

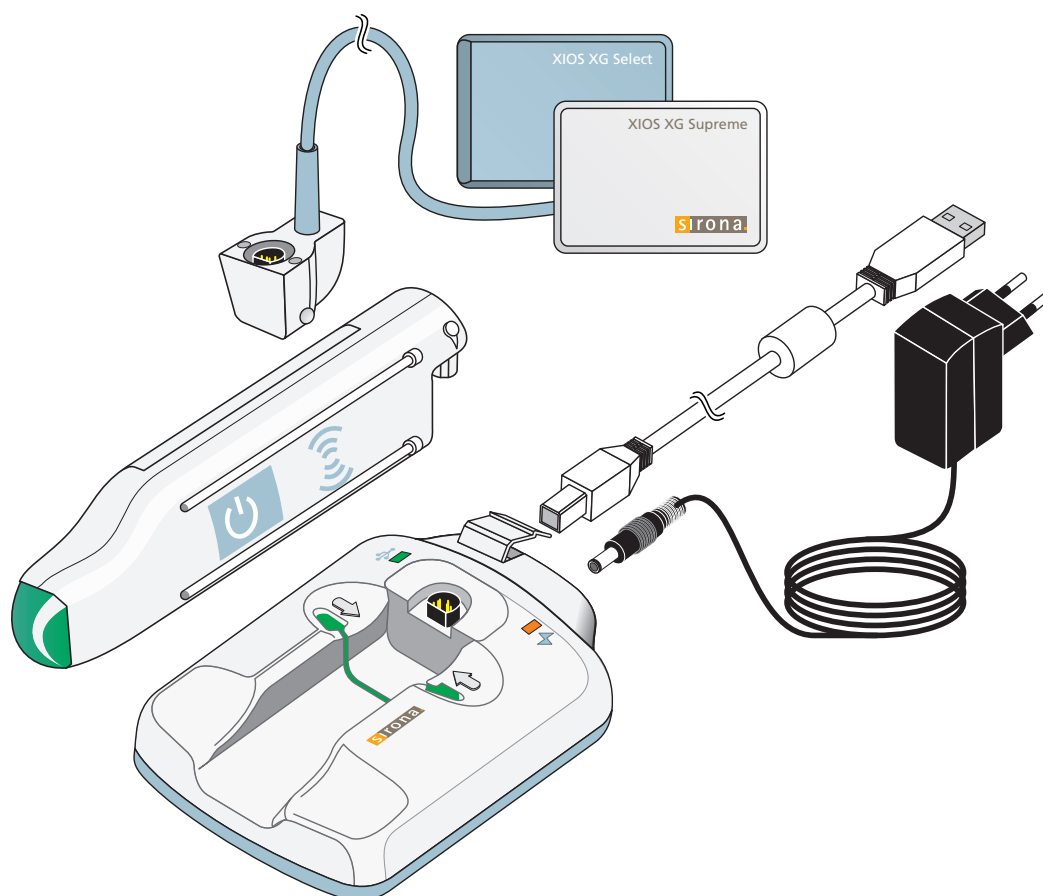
Nieuw vanaf:

11.2017

XIOS XG WiFi-systeem en sensoren

Gebruikershandleiding en installatie

Nederlands



Inhoudsopgave

1	Algemene gegevens	6
1.1	Geachte klant.....	6
1.2	Contactgegevens	7
1.3	Algemene info bij de gebruikershandleiding	8
1.4	Bijkomend geldende documenten.....	8
1.5	Reglementair gebruik.....	9
1.6	Indicaties en contra-indicaties.....	9
1.7	Opbouw van de documentatie	10
1.7.1	Aanduidingen van de gevarenniveaus.....	10
1.7.2	Gebruikte opmaak en tekens	10
2	Veiligheidsaanwijzingen.....	11
2.1	Kwalificatie van het bedienend personeel.....	11
2.2	Hygiëne	11
2.3	Bescherming tegen stralingen	11
2.4	PC-systeem en software	11
2.5	Toewijzing invoersysteem en patiënt	12
2.6	Accu	12
2.7	Storingsvrije werking	13
2.8	Onderhoud	13
2.9	Wijzigingen en uitbreidingen aan het apparaat.....	14
2.10	Combinatie met andere apparatuur	14
2.11	Radiotechniek	14
2.12	Mobiele telefoons.....	14
2.13	Elektrostatische ontlading	15
3	Beschrijving van het systeem	17
3.1	Systeemopbouw	17
3.2	WiFi-interface.....	19
3.3	Laadstation	19
3.4	Netgedeelte.....	20
3.5	USB-kabel	20
3.6	Sensoren.....	21
3.7	Sensorfixeersystemen	21
3.7.1	Sensorhoudersysteem voor eenmalig gebruik.....	21
3.7.2	Herbruikbaar sensorhoudersysteem Almright.....	22
3.8	intra-orale röntgenlamp.....	23
3.9	Wireless Access Point	24

3.10	PC-systeem	25
3.11	RFID-leesapparaat.....	26
3.12	Technische gegevens	27
3.13	Certificering	29
3.14	Symbol	29
3.15	Positie van de plaatjes	30
4	Installatie.....	32
4.1	PC positioneren	32
4.2	PC-software installeren.....	32
4.3	Firewall-instelling controleren	34
4.4	Laadstation aansluiten	36
4.5	Kanalen instellen.....	37
4.6	WiFi-interface voor het praktijknetwerk configureren.....	37
4.7	Fouten in de systeemconfiguratie opsporen	42
4.7.1	Diagnosetest uitvoeren	42
4.7.2	Diagram voor het verhelpen van fouten.....	44
4.8	WiFi-Interface in SDEXIS XG vrijgeven	46
4.9	WiFi-interface met de pc paren.....	47
4.9.1	Paring via een keuzelijst aan de hand van het serienummer	48
4.9.2	Paring via de RFID-techniek	49
4.9.3	Paring opheffen.....	51
4.10	Sluit de sensor aan	52
4.11	Proefopnamen/opleveringscontrole uitvoeren	52
4.12	Pagina „Web Server and Upgrade Utility“	53
4.12.1	Flash Upgrade	54
4.12.2	FPGA Upgrade	57
4.12.3	Sensor-upgrade	60
4.12.4	WiFi-interface instellen.....	63
4.13	Houders en patiëntencлип monteren	64
4.13.1	Wandhouder voor sensoren.....	64
4.13.2	Wandhouder voor het laadstation	65
4.13.3	Patiëntencлип voor de WiFi-interface	65
5	Bediening.....	66
5.1	WiFi-interface aan-/uitschakelen	66
5.2	Apparaatstatus bepalen	67
5.2.1	LED-weergaven op de WiFi-interface	67
5.2.2	LED-indicaties op het laadstation	69
5.3	Accu van de WiFi-interface laden	70

5.4	Opnamegereedheid instellen	71
5.5	Hygiënische beschermhoes over de sensor schuiven	74
5.6	Sensor positioneren	75
5.6.1	Sensor positioneren met sensorhoudersysteem voor eenmalig gebruik	76
5.6.1.1	Info over de sensorhoudertabs	76
5.6.1.2	Opname van de voortanden (anterior)	76
5.6.1.3	Opnamen van de zijtanden (posterior)	78
5.6.1.4	Bijtvleugelopnamen	79
5.6.1.5	Endodontieopnamen met halvehoektechniek	80
5.6.1.6	Meetopname voor endodontie	81
5.6.2	Sensor positioneren met herbruikbaar sensorhoudersysteem Aimright	82
5.6.2.1	Opname van de voortanden (anterior)	82
5.6.2.2	Opnamen van de zijtanden (posterior)	86
5.6.2.3	Horizontale bijtvleugelopnamen:	89
5.7	Opnameparameter van de röntgenlamp kiezen	92
5.7.1	Stralendosis en beeldkwaliteit	92
5.7.2	Aanbevolen dosis voor XIOS XG sensoren	92
5.7.3	Opnametijden HELIODENT Plus	93
5.7.3.1	Voorgeprogrammeerde opnametijden voor XIOS XG sensoren met tubus 200 mm (8") FHA	93
5.7.3.2	Voorgeprogrammeerde opnametijden voor XIOS XG sensoren met tubus 300 mm (12") FHA (ronde of vierkante buis)	94
5.8	Opname maken	95
5.9	Hygiënische beschermhoes van de sensor verwijderen	96
5.9.1	Bij het sensorhoudersysteem voor eenmalig gebruik	96
5.9.2	Bij het herbruikbare sensorhoudersysteem Almright	98
5.10	Uitrichting van het röntgenbeeld	99
5.11	Niet overgedragen WiFi-opnamen opnieuw aan SIDEXIS XG / SIDEXIS 4 sturen	100
6	Onderhoud en inspectie	102
6.1	Hygiëne	102
6.1.1	Onderhouds-, reinigings- en ontsmettingsmiddelen	102
6.1.2	WiFi-Interface, laadstation en sensoren	102
6.1.3	Sensorhouder	103
6.2	Regelmatige controles	105
6.3	Sensorkabel vervangen	106
6.4	Accu van de WiFi-interface vervangen	108

7	Consumptiemateriaal en onderdelen	110
8	Elektromagnetische verdraagzaamheid	113
8.1	Accessoires.....	113
8.2	Elektromagnetische emissie	114
8.3	Weerstand tegen storingen.....	114
8.4	Beschermafstanden	116
9	Afvalverwijdering.....	118

1 Algemene gegevens

1.1 Geachte klant...

Het doet ons genoegen dat u uw praktijk met het draadloze digitale intra-orale röntgensysteem XIOS XG van Sirona hebt uitgerust.

De WiFi-module brengt de röntgenopnamen via uw draadloos praktijknetwerk (WLAN) over op een pc. De WiFi-interface bevat een accu die via het laadstation weer wordt opgeladen. Het systeem biedt een uitstekende beeldkwaliteit en een hoge dagelijkse betrouwbaarheid bij maximale flexibiliteit.

XIOS XG kan met twee sensortypes worden gebruikt – de sensoren XIOS XG Select en XIOS XG Supreme. Beide sensortypes zijn in drie afmetingen (0, 1 en 2) verkrijgbaar. Door het gebruik van XIOS XG Supreme-sensoren beschikt u in SIDEXIS XG over uitgebreide beeldbewerkingsfuncties door bijzondere filters. Volgens de indicatie kunt u de overeenkomstige filter op het röntgenbeeld gebruiken om de relevante structuren te versterken. XIOS XG Supreme-sensoren bieden tegenover XIOS XG Select-sensoren een hogere resolutie.

Naast SIDEXIS XG (vanaf versie 2.5.6) moet de SIDEXIS-plug-in voor XIOS XG worden geïnstalleerd. In het „gebruikershandboek SIDEXIS-Plug-in voor XIOS XG vindt u meer informatie over de pc-software“.

Deze gebruiksaanwijzing moet een goede hulp voor u zijn bij het gebruik en als u later informatie wilt opzoeken.

Wij wensen u veel succes en plezier met de XIOS XG.

Uw XIOS XG-team

1.2 Contactgegevens

Klantenservice-Center

Bij technische vragen kunt u gebruik maken van ons contactformulier op de website met het adres www.sirona.com. Volg in het navigatievenster de betreffende menuopties "*CONTACT*" / "*Customer Service Center*" en klik vervolgens op de knop "*CONTACT FORM FOR TECHNICAL QUESTIONS*".

Gevolmachtigde in de EU



Sirona Dental Systems GmbH
Fabrikstraße 31
64625 Bensheim
Duitsland

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

Adres fabrikant



Sirona Dental, Inc
30-30 47th Ave
Long Island City
New York, 11101
VS.

1.3 Algemene info bij de gebruikershandleiding

Neem de gebruikershandleiding in acht

Leer met behulp van deze gebruikershandleiding met dit apparaat werken, voordat u opnamen bij de patiënt maakt. Neem beslist de waarschuwingen en veiligheidsvoorschriften in acht.

Bewaar de gebruikershandleiding steeds binnen handbereik voor het geval u of een andere gebruiker op een later tijdstip informatie nodig heeft. Bewaar de gebruikershandleiding op de pc of druk deze af.

Zorg er bij een verkoop voor dat de gebruikershandleiding op papier of op een elektronische gegevensdrager wordt meegegeven, zodat de nieuwe eigenaar zich vertrouwd kan maken met de werkwijze en met de vermelde waarschuwingen en veiligheidsaanwijzingen.

Onlineportaal voor technische documenten

Voor technische documentatie hebben wij een onlineportaal opgezet op <http://www.dentsplysirona.com/manuals>. Daar kunt u deze gebruikershandleiding en andere documenten downloaden. Als u een document op papier wilt, gelieve dan het formulier op de website in te vullen. Wij sturen u dan gratis een gedrukt exemplaar.

Ondersteuning

Wanneer u ondanks zorgvuldige bestudering van de gebruikershandleiding nog hulp nodig heeft, neem dan contact op met uw leverancier van de tandheelkundige apparatuur.

1.4 Bijkomend geldende documenten

Het röntgensysteem omvat andere componenten, zoals pc-software, die in aparte documenten zijn beschreven. De aanwijzingen, waarschuwingen en de veiligheidsinfo van de volgende documenten moeten eveneens in acht worden genomen:

- Installatiehandleiding SIDEXIS 4
- Gebruikershandboek SIDEXIS 4
- Installatiehandleiding SIDEXIS XG
- Gebruikershandboek SIDEXIS XG
- Gebruikershandboek SIDEXIS-plug-in voor XIOS XG

Bewaar deze documentatie altijd binnen handbereik (in de Bondsrepubliek Duitsland in het boek van de röntgeninstallatie).

De bijgevoegde verklaring van overeenstemming moet door de systeemintegrator worden ingevuld.

Om uw aanspraak op garantie veilig te stellen, moet u het bijgevoegde document "Installatieprotocol/ garantiepas" onmiddellijk na de montage van uw apparaat samen met de monteur invullen.

1.5 Reglementair gebruik

Het röntgensysteem XIOS XG is bestemd voor het digitaal maken van intra-orale röntgenopnamen voor diagnosedoeleinden. Het systeem wordt door vakkundig tandheelkundig personeel op patiënten toegepast. De gemaakte digitale opnamen worden op een pc overgebracht en op een monitor weergegeven. Op de pc kunnen de opnamen worden nabewerkt, opgeslagen en afgeprint.

Het product mag niet in ruimten met explosiegevaar worden gebruikt.

1.6 Indicaties en contra-indicaties

Indicaties in de deelgebieden:

- Conserverende tandheelkunde
- Cariësdagnostiek, in het bijzonder van proximale lesies
- Endodontie
- Paradontologie
- Tandheelkundige prothetiek
- Functiediagnostiek en -therapie craniomandibulaire stoornissen
- Chirurgische tandheelkunde
- Implantologie
- Mond-, kaak- en gelaatschirurgie
- Kaakorthopedie

Contra-indicaties:

- Weergave van kraakbeenstructuren
- Weergave van zachte weefseldelen

1.7 Opbouw van de documentatie

1.7.1 Aanduidingen van de gevarenniveaus

Neem de waarschuwingen en veiligheidsvoorschriften in dit document in acht om persoonlijk letsel en materiële schade te voorkomen. Deze worden als volgt aangeduid:



GEVAAR

Onmiddellijk dreigend gevaar dat zwaar lichamelijk letsel of de dood kan veroorzaken.



WAARSCHUWING

Mogelijk gevaarlijke situatie die zwaar lichamelijk letsel of de dood kan veroorzaken.



VOORZICHTIG

Mogelijk gevaarlijke situatie die licht letsel kan veroorzaken.

AANWIJZING

Mogelijk schadelijke situatie waarbij het product of zaken in de nabijheid kunnen worden beschadigd.

BELANGRIJK

Gebruiksaanwijzingen en andere nuttige informatie.

Tip: informatie voor de vereenvoudiging van het werk.

1.7.2 Gebruikte opmaak en tekens

De in dit document gebruikte opmaak en tekens hebben de volgende betekenis:

✓ Voorwaarde 1. Eerste handelingsstap 2. Tweede handelingsstap - of ➤ Alternatieve handeling ↔ Resultaat ➤ Individuele handelingsstap	Geeft u de opdracht om een activiteit uit te voeren.
zie 'Gebruikte opmaak en tekens [→ 10]'	Geeft een verwijzing naar een ander tekstdeel met vermelding van het paginanummer.
• Opsomming	Geeft een opsomming aan.
'Commando/menuoptie'	Geeft commando's/menuopties of een citaat aan.

2 Veiligheidsaanwijzingen

2.1 Kwalificatie van het bedienend personeel

Het apparaat mag alleen door opgeleid resp. geïnstrueerd gespecialiseerd personeel worden bediend.

Personeel dat moet worden bijgeschoold, iets moet aanleren, of dat nog in een algemene opleiding is, mag alleen aan het apparaat werken onder voortdurend toezicht van een ervaren persoon.

2.2 Hygiëne

U kunt kruisbesmetting tussen patiënten, gebruikers en derden uitsluiten door middel van gepaste hygiënemaatregelen.

De beschermingshoezen en de sensorhoudertabs zijn wegwerpartikelen en moeten voor elke patiënt opnieuw worden aangebracht. Wegwerpartikelen mogen niet opnieuw worden gebruikt!

De steriliseerbare opname-hulpmiddelen, zoals staven en ringen van de XIOS XGXIOS XG sensorhouder moeten worden gesteriliseerd om een eventuele overdracht van infectieverwekkers uit te sluiten die onder bepaalde omstandigheden ernstige ziekten kunnen veroorzaken.

De sensoren en de kabel moeten voor elke patiënt worden gedesinfecteerd door veegdesinfectie! Zie Hygiëne [-> 102].

2.3 Bescherming tegen stralingen

Men dient rekening te houden met de van toepassing zijnde bepalingen in verband met de beveiliging tegen stralingen. Het voorgeschreven toebehoren voor de stralingsbescherming moet worden gebruikt. Gelieve het handboek bij uw röntgenlamp in acht te nemen.

2.4 PC-systeem en software

Tijdens de opname moet de gegevensverbinding en de stroomvoorziening via de usb-interface gewaarborgd zijn. Stel onder systeembesturing, energieopties in dat de pc nooit in stand-by-modus of in ruststand mag gaan.

SIDEXIS XG / SIDEXIS 4 mag tot het einde van de opname niet worden beëindigd. Sluit voor de beeldregistratie alle programma's die niet noodzakelijk zijn voor de werking van SIDEXIS XG / SIDEXIS 4. Tijdens de opname kunnen op de achtergrond lopende programma's, zoals Mediaplayer, printmanager, backup-software, de SIDEXIS XG / SIDEXIS 4 doen crashen. In geval van twijfel dient u advies te vragen aan de systeembeheerder.

De gebruikershandleiding stelt het veilige gebruik van de SIDEXIS XG / SIDEXIS 4software voorop.



2.5 Toewijzing invoersysteem en patiënt

In het kader van het praktijkverloop moet worden gewaarborgd dat de eenduidige toewijzing van het registratiesysteem aan de te onderzoeken patiënt gewaarborgd is. Dit betreft ook de toewijzing van de röntgenopnamen aan de door SIDEXIS XG / SIDEXIS 4 opgeslagen patiëntgegevens.

2.6 Accu

Algemene richtlijnen en waarschuwingen

Van lithium-ionen-accu's kunnen gevaren uitgaan. Een verkeerd laden of een onvakkundig gebruik kan brand, alsook persoonlijke en materiële schade veroorzaken.

Als de WiFi-Interface met de ingebouwde accu buitengewoon warm wordt of vervormt, schakel het apparaat dan onmiddellijk uit en verwittig uw vakhandelaar.

Voor gevolgschade bij misbruik, een verkeerde lading of andere onvakkundig gebruik kan geen garantie voor de accu worden aanvaard.

Laadprocedure

Gebruik alleen het meegeleverde laadstation en de adapter om de accu van de WiFi-module te laden. Daardoor kan de accu oververhitten en in brand geraken.

Voor een optimale lading moet de bedrijfstemperatuur tussen 0 °C (32 °F) en 45 °C (113 °F) bedragen.

Controleer dat er zich tijdens het laden geen brandbare materialen in de buurt bevinden. Als de WiFi-interface met de accu handwarm is, laat deze dan eerst tot omgevingstemperatuur afkoelen voor u deze laadt.

De accu is bij de levering maar voor de helft geladen.

Levensduur van de accu

Bij geregeld gebruik van de WiFi-interface moet er tussen de patiënten in het laadstation worden bijgeladen. Dit verlengt de levensduur van de accu.

Als de WiFi-module langer dan een week niet wordt gebruikt (bijvoorbeeld tijdens de vakantie), moet deze uit het laadapparaat worden gehaald. Let er echter op dat ze zelfs in uitgeschakelde toestand een kleine hoeveelheid stroom door interne schakelingen gebruikt en een vol geladen accu in ca. 5 weken leeg zal zijn. Uiterlijk dan moet de WiFi-interface opnieuw worden geladen om een diepontlading van de accu te vermijden die de levensduur van de accu verkort.

Als de accu voor meerdere uren wordt geladen en al na een opname een "oranje" laadtoestand aanduidt (zie „Apparaatstatus bepalen“ [→ 67]), moet de accu uit bedrijf worden gehaald en verwijderd.

Opslag en transport

Bewaar de accu's op een kamertemperatuur tussen 4 °C (40 °F) en 21 °C (70 °F). Stel de accu niet voor langere tijd bloot aan directe zonnestralen. Bewaar de accu niet op plaatsen waar de temperatuur hoger kan worden dan 49 °C (120 °F).

Bij een voorafgaande opslag en transport van de accu mag de temperatuur niet lager zijn dan -7 °C (20 °F) en niet hoger dan 66 °C (150 °F). Temperaturen vanaf 66 °C (150 °F) kunnen de accu bij langere opslag (meer dan 2 uur) beschadigen en een brand veroorzaken.

Stel de accu niet bloot aan krachtige stoten of schokken.

2.7 Storingsvrije werking

Een gebruik van dit apparaat is alleen toegelaten als het apparaat storingsvrij werkt. Als een storingsvrije werking niet kan worden gewaarborgd, dan moet het apparaat worden stilgelegd en door geautoriseerd vakpersoneel op storingen worden gecontroleerd en eventueel gerepareerd of vervangen.

2.8 Onderhoud

In het belang van de veiligheid en de gezondheid van de patiënten, de gebruikers of derden is het vereist dat er periodiek inspecties en onderhoudswerkzaamheden worden verricht, om de bedrijfszekerheid en functionele veiligheid van het product te garanderen (IEC 60601-1 / DIN EN 60601-1 enz), zie „Regelmatige controles“ [→ 105].

De exploitant moet de realisatie van inspecties garanderen.

Wanneer de exploitant de verplichting tot het uitvoeren van inspecties en onderhoud niet nakomt, of wanneer geen acht wordt gegeven op storingsmeldingen, is Sirona Dental Systems GmbH respectievelijk haar dealer niet aansprakelijk voor schade die hierdoor ontstaat.

Als fabrikant van elektrische geneeskundige apparatuur kunnen wij ons alleen als verantwoordelijk voor de veiligheidstechnische eigenschappen van het apparaat beschouwen, wanneer **onderhoud en reparaties** ervan uitsluitend worden verricht door ons of door personen of bedrijven die wij hiertoe uitdrukkelijke toestemming hebben gegeven en wanneer onderdelen die relevant zijn voor de veiligheid van het apparaat bij een defect door **originele onderdelen** worden vervangen.

Wij adviseren u om, bij de uitvoering van deze werken van diegene die de werkzaamheden verricht een verklaring te vragen omtrent de aard en de omvang van de werkzaamheden, eventueel met vermelding van de wijziging van de nominale gegevens of van het werkgebied en om deze verklaring te laten voorzien van de datum, de naam van het bedrijf en een handtekening.

2.9 Wijzigingen en uitbreidingen aan het apparaat

Wijzigingen aan het apparaat, die de veiligheid van de gebruiker, patiënt of derden in gevaar kunnen brengen, zijn bij de wet verboden.

Ten behoeve van de productveiligheid mag dit product uitsluitend worden gebruikt in combinatie met originele accessoires van Sirona of door Sirona goedgekeurde accessoires van derden. Bij gebruik van niet-goedgekeurde accessoires draagt de gebruiker het risico.

Indien apparatuur wordt aangesloten die niet door Sirona is goedgekeurd, dient deze te voldoen aan de geldende normen, bv.:

- IEC 60950-1 of IEC 62368-1 voor datatechnische apparaten (bv. PC), alsook
- IEC 60601-1 voor medische apparatuur.

Raadpleeg bij twijfel de producent van de systeemonderdelen.

2.10 Combinatie met andere apparatuur

Toegelaten combinaties zijn in de conformiteitsverklaring door de systeemintegrator vastgelegd.

2.11 Radiotechniek

Gebruik in Europa

Het XIOS XG WiFi-systeem mag in alle Europese landen worden gebruikt.

Gebruik in de VS volgens de Federal Communications Commission (FCC)

Dit apparaat voldoet aan deel 15 van de FCC-voorschriften. Voor het gebruik gelden de volgende twee voorwaarden: (1) Dit apparaat mag geen schadelijke radiostoringen veroorzaken en (2) dit apparaat moet alle ontvangen radiostoringen tolereren, inclusief storingen, die een onbedoelde werking kunnen veroorzaken.

Wijzigingen of aanpassingen die niet uitdrukkelijk werden goedgekeurd voor de partij die verantwoordelijk is voor de overeenstemming, kunnen ertoe leiden dat de gebruiker het apparaat niet langer mag gebruiken.

Overdrachtsnelheid en reikwijdte van het radiosignaal

De maximale draadloze overdrachtsnelheid voor het systeem wordt vastgesteld volgens de specificaties van de IEEE-norm 802.11a/b/g. De reële gegevensdoorvoer varieert. Netwerk- en omgevingsvoorwaarden, zoals het dataverkeer op het net en netwerk-overhead, alsook modules en constructie, kunnen een tragere gegevensoverdracht veroorzaken. De omgevingsvoorwaarden kunnen een negatieve invloed hebben op de reikwijdte van het radiosignaal.

2.12 Mobiele telefoons

Mobiele hoogfrequente communicatie-inrichtingen kunnen medische elektrische apparatuur beïnvloeden. Daarom is het in de praktijk- of kliniekrumten verboden mobiele telefoons te gebruiken.

2.13 Elektrostatische ontlading

Beschermende maatregelen

Elektrostatische ontlading (kort: ESD – **E**lectro**S**tatic **D**ischarge)

Elektrostatische opladingen van personen kunnen de elektronische onderdelen door aanraking verstoren. Beschadigde onderdelen moeten meestal worden vervangen. De reparatie moet door gekwalificeerd vakkundig personeel gebeuren.

Beschermingsmaatregelen tegen elektrostatische ontlading omvatten:

- Verrijden om elektrostatische oplading te vermijden, door
 - klimaatregeling
 - Luchtbevochtiging
 - geleidende vloerbekledingen
 - niet synthetische kleding
- Ontlading van het eigen lichaam door aanraking
 - een metalen apparaatbehuizing
 - een groter metalen voorwerp
 - een ander met de massakabel geaard metalen onderdeel

Risicozones zijn op het apparaat aangeduid door het ESD-waarschuwbordje:

We raden u aan om alle personen die met dit apparaat werken op de betekenis van het ESD-waarschuwbordje attent te maken. Bovendien moeten ze een scholing krijgen over de fysica van de elektrostatische opladingen.

Fysica van de elektrostatische oplading

Een elektrostatische ontlading veronderstelt dat er vooraf een elektrostatische oplading is geweest.

Er ontstaat een gevaar van elektrostatische oplading wanneer twee lichamen tegen elkaar bewegen, bv. bij:

- het gaan (schoenzolen tegen de grond) of
- rijden (stoelwielen tegen de vloer).

De omvang van de oplading is afhankelijk van verschillende factoren. De oplading is bij:

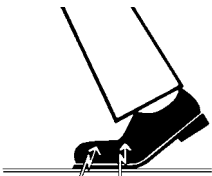
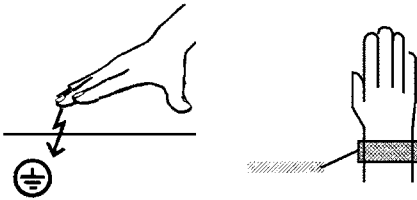
- lage luchtvochtigheid hoger dan bij hoge luchtvochtigheid en bij
- synthetische materialen hoger dan bij natuurlijke materialen (kleding, vloerbekledingen).

U kunt de volgende vuistregel gebruiken, om een overzicht te krijgen over de hoogte van de spanningen die worden vereffend bij een elektrostatische ontlading.

Een elektrostatische ontlading is vanaf:

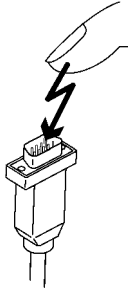
- 3 000 volt voelbaar
- 5 000 volt hoorbaar (kraken, knisteren)
- 10 000 volt zichtbaar (vonkoverslag)

De compensatiestromen die bij deze ontladingen optreden, zijn in de orde van grootte van meer dan 10 ampère. Ze zijn ongevaarlijk voor mensen, omdat ze slechts enkele nanoseconden duren.



Tip: 1 nanoseconde = 1 / 1 000 000 000 seconde =
1 miljardste seconde

Bij spanningsverschillen van meer dan 30 000 Volt per centimeter treedt een ladingtransport op (elektrostatische ontlading, bliksem, vonkoverslag).

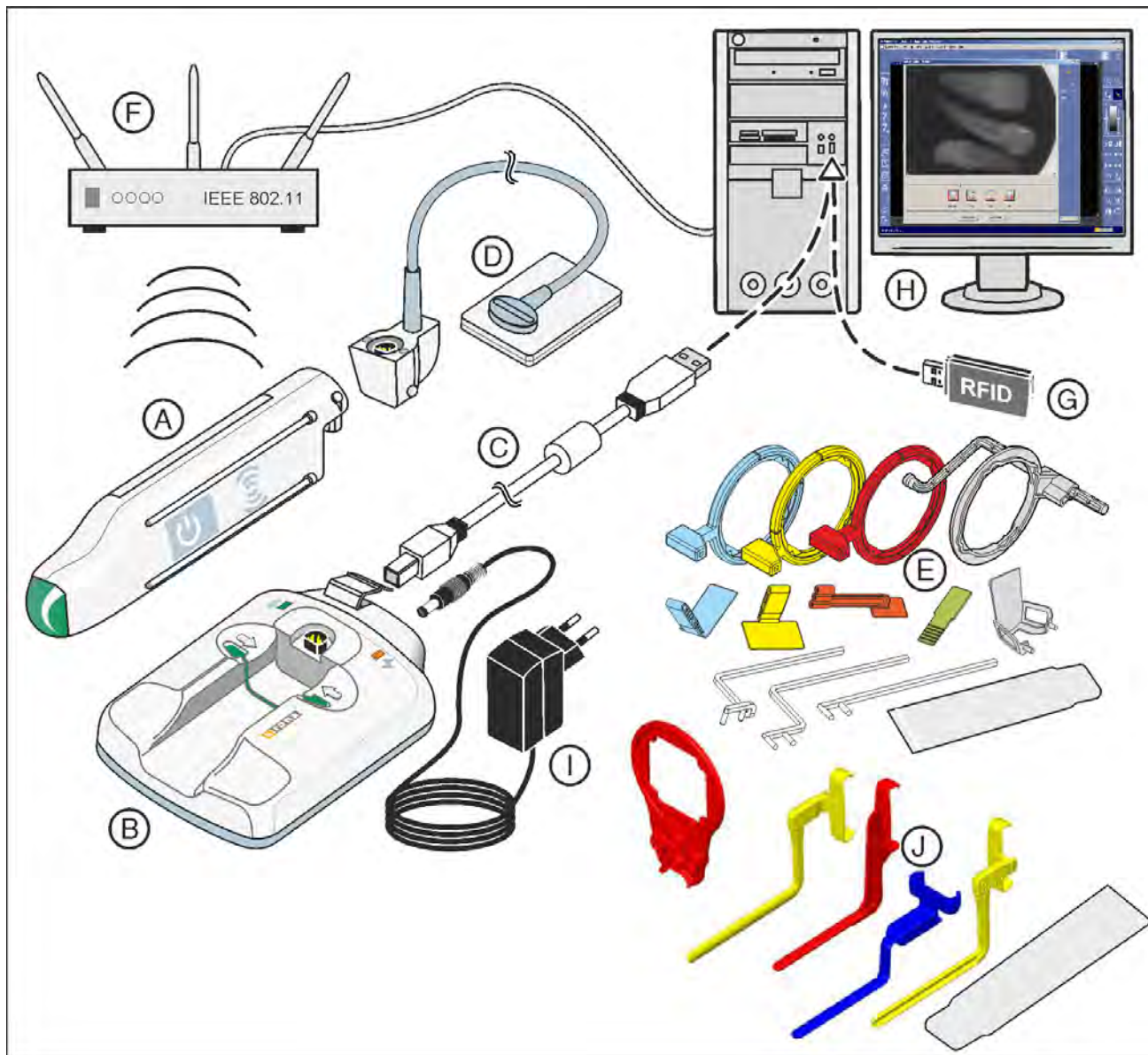


Er worden geïntegreerde schakelkringen (logische schakelingen, microprocessoren) gebruikt, om de meest uiteenlopende functies in een apparaat te kunnen realiseren. De schakelingen moeten zeer sterk worden geminiaturiseerd, opdat zo veel mogelijk functies op deze chips kunnen worden ondergebracht. Dit leidt tot laagdikten in de orde van grootte van enkele tienduizendste millimeters. Daarom lopen geïntegreerde schakelkringen die met leidingen zijn aangesloten op naar buiten leidende stekkers, bij elektrostatische ontladingen bijzonder risico.

Zelfs spanningen die de gebruiker niet voelt, kunnen een doorslag van de lagen veroorzaken. De daarna vloeiende ontladingsstroom doet de chip in de betrokken bereiken smelten. De beschadiging van afzonderlijke geïntegreerde schakelingen kan dan leiden tot storingen respectievelijk tot uitval van het toestel.

3 Beschrijving van het systeem

3.1 Systeemopbouw

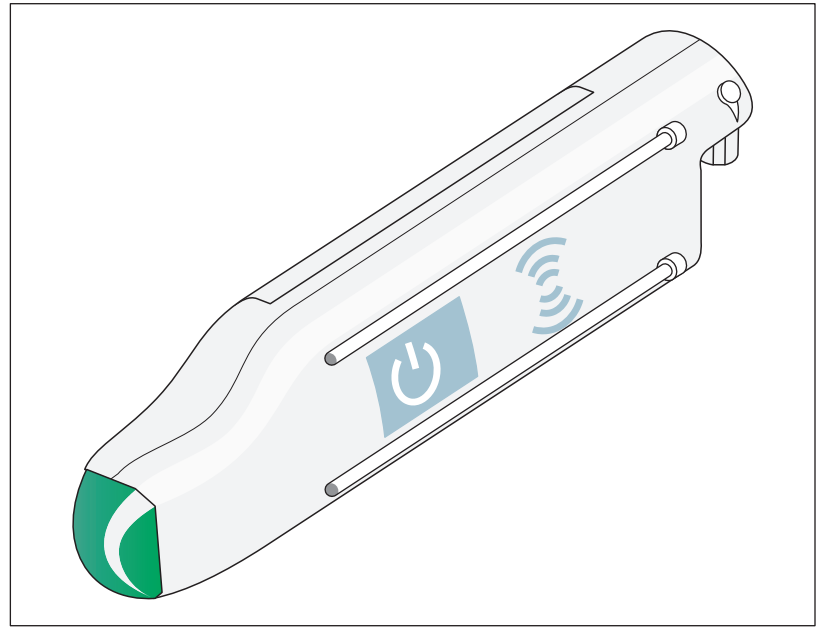


A	WiFi-Interface e [→ 19] met RFID-transponder
B	Laadstation [→ 19]
C	USB-kabel [→ 20]
D	Sensor (Grootte 0, 1 of 2) [→ 21]
E	Sensorhoudersysteem met viseerringen, geleidingsstangen, sensorhoudertabs [→ 21] en Hygiënbeschermhoezen [→ 74]
F	Radiotoegangspunt naar het praktijknetwerk (Wireless Access Point) [→ 24]

G	Optioneel RFID-leesapparaat met usb-interface [→ 26]
H	SIDEXIS XG PC [→ 25] met • Toegang tot het draadloze praktijknetwerk • SIDEXIS XG vanaf versie 2.56 • SIDEXIS-plug-in voor XIOS XG
I	Netgedeelte [→ 20]

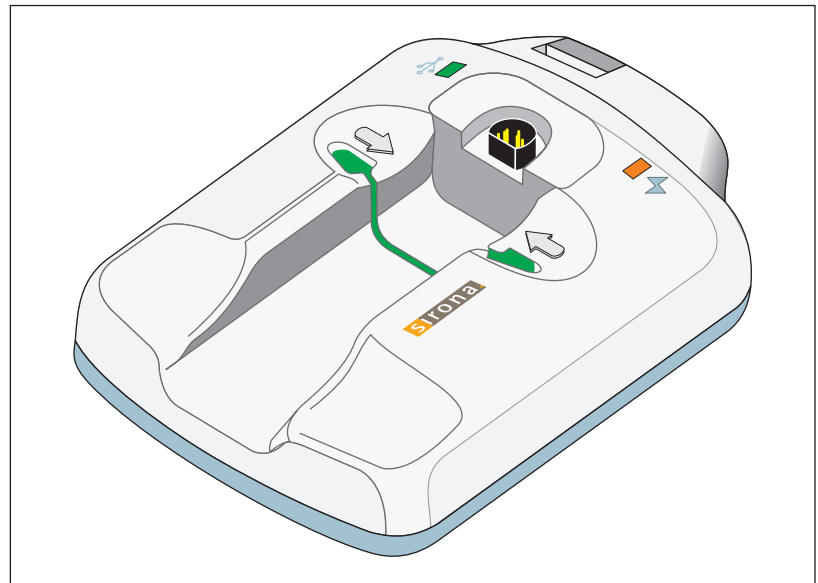
3.2 WiFi-interface

De WiFi-interface brengt de röntgenopnamen via uw draadloos praktijknetwerk (WLAN) over op een SIDEXIS-PC. De WiFi-module omvat een herlaadbare accu. U vindt hierover informatie in het hoofdstuk „Bediening“ [→ 66].



3.3 Laadstation

Het laadstation dient als bewaarplaats voor de WiFi-module bij niet-gebruik en maakt de configuratie van de remote verbinding via de usb-interface bij de eerste ingebruikneming mogelijk.

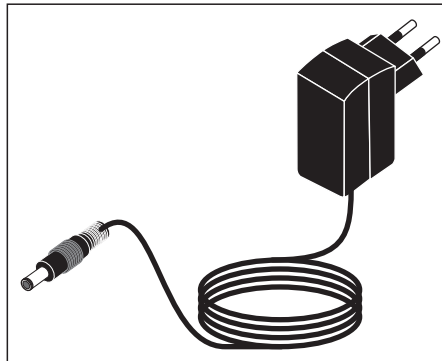


3.4 Netgedeelte

Het netgedeelte wordt aangesloten op het laadstation en laadt de accu van de WiFi-interface op.

AANWIJZING

Gelieve alleen het meegeleverde netgedeelte REF 6404425 voor de externe stroomvoorziening van het laadstation te gebruiken. Controleer of het netgedeelte en de stekkercontacten geschikt zijn voor gebruik in uw land.



3.5 USB-kabel



Er is een usb-kabel in de levering van Sirona inbegrepen. Deze voldoet aan de USB 2.0 standaard en is speciaal voor gebruik op XIOS XG ontworpen.

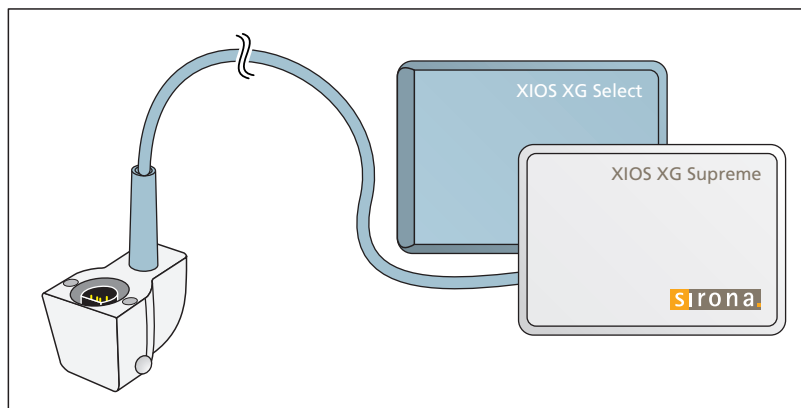
⚠ VOORZICHTIG

Universele usb-kabels bieden niet voldoende bescherming tegen elektromagnetische storingen.

- Gebruik uitsluitend de door Sirona meegeleverde speciale USB-kabel.

3.6 Sensoren

XIOS XG kan met twee sensortypes worden gebruikt – de sensoren XIOS XG Select en XIOS XG Supreme. Beide sensortypes zijn in drie afmetingen (0, 1 en 2) verkrijgbaar.

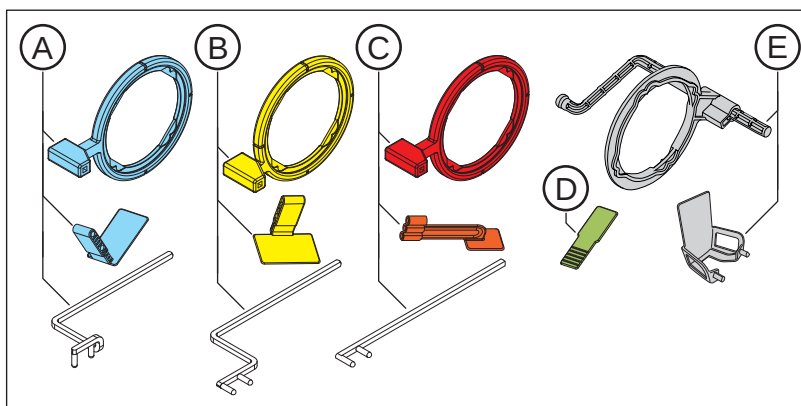


Door het gebruik van XIOS XG Supreme-sensoren beschikt u in SIDEXIS XG / SIDEXIS 4 over uitgebreide beeldbewerkingsfuncties door bijzondere filters. Volgens de indicatie kunt u de overeenkomstige filter op het röntgenbeeld gebruiken om de relevante structuren te versterken. In het „gebruikershandboek SIDEXIS-Plug-in voor XIOS XG“ vindt u meer informatie over de pc-software.

3.7 Sensorfixeersystemen

3.7.1 Sensorhoudersysteem voor eenmalig gebruik

Volgens het opnametype zijn er verschillende sensorhouders beschikbaar. De vizieringen en sensorhoudertabs zijn van een kleurcodering voorzien.



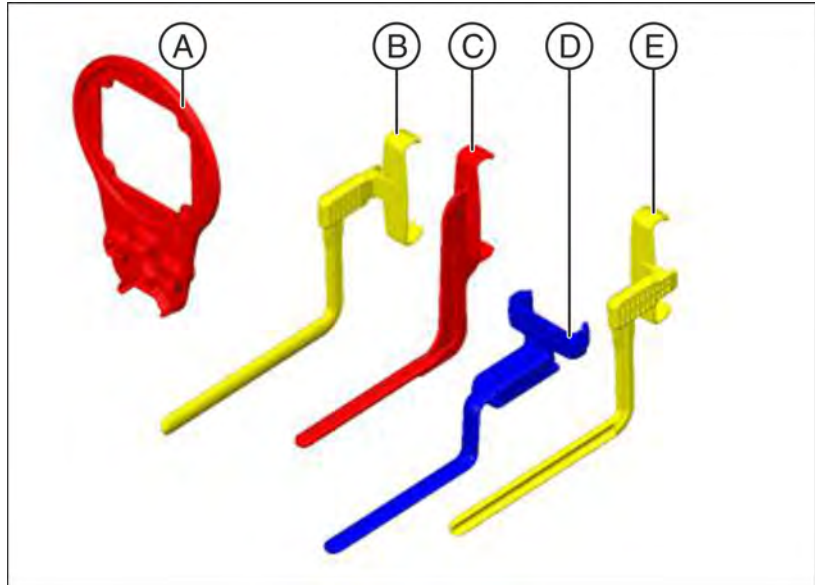
A	Blauw voor opname van de voortanden (anterior)
B	Geel voor opnamen van de zijtanden (posterior)
C	Rood voor opnamen van het bijtstuk
D	Groen voor endodontieopnamen met de halvehoektechniek
E	Grijs voor endodontie (meetopname)

3.7.2 Herbruikbaar sensorhoudersysteem Almright

Volgens het opnametype zijn er verschillende sensorhouders beschikbaar. De sensorhouders zijn van een kleurcodering voorzien.

Voor alle sensorhouders wordt dezelfde viseerring gebruikt.

De sensorhouders zijn voor de sensormaten 1 en 2 verkrijgbaar.



A	Viseerring
B	Sensorhouders voor opnamen van de zijtanden (posterior) Bovenkaak rechts / Onderkaak links, geel
C	Sensorhouder voor bijtveugelopnamen, rood
D	Sensorhouder voor opnamen van de voortanden (anterior), blauw
E	Sensorhouders voor opnamen van de zijtanden (posterior) bovenkaak links / Onderkaak rechts, geel

3.8 intra-orale röntgenlamp

De intro-orale röntgenlamp moet aan de volgende vereisten voldoen:

Intra-orale röntgenlamp met multipulstechnologie (gelijkstroom)
0,14 – 1,4 mAs bij 60 – 70 kV en 8" tubus

Voor andere tubuslengten of eenpuls-röntgenlampen moeten deze gegevens worden aangepast.

Voor een optimale beeldkwaliteit raden we het gebruik aan van een multipuls-röntgenlamp met een 12"-tubus.

BELANGRIJK
De intro-orale röntgenlamp moet volgens de aanwijzingen en gegevens van de fabrikant geïnstalleerd zijn. Gelieve het handboek bij uw röntgenlamp in acht te nemen.

3.9 Wireless Access Point

De WiFi-interface brengt de röntgenopnamen via uw draadloos praktijknetwerk (WLAN) over op een SIDEXIS-PC.

Voor de draadloze verbinding tussen de WiFi-interface en de pc hebt u een Wireless Access Point (of WLAN-router) nodig. Om de gegevens te kunnen overbrengen, moet het draadloze netwerk op TCP/IP-basis en compatibel met de protocollen 802.11b/g/n zijn. In principe moet elk B/G/N Wireless Access Point geschikt zijn voor het XIOS XG WiFi-systeem.

BELANGRIJK

De WiFi-interface ondersteunt de WLAN-standaard B en G.

Als het Wireless Access Point met de instelling "N Only" wordt gebruikt, kan de WiFi-module geen radioverbinding maken.

- Configureer het Access Point zo dat ook apparaten van de B- en G-standaard toegang tot het radionetwerk hebben. Gebruik de instelling „B/G/N Mixed Mode“.

De plaats van opstelling voor het Wireless Access Point moet zo worden gekozen dat een verbinding met een zo groot hoog mogelijke signaalsterkte naar de WiFi-module bestaat. Hoe groter de afstand tussen de WiFi-module en het Wireless Access Point is, des te zwakker wordt het signaal. Fysieke hindernissen en elektronische interferenties hebben ineens een negatieve invloed op de signaalsterkte. We raden u daarom aan om voor de keuze van de optimale plaats van opstelling wat tijd te investeren. Gelieve ook de aanbevelingen van de fabrikant betreffende uw Wireless Access Point in acht te nemen.

We raden aan om het Wireless Access Point voor de installatie van het XIOS XG WiFi-systeem te configureren. Om een onberispelijke werking te waarborgen, moet de techniek die deze apparaten configureert, een grondige kennis hebben van draadgebonden en draadloze netwerken.

Als bij de instelling van de WLAN-veiligheid een WPA2-codering wordt gekozen, moet de combinatie van TKIP- en AES-instellingen eveneens geactiveerd zijn.

De volgende Wireless Access Points werden met het XIOS XG WiFi-systeem met succes getest:

- Cisco Access Point WAP4410N
- NETGEAR WNR3500L-100NAS Wireless-N Router
- Linksys WRT54GL Wireless Broadband Router
- TRENDnet TEW-691GR 2.4GHz N450 Wireless Gigabit Router
- NETGEAR WNAP210

3.10 PC-systeem

De digitale röntgenopnamen worden via een radionetwerk (WLAN) op een pc overgebracht.

Naast SIDEXIS XG (vanaf versie 2.56) moet de SIDEXIS-plugin voor XIOS XG geïnstalleerd worden. In het „gebruikershandboek SIDEXIS-Plug-in voor XIOS XG vindt u meer informatie over de pc-software“.

De pc voor SIDEXIS XG en de SIDEXIS-plugin voor XIOS XG moeten aan de volgende minimumvereisten voldoen:

Processor:	32-Bit (x86), 1 GHz
Werkgeheugen	2 GB
Vrije opslagruimte op harde schijf:	5 GB voor SIDEXIS XG-installatie en databank
Wisselmedium:	CD-rom/DVD-eenheid
Grafische kaart:	> 128 MB, minimumresolutie 1024 x 768 pixel, 16,7 mio kleuren (TrueColor)
Beeldscherm:	geschikt voor diagnostische toepassingen, bv. volgens DIN 6868-57
Netwerkaart:	Netwerk RJ45, 100 MBit/s
USB-poort:	voldoet aan de norm USB 2.0

De volgende besturingssystemen worden ondersteund:

- Windows XP Service Pack 3 32-Bit
- Windows Vista SP 1 32-bit
- Windows 7 Professional SP 1 32- en 64-bit
- Windows 7 Ultimate SP 1 32- en 64-Bit

De systeemvereisten vindt u ook onder www.sidexis.com

3.11 RFID-leesapparaat

RFID = Radio Frequency Identification = Identificatie met behulp van elektromagnetische golven

Voor de paring van de WiFi-module met de pc kan de RFID-techniek worden gebruikt. Daarvoor is een RFID-leesapparaat nodig dat in een usb-aansluiting van de pc wordt gestoken.



De XIOS XG WiFi-interface is in de fabriek met een RFID-transponder uitgerust.

3.12 Technische gegevens

WiFi-interface

Beschermingsklasse:

Beschermingsklasse II 

Soort bescherming tegen elektrische schokken:



Toepassingsgedeelte van het type BF

Mate van bescherming tegen het binnendringen van water: Gewoon apparaat (geen bescherming tegen het binnendringen van water), voldoet Beschermingsklasse IPX0

Stroomvoorziening: via het geïntegreerde accupack heeft het apparaat een aan/uit-schakelaar

USB-aansluiting van het laadstation: Versie 2.0

Afmetingen L x B x H: 122 x 31 x 24 mm

Gewicht: circa 50 g

Eigenschappen van de draadloze verbinding

Technologie: 2,4 GHz FM digitale gegevensoverdracht, IEEE 802.11b/g, WiFi-conform, effectief stralingsvermogen van < 2 mW

Frequentie: 2,4-2,4835 GHz, 11 kanalen bruikbaar

Modulatietechniek: DSSS, CCK, OFDM

Modulatietype: DBPSK, DQPSK, CCK, BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM

Modi voor de netwerktoegang: Ad-hoc en infrastructuur

Radio-gegevenssnelheid: 802.11b - 11 / 5,5 / 2 / 1 Mbps
802.11g - 54 / 48 / 36 / 24 / 18 / 12 / 9 / 6 Mbps

Veiligheidsprotocollen: uitgeschakeld, WEP 64 en 128 bit, WPA (TKIP), WPA (AES), WPA2 (AES)

Laadstation

Functie: Registratieapparaat voor Wifi-interface met LEDs voor de statusweergave

Ingang: +6,5 V DC

USB-aansluiting voor het instellen van de WiFi-interface: Versie 2.0

Afmetingen L x B x H: 103 x 76 x 37 mm

Gewicht: circa 50 g

XIOS XG Select Sensoren

Technologie: CMOS-APS (Active Pixel Sensor)

Fysische pixelgrootte: 15 µm, beeldregistratie in 30 µm

Lijnparen: 16,7 lp bij 30 µm

Gemeten resolutie: 16 Lp/mm

Theoretische resolutie: 16,7 Lp/mm

Actieve sensorvlakken: Maat 0 - Sensor = 18 x 24 mm
Maat 1 - Sensor = 20 x 30 mm
Maat 2 - Sensor = 25,6 x 36 mm

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

Kabellengte: maximaal 2,70 m

XIOS XG Supreme Sensoren

Technologie: CMOS-APS (Active Pixel Sensor)

Fysische pixelgrootte: 15 µm, beeldregistratie in 15 µm

Lijnparen: 33,3 lp bij 15 µm

Gemeten resolutie: 28 Lp/mm

Theoretische resolutie: 33,3 Lp/mm

Actieve sensorvlakken: Maat 0 - Sensor = 18 x 24 mm
Maat 1 - Sensor = 20 x 30 mm
Maat 2 - Sensor = 25,6 x 36 mm

Buitenafmetingen: Maat 0 - Sensor = 23,6 x 32 x 7,5 mm
Maat 1 - Sensor = 25,4 x 38,3 x 7,5 mm
Maat 2 - Sensor = 31,2 x 43 x 7,5 mm

Kabellengte: maximaal 2,70 m

Stekeradapter

Ingang: 100-240 V ~50/60 Hz
500 mA

Uitgang: 6,5 V — 1,5 A

Opslag- en transportvoorwaarden

Modus: Continue modus

Bijkomende aanwijzing: Het apparaat niet in de buurt van ontvlambare anesthesiemengsels met lucht, zuurstof of stikstofdioxide worden ingezet.

Voorwaarden voor transport en opslag:	Temperatuur: -40 °C (-40 °F) – 70 °C (158 °F) relatieve vochtigheid: 20 % – 85 % Luchtdruk: 500 – 1060 hPa
Bedrijfsvoorwaarden:	Temperatuur: 10 °C (50 °F) – 40 °C (104 °F) relatieve vochtigheid: 20 % – 85 % Luchtdruk: 700 – 1060 hPa
Bedrijfshoogte:	≤ 2000 m

3.13 Certificering

Het XIOS XG WiFi-systeem is onder meer in overeenstemming met de volgende normen. Het voldoet aan de eisen die daarin zijn vastgelegd:

- CAN/CSA C22.2 Nr. 601.1-M90 (Medical Electrical Equipment - Part 1: General Requirements for Safety)
- ETSI-EN 301 489-3 (Electromagnetic Compatibility and Radio Spectrum Matters (ERM); Electromagnetic Compatibility (EMC) Standard for Radio Equipment and Services - Part 1: Common Technical Requirements)
- IEC 60601-1 (Medische elektrische apparaten - Deel 1: Algemene bepalingen voor de veiligheid)
- IEC 60601-1-2 (Medische elektrische apparaten - Deel 1: Algemene bepalingen voor de veiligheid; 2. Aanvullingsnorm: elektromagnetische verdraagzaamheid - vereisten en controles)



Dit product is voorzien van het EG-keurmerk in overeenstemming met de bepalingen van de Richtlijn 93/42 EG van 14 juni 1993 inzake medische producten.

Brontaal van dit document: Engels

3.14 Symbool



Apparaat van beschermklasse II volgens IEC 60601-1



Toepassingsdeel van type BF in overeenstemming met IEC 60601-1



Eerst in het handboek nakijken



EG-markering in overeenstemming met Richtlijn 93/42/EG, onder vermelding van de bevoegde dienst van de fabrikant.



Dit typeplaatje duidt aan dat voldaan is aan de vereisten van de nationale normen van de VS en Canada.

Bouwjaar

Duidt steriliseerbaar toebehoren aan.

Artikel is slechts toegelaten voor eenmalig gebruik.

Dit apparaat is gevoelig voor elektromagnetische ontledingen (ESD). Onder bepaalde omstandigheden, bv. lage luchtvochtigheid, kan de elektronica door het aanraken van steekcontacten worden vernield.

Aan/uit-knop

Aansluitbussen voor USB

Bron van niet-ioniserende straling

Verwijst naar richtlijn 2002/96/EG en EN 50419
Niet met het huishoudelijk afval verwijderen

3.15 Positie van de plaatjes

De volgende bordjes zijn op de componenten of verpakkingen van het XIOS XG WiFi-systeem aangebracht:

Accu

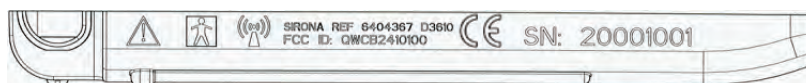


XIOS XG WiFi INTERFACE

SIRONA Dental, Inc.
30-30 47th Ave.
L.I.C., N.Y., 11101



WiFi-interface





XIOS XG WiFi DOCKING STATION
REF 6404383
SN XXXXXXXX
Input: +6.5V ---@ 1.5A
SIRONA Dental, Inc.
30-30 47th Ave., L.I.C., N.Y., 11101, U.S.A.

WARNING: USE ONLY
SIRONA REF 6404425
POWER SUPPLY
MFR: YYYY/MM/DD

Laadstation



Netgedeelte



Sensoren



Sensorkabel



RFID-leesapparaat

4 Installatie

4.1 PC positioneren

Afhankelijk of de pc binnen of buiten de omgeving van de patiënt (tot 1,5 m rondom de patiënt) wordt gebruikt, moet op de pc-behuizing een bijkomende aardleider worden aangebracht.

Bij gebruik van het XIOS XG WiFi-systeem raadt Sirona aan om de PC buiten de omgeving van de patiënt te positioneren.

VOORZICHTIG

Afleidstromen van de pc gaan over op het röntgensysteem.

Als de pc onvoldoende geaard is bestaat voor de patiënt en de gebruiker gevaar van een elektrische schok.

- > De PC moet zijn aangesloten op een geaarde wandcontactdoos.
- > Als de Pc in de omgeving van de patiënt (tot 1,5 m rond de patiënt) moet worden gebruikt, moet de pc bijkomend met een tweede aardleider worden uitgerust!

4.2 PC-software installeren

de Pc moet voor de installatie van het XIOS XG intro-oraal systeem in bedrijfsklare toestand verkeren. Controleer of de hardware en het besturingssysteem op de juiste wijze zijn geïnstalleerd. Neem de handleidingen van uw pc en het besturingssysteem in acht.

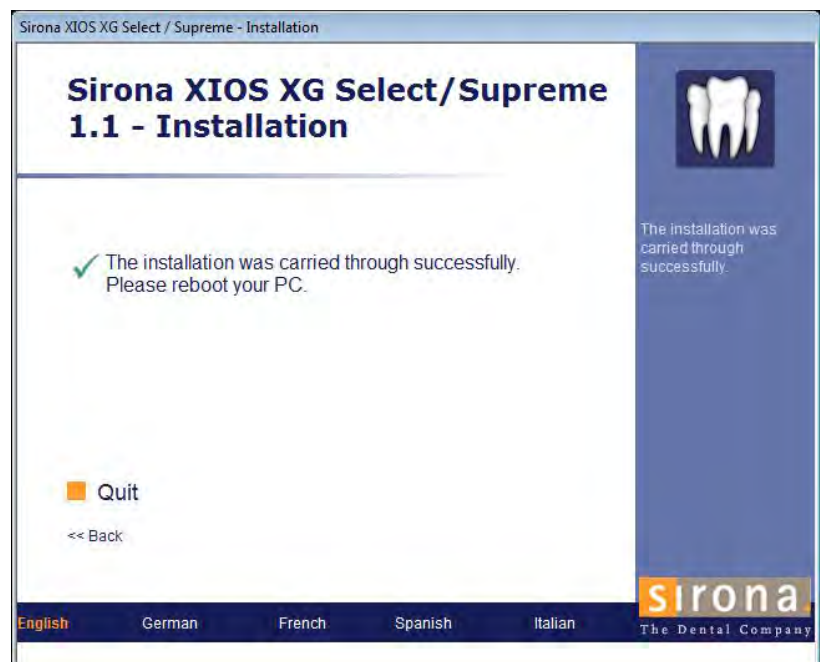
De installatie van SIDEXIS XG wordt in de „Installatiehandleiding SIDEXIS XG“ beschreven.

Naast SIDEXIS XG moet de SIDEXIS-plug-in voor het XIOS XG WiFi-systeem worden geïnstalleerd. Ga daartoe als volgt te werk:

- ✓ SIDEXIS XG 2.56 of hoger is op de pc geïnstalleerd.
- 1. Meld u met een beheerdersaccount op uw pc aan.
- 2. Leg de cd "*Sirona XIOS XG Select/Supreme 1.2 - Installation*" in het CD/DVD-station van uw pc.
- 3. Normaal start de set-up automatisch. Als de set-up niet start, dubbelklik dan op het bestand "Autorun.exe" in de hoofdmap van de installatie-cd.
 - ↳ Het set-upvenster wordt geopend.



4. Klik in het set-upvenster op *"Installing the device connection with WiFi support"*.
5. Volg de verdere aanwijzingen.
6. Start de pc opnieuw als u dat wordt gevraagd.



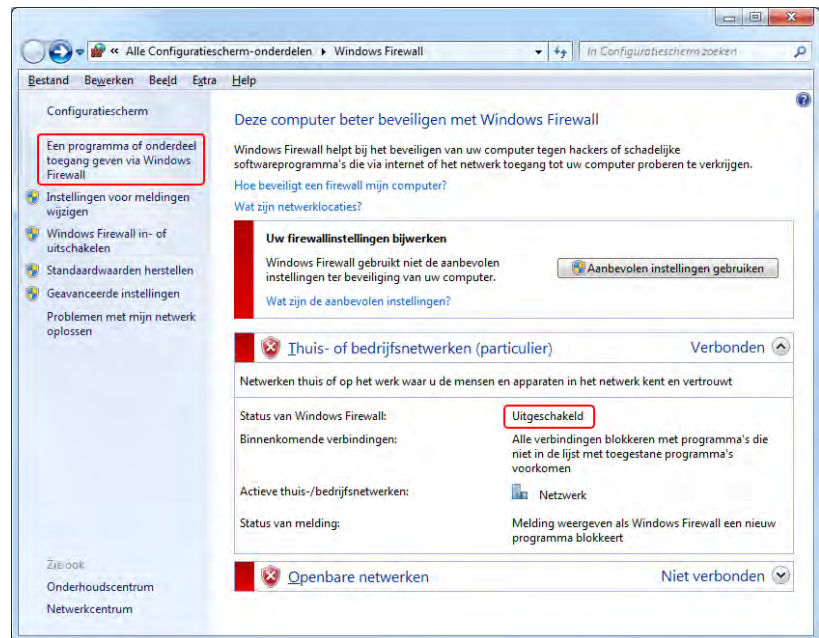
- ↳ De SIDEXIS-plug-in voor het XIOS XG WiFi-systeem is geïnstalleerd.

4.3 Firewall-instelling controleren

Gelieve de Firewall-instellingen te controleren. Als een Firewall niet actief is, kunt u dit hoofdstuk overslaan.

Exemplair voor verschillende besturingssystemen worden hierna de nodige stappen beschreven. Bij gebruik van afzonderlijke Firewall-programma's moeten inhoudelijk dezelfde stappen toegepast worden:

1. Open in Windows Configuratiescherm de pagina Windows Firewall:
"Start" > "Configuratiescherm" > "Windows Firewall"

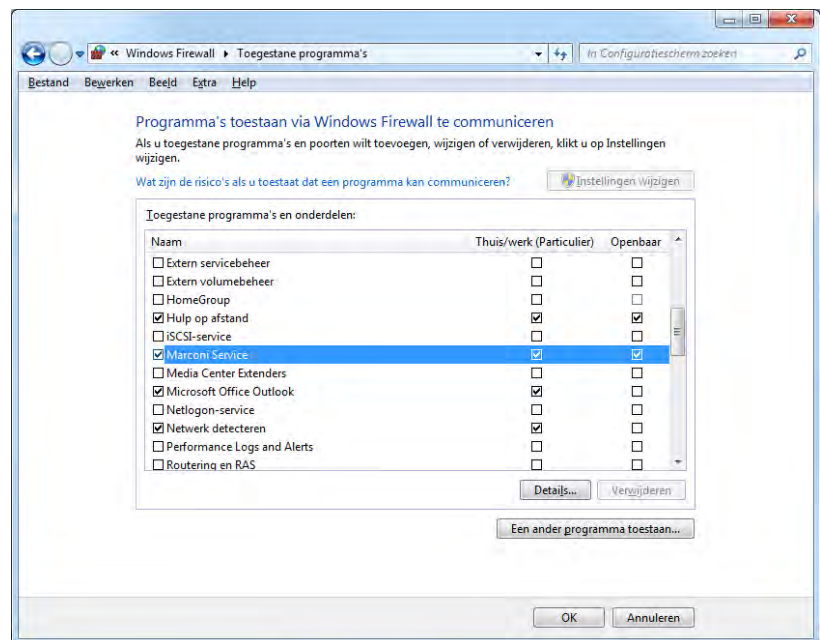


☞ Is de Firewall actief?

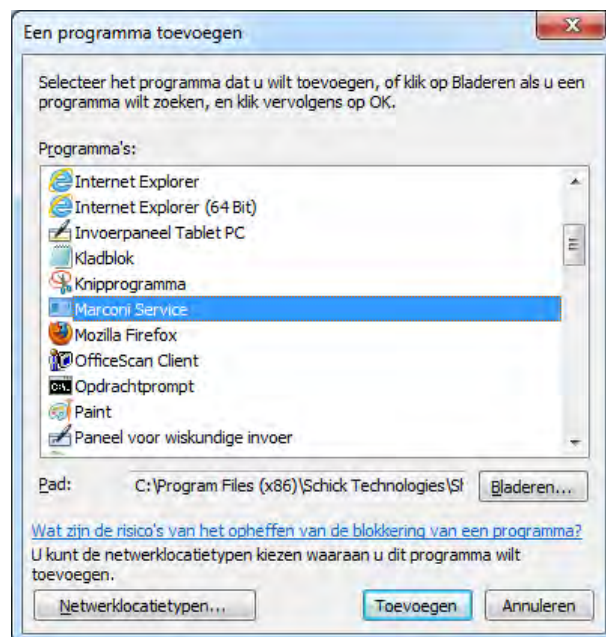
Neen: Er zijn geen andere instellingen nodig.

Ja: Voer de volgende aanwijzingen uit.

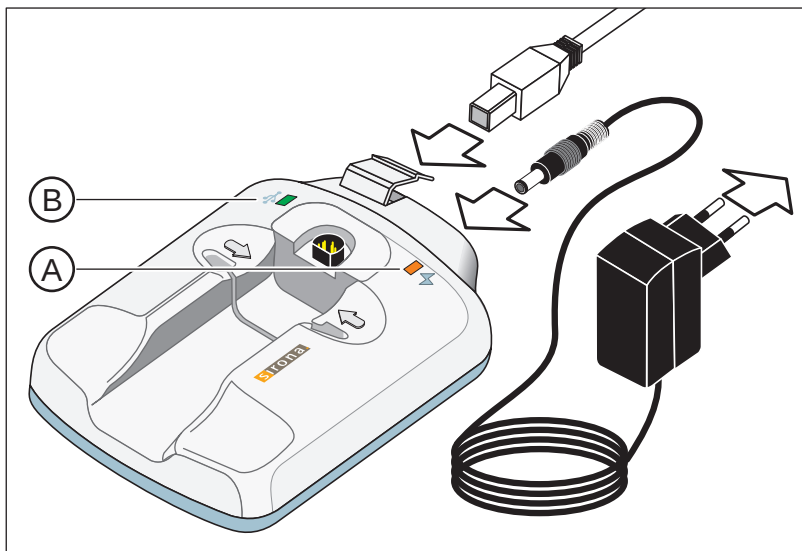
2. Kies bij Windows XP de ruiter "Uitzonderingen" uit, resp. bij Windows 7 de entry "Een programma of onderdeel toegang geven via Windows Firewall".



3. Zoek in de lijst de entry "*MarconiService*" en plaats een vinkje.
4. Als de entry "*MarconiService*" niet aanwezig is, moet deze aan de lijst toegevoegd worden. Klik op de interface "*Programma...*" resp. "*Een ander programma toestaan...*". Geef het pad C:
\"Programs\"Schick Technologies\Shared Files\MarconiService.exe in.



4.4 Laadstation aansluiten



Stroomvoorziening

AANWIJZING

Gelieve alleen het meegeleverde netgedeelte REF 6404425 voor de externe stroomvoorziening van het laadstation te gebruiken. Controleer of het netgedeelte en de stekkercontacten geschikt zijn voor gebruik in uw land.

1. Verbind het netgedeelte met het laadstation.
2. Steek het netgedeelte in een stopcontact.
 - ↳ Op het laadstation brandt de bedrijfsled (A).

USB-verbinding

1. Open de klep aan het laadstation.
2. Verbind de usb-aansluiting van het laadstation met die van de pc. Gebruik de daartoe meegeleverde speciale usb-kabel.
 - ↳ Op het laadstation brandt de usb-led (B).
 - ↳ Op de pc worden de drivers van het laadstation automatisch geïnstalleerd. Vervolgens verschijnt de melding "Nieuwe hardware is klaar voor gebruik".

4.5 Kanalen instellen

Wifi-kanalen en Access Point

De WiFi-Interface kan alleen in de kanalen 1 tot 11 worden gebruikt.

Beperk uw router / access-point bij wisselende kanalen op de kanalen 1 tot 11 of stel deze in op een vast kanaal.

BELANGRIJK

Verkeerd kanaal

Als een al geconfigureerde WiFi-Interface geen verbinding meer kan maken, controleer dan welk kanaal in WiFi Configuration Utility wordt getoond.

De Wifi-Interface moet daartoe in de laadschaal liggen en de laadschaal moet per usb-kabel met de pc verbonden zijn.

Als het kanaal 0 wordt aangeduid, is het mogelijk dat de WiFi-interface niet kan worden verbonden, als een kanaal groter dan 11 actief is.

4.6 WiFi-interface voor het praktijknetwerk configureren

In principe moet elk B/G/N Wireless Access Point geschikt zijn voor het WiFi-systeem.

BELANGRIJK

De WiFi-interface ondersteunt de WLAN-standaard B en G.

Als het Wireless Access Point met de instelling "N Only" wordt gebruikt, kan de WiFi-module geen radioverbinding maken.

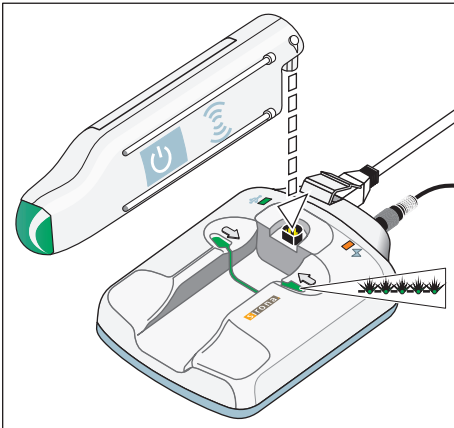
- Configureer het Access Point zo dat ook apparaten van de B- en G-standaard toegang tot het radionetwerk hebben (instelling „B/ G/N Mixed Mode“).

Als u bij de installatie vragen hebt over het draadloze netwerk, raadpleeg dan de documentatie bij uw Wireless Access Point voor de details en extra informatie.

USB-verbinding tussen WiFi-interface en PC tot stand brengen

Voor de configuratie van de draadloze verbinding moet tussen de WiFi-interface en de pc een usb-verbinding worden gemaakt. Dit wordt mogelijk via het laadstation.

- ✓ Het laadstation wordt via de adapter van stroom voorzien en is aan de usb-interface van de pc aangesloten.



- Steek de WiFi-module in het laadstation.
 - Na ca. 15 seconden begint de LED op de WiFi-module te knipperen.
 - Als de WiFi-module bij het insteken was uitgeschakeld, schakelt deze automatisch in en brandt de led violet. Gelieve dan 15 seconden te wachten, tot de bootprocedure is voltooid. Als dat gebeurd is, begint de LED te knipperen. De knipperende kleur duidt de laadtoestand van de accu aan.
 - Als u de WiFi-module voor het eerst gebruikt en de led een lage laadtoestand aanduidt (oranje tot rode kleur), moet de accu van de WiFi-interface worden geladen. Het kan tot twee uur duren voor de accu volledig is opgeladen. U kunt toch voortgaan met de configuratie.
- USB-verbinding tussen WiFi-interface en PC tot stand brengen.

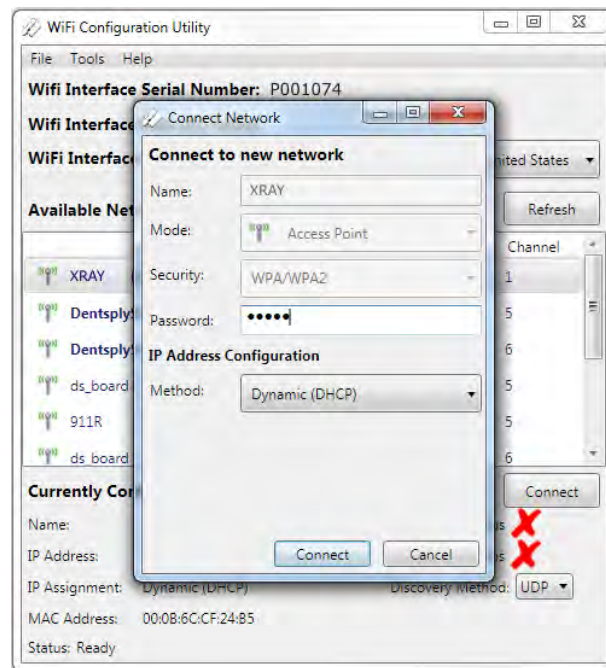
WiFi-interface met een zichtbaar draadloos netwerk verbinden

Als uw draadloos praktijknetwerk is verborgen, let dan op de aanwijzingen in het hoofdstuk „WiFi-interface met een verscholen draadloos netwerk verbinden“, zie hieronder.

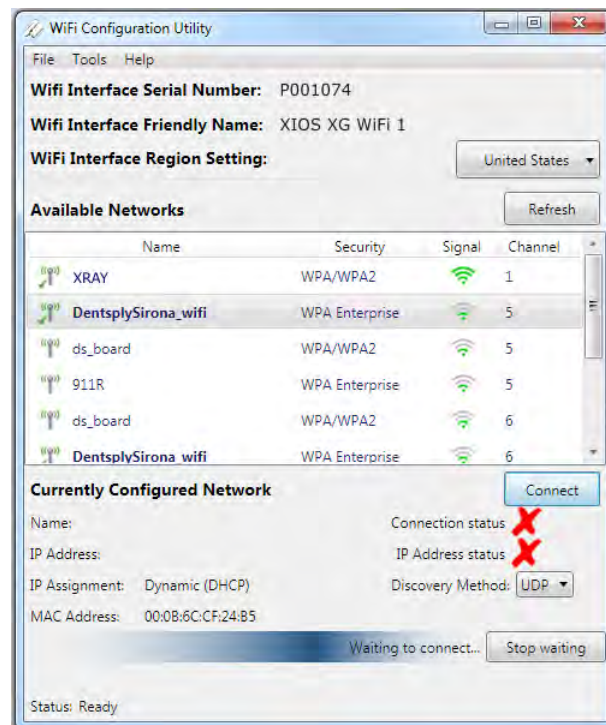
1. Start het configuratieprogramma "WiFi Configuration Utility". Klik op "Start"> "Programs"> "SIDEXIS"> "SIDEXIS Manager"> "XIOS XG Select / Supreme Configuration"> Registerkaart "Apparaatinstellingen"> Interface "WiFi-configuratie".



2. Selecteer in de lijst uw draadloos praktijknetwerk en klik op de interface "Connect".



3. Als u een verbinding met een beschermd netwerk maakt, voert u het wachtwoord in. Kies het overeenkomstige toekenningsmethode. Klik op "Connect".
 - ↳ Terwijl de verbinding wordt gemaakt, verschijnt op de onderste vensterrand een vorderingsbalk.



- ↳ Als de configuratie succesvol was, wordt naast de tekst "Connection status" en "IP Address status" een groen vinkje geplaatst. Links daarnaast worden de netwerkgegevens (naam, ip-adres, ip-toewijzing en Mac-adres) van de WiFi-module

weergegeven. Op de statusregel aan de onderste vensterrand wordt de status "Ready" weergegeven.



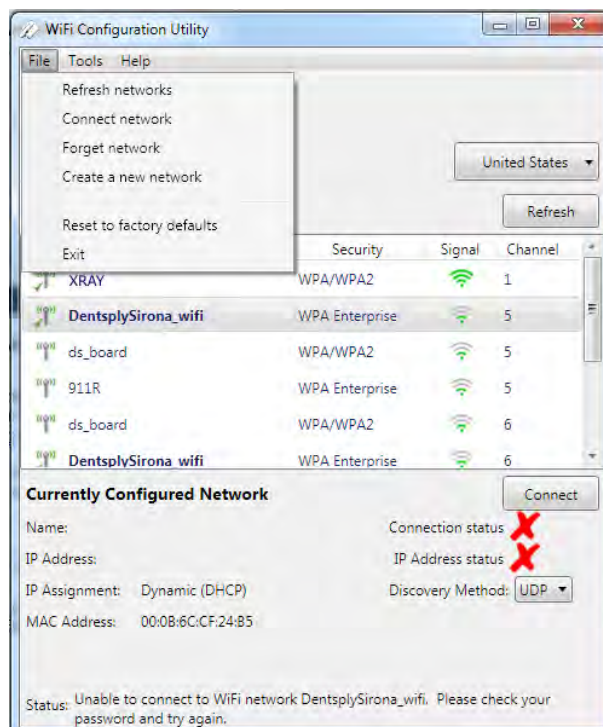
4. Sluit het venster "WiFi Configuration Utility".

WiFi-interface met een verborgen draadloos netwerk verbinden

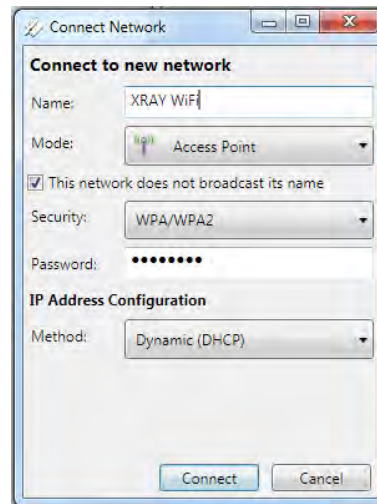
Verborgen draadloze netwerken kunnen in de netwerklijst niet worden weergegeven. Ze moeten eerst handmatig in de lijst worden ingevuld.

✓ Het dialoogvenster "WiFi Configuration Utility" verschijnt.

1. Kies in het menu "File" het menupunt "Create a new Network".



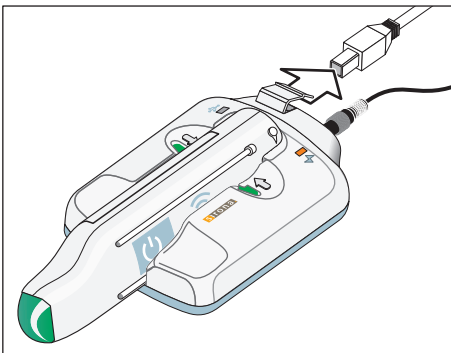
➤ Het venster "Connect network" wordt geopend.



2. Geef de netwerknaam (de SSID), het wachtwoord, de veiligheidsnorm en het bedrijfstype voor het verborgen netwerk in. Kies het overeenkomstige toekenningsmethode. Klik op "Connect".
 - Het verborgen netwerk wordt in de netwerklijst weergegeven. Dan kunt u nu de WiFi-module met dit netwerk verbinden.

USB-verbinding verbreken

- Trek de usb-kabel los van het laadstation. Als de configuratie goed verlopen is, hebt u de kabel niet meer nodig.



WiFi-interface voor het praktijknetwerk configureren

U kunt een WiFi-interface ook voor meerdere netwerken configureren. Neem daarbij het volgende in acht:

- Alle netwerken moeten met dezelfde bedrijfsmodus worden gebruikt (handmatig of DHCP).
- Bij de bedrijfsmodus handmatig heeft de WiFi-interface voor alle netwerken hetzelfde IP-adres. Als een WiFi-interface met diverse IP-adressen voor meerdere netwerken moet worden geconfigureerd, moeten de netwerken via DHCP worden gebruikt.

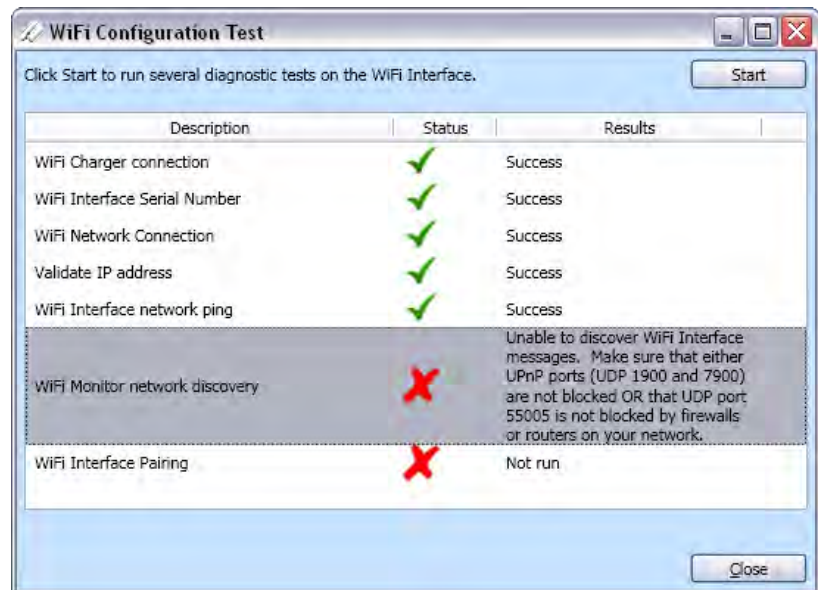
4.7 Fouten in de systeemconfiguratie opsporen

4.7.1 Diagnostetest uitvoeren

Ter ondersteuning bij het opsporen van fouten kan een diagnostetest worden gestart.

Diagnostetest starten

1. Start het configuratieprogramma "WiFi Configuration Utility". Klik op "Start" > "Programs" > "SIDEXIS" > "SIDEXIS Manager" > "XIOS XG Select / Supreme Configuration" > Registerkaart "Apparaatinstellingen" > Interface "WiFi-configuratie".
2. Open het menu „Tools“ en kies de optie „Run diagnostic tests...“.
↳ Het venster van de diagnostetest wordt geopend.



3. Steek de WiFi-module in het laadstation om de test te starten.

Uitleg over de test

Hieronder worden de tests kort toegelicht:

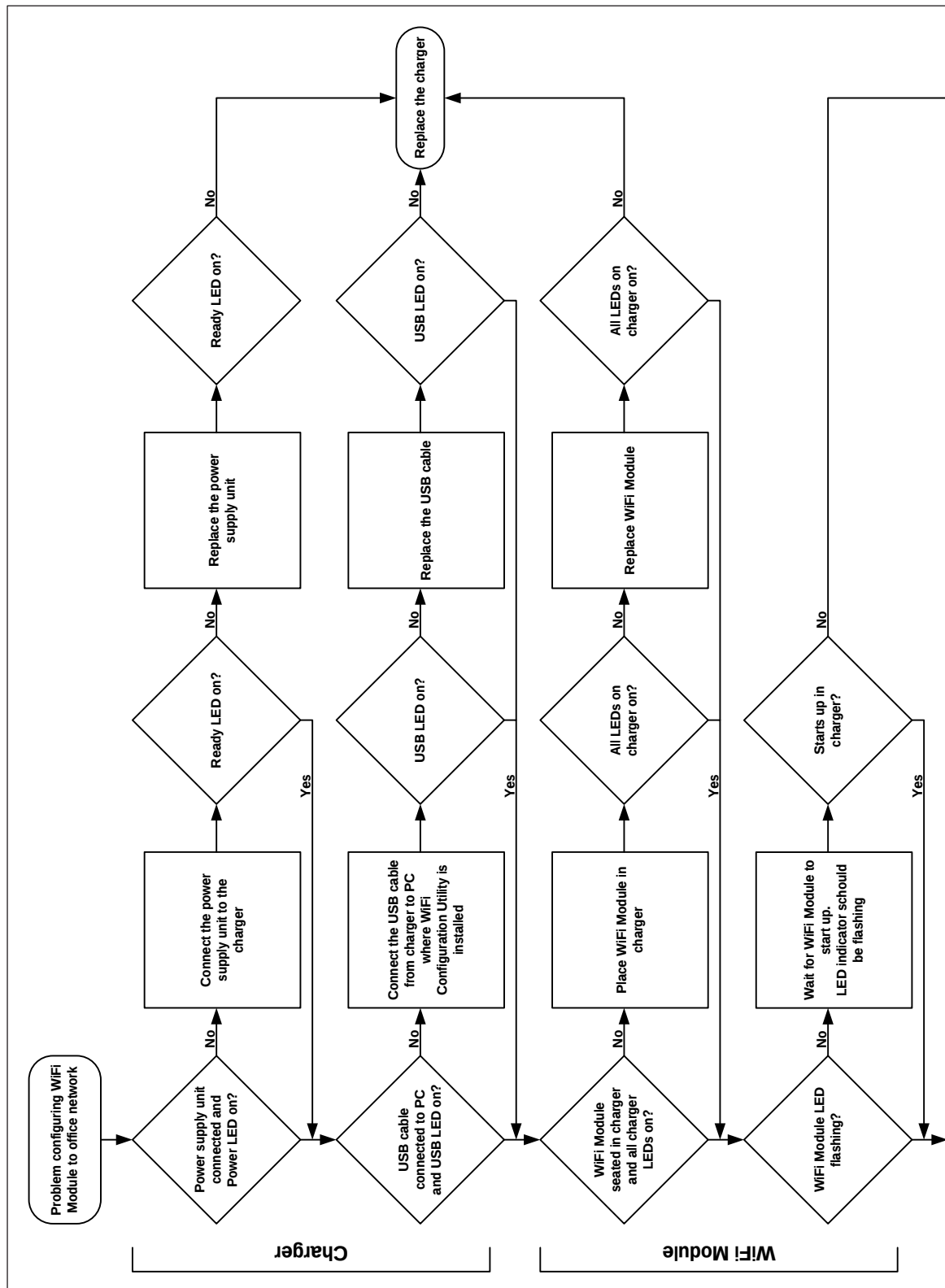
- „WiFi Charger Connection“
Controleert de usb-aansluiting op het laadstation.
- „WiFi Interface Serial Number“
Leest het serienummer van de WiFi-Interface uit.
- „WiFi Network Connection“
Controleert of het mogelijk is om een verbinding met een draadloos netwerk te maken.
- „Validate IP Address“
Controleert het IP-adres van een draadloos netwerk.
- „WiFi Interface Network Ping“
Controleert of de pc en de WiFi-module zich in hetzelfde netwerk bevinden.
- „WiFi Monitor Network Discovery“
Controleert of u de WiFi-module in het venster "WiFi Interface-Management" kunt zien.
- „WiFi Interface Pairing“
Controleert of de pc met de WiFi-module via een draadloos netwerk een verbinding kan maken.

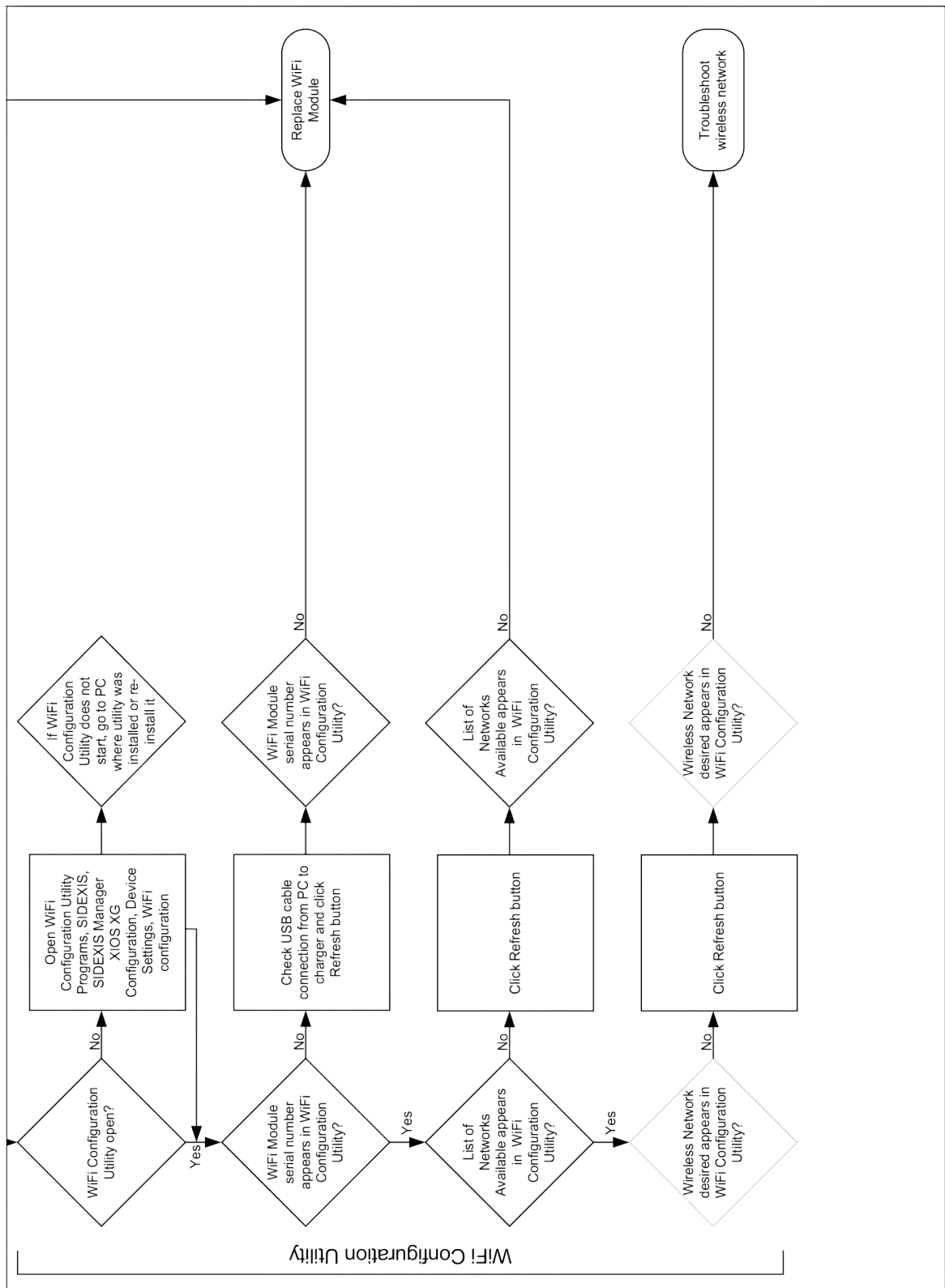
Storingen oplossen

Hieronder worden de uitgegeven foutmeldingen van de diagnosetest kort toegelicht, samen met tips om de fouten te verhelpen:

Diagnosetest	Foutmelding	Actie van de gebruiker
„WiFi Charger Connection“	„Unable to communicate with charger“	Steek de WiFi-interface in het laadstation en start de test opnieuw.
„WiFi Interface Serial Number“	geen melding	Steek de WiFi-interface in het laadstation en start de test opnieuw.
„WiFi Network Connection“	„WiFi Interface is not currently connected to a WiFi network“	Controleer of uw draadloos netwerk in de "WiFi Configuration Utility" als beschikbaar vermeld staat.
„Validate IP Address“	„WiFi Interface does not currently have a valid IP address“	Controleer of u het juiste ip-adres voor het actueel geconfigureerde netwerk hebt toegewezen.
„WiFi Interface Network Ping“	„Unable to ping remote WiFi Interface“	Controleer of de pc en de WiFi-module zich in hetzelfde netwerk bevinden.
„WiFi Monitor Network Discovery“	„Unable to discover WiFi Interface messages“	De UPnP poorten UDP 1900 en 7900 en de UDP poort 55005 mogen niet door firewalls of routers in uw netwerk geblokkeerd zijn. De MarconiService mag door de Firewall niet geblokkeerd worden, zie „Firewall-instelling controleren“ [→ 34].
„WiFi Interface Pairing“	„Unable to ping remote WiFi Interface“	De TCP poorten 55000 en 55001 mogen niet door Firewalls of Router in uw netwerk geblokkeerd zijn. Als de test mistlukt is, kan de WiFi-interface in de regel toch gepaard worden.

4.7.2 Diagram voor het verhelpen van fouten





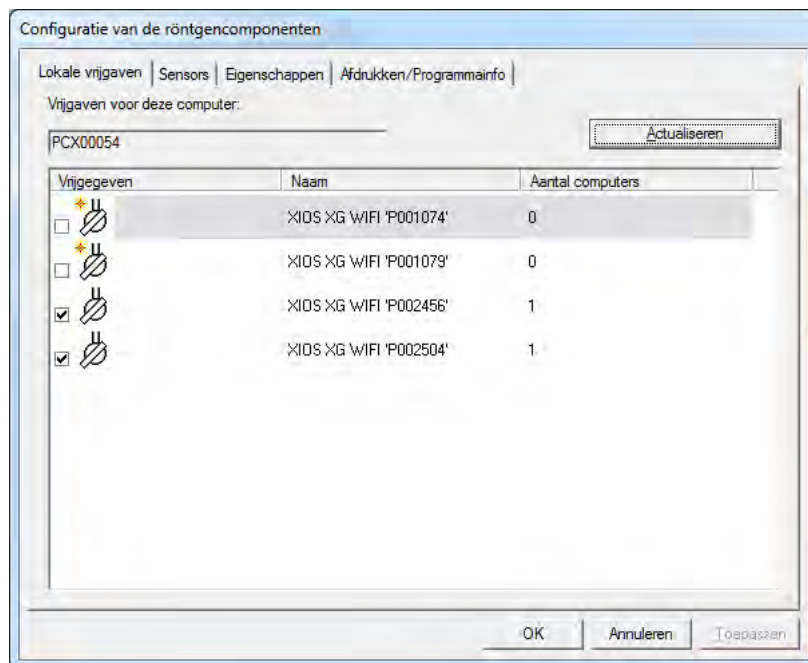
4.8 WiFi-Interface in SIDEXIS XG vrijgeven

Röntgenopnamen van WiFi-interfaces kunnen alleen op pc's overgedragen worden die voor het betrokken SIDEXIS XG werkstation als röntgencomponenten vrijgegeven zijn. De vrijgave gebeurt in het configuratieprogramma SiXABCon.

BELANGRIJK

Als u de RTFID-techniek voor het paren van de Wifi-interface gebruikt, is geen vrijgave in SiBABCon noodzakelijk. In dit geval verschijnt de entry XIOS XG ook niet in SiXABCon.

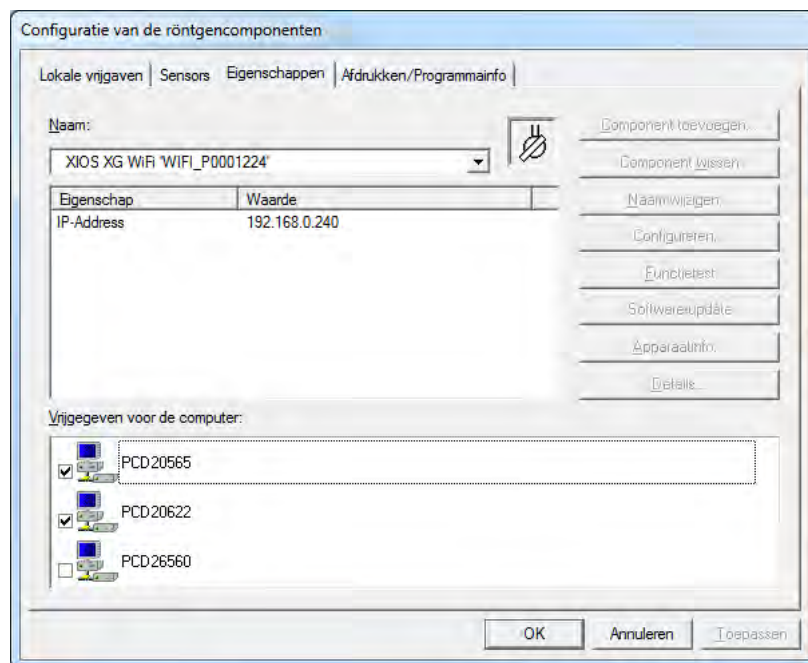
- ✓ De SIDEXIS-plug-in voor het XIOS XG WiFi-systeem is op de pc geïnstalleerd.
 - ✓ De pc is met het draadloze praktijknetwerk verbonden.
 - ✓ De WiFi-interface is voor het draadloze praktijknetwerk geconfigureerd en ingeschakeld.
1. Start het configuratieprogramma SiXABCon. Klik op "Start" > "Programs" > "SIDEXIS" > "SIDEXIS Manager" > Interface „SiXABcon“.
 2. Geef op de registerkaart "Lokale vrijgaven" de WiFi-interfaces vrij die op deze pc-röntgenopnamen overgedragen moeten worden. De met het draadloos netwerk verbonden Wifi-interfaces worden met hun serienummer in de lijst weergegeven. Het serienummer staat op de behuizing van elke WiFi-interface. WiFi-Interfaces die niet van een haakje zijn voorzien, zijn voor deze pc geblokkeerd.



3. Geef indien nodig andere SIDEXIS XG werkposten van de WiFi-interface vrij.
 - ↳ De WiFi-interfaces zijn op SIDEXIS XG aangemeld.

Alternatief kan de servicemonteur de Wifi-interfaces ook via de registerkaart "Eigenschappen" voor andere SIDEXIS XG werkposten in

het netwerk vrijgeven. Om veranderingen op deze registerkaart aan te brengen, hebt u een servicewachtwoord nodig, zie „Servicehandboek SIDEXIS XG“.



4.9 WiFi-interface met de pc paren

Een WiFi-interface kan röntgenbeelden op verschillende pc's overbrengen. Er kunnen voor een pc ook meerdere WiFi-interfaces worden gebruikt. Om vast te leggen welke WIFI-Interface de beelden op welke pc overdraagt, moet de WiFi-Interface met een pc worden gepaard. Er kan maar een WiFi-interface met een pc tegelijkertijd gepaard zijn.

Er zijn twee varianten om de WiFi-interface bij het opnamegereed maken met de pc te paren:

- via een selectielijst aan de hand van het serienummer van de WIFI-interface (standaardvariant)
- via de RFID-techniek (optie)

BELANGRIJK

Aleen bij paring aan de hand van de serienummers:

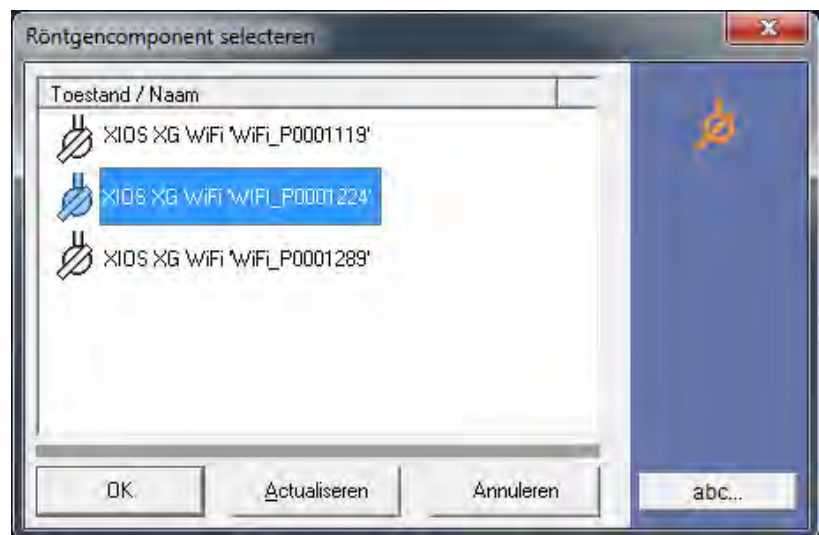
Als een individuele WiFi-interface op maar een pc wordt gebruikt, valt de paring weg. De WiFi-interface moet dan alleen als individuele röntgencomponent in SIDEXIS XG aangemeld zijn, zie „WiFi-interface in SIDEXIS XG aanmelden“ [→ 46].

Paring van de RFID-techniek is ook noodzakelijk als de Wifi-interface maar op een pc wordt gebruikt. De paring gebeurt daarbij via de RFID-Reader.

4.9.1 Paring via een keuzelijst aan de hand van het serienummer

Bij de standaardvariant van het paren wordt telkens voor het opnamegereed maken in SIDEXIS XG afgevraagd, welke WiFi-interface voor de opname wordt gebruikt. De in het draadloze praktijknetwerk beschikbare WiFi-interfaces worden daartoe in een lijst vermeld. Daarin kunnen de WiFi-interfaces aan de hand van hun serienummer worden geselecteerd.

1. Stel in SIDEXIS XG de opnamegereedheid voor de WiFi-interface in, zie ook „Het apparaat opnamegereedheid maken“ [→ 71].



- De met het draadloos netwerk verbonden Wifi-interfaces worden met hun serienummer in het venster "*Röntgeninrichting kiezen*" weergegeven. Het serienummer staat op de behuizing van elke WiFi-interface.

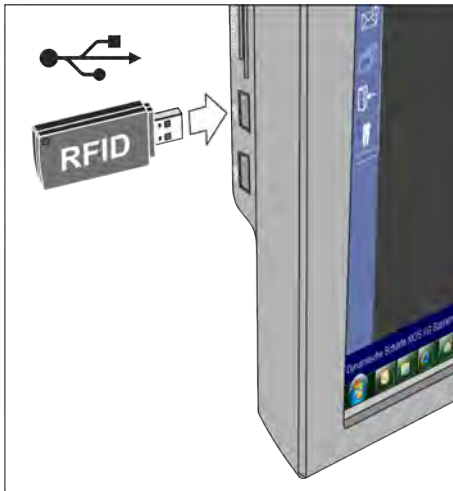
2. Kies de gewenste WiFi-interface in de lijst.

Gelieve het volgende in acht te nemen: Al met een pc gepaarde WiFi-interfaces worden in de selectielijst gekentekend.

4.9.2 Paring via de RFID-techniek

De RFID-techniek is vooral zinvol wanneer meerdere WiFi-interfaces op meerdere pc's in de tandheelkundige praktijk of kliniek worden gebruikt. De paring en de scheiding gebeuren via een RFID-transmitter die zich in de WiFi-interface bevindt. Deze wordt door een op de pc aangesloten RFID-leesapparaat uitgelezen.

RFID-leesapparaat op de pc's steken



Het RFID-leesapparaat kan op gelijke wijze op de pc worden aangesloten, ook op beeldschermen en toetsenborden met usb-aansluiting en op externe hubs. Kies een steekplaats die voor de gebruiker gemakkelijk toegankelijk is. Een korte melding in het Windows-infobereik (Systray) bevestigt de succesvolle paring. Daarom moet het mogelijk zijn om tijdens de paring op het beeldscherm te kijken.

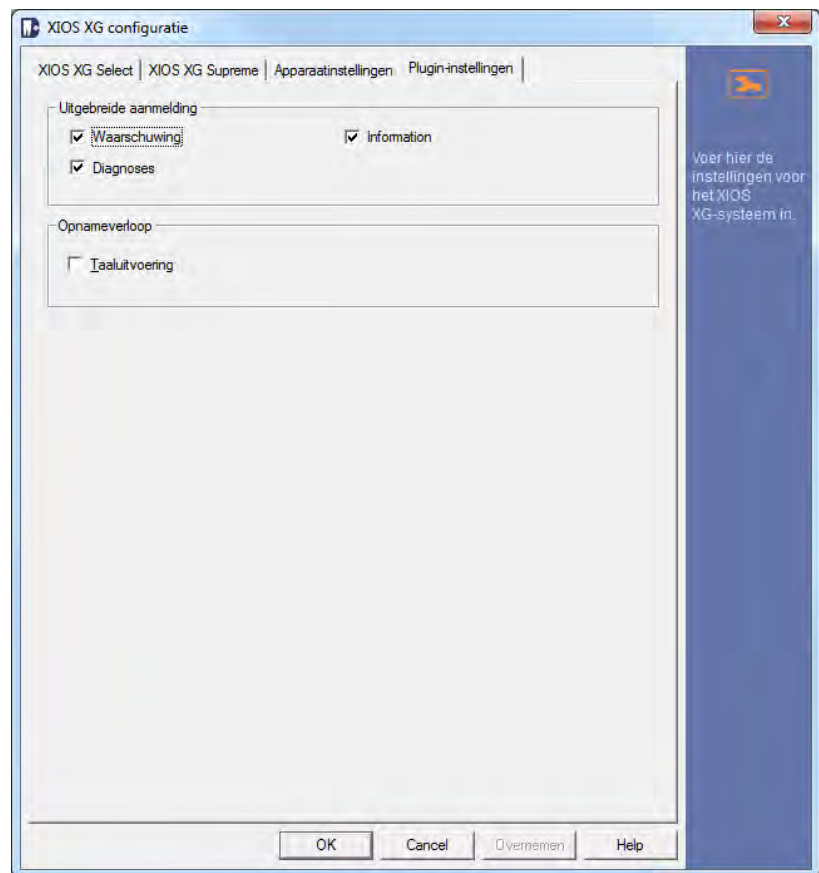
De RFID-leesapparaten voor het XIOS XG WiFi-systeem zijn van Sirona.

- > Steek het RFID-leesapparaat op een gemakkelijk toegankelijke usb-aansluiting, bv. op een beeldscherm. Gebruik eventueel de meegeleverde usb-verlengkabel, om de toegankelijkheid te verbeteren.
- De driver voor het RFID-leesapparaat wordt automatisch geïnstalleerd. Na enkele seconden bevestigt een melding in het Windows-infobereik (Systray) dat de driver nu kan worden gebruikt.

Paring via de RFID-techniek activeren

Om de RFID-techniek te kunnen gebruiken, moet de optie in het configuratieprogramma van de SIDEXIS-plugin voor XIOS XG geactiveerd zijn.

1. Klik op "Start"> "Programs"> "SIDEXIS"> "SIDEXIS Manager"> "XIOS XG Select / Supreme Configuration"> Registerkaart "Apparaatinstellingen".

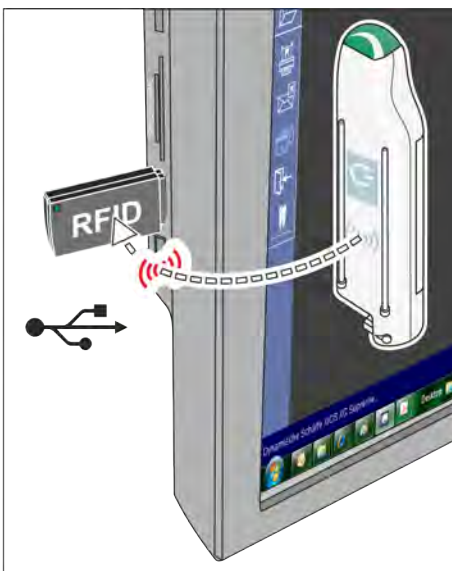


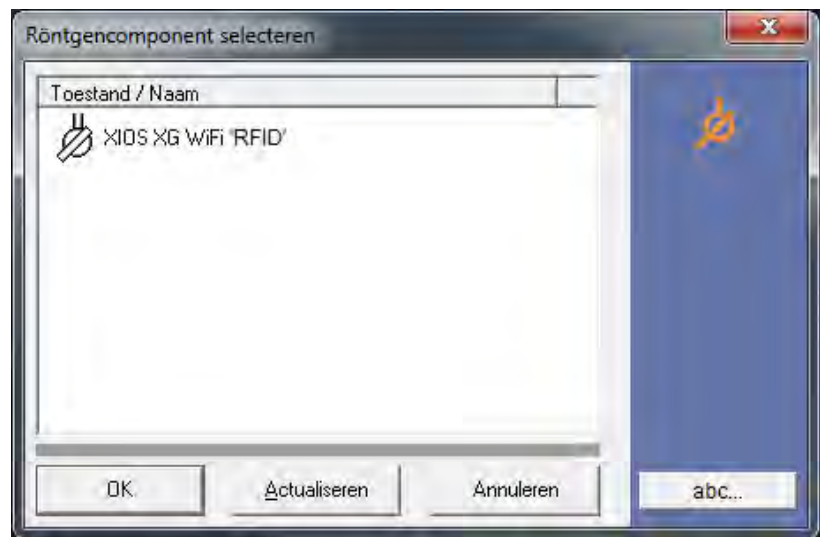
2. Zet in de optiegroep "Opnameverloop" een vinkje bij "WiFi-apparaatkeuze per RFID" en klik op "Apply".
 - De WiFi-interfaces worden nu via de RFID-techniek met de pc gepaard.

Paring met de RFID-techniek uitvoeren

Voor de paring moet de WiFi-interface aan het RFID-leesapparaat worden gehouden.

1. Stel in SIDEXIS XG de opnamegereedheid voor de WiFi-interface in, zie ook „Het apparaat opnamegereedheid maken“ [→ 71].
 - In het venster "Röntgeninrichting kiezen" wordt in de plaats van de WiFi-interfaces en hun serienummer de entry XIOS XG WIFI 'RFID' weergegeven.





2. Houd het draadloos-symbool op de aan/uit-knop van de WiFi-interface direct tegen het RDIF-leesapparaat.
 - ↳ Boven de infozone van de Windows-takenbalk (Systray) verschijnt kort de tekst "Tag Read completed". De WiFi-interface is met de pc gepaard.

4.9.3 Paring opheffen

Als de WiFi-interface via de selectielijst aan de hand van het serienummer met de pc wordt gepaard (standaardvariant), wordt de paring na de opname automatisch terug opgeheven.

Als de RFID-techniek voor het paren wordt gebruikt, blijft de paring met een pc bestaan tot de WiFi-interface aan het RFID-leesapparaat van een andere pc wordt gehouden.

Verder wordt de paring opgeheven wanneer:

- de WiFi-interface door het indrukken van de aan/uit-schakelaar wordt uitgeschakeld of na een vooraf ingestelde tijd in rusttoestand automatisch uitschakelt (de tijd tot de automatische uitschakeling is aanpasbaar).
- de gepaarde pc wordt uitgeschakeld

4.10 Sluit de sensor aan

Op de sensoren XIOS XG Select en XIOS XG Supreme is een kalibratiebestand opgeslagen dat bij het eerste gebruik van een sensor op de pc wordt overgedragen.

✓ De WiFi-interface is voor het praktijknetwerk geconfigureerd.

1. Start SIDEXIS XG.
2. Steek de stekker van de sensor op de WiFi-interface.
3. Meld in SIDEXIS XG een patiënt aan en maak het apparaat opnamegereed voor intro-orale opnamen.

↳ Als u een XIOS XG Select of XIOS XG Supreme sensor voor het eerst op deze pc gebruikt, wordt automatisch een sensor-kalibratiebestand geïnstalleerd. Als dat niet gebeurt en het apparaat niet opnamegereed gemaakt kan worden, maak de sensor dan los van de WiFi-interface en sluit de kabel opnieuw aan.

4.11 Proefopnamen/opleveringscontrole uitvoeren

Na de installatie van een XIOS XG WiFi-interfacemodule of van een nieuwe sensor moet een proefopname worden gemaakt.

In Duitsland (Oostenrijk en Zwitserland) moet een opleveringscontrole door een monteur van de vakhandel worden uitgevoerd.

Führen Sie Probeaufnahmen an einem Prüfkörper durch, siehe Consumptiemateriaal en onderdelen [→ 110]. Führen Sie die Probeaufnahmen nicht an einem Patienten durch.

4.12 Pagina „Web Server and Upgrade Utility“

Overzicht van de functie-omvang

De pagina "Web Server and Upgrade Utility" is in meerdere registerkaarten opgedeeld die volgende functies omvatten:

- „Status“
Statusweergave van de WiFi-interface
- „Firmware Upgrade“
Inspelen van firmware-upgrades
- „Diagnostic“
Uitvoeren van diagnostische tests
- „Settings“
Weergave van door de gebruiker configureerbare instellingen

„Status“

In de zone „Status“ worden de gegevens weergegeven betreffende de softwareversie en de datum, het serienummer van de WiFi-module en de sensorgegevens (als een sensor met de WiFi-module is verbonden).

„Firmware Upgrade“

Firmware-upgrades bevatten de nieuwste verbeteringen voor uw product. We raden u dringend aan deze te installeren. De upgrades zijn eenvoudig uit te voeren, zodat ook de gebruiker zelf dit kan bewerkstelligen. Er worden drie upgrade-types onderscheiden:

- Flash-upgrade voor de WiFi-module
- FPGA-upgrade voor de WiFi-module (Field-programmable gate array)
- Firmware-upgrade van de sensor

Ook al raden we aan dat de WiFi-interface voor Flash- en FPGA-upgrades in het laadstation moet worden gestoken, kunnen deze upgrades ook buiten het laadstation met het apparaat worden uitgevoerd. In dit geval moet de laadtoestand van de accu 50 % of hoger zijn, om zeker te zijn dat er geen onderbreking van de stroomvoorziening tijdens het upgrade-proces is. De hoge stroombehoefte bij het upgrade-proces kan de accu snel uitputten, een onvolledige upgrade tot gevolg hebben en kan de herinbedrijfstelling van het apparaat verhinderen.

„Diagnostic“

De diagnostische tests omvatten een bandbreedtetest die meet hoe snel een opname draadloos van de WiFi-interface naar de pc kan worden overgebracht en weergegeven.

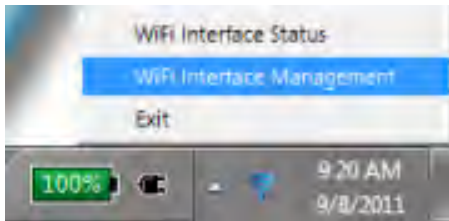
„Settings“

De door de gebruiker configureerbare instellingen behoren tot de „Settings“.

4.12.1 Flash Upgrade

BELANGRIJK

Steek voor de volgende stappen de WiFi-interface in het laadstation.



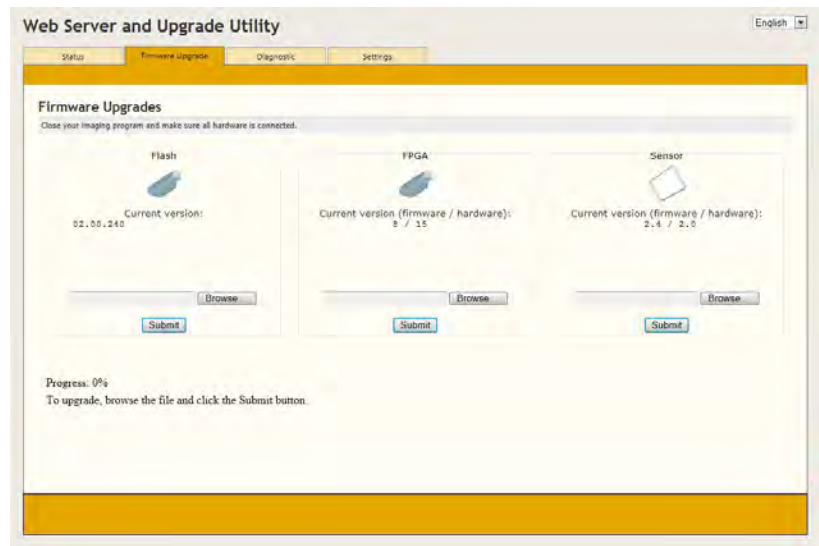
1. Klik op het symbool "Wireless Monitor" in het infobereik van de Windows Takenbalk (Systray) en kies de optie "WiFi Interface Management".
 - ↳ Er verschijnt een lijst met de WiFi-modules die in het draadloze netwerk werden gevonden. Het kan tot 25 seconden duren tot alle WiFi-interfaces in de lijst verschijnen. In de lijst staan de WiFi-interfaces volgens het serienummer van het apparaat vermeld.



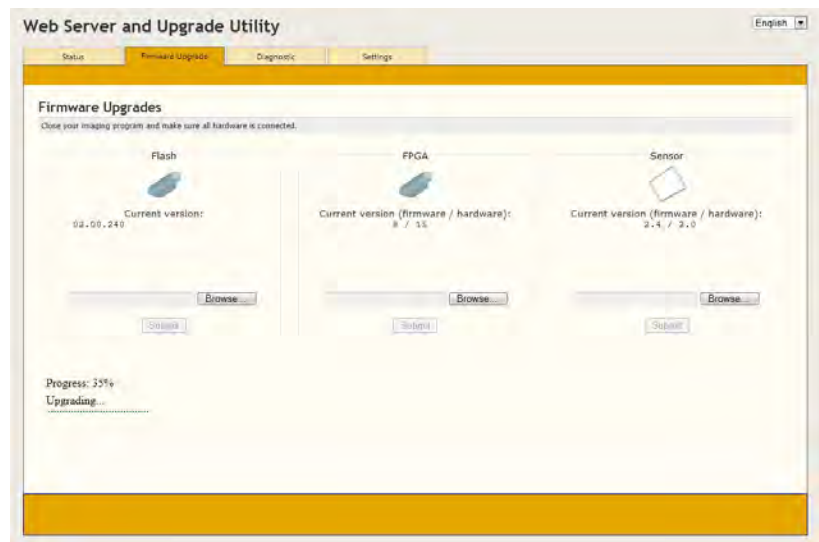
2. Markeer in de lijst de WiFi-interface waarvoor een update nodig is. Controleer of de WiFi-interface *niet* met de pc is gepaard.
3. Klik met de rechtermuisknop op de gewenste WiFi-interface en kies in het contextmenu de optie „Open Device Web Interface“.



- ↳ De pagina „Web Server and Upgrade Utility“ wordt weergegeven.
4. Klik op de ruit „Firmware Upgrade“.



5. Klik in de groep „Flash“ op de interface „Browse“ en open het bestand „ulmage“. Dit wordt op cd of per download via het internet klaargezet.
6. Klik op de interface „Submit“ (slechts een keer).
↳ Let op de weergave van de vorderingsbalk aan de onderste rand van de pagina „Web Server and Upgrade Utility“.



7. Als de firmware-upgrade volledig is beëindigd, voert de WiFi-interface automatisch een reboot uit. Wacht na de reboot ca. 10 seconden tot de LED begint te knipperen.



8. Actualiseer het venster van uw internet-browser met de toets F5 op het toetsenbord en controleer de geactualiseerde firmware-versie. In dit voorbeeld is dat 02.00.250
9. Ga terug naar het venster „WiFi Interface Management“. Controleer of de geactualiseerde WiFi-interface verder in de lijst van erkende apparaten vermeld staat.
10. Paar de geactualiseerde WiFii-interfacemet de pc om de werking ervan te controleren.



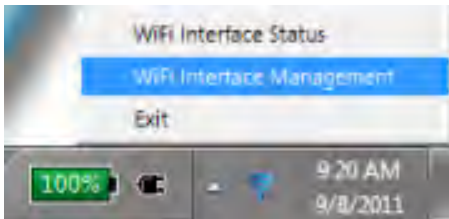
11. Maak meerdere proefopnamen om de beeldkwaliteit te controleren.

4.12.2 FPGA Upgrade

FPGA = Field-programmable gate array

BELANGRIJK

Steek voor de volgende stappen de WiFi-interface in het laadstation.



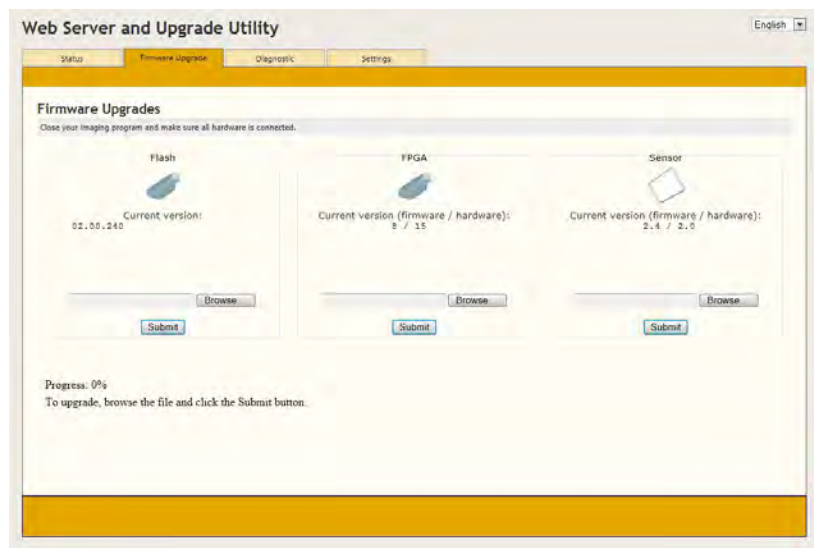
1. Klik op het symbool "Wireless Monitor" in het infobereik van de Windows Takenbalk (Systray) en kies de optie "WiFi Interface Management".
↳ Er verschijnt een lijst met de WiFi-modules die in het draadloze netwerk werden gevonden. Het kan tot 25 seconden duren tot alle WiFi-interfaces in de lijst verschijnen. In de lijst staan de WiFi-interfaces volgens het serienummer van het apparaat vermeld.



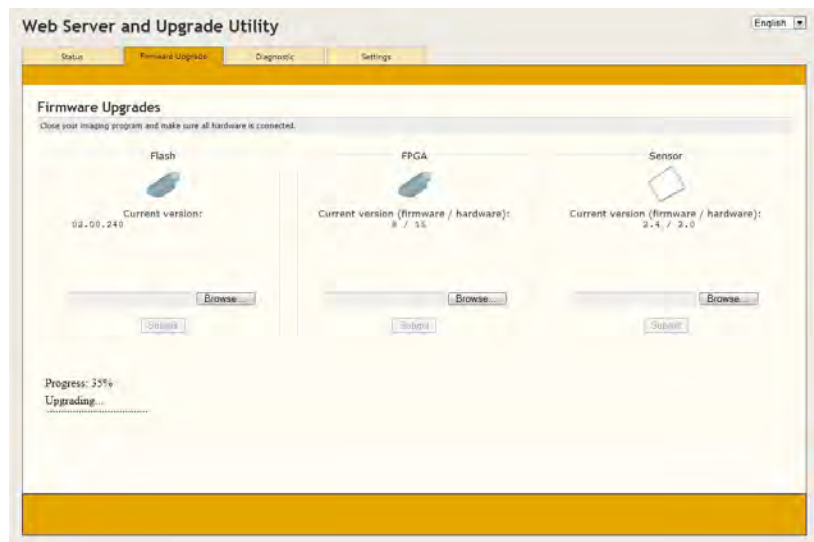
2. Markeer in de lijst de WiFi-interface waarvoor een update nodig is. Controleer of de WiFi-interface *niet* met de pc is gepaard.
3. Klik met de rechtermuisknop op de gewenste WiFi-interface en kies in het contextmenu de optie „Open Device Web Interface“.



- ↳ De pagina „Web Server and Upgrade Utility“ wordt weergegeven.
4. Klik op de ruiter „Firmware Upgrade“.



5. Klik in de groep „FPGA“ op de interface „Browse“ en open het bestand „dat“. Dit wordt op cd of per download via het internet klaargezet.
6. Klik op de interface „Submit“ (slechts een keer).
↳ Let op de weergave van de vorderingsbalk aan de onderste rand van de pagina „Web Server and Upgrade Utility“.



7. Als de firmware-upgrade volledig is beëindigd, voert de WiFi-interface automatisch een reboot uit. Wacht na de reboot ca. 10 seconden tot de LED begint te knipperen.
8. Klik in de internet-verkenner op de interface „Back“, als het bericht verschijnt dat de upgrade werd uitgevoerd.
9. Actualiseer het venster van uw internet-browser met de toets F5 op het toetsenbord en controleer de geactualiseerde firmware-versie. In dit voorbeeld is dat „8“.
10. Ga terug naar het venster „WiFi Interface Management“. Controleer of de geactualiseerde WiFi-interface verder in de lijst van erkende apparaten vermeld staat.
11. Paar de geactualiseerde WiFi-interface met de pc om de werking ervan te controleren.



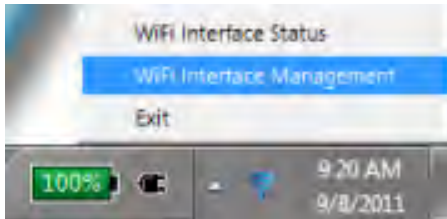


12. Maak meerdere proefopnamen om de beeldkwaliteit te controleren.

4.12.3 Sensor-upgrade

BELANGRIJK

Voor de volgende stappen mag de WiFi-interface niet in het laadstation steken.



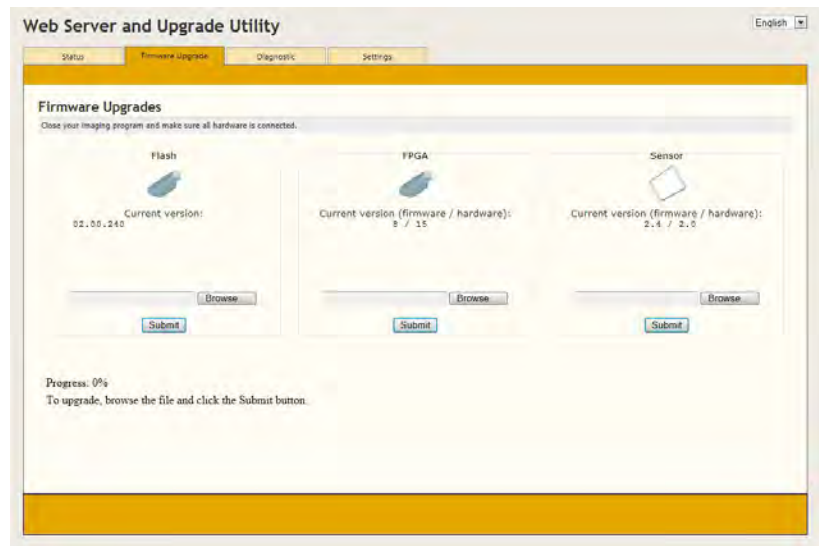
1. Schakel de WiFi-interface in en wacht 10 seconden tot de LED knippert.
2. Steek de sensor die een upgrade moet ontvangen, op de WiFi-interface.
3. Klik op het symbool "Wireless Monitor" in het infobereik van de Windows Takenbalk (Systray) en kies de optie "WiFi Interface Management".
 - ↳ Er verschijnt een lijst met de WiFi-modules die in het draadloze netwerk werden gevonden. Het kan tot 25 seconden duren tot alle WiFi-interfaces in de lijst verschijnen. In de lijst staan de WiFi-interfaces volgens het serienummer van het apparaat vermeld.



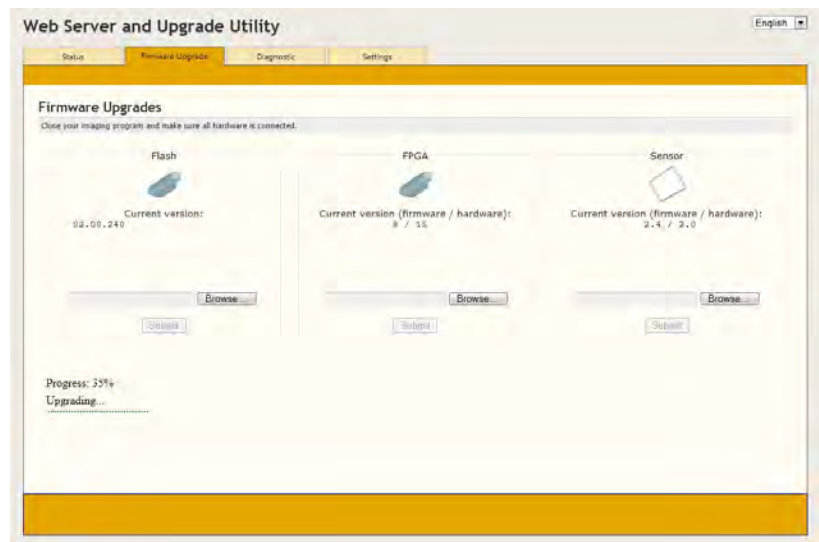
4. Markeer in de lijst de WiFi-interface waarvoor een update nodig is. Controleer of de WiFi-interface *niet* met de pc is gepaard.
5. Klik met de rechtermuisknop op de gewenste WiFi-interface en kies in het contextmenu de optie „Open Device Web Interface“.



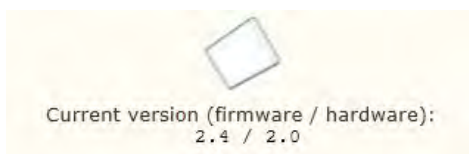
- ↳ De pagina „Web Server and Upgrade Utility“ wordt weergegeven.
6. Klik op de ruit „Firmware Upgrade“.

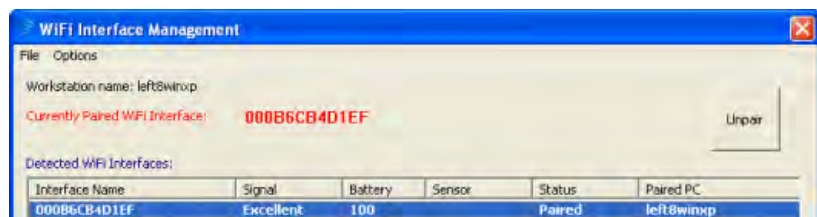


7. Klik in de groep „Sensor“ op de interface „Browse“ en open het bestand „hex“. Dit wordt op cd of per download via het internet klaargezet.
8. Klik op de interface „Submit“ (slechts een keer).
↳ Let op de weergave van de vorderingsbalk aan de onderste rand van de pagina „Web Server and Upgrade Utility“.



9. Als de firmware-upgrade volledig is beëindigd, voert de WiFi-interface automatisch een reboot uit. Wacht na de reboot ca. 10 seconden tot de LED begint te knipperen.
10. Klik in de internet-verkenner op de interface „Back“, als het bericht verschijnt dat de upgrade werd uitgevoerd.
11. Actualiseer het venster van uw internet-browser met de toets F5 op het toetsenbord en controleer de geactualiseerde firmware-versie. In dit voorbeeld is dat „2.4“.
12. Ga terug naar het venster „WiFi Interface Management“. Controleer of de geactualiseerde WiFi-interface verder in de lijst van erkende apparaten vermeld staat.
13. Paai de geactualiseerde WiFi-interface met de pc om de werking ervan te controleren.





14. Maak meerdere proefopnamen om de beeldkwaliteit te controleren.

4.12.4 WiFi-interface instellen

De wijziging van deze instelling wordt door Sirona niet aanbevolen.

BELANGRIJK

Controleer bij het aanpassen van instellingen of de WiFi-interface in het venster „WiFi Interface Management“ als „Available“ in de lijst is gemarkeerd.

De door de gebruiker gedefinieerde instellingen zijn bereikbaar via het register „Web Server and Upgrade Utility“.

Hoewel de wijziging van deze instellingen optioneel is, worden ze hier uitgevoerd om de benutting van het WiFi-systeem voor u te verbeteren. Terwijl andere uitbreidingen pas in toekomstige softwareversies kunnen worden geïmplementeerd, zijn de volgende punten al beschikbaar:

- Gebruik de weergavenamen („friendly Names“), om uw WiFi-interface te identificeren
- Wijzig de tijd tot de automatische uitschakeling („Power Timeout“)
- Activeer de automatische paring („Auto-Pairing“), om uitsluitend een bepaalde WiFi-interface met de pc te koppelen

Weergavenamen

Om de WiFi-interfaces in uw praktijk snel en gemakkelijk in de selectiedialoog te identificeren, kunt u hen weergavenamen geven.

De weergavenamen worden aangeduid in de dialoog voor de selectie van de apparaten, in de dialoog betreffende de opnamegereedheid en in SIXABCon.

Als de weergavenamen voor de WiFi-module werden toegekend, wordt deze informatie in het venster „WiFi Interface Management“ weergegeven. Zo weet u meteen welke apparaten zich in de status „paired“, „available“ of „charging“ bevinden. De weergavenamen kunnen uit een willekeurige combinatie van cijfers en letters bestaan, maar geen symbolen of spaties die momenteel niet worden ondersteund.

Automatische uitschakeling

Het energiemangement van de WiFi-module is beslissend om te garanderen dat het apparaat opnamegereed is als u het nodig hebt. Als het apparaat niet in gebruik is en ook niet in het laadstation is gestoken, bevindt het zich in rusttoestand en wordt het na 15 minuten uitgeschakeld (standaardinstelling). De tijd tot de automatische uitschakeling kan worden aangepast.

Om de weergavenamen en/of de waarde voor de automatische uitschakeling te wijzigen, dubbelklikt u in het tekstveld om de actuele waarde te markeren. Geef vervolgens de nieuwe waarde in en klik op bewaren om de wijzigingen op te slaan.

Automatische paring

Het is mogelijk om een Wifi-interface uitsluitend met een pc altijd automatisch te paren. Misschien wilt u dit doen als u altijd een bepaalde Wifi-interface met een bepaalde pc wilt gebruiken. Als deze instelling is geactiveerd, is geen manuele paring meer mogelijk.

BELANGRIJK

Het gebruik van de automatische paring biedt in kleinere tandartspraktijken voordelen. Als in de praktijk de Wifi-interfaces routinematig op meerdere pc's worden gebruikt, is het gebruik van de automatische paring niet geschikt.

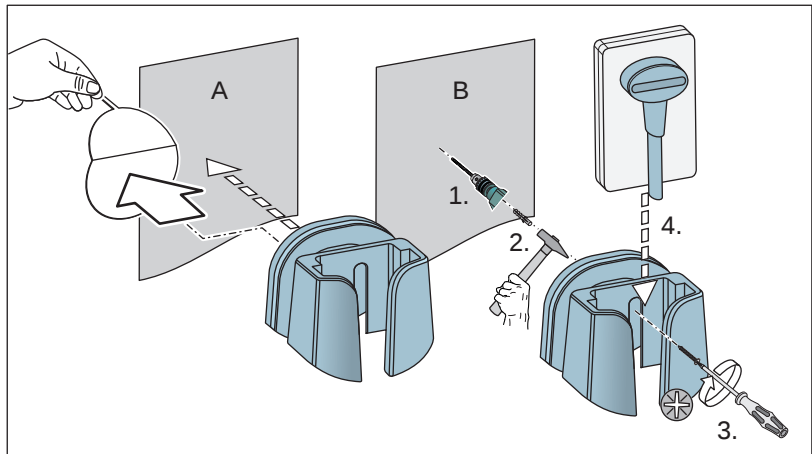
Als u beslist hebt om een bepaalde WiFi-module uitsluitend met een bepaalde pc te gebruiken, kan deze toewijzing niet door de RFID-identificatie worden overschreven, zolang de automatische paring is ingeschakeld.

4.13 Houders en patiëntencлип monteren

Er is toebehoren verkrijgbaar om de componenten van het XIOS XG WiFi-systeem tegen beschadigingen te beschermen en deze altijd grijpklaar te bewaren.

4.13.1 Wandhouder voor sensoren

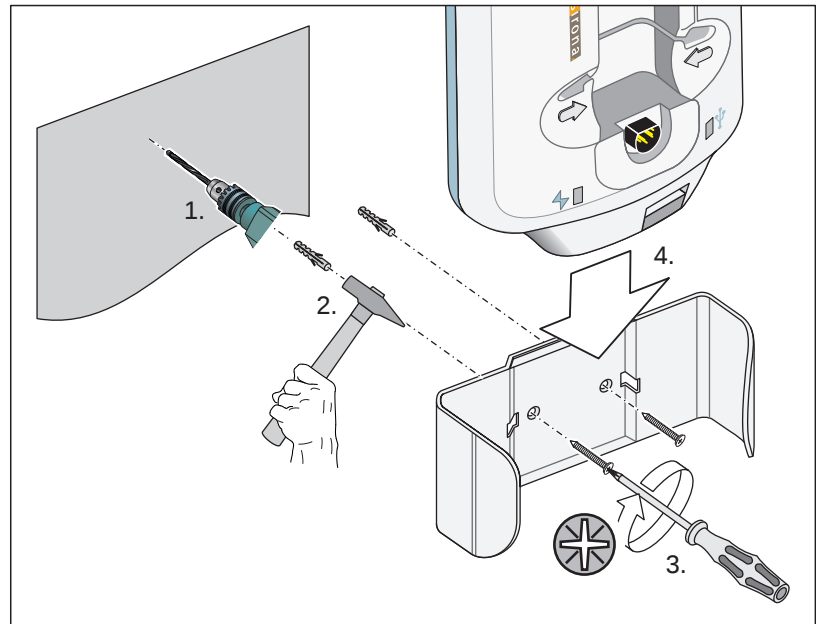
Met de sensor-wandhouder is de sensor altijd gemakkelijk toegankelijk en tegen accidentele beschadiging beschermd.



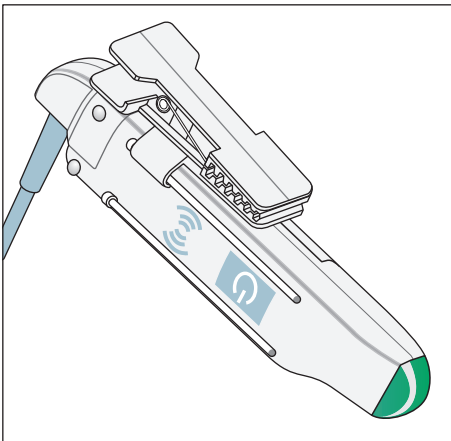
De houder kan met een dubbelzijdig klevende plakband of een schroef met platte kop en een plug (meegeleverd) aan een muur worden bevestigd. Let er bij het plaatsen van de sensor op dat er voldoende afstand tot de grond in acht wordt genomen en dat de sensorkabel vrij naar beneden kan hangen.

4.13.2 Wandhouder voor het laadstation

De wandhouder voor het laadstation zorgt eveneens voor toegankelijkheid en bescherming. De houder kan met een dubbelzijdig klevende plakband of een schroef met platte kop en een plug (meegeleverd) aan een muur worden bevestigd.



4.13.3 Patiëntenclip voor de WiFi-interface

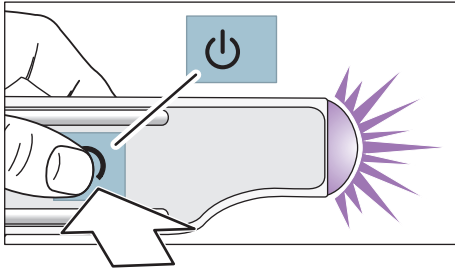


De patiëntenclip voor de WiFi-interface is ontworpen voor gebruik op loodschorten voor röntgenonderzoeken. Ze dient voor de tijdelijke bewaring van de WiFi-interface tijdens het werk aan de behandelingsseenheid en maakt zo een snelle toegang mogelijk.

1. Schuif de patiëntenclip op de geleidingsrails van de WiFi-interface. Een vergrendeling aan het eind van de geleidingsrail verhindert dat de WiFi-module van de clip loskomt.
2. De patiëntenclip kan bij gebruik van de WiFi-interface op haar plaats blijven steken. Als het WiFi-systeem niet wordt gebruikt, trekt u de patiëntenclip los en steekt u de WiFi-interface in het laadstation, zodat ze wordt geladen en klaar is voor het volgende onderzoek.

5 Bediening

5.1 WiFii-interface aan-/uitschakelen



- ✓ De Wi-Fi-interface is volgens de aanwijzingen in het hoofdstuk „Installatie“ ingesteld.
- 1. Haal de Wi-Fi-interface uit het laadstation.
- 2. Steek de sensorkabel in de Wi-Fi-interface.
- 3. Als de Wi-Fi-interface is uitgeschakeld (led knippert niet), druk dan op de toets op de Wi-Fi-module en wacht tot de startprocedure is beëindigd. Dit kan tot 15 seconden duren. Als dit gebeurd is, brandt de led eerst lila en vervolgens begint deze te knipperen. De kleur hangt af van de laadtoestand van de accu. De knipperfrequentie toont de verbindingstatus van de Wi-Fi-interface. Zie „Status van het apparaat bepalen“ [→ 67].
- 4. Als u meerdere Wi-Fi-interface in uw praktijk gebruikt: Controleer of de te gebruiken Wi-Fi-interface met de gewenste pc is gepaard, zie „Wi-Fi-interface met de pc paren“ [→ 47].

Om de usb-module uit te schakelen, houdt u de knop gedurende 6 seconden ingedrukt. Daarbij wordt de paring met de pc opgeheven.

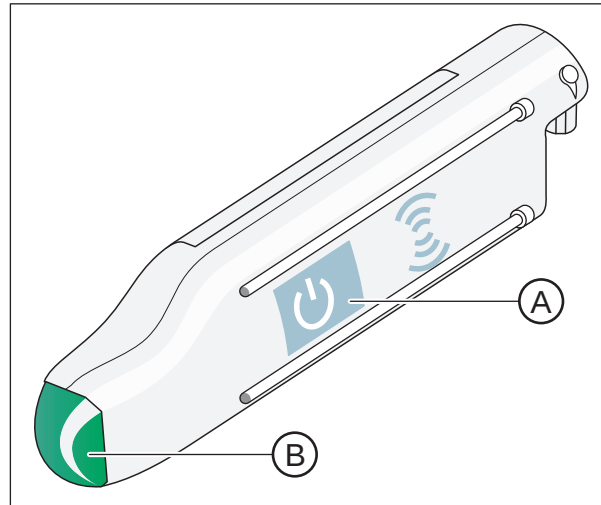
Als het Wi-Fi-systeem niet wordt gebruikt, trekt u de patiëntencлип los en steekt u de Wi-Fi-interface in het laadstation, zodat ze wordt geladen en klaar is voor het volgende onderzoek. Bij paring per RFID-techniek behoudt het daardoor bovendien de paring met de pc.

Als de Wi-Fi-interface niet terug in het laadstation wordt gestoken, schakelt ze na een bepaalde tijd automatisch uit, zie „Wi-Fi-interface instellen“ [→ 63].

5.2 Apparaatstatus bepalen

5.2.1 LED-weergaven op de WiFi-interface

De WiFi-interface is van een meerkleurige led voorzien. Aan de hand van de lichtkleur en de knippersignalen kan de laadtoestand van de accu en de status van het apparaat worden bepaald.



A	Aan/uit-knop
B	Meerkleurige LED-lamp

Lichtkleuren

Tijdens het gebruik brandt de led bij vol geladen accu groen, een lege accu wordt door een rode lamp aangeduid.

LED-kleur	Laadtoestand van de accu
 groen	100 - 70 %
 geel	69 - 40 %
 oranje	39 - 1 %
 rood	leeg

Na het inschakelen brandt de led violet tot de startprocedure is beëindigd. Tijdens de firmware-update brandt ze blauw.

 violet	Startprocedure
 blauw	Firmware-update

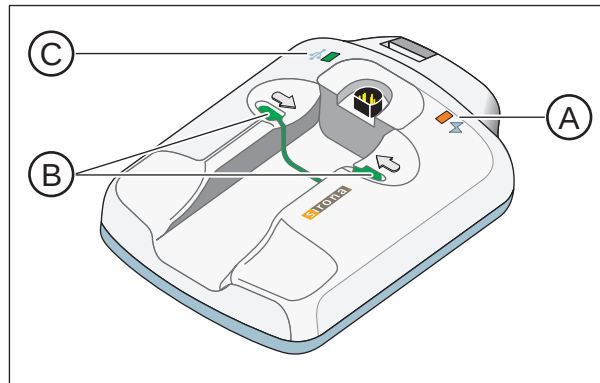
Knippersignalen

De verbindingstatus van de WiFi-interface kan aan de hand van de knippersignalen worden afgelezen.

Apparaatstatus	Led-indicator	
	Geen sensor verbonden	Sensor verbonden
Zoeken naar draadloze verbinding	kort knipperen iedere halve seconde	
Niet gepaard, wacht op paring	lang knipperen, gevolgd door kort dubbel knipperen	
Paring loopt	Continu licht (geen knipperen)	
WiFi-interface met de pc gepaard	kort knipperen iedere halve seconde	Gereed voor opname, LED knippert van gedimd tot helder („ademend“)
De beeldgegevens worden overgedragen	snel knipperen	

5.2.2 LED-indicaties op het laadstation

Het laadstation is met drie led-weergaven uitgerust.



A	Bedrijfsled De netadapter is op het laadstation aangesloten, zie „Laadstation aansluiten“ [→ 36].
B	Verbindingsled De WiFi-interface is in het laadstation gestoken, zie „Accu van de WiFi-interface laden“ [→ 70].
C	USB-LED De WiFi-interface is via de usb-interface met een pc verbonden, zie „WiFi-interface voor het praktijknetwerk configureren“ [→ 37].

5.3 Accu van de WiFi-interface laden

Als het WiFi-systeem niet wordt gebruikt, trekt u de houder of de patiëntencлип los en steekt u de WiFi-interface in het laadstation, zodat deze wordt geladen en klaar is voor het volgende onderzoek.

VOORZICHTIG

Brandt de LED rood, dan is de acculading wellicht ontoereikend om een röntgenopname te maken.

De opname moet dan worden herhaald.

- Steek de WiFi-module terug in het laadstation, voor de LED rood brandt, zie ook „Status van het apparaat bepalen“ [→ 67].

AANWIJZING

Externe stroomvoorziening

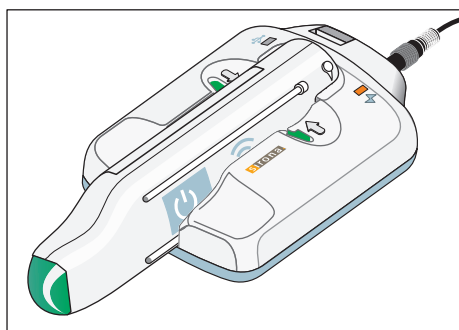
Gelieve alleen het meegeleverde netgedeelte REF 6404425 voor de externe stroomvoorziening van het laadstation te gebruiken.

Controleer of het netgedeelte en de stekkercontacten geschikt zijn voor gebruik in uw land.

BELANGRIJK

Lange laadtijden vermijden

Een volledig uitgeputte accu heeft duidelijk meer laadtijd nodig om op te laden. Normaal duurt het opladen circa een uur. Als de accu zo goed als of totaal uitgeput is, kan het tot drie uur duren voor deze terug geladen is.



Neem ook de algemene veiligheidsaanwijzingen in acht, zie hoofdstuk „Accu“ [→ 12].

1. Verbind het meegeleverde netgedeelte met het laadstation.
 - ↳ De stroomLED brandt.
2. Trek de houder of de patiëntencлип van de WiFi-interface los.
3. Plug de WiFi-module in de aansluiting van het laadstation.
 - ↳ Zolang de WiFi-module is ingeplugd, brandt op het laadstation continu een groene LED-aanduiding.
 - ↳ Volgens de laadtoestand wordt de accu van de WiFi-module geladen. Als de accu vol is, brandt de LED op de WiFi-module groen.

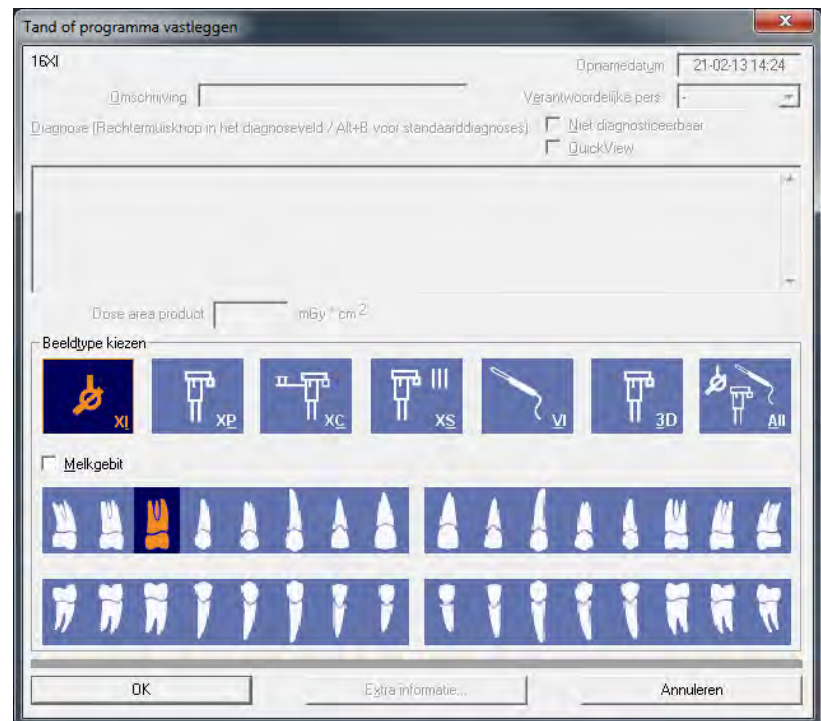
Zodra de accu uitgeput is en een lading nog maar voor enkele röntgenopnamen volstaat, moet de accu worden vervangen. De WiFi-module zal gauw niet meer in staat zijn de opnamen draadloos naar de pc te versturen. De werkwijze voor het vervangen van de accu vindt u in het hoofdstuk „Accu van de WiFi-module vervangen“ [→ 108].

De USB-LED op het laadstation brandt alleen als de USB-kabel voor de initiële configuratie is aangesloten. Na de configuratie kan de usb-kabel van het laadstation worden uitgetrokken.

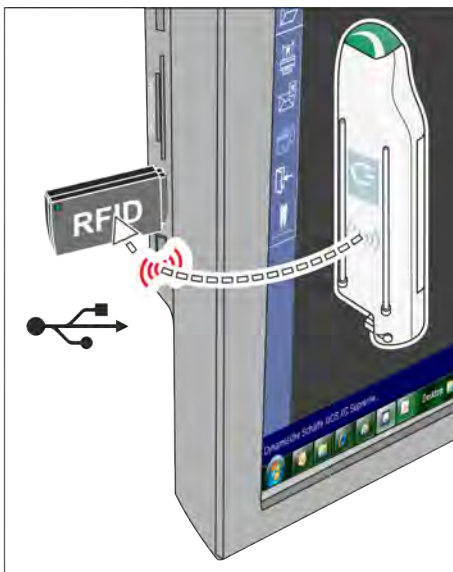
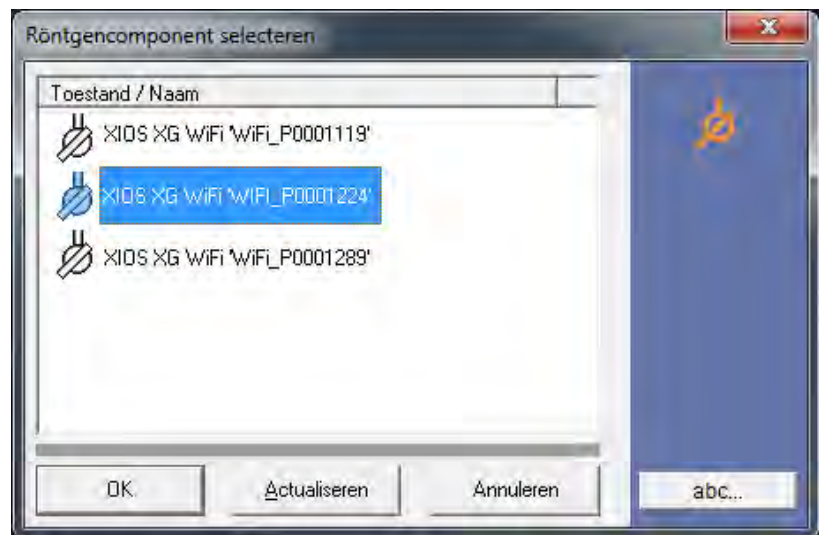
5.4 Opnamegereedheid instellen

Voor het tot stand brengen van de opnamegereedheid moet de Wifi-Interface met de pc worden gepaard. Details over de aanmelding in SIDEXIS XG en paring vindt u in de hoofdstukken „WiFi-interface in SIDEXIS XG aanmelden“ [→ 46] en „WiFi-interface met de PC-paren“ [→ 47].

- ✓ De WiFi-interface en de sensor zijn volgens de aanwijzingen in het hoofdstuk „Installatie“ [→ 32] ingesteld.
 - ✓ De WiFi is ingeschakeld en toereikend geladen (LED brandt geel of groen).
1. Er is een sensor op de WiFi-module aangesloten.
 2. Meld de patiënt in SIDEXIS XG aan. Klik op de interface *"Patiënt aanmelden"*. In het gebruikershandboek van SIDEXIS XG vindt u uitvoerige informatie.
 3. Maak het apparaat opnamegereed voor intro-orale opnamen. Klik op de interface *"[I]ntraorale röntgenbeelden"*.
 - ↳ Het venster *"Voor opname tand respectievelijk programma vastleggen"* wordt geopend. Als opnametype is de intro-orale opname geselecteerd.



4. Klik op de tand waarvoor de intro-orale opname moet worden gemaakt. In het gebruikershandboek SIDEXIS XG vindt u informatie over de tandweergaven. Bevestig uw instelling keuze met de interface *"OK"*.
 - ↳ Als meerdere intraorale röntgensystemen in SIDEXIS XG aangemeld zijn, verschijnt het venster *"Röntgeninrichting kiezen"*, om de pc met een WiFi-Interface te paren.

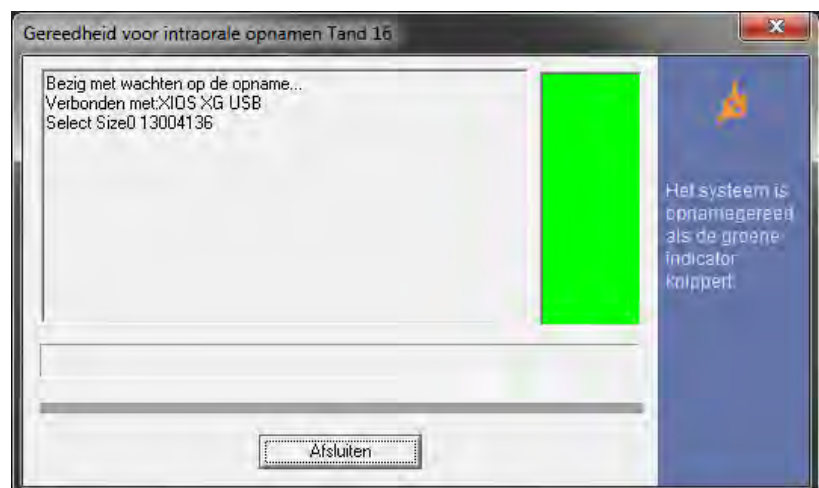


5. Kies het overeenkomstige röntgensysteem.

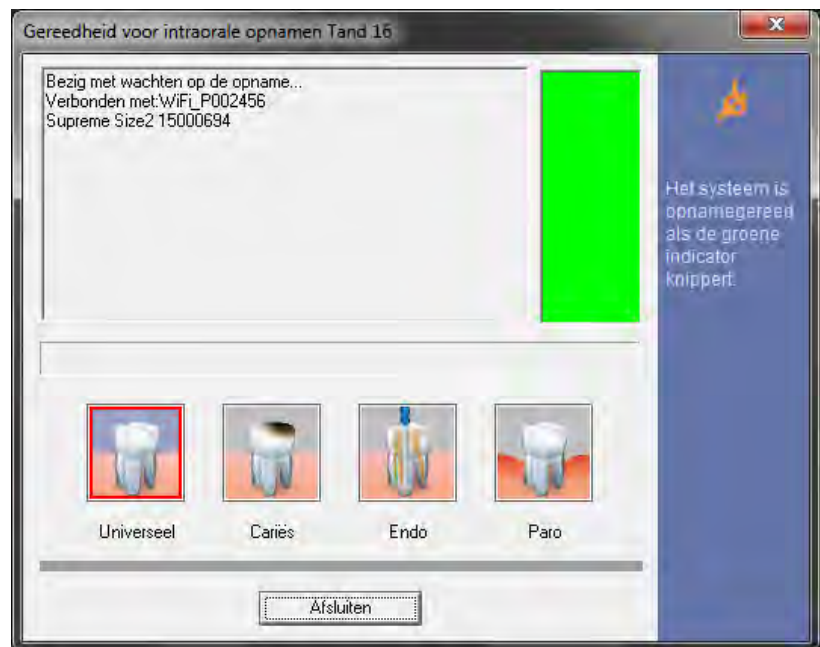
Zonder RFID-techniek: De met het draadloos netwerk verbonden Wifi-interfaces worden met hun serienummer in het venster "Röntgeninrichting kiezen" weergegeven. Het serienummer staat op de behuizing van elke WiFi-interface. Als de gewenste WiFi-interface niet in het venster wordt getoond, klik dan op de interface "Actualiseren". Controleer de draadloze verbinding met de WiFi-interface. Bevestig uw instelling keuze met de interface "OK".

Met RFID-techniek: In het venster "Röntgeninrichting kiezen" verschijnt de entry XIOS XG WIFI 'RFID'. Houd het draadloos-symbool op de aan/uit-knop van de WiFi-interface direct tegen het RDIF-leesapparaat.

↳ Het venster "Gereedheid voor opname" verschijnt. Als in dit venster de groene indicator knippert, is SIDEXIS XG opnamegereed.



Venster "Gereedheid voor opname" bij gebruik van een "XIOS XG Select" sensor



Venster "Gereedheid voor opname" bij gebruik van een "XIOS XG Supreme" sensor

6. Bij gebruik van een XIOS XG Supreme sensor: Kies volgens de indicatie de gewenste filter uit die op de gemaakte röntgenopname moet worden toegepast. De selectie kan ook na de opname nog worden veranderd.
 - ↳ De interface van de gekozen beeldfilter wordt door een rode kader gemarkeerd. Standaard wordt de beeldfilter "Universeel" vooraf gekozen.
 - ↳ Op de WiFi-module brandt de LED van gedimd tot licht („ademend“). De WiFi-module is nu eveneens opnamegereed. De opname kan worden gestart.

WAARSCHUWING

Sensor op de Wifi-interface aansluiten / vervangen

U kunt de sensor op de Wifi-interface aansluiten resp. vervangen, tot de straling wordt geactiveerd. De sensor kan ook nog worden vervangen als de opnamegereedheid al tot stand is gebracht.

Als u de sensor van de Wifi-Interface scheidt nadat de straling is geactiveerd en de opname nog niet is overgedragen, gaan de beeldgegevens verloren.

- Scheid de sensor niet van de Wifi-Interface voor de beeldgegevens aan SIDEXIS XG werden overgedragen

5.5 Hygiënische beschermhoes over de sensor schuiven

Volgens de sensormaat (0,1 of 2) zijn hygiënische beschermhoezen verkrijgbaar. Ze passen zowel op XIOS XG Select als op XIOS XG Supreme sensoren.

Voor nabestellingen van de hygiënische beschermhoezen, zie „„Onderdelen en verbruiksmateriaal““.

WAARSCHUWING

Sensoren en sensorkabels moeten voor het eerste gebruik worden gedesinfecteerd.

Door niet gedesinfecteerde componenten kunnen patiënten ziek worden.

- Trek de sensorstekker van het apparaat.
- Wis de sensor en de sensorkabel minstens twee keer grondig met desinfectiemiddel volledig af. Zie Hygiëne [→ 102].

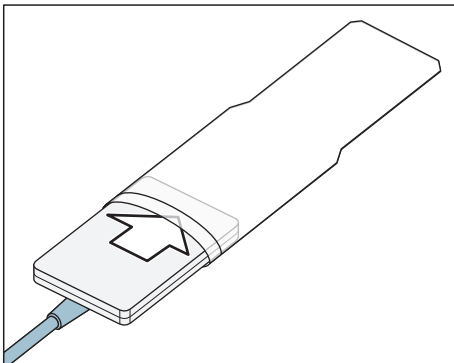


WAARSCHUWING

De hygiënische beschermhoezen en de sensorhoudertabs zijn artikelen voor eenmalig gebruik.

Door onsteriel toebehoren kunnen patiënt ziek worden.

- Vervang de hygiënische beschermhoezen en de sensorhoudertabs na elke patiënt. Voor dezelfde patiënt kunnen ze echter meermaals worden gebruikt. De sticker kan meerdere keren worden aangebracht en van de beschermhoes worden losgemaakt.
- Schuif de hygiënische beschermhoes in geen geval over de sensor waarop al een sensorhoudertab plakt.



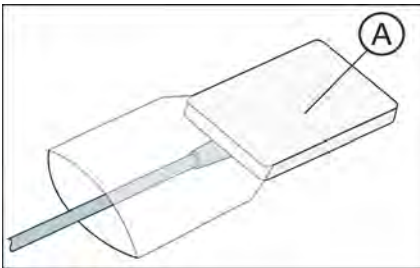
1. Kies een hygiënische beschermhoes van een passend formaat voor de sensor uit.
2. Schuif de sensor in de hygiënische beschermhoes.
 - ✎ De hygiënische beschermhoes is lichtjes ondergedimensioneerd, zodat deze de sensor vast omgeeft en daarmee een verschuiven van de sensor verhindert.

5.6 Sensor positioneren

Omdat de positionering van de sensoren in de stralengang van de tubus de beeldkwaliteit sterk beïnvloedt, wordt de toepassing van de parallelle techniek met het sensorhoudersysteem XIOS XG of sensorhoudersysteem #AimRight# aanbevolen.

Bij het sensorhoudersysteem XIOS XG wordt de sensor met een sensorhoudertab op de sensorhouder gekleefd. De sensorhoudertabs kunnen tijdens een opnameserie op dezelfde patiënt meerdere keren worden losgemaakt en weer worden vastgeplakt. De sensorhoudertabs moeten altijd op het actieve sensorvlak (A) worden geplakt.

Het sensorhoudersysteem #AimRight# is een steekstelsel. Er zijn geen sensorhoudertabs nodig.



AANWIJZING

De sensorkabel is gevoelig voor mechanische invloeden.

De kabel kan worden beschadigd of kan voortijdig slijten.

- Vermijd de kabel te buigen, te knikken, te draaien of aan andere belastingen bloot te stellen. Niet over de sensorkabel rijden, bv. met een stoel. Sensor niet aan de kabel door de lucht wervelen!
- Trek bij het lostrekken van de stekker niet aan de kabel, maar aan de stekker zelf.
- Let erop dat de kabel van de sensor van de sensor dusdanig uit de mond wordt geleid dat de patiënt er niet op kan bijten.
- Onderwerp de sensorkabel dagelijks aan een visuele proef.

5.6.1 Sensor positioneren met sensorhoudersysteem voor eenmalig gebruik

5.6.1.1 Info over de sensorhoudertabs



YYYY-MM-DD

BELANGRIJK

De sensorhoudertabs zijn artikelen voor eenmalig gebruik, en mogen niet meerdere keren worden gebruikt.

BELANGRIJK

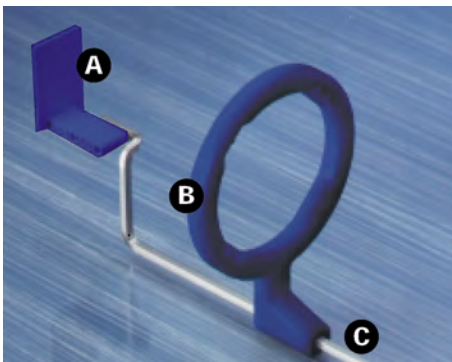
De kleefeigenschappen van de sensorhoudertabs kunnen in de loop van de tijd verslechteren door veroudering en de opslagomstandigheden.

➤ Controleer de hechtkracht voor het gebruik als meer dan een jaar is verstreken sinds de fabricagedatum die op de verpakking staat vermeld.

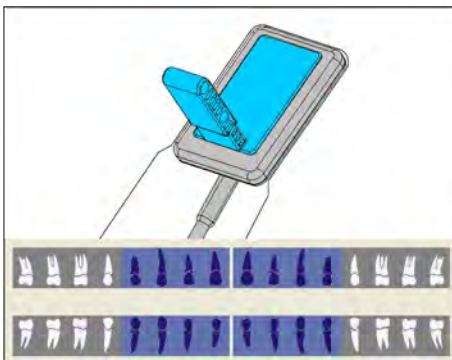
Als de sensorhoudertab niet veilig aan de huls kleeft, mag hij niet worden gebruikt.

5.6.1.2 Opname van de voortanden (anterior)

Gebruik voor opnamen van de voortanden (anterior) de **blauwe** sensorhouder.



1. Steek de blauwe vizierring (B) op de **drievoudig gehoekte** geleidingsstang (C).
2. Steek de blauwe sensorhoudertab (A) op de geleidingsstang (C).
3. Schuif de sensor in de hygiënische beschermhoes, zie hoofdstuk „Hygiënische beschermhoes over de sensor schuiven“.



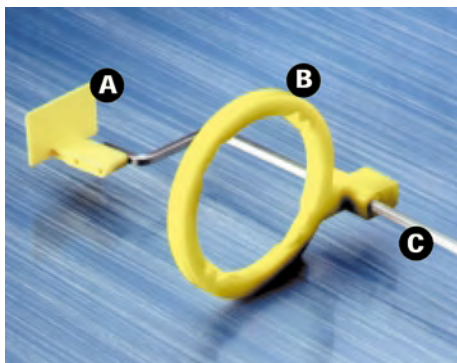
4. Kleef de sensorhoudertab op de hygiënische beschermhoes van de sensor. Plaats de tab **in het midden** op de sensor, zoals afgebeeld.



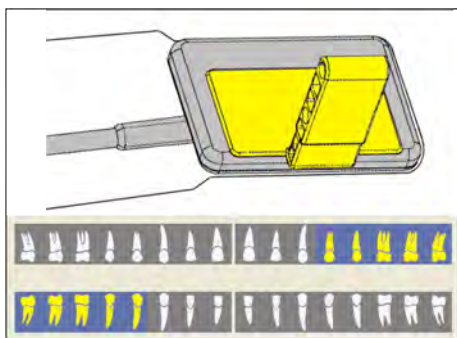
5. Positioneer de sensor in de mond van de patiënt.
6. Breng de röntgenlamp in de juiste positie en maak de röntgenopname.
7. Neem de sensor uit de hygiënische beschermhoes. Let op de aanwijzingen in het hoofdstuk „Hygiënische beschermhoes van de sensor verwijderen“ [→ 96]. De gebruikte sensorhoudertab en de hygiënische beschermhoes moeten na het onderzoek worden verwijderd.
8. Reinig en steriliseer de geleidingsstang en de vizierring.

5.6.1.3 Opnamen van de zijtanden (posterior)

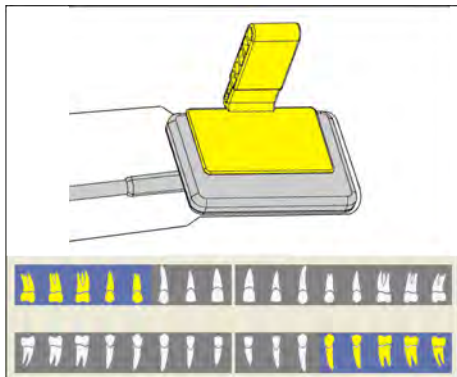
Gebruik voor opnamen van de zijtanden (posterior) de **gele** sensorhouder.



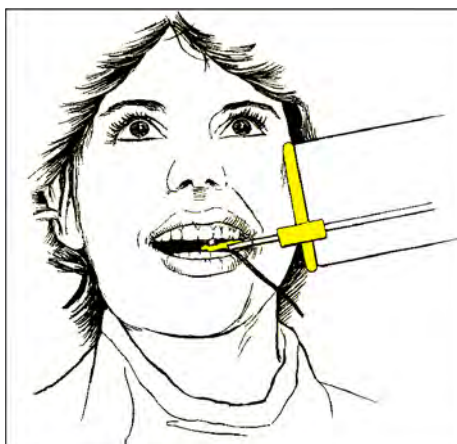
1. Steek de gele vizierring (B) op de **drievoudig gehoekte** geleidingsstang (C).
2. Steek de gele sensorhoudertab (A) op de geleidingsstang (C).
3. Schuif de sensor in de hygiënische beschermhoes, zie hoofdstuk „Hygiënische beschermhoes over de sensor schuiven“.



4. **Voor bovenkaak links en onderkaak rechts:** Plak de sensorhoudertab op de hygiënische beschermhoes van de sensor. Plaats de tab **gecentreerd** op de sensor. De kant van de tab moet gelijkkomen met de **kant** van de sensor, zoals afgebeeld.



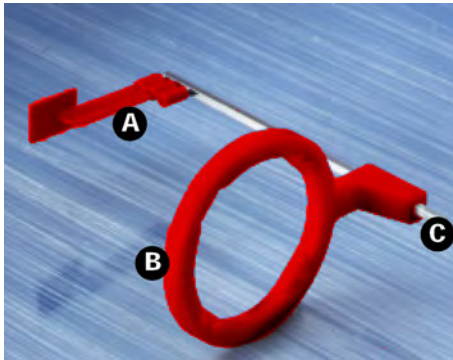
5. **Voor de bovenkaak rechts en de onderkaak links** moet de sensorhoudertab in gespiegelde positie worden geplaatst. Vergelijk de afbeelding hiernaast.



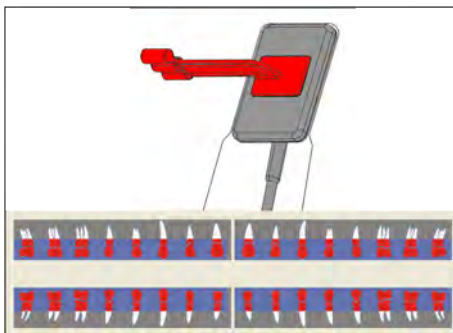
6. Positioneer de sensor in de mond van de patiënt.
7. Breng de röntgenlamp in de juiste positie en maak de röntgenopname.
8. Neem de sensor uit de hygiënische beschermhoes. Let op de aanwijzingen in het hoofdstuk „Hygiënische beschermhoes van de sensor verwijderen“ [→ 96]. De gebruikte sensorhoudertab en de hygiënische beschermhoes moeten na het onderzoek worden verwijderd.
9. Reinig en steriliseer de geleidingsstang en de vizierring.

5.6.1.4 Bijtveugelopnamen

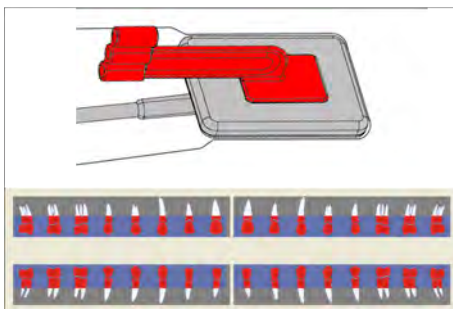
Gebruik voor opnamen met het bijtstuk de **rode e** sensorhouder.



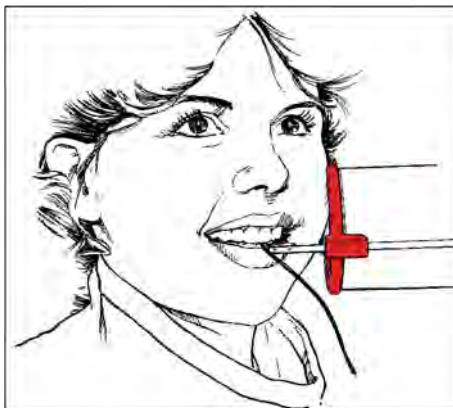
1. Steek de rode vizierring (B) op de **rechte** geleidingsstang (C).
2. Steek de rode sensorhoudertab (A) op de geleidingsstang (C).
3. Schuif de sensor in de hygiënische beschermhoes, zie hoofdstuk „Hygiënische beschermhoes over de sensor schuiven“.



4. **Voor verticale bijtveugelopnamen:** Plak de sensorhoudertab op de hygiënische beschermhoes van de sensor. Richt de tab **verticaal** naar de sensor en plaats hem in het **midden** op het actieve sensorvlak, zoals afgebeeld.



5. **Voor horizontale bijtveugelopnamen** moet de tab **horizontaal** ten opzichte van de sensor uitgericht worden geplaatst. Vergelijk de afbeelding hiernaast.

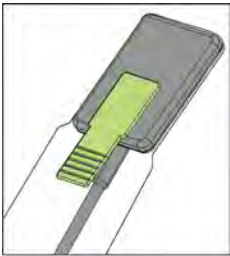


6. Positioneer de sensor in de mond van de patiënt.
7. Breng de röntgenlamp in de juiste positie en maak de röntgenopname.
8. Neem de sensor uit de hygiënische beschermhoes. Let op de aanwijzingen in het hoofdstuk „Hygiënische beschermhoes van de sensor verwijderen“ [→ 96]. De gebruikte sensorhoudertab en de hygiënische beschermhoes moeten na het onderzoek worden verwijderd.
9. Reinig en steriliseer de geleidingsstang en de vizierring.

5.6.1.5 Endodontieopnamen met halvehoektechniek

Gebruik voor endodontieopnamen met de halvehoektechniek de **groene** universele sensorhoudertab.

1. Schuif de sensor in de hygiënische beschermhoes, zie hoofdstuk „Hygiënische beschermhoes over de sensor schuiven“.
2. Kleef de groene universele sensorhoudertab op de hygiënische beschermhoes van de sensor. Plaats de tab **in het midden** op de sensor, zoals afgebeeld.
3. **Voor opnamen van de voortanden:** Plak de sensorhoudertab op de hygiënische beschermhoes van de sensor. Richt de tab **aan de sensorkant van de kabel** uit en plaats hem **gecentreerd** op de sensor, zoals afgebeeld.

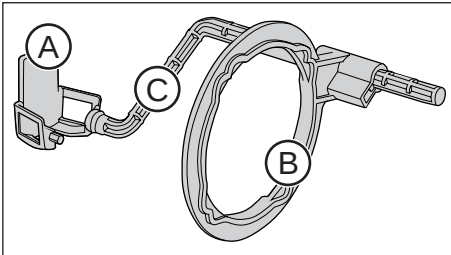


4. **Voor opnamen van de zijtanden** moet de tab **verticaal** naar de sensor uitgericht en **in het midden** op de sensor worden geplaatst. Vergelijk de afbeelding hiernaast.
5. Positioneer de sensor in de mond van de patiënt.
6. Breng de röntgenlamp in de juiste positie en maak de röntgenopname.
7. Neem de sensor uit de hygiënische beschermhoes. Let op de aanwijzingen in het hoofdstuk „Hygiënische beschermhoes van de sensor verwijderen“ [→ 96]. De gebruikte sensorhoudertab en de hygiënische beschermhoes moeten na het onderzoek worden verwijderd.
8. Reinig en steriliseer de tab.

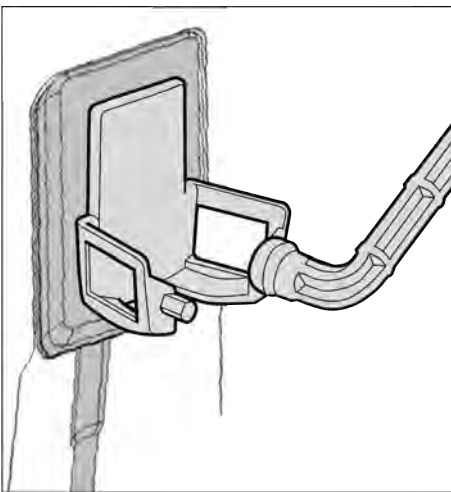
5.6.1.6 Meetopname voor endodontie

De endodontische naalden en vijlen kunnen voor de meetopname in het wortelkanaal blijven.

Gebruik voor endodontieopnamen de **grijze** sensorhouder.



1. Steek de grijze vizierring (B) op de **geleidingsstang in kunststof** (C).
2. Steek de rode sensorhoudertab (A) op de geleidingsstang (C).
3. Schuif de sensor in de hygiënische beschermhoes, zie hoofdstuk „Hygiënische beschermhoes over de sensor schuiven“.



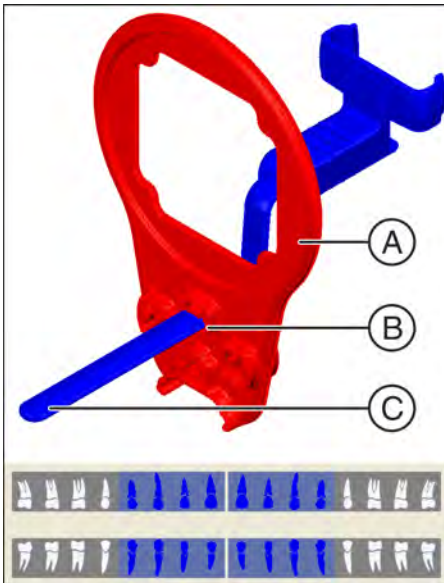
4. Kleef de sensorhoudertab op de hygiënische beschermhoes van de sensor. Plaats de tab **in het midden** op de sensor, zoals afgebeeld.
5. Positioneer de sensor in de mond van de patiënt.
6. Breng de röntgenlamp in de juiste positie en maak de röntgenopname.
7. Neem de sensor uit de hygiënische beschermhoes. Let op de aanwijzingen in het hoofdstuk „Hygiënische beschermhoes van de sensor verwijderen“ [→ 96]. De gebruikte sensorhoudertab en de hygiënische beschermhoes moeten na het onderzoek worden verwijderd.
8. Reinig en steriliseer de geleidingsstang en de vizierring.

5.6.2 Sensor positioneren met herbruikbaar sensorhoudersysteem Aimright

5.6.2.1 Opname van de voortanden (anterior)

Sensorhouder voorbereiden

Gebruik voor opnamen van de voortanden (anterior) de **blauwe** sensorhouder.



1. Bevestig de geleidingsstang van de sensorhouder (C) in de perforatie (B) van de viseerring (A).
2. Schuif de sensor in de hygiënische beschermhoes, Zie hoofdstuk „Hygiënische beschermhoes over de sensor schuiven“.



3. Leg de sensor op het handvlak en klip de sensorhouder op de sensor.

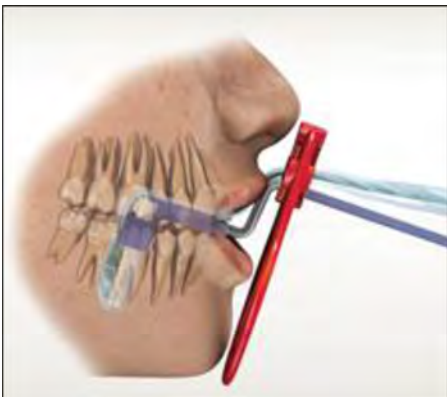


4. Schuif de sensor tot aan de aanslag in de sensorhouder.

Sensor voor opnamen aan de onderkaak positioneren



1. Kijk door de viseerring op de sensor, om de uitrichting van de sensor te controleren. De sensor moet zich in het midden voor de opening in de viseerring bevinden.



2. Positioneer de sensor in de mond van de patiënt.
3. Richt de sensor met lichte druk op, zodat deze parallel met de onderste voortanden staat.
4. Vraag de patiënt om zijn mond langzaam te sluiten en op de sensorhouder te bijten.
5. Schuif de viseerring aan de lippen van de patiënt.



6. Richt de tubus van de röntgenstraler parallel met de sensor direct op de viseerring uit.
7. Start een röntgenopname. Let hierbij op de hoofdstukken Opnameparameter van de röntgenlamp kiezen en Opname maken. Let verder op de gebruikershandleiding van de röntgenstraler.

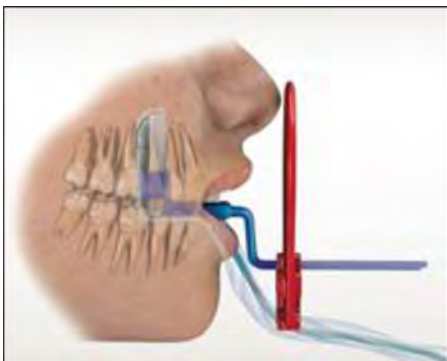
Sensor voor opnamen aan de bovenkaak positioneren



1. Kijk door de viseerring op de sensor, om de uitrichting van de sensor te controleren. De sensor moet zich in het midden voor de opening in de viseerring bevinden.



2. Positioneer de sensor centraal in de mondholte, zonder dat het gehemelte daarbij wordt geraakt.
3. Vraag de patiënt om zijn mond langzaam te sluiten en de sensorhouder met de snijkant te fixeren.
Tip: Een wattenrol op de onderste snijkant stabiliseert de steun van de sensorhouder en ondersteunt de paralleliteit tot het bijtstuk op de sensorhouder.
☞ De sensor staat parallel met de bovenste voortanden.



4. Schuif de viseerring naar het gelaat van de patiënt.



5. Richt de tubus van de röntgenstraler parallel met de sensor direct op de viseerring uit.
6. Start een röntgenopname. Let hierbij op de hoofdstukken Opnameparameter van de röntgenlamp kiezen en Opname maken. Let verder op de gebruikershandleiding van de röntgenstraler.

Na de opname

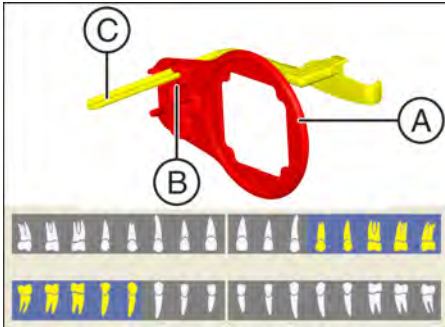
1. Vraag de patiënt om zijn mond te openen.
2. Neem de sensor uit de mond van de patiënt.
3. Neem de sensor uit de hygiënische beschermhoes. Let op de aanwijzingen in het hoofdstuk Hygiënische beschermhoes van de sensor verwijderen [→ 96]. De hygiënische beschermhoezen moeten na het onderzoek worden verwijderd.
4. Reinig en steriliseer de sensorhouder en de viseerring.

5.6.2.2 Opnamen van de zijtanden (posterior)

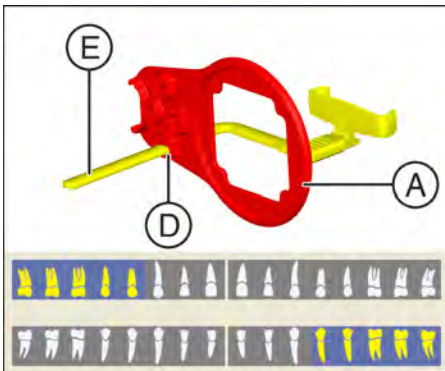
Sensorhouder voorbereiden

Gebruik voor de zijtandopnamen (posterior) de **gele** sensorhouder.

1. **Voor de bovenkaak rechts en de onderkaak links:** Bevestig de geleidingsstang van de sensorhouder (C) in de perforatie (B) van de viseerring (A).



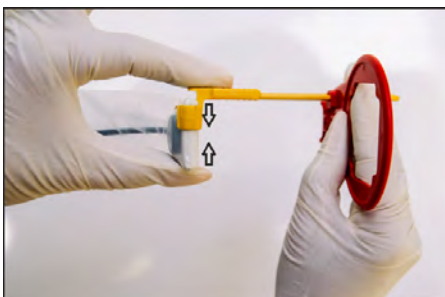
2. **Voor de bovenkaak links en de onderkaak rechts:** Bevestig de geleidingsstang van de sensorhouder (E) in de perforatie (D) in de viseerring (A).



3. Schuif de sensor in de hygiënische beschermhoes, zie hoofdstuk „Hygiënische beschermhoes over de sensor schuiven“.

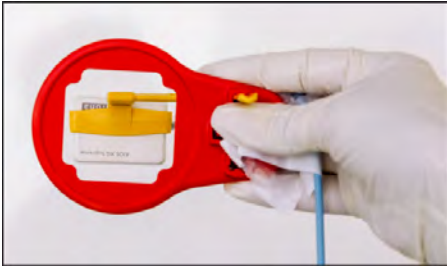


4. Leg de sensor op het handvlak en klip de sensorhouder op de sensor.



5. Schuif de sensor tot aan de aanslag in de sensorhouder.

Sensor positioneren

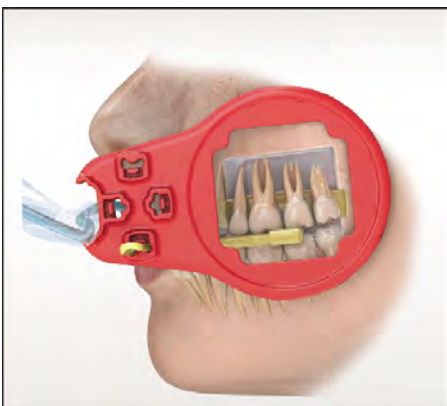
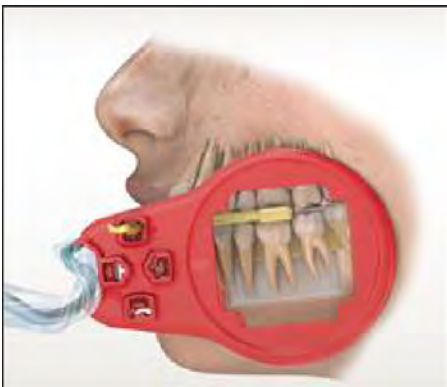


1. Kijk door de viseerring op de sensor, om de uitrichting van de sensor te controleren. De sensor moet zich in het midden voor de opening in de viseerring bevinden.



2. Positioneer de sensor in de mond van de patiënt en richt de sensor parallel uit met de zijtanden.

↪ Voorbeeld: Positionering in de onderkaak





☞ Voorbeeld: Positionering in de bovenkaak

3. Richt de tubus van de röntgenstraler parallel met de sensor direct op de viseerring uit.
4. Start een röntgenopname. Let hierbij op de hoofdstukken Opnameparameter van de röntgenlamp kiezen en Opname maken. Let verder op de gebruikershandleiding van de röntgenstraler.

Na de opname

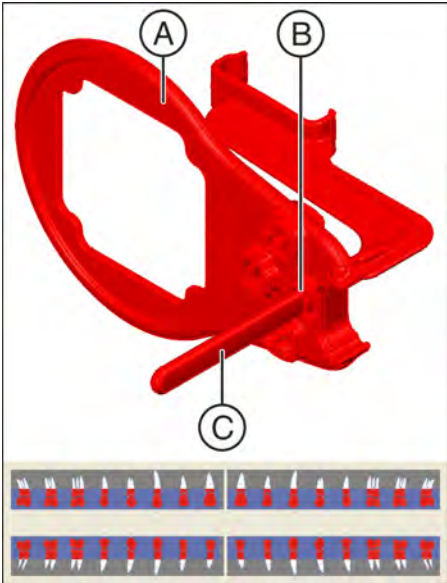
1. Vraag de patiënt om zijn mond te openen.
2. Neem de sensor uit de mond van de patiënt.
3. Neem de sensor uit de hygiënische beschermhoes. Let op de aanwijzingen in het hoofdstuk Hygiënische beschermhoes van de sensor verwijderen [→ 96]. De hygiënische beschermhoezen moeten na het onderzoek worden verwijderd.
4. Reinig en steriliseer de sensorhouder en de viseerring.

5.6.2.3 Horizontale bijtveugelopnamen:

Sensorhouder voorbereiden

Gebruik voor bijtveugelopnamen de **rode** sensorhouder.

1. Bevestig de geleidingsstang van de sensor (C) in de perforatie (B) van de viseerring (A).
2. Schuif de sensor in de hygiënische beschermhoes, zie hoofdstuk „Hygiënische beschermhoes over de sensor schuiven“.

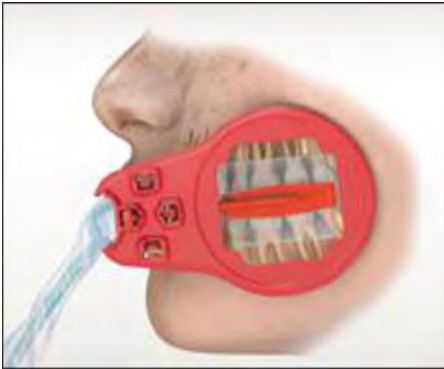


3. Leg de sensor op het handvlak en klip de sensorhouder op de sensor.
4. Schuif de sensor in het midden van de sensorhouder.

Sensor positioneren

1. Kijk door de viseerring op de sensor, om de uitrichting van de sensor te controleren. De sensor moet zich in het midden voor de opening in de viseerring bevinden.





2. Positioneer de sensor direct op de tandrij.

- ✎ Het bijtstuk van de sensorhouder moet zich tussen de bovenste kiezen, parallel met het occlusievlak bevinden.
- ✎ Om overlappings te vermijden, moet de sensor parallel met de lijn van de tandrij gepositioneerd zijn.



3. Schuif de viseerring naar het gelaat van de patiënt.



- 4. Richt de tubus van de röntgenstraler parallel met de sensor direct op de viseerring uit.
- 5. Start een röntgenopname. Let hierbij op de hoofdstukken Opnameparameter van de röntgenlamp kiezen en Opname maken. Let verder op de gebruikershandleiding van de röntgenstraler.

Na de opname

- 1. Vraag de patiënt om zijn mond te openen.
- 2. Neem de sensor uit de mond van de patiënt.
- 3. Neem de sensor uit de hygiënische beschermhoes. Let op de aanwijzingen in het hoofdstuk Hygiënische beschermhoes van de sensor verwijderen [→ 96]. De hygiënische beschermhoezen moeten na het onderzoek worden verwijderd.
- 4. Reinig en steriliseer de sensorhouder en de viseerring.

5.7 Opnameparameter van de röntgenlamp kiezen

5.7.1 Stralendosis en beeldkwaliteit

Factoren om de röntgendosis te bepalen

De bij een röntgenopname in te stellen dosis hangt vooral van het volgende af:

- Aard van de röntgenstraler (fabrikant, wisselstroom/gelijkstroom, enz.)
- Afstand van het brandpunt tot de sensor
- Morfologie van de patiënt
- Object, welke tand moet worden doorgelicht

De dosis wordt via de buisspanning en de buisstroom (aangegeven door de kV/mA-waarde) alsook via de belichtingstijd ingesteld.

Let hierbij op de gebruikershandleiding van het röntgenapparaat.

Uitwerkingen van te lage of te hoge dosis

Om fysieke redenen gedragen de digitale röntgensensoren zich in principe zoals bij filmröntgen. Hoe lager de dosiswaarde, des te hoger het beeldruis, wat weer meestal een slechtere herkenbaarheid van de details veroorzaakt.



VOORZICHTIG

Beeldstoringen bij overbelichting van de sensor kunnen met navolgende beeldbewerking niet worden gecompenseerd!

Pre-instelling van helderheid en contrast

De helderheid en het contract worden door de XIOS-beeldvoorbewerking los van de dosis steeds optimaal ingesteld.

5.7.2 Aanbevolen dosis voor XIOS XG sensoren

XIOS XG Sensoren hebben een zeer groot dosiswerkbereik, zodat volgens het object en volgens de diagnostische vraagstelling steeds een optimale parameterinstelling kan worden gekozen.

BELANGRIJK

Omdat de belichtingstijd afhangt van de diagnostische vraagstelling en van de betrokken klinische situatie, valt de keuze van de optimale instelling onder de verantwoordelijkheid van de onderzoekende arts.

Bij röntgenlampen van andere fabrikanten en bij wisselstroomlampen gelden overeenkomstige waarden. Voor een optimale beeldkwaliteit moeten echter gelijkstroomlampen worden gebruikt.

Gelieve het handboek bij uw intro-orale röntgenlamp in acht te nemen.

5.7.3 Opnametijden HELIODENT Plus

5.7.3.1 Voorgeprogrammeerde opnametijden voor XIOS XG sensoren met tubus 200 mm (8") FHA

		0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,16	0,20	0,25	0,32	0,40
	Bovenkaak														
	Onderkaak														
	Bovenkaak														
	Onderkaak														
Opnametijden in seconden met:															
60kV		0.06	0.08	0.10	0.12	0.16									
70kV		0.03	0.04	0.05	0.06	0.08									
Vrij geprogrammeerde waarden															

5.7.3.2 Voorgeprogrammeerde opnametijden voor XIOS XG sensoren met tubus 300 mm (12") FHA (ronde of vierkante buis)

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

	Bovenkaak													
	Onderkaak													
	Bovenkaak													
	Onderkaak													
Opnametijden in seconden met:														
60kV		0.12	0.16	0.20	0.25	0.32								
70kV		0.06	0.08	0.10	0.12	0.16								
Vrij geprogrammeerde waarden														

5.8 Opname maken

- ✓ De opnameparameters voor de röntgenlamp zijn ingesteld, zie „Opnameparameters van de röntgenlamp kiezen“ [→ 92].
- ✓ De sensor is met de overeenkomstige opnamehulpmiddelen in de mond van de patiënt gepositioneerd, zie „Sensor positioneren“ [→ 75].
- 1. Controleer of de WiFi-module opnamegereed is. Op de WiFi-module brandt de LED van gedimd tot licht („ademend“), zie „Status van het apparaat bepalen“ [→ 67].
- 2. Controleer of SIDEXIS opnamegereed is. In het venster Gereedheid voor opname moet de groene led knipperen.
- 3. Controleer de juiste positie van de röntgenlamp en maak de röntgenopname.
- 4. Neem de sensor uit de hygiënische beschermhoes. Let op de aanwijzingen in het hoofdstuk „Hygiënische beschermhoes van de sensor verwijderen“ [→ 96]. De gebruikte sensorhoudertab en de hygiënische beschermhoes moeten na het onderzoek worden verwijderd. De geleidingsstang en de vizierring moeten worden gereinigd en gesteriliseerd.
- 5. Leg de WiFi-interface en de sensor na de röntgenopname veilig neer om te vermijden dat de sensor zou vallen.
- 6. Ga nu voort met de beeldbewerking in SIDEXIS.



VOORZICHTIG

De WiFi-Interface kan in het laadstation tijdens het regulaire bedrijf tot 48°C opwarmen.

We raden bij verhoogde temperaturen aan om patiëntenclips te gebruiken, om een direct lichaamscontact met de patiënt te vermijden.

Als de temperatuur van de WiFi-interface duidelijk hoger is dan de omgevingstemperatuur (temperatuurverschil > 8 °C) en onaangenaam te handhaven is, neem dan contact op met uw bevoegde servicemonteur. Het apparaat mag in dit geval niet verder voor patiëntenopnamen worden gebruikt.

5.9 Hygiënische beschermhoes van de sensor verwijderen

5.9.1 Bij het sensorhoudersysteem voor eenmalig gebruik

Laat de sensorhoudertab en de sensorhouder op de hygiënische beschermhoes van de sensor plakken. Dit vereenvoudigt het verwijderen van de hygiënische beschermhoes.

AANWIJZING

De sensorkabel is gevoelig voor mechanische invloeden.

De kabel kan worden beschadigd of kan voortijdig slijten.

- Trek niet aan de sensorkabel om de sensor uit de hygiënische beschermhoes te trekken. Schuif de sensor met uw duim verder uit de hygiënische beschermhoes zoals hieronder wordt beschreven.
- Vermijd de kabel te buigen, te knikken, te draaien of aan andere belastingen bloot te stellen.



1. Neem de geleidingsstang dusdanig in de hand dat u met de duim de van de sensorkabel afgewende zijde van de sensor kunt aanraken.



2. Schuif de sensor voorzichtig met de duim uit het deel van de hygiënische beschermhoes dat met de sensorhouder is vastgekleefd.



3. Schuif met de duim de sensor verder uit de hygiënische beschermhoes.



4. Houd de sensorkabel vast voor de sensor van zelf uit de hygiënische hoes kan vallen.

5.9.2 Bij het herbruikbare sensorhoudersysteem Almright

AANWIJZING

De sensorkabel is gevoelig voor mechanische invloeden.

De kabel kan worden beschadigd of kan voortijdig slijten.

- Trek niet aan de sensorkabel om de sensor uit de hygiënische beschermhoes te trekken. Schuif de sensor met uw duim verder uit de hygiënische beschermhoes zoals hieronder wordt beschreven.
- Vermijd de kabel te buigen, te knikken, te draaien of aan andere belastingen bloot te stellen.



1. Neem de sensor met de hygiënische beschermhoes uit de sensorhouder. Spreid daartoe de sensorhouder aan een kant lichtjes uit elkaar, zoals afgebeeld.



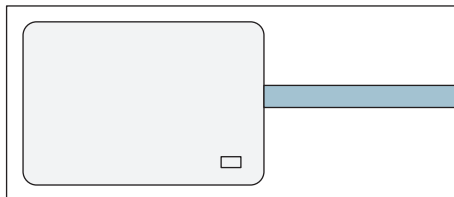
2. Schuif de sensor voorzichtig met 2 vingers uit het smalle deel van de hygiënische beschermhoes.
3. Schuif de sensor verder uit de hygiënische beschermhoes.



4. Houd de sensor vast en neem deze uit de hygiënische beschermhoes.

5.10 Uitrusting van het röntgenbeeld

De uitrichting van de sensor wordt op het röntgenbeeld door een kleine rechthoek uit geïnverteerde pixels weergegeven.



Positie van de sensor	Sensoruitrichting	Geïnverteerde pixels (in cirkel) en beelduitrichting
Rechterzijde van de patiënt		 Rechter bijtveugel
Linkerzijde van de patiënt		 Linker bijtveugel
Bovenkaak		 Voortanden bovenkaak
Onderkaak		 Voortanden onderkaak

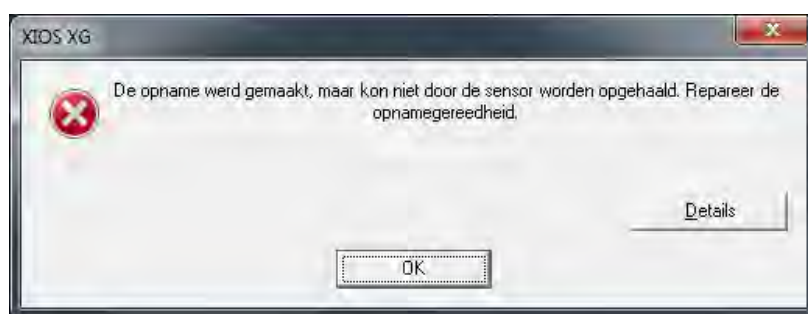
5.11 Niet overgedragen WiFi-opnamen opnieuw aan SIDEXIS XG / SIDEXIS 4 sturen

Auto Recovery

Als de Wifi-signaalsterkte voor de dataoverdracht niet volstaat, probeert de Wifi-Interface gedurende een periode van 2 minuten de netverbinding te herstellen. Hij mag in die tijd niet worden uitgeschakeld en de sensor mag niet worden uitgetrokken, omdat de opname anders verloren gaat!

Geval 1: De netwerkverbinding wordt 2 minuten lang gezocht en wordt binnen deze tijd hersteld. De gegevens worden nu automatisch verstuurd. Het beeld wordt in SIDEXIS XG / SIDEXIS 4 weergegeven.

Geval 2: De netwerkverbinding wordt 2 minuten lang gezocht en wordt binnen deze tijd niet hersteld. De dialoog betreffende de opnamegereedheid sluit en de volgende foutmelding verschijnt:

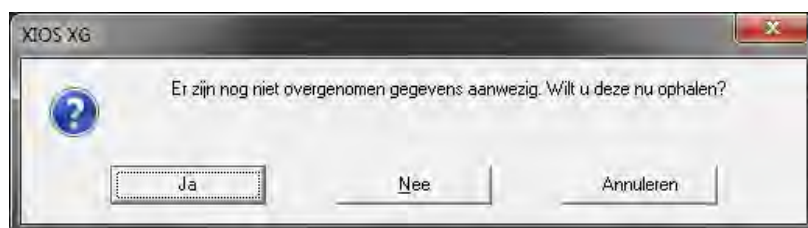


Is de netwerkverbinding hersteld, dan wisselt de Wifi-Interface naar de modus "Gereed voor opname". De LED knippert van gedimd tot helder („ademend“). Als de volgende opnamegereedheid tot stand wordt gebracht, kan de voorhanden zijnde opname aan SIDEXIS XG / SIDEXIS 4 worden overgedragen, zie hieronder.

Rescue

Bij een normaal verloop van een opname met XIOS XG worden de opnamen onmiddellijk nadat ze gemaakt zijn naar SIDEXIS XG / SIDEXIS 4 overgedragen.

Als bij de overdracht naar SIDEXIS XG / SIDEXIS 4 een fout optreedt, wordt de opname in een tussenbuffer lokaal bewaard. Als de opnamegereedheid de volgende keer wordt ingesteld, wordt het volgende dialoogvenster weergegeven:



Kies een van de volgende opties:

- Om het beeld van SIDEXIS XG / SIDEXIS 4 over te dragen, klikt u op de interface *"Yes"*. Het beeld wordt overgedragen. Daarna wordt de opnamegereedheid tot stand gebracht.
- Om de overdracht van de opname over te slaan, klikt u op de schakelknop *"No"*. Het apparaat wordt meteen opnamegereed gemaakt. Het nog niet overgedragen beeld gaat verloren.
- Om de voorrang te onderbreken, klikt u op de interface *"Annuleren"*. Het apparaat wordt niet opnamegereed gemaakt. Als het apparaat opnieuw opnamegereed wordt gemaakt, wordt weer op het nog niet overgedragen beeld gewezen.

6 Onderhoud en inspectie

6.1 Hygiëne

Voor het eerste gebruik en na iedere patiënten moet het toebehoren worden gedesinfecteerd resp. gesteriliseerd.

6.1.1 Onderhouds-, reinigings- en ontsmettingsmiddelen

AANWIJZING

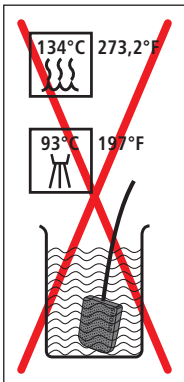
Toegelaten onderhouds-, reinigings- en desinfectiemiddelen

Gebruik uitsluitend de onderhouds-, reinigings- en desinfectiemiddelen die zijn toegelaten door Sirona!

Via het internet kunt u een voortdurend geactualiseerde lijst van de toegelaten middelen op het adres "www.sirona.com" opvragen. Volg in de navigatielijst de menupunten "*SERVICE*" / "*Technical Documentation*" om in het online-portaal voor technische documentatie te komen. U kunt het portaal ook direct bereiken op het adres <http://www.sirona.com/manuals>. Klik daar op het menupunt "*General documents*" en open dan het document "*Care, cleaning and disinfection agents*".

Wanneer u geen toegangsmogelijkheid tot het internet hebt, moet u het tandheelkundig depot ter hulp roepen om de lijst te bestellen (REF 59 70 905).

6.1.2 WiFi-Interface, laadstation en sensoren



AANWIJZING

Bij de reiniging en desinfectie kunnen vloeistoffen in de WiFi-Interface, het laadstation of de sensor binnendringen. De steekcontacten kunnen net worden.

Elektronische componenten kunnen door kortsluiting worden beschadigd of vernield.

- Trek voor de reiniging en desinfectie de sensor van de WiFi-Interface en trek de stekker van het netgedeelte van het laadstation. Het systeem moet stroomloos zijn!
- De WiFi-Interface, het laadstation en de sensor mogen niet thermisch worden gedesinfecteerd, gesteriliseerd of in een desinfectieoplossing worden gedompeld. Ze mogen niet met straling worden gedesinfecteerd of gesteriliseerd. Gebruik uitsluitend veegdesinfectie!
- Besproei de stekkerverbindingen in geen geval met desinfectie- of reinigingsmiddel. Let erop dat de steekcontacten niet nat worden.

AANWIJZING

Medicamenten reageren chemisch met het oppervlak van het apparaat.

Veel medicamenten kunnen op basis van de hoge concentraties van de stoffen die erin worden gebruikt, de oppervlakken oplossen, aanetsen, bleken of verkleuren.

- Wis de restanten van de medicamenten onmiddellijk met een vochtige kleurloze doek van het apparaat!

- ✓ Alle steekverbindingen zijn losgemaakt.
- 1. Reinig de sensor, de sensorkabel, de WiFi-module en het laadstation met een in zeepsop gedrenkte doek. Maak de componenten vervolgens met een pluisvrije doek droog.
- 2. De sensor en de sensorkabel moeten minstens twee keer volledig grondig met desinfectiemiddel worden afgeveegd. Wis daarna de WiFi-Interface en het laadstation met desinfectiemiddel af.
- 3. Verwijder eventuele chemische restanten door de componenten met een steriele doek af te vegen. De oppervlakken moeten daarna droog zijn.
- 4. Bewaar de sensor voor de volgende behandeling op een zuivere plaats.
- 5. Steek de stekker van het netgedeelte en de WiFi-Interface weer in het laadstation.

6.1.3 Sensorhouder

De staven en ringen van het XIOS XG sensorhoudersysteem voor eenmalig gebruik en alle delen van het herbruikbare sensorhoudersysteem Aimright zijn steriliseerbaar.

De sterilisatie van de staven en ringen of de sensorhouder en ringen moet voor het eerste gebruik en na een behandeling gebeuren. Alle delen moeten voor elke sterilisatie worden gereinigd.

AANWIJZING

De kunststofdelen van de sensorhouder mogen niet aan te hoge sterilisatietemperaturen worden blootgesteld.

Bij een onvakkundige sterilisatie kunnen de kunststoffen smelten, vervormen of sprokkelig worden.

- Steriliseer de metaal- en kunststofdelen in afzonderlijke steriliseerzakken!
- Let erop dat de temperatuur in de autoclaaf tijdens de sterilisatieprocedure 134 °C (273 °F) niet overschrijdt! Gebruik de autoclaaf volgens de aanwijzingen van de fabrikant.
- Gebruik voor de sterilisatie geen glutaraaldehyde op fenolbasis, geen ultrasone reiniger en geen chemiclaaf of warmeluchtsterilisatoren. Steriliseer niet koud.

BELANGRIJK

Kunststofdelen vertonen een begrensde levensduur. Deze verkort bij elke sterilisatiecyclus. Vervang de kunststofdelen van de sensorhouder daarom regelmatig.

1. Scheid de staven en ringen of sensorhouders en ringen van elkaar.
2. Verwijder eventuele restanten met warm zeepsop of een zacht reinigingsmiddel.
3. Steek de componenten, gescheiden volgens metalen componenten en kunststofcomponenten in aparte steriliseerzakken.
4. Leg de steriliseerzakken op voldoende afstand tegenover de wanden van de autoclaaf en het verwarmingselement, in de middelste schaal van de autoclaaf.
5. Steriliseer in een dampsterilisator bij **134 °C (273,2 °F)**, **minstens 3 min. houdtijd en 2,1 bar (30,5 psi) overdruk**.

6.2 Regelmatige controles

In het belang van de veiligheid en de gezondheid van de patiënten, de gebruikers of derden is het vereist dat er periodiek inspecties en onderhoudswerkzaamheden worden verricht.

Voor en tijdens het bedrijf

De exploitant of een gemachtigde persoon moet ervoor zorgen dat alle componenten, zoals kabels, sensoren en delen van de behuizing, in onberispelijke toestand verkeren.

Maandelijks

De exploitant of een gemachtigde persoon moet een keer per maand:

- de sensorkabel controleren op slijtage en beschadigingen
- controleren of de stekershuls goed op de sensorkabel is bevestigd

Jaarlijks

Op regelmatige tijdstippen, doch minstens ieder jaar, moet de beeldkwaliteit worden beoordeeld door de exploitant.

Bij gebruik van digitale sensoren wordt het toenemende aantal beeldbewerkingen dat achteraf wordt toegepast met de regels voor helderheid en contrast in de beeldbewerkingsoftware (bijvoorbeeld SIDEXIS XG) als beoordelingscriterium genomen.

Wanneer deze beoordelingscriteria onafhankelijk van de anatomie van de patiënt respectievelijk van mogelijke foutbronnen zoals de positionering van de patiënt als gegeven worden geëvalueerd, moet onmiddellijk een technicus worden ingeroepen om mogelijke apparatuurfouten te verhelpen.

VOORZICHTIG

Als u defecte componenten op uw XIOS XG product kunt vaststellen, verwittig dan uw bevoegde servicemonteur. Het apparaat mag in dit geval niet verder voor patiëntenopnamen worden gebruikt.

Neem aanvullende nationale eisen in acht.

Controleer ook of alle plaatjes aan de onderzijde van het laadstation intact en leesbaar zijn.

VOORZICHTIG

De WiFi-Interface en het laadstation mogen door de gebruiker niet worden geopend of gerepareerd.

Alle delen van het apparaat zijn onderhoudsvrij. Neem bij functionele storingen altijd contact op met de vakspecialist.

6.3 Sensorkabel vervangen

Bij beschadigingen mag de sensorkabel door een nieuwe worden vervangen.

Daartoe is een vervangset „Sensorkabel“ nodig, zie Consumptiemateriaal en onderdelen [→ 110]. Deze bevat de benodigde onderdelen en gereedschappen:

- Sensorkabel
- Schroevendraaier
- 2 schroefbeschermkappen
- 2 elastomeerstroken
- 4 schroeven met platte kop



AANWIJZING

Bij de montage worden de elektrische steekcontacten van de sensor blootgelegd.

Door een elektrostatische ontlading aan de contacten kan de sensor worden vernield.

- Ontlaad voor de montage op een geleidend geaard voorwerp, bv. een waterkraan of een blootliggende verwarmingsbuis.

AANWIJZING

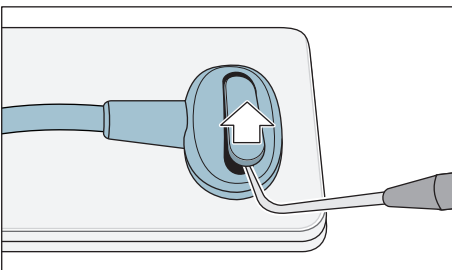
Op de vrijliggende steekcontacten mag geen vuil of vochtigheid terechtkomen.

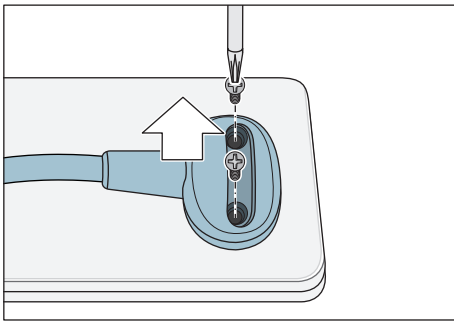
Vuil veroorzaakt contactfouten, vochtigheid kan kortsluiting veroorzaken.

- Was en droog uw handen. Draag geen gepoederde handschoenen. Het poeder zou in de steekcontacten van de sensor kunnen terechtkomen.
- Plaats de sensor op een stabiel, proper en droog oppervlak.

Beschadigde kabel van de sensor losschroeven

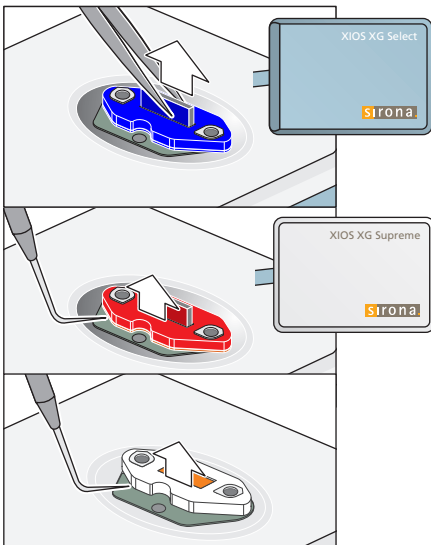
1. Scheid de sensor van het XIOS XG systeem.
2. Verwijder met een tandheelkundig instrument de schroefbeschermkap van de achterzijde van de sensor.





3. Verwijder met de meegeleverde schroevendraaier de 2 schroeven met platte kop die de kabel aan de sensor bevestigen.

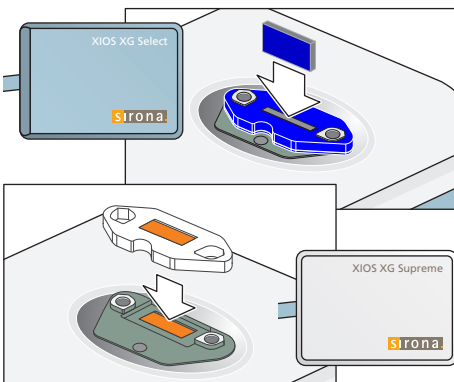
De elastomeerstrook vervangen



1. Bij XIOS XG Select sensoren:
Trek de blauwe elastomeerstrook met een pincet uit de sensor.
Bij XIOS XG Supreme sensoren:
Als een rode kunststof frame met elastomeerstrook is gemonteerd:
Verwijder met een geschikt werktuig het volledige kunststof frame met de elastomeerstrook. Hij wordt door een elastomeer vormdeel met contacten vervangen.
Als een wit elastomeer vormdeel met contacten is gemonteerd:
Verwijder het volledige elastomeer-vormdeel met een geschikt werktuig.

BELANGRIJK

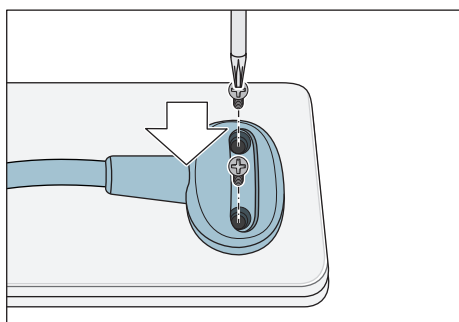
Gebruik voor de montage de nieuwe onderdelen die met de kabel worden meegeleverd!



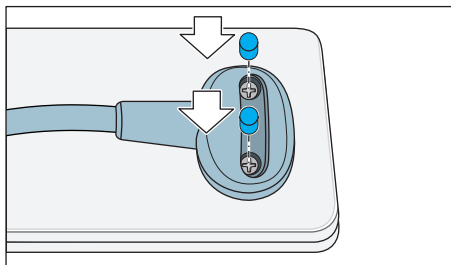
2. Bij XIOS XG Select sensoren:
steek een nieuwe blauwe elastomeerstrook in de groef. Controleer door een lichte druk met een pincet of deze goed is bevestigd. De elastomeerstrook moet precies in de groef worden geplaatst, zodat de sensor werkt.
De elastomeerstrook moet precies in de groef worden geplaatst, zodat de sensor werkt.
Bij XIOS XG Supreme sensoren:
steek een nieuwe elastomeerstrook met contacten (wit) op de sensor.

Vervangkabel aanbrengen

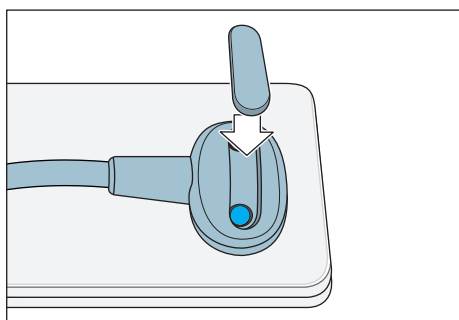
1. Steek de stekker van de sensorkabel correct op de sensor. De beide delen moeten in elkaar grijpen.



2. Schroef de sensorkabel met de bijgevoegde schroeven op de sensor. Trek de schroeven eerst slechts lichtjes aan, tot een lichte weerstand voelbaar is. Trek daarna de beide schroeven voorzichtig vast.



3. Steek over elke schroef een siliconen-beschermkap.



4. Dek de schroefkoppen met een nieuwe schroefbeschermkap los. Druk de kap in de stekker van de sensorkabel tot deze vastklikt.
↻ De kabel is vervangen. U kunt de sensor nu weer gebruiken.

6.4 Accu van de WiFi-interface vervangen

Zodra de accu uitgeput is en een lading nog maar voor enkele röntgenopnamen volstaat, moet de accu worden vervangen.

Daartoe hebt u de vervangset „XIOS XG WiFi accu“ REF 64 04 375 nodig. Deze bevat een nieuwe accu en een passende schroevendraaier.

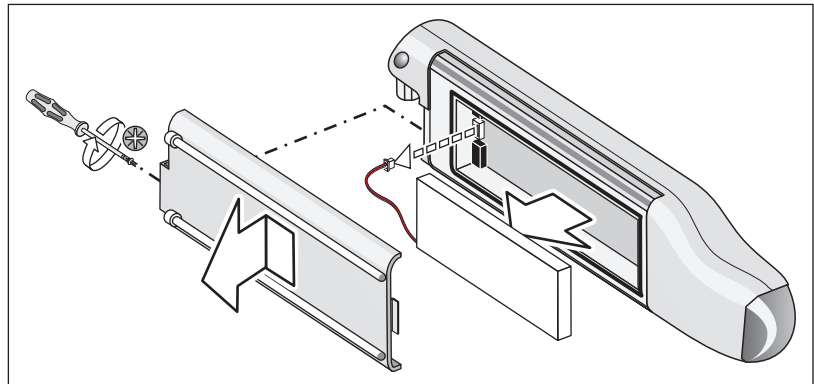
VOORZICHTIG

Van lithium-ionen-accu's kunnen gevaren uitgaan.

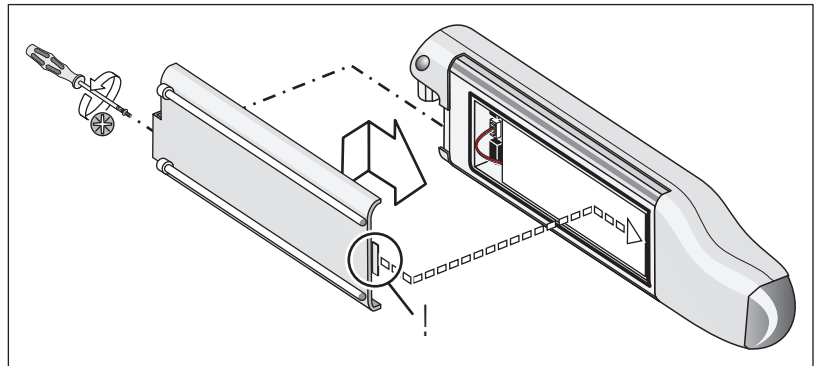
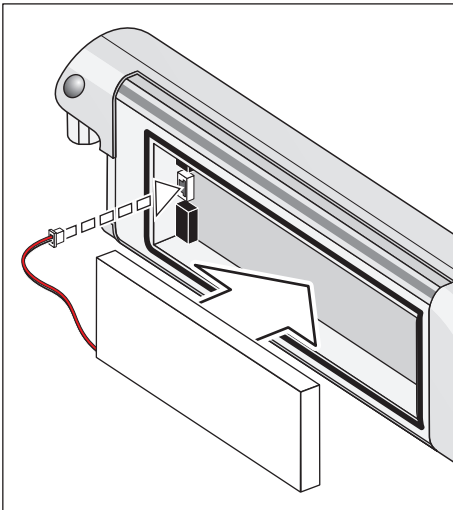
Een onvakkundig gebruik kan brand, alsook persoonlijke en materiële schade veroorzaken.

- Sluit de accu in geen geval kort!
- Demonteer het accupack niet en bouw het niet om.
- Stel de accu niet bloot aan temperaturen boven 66 °C (150 °F). Uit de buurt houden van vuur en hitte!
- Stel de accu niet bloot aan krachtige stoten of schokken.
- Houd de accu droog.

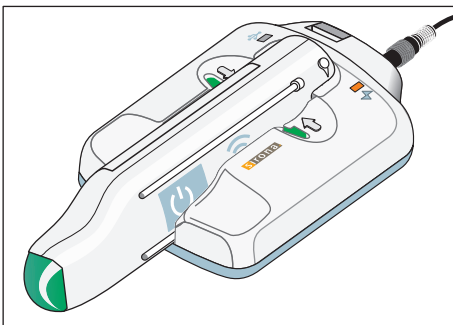
Neem ook de algemene veiligheidsaanwijzingen in acht, zie hoofdstuk „Accu“ [→ 12].



1. Aan de tegenoverliggende zijde van de LED bevindt zich een schroef die het deksel van het accuvak zekert. Draai deze met de meegeleverde schroevendraaier uit.
2. Verwijder het deksel van het accuvak en bewaar het.
3. Trek de stekker los die de accu met de WiFi-interface verbindt en haal de accu eruit.
4. Steek de stekker van de vervangaccu in de bus op de WiFi-interface. Bij een juiste richting van de polen kan de stekker gemakkelijk in de bus worden gestoken.
5. Leg de vervangaccu in het accuvak.

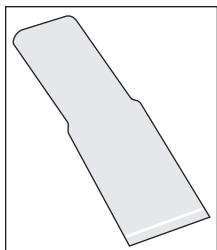


6. Schuif het vinkje van het accuvak-deksel onder de uitsparing op de WiFi-interface. Druk het deksel vervolgens op de WiFi-interface, zodat dit vastklikt.
 7. Zeker het deksel, door de schroef met de meegeleverde schroevendraaier terug vast te draaien.
 8. Steek de WiFi-module in het laadstation. Laat ze ingestoken tot de accu volledig is geladen.
- ⚡ De accu is vervangen. De WiFi-interface kan weer worden gebruikt.



7 Consumptiemateriaal en onderdelen

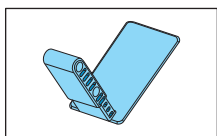
Hygiënische beschermhoezen voor sensoren



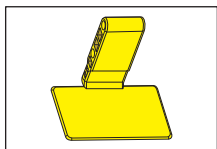
Hygiënebeschermhoes voor sensormaat 0 en 1, 300 stuks
REF 64 09 960

Hygiënische beschermhoes voor sensormaat 2, 300 stuks
REF 64 09 952

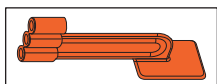
Sensorhoudertabs



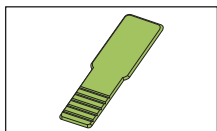
Blauwe sensorhoudertab voor opnamen van de voortanden (anterior),
100 stuks
REF 61 76 510



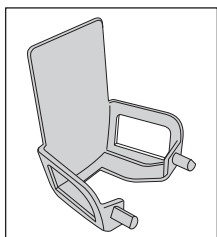
Gele sensorhoudertab voor opnamen van de voortanden (posterior),
100 stuks
REF 61 76 528



Rode sensorhoudertab voor bijt vleugelopnamen, 100 stuks
REF 61 76 536



Groene sensorhoudertab voor endodontieopnamen met de
halvehoektechniek, 100 stuks
REF 61 76 544



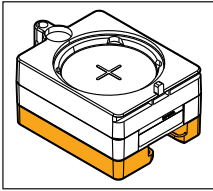
Grijze sensorhoudertab voor endodontie (meetopname), 50 stuks
REF 61 76 551

Sensorhouder starterkits

Een starterkit bevat de vizierring en de geleidingsstangen, alsook 15 sensorhoudertabs, telkens voor de blauwe, gele, rode, groene en grijze sensorhouder. De kit bevat bovendien 50 hygiënische beschermhoezen van een sensormaat.

Sensorhouder Starterkit voor sensormaat 0 en 1
REF 64 11 289

Sensorhouder Starterkit voor sensormaat 2
REF 64 11 297



Testlichaam

Testlichaam voor sensormaat 0, 1 en 2 voor constantheidsproef
REF 64 00 449

Sensoren met kabel voor WiFi-interface

XIOS XG Select WiFi Maat 0 - 45 cm
REF 64 06 271

XIOS XG Select WiFi Maat 1 - 45 cm
REF 64 06 263

XIOS XG Select WiFi Maat 2 - 45 cm
REF 64 06 255

XIOS XG Supreme WiFi Maat 0 - 45 cm
REF 64 06 305

XIOS XG Supreme WiFi Maat 1 - 45 cm
REF 64 06 297

XIOS XG Supreme WiFi Maat 2 - 45 cm
REF 64 06 289

Sensorkabel voor WiFi-interface

XIOS XG WiFi Kabelkit 45 cm
REF 64 04 482

XIOS XG WiFi Kabelkit 90 cm
REF 64 04 516

XIOS XG Wifi kabelkit 180 cm
REF 64 04 524

XIOS XG Wifi kabelkit 270 cm
REF 64 04 532

Stralenveldbegrenzing voor HELIODENT^{PLUS}

Stralenveldbegrenzing voor sensormaat 0, wit
REF 64 00 142

Stralenveldbegrenzing voor sensormaat 1, zwart
REF 62 42 007

Stralenveldbegrenzing voor sensormaat 2, blauw
REF 62 41 991

Draaigreep met vergrendelhaak
REF 63 52 319

Vergrendelhaak
REF 51 67 965

WiFi-interface , accu, laadstation en netgedeelte

WiFi-interface
REF 64 04 367

Accu voor de WiFi-interface

REF 64 04 375

Wifi-laadstation

REF 64 04 383

Wifi-netgedeelte voor het laadstation

REF 64 04 425

Houders

XIOS XG sensorwandhouder

REF 64 04 151

Patiëntenclip voor de XIOS XG WiFi-interface

REF 64 04 342

Wandhouder voor het XIOS XG WiFi-laadstation

REF 64 04 441

RFID-techniek

XIOS XG WiFi RFID Reader 1 stuk

REF 64 04 458

XIOS XG WiFi RFID Reader 3 stuks

REF 64 04 334

XIOS XG WiFi RFID Reader verlengkabel, 2m

REF 64 04 581

8 Elektromagnetische verdraagzaamheid

XIOS XG voldoet aan alle vereisten inzake de elektromagnetische verdraagzaamheid (EMV) volgens IEC 60601-1-2.

XIOS XG wordt hierna „APPARAAT“ genoemd. De naleving van de onderstaande gegevens waarborgt de veilige werking onder EMV-gezichtspunten.

8.1 Accessoires

Beschrijving	Producent	Bestelnummer:	Modelnr.	Serienr.
Schakelen-de stroom-adapter	UE	UE100607 H KKK2-P	UE1SW- CP1-06515 05PA	valt weg
Counter Top Dock	SIRONA USA	valt weg	2420	valt weg
Ontvanger	SIRONA USA	valt weg	2410	000B6CB4 CFB3
Sensor (6 voet)	SIRONA USA	valt weg	2402-100	12009947
Ontvanger	SIRONA USA	valt weg	2410	000B6CB42 121
Sensor (3 voet)	SIRONA USA	valt weg	2402-102	12009618
Sensor (9 voet)	SIRONA USA	valt weg	2402-101	12009919
Sensor (18")	SIRONA USA	valt weg	2402-103	12009923

Het APPARAAT mag alleen met de door Sirona goedgekeurde accessoires en onderdelen worden gebruikt. Niet vrijgegeven toebehoren en onderdelen kunnen tot een verhoogde uitzending of tot een gereduceerde stoorvastheid leiden.

Het APPARAAT mag niet onmiddellijk naast andere apparaten worden gebruikt. Als dit onvermijdelijk is, moet het APPARAAT worden geobserveerd om de reglementaire werking te controleren.

8.2 Elektromagnetische emissie

Het **APPARAAT** is bedoeld om in de hieronder vermelde elektromagnetische omgeving te werken.

De klant of de gebruiker van het **APPARAAT** moet ervoor zorgen dat het in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.

Meting van de emissie	Overeenstemming	Elektromagnetische omgeving – Richtlijnen
HF-emissie volgens CISPR 11	Groep 1	Het APPARAAT gebruikt HF-energie uitsluitend voor zijn interne werking. Daarom is de HF-emissie erg laag en is het onwaarschijnlijk dat naburige elektronische apparaten worden gestoord.
HF-emissie volgens CISPR 11	Klasse B	Het APPARAAT is bedoeld voor het gebruik in alle inrichtingen, inclusief woongebieden, die onmiddellijk aangesloten zijn op een openbaar stroomnet dat ook stroom levert aan gebouwen die voor woondoeleinden worden gebruikt.
Overdreven trillingen volgens IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spanningsschommelingen / Flikkering volgens IEC 61000-3-3	stemt overeen	

8.3 Weerstand tegen storingen

Het **APPARAAT** is bedoeld om in de hieronder vermelde elektromagnetische omgeving te werken.

De klant of de gebruiker van het **APPARAAT** moet ervoor zorgen dat het in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.

Controles van de weerstand	IEC 60601-1-2 Controlepegiel	Overeenstemmingspegiel	Elektromagnetische omgeving – Richtlijnen
Ontlading van statische elektriciteit (ESD) volgens IEC 61000-4-2	± 6 kV contactontlading ± 8 kV luchtontlading	± 6 kV contactontlading ± 8 kV luchtontlading	De vloer moet uit hout of beton zijn, of moet van ceramiektegels zijn voorzien. Als de vloer van synthetisch materiaal is voorzien, moet de relatieve luchtvochtigheid minimum 30 % bedragen.
Snelle tijdelijke elektrische storingsgrootheden/Borstel volgens IEC 61000-4-4	± 1 kV voor ingangsen uitgangsledingen ± 2 kV voor netleidingen	± 1 kV voor ingangsen uitgangsledingen ± 2 kV voor netleidingen	De kwaliteit van de toevoerspanning moet voldoen aan de typische bedrijfs- of ziekenhuisomgeving
Piekspanningen (Surge) volgens IEC 61000-4-5	± 1 kV tegentactspanning ± 2 kV gelijktactspanning	± 1 kV tegentactspanning ± 2 kV gelijktactspanning	De kwaliteit van de toevoerspanning moet voldoen aan de typische bedrijfs- of ziekenhuisomgeving.

Controles van de stoortweerstand	IEC 60601-1-2 Controlepegel	Overeenstemmingpegel	Elektromagnetische omgeving – Richtlijnen
Spanningsinbreuken, kortstondige onderbrekingen en schommelingen van de stroomvoorziening volgens IEC 61000-4-11	< 5 % U_T voor ½ periode (> 95 % inbreuk van de U_T) 40% U_T voor 5 perioden (60% inbreuk van de U_T) 70% U_T voor 25 perioden (30% inbreuk van de U_T) < 5 % U_T voor 5 sec. (>95% Inbreuk van de U_T)	< 5 % U_T voor ½ periode (> 95 % inbreuk van de U_T) 40% U_T voor 5 perioden (60% inbreuk van de U_T) 70% U_T voor 25 perioden (30% inbreuk van de U_T) < 5 % U_T voor 5 sec. (>95% Inbreuk van de U_T)	De kwaliteit van de toevoerspanning moet voldoen aan de typische bedrijfs- of ziekenhuisomgeving. Als de gebruiker van het APPARAAT ook wil dat het apparaat verder blijft werken wanneer zich onderbrekingen in de energievoorziening voordoen, wordt aanbevolen om het APPARAAT vanuit een onderbrekingsvrije stroomvoorziening of via een batterij te voeden.
Magneetveld bij toevoersfrequenties (50/60 Hz) volgens IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magneetvelden bij de netfrequentie moeten voldoen aan de typische waarden, zoals die in de bedrijfs- en ziekenhuisomgeving moeten zijn.
Opmerking: U_T is de netwisselspanning voor de toepassing van het controleniveau.			
			Draagbare en mobiele radioapparatuur mag niet worden gebruikt op een kleinere afstand van het APPARAAT inclusief de leidingen, dan de aanbevolen beschermafstand die wordt berekend volgens de voor de zendfrequentie geschikte vergelijking. Aanbevolen beschermafstand:

Controles van de stoortweerstand	IEC 60601-1-2 Controlepegel	Overeenstemmingspe- gel	Elektromagnetische omgeving – Richtlijnen
Geleide HF-storingsgrootheid IEC 61000-4-6	$3 V_{\text{eff}}$ 150 kHz tot 80 MHz ¹	$3 V_{\text{eff}}$	$d = [1, 2] \sqrt{P}$
Gestraalde HF-storingsgrootheden IEC 61000-4-3	$3 V/m$ 800 MHz tot 80 MHz ¹ $3 V/m$ 800 MHz tot 2,5 GHz ¹	$3 V_{\text{eff}}$ $3 V_{\text{eff}}$	$d = [1, 2] \sqrt{P}$ bij 80 MHz tot 800 MHz $d = [2, 3] \sqrt{P}$ bij 800 MHz tot 2,5 GHz met P als het nominale vermogen van de zender in Watt (W) overeenkomstig de gegevens van de zenderfabrikant en d als aanbevolen beschermafstand in meters (m). De veldsterkte van de stationaire radiozender is bij alle frequenties in overeenstemming met een onderzoek ter plaatse² bij alle frequenties kleiner dan de overeenstemmingspe- gel³. In de omgeving van apparaten die voorzien zijn van de volgende afbeelding, zijn storingen mogelijk. 

1. Bij 80 MHz en 800 MHz geldt het hoogste frequentiebereik.
2. De veldsterkte van stationaire zenders, zoals basisstations van radiotelefoons en mobiele landradiodiensten, amateurstations, AM- en FM-radio- en televisiezenders kunnen theoretisch niet precies op voorhand worden bepaald. Om de elektromagnetische omgeving ten gevolge van stationaire HF-zenders vast te stellen, is een onderzoek van de standplaats aan te bevelen. Als de vastgestelde veldsterkte op de standplaats van het **APPARAAT** de hierboven vermelde overeenstemmingspe-
gel overschrijdt, moet het **APPARAAT** worden geobserveerd met betrekking tot de normale werking op elke toepassingsplaats. Als ongewone prestatiekenmerken worden vastgesteld, kan het noodzakelijk zijn om bijkomende maatregelen te nemen, zoals de nieuwe oriëntering of de omzetting van het **APPARAAT**.
3. Boven het frequentiebereik van 150 kHz tot 80 MHz is de veldsterkte kleiner dan 3V/m.

8.4 Beschermafstanden

Aanbevolen veiligheidsafstanden tussen draagbare en mobiele HF-communicatieapparaten en het APPARAAT

Het **APPARAAT** is voor de werking in een elektromagnetische omgeving bestemd waarin de gestraalde HF-storinggrootheden worden gecontroleerd. De klant of de gebruiker van het **APPARAAT** kan helpen om de elektromagnetische storingen te verhinderen door de minimumafstanden tussen draagbare en mobiele HF-communicatie-inrichtingen (zenders) en het **APPARAAT** – afhankelijk van de

compensatieprestatie van het communicatie-apparaat, zoals hieronder aangegeven - te respecteren.

Nominiaal vermogen van de zender [W]	Beschermafstand in overeenstemming met de zendfrequentie [m]		
	150 kHz tot 80 MHz	80 MHz tot 800 MHz	800 MHz tot 2,5 GHz
	$d = [1, 2] \sqrt{P}$	$d = [1, 2] \sqrt{P}$	$d = [2, 3] \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Voor zenders waarvan het maximale nominale vermogen in de bovenstaande tabel niet is aangegeven, kan de aanbevolen beschermafstand d in meters (m) worden vastgesteld door gebruik te maken van de vergelijking die tot de betrokken kolom behoort, waarbij P het maximale nominale vermogen van de zender in Watt (W) is in overeenstemming met de indicaties van de fabrikant van de zender.

Opmerking 1

Bij 80 MHz en 800 MHz geldt het hoogste frequentiebereik.

Opmerking 2

Het is mogelijk dat deze richtlijnen niet in alle gevallen toepasbaar zijn. De uitbreiding van elektromagnetische grootheden wordt door absorptie en reflectie van gebouwen, voorwerpen en mensen beïnvloed.

9 Afvalverwijdering



Op basis van richtlijn 2012/19/EU en nationale voorschriften over de verwijdering van afgedankte elektrische en elektronische apparaten wijzen wij er op, dat deze in de Europese Unie (EU) naar een speciale inzamelplaats moeten worden gebracht. Deze bepalingen vereisen een milieuvriendelijke recycling / verwijdering van afgedankte elektrische en elektronische apparaten. Ze mogen niet als huishoudafval worden verwijderd. Dit wordt sinds 24.03.2006 onder andere met het symbool van een doorkruiste afvalcontainer aangeduid.

Afvalweg

Wij voelen ons voor onze producten verantwoordelijk: vanaf het prille idee tot de verwijdering. Daarom nemen wij uw afgedankte elektrische en elektronische apparaten terug.

Gelieve bij een gewenste verwijdering als volgt te werk te gaan:

In Duitsland

Om een terugname van het elektrische apparaat aan te vragen, dient u een verwijderingsaanvraag te bezorgen aan de firma enretec GmbH. Hiervoor hebt u de volgende mogelijkheden:

- Gebruik op de homepage van enretec GmbH (www.enretec.de) onder de menuoptie 'eom' de knop "Terugname van oude elektrische apparaten".
- In plaats daarvan kunt u zich rechtstreeks tot de firma enretec GmbH wenden.
enretec GmbH
Kanalstraße 17
16727 Velten
Tel.: +49 3304 3919-500
E-mail: eom@enretec.de

In overeenstemming met de nationale verwijderingsvoorschriften (ElektroG - Elektroggesetz, de Duitse wet op elektrische apparatuur) nemen wij als fabrikant de kosten voor de verwijdering van afgedankte elektrische en elektronische apparaten voor onze rekening. De kosten voor de demontage, het transport en de verpakking draagt de eigenaar / exploitant.

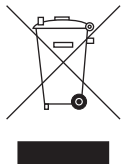
Voor de demontage / verwijdering van het product is een deskundige voorbereiding nodig (reiniging / desinfectie / sterilisatie).

Uw niet vast geïnstalleerd apparaat wordt in de praktijk en uw vast geïnstalleerd apparaat aan de stoeprand van uw adres volgens de afspraak opgehaald.

Overige landen

Landspecifieke informatie over de verwijdering kunt u bij uw handelaar in tandheelkundige producten verkrijgen.

Verwijdering van de accu



Accu's moeten volgens de voorschriften voor de verwijdering en de wettelijke bepalingen van uw land worden verwijderd.

- Haal voor de verwijdering de lithium-accu uit de WiFi-module, zie „Accu van de WiFi-module vervangen“ [→ 108].

Wijzigingen in het kader van de technische ontwikkeling voorbehouden.

© Sirona Dental Systems GmbH
D3610.201.02.09.19 11.2017

Sprache: niederländisch
Ä.-Nr.: 1214 617

Printed in Germany
Gedrukt in Duitsland

Sirona Dental Systems GmbH



Fabrikstr. 31
64625 Bensheim
Germany
www.sirona.com

Bestelnr. **64 09 911 D3610**