

# VistaScan Mini VistaScan Mini Plus



Montage- en gebruikshandleiding

NL

CE

9000-618-135/30



 DÜRR  
DENTAL

2009/10/07



# Inhoud



## Belangrijke informatie

<b>1. Algemeen</b>	4
1.1 Conformiteitbeoordeling	4
1.2 Algemene aanwijzingen	4
1.3 Verwijdering van het apparaat als afval	4
1.4 Aanwijzingen m.b.t. het medische product MPG	4
1.5 Aanwijzingen inzake EMC voor medische producten	5
1.6 Gebruik volgens de voorwaarden	5
1.7 Het niet gebruiken volgens de voorschriften	5
1.8 Gebruik van extra apparatuur	5
1.9 Gebruik van opslagfolies	5
1.10 Gebruik van software	6
<b>2. Veiligheid</b>	6
2.1 Algemene veiligheidsaanwijzingen	6
2.2 Veiligheidsaanwijzingen ter bescherming tegen elektrische stroom	6
<b>3. Waarschuwingen en symbolen</b>	7
3.1 Montage- en gebruikshandleiding	7
3.2 VistaScan Mini	7
<b>4. Omschrijving van het geleverde</b>	8
4.1 Speciale accessoires	8
4.2 Verbruiksmateriaal	8
<b>5. Systeemvoorwaarden</b>	9
5.1 Monitor	9
5.2 Computersystemen	9
<b>6. Technische gegevens</b>	9
6.1 VistaScan Mini	9
6.2 Omgevingsvoorwaarden	9
<b>7. Functieweergave</b>	10
7.1 Functie van de afzonderlijke elementen	11
<b>8. Beschrijving van de werking</b>	12



## Montage

<b>9. Transport en verpakking</b>	13
<b>10. Opstelling</b>	13
10.1 Opstellingsruimte	13
10.2 Opstellingsmogelijkheid	14
<b>11. Elektrische aansluiting</b>	14
<b>12. Inbedrijfstelling</b>	15
12.1 VistaScan Mini	15
12.2 Röntgenapparaten instellen	16
12.3 Eindcontrole en constantheidstest *	16



## Gebruik

<b>13. Opslagfolies</b>	17
13.1 Algemeen	17
13.2 Omgang met opslagfolies	18
13.3 Bewaren van opslagfolies	18
<b>14. Lichtbeschermingshoezen</b>	18
<b>15. Bijtbescherming</b>	19
<b>16. Hygiënehoes</b>	19
<b>17. Beschermhoes</b>	19
<b>18. Röntgen</b>	20
18.1 Voorbereiding voor het röntgen	20
18.2 Röntgenopname	21
18.3 Voorbereiding voor het uitlezen van de beeldgegevens	22
18.4 Uitlezen van de beeldgegevens	23
18.5 Wissen van de beeldgegevens	25
<b>19. Desinfectie en reiniging</b>	26
19.1 Lichtbeschermingshoezen	26
19.2 Opslagfolies	26
19.3 Beschermhoes	26
19.4 VistaScan Mini	27
<b>20. Onderhoud</b>	28



## Opsporen van fouten

<b>21. Tips voor gebruikers en technici</b>	29
21.1 VistaScan Mini algemeen	29
21.2 VistaScan Mini Plus	32

## Appendix

<b>Inleestijden</b>	33
<b>Bestandsgrootten (niet gecomprimeerd)</b>	33



## Belangrijke informatie

### 1. Algemeen

#### 1.1 Conformiteitbeoordeling

Het product werd volgens de voor dit apparaat relevante richtlijnen van de Europese Unie aan een conformiteitbeoordelingsprocedure onderworpen en voldoet aan de vereiste fundamentele eisen van deze bepaling.

#### 1.2 Algemene aanwijzingen

- De montage- en gebruikshandleiding is een deel van het apparaat. De gebruiker moet hierover kunnen beschikken. Het is acht nemen van de montage- en gebruikshandleiding is voorwaarde voor het gebruik volgens de voorschriften en de juiste bediening van het apparaat, nieuwe medewerkers moeten worden geïnstrueerd.  
De montage- en gebruikshandleiding moet aan andere gebruikers worden doorgegeven.
- De veiligheid voor degene die het apparaat bedient en een storingsvrije werking van het apparaat zijn slechts gegarandeerd wanneer originele onderdelen worden gebruikt. Bovendien mogen uitsluitend de in de montage- en gebruikshandleiding vermelde of door de firma Dürr Dental hiervoor vrijgegeven accessoires en verbruiksmateriaal gebruikt worden. Als er andere accessoires en/of ander verbruiksmateriaal gebruikt worden, dan kan de firma Dürr Dental geen garantie voor een veilig gebruik en betrouwbare werking verlenen. Alle aanspraken vanwege hierdoor ontstane schades zijn uitgesloten.
- De firma Dürr Dental is wat betreft veiligheid, betrouwbaarheid en werking slechts verantwoordelijk, wanneer montage, het opnieuw instellen, wijzigingen, aanvullingen en reparaties door de firma Dürr Dental of door een door Dürr Dental daartoe geautoriseerde firma worden uitgevoerd, en wanneer het apparaat in overeenstemming met de montage- en gebruikshandleiding gebruikt en behandeld wordt.
- De montage- en gebruikshandleiding komt overeen met de uitvoering van het apparaat en de stand der techniek op het tijdstip van het voor de eerste keer op de markt brengen ervan. Voor de vermelde schakelingen, procedures, namen, softwareprogramma's en apparaten zijn alle octrooirechten voorbehouden.

- De vertaling van de montage- en gebruikshandleiding werd naar eer en geweten gemaakt. Een aansprakelijkheid voor vertaalfouten aanvaarden wij echter niet. Maatgevend geldt de bijgevoegde Duitse versie van deze montage- en gebruikshandleiding.
- Het kopiëren van de montage- en gebruikshandleiding, ook als uittreksel, is slechts met schriftelijke toestemming van de firma Dürr Dental toegestaan.
- De originele verpakking moet voor eventuele retourleveringen worden bewaard. Slechts de originele verpakking garandeert een optimale bescherming van het apparaat gedurende het transport.  
Is gedurende de garantieperiode een retourlevering noodzakelijk, dan accepteert Dürr Dental voor schades gedurende het transport, die door een onjuiste verpakking zijn ontstaan, geen aansprakelijkheid!  
De verpakking mag niet in handen van kinderen komen.

#### 1.3 Verwijdering van het apparaat als afval

##### Apparaat

- De EU-richtlijn 2002/96/EG - WEEE (Waste Electric and Electronic Equipment) van 27 januari 2003 en de actuele omzetting ervan in het nationale recht bepaalt, dat tantheelkundige producten aan deze richtlijn onderworpen zijn en binnen de Europese Economische Ruimte op een speciale manier als afval verwijderd moeten worden.

##### Opslagfolies

Bij de verwijdering als afval moeten de regionale voorschriften in acht worden genomen.

- Voor vragen over een juiste afvalverwerking van het product kunt u terecht bij Dürr Dental of de dentale vakhandel.

#### 1.4 Aanwijzingen m.b.t. het medische product MPG

- Het product is een medisch-technisch apparaat en mag uitsluitend gebruikt worden door personen, die op grond van hun opleiding of hun kennis een vakkundig gebruik van het apparaat kunnen garanderen.
- Stekkerdozen die op verschillende plaatsen worden gebruikt niet op de grond leggen. Bij mobiele meervoudige stekkerdozen moeten de eisen van EN 60601-1-1 in acht worden genomen.
- Andere systemen mogen niet worden gebruikt via dezelfde meervoudige stekkerdoos.

## 1.5 Aanwijzingen inzake EMC voor medische producten

Met betrekking tot EMC (elektromagnetische compatibiliteit) moeten bij medische producten speciale voorzorgsmaatregelen in acht genomen worden.

Aanwijzingen inzake EMC voor medische producten vindt u in de informatie met bestelnummer 9000-606-67/30 of de informatie op internet ([www.duerr.de](http://www.duerr.de)) in de downloadsectie voor technische documentatie.

- Draagbare en mobiele HF-communicatievoorzieningen kunnen medische elektrische apparatuur beïnvloeden.
- De VistaScan Mini dient niet in de buurt van andere apparaten gebruikt of op andere apparaten gestapeld te worden. Als de VistaScan Mini in de buurt van andere apparaten gebruikt of op andere apparaten gestapeld wordt, dan dient het apparaat in de gebruikte configuratie gemonitord te worden, om een normaal gebruik te kunnen waarborgen.

## 1.6 Gebruik volgens de voorwaarden

- De VistaScan Mini is uitsluitend voor het optisch scannen en verwerken van beeldgegevens van een opslagfolie bestemd.
- Het apparaat is niet geschikt voor de continue controle van patiënten.
- Tot het gebruik volgens de voorwaarden behoort het in acht nemen van de montage- en gebruikshandleiding en het nakomen van de opstellings-, bedienings- en onderhoudsvoorwaarden.
- Elk gebruik, dat niet overeenkomt met de voorschriften, heeft het verlies van garantie van Dürr Dental tot gevolg.
- Voor schade die ontstaat door het niet gebruiken volgens de voorschriften, is alleen de gebruiker aansprakelijk.
- Het gebruik volgens de voorwaarden omvat het nakomen van alle op de plaats van gebruik geldende wettelijke bepalingen ter bescherming van de werknemer tegen straling.

## 1.7 Het niet gebruiken volgens de voorschriften

Een ander of niet passend gebruik geldt als het niet volgens de voorwaarden gebruiken. Voor schade die hieruit voortvloeit, aanvaardt de fabrikant geen aansprakelijkheid. Het risico draagt alle aan de gebruiker.



**Het apparaat mag niet in operatieruimtes of soortgelijke ruimtes gebruikt worden, waar gevaar door ontbranding van brandbare mengsels kan ontstaan.**

## 1.8 Gebruik van extra apparatuur

- Er mag uitsluitend extra apparatuur (computers, monitoren, printers) op het apparaat aangesloten worden, die aan de norm IEC 60950-1 (EN 60950-1) voldoet. De pc moet zich, conform IEC 60601-1-1 (EN 60601-1-1), buiten de omgeving van de patiënt bevinden. Als dit niet mogelijk is, dan moet de gebruikte pc conform IEC 60601-1-1 (EN 60601-1) opgebouwd worden.
- Apparaten mogen uitsluitend met elkaar of met onderdelen van installaties verbonden worden, als gegarandeerd kan worden, dat de veiligheid voor de patiënt, de bediener en de omgeving door deze koppeling niet beïnvloed wordt. Voor zover de ongevaarlijke koppeling niet zonder meer uit de specificaties van het apparaat blijkt, moet de gebruiker, bijvoorbeeld door navraag bij de betreffende fabrikant of door informatie in te winnen bij een deskundige, vaststellen, dat de noodzakelijke veiligheid voor de patiënt, de bediener en de omgeving door de geplande koppeling niet beïnvloed wordt.

## 1.9 Gebruik van opslagfolies

De VistaScan Mini mag uitsluitend in combinatie met opslagfolies PLUS van de firma Dürr Dental gebruikt worden.

Zie ook hoofdstuk opslagfolies

## 1.10 Gebruik van software

Er moet gebruikgemaakt worden van door Dürr Dental vrijgegeven röntgensoftware, zoals bijvoorbeeld DBSWIN vanaf versie 5.0. Meer informatie is te vinden via internet op: [www.duerr.de](http://www.duerr.de).

Ondersteund worden de besturingssystemen Windows XP Professional 32-bit vanaf Service Pack 3 en Windows Vista Ultimate 32-bit vanaf Home Premium.

## 2. Veiligheid

### 2.1 Algemene veiligheidsaanwijzingen

Het apparaat werd door de firma Dürr Dental zo ontwikkeld en geconstrueerd, dat gevaarlijke situaties bij gebruik volgens de voorschriften grotendeels uitgesloten zijn. Toch voelen we ons verplicht, de volgende veiligheidsmaatregelen te beschrijven, zodat eventueel nog voorkomende gevaren kunnen worden uitgesloten.

- Bij het gebruik van het apparaat moeten de ter plekke geldende wetten en voorschriften in acht genomen worden!

Het is niet toegestaan het apparaat om te bouwen of te veranderen. De firma Dürr Dental kan geen garantie voor omgebouwde of veranderde apparaten aanvaarden. Vanwege een veilig gebruik van het apparaat zijn exploitant en gebruiker voor het zich houden aan de voorschriften en bepalingen verantwoordelijk.

- De installatie moet door een vakman uitgevoerd worden.
- De gebruiker moet voor ieder gebruik van het apparaat controleren of het goed functioneert en of het verder in orde is.
- De gebruiker moet weten hoe hij het apparaat moet gebruiken.
- Het product is niet bedoeld voor gebruik in zones met explosiegevaar of verbranding bevorderende atmosfeer. Zones met explosiegevaar kunnen ontstaan door gebruik van brandbare, anesthesiemiddelen, huidreinigingsmiddelen, zuurstof en huiddesinfectiemiddelen.

### 2.2 Veiligheidsaanwijzingen ter bescherming tegen elektrische stroom

- Het apparaat mag slechts op een goed geïnstalleerd stopcontact worden aangesloten.
- Voor het aansluiten van het apparaat moet gecontroleerd worden, of de op het apparaat aangegeven netspanning en netfrequentie overeenkomen met de waarden van het stroomnet.
- Voordat het apparaat in gebruik wordt genomen, dienen het apparaat en de leidingen gecontroleerd te worden op beschadigingen. Beschadigde leidingen en aansluitingen moeten onmiddellijk vervangen worden.
- Nooit gelijktijdig de patiënt en open aansluitingen van het apparaat aanraken.
- Bij werkzaamheden aan het apparaat moeten de betreffende elektrische veiligheidsvoorschriften in acht genomen worden.



Haal vóór het openen van het apparaat de netstekker uit het stopcontact!

# 3. Waarschuwingen en symbolen

## 3.1 Montage- en gebruikshandleiding

In de montage- en gebruikshandleiding worden de volgende aanduidingen en tekens gebruikt om aan te geven dat de betreffende informatie buitengewoon belangrijk is:



**Aanduidingen resp. ge- en verboden ter voorkoming van persoonlijke of omvangrijke materiële schade.**



Bijzondere gegevens gelet op het economisch gebruik van het apparaat en overige aanwijzingen.



Netstekker uit het stopcontact trekken!



Aan/uit toets



Bedrijfs-LED, groen  
Gereed voor gebruik



Bedrijfs-LED, blauw  
Gegevensoverdracht



Bedrijfs-LED, geel  
Reinigingsmodus



Slechts voor eenmalig gebruik



Beschermingshandschoenen dragen

## 3.2 VistaScan Mini

Het typeplaatje bevindt zich aan de achterkant van de VistaScan Mini.

De volgende aanduidingen resp. tekens zijn op het apparaat, typeplaatje en netvoeding afgebeeld:



Pas op Laser



Waarschuwing voor gevaarlijke elektrische spanning.



Laserstraal klasse 3B



Beschermingsklasse 2



Productiedatum



Begeleidende papieren in acht nemen!

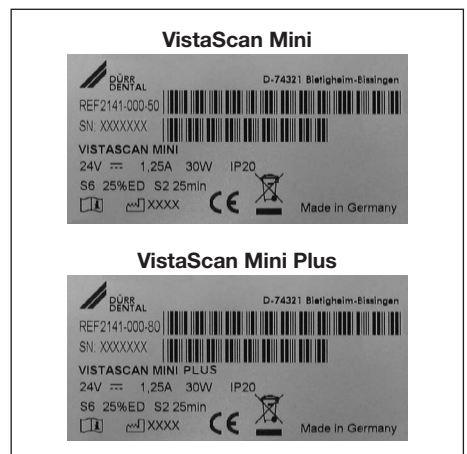


Conform EU-richtlijn (2002/96/EG-WEE) correct als afval verwijderen

**IP20** Beschermingstype

**REF** Bestelnr. / typenr.

**SN** Serienummer



## 4. Omschrijving van het geleverde

### VistaScan Mini 2141-01

VistaScan Mini . . . . .	2141-000-50
Netvoeding . . . . .	9000-150-54
Datakabel (USB 3m) . . . . .	9000-119-067
Datakabel (RJ 45 3m) . . . . .	9000-119-071
Software DBSWIN. . . . .	2100-725-02
2 Dürr Dental opslagfolies PLUS -afmeting 0- 2x3 (22x35 mm) . . .	2130-040-50
4 Dürr Dental opslagfolies PLUS -afmeting 2- 3x4 (31x41 mm) . . .	2130-042-50
Lichtbeschermingshoes -afmeting 0- 2x3 (100 st.) . . . . .	2130-070-00
Lichtbeschermingshoes -afmeting 2- 3x4 (300 st.) . . . . .	2130-072-00
Opslagfoliebakje . . . . .	2141-002-00
Beschermhoes . . . . .	2141-003-01
Reinigingsdoekjes voor opslagfolies. . . . .	CCB351B1001
Montage- en gebruikshandleiding . . . . .	9000-618-135/..

### VistaScan Mini Plus 2141-21

VistaScan Mini Plus. . . . .	2141-000-80
Netvoeding . . . . .	9000-150-54
Datakabel (USB 3m) . . . . .	9000-119-067
Datakabel (RJ 45 3m) . . . . .	9000-119-071
Software DBSWIN. . . . .	2100-725-02
2 Dürr Dental opslagfolies PLUS -afmeting 0- 2x3 (22x35 mm) . . .	2130-040-50
4 Dürr Dental opslagfolies PLUS -afmeting 2- 3x4 (31x41 mm) . . .	2130-042-50
Lichtbeschermingshoes -afmeting 0- 2x3 (100 st.) . . . . .	2130-070-00
Lichtbeschermingshoes -afmeting 2- 3x4 (300 st.) . . . . .	2130-072-00
Opslagfoliebakje . . . . .	2141-002-00
Beschermhoes . . . . .	2141-003-01
Reinigingsdoekjes voor opslagfolies. . . . .	CCB351B1001
Montage- en gebruikshandleiding . . . . .	9000-618-135/..

## 4.1 Speciale accessoires

De volgende onderdelen behoren niet tot de leveringsomvang.

Naar behoefte bestellen!

Wandhouder. . . . .	2141-001-00
Proefvoorwerp Intra / Extra . . . . .	2121-060-52
Hygiënehoes voor afmeting 0 . . . . .	2130-070-60
Hygiënehoes voor afmeting 2 . . . . .	2130-072-60
2 Dürr Dental opslagfolies PLUS -afmeting 0- 2x3 (22x35 mm) . . .	2130-040-50
2 Dürr Dental opslagfolies PLUS -afmeting 1- 2x4 (24x40 mm) . . .	2130-041-50
4 Dürr Dental opslagfolies PLUS -afmeting 2- 3x4 (31x41 mm) . . .	2130-042-50
2 Dürr Dental opslagfolies PLUS -afmeting 3- 2,7x5,4 mm . . . . .	2130-043-50
1 Dürr Dental opslagfolie PLUS -afmeting 4- 5,7x7,6 mm . . . . .	2130-044-50
Datakabel (USB 5m) . . . . .	9000-119-027
Datakabel (RJ 45 5m) . . . . .	9000-118-036



Het gebruik van andere accessoires, converters en kabels, als onder accessoires vermeld, kan tot een verhoogde emissie of een grotere storingsgevoeligheid van het systeem leiden.

## 4.2 Verbruiksmateriaal

FD 350 Desinfectiedoeken . . . . .	CDF350C0140
FD 333 Sneldesinfectie . . . . .	CDF333C6150
FD 322 Sneldesinfectie . . . . .	CDF322C6150
Lichtbeschermingshoes -afmeting 0- 2x3 (100 st.) . . . . .	2130-070-00
Lichtbeschermingshoes -afmeting 1- 2x4 (100 st.) . . . . .	2130-071-00
Lichtbeschermingshoes -afmeting 2- 3x4 (300 st.) . . . . .	2130-072-00
Lichtbeschermingshoes -afmeting 3- 2,7x5,4 (100 st.) . . .	2130-073-00
Lichtbeschermingshoes -afmeting 4- 5,7x7,6 (100 st.) . . .	2140-074-00
Lichtbeschermingshoes Plus -afmeting 0- 2x3 (100 st.) . . . . .	2130-070-50
Lichtbeschermingshoes Plus -afmeting 2- 3x4 (300 st.) . . . . .	2130-072-50
Bijtbescherming -afmeting 4- (100 st.) . . . . .	2130-074-03
Reinigingsdoekjes voor opslagfolies. . . . .	CCB351B1001

## 5. Systemvoorwaarden

Voor het gebruik van de VistaScan Mini zijn de onder paragraaf 5.1 en 5.2 vermelde componenten noodzakelijk. Deze behoren niet tot de leveringsomvang van de VistaScan Mini.

### 5.1 Monitor

Monitoren voor digitaal röntgen met hoge lichtintensiteit en brede contrastomvang gebruiken. Veel licht in het vertrek, direct binnentredend zonlicht en reflecties verminderen de diagnoseerbaarheid van de röntgenopnames. Zie ook bijgaande systeemverklaring nr.: 9501-21-016.

### 5.2 Computersystemen



Zie minimum-eisen voor computersystemen best.nr. 9000-618-148/01 of in internet onder [www.duerr.de](http://www.duerr.de)

## 6. Technische gegevens

### 6.1 VistaScan Mini

#### Elektrische nominale aansluitgegevens voedingsgedeelte

Spanning (V) . . . . .	100 - 240
Maximale schommeling nominale spanning (%) . . . . .	+/- 10
Frequentie (Hz) . . . . .	50 - 60
Stroomopname (A) . . . . .	max. 0,8
Vermogen (W) . . . . .	<40
Bescherming . . . . .	.IP20
Beschermingsklasse . . . . .	II
Overspanningscategorie . . . . .	II

#### Elektrische nominale aansluitgegevens

##### VistaScan Mini

Spanning (V, DC) . . . . .	24
Maximale schommeling nominale spanning (%) . . . . .	+/- 10
Stroomopname (A) . . . . .	max. 1,25
Vermogen (W) . . . . .	<30

#### Inschakelduur

S2 (min) . . . . .	25
S6 (%) . . . . .	25

#### Afmetingen

B = 226 mm, H = 234 mm, D = 243 mm

#### Gewicht

VistaScan Mini (kg) . . . . . ca. 6,5

#### Geluidsdruk niveau

Stand-by (dB(A)) . . . . .	ca. 37
tijdens uitlezen (dB(A)) . . . . .	ca. 55

#### Algemene waarden

Medische apparaatklasse . . . . .	1
Laser beschermingsklasse . . . . .	1 (EN60825-1)

Golflengte  $\lambda$  635 nm  
10 mW  
EN 60825-1:2006-04

Warmteafgifte (W) . . . . . <40

#### Pixelgrootte

te selecteren van ( $\mu\text{m}$ ) . . . . . 12,5 tot 50

#### Resolutie (afhankelijk van opslagfolie)

lijnparen/mm (Lp/mm) . . . . . max. ca. 40

#### Conformiteitbeoordeling

Medisch product . . . . . .93/42/EWG

#### Medisch product classificatie

VistaScan Mini . . . . .	I
Lichtbeschermingshoes . . . . .	I
Hygiënehoes . . . . .	I
Opslagfolie . . . . .	IIa

#### EMC

Geleide HF-storingsgrootte $V_1$ volgens IEC 61000-4-6 ( $V_{\text{eff}}$ ) . . . . .	3
Uitgestraalde HF-storingsgrootte $E_1$ volgens IEC 61000-4-3 (V/m) . . . . .	4

### 6.2 Omgevingsvoorwaarden

#### VistaScan Mini /VistaScan Mini Plus

##### Temperatuur

Apparaat in werking ( $^{\circ}\text{C}$ ) . . . . .	+10 tot +35
Opslag en transport ( $^{\circ}\text{C}$ ) . . . . .	-20 tot +60

##### Luchtdruk

Apparaat in gebruik (hPa) . . . . .	.750 - 1060
Hoogte boven zeeniveau (m) . . . . .	<2000
Opslag en transport (%) . . . . .	.750 - 1060
Hoogte boven zeeniveau (m) . . . . .	16000

##### Rel. luchtvochtigheid

Apparaat in werking (%) . . . . .	20 - 80
Opslag en transport (%) . . . . .	10 - 95

##### Opslagfolies

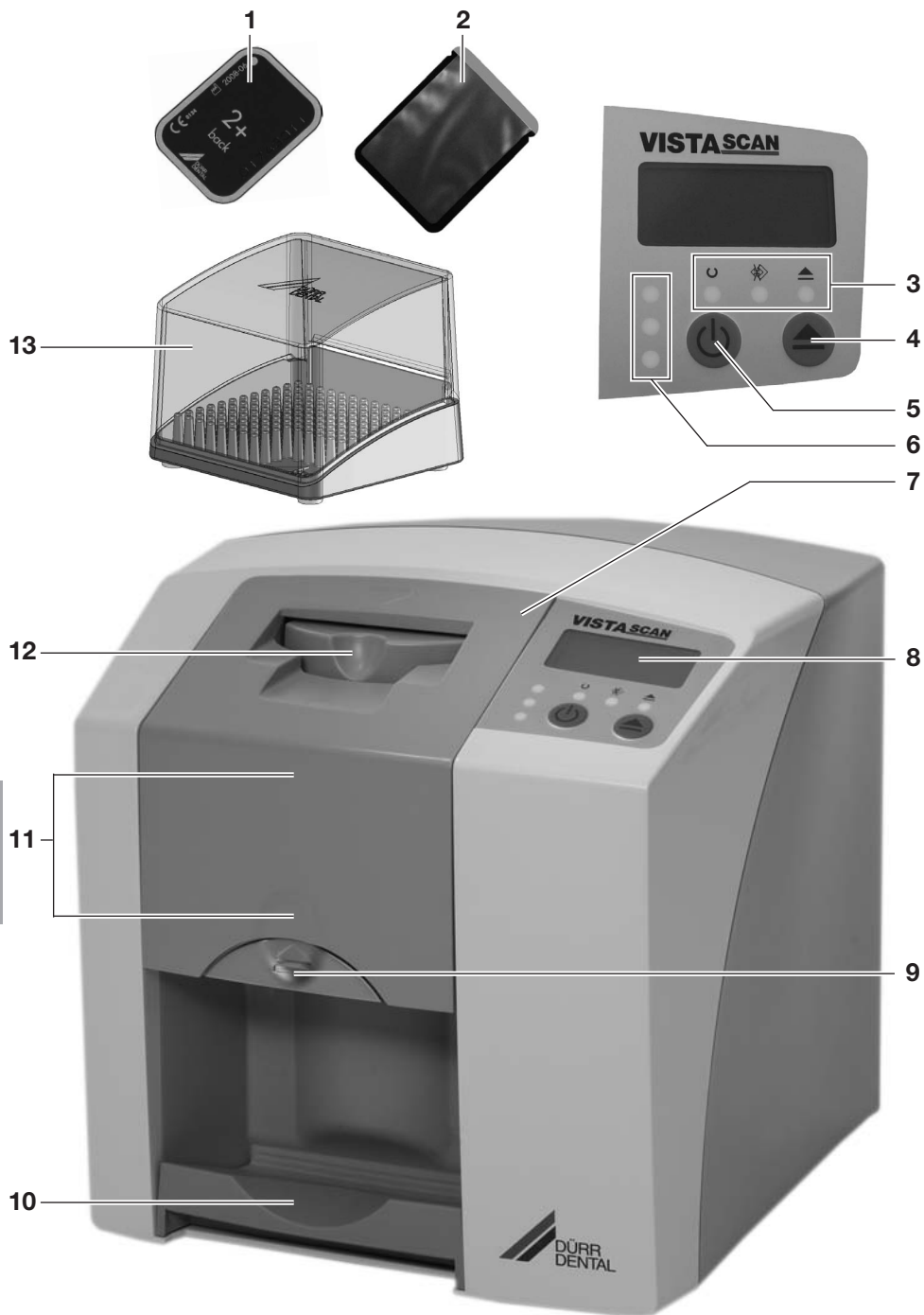
##### Opslag en transport

Temperatuur ( $^{\circ}\text{C}$ ) . . . . .	<33
Rel. luchtvochtigheid (%) . . . . .	<80

##### Gebruik

Temperatuur ( $^{\circ}\text{C}$ ) . . . . .	18 - 45
Rel. luchtvochtigheid (%) . . . . .	<80

## 7. Functieweergave



NL

## 7.1 Functie van de afzonderlijke elementen

### 1. Opslagfolie

De opslagfolie dient als opnamemedium voor röntgenstraling en slaat de beeldgegevens op.

### 2. Lichtbeschermingshoes

- Beschermt de patiënt tegen een infectie door gecontamineerde opslagfolies.
- Verhindert de mechanische beschadiging van de opslagfolie in de mond van de patiënt.
- Beschermt de opslagfolie tegen contaminatie en vervuiling.
- Verhindert het wissen van beeldgegevens op de opslagfolie.

### 3. Bedrijfs-LED's

Algemene informatie over de operationele status van het apparaat wordt getoond.

LED groen:

Geeft aan dat het apparaat gereed voor gebruik is

LED blauw:

Toestand van de communicatie wordt getoond

LED geel:

Toestand van de reinigingsmodus wordt getoond

### 4. Reinigingstoets

Door op deze toets te drukken gaat het apparaat naar de reinigingspositie of van de reinigingspositie terug naar de operationele positie.

### 5. Aan/uit toets

Inschakelen: op aan/uit toets drukken.

Uitschakelen: aan/uit toets gedurende 2 seconden ingedrukt houden. Het apparaat sluit normaal af, de groene en blauwe LED's knipperen afwisselend.

Geforceerd uitschakelen: aan/uit toets ingedrukt houden tot alle LED's niet langer branden.

### 6. Status-LED's

Informatie over de status van het folietransport wordt getoond.

LED rood:

Storing

LED geel:

Folietransport bezet

LED groen:

Opslagfolie kan naar binnen geschoven worden

### 7. Afdekking

Dekt de bewegende delen van de invoereenheid af. Kan voor het schoonmaken en desinfecteren verwijderd worden.

### 8. Display (alleen VistaScan Mini Plus)

Het display toont, afhankelijk van de gebruikte software, verschillende informatie over de status van het apparaat, bijvoorbeeld bij gebruik van DBSWIN de naam van de patiënt, de kamer of het tandnummer.



Bij een eventueel weergegeven fout-code, zie hoofdstuk tips voor gebruikers en technici.

### 9. Ontgrendelingsknop

Ontgrendelt de afdekking om te openen.

### 10. Uitvoervak

De opslagfolies vallen na het uitlezen en wissen op het verwijderbare uitvoervak.

### 11. Folietransport, binnenzijde

Binnenin het apparaat loopt de opslagfolie door de uitlees- en wiseenheid.

### 12. Invoereenheid

Aan de invoereenheid wordt de in de geopende lichtbeschermingshoes verpakte opslagfolie geplaatst, gefixeerd en aan het folietransport toegevoerd.

### 13. Opslagfoliebakje

Na het verwijderen van de opslagfolies uit het uitvoervak kunnen deze in het opslagfoliebakje bewaard worden.

## 8. Beschrijving van de werking

De VistaScan Mini zet de op de intraorale opslagfolie opgeslagen beeldgegevens om in een digitale röntgenopname. Deze opname wordt vervolgens via het aangesloten pc-systeem bekeken en verder verwerkt.

### Röntgen

De intraorale opslagfolie (1) wordt in de lichtbeschermingshoes (2) verpakt, gedesinfecteerd, in de mond van de patiënt geplaatst en belicht. Na de belichting wordt de lichtbeschermingshoes opnieuw gedesinfecteerd.

### Uitlezen van de beeldgegevens

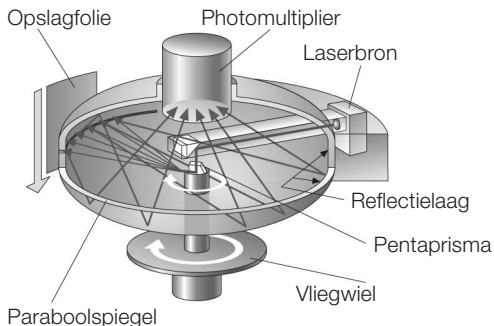
Door op de aan/uit toets (5) te drukken wordt de VistaScan Mini ingeschakeld. Aansluitend wordt met röntgensoftware (bijv. DBSWIN vanaf versie 5) de uitleesmodus geactiveerd.

Wanneer de groene status-LED (6) brandt, kan de opslagfolie met geopende lichtbeschermingshoes in het midden van de invoereenheid (12) geplaatst worden.

Met de vinger wordt vervolgens de opslagfolie uit de gefixeerde lichtbeschermingshoes in het folietransport (11) geschoven. De lichtbeschermingshoes blijft aan de invoereenheid gefixeerd. Zodra de lichtbeschermingshoes niet meer gefixeerd is, kan deze verwijderd worden.

Binnenin het folietransport (11) doorloopt de opslagfolie de uitleeseenheid. Daar worden de op de opslagfolie aanwezige beeldgegevens middels een laser gescand en naar de pc verzonden. De voortgang van het scannen wordt in een venster op de monitor aangegeven.

Na het scannen loopt de opslagfolie door de wiseenheid, waar de achtergebleven beeldgegevens gewist worden. Daarna valt de opslagfolie in het uitvoervak (10).



### Verdere röntgenopnamen

Nadat u de opslagfolie uit het uitvoervak haalt, adviseren wij u de opslagfolie weer in een lichtbeschermingshoes te verpakken. De verpakte opslagfolie kan in het opslagfoliebakje (13) bewaard worden.

De opslagfolies zijn bij vakkundige omgang enkele 100 keer opnieuw te gebruiken. Voor hernieuwd gebruik moet worden gecontroleerd of de opslagfolie vervuild of beschadigd is. Beschadigde opslagfolies mogen niet worden hergebruikt.



## Montage



**Alleen opgeleide vaklieden mogen het apparaat opstellen, installeren en in gebruik stellen.**

## 9. Transport en verpakking

- Levering controleren op volledigheid en transportschade.
- Verpakking volledig legen.
- Stel de VistaScan Mini niet bloot aan sterke schokken, omdat het apparaat daardoor beschadigd kan raken.



**Beschadiging door schokken. Tijdens het gebruik en het uitschakelproces (blauwe en groene bedrijfs-LED's knipperen afwisselend) mag het apparaat niet bewogen worden, omdat de beweegbare componenten eerst tot stilstand moeten komen.**

## 10. Opstelling

### 10.1 Opstellingsruimte

- De VistaScan Mini uitsluitend in een gesloten, droge en goed geventileerde ruimte plaatsen.
- De temperatuur van het vertrek mag niet lager zijn dan + 10 °C of hoger zijn dan + 35 °C.



**Kortsluitingsgevaar door condenswatervorming. Het systeem mag pas in bedrijf worden gesteld, wanneer het de temperatuur van het vertrek bereikt heeft en droog is.**

- Een installatie in voor een bepaald doel bestemde ruimte, bijv. in een verwarmings- of natte ruimte is niet toegestaan.
- Stel de VistaScan Mini niet bloot aan direct zonlicht. Het licht in het vertrek moet indien nodig gereduceerd kunnen worden. De maximale lichtintensiteit mag 1000 lux bedragen.
- In de opstellingsruimte mogen geen grote stoorvelden (bijv. sterke magnetische velden) voorhanden zijn. Deze stoorvelden kunnen storingen in de VistaScan Mini veroorzaken.

## 10.2 Opstellingsmogelijkheid

### Tafelopstelling

De VistaScan Mini kan als tafeloestel opgesteld worden.



Om fouten bij het scannen van de beeldgegevens te vermijden, moet de VistaScan Mini schokvrij opgesteld worden.

### Wandmontage

De VistaScan Mini kan met een wandhouder (best.nr. 2141-001-00) aan een muur bevestigd worden.



Voor de montage van de wandhouder zie montagehandleiding best.nr. 9000-618-162/01



## 11. Elektrische aansluiting

Voor ingebruikname de voedingsspanning 24 V DC en de netspanning 100 V - 240 V met de gegevens op het typeplaatje vergelijken. De aansluitbussen bevinden zich in de uitsparing aan de achterkant van het apparaat.

- Eventueel aangebrachte landenadapter verwijderen.
- Passende landenadapter aanbrengen.
- Afdekking aan de achterkant van de VistaScan Mini verwijderen.
- Aansluitstekker van de netvoeding in de contactdoos van de VistaScan Mini steken.
- Netsnoer van de netvoeding in het stopcontact steken.
- Afdekking weer aanbrengen.



Bij gebruik van het apparaat moet de afdekking aan de achterkant gemonteerd zijn.



## 12. Inbedrijfstelling

### 12.1 VistaScan Mini

**i** De installatie en configuratie mag uitsluitend door een door Dürr Dental opgeleide en gecertificeerde vakman of door onze klantenservice uitgevoerd worden.

De VistaScan Mini heeft vier contactdozen die onder de afdekking aan de achterkant aangebracht zijn:

#### 14. 24 V aansluiting

De 24 V aansluiting dient voor de spanningsvoorziening van de VistaScan Mini.

#### 15. Resetknop

Door op de resetknop te drukken en deze tijdens het inschakelen gedurende 15 tot 20 seconden ingedrukt te houden, worden alle netwerkinstellingen van het apparaat teruggezet naar de fabrieksinstellingen. Het resetten wordt bij de VistaScan Mini Plus door de aanduiding 'Factory Reset' bevestigd.

#### 16. AUX-aansluiting

De AUX-aansluiting dient als diagnose-interface voor technici. Via de AUX-aansluiting kan extra apparatuur voor het testen en het opsporen van fouten aangesloten worden.

**i** Er mogen uitsluitend door Dürr Dental vrijgegeven aanbouwapparaten gebruikt worden.

#### 17. Status-LED's netwerkaansluiting

De status-LED's van de netwerkaansluiting geven aan of er verbinding met het netwerk is en of er gegevens overgedragen worden.

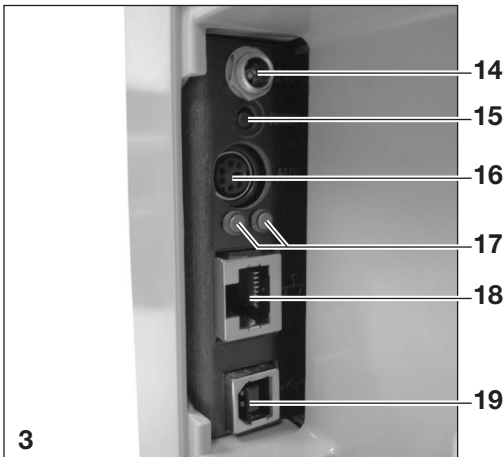
#### 18. Netwerkaansluiting

De VistaScan Mini kan via een netwerk gebruikt worden.

#### 19. USB-aansluiting

De VistaScan Mini kan via de USB-aansluiting gebruikt worden.

**i** Als de VistaScan Mini op USB **en een** netwerk aangesloten wordt, dan heeft de netwerkverbinding voorrang.



## 12.2 Röntgenapparaten instellen

Volgende standaardwaarden apparaatspecifiek controleren en aanpassen.

### Referentievoorwaarden:

- Volwassen patiënt

Parameters	DC-straler, 7 mA, tubuslengte 20 cm		DC-straler, 7 mA, tubuslengte 30 cm	
	aanbevolen belichtingstijd (s)		aanbevolen belichtingstijd (s)	
<b>Bovenkaak</b>	<b>60kV</b>	<b>70kV</b>	<b>60kV</b>	<b>70kV</b>
Snijtand	0,1	0,08	0,2	0,16
Premolaar	0,125	0,1	0,25	0,2
Molaar	0,16	0,125	0,32	0,25
<b>Onderkaak</b>	<b>60kV</b>	<b>70kV</b>	<b>60kV</b>	<b>70kV</b>
Snijtand	0,1	0,08	0,2	0,16
Premolaar	0,125	0,1	0,25	0,2
Molaar	0,125	0,1	0,25	0,2
<b>Bitewing</b>	0,16	0,125	0,32	0,25



Wanneer aan de röntgenbuis 60 kV ingesteld kan worden, dan heeft deze instelling de voorkeur.

De voor F-film (bijv. Kodak Insight) bekende belichtingswaarden kunnen gebruikt worden.

## 12.3 Eindcontrole en constantheidstest \*



Voor inbedrijfstelling moet een eindcontrole van het röntgensysteem volgens het betreffende nationale recht plaatsvinden. Hiertoe is het proefvoorwerp Intra / Extra (best.nr. 2121-060-52) noodzakelijk.

De constantheidstest van het röntgensysteem moet in regelmatige intervallen door het praktijkpersoneel worden uitgevoerd. De constantheidstest heeft betrekking op het testresultaat van de eindcontrole.

\* wettelijke voorschriften in acht nemen!



## Gebruik

### 13. Opslagfolies



**Opslagfolies zijn toxisch: opslagfolies daarom altijd in de mond van de patiënt in een lichtbeschermingshoes gebruiken. Slikt een patiënt de opslagfolie of delen daarvan in, dan moet onmiddellijk een specialist geconsulteerd en de opslagfolie verwijderd worden. Beschadigt een patiënt de lichtbeschermingshoes door hem open te bijten, dan moet de mond met veel water worden uitgespoeld.**

#### 13.1 Algemeen

Gebruik de VistaScan Mini uitsluitend in combinatie met de opslagfolies PLUS van Dürr Dental. Het gebruik van opslagfolies van andere fabrikanten kan een slechtere beeldkwaliteit tot gevolg hebben.

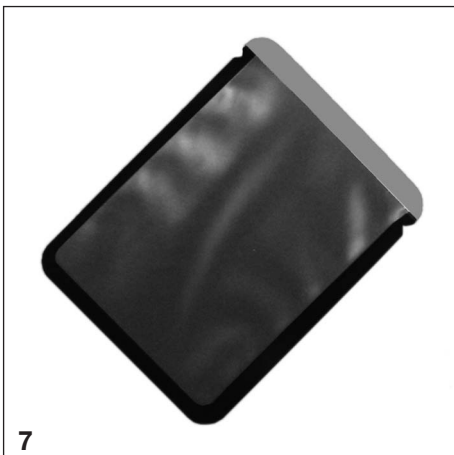
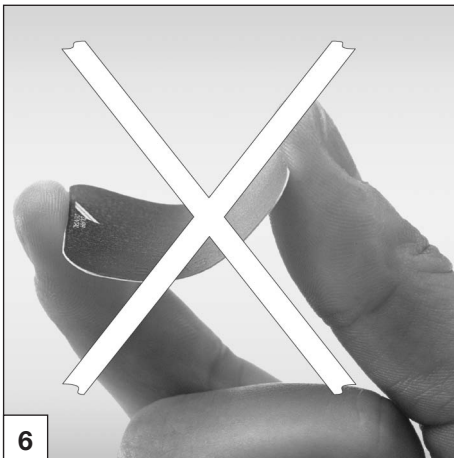
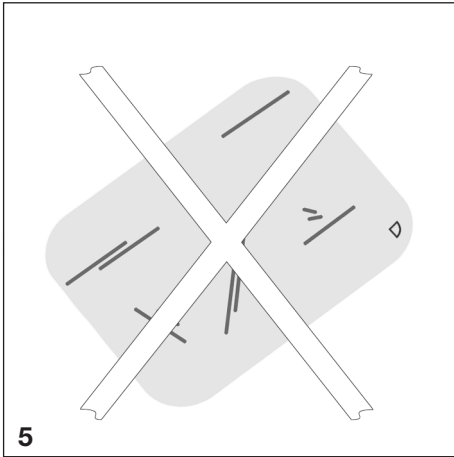
De belichting van de opslagfolie moet altijd op de actieve kant plaatsvinden:

actieve kant:

- De actieve kant is lichtblauw. Deze kant is gemarkeerd met een  als positioneerhulp.

inactieve kant:

- De inactieve kant is zwart. Hierop staan de afmetingen, de gegevens van de fabrikant en het woord 'back'. Bovendien is de inactieve kant voorzien van een zilverkleurige rand die de positionering met de lichtbeschermingshoes in de mond van de patiënt vergemakkelijkt. In één hoek is een zilverkleurige punt gedrukt, die de verdikking bij een conventionele röntgenfilm vervangt. Deze punt dient bij het positioneren altijd in de richting van het occlusale vlak te wijzen. Dit vergemakkelijkt de oriëntatie op de röntgenopname.



### 13.2 Omgang met opslagfolies

Opslagfolies controleren op zichtbare beschadigingen. Beschadigde opslagfolies (bijv. een gescheurde beschermingslaag, of zichtbare krassen, die de diagnostische bewijskracht beïnvloeden) vervangen.

- Opslagfolies zijn zo buigzaam als een röntgenfilm.
- Niet vouwen en aan druk blootstellen.
- Niet bekrassen of vervuilen.
- Niet autoclaveren

### 13.3 Bewaren van opslagfolies

- Opslagfolies in het donker bewaren.
- Niet op hete of vochtige plaatsen bewaren.
- Intraorale opslagfolies in een lichtbeschermingsshoes met passende grootte bewaren.
- Wordt de opslagfolie langer dan 24 uur opgeslagen, dan moet deze voor de röntgenopname opnieuw worden gewist. Zie hoofdstuk 16.5
- Tegen direct zonlicht en ultraviolette straling beschermen.
- Bij het bewaren in de röntgenruimte moeten de opslagfolies tegen een voorbelichting door röntgenstraling worden beschermd.

## 14. Lichtbeschermingshoezen

Lichtbeschermingshoezen

- beschermen de patiënt tegen een infectie door gecontamineerde opslagfolies,
- beschermen de opslagfolie tegen contaminatie en vervuiling,
- beschermen de opslagfolie tegen licht,
- zijn net als de opslagfolies beschikbaar in verschillende afmetingen. Juiste afmeting selecteren.



**De lichtbeschermingsshoes is een wegwerpartikel en mag niet worden hergebruikt.**



Voor gebruik van de lichtbeschermingshoezen, zie gebruiksaanwijzing best.nr. 9000-618-30/30.



8

## 15. Bijtbescherming

De bijtbescherming beschermt opslagfolie afmeting 4 tegen beschadigingen door een te sterk bijten van de patiënt tijdens het maken van een röntgenopname.



Voor gebruik van de bijtbescherming, zie gebruiksaanwijzing best.nr. 9000-618-101/01.

## 16. Hygiënehoes

Hygiënehoezen

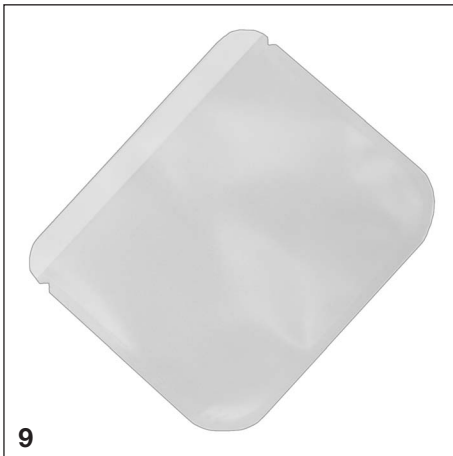
- bieden de patiënt extra bescherming tegen een infectie door gecontamineerde opslagfolies,
- beschermen de opslagfolie tegen contaminatie en vervuiling,
- zijn net als de opslagfolies beschikbaar in verschillende afmetingen. Juiste afmeting selecteren.



**Verlies van beeldgegevens**  
Beeldgegevens op de opslagfolie worden door licht gewist. Belichte opslagfolies nooit zonder lichtbeschermingshoes gebruiken. De hygiënehoes beschermt niet tegen lichtinval.



Voor gebruik van de hygiënehoes, zie gebruiksaanwijzing best.nr. 9000-618-149/30.



9

## 17. Beschermhoes

De beschermhoes beschermt de VistaScan Mini bij langere stilstandtijden tegen vuil en stof.

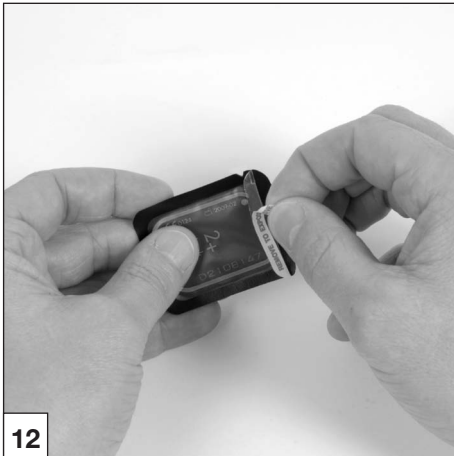
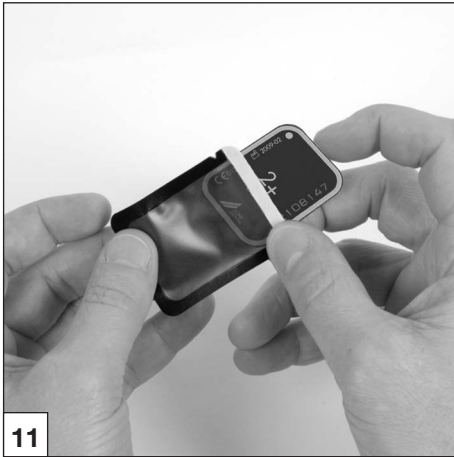
- Beschermhoes met de gele markeringen naar voren over het apparaat trekken tot het apparaat volledig afgedekt is.
- Wanneer de beschermhoes niet gebruikt wordt, dient deze op een schone plaats bewaard te worden.



**Verstikkingsgevaar**  
Bewaard de beschermhoes op een voor kinderen niet toegankelijke plaats.



10



## 18. Röntgen

**i** Hygiënevoorschriften onder punt 19 'Desinfectie en reiniging' in acht nemen.

### 18.1 Voorbereiding voor het röntgen

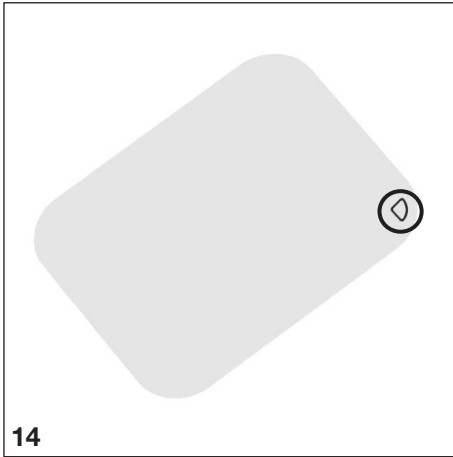
**i** Opslagfolies worden door natuurlijke röntgenstraling en röntgenstroostraling voorbelicht.

- Bij gebruik voor de eerste keer of een opslag van meer dan 24 uur moet de opslagfolie worden gewist. Zie daartoe paragraaf 16.5 Wissen van de beeldgegevens.
- De gewiste opslagfolie volledig in de lichtbeschermingshoes schuiven. De zwarte (inactieve) zijde van de opslagfolie moet zichtbaar zijn.
- De witte plakstrook wegtrekken en de opening van de lichtbeschermingshoes door samen-drukken goed afsluiten.



**De lichtbeschermingshoes is een wegwerpartikel en mag niet worden hergebruikt.**

- De lichtbeschermingshoes moet vóór het plaatsen in de mond van de patiënt met een desinfectiedoek (bijv. Dürr Dental FD 350) gedesinfecteerd worden. Als alternatief sproei-desinfectie (bijv. Dürr Dental FD 322, FD 333) op een zachte, pluisvrije doek in plaats van een desinfectiedoek gebruiken.



14


## 18.2 Röntgenopname



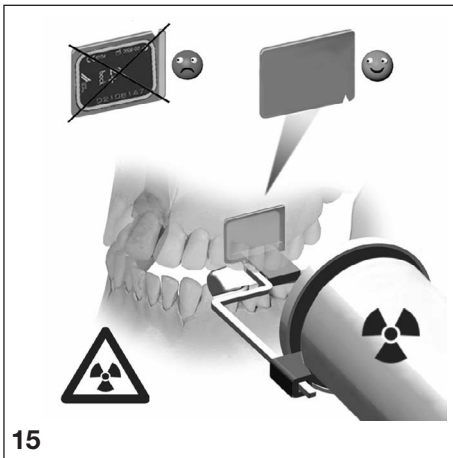
**Infectiegevaar!**

Bij het plaatsen van de opslagfolie in de mond van de patiënt beschermingshandschoenen dragen.



De opslagfolies zijn gemarkeerd met het symbool . Het symbool is zichtbaar op de röntgenopname en vergemakkelijkt daardoor de oriëntatie bij de diagnose.

De opslagfolie moet zodanig in de mond van de patiënt geplaatst worden, dat het symbool de diagnostische bewijskracht van de röntgenopname niet beïnvloedt.



15

- De opslagfolie in de lichtbeschermingshoes op de gebruikelijke manier in de mond van de patiënt plaatsen. De zilveren punt op de inactieve kant moet in de richting van het occlusale vlak wijzen. De actieve kant van de opslagfolie moet in de richting van de röntgentubus wijzen.



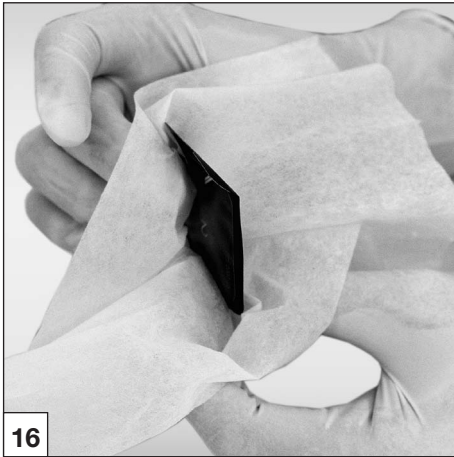
**Beschadiging van de opslagfolie**  
**Uitsluitend houdersystemen gebruiken, die de lichtbeschermingshoes en de opslagfolie niet beschadigen.**

**Houdersystemen met scherpe kanten vermijden. Wij adviseren het gebruik van de Dürr Dental opslagfolies- en filmhoudersysteemset best.nr.: 2130-981-50 en de Dürr Dental opslagfolies- en filmhoudersysteem uitbreidingsset voor endo-opnames best.nr.: 2130-981-51.**

- Belichtingstijd en instelwaarden op het röntgenapparaat instellen.
- Röntgenopname maken.



**De beeldgegevens op de opslagfolie moeten na het maken binnen 30 minuten worden uitgelezen.**



### 18.3 Voorbereiding voor het uitlezen van de beeldgegevens



**Infectiegevaar!**













Bij het verwijderen van de opslagfolie uit de mond van de patiënt beschermingshandschoenen dragen.

- Opslagfolie in de lichtbeschermingshoes uit de mond van de patiënt nemen.
- Bij sterke vervuiling van de lichtbeschermingshoes en de handschoenen bijv. door bloed, moet voor de desinfectie een grove, droge reiniging bijv. door afwissen met een schoon stuk keukenrol plaatsvinden.
- De lichtbeschermingshoes en handschoenen met een desinfectiedoek (bijv. Dürr Dental FD 350) schoonmaken en desinfecteren. Als alternatief een sproeidesinfectie (bijv. Dürr Dental 322, FD 333) op een zachte, pluisvrije doek gebruiken.
- Opslagfolie in de lichtbeschermingshoes in de desinfectiedoek leggen.
- Beschermingshandschoenen uittrekken, handen desinfecteren (bijv. met Dürr Dental HD 410) en schoonmaken (bijv. met Dürr Dental HD 430, HD 435).



**Beschadiging van de VistaScan Mini**  
**Vóór het gebruik van de opslagfolie moeten de handen volledig van het poeder van de beschermingshandschoenen schoongemaakt worden. Het poeder kan bij het uitlezen van de opslagfolie de optische uitleesbaarheid van de VistaScan Mini beschadigen.**





## Bedrijfs-LED's

		Gereed voor gebruik
		Niet gereed voor communicatie
		Reinigingspositie
		Afdekking of invoereenheid niet juist gemonteerd
		Uitschakelproces
		



 Aan  
  Uit  
  Knipperen

## Status-LED's transportslot

	Storing/fout
	Opslagfolie wordt verwerkt
	Invoereenheid gereed
	Straalafbuiger komt uit de stand-by modus met ingesteld toerental



 Aan  
  Uit  
  Knipperen

## 18.4 Uitlezen van de beeldgegevens



**Contaminatie van de VistaScan Mini**  
**De opslagfolie moet voor het uitlezen van de beeldgegevens schoon en absoluut hygiënisch zijn.**  
**Het kan anders tot een verlies van de beeldgegevens en tot een verspreiding van kiemen komen.**

- PC en monitor inschakelen.
- VistaScan Mini middels de aan/uit-toets (5) inschakelen.



Na het inschakelen moet het apparaat zich initialiseren. Op het display van de VistaScan Mini Plus wordt dat met 'INIT SYSTEM' aangegeven. Zodra het apparaat voor gebruik gereed is, wordt dat bij beide varianten door het branden van de groene bedrijfs-LED aangegeven. Daarnaast verschijnt bij de VistaScan Mini Plus 'READY' in het display.

### Voorbeeld aan de hand van de beeldbewerkingssoftware DBSWIN

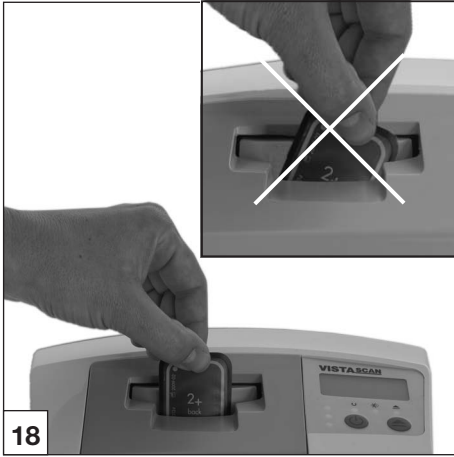


Informatie over opname, opslag en bewerking staat geschreven in het handboek DBSWIN in het menu [Help], [Inhoud] .

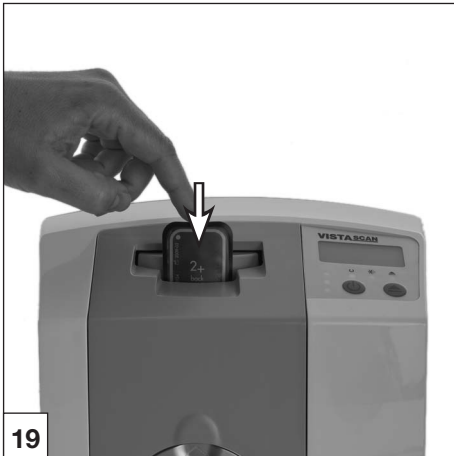
- DBSWIN starten.
- Betreffende patiënt in het patiëntgegevensblad selecteren.
- In de röntgenmodule de belichtingswaarden selecteren.
- Gewenste resolutie instellen.
- Op de knop 'Inlezen' klikken.



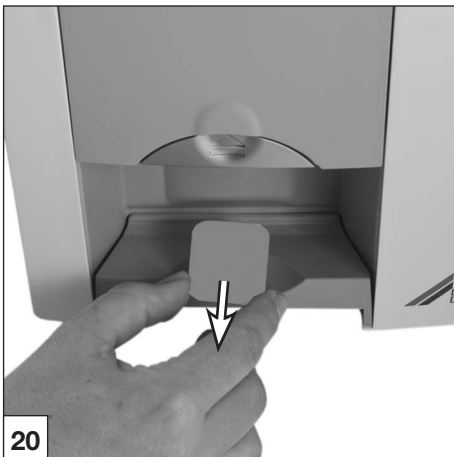
**Verwisseling van röntgenopnames**  
**De röntgenopnames worden altijd op volgorde van de geactiveerde patiënt in de software opgeslagen.**  
**Om verwisselingen van röntgenopnamen van andere patiënten te vermijden mogen alleen röntgenopnamen van deze patiënt worden uitgelezen. Bij de VistaScan Mini Plus worden bij het gebruik van DBSWIN extra gegevens zoals patiëntnummer, ruimte, enz. getoond.**



18



19



20

Bedrijfs-LED en status-LED branden groen:



Wordt de VistaScan Mini uit de stand-by modus gestart, dan knippert de groene status-LED. Daarnaast wordt bij de VistaScan Mini Plus op het display een voortgangsbalk getoond. Zodra het apparaat gereed voor gebruik is, gaat de status-LED groen branden.

- De lichtbeschermingshoes langs de klevende kant (V-opening) **recht** openen.



**Verlies van beeldgegevens**  
**Beeldgegevens op de opslagfolie worden door licht gewist. Belichte opslagfolies nooit zonder lichtbeschermingshoes gebruiken.**

- De lichtbeschermingshoes met opslagfolie in het midden en **recht** uitgelijnd (de opengemaakte kant van de lichtbeschermingshoes wijst naar beneden, de niet-actieve zijde van de opslagfolie naar de gebruiker) tegen de invoereenheid aanbrengen. De bevestiging komt automatisch naar voren en fixeert de lichtbeschermingshoes met opslagfolie.
- Opslagfolie uit de lichtbeschermingshoes naar beneden in het apparaat schuiven tot de opslagfolie automatisch naar binnen getrokken wordt. De lichtbeschermingshoes wordt door de bevestiging vastgehouden en wordt niet in het apparaat getrokken.



De voortgang van het uitleesproces wordt in het voorbeeldvenster op de monitor aangegeven.

Status-LED brandt geel:

- Geen volgende opslagfolie in het apparaat schuiven.
- Nadat het uitleesproces voltooid is, gaat de bevestiging automatisch weer terug. Leg de lichtbeschermingshoes verwijderen. Status-LED gaat in plaats van geel, groen branden.
- De röntgenopname in DBSWIN opslaan.
- Nieuwe opslagfolie inlezen of het apparaat middels de aan/uit-toets uitschakelen.



Wordt de aan/uit-toets gedurende 3 seconden ingedrukt, dan sluit het apparaat af. Dit kan even duren (groene en blauwe LED knipperen afwisselend, bovendien wordt bij de VistaScan Mini Plus op het display een voortgangsbalk getoond). Zodra het apparaat afgesloten is, schakelt het geheel uit. Gedurende deze tijd het apparaat niet bewegen.

De uitgeschakelde VistaScan Mini kan met de beschermhoes afgedekt worden.



## 18.5 Wissen van de beeldgegevens

Na het scannen wordt de opslagfolie automatisch door de wiseenheid getrokken. Daar worden achtergebleven beeldgegevens op de opslagfolie gewist. Daarna valt de opslagfolie in het uitvoervak.

### Speciale modus 'Wissen'

De opslagfolie moet opnieuw worden gewist, wanneer:

- De opslagfolie langer dan 24 uur opgeslagen wordt.
- De beeldgegevens op de opslagfolie door een storing in de VistaScan Mini niet gewist werden (foutmelding in de software).



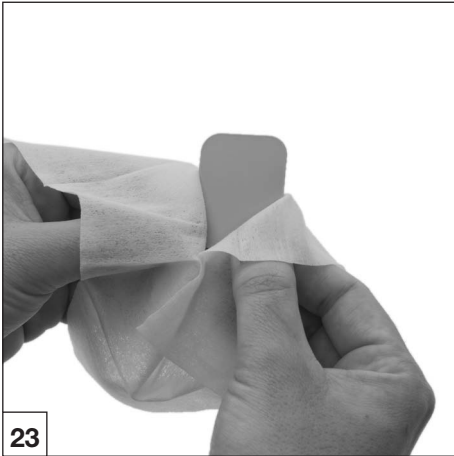
Met de speciale modus wordt nu de wiseenheid in de VistaScan geactiveerd. Er worden geen beeldgegevens naar de software gestuurd.

### Om opnieuw te wissen:

- Speciale modus 'Wissen' in de software selecteren.
- De geopende lichtbeschermingshoes met de opslagfolie aan de invoereenheid plaatsen.
- Opslagfolie uit de lichtbeschermingshoes naar beneden in het apparaat schuiven tot de opslagfolie automatisch naar binnen getrokken wordt.



22



23

## 19. Desinfectie en reiniging



Er mogen alleen door Dürr Dental vrijgegeven desinfectie- en reinigingsmiddelen worden gebruikt. Andere reinigings- en desinfectiepreparaten kunnen de VistaScan Mini en de accessoires beschadigen.

### 19.1. Lichtbeschermingshoezen

De lichtbeschermingshoes moet vóór en na het plaatsen in de mond van de patiënt met een desinfectiedoek (bijv. Dürr Dental FD 350) gedesinfecteerd worden. Als alternatief sproei-desinfectie (bijv. Dürr Dental FD 322, FD 333) op een zachte, pluisvrije doek in plaats van een desinfectiedoek gebruiken. De inwerktijd moet worden nagekomen. De vloeistoffen moeten volledig opgedroogd zijn.

### 19.2 Opslagfolies



**Beschadiging van opslagfolies**  
**Opslagfolies niet autoclaveren!**  
**Opslagfolies worden vernield door dompdesinfectie!**

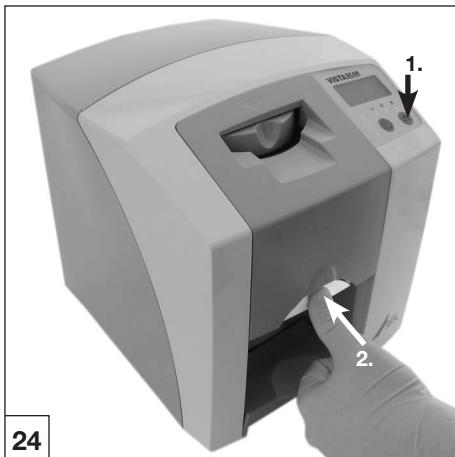


Wij adviseren het gebruik van reinigingsdoeken voor opslagfolies, best.nr. CCB351B1001

- Vervuiling moet aan beide kanten voor verdere toepassing met een zachte, pluisvrije doek verwijderd worden. Achtergebleven vervuiling kan met een speciale reiniger uit de reinigungsset worden verwijderd door voorzichtig cirkelvormig te wissen.
- Voor een hernieuwd gebruik, moet de opslagfolie volledig droog zijn.

### 19.3 Beschermhoes

De beschermhoes met een vochtig gemaakte doek schoonmaken en met een desinfectiedoek (bijv. Dürr Dental FD 350) desinfecteren.



## 19.4 VistaScan Mini



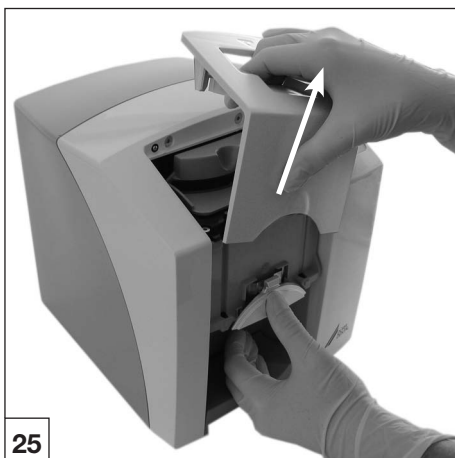
**Beschadiging van de VistaScan Mini**  
Er mag geen vloeistof binnenin het apparaat terechtkomen, daarom de VistaScan Mini niet met een desinfectie- en reinigungsoplossing besproeien!

### Oppervlak van het apparaat

Het oppervlak van het apparaat bij contaminatie of zichtbare vervuiling schoonmaken en desinfecteren.

Het oppervlak van de VistaScan Mini met een vochtig gemaakte doek schoonmaken en met een desinfectiedoek (bijv. Dürr Dental FD 350) desinfecteren.

- Aanwezige vervuiling aan het invoer- en uitvoergeedeelte vóór het uitleesproces verwijderen.



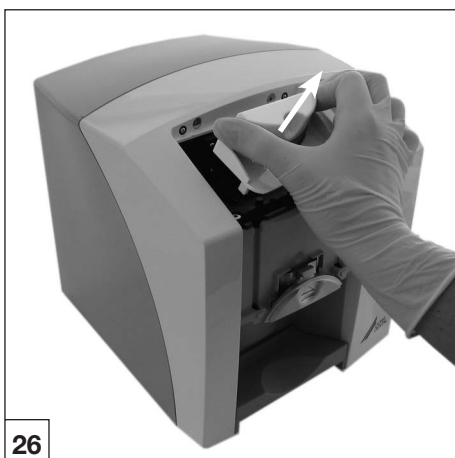
### Invoereenheid

De invoereenheid bij contaminatie of zichtbare vervuiling schoonmaken en desinfecteren.

- Druk op de reinigingstoets.  
De bevestiging gaat naar een middelste stand. De gele bedrijfs-LED brandt. Op het display van de VistaScan Mini Plus verschijnt 'CLEANING POSITION'.
- Druk op de ontgrendelingsknop en neem tegelijkertijd de afdekking naar boven weg.
- Neem de bevestiging naar boven weg.



**Beschadiging van de VistaScan Mini**  
Alle componenten van de VistaScan Mini mogen niet met een thermodesinfector of een autoclaaf gedesinfecteerd worden. Door de hitte worden de kunststofonderdelen vernield!



De binnenin aanwezige onderdelen met een vochtig gemaakte doek schoonmaken en met een desinfectiedoek (bijv. Dürr Dental FD 350) desinfecteren.

- De afdekking en de bevestiging kunnen in een instrumentendesinfectie (bijv. Dürr Dental ID 213) gedesinfecteerd worden.
- Bevestiging aanbrengen.
- Afdekking aanbrengen.
- Druk op de reinigingstoets.  
De bevestiging gaat terug naar de uitgangspositie. De groene bedrijfs-LED brandt.

## 20. Onderhoud

- Na drie jaar dient er door een servicetechnicus onderhoud van het gehele apparaat uitgevoerd te worden.



## Opsporen van fouten

### 21. Tips voor gebruikers en technici

Reparatiewerkzaamheden mogen alleen door een gekwalificeerde vakman of onze klantenservice worden uitgevoerd.

#### 21.1 VistaScan Mini algemeen

Storing/fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
<b>1. VistaScan Mini schakelt niet in</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Netspanning ontbreekt</li><li>• Inschakelknop defect</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Netsnoer en stekkerverbindingen controleren</li><li>• Lichtnetzekering in het gebouw controleren</li><li>• Netvoeding controleren of groene LED brandt</li><li>• Servicetechnicus informeren</li></ul>
<b>2. VistaScan Mini schakelt na korte tijd uit</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Netsnoer of netvoedingstekker niet correct erin gestoken</li><li>• Hardwaredefect</li><li>• Lichtnet heeft te lage spanning</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Netsnoer en stekkerverbindingen controleren</li><li>• Servicetechnicus informeren</li><li>• Netspanning controleren</li></ul>
<b>3. Status- of bedrijfs-LED brandt niet</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• LED defect</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Servicetechnicus informeren</li></ul>
<b>4. Luid geluid bij het lopen na het inschakelen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wanneer geluid niet na 30 sec. verdwijnt, defect aan straalafbuiger</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Servicetechnicus informeren</li></ul>
<b>5. Beeldbewerkingssoftware herkent VistaScan Mini niet</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• VistaScan Mini niet ingeschakeld</li><li>• Verbindingskabel tussen VistaScan Mini en PC los</li><li>• PC herkent verbinding met VistaScan Mini niet</li><li>• Hardwarefout</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• VistaScan Mini inschakelen</li><li>• USB-kabel/netwerkkabel controleren</li><li>• USB-driver niet geïnstalleerd of inactief</li><li>• USB-kabel/netwerkkabel controleren</li><li>• IP-adressen controleren</li><li>• Servicetechnicus informeren</li></ul>
<b>6. Apparaat reageert niet</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• VistaScan Mini heeft startproces nog niet afgesloten</li><li>• VistaScan Mini wordt door de firewall geblokkeerd</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Apparaat heeft na het inschakelen circa 20-30 seconden nodig. Na deze tijd het proces herhalen.</li><li>• Poorten voor het apparaat in de firewall vrijgeven.</li></ul>

Storing/fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
<b>7. Röntgenopname verschijnt na het scannen niet op het beeldscherm</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opslagfolie werd verdraaid in de cassette geschoven en de inactieve kant uitgelezen</li> <li>• Beeldgegevens van de opslagfolie werden bijv. door omgevingslicht gewist</li> <li>• Fout in de hardware</li> <li>• Röntgenapparaat gestoord</li> <li>• Geen beeldinformatie op de opslagfolie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beeldgegevens van de opslagfolie meteen opnieuw uitlezen</li> <li>• Beeldgegevens van de opslagfolie moeten zo snel mogelijk na het verwijderen worden uitgelezen</li> <li>• Servicetechnicus informeren</li> <li>• Servicetechnicus informeren</li> <li>• Opslagfolie belichten</li> </ul>
<b>8. Röntgenopname te donker / licht</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkeerde helderheids-/contrastinstelling in de software</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Helderheid van de röntgenopname via de software instellen</li> </ul>
<b>9 Opname is in spiegelbeeld</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opslagfolie werd bij het inschutten in de foliecassette te lang aan het omgevingslicht blootgesteld</li> <li>• Röntgendosis te laag</li> <li>• Opslagfolie werd verdraaid in de lichtbeschermingshoes geschoven</li> <li>• Opslagfolie werd verkeerd in de cassette gelegd of in de mond geplaatst</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opslagfolie in de lichtbeschermingshoes vlak tegen de foliecassette leggen en meteen uit de lichtbeschermingshoes in de foliecassette schuiven</li> <li>• Röntgenparameters controleren</li> <li>• Opslagfolie correct inleggen. De zwarte (bedrukte) kant van de opslagfolie moet door de transparante kant van de lichtbeschermingshoes zichtbaar zijn.</li> <li>• Opslagfolie correct inleggen of plaatsen</li> </ul>
<b>10 Echobeeld en schaduw op de röntgenopname</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beeldgegevens op de opslagfolie werden niet voldoende gewist</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TL-lamp vervangen. Zie punt 20.</li> </ul>
<b>11 Opname verschijnt slechts vaag in het scanvenster Software kan gegevens niet tot een compleet beeld samenvoegen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De röntgendosis op de opslagfolie was te gering</li> <li>• De versterking is te gering ingesteld (HV-waarde)</li> <li>• Er is een ongeschikte uitleesmodus geselecteerd</li> <li>• De instelling voor de drempelwaarde is te hoog</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TL-lamp vervangen. Zie punt 20.</li> <li>• Versterking verhogen (HV-waarde)</li> <li>• Geschikte uitleesmodus kiezen</li> <li>• Instelling reduceren</li> </ul>
<b>12. VistaScan Mini verschijnt niet in de selectielijst in VistaScanConfig</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apparaat is achter een router geschakeld.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IP-adres, zonder tussengeschakelde router, op VistaScan Mini Net configureren.</li> <li>• Router weer tussenschakelen.</li> <li>• IP-adres in VistaScanConfig handmatig invoeren en apparaat registreren.</li> </ul>

<b>Storing/fout</b>	<b>Mogelijke oorzaak</b>	<b>Oplossing</b>
<b>13. Bij het starten van de röntgenmodule in DBSWIN verschijnt een foutmelding</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VistaScan Mini Net staat in conflict met een ander apparaat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In 'VistaScanConfig' de VistaScan/VistaScan Mini op 'Demo ohne Scanner' (Demo zonder scanner) zetten.</li> </ul>
<b>14. Röntgenopname vertoont strepen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opslagfolie werd belicht</li> <li>• Delen van de opslagfolie werden bij het gebruik aan licht blootgesteld</li> <li>• Opslagfolie vervuild of bekrast</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De opslagfolie max. 24 uur na het wissen gebruiken.</li> <li>• Belichte opslagfolies niet aan het licht blootstellen. Belichten en uitlezen van de beeldgegevens moet binnen een half uur gebeuren.</li> <li>• Opslagfolie met zachte doek en de speciale reiniger uit de reinigingsset reinigen door voorzichtig wissen. Bekraste opslagfolies moeten worden vervangen</li> </ul>
<b>15. Waarschuwingmelding: 'Te veel omgevingslicht'</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De VistaScan Mini is aan te veel licht blootgesteld</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruimte verduisteren</li> <li>• VistaScan Mini zo draaien, dat het licht niet direct op de invoereenheid valt</li> </ul>
<b>16. Lichte strepen in het scanvenster</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tijdens het uitlezen dringt te veel omgevingslicht naar binnen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruimte verduisteren</li> <li>• VistaScan Mini zo draaien, dat het licht niet direct op de invoereenheid valt</li> </ul>
<b>17. Naast het correcte beeld verschijnen smalle beelden met lichte en donkere strepen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tijdens het uitlezen dringt omgevingslicht naar binnen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruimte verduisteren</li> <li>• VistaScan Mini zo draaien, dat het licht niet direct op de invoereenheid valt</li> </ul>
<b>18. Blauwe LED knippert</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen verbinding tussen VistaScan Mini en PC</li> <li>• Gegevensopslag in de VistaScan Mini is vol</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VistaScan Mini via de software activeren</li> <li>• USB-driver niet geïnstalleerd of niet-actief</li> <li>• Datakabel controleren</li> <li>• Opnamegereedheid in de software tot stand brengen. De beeldgegevens worden automatisch van de VistaScan Mini naar de software overgebracht.</li> </ul>
<b>19. Fout 'E2490'</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De verbinding tussen de apparaten werd onderbroken terwijl de software nog contact met de VistaScan Mini wilde maken.</li> </ul>	

## 21.2 VistaScan Mini Plus

Storing/fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
1. <b>Op het display verschijnt de foutcode -1010.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatuur van het apparaat te hoog</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apparaat laten afkoelen</li> <li>• Servicetechnicus informeren</li> </ul>
2. <b>Op het display verschijnt de foutcode -1022.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Submodule niet geïnitieerd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fout in de software, eventueel software updaten</li> <li>• Servicetechnicus informeren</li> </ul>
3. <b>Op het display verschijnt de foutcode -1100.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het scanproces heeft de toegestane tijd overschreden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicetechnicus informeren</li> <li>• Bandtransport controleren, blokkade tijdens scanproces (opslagfolie bevindt zich in het apparaat)</li> </ul>
4. <b>Op het display verschijnt de foutcode -1104.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Storing wiseenheid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicetechnicus informeren</li> <li>• Wiseenheid vervangen</li> </ul>
5. <b>Op het display verschijnt de foutcode -1116.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toevoer aandrijving geblokkeerd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blokkade verhelpen</li> <li>• Servicetechnicus informeren</li> </ul>
6. <b>Op het display verschijnt de foutcode -1117.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positiefout toevoer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicetechnicus informeren</li> <li>• Toevoer controleren (lichtlopendheid, tandriemen)</li> </ul>
7. <b>Op het display verschijnt de foutcode -1118.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afdekking van de behuizing geopend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afdekking van de behuizing sluiten</li> </ul>
8. <b>Op het display verschijnt de foutcode -1121.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toevoer schuif ontbreekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schuif plaatsen</li> </ul>
9. <b>Op het display verschijnt de foutcode -1153.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Storing in submodule</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apparaat in-/uitschakelen</li> </ul>
10. <b>Op het display verschijnt de foutcode -1154.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fout interne datacommunicatie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apparaat in-/uitschakelen</li> </ul>
11. <b>Op het display verschijnt de foutcode -1160.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eindtoerental straalafbuiger niet bereikt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicetechnicus informeren</li> <li>• Straalafbuigermodule vervangen als de storing vaker optreedt</li> </ul>
12. <b>Op het display verschijnt de foutcode -1170.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SOL-sensor time-out</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apparaat in-/uitschakelen, mogelijk storing aan laser of SOL-sensor</li> <li>• Servicetechnicus informeren</li> </ul>

## Appendix

### Inleestijden

Tijden van het inschuiven van de opslagfolie tot en met het volledig scannen van de beeldgegevens in afhankelijkheid van het opslagfolieformaat en de pixelgrootte.

Tijden zijn indicatieve gegevens die naar boven afgerond zijn.

theor. resolutie LP/mm	40	25	20	10
Pixelgrootte $\mu\text{m}$	12,5	20	25	50
DBSWIN scanmodus	INTRA super max. 40LP/mm (2000dpi)	INTRA optimaal max. 25LP/mm (1270dpi)	INTRA hoog 20LP/mm (1000dpi)	INTRA snel 10LP/mm (500dpi)
Intra 2x3	26s	16s	13s	6s
Intra 2x4	32 sec.	20s	16s	8s
Intra 3x4	32 sec.	20s	16s	8s
Intra 2,7x5,4	40s	25s	20s	10s
Intra 5,7x7,6	53s	33s	27s	14s

### Bestandgrootten (niet gecompriemd)

Bestandgrootten in Mbyte in afhankelijkheid van het opslagfolieformaat en de pixelgrootte.

Bestandgrootten zijn indicatieve gegevens die naar boven afgerond zijn. Door geschikte comprimeerprocessen kunnen de bestandgrootten verliesvrij duidelijk worden gereduceerd.

theor. resolutie LP/mm	40	25	20	10
Pixelgrootte $\mu\text{m}$	12,5	20	25	50
DBSWIN scanmodus	INTRA super max. 40LP/mm (2000dpi)	INTRA optimaal max. 25LP/mm (1270dpi)	INTRA hoog 20LP/mm (1000dpi)	INTRA snel 10LP/mm (500dpi)
Intra 2x3	10,4	4,6	2,6	0,65
Intra 2x4	13	5,7	3,2	0,8
Intra 3x4	17	6,4	4,3	1,1
Intra 2,7x5,4	20	7,1	4,9	1,2
Intra 5,7x7,6	58	21,4	14,5	3,6





DÜRR DENTAL AG  
Höfigheimer Strasse 17  
74321 Bietigheim-Bissingen  
Duitsland  
Telefoon: +49 7142 705-0  
[www.duerr.de](http://www.duerr.de)  
[info@duerr.de](mailto:info@duerr.de)

