CR 7 VET

LV

Montāžas un lietošanas instrukcija

CE

9000-608-67/23

iM3®

DÜRR MEDICAL

2111V002

LV

Saturs

Svarīga informācija

1 Šajā dokumentā 3
1.1 Brīdinājuma norādes un simboli . 3
1.2 Uzlīmes 4
1.3 Norāde par autortiesībām 4
1.4 ETL sertifikāts 4

2 Drošība 5
2.1 Pareiza lietošana 5
2.2 Nepareiza lietošana 5
2.3 Vispārīgas drošības norādes . . . 5
2.4 Kvalificēts personāls 5
2.5 Elektroaizsardzība 6
2.6 Tikai oriģinālās detaļas 6
2.7 Transports 6
2.8 Utilizācija 6
2.9 Aizsardzība pret apdraudējumu no interneta 6

Produkta apraksts

3 Apskats 7
3.1 Piegādes komplekts 8
3.2 Piederumi 8
3.3 Izvēles piederumi 8
3.4 Patēriņa materiāli 9
3.5 Dilstošās detaļas un rezerves daļas 9

4 Tehniskie parametri 10
4.1 Fotofoliju skeneris 10
4.2 Fotofolija 12
4.3 Identifikācijas plāksnīte 13
4.4 Atbilstības deklarācija 14

5 Darbība 15
5.1 Fotofoliju skeneris 15
5.2 Fotofolija 16
5.3 Gaismas aizsargapvalks 16
5.4 Pārsegs 16
5.5 Sakodiena aizsargs (izvēles piederums) 17

Montāža

6 Priekšnoteikumi 18
6.1 Uzstādīšanas telpa 18
6.2 Sistēmas prasības 18
6.3 Monitors 18

7 Uzstādīšana 18
7.1 Iekārtas nešana 18
7.2 Iekārtas uzstādīšana 18
7.3 Pieslēgums elektriskajam tīklam . 19
7.4 Ierīces pieslēgšana 19

8 Ekspluatācijas uzsākšana 21
8.1 Iekārtas instalēšana un konfigurēšana 21
8.2 Rentgeniekārtu iestatīšana 25
8.3 Pārbaudes, pieņemot ekspluatācijā 25

Lietošana

9 Pareiza fotofolijas izmantošana 26

10 Lietošana 27
10.1 Rentgens 27
10.2 Attēla datu nolasīšana 29
10.3 Fotofolijas dzēšana 30
10.4 Izslēdziet ierīci 31

11 Tīrīšana un dezinfekcija 31
11.1 Fotofoliju skeneris 31
11.2 Gaismas aizsargapvalks 32
11.3 Fotofolija 32
11.4 Pārsegs 33

12 Apkope 34
12.1 Ieteicamais apkopes grafiks 34

LV

Kļūmju meklēšana

13 Ieteikumi lietotājiem un tehniķiem . . . 35
13.1 Kļūdains rentgenattēls 35
13.2 Programmatūras kļūdas 37
13.3 Ierīces defekts 39
13.4 Kļūdas ziņojumi displejā 39

Pielikums

14 Skenēšanas laiki 42
15 Datnes lielums (nesaspiesta) 43

Kontakti

16 Adrese 44
16.1 iM3 Pty ltd Australia 44
16.2 iM3 Dental Limited 44
16.3 iM3 Inc. ASV 44

LV

Svarīga informācija

1 Šajā dokumentā

Šī montāžas un lietošanas instrukcija ir šīs ierīces sastāvdaļa.

Firma DÜRR MEDICAL negarantē vai neatbild par ierīces drošu izmantošanu un darbību, ja netiek ievērotas montāžas un lietošanas instrukcijā sniegtās pamācības un norādes.

Oriģinālā montāžas un lietošanas instrukcija ir vācu valodā. Instrukcijas visās pārējās valodās ir oriģinālās instrukcijas tulkojums.
Lietošanas instrukcija attiecas uz
CR 7 VET artikula numurs: 2137-000-80

1.1 Brīdinājuma norādes un simboli

Drošības norādījumi
Šajā dokumentā esošie drošības norādījumi informē par iespējamiem riskiem personām un materiālajām vērtībām.
Tie ir apzīmēti ar šādiem brīdinājumu simboliem:

Vispārējs brīdinājuma simbols

Brīdinājuma norādes ir veidotas šādi:

SIGNĀLVĀRDS
Riska veida un avota apraksts
Šeit attēlotas iespējamās sekas, ja brīdinājuma norādes netiek ievērotas
› Lai izvairītos no riska, ievērojiet šīs darbības.

Brīdinājuma norādēm ir četras riska pakāpes, pakāpi norāda signālvārds:
- **RISKS**
  Tiešs smagu traumu vai nāves risks
- **BRĪDINĀJUMS**
  Iespējams smagu traumu vai nāves risks
- **UZMANĪGI**
  Risks gūt vieglas traumas
- **UZMANĪBU**
  Apjomīgu materiālo bojājumu risks

Papildus simboli
Šie simboli tiek izmantoti dokumentā un / vai uz ierīces:

Norādījums, piem., īpaša informācija par ierīces ekonomisko izmantošanu.

REF Pasūtīšanas numurs

SN Sērijas numurs

LOT Partijas apzīmējums

CE zīme

ETL sertifikāts
CONFORMS TO UL STD 61010-1
CERTIFIED TO CAN/CSA STD C22:2 NO 61010-1

Ražotājs

Pareizi utilizēt saskaņā ar ES Direktīvu 2012/19/ES (EEIA).

Ievērojiet lietošanas instrukciju.

Ievērojiet elektronisko pavaddokumentāciju.

Aizsargāt rokas.

Atvienot no ierīces spriegumu.

Brīdinājums par bīstamu elektrisko spriegumu

Brīdinājums par lāzera stariem

Nelietot atkārtoti

Līdzstrāva

Uzglabāt un transportēt ar virspusi uz augšu/vertikāli

Uzglabāt sausā vietā

LV

Nedrīkst kraut vienu virs otra

Plīstošs, rīkoties uzmanīgi

Uzglabājot sargāt no saules gaismas

Apakšējais un augšējais temperatūras ierobežojums

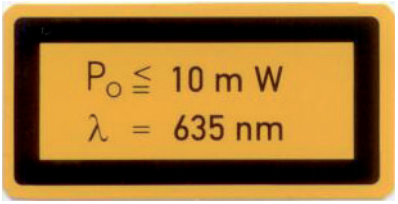
Apakšējais un augšējais gaisa mitruma ierobežojums

Apakšējais un augšējais atmosfēras spiediena ierobežojums

1.2 Uzlīmes

Att. 1: 3B. klases lāzers

Att. 2: Brīdinājums par lāzera stariem



Att. 3: Lāzera avota parametri

Elektrostatiskā izlāde (EDS) apdraud komponentus

1.3 Norāde par autortiesībām

Visi minētie slēgumi, procesi, nosaukumi, programmatūra un ierīces ir aizsargātas ar autortiesībām.
Montāžas un lietošanas instrukcijas vai atsevišķu instrukcijas fragmentu pavairošana atļauta vienīgi ar DÜRR MEDICAL rakstisku atļauju.

1.4 ETL sertifikāts

Šī A klases iekārta atbilst Kanādas ICES-003.

Iekārta ir pārbaudīta atbilstoši A klases digitālo ierīču robežvērtībām saskaņā ar FCC 15. daļu. Robežvērtībām jāgarantē samērīga aizsardzība pret traucējumiem darba vidē. Iekārta ražo, izmanto un izstaro radiofrekvenču enerģiju. Ja iekārta netiek uzstādīta un ekspluatēta atbilstoši montāžas un lietošanas instrukcijai, tā var radīt radiosakaru traucējumus. Iekārtas ekspluatācija dzīvojamā zonā turklāt var izraisīt traucējumus pašā iekārtā. Par traucējumu novēršanu atbild iekārtas īpašnieks.

2 Drošība

Firma DÜRR MEDICAL projektēja un konstruēja ierīci tā, lai pareizas lietošanas laikā lietotājs nebūtu apdraudēts.
Tomēr iespējami šādi atlikušie riski:

- Kaitējums cilvēkiem pēc nepareizas/ļaunprātīgas izmantošanas
- Kaitējums cilvēkiem pēc mehāniskas iedarbības
- Kaitējums cilvēkiem pēc elektriskā sprieguma iedarbības
- Kaitējums cilvēkiem pēc starojuma iedarbības
- Kaitējums cilvēkiem pēc aizdegšanās
- Kaitējums cilvēkiem pēc termiskas iedarbības uz ādu
- Nepietiekamas higiēnas, piem., infekcijas nodarīts kaitējums cilvēkiem

2.1 Pareiza lietošana

Iekārtu izmanto veterinārās medicīnas nozarē, un tā ir paredzēta vienīgi attēlu datu nolasīšanai no fotofolijas un nolasīto datu apstrādei.

2.2 Nepareiza lietošana

Citāda lietošana tiek uzskatīta par nepareizu. Par to rezultātā radītajiem zaudējumiem ražotājs neatbild. Šo risku uzņemas vienīgi lietotājs. Iekārta nav paredzēta izmantošanai humānās medicīnas nozarēs.

2.3 Vispārīgas drošības norādes

› Strādājot ar ierīci, jāievēro direktīvas, likumi, regulas un noteikumi, kādi ir spēkā izmantošanas vietā.
› Ikreiz pirms lietošanas jāpārbauda ierīces darbība un stāvoklis.
› Ierīci nedrīkst pārbūvēt vai modificēt.
› Ievērot montāžas un lietošanas instrukciju.
› Montāžas un lietošanas instrukcijai jāatrodas pie ierīces, lai tā būtu pieejama lietotājam jebkurā laikā.

2.4 Kvalificēts personāls

Lietošana

Personāls, kas apkalpo ierīci, pamatojoties uz savu izglītību un zināšanām, garantē drošu un pareizu rīkošanos ar ierīci.
› Ikviens lietotājs jāapmāca, kā rīkoties ar ierīci.

LV

Montāža un remonts

› Montāža, pārregulēšana, izmaiņas, papildinājumi un remonts jāuztic firmai DÜRR MEDICAL vai iestādei, ko firma DÜRR MEDICAL pilnvarojusi šādu pakalpojumu veikšanai.

2.5 Elektroaizsardzība

› Darbojoties ar ierīci, jāievēro attiecīgie elektriskās drošības noteikumi.

› Nekad vienlaikus nepieskarieties dzīvniekam/dzīvnieka īpašniekam un atklātiem iekārtas spraudsavienojumiem.

› Bojāti vadi un spraudņi nekavējoties jānomaina.

2.6 Tikai oriģinālās detaļas

› Drīkst izmantot vienīgi firmas DÜRR MEDICAL norādītos vai atļautos piederumus vai speciālos piederumus.

› Izmantot tikai oriģinālās rezerves daļas un dilstošās detaļas.

Firma DÜRR MEDICAL neatbild par zaudējumiem, ko rada neatļautu piederumu, speciālo piederumu vai neoriģinālo dilstošo detaļu un rezerves daļu izmantošana.

2.7 Transports

Oriģinālais iepakojums nodrošina ierīcei optimālu aizsardzību transportēšanas laikā.
Ja nepieciešams, firmā DÜRR MEDICAL var pasūtīt ierīces oriģinālo iepakojumu.

DÜRR MEDICAL arī garantijas laikā neatbild par bojājumiem, kas radušies transportēšanas laikā, ja nav bijis atbilstošs iepakojums.

› Ierīce jāpārvadā tikai oriģinālajā iepakojumā.

› Iepakojums jāsargā no bērniem.

› Nepakļaujiet iekārtu spēcīgiem satricinājumiem.

2.8 Utilizācija

Pareizi utilizēt saskaņā ar ES Direktīvu 2012/19/ES (EEIA).

Pārskatu pār uzņēmuma DÜRR MEDICAL produktu atkritumu kodiem jūs atradīsiet lejupielādes sadaļā: *www.duerr-medical.de* (Dokuments Nr. GA10100002).

2.9 Aizsardzība pret apdraudējumu no interneta

Iekārta tiek savienota ar datoru, ko var pieslēgt pie interneta. Tāpēc sistēma jāaizsargā pret apdraudējumu no interneta.

› Lietojiet un regulāri atjauniniet pretvīrusu programmas.
Pievērsiet uzmanību norādēm par iespējamo vīrusu infekciju, pārbaudiet ar pretvīrusu programmu un iznīciniet vīrusu.

› Regulāri sagatavojiet datu dublējumkopijas.

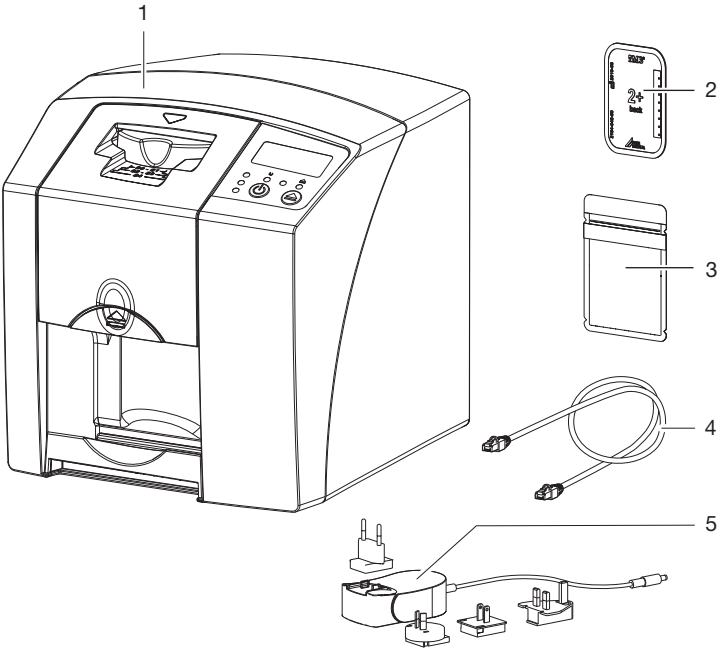
› Nodrošiniet piekļuvi pie iekārtas un ierīcēm (piem., ar lietotājvārdu un paroli) tikai uzticamiem lietotājiem.

› Nodrošiniet, ka tiek lejupielādēts tikai uzticams saturs. Instalējiet vienīgi tādus programmatūras un programmaparatūras atjauninājumus, ko autentificējis ražotājs.

Produkta apraksts

LV

3 Apskats



1 CR 7 VET fotofoliju skeneris
2 Intraorāla fotofolija
3 Intraorāls pretgaismas aizsargapvalks
4 Datu kabelis (USB/datortīkla kabelis)
5 Barošanas bloks ar valsts adapteru

LV

3.1 Piegādes komplekts

Šādi ražojumi ir iekļauti piegādes komplektā (iespējamas atšķirības, atbilstoši attiecīgās valsts specifiskajiem noteikumiem, kā arī importu reglamentējošajiem noteikumiem):

CR 7 VET
fotofoliju skeneris 2137-01

- CR 7 VET
- Barošanas bloks
- USb kabelis
- Datortīkla kabelis
- Vet-Exam Plus attēlu programmatūra
- Vet-Exam Pro attēlu programmatūra
- Pārsegs
- IP-Cleaning Wipes salvetes(10 gab.)
- Montāžas un lietošanas instrukcija
- Īsā instrukcija

3.2 Piederumi

Iekārtas ekspluatācijai atkarībā no lietojuma ir vajadzīgi šādi piederumi:

Fotofolijas

- Fotofolija PLUS Size 0
- Fotofolija PLUS Size 1
- Fotofolija PLUS Size 2
- Fotofolija PLUS Size 3
- Fotofolija PLUS Size 4
- Fotofolija PLUS Size 4C
- Fotofolija PLUS Size 5
- Fotofolija PLUS Size R3

Gaismas aizsargapvalki

- Pretgaismas aizsargapvalks Plus Size 0
- Pretgaismas aizsargapvalks Plus Size 1
- Pretgaismas aizsargapvalks Plus Size 2
- Pretgaismas aizsargapvalks Plus Size 3 / R3
- Pretgaismas aizsargapvalks Plus Size 4
- Pretgaismas aizsargapvalks Plus Size 4C
- Pretgaismas aizsargapvalks Plus Size 5

3.3 Izvēles piederumi

Turpmāk minētās preces var pēc izvēles izmantot kopā ar ierīci:

Kronšteins stiprināšanai pie sienas . 2141-001-00
Datortīkla kabelis (5 m) 9000-118-036
Datu kabelis (USB 5 m) 9000-119-027
Sakodiena aizsargs Size 4 (100 gab.) 2130-074-03

3.4 Patēriņa materiāli

Ierīces darbības laikā tiek patērēti šādi materiāli, kas pēc tam jāpasūta atkārtoti:

Gaismas aizsargapvalki

Apzīmējums	Paūtījuma Nr. Dürr Medical	Paūtījuma Nr. iM3
Pretgaismas aizsargapvalks Plus Size 0	2134-080-00	X7101
Pretgaismas aizsargapvalks Plus Size 1	2134-081-00	X7111
Pretgaismas aizsargapvalks Plus Size 2	2134-082-00	X7122
Pretgaismas aizsargapvalks Plus Size 3 / R3	2134-083-00	X7133
Pretgaismas aizsargapvalks Plus Size 4	2134-084-00	X7144
Pretgaismas aizsargapvalks Plus Size 4C	2134108800	XC144
Pretgaismas aizsargapvalks Plus Size 5	2134-085-00	X7155

Tīrīšana un dezinfekcija

IP-Cleaning Wipes salvetes (10 gab.) CCB351A1001

3.5 Dilstošās detaļas un rezerves daļas

Tīrītāja maliņas 2137-995-00
Ruļļa turētāji 2137-210-00E
Piedziņas siksna 2137-993-00

Fotofolijas

Apzīmējums	Paūtījuma Nr. Dürr Medical	Paūtījuma Nr. iM3
Fotofolija PLUS Size 0 2 x 3 cm (2 gab.)	2134-040-50	X7100
Fotofolija PLUS Size 1 2 x 4 cm (2 gab.)	2134-041-50	X7110
Fotofolija PLUS Size 2 3 x 4 cm (4 gab.)	2134-042-50	X7120
Fotofolija PLUS Size 3 2,7 x 5,4 cm (2 gab.)	2134-043-50	X7130
Fotofolija PLUS Size 4 5,7 x 7,6 cm (1 gab.)	2134-044-50	X7140
Fotofolija PLUS Size 4C 4,8 x 5,4 cm (1 gab.)	2134104800	XC140
Fotofolija PLUS Size 5 5,7 x 9,4 cm (1 gab.)	2134-045-50	X7150
Fotofolija Plus Size R3 2,2 x 5,4 cm (2 gab.)	2134104700	X7170

Citi fotofoliju formāti pēc pieprasījuma

Plašāku informāciju par rezerves daļām iespējams saņemt pēc pieprasījuma

LV

4 Tehniskie parametri

4.1 Fotofoliju skeneris

Iekārtas elektriskie parametri		
Spriegums	V DC	24
Maks. strāvas patēriņš	A	1,25
Jauda	W	< 30
Aizsardzības veids		IP20

Barošanas bloka elektriskie parametri		
Spriegums	V AC	100 - 240
Frekvence	Hz	50/60
Aizsardzības klase		II
Aizsardzības veids		IP20
Jauda	W	< 40
Maks. strāvas patēriņš	A	0,8

Klasifikācija		
Lāzera klase (iekārta) atbilstoši IEC 60825-1		1

Lāzera avots		
Lāzera klase atbilstoši IEC 60825-1: 2014		3B
Viļņu garums λ	nm	635
Jauda	mW	10

Skaņas spiediena līmenis		
Nolasīšanas gatavībā	dB(A)	apm. 37
Nolasot	dB(A)	apm. 55

Vispārējie tehniskie parametri		
Izmēri (plat. x aug. x biez.)	mm	226 x 234 x 243
	collas	8,9 x 9,2 x 9,6
Svars	kg	apm. 6,5
	lb	apm. 14,3
Ieslēgšanas ilgums S2 (saskaņā ar VDE 0530-1)	min.	25
Ieslēgšanas ilgums S6 (saskaņā ar VDE 0530-1)	%	25
Pikseļu skaits (var izvēlēties)	µm	12,5 - 50

Vispārējie tehniskie parametri		
Maks. teorētiskā izšķirtspēja	Līniju pāri/mm (Lp/mm)	apm. 40

Datortīkla pieslēgums		
LAN tehnoloģija		Ethernet
Standarts		IEEE 802.3u
Datu pārraides ātrums	Mbit/s	100
Uzgalis		RJ45
Pieslēguma veids		Auto MDI-X
Kabeļa tips		≥ CAT5

Sērijas saskarnes		
Standarts		USB 2.0
Pieslēgvieta (uz iekārtas)		Standarta B tipa

Apkārtējās vides faktori darbības laikā		
Temperatūra	°C	no +10 līdz +35
	°F	no +50 līdz +95
Relatīvais gaisa mitrums	%	20 - 80
Gaisa spiediens	hPa	750 - 1060
Augstums virs jūras līmeņa	m	< 2000
	ft	< 6562

Apkārtējās vides faktori uzglabājot un transportējot		
Temperatūra	°C	no -20 līdz + 60
	°F	no -4 līdz +140
Relatīvais gaisa mitrums	%	10 - 95
Gaisa spiediens	hPa	750 - 1060

LV

4.2 Fotofolija

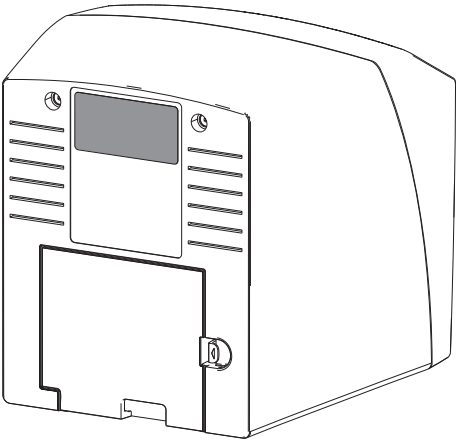
Apkārtējās vides faktori darbības laikā		
Temperatūra	°C	18 - 45
	°F	64 - 113
Relatīvais gaisa mitrums	%	< 80

Apkārtējās vides faktori uzglabājot un transportējot		
Temperatūra	°C	< 33
	°F	< 91
Relatīvais gaisa mitrums	%	< 80

Intraorālo fotofoliju izmēri		
Size 0	mm	22 x 35
	collas	0,87 x 1,38
Size 1	mm	24 x 40
	collas	0,94 x 1,57
Size 2	mm	31 x 41
	collas	1,22 x 1,61
Size 3	mm	27 x 54
	collas	1,06 x 2,13
Size 4	mm	57 x 76
	collas	2,24 x 2,99
Size 4C	mm	48 x 54
	collas	1,89 x 2,13
Size 5	mm	57 x 94
	collas	2,24 x 3,70
Size R3	mm	22 x 54
	collas	0,87 x 2,13

4.3 Identifikācijas plāksnīte

Datu plāksnīte atrodas ierīces aizmugurē.



REF Pasūtīšanas numurs

SN Sērijas numurs

LV

4.4 Atbilstības deklarācija

Ražotāja nosaukums:	DÜRR NDT GmbH & Co. KG
Ražotāja adrese:	Höpfigheimer Straße 22 74321 Bietigheim-Bissingen Vācija
Artikula nosaukums:	CR 7 Fotofoliju skeneris

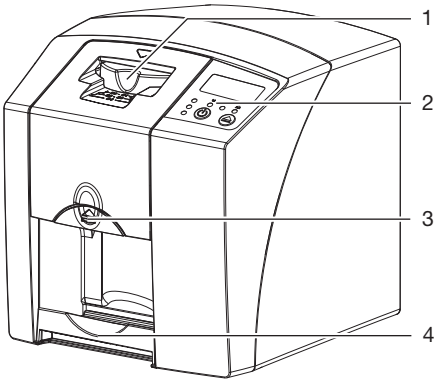
Ar šo mēs deklarējam, ka augstākminētais produkts atbilst attiecīgajiem noteikumiem tālāk norādītajās direktīvās:

– Elektromagnētiskās saderības EMS Direktīva 2014/30/ES spēkā esošajā redakcijā.
– Direktīva 2011/65/ES par noteiktu bīstamo vielu ierobežošanu elektriskajās un elektroniskajās ierīcēs spēkā esošajā redakcijā.

O. Ruzeks (O. Ruzek)	O. Langes (O. Lange) v.i.
Uzņēmuma vadītājs	Kvalitātes vadības nodaļa

5 Darbība

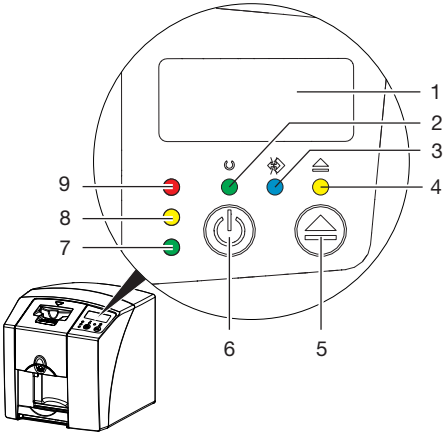
5.1 Fotofoliju skeneris



1 Ievades bloks
2 Vadības elementi
3 Atbloķēšanas taustiņš
4 Izvades nodalījums

Ar fotofoliju skeneri tiek nolasīti fotofolijās saglabātie attēlu dati un pārsūtīti uz datora attēlu programmatūru.
Transporta mehānisms vada fotofoliju cauri iekārtai. Nolasīšanas blokā lāzers nolasa fotofoliju. Nolasītie dati tiek pārveidoti digitālā attēlā un pārsūtīti uz attēlu programmatūru.
Pēc nolasīšanas fotofolija virzās cauri dzēšanas blokam. Fotofolijā palikušie attēla dati tiek izdzēsti ar spēcīgas gaismas palīdzību.
Pēc tam fotofolija tiek izvadīta un ir gatava atkārtotai izmantošanai.

Vadības elementi



1 Displejs
2 Darba stāvokļa indikators zaļš
3 Komunikācijas indikators zils
4 Tīrīšanas indikators dzeltens
5 Tīrīšanas taustiņš
6 Ieslēgšanas/izslēgšanas taustiņš
7 Statusa indikators - zaļš
8 Statusa indikators dzeltens
9 Statusa indikators sarkans

Lampiņu indikatori parāda šādus statusa ziņojumus:

	Gatavs darbam
	Nav gatavs komunikācijai
	Iekārtas atrodas izslēgšanas procesā
	Tīrīšanas pozīcija
	Pārsegs vai ievades bloks nav pareizi piemontēts
	Kļūmes
	Nav pārsega
	Fotofolija tiek apstrādāta

LV

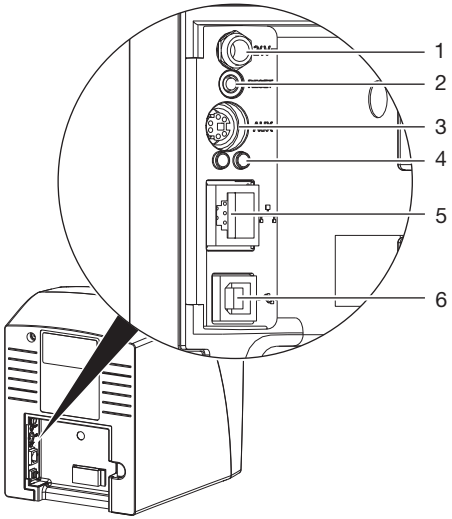
	Fotofolija tiek apstrādāta Var noņemt pretgaismas aizsargapvalku un padot nākamo fotofoliju
	Ievades bloks gatavs darbam Var padot fotofoliju
	Palaišanas process no gaidstāves režīma

Indikators mirgo

Indikators nedeg

Pieslēgumi

Pieslēgumi atrodas iekārtas aizmugurē zem pārsega.



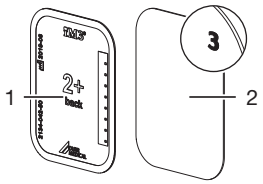
1 Barošanas bloka pieslēgums
2 Atiestates taustiņš
3 AUX pieslēgums diagnostikas ierīcēm
4 Datortīkla pieslēguma statusa indikatori
5 Datortīkla pieslēgums
6 USB pieslēgvieta

5.2 Fotofolija

Fotofolija saglabā rentgenstaru enerģiju, ko vēlāk lāzera iedarbībā emitē kā gaismu. Šo gaismu fotofolijas skeneris pārvērš attēla informācijā. Fotofolijai ir aktīvā un neaktīvā puse. Tāpēc tā vienmēr jāapgaismo no aktīvās puses.

Pareizi apejoties, fotofoliju var apgaismot, nolasīt un dzēst vairākus simtus reižu, kamēr vien nav mehānisku bojājumu. Ja radušies bojājumi, piemēram, bojāts aizsargslānis vai ir redzami skrāpējumi, kas ietekmē diagnostikas secinājumus, tad fotofolija ir jānomaina.

Intraorāli



1	neaktīvā puse	melna, ar uzdrukātu izmēru un ražotāja datiem
2	aktīvā puse	gaiši zila, ar pozīcijas atzīmi *3*

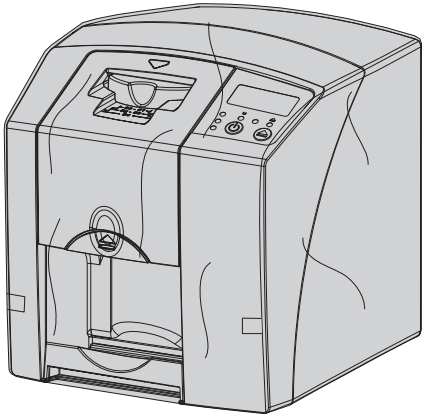
Pozīcijas atzīme *3* ir redzama rentgenuzņēmumā un atvieglo orientēšanos, veicot diagnostiku.

5.3 Gaismas aizsargapvalks

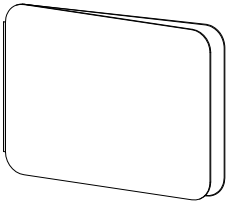
Gaismas aizsargapvalks pasargā fotofoliju no gaismas.

5.4 Pārsegs

Pārsegs pasargā iekārtu no putekļiem un netīrumiem, piem., kad tā ilgāku laiku netiek lietota.



5.5 Sakodiena aizsargs (izvēles piederums)



Sakodiena aizsargs papildus pretgaismas aizsargapvalkam pasargā fotofoliju Size 4 no spēcīgākiem mehāniskiem bojājumiem, piem., pārāk stipra sakodiena, kad uzņem rentgenattēlu.

LV

Montāža

Ierīci drīkst uzstādīt, instalēt un pieņemt ekspluatācijā tikai kvalificēti speciālisti vai DÜRR MEDICAL apmācīts personāls.

6 Priekšnoteikumi

6.1 Uzstādīšanas telpa

Uzstādīšanas telpai jāatbilst šādiem priekšnoteikumiem:

- Slēgta, sausa telpa ar labu ventilāciju
- Tā nav telpa, ko izmanto noteiktam mērķim (piem., apkures katlu telpa vai mitra telpa)
- Maks. apgaismojuma intensitāte 1000 lx, iekārtas uzstādīšanas vietu nedrīkst apspīdēt saule
- Nav lielāku lauku (piem., spēcīgi magnētiskie lauki), kas varētu traucēt iekārtas darbību.
- Vides apstākļi atbilst "4 Tehniskie parametri".

6.2 Sistēmas prasības

Sistēmas prasības datorsistēmām skatīt informatīvajā biļetenā (pasūtījuma Nr. 9000-608-100) vai tīmekļa vietnē *www.duerr-medical.de*.

6.3 Monitors

Monitoram jāatbilst prasībām, kādas vajadzīgas digitāliem rentgenuzņēmumiem ar augstu gaismas intensitāti un plašu kontrastainības diapazonu.
Intensīvs apkārtējais apgaismojums, tieši krītoši saules stari un atspīdumi var mazināt diagnosticēšanas iespējas rentgenattēlos.

7 Uzstādīšana

7.1 Iekārtas nešana

BRIESMĀS

Satricinājumi bojā iekārtas jutīgos komponentus

› Nepakļaujiet iekārtu spēcīgiem satricinājumiem.
› Darbības laikā neizkustiniet iekārtu.

7.2 Iekārtas uzstādīšana

Pārnēsājamās un mobilās sakaru ierīces var ietekmēt elektriskas iekārtas.

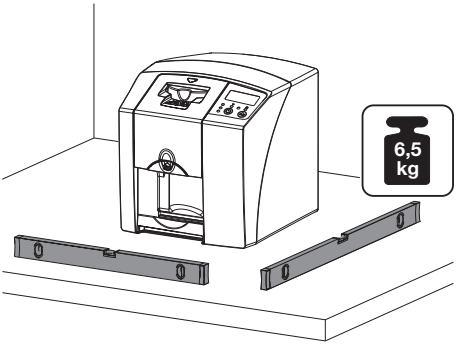
› Nenovietojiet ierīci tieši blakus citām ierīcēm vai saliekot vienu virs otras.
› Ja ierīci tomēr jānovieto tieši blakus citām ierīcēm vai jāliek viena virs otras, tad šādā konfigurācijā ierīce ir jāuzrauga, lai nodrošinātu normālu darbību.

Iekārtu var novietot uz galda vai ar speciālu turētāju piemontēt pie sienas.
Galda vai sienas nestspējai jābūt piemērotai iekārtas svaram (skatīt "4 Tehniskie parametri").

Iekārtas novietošana uz galda

Lai izvairītos no kļūdām, nolasot attēla datus, iekārta jāuzstāda tā, lai nebūtu satricinājumu.

› Novietojiet iekārtu uz cietas, horizontālas pamatnes.



Iekārtas piestiprināšana pie sienas ar turētāju

Iekārtu var piemontēt pie sienas, izmantojot turētāju (skatīt "3.3 Izvēles piederumi").

Montāžu skatīt turētāja instalēšanas instrukcijā (pasūt. Nr. 9000-618-162)

7.3 Pieslēgums elektriskajam tīklam

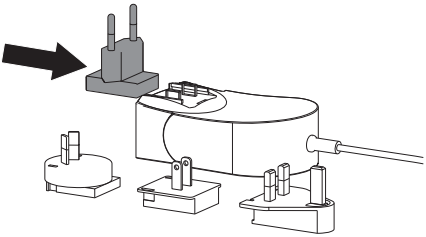
Elektriskā pieslēguma drošums

› Pievienojiet iekārtu tikai pie pareizi instalētas kontaktligzdas.
› Šajā kontaktligzdu panelī nepieslēdziet nekādas citas sistēmas.
› Vadi līdz ierīcei jāizvieto bez mehāniska sprieguma.
› Pirms ekspluatācijas uzsākšanas salīdziniet tīkla spriegumu ar spriegumu datu plāksnītē (skatīt arī "4. Tehniskie parametri").

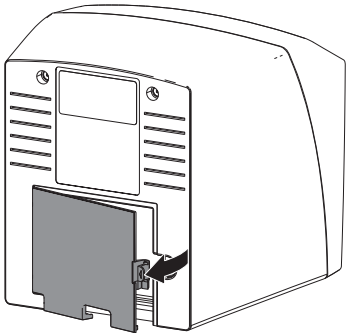
Iekārtas pievienošana pie elektrotīkla

Iekārtai nav galvenā slēdža. Tāpēc iekārta jāuzstāda tā, lai tīkla spraudnis būtu viegli pieejams un vajadzības gadījumā vienkārši atvienojams.

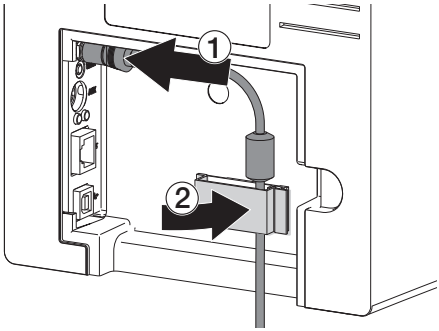
Priekšnoteikumi:
✓ Iekārtas tuvumā atrodas pareizi instalēta kontaktligzda (ņemiet vērā tīkla kabeļa maks. garumu)
✓ Kontaktligzda ir viegli pieejama
✓ Tīkla spriegums atbilst parametriem, kādi norādīti datu plāksnītē uz kabeļa barošanas bloka
› Pievienojiet pie barošanas bloka piemērotu attiecīgās valsts adapteru.



› Iekārtas aizmugurē noņemiet pārsegu.



› Barošanas bloka pieslēguma spraudni iespraudiet iekārtas pieslēguma ligzdā.
› Kabeli nofiksējiet ar kabeļskavu.



› Tīkla spraudni iespraudiet kontaktligzdā.
› Aizmugurē atkal pielieciet pārsegu.

7.4 Ierīces pieslēgšana

Iekārtu var pieslēgt pie USB vai datortīkla. Kabeļi ietilpst piegādes komplektā.

Nepieslēdziet iekārtu vienlaikus pie USB un datortīkla.

Ja iekārta tiek pieslēgta gan pie USB, gan pie datortīkla, datortīkla savienojumam pieder prioritāte.

Kā droši savienot ierīces

Savienojot ierīces savstarpēji vai pievienojot pie iekārtu komponentiem, var rasties riski (piem., strāvas noplūde).
› Iekārtas jāsavieno tikai tā, lai netiktu apdraudēts ne lietotājs, ne dzīvnieks/dzīvnieka īpašnieks.
› Ierīces jāsavieno tikai tā, lai savienojums neietekmētu apkārtni.

LV

› Ja no ierīces informācijas nevar saprast, kāds ir drošs savienojums, lieciet novērtēt drošumu speciālistam (piem., ražotājam).

– Drošība un būtiskās veiktspējas īpašības nav atkarīgas no datortīkla. Iekārta ir projektēta tā, ka to var darbināt neatkarīgi no datortīkla. Tomēr tad nav pieejama kāda daļa no funkciju apjoma.
– Kļūdaina manuālā konfigurācija var radīt ievērojamas datortīkla problēmas. Konfigurēšanai ir nepieciešamas datortīkla administratora profesionālās zināšanas.
– Iekārta nav piemērota, lai to tieši pievienotu pie publiskā interneta tīkla.

Iekārta ir paredzēta ekspluatācijai parastā elektromagnētiskajā vidē ar pieslēgumu pie sabiedriskā elektroapgādes tīkla, piem., laboratorijās un biroju telpās.

Iekārtas pievienošana ar datortīkla kabeli

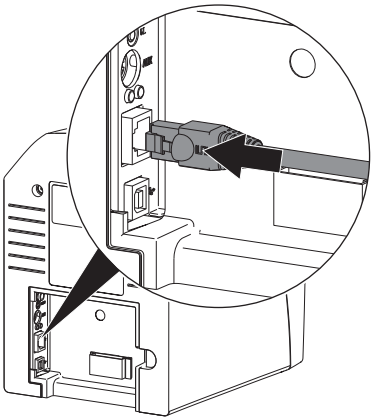
Datortīkla savienojuma mērķis

Ar datortīkla savienojuma starpniecību notiek informācijas vai vadības signālu apmaiņa starp iekārtu un datorā instalēto programmatūru, piemēram, lai:

– Attēlotu raksturojošos parametrus
– Izvēlētos darba režīmu
– Signalizētu par ziņojumiem un kļūdas situācijām
– Mainītu iekārtas iestatījumus
– Aktivizētu testa funkcijas
– Pārsūtītu datus arhivēšanai
– Sagatavotu dokumentus par ierīcēm

› Iekārtas aizmugurē noņemiet pārsegu.

› Komplektā piegādāto datortīkla kabeli iespraudiet iekārtas datortīkla ligzdā.



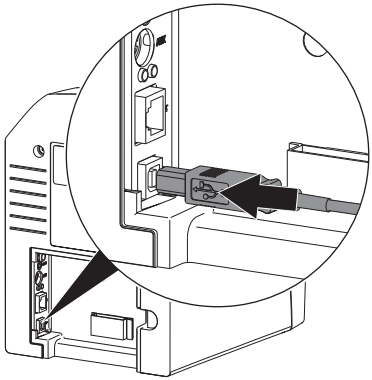
› Aizmugurē atkal pielieciet pārsegu.

Iekārtas pieslēgšana pie USB pieslēgvietas

USB kabeli pieslēdziet pie datora tikai tad, kad to liek darīt instalēšanas asistents.

› Iekārtas aizmugurē noņemiet pārsegu.

› Pieslēdziet USB kabeli pie iekārtas.



Ekspluatējot iekārtu, aizmugurē jābūt piemontētam pārsegam.

› Aizmugurē atkal pielieciet pārsegu.

8 Ekspluatācijas uzsākšana

BRIESMĀS

Īsslēgums, ko izraisa kondensāts

› Ieslēdziet iekārtu tikai pēc tam, kad tā ir uzsilusi līdz telpas temperatūrai un ir sausa.

8.1 Iekārtas instalēšana un konfigurēšana

Iekārtu var izmantot ar šādām vizualizācijas programmām:

– Vet-Exam Plus
– Vet-Exam Pro

Instalēšanu un konfigurēšanu drīkst uzticēt tikai kādam no DÜRR MEDICAL apmācītiem un sertificētiem speciālistiem vai mūsu klientu apkalpošanas dienestam.

Ievērojiet instalēšanas un konfigurēšanas instrukciju “VET-Exam Intra/plus”, artikula Nr. 9000-608-126 vai rokasgrāmatu Vet-Exam Pro, artikula Nr. 2181100001.

Datortīkla iestatīšana (tikai ar datortīkla pieslēgumu)

› Ieslēdziet datortīkla ierīces (maršrutētāju, datoru, pārslēgu).
› Pārbaudiet, vai izmantotajā ugunsmūrī ir atļauta TCP pieslēgvieta 2006 un UDP pieslēgvieta 514; iespējojiet, ja nepieciešams.
Windows ugunsmūrī pieslēgvietas nav jāpārbauda, jo par atļauju tiek jautāts draivera instalācijas gaitā.

Pirmoreiz savienojot iekārtu ar datoru, iekārta valodu un pulksteņa laiku paņem no datora.

Tīkla konfigurācija

Tīkla konfigurācijai ir pieejamas šādas izvēles iespējas:

✓ Automātiskā konfigurācija ar DHCP.
✓ Automātiskā konfigurācija ar Auto-IP, lai tieši savienotu ierīci ar datoru.
✓ Manuālā konfigurācija.

› Ar programmatūras palīdzību konfigurējiet iekārtas tīkla iestatījumus.
› Pārbaudiet ugunsmūri un atbloķējiet portus, ja nepieciešams.

LV

Tikla protokoli un porti

Ports	Mērķis	Dienests
45123 UDP, 45124 UDP	Ierīces identifikācija un konfigurācija	
2006 TCP	Ierīces dati	
514[1)] UDP	Notikumu protokols dati	Syslog
2005 TCP, 23 TCP	Diagnostika	Telnet, SSH

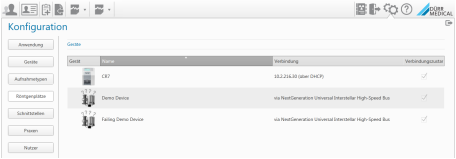
1) Portu var mainīt atkarībā no konfigurācijas.

Iekārtas konfigurēšana ar Vet-Exam Pro

Konfigurēšana notiek tieši Vet-Exam Pro programmā.

› > *Izvēlēties* ierīci.

› Sarakstā iemarķējiet pieslēgto iekārtu.



› Noklikšķiniet uz *Rediģēt savienojuma iestatījumus*.

› Sadaļā *Vispārīgi* var mainīt ierīces nosaukumu (apzīmējumu) un uzzināt informāciju.

› Sadaļā *Savienojums* var manuāli ievadīt IP adresi un aktivizēt/deaktivizēt DHCP.

› Sadaļā *Paplašināts* var iestatīt paplašinātās funkcijas, piem., IP adresi 2.

Ievadiet statisku IP adresi (ieteicams)

Lai atiestatītu datortīkla iestatījumus, ieslēgšanas laikā uz 15 - 20 sekundēm nospiediet iekārtas atiestates taustiņu.

› Sadaļā *Savienojums* deaktivizējiet DHCP.

› Ierakstiet IP adresi, apakštīkla masku un vārteju.

› Navigācijas joslā pārejiet atpakaļ pie *ierīcēm* vai ar aizveriet uznirstošo izvēlni.
Konfigurācija tiek saglabāta.

Iekārtas testēšana

Lai pārbaudītu, vai iekārta ir pieslēgta pareizi, var ievietot rentgenattēlu.

› Atveriet Vet-Exam Pro.

› Pieslēgtajai iekārtai pievienojiet rentgena stacijas adresi.

› Piesakiet demonstrācijas pacientu.

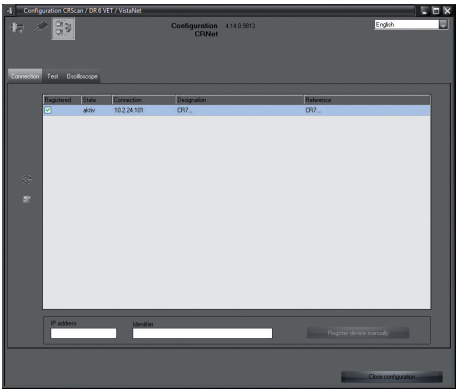
› Izvēlieties attēla veidu (piem., intraorāli).

› Ievietojiet fotofoliju, skatīt "10.2 Attēla datu nolasīšana".

Iekārtas konfigurēšana ar Vet-Exam Plus

Konfigurēšana notiek ar CRNetConfig, kas automātiski instalējas reizē ar Vet-Exam Plus.

› *Izvēlieties Starts > Visas programmas > Dürr Medical > CRScan > CRNetConfig*.



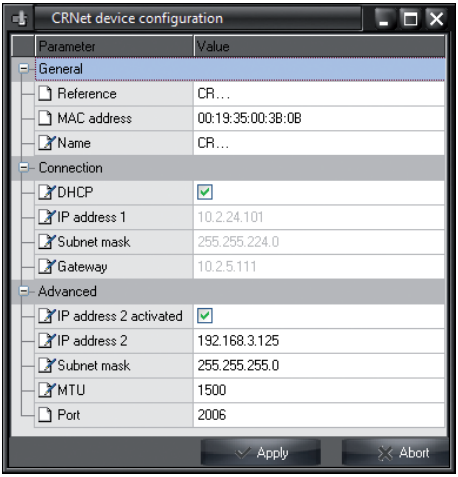
› Noklikšķiniet uz .
Tiek aktualizēts savienoto ierīču saraksts.

› Pieslēgto ierīci aktivizējiet kolonnā *Reģistrēts*.
Var reģistrēt arī vairākas iekārtas.

Iekārtas konfigurēšana, ja izmanto USB pieslēgvietu

Logā *CRNet iekārtu konfigurācija* var mainīt iekārtas nosaukumu (*apzīmējumu*) un uzzināt konfigurāciju.

› Noklikšķiniet uz .



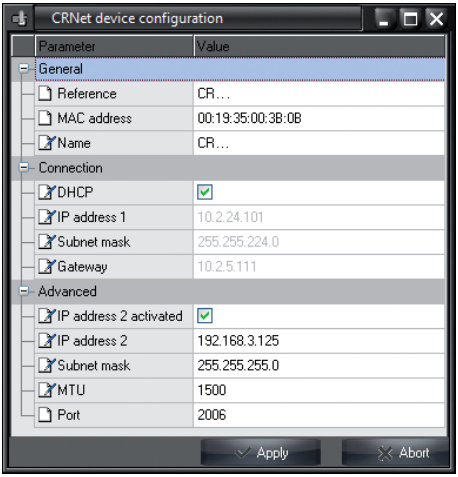
› Ja nepieciešams, mainiet *apzīmējumu*.

› Lai saglabātu konfigurāciju, uzklikšķiniet uz *Pielietot*.

Iekārtas konfigurēšana, ja izmanto datortīkla pieslēgumu

Logā *CRNet iekārtu konfigurācija* var mainīt iekārtas nosaukumu (*apzīmējumu*), manuāli ievadīt IP adresi un uzzināt informāciju.

› Noklikšķiniet uz .



Ievadiet statisku IP adresi (ieteicams)

Lai atiestatītu datortīkla iestatījumus, ieslēgšanas laikā uz 15 - 20 sekundēm nospiediet iekārtas atiestates taustiņu.

› Deaktivizējiet *DHCP*.

› Ierakstiet IP adresi, apakštīkla masku un vārteju.

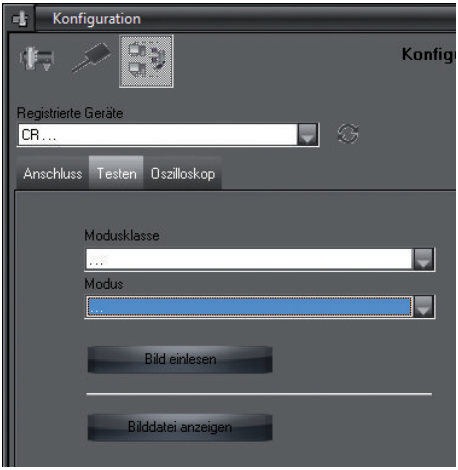
LV

› Uzklikšķiniet uz *Pielietot*.
Konfigurācija tiek saglabāta.

Iekārtas testēšana

Lai pārbaudītu, vai ierīce ir pieslēgta pareizi, var nolasīt rentgena attēlu.

› Izvēlieties cilni *“Testēt”*.



› Izvēles sarakstā *“Reģistrētās ierīces”* izvēlieties ierīci.
› Izvēlieties režīma klasi.
› Izvēlieties režīmu.
› Uzklikšķiniet uz “*Ievietot attēlu*”.
› Ievietojiet fotofoliju, skatīt "10.2 Attēla datu nolasīšana".

8.2 Rentgeniekārtu iestatīšana

Nākamajā tabulā ir norādītas apgaismošanas laika standarta vērtības, kas piemērotas mājas kaķim (apm. 6 kg) līdz vidēja lieluma sunim (apm. 20 kg).

Tabulā minētie apgaismošanas laiki 20 cm garam tubusam tika noteikti, izmantojot zobārstniecības rentgeniekārtu ar DC starotāju (atstatums no elektronu plankuma 0,7 mm, tubusa garums 20 cm). Apgaismošanas laiki 30 cm garam tubusam ir aprēķināti no apgaismošanas laikiem 20 cm garam tubusam.

	DC starotājs, 7 mA Tubusa garums 20 cm		DC starotājs, 7 mA Tubusa garums 30 cm	
	60 kV	70 kV	60 kV	70 kV
Augšžoklis				
Priekšzobs	0,1 s	0,08 s	0,2 s	0,16 s
Mazais dzeroklis	0,125 s	0,1 s	0,25 s	0,2 s
Lielais dzeroklis	0,16 s	0,125 s	0,32 s	0,25 s
Apakšžoklis				
Priekšzobs	0,1 s	0,08 s	0,2 s	0,16 s
Mazais dzeroklis	0,125 s	0,1 s	0,25 s	0,2 s
Lielais dzeroklis	0,125 s	0,1 s	0,25 s	0,2 s

Ja rentgeniekārtā var iestatīt 60 kV, tad izvēlieties šo iestatījumu.
Var izmantot F filmiņai (piem., Kodak Insight) zināmās apgaismojuma vērtības.

› Pārbaudiet un pielāgojiet rentgeniekārtu atbilstoši standarta vērtībām.

8.3 Pārbaudes, pieņemot ekspluatācijā

Nepieciešamās pārbaudes (piem., pieņemšanas pārbaudi) nosaka reģionālie pavalsts noteikumi.

› Uzziniet, kādas pārbaudes jāveic.

› Veiciet pārbaudes atbilstoši pavalsts noteikumiem.

Elektriskā drošuma pārbaude

› Saskaņā ar pavalsts noteikumiem veiciet elektriskā drošuma pārbaudi (piem., atbilstoši IEC 62353).

› Dokumentējiet iegūtos rezultātus.

LV

Lietošana

9 Pareiza fotofolijas izmantošana

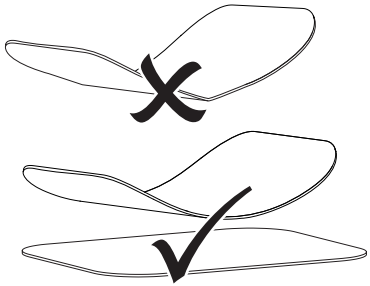
UZMANĪBU

Fotofolijas ir toksiskas

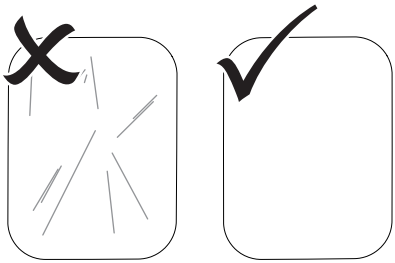
Fotofolijas, kas nav iepakotas pretgaismas aizsargapvalkā, var izraisīt saindēšanos, ja tiek ievietotas dzīvnieka mutē vai norītas.

› Dzīvnieka mutē ievietojiet tikai pretgaismas aizsargapvalkā iepakotas fotofolijas.
› Nedrīkst norīt fotofoliju vai kādu daļu no fotofolijas.
› Ja fotofolija vai kāda daļa no tās tiek norīta, nekavējoties dabūjiet laukā fotofoliju.
› Ja pretgaismas aizsargapvalks dzīvnieka mutē tiek sabojāts, izskalojiet dzīvnieka muti ar ūdeni, cik labi vien iespējams.

› Fotofolijas ir lokanas, gluži tāpat kā rentgenuzņēmumu fotofilmas. Tomēr fotofolijas nedrīkst locīt.



› Nesaskrāpējiet fotofolijas. Fotofolijas nedrīkst pakļaut spiediena iedarbībai, ko rada cieti vai asi priekšmeti.



› Nenosmērējiet fotofolijas.
› Sargājiet fotofolijas no saules gaismas un ultravioletās gaismas.
Fotofolijas uzglabājiet piemērotos pretgaismas aizsargapvalkos.
› Dabiskais starojums un izkliedētais rentgenstarojums jau iepriekš izgaismo fotofoliju. Dzēstās vai apgaismotās fotofolijas sargājiet no rentgenstarojuma.
Ja fotofolija tika glabāta ilgāk par nedēļu, pirms lietošanas dzēsiet fotofoliju.
› Neglabājiet fotofolijas karstās vai mitrās vietās. Ievērojiet vides nosacījumus (skatīt "4.2 Fotofolija").
› Pareizi apejoties, fotofolijas var apgaismot, nolasīt un dzēst vairākus simtus reižu, kamēr vien nav mehānisku bojājumu.
Ja radušies bojājumi, piem., bojāts aizsargslānis vai ir redzami skrāpējumi, kas ietekmē diagnostikas secinājumus, tad fotofolija ir jānomaina.
› Pareiza fotofoliju tīrīšana (skatīt "11 Tīrīšana un dezinfekcija").

10 Lietošana

UZMANĪBU

Attēla dati uz fotofolijas nav noturīgi

Attēla dati mainās gaismas, dabiskā rentgenstarojuma un izkliedētā rentgenstarojuma iedarbībā. Tas ietekmē diagnostikas secinājumus.

› Nolasiet attēla datus 30 minūšu laikā pēc attēla iegūšanas.
› Ar apgaismoto fotofoliju nekad nerīkojieties bez gaismas aizsargapvalka.
› Apgaismoto fotofoliju pirms un pēc nolasīšanas procesa nepakļaujiet rentgenstarojuma iedarbībai. Ja ierīce atrodas tajā pašā telpā, kur rentgenstaru lampa, nolasīšanas laikā nelietojiet rentgena aparātu.
› Nolasiet folijas tikai ar DÜRR MEDICAL atļauto fotofolijas skeneri.

10.1 Rentgens

Norise ir aprakstīta, kā piemēru izmantojot fotofoliju Plus Size 2.

Nepieciešamie piederumi:
– Fotofolija
– Gaismas aizsargapvalks, atbilstošs fotofolijas izmēram

BRĪDINĀJUMS

Krusteniskās kontaminācijas risks, ja netiek lietots gaismas aizsargapvalks vai tas tiek izmantots vairākkārt

› Nelietojiet fotofoliju bez gaismas aizsargapvalka.
› Neizmantojiet gaismas aizsargapvalku atkārtoti (vienreizlietojams piederums).

BRĪDINĀJUMS

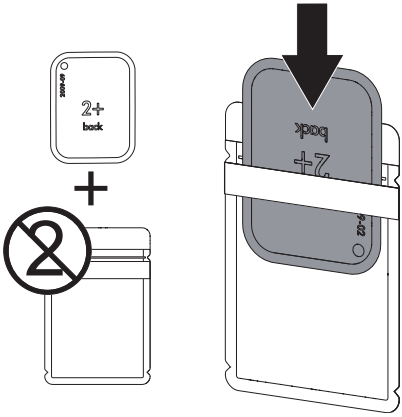
Risks, kas rodas, vairākkārtīgi izmantojot produktus, kas paredzēti vienreizējai lietošanai

Vienreizējas lietošanas produkti pēc lietošanas ir bojāti, un tos vairs nevar izmantot.

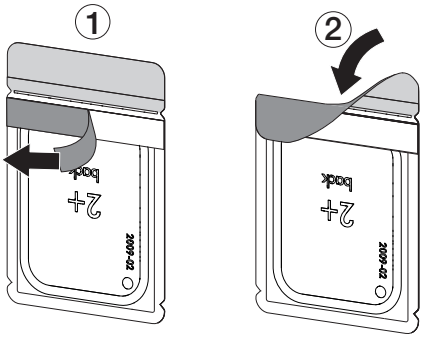
› Pēc lietošanas izmetiet vienreizējas lietošanas produktus.

Rentgena sagatavošana

✓ Fotofolija ir notīrīta.
✓ Fotofolija nav bojāta.
› Izmantojot pirmoreiz vai pēc dīkstāves, kas garāka par nedēļu: izdzēsiet fotofoliju (skatīt "10.3 Fotofolijas dzēšana").
› Līdz galam iebīdiet fotofoliju gaismas aizsargapvalkā. Jābūt redzamai fotofolijas melnajai (neaktīvajai) pusei.

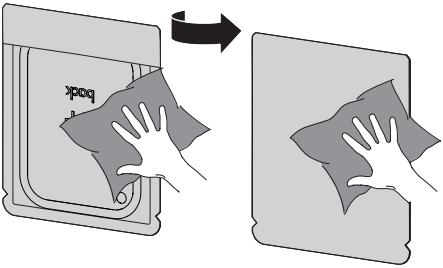


› Noplēsiet pielīmēto strēmeli un aizveriet pretgaismas aizsargapvalku, cieši saspiežot kopā.



LV

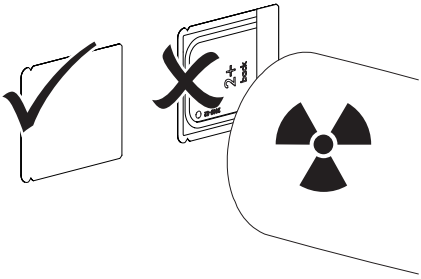
› Tieši pirms ievietošanas dzīvnieka mutē dezinficējiet pretgaismas aizsargapvalku ar dezinficēšanas salveti (piem., 70 % 2-propanola (izopropilspirta)).



Rentgenuzņēmuma iegūšana

Aizsargāt rokas.

› Ievietojiet dzīvnieka mutē pretgaismas aizsargapvalkā iepakotu fotofoliju.
Turklāt raugieties, lai fotofolijas aktīvā puse būtu vērsta uz rentgena tubusa pusi.



› Iestatiet rentgeniekārtā apgaismojuma laiku un iestatījuma vērtības (skatīt "8.2 Rentgeniekārtu iestatīšana").
› Rentgenuzņēmuma iegūšana.
Attēla dati jānolasa 30 minūšu laikā.

Nolasīšanas sagatavošana

UZMANĪBU

Gaisma izdzēš fotofolijā saglabātos attēla datus

› Ar apgaismoto fotofoliju nekad nerīkojieties bez gaismas aizsargapvalka.

Aizsargāt rokas.

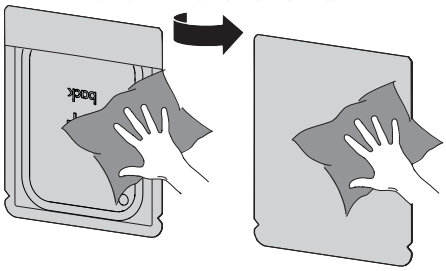
› Izņemiet no dzīvnieka mutes pretgaismas aizsargapvalkā iepakoto fotofoliju.

BRĪDINĀJUMS

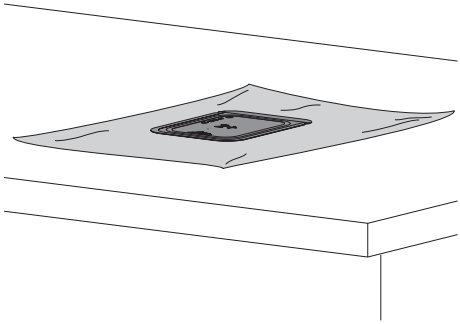
Iekārtas kontaminācija

› Pirms fotofolijas izņemšanas notīriet un dezinficējiet gaismas aizsargapvalku.

› Ja netīrumu ir vairāk, piem., asinis, tad ar tīru celulozes salveti noslaukiet gaismas aizsargapvalku un aizsargcimdus, lai tie būtu sausi.
› Dezinficējiet pretgaismas aizsargapvalku un aizsargcimdus ar dezinficēšanas salveti (piem., 70 % 2-propanola (izopropilspirta)).



› Pretgaismas aizsargapvalku ar fotofoliju ielieciet dezinficēšanas salvetē.



› Ļaujiet gaismas aizsargapvalkam pilnībā nožūt.
› Novelciet aizsargcimdus, dezinficējiet un notīriet rokas.

BRIESMĀS

Ja aizsargcimdos esošais pūderis nonāk uz fotofolijas, nolasīšanas laikā tas bojā iekārtu

› Pirms rīkošanās ar fotofoliju pilnībā notīriet rokas no aizsargcimdu pūdera.

› Atplēsiet pretgaismas aizsargapvalku gar līmējamo malu.

10.2 Attēla datu nolasīšana

Fotofoliju skenera un programmatūras palaišana ar Vet-Exam Pro

Nolasīšana ir aprakstīta, kā piemēru izmantojot attēlu programmatūru VetExam Pro.

Plašāku informāciju par attēlu programmatūras lietošanu skatiet attiecīgajā rokasgrāmatā.

› Lai ieslēgtu iekārtu, nospiediet ieslēgšanas/izslēgšanas taustiņu ⏻.

› Ieslēdziet datoru un monitoru.

› Palaidiet VetExam Pro.

› Izvēlieties īpašnieku un dzīvnieku.

› Izvēlnes joslā izvēlieties atbilstošo attēla veidu.

› Izvēlieties iekārtu.

› Iestatiet uzņemšanas režīmu.
Uzņemšana tiek tūdaļ sākta.

Rezultāts:
Statusa LED deg zaļā krāsā.

Fotofoliju skenera un programmatūras palaišana ar Vet-Exam Plus

Nolasīšana ir aprakstīta, kā piemēru izmantojot attēlu programmatūru Vet-Exam Plus.

Plašāku informāciju par attēlu programmatūras lietošanu skatiet attiecīgajā rokasgrāmatā.

› Lai ieslēgtu iekārtu, nospiediet ieslēgšanas/izslēgšanas taustiņu ⏻.

› Ieslēdziet datoru un monitoru.

› Palaidiet Vet-Exam Plus.

› Izvēlieties pacientu.

› Rentgena modulī izvēlieties apgaismošanas vērtības.

› Iestatiet vēlamo izšķirtspēju.

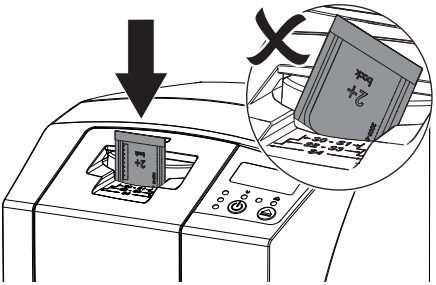
LV

› Uzklikšķiniet uz ekrāna pogas *Nolasīt*. Statusa LED deg zaļā krāsā.

Fotofolijas ievietošana

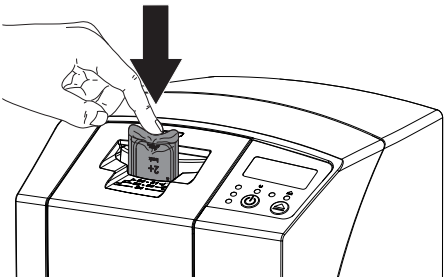
Lai izvairītos no rentgenattēlu sajaukšanas, nolasiet tikai izvēlētā pacienta rentgenattēlus.

› Pielieciet pie ievades bloka gaismas aizsargapvalku ar fotofoliju, novietojot taisni un tieši pa vidu. Pretgaismas aizsargapvalka atplēstā puse ir vērsta uz leju, fotofolijas neaktīvā puse atrodas pret lietotāju.



Fiksators automātiski virzās uz priekšu un nofiksē pretgaismas aizsargapvalku ar fotofoliju.

› Virzienā uz leju izbīdiet fotofoliju no pretgaismas aizsargapvalka un iebīdiet iekārtā, līdz fotofolija tiek automātiski ievilkta.



Pretgaismas aizsargapvalku aiztur fiksators, un tāpēc tas netiek ievilkts iekārtā kopā ar fotofoliju. Attēla dati tiek automātiski pārsūtīti uz attēlu programmatūru. Nolasīšanas procesa progress ir redzams monitora priekšskatījuma logā.
Pēc nolasīšanas fotofolija tiek izdzēsta un iekrīt izvades nodalījumā.

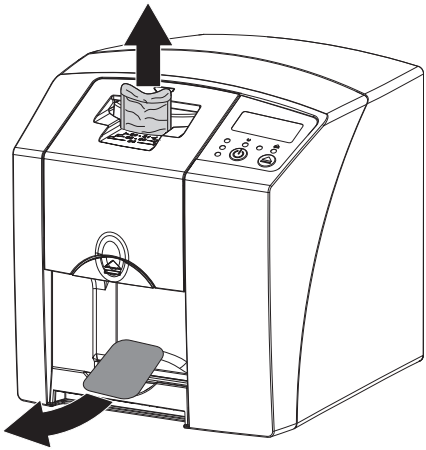
› Kamēr deg dzeltena statusa LED: Nenoņemiet pretgaismas aizsargapvalku un nepadodiet jaunu fotofoliju.

› Ja deg zaļš un dzeltens statusa indikators: Paņemiet tukšo gaismas aizsargapvalku.

› Kad deg zaļais statusa indikators: Saglabājiet rentgenattēlu.

› Paņemiet tukšo gaismas aizsargapvalku.

› Izņemiet fotofoliju un sagatavojiet jaunam rentgenam.



10.3 Fotofolijas dzēšana

Attēla dati pēc nolasīšanas tiek izdzēsti automātiski.
Speciālais režīms *DZĒST* aktivizē tikai fotofoliju skenera dzēšanas bloku. Attēla dati netiek nolasīti.
Turpmāk nosauktajos gadījumos fotofolija jādzēš speciālajā režīmā:

– Izmantojot fotofoliju pirmoreiz vai pēc uzglabāšanas, kas garāka par nedēļu.
– Ja kļūdas dēļ attēla dati netika izdzēsti no fotofolijas (kļūdas paziņojums programmatūrā).

› Programmā izvēlieties speciālo režīmu *DZĒST*.

› Ielieciet fotofoliju (skatīt "10.2 Attēla datu nolasīšana").

10.4 Izslēdziet ierīci

› Uz 3 sekundēm nospiediet ieslēgšanas/izslēgšanas taustiņu ⏻.
Kamēr iekārta beidz darboties, mirgo darba stāvokļa un komunikācijas indikators.
Tiklīdz iekārta ir beigusi darboties, tā pilnībā izslēdzas. Indikatori nedeg.

Pārsega izmantošana

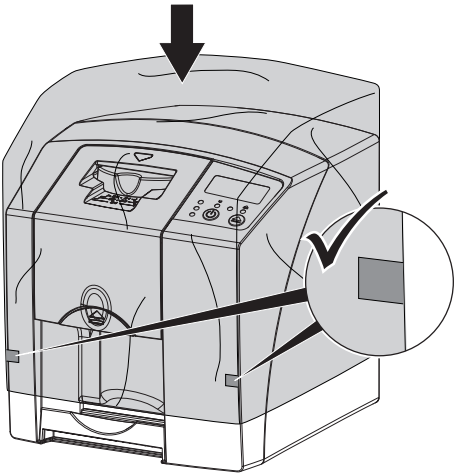
Garākos neizmantošanas periodos pārsegs pasargā iekārtu no putekļiem un netīrumiem.

BRĪDINĀJUMS

Nosmakšanas risks

› Pārsegu uzglabājiet bērniem nepieejamā vietā.

› Uzvelciet pārsegu uz iekārtas tā, lai iekārta būtu pilnībā nosegta. Raugieties, lai marķējumi atrastos priekšpusē.



› Ja pārsegs netiek lietots, uzglabājiet to tīrā vietā.

11 Tīrīšana un dezinfekcija

Tīrot un dezinficējot iekārtu un piederumus, jāievēro valsts specifiskie noteikumi, standarti un priekšraksti, kas attiecas uz veterinārajiem produktiem, kā arī veterinārārsta prakses vai veterinārās klīnikas specifiskie priekšraksti.

BRIESMĀS

Nepiemēroti līdzekļi un metodes var sabojāt iekārtu un piederumus, kā arī radīt kaitējumu dzīvnieku veselībai.

Lai izvairītos no iespējamiem materiālu bojājumiem, nelietojiet preparātus: uz fenolus saturošu savienojumu, halogēnus atdalošu savienojumu, stipru organisko skābju vai skābekli atdalošu savienojumu bāzes.

› DÜRR MEDICAL iesaka netīrumus noslaucīt ar aukstā krāna ūdenī samitrinātu mīkstu bezplūksnu drānu.
› DÜRR MEDICAL dezinfekcijai iesaka izmantot uz mīkstas bezplūksnu drānas uzklātu 70 % 2-propanolu (izopropilspirtu).
› Ievērojiet dezinfekcijas līdzekļa lietošanas instrukciju.

Aizsargāt rokas.

11.1 Fotofoliju skeneris

Iekārtas virsma

Ja ierīces virsma ir kontaminēta vai netīra, tā jānotīra un jādezinficē.

BRIESMĀS

Šķidrums var radīt iekārtas bojājumus

› Neapsmidziniet iekārtu ar tīrīšanas vai dezinfekcijas līdzekļiem.
› Nodrošiniet, lai iekārtas iekšienē neiekļūtu šķidrums.

› Netīrumus noslaukiet ar aukstā krāna ūdenī samitrinātu mīkstu drānu, kas neatstāj plūksnas.
› Dezinfekcijai uz mīkstas bezplūksnu drānas uzklājiet 70 % 2-propanola (izopropilspirta).

LV

Ievades bloks

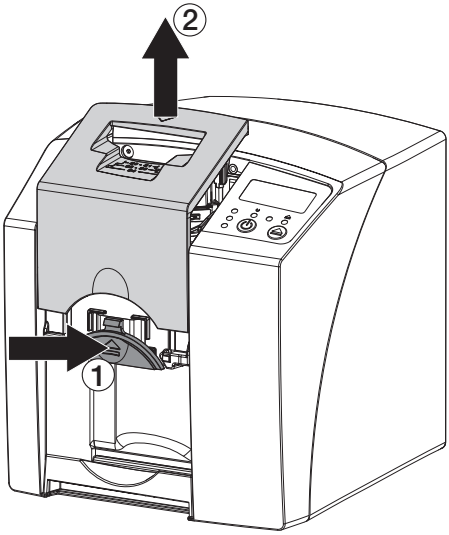
Ja ievades bloks ir kontaminēts vai acīmredzami netīrs, tas jānotīra un jādezinficē.

BRIESMĀS

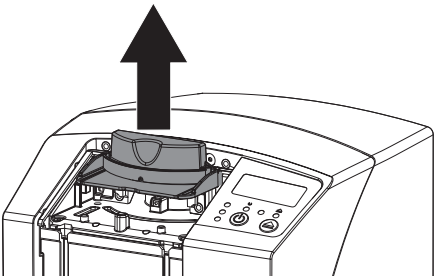
Karstums bojā plastmasas detaļas

› Neapstrādājiet iekārtas detaļas termiskajā dezinfekcijas ierīcē vai tvaika sterilizatorā.

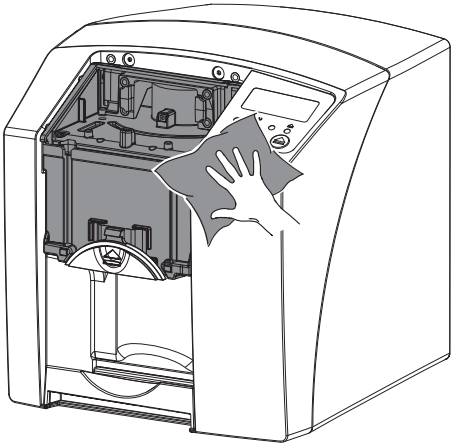
› Nospiediet ⏏ taustiņu.
Fiksators pārvietojas tīrīšanas pozīcijā.
› Nospiediet atbloķēšanas taustiņu un, velkot uz augšu, noņemiet pārsegu.



› Ceļot uz augšu, noņemiet fiksatoru.



› Pārsegu, fiksatoru un iekšējās detaļas notīriet ar samitrinātu mīkstu drānu, kas neatstāj plūksnas.



› Lai dezinficētu pārsegu, fiksatoru un iekšējās detaļas, izmantojiet uz mīkstas bezplūksnu drānas uzklātu 70 % 2-propanolu (izopropilspirtu).
› Uzlieciet fiksatoru.
› Uzlieciet pārsegu.
› Nospiediet ⏏ taustiņu.
Fiksators pārvietojas izejas pozīcijā.

11.2 Gaismas aizsargapvalks

Ja virsma ir kontaminēta vai netīra, tā jānotīra un jādezinficē.

› Pirms un pēc uzstādīšanas pretgaismas aizsargapvalku dezinficējiet ar 70 % 2-propanolu (izopropilspirtu), kas uzklāts uz mīkstas bezplūksnu drānas.
› Pirms izmantošanas ļaujiet gaismas aizsargapvalkam pilnībā nožūt.

11.3 Fotofolija

Tīrīšanas un dezinfekcijas salvetes nav piemērotas fotofoliju tīrīšanai, un tās var sabojāt fotofolijas.
Izmantojiet vienīgi ar materiālu saderīgu tīrīšanas līdzekli:
DÜRR MEDICAL iesaka izmantot attēļu saglabāšanas plašu tīrīšanas salvetes (skat. "3.4 Patē-

riņa materiāli"). Tikai šā produkta materiālu saderība ir pārbaudīta uzņēmumā DÜRR MEDICAL.

BRIESMĀS

Karstums vai mitrums bojā fotofolijas

- Nesterilizējiet fotofolijas ar tvaiku.
- Nesterilizējiet fotofolijas iegremdējot.
- Izmantojiet vienīgi atļautos tīrīšanas līdzekļus.

- Ikreiz pirms lietošanas notīriet abas fotofolijas puses, noslaukot ar mīkstu, neplūksnainu un sausu salveti.
- Grūti notīrāmus vai piekaltušus netīrumus noņemiet ar fotofoliju tīrīšanas salveti. Ievērojiet arī tīrīšanas salvešu lietošanas instrukciju.
- Pirms izmantošanas ļaujiet fotofolijai pilnībā nožūt.

11.4 Pārsegs

Notīriet pārsega virsmu, ja uz tās ir redzami netīrumi.

- Notīriet pārsegu ar aukstā krāna ūdenī samitrinātu mīkstu drānu, kas neatstāj plūksnas.
- Uzvelciet pārsegu tikai uz notīrītas un dezinficētas iekārtas.

LV

12 Apkope

12.1 Ieteicamais apkopes grafiks

Iekārtu drīkst apkopt tikai kvalificēti speciālisti vai DÜRR MEDICAL apmācīts personāls.

Pirms darbiem pie iekārtas vai riskantā situācijā atvienojiet spriegumu.

Ieteiktie apkopes intervāli ir paredzēti iekārtas ekspluatācijai ar 15 intraorāliem attēliem dienā un 220 darbadienām gadā.

Apkopes intervāls	Apkopes darbi
Katru gadu	› Kontrolējiet iekārtu vizuāli.
	› Pārbaudiet, vai fotofolijas nav saskrāpētas un nomainiet, ja nepieciešams.
Ik pēc 3 gadiem	› Nomainiet tīrītāja maliņu komplektu.
	› Nomainiet ruļļa turētājus.
	› Nomainiet piedziņas siksnu.

Kļūmju meklēšana

13 Ieteikumi lietotājiem un tehniķiem

Labošanas darbus, kas sniedzas pāri parastajai apkopei, drīkst veikt vienīgi kvalificēts speciālists vai mūsu klientu apkalpošanas dienests.

Pirms darbiem pie iekārtas vai riskantā situācijā atvienojiet spriegumu.

13.1 Kļūdains rentgenattēls

Kļūda	Iespējamais cēlonis	Risinājums
Rentgenattēls pēc skenēšanas neparādās monitorā	Fotofolija padota otrādi, tāpēc nolasīta neaktīvā puse	› Tūdaļ nolasiet vēlreiz, ievietojot fotofoliju pareizi.
	Attēla datus no fotofolijas izdzēsa, piemēram, apkārtējā gaisma	› Vienmēr nolasiet attēla datus no fotofolijas pēc iespējas drīzāk.
	Iekārtas kļūda	› Informējiet tehniķi.
	Fotofolijā nav attēla datu, fotofolija nav apgaismota	› Apgaismojiet fotofoliju.
	Rentgeniekārtas defekts	› Informējiet tehniķi.
Rentgenattēls pārāk tumšs	Pārāk liela rentgena doza	› Pārbaudiet rentgena parametrus.
	Nepareizs gaišuma/kontrastainības iestatījums programmatūrā	› Iestatiet programmatūrā rentgenattēla gaišumu.
Rentgenattēls pārāk gaišs	Apgaismotā fotofolija tika pakļauta apkārtējās gaismas iedarbībai	› Vienmēr nolasiet attēla datus no fotofolijas pēc iespējas drīzāk.
	Pārāk zema rentgena doza	› Pārbaudiet rentgena parametrus.
	Nepareizs gaišuma/kontrastainības iestatījums programmatūrā	› Iestatiet programmatūrā rentgenattēla gaišumu.
Rentgenattēls tikai shematisks	Uz fotofolijas pārāk zema rentgena doza	› Palieliniet rentgena dozu.
	Programmatūrā iestatīts pārāk mazs pastiprinājums (HV vērtība)	› Palieliniet pastiprinājumu (HV vērtību).
	Izvēlēts nepiemērots skenera režīms	› Izvēlieties piemērotu skenera režīmu.
	Pārāk augsts sliekšņa vērtības iestatījums	› Samaziniet sliekšņa vērtību.
Izliekums rentgenattēla augšā vai apakšā	Fotofolija nav ievietota centrā, turklāt padota šķībi	› Ievietojiet fotofoliju vidū un taisni.

LV

Kļūda	Iespējamais cēlonis	Risinājums
Rentgenattēls ir apgriezts kā spoguļattēls	Fotofolija apgaismota no nepareizās puses.	› Ielieciet pareizi fotofoliju pretgaismas aizsargapvalkā. › Novietojiet fotofoliju pareizi.
Divkāršs attēls vai divi uzņēmumi rentgenattēlā	Fotofolija apgaismota divreiz	› Apgaismojiet fotofoliju tikai vienreiz.
	Fotofolija nav pietiekami labi izdzēsta	› Pārbaudiet dzēšanas bloka darbību. › Ja kļūda atkārtojas, informējiet tehniķi.
Rentgenattēls vienā stūrī kā spoguļattēls	Rentgena uzņemšanas laikā fotofolija nolocīta	› Nenolociet fotofoliju.
Ēnas rentgenattēlā	Fotofolija pirms nolasīšanas izņemta no gaismas aizsargapvalka	› Nerīkojieties ar fotofoliju bez gaismas aizsargapvalka. › Uzglabājiet fotofoliju gaismas aizsargapvalkā.
Rentgenattēls nogriezts, trūkst vienas daļas	Rentgenlampas metāla daļa ir priekšā rentgena staram	› Uzņemot rentgenattēlu, raugieties, lai starp rentgenlampu un pacientu neatrastos metāla daļa. › Pārbaudiet rentgenlampu.
	Attēlu programmatūrā kļūdaina malas maska	› Deaktivizējiet malas masku.
Programmatūra nevar savietot datus pilnā attēlā	Uz fotofolijas pārāk zema rentgena doza	› Palieliniet rentgena dozu.
	Programmatūrā iestatīts pārāk mazs pastiprinājums (HV vērtība)	› Palieliniet pastiprinājumu (HV vērtību).
	Izvēlēts nepiemērots skenera režīms	› Izvēlieties piemērotu skenera režīmu.
	Pārāk augsts sliekšņa vērtības iestatījums	› Samaziniet sliekšņa vērtību.
Rentgenattēlā redzama svītra	Fotofolija iepriekš apgaismota, piem., ar dabisko starojumu vai izkliedēto rentgenstarojumu	› Ja fotofolija ir uzglabāta ilgāk par nedēļu, pirms lietošanas vēlreiz izdzēsiet fotofoliju.
	Rīkojoties ar fotofoliju, tās daļas tika pakļautas gaismas iedarbībai	› Nepakļaujiet apgaismoto fotofoliju spilgtas gaismas iedarbībai. › Nolasiet attēla datus pusstundas laikā pēc apgaismošanas.
	Fotofolija netīra vai saskrāpēta	› Notīriet fotofoliju. › Nomainiet saskrāpēto fotofoliju.
Gaiša svītra skenēšanas logā	Nolasīšanas laikā iekļuva pārāk daudz apkārtējās gaismas	› Aptumšojiet telpu. › Pagrieziet iekārtu tā, lai gaisma nekristu tieši uz ievades bloka.

Kļūda	Iespējamais cēlonis	Risinājums
Rentgenattēlā horizontāla pelēka līnija, kas sniedzas pāri attēla labajai un kreisajai malai	Izslīdošs transports	› Notīriet transporta mehānismu, ja nepieciešams, nomainiet transporta lentes.
Rentgenattēls ir izstiepts garš, ar gaišām horizontālām svītrām	Izmantots nepareizs pretgaismas aizsargapvalks vai fotofolija	› Izmantojiet vienīgi oriģinālos piederumus.
Rentgenattēls vertikāli sadalīts divās daļās	Netīrumi lāzera spraugā (piem., mati, putekļi)	› Iztīriet lāzera spraugu.
Rentgenattēls ar maziem gaišiem punktiņiem vai mākoņains	Mikroplaisas uz fotofolijas	› Nomainiet fotofoliju.
Malā atlobās fotofolijas laminējums	Izmantota nepareiza fiksācijas sistēma	› Lietojiet vienīgi oriģinālās fotofoliju un filmiņu fiksācijas sistēmas.
	Nepareiza rīkošanās ar fotofoliju.	› Izmantojiet fotofoliju pareizi. › Ievērojiet fotofoliju un filmiņu fiksācijas sistēmas lietošanas instrukciju.

13.2 Programmatūras kļūdas

Kļūda	Iespējamais cēlonis	Risinājums
“Par daudz apkārtējās gaismas”	Uz iekārtu krīt pārāk daudz gaismas	› Aptumšojiet telpu. › Pagrieziet iekārtu tā, lai gaisma nekristu tieši padeves spraugā.
“Nepareizs barošanas bloks”	Pieslēgts nepareizs barošanas bloks	› Izmantojiet komplektā piegādāto barošanas bloku.
“Pārsniegta temperatūra”	Lāzers vai dzēšanas bloks pārāk karsts	› Izslēdziet iekārtu un ļaujiet tai atdzist.
“Dzēšanas bloka kļūda”	LED defekts	› Informējiet tehniķi.

LV

Kļūda	Iespējamais cēlonis	Risinājums
Attēlu programmatūra neidentificē iekārtu	Iekārta nav ieslēgta	› Ieslēdziet ierīci.
	Savienojuma kabelis starp iekārtu un datoru nav pareizi pieslēgts	› Pārbaudiet savienojuma kabeli.
	Dators neidentificē savienojumu ar iekārtu	› Pārbaudiet savienojuma kabeli. › Pārbaudiet datortīkla iestatījumu (IP adresi un apakštīkla masku).
	Aparatūras kļūda	› Informējiet tehniķi.
	Iekārtas IP adresi izmanto cita ierīce	› Pārbaudiet datortīkla iestatījumu (IP adresi un apakštīkla masku) un katrai ierīcei piešķiriet viennozīmīgu IP adresi. › Ja kļūda atkārtojas, informējiet tehniķi.
Iekārta neparādās CRScanConfig izvēles sarakstā	Iekārta ir ieslēgta pēc maršrutētāja	› Konfigurējiet IP adresi, kad pirms iekārtas nav ieslēgts maršrutētājs. › Atkal ieslēdziet maršrutētāju. › Manuāli ierakstiet IP adresi programma CRScanConfig, reģistrējiet iekārtu.
	Iekārtas IP adresi izmanto cita ierīce	› Pārbaudiet datortīkla iestatījumu (IP adresi un apakštīkla masku) un katrai ierīcei piešķiriet viennozīmīgu IP adresi. › Ja kļūda atkārtojas, informējiet tehniķi.
Iekārta parādās CRScanConfig izvēles sarakstā, taču savienojums nav iespējams	Nesaskan datora un iekārtas apakštīkla maskas	› Pārbaudiet apakštīkla maskas un salāgojiet, ja nepieciešams.
Kļūda “E2490”	Pārtraukts iekārtas savienojums, kamēr programmatūra vēl gribēja komunicēt ar iekārtu	› Atjaunojiet iekārtas savienojumu. › Atkārtojiet procesu.
Kļūda, pārsūtot datus starp iekārtu un datoru. Kļūdas paziņojums “CRC Fehler Timeout”	Izmantots nepareizs vai pārāk garš savienojuma kabelis	› Lietojiet tikai oriģinālo kabeli.

13.3 Ierīces defekts

Kļūda	Iespējamais cēlonis	Risinājums
Iekārta neieslēdzas	Nav tīkla sprieguma	› Pārbaudiet tīkla kabeli un spraudsavienojumu; nomainiet, ja nepieciešams.
		› Pārbaudiet barošanas bloku. › Ja zaļais indikators nedeg, nomainiet barošanas bloku.
		› Pārbaudiet tīkla drošinātājus ēkā.
	Ieslēgšanas/izslēgšanas taustiņa defekts	› Informējiet tehniķi.
Iekārta pēc neilga laika atkal izslēdzas	Tīkla kabelis vai barošanas bloka spraudnis nav pareizi iesprausts	› Pārbaudiet tīkla kabeli un spraudsavienojumus.
	Aparatūras defekts	› Informējiet tehniķi.
	Tīklā nepietiekams spriegums	› Pārbaudiet tīkla spriegumu.
Iekārta ir ieslēgta, bet nedeg neviens indikators (statusa, kļūdas vai darba stāvokļa indikators)	Indikatora defekts	› Informējiet tehniķi.
Pēc ieslēgšanas ilgāk par 30 sekundēm atskan skaļi trokšņi	Gaismas staru novedēja defekts	› Informējiet tehniķi.
Iekārta nereaģē	Iekārta vēl nav pabeigusi palaišanas procesu	› Pēc ieslēgšanas nogaidiet 20 - 30 sekundes, līdz tiek pabeigts palaišanas process.
	Iekārtu bloķē ugunsmūris	› Ugunsmūrī iespējojiet iekārtas pieslēgvietas.
Tika pārtraukts datortīkla savienojums	Savienojuma kabelis starp iekārtu un datoru nav pareizi pieslēgts	› Pārbaudiet savienojuma kabeli.
	Iekārtas IP adresi izmanto cita ierīce	› Pārbaudiet datortīkla iestatījumu (IP adresi un apakštīkla masku) un katrai ierīcei piešķiriet viennozīmīgu IP adresi. › Ja kļūda atkārtojas, informējiet tehniķi.

13.4 Kļūdas ziņojumi displejā

Kļūda	Iespējamais cēlonis	Risinājums
Kļūdas kods -1008	Pārtraukts savienojums	› Programmaparatūras aktualizācija.
Kļūdas kods -1010	Iekārtas temperatūra pārāk augsta	› Ļaujiet iekārtai atdzist. › Informējiet tehniķi.

LV

Kļūda	Iespējamais cēlonis	Risinājums
Kļūdas kods -1022	Nav inicializēta apakšgrupa	› Programmatūras kļūda; aktualizējiet programmatūru, ja nepieciešams. › Informējiet tehniķi.
Kļūdas kods -1024	Iekšējās komunikācijas kļūda	› Izslēdziet/ieslēdziet ierīci. › Programmaparatūras aktualizācija. › Aptumšojiet telpu. › Pagrieziet iekārtu tā, lai gaisma nekristu tieši padeves spraugā.
Kļūdas kods -1026	Nepareizs uzņemšanas režīms	› Izvēlieties citu uzņemšanas režīmu. › Informējiet tehniķi. › Programmaparatūras aktualizācija. › Iekārtas lietotāja interfeisā vai attēlu programmatūrā atiestatiet skenera režīmu uz rūpnīcas iestatījumiem.
Kļūdas kods -1100	Skenēšanas process pārsniedzis atļauto laiku	› Informējiet tehniķi. › Pārbaudiet lentes piedziņu. › Pārbaudiet blokādi, izņemiet no iekārtas fotofoliju.
Kļūdas kods -1104	Dzēšanas bloka kļūda	› Informējiet tehniķi. › Nomainiet dzēšanas bloku.
Kļūdas kods -1116	Padeves piedziņa bloķēta	› Novērsiet blokādi. › Informējiet tehniķi.
Kļūdas kods -1117	Pozicionēšanas kļūda padevē	› Informējiet tehniķi. › Pārbaudiet padevi (kustības vieglums, zobsiksna).
Kļūdas kods -1118	Atvērts ievades bloka pārsegs	› Aizveriet pārsegu. › ***Deaktivizējiet*** tīrīšanas režīmu.
Kļūdas kods -1121	Ievades blokā nav fiksatora	› Ielieciet fiksatoru. › ***Deaktivizējiet*** tīrīšanas režīmu.
Kļūdas kods -1153	Iekārtas kļūda	› Izslēdziet/ieslēdziet ierīci. › Programmaparatūras aktualizācija.
Kļūdas kods -1154	Iekšējās komunikācijas kļūda	› Izslēdziet/ieslēdziet ierīci. › Programmaparatūras aktualizācija.

Kļūda	Iespējamais cēlonis	Risinājums
Kļūdas kods -1160	Gaismas staru novedējs nav sasniedzis beigu apgriezienu skaitu	› Informējiet tehniķi. › Programmaparatūras aktualizācija. › Ja kļūda rodas bieži, nomainiet gaismas staru novedēja grupu.
Kļūdas kods -1171	Lāzera kļūda	› Nosūtiet ierīci uz remontu.
Kļūdas kods -1172	SOL sensora noildze Lāzera, SOL sensora vai gaismas staru novedēja grupas kļūda	› Informējiet tehniķi. › Programmaparatūras aktualizācija.
Kļūdas kods -10000	Uz iekārtu krīt pārāk daudz gaismas	› Aptumšojiet telpu. › Pagrieziet iekārtu tā, lai gaisma nekristu tieši padeves spraugā.
Kļūdas kods -10009	Iekšējās komunikācijas brīdinājums, iekārta joprojām gatava darbam	› Programmaparatūras aktualizācija.
Kļūdas kods -10015	Fotofolija nav ievietota pa vidu	› Ievietojiet fotofoliju vidū.
Kļūdas kods -2	Sistēmas kļūda, ieslēdzot iekārtu	› Izslēdziet/ieslēdziet ierīci. › Programmaparatūras aktualizācija.

LV

Pielikums

14 Skenēšanas laiki

Skenēšanas laiks ir laiks līdz pilnīgai attēla datu nolasīšanai; tas ir atkarīgs no fotofolijas formāta un attēla punktu lieluma.
Laiks līdz attēla ieguvei ir atkarīgs galvenokārt no datorsistēmas un tās noslodzes. Norādītie laiki ir aptuveni dati.

Teorētiskā izšķirtspēja (LP/mm)	**40**	**25**	**20**	**10**
Attēla punkta lielums (µm)	**12,5**	**20**	**25**	**50**
Size 0 (2 x 3)	26 s	16 s	13 s	6 s
Size 1 (2 x 4)	32 s	20 s	16 s	8 s
Size 2 (3 x 4)	32 s	20 s	16 s	8 s
Size 3 (2,7 x 5,4)	40 s	25 s	20 s	10 s
Size 4 (5,7 x 7,6)	53 s	33 s	27 s	14 s
Size 4C (4,8 x 5,4)	40 s	25 s	20 s	10 s
Size 5 (5,7 x 9,2)	70 s	42 s	35 s	16 s
Size R3 (2,2 x 5,4)	40 s	25 s	20 s	10 s

15 Datnes lielums (nesaspiesta)

Datnes lielums ir atkarīgs no fotofolijas formāta un attēla punktu lieluma. Datnes lielums ir aptuveni dati, kas noapaļoti uz augšu.
Lietojot piemērotas saspiešanas metodes, var ievērojami samazināt datnes lielumu, nezaudējot datus.

Teorētiskā izšķirtspēja (LP/mm)	**40**	**25**	**20**	**10**
Attēla punkta lielums (µm)	**12,5**	**20**	**25**	**50**
Size 0 (2 x 3)	9,86 MB	3,85 MB	2,46 MB	0,62 MB
Size 1 (2 x 4)	12,29 MB	4,80 MB	3,07 MB	0,77 MB
Size 2 (3 x 4)	16,27 MB	6,36 MB	4,07 MB	1,02 MB
Size 3 (2,7 x 5,4)	19,01 MB	7,43 MB	4,75 MB	1,19 MB
Size 4 (5,7 x 7,6)	55,45 MB	21,66 MB	13,86 MB	3,47 MB
Size 4C (4,8 x 5,4)	31,64 MB	12,36 MB	7,91 MB	1,98 MB
Size 5 (5,7 x 9,2)	64,00 MB	25,00 MB	16,00 MB	4,00 MB
Size R3 (2,2 x 5,4)	15,00 MB	6,00 MB	4,00 MB	1,00 MB

LV

Kontakti

16 Adrese

16.1 iM3 Pty ltd Australia

Dienvidu puslode, ieskaitot Āziju

iM3 Pty ltd Australia
21 Chaplin Drive
Lane Cove NSW 2066
Austrālija
Tālr.: +61 2 9420 5766
Fakss: +61 2 9420 5677
www.im3vet.com
sales@im3vet.com

16.2 iM3 Dental Limited

Eiropa, Krievija, kādreizējās padomju valstis, Apvienotie Arābu Emirāti, Ziemeļāfrika

iM3 Dental Limitd
Unit 9, Block 4, City North Business Park
Stamullen, Co. Meath. Īrija
Tālr.: +353 16911277
www.im3vet.com
support@im3dental.com

16.3 iM3 Inc. ASV

Amerika un Kanāda

iM3 Inc. USA
12414 NE 95th Street
Vancouver, WA 98682
USA
Tālr.: +1800 664 6348
Fakss: +1 360 254 2940
www.im3vet.com
info@im3usa.com

Vertreiber/Distributor:

Australia/Corporate: iM3 Pty Ltd
Europe: iM3 Dental Limited
USA: iM3 Inc.
www.im3vet.com

Hersteller / Manufacturer:

DÜRR NDT GmbH & Co. KG
Division DÜRR MEDICAL
Höpfigheimer Str. 22
74321 Bietigheim-Bissingen
Germany
Fon: +49 7142 99381-0
www.duerr-medical.de
info@duerr-medical.de