

# CR 7 VET

HR



Upute za montažu i uporabu

CE

9000-608-67/19



**iM3**<sup>®</sup>

**DÜRR**  
**MEDICAL**

2111V002



# Sadržaj



## Važne informacije

<b>1</b>	<b>O ovom dokumentu</b>	3
1.1	Upozorenja i simboli	3
1.2	Naljepnice	4
1.3	Obavijest o autorskom pravu	4
1.4	ETL certifikat	4
<b>2</b>	<b>Sigurnost</b>	5
2.1	Propisna uporaba	5
2.2	Nepropisna uporaba	5
2.3	Opće sigurnosne napomene	5
2.4	Stručno osoblje	5
2.5	Zaštita od električne struje	6
2.6	Samo uporaba originalnih dijelova	6
2.7	Transport	6
2.8	Odlaganje	6
2.9	Zaštita od opasnosti na internetu	6



## Opis proizvoda

<b>3</b>	<b>Pregled</b>	7
3.1	Opseg isporuke	8
3.2	Pribor	8
3.3	Opcionalni proizvodi	8
3.4	Potrošni materijal	9
3.5	Potrošni i rezervni dijelovi	9
<b>4</b>	<b>Tehnički podaci</b>	11
4.1	Skener memorijskih pločica	11
4.2	Memorijska pločica	13
4.3	Tipaska pločica	14
4.4	Izjava o sukladnosti	15
<b>5</b>	<b>Funkcija</b>	16
5.1	Skener memorijskih pločica	16
5.2	Memorijska pločica	17
5.3	Zaštitni pokrov	17
5.4	Zaštitni poklopac	17
5.5	Zaštita od ugriza (dodatna oprema)	18



## Montaža

<b>6</b>	<b>Preduvjeti</b>	19
6.1	Prostor za postavljanje	19
6.2	Zahtjevi sustava	19
6.3	Monitor	19
<b>7</b>	<b>Instalacija</b>	19
7.1	Prenošenje uređaja	19
7.2	Postavljanje uređaja	19
7.3	Električni priključak	20
7.4	Priključivanje uređaja	20
<b>8</b>	<b>Puštanje u rad</b>	22
8.1	Instalacija i konfiguracija uređaja	22
8.2	Namještanje rendgenskih uređaja	26
8.3	Ispitivanja prilikom puštanja u rad	26



## Uporaba

<b>9</b>	<b>Pravilna uporaba memorijska pločica</b>	27
<b>10</b>	<b>Rukovanje</b>	28
10.1	Rendgen	28
10.2	Očitavanje slikovnih podataka	30
10.3	Brisanje memorijske pločice	31
10.4	Isključivanje uređaja	32
<b>11</b>	<b>Čišćenje i dezinfekcija</b>	32
11.1	Skener memorijskih pločica	32
11.2	Zaštitni pokrov	33
11.3	Memorijska pločica	33
11.4	Zaštitni poklopac	34
<b>12</b>	<b>Održavanje</b>	35
12.1	Preporučeni plan održavanja	35



## Otkrivanje pogrešaka

<b>13</b>	<b>Savjeti za korisnike i tehničare</b>	36
13.1	Neispravna rendgenska snimka	36

13.2	Pogreška u softveru . . . . .	38
13.3	Pogreška na uređaju . . . . .	40
13.4	Poruke o pogreškama na zaslonu . . . . .	40



## Prilog

14	Vrijeme skeniranja . . . . .	43
15	Veličine datoteka (nekomprimiranih) .	44



## Kontakt

16	Adrese . . . . .	45
16.1	iM3 Pty Ltd Australia . . . . .	45
16.2	iM3 Dental Limited . . . . .	45
16.3	iM3 Inc. SAD . . . . .	45

# Važne informacije

## 1 O ovom dokumentu

Ove upute za montažu i uporabu predstavljaju sastavni dio uređaja.



U slučaju nepridržavanja napomena i savjeta iz ovih uputa za montažu i uporabu društvo DÜRR MEDICAL ne preuzima jamstvo ni odgovornost za siguran rad i funkciju uređaja.

Njemačke upute za montažu i uporabu originalne su upute. Svi drugi jezici prijevod su originalnih uputa.

Ove upute za uporabu vrijede za

**CR 7 VET** Broj artikla: 2137-000-80

### 1.1 Upozorenja i simboli

#### Upozorenja

Upozorenja u ovom dokumentu upućuju na moguće opasnosti za osobe i moguću materijalnu štetu.

Označena su sljedećim simbolima upozorenja:



Općeniti simbol upozorenja

Upozorenja su strukturirana na sljedeći način:



#### SIGNALNA RIJEČ

##### Opis vrste i izvora opasnosti

Ovdje su navedene moguće posljedice nepridržavanja napomene o opasnosti

- Pridržavajte se ovih mjera da biste spriječili opasnost.

Napomene o opasnostima na temelju signalnih riječi razlikuju četiri razine opasnosti:

- **OPASNOST**  
Neposredna opasnost od teških ozljeda i smrti
- **UPOZORENJE**  
Moguća opasnost od teških ozljeda ili smrti
- **OPREZ**  
Opasnost od lakših ozljeda
- **PAŽNJA**  
Opasnost od veće materijalne štete

#### Ostali simboli

Ovi se simboli upotrebljavaju u dokumentu i na ili u uređaju:



Napomena, npr. posebne upute u odnosu na gospodarsku primjenu uređaja.



Broj narudžbe



Serijski broj



Serijska oznaka



CE oznaka



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



Proizvođač



Odložiti stručno prema Direktivi EU-a 2012/19/EU (OEEEO).



Pridržavajte se uputa za uporabu.



Pridržavajte se popratne elektroničke dokumentacije.



Upotrebljavajte zaštitu za ruke.



Isključite uređaj iz napona.



Upozorenje na opasan električni napon



Upozorenje na laserske zrake



Nemojte ponovno upotrebljavati



Istosmjerna struja



Skladištiti i transportirati gore/uspravno



Skladištiti na suhom



Granica stoga



Lomljivo, pažljivo rukovati



Čuvati zaštićeno od sunčeve svjetlosti



Donje i gornje ograničenje temperature



Donja i gornja granica vlage zraka



Donja i gornja atmosferska granica tlaka

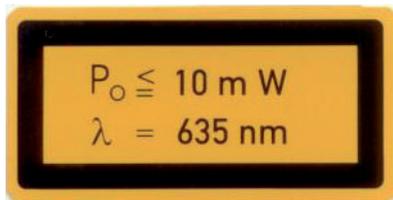
## 1.2 Naljepnice



Slika 1: Razred lasera 3B



Slika 2: Upozorenje od laserskih zraka



Slika 3: Informacije o izvoru lasera



Ugrožavanje građevnih dijelova zbog elektrostatičkog pražnjenja (ESD)

## 1.3 Obavijest o autorskom pravu

Svi navedeni sklopovi, postupci, nazivi, softverski programi i uređaji zaštićeni su autorskim pravom. Pretisak Uputa za montažu i uporabu ili njenih izvadaka dozvoljen je isključivo uz pismeno odobrenje tvrtke DÜRR MEDICAL.

## 1.4 ETL certifikat

Ovaj uređaj razreda A odgovara kanadskom ICES-003.

Uređaj je ispitán prema graničnoj vrijednosti za digitalne uređaje razreda A prema dijelu 15 udruge FCC. Te granične vrijednosti trebaju zajamčiti prikladnu zaštitu od smetnji u radnom okruženju. Uređaj stvara, rabi i isijava radiofrekventnu energiju. Ako se uređaj ne postavlja i pogoni u skladu uputa za montažu i uporabu, može doći do smetnji u radiovezi. Pogon uređaja u stambenom područja može prouzročiti smetnje na uređaju. Korisnik sam odgovara za otklanjanje takvih smetnji.

## 2 Sigurnost

Društvo DÜRR MEDICAL ovaj je uređaj razvilo i sastavilo na način koji većinom isključuje opasnosti pri propisnoj uporabi.

Unatoč tomu mogu se pojaviti sljedeći preostali rizici:

- Ozljeđa osoba uslijed nepravilne uporabe / zlo-uporabe
- Ozljeđa osoba uslijed mehaničkog djelovanja
- Ozljeđa osoba uslijed električnog napona
- Ozljeđa osoba uslijed zračenja
- Ozljeđa osoba uslijed požara
- Ozljeđa osoba uslijed toplinskog djelovanja na kožu
- Ozljeđa osoba uslijed loše higijene, npr. infekcija

### 2.1 Propisna uporaba

Uređaj je namijenjen isključivo za skeniranje i obradu slikovnih podataka memorijske pločice u veterinarstvu.

### 2.2 Nepropisna uporaba

Uporaba koja se razlikuje ili premašuje okvire navedene uporabe smatra se nepropisnom. Proizvođač ne odgovara za štetu proizašlu iz takve uporabe. Korisnik sam snosi odgovornost za rizike.

Uređaj nije namijenjen za uporabu u području medicine na ljudima.

### 2.3 Opće sigurnosne napomene

- › Pri radu uređaja treba se pridržavati smjernica, zakona, uredbi i propisa koji su važeći na mjestu uporabe.
- › Prije svake uporabe provjerite funkcioniranje i stanje uređaja.
- › Uređaj se ne smije pregrađivati ili mijenjati.
- › Pridržavajte se Uputa za montažu i uporabu.
- › Osigurajte da Upute za montažu i uporabu uvijek budu dostupne korisniku u blizini uređaja.

### 2.4 Stručno osoblje

#### Rukovanje

Osobe koje rukuju uređajem trebaju omogućiti sigurno i propisno upravljanje na temelju svoje izobrazbe i znanja.

- › Svakog korisnika treba neposredno ili posredno uputiti u upravljanje uređajem.

## Montaža i popravak

- › Montažu, nove postavke, izmjene, proširenja i popravke smije izvoditi tvrtka DÜRR MEDICAL ili tvrtka koju je ista za to ovlastila.

## 2.5 Zaštita od električne struje

- › Prilikom radova na uređaju treba se pridržavati odgovarajućih sigurnosnih propisa u primjeni električne energije.
- › Nikada nemojte istovremeno dodirivati životinju/vlasnika i otvorene utične spojeve na uređaju.
- › Oštećene vodove i utične naprave treba odmah zamijeniti.

## 2.6 Samo uporaba originalnih dijelova

- › Koristite se isključivo priborom i posebnim priborom koji je navela i odobrila tvrtka DÜRR MEDICAL.
- › Upotrebljavajte isključivo originalne potrošne i rezervne dijelove.



Tvrtka DÜRR MEDICAL ne preuzima nikakvu odgovornost za štetu koja je nastala uporabom neodobrenog pribora, posebnog pribora ili drugih potrošnih i rezervnih dijelova koji ne odgovaraju originalu.

## 2.7 Transport

Originalna ambalaža optimalno štiti uređaj tijekom prijevoza.

Po potrebi se originalna ambalaža za uređaj može naručiti kod društva DÜRR MEDICAL.



DÜRR MEDICAL ni tijekom jamstvenog roka ne preuzima odgovornost za štete nastale prilikom prijevoza zbog oštećene ambalaže.

- › Prevozite uređaj samo u originalnoj ambalaži.
- › Ambalažu čuvajte izvan dohvata djece.
- › Nemojte izlagati uređaj jakim protresanjima.

## 2.8 Odlaganje



Odložiti stručno prema Direktivi EU-a 2012/19/EU (OEEO).



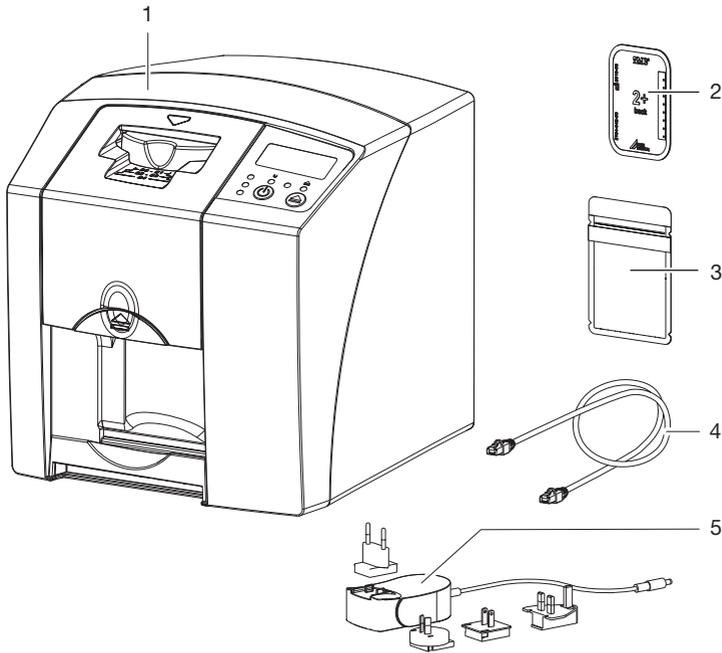
Pregled ključnih brojeva otpada za DÜRR MEDICAL proizvode možete pronaći u odjeljku za preuzimanje na stranici: [www.duerr-medical.de](http://www.duerr-medical.de) (Dokument br. GA10100002).

## 2.9 Zaštita od opasnosti na internetu

Uređaj se spaja s računalom koje se može povezati s internetom. Stoga se sustav mora zaštititi od opasnosti na internetu.

- › Upotrebljavajte softver za zaštitu od virusa i redovito ga ažurirajte. Pazite na znakove mogućih infekcija virusima, po potrebi provedite provjeru softverom za zaštitu od virusa i uklonite virus.
- › Redovito izrađujte sigurnosne kopije podataka.
- › Pristup uređajima omogućite samo pouzdanim korisnicima, npr. korisničkim imenom i lozinkom.
- › Osigurajte da se preuzimaju samo pouzdani sadržaji. Instalirajte samo ažuriranja softvera i firmvera koja je potvrdio proizvođač.

### 3 Pregled



- 1 CR 7 VET skener memorijskih pločica
- 2 Memorijska pločica intraoralna
- 3 Zaštitni pokrov intraoralni
- 4 Podatkovni kabel (USB / mrežni kabel)
- 5 Ispravljač s adapterom specifičnim za države

### 3.1 Opseg isporuke

Sljedeći su artikli sadržani u opsegu isporuke (moguća su odstupanja zbog propisa i odredbi za uvoz specifičnih za neke države):

#### CR 7 VET

##### skener memorijskih pločica . . . . . 2137-01

- CR 7 VET
- Ispravljač
- USB kabel
- Mrežni kabel
- Vet-Exam Plus softver za obradu slika
- Vet-Exam Pro softver za obradu slika
- Zaštitni poklopac
- IP-Cleaning Wipes (10 komada)
- Upute za montažu i uporabu
- Kratke upute

### 3.2 Pribor

Sljedeći proizvodi neophodni su za rad uređaja, ovisno o primjeni:

#### Memorijske pločice

- Memorijska pločica Plus Size 0
- Memorijska pločica Plus Size 1
- Memorijska pločica Plus Size 2
- Memorijska pločica Plus Size 3
- Memorijska pločica Plus Size 4
- Memorijska pločica Plus Size 4C
- Memorijska pločica Plus Size 5
- Memorijska pločica Plus Size R3

#### Zaštitni pokrovi

- Zaštitni pokrov Plus Size 0
- Zaštitni pokrov Plus Size 1
- Zaštitni pokrov Plus Size 2
- Zaštitni pokrov Plus Size 3 / R3
- Zaštitni pokrov Plus Size 4
- Zaštitni pokrov Plus Size 4C
- Zaštitni pokrov Plus Size 5

### 3.3 Opcionalni proizvodi

Sljedeći se artikli mogu neobavezno upotrijebiti s uređajem:

- Zidni držač . . . . . 2141-001-00
- Mrežni kabel (5 m) . . . . . 9000-118-036
- Podatkovni kabel (USB 5 m) . . . . 9000-119-027
- Zaštita od ugriza Size 4 (100 komada) . . . . . 2130-074-03

### 3.4 Potrošni materijal

Sljedeći se materijal troši tijekom rada uređaja i mora se naknadno naručiti:

#### Zaštitni pokrovi

Opis	Br. nar. Dürr Medical	Br. nar. iM3
Zaštitni pokrov Plus Size 0	2134-080-00	X7101
Zaštitni pokrov Plus Size 1	2134-081-00	X7111
Zaštitni pokrov Plus Size 2	2134-082-00	X7122
Zaštitni pokrov Plus Size 3 / R3	2134-083-00	X7133
Zaštitni pokrov Plus Size 4	2134-084-00	X7144
Zaštitni pokrov Plus Size 4C	2134108800	XC144
Zaštitni pokrov Plus Size 5	2134-085-00	X7155

#### Čišćenje i dezinfekcija

IP-Cleaning Wipes (10 komada) ..... CCB351A1001

### 3.5 Potrošni i rezervni dijelovi

Komplet metlica brisača ..... 2137-995-00

Držač valjaka ..... 2137-210-00E

Pogonski remen ..... 2137-993-00

#### Memorijske pločice

Opis	Br. nar. Dürr Medical	Br. nar. iM3
Memorijska pločica PLUS Size 0 2 x 3 cm (2 komad)	2134-040-50	X7100
Memorijska pločica PLUS Size 1 2 x 4 cm (2 komad)	2134-041-50	X7110
Memorijska pločica PLUS Size 2 3 x 4 cm (4 komad)	2134-042-50	X7120
Memorijska pločica PLUS Size 3 2,7 x 5,4 cm (2 komad)	2134-043-50	X7130
Memorijska pločica PLUS Size 4 5,7 x 7,6 cm (1 komad)	2134-044-50	X7140
Memorijska pločica PLUS Size 4C 4,8 x 5,4 cm (1 komad)	2134104800	XC140
Memorijska pločica PLUS Size 5 5,7 x 9,4 cm (1 komad)	2134-045-50	X7150
Memorijska pločica PLUS Size R3 2,2 x 5,4 cm (2 komada)	2134104700	X7170



Dodatni formati memorijske pločice na upit



## 4 Tehnički podaci

### 4.1 Skener memorijskih pločica

#### Podaci o elektrici uređaja

Napon	V DC	24
Maks. potrošnja struje	A	1,25
Snaga	W	< 30
Vrsta zaštite		IP20

#### Podaci o elektrici mrežnog dijela

Napon	V AC	100 - 240
Frekvencija	Hz	50/60
Razred zaštite		II
Vrsta zaštite		IP20
Snaga	W	< 40
Maks. potrošnja struje	A	0,8

#### Klasifikacija

Razred lasera (uređaj) prema IEC 60825-1		1
---	--	---

#### Izvor lasera

Razred lasera prema IEC 60825-1:2014		3B
Valna duljina $\lambda$	nm	635
Snaga	mW	10

#### Razina zvučnog tlaka

Spreman za očitavanje	dB(A)	oko 37
Prilikom očitavanja	dB(A)	oko 55

#### Opći tehnički podaci

Dimenzije (Š x V x D)	mm	226 x 234 x 243
	in	8,9 x 9,2 x 9,6
Masa	kg	oko 6,5
	lb	oko 14,3
Vrijeme uključivanja S2 (prema VDE 0530-1)	min	25
Vrijeme uključivanja S6 (prema VDE 0530-1)	%	25
Veličina piksela (moguće odabrati)	$\mu\text{m}$	12,5 - 50

### Opći tehnički podaci

Maksimalna teoretska razlučivost	Linijski parovi/mm (Lp/mm)	oko 40
----------------------------------	----------------------------	--------

### Mrežni priključak

LAN tehnologija		Ethernet
Standard		IEEE 802.3u
Podatkovna stopa	Mbit/s	100
Utikač		RJ45
Vrsta priključka		Vrsta priključka
Vrsta kabela		≥ CAT5

### Serijska sučelja

Standard		USB 2.0
Priključak (na uređaju)		Standard tip B

### Uvjeti okoline pri radu

Temperatura	°C	+10 do +35
	°F	+50 do +95
Relativna vlažnost zraka	%	20 - 80
Tlak zraka	hPa	750 - 1060
Nadmorska visina	m	< 2000
	ft	< 6562

### Uvjeti okoline pri skladištenju i transportu

Temperatura	°C	-20 do + 60
	°F	-4 do +140
Relativna vlažnost zraka	%	10 - 95
Tlak zraka	hPa	750 - 1060

## 4.2 Memorijska pločica

### Uvjeti okoline pri radu

Temperatura	°C	18 - 45
	°F	64 - 113
Relativna vlažnost zraka	%	< 80

### Uvjeti okoline pri skladištenju i transportu

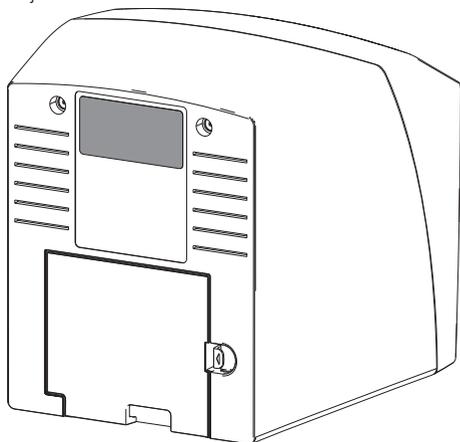
Temperatura	°C	< 33
	°F	< 91
Relativna vlažnost zraka	%	< 80

### Dimenzija memorijskih pločica intraoral

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

### 4.3 Tipaska pločica

Tipaska pločica nalazi se na stražnjoj strani uređaja.



REF Broj narudžbe

SN Serijski broj

#### 4.4 Izjava o sukladnosti

Naziv proizvođača: DÜRR NDT GmbH & Co. KG  
Adresa proizvođača: Höpfigheimer Straße 22  
74321 Bietigheim-Bissingen  
Njemačka

Oznaka artikla: CR 7  
Skener memorijskih pločica

Ovime izjavljujemo da gore opisani proizvod odgovara mjerodavnim odredbama iz dolje navedenih direktiva:

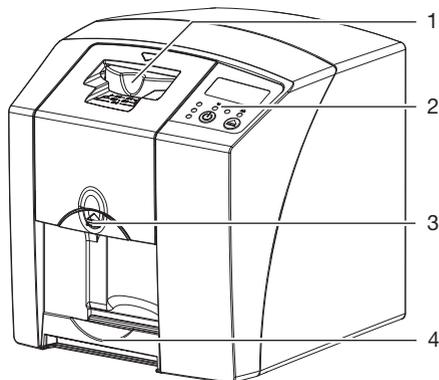
- Direktiva o elektromagnetskoj kompatibilnosti EMC 2014/30/EU u važećem izdanju.
- Direktiva o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnim i elektroničkim uređajima 2011/65/EU u važećem izdanju.

O. Ruzek  
Direktor

Po nalogu O. Lange  
Voditelj upravljanja kvalitetom

## 5 Funkcija

### 5.1 Skener memorijskih pločica



- 1 Ulazna jedinica
- 2 Upravljački elementi
- 3 Tipka za deblokadu
- 4 Izlazna ladica

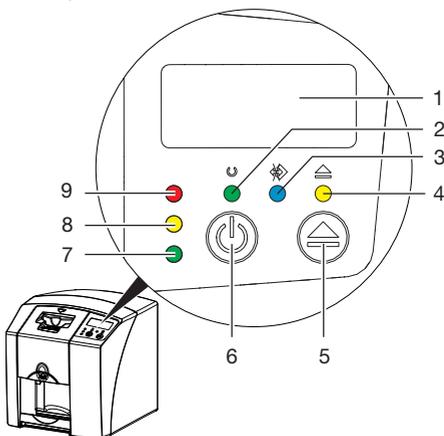
S pomoću skenera za memorijske pločice očitavaju se slikovni podaci memorirani u memorijskoj pločici i prenose na softver za obradu slika na računalo.

Transportni mehanizam vodi memorijsku pločicu kroz uređaj. U jedinici za očitavanje laser skenira memorijsku pločicu. Skenirani podaci pretvaraju se u digitalnu sliku i prenose u softver za obradu slika.

Nakon skeniranja memorijska pločica prolazi kroz uređaj za brisanje. Preostali slikovni podaci na memorijskoj pločici brišu se s pomoću jake svjetlosti.

Naposlijetku se memorijska pločica izdaje za ponovnu uporabu.

#### Upravljački elementi



- 1 Zaslom
- 2 Indikator napajanja zeleni
- 3 Indikator komunikacije zeleni
- 4 Indikator čišćenja žuti
- 5 Tipka za čišćenje
- 6 Tipka za uključivanje/isključivanje
- 7 Indikator statusa zeleni
- 8 Indikator statusa žuti
- 9 Indikator statusa crveni

Svjetlosni indikator daju sljedeće poruke statusa:

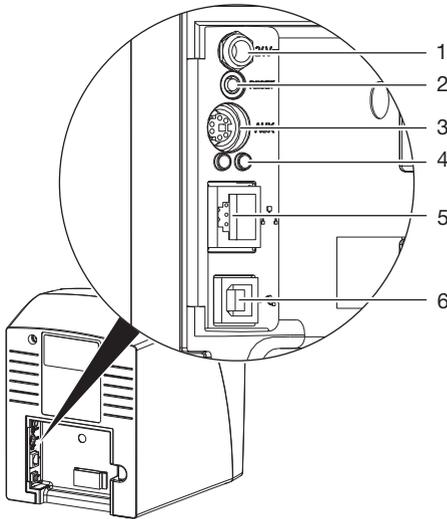
-  Spreman za rad
-  Nije spreman za komunikaciju
-  Uređaj u postupku isključivanja
-   Položaj za čišćenje
-  Poklopac ili ulazna jedinica nisu ispravno montirani
-  Pogreška
-  Nedostaje poklopac
-  Obrada memorijske pločice u tijeku

-  Obrada memorijske pločice u tijeku  
Zaštitni pokrov može se ukloniti i umetnuti sljedeća memorijska pločica
-  Ulazna jedinica spremna za rad  
Moguće je umetnuti memorijsku pločicu
-  Postupak pokretanja iz stanja pripravnosti

-  Indikator treperi
-  Indikator isključen

## Priključci

Priključci se nalaze na stražnjoj strani uređaja, ispod poklopca.



- 1 Priključak za mrežni dio
- 2 Tipka za resetiranje
- 3 Priključak AUX za dijagnostičke uređaje
- 4 Indikator statusa mrežnog priključka
- 5 Mrežni priključak
- 6 USB priključak

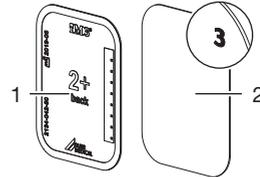
## 5.2 Memorijska pločica

Memorijska pločica pohranjuje rendgensku energiju koja se emitira pokretanjem lasera u obliku svjetlosti. Ta svjetlost pretvara se u skeneru memorijskih pločica u slikovne podatke.

Memorijska pločica ima aktivnu i neaktivnu stranu. Memorijska pločica mora se uvijek osvjeteliti na aktivnoj strani.

Memorijska pločica može se u slučaju stručnog postupanja osvjeteliti, skenirati i izbrisati nekoliko stotina puta ako ne postoji mehaničko oštećenje. U slučaju oštećenja kao što su uništena zaštita od svjetla ili vidljive ogrebotine, što utječe na sposobnost dijagnosticiranja, potrebno je zamijeniti memorijsku pločicu.

## Intraoralno



- |   |                  |  |
|---|------------------|--|
| 1 | neaktivna strana | crno, otisnuti podaci o veličini i proizvođaču |
| 2 | aktivna strana   | svjetloplavo, s pomagalom za pozicioniranje 3  |

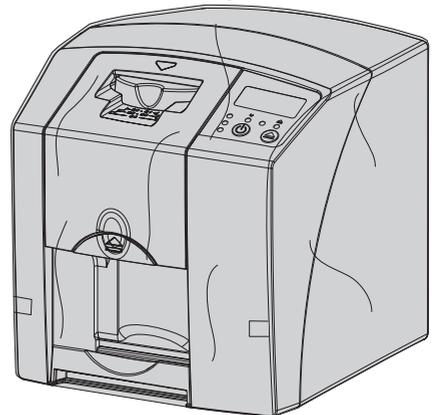
Pomagalo za pozicioniranje 3 može se vidjeti na rendgenskoj snimci i olakšava orijentaciju prilikom dijagnosticiranja.

## 5.3 Zaštitni pokrov

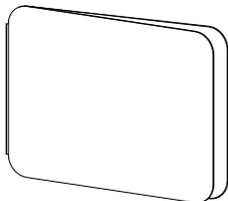
Zaštitni pokrov štiti memorijsku pločicu od svjetla.

## 5.4 Zaštitni poklopac

Zaštitni poklopac štiti uređaj od prašine i prljavštine, n pr. u slučaju duljeg mirovanja.



## 5.5 Zaštita od ugriza (dodatna oprema)



Zaštita od ugriza štiti memorijsku pločicu Size 4, dodatno uz zaštitu od svjetla, od jačih mehaničkih oštećenja, n pr. jačeg zagriža rendgenske snimke.



## Montaža



Samo obučeni stručnjaci ili osoblje koje je obučila tvrtka DÜRR MEDICAL smiju postavljati, instalirati i upotrebljavati uređaj.

## 6 Preduvjeti

### 6.1 Prostor za postavljanje

Prostor za postavljanje treba ispunjavati sljedeće preduvjete:

- Zatvorena, suha, dobro prozračena prostorija
- Ne prostorija koja služi jednoj određenoj svrsi (npr. ložionica ili vlažna prostorija)
- Maks. jačina osvijetljenja 1000 luksa, bez izravne sunčeve svjetlosti na mjestu postavljanja uređaja
- Ne smiju biti prisutna jača interferencijska polja (npr. jaka magnetska polja) koja utječu na rad uređaja.
- Uvjeti okoline odgovaraju "4 Tehnički podaci".

### 6.2 Zahtjevi sustava



Zahtjevi za sustav računala navedeni su u informativnom listu (Br. nar. 9000-608-100) ili na internetu pod [www.duerr-medical.de](http://www.duerr-medical.de).

### 6.3 Monitor

Monitor mora odgovarati zahtjevima za digitalni rendgen, imati visok intenzitet svjetlosti i širok raspon kontrasta.

Jako svjetlo iz okruženja, izravna sunčeva svjetlost i odrazi, mogu umanjiti učinkovitost dijagnosticanja rendgenskih snimki.

## 7 Instalacija

### 7.1 Prenosanje uređaja



#### PAŽNJA

#### Oštećenje osjetljivih dijelova uređaja zbog jakog potresanja

- › Nemojte izlagati uređaj jakim protresanjima.
- › Nemojte pomicati uređaj tijekom rada.

### 7.2 Postavljanje uređaja

Nosivi i mobilni HF komunikacijski uređaji mogu utjecati na medicinske električne uređaje.

- › Uređaj nemojte stavljati neposredno pokraj drugih uređaja ili na njih.
- › Ako se uređaj postavi neposredno pokraj drugih uređaja ili nasloži s njima ili ako se treba upotrebljavati u nizu naslaganih uređaja, nadzirite uređaj u upotrijebljenoj konfiguraciji kako biste zajamčili optimalan rad.

Uređaj se može postaviti kao stolni uređaj ili s pomoću zidnog držača montirati na zid.

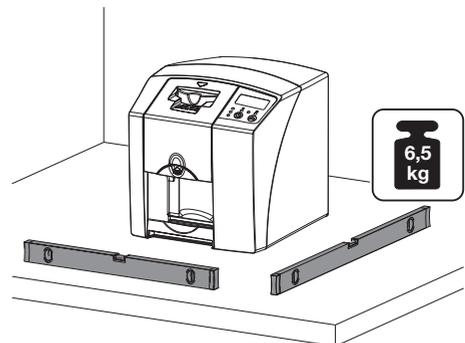
Nosivost stola odn. zida mora biti prikladna za težinu uređaja (pogledajte "4 Tehnički podaci").

#### Postavljanje uređaja na stol



Kako bi se izbjegle pogreške pri skeniranju slikovnih podataka, uređaj postavite tako da nije moguće potresanje.

- › Uređaj postavite na čvrstu, vodoravnu površinu.



#### Uređaj pričvrstite zidnim držačem

Uređaj se može postaviti s pomoću zidnog držača (pogledajte "3.3 Opcionalni proizvodi") montirati na zid.

**i** Za montažu pogledajte upute za postavljanje zidnog držača (br. nar. 9000-618-162)

## 7.3 Električni priključak

### Sigurnost električnih instalacija

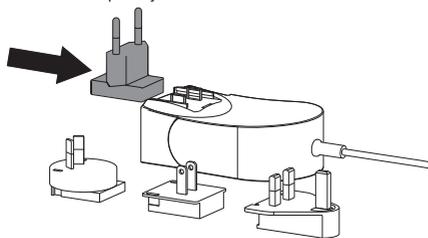
- › Uređaj priključujte isključivo na propisno instaliranu utičnicu.
- › Nemojte upotrebljavati druge sustave putem istih višestrukih utičnica.
- › Vodove do uređaja postavite bez mehaničkog napona.
- › Prije puštanja u rad usporedite mrežni napon s podatkom o naponu na tipskoj pločici (pogledajte također „4. Tehnički podaci“).

### Priključivanje uređaja na strujnu mrežu

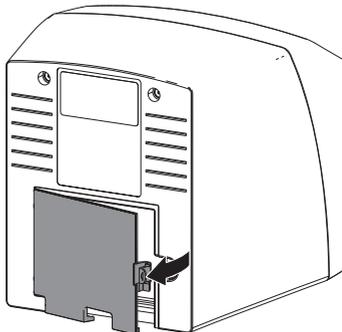
**i** Uređaj nema glavnu sklopku. Stoga se uređaj mora postaviti tako da mrežni utikač bude lako dostupan pa se po potrebi može isključiti.

Preduvjeti:

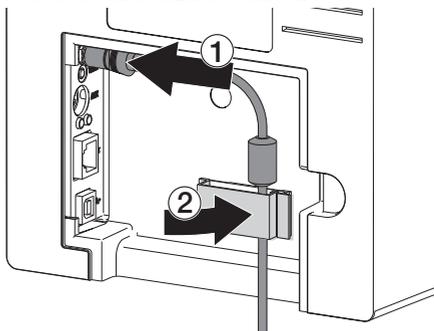
- ✓ Propisno instalirana utičnica u blizini uređaja (pridržavajte se maks. duljine mrežnog kabela)
- ✓ Utičnica lako dostupna
- ✓ Mrežni napon podudara se s podacima na tipskoj pločici mrežnog dijela
- › Ukopčajte odgovarajući adapter specifičan za državu u ispravljač.



- › Skinite poklopac sa stražnje strane uređaja.



- › Umetnite utikač ispravljača u priključnu utičnicu uređaja.
- › Pričvrstite kabel držačem kabela.



- › Mrežni utikač utaknite u utičnicu.
- › Ponovno postavite poklopac.

## 7.4 Priključivanje uređaja

Uređaj se može priključiti na USB ili na mrežu. Kabeli su sadržani u opsegu isporuke.

**i** Uređaj nemojte istodobno priključivati na USB i mrežu. Ako se uređaj priključi i na USB i na mrežu, mrežna veza ima prednost.

### Sigurno povezivanje uređaja

Prilikom međusobnog povezivanja uređaja ili povezivanja s dijelovima uređaja mogu nastati opasnosti (npr. zbog struje curenja).

- › Uređaje povezujte samo ako ne postoji opasnost za rukovatelja i životinje/vlasnika.
- › Uređaje povezujte samo ako se time ne može ugroziti okruženje.

- › Ako na temelju podataka o uređaju nije moguće predvidjeti bezopasno povezivanje, neka sigurnost provjeri stručna osoba (npr. proizvođač).
- Sigurnost i ključne radne karakteristike ovise o mreži. Uređaj je projektiran tako da može samostalno raditi bez mreže. Međutim, u tom slučaju nisu na raspolaganju sve funkcije.
- Neispravna ručna konfiguracija može dovesti do značajnih problema s mrežom. Za konfiguraciju je potrebno stručno znanje administratora mreže.
- Uređaj nije prikladan za izravno povezivanje s javnim internetom.

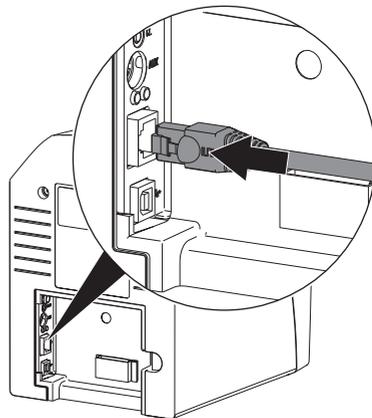
Uređaj je konstruiran za pogon u osnovnom elektromagnetskom okruženju s priključkom na javnu mrežu opskrbe električnom energijom, npr. laboratorij i ured.

## Priključivanje uređaja s pomoću mrežnog kabela

### Svrha mrežne veze

Putem mrežne veze razmjenjuju se informacije ili upravljački signali između uređaja i softvera instaliranog na računalo za n pr.:

- Prikazivanje parametara
  - Odabir načina rada
  - Signaliziranje poruka i pogrešaka
  - Izmjenu postavki na uređaju
  - Aktiviranje ispitnih funkcija
  - Prijenos podataka za arhiviranje
  - Pripremu dokumenata za uređaje
- › Skinite poklopac sa stražnje strane uređaja.
- › Umetnite priloženi mrežni kabel u mrežnu utičnicu uređaja.



- › Ponovno postavite poklopac.

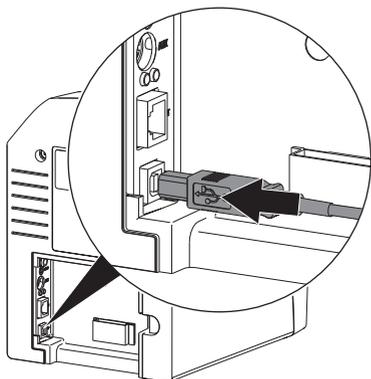
## Priključivanje uređaja na USB priključak



Priključite USB kabel na računalo tek kada od vas to zatraži asistent za instalaciju.

- › Skinite poklopac sa stražnje strane uređaja.

- › Prikjučite USB kabel na uređaj.



**i** Prilikom rada uređaja poklopac mora biti postavljen na stražnjoj strani.

- › Ponovno postavite poklopac.

## 8 Puštanje u rad

**PAŽNJA**  
**! Kratak spoj zbog nastanka kondenzata**

- › Uređaj uključite tek nakon što se zagrije na sobnu temperaturu i bude suh.

### 8.1 Instalacija i konfiguracija uređaja

Uređaj se može upotrebljavati sa sljedećim programima za obradu slika:

- Vet-Exam Plus
- Vet-Exam Pro

**i** Instalaciju i konfiguraciju smije izvršiti samo stručnjak kojeg je tvrtka DÜRR MEDICAL obučila i certificirala ili Inaša korisnička služba.

Poštujte Upute za instalaciju i konfiguraciju "VET-Exam Intra/plus Br. artikla 9000-608-126 ili Priručnik Vet-Exam Pro Br. artikla 2181100001.

#### Namještanje mreže (samo u slučaju priključka na mrežu)

- › Uključite mrežne uređaje (Router, PC, Switch).
- › Provjerite jesu li u vatrozidu omogućeni ulazi TCP Port 2006 i UDP Port 514 i po potrebi ih omogućite.

Za vatrozid sustava Windows nije potrebno provjeravati ulaze jer se prilikom instalacije upravljačkog programa dobiva zahtjev za omogućivanje.

**i** Prilikom prvog povezivanja uređaja s računalom uređaj preuzima jezik i vrijeme s računala.

#### Mrežna konfiguracija

Za mrežnu konfiguraciju na raspolaganju su različite mogućnosti:

- ✓ Automatska konfiguracija s DHCP-om.
- ✓ Automatska konfiguracija s Auto-IP-om za izravno povezivanje uređaja i računala.
- ✓ Ručna konfiguracija.
- › Postavke mreže uređaja konfigurirajte putem softvera.
- › Provjerite vatrozid i po potrebi omogućite ulaze.

*Mrežni protokoli i ulazi*

Ulaz	Svrha	Usluga
45123 UDP, 45124 UDP	Prepoznavanje i konfiguracija uređaja	
2006 TCP	Podaci o uređaju	
514 <sup>1)</sup> UDP	Podaci o protokolu događaja	Syslog
2005 TCP, 23 TCP	Dijagnoza	Telnet, SSH

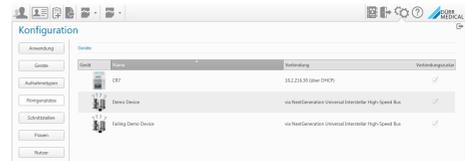
- 1) Ulaz se može mijenjati ovisno o konfiguraciji.

**Konfigurirajte uređaju Vet-Exam Pro**

Konfiguracija se izvodi izravno u Vet-Exam Pro.

› Odaberite  > **Uređaji**.

› Označite priključeni uređaj na popisu.



› Kliknite na **Uređivanje postavki veze**.

› U opciji **Općenito** možete izmijeniti naziv uređaja (opis) i pretražiti informacije.

› U opciji **Veza** možete ručno unijeti IP adresu i aktivirati/deaktivirati DHCP.

› U opciji **Prošireno** mogu se namjestiti proširene funkcije, n pr. IP adresu 2.

**Unos fiksne IP adrese (preporučeno)**

Kako biste vratili postavke mreže, pritisnite i držite tipku za resetiranje uređaja u trajanju od 15 - 20 sekundi tijekom uključivanja.

› U opciji **Veza** deaktivirajte DHCP.

› Unesite IP adresu, masku podmreže i pristupnik.

› Putem navigacijske trake vratite se u opciju **Uređaji** ili zatvorite potpaletu s pomoću . Konfiguracija se sprema.

**Ispitivanje uređaja**

Kako biste provjerili je li uređaj ispravno priključen, možete učitati rendgensku snimku.

› Otvorite Vet-Exam Pro.

› Postavite rendgensko mjesto za priključeni uređaj.

› Prijavite pacijenta za demonstraciju.

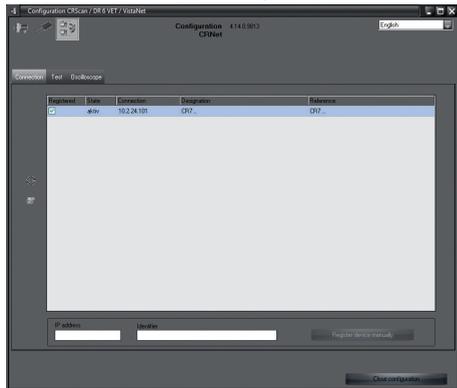
› Odaberite vrstu snimke (n pr. intraoralna).

› Učitajte memorijsku pločicu, pogledajte "10.2 Očitavanje slikovnih podataka".

### Konfigurirajte uređaju Vet-Exam Plus

Konfiguracija se izvodi s pomoću CRNetConfiga, koji se automatski instalira prilikom instalacije Vet-Exam Plusa.

- › Odaberite **Start > Svi programi > Dürer Medical > CRScan > CRNetConfig**.

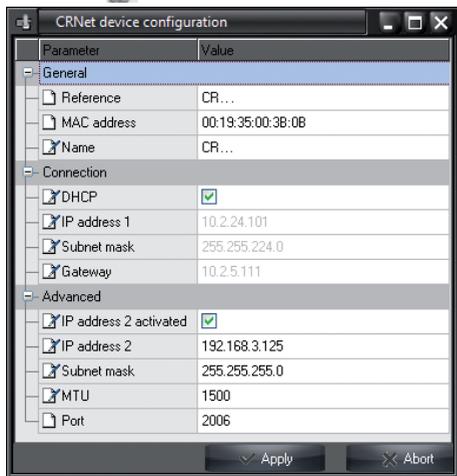


- › Kliknite . Ažurira se popis povezanih uređaja.
- › Aktivirajte priključeni uređaj u stupcu **Registrirano**.  
Moguće je registrirati i više uređaja.

### Konfiguracija uređaja s USB priključkom

U prozoru **CRNet konfiguracija uređaja** moguće je promijeniti naziv uređaja (**Oznaka**) i zahtijevati konfiguraciju.

- › Kliknite .



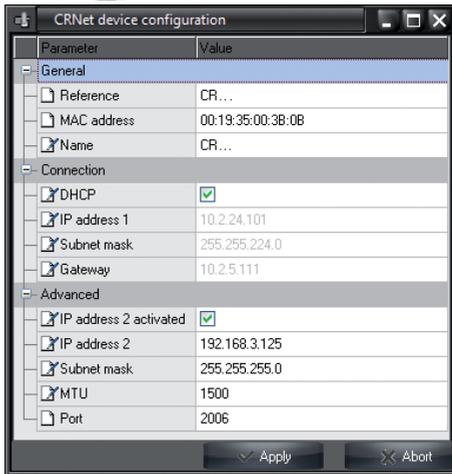
- › Po potrebi izmijenite **oznaku**.

- › Kliknite **Preuzmi** kako biste spremili konfiguraciju.

### Konfiguracija uređaja s mrežnim priključkom

U prozoru **CRNet konfiguracija uređaja** moguće je promijeniti naziv uređaja (**opis**), ručno unijeti IP adresu i pretražiti informacije.

- › Kliknite .



### Unos fiksne IP adrese (preporučeno)

Kako biste vratili postavke mreže, pritisnite i držite tipku za resetiranje uređaja u trajanju od 15 - 20 sekundi tijekom uključivanja.

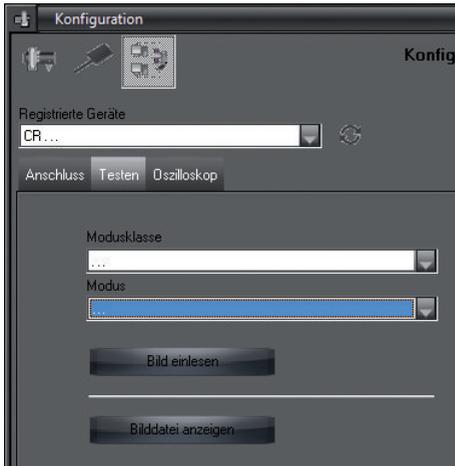
- › Deaktivirajte **DHCP**.
- › Unesite IP adresu, masku podmreže i pristupnik.

- › Kliknite *Preuzmi*.  
Konfiguracija se sprema.

### *Ispitivanje uređaja*

Kako biste provjerili je li uređaj ispravno priključen, možete učitati rendgensku snimku.

- › Odaberite karticu *Ispitaj*.



- › Odaberite uređaj s popisa *Registrirani uređaji*.
- › Odaberite razred načina rada.
- › Odaberite način rada.
- › Kliknite *Učitaj slike*.
- › Učitajte memorijsku pločicu, pogledajte "10.2 Očitavanje slikovnih podataka".

## HR 8.2 Namještanje rendgenskih uređaja

Sljedeća tablica navodi standardne vrijednosti za vrijeme osvjetljavanja kod domaće mačke (oko 6 kg) do psa srednje veličine (oko 20 kg).

 Vremena osvjetljavanja navedena u tablici za veličinu tube 20 cm određeni su s pomoću dentalnog rendgenskog uređaja s DC zrakama (katodna mrlja 0,7 mm; dužina tubusa 20 cm). Vrijeme osvjetljavanja za dužinu tubusa 30 cm izračunato je iz vremena osvjetljavanja dužine tubusa 20 cm.

	DC reflektor, 7 mA Duljina cijevi 20 cm		DC reflektor, 7 mA Duljina cijevi 30 cm	
	60 kV	70 kV	60 kV	70 kV
<b>Gornja čeljust</b>				
Sjekutić	0,1 s	0,08 s	0,2 s	0,16 s
Prednji kutnjak	0,125 s	0,1 s	0,25 s	0,2 s
Kutnjak	0,16 s	0,125 s	0,32 s	0,25 s
<b>Donja čeljust</b>				
Sjekutić	0,1 s	0,08 s	0,2 s	0,16 s
Prednji kutnjak	0,125 s	0,1 s	0,25 s	0,2 s
Kutnjak	0,125 s	0,1 s	0,25 s	0,2 s

 Ako se na rendgenskom uređaju može namjestiti 60 kV, preferirajte tu postavku. Mogu se upotrijebiti vrijednosti izlaganja poznate za F-Film (n pr. Kodak Insight).

› Rendgenske uređaje provjerite i prilagodite sukladno zadanim vrijednostima.

## 8.3 Ispitivanja prilikom puštanja u rad

Neophodna ispitivanja (n pr. ispitivanje prihvatljivosti) regulirana su lokalnim zakonima.

- › Informirajte se koja ispitivanja trebate provesti.
- › Provedite ispitivanja sukladno državnim zakonima.

### Ispitivanje sigurnosti električnih instalacija

- › Provedite ispitivanje sigurnosti električnih instalacija sukladno državnim zakonima (n pr. prema normi IEC 62353).
- › Dokumentirajte rezultate.



## Uporaba

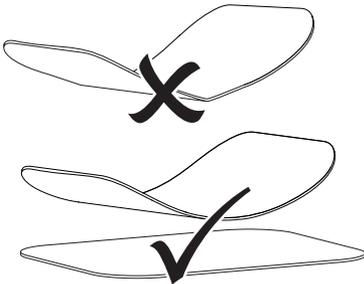
## 9 Pravilna uporaba memorijska pločica

**OPREZ****Memorijske su pločice otrovne**

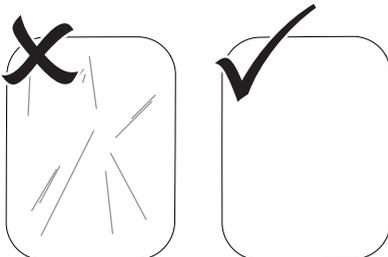
Memorijske pločice koje nisu upakirane u zaštitni pokrov mogu prilikom postavljanja završiti u njušci ili u slučaju gutanja dovesti do otrovanja.

- › Memorijske pločice stavljajte u njušku životinje samo u zaštitnom pokrovu.
- › Nemojte progutati memorijsku pločicu ili neki njezin dio.
- › U slučaju gutanja memorijske pločice ili nekog njezina dijela odmah uklonite memorijsku pločicu.
- › Ako je zaštitni pokrov oštećen u njušci životinje, isperite njušku što je bolje moguće vodom.

- › Memorijske su pločice savitljive poput rendgenskog filma. Ipak nemojte presavijati memorijsku pločicu.



- › Pazite da ne ogrebete memorijske pločice. Nemojte izlagati memorijske pločice pritisku tvrdih ili oštrih predmeta.



- › Pazite da ne zaprljate memorijske pločice.
- › Zaštitite memorijske pločice od sunčeve svjetlosti i ultraljubičastog svjetla. Pohranite memorijske pločice u odgovarajućem zaštitnom pokrovu.
- › Memorijske se pločice prethodno izlažu prirodnom zračenju i rendgenskom raspršenom zračenju. Zaštitite izbrisane ili osvijetljene memorijske pločice od rendgenskog zračenja. Ako su memorijske pločice skladištene dulje od jednog tjedna, prije uporabe ih izbrisajte.
- › Nemojte čuvati memorijske pločice na vrućim ili vlažnim mjestima. Obratite pažnju na uvjete okoline (pogledajte "4.2 Memorijska pločica").
- › Memorijske pločice mogu se u slučaju stručnog postupanja osvijetliti, skenirati i izbrisati nekoliko stotina puta ako ne postoji mehaničko oštećenje. U slučaju oštećenja, kao to su uništena zaštita od svjetla ili vidljive ogrebotine, što utječe na sposobnost dijagnosticiranja, zamijenite memorijsku pločicu.
- › Pravilno očistite memorijske pločice (pogledajte "11 Čišćenje i dezinfekcija").

## 10 Rukovanje



### OPREZ

**Slikovni podaci na memorijskoj pločici nisu postojani**

Slikovni se podaci mijenjaju utjecajem svjetla, prirodnog rendgenskog zračenja ili rendgenskog raspršenog zračenja. To utječe na dijagnostičku učinkovitost.

- › Slikovni podaci očitavaju se unutar 30 minuta od izrade.
- › Izloženim memorijskim pločicama nikad nemojte rukovati bez zaštitnog pokrova.
- › Izložene memorijske pločice prije i tijekom postupka očitavanja nemojte izlagati rendgenskom zračenju. Ako se uređaj nalazi u istoj prostoriji kao rendgenske cijevi, nemojte upotrebljavati rendgen tijekom postupka očitavanja.
- › Memorijske pločice očitavati samo skenerom za memorijske pločice koji je odobrilo poduzeće DÜRR MEDICAL.

### 10.1 Rendgen



Postupak je opisan na primjeru memorijske pločice Plus Size 2.

Potreban pribor:

- Memorijska pločica
- Zaštitni pokrov u veličini memorijske pločice



### UPOZORENJE

**Opasnost od križne kontaminacije u slučaju upotrebe bez zaštitnog pokrova ili višekratne upotrebe zaštitnog pokrova**

- › Memorijsku pločicu nemojte upotrebljavati bez zaštitnog pokrova.
- › Zaštitni pokrov nemojte višekratno upotrebljavati.



### UPOZORENJE

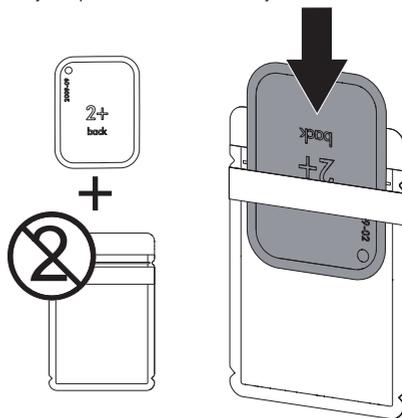
**Opasnost od višestruke uporabe proizvoda predviđenih za jednokratnu uporabu**

Jednokratni predmeti oštećuju se nakon uporabe i ne mogu se više upotrebljavati.

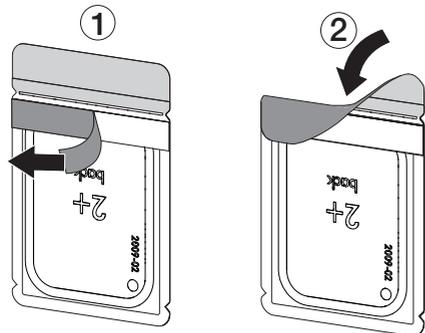
- › Odložite jednokratne predmete nakon uporabe.

### Priprema rendgena

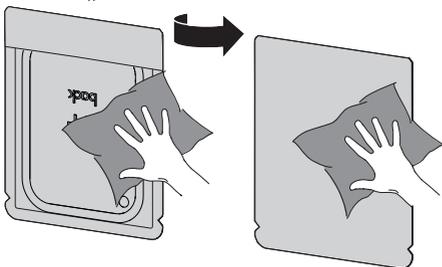
- ✓ Memorijska je pločica očišćena.
- ✓ Memorijska pločica nije oštećena.
- › Prilikom prve primjene ili prilikom skladištenja u trajanju duljem od tjedan dana: izbrišite memorijsku pločicu (pogledajte "10.3 Brisanje memorijske pločice").
- › Memorijsku pločicu umetnite u cijelosti u zaštitni pokrov. Crna (neaktivna) strana memorijske pločice mora biti vidljiva.



- › Odvojite ljepljivu traku i čvrsto zatvorite zaštitni pokrov pritiskom.



- › Neposredno prije umetanja u njušku životinje dezinficirajte zaštitni pokrov maramicom za dezinfekciju (npr. 70 % 2-propanol (izopropilni alkohol)).

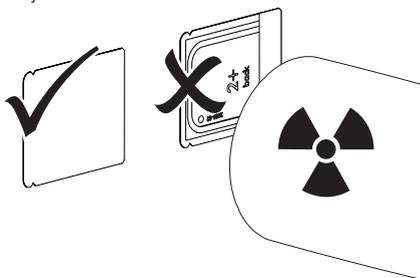


### Izrada rendgenske snimke



Upotrebljavajte zaštitu za ruke.

- › Stavite memorijsku pločicu u zaštitnom pokrovu u njušku životinje. Pritom pazite na to da aktivna strana memorijske pločice pokazuje u smjeru rendgenske cijevi.



- › Namjestite vrijeme izlaganja i vrijednosti postavki na rendgenskom uređaju (pogledajte "8.2 Namještanje rendgenskih uređaja").
- › Snimite rendgensku snimku. Slikovni podaci moraju se očitati unutar 30 minuta.

### Priprema očitavanja



#### OPREZ

#### Svjetlo briše slikovne podatke s memorijske pločice

- › Izloženim memorijskim pločicama nikad nemojte rukovati bez zaštitnog pokrova.



Upotrebljavajte zaštitu za ruke.

- › Izvadite memorijsku pločicu u zaštitnom pokrovu iz njuške životinje.

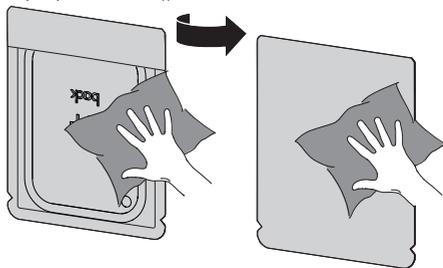


#### UPOZORENJE

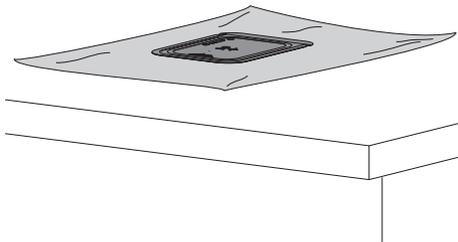
#### Kontaminacija uređaja

- › Prije vađenja memorijske pločice očistite i dezinficirajte zaštitni pokrov.

- › U slučaju jačeg onečišćenja, n pr. krvlju, očistite i osušite zaštitni pokrov i zaštitne rukavice, n pr. obrišite čistom maramicom od celuloze.
- › Dezinficirajte zaštitni pokrov i rukavice maramicom za dezinfekciju (npr. 70 % 2-propanol (izopropilni alkohol)).



- › Zaštitni pokrov s memorijskom pločicom stavite u maramicu za dezinfekciju.



- › Pustite da se zaštitni pokrov u potpunosti osuši.
- › Skinite zaštitne rukavice, očistite i dezinficirajte ruke.

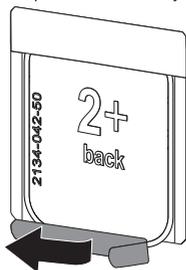


### PAŽNJA

**Puder iz zaštitnih rukavica na memorijskoj pločici dovodi do oštećenja prilikom očitavanja uređaja**

- › Prije rukovanja memorijskom pločicom potpuno očistite ruke od pudera iz zaštitnih rukavica.

- › Otvorite zaštitni pokrov uz rub lijepljenja.



## 10.2 Očitavanje slikovnih podataka

### Pokretanje skenera memorijskih pločica i softvera s Vet-Exam Pro



Očitavanje je opisano u softveru za obradu slika VetExam Pro.

Za više informacija o upravljanju softverom za obradu slika pogledajte odgovarajući priručnik.

- › Pritisnite tipku za uključivanje/isključivanje  kako biste uključili uređaj.

- › Uključite računalo i monitor.
- › Pokrenite VetExam Pro.
- › Odaberite vlasnika i životinju.
- › U traci izbornika odaberite odgovarajuću vrstu snimke.
- › Odaberite uređaj.
- › Namjestite način snimanja. Snimanje započinje odmah.

#### Rezultat:

LED statusa svijetli zeleno.

### Pokretanje skenera memorijskih pločica i softvera s Vet-Exam Plus



Očitavanje je opisano u softveru za obradu slika Vet-Exam Plus.

Za više informacija o upravljanju softverom za obradu slika pogledajte odgovarajući priručnik.

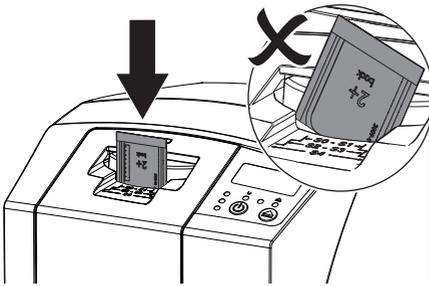
- › Pritisnite tipku za uključivanje/isključivanje  kako biste uključili uređaj.
- › Uključite računalo i monitor.
- › Pokrenite Vet-Exam Plus.
- › Odaberite pacijenta.
- › U rendgenskom modulu odaberite vrijednosti izlaganja.
- › Postavite željenu razlučivost.

- › Kliknite tipku **Učitavanje**.  
LED statusa svijetli zeleno.

### Učitavanje memorijske pločice

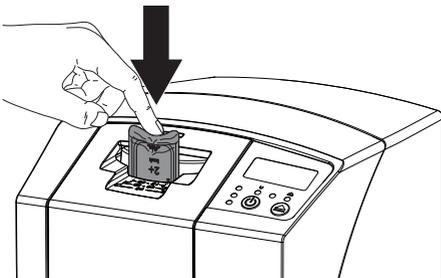
 Kako biste spriječili zamjene rendgenskih snimki, očitavajte samo rendgenske snimke odabranog pacijenta.

- › Zaštitni pokrov s memorijskom pločicom stavite u sredinu i usmjerenu ravno na jedinici za unos. Strana s otkinutim zaštitnim pokrovom okrenuta je prema dolje, a neaktivna strana memorijske pločice prema korisniku.



Pričvrсни element pokreće se automatski prema naprijed i pričvršćuje zaštitni pokrov uz memorijsku pločicu.

- › Umećite memorijsku pločicu iz zaštitnog pokrova prema dolje u uređaj sve dok se ne uvuče automatski.



Zaštitni se prokrov pridržava pričvršnim elementom i ne uvlači se u uređaj zajedno s memorijskom pločicom.

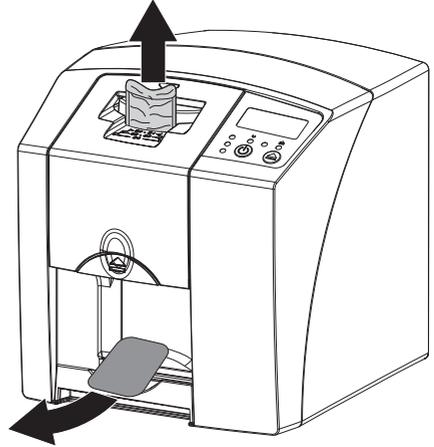
Slikovni se podaci automatski prenose u softver za obradu slika. Napredak postupka očitavanja prikazuje se u prozoru pregleda na monitoru.

Nakon očitavanja memorijska se pločica briše i pada u izlaznu ladicu.

- › Dok svijetli žuti indikator statusa:

Nemojte uklanjati zaštitni pokrov i nemojte umetati novu memorijsku pločicu.

- › Ako svijetle zeleni i žuti indikator statusa: Izvadite prazni zaštitni pokrov.
- › Ako svijetli zeleni indikator statusa: Spremite rendgensku snimku.
- › Izvadite prazni zaštitni pokrov.
- › Skinite zaštitni pokrov i pripremite za ponovno rendgensko snimanje.



### 10.3 Brisanje memorijske pločice

Slikovni se podaci automatski brišu nakon očitavanja.

Poseban način rada **BRISANJE** aktivira samo jedinicu za brisanje skenera memorijskih pločica. Ne očitavaju se slikovni podaci.

U sljedećim slučajevima potrebno je izbrisati memorijsku pločicu s pomoću posebnog načina rada:

- Prilikom prve primjene ili prilikom skladištenja memorijske pločice u trajanju duljem od tjedan dana.
- Došlo je do pogreške zbog koje slikovni podaci na memorijskoj pločici nisu izbrisani (poruka o pogrešci u softveru).
- › Odaberite poseban način rada **BRISANJE** u softveru.
- › Umetnite memorijsku pločicu (pogledajte "10.2 Očitavanje slikovnih podataka").

## 10.4 Isključivanje uređaja

› Pritisnite tipku za uključivanje/isključivanje  i držite 3 sekunde.

Dok se uređaj isključuje, trepere indikatori napajanja i komunikacije.

Čim se uređaj zaustavi, u potpunosti se isključuje. Indikatori su isključeni.

### Upotreba zaštitne presvlake

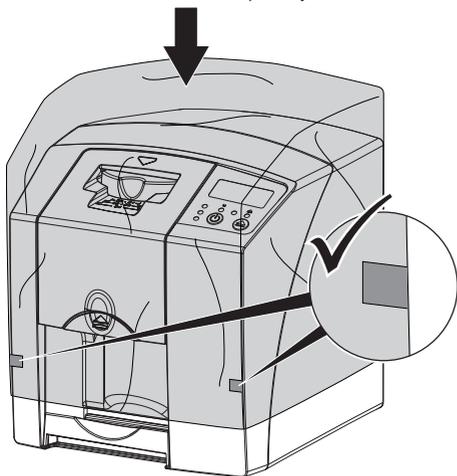
U slučaju duljeg mirovanja zaštitna presvlaka štiti uređaj od prljavštine i prašine.



#### UPOZORENJE

##### Opasnost od gušenja

- › Zaštitnu presvlaku pohranite na mjestu nedostupnom djeci.
- › Zaštitnu presvlaku navlačite preko uređaja sve dok ne bude potpuno pokriven. Pritom pazite na to da oznake budu s prednje strane.



- › Kad je ne upotrebljavate, zaštitnu presvlaku pohranite na čisto mjesto.

## 11 Čišćenje i dezinfekcija

U vezi s čišćenjem i dezinfekcijom uređaja i njegova pribora obratite pozornost na smjernice, norme i propise za veterinarske proizvode te specifične propise u veterinarskoj ordinaciji ili klinici.



#### PAŽNJA

##### Neprikladna sredstva i metode mogu oštetiti uređaj i pribor te ugroziti zdravlje životinja

Da biste izbjegli moguća oštećenja, ne upotrebljavajte preparate na bazi spojeva koji sadrže fenol, spojeva koji ispuštaju halogene, jakih organskih kiselina ili spojeva koji ispuštaju kisik.

- › DÜRR MEDICAL preporučuje uklanjanje nečistoća mekanom krpom bez dlačica navlaženom hladnom vodom iz slavine.
- › DÜRR MEDICAL za dezinfekciju preporučuje uporabu 70 % 2-propanola (izopropilnog alkohola) na mekanoj krpi bez dlačica.
- › Pridržavajte se uputa za uporabu sredstva za dezinfekciju.



Upotrebljavajte zaštitu za ruke.

### 11.1 Skener memorijskih pločica

#### Površina uređaja

Površina uređaja mora se u slučaju kontaminacije očistiti i dezinficirati.



#### PAŽNJA

##### Tekućina može prouzročiti oštećenja uređaja

- › Uređaj nemojte prskati sredstvima za dezinfekciju ili čišćenje.
- › Osigurajte da u unutrašnjost uređaja ne može dospjeti tekućina.
- › Nečistoće uklonite mekanom krpom bez dlačica navlaženom vodom iz slavine.
- › Za dezinfekciju upotrijebite 70 % 2-propanol (izopropilni alkohol) na mekanoj krpi bez dlačica.

## Ulazna jedinica

Jedinica za unos mora se u slučaju kontaminacije očistiti i dezinficirati.

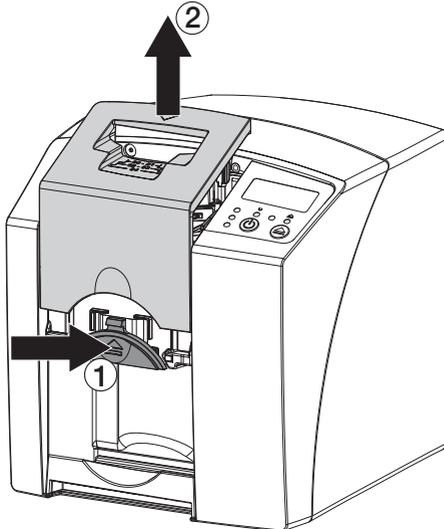


### PAŽNJA

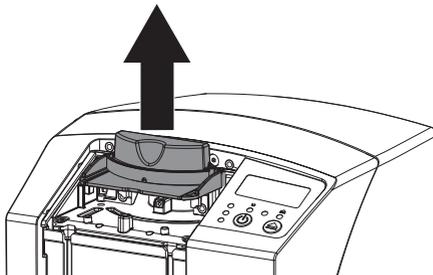
#### Vrućina oštećuje plastične dijelove

- › Dijelove uređaja nemojte obrađivati sredstvom za toplinsku dezinfekciju ili parnim sterilizatorom.

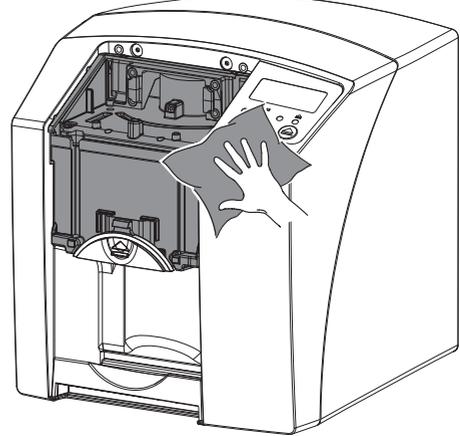
- › Pritisnite tipku . Pričvrsni element prebacuje se u položaj za čišćenje.
- › Pritisnite tipku za deblokadu i skinite poklopac povlačeći ga prema gore.



- › Pričvrsni element skinite povlačeći prema gore.



- › Očistite poklopac, pričvrsni element i unutarnje dijelove vlažnom, mekanom krpom bez dlačica.



- › Za dezinfekciju poklopca, pričvrsnog elementa i unutarnjih dijelova upotrijebite 70 % 2-propanol (izopropilni alkohol) na mekanoj krpi bez dlačica.
- › Nataknite pričvrsni element.
- › Nataknite poklopac.
- › Pritisnite tipku . Pričvrsni element prebacuje se u početni položaj.

## 11.2 Zaštitni pokrov

Površina se u slučaju kontaminacije mora očistiti i dezinficirati.

- › Prije i nakon umetanja dezinficirajte zaštitni pokrov 70 % 2-propanolom (izopropilnim alkoholom) na mekanoj krpi bez dlačica.
- › Prije primjene pustite da se zaštitni pokrov u potpunosti osuši.

## 11.3 Memorijaska pločica

Maramice za čišćenje i dezinfekciju nisu prikladne za čišćenje memorijskih pločiva odnosno mogu ih oštetiti.

Upotrebjavajte isključivo sredstvo za čišćenje neškodljivo za materijal:

DÜRR MEDICAL preporučuje IP-Cleaning Wipe vlažnu maramicu za memorijske pločice (vidi\*3.4

Potrošni materijal). Dürr Dental je testirao neškodljivost za materijal samo ovog proizvođača.

**PAŽNJA****Vrućina ili vlaga oštećuju memorijsku pločicu**

- › Memorijsku pločicu nemojte sterilizirati parom.
  - › Memorijsku pločicu nemojte dezinficirati uranjanjem.
  - › Upotreblijavajte samo odobrena sredstva za čišćenje.
- › Nečistoće s obiju strana memorijske pločice uklonite prije svake primjene mekanom i suhom krpom bez dlačica.
- › Tvrdekorne ili osušene nečistoće uklonite vlažnom maramicom za memorijske pločice. Pritom se pridržavajte uputa za upotrebu krpe za čišćenje.
- › Prije primjene pustite da se memorijska pločica u potpunosti osuši.

## 11.4 Zaštitni poklopac

Površina zaštitnog poklopca mora se očistiti u slučaju vidljivog onečišćenja.

- › Očistite zaštitni poklopac mekanom krpom uronjenom u hladnu vodu iz slavine bez dlačica.
- › Zaštitni poklopac smije se staviti samo preko očišćenog i dezinficiranog uređaja.

## 12 Održavanje

### 12.1 Preporučeni plan održavanja



Samo obučeni stručnjaci ili osoblje koje je obučila tvrtka DÜRR MEDICAL smiju održavati uređaj.



Isključite napajanje prije radova na uređaju ili u slučaju opasnosti.

Preporučeni intervali održavanja temelje se na radu uređaja s 15 intraoralnih slika na dan i 220 radnih dana u godini.

Interval održavanja	Radovi održavanja
Godišnje	<ul style="list-style-type: none"><li>› Optički pregledajte uređaj.</li><li>› Provjerite ima li na memorijskim pločicama ogrebotina i po potrebi ih zamijenite.</li></ul>
Svake 3 godine	<ul style="list-style-type: none"><li>› Zamijenite komplet metlica brisača.</li><li>› Zamijenite držač valjaka.</li><li>› Zamijenite pogonski remen.</li></ul>

## 13 Savjeti za korisnike i tehničare



Popravke koji nadilaze uobičajeno održavanje smiju obavljati samo kvalificirani stručnjaci ili naš servis za korisnike.



Isključite napajanje prije radova na uređaju ili u slučaju opasnosti.

### 13.1 Neispravna rendgenska snimka

Pogreška	Mogući uzrok	Uklanjanje
<b>Rendgenska se snimka nakon skeniranja ne prikazuje na monitoru</b>	Memorijska je pločica nepravilno okolo umetnuta i očitana je neaktivna strana	› Odmah ponovno očitajte memorijsku pločicu i pritom je ispravno umetnite.
	Slikovni su podaci s memorijske pločice izbrisani, npr. zbog svjetla iz okoline	› Slikovne podatke s memorijske pločice uvijek očitajte što je brže moguće.
	Pogreška u uređaju	› Obavijestite tehničara.
	Nema slikovnih podataka na memorijskoj pločici, memorijska pločica nije izložena	› Izložite memorijsku pločicu.
	Rendgenski uređaj neispravan	› Obavijestite tehničara.
<b>Rendgenska snimka pretamna</b>	Previsoka doza rendgena	› Provjerite parametre rendgena.
	Pogrešne postavke svjetline/kontrasta u softveru	› Namjestite svjetlinu rendgenske snimke u softveru.
<b>Rendgenska snimka presvijetla</b>	Izložena je memorijska pločica izložena svjetlu iz okoline	› Slikovne podatke s memorijske pločice uvijek očitajte što je brže moguće.
	Preniska doza rendgena	› Provjerite parametre rendgena.
	Pogrešne postavke svjetline/kontrasta u softveru	› Namjestite svjetlinu rendgenske snimke u softveru.
<b>Rendgenska snimka previše nejasna</b>	Preniska doza rendgena na memorijskoj pločici	› Povećajte dozu rendgena.
	Pojačanje (HV vrijednost) u softveru prenisko namješteno	› Povećajte pojačanje (HV vrijednost).
	Odabran neprikladan način skeniranja	› Odaberite prikladan način skeniranja.
	Previsoke postavke za graničnu vrijednost	› Smanjite graničnu vrijednost.
<b>Ispupčenje gore ili dolje na rendgenskoj snimci</b>	Memorijska je pločica umetnuta izvan središta i ukoso	› Umetnite memorijsku pločicu po sredini i ravno.

Pogreška	Mogući uzrok	Uklanjanje
<b>Rendgenska je snimka zrcalna</b>	Memorijska je pločica izložena s pogrešne strane.	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Memorijsku pločicu umetnite ispravno u u zaštitni pokrov.</li> <li>› Ispravno postavite memorijsku pločicu.</li> </ul>
<b>Lažne slike ili dvije snimke na rendgenskoj snimci</b>	Memorijska pločica dvostruko izložena	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Izložite memorijsku pločicu samo jedanput.</li> </ul>
	Memorijska pločica nije dovoljno izbrisana	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Provjerite funkciju jedinice za brisanje.</li> <li>› U slučaju ponavljanja obavijestite tehničara.</li> </ul>
<b>Rendgenska snimka zrcali se u jednom kutu</b>	Memorijska pločica savijena pri rendgenskom snimanju	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Nemojte presavijati memorijsku pločicu.</li> </ul>
<b>Sjena na rendgenskoj snimci</b>	Memorijska pločica prije očitavanja izvađena iz zaštitnog pokrova	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Memorijsku pločicu nemojte upotrebljavati bez zaštitnog pokrova.</li> <li>› Memorijsku pločicu čuvajte u zaštitnom pokrovu.</li> </ul>
<b>Rendgenska snimka izrezana, nedostaje dio</b>	Metalni dio rendgenske cijevi nalazi se ispred rendgenskog snopa	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Prilikom upotrebe rendgena pazite da se između rendgenske cijevi i pacijenta ne nalaze nikakvi metalni dijelovi.</li> <li>› Provjerite rendgenske cijevi.</li> </ul>
	Rubna maska u softveru za obradu slika neispravna	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Deaktivirajte rubno maskiranje.</li> </ul>
<b>Softver ne može sastaviti podatke u cjelokupnu sliku</b>	Preniska doza rendgena na memorijskoj pločici	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Povećajte dozu rendgena.</li> </ul>
	Pojačanje (HV vrijednost) u softveru prenisko namješteno	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Povećajte pojačanje (HV vrijednost).</li> </ul>
	Odabran neprikladan način skeniranja	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Odaberite prikladan način skeniranja.</li> </ul>
	Previsoke postavke za graničnu vrijednost	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Smanjite graničnu vrijednost.</li> </ul>
<b>Na rendgenskoj snimci postoje trake</b>	Memorijska pločica unaprijed izložena, npr. prirodnom zračenju ili rendgenskom raspršenom zračenju	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Ako će se memorijska pločica skladištiti dulje od jednog tjedna, prije uporabe je ponovno izbrišite.</li> </ul>
	Dijelovi memorijske pločice izloženi su svjetlosti prilikom rukovanja	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Izloženu memorijsku pločicu nemojte izlagati jakoj svjetlosti.</li> <li>› Slikovni podaci očitani su unutar pola sata nakon izlaganja.</li> </ul>
	Memorijska pločica onečišćena ili izgrebana	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Očistite memorijsku pločicu.</li> <li>› Zamijenite izgrebanu memorijsku pločicu.</li> </ul>

Pogreška	Mogući uzrok	Uklanjanje
<b>Svijetla pruga u prozoru skeniranja</b>	Tijekom očitavanja prodire previše svjetla iz okoline	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Zatamnite prostoriju.</li> <li>➤ Uređaj okrenite tako da svjetlo ne pada izravno na jedinicu za unos.</li> </ul>
<b>Vodoravne, svijetle crte na rendgenskoj snimci, iznad lijevog i desnog ruba snimke</b>	Klizanje pri transportu	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Očistite transportni mehanizam, po potrebi zamijenite transportne trake.</li> </ul>
<b>Rendgenska je snimka preduga, sa svijetlim, vodoravnim prugama</b>	Upotrijebljen pogrešan zaštitni pokrov ili pogrešna memorijska pločica	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Upotrebjavajte samo originalni pribor.</li> </ul>
<b>Rendgenska snimka podijeljena okomito na dvije polovice</b>	Prijava ština u otvoru za laser (npr. kosa, prašina)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Očistite otvor za laser.</li> </ul>
<b>Rendgenska snimka ima male svijete točke ili zamagljena mjesta</b>	Sitne ogrebotine na memorijskoj pločici	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Zamijenite memorijsku pločicu.</li> </ul>
<b>Laminacija memorijske pločice odvaja se na rubu</b>	Upotrijebljen pogrešan potporni sustav	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Upotrebjavajte samo originalne memorijske pločice i potporni sustav za film.</li> </ul>
	Pogrešno rukovanje memorijskom pločicom.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ispravno rukujte memorijskom pločicom.</li> <li>➤ Pridržavajte se uputa za upotrebu memorijskih pločica i potpornog sustava za film.</li> </ul>

## 13.2 Pogreška u softveru

Pogreška	Mogući uzrok	Uklanjanje
<b>"Previše svjetla iz okoline"</b>	Uređaj je previše izložen svjetlu	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Zatamnite prostoriju.</li> <li>➤ Uređaj okrenite tako da svjetlo ne pada izravno na otvor za umetanje.</li> </ul>
<b>"Pogrešan ispravljač"</b>	Priključen je pogrešan ispravljač	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Upotrebjavajte priloženi ispravljač.</li> </ul>
<b>"Prekomjerna temperatura"</b>	Laser ili jedinica za brisanje previše zagrijani	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Isključite uređaj i pustite da se ohladi.</li> </ul>
<b>"Pogreška jedinice za brisanje"</b>	Neispravan LED	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Obavijestite tehničara.</li> </ul>

Pogreška	Mogući uzrok	Uklanjanje
<b>Softver za obradu slika ne prepoznaje uređaj</b>	Nemojte uključivati uređaj	› Uključite uređaj.
	Spojnik kabel između uređaja i računala nije ispravno priključen	› Provjerite spojnik kabel.
	Računalo ne prepoznaje veze s uređajem	› Provjerite spojnik kabel. › Provjerite postavke mreže (IP adresu i masku podmreže).
	Pogreška hardvera	› Obavijestite tehničara.
	IP adresu uređaja upotrebljava drugi uređaj	› Provjerite postavke mreže (IP adresu i masku podmreže) i dodijelite svakom uređaju jedinstvenu IP adresu. › U slučaju ponavljanja obavijestite tehničara.
<b>Uređaj se ne prikazuje na popisu odabira u softveru CRScanConfig</b>	Uređaj je uključen iza usmjernika	› Konfigurirajte IP adresu bez posrednog usmjernika na uređaju. › Ponovno priključite usmjernik. › Ručno unesite IP adresu u CRScanConfig i registrirajte je na uređaju.
	IP adresu uređaja upotrebljava drugi uređaj	› Provjerite postavke mreže (IP adresu i masku podmreže) i dodijelite svakom uređaju jedinstvenu IP adresu. › U slučaju ponavljanja obavijestite tehničara.
<b>Uređaj se prikazuje na popisu odabira u softveru CRScanConfig, ali povezivanje nije moguće</b>	Maske podmreže računala i uređaja ne podudaraju se	› Provjerite i po potrebi namjestite maske podmreže.
<b>Pogreška "E2490"</b>	Prekinuta je veza s uređajem dok je softver još komunicirao s uređajem	› Ponovno uspostavite vezu s uređajem. › Ponovite postupak.
<b>Pogreška prilikom prijenosa podataka između uređaja i računala. Poruka o pogrešci "CRC pogreška Timeout"</b>	Upotrijebljen je pogrešan ili predugačak spojnik kabel	› Upotrebljavajte samo originalni kabel.

### 13.3 Pogreška na uređaju

Pogreška	Mogući uzrok	Uklanjanje
Uređaj se ne uključuje	Nedostaje mrežni napon	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Provjerite mrežni kabel i utični spoj, po potrebi zamijenite.</li> <li>› Provjerite ispravljač.</li> <li>› Ako ne svijetli zeleni indikator, zamijenite ispravljač.</li> <li>› Provjerite mrežni osigurač u objektu.</li> </ul>
	Neispravna tipka za uključivanje/isključivanje	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Obavijestite tehničara.</li> </ul>
Uređaj se nakon kratkog vremena ponovno isključuje	Mrežni kabel ili utikač ispravljača nije ispravno umetnut	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Provjerite mrežni kabel i utične spojeve.</li> </ul>
	Kvar hardvera	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Obavijestite tehničara.</li> </ul>
	Mreža ima podnapon	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Provjerite mrežni napon.</li> </ul>
Uređaj je uključen, ali ne svijetli nijedan indikator (statusa, pogreške ili napajanja)	Indikator u kvaru	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Obavijestite tehničara.</li> </ul>
Glasni zvukovi radi nakon uključivanja, u trajanju duljem od 30 sekundi	Neispravan deflektor snopa	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Obavijestite tehničara.</li> </ul>
Uređaj ne reagira	Uređaj još nije dovršio postupak pokretanja	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Nakon uključivanja pričekajte 20 - 30 sekundi dok se ne dovrši postupak pokretanja.</li> </ul>
	Uređaj blokira vatrozid	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Omogućite ulaze za uređaj u vatrozidu.</li> </ul>
Prekinuta je mrežna veza	Spojni kabel između uređaja i računala nije ispravno priključen	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Provjerite spojni kabel.</li> </ul>
	IP adresu uređaja upotrebljava drugi uređaj	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Provjerite postavke mreže (IP adresu i masku podmreže) i dodijelite svakom uređaju jedinstvenu IP adresu.</li> <li>› U slučaju ponavljanja obavijestite tehničara.</li> </ul>

### 13.4 Poruke o pogreškama na zaslonu

Pogreška	Mogući uzrok	Uklanjanje
Kod pogreške -1008	Prekinuta veza	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Ažurirajte firmver.</li> </ul>
Kod pogreške -1010	Temperatura uređaja previsoka	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Pustite da se uređaj ohladi.</li> <li>› Obavijestite tehničara.</li> </ul>
Kod pogreške -1022	Nije inicijaliziran podslop	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Pogreška u softveru, po potrebi ažurirajte softver.</li> <li>› Obavijestite tehničara.</li> </ul>

Pogreška	Mogući uzrok	Uklanjanje
Kod pogreške -1024	Pogreška interne komunikacije	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Uključite i isključite uređaj.</li> <li>› Ažurirajte firmver.</li> <li>› Zatamnite prostoriju.</li> <li>› Uređaj okrenite tako da svjetlo ne pada izravno na otvor za umetanje.</li> </ul>
Kod pogreške -1026	Neispravan način snimanja	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Odaberite drugi način snimanja.</li> <li>› Obavijestite tehničara.</li> <li>› Ažurirajte firmver.</li> <li>› Vratite postavke načina skeniranja putem površine uređaja ili softvera za obradu slika na tvorničke postavke.</li> </ul>
Kod pogreške -1100	Postupak skeniranja prekoračio je dopušteno vrijeme	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Obavijestite tehničara.</li> <li>› Provjerite pogon trake.</li> <li>› Provjerite blokadu, uklonite memorijsku pločicu iz uređaja.</li> </ul>
Kod pogreške -1104	Pogreška jedinice za brisanje	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Obavijestite tehničara.</li> <li>› Zamijenite jedinicu za brisanje.</li> </ul>
Kod pogreške -1116	Blokiran pogon umetanja	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Uklonite blokadu.</li> <li>› Obavijestite tehničara.</li> </ul>
Kod pogreške -1117	Pogreška položaja umetanja	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Obavijestite tehničara.</li> <li>› Provjerite umetanje (pokretljivost, zupčasti remen).</li> </ul>
Kod pogreške -1118	Otvoren poklopac ulazne jedinice	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Zatvorite poklopac.</li> <li>› Deaktivirajte <i>način čišćenja</i>.</li> </ul>
Kod pogreške -1121	Nedostaje pričvrсни element ulazne jedinice	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Umetnite pričvrсни element.</li> <li>› Deaktivirajte <i>način čišćenja</i>.</li> </ul>
Kod pogreške -1153	Pogreška uređaja	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Uključite i isključite uređaj.</li> <li>› Ažurirajte firmver.</li> </ul>
Kod pogreške -1154	Pogreška interne komunikacije	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Uključite i isključite uređaj.</li> <li>› Ažurirajte firmver.</li> </ul>
Kod pogreške -1160	Nije postignut krajnji broj okretaja deflektora snopa	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Obavijestite tehničara.</li> <li>› Ažurirajte firmver.</li> <li>› Ako se pogreška pojavljuje često, zamijenite deflektor snopa.</li> </ul>
Kod pogreške -1171	Pogreška na laseru	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Pošaljite uređaj na popravak.</li> </ul>
Kod pogreške -1172	SOL-Sensor Timeout Pogreška na laseru, SOL senzoru ili komponenti deflektora snopa	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Obavijestite tehničara.</li> <li>› Ažurirajte firmver.</li> </ul>

Pogreška	Mogući uzrok	Uklanjanje
<b>Kod pogreške -10000</b>	Uređaj je previše izložen svjetlu	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Zatamnite prostoriju.</li> <li>› Uređaj okrenite tako da svjetlo ne pada izravno na otvor za umetanje.</li> </ul>
<b>Kod pogreške -10009</b>	Upozorenje interne komunikacije, uređaj i dalje spreman za rad	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Ažurirajte firmver.</li> </ul>
<b>Kod pogreške -10015</b>	Memorijska je pločica umetnuta izvan središta	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Umetnite memorijsku pločicu po sredini.</li> </ul>
<b>Kod pogreške -2</b>	Pogreška sustava prilikom pokretanja uređaja	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Uključite i isključite uređaj.</li> <li>› Ažurirajte firmver.</li> </ul>

 Prilog

## 14 Vrijeme skeniranja

Vrijeme skeniranja je vrijeme do potpunog skeniranja slikovnih podataka ovisno o formatu memorijskih pločica i veličine piksela.

Vrijeme za sliku ovisno je o računalnom sustavu i njegovom opterećenju. Podaci o vremenu su približni.

<b>Teor. razlučivost (LP/mm)</b>	<b>40</b>	<b>25</b>	<b>20</b>	<b>10</b>
<b>Veličina piksela (µm)</b>	<b>12,5</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>50</b>
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 Veličine datoteka (nekomprimiranih)

Veličine datoteka ovise o formatu memorijske pločice i veličini piksela. Veličine datoteka su približne, zaokružene prema gore.

Prikladni postupci sažimanja mogu značajno smanjiti veličinu podataka bez gubitaka.

<b>Teor. razlučivost (LP/mm)</b>	<b>40</b>	<b>25</b>	<b>20</b>	<b>10</b>
<b>Veličina piksela (µm)</b>	<b>12,5</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>50</b>
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



## 16 Adrese

### 16.1 iM3 Pty ltd Australia

**Južna hemisfera uključujući Aziju**

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

### 16.2 iM3 Dental Limited

**Europa, Rusija, Postsovjetske države, Ujedinjeni Arapski Emirati, Sjeverna Afrika**

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

### 16.3 iM3 Inc. SAD

**Amerika i Kanada**

iM3 Inc. USA  
12414 NE 95th Street  
Vancouver, WA 98682  
SAD  
Tel.: +1800 664 6348  
Faks: +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](http://www.im3vet.com)



**Hersteller / Manufacturer:**

DÜRR NDT GmbH & Co. KG  
Division DÜRR MEDICAL  
Höpfungheimer Str. 22  
74321 Bietigheim-Bissingen  
Germany  
Fon: +49 7142 99381-0  
[www.duerr-medical.de](http://www.duerr-medical.de)  
[info@duerr-medical.de](mailto:info@duerr-medical.de)

**iM3<sup>®</sup>**

 **DÜRR  
MEDICAL**