

CR 7 VET 2.0

XPS07.1V...



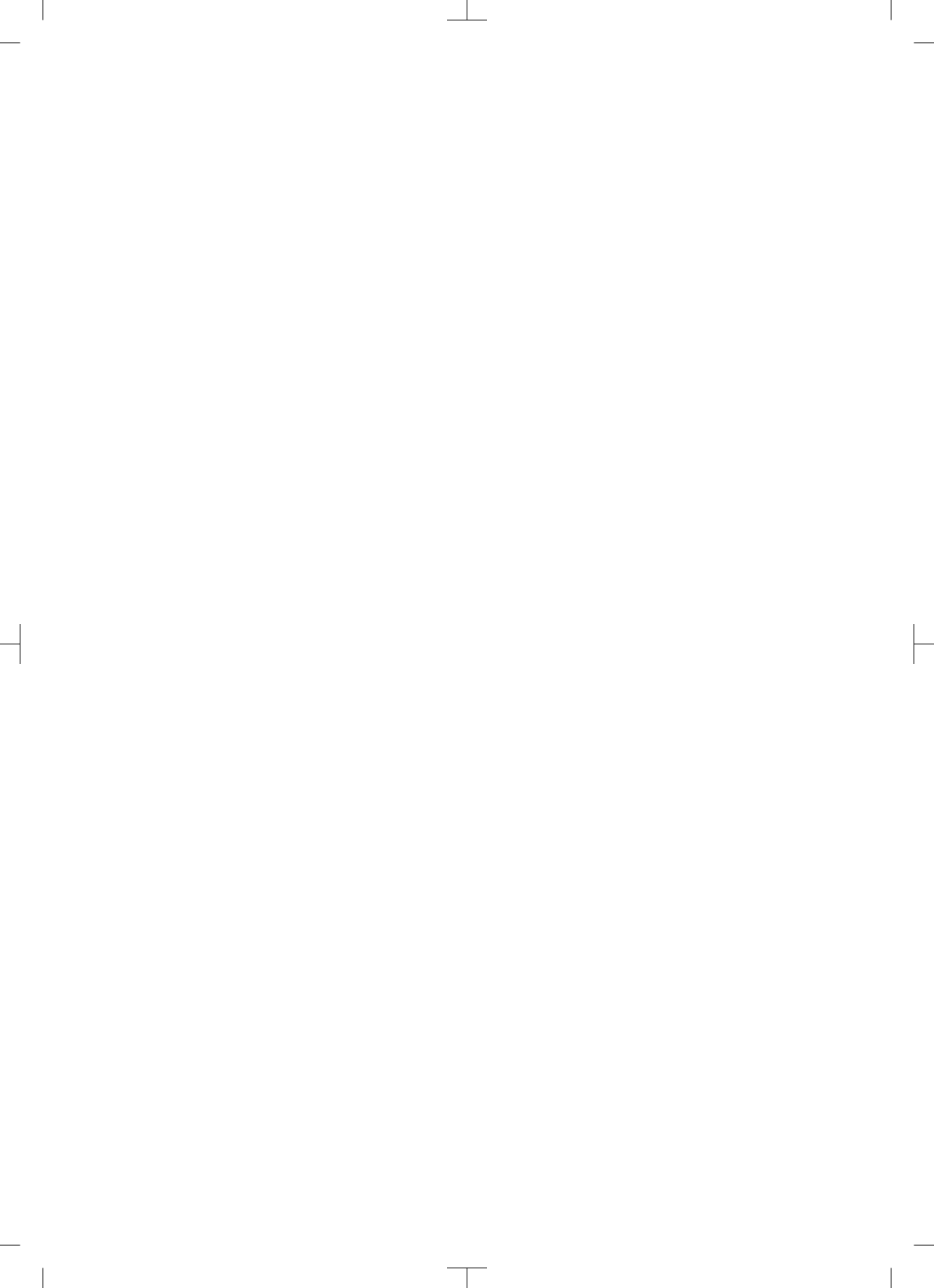
EN Installation and operating instructions



IM3[®]

DÜRR
MEDICAL

2137100008L02 2311V001



Contents



Important information

1 About this document	3
1.1 Warnings and symbols	3
1.2 Copyright information	4
2 Safety	4
2.1 Intended purpose	4
2.2 Intended use	4
2.3 Improper use	4
2.4 General safety information	5
2.5 Specialist personnel	5
2.6 Electrical safety	5
2.7 Only use original parts	6
2.8 Transport	6
2.9 Disposal	6
2.10 Protection from threats from the Internet	6



Product description

3 Overview	7
3.1 Scope of delivery	8
3.2 Accessories	8
3.3 Optional items	8
3.4 Consumables	8
3.5 Wear parts and replacement parts	8
4 Technical data	10
4.1 Image plate scanner (XPS07.1V1...)	10
4.2 Image plate	13
4.3 Type plate	15
4.4 Evaluation of conformity	15
4.5 Simplified declaration of conformity	15
5 Operation	15
5.1 Image plate scanner	15
5.2 Image plate	16
5.3 Light protection cover	17
5.4 Protective cover	17

5.5 Bite protector (optional)	17
---	----



Assembly

6 Requirements	18
6.1 Installation/setup room	18
6.2 System requirements	18
6.3 Monitor	18
7 Installation	18
7.1 Setting up the unit	18
7.2 Electrical connections	19
7.3 Connecting the device to the network	20
8 Commissioning	21
8.1 Configuring the network	21
8.2 Configuring the unit	22
8.3 Security settings	22
8.4 Testing the device	22
8.5 X-ray unit settings	23
8.6 Acceptance tests	23



Usage

9 Correct use of image plates	24
10 Operation	25
10.1 Switch on the unit	25
10.2 Changing the plate guide	26
10.3 X-ray	27
10.4 Scanning the image data via a computer without SmartScan	30
10.5 Scanning the image data via a computer with SmartScan	31
10.6 Erasing the image plate	32
10.7 Switch off the unit	32
11 Cleaning and disinfection	33
11.1 Image plate scanner	33
11.2 Light protection cover	34
11.3 Image plate	34
11.4 Protective cover	34
12 Maintenance	35

12.1	Recommended maintenance schedule	35
------	--	----



Troubleshooting

13	Tips for operators and service technicians	36
13.1	Poor X-ray image	36
13.2	Software error	38
13.3	Fault on the unit	40
13.4	Error message on display	42




Appendix

14	Scanning times	45
15	File sizes (uncompressed)	46
16	Addresses	47
16.1	iM3 Pty Ltd Australia	47
16.2	iM3 Dental Limited	47
16.3	iM3 Inc. USA	47

Important information

1 About this document

These installation and operating instructions represent part of the unit.

 DÜRR MEDICAL will not offer any warranty or accept any liability for the safe operation and the safe functioning of the unit if the instructions and information in these installation and operating instructions are not complied with.

The German version of the installation and operating instructions is the original manual. All other languages are translations of the original manual. These operating instructions apply to:

CR 7 VET 2.0 (XPS07.1V1)

REF: 2137100500

1.1 Warnings and symbols

Warnings

The warnings in this document are intended to draw your attention to possible injury to persons or damage to machinery.

The following warning symbols are used:



General warning symbol

The warnings are structured as follows:



SIGNAL WORD

Description of the type and source of danger

Here you will find the possible consequences of ignoring the warning

› Follow these measures to avoid the danger.

The signal word differentiates between four levels of danger:

- **DANGER**
Immediate danger of severe injury or death
- **WARNING**
Possible danger of severe injury or death
- **CAUTION**
Risk of minor injuries
- **NOTICE**
Risk of extensive material/property damage

Other symbols

These symbols are used in the document and on or in the unit:



Note, e.g. specific instructions regarding efficient and cost-effective use of the unit.



Order number



Serial number



Model number



CE labelling



Conformity mark for the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland



Manufacturer



Date of manufacture



Dispose of correctly in accordance with EU Directive 2012/19/EU (WEEE).



Refer to the accompanying electronic documents.



Refer to Operating Instructions.



Wear protective gloves.



Disconnect all power from the unit.



Do not reuse



DC current



Warning – dangerous high voltage



Warning - laser beam



This way up / store and transport in an upright position



Keep dry



Stacking limits



Lower and upper humidity limits



Lower and upper temperature limits



Lower and upper atmospheric pressure limits



Fragile, handle with care



Keep away from sunlight

1.2 Copyright information

All circuits, processes, names, software programs and units mentioned in this document are protected by copyright.

Reprinting of the installation and operating instructions, or parts thereof, is only permitted with the written approval of DÜRR MEDICAL.

2 Safety

The unit has been developed and designed in such a way that dangers are effectively ruled out if used in accordance with the Intended Use.

Despite this, the following residual risks can remain:

- Personal injury due to incorrect use/misuse
- Personal injury due to mechanical effects
- Personal injury due to electrical shock
- Personal injury due to radiation
- Personal injury due to fire
- Personal injury due to thermal effects on skin
- Personal injury due to lack of hygiene, e.g. infection

2.1 Intended purpose

CR 7 VET 2.0

The unit is intended solely for use in an veterinary medicine setting for the scanning and processing of image data on an image plate.

Light protection cover

The functions of the Light Protection Cover are:

- to protect the image plate from light and therefore against accidental erasure
- to protect against cross-contamination

2.2 Intended use

CR 7 VET 2.0

The unit must only be operated with accessories and optional items manufactured by DÜRR MEDICAL or labelled by DÜRR MEDICAL.

The unit must only be cleaned and disinfected using disinfectants and cleaning agents that have been specified or approved by the manufacturer.

Light protection cover

The light protection cover is a disposable item.

The light protection cover is designed exclusively for use with image plate scanners or image plates manufactured by DÜRR MEDICAL or labelled by DÜRR MEDICAL.

2.3 Improper use

CR 7 VET 2.0

This unit is not suitable for monitoring over longer periods of time.

This unit must not be operated in operating theatres or similar rooms, in which dangers may arise from the combustion of flammable materials.

Light protection cover

Multiple use and reprocessing contrary to the manufacturer's specifications are considered not intended use. In such cases, the user/operator will bear the sole risk.

Use of the accessory in combination with other image plate scanners that are not manufactured by DÜRR MEDICAL or do not carry the DÜRR MEDICAL logo, or with image plates that are not manufactured by DÜRR MEDICAL or do not carry the DÜRR MEDICAL logo.

2.4 General safety information

- Always comply with the specifications of all guidelines, laws, and other rules and regulations applicable at the site of operation for the operation of this unit.
- Check the function and condition of the unit prior to every use.
- Do not convert or modify the unit.
- Comply with the specifications of the Installation and Operating Instructions.
- The Installation and Operating Instructions must be accessible to all operators of the unit at all times.

2.5 Specialist personnel

Operation

Unit operating personnel must ensure safe and correct handling based on their training and knowledge.

- Instruct or have every operator instructed in handling the unit.

Installation and repairs

- Have the manufacturer or a qualified company authorised by the manufacturer perform mounting, new installations, modifications, expansions and repairs.

2.6 Electrical safety

- Comply with all the relevant electrical safety regulations when working on the unit.
- Never touch the patient and unshielded plug connections or metallic parts of the device at the same time.
- Replace any damaged cables or plugs immediately.

Observe the EMC rules

- The unit is intended for use in professional healthcare facilities (in accordance with IEC 60601-1-2). If the appliance is operated in another environment, potential effects on electromagnetic compatibility must be taken into account.
- Do not operate the unit in the vicinity of HF surgical instruments or MRT equipment.
- Maintain a minimum distance of at least 30 cm between the unit and other electronic devices.
- Note that cable lengths and cable extensions have effects on electromagnetic compatibility.

No maintenance measures are required to maintain the EMC basic safety.



NOTICE

Negative effects on the EMC due to non-authorised accessories

- › Use only those accessories named or approved by the manufacturer.
- › Using any other accessories may result in increased electromagnetic interference emissions or the unit having reduced electromagnetic immunity, leading to an erroneous operation mode.



NOTICE

Erroneous operation mode due to use immediately adjacent to other devices or with other stacked devices

- › Do not stack the unit together with other devices.
- › If this is unavoidable, the unit and other devices should be monitored in order to ensure that they are working correctly.



NOTICE

Reduced performance characteristics due to insufficient distance between unit and portable HF communication devices

- › Keep a distance of at least 30 cm between the unit (including parts and cables of the unit) and portable HF communication devices (wireless units) (including their accessories such as antenna cables and external antennas).

2.7 Only use original parts

- Only use accessories and optional articles named or authorised by the manufacturer.
- Only use only original wear parts and replacement parts.



The manufacturer and distributor accept no liability for damages or injury resulting from the use of non-approved accessories, optional accessories, or from the use of non-original wear parts or replacement parts.

The use of non-approved accessories, optional accessories or non-genuine wear parts / replacement parts (e.g. mains cables) can have a negative effect in terms of electrical safety and EMC.

2.8 Transport

The original packaging provides optimum protection for the unit during transportation.

If required, the original packaging for the unit can be ordered.



The manufacturer and the distributor do not accept liability, even during the warranty period, for damage during transportation due to improper packaging.

- Only transport the unit in its original packaging.
- Keep the packing materials out of the reach of children.
- Do not expose the unit to any strong vibrations or shocks.

2.9 Disposal



Dispose of correctly in accordance with EU Directive 2012/19/EU (WEEE).



An overview of the waste keys for DÜRR MEDICAL products can be found in the download area at: www.duerr-medical.de (Document no. GA10100002).

Image plate

The image plate contains barium compounds.

- Dispose of the image plate properly in accordance with the locally applicable regulations.
- In Europe, dispose of the image plate in accordance with waste code 20 03 01 "Mixed municipal waste".

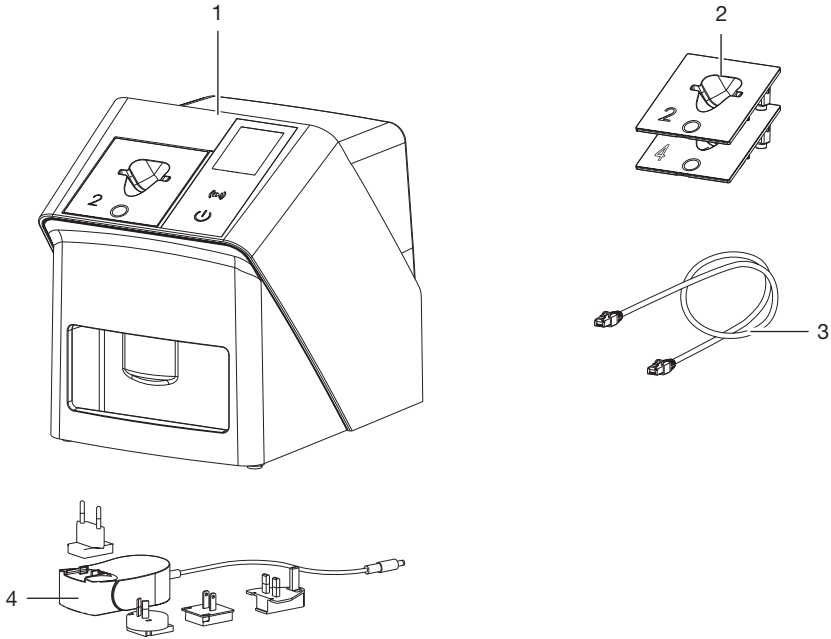
2.10 Protection from threats from the Internet

The unit is to be connected to a computer that can be connected to the Internet. Therefore, the system needs to be protected from threats from the Internet.

- Use antivirus software and update it regularly. Look for evidence of possible virus infection and, if applicable, check with the antivirus software and remove the virus.
- Perform regular data backups.
- Restrict access to units to trustworthy users, e.g. via a user name and password.
- Make sure that only trustworthy content is downloaded. Only install software and firmware updates that have been authenticated by the manufacturer.

 Product description

3 Overview



- 1 OR 7 VET 2.0 image plate scanner
- 2 Plate guides (S2 and S4)
- 3 Network cable (3 m)
- 4 Power supply unit with country-specific adapter

3.1 Scope of delivery

The following items are included in the scope of delivery (possible variant-specific deviations due to country-specific requirements and/or import regulations):

CR 7 VET 2.0

image plate scanner 2137110001

- CR 7 VET 2.0 basic unit
- Power supply unit
- Network cable (3 m)
- Cover over device terminals
- Plate guides:
 - S2 (mounted on unit)
 - S4
- Image Plate Cleaning Wipe
- Protective cover
- Short information

3.2 Accessories

The following items are required for operation of the device, depending on the application:

Image plates

- Image Plate IPX, size 0
- Image Plate IPX, size 1
- Image Plate IPX, size 2
- Image Plate IPX, size 3
- Image Plate IPX, size 4
- Image Plate IPX, size 4C
- Image Plate IPX, size 5
- Image Plate IPX, size R3

Light protection covers

- Light Protection Cover Plus, size 0 / R3
- Light Protection Cover Plus, size 1
- Light Protection Cover Plus, size 2
- Light Protection Cover Plus, size 3
- Light Protection Cover Plus, size 4
- Light Protection Cover Plus, size 4C
- Light Protection Cover Plus, size 5

3.3 Optional items

The following optional items can be used with the unit:

Smart Reader VET 2162100020
 Wall bracket 2144100021
 Plate guide tray 2144100079
 VistaScan bite protector S4 (100x) . 2130-074-03

3.4 Consumables

The following materials are consumed during operation of the device and must be reordered separately:

Cleaning and disinfection

IP Cleaning Wipes (10x10 pcs.) . CCB351A0101

Light protection covers

Description	Exist. No. Dürr Medical	Exist. No. iM3
Light Protection Cover Plus, size 0 / R3	2134-080-00	X7101
Light Protection Cover Plus, size 1	2134-081-00	X7111
Light Protection Cover Plus, size 2	2134-082-00	X7122
Light Protection Cover Plus, size 3	2134-083-00	X7133
Light Protection Cover Plus, size 4	2134-084-00	X7144
Light Protection Cover Plus, size 4C	2134108800	XC144
Light Protection Cover Plus, size 5	2134-085-00	X7155

3.5 Wear parts and replacement parts

Image plates

Description	Exist. No. Dürr Medical	Exist. No. iM3
Image Plate S0 IPX 2 x 3 cm (2 pcs.)	21341040 50	IPXS0
Image Plate S1 IPX 2 x 4 cm (2 pcs.)	21341041 50	IPXS1
Image Plate S2 IPX 3 x 4 cm (4 pcs.)	21341042 50	IPXS2
Image Plate S3 IPX 2.7 x 5.4 cm (2 pcs.)	21341043 50	IPXS3
Image Plate S4 IPX 5.7 x 7.6 cm (1 pcs.)	21341044 50	IPXS4
Image Plate S4C IPX 4.8 x 5.4 cm (1 pcs.)	21341048 50	IPXS4C

Description	Exist. No. Dürr Medical	Exist. No. iM3
Image Plate S5 IPX 5.7 x 9.4 cm (1 pcs.)	21341045 50	IPXS5
Image Plate R3 IPX 2.2 x 5.4 cm (2 pcs.)	21341047 50	IPXS3

 Further image plate formats available on request

Plate guides

Plate Guide S0 / R3 (1 piece) 2144100187


Plate guide S1 (1 each) 2144100188

Plate guide S2 (1 each) 2144100189

Plate guide S3 (1 each) 2144100193

Plate guide S4 / S5 (1 piece) 2144100194

Plate Guide S4C (1 piece) 2137100045

 Further information about the replacement parts on demand

4 Technical data

4.1 Image plate scanner (XPS07.1V1...)

Electrical data – power supply unit

Nominal input voltage	V AC	100 - 240
Frequency	Hz	50/60
Nominal output voltage	V DC	24
Max. output current	A	1.25

Electrical data for the device

Voltage	V DC	24
Max. current consumption	A	1.25
Output	W	< 30
Type of protection		IP20

General technical data

Dimensions (W x H x D)	mm	211 x 249 x 258
	in	8.31 x 9.80 x 10.16
Weight	kg	approx. 5.1
	lb	approx. 11.24
Pixel size (selectable)	µm	12.5 - 50
Max. theoretical resolution	Line	approx. 40
	pairs/mm (Lp/mm)	

Network connection

LAN technology		Ethernet
Standard		IEEE 802.3u/IEEE 802.3ab
Data rate	Mbit/s	100/1000
Connector		RJ45
Type of connection		Auto MDI-X
Cable type		≥ CAT5e

Ambient conditions during operation

Temperature	°C	+10 to +35
	°F	+50 to +95
Relative humidity	%	20 - 80
Air pressure	hPa	750 - 1060
Height above sea level	m	< 2000
	ft	< 6562

Ambient conditions during storage and transport

Temperature	°C	-20 to 60
	°F	-4 to +140
Relative humidity	%	10 - 95
Air pressure	hPa	750 - 1060

Classification

Laser class (unit) In accordance with IEC 60825-1:2014	1
---	---

Laser source

Laser class In accordance with IEC 60825-1:2014	3B	
Wavelength λ	nm	639
Output	mW	<12

Technical data for the RFID module

Frequency	MHz	13.56
Modulation		ASK

Electromagnetic compatibility (EMC)**Interference emission measurements**

High-frequency emissions in accordance with CISPR 11	Group 1 Class B
Interference voltage at the power supply connection CISPR 11:2009+A1:2010	Compliant
Electromagnetic interference radiation CISPR 11:2009+A1:2010	Compliant

Electromagnetic compatibility (EMC)**Interference immunity measurements cover**

Immunity to interference, discharge of static electricity IEC 61000-4-2:2008 ± 8 kV contact ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV air	Compliant
Immunity to interference, high-frequency electromagnetic fields IEC 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010 3 V/m 80 MHz - 2.7 GHz 80 % AM at 1 kHz	Compliant
Immunity to interference, near fields of wireless HF communication devices IEC 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010 See immunity to interference table, near fields of wireless HF communication devices	Compliant

Immunity to interference table, near fields of wireless HF communication devices		
Radio service	Frequency band MHz	Test level V/m
TETRA 400	380 - 390	27
GMRS 460 FRS 460	430 - 470	28
LTE band 13, 17	704 - 787	9
GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 LTE band 5	800 - 960	28
GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT LTE band 1, 3, 4, 25 UMTS	1700 - 1990	28
Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 LTE band 7	2400 - 2570	28
WLAN 802.11 a/n	5100 - 5800	9

Electromagnetic compatibility (EMC) Interference immunity measurements supply input	
Immunity to interference, rapid transient bursts – AC voltage grid IEC 61000-4-4:2012 ± 2 kV 100 kHz repetition frequency	Compliant
Immunity to interference, surges IEC 61000-4-5:2005 ± 0.5 kV, ± 1 kV	Compliant
Immunity to interference, line-conducted disturbances induced by high-frequency fields – AC voltage grid IEC 61000-4-6:2013 3 V 0.15 - 80 MHz 6 V ISM frequency bands 0.15 - 80 MHz 80 % AM at 1 kHz	Compliant
Immunity to interference due to voltage dips, short interruptions and voltage variations IEC 61000-4-11:2004	Compliant

Electromagnetic compatibility (EMC) Interference immunity measurements SIP/SOP

Immunity to interference, discharge of static electricity IEC 61000-4-2:2008 ± 8 kV contact ± 2kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV air	Compliant
Immunity to interference, rapid transient bursts – I/O, SIP/SOP ports IEC 61000-4-4:2012 ± 1 kV 100 kHz repetition frequency	Compliant
Immunity to interference, line-conducted disturbances induced by high-frequency fields – SIP/SOP ports IEC 61000-4-6:2013 3 V 0.15 - 80 MHz 6 V ISM frequency bands 0.15 - 80 MHz 80 % AM at 1 kHz	Compliant

4.2 Image plate

Ambient conditions during operation

Temperature	°C	18 - 45
	°F	64 - 113
Relative humidity	%	< 80

Ambient conditions during storage and transport

Temperature	°C	< 45
	°F	< 113
Relative humidity	%	< 80

Dimensions of intraoral image plates

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



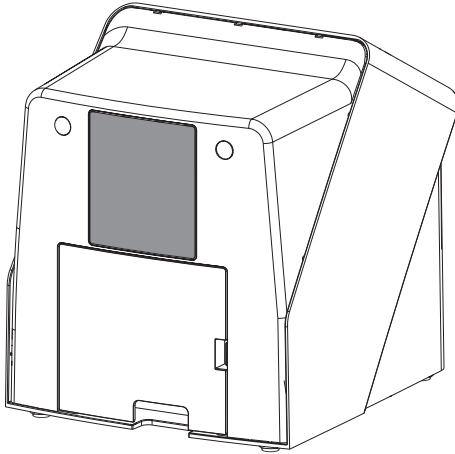
Product description

Dimensions of intraoral image plates

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 Type plate

The type plate is located on the rear of the device.



REF Order number

SN Serial number

4.4 Evaluation of conformity

This device has been subjected to conformity acceptance testing in accordance with the current relevant European Union guidelines. This equipment conforms to all relevant requirements.

4.5 Simplified declaration of conformity

The manufacturer hereby declares that the unit complies with Directive 2014/53/EU as well as others.

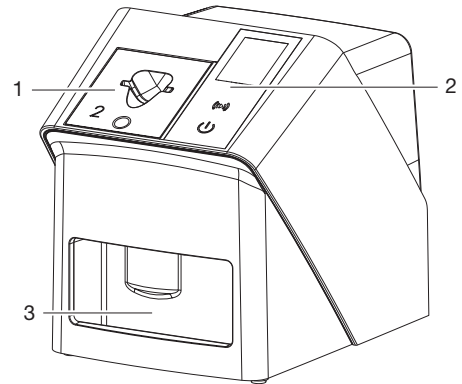
The full text of the EU declaration of conformity can be viewed online at the Download Center:



<http://q-r.to/VET-downloads>

5 Operation

5.1 Image plate scanner



- 1 Plate guides:
- 2 User interface and display
- 3 Collection tray

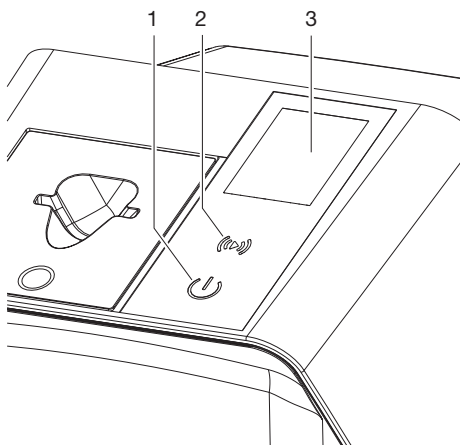
The image plate scanner is used to read image data stored on an image plate and to transfer the data to the imaging software (e.g. Vet-Exam Pro) on a computer.

The transport mechanism guides the image plate through the device. The image plate is read using a laser inside the scanner unit. The scanned data is converted into a digital image and transferred to the imaging software.

After scanning, the image plate runs through the erasure unit. Image data still held on the image plate is erased with the aid of bright light.

The image plate is then ejected for re-use.



Operating elements



- 1 On / off switch
- 2 Confirm button
- 3 Display

On / off switch

The on / off switch shows different states of the unit:

-  Unit off
To start simply press the on / off switch.
-  The unit switches on or is ready for use
The start screen appears as soon as the unit can be used.

Confirm button

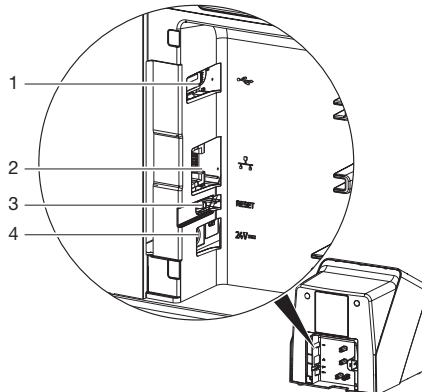
The Confirm button is used to confirm messages on the display. The button flashes when a message requiring confirmation is displayed.

Display

The display shows information provided by the imaging software.

Connections

The connections are located on the rear of the unit, underneath the cover.



- 1 USB port (additional accessory)
- 2 Network connection
- 3 Reset button
- 4 Connection for power supply unit

SmartScan

With SmartScan an image plate is assigned to a specific patient via the imaging software. As soon as an image plate has been assigned to a patient in the imaging software, all devices that support SmartScan go into imaging standby. Image plates that have previously been linked to a patient can now be read in at any device in any order. The images are then automatically assigned to this patient by the imaging software. SmartScan functions with the following imaging programs:

- Vet-Exam Pro from DÜRR MEDICAL

5.2 Image plate

The image plate stores X-ray energy, which is re-emitted in the form of light after excitation via the laser. This light is then converted to image information in the image plate scanner.

The image plate has an active side and an inactive side. The image plate must always be exposed on the active side.

When used properly, image plates can be exposed, read and erased several hundred times provided there is no mechanical damage. The image plate must be replaced if there are any signs of damage, e.g. if the protective layer is damaged or there are visible scratches that could interfere with the diagnosis.

Intraoral

Inactive side	Active side
	
White, printed with the word "back" and the size and manufacturer's information	Light blue, with positioning aid 3

The positioning aid is visible on the X-ray image and makes it easier to align the image correctly during diagnosis.



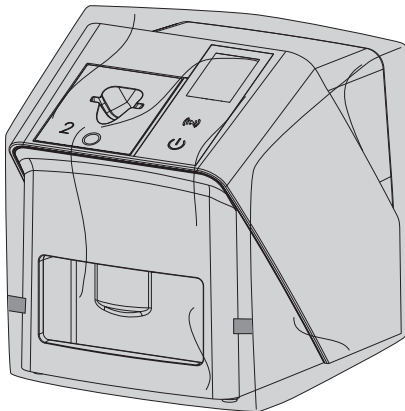
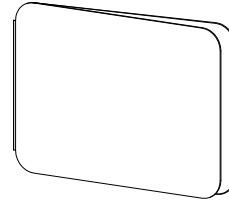
Only use the IPX image plate with the unit. The unit is unable to read any other types of image plates.

5.3 Light protection cover

The light protection cover protects the image plate against light.


5.4 Protective cover

The protective cover protects the device against dust and dirt, e. g. during extended periods in which it is not in use.

**5.5 Bite protector (optional)**

The bite protector protects the image plate S4 as well as the light protection cover against heavy mechanical damage, e. g. If the patient bites down too hard during the X-ray exposure.

Assembly

 Only qualified specialists or persons trained by DÜRR MEDICAL are permitted to install, connect and commission the unit.


6 Requirements

6.1 Installation/setup room

The room chosen for set up must fulfil the following requirements:

- Closed, dry, well-ventilated room
- It should not be a room made for another purpose (e.g. boiler room or wet cell).
- Max. light intensity 1000 Lux, no direct sunlight at the place of installation of the unit
- There should be no large fields of interference (e.g. strong magnetic fields) present that can interfere with the correct operation of the unit.
- Refer to the requirements for environmental conditions in "4 Technical data".

6.2 System requirements

 For details of the system requirements for computer systems refer to the separate information sheet (order number 9000-608-100) or visit the website at www.duerr-medical.de.


6.3 Monitor

The monitor must comply with the requirements for digital X-ray with a high light intensity and wide contrast range.

Strong ambient light, sunlight falling directly onto the monitor and reflections can make it harder or even impossible to perform a diagnosis based on the X-ray images.

7 Installation

7.1 Setting up the unit

 **NOTICE**
Risk of damage to sensitive components in the unit as a result of shocks or vibrations


- › Do not expose the unit to any strong vibrations or shocks.
- › Do not move the unit during operation.

Portable and mobile HF communication appliances can interfere with the effectiveness of electrical medical devices.

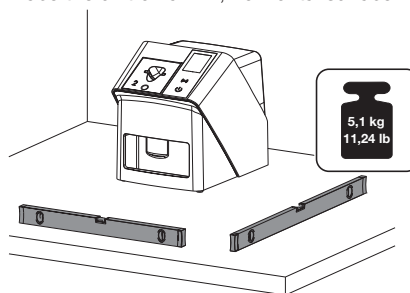
1. Do not stack the unit next to or together with other appliances.
2. If, however, this unit is operated next to other units or stacked with other units, monitor the unit carefully in the configuration selected in order to ensure normal operation.

The unit can be set up as a tabletop unit or mounted on a wall using the wall bracket. The load-bearing capacity of the table or wall must be suitable for the weight of the unit (see "4 Technical data").

Setting the unit on a table

 To prevent errors when scanning the image data, install the unit so it is not exposed to vibrations.

1. Place the unit on a firm, horizontal surface.



Installing the unit with the wall mounting bracket

The unit can be mounted on a wall with the wall mounting bracket (see "3.3 Optional items").

7.2 Electrical connections

Safety when making electrical connections

1. The device must only be connected to a correctly installed power outlet.
2. Do not place non-fixed multi-socket units on the floor. Follow the requirements in section 16 of IEC 60601-1 (EN 60601-1).
3. Do not operate any other systems using the same multiple socket.
4. Make sure that none of the electrical cables leading to the unit are under any mechanical tension.
5. Before initial start-up check that the mains supply voltage and the voltage stated on the type plate match (see also "4. Technical data").

Connecting the unit to the mains supply



The unit has no main power switch. For this reason it is important that the unit is set up in such a way that the plug can be easily accessed and unplugged if required.

Requirements:

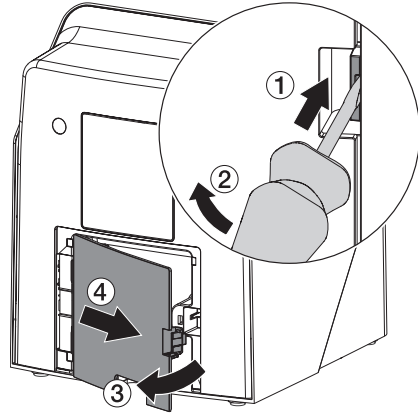
- ✓ Properly installed power outlet close to the unit (observe the max. mains cable length)
- ✓ Easily accessible power outlet
- ✓ Mains voltage must match the information shown on the type plate of the power supply unit



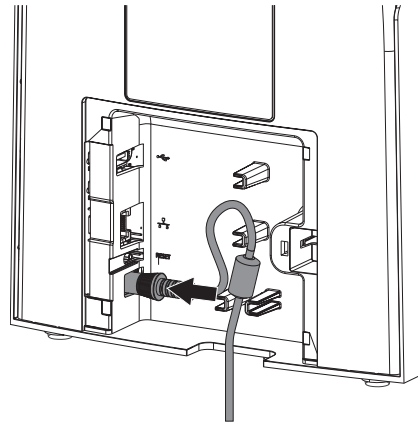
Only approved power supply units may be used:
 9000150006 EM1024KR or
 9000101790 TR30RDM240

1. Attach the matching country-specific adapter to the power supply unit.

2. Remove the cover from the back of the unit using a suitable tool (e.g. slotted-head screwdriver).

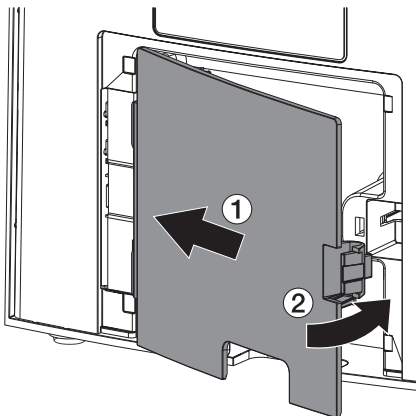


3. Plug in the connecting plug of the power supply unit into the socket connection of the device.



4. Plug the mains plug into the power outlet.

5. Refit the cover.



When operating the device, the rear side cover must be mounted.

7.3 Connecting the device to the network

The unit must be connected to a network for operation.

Purpose of the network connection

The network connection is used to exchange information or control signals between the unit and a software installed on a computer, in order to, e. g.:

- Display parameters
- Select operating modes
- Indicate messages and error situations
- Change unit settings
- Activate test functions
- Transmit data for archiving
- Provide documents concerning the units

Combining devices safely

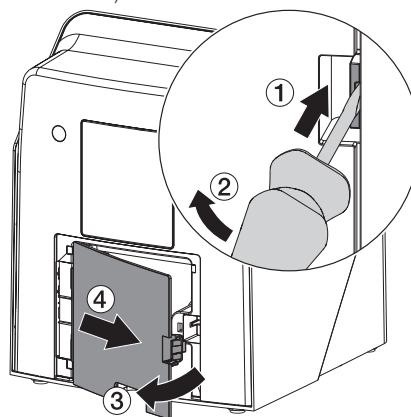
- The overall safety of the unit and its main performance features are independent of the network. The device is designed for operation independent of a network. However, some of the functions are not available in this case.
- Incorrect manual configuration can lead to significant network problems. The expert knowledge of a network administrator is required for configuration.
- The device is not suitable for direct connection to the public Internet.

Take care when connecting units together or to parts of other systems as there is always an element of risk (e.g. due to leakage currents).

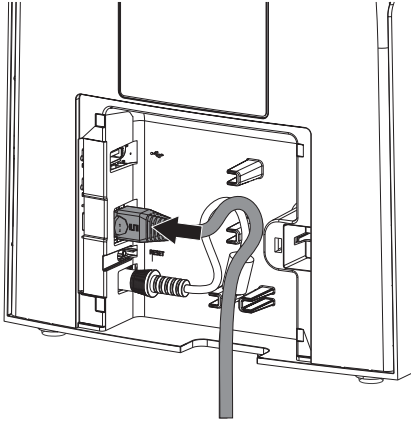
1. Only connect units when there can be no question of danger to operator or to patient.
2. Only connect units when it is safe to do so and when there is no risk of damage or harm to the surroundings.
3. If it is not 100% clear from the unit data sheet that such connections can be safely made or if you are in any doubt, always get a suitably qualified person (e.g. the manufacturer) to verify that the setup is safe.
4. Observe the specifications of IEC 60601-1 (EN 60601-1) when connecting the appliance with other appliances, e.g. a PC system, both in and outside the patient environment.
5. Only connect peripheral units (e. g. computer, monitor, printer) that conform at least to the requirements set out in IEC 60950-1 or IEC 62368-1.
6. The connected computer must conform to EN 55032 (class B) and EN 55024.

Connecting the unit via the network cable

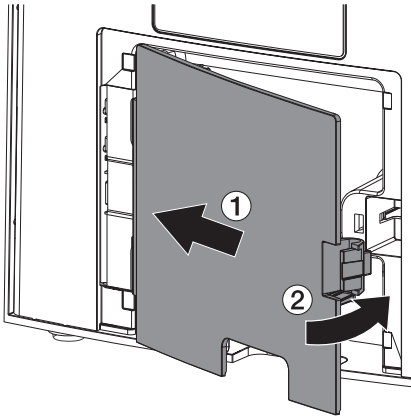
1. Remove the cover from the back of the unit using a suitable tool (e.g. slotted-head screwdriver).




2. Connect the supplied network cable to the network connection of the device.



3. Refit the cover.



 When operating the device, the rear side cover must be mounted.

8 Commissioning



NOTICE

Short circuit due to the build up of condensation

- Do not switch on the unit until it has warmed up to room temperature and it is dry.

The unit supports the following imaging programs:

- Vet-Exam Pro from DÜRR MEDICAL



Always use the current version of the imaging program and VistaScan service tools.

8.1 Configuring the network

Network configuration

Various options are available for network configuration:

- ✓ Automatic configuration via DHCP.
- ✓ Automatic configuration via Auto-IP for direct connection of unit and computer.
- ✓ Manual configuration.

1. Configure the network settings of the unit using the software or, if applicable, the touch screen.
2. Check the firewall and release the ports, if applicable.

Network protocols and ports


Port	Purpose	Service
1900 UDP	Device detection	
80 TCP	Device detection	
438 TCP	Device data	
22 TCP	Diagnosis	SSH
n/a	Check that the device is switched on	ICMP / ping



When the unit is first connected to a computer, it applies the language and time settings of the computer.

8.2 Configuring the unit

The VistaScan service tool is used to configure the unit.

1. Start the service tool from Vet-Exam Pro:
Select  > **Units** > **Configure** > **Maintenance** > **Service Tool**.
Alternatively: Start the service tool from the Windows Start menu:
Start > **VistaScan Service Tool** > **VistaScan Service Tool**

2. Mark the connected unit in the list.



If the unit connected does not appear in the list, check that the unit is switched on and connected to the network. Then click **Find again**.

3. Click **OK**.
If connecting fails, an error message appears.
4. Select **001 Initial commissioning** procedure.
5. Follow the instructions provided by the service tool.

Entering a permanent IP address (recommended)



To reset the network settings, keep the unit reset key pressed for 15 - 20 seconds while switching on.

1. Select **Network settings**.
2. Change **Use DHCP** to **off**.
3. Enter the IP address, subnet mask and gateway.
4. Click **Save changes**.

The configuration is saved.

8.3 Security settings

Communication between the imaging software and the unit is always encrypted. On delivery, communication is protected by a standard password: 123456. For increased security, this password must be changed in the imaging software settings. For further information, see the manual for the imaging software.

8.4 Testing the device

You can scan in an X-ray image to check that the unit is properly connected.

1. Open Vet-Exam Pro.
2. Create an X-ray station for the connected unit.
3. Log in a demo patient.
4. Select the image type (e. g. Intraoral).
5. Scan an image plate, see "10 Operation".

8.5 X-ray unit settings

The following table provides the standard values for the exposure time for a house cat (approx. 6 kg) to a medium-sized dog (approx. 20 kg).



The exposure times listed in the table for a tube length of 20 cm were determined using a dental X-ray unit with a DC emitter (focal spot 0.7 mm; tube length 20 cm). The exposure times for a tube length of 30 cm were calculated from the exposure times for a tube length of 20 cm.

	DC emitter, 7 mA Tube length 20 cm		DC emitter, 7 mA Tube length 30 cm	
	60 kV	70 kV	60 kV	70 kV
Upper jaw				
Incisors	0.1 s	0.08 s	0.2 s	0.16 s
Premolars	0.125 s	0.1 s	0.25 s	0.2 s
Molars	0.16 s	0.125 s	0.32 s	0.25 s
Lower jaw				
Incisors	0.1 s	0.08 s	0.2 s	0.16 s
Premolars	0.125 s	0.1 s	0.25 s	0.2 s
Molars	0.125 s	0.1 s	0.25 s	0.2 s



If 60 kV can be set on the X-ray unit, this setting is preferred.
The standard exposure values for F-speed film (e. g. Kodak Insight) can be used.

1. Carry out unit-specific checks and adjustments of the X-ray units based on the standard values.

8.6 Acceptance tests

The required tests (e.g. acceptance tests) must be carried out in accordance with local rules and regulations.

1. Find out which tests are required.
2. Carry out testing in accordance with local rules and regulations.

Usage

9 Correct use of image plates



WARNING

Risk of cross contamination when not using the light protection cover or when using the light protection cover more than once

- › Do not use an image plate without a light protection cover.
- › Do not use the light protection cover more than once (disposable item).



CAUTION

The image data on the image plate is not permanent.

The image data is altered by light, natural X-ray radiation and scattered X-ray radiation. This will lead to a reduction in diagnostic information and clarity.

- › Read the image data within 30 minutes of exposure.
- › Never handle exposed image plates without the light protection cover.
- › Do not subject an exposed image plate to X-ray radiation before or after the scanning process. Do not X-ray during the scanning process if the unit is in the same room as the X-ray tube.
- › Image plates must only be read using an image plate scanner that is approved by DÜRR MEDICAL.



CAUTION

Image plates are toxic

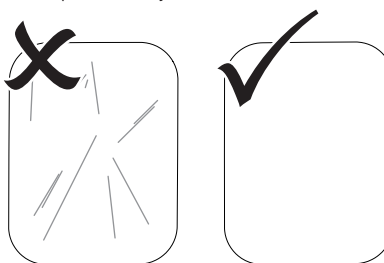
Image plates that are not packed in a light protection cover can lead to poisoning when placed in the mouth or swallowed.

- › Only place image plates in the patient's mouth in a light protection cover.
- › Do not swallow the image plate or parts of it.
- › If the image plate or parts of it have been swallowed, consult a specialist doctor immediately and remove the image plate.
- › If the light protection cover has been damaged in the patient's mouth, rinse the mouth thoroughly with lots of water. Do not swallow the water in the process.

1. Image plates are flexible like X-ray film. However, the image plates should not be bent.



2. Do not scratch the image plates. Do not subject the image plates to pressure from hard or pointed objects.



3. Do not soil the image plates.

4. Protect the image plates against sunlight and ultraviolet light.
Store image plates in a light protection cover or intraoral/extraoral foil cassette of the correct size.
5. Image plates will be pre-exposed on exposure to natural radiation and stray x-ray radiation. Protect erased and exposed image plates from X-ray interference.
If the image plate has been stored for longer than one week, erase the image plate prior to use.
6. Do not store image plates under hot or moist conditions. Observe the correct ambient conditions (see "4 Technical data").
7. When used properly, image plates can be exposed, read and erased several hundred times provided there is no mechanical damage.
Replace the image plate if there are any signs of damage, e.g. if the protective layer is damaged or there are visible scratches that impair the quality of the diagnosis.
Also replace the image plate if the RFID tag is damaged or becoming detached.
8. Image plates that have a production or packaging defect will be replaced by DÜRR MEDICAL in the same quantity. Claims can only be accepted within 7 working days after receipt of the goods.
9. Clean image plates properly (see "11 Cleaning and disinfection").

10 Operation




CAUTION

The image data on the image plate is not permanent.

The image data is altered by light, natural X-ray radiation and scattered X-ray radiation. This will lead to a reduction in diagnostic information and clarity.

- › Read the image data within 30 minutes of exposure.
- › Never handle exposed image plates without the light protection cover.
- › Do not subject an exposed image plate to X-ray radiation before or after the scanning process. Do not X-ray during the scanning process if the unit is in the same room as the X-ray tube.
- › Image plates must only be read using an image plate scanner that is approved by DÜRR MEDICAL.

10.1 Switch on the unit.

1. Switch on the unit by tapping the on / off switch .

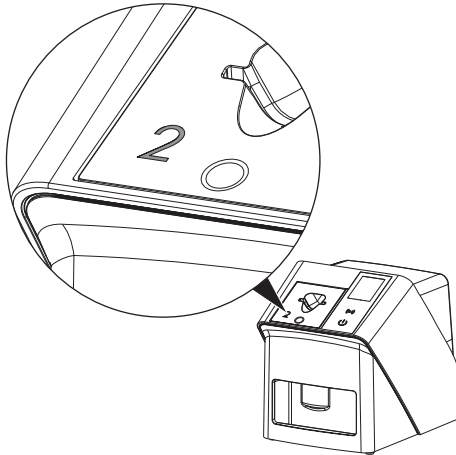
The on / off switch lights up briefly and the unit starts.

As soon as the unit is ready for operation, the on/off switch lights up blue and the start screen is displayed.

10.2 Changing the plate guide

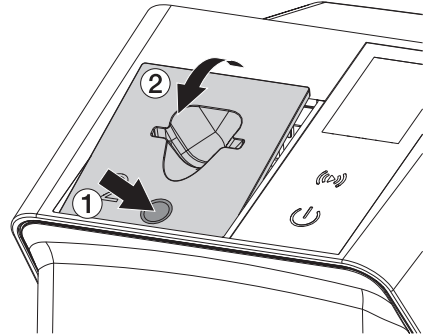
The unit can read S0 to S5 image plates. Each size of image plate requires the matching plate guide.

The size of the image plate is marked on the plate guide.



The plate guide can be changed at any time. To avoid loss of image quality, do not change the plate guide during a scan.

1. Press your finger into the recess and at the same time tilt the plate guide forwards.



2. Insert the plate guide from above.



CAUTION

Loss of image information and equipment damage if an incorrect plate guide is used

- › Always use the correct size of plate guide for the image plate being used.
- › Before each scanning process, compare the image plate size with the markings on the plate guide.





The following plate guides are compatible with the following image plates:

Plate guide S0 / R3 is used for image plates S0 and R3.

Plate guide S4 / S5 is used for image plates S4 and S5.

10.3 X-ray

-  The procedure is described using an IPX S2 image plate as an example.
-  Only use the IPX image plate with the unit. The unit is unable to read any other types of image plates.

Required accessories:

- Image plate
- Light protection cover the same size as the image plate



WARNING

Risk of cross contamination when not using the light protection cover or when using the light protection cover more than once

- › Do not use an image plate without a light protection cover.
- › Do not use the light protection cover more than once (disposable item).



WARNING

Danger due to re-use of products intended for single use

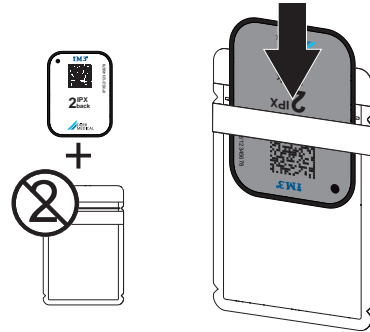
The disposable item is damaged after use and cannot be reused.

- › Dispose of disposable items after use.

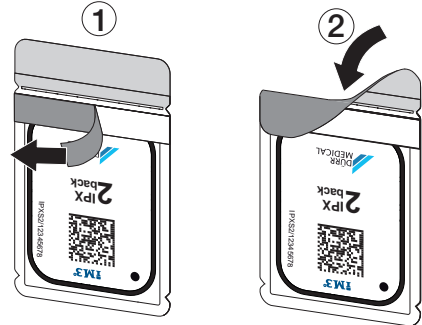
Preparing to X-ray without SmartScan

- ✓ The image plate has been cleaned.
 - ✓ The image plate is not damaged.
 - ✓ The adhesive film adheres to the inactive side of the image plate. If the adhesive film peels off, replace the image plate.
1. If using it for the first time or if it has been stored for over a week: erase the image plate (see "10.6 Erasing the image plate").

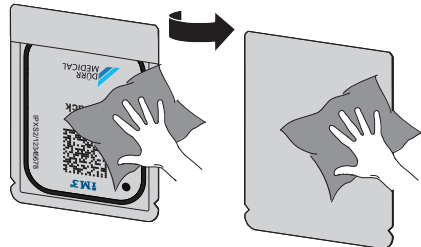
2. Completely slide the image plate into the light protection cover. The white (inactive) side of the image plate must be visible.



3. Pull off the adhesive strip, fold down the flap and close the light protection cover tightly by pressing together firmly.



4. The light protection cover must be disinfected using a suitable disinfectant wipe immediately before positioning (see "3.4 Consumables").

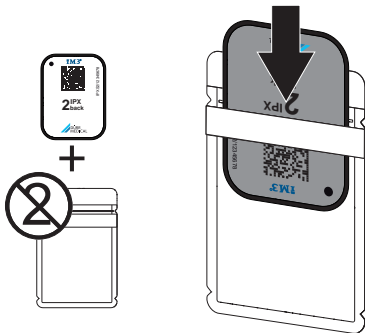


5. Allow the light protection cover to fully dry.

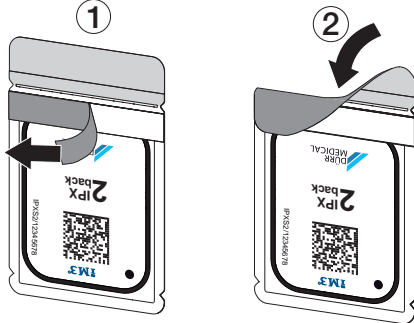
Preparing to X-ray with SmartScan

- ✓ The image plate has been cleaned.
- ✓ The image plate is not damaged.
- ✓ The adhesive film adheres to the inactive side of the image plate. If the adhesive film peels off, replace the image plate.

1. If using it for the first time or if it has been stored for over a week: erase the image plate (see "10.6 Erasing the image plate").
2. Completely slide the image plate into the light protection cover. The white (inactive) side of the image plate must be visible.

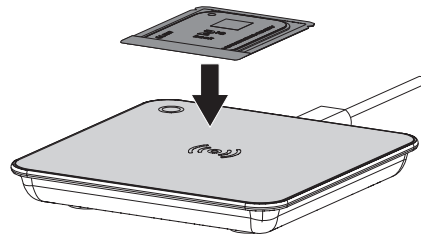


3. Pull off the adhesive strip, fold down the flap and close the light protection cover tightly by pressing together firmly.



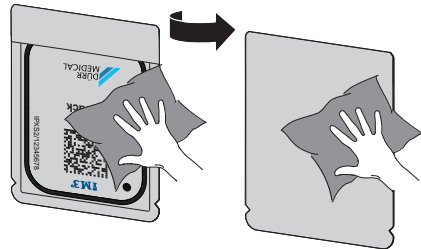
4. Press the on / off switch \odot to switch on the unit.
5. Switch on the computer and monitor.
6. Start Vet-Exam Pro.
7. Select the patient.

8. Click (\blacktriangleright) in the menu bar.
The dialog window opens.
The status LED Smart Reader lights up green \odot .
9. If multiple X-ray positions have been created for an image plate scanner, select the X-ray emitter.
10. Present the image plate to the Smart Reader.
The image plate must not be placed on the Smart Reader. A distance of about 1 cm from the surface is sufficient.



The image plate is assigned to the logged-in patient.
The status LED Smart Reader lights up green \odot , ascending audio signal is heard ♪ (if configured).
Multiple image plates can also be assigned to the patient.

11. The light protection cover must be disinfected using a suitable disinfectant wipe immediately before positioning (see "3.4 Consumables").



12. Allow the light protection cover to fully dry.

Taking the X-ray image



NOTICE

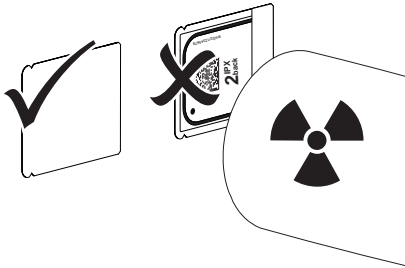
Damage to the image plate caused by a sharp-edged holding system

- › Only use holding systems that will not damage the light protection cover or the image plates in any way.
- › Do not use holding systems with sharp edges.



Wear protective gloves.

1. Place the image plate in the light protection cover on the patient.
When doing this, make sure that the active side of the image plate points towards the X-ray tube.



2. Set the exposure time and setting values on the X-ray unit (see "8.5 X-ray unit settings").
3. Record an X-ray image.
The image data must be scanned within 30 minutes.

Preparing for scanning



CAUTION

Light erases the image data on the image plate

- › Never handle exposed image plates without the light protection cover.



Wear protective gloves.

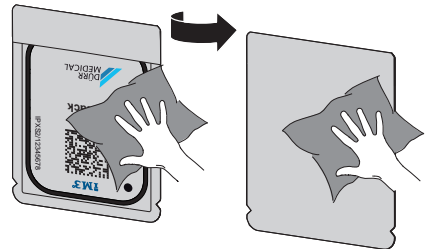
1. Remove the light protection cover with image plate from the patient.



WARNING

Contamination of the unit

- › Clean and disinfect the light protection cover before removing the image plate.
2. In the event of heavy soiling, e.g. from blood, dry clean the light protection cover and protective gloves, e.g. wipe with a clean cellulose cloth.
 3. Disinfect the light protection cover and protective gloves with a suitable disinfection wipe; see "11.2 Light protection cover".



4. Allow the light protection cover and image plate to dry completely.
5. Pull off the protective gloves and disinfect the hands.



NOTICE


Powder from the protective gloves on the image plate can damage the unit during scanning

- › Completely clean all traces of the protective glove powder from your hands before handling the image plate.
6. Tear off the light protection cover.



10.4 Scanning the image data via a computer without SmartScan


Starting the image plate scanner and software

 The process of reading out the data is described here for the imaging software Vet-Exam Pro.

For further information on using the imaging software, refer to the relevant manual.

1. Start Vet-Exam Pro.
2. Select the patient.
3. Select the corresponding image type in the menu bar.
4. Select the device.
5. Set acquisition mode.
Recording starts directly.


The unit will display an animated visual symbol requesting insertion of the image plate.

 Only insert the image plate when the bar above the animated sequence has turned to green.


Do not insert any more imaging plates as long as the animation bar is blue.

Scanning the image plate

1. If necessary, read in additional image plates.
When you have finished the last image plate, click *Finish imaging*.

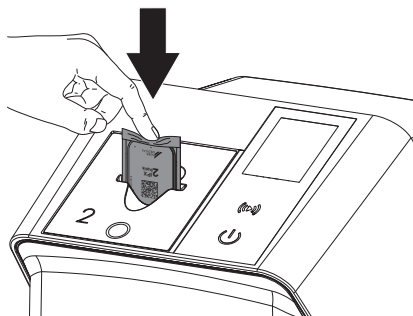
 Heed the information on the display.
When inserting the image plate, make sure that it is assigned to the correct patient.

2. Place the light protection cover with the image plate centrally and straight onto the plate guide. The opened side of the light protection cover faces down, the inactive side of the image plate faces the operator.

 The unit automatically detects if the image plate has been inserted the wrong way round (active side towards the operator) and a message to this effect appears on the display. Turn the image plate over (inactive side towards the operator) and re-insert it immediately.

The image plate must not be pushed out of the light protection cover before it has been placed on the plate guide. There is the risk of image information being erased by ambient light (see "9 Correct use of image plates").

3. Slide the image plate out of its light protection cover downwards into the device until the image plate is automatically drawn in.



The light protection cover is held in place by the plate guide and is not drawn into the unit.

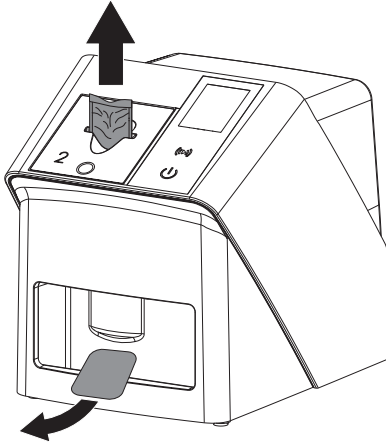
Make sure that only the image plate, and not the light protection cover, is inserted into the unit.

The image data is automatically transmitted to the imaging software.

After it has been scanned, the image plate is erased and drops into the collection tray.


4. Remove the empty light protection cover.

- Remove the image plate and prepare it for taking a new X-ray.




10.5 Scanning the image data via a computer with SmartScan


Starting the image plate scanner and software

 The process of reading out the data is described here for the imaging software Vet-Exam Pro.

For further information on using the imaging software, refer to the manual.

Depending on the configuration, the unit is automatically set to readout readiness by the imaging software or this must be established manually via the touch screen. The X-ray image is automatically transferred to the imaging software and assigned to the corresponding patient as soon as the image plate is inserted, (see "SmartScan" and the imaging software manual).


- Check that the unit is ready for use. If the unit is not ready for use, touch .
- The unit will display an animated visual symbol requesting insertion of the image plate.

 Only insert the image plate when the bar above the animated sequence has turned to green.

Do not insert any more imaging plates as long as the animation bar is blue.

Scanning the image plate

- If necessary, read in additional image plates. Readout readiness for SmartScan ends automatically at all units in the network as soon as all images to linked patients have been transmitted to Vet-Exam Pro.


 To avoid mixing up X-Ray images, check which workflow is active.

If the SmartScan workflow is active, only image plates that have been previously assigned to a patient in the imaging software may be scanned.

If a patient is displayed, only the image plates for the displayed patient may be scanned.

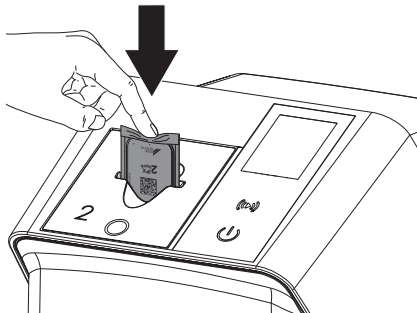
If a scan job without SmartScan and a scan job with SmartScan have been scheduled at the same time, both jobs are displayed in a list when ScanManager is active.

- Place the light protection cover with the image plate centrally and straight onto the plate guide. The opened side of the light protection cover faces down, the inactive side of the image plate faces the operator.

 The unit automatically detects if the image plate has been inserted the wrong way round (active side towards the operator) and displays a message to this effect on the touch screen. Turn the image plate over (inactive side towards the operator) and re-insert it immediately.

The image plate must not be pushed out of the light protection cover before it is has been placed on the plate guide. There is the risk of image information being erased by ambient light (see "9 Correct use of image plates").

- Slide the image plate out of its light protection cover downwards into the device until the image plate is automatically drawn in.



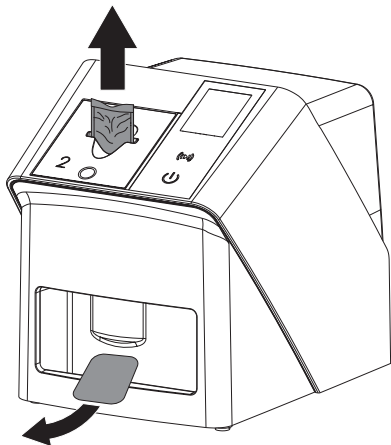
The light protection cover is held in place by the plate guide and is not drawn into the unit.

Make sure that only the image plate, and not the light protection cover, is inserted into the unit.

The image data is automatically transmitted to the imaging software.

After it has been scanned, the image plate is erased and drops into the collection tray.

- Remove the empty light protection cover.
- Remove the image plate and prepare it for taking a new X-ray.



10.6 Erasing the image plate

The image data is automatically erased after scanning.


The special **ERASE** mode only activates the erasure unit of the image plate scanner. No image data is read.

The image plate needs to be erased using the special mode in the following cases:

- The first time the image plate is used, or if it is stored for longer than a week.
- Due to an error, the image data on the image plate has not been erased (software error message).

- Select the special **ERASE** mode in the software.
- Insert the image plate (see "Scanning the image plate").

10.7 Switch off the unit.


- Switch off the unit by tapping the on / off switch .

The on / off switch lights up briefly and the unit shuts down.

As soon as the unit has shut down it switches off completely.



After you switch off the unit, wait 10 s before switching the unit on again.

- In the event of an error, a hard shutdown of the unit can be performed. To perform a hard shutdown, press and hold the on / off switch  for about 5 seconds.

The unit switches off immediately.

Using the protective cover

The protective cover protects the device against dirt and dust during extended periods in which it is not used.

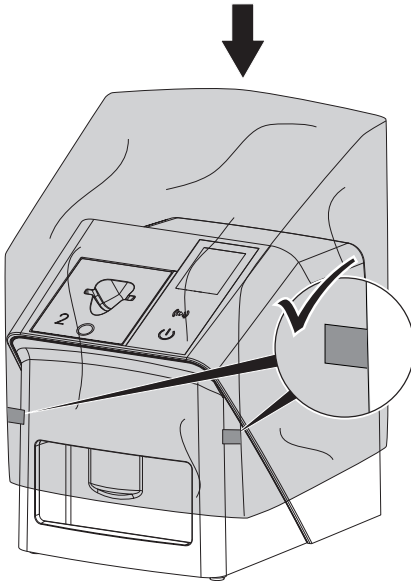


WARNING

Danger of suffocation

- › Store the protective cover out of the reach of children.

1. Pull the protective cover over the device so that it is completely covered. Make sure that the markings are at the front.



2. Store the protective cover in a safe place when it is not in use.

11 Cleaning and disinfection

When cleaning and disinfecting the unit and its accessories, observe country-specific directives, standards and specifications for veterinary products as well as the specific specifications for veterinary practices and clinics.



NOTICE

The use of unsuitable agents and methods can damage the unit and accessories as well as adversely affect the health of animals

- Do not use any products based on phenolic compounds, halogen-releasing compounds, strong organic acids or oxygen-releasing compounds, as they may damage the materials.
- › DÜRR MEDICAL recommends that any soiling be removed with a soft, lint-free cloth that has been dampened with cold tap water.
- › For disinfection, DÜRR MEDICAL recommends using 70% 2-propanol (isopropyl alcohol) on a soft, lint-free cloth.
- › Read the operating instructions for the disinfectants.



Wear protective gloves.

11.1 Image plate scanner

Unit surfaces



The plate guide must be removed prior to cleaning and disinfection (see "10.2 Changing the plate guide").

For cleaning and disinfecting the plate guide, see "Plate guides:".

The unit surface must be cleaned and disinfected of any contamination or soiling.



NOTICE

Liquid can cause damage to the unit.

- › Do not spray the unit with cleaning and disinfectant agents.
- › Make sure that liquid does not get inside the unit.

1. Remove any soiling with a soft, lint-free cloth that has been dampened with cold tap water.
2. To disinfect, use 70 % 2-propanol (isopropyl alcohol) on a soft, lint-free cloth.

Plate guides:

The plate guide must be cleaned and disinfected if there are indications of contamination or visible dirt.



NOTICE

Heat can damage plastic parts.

- › Do not use a thermal disinfecter or steam steriliser on any parts of the device.

1. Remove the plate guide (see "10.2 Changing the plate guide").
2. Use 70% 2-propanol (isopropyl alcohol) on a soft, lint-free cloth to disinfect the cover, fixing mechanism and internal parts
3. Insert the plate guide from above.

11.2 Light protection cover

The surface of the unit must be cleaned and disinfected if it is contaminated or soiled.

1. Before and after placement, disinfect the light protection cover with 70 % 2-propanol (isopropyl alcohol) on a soft, lint-free cloth.
2. Allow the light protection cover to completely dry before using it.

11.3 Image plate

Cleaning and disinfection wipes are unsuitable for cleaning image plates and may cause damage to them.

Only use a cleaning agent that is compatible with the materials:

DÜRR MEDICAL recommends the IP Image Plate Cleaning Wipe (see "3.4 Consumables"). Only

this product has been subjected to material compatibility testing by DÜRR MEDICAL.



NOTICE

Heat or humidity will damage the image plate.

- › Do not steam sterilise the image plate.
- › Do not immersion-disinfect the image plate.
- › Only use approved cleaning agents.

1. Soiling on both sides of the image plate should be cleaned off with a soft, lint-free wipe prior to every use.
2. Remove resistant or dried on dirt with the image plate cleaning wipe. When doing this, follow the instructions for use for the cleaning wipe.
3. Allow the image plate to completely dry before using it.

11.4 Protective cover

Clean the surface of the protective cover if it is obviously dirty.

1. Clean the protective cover with a soft, lint-free cloth that has been moistened with cold tap water.
2. Only fit the protective cover to a unit that has been cleaned and disinfected.

12 Maintenance

12.1 Recommended maintenance schedule



Only specialist, trained staff or personnel trained by DÜRR MEDICAL are permitted to service the unit.



Prior to working on the unit or in case of danger, disconnect it from the mains.

The recommended maintenance intervals are based on using the device for 15 intraoral images per day and 220 working days per year.

Maintenance interval	Maintenance work
Annually	<ul style="list-style-type: none">› Visually inspect the device.› Check the image plates for signs of scratches and change if necessary.› Check the belt drives, transport belts and springs, and replace if necessary.› Remove dust and dirt from accessible parts.› Carry out a system check.
Every 3 years	<ul style="list-style-type: none">› Change the light protection brushes.› Change the roller fixtures.› Change the drive belt.

? Troubleshooting

13 Tips for operators and service technicians



Any repairs exceeding routine maintenance may only be carried out by qualified personnel or our service.



Prior to working on the unit or in case of danger, disconnect it from the mains.

13.1 Poor X-ray image

Error	Possible cause	Remedy
Instead of the X-ray image, the software shows a completely white image or no image	Image plate not fed in straight and inactive side scanned	› Scan the image plate again immediately, protecting it against ambient light and making sure you feed it in correctly in the process.
	Image data on the image plate has been erased, e.g. by ambient light	› Always scan the image data of the image plate as quickly as possible.
	Fault on the unit	› Inform a Service Technician.
	No image data on image plate, image plate not exposed or not sufficiently exposed	› X-ray tubes / check unit settings › Expose the image plate.
	X-ray unit is faulty	› Inform a Service Technician.
	Incorrect cartridge, light protection cover was also pushed into the unit	› Use the correct cartridge for the size of image plate being used.
	X-ray image too dark	X-ray dose too high
Incorrect brightness/contrast settings in the software		› Adjust the brightness of the X-ray image in the software.
X-ray image too bright	Exposed image plate has been exposed to ambient light	› Always scan the image data of the image plate as quickly as possible.
	X-ray dose too low	› Check X-ray parameters.
	Incorrect brightness/contrast settings in the software	› Adjust the brightness of the X-ray image in the software.
X-ray image only shadow	The X-ray dose on the image plate was insufficient	› Increase X-ray dose.
	Amplification (HV value) is set too low in the software	› Increase amplification (HV value).
	Unsuitable scanning mode selected	› Select a suitable scanning mode.
	The setting for the threshold value is too high	› Reduce the threshold value.

Error	Possible cause	Remedy
Top or bottom bulge in the X-ray image	Image plate fed in off-centre and at an angle	<ul style="list-style-type: none"> › Check the error code on the display. › Insert the image plate centrally and straight.
X-ray image is mirror-inverted	Image plate exposed on the wrong side.	<ul style="list-style-type: none"> › Insert the image plate correctly in the light protection cover. › Position the image plate correctly. › Heed the error message and manually mirror the X-ray image in the imaging software.
Ghosting or double exposure on X-ray image	Image plate exposed twice	› Only expose the image plate once.
	Image plate not sufficiently erased	<ul style="list-style-type: none"> › Check the erasure unit is working correctly. › Inform a service technician if the problem persists.
X-ray image mirrored in one corner	Image plate bent during X-ray exposure	› Do not bend the image plate.
Shadow on the X-ray image	Image plate removed from the light protection cover before scanning	<ul style="list-style-type: none"> › Do not handle image plates without a light protection cover. › Store the image plate in a light protection cover.
X-ray image cut off, part missing	The metal part of the X-ray tube is in front of the X-ray beam	<ul style="list-style-type: none"> › When taking an X-ray, make sure there are no metal parts between the X-ray tube and the patient. › Check X-ray tube.
	Faulty edge masking in imaging software	› Deactivate edge masking.
Software unable to combine the data to make a complete image	The X-ray dose on the image plate was insufficient	› Increase X-ray dose.
	Amplification (HV value) is set too low in the software	› Increase amplification (HV value).
	Unsuitable scanning mode selected	› Select a suitable scanning mode.
	The setting for the threshold value is too high	› Reduce the threshold value.

Error	Possible cause	Remedy
X-ray image has strips on image	Image plate has been pre-exposed, e.g. by natural radiation or stray X-ray radiation	<ul style="list-style-type: none"> › If the image plate has been stored for longer than one week, erase the image plate prior to use.
	Parts of image plate exposed to light during handling	<ul style="list-style-type: none"> › Do not expose used image plates to bright light. › Scan image data within half an hour after the exposure.
	Image plate dirty or scratched	<ul style="list-style-type: none"> › Clean the image plate. › Replace scratched image plates.
Light strips in the scanning window	Too much incident ambient light during the scanning process	<ul style="list-style-type: none"> › Darken the room. › Turn the unit so that the light does not fall directly onto the input unit.
Horizontal, grey lines on the X-ray image, extending beyond the left and right image edge	Transport slipping	<ul style="list-style-type: none"> › Clean the transport mechanism, replace the transport belts if necessary.
X-ray image is stretched lengthwise with bright, horizontal stripes	Incorrect light protection cover or image plate used	<ul style="list-style-type: none"> › Only use original accessories.
X-ray image split vertically into two halves	Dirt in the laser slit (e.g. hair, dust)	<ul style="list-style-type: none"> › Clean the laser slit.
X-ray image with small bright spots or clouding	Micro scratches on the image plate	<ul style="list-style-type: none"> › Replace the image plate.
Lamination of the image plate becoming detached at the edge	Incorrect retainer system used	<ul style="list-style-type: none"> › Only use original image plates and film retainer systems.
	Image plate handled incorrectly.	<ul style="list-style-type: none"> › Use the image plate correctly. › Observe the operating instructions for the image plates and film retainer systems.
The X-ray image shows a pre-erasure at one end	After the light protection cover has been torn off and before pushing into the input unit, the image plate is pushed out of the light protection cover	<ul style="list-style-type: none"> › Do not push out the image plate until the torn-off light protection cover has been placed on the input unit.

13.2 Software error

Error	Possible cause	Remedy
"Too much ambient light"	Unit exposed to too much light	<ul style="list-style-type: none"> › Darken the room. › Turn the unit so that no light can fall directly into the entry slot.

Error	Possible cause	Remedy
"Incorrect power supply unit"	Incorrect power supply unit connected	› Use the supplied power supply unit.
"Overtemperature"	Laser or erasure unit too hot	› Switch off the unit and allow it to cool.
"Erasure unit fault"	LED defective	› Inform a Service Technician.
Imaging software does not recognise the unit	Unit not switched on	› Switch on the unit.
	Connecting cable between device and computer not correctly connected	› Check the connecting cable.
	Computer does not detect any connection to the unit.	› Check the connecting cable. › Check the network settings (IP address and subnet mask).
	Hardware fault	› Inform a Service Technician.
	The IP address of the device is being used by another unit	› Check the network settings (IP address and subnet mask) and assign a unique IP address to every device. › Inform a service technician if the problem persists.
Error during data transmission between unit and computer. Error message "CRC error timeout"	Connecting cable used is incorrect or too long	› Only use original cables.
Software message "Vet-Exam Pro has detected that the image plate may have been exposed from the wrong side. Please check the orientation and the image quality before making a diagnosis."	The image plate was exposed on the back (inactive) side while the X-ray was being taken.	› When diagnosing the X-ray image, note that the X-ray image is displayed mirror-inverted.
"The selected unit cannot currently be accessed. Please check that the unit is switched on and correctly connected."	Connection to the unit interrupted while the software was still attempting to communicate with the unit.	› Restore the connection to the unit. › Repeat the process.

13.3 Fault on the unit

Error	Possible cause	Remedy
Unit does not switch on	No mains voltage	<ul style="list-style-type: none"> › Check the mains cable and plug connection and replace if necessary. › Check the power supply unit. › If the green status LED does not light up, replace the power supply unit. › Check the mains fuse in the building.
	On / off switch is defective	› Inform a Service Technician.
Unit switches back off after a short time	Mains cable or power supply unit plug not inserted correctly	› Check the mains cable and plug connections.
	Hardware fault	› Inform a Service Technician.
	Mains supply voltage too low	› Check the mains voltage.
Unit not shown in the imaging software	Network cable not installed	› Install the network cable.
	No DHCP server connected	<ul style="list-style-type: none"> › It may take some time for the imaging software to detect the unit. › Update the unit list.
	Network configuration incorrect	› Configure the network correctly.
Unit is on, but there is nothing on the display	Display initialisation fault	› Switch the unit off and back on again.
	Display defective	› Inform a service technician.
Loud operating noises after switching on lasting more than 30 seconds	Radiation deflector defective	› Inform a Service Technician.
Unit not responding	The unit has not yet completed the startup procedure	› After switching on, wait 20 - 30 seconds until the startup procedure has finished.
	Unit is blocked by the firewall	› Enable the ports for the unit in the firewall settings.
Image plate does not fit into the intake slot	Incorrect cartridge used	› Use the correct cartridge for the size of image plate being used.
Light protection cover slips into intake slot together with image plate	Incorrect cartridge used (too large)	› Use the correct cartridge for the size of image plate being used.

Error	Possible cause	Remedy
Network connection has been disconnected	WLAN stick not inserted	<ul style="list-style-type: none"> › Insert the WLAN stick into the unit.
	Distance to WLAN router too great	<ul style="list-style-type: none"> › Set up the unit closer to the WLAN router.
	Walls between WLAN router and unit too thick	<ul style="list-style-type: none"> › Set up the unit closer to the WLAN router.
	Another WLAN network is affecting the operation of the unit's WLAN network	<ul style="list-style-type: none"> › Change the frequency range of the WLAN network.
	Connecting cable between device and computer not correctly connected	<ul style="list-style-type: none"> › Check the connection cable.
	The IP address of the device is being used by another unit	<ul style="list-style-type: none"> › Check the network settings (IP address and subnet mask) and assign a unique IP address to every device. › Inform a service technician if the problem persists.
Unit ejects the image plate without the image data being transmitted to the imaging software. Error message: "Incorrect image plate type inserted"	Incorrect image plate guide used	<ul style="list-style-type: none"> › Use an approved image plate. The image was saved on the unit and can be imported into the imaging software via a network connection. › Connect the unit to the network. › Start the imaging software. › Start the image import via the imaging software (see software manual). › Save the image data. The image data on the unit is erased automatically as soon as the transfer has been successfully completed.

13.4 Error message on display

Error	Possible cause	Remedy
Error code -1008	Internal connection interrupted	› Update the firmware.
Error code 1010	Temperature of unit too high	› Allow the unit to cool down. › Inform a Service Technician.
Error code 1022	Subassembly not initialised	› Fault in software, update the software if required. › Inform a Service Technician.
Error code 1024	Internal data communication fault	› Switch the unit off and back on again. › Update the firmware. › Darken the room. › Turn the unit so that no light can fall directly into the entry slot.
Error code 1026	Incorrect acquisition mode	› Select a different acquisition mode › Inform a Service Technician. › Update the firmware. › Reset the scanning modes to the factory settings via the unit interface or the Imaging Software.
Error code 1100	Permitted time for scan process exceeded	› Inform a Service Technician. › Check the belt drive. › Check for blockage, remove image plate from unit.
Error code 1153	Unit fault	› Switch the unit off and back on again. › Update the firmware.
Error code 1154	Internal data communication fault	› Switch the unit off and back on again. › Update the firmware.
Error code 1160	Final radiation deflector rotation speed not attained	› Inform a Service Technician. › Update the firmware. › Replace the radiation deflector subassembly if the problem occurs regularly.
Error code -1171	Fault on laser	› Send the unit for repair.
Error code 1172	SOL sensor timeout Fault on the laser, SOL sensor or radiation deflector assembly	› Inform a Service Technician. › Update the firmware.
Error code 10000	Unit exposed to too much light	› Darken the room. › Turn the unit so that no light can fall directly into the entry slot.

Error	Possible cause	Remedy
Error code 10009	Internal communication error warning; unit remains ready for operation	<ul style="list-style-type: none"> › Update the firmware.
Error code 10017	Unit shutting down	<ul style="list-style-type: none"> › Wait until the unit has shut down completely.
Error code -10022	No plate guide or it has been removed	<ul style="list-style-type: none"> › Insert plate guide.
Error code -10026	Image plate inserted on the wrong side	<ul style="list-style-type: none"> › Insert the image plate with the inactive side facing the operator.
Error code -10027	Incorrect plate guide used	<ul style="list-style-type: none"> › Always use the correct plate guide for the image plate size.
Error code -10028	Incorrect or damaged image plate used	<ul style="list-style-type: none"> › Use an approved image plate or check the image plate for damage. The image plate has been erased.
Error code -10030	Incorrect or damaged image plate used	<ul style="list-style-type: none"> › Use an approved image plate or check the image plate for damage. <p data-bbox="794 742 1090 845">The image was saved on the unit and can be imported into the imaging software via a network connection.</p> <ul style="list-style-type: none"> › Connect the unit to the network. › Start the imaging software. › Start the image import via the imaging software (see software manual). › Save the image data. The image data on the unit is erased automatically as soon as the transfer has been successfully completed.
Error code 2	System error during startup of the unit	<ul style="list-style-type: none"> › Switch the unit off and back on again. › Update the firmware.
Error code -78	Storage medium (e. g. memory card or memory stick) is full	<ul style="list-style-type: none"> › Transfer the image data to the computer. › Insert empty storage medium.
	Fault during memory cleanup	<ul style="list-style-type: none"> › Press and hold the reset button while switching on the unit. › Update the firmware. › Press and hold the reset button while switching on the unit.

Error	Possible cause	Remedy
Firmware not running	A firmware update has been carried out.	› Switch the unit off and back on again.
	Internal communication fault	› Switch the unit off and back on again.
Settings (e.g. language) reset after unit restart	Faulty configuration file	› Update the firmware. › Reset the configuration to the factory settings and reconfigure.
Warning message during shutdown of the unit	Not a malfunction	› Update the firmware.

 Appendix

14 Scanning times

The scanning time corresponds to the time taken for complete scanning of image data and depends on image plate format and pixel size.

The time to image will depend largely on the computer system used and its work load. Times stated are approximate.

Theoretical resolution (LP/mm)	40	25	20	10
Pixel size (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 File sizes (uncompressed)

The actual file size will depend on the image plate format and the pixel size. File sizes stated are approximate and have been rounded upwards.

Suitable compression methods can considerably reduce the file size without loss of data.

Theoretical resolution (LP/mm)	40	25	20	10
Pixel size (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

16 Addresses

16.1 iM3 Pty Ltd Australia

Southern Hemisphere including Asia

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

16.2 iM3 Dental Limited

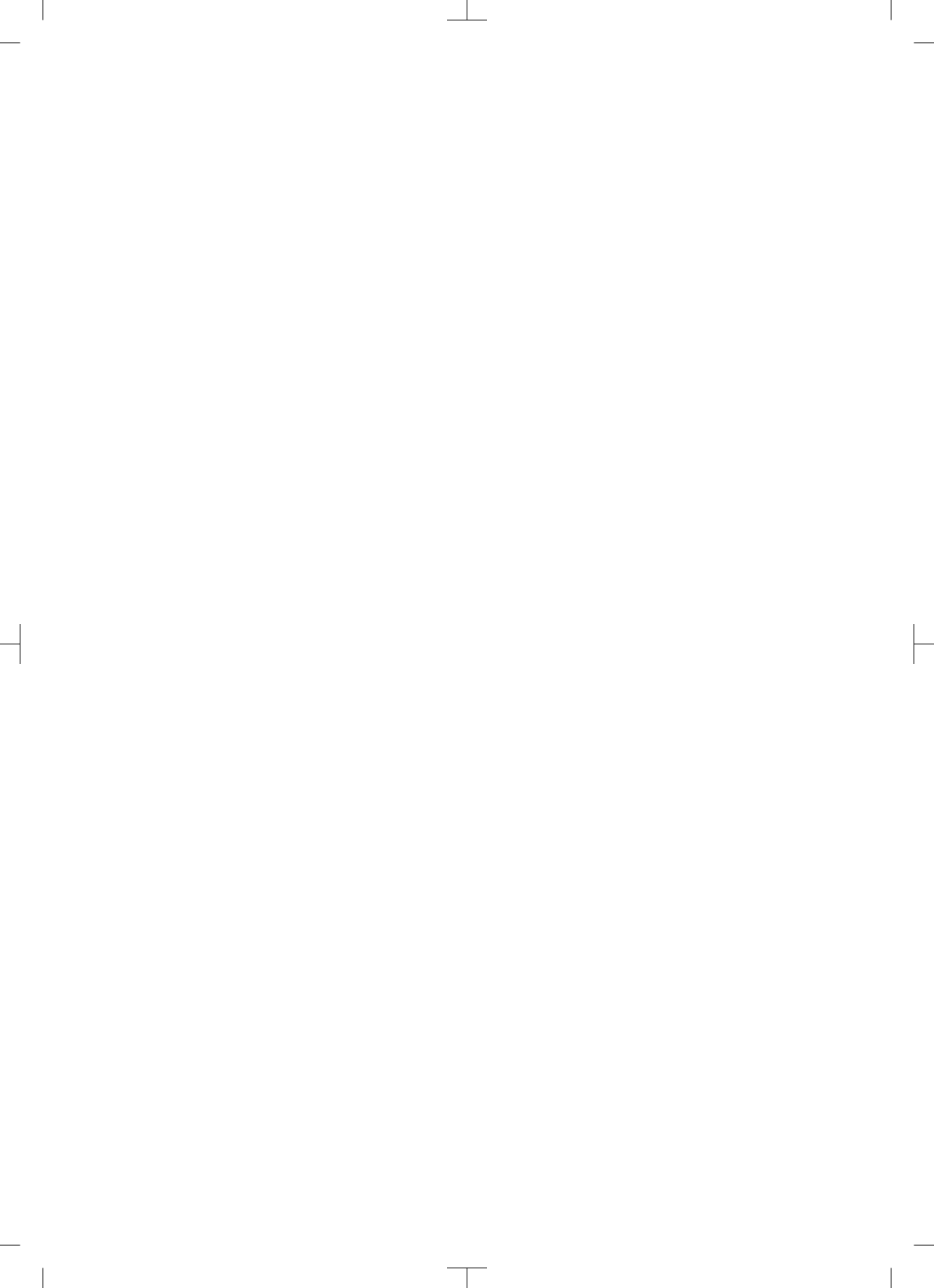
Europe, Russia, CIS countries, United Arab Emirates, North Africa

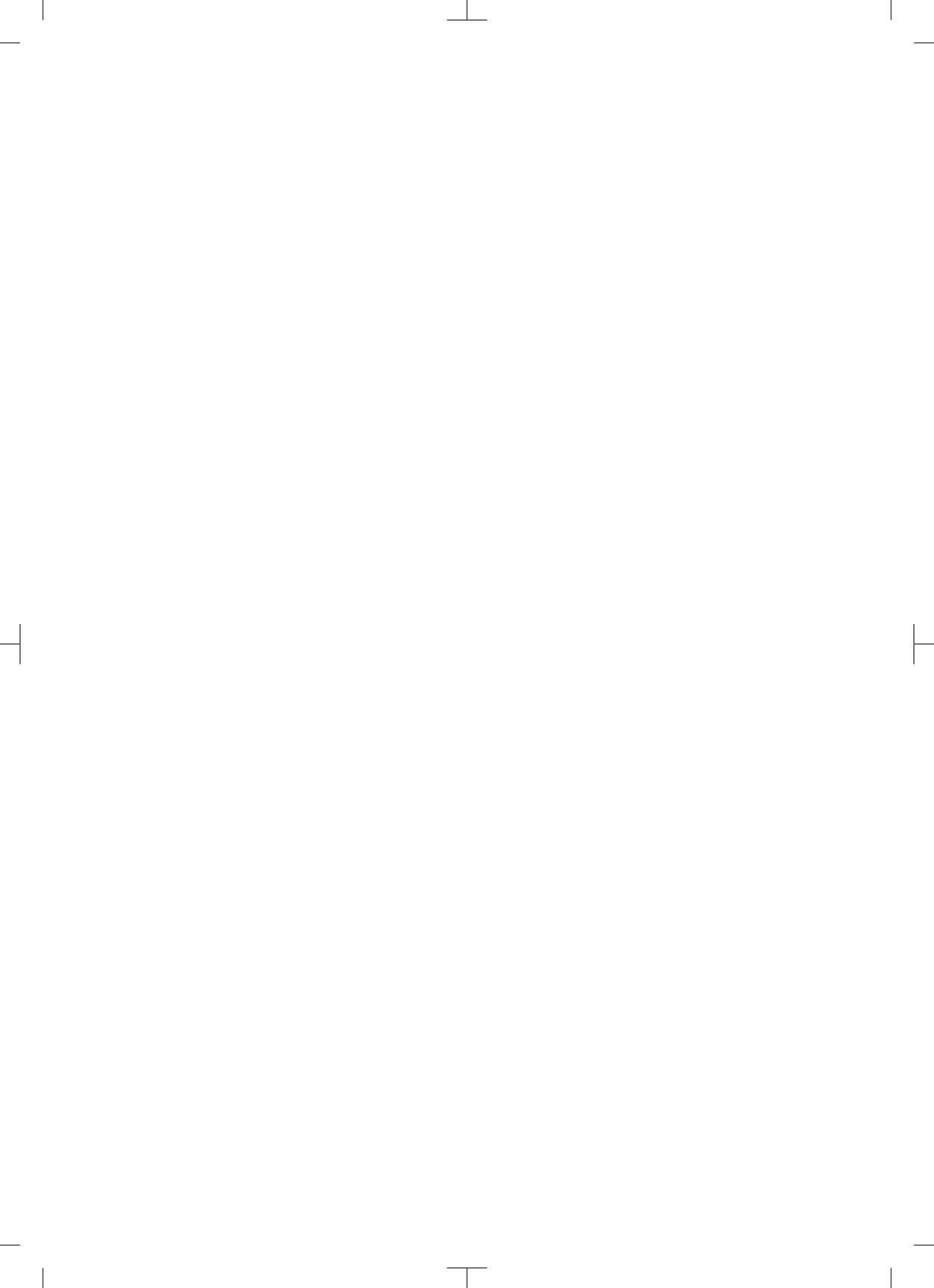
iM3 Dental Limited
Unit 9, Block 4, City North Business Park
Stamullen, Co. Meath. Ireland
Tel.: +353 16911277
www.im3vet.com
support@im3dental.com

16.3 iM3 Inc. USA

America and Canada

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







Hersteller / Manufacturer:

DÜRR DENTAL SE
Höpfigheimer Str. 17
74321 Bietigheim-Bissingen
Germany
Fon: +49 7142 705-0
www.duerrdental.com
info@duerrdental.com



Vertreiber/Distributor:

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

IM3[®]

 **DÜRR
MEDICAL**

CR 7 VET 2.0

XPS07.1V...



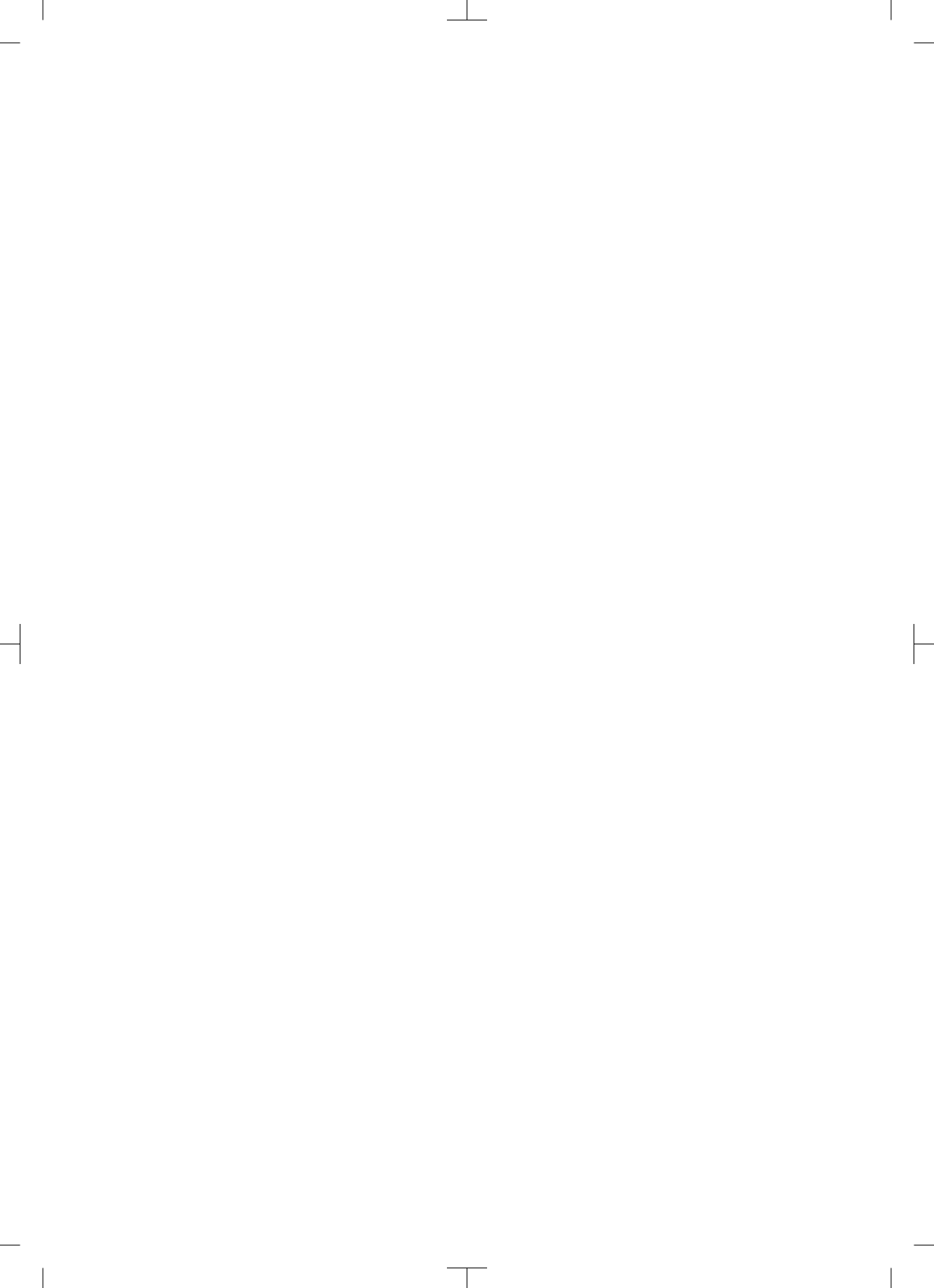
FR Notice de montage et d'utilisation



IM3[®]

DÜRR
MEDICAL

2137100008L03 2311V001



Sommaire



Informations importantes

1 Concernant le présent document . . .	3
1.1 Avertissements et symboles . . .	3
1.2 Remarque relative aux droits de propriété intellectuelle	4
2 Sécurité	4
2.1 Usage de destination	4
2.2 Utilisation conforme	4
2.3 Utilisation non conforme du produit	5
2.4 Consignes générales de sécurité	5
2.5 Personnel qualifié	5
2.6 Protection contre le courant électrique	5
2.7 N'utiliser que des pièces d'origine	6
2.8 Transport	6
2.9 Élimination	6
2.10 Protection contre les menaces provenant d'Internet	6



Description du produit

3 Cliché synoptique	7
3.1 Détail de livraison	8
3.2 Accessoires	8
3.3 Articles en option	8
3.4 Consommables	8
3.5 Pièces d'usure et pièces de rechange	9
4 Caractéristiques techniques	10
4.1 Scanner d'écrans à mémoire (XPS07.1V1...)	10
4.2 Écran à mémoire	13
4.3 Plaque signalétique	15
4.4 Évaluation de conformité	15
4.5 Déclaration de conformité simplifiée	15
5 Fonctionnalité	15
5.1 Scanner d'écrans à mémoire	15

5.2 Écran à mémoire	16
5.3 Sachet de protection contre la lumière	17
5.4 Housse de protection	17
5.5 Protection dento-maxillaire (en option)	17



Montage

6 Conditions préalables	18
6.1 Local d'installation	18
6.2 Configuration minimales du système	18
6.3 Moniteur	18
7 Installation	18
7.1 Installer l'appareil	18
7.2 Prise de raccordement électrique	19
7.3 Connecter l'appareil au réseau	20
8 Mise en service	21
8.1 Paramétrer le réseau	21
8.2 Configuration de l'appareil	22
8.3 Paramètres de sécurité	22
8.4 Tester l'appareil	22
8.5 Réglage des appareils de radiographie	23
8.6 Contrôles lors de la mise en service	23



Utilisation

9 Utiliser correctement les écrans à mémoire	24
10 Utilisation	25
10.1 Mettre l'appareil en marche	25
10.2 Changer d'insert d'introduction	26
10.3 Radiographie	27
10.4 Lire les données d'image sur l'ordinateur sans SmartScan	30
10.5 Lire les données d'image sur l'ordinateur avec SmartScan	31
10.6 Effacer l'écran à mémoire	33

10.7	Éteindre l'appareil	33
11	Nettoyage et désinfection	34
11.1	Scanner d'écrans à mémoire . . .	34
11.2	Sachet de protection contre la lumière	34
11.3	Écran à mémoire	35
11.4	Housse de protection	35
12	Maintenance	36
12.1	Plan de maintenance recom- mandé	36



Recherche des défauts

13	Conseils aux utilisateurs et aux tech- niciens	37
13.1	Radiographie défectueuse	37
13.2	Erreur du logiciel	40
13.3	Anomalie de l'appareil	41
13.4	Messages d'erreur sur l'écran . .	43



Annexe

14	Délais de numérisation	46
15	Tailles de fichiers (non comprimés) . .	47
16	Adresses	48
16.1	iM3 Pty Ltd Australia	48
16.2	iM3 Dental Limited	48
16.3	iM3 Inc. USA	48

Informations importantes

1 Concernant le présent document

La présente notice de montage et d'utilisation fait partie intégrante de l'appareil.



En cas de non-respect des instructions et consignes figurant dans la présente notice de montage et d'utilisation, la société DÜRR MEDICAL décline toute garantie ou responsabilité pour l'utilisation sécurisée et le fonctionnement sûr de l'appareil.

La notice d'utilisation et de montage originale est en langue allemande. Toutes les autres langues sont des traductions de la notice originale. Cette notice d'utilisation est valable pour :
CR 7 VET 2.0 (XPS07.1V1)
 RÉF: 2137100500

1.1 Avertissements et symboles

Avertissements

Les avertissements dans le présent document attirent l'attention sur d'éventuels risques de blessures physiques et de dommages matériels. Ils sont identifiés par les symboles d'avertissement suivants :



Symbole d'avertissement général

Les avertissements sont structurés comme suit :



MENTION

Description du type et de la source du danger

Conséquences éventuelles en cas de non-respect de l'avertissement

- › Respecter ces mesures pour prévenir le danger.

La mention permet de différencier les avertissements selon quatre niveaux de danger :

- **DANGER**
Danger immédiat de blessures graves ou de mort
- **AVERTISSEMENT**
Danger éventuel de blessures graves ou de mort
- **ATTENTION**
Danger de blessures légères
- **AVIS**
Danger de dommages matériels conséquents

Autres symboles

Ces symboles sont utilisés dans le document et sur ou dans l'appareil :



Remarque, concernant par ex. une utilisation économique de l'appareil.



Référence



Numéro de série



Numéro du modèle



Marquage CE



Marque de conformité du Royaume-Uni de grande-Bretagne et d'Irlande du Nord



Fabricant



Date de fabrication



Éliminer conformément aux exigences de la directive européenne 2012/19/CE (WEEE).



Tenir compte des documents électroniques d'accompagnement.



Suivre la notice d'utilisation.



Utiliser des gants de protection.



Mettre l'appareil hors tension.



Ne pas réutiliser



Courant continu



Avertissement, tension électrique dangereuse



Avertissement : faisceaux laser



Stocker et transporter debout et en haut de pile



Stocker au sec



Limite d'empilement



Limites d'humidité inférieure et supérieure



Limites de température inférieure et supérieure



Limites de pression atmosphérique inférieure et supérieure



Fragile : manipuler avec précaution



Protéger contre l'exposition directe aux rayons du soleil

1.2 Remarque relative aux droits de propriété intellectuelle

Tous les schémas de connexion, procédés, noms, logiciels et appareils indiqués sont protégés par les lois relatives à la propriété intellectuelle.

La reproduction de la notice de montage et d'utilisation ou de ses extraits n'est autorisée qu'avec l'accord écrit de DÜRR MEDICAL.

2 Sécurité

L'appareil a été développé et conçu de façon à exclure presque entièrement les risques en cas d'utilisation conforme.

Malgré cela, les risques résiduels suivants peuvent survenir :

- Dommages corporels dus à une mauvaise utilisation/manipulation abusive
- Dommages corporels dus à des effets mécaniques
- Dommages corporels dus à la tension électrique
- Dommages corporels dus au rayonnement
- Dommages corporels dus au feu
- Dommages corporels dus à des effets thermiques sur la peau
- Dommages corporels dus à un manque d'hygiène, p.ex. infection

2.1 Usage de destination

CR 7 VET 2.0

L'appareil est destiné exclusivement au palpage et au traitement de données d'images d'écrans à mémoire dans le domaine de la médecine vétérinaire.

Sachet de protection contre la lumière

Le sachet de protection contre la lumière a pour tâche de :

- protéger l'écran à mémoire de la lumière et donc, contre l'effacement involontaire
- des contaminations croisées

2.2 Utilisation conforme

CR 7 VET 2.0

Pour faire fonctionner l'appareil, n'utiliser que les accessoires et les articles en option fabriqués ou labellisés par DÜRR MEDICAL.

Pour nettoyer et désinfecter l'appareil, n'utiliser que les produits de désinfection et de nettoyage désignés ou validés par le fabricant.

Sachet de protection contre la lumière

Le sachet de protection contre la lumière est un produit à usage unique.

Le sachet de protection contre la lumière est exclusivement destiné à être utilisé avec des scanner d'écrans à mémoire, resp. des écrans à mémoire fabriqués par DÜRR MEDICAL ou labellisés par DÜRR MEDICAL.

2.3 Utilisation non conforme du produit

CR 7 VET 2.0

L'appareil n'est pas approprié pour une observation en continue.

L'appareil ne doit pas être utilisé dans les salles d'opération ou des locaux similaires, qui comportent des risques dus à l'allumage de mélanges inflammables.

Sachet de protection contre la lumière

Une utilisation multiple et un retraitement contraire aux indications du fabricant sont considérés comme non conformes à l'usage prévu. L'utilisateur porte l'entière responsabilité des risques encourus.

L'utilisation de l'accessoire associé à d'autres scanners d'écrans à mémoire qui ne sont ni fabriqués, ni labellisés par DÜRR MEDICAL et les écrans à mémoire qui ne sont ni fabriqués, ni labellisés par DÜRR MEDICAL.

2.4 Consignes générales de sécurité

- Respecter lors de l'utilisation de l'appareil les directives, lois, ordonnances et réglementations en vigueur sur le site d'utilisation.
- Avant chaque utilisation, vérifier le bon fonctionnement et l'état de l'appareil.
- Ne pas modifier ou transformer l'appareil.
- Respecter les consignes figurant dans la notice de montage et d'utilisation.
- Conserver la notice de montage et d'utilisation à proximité de l'appareil, de sorte qu'elle soit à tout moment accessible pour l'utilisateur.

2.5 Personnel qualifié

Utilisation

Du fait de leur formation et de leurs connaissances, les personnes utilisant l'appareil doivent être en mesure de garantir son utilisation sûre et conforme.

- Former et faire former chaque utilisateur à l'utilisation de l'appareil.

Montage et réparation

- Ne faire effectuer le montage, le reparamétrage, les modifications, les extensions et les réparations que par le fabricant ou par un service qualifié et agréé à cet effet par le fabricant.

2.6 Protection contre le courant électrique

- Lors d'interventions sur l'appareil, respecter les consignes de sécurité électriques correspondantes.
- Ne jamais toucher en même temps le patient et des connecteurs non protégés ou des pièces métalliques de l'appareil.
- Remplacer immédiatement les câbles ou connecteurs endommagés.

Tenir compte de la CEM

- L'appareil est conçu pour être exploité dans des établissements professionnels du secteur médical (conformément à la norme CEI 60601-1-2). Si l'appareil est utilisé dans un autre environnement, tenir compte des répercussions éventuelles sur la compatibilité électromagnétique.
- Ne pas utiliser l'appareil à proximité d'appareils chirurgicaux HF ou d'appareils MRT.
- Respecter une distance d'au moins 30 cm entre l'appareil et les autres appareils électroniques.
- Tenir compte du fait que les longueurs et les rallonges de câbles ont des répercussions sur la compatibilité électromagnétique.

Aucune opération de maintenance n'est requise pour assurer la sécurité CEM de base.



AVIS

Répercussions négatives sur la CEM dues à l'utilisation d'accessoires non validés

- › N'utiliser que les accessoires désignés ou validés par le fabricant.
- › L'utilisation d'autres accessoires peut entraîner des perturbations électromagnétiques accrues ou une immunité électromagnétique réduite de l'appareil et conduire à un mode de fonctionnement défectueux.



AVIS

Mode de fonctionnement erroné dû à l'utilisation à proximité immédiate d'autres appareils ou avec d'autres appareils empilés

- Ne pas empiler l'appareil sur d'autres appareils.
- Si cela n'était pas évitable, l'appareil et les autres appareils devraient être observés pour garantir qu'ils travaillent correctement.



AVIS

Réduction des performances due à une distance insuffisante entre l'appareil et les installations de communication haute fréquence portables

- Respecter une distance d'au moins 30 cm entre l'appareil (y compris les pièces et les câbles de l'appareil) et les installations de communication haute fréquence portables (appareils radios) (y compris leurs accessoires tels que le câble d'antenne et les antennes externes).

2.7 N'utiliser que des pièces d'origine

- N'utiliser que les accessoires et les articles en option désignés ou validés par le fabricant.
- N'utiliser que des pièces d'usure et pièces de rechange d'origine.



Le fabricant et le distributeur déclinent toute responsabilité pour les dommages dus à l'utilisation d'accessoires, d'articles en option et de pièces d'usure et de rechange autres que les pièces d'origine et non validés.

L'utilisation d'accessoires, d'articles en option et de pièces d'usure et de rechange (par. ex. câble d'alimentation) autres que les pièces d'origine ou non validés peut avoir un impact négatif sur la sécurité électrique et sur la CEM.

2.8 Transport

L'emballage d'origine assure une protection optimale de l'appareil pendant le transport. Il est possible de commander l'emballage d'origine de l'appareil.



Le fabricant et le distributeur déclinent toute responsabilité pour les dommages de transport découlant d'un emballage insuffisant, même pendant la période de garantie.

- Ne transporter l'appareil que dans son emballage d'origine.
- Tenir l'emballage hors de portée des enfants.
- Ne pas exposer l'appareil à de fortes vibrations.

2.9 Élimination



Éliminer conformément aux exigences de la directive européenne 2012/19/CE (WEEE).



Vous trouverez un aperçu des codes des déchets des produits de DÜRR MEDICAL dans la zone de téléchargement sous : www.duerr-medical.de (N° de document GA10100002).

Écran à mémoire

L'écran à mémoire contient des composés de baryum.

- Éliminer l'écran à mémoire conformément aux réglementations locales en vigueur.
- En Europe, les écrans à mémoire doivent être éliminés selon le code des déchets 20 03 01 « déchets assimilés aux ordures ménagères ».

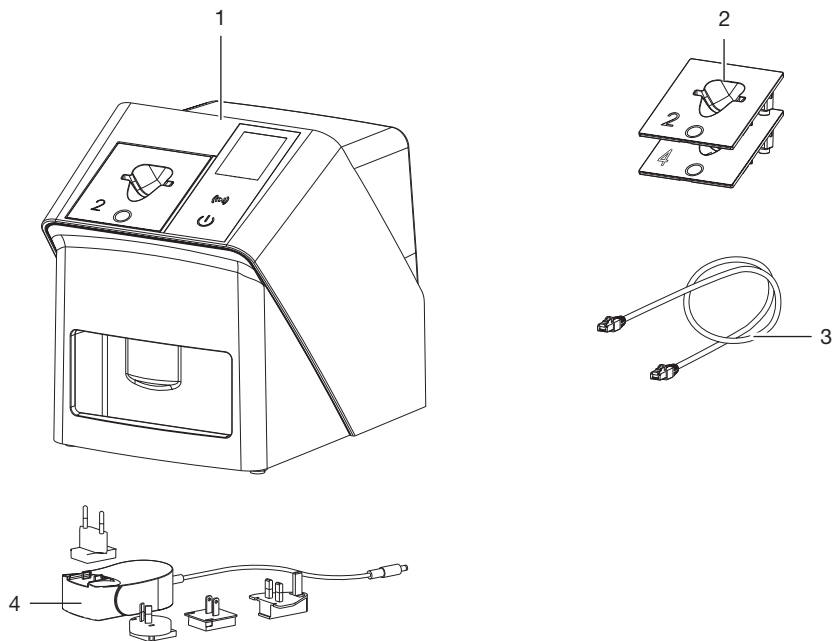
2.10 Protection contre les menaces provenant d'Internet

L'appareil est relié à un ordinateur, qui peut être lui-même relié à Internet. Le système doit donc être protégé contre les menaces provenant d'Internet.

- Utiliser un logiciel antivirus et l'actualiser régulièrement.
- Faire attention aux messages signalant d'éventuelles virus et vérifier si nécessaire votre logiciel antivirus et éliminer les virus.
- Sauvegarder régulièrement les données.
- Autoriser l'accès aux appareils uniquement à des personnes dignes de confiance, par exemple avec un nom d'utilisateur et un mot de passe.
- S'assurer que seuls des contenus de confiance soient téléchargés. N'installer que des mises à jour de logiciel et de micrologiciel, authentifiées par le fabricant.

 Description du produit

3 Cliché synoptique



- 1 Scanner d'écrans à mémoire CR 7 VET 2.0
- 2 Inserts d'introduction (S2 et S4)
- 3 Câble de réseau (3 m)
- 4 Bloc secteur avec adaptateur pays

3.1 Détail de livraison

Les articles suivants sont compris dans la livraison (selon les pays, des divergences propres aux variantes sont possibles en raison des réglementations et des dispositions d'importation locales) :

Scanner d'écrans à mémoire

CR 7 VET 2.0 2137110001

- Appareil de base CR 7 VET 2.0
- Bloc secteur
- Câble de réseau (3 m)
- Couvercle des raccords de l'appareil
- Inserts d'introduction :
 - S2 (monté sur l'appareil)
 - S4
- Lingette de nettoyage pour écrans à mémoire
- Housse de protection
- Description brève

3.2 Accessoires

Les articles suivants sont nécessaires au fonctionnement de l'appareil suivant l'application :

Écrans à mémoire

- Écran à mémoire IPX Taille 0
- Écran à mémoire IPX Taille 1
- Écran à mémoire IPX Taille 2
- Écran à mémoire IPX Taille 3
- Écran à mémoire IPX Taille 4
- Écran à mémoire IPX Taille 4C
- Écran à mémoire IPX Taille 5
- Écran à mémoire IPX Taille R3

Sachets de protection contre la lumière

- Sachet de protection contre la lumière Plus Taille 0 / R3
- Sachet de protection contre la lumière Plus Taille 1
- Sachet de protection contre la lumière Plus Taille 2
- Sachet de protection contre la lumière Plus Taille 3
- Sachet de protection contre la lumière Plus Taille 4
- Sachet de protection contre la lumière Plus Taille 4C
- Sachet de protection contre la lumière Plus Taille 5

3.3 Articles en option

Les articles suivants sont utilisables en option avec l'appareil :

- Smart Reader VET 2162100020
- Support mural 2144100021
- Socle pour les inserts d'introduction 2144100079
- VistaScan Protection de morsure taille 4 (100 pcs) 2130-074-03

3.4 Consommables

Lors de l'utilisation de l'appareil, les matériaux suivants s'utilisent et doivent donc être à nouveau commandés :

Nettoyage et désinfection

IP-Cleaning Wipes (10x10 pcs) . CCB351A0101

Sachets de protection contre la lumière

Désignation	Référence N° Dürr Medical	Référence N° iM3
Sachet de protection contre la lumière Plus Taille 0 / R3	2134-080-00	X7101
Sachet de protection contre la lumière Plus Taille 1	2134-081-00	X7111
Sachet de protection contre la lumière Plus Taille 2	2134-082-00	X7122
Sachet de protection contre la lumière Plus Taille 3	2134-083-00	X7133
Sachet de protection contre la lumière Plus Taille 4	2134-084-00	X7144
Sachet de protection contre la lumière Plus Taille 4C	2134108800	XC144
Sachet de protection contre la lumière Plus Taille 5	2134-085-00	X7155

3.5 Pièces d'usure et pièces de rechange

Écrans à mémoire

Désignation	Référence N° Dürr Medical	Référence N° iM3
Écran à mémoire S0 IPX 2 x 3 cm (2 pcs.)	21341040 50	IPXS0
Écran à mémoire S1 IPX 2 x 4 cm (2 pcs.)	21341041 50	IPXS1
Écran à mémoire S2 IPX 3 x 4 cm (4 pcs.)	21341042 50	IPXS2
Écran à mémoire S3 IPX 2,7 x 5,4 cm (2 pcs.)	21341043 50	IPXS3
Écran à mémoire S4 IPX 5,7 x 7,6 cm (1 pcs.)	21341044 50	IPXS4
Écran à mémoire S4C IPX 4,8 x 5,4 cm (1 pcs.)	21341048 50	IPXS4C
Écran à mémoire S5 IPX 5,7 x 9,4 cm (1 pcs.)	21341045 50	IPXS5
Écran à mémoire R3 IPX 2,2 x 5,4 cm (2 pcs.)	21341047 50	IPXS3



D'autres formats d'écrans à mémoire sont disponibles sur demande

Inserts d'introduction

Insert d'introduction S0 / R3 (1 pièce)	2144100187
Insert d'introduction S1 (1 unité)	2144100188
Insert d'introduction S2 (1 unité)	2144100189
Insert d'introduction S3 (1 unité)	2144100193
Insert d'introduction S4 / S5 (1 pièce)	2144100194
Insert d'introduction S4C (1 unité)	2137100045



D'autres informations sur les pièces de rechange sont disponibles sur demande

4 Caractéristiques techniques

4.1 Scanner d'écrans à mémoire (XPS07.1V1...)

Données électriques du bloc secteur

Tension d'entrée nominale	V CA	100 - 240
Fréquence	Hz	50/60
Tension de sortie nominale	V CC	24
Courant de sortie max.	A	1,25

Données électriques de l'appareil

Tension	V CC	24
Puissance absorbée max.	A	1,25
Puissance	W	< 30
Type de protection		IP20

Caractéristiques techniques générales

Dimensions (H x l x P)	mm	211 x 249 x 258
	po	8,31 x 9,80 x 10,16
Poids	kg	env. 5,1
	lb	env. 11,24
Taille de pixel (sélectionnable)	µm	12,5 - 50
Résolution théorique max.	Paire de lignes/mm (pl/mm)	env. 40

Prise de connexion au réseau

Technologie LAN		Ethernet
Standard		IEEE 802.3u/IEEE 802.3ab
Débit des données	Mbits/s	100/1000
Connecteur		RJ45
Type de raccordement		Auto MDI-X
Type de câble		≥ CAT5e

Conditions ambiantes en service

Température	°C	de +10 à +35
	°F	de +50 à +95
Hygrométrie relative	%	20 - 80
Pression de l'air	hPa	750 - 1060
Hauteur au-dessus du niveau de la mer	m	< 2000
	ft	< 6562

Conditions ambiantes lors du stockage et du transport

Température	°C	-20 à + 60
	°F	de -4 à +140
Hygrométrie relative	%	10 - 95
Pression de l'air	hPa	750 - 1060

Classification

Classe de laser (appareil) selon CEI 60825-1 : 2014		1
--	--	---

Source laser

Classe de laser selon CEI 60825-1:2014		3B
Longueur d'onde λ	nm	639
Puissance	mW	<12

Caractéristiques techniques du module RFID

Fréquence	MHz	13,56
Modulation		ASK

Compatibilité électromagnétique (CEM)**Mesures de l'émission de perturbations**

Émissions haute fréquence d'après la norme CISPR 11		Groupe 1 Classe B
Tension perturbatrice sur le raccordement de l'alimentation électrique CISPR 11:2009+A1:2010		Satisfaits
Rayonnement électromagnétique perturbateur CISPR 11:2009+A1:2010		Satisfaits

Compatibilité électromagnétique (CEM)**Mesures de résistance aux perturbations des emballages**

Résistance aux perturbations dues à la décharge électrostatique CEI 61000-4-2:2008 Contact ± 8 kV Air ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV		Satisfaits
Résistance aux perturbations dues à des champs électromagnétiques haute fréquence CEI 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010 3 V/m 80 MHz - 2,7 GHz 80 % AM pour 1 kHz		Satisfaits

Compatibilité électromagnétique (CEM)

Mesures de résistance aux perturbations des emballages

Résistance aux perturbations dues aux champs proches d'installations de communication haute fréquence sans fil
CEI 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010

Satisfaits

Voir tableau du niveau d'immunité contre les champs proches d'installations de communication haute fréquence sans fil

Niveau d'immunité contre les champs proches d'installations de communication haute fréquence sans fil

Service radio	Bande de fréquence MHz	Niveau d'essai V/m
TETRA 400	380 - 390	27
GMRS 460 FRS 460	430 - 470	28
Bandes 13, 17 de la LTE	704 - 787	9
GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 Bande 5 de la LTE	800 - 960	28
GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT Bandes 1, 3, 4, 25 de la LTE UMTS	1700 - 1990	28
Bluetooth Wi-Fi 802,11 b/g/n RFID 2450 Bande 7 de la LTE	2400 - 2570	28
Wi-Fi 802,11 a/n	5100 - 5800	9

Compatibilité électromagnétique (CEM)

Mesures de résistance aux perturbations de l'entrée d'alimentation

Résistance aux perturbations dues aux salves / perturbations électriques transitoires rapides - réseau de tension alternative

CEI 61000-4-4:2012

± 2 kV

Fréquence de répétition 100 kHz

Satisfaits

Résistance aux perturbations dues aux tensions de chocs/surges

CEI 61000-4-5:2005

± 0,5 kV, ± 1 kV

Satisfaits

Compatibilité électromagnétique (CEM)**Mesures de résistance aux perturbations de l'entrée d'alimentation**

Résistance aux perturbations dues aux perturbations conduites, induites par des champs de haute fréquence - réseau de tension alternative

CEI 61000-4-6:2013

3 V

0,15 - 80 MHz

6 V

Bandes de fréquence ISM

0,15 - 80 MHz

80 % AM pour 1 kHz

Satisfaits

Résistance aux perturbations dues aux creux de tension, interruptions brèves et variations de tension

CEI 61000-4-11:2004

Satisfaits

Compatibilité électromagnétique (CEM)**Mesures d'immunité SIP/SOP**

Résistance aux perturbations dues à la décharge électrostatique

CEI 61000-4-2:2008

Contact ± 8 kV

± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV air

Satisfaits

Résistance aux perturbations dues aux salves / perturbations électriques transitoires rapides - E/S, ports SIP/SOP

CEI 61000-4-4:2012

± 1 kV

Fréquence de répétition 100 kHz

Satisfaits

Résistance aux perturbations dues aux perturbations conduites, induites par des champs de haute fréquence - ports SIP/SOP

CEI 61000-4-6:2013

3 V

0,15 - 80 MHz

6 V

Bandes de fréquence ISM

0,15 - 80 MHz

80 % AM pour 1 kHz

Satisfaits

4.2 Écran à mémoire**Conditions ambiantes en service**

Température

°C

18 - 45

°F

64 - 113

Hygrométrie relative

%

< 80

Conditions ambiantes lors du stockage et du transport

Température

°C

< 45

°F

< 113

Conditions ambiantes lors du stockage et du transport

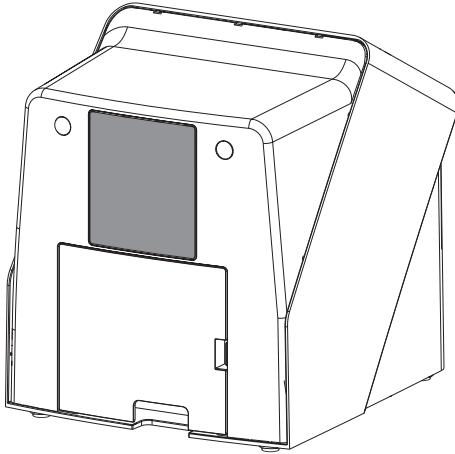
Hygrométrie relative	%	< 80
----------------------	---	------

Dimensions des écrans à mémoire intra-oraux

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

4.3 Plaque signalétique

La plaque signalétique se trouve au dos de l'appareil.



RÉF Référence

NS Numéro de série

4.4 Évaluation de conformité

L'appareil a été soumis à une procédure d'évaluation de conformité selon les directives applicables de l'Union Européenne. L'appareil satisfait aux exigences fondamentales requises par cette disposition.

4.5 Déclaration de conformité simplifiée

Par la présente, le fabricant déclare que l'appareil est conforme à la directive 2014/53/UE.

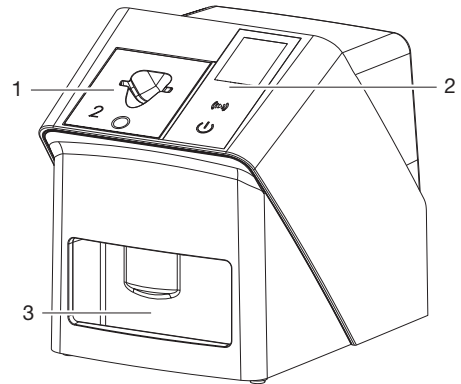
Le texte complet de la déclaration de conformité de l'UE est disponible au centre de téléchargement :



<http://q-r.to/VET-downloads>

5 Fonctionnalité

5.1 Scanner d'écrans à mémoire



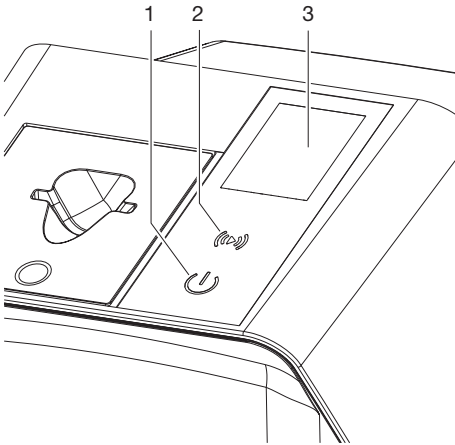
1 Insert d'introduction

2 Éléments de commande et écran

3 Logement

Avec le scanner d'écrans à mémoire, des données d'image enregistrées sur un écran à mémoire sont lues et transférées à un logiciel d'imagerie (p. ex. Vet-Exam Pro) d'un ordinateur. Le mécanisme de transport conduit l'écran à mémoire à travers l'appareil. Un laser palpe l'écran à mémoire dans le module de lecture. Les données palpées sont transformées en une image digitale et transmise au logiciel d'imagerie. Après le palpage, l'écran à mémoire est acheminé à travers l'unité d'effacement. Les données d'image résiduelles sur l'écran à mémoire sont alors effacées à l'aide d'une forte lumière. Ensuite, l'écran à mémoire ressort pour une nouvelle utilisation.



Éléments de commande



- 1 Bouton Marche-arrêt
- 2 Touche de confirmation
- 3 Écran

Bouton Marche-arrêt

Le bouton marche/arrêt affiche différents états de l'appareil :

-  Appareil éteint
Pour démarrer, appuyer sur le bouton marche/arrêt.
-  L'appareil se dirige vers le haut, ou est prêt à fonctionner
Dès que l'appareil peut être utilisé, l'écran d'accueil s'affiche.

Touche de confirmation

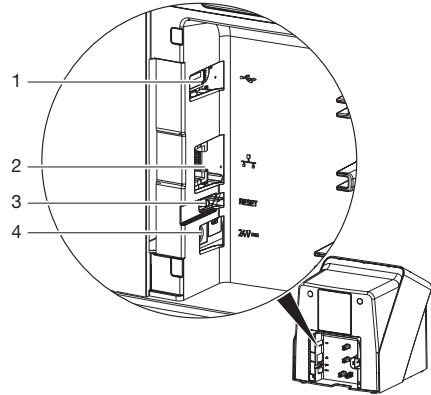
La touche de confirmation permet de confirmer des messages à l'écran. La touche clignote lorsqu'un message à confirmer s'affiche.

Écran

L'écran affiche des informations mises à disposition par le logiciel d'imagerie.

Raccords

Les branchements sont au dos de l'appareil, sous le couvercle.



- 1 Raccord USB (accessoire supplémentaire)
- 2 Prise de connexion au réseau
- 3 Touche de réinitialisation
- 4 Branchement pour le bloc secteur

SmartScan

Avec SmartScan, un écran à mémoire d'un patient défini est attribué sur le logiciel d'imagerie.

Dès qu'un écran à mémoire a été attribué à un patient dans le logiciel d'imagerie, tous les appareils prenant en charge SmartScan passent en mode enregistrement. Tous les écrans à mémoire ayant été reliés à un patient peuvent ensuite être lus sur n'importe quel appareil dans l'ordre choisi. Les images sont ensuite affectées automatiquement à ce patient par le logiciel d'imagerie.

SmartScan Fonctionne avec les programmes d'imagerie suivants :

- Vet-Exam Pro de DÜRR MEDICAL

5.2 Écran à mémoire

L'écran à mémoire enregistre l'énergie des rayons X émise à nouveau sous forme de lumière par l'excitation du laser. Cette lumière est transformée en données d'images dans le scanner d'écrans à mémoire.

L'écran à mémoire a une face active et une face inactive. L'exposition des écrans à mémoire doit toujours avoir lieu sur la face active.

Lors d'une manipulation correcte, l'écran à mémoire peut être exposé, lu et effacé plusieurs centaines de fois tant qu'il ne présente pas de dommage mécanique. En présence de détériorations, comme par ex. une couche de protection déchirée ou des rayures visibles qui diminuent la lisibilité du diagnostic, il faut remplacer l'écran à mémoire.

Intra-oral

face inactive	face active
	
blanche, avec mention « back », indication de taille et données du fabricant imprimées	bleu clair, avec aide au positionnement 3

L'aide au positionnement est visible sur la radiographie et facilite l'orientation lors du diagnostic.



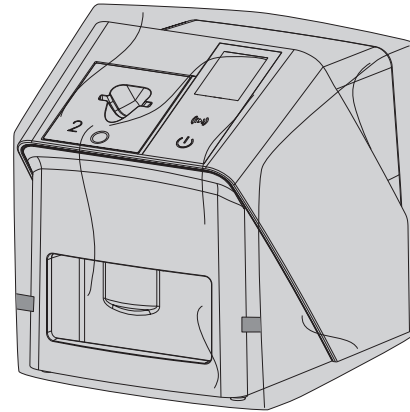
Utiliser exclusivement l'écran à mémoire IPX pour l'appareil. Si un autre écran à mémoire est utilisé, il ne peut pas être lu par l'appareil.

5.3 Sachet de protection contre la lumière

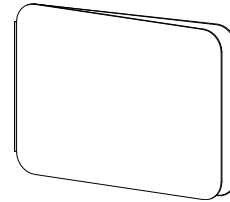
Le sachet de protection contre la lumière protège l'écran à mémoire de la lumière.

5.4 Housse de protection

La housse de protection protège l'appareil de la poussière et des salissures, par ex. en cas de non-utilisation prolongée.




5.5 Protection dento-maxillaire (en option)



La protection dento-maxillaire protège l'écran à mémoire Taille 4, en plus du sachet de protection contre la lumière, de dommages mécaniques plus graves, par ex. dans le cas où le patient mordrait trop fort lors de la radiographie.

Montage

-  Seules des personnes qualifiées formées ou formées par DÜRR MEDICAL sont habilitées à mettre en place, installer et mettre en service l'appareil.


6 Conditions préalables

6.1 Local d'installation

Le local d'installation doit remplir les conditions suivantes :

- Salle fermée, sèche, bien ventilée
- Pas d'installation dans une pièce fonctionnelle (par ex. chaufferies ou salles d'eau)
- Puissance d'éclairage max. : 1000 Lux, ne pas installer l'appareil à un endroit recevant directement la lumière du soleil
- Aucune présence de champs parasites importants (par ex. de forts champs magnétiques) qui pourraient durablement perturber le fonctionnement de l'appareil.
- Les conditions ambiantes cadrent avec "4 Caractéristiques techniques".

6.2 Configuration minimales du système

-  Configurations des systèmes informatiques voir fiche d'information (référence 9000-608-100) ou sur Internet sous www.duerr-medical.de.

6.3 Moniteur

Le moniteur doit satisfaire aux exigences de radiographies numériques réalisées avec une forte intensité lumineuse et un large niveau de contraste.

Un éclairage ambiant lumineux, la lumière directe du soleil et les reflets peuvent diminuer la facilité de diagnostic des radiographies.

7 Installation

7.1 Installer l'appareil



AVIS

Détériorations des composants sensibles de l'appareil dues à des vibrations

- › Ne pas exposer l'appareil à de fortes vibrations.
- › Ne pas bouger l'appareil pendant son utilisation.

Les dispositifs de communication HF portables et mobiles peuvent influencer les appareils électriques médicaux.

1. L'appareil ne doit pas être empilé à proximité ou avec d'autres appareils.
2. Si l'appareil doit être empilé à proximité d'autres appareils ou avec d'autres appareils, l'appareil doit être surveillé dans la configuration utilisée afin d'en garantir le fonctionnement normal.

L'appareil peut être installé en tant qu'équipement de table ou monté à un mur à l'aide d'un support mural.

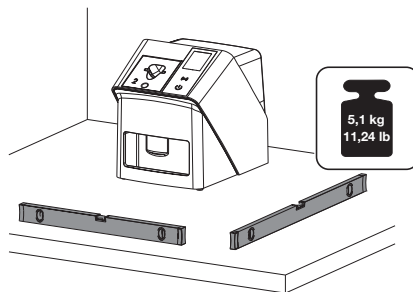
La résistance de la table ou du mur doit être adaptée au poids de l'appareil (cf. "4 Caractéristiques techniques").

Placer l'appareil sur une table



Afin d'éviter les erreurs lors du palpage des données d'image, installer l'appareil à l'abri des vibrations.

1. L'appareil doit être installé sur une surface stable et horizontale.



Fixer l'appareil avec le support mural

Il est possible d'installer l'appareil à l'aide du support mural (cf. "3.3 Articles en option") sur un mur.

7.2 Prise de raccordement électrique

Sécurité lors du branchement électrique

1. Ne brancher l'appareil qu'à une prise électrique dont l'installation est conforme.
2. Ne pas poser les prises multiples mobiles sur le sol. Tenir compte des exigences du paragraphe 16 de la norme CEI 60601-1 (EN 60601-1).
3. Ne pas alimenter d'autres systèmes via la même multiprise.
4. Relier les câbles de l'appareil sans contrainte mécanique.
5. Avant la mise en service, comparer la tension réseau avec celle figurant sur la plaque signalétique (voir aussi « 4. Caractéristiques techniques »).

Brancher l'appareil sur le secteur



L'appareil n'a pas d'interrupteur principal. L'appareil doit donc être monté de telle sorte que la fiche de secteur soit aisément accessible et que l'appareil puisse être débranché du secteur en cas de besoin.

Conditions préalables :

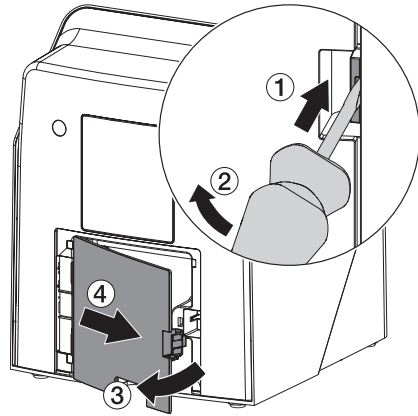
- ✓ Présence, près de l'appareil, d'une prise électrique dont l'installation est conforme (respecter la longueur max. du câble d'alimentation)
- ✓ Prise électrique bien accessible
- ✓ La tension réseau concorde avec la tension indiquée sur la plaque signalétique du bloc secteur



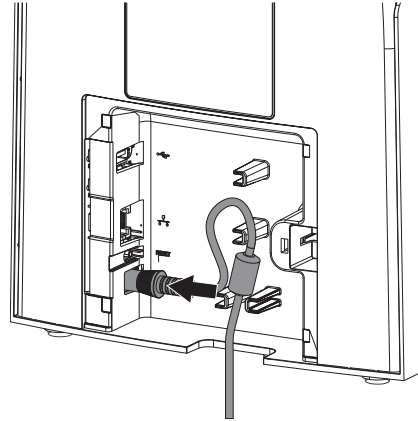
Utiliser exclusivement les blocs secteurs autorisés :
9000150006 EM1024KR ou
9000101790 TR30RDM240

1. Brancher l'adaptateur de pays correspondant dans le bloc secteur.

2. Retirer le couvercle à l'arrière de l'appareil avec un outil adapté (p ex un tournevis pour vis à fente).

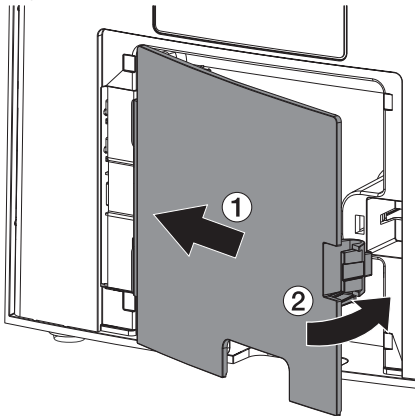



3. Brancher la fiche de connexion du bloc secteur dans la prise de connexion de l'appareil.



4. Insérer la fiche de secteur dans la prise électrique.

5. Reposer le cache.



 Lorsque l'appareil fonctionne, le cache arrière doit être monté.

7.3 Connecter l'appareil au réseau

L'appareil doit être relié à un réseau pour fonctionner.

Objectif de la connexion au réseau

La connexion au réseau permet l'échange d'informations ou de signaux de commande entre l'appareil et un logiciel installé sur un ordinateur, par ex. pour :

- représenter les valeurs clé
- sélectionner un mode de fonctionnement
- signaler les messages et les situations d'erreur
- modifier les réglages de l'appareil
- activer des fonctions de test
- transmettre des données à archiver
- mettre des documents à disposition des appareils

Connecter les appareils de manière sûre

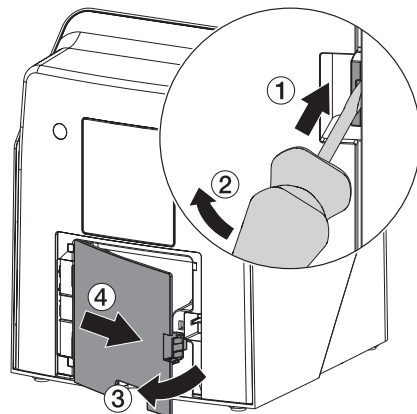
- La sécurité et les caractéristiques essentielles de performance sont indépendantes du réseau. L'appareil est conçu pour pouvoir fonctionner en autonomie sans réseau. Cependant, une partie des fonctionnalités n'est pas disponible dans ce cas.
- Une mauvaise configuration manuelle peut causer des problèmes réseau considérables. La configuration nécessite les connaissances spécialisées d'un administrateur réseau.
- L'appareil n'est pas conçu pour être connecté directement à l'Internet public.

Des risques peuvent exister (par ex. dus à des courants de fuite) au moment de relier les appareils entre eux ou avec d'autres éléments d'installations.

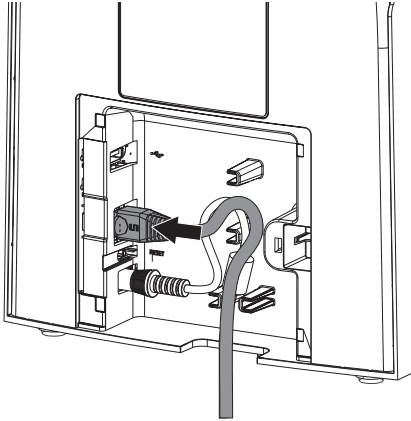
1. Connecter les appareils uniquement si cela ne présente aucun risque pour l'utilisateur et le patient.
2. Connecter les appareils uniquement si l'environnement n'est pas détérioré par le couplage.
3. Si les données des appareils ne permettent pas de confirmer que le couplage est sans risques, il convient de faire confirmer la sécurité par un expert (par ex. les fabricants impliqués).
4. Lors de la connexion de l'appareil avec d'autres appareils tels que par ex. un système informatique à l'intérieur ou à l'extérieur de l'environnement du patient, respecter les prescriptions respectives de la norme CEI 60601-1 (EN 60601-1).
5. Brancher uniquement des périphériques (par ex. ordinateur, moniteur, imprimante) au moins conformes à la norme CEI 60950-1 ou CEI 62368-1
6. L'ordinateur connecté doit être conforme à la norme EN 55032 (classe B) et à la norme EN 55024.

Raccorder l'appareil avec un câble de réseau

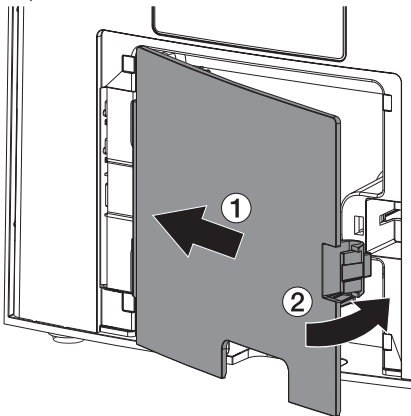
1. Retirer le couvercle à l'arrière de l'appareil avec un outil adapté (p ex un tournevis pour vis à fente).




2. Insérer le câble de réseau livré dans la prise réseau de l'appareil.



3. Reposer le cache.



-  Lorsque l'appareil fonctionne, le cache arrière doit être monté.

8 Mise en service



AVIS

Court-circuit par formation d'eau de condensation

- Ne mettre en route l'appareil que lorsqu'il a atteint la température ambiante et qu'il est sec.

L'appareil peut être utilisé avec les programmes d'imagerie suivants :

- Vet-Exam Pro de DÜRR MEDICAL



Lors de la mise en service de l'appareil, toujours utiliser la version actuelle du programme d'imagerie et de l'outil de maintenance VistaScan.

8.1 Paramétrer le réseau

Configuration réseau

Pour la configuration réseau, plusieurs options sont disponibles :

- ✓ Configuration automatique avec DHCP.
- ✓ Configuration automatique avec IP automatique pour établir une connexion directe entre l'appareil et l'ordinateur.
- ✓ Configuration manuelle.

1. Configurer les paramètres réseaux de l'appareil via le logiciel ou via l'écran tactile s'il y en a un.
2. Contrôler le pare-feu et autoriser les ports le cas échéant.

Protocoles réseau et ports



Port	Usage	Service
1900 UDP	Reconnaissance de l'appareil	
80 TCP	Reconnaissance de l'appareil	
438 TCP	Données sur l'appareil	
22 TCP	Diagnostic	SSH
n.c.	Vérification de l'état de marche de l'appareil	ICMP/ Ping




Lors de la première connexion de l'appareil à un ordinateur, l'appareil règle sa langue et son horloge sur celles de l'ordinateur.

8.2 Configuration de l'appareil

La configuration s'effectue via l'outil de maintenance VistaScan.

1. Démarrer l'outil de maintenance via Vet-Exam Pro :
 > *Appareils* > *Configuration* > *Maintenance* > *Outil de maintenance*.
Démarrer l'outil de maintenance via le menu de démarrage Windows :
Démarrage > *VistaScan Outil de maintenance* > *Outil de maintenance VistaScan*
2. Marquer l'appareil connecté dans la liste.
 Si l'appareil raccordé n'apparaît pas dans la liste, vérifier si l'appareil est allumé et connecté au réseau. Ensuite, cliquer sur *Rechercher de nouveau*.
3. Cliquer sur *OK*.
Si la connexion échoue, une erreur s'affiche.
4. Sélectionner l'action *001 première mise en service*.
5. Suivre les instructions de l'outil de maintenance.

Saisir une adresse IP fixe (recommandé)

 Pour réinitialiser les réglages de réseau, maintenir la touche de réinitialisation de l'appareil enfoncée 15 à 20 secondes pendant la mise en marche.

1. Sélectionner *Network settings*.
2. Passer *Use DHCP sur off*.
3. Saisir l'adresse IP, le masque de sous-réseau et la passerelle.
4. Cliquer sur *Enregistrer les modifications*.
La configuration est enregistrée.

8.3 Paramètres de sécurité

La communication entre le logiciel d'imagerie et l'appareil est toujours cryptée. À la livraison, la communication est protégée par un mot de passe standard : 123456. Pour une plus grande sécurité, ce mot de passe doit être modifié dans les paramètres du logiciel d'imagerie. Pour plus d'informations, voir la notice du logiciel d'imagerie.

8.4 Tester l'appareil

Pour vérifier que l'appareil est correctement branché, il est possible de numériser une radiographie.

1. Ouvrir Vet-Exam Pro.
2. Créer un poste de radiographie pour l'appareil connecté.
3. Ouvrir la fiche du patient démo.
4. Choisir le type de cliché (par ex. intra-oral).
5. Numériser un écran à mémoire, voir "10 Utilisation".

8.5 Réglage des appareils de radiographie

Le tableau suivant indique les valeurs standard pour le temps de rayonnement d'un chat (env. 6 kg) jusqu'à un chien moyen (env. 20 kg).



Les temps de rayonnement figurant dans le tableau pour la longueur de tube de 20 cm ont été déterminés au moyen d'un dispositif de radiographie dentaire avec projecteur CC (foyer 0,7 mm; longueur de tube 20 cm). Les temps de rayonnement pour la longueur de tube de 30 cm ont été calculés à partir des temps de rayonnement de la longueur de tube de 20 cm.

	Émetteur CC, 7 mA Longueur du tube 20 cm		Émetteur CC, 7 mA Longueur du tube 30 cm	
	60 kV	70 kV	60 kV	70 kV
Maxillaire				
Incisive	0,1 s	0,08 s	0,2 s	0,16 s
Prémolaire	0,125 s	0,1 s	0,25 s	0,2 s
Molaire	0,16 s	0,125 s	0,32 s	0,25 s
Mandibule				
Incisive	0,1 s	0,08 s	0,2 s	0,16 s
Prémolaire	0,125 s	0,1 s	0,25 s	0,2 s
Molaire	0,125 s	0,1 s	0,25 s	0,2 s



Si l'appareil de radiographie peut être réglé sur 60 kV, choisir ce réglage en priorité. Il est possible d'appliquer les paramètres d'exposition connus pour les films F (par ex. Kodak Insight).

1. Vérifier et adapter les appareils de radiographie en fonction des valeurs standard.

8.6 Contrôles lors de la mise en service

Les contrôles requis (par ex. contrôle d'acceptation) sont réglementés selon le droit national en vigueur.

1. Se renseigner sur les contrôles à effectuer.
2. Effectuer les contrôles selon les directives du pays.

Utilisation

9 Utiliser correctement les écrans à mémoire

AVERTISSEMENT

Risque de contamination croisée lors de la non-utilisation ou de l'utilisation répétée des sachets de protection contre la lumière

- › Ne jamais utiliser l'écran à mémoire sans sachet de protection contre la lumière.
- › Ne pas utiliser plusieurs fois le sachet de protection contre la lumière (produit à usage unique).

ATTENTION

Les données d'image de l'écran à mémoire ne sont pas stables

Les données d'image sont altérées par la lumière, les rayonnements radiographiques naturels ou diffusés. Cela compromet la lisibilité du diagnostic.

- › Les données d'images doivent être lues dans un délai de 30 minutes après la réalisation de la radiographie.
- › Ne jamais manipuler l'écran à mémoire exposé sans son sachet de protection contre la lumière.
- › Avant et pendant la procédure de lecture, protéger l'écran à mémoire exposé des rayonnements radiographiques. Si l'appareil se situe dans la même pièce que le tube à rayons X, ne pas radiographier pendant la procédure de lecture.
- › Ne lire les écrans à mémoire qu'avec un scanner d'écrans à mémoire autorisé par DÜRR MEDICAL.

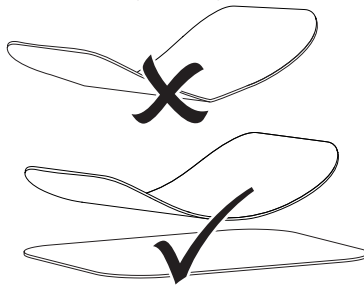
ATTENTION

Les écrans à mémoire sont toxiques

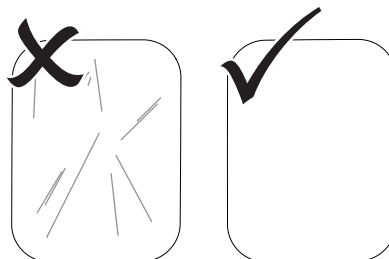
Les écrans à mémoire qui ne sont pas emballés dans un sachet de protection contre la lumière peuvent entraîner des intoxications lorsqu'ils sont placés dans la bouche ou ingérés.

- › Placer les écrans à mémoire dans la bouche du patient uniquement avec un sachet de protection contre la lumière.
- › Ne pas ingérer l'écran à mémoire ou des morceaux de ce dernier.
- › Si l'écran à mémoire ou des morceaux de l'écran ont été ingérés, consulter immédiatement un médecin et retirer l'écran à mémoire.
- › Si le sachet de protection contre la lumière a été endommagé dans la bouche du patient, alors la bouche doit être rincée abondamment à l'eau. Ce faisant, ne pas avaler l'eau.

1. Les écrans à mémoire sont aussi souples qu'un film radiographique. Mais l'écran à mémoire ne doit pas être plié.



2. Ne pas rayer les écrans à mémoire. Ne pas soumettre les écrans à mémoire à des pressions ou ne pas les exposer à des objets pointus.



3. Ne pas salir les écrans à mémoire.
4. Protéger les écrans à mémoire des rayons directs du soleil et des rayons ultraviolets. Conserver les écrans à mémoire dans un sachet de protection contre la lumière adapté ou dans un support d'écran intra-oral/extra-oral adapté.
5. Les écrans à mémoire sont préexposés par les rayons naturels et les rayons x diffusés. Protéger des rayonnements radiographiques les écrans à mémoire effacés ou exposés. Si l'écran à mémoire a été stocké pendant plus d'une semaine, effacer l'écran à mémoire avant de l'utiliser.
6. Ne pas stocker les écrans à mémoire dans des endroits chauds ou humides. Tenir compte des conditions ambiantes (voir "4 Caractéristiques techniques").
7. Lors d'une manipulation correcte, les écrans à mémoire peuvent être exposés, lus et effacés plusieurs centaines de fois tant qu'ils ne présentent pas d'endommagement mécanique.
En cas de détériorations, par ex. une couche de protection déchirée ou des rayures visibles susceptibles de diminuer la lisibilité du diagnostic, remplacer l'écran à mémoire.
En cas de dommages ou de décollement de la balise RFID, remplacer également l'écran à mémoire.
8. Les écrans à mémoire qui présentent un défaut de fabrication ou un emballage endommagé sont remplacés par DÜRR MEDICAL en quantité égale. Les réclamations peuvent être déposées uniquement dans un délai de 7 jours ouvrés à compter de la réception de la marchandise.
9. Nettoyer correctement les écrans à mémoire (voir "11 Nettoyage et désinfection").

10 Utilisation



ATTENTION

Les données d'image de l'écran à mémoire ne sont pas stables

Les données d'image sont altérées par la lumière, les rayonnements radiographiques naturels ou diffusés. Cela compromet la lisibilité du diagnostic.

- › Les données d'images doivent être lues dans un délai de 30 minutes après la réalisation de la radiographie.
- › Ne jamais manipuler l'écran à mémoire exposé sans son sachet de protection contre la lumière.
- › Avant et pendant la procédure de lecture, protéger l'écran à mémoire exposé des rayonnements radiographiques. Si l'appareil se situe dans la même pièce que le tube à rayons X, ne pas radiographier pendant la procédure de lecture.
- › Ne lire les écrans à mémoire qu'avec un scanner d'écrans à mémoire autorisé par DÜRR MEDICAL.

10.1 Mettre l'appareil en marche

1. Mettre en marche l'appareil en appuyant sur le bouton marche/arrêt .

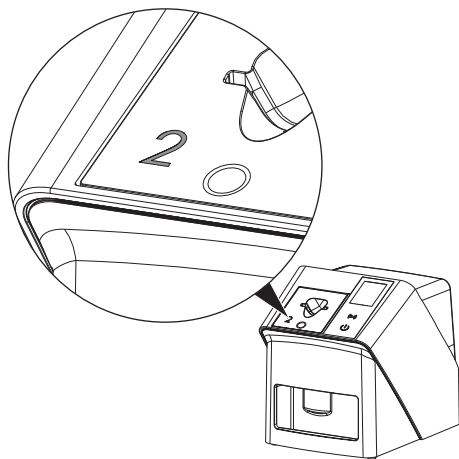
Le bouton marche/arrêt clignote rapidement et l'appareil se met en marche.

Dès que l'appareil est prêt à fonctionner, le bouton marche/arrêt clignote en bleu et l'écran de démarrage s'affiche.

10.2 Changer d'insert d'introduction

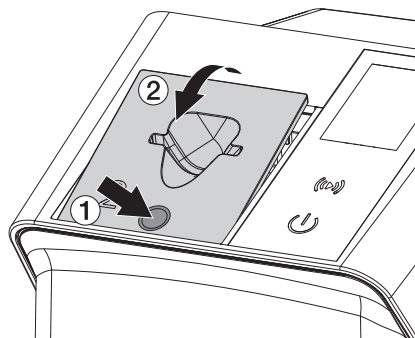
L'appareil peut lire les écrans à mémoire S0 jusqu'à S5. Chaque taille d'écran à mémoire nécessite un insert d'introduction adéquat.

La taille de l'écran à mémoire est marquée sur l'insert d'introduction.



L'insert d'introduction peut être modifié en tout temps. Pour éviter une perte de qualité de l'image, ne pas changer l'insert d'introduction pendant le processus de numérisation.

1. Appuyer avec les doigts dans le creux et basculer en même temps l'insert d'introduction vers l'avant.



2. Mettre en place l'insert d'introduction depuis le dessus.



ATTENTION

Perte de données d'images et dommages sur l'appareil en utilisant un mauvais insert d'introduction

- › Toujours utiliser l'insert d'introduction adapté à la taille de l'écran à mémoire.
- › Avant chaque lecture, comparer la taille de l'écran à mémoire avec le repère situé sur l'insert d'introduction.





Les inserts d'introduction suivants sont compatibles avec les écrans à mémoire suivants :

L'insert d'introduction S0 / R3 est utilisé pour les écrans à mémoire S0 et R3.

L'insert d'introduction S4 / S5 est utilisé pour les écrans à mémoire S4 et S5.

10.3 Radiographie

-  Le processus est décrit au moyen de l'exemple d'un écran à mémoire IPX S2.
-  Utiliser exclusivement l'écran à mémoire IPX pour l'appareil. Si un autre écran à mémoire est utilisé, il ne peut pas être lu par l'appareil.

Accessoires requis :

- Écran à mémoire
- Sachet de protection contre la lumière de la taille de l'écran à mémoire



AVERTISSEMENT

Risque de contamination croisée lors de la non-utilisation ou de l'utilisation répétée des sachets de protection contre la lumière

- › Ne jamais utiliser l'écran à mémoire sans sachet de protection contre la lumière.
- › Ne pas utiliser plusieurs fois le sachet de protection contre la lumière (produit à usage unique).



AVERTISSEMENT

Danger lors de l'utilisation répétée de produits qui sont prévus pour être utilisés une seule fois

Un produit à usage unique est endommagé après son utilisation et ne peut plus être utilisé.

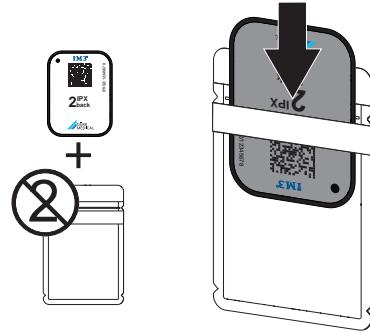
- › Éliminer le produit à usage unique après usage.

Préparer la radiographie sans SmartScan

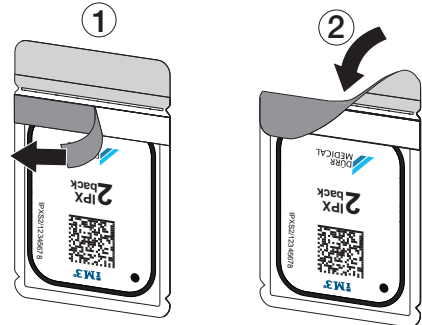
- ✓ L'écran à mémoire est nettoyé.
- ✓ L'écran à mémoire n'est pas endommagé.
- ✓ La feuille adhésive se colle sur le côté inactif de l'écran à mémoire. Si la feuille adhésive se décroche, la remplacer.

1. Lors de la première utilisation ou en cas de stockage de plus d'une semaine : effacer l'écran à mémoire (voir "10.6 Effacer l'écran à mémoire").

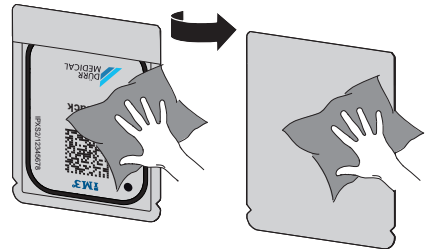
2. Insérer l'écran à mémoire entièrement dans le sachet de protection contre la lumière. Le côté blanc (inactif) de l'écran à mémoire doit être visible.



3. Retirer la bande adhésive, rabattre la languette vers le bas et fermer solidement le sachet de protection contre la lumière en appuyant fermement.



4. Juste avant de le placer, désinfecter le sachet de protection contre la lumière avec une lingette désinfectante adaptée (voir "3.4 Consommables").

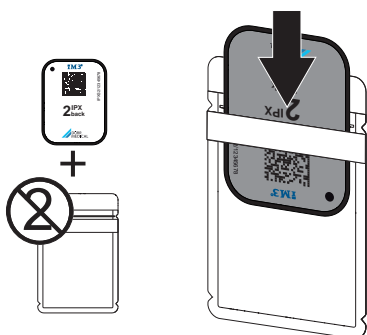


5. Laisser sécher complètement le sachet de protection contre la lumière.

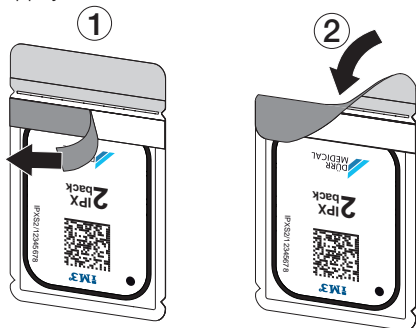
Préparer la radiographie pour SmartScan

- ✓ L'écran à mémoire est nettoyé.
- ✓ L'écran à mémoire n'est pas endommagé.
- ✓ La feuille adhésive se colle sur le côté inactif de l'écran à mémoire. Si la feuille adhésive se décroche, la remplacer.

1. Lors de la première utilisation ou en cas de stockage de plus d'une semaine : effacer l'écran à mémoire (voir "10.6 Effacer l'écran à mémoire").
2. Insérer l'écran à mémoire entièrement dans le sachet de protection contre la lumière. Le côté blanc (inactif) de l'écran à mémoire doit être visible.

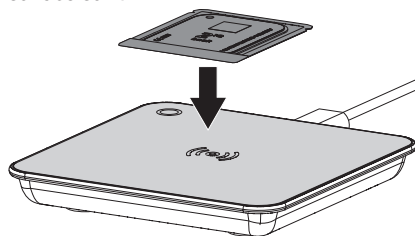


3. Retirer la bande adhésive, rabattre la languette vers le bas et fermer solidement le sachet de protection contre la lumière en appuyant fermement.



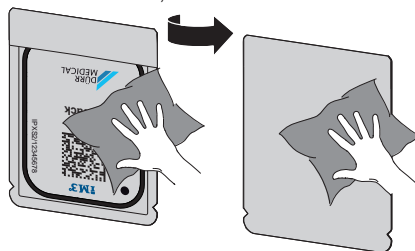
4. Appuyer sur le bouton marche/arrêt pour allumer l'appareil.
5. Allumer l'ordinateur et le moniteur.
6. Démarrer Vet-Exam Pro.

7. Sélectionner un patient.
8. Cliquer sur dans la barre des menus. La fenêtre de dialogue s'ouvre. L'indicateur d'état Smart Reader s'éclaire en vert .
9. Si plusieurs postes radiographiques sont créés pour un scanner d'écrans à mémoire, choisir l'émetteur de rayons X.
10. Présenter l'écran à mémoire au Smart Reader. L'écran à mémoire ne doit pas être posé sur le Smart Reader. Un écart d'1 cm avec la surface suffit.



L'écran à mémoire est affecté au patient connecté. L'indicateur d'état Smart Reader s'éclaire en vert , un signal sonore retentit de plus en plus fort (s'il est configuré). Plusieurs écrans à mémoire peuvent également être affectés au patient.

11. Juste avant de le placer, désinfecter le sachet de protection contre la lumière avec une lingette désinfectante adaptée (voir "3.4 Consommables").



12. Laisser sécher complètement le sachet de protection contre la lumière.

Générer une radiographie



AVIS

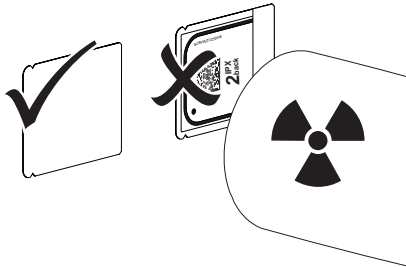
Détérioration de l'écran à mémoire en raison d'un système de support à arêtes vives

- › Utiliser uniquement des porte-films qui n'endommagent ni le sachet de protection contre la lumière, ni l'écran à mémoire.
- › Ne pas utiliser de système de support à arêtes vives.



Utiliser des gants de protection.

1. Placer l'écran à mémoire dans le sachet de protection contre la lumière sur le patient. Pour ce faire, veiller à ce que le côté actif de l'écran à mémoire soit orienté vers le cône de radiographie.



2. Régler le temps de rayonnement et les paramètres sur l'appareil de radiographie (voir "8.5 Réglage des appareils de radiographie").
3. Générer un cliché radiographique. Les données d'image doivent être lues dans les 30 minutes.

Préparer la lecture



ATTENTION

La lumière efface les données d'image de l'écran à mémoire

- › Ne jamais manipuler l'écran à mémoire exposé sans son sachet de protection contre la lumière.



Utiliser des gants de protection.

1. Retirer le sachet de protection contre la lumière avec écran à mémoire du patient.

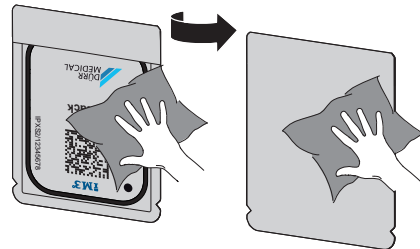


AVERTISSEMENT

Contamination de l'appareil

- › Avant de retirer l'écran à mémoire, nettoyer et désinfecter le sachet de protection contre la lumière.

2. En cas de fort encrassement, par ex. des taches de sang, procéder à un nettoyage à sec du sachet de protection contre la lumière et des gants de protection avec par ex. un chiffon propre en cellulose.
3. Désinfecter le sachet de protection contre la lumière et les gants de protection avec une lingette désinfectante adéquate, voir "11.2 Sachet de protection contre la lumière".



4. Laisser sécher complètement le sachet de protection contre la lumière avec l'écran à mémoire.
5. Enlever les gants de protection, désinfecter les mains.



AVIS

La poudre des gants de protection située sur l'écran à mémoire endommage l'appareil pendant la lecture

➤ Avant de manipuler l'écran à mémoire, débarrasser complètement les mains de la poudre des gants de protection.

6. Déchirer le sachet de protection contre la lumière.



10.4 Lire les données d'image sur l'ordinateur sans SmartScan

Démarrer le scanner d'écrans à mémoire et le logiciel



La lecture est décrite dans le logiciel d'imagerie Vet-Exam Pro.

Pour d'autres informations relatives à l'utilisation du logiciel d'imagerie, voir le manuel correspondant.

1. Démarrer Vet-Exam Pro.
2. Sélectionner un patient.
3. Sélectionner le type de cliché correspondant dans la barre de menu.
4. Sélectionner un appareil.
5. Paramétrer le mode d'acquisition.
La prise de vue démarre aussitôt.

Une animation apparaît sur l'appareil et invite à introduire l'écran à mémoire.



Introduire l'écran à mémoire seulement quand la barre de l'animation est verte.

Tant que la barre de l'animation clignote en bleu, ne pas insérer d'autres écrans à mémoire.

Lecture de l'écran à mémoire

1. Lire d'autres écrans à mémoire le cas échéant.
Après le dernier écran à mémoire, cliquer sur *Terminer l'enregistrement*.



Prêter attention aux données à l'écran.

En introduisant l'écran à mémoire, veiller à ce que les patients soient rangés dans le bon ordre.

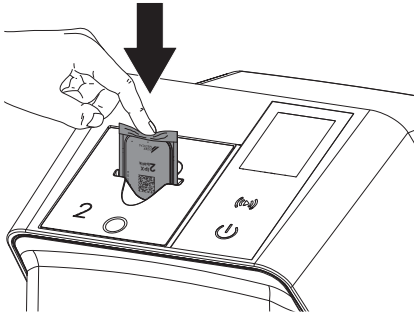
2. Préparer le sachet de protection contre la lumière avec l'écran à mémoire au milieu et droit dans l'insert d'introduction. Le côté ouvert du sachet de protection contre la lumière est dirigé vers le bas, la face inactive de l'écran à mémoire est orientée vers l'utilisateur.



L'appareil reconnaît automatiquement si l'écran à mémoire est inséré à l'envers (côté actif de l'utilisateur) et affiche un message d'erreur correspondant sur l'écran. Utiliser l'écran à mémoire (côté inactif de l'utilisateur) et l'introduire de nouveau immédiatement.

Il ne faut pas pousser l'écran à mémoire du sachet de protection avant de placer l'écran à mémoire dans l'insert d'introduction. Il y a le risque que les informations du cliché soient effacées par la lumière environnante (voir "9 Utiliser correctement les écrans à mémoire").

3. Pousser l'écran à mémoire hors du sachet de protection contre la lumière vers le bas dans l'appareil, jusqu'à ce que l'écran à mémoire soit introduit automatiquement.

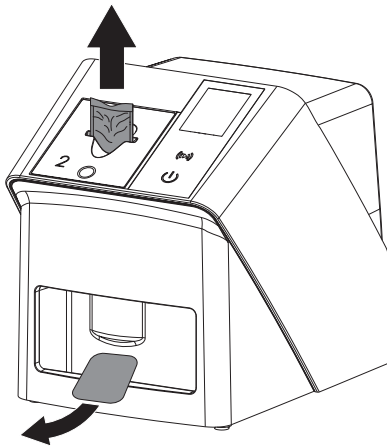


Le sachet de protection contre la lumière est retenu par l'insert d'introduction et n'est pas introduit dans l'appareil.

Tenir compte du fait que seul l'écran à mémoire sans sachet de protection est inséré dans l'appareil.

Les données d'image sont transférées automatiquement vers le logiciel d'imagerie. Après la lecture, l'écran à mémoire est effacé et il tombe dans le logement.

4. Retirer le sachet de protection contre la lumière vide.
5. Retirer l'écran à mémoire et le préparer pour une nouvelle radiographie.



10.5 Lire les données d'image sur l'ordinateur avec SmartScan

Démarrer le scanner d'écrans à mémoire et le logiciel



La lecture est décrite dans le logiciel d'imagerie Vet-Exam Pro.

Pour d'autres informations relatives à l'utilisation du logiciel d'imagerie, voir le manuel correspondant.

Selon la configuration, l'appareil du logiciel d'imagerie passe automatiquement en mode lecture ou le mode lecture doit être créé manuellement via l'écran tactile. Dès que l'écran à mémoire est inséré, la radiographie est automatiquement transmise au logiciel d'imagerie et attribuée au patient correspondant (voir "SmartScan" et manuel du logiciel d'imagerie).

1. Vérifier que l'appareil est prêt à enregistrer. S'il ne l'est pas, cliquer sur **(▶)**.
2. Une animation apparaît sur l'appareil et invite à introduire l'écran à mémoire.




Introduire l'écran à mémoire seulement quand la barre de l'animation est verte.

Tant que la barre de l'animation clignote en bleu, ne pas insérer d'autres écrans à mémoire.


Lecture de l'écran à mémoire

1. Lire d'autres écrans à mémoire le cas échéant.

Le mode lecture pour SmartScan s'arrête automatiquement sur tous les appareils du réseau dès que tous les enregistrements des patients associés ont été transférés à Vet-Exam Pro.

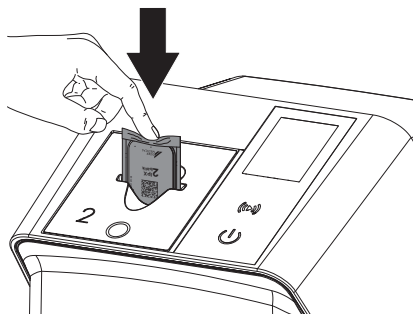
-  Pour éviter les erreurs concernant les radiographie, vérifier quel flux de travail est actif.
- Si le flux de travail SmartScan est actif, seuls les écrans à mémoire qui avaient été attribués à un patient dans le logiciel d'imagerie peuvent être lus.
- Si un patient est affiché, seuls les écrans à mémoire du patient affiché peuvent être lus.
- Si une tâche de numérisation se trouve sans SmartScan et une tâche de numérisation avec SmartScan au même moment, alors les deux commandes seront affichées dans une seule et même liste si ScanManager est actif.

2. Préparer le sachet de protection contre la lumière avec l'écran à mémoire au milieu et droit dans l'insert d'introduction. Le côté ouvert du sachet de protection contre la lumière est dirigé vers le bas, la face inactive de l'écran à mémoire est orientée vers l'utilisateur.

-  L'appareil reconnaît automatiquement si l'écran à mémoire est inséré à l'envers (côté actif de l'utilisateur) et affiche un message d'erreur correspondant sur l'écran tactile. Utiliser l'écran à mémoire (côté inactif de l'utilisateur) et l'introduire de nouveau immédiatement.

Il ne faut pas pousser l'écran à mémoire du sachet de protection avant de placer l'écran à mémoire dans l'insert d'introduction. Il y a le risque que les informations du cliché soient effacées par la lumière environnante (voir "9 Utiliser correctement les écrans à mémoire").

3. Pousser l'écran à mémoire hors du sachet de protection contre la lumière vers le bas dans l'appareil, jusqu'à ce que l'écran à mémoire soit introduit automatiquement.

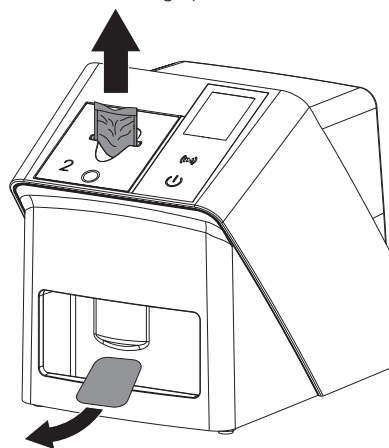


Le sachet de protection contre la lumière est retenu par l'insert d'introduction et n'est pas introduit dans l'appareil.

Tenir compte du fait que seul l'écran à mémoire sans sachet de protection est inséré dans l'appareil.

Les données d'image sont transférées automatiquement vers le logiciel d'imagerie. Après la lecture, l'écran à mémoire est effacé et il tombe dans le logement.

4. Retirer le sachet de protection contre la lumière vide.
5. Retirer l'écran à mémoire et le préparer pour une nouvelle radiographie.



10.6 Effacer l'écran à mémoire


Les données d'images sont automatiquement effacées après la lecture.

Le mode spécial **EFFACER** active uniquement l'unité d'effacement du scanner d'écrans à mémoire. Aucune donnée d'image n'est lue. Pour les cas suivants, il faut effacer l'écran à mémoire avec le mode spécial :

- Lors de la première utilisation de l'écran à mémoire ou en cas de stockage de plus d'une semaine.
- Une erreur a empêché les données d'image d'être effacées de l'écran à mémoire (message d'erreur dans le logiciel).

1. Sélectionner dans le logiciel le mode spécial **EFFACER**.
2. Introduire un écran à mémoire (cf. "Lecture de l'écran à mémoire").

10.7 Éteindre l'appareil


1. Éteindre l'appareil en appuyant sur l'interrupteur marche/arrêt .

L'interrupteur marche/arrêt clignote rapidement et l'appareil s'arrête.

Dès que l'appareil s'est éteint, il se coupe complètement.



Après l'arrêt, patienter 10 s avant de rallumer l'appareil.

2. En cas d'erreur, l'appareil peut être difficile à éteindre. Dans ce cas, appuyer environ 5 secondes sur le bouton marche/arrêt .

L'appareil s'éteint immédiatement.

Utiliser la housse de protection

La housse de protection protège l'appareil des salissures et poussières lors des périodes d'arrêt prolongées.

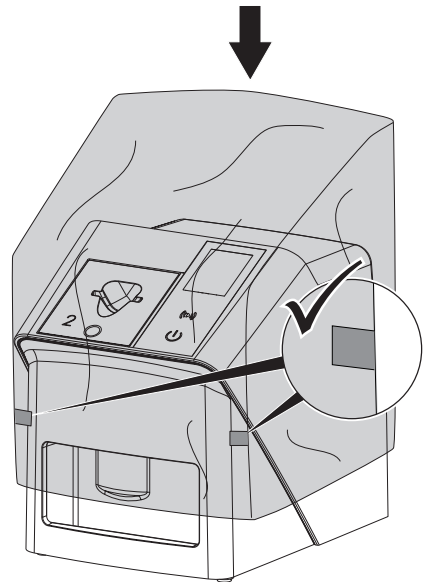


AVERTISSEMENT

Risque d'asphyxie

- › Ranger la housse de protection en lieu sûr hors de portée des enfants.

1. Tirer le sachet de protection sur l'appareil jusqu'à ce qu'il soit totalement couvert. Pour ce faire, veiller à ce que les repères soient situés vers l'avant.



2. Ranger la housse de protection dans un endroit propre tant qu'il n'est pas utilisé.

11 Nettoyage et désinfection

Pour le nettoyage et la désinfection de l'appareil et de ses accessoires, respecter les directives, normes et prescriptions du pays pour les produits vétérinaires ainsi que les prescriptions spécifiques au cabinet ou à la clinique vétérinaire.



AVIS

Des dispositifs et des méthodes inadéquats peuvent endommager l'appareil et ses accessoires et nuire à la santé des animaux

En raison d'endommagement possible des matériaux, ne pas utiliser de préparation à base de : composés phénoliques, composés libérant de l'halogène, acides organiques forts ou composés libérant de l'oxygène.

- › DÜRR MEDICAL recommande d'enlever les salissures avec un chiffon doux, non pelucheux, humecté à l'eau froide.
- › DÜRR MEDICAL recommande pour la désinfection d'utiliser 70 % d'isopropanol (alcool isopropylique) sur un chiffon doux, non pelucheux.
- › Respecter la notice d'utilisation du désinfectant.



Utiliser des gants de protection.

11.1 Scanner d'écrans à mémoire

Surface de l'appareil



Avant le nettoyage et la désinfection, l'insert d'introduction doit être retiré (voir "10.2 Changer d'insert d'introduction").

Pour le nettoyage et la désinfection de l'insert d'introduction, voir "Insert d'introduction".

En cas de contamination ou de salissures, il convient de nettoyer et de désinfecter la surface de l'appareil.



AVIS

Des liquides peuvent endommager l'appareil

- › Ne pas pulvériser de produit de nettoyage ou de désinfection sur l'appareil.
- › S'assurer qu'aucun liquide ne pénètre à l'intérieur de l'appareil.

1. Enlever les salissures avec un chiffon doux, non pelucheux, humecté à l'eau froide.
2. Pour la désinfection, utiliser 70 % d'isopropanol (alcool isopropylique) sur un chiffon doux, non pelucheux.

Insert d'introduction

En cas de contamination ou de salissures visibles, nettoyer et désinfecter l'insert d'introduction.



AVIS

La chaleur endommage les éléments en plastique

- › Ne pas traiter les parties de l'appareil avec un désinfecteur thermique ou un stérilisateur à la vapeur.

1. Retirer l'insert d'introduction (voir "10.2 Changer d'insert d'introduction").
2. Pour désinfecter le couvercle, la fixation et les parties intérieures, utiliser de l'isopronal à 70% (alcool isopropylique) avec un chiffon doux et non pelucheux
3. Mettre en place l'insert d'introduction depuis le dessus.

11.2 Sachet de protection contre la lumière

En cas de contamination ou de salissures, nettoyer et désinfecter la surface.

1. Désinfecter le sachet de protection contre la lumière avec un désinfectant avant et après la mise en place avec 70 % d'isopropanol (alcool isopropylique) sur un chiffon doux, non pelucheux.

2. Laisser sécher complètement le sachet de protection contre la lumière avant l'utilisation.

11.3 Écran à mémoire

Les lingettes de nettoyage et de désinfection ne conviennent pas au nettoyage des écrans à mémoire et peuvent les endommager.

Utiliser uniquement des nettoyeurs compatibles avec les matériaux :

DÜRR MEDICAL recommande la lingette de nettoyage pour écrans à mémoire IP-Cleaning Wipe (voir "3.4 Consommables"). Seul ce produit a été testé par DÜRR MEDICAL par rapport à sa compatibilité avec les matériaux.



AVIS

La chaleur ou l'humidité endommage l'écran à mémoire

- › Ne pas stériliser à la vapeur l'écran à mémoire.
- › Ne pas désinfecter l'écran à mémoire par immersion.
- › N'utiliser que les nettoyeurs homologués.

1. Avant toute utilisation, éliminer les salissures des deux côtés de l'écran à mémoire avec un chiffon doux, non pelucheux et sec.
2. Enlever les salissures tenaces ou séchées avec la lingette de nettoyage pour écrans à mémoire. Pour ce faire, respecter la notice d'utilisation de la lingette nettoyante.
3. Laisser sécher complètement l'écran à mémoire avant l'utilisation.

11.4 Housse de protection

Nettoyer la surface de la housse de protection en cas de salissures visibles.

1. Nettoyer la housse de protection avec un chiffon doux, non pelucheux, humecté à l'eau froide.
2. Mettre la housse de protection uniquement sur un appareil nettoyé et désinfecté.

12 Maintenance

12.1 Plan de maintenance recommandé



Seuls des techniciens spécialisés ou formés par DÜRR MEDICAL sont autorisés à entretenir l'appareil.



Avant de réaliser des travaux sur l'appareil ou en cas de danger, mettre l'appareil hors tension.

Les intervalles d'entretien recommandés sont basés sur une exploitation de l'appareil de 15 clichés intra-oraux par jour pour 220 jours ouvrables par an.

Intervalle d'entre- tien	Opérations de maintenance
Tous les ans	<ul style="list-style-type: none">› Contrôler l'appareil à l'œil nu.› Contrôler la présence de rayures sur les écrans à mémoire, les remplacer le cas échéant.› Vérifier les entraînements par courroie, les bandes de transport et les ressorts, et les remplacer le cas échéant.› Enlever la poussière et les salissures des éléments accessibles.› Effectuer une vérification du système.
Tous les 3 ans	<ul style="list-style-type: none">› Remplacer les brosses de protection contre la lumière.› Remplacer le galet d'entraînement.› Remplacer les courroies d'entraînement.

? Recherche des défauts

13 Conseils aux utilisateurs et aux techniciens



Les réparations plus complexes que la maintenance normale ne doivent être effectuées que par un technicien qualifié ou par notre service après-vente.



Avant de réaliser des travaux sur l'appareil ou en cas de danger, mettre l'appareil hors tension.

13.1 Radiographie défectueuse

Défaut	Cause possible	Dépannage
Le logiciel montre une image blanche homogène ou aucune image à la place de la radiographie	L'écran à mémoire a été introduit dans le mauvais sens et c'est la face inactive qui a été lue	› Protéger l'écran à mémoire de la lumière ambiante et relire l'écran à mémoire en l'insérant dans le bon sens.
	Les données d'image sur l'écran à mémoire ont été effacées par ex. par la lumière ambiante	› Toujours lire les données d'image de l'écran à mémoire le plus rapidement possible.
	Anomalie de l'appareil	› Informer un technicien.
	Absence de données d'image sur l'écran à mémoire, écran à mémoire non exposé ou non suffisamment exposé	› Vérifier le tube à rayons X / les paramètres de l'appareil › Exposer l'écran à mémoire.
	Appareil de radiographie défectueux	› Informer un technicien.
	Mauvais élément, le sachet de protection contre la lumière a été mis dans l'appareil	› Toujours employer l'élément correspondant à la taille de l'écran à mémoire.
Radiographie trop sombre	Dose de rayons X trop élevée	› Vérifier les paramètres radio.
	Mauvais réglage de la luminosité ou du contraste dans le logiciel	› Régler la luminosité de la radiographie dans le logiciel.
Radiographie trop claire	L'écran à mémoire exposé a reçu de la lumière ambiante	› Toujours lire les données d'image de l'écran à mémoire le plus rapidement possible.
	Dose de rayons X trop faible	› Vérifier les paramètres radio.
	Mauvais réglage de la luminosité ou du contraste dans le logiciel	› Régler la luminosité de la radiographie dans le logiciel.
Radiographie floue	Dose de rayons X sur l'écran à mémoire trop faible	› Augmenter la dose de rayons X.
	Amplification (valeur de HV) réglée trop bas dans le logiciel	› Augmenter l'amplification (valeur de HV).
	Mode d'acquisition inadéquat sélectionné	› Choisir un mode d'acquisition adéquat.
	Réglage de la valeur seuil trop élevé	› Réduire la valeur seuil.

Défaut	Cause possible	Dépannage
Radiographie déformée en haut ou en bas	Écran à mémoire introduit en biais ou mal centré	<ul style="list-style-type: none"> › Contrôler le code d'erreur sur l'écran. › Introduire l'écran à mémoire au centre en le tenant droit.
La radiographie est inversée	Écran à mémoire exposé du mauvais côté.	<ul style="list-style-type: none"> › Placer correctement l'écran à mémoire dans le sachet de protection contre la lumière. › Placer correctement l'écran à mémoire. › Prendre compte du message d'erreur et manipuler manuellement la radiographie sur le logiciel d'imagerie.
Images fantômes ou deux cli- chés sur la radiographie	Écran à mémoire exposé deux fois	<ul style="list-style-type: none"> › N'exposer l'écran à mémoire qu'une seule fois.
	Écran à mémoire incomplète- ment effacé	<ul style="list-style-type: none"> › Vérifier le fonctionnement de l'unité d'effacement. › Si le problème persiste, infor- mer un technicien.
Radiographie inversée dans un coin	Écran à mémoire plié lors de la radiographie	<ul style="list-style-type: none"> › Ne pas plier l'écran à mémoire.
Ombres sur la radiographie	Écran à mémoire enlevé du sachet de protection contre la lumière avant la numérisation	<ul style="list-style-type: none"> › Ne jamais manipuler l'écran à mémoire sans sachet de pro- tection contre la lumière. › Conserver l'écran à mémoire dans un sachet de protection contre la lumière.
Radiographie coupée, une partie manque	La pièce métallique du tube à rayons X se situe devant les ray- ons X	<ul style="list-style-type: none"> › Lors de la radiographie, veiller à ce qu'aucune pièce métalli- que ne se situe entre le tube à rayons X et le patient. › Contrôler le tube à rayons X.
	Masquage de bord défectueux dans le logiciel d'imagerie	<ul style="list-style-type: none"> › Désactiver le masquage de bord.
Le logiciel ne peut pas recon- stituer une image complète à partir des données	Dose de rayons X sur l'écran à mémoire trop faible	<ul style="list-style-type: none"> › Augmenter la dose de rayons X.
	Amplification (valeur de HV) réglée trop bas dans le logiciel	<ul style="list-style-type: none"> › Augmenter l'amplification (valeur de HV).
	Mode d'acquisition inadéquat sélectionné	<ul style="list-style-type: none"> › Choisir un mode d'acquisition adéquat.
	Réglage de la valeur seuil trop élevé	<ul style="list-style-type: none"> › Réduire la valeur seuil.

Défaut	Cause possible	Dépannage
La radiographie présente des rayures	Écran à mémoire pré-exposé, par ex. par les rayons naturels ou les rayons X diffusés	<ul style="list-style-type: none"> › Si l'écran à mémoire a été stocké pendant plus d'une semaine, effacer à nouveau avant de l'utiliser.
	Des parties de l'écran à mémoire ont été exposées à la lumière pendant la manipulation	<ul style="list-style-type: none"> › Ne pas soumettre l'écran à mémoire exposé à une lumière intense. › Lire les données d'image dans la demi-heure qui suit l'exposition.
	L'écran à mémoire a été sali ou rayé	<ul style="list-style-type: none"> › Nettoyer l'écran à mémoire. › Remplacer l'écran à mémoire rayé.
Traits clairs sur la fenêtre de numérisation	Trop de lumière pendant la lecture	<ul style="list-style-type: none"> › Occulter la pièce. › Tourner l'appareil de façon à ce que la lumière ne pénètre pas directement sur le module d'entrée.
Lignes horizontales grises sur la radiographie au dessus du bord droit et gauche de l'image	Transport glissant	<ul style="list-style-type: none"> › Nettoyer le mécanisme de transport, remplacer les bandes transporteuses le cas échéant.
Traces et rayures claires et horizontales sur la radiographie	Utilisation de sachets de protection contre la lumière ou d'écrans à mémoire inadaptés	<ul style="list-style-type: none"> › N'utiliser que des accessoires originaux.
Radiographie divisée en deux parties à la verticale	Salissures sur la fente du laser (par ex. cheveux, poussière)	<ul style="list-style-type: none"> › Nettoyer la fente du laser.
Radiographie présentant de petites zones claires ou un brouillard	Micro-rayures sur l'écran à mémoire	<ul style="list-style-type: none"> › Remplacer l'écran à mémoire.
Le contrecollage de l'écran à mémoire se détache au bord	Support utilisé non adapté	<ul style="list-style-type: none"> › N'utiliser que des écrans à mémoire et des angulateurs originaux.
	Mauvaise manipulation de l'écran à mémoire.	<ul style="list-style-type: none"> › Utiliser correctement l'écran à mémoire. › Tenir compte de la notice d'utilisation de l'écran à mémoire et de l'angulateur.
La radiographie présente un effacement préalable sur une face	Après avoir déchiré le sachet de protection contre la lumière et avant l'introduction dans le module d'entrée de l'appareil, l'écran à mémoire est retiré du sachet de protection	<ul style="list-style-type: none"> › Retirer l'écran à mémoire seulement après avoir mis le sachet de protection contre la lumière sur le module d'entrée de l'appareil.

13.2 Erreur du logiciel

Défaut	Cause possible	Dépannage
« Trop de lumière ambiante »	L'appareil est exposé à une lumière trop intense	<ul style="list-style-type: none"> › Occulter la pièce. › Orienter l'appareil de façon à ce que la lumière ne tombe pas directement sur la fente d'introduction.
« Mauvais bloc secteur »	Mauvais bloc secteur branché	<ul style="list-style-type: none"> › Utiliser le bloc secteur fourni.
« Surchauffe »	Surchauffe du laser ou de l'unité d'effacement	<ul style="list-style-type: none"> › Éteindre l'appareil et le laisser refroidir.
« Erreur de l'unité d'effacement »	LED défectueuse	<ul style="list-style-type: none"> › Informer un technicien.
Le logiciel d'imagerie ne reconnaît par l'appareil	L'appareil n'est pas allumé	<ul style="list-style-type: none"> › Mettre l'appareil en marche.
	Le câble de raccordement entre l'appareil et l'ordinateur n'est pas branché correctement	<ul style="list-style-type: none"> › Vérifier le câble de raccordement.
	L'ordinateur ne reconnaît pas la connexion avec l'appareil	<ul style="list-style-type: none"> › Vérifier le câble de raccordement. › Contrôler les réglages réseau (adresse IP et masque de sous-réseau).
	Défaut de matériel	<ul style="list-style-type: none"> › Informer un technicien.
	L'adresse IP de l'appareil est utilisée par un autre appareil	<ul style="list-style-type: none"> › Contrôler les réglages réseau (adresse IP et masque de sous-réseau) et attribuer à chaque appareil une adresse IP claire. › Si le problème persiste, informer un technicien.
Anomalie lors du transfert des données entre l'appareil et l'ordinateur. Message d'erreur « Erreur CRC Timeout »	Câble de raccordement inadapte ou trop long	<ul style="list-style-type: none"> › N'utiliser que les câbles d'origine.
Message du logiciel, « Vet-Exam Pro a détecté que l'écran à mémoire a éventuellement été exposé du mauvais côté. Avant un diagnostic, veuillez contrôler l'orientation et la qualité de l'image »	Lors de la radiographie, l'écran à mémoire a été exposé à l'envers (pas la face active)	<ul style="list-style-type: none"> › Lors du diagnostic, tenir compte du fait que la radiographie est inversée.
« L'appareil sélectionné n'est pas accessible pour le moment. Veuillez vérifier que l'appareil est allumé et correctement branché. »	La connexion avec l'appareil a été interrompue alors que le logiciel tentait encore de communiquer avec l'appareil.	<ul style="list-style-type: none"> › Rétablir la connexion avec l'appareil et répéter le processus. › Répéter l'opération.

13.3 Anomalie de l'appareil

Défaut	Cause possible	Dépannage
L'appareil ne s'allume pas	Pas de tension secteur	<ul style="list-style-type: none"> › Contrôler le câble d'alimentation et le branchement, les remplacer le cas échéant. › Vérifier le bloc secteur. › Si le témoin vert n'est pas allumé, changer le bloc secteur. › Vérifier les fusibles de secteur dans le cabinet.
	Bouton Marche / Arrêt défectueux	› Informer un technicien.
L'appareil s'éteint à nouveau quelque temps après	Branchement incorrect du câble d'alimentation ou de la fiche du bloc secteur	› Vérifier le câble d'alimentation et les connexions.
	Défaut de matériel	› Informer un technicien.
	Sous-tension du réseau	› Contrôler la tension d'alimentation.
L'appareil ne s'affiche pas dans le logiciel d'imagerie	Le câble de réseau n'est pas branché	› Insérer le câble de réseau.
	Aucun serveur DHCP connecté	<ul style="list-style-type: none"> › Cela peut durer un certain temps jusqu'à ce que le logiciel d'imagerie identifie l'appareil. › Actualiser la liste des appareils.
	Configuration réseau défectueuse	› Configurer correctement le réseau.
L'appareil est allumé mais l'écran n'affiche rien	Erreur d'initialisation de l'écran	› Éteindre / allumer l'appareil.
	Écran de visualisation défectueux	› Informer un technicien.
Forts bruit de fonctionnement après allumage, pendant plus de 30 secondes	Défecteur défectueux	› Informer un technicien.
L'appareil ne réagit pas	L'appareil n'a pas encore terminé le processus de démarrage	› Après la mise en marche, attendre 20 à 30 secondes jusqu'à ce que le processus de démarrage soit terminé.
	L'appareil est bloqué par le pare-feu	› Valider les ports pour l'appareil dans le pare-feu.
L'écran à mémoire ne rentre pas dans la fente d'introduction	Mauvais élément utilisé	› Toujours employer l'élément correspondant à la taille de l'écran à mémoire.

Défaut	Cause possible	Dépannage
Le sachet de protection contre la lumière glisse avec l'écran à mémoire dans la fente d'introduction	Mauvais élément utilisé (trop grand)	<ul style="list-style-type: none"> › Toujours employer l'élément correspondant à la taille de l'écran à mémoire.
La connexion au réseau a été interrompue	Clé WIFI non insérée	<ul style="list-style-type: none"> › Insérer la clé WIFI dans l'appareil.
	La distance par rapport au routeur WIFI est trop grande	<ul style="list-style-type: none"> › Installer l'appareil plus près du routeur WIFI.
	Les murs entre le routeur WIFI et l'appareil sont trop épais	<ul style="list-style-type: none"> › Installer l'appareil plus près du routeur WIFI.
	Un autre réseau WIFI perturbe le fonctionnement de votre propre réseau WIFI	<ul style="list-style-type: none"> › Modifier la plage de fréquence du réseau WIFI.
	Le câble de raccordement entre l'appareil et l'ordinateur n'est pas branché correctement	<ul style="list-style-type: none"> › Contrôler le câble de raccordement.
	L'adresse IP de l'appareil est utilisée par un autre appareil	<ul style="list-style-type: none"> › Contrôler les réglages réseau (adresse IP et masque de sous-réseau) et attribuer à chaque appareil une adresse IP claire. › Si le problème persiste, informer un technicien.
L'appareil rejette l'écran à mémoire, sans transfert des données d'image sur le logiciel d'imagerie. Message d'erreur « Type d'écran à mémoire avancé incorrect »	Mauvais écran à mémoire utilisé	<ul style="list-style-type: none"> › Utiliser l'écran à mémoire autorisé. <p data-bbox="758 915 1070 1009">L'image a été enregistrée sur l'appareil et peut être importée dans le logiciel d'imagerie via une connexion réseau.</p> <ul style="list-style-type: none"> › Connecter l'appareil au réseau. › Démarrer le logiciel d'imagerie. › Démarrer l'importation de l'image via le logiciel d'imagerie (voir le manuel du logiciel). › Enregistrer les données d'image. <p data-bbox="758 1257 1070 1359">Les données d'image situées sur l'appareil sont automatiquement effacées dès que le transfert est réussi.</p>

13.4 Messages d'erreur sur l'écran

Défaut	Cause possible	Dépannage
Code d'erreur -1008	Connexion à l'appareil interrompue	<ul style="list-style-type: none"> › Actualiser le logiciel d'exploitation.
Code d'erreur -1010	La température de l'équipement est trop élevée	<ul style="list-style-type: none"> › Laisser refroidir l'appareil. › Informer un technicien.
Code d'erreur -1022	Sous-groupe d'assemblage non initialisé	<ul style="list-style-type: none"> › Erreur du logiciel, actualiser le logiciel le cas échéant. › Informer un technicien.
Code d'erreur -1024	Erreur de communication interne	<ul style="list-style-type: none"> › Éteindre / allumer l'appareil. › Actualiser le logiciel d'exploitation. › Occulter la pièce. › Orienter l'appareil de façon à ce que la lumière ne tombe pas directement sur la fente d'introduction.
Code d'erreur -1026	Mode d'acquisition défectueux	<ul style="list-style-type: none"> › Sélectionner un autre mode d'acquisition. › Informer un technicien. › Actualiser le logiciel d'exploitation. › Réinitialiser les modes de numérisation aux paramètres d'usine via l'interface de l'appareil ou via le logiciel d'imagerie.
Code d'erreur -1100	Le processus de numérisation a dépassé le temps imparti	<ul style="list-style-type: none"> › Informer un technicien. › Contrôler l'entraînement par courroie. › Contrôler le blocage, retirer l'écran à mémoire de l'appareil.
Code d'erreur -1153	Anomalie de l'appareil	<ul style="list-style-type: none"> › Éteindre / allumer l'appareil. › Actualiser le logiciel d'exploitation.
Code d'erreur -1154	Erreur de communication interne	<ul style="list-style-type: none"> › Éteindre / allumer l'appareil. › Actualiser le logiciel d'exploitation.
Code d'erreur -1160	Le déflecteur de rayons n'a pas atteint la vitesse maximale	<ul style="list-style-type: none"> › Informer un technicien. › Actualiser le logiciel d'exploitation. › Remplacer le sous-ensemble de déflecteur si le dysfonctionnement apparaît plus fréquemment.
Code d'erreur -1171	Anomalie au niveau du laser	<ul style="list-style-type: none"> › Envoyer l'appareil en réparation.

Défaut	Cause possible	Dépannage
Code d'erreur -1172	Capteur SOL Timeout Anomalie au niveau du laser, du capteur SOL ou du module du déflecteur	<ul style="list-style-type: none"> › Informer un technicien. › Actualiser le logiciel d'exploitation.
Code d'erreur -10000	L'appareil est exposé à une lumière trop intense	<ul style="list-style-type: none"> › Occulter la pièce. › Orienter l'appareil de façon à ce que la lumière ne tombe pas directement sur la fente d'introduction.
Code d'erreur -10009	Avertissement communication interne, appareil toujours prêt à fonctionner	<ul style="list-style-type: none"> › Actualiser le logiciel d'exploitation.
Code d'erreur -10017	L'appareil s'éteint	<ul style="list-style-type: none"> › Attendre que l'appareil soit éteint
Code d'erreur -10022	Insert d'introduction manquant ou retiré	<ul style="list-style-type: none"> › Insérer l'insert d'introduction.
Code d'erreur -10026	Écran à mémoire inséré par le mauvais côté	<ul style="list-style-type: none"> › Introduire l'écran à mémoire dans l'appareil, côté inactif vers l'utilisateur.
Code d'erreur -10027	Mauvais insert d'introduction est utilisé	<ul style="list-style-type: none"> › Toujours utiliser l'insert d'alimentation adapté à la taille de l'écran à mémoire.
Code d'erreur -10028	Utilisation inadaptée d'écran à mémoire	<ul style="list-style-type: none"> › Utiliser un écran à mémoire autorisé ou vérifier si l'écran à mémoire est endommagé. L'écran à mémoire a été supprimé.
Code d'erreur -10030	Utilisation inadaptée d'écran à mémoire	<ul style="list-style-type: none"> › Utiliser un écran à mémoire autorisé ou vérifier si l'écran à mémoire est endommagé. <p>L'image a été enregistrée sur l'appareil et peut être importée dans le logiciel d'imagerie via une connexion réseau.</p> <ul style="list-style-type: none"> › Connecter l'appareil au réseau. › Démarrer le logiciel d'imagerie. › Démarrer l'importation de l'image via le logiciel d'imagerie (voir le manuel du logiciel). › Enregistrer les données d'image. <p>Les données d'image situées sur l'appareil sont automatiquement effacées dès que le transfert est réussi.</p>

Défaut	Cause possible	Dépannage
Code d'erreur -2	Erreur système au démarrage de l'appareil	<ul style="list-style-type: none"> › Éteindre / allumer l'appareil. › Actualiser le logiciel d'exploitation.
Code d'erreur -78	Le moyen de sauvegarde (p ex carte mémoire ou clé de sauvegarde) est plein	<ul style="list-style-type: none"> › Transférer les données d'image à l'ordinateur. › Insérer un moyen de sauvegarde vide.
	Erreur lors du nettoyage de mémoire	<ul style="list-style-type: none"> › Maintenir la touche de réinitialisation enfoncée pendant la mise en marche. › Actualiser le logiciel d'exploitation. › Maintenir la touche de réinitialisation enfoncée pendant la mise en marche.
Le logiciel d'exploitation ne tourne pas	L'actualisation du logiciel d'exploitation a été effectuée	<ul style="list-style-type: none"> › Éteindre / allumer l'appareil.
	Anomalie dans la communication interne	<ul style="list-style-type: none"> › Éteindre / allumer l'appareil.
Les paramètres (par ex. langue) sont réinitialisés après le redémarrage de l'appareil	Fichier de configuration défectueux	<ul style="list-style-type: none"> › Actualiser le logiciel d'exploitation. › Réinitialiser la configuration aux paramètres d'usine et recommencer le paramétrage.
Message d'avertissement au moment d'éteindre l'appareil	Aucun dysfonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> › Actualiser le logiciel d'exploitation.

14 Délais de numérisation

Le délai de numérisation est le délai pour le palpage complet des données d'image en fonction du format de l'écran à mémoire et de la taille de pixel.

Le délai pour obtenir l'image dépend surtout du système informatique utilisé et de son rendement. Les indications de temps sont des indications approximatives.

Résolution théor. (pl/mm)	40	25	20	10
Taille de pixel (µm)	12,5	20	25	50
Taille 0 (2 x 3)	26 s	16 s	13 s	6 s
Taille 1 (2 x 4)	32 s	20 s	16 s	8 s
Taille 2 (3 x 4)	32 s	20 s	16 s	8 s
Taille 3 (2,7 x 5,4)	40 s	25 s	20 s	10 s
Taille 4 (5,7 x 7,6)	53 s	33 s	27 s	14 s
Taille 4C (4,8 x 5,4)	40 s	25 s	20 s	10 s
Taille 5 (5,7 x 9,2)	70 s	42 s	35 s	16 s
Taille R3 (2,2 x 5,4)	40 s	25 s	20 s	10 s

15 Tailles de fichiers (non comprimés)

Les tailles de fichiers sont fonction du format de l'écran à mémoire et de la taille de pixel. Les tailles de fichier sont des indications approximatives qui sont arrondies au chiffre supérieur.

Les procédés de compression appropriés peuvent nettement réduire les tailles de fichiers sans perte.

Résolution théor. (pl/mm)	40	25	20	10
Taille de pixel (µm)	12,5	20	25	50
Taille 0 (2 x 3)	9,86 Mo	3,85 Mo	2,46 Mo	0,62 Mo
Taille 1 (2 x 4)	12,29 Mo	4,80 Mo	3,07 Mo	0,77 Mo
Taille 2 (3 x 4)	16,27 Mo	6,36 Mo	4,07 Mo	1,02 Mo
Taille 3 (2,7 x 5,4)	19,01 Mo	7,43 Mo	4,75 Mo	1,19 Mo
Taille 4 (5,7 x 7,6)	55,45 Mo	21,66 Mo	13,86 Mo	3,47 Mo
Taille 4C (4,8 x 5,4)	31,64 Mo	12,36 Mo	7,91 Mo	1,98 Mo
Taille 5 (5,7 x 9,2)	64,00 Mo	25,00 Mo	16,00 Mo	4,00 Mo
Taille R3 (2,2 x 5,4)	15,00 Mo	6,00 Mo	4,00 Mo	1,00 Mo

16 Adresses

16.1 iM3 Pty ltd Australia

Hémisphère Sud, Asie incluse

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

16.2 iM3 Dental Limited

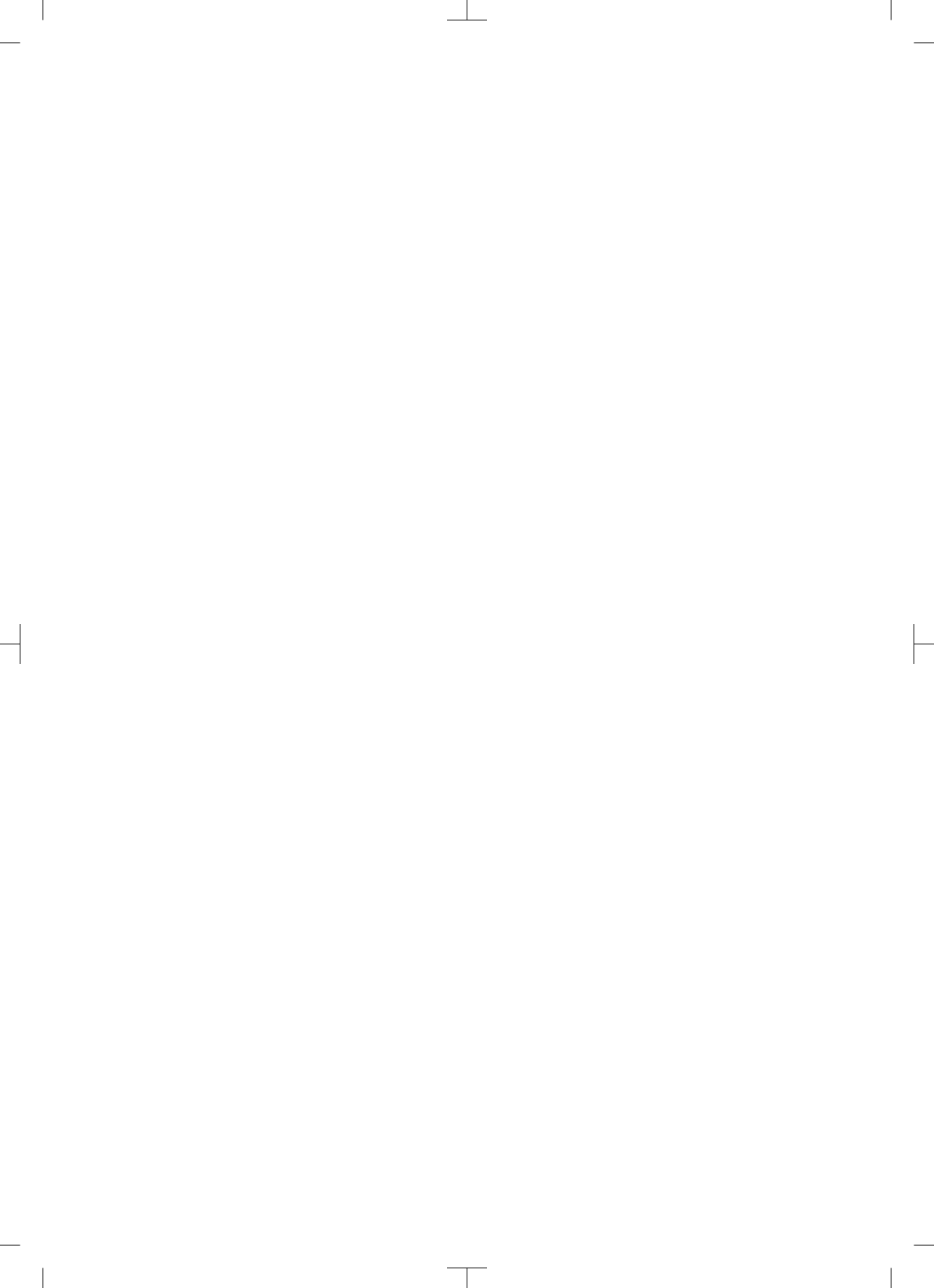
Europe, Russie, pays post-soviétiques, Émirats arabes unis, Afrique du Nord

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

16.3 iM3 Inc. USA

Amérique et Canada

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





Hersteller / Manufacturer:

DÜRR DENTAL SE
Höpfigheimer Str. 17
74321 Bietigheim-Bissingen
Germany
Fon: +49 7142 705-0
www.duerrdental.com
info@duerrdental.com



Vertreiber/Distributor:

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

IM3[®]

 **DÜRR
MEDICAL**

CR 7 VET 2.0

XPS07.1V...



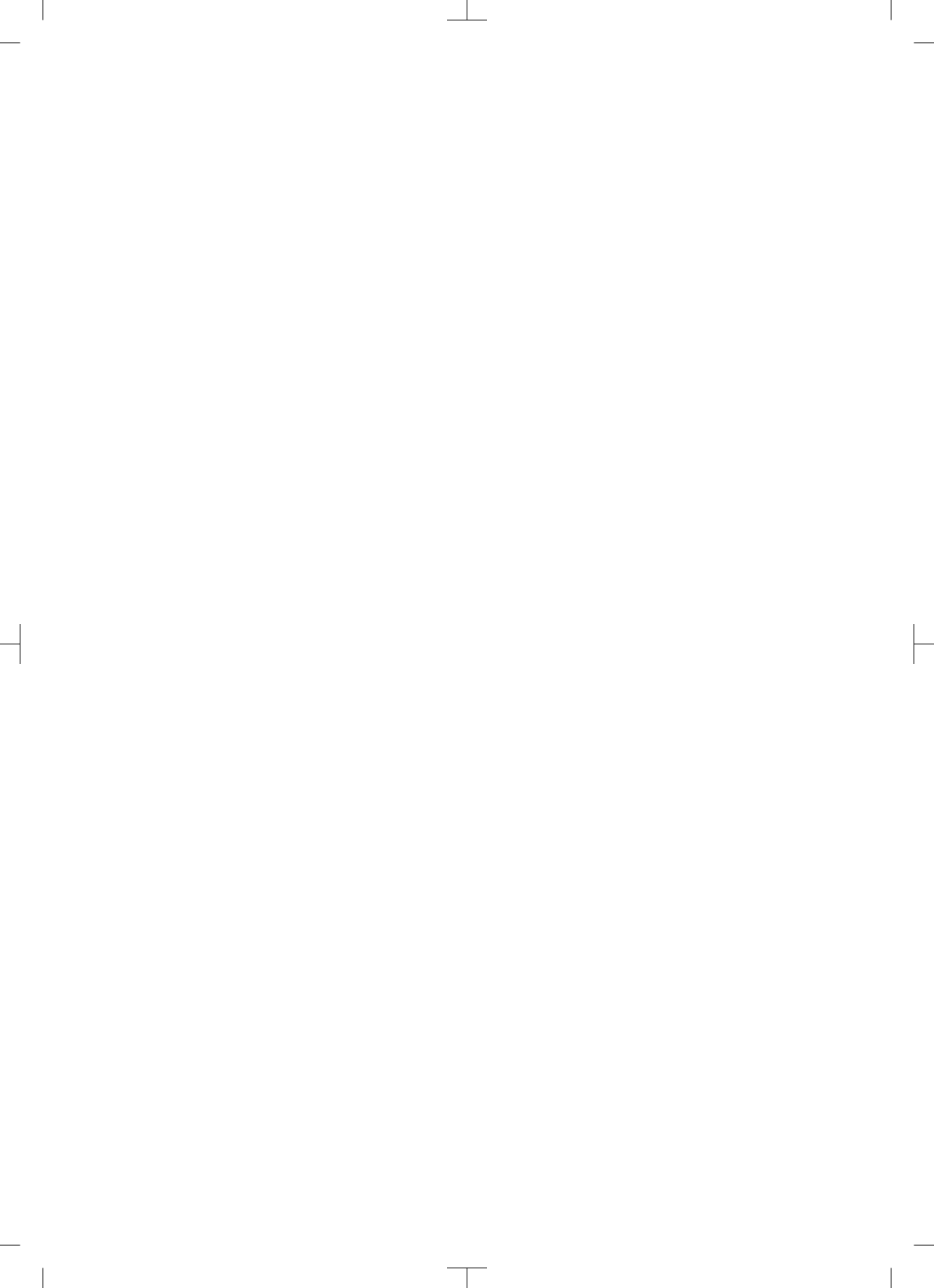
ES Instrucciones para montaje y uso



IM3[®]

DÜRR
MEDICAL

2137100008L04 2311V001



Índice



Información importante

1 Sobre este documento	3
1.1 Indicaciones y símbolos de advertencia	3
1.2 Indicación sobre los derechos de la propiedad intelectual	4
2 Seguridad	4
2.1 Uso previsto	4
2.2 Utilización de acuerdo con el uso previsto	4
2.3 Empleo no conforme al uso previsto	5
2.4 Advertencias de seguridad generales	5
2.5 Personal técnico especializado	5
2.6 Protección de corriente eléctrica	5
2.7 Utilizar exclusivamente repuestos originales	6
2.8 Transporte	6
2.9 Eliminación	6
2.10 Protección ante amenazas de Internet	6



Descripción del producto

3 Vista general	7
3.1 Volumen de suministro	8
3.2 Accesorios	8
3.3 Artículos opcionales	8
3.4 Material de consumo	8
3.5 Piezas de desgaste y piezas de repuesto	8
4 Datos técnicos	10
4.1 Lector de placa (XPS07.1V1...)	10
4.2 Placa radiográfica	13
4.3 Placa de características	15
4.4 Evaluación de conformidad	15
4.5 Declaración de conformidad simplificada	15
5 Funcionamiento	15

5.1 Lector de placas	15
5.2 Placa radiográfica	16
5.3 Funda protectora de la luz	17
5.4 Cubierta	17
5.5 Protección de mordida (opcional)	17



Montaje

6 Requisitos	18
6.1 Sala de emplazamiento e instalación	18
6.2 Requisitos del sistema	18
6.3 Monitor	18
7 Instalación	18
7.1 Emplazamiento del aparato	18
7.2 Conexión eléctrica	19
7.3 Conecte el aparato a la red	20
8 Puesta en servicio	21
8.1 Configuración de la red local	21
8.2 Configuración del aparato	22
8.3 Ajustes de seguridad	22
8.4 Comprobación del aparato	22
8.5 Ajuste de los aparatos de rayos X	23
8.6 Comprobaciones durante la puesta en marcha	23



Uso

9 Utilización correcta de las placas radiográficas	24
10 Manejo	25
10.1 Encender el aparato	25
10.2 Cambio de cartucho de alimentación	25
10.3 Radiografía	27
10.4 Lectura de datos de la imagen con el PC sin SmartScan	30
10.5 Lectura de datos de imagen con el PC sin SmartScan	31
10.6 Borrado de la placa radiográfica	33

10.7	Apague el aparato	33
11	Desinfección y limpieza	34
11.1	Lector de placas	34
11.2	Funda protectora de la luz	34
11.3	Placa radiográfica	35
11.4	Cubierta	35
12	Mantenimiento	36
12.1	Plan de mantenimiento reco- mendado	36



Búsqueda de fallos y averías

13	Sugerencias prácticas para usuarios y técnicos	37
13.1	Radiografía defectuosa	37
13.2	Error en el software	40
13.3	Error en el aparato	41
13.4	Mensajes de error en la pantalla .	43



Anexo

14	Tiempos de escaneado	46
15	Tamaño de archivo (sin comprimir) . .	47
16	Direcciones	48
16.1	iM3 Pty ltd Australia	48
16.2	iM3 Dental Limited	48
16.3	iM3 Inc. EEUU	48

Información importante

1 Sobre este documento

Estas instrucciones para montaje y uso son parte integral del aparato.



Ante la no observación de las instrucciones y advertencias de estas instrucciones para uso y montaje, DÜRR MEDICAL no asumirá ninguna responsabilidad ni garantía en relación a la seguridad de funcionamiento del aparato.

El original de estas instrucciones para montaje y uso es la versión en alemán. El resto de idiomas son traducciones de las instrucciones originales. Estas instrucciones para uso son válidas para: **CR 7 VET 2.0** (XPS07.1V1)
REF: 2137100500

1.1 Indicaciones y símbolos de advertencia

Indicaciones de advertencia

Las indicaciones de advertencia expuestas en esta documentación advierten de posibles riesgos de daños personales y materiales. Se han señalado con los siguientes símbolos de advertencia:



Símbolo de advertencia general

Las indicaciones de advertencia están estructuradas de la siguiente manera:



PALABRA DE SEÑALIZACIÓN

Descripción y tipo de la fuente de peligro

Aquí se indican las posibles consecuencias en caso de no observar la indicación de advertencia

- Prestar atención a estas medidas para evitar el peligro.

Mediante las palabras de señalización las indicaciones de advertencia se diferencian en cuatro niveles de peligro:

- **PELIGRO**
Peligro inminente de lesiones graves o de muerte
- **ADVERTENCIA**
Peligro posible de lesiones graves o de muerte
- **PRECAUCIÓN**
Peligro de sufrir lesiones leves
- **ATENCIÓN**
Peligro de importantes daños materiales

Otros símbolos

Los siguientes símbolos se utilizan tanto en el documento como en el aparato:



Nota, por ejemplo, indicaciones especiales sobre un empleo económico del aparato.



Número de referencia



Número de serie



Número del modelo



Símbolo de homologación CE



Marca de conformidad del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte



Fabricante



Fecha de fabricación



Eliminar ecológica y adecuadamente según la directriz UE 2012/19/UE (WEEE).



Tenga en cuenta la documentación electrónica adjunta.



Cumplir con las instrucciones para uso.



Usar guantes de protección.



Quitar la tensión del aparato.



No usar nuevamente



Corriente continua



Advertencia de tensión eléctrica peligrosa



Advertencia de rayo láser



Almacenar y transportar hacia arriba/erguido



Almacenar en un lugar seco



Límite de apilamiento



Límite de humedad del aire inferior y superior



Límite de temperatura inferior y superior



Límite de presión atmosférica inferior y superior



Fragil, manejar con cuidado



Almacenar protegido de la luz solar

1.2 Indicación sobre los derechos de la propiedad intelectual

Todos los elementos de circuito, procesos, denominaciones, programas de software y aparatos indicados en este manual gozan de protección de la propiedad intelectual.

La reproducción, incluso parcial, de las instrucciones para uso y montaje solo está permitida con consentimiento escrito de DÜRR MEDICAL.

2 Seguridad

El aparato ha sido desarrollado y construido de manera que se evite ampliamente todo riesgo siempre que sea empleado conforme a su uso previsto.

No obstante, pueden darse los siguientes riesgos residuales:

- Daños personales por uso inadecuado/indebido
- Daños personales por efectos mecánicos
- Daños personales por tensión eléctrica
- Daños personales por radiación
- Daños personales por incendio
- Daños personales por efectos térmicos en la piel
- Daños personales por falta de higiene, p. ej. infección

2.1 Uso previsto

CR 7 VET 2.0

El aparato es apropiado, exclusivamente, para el escaneado y procesamiento de datos de imagen de una placa radiográfica en el sector veterinario.

Funda protectora de la luz

La funda protectora de la luz tiene las siguientes tareas:

- Proteger la placa radiográfica de la luz y evitar que se borre accidentalmente
- Proteger contra una contaminación cruzada

2.2 Utilización de acuerdo con el uso previsto

CR 7 VET 2.0

Para el funcionamiento del aparato sólo debe usarse los accesorios y artículos opcionales, fabricados o identificados con DÜRR MEDICAL. Para la limpieza y la desinfección del aparato se deberán utilizar únicamente los productos de desinfección y de limpieza indicados u homologados por el fabricante.

Funda protectora de la luz

La funda protectora de la luz es un artículo desechable.

La funda protectora de la luz ha sido designada únicamente para el uso en lectores de placa o placas radiográficas fabricados por o identificados con DÜRR MEDICAL.

2.3 Empleo no conforme al uso previsto

CR 7 VET 2.0

El aparato no es apropiado para una monitorización continua.

El aparato no debe ser empleado en salas de operaciones o quirófanos o en salas similares, en las que existe peligro de incendio por mezclas inflamables.

Funda protectora de la luz

Cualquier aplicación múltiple o reutilización contraria a las indicaciones del fabricante serán consideradas como contrarias al uso destinado. El usuario correrá con todo el riesgo.

El uso de accesorios en combinación con otros lectores de placa que no fueron fabricados por o identificados con DÜRR MEDICAL y placas radiográficas que no han sido fabricadas por o identificadas con DÜRR MEDICAL.

2.4 Advertencias de seguridad generales

- Durante la operación del aparato se tienen que observar las directivas, leyes y disposiciones vigentes en el lugar o país de empleo.
- Antes de toda aplicación, se tiene que verificar el estado y la función del aparato.
- No está permitido realizar transformaciones o cambios en el aparato.
- Tener en cuenta las Instrucciones para montaje y uso.
- Es imprescindible que el usuario disponga junto al aparato del manual de Instrucciones para montaje y uso y que tenga en todo momento acceso al mismo.

2.5 Personal técnico especializado

Manejo

Las personas que van a manejar el aparato tienen que poder garantizar un manejo correcto y seguro del mismo, basándose en su formación y conocimientos técnicos.

- Todo usuario tiene que ser instruido, o se tiene que ordenar su instrucción, en el manejo del aparato.

Montaje y reparación

- Las tareas de montaje, nuevas configuraciones, modificación, ampliación y reparación deberán ser ejecutadas por el fabricante o por un proveedor autorizado por este.

2.6 Protección de corriente eléctrica

- Al realizar trabajos en el aparato se deberán tener en cuenta las instrucciones de seguridad eléctrica correspondientes.
- No tocar nunca las conexiones de enchufe descubiertas o las partes metálicas del aparato al mismo tiempo que al paciente.
- Los cables y dispositivos de enchufe dañados tienen que ser sustituidos inmediatamente.

Tener en cuenta la compatibilidad electro-magnética

- Este aparato está destinado a su funcionamiento en instalaciones sanitarias profesionales (según IEC 60601-1-2). Si el aparato se utiliza en un entorno diferente, prestar atención a los posibles efectos sobre la compatibilidad electromagnética.
- No utilizar el aparato cerca de aparatos quirúrgicos de alta frecuencia y de aparatos MRT.
- Mantener una distancia mínima de 30 cm entre el aparato y los demás aparatos electrónicos.
- Tenga en cuenta que la longitud y los alargamientos del cable pueden tener efectos sobre la compatibilidad electromagnética.

No se requieren medidas de mantenimiento para conservar la seguridad básica de CEM.



ATENCIÓN

Efectos negativos sobre la compatibilidad electromagnética debido a accesorios no autorizados

- › Emplear únicamente los accesorios indicados o autorizados por el fabricante.
- › El uso de otros accesorios podría provocar un aumento de las emisiones electromagnéticas o una reducción de la inmunidad a interferencias electromagnéticas del aparato y causar un funcionamiento defectuoso.



ATENCIÓN

Una manipulación defectuosa por el uso, directamente junto a otros aparatos o con aparatos apilados

- › No apilar el aparato con otros aparatos.
- › Si es inevitable, observar en todo momento el aparato y el resto de aparatos para comprobar su correcto funcionamiento.



ATENCIÓN

Reducción de las características de potencia por una distancia insuficiente entre el aparato y dispositivos de comunicación de RF portátiles

- › Se debe respetar una distancia de 30 cm como mínimo entre el aparato (incluyendo las piezas y cables del aparato) y los dispositivos de comunicación por RF portátiles (aparatos de radio) (incluyendo sus accesorios, como cables de antenas y antenas externas).

2.7 Utilizar exclusivamente repuestos originales

- Emplear únicamente los accesorios y artículos especiales indicados o autorizados por el fabricante.
- Utilice únicamente piezas de desgaste y repuesto originales.



Ni el fabricante ni el distribuidor asumirán responsabilidad alguna en el caso de daños que se deban al empleo de accesorios y artículos opcionales no autorizados, y de otras piezas de desgaste y de repuesto que no sean originales.

La seguridad eléctrica y la compatibilidad electromagnética pueden verse afectadas de forma negativa por el empleo de accesorios y artículos opcionales no autorizados y de piezas de desgaste y repuesto que no sean originales (p. ej. el cable de conexión a la red).

2.8 Transporte

El embalaje original ofrece una protección óptima del aparato durante el transporte.

En caso necesario, es posible solicitar el embalaje original para el aparato.



Por daños durante el transporte debidos a un empaquetado defectuoso, ni el fabricante, ni el distribuidor asumirán responsabilidad alguna, incluso dentro del periodo de garantía.

- Transporte el aparato solo en el embalaje original.
- Mantenga el embalaje fuera del alcance de los niños.
- No exponga el aparato a vibraciones fuertes.

2.9 Eliminación



Eliminar ecológica y adecuadamente según la directriz UE 2012/19/UE (WEEE).



Encontrará una vista general de la clave de residuos de los productos de DÜRR MEDICAL en el área de descargas en www.duerr-medical.de (Número de documento GA10100002).

Placa radiográfica

La placa radiográfica contiene enlaces de bario.

- La eliminación de las placas radiográficas debe llevarse a cabo conforme a la normativa local vigente.
- En Europa, las placas radiográficas se eliminan conforme a la clave de residuos 20 03 01 "Desperdicios residenciales mixtos".

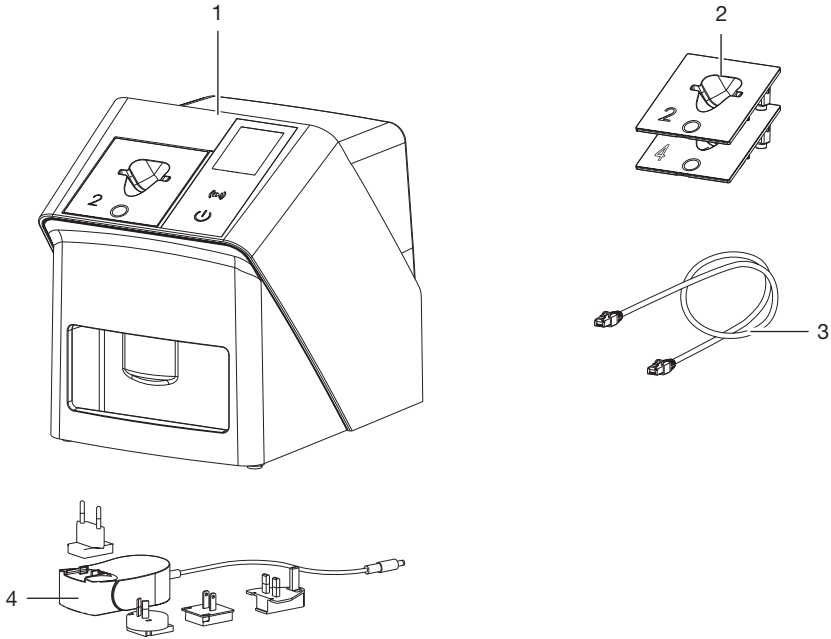
2.10 Protección ante amenazas de Internet

El aparato se conecta a un ordenador que se puede conectar a Internet. Por eso, el sistema se debe proteger ante amenazas de Internet.

- Utilizar un software antivirus y actualizar regularmente.
- Prestar atención a los avisos de posibles infecciones de virus y, en caso necesario, comprobar con el software antivirus y eliminar el virus.
- Efectuar una protección de datos regular.
- Permitir el acceso a los aparatos solo a usuarios de confianza, p.ej. nombre de usuario y contraseña.
- Asegurarse de que solamente se descargan contenidos de confianza. Instalar solamente actualizaciones de software y firmware de fabricantes autenticados.

Descripción del producto

3 Vista general



- 1 Lector de placas radiográficas CR 7 VET 2.0
- 2 Cartuchos de alimentación (S2 y S4)
- 3 Cable de red (3 m)
- 4 Unidad de red con adaptador del país

3.1 Volumen de suministro

Los siguientes artículos son parte del volumen de suministro (pueden haber diferencias específicas, p.ej. por normas y directivas locales):

Lector de placas radiográficas
CR 7 VET 2.0 2137110001

- Aparato básico CT 7 VET 2.0
- Unidad de alimentación
- Cable de red (3 m)
- Cubierta para las conexiones del aparato
- Cartuchos de alimentación:
 - S2 (montado en el aparato)
 - S4
- Toallitas de limpieza para placas radiográficas
- Cubierta
- Información abreviada

3.2 Accesorios

Los artículos siguientes son necesarios para la operación del aparato, en función de la aplicación prevista:

Placas radiográficas digitales

- Placa radiográfica IPX tamaño 0
- Placa radiográfica IPX tamaño 1
- Placa radiográfica IPX tamaño 2
- Placa radiográfica IPX tamaño 3
- Placa radiográfica IPX tamaño 4
- Placa radiográfica IPX tamaño 4C
- Placa radiográfica IPX tamaño 5
- Placa radiográfica IPX tamaño 3

Fundas protectoras de la luz:

- Funda protectora de la luz Plus tamaño 0 / R3
- Funda protectora de la luz Plus tamaño 1
- Funda protectora de la luz Plus tamaño 2
- Funda protectora de la luz Plus tamaño 3
- Funda protectora de la luz Plus tamaño 4
- Funda protectora de la luz Plus tamaño 4C
- Funda protectora de la luz Plus tamaño 5

3.3 Artículos opcionales

Los artículos expuestos a continuación pueden ser empleados opcionalmente con el aparato:

- Smart Reader VET 2162100020
- Soporte de pared 2144100021
- Bandeja para insertos de introducción 2144100079

VistaScan Protectores de mordida
 S4 (100 unidades) 2130-074-03

3.4 Material de consumo

Los siguientes materiales se consumen durante el funcionamiento del aparato y deben pedirse con posterioridad:

Desinfección y limpieza

IP-Cleaning Wipes (10x10 unidades) CCB351A0101

Fundas protectoras de la luz:


Denominación	Pedido N.º Dürr Medical	Pedido N.º iM3
Funda protectora de la luz Plus tamaño 0 / R3	2134-080-00	X7101
Funda protectora de la luz Plus tamaño 1	2134-081-00	X7111
Funda protectora de la luz Plus tamaño 2	2134-082-00	X7122
Funda protectora de la luz Plus tamaño 3	2134-083-00	X7133
Funda protectora de la luz Plus tamaño 4	2134-084-00	X7144
Funda protectora de la luz Plus tamaño 4C	2134108800	XC144
Funda protectora de la luz Plus tamaño 5	2134-085-00	X7155

3.5 Piezas de desgaste y piezas de repuesto

Placas radiográficas digitales


Denominación	Pedido N.º Dürr Medical	Pedido N.º iM3
Placa radiográfica S0 IPX 2 x 3 cm (2 unidades)	21341040 50	IPXSO

Denominación	Pedido N.º Dürr Medical	Pedido N.º iM3
Placa radiográfica S1 IPX 2 x 4 cm (2 unidades)	21341041 50	IPXS1
Placa radiográfica S2 IPX 3 x 4 cm (4 unidades)	21341042 50	IPXS2
Placa radiográfica S3 IPX 2,7 x 5,4 cm (2 unidades)	21341043 50	IPXS3
Placa radiográfica S4 IPX 5,7 x 7,6 cm (1 unidades)	21341044 50	IPXS4
Placa radiográfica S4C IPX 4,8 x 5,4 cm (1 unidades)	21341048 50	IPXS4C
Placa radiográfica S5 IPX 5,7 x 9,4 cm (1 unidades)	21341045 50	IPXS5
Placa radiográfica R3 IPX 2,2 x 5,4 cm (2 unidades)	21341047 50	IPXS3

 Otros formatos de placas radiográficas bajo pedido

Cartuchos de alimentación

Cartucho de alimentación S0 / R3
 (1 unidad) 2144100187
 Cartucho de alimentación S1
 (1 unidad) 2144100188
 Cartucho de alimentación S2
 (1 unidad) 2144100189
 Cartucho de alimentación S3
 (1 unidad) 2144100193
 Cartucho de alimentación S4 / S5
 (1 unidad) 2144100194
 Cartucho de alimentación S4C
 (1 unidad) 2137100045

 Más información sobre piezas de repuesto a petición

4 Datos técnicos

4.1 Lector de placa (XPS07.1V1...)

Unidad de red de datos eléctricos

Tensión nominal de entrada	V AC	100 - 240
Frecuencia	Hz	50/60
Tensión nominal de salida	V CC	24
Corriente de salida máx.	A	1,25

Datos eléctricos del aparato

Tensión	V CC	24
Consumo máx. de corriente	A	1,25
Potencia	W	< 30
Modo de protección		IP20

Datos técnicos generales

Dimensiones (A x H x F)	mm	211 x 249 x 258
	in	8,31 x 9,80 x 10,16
Peso	kg	aprox. 5,1
	lb	aprox. 11,24
Tamaño de píxeles (seleccionable)	µm	12,5 - 50
Resolución teórica máx.	Pares de líneas/mm (Lp/mm)	aprox. 40

Conexión a la red

Tecnología LAN		Ethernet
Por defecto		IEEE 802.3u/IEEE 802.3ab
Transmisión de datos	Mbit/s	100/1000
Conector		RJ45
Tipo de conexión		Auto MDI-X
Tipo de cable		≥ CAT5e

Condiciones ambientales durante el funcionamiento

Temperatura	°C	+10 hasta +35
	°F	+50 hasta +95
Humedad relativa del aire	%	20 - 80
Presión del aire	hPa	750 - 1060
Altitud sobre el nivel del mar	m	< 2000
	ft	< 6562

Condiciones ambientales durante el almacenamiento y el transporte

Temperatura	°C	-20 hasta + 60
	°F	-4 hasta +140
Humedad relativa del aire	%	10 - 95
Presión del aire	hPa	750 - 1060

Clasificación

Clase de láser (aparato según IEC 60825-1: 2014)	1
--	---

Fuente de láser

Clase de láser según IEC 60825-1:2014	3B	
Longitud de onda λ	nm	639
Potencia	mW	<12

Datos técnicos del módulo RFID

Frecuencia	MHz	13,56
Modulación		ASK

Compatibilidad electromagnética (CEM)
Mediciones de las emisiones

Emisión de alta frecuencia según CISPR 11	Grupo 1 Clase B
Tensión parásita en la conexión de suministro de corriente CISPR 11:2009+A1:2010	satisfecho
Radiación parásita electromagnética CISPR 11:2009+A1:2010	satisfecho

Compatibilidad electromagnética (CEM)
Mediciones de inmunidad del revestimiento

Inmunidad a descarga electrostática IEC 61000-4-2:2008 ± 8 kV de contacto ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV de aire	satisfecho
Inmunidad a campos electromagnéticos de alta frecuencia IEC 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010 3 V/m 80 MHz - 2,7 GHz 80 % AM a 1 kHz	satisfecho

Compatibilidad electromagnética (CEM)

Mediciones de inmunidad del revestimiento

Inmunidad a campos próximos de dispositivos de comunicación por RF inalámbricos

IEC 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010

satisfecho

Véase la tabla para el nivel de inmunidad a campos próximos de dispositivos de comunicación por RF inalámbricos

Nivel de inmunidad a campos próximos de dispositivos de comunicación por RF inalámbricos

Servicio de radiocomunicación	Banda de frecuencias MHz	Nivel de prueba V/m
TETRA 400	380 - 390	27
GMRS 460 FRS 460	430 - 470	28
Banda LTE 13, 17	704 - 787	9
GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 Banda LTE 5	800 - 960	28
GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT Banda LTE 1, 3, 4, 25 UMTS	1700 - 1990	28
Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 Banda LTE 7	2400 - 2570	28
WLAN 802.11 a/n	5100 - 5800	9

Compatibilidad electromagnética (CEM)

Mediciones de inmunidad de la entrada de alimentación

Inmunidad a transitorios eléctricos rápidos/ráfagas - Red de corriente alterna

IEC 61000-4-4:2012

satisfecho

± 2 kV

Frecuencia de repetición de 100 kHz

Inmunidad a tensión transitoria/surges

IEC 61000-4-5:2005

satisfecho

± 0,5 kV, ± 1 kV

Compatibilidad electromagnética (CEM)
Mediciones de inmunidad de la entrada de alimentación

Inmunidad a transitorios conductores inducidos por campos de alta frecuencia - red de corriente alterna
IEC 61000-4-6:2013

3 V

0,15 - 80 MHz

satisfecho

6 V

Bandas de frecuencia ISM

0,15 - 80 MHz

80 % AM a 1 kHz

Inmunidad a huecos de tensión, interrupciones breves y fluctuaciones de tensión

satisfecho

IEC 61000-4-11:2004

Compatibilidad electromagnética (CEM)
Mediciones de inmunidad SIP/SOP

Inmunidad a descarga electrostática

IEC 61000-4-2:2008

± 8 kV de contacto

satisfecho

±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV de aire

Inmunidad a transitorios eléctricos rápidos/ráfagas - E/A, puertas SIP/SOP

IEC 61000-4-4:2012

satisfecho

± 1 kV

Frecuencia de repetición de 100 kHz

Inmunidad a transitorios conductores inducidos por campos de alta frecuencia - Puertas SIP/SOP

IEC 61000-4-6:2013

3 V

0,15 - 80 MHz

satisfecho

6 V

Bandas de frecuencia ISM

0,15 - 80 MHz

80 % AM a 1 kHz

4.2 Placa radiográfica

Condiciones ambientales durante el funcionamiento

Temperatura	°C	18 - 45
	°F	64 - 113
Humedad relativa del aire	%	< 80

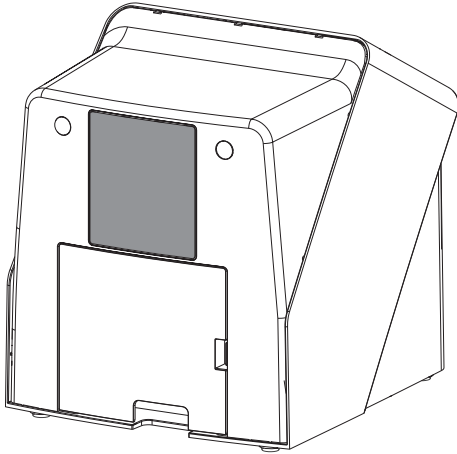
Condiciones ambientales durante el almacenamiento y el transporte

Temperatura	°C	< 45
	°F	< 113
Humedad relativa del aire	%	< 80

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

4.3 Placa de características

La placa de características se encuentra en la parte trasera de la herramienta.



REF Número de referencia

NS Número de serie

4.4 Evaluación de conformidad

El aparato ha sido sometido a un proceso de evaluación de la conformidad de acuerdo con las correspondientes directrices de la Unión Europea. El aparato cumple con los requisitos mínimos exigidos.

4.5 Declaración de conformidad simplificada

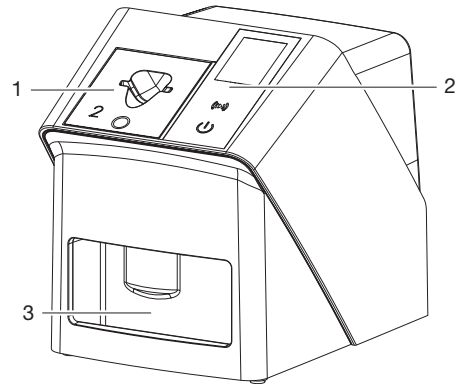
Por la presente el fabricante declara que el aparato cumple, entre otras, la directiva 2014/53/UE. El texto completo de la Declaración de conformidad de la UE está disponible en el Centro de descargas:



<http://q-r.to/VET-downloads>

5 Funcionamiento

5.1 Lector de placas



1 Cartucho de alimentación

2 Elementos de mando y pantalla

3 Bandeja de salida

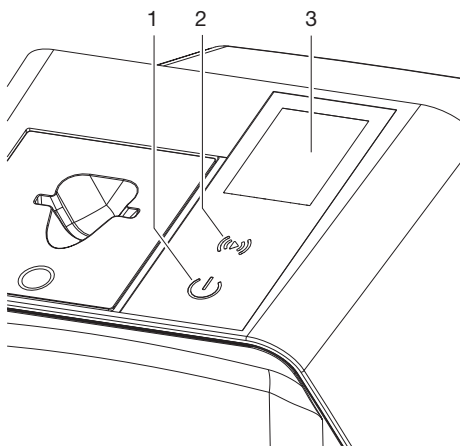
Con el lector de placas radiográficas se leen los datos de imagen guardados en la placa radiográfica y se transfieren al software de visualización (p. ej. Vet-Exam Pro) de un ordenador.

El mecanismo de transporte conduce la placa radiográfica a través del aparato. Un láser de la unidad de lectura explora la placa radiográfica. Los datos explorados se convierten en una imagen digital y se transfieren al software de visualización.

Después de la exploración, la placa radiográfica pasa por la unidad de borrado. Los datos de imagen que quedan en la placa radiográfica se borran con ayuda de una luz fuerte.

A continuación, la placa radiográfica se entrega para una nueva utilización.

Elementos de manejo



- 1 Tecla de Conexión / Desconexión
- 2 Tecla de confirmación
- 3 A SSY-Display

Tecla de Conexión / Desconexión

La tecla de Conexión / Desconexión muestra los distintos estados del aparato:

- Aparato desconectado
Pulsar la tecla de Conexión / Desconexión para comenzar.
- El aparato está inicializado o está operativo
La pantalla de inicio aparece en cuanto el aparato se puede utilizar.

Tecla de confirmación

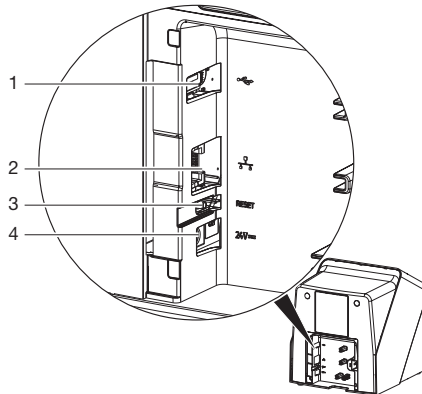
Con la tecla de confirmación se confirman mensajes en la pantalla. La tecla parpadea cuando se muestra un mensaje que se debe confirmar.

A SSY-Display

La pantalla muestra información que facilita el software de visualización.

Conexiones

Las conexiones se encuentran en la parte posterior del aparato bajo la cubierta.



- 1 Puerto USB (accesorio adicional)
- 2 Conexión a la red
- 3 Pulsador de reset
- 4 Conexión para unidad de red

SmartScan

Con SmartScan se asigna una placa radiográfica a un paciente en concreto mediante el software de visualización.

Tan pronto se asignó una placa radiográfica en el software de visualización a un paciente, todos los aparatos que apoyan SmartScan, cambian a disponibilidad de toma. A continuación es posible registrar las placas radiográficas, previamente asignadas a un paciente, a cualquier aparato en una secuencia aleatoria. A continuación, el software de visualización asigna automáticamente las imágenes a este paciente.

SmartScan funciona con los siguientes programas de visualización:

- Vet-Exam Pro de DÜRR MEDICAL

5.2 Placa radiográfica

La placa radiográfica almacena la energía de rayos X que se emite en forma de luz como consecuencia de la excitación con láser. Dicha luz se convierte en información de imagen en el lector de placas.

La placa radiográfica tiene una cara activa y otra inactiva. La placa radiográfica debe iluminarse siempre sobre su cara activa.

La placa radiográfica puede iluminarse, leerse y borrarse cientos de veces, su se manipula adecuadamente, mientras no tenga deterioros mecánicos. En presencia de daños tales como deterioros de la capa de protección o arañazos visibles que perjudican la expresividad del diagnóstico, la placa radiográfica debe sustituirse.

Intraoral

Cara inactiva	Cara activa
 <p>blanca, impresa con "back", dimensiones y datos del fabricante</p>	 <p>azul claro, con ayuda de posicionamiento 3</p>

Las ayudas de posicionado son visibles en la radiografía y facilitan la orientación en el diagnóstico.



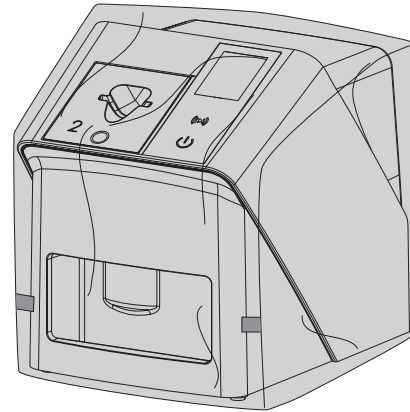
Utilice exclusivamente placas radiográficas IPX en el aparato. Si se utilizan otro tipo de placas radiográficas, el aparato no podrá leerlas.

5.3 Funda protectora de la luz

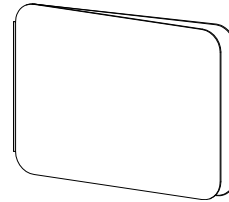
La funda protectora de la luz protege la placa radiográfica de la luz.

5.4 Cubierta

La cubierta protege al aparato del polvo y la suciedad, p. ej. durante periodos prolongados sin utilización.



5.5 Protección de mordida (opcional)



La protección de mordida protege la placa radiográfica S4, además de la funda protectora de la luz, contra daños mecánicos graves, p. ej., una mordida demasiado fuerte durante la radiografía.

Montaje

i El aparato solamente debe ser emplazado, instalado y puesto en servicio por un técnico capacitado o por personas formadas por la empresa DÜRR MEDICAL.

6 Requisitos

6.1 Sala de emplazamiento e instalación

El lugar de emplazamiento debe cumplir las siguientes condiciones:

- Lugar cerrado, seco y bien ventilado
- sala no destinada a un fin específico (p. ej., sala de calefacción o ambiente húmedo);
- Máx. intensidad de iluminación 1000 Lux, sin exposición directa a la luz solar en el recinto de emplazamiento del aparato
- No presentar grandes campos interferentes (p. ej. fuertes campos magnéticos) que puedan perturbar el funcionamiento del aparato.
- Responder a las condiciones ambientales determinadas "4 Datos técnicos".

6.2 Requisitos del sistema

i Vea los requisitos de sistema para sistemas de ordenador en el folleto informativo (n.º de referencia 9000-608-100) o en Internet en www.duerr-medical.de.

6.3 Monitor

El monitor debe cumplir las exigencias para radiografías digitales con intensidad de iluminación elevada y amplio margen de contraste. La luz ambiente fuerte, la incidencia directa de la luz del sol y las reflexiones pueden perjudicar la capacidad de diagnosis de las radiografías.

7 Instalación

7.1 Emplazamiento del aparato



ATENCIÓN

Riesgo de deterioro por vibraciones de los componentes delicados del aparato

- › No exponga el aparato a vibraciones fuertes.
- › No mueva el aparato durante el funcionamiento.

Los dispositivos portátiles y móviles de comunicación de HF pueden afectar negativamente el funcionamiento de aparatos y equipos eléctricos médicos.

1. No coloque el aparato muy cerca de otros o apilado con ellos.
2. Si es imprescindible colocar el aparato cerca de otros o apilado con ellos, vigile la configuración utilizada para asegurar un funcionamiento normal.

El aparato puede utilizarse como aparato de sobremesa o montado en la pared con soporte mural.

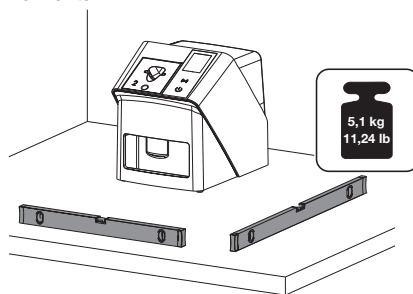
La capacidad de carga de la mesa o de la pared debe ser apropiada al peso del aparato (ver "4 Datos técnicos").

Colocación del aparato sobre una mesa



Para evitar errores en la toma de datos de imagen, mantener el aparato libre de vibraciones.

1. Colocar el aparato sobre una base firme horizontal.



Fijar el aparato con el soporte de pared

El aparato puede montarse en la pared con el soporte mural (ver "3.3 Artículos opcionales").

7.2 Conexión eléctrica

Seguridad en la conexión eléctrica

1. Conectar el aparato solamente a una caja de enchufe correctamente instalada.
2. No colocar sobre el piso las cajas de enchufe múltiple móviles. Respetar las exigencias del párrafo 16 de la IEC 60601-1 (EN 60601-1).
3. No conectar ningún otro sistema a través de la misma caja de enchufes múltiples.
4. Tender las conexiones hacia el aparato sin tensiones mecánicas.
5. Antes de la puesta en servicio, comparar la tensión de red con la indicación de tensión que figura en la placa de características (ver también "4. Datos técnicos").

Conexión del aparato a la red eléctrica



El aparato no tiene interruptor principal. Por esta razón, el aparato debe colocarse de forma que la clavija de enchufe de red quede accesible, para realizar una desconexión de emergencia en caso de necesidad.

Requisitos:

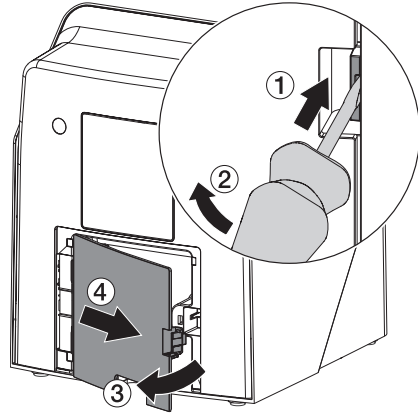
- ✓ Caja de enchufe correctamente instalada en las proximidades del aparato (longitud máx. del cable de conexión a la red)
- ✓ Caja de enchufe bien accesible
- ✓ La tensión de red coincide con la indicada en la placa de características



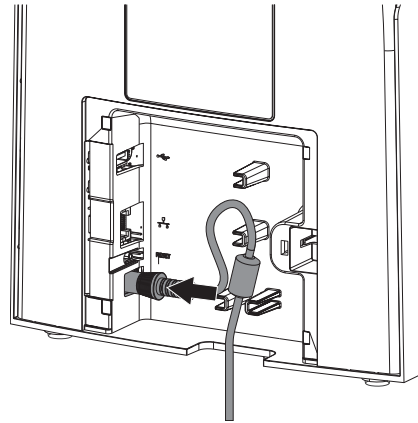
Únicamente se pueden utilizar las fuentes de alimentación autorizadas:
9000150006 EM1024KR o
9000101790 TR30RDM240

1. Coloque un adaptador de país apropiado en la unidad de red.

2. Retirar la cubierta de la parte posterior del aparato con una herramienta adecuada (p. ej., un destornillador de punta plana).

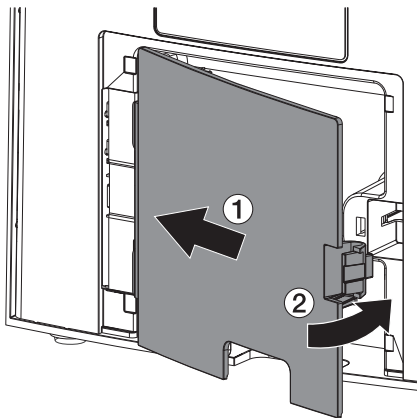


3. Insertar el conector de la unidad de red en la base de conexión del aparato.



4. Insertar la clavija de enchufe de red en la caja de enchufe.

5. Monte de nuevo la cubierta.



Durante el funcionamiento del aparato tiene que estar montada la cubierta en la parte trasera del mismo.

7.3 Conecte el aparato a la red

El aparato debe estar conectado a una fuente de alimentación para funcionar.

Objetivo de la conexión de red

Con la conexión a la red e intercambian informaciones o señales de control entre el aparato y un software instalado en un ordenador para, p. ej.:

- visualizar datos característicos
- Elegir tipos de funcionamiento
- advertir mensajes y situaciones de fallo
- Modificar ajustes en el aparato
- Activar funciones de prueba
- Transmitir datos al archivo
- Poner a la disposición documentos para los aparatos

Establecer una conexión segura entre los aparatos

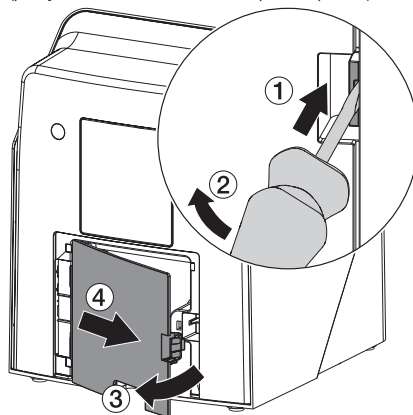
- La seguridad y las características de rendimiento dependen de la red. El aparato está diseñado de tal manera que se lo puede usar independientemente sin red. Parte de las funciones no estarán a la disposición.
- Una configuración manual incorrecta puede provocar problemas de red considerables. La configuración requiere los conocimientos especializados de un administrador de red.
- El aparato no es adecuado para ser conectado directamente con el internet público.

La interconexión de aparatos entre sí o con parte de las instalaciones puede entrañar peligros (p. ej. debido a corrientes de fuga).

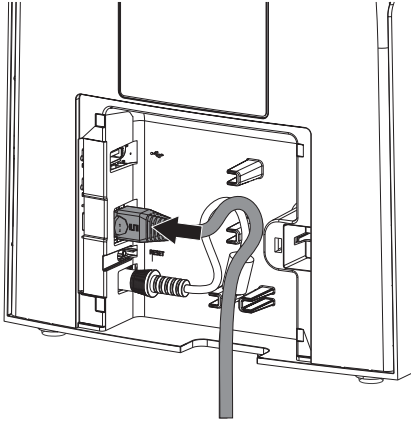
1. Conectar el aparato solo cuando no haya riesgos para el usuario ni para el paciente.
2. Conecte el aparato solo si el entorno no se ve afectado por el acoplamiento.
3. Si no está claro que se pueda realizar un acoplamiento seguro en base a los datos del aparato, deje que un experto realice las comprobaciones pertinentes (p. ej. el fabricante).
4. Al conectar el aparato con otros dispositivos, como por ejemplo un sistema de ordenadores, así como al emplearlo dentro y fuera del entorno del paciente, es necesario respetar las correspondientes directrices de la IEC 60601-1 (EN 60601-1).
5. Conectar sólo equipos adicionales (p. ej. ordenador, monitor, impresora) que, por lo menos, cumplan la norma IEC 60950-1 o IEC 62368-1.
6. El ordenador conectado debe cumplir las normas EN 55032 (clase B) y EN 55024.

Conexión del aparato con el cable de red

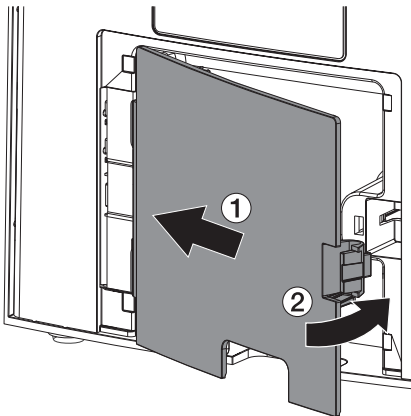
1. Retirar la cubierta de la parte posterior del aparato con una herramienta adecuada (p. ej., un destornillador de punta plana).




2. Conectar el cable de red suministrado en la base de red del aparato.



3. Monte de nuevo la cubierta.



-  Durante el funcionamiento del aparato tiene que estar montada la cubierta en la parte trasera del mismo.

8 Puesta en servicio



ATENCIÓN

Cortocircuito por formación de condensados

- Encienda el aparato sólo cuando tenga el ambiente caldeado y seco.

El aparato puede funcionar con los siguientes programas de visualización:

- Vet-Exam Pro de DÜRR MEDICAL



Durante la puesta en funcionamiento del aparato siempre se debe utilizar la versión actual del programa de imagen y de la herramienta de servicio VistaScan.

8.1 Configuración de la red local

Configuración de la red

Para la configuración de la red están a la disposición diferentes opciones:

- ✓ Configuración automática con DHCP.
- ✓ Configuración automática con Auto-IP para la conexión directa de aparato y ordenador.
- ✓ Configuración manual.

1. Ajustes de red del aparato mediante el software o, en caso de constar, configurar la pantalla táctil.
2. Comprobar el firewall y, en caso dado, habilitar los portales.

Protocolos de red y portales


Puerto	Motivo	Servicio
1900 UDP	Detección de los aparatos	
80 TCP	Detección de los aparatos	
438 TCP	Datos del aparato	
22 TCP	Diagnóstico	SSH
n/a	Controlar si el aparato está conectado	ICMP / Ping



En la primera conexión del aparato con un ordenador, el aparato adopta el idioma y la hora del ordenador.

8.2 Configuración del aparato

La configuración se lleva a cabo a través de la herramienta de servicio VistaScan.

1. Iniciar la herramienta de servicio en el Vet-Exam Pro:
Seleccionar  > *Aparatos* > *Configuración* > *Mantenimiento* > *Herramienta de servicio*.
Alternativa: Iniciar la herramienta de servicio a través del menú de inicio de Windows:
Inicio > *VistaScan Herramienta de servicio* > *VistaScan Herramienta de servicio*

2. Marcar el aparato conectado en la lista.



Si el aparato conectado no aparece en la lista, comprobar si el aparato está encendido y conectado a la red. A continuación, hacer clic en *Nueva búsqueda*.

3. Hacer clic en *OK*.
Si la conexión falla, se muestra un error.
4. Seleccionar la secuencia *001 Primera puesta en servicio*.
5. Seguir las instrucciones de la herramienta de servicio.

Introduzca una dirección IP fija (recomendado)



Para restablecer las configuraciones de red, durante la conexión de funcionamiento del aparato, mantenga presionada la tecla *Reset* del aparato durante 15 - 20 segundos.

1. Seleccionar *Network settings*.
2. Cambiar *Use DHCP* a *off*.
3. Introduzca dirección IP, Máscara de subred y Gateway.
4. Hacer clic en *Guardar cambios*.
La configuración se guarda.

8.3 Ajustes de seguridad

La comunicación entre el software de visualización y el aparato siempre se lleva a cabo codificada. La comunicación durante la emisión está protegida con una contraseña por defecto:

123456. La contraseña del software de visualización se debe cambiar si el requisito de seguridad es más exigente. Encontrará información adicional en el manual del software de visualización.

8.4 Comprobación del aparato

Para comprobar si el aparato está correctamente conectado puede leerse una radiografía.

1. Abrir el Vet-Exam Pro.
2. Asignar una posición de tomografía para el aparato conectado.
3. Registrar un paciente de prueba.
4. Seleccionar tipo de placa (p. ej. intraoral).
5. Lea la placa radiográfica, ver "10 Manejo".

8.5 Ajuste de los aparatos de rayos X

La siguiente tabla proporciona los valores estándar para el tiempo de exposición que abarcan desde un gato doméstico (unos 6 kg) hasta un perro de tamaño medio (unos 20 kg).



Los tiempos de exposición que se indican en la tabla para una longitud de tubo de 20 cm se han calculado con una instalación de rayos X dental con radiador CC (punto de enfoque de 0,7 mm; longitud de tubo de 20 cm). Los tiempos de exposición con una longitud de tubo de 30 cm se han calculado a partir de los tiempos de exposición para tubos con una longitud de 20 cm.

	Foco DC, 7 mA Longitud de tubo 20 cm		Foco DC, 7 mA Longitud de tubo 30 cm	
	60 kV	70 kV	60 kV	70 kV
Maxilar superior				
Incisivo	0,1 s	0,08 s	0,2 s	0,16 s
Premolar	0,125 s	0,1 s	0,25 s	0,2 s
Molar	0,16 s	0,125 s	0,32 s	0,25 s
Maxilar inferior				
Incisivo	0,1 s	0,08 s	0,2 s	0,16 s
Premolar	0,125 s	0,1 s	0,25 s	0,2 s
Molar	0,125 s	0,1 s	0,25 s	0,2 s



Si el aparato de rayos X permite el ajuste de 60 kV, es el preferible.

Es posible el empleo de los valores de exposición conocidos para las películas F (p. ej. Kodak Insight).

1. Verifique los aparatos de rayos X conforme a sus valores estándar específicos y adáptelos.

8.6 Comprobaciones durante la puesta en marcha

Las comprobaciones necesarias (p. ej. Prueba de admisión) están reguladas por la legislación local vigente.

1. Infórmese de las pruebas que es necesario realizar.
2. Realice las pruebas conforme a la legislación local.

9 Utilización correcta de las placas radiográficas

ADVERTENCIA

Peligro de contaminación cruzada en el caso de no usar, o de usar varias veces, una funda protectora de la luz

- › La placa radiográfica no se debe emplear nunca sin una funda protectora de la luz.
- › La funda protectora de la luz no debe emplearse nunca varias veces (artículo de un solo uso).

PRECAUCIÓN

Los datos de imagen de la placa radiográfica no son estables

Los datos de imagen se alteran por acción de la luz, la radiación X natural o la dispersión de rayos X. En estos casos se perjudica la expresividad diagnóstica.

- › Lea los datos de imagen dentro de los 30 minutos que sigue a su creación.
- › No maneje nunca la placa radiográfica sin la funda protectora de la luz.
- › No someta las placas radiográficas expuestas a ningún tipo de rayos X, antes ni durante el proceso de lectura. Si el aparato se encuentra en el mismo recinto que el tubo radiográfico, durante el proceso de lectura, no utilice la fuente radiográfica.
- › Leer las placas radiográficas solamente con un lector de placa autorizado por DÜRR MEDICAL.

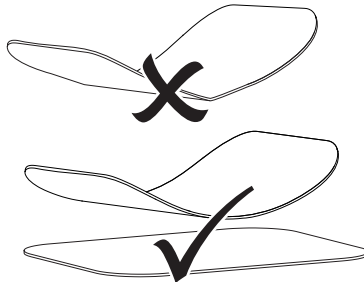
PRECAUCIÓN

Las placas radiográficas son tóxicas

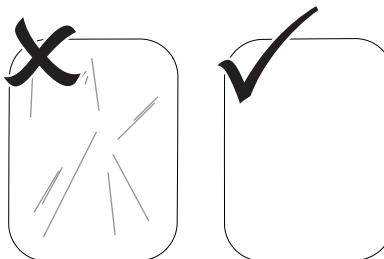
Las placas radiográficas que no están empaquetadas en fundas protectoras de luz pueden ser causa de envenenamiento al colocarlas en la boca o al tragarlas.

- › Coloque las placas radiográficas en la boca del paciente siempre con la funda protectora de luz puesta.
- › No se trague la placa radiográfica ni ninguna parte de la misma.
- › Si se ha tragado una placa radiográfica o alguna parte de la misma, consulte inmediatamente a un médico y que le extraigan la placa.
- › Si se daña una funda protectora de luz en la boca del paciente, enjuáguele la boca con agua abundante. El agua no debe tragarse.

1. Las placas radiográficas son tan flexibles como una película radiográfica. No obstante, no doblar la placa radiográfica.



2. No arañar las placas radiográficas. No aplicar presión a las placas radiográficas con objetos duros o puntiagudos.



3. No ensuciar las placas radiográficas.

4. Proteger las placas radiográficas de la luz solar y ultravioleta.
Conservar las placas radiográficas en una funda protectora de la luz adecuada o en una caja de láminas intraorales/extraorales adecuada.
5. Las placas radiográficas están sujetas a una exposición previa por radiación natural y radiación X difusa. Proteger de los rayos X las placas radiográficas borradas o expuestas.
Si placa radiográfica se mantiene almacenada durante más de una semana, borrarla antes de volver a utilizarla.
6. No guardar las placas radiográficas en lugares calientes o húmedos. Atención a las condiciones ambientales (véase "4 Datos técnicos").
7. Las placas radiográficas, si se manejan adecuadamente, pueden exponerse, leerse y borrarse cientos de veces, siempre que no tengan ningún deterioro mecánico.
En presencia de daños tales como deterioros en la capa de protección o arañazos visibles que perjudican la expresividad del diagnóstico, sustituir la placa radiográfica.
En caso de daños o desprendimiento de la etiqueta RFID, sustituir también la placa radiográfica.
8. Las placas radiográficas que presenten defectos de producción o empaquetado serán sustituidas en igual cantidad por DÜRR MEDICAL. Las reclamaciones solo se aprobarán dentro de un plazo de 7 días laborales tras la recepción de la mercancía.
9. Limpie correctamente las placas radiográficas (véase "11 Desinfección y limpieza").

10 Manejo




PRECAUCIÓN

Los datos de imagen de la placa radiográfica no son estables

Los datos de imagen se alteran por acción de la luz, la radiación X natural o la dispersión de rayos X. En estos casos se perjudica la expresividad diagnóstica.

- › Lea los datos de imagen dentro de los 30 minutos que sigue a su creación.
- › No maneje nunca la placa radiográfica sin la funda protectora de la luz.
- › No someta las placas radiográficas expuestas a ningún tipo de rayos X, antes ni durante el proceso de lectura. Si el aparato se encuentra en el mismo recinto que el tubo radiográfico, durante el proceso de lectura, no utilice la fuente radiográfica.
- › Leer las placas radiográficas solamente con un lector de placa autorizado por DÜRR MEDICAL.

10.1 Encender el aparato

1. Encender el aparato pulsando la tecla Conexión/Desconexión .

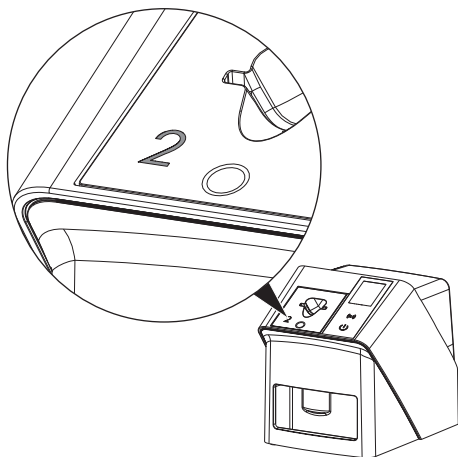
La tecla Conexión/Desconexión se ilumina brevemente y el aparato se inicia.

En cuanto el aparato está preparado para funcionar, la tecla Conexión/Desconexión se ilumina de color azul y se muestra la pantalla de inicio.

10.2 Cambio de cartucho de alimentación

El aparato puede escanear placas radiográficas de dimensiones S0 a S5. Para cada tamaño de

placa radiográfica es necesario el cartucho de alimentación correspondiente. El tamaño de la placa radiográfica está marcado en el cartucho de alimentación.



PRECAUCIÓN

Riesgo de pérdida de información de la imagen y de daños en el aparato si se utiliza un cartucho de alimentación incorrecto

- › Utilizar siempre el cartucho de alimentación adecuado para el tamaño de la placa radiográfica.
- › Antes de cada escaneado se debe comparar el tamaño de la placa radiográfica con la marca del cartucho de alimentación.



Los siguientes sets de suministro son compatibles con las siguientes placas radiográficas:

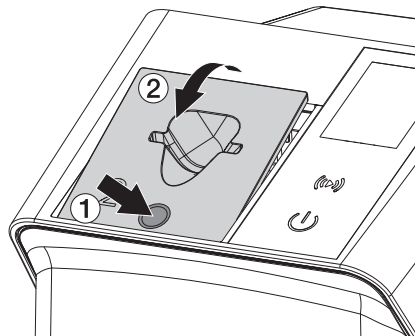
Se utiliza el set de suministro S0 / R3 para la placa radiográfica S0 y R3.

Se utiliza el set de suministro S4 / S5 para la placa radiográfica S4 y S5.





El cartucho de alimentación se puede cambiar en todo momento. No se debe cambiar el cartucho de alimentación durante un proceso de escaneado para evitar pérdidas de calidad de imagen.

1. Presionar con el dedo en la muesca y al mismo tiempo inclinar el cartucho de alimentación hacia adelante.



2. Colocar el cartucho de alimentación desde arriba.

10.3 Radiografía

-  El proceso se describe utilizando como ejemplo una placa radiográfica IPX S2.
-  Utilice exclusivamente placas radiográficas IPX en el aparato. Si se utilizan otro tipo de placas radiográficas, el aparato no podrá leerlas.

Accesorios necesarios:

- Placa radiográfica
- Funda protectora de la luz del tamaño de la placa radiográfica



ADVERTENCIA

Peligro de contaminación cruzada en el caso de no usar, o de usar varias veces, una funda protectora de la luz

- › La placa radiográfica no se debe emplear nunca sin una funda protectora de la luz.
- › La funda protectora de la luz no debe emplearse nunca varias veces (artículo de un solo uso).



ADVERTENCIA

Peligro debido a reutilización de productos previstos para un solo uso.

Los artículos desechables se dañan con el uso y no pueden volver a utilizarse.

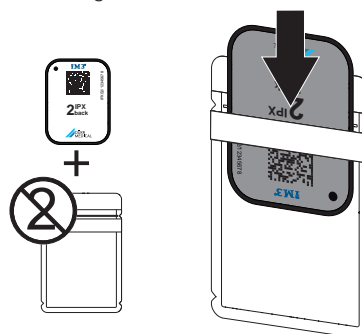
- › Eliminar los artículos desechables después de su uso.

Preparación de radiográficas sin SmartScan

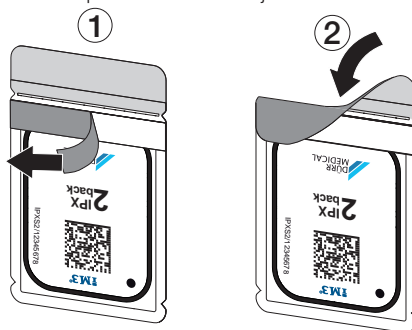
- ✓ La placa radiográfica está limpia.
- ✓ La placa radiográfica no está dañada.
- ✓ La lámina adhesiva se adhiere al lado inactivo de la placa radiográfica. Si la lámina adhesiva se desprende, cambiar la placa radiográfica.

1. Durante el primer uso o si se almacena durante más de una semana: eliminar la placa radiográfica (véase "10.6 Borrado de la placa radiográfica").

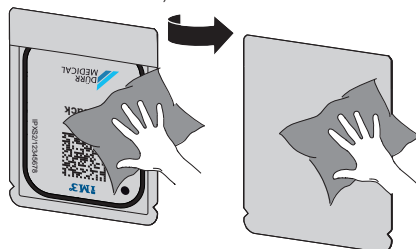
2. Introducir completamente la placa radiográfica en la funda protectora de la luz. Se tiene que poder ver la cara blanca (inactiva) de la placa radiográfica.



3. Quite las tiras adhesivas, doble la solapa hacia abajo y cierre bien la funda protectora de la luz presionando el conjunto.



4. Antes de colocarla, desinfectar siempre la funda protectora de la luz con un paño desinfectante adecuado (véase "3.4 Material de consumo").

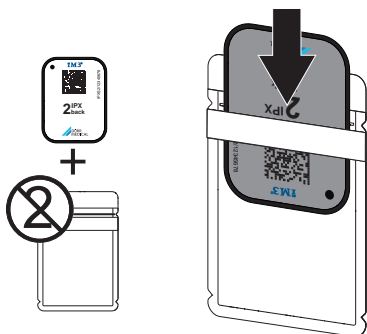


5. Dejar que la funda protectora de la luz se seque completamente.

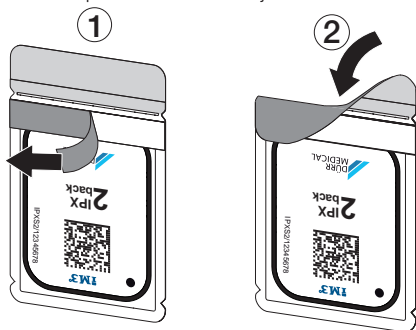
Preparación de radiográficas para SmartScan

- ✓ La placa radiográfica está limpia.
- ✓ La placa radiográfica no está dañada.
- ✓ La lámina adhesiva se adhiere al lado inactivo de la placa radiográfica. Si la lámina adhesiva se desprende, cambiar la placa radiográfica.

1. Durante el primer uso o si se almacena durante más de una semana: eliminar la placa radiográfica (véase "10.6 Borrado de la placa radiográfica").
2. Introducir completamente la placa radiográfica en la funda protectora de la luz. Se tiene que poder ver la cara blanca (inactiva) de la placa radiográfica.

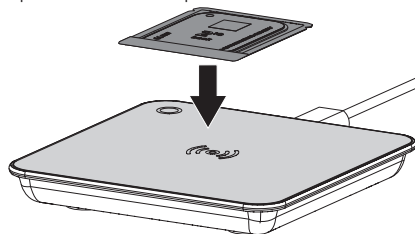


3. Quite las tiras adhesivas, doble la solapa hacia abajo y cierre bien la funda protectora de la luz presionando el conjunto.



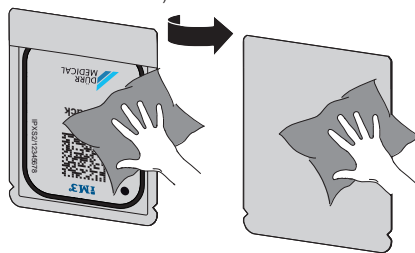
4. Pulsar la tecla Conexión/Desconexión \odot para encender el aparato.
5. Encienda el ordenador y el monitor.
6. Iniciar Vet-Exam Pro.
7. Seleccionar paciente.

8. En la barra de menús, hacer clic en $\langle \triangleright \rangle$.
Se abre el cuadro de diálogo.
La indicación de estado Smart Reader reluce de color verde \odot .
9. Si se han creado varias estaciones de rayos X para un lector de placa, seleccionar el emisor de rayos X.
10. Presentar la placa radiográfica al Smart Reader.
La placa radiográfica no se debe colocar en el Smart Reader. Basta con una distancia de aprox. 1 cm a la superficie.



La placa radiográfica se asigna al paciente registrado.
La indicación de estado Smart Reader reluce de color verde \odot , se activa una señal acústica ♪ (si está configurada).
También se pueden asignar varias placas radiográficas al paciente.

11. Antes de colocarla, desinfectar siempre la funda protectora de la luz con un paño desinfectante adecuado (véase "3.4 Material de consumo").



12. Dejar que la funda protectora de la luz se seque completamente.

Hacer la radiografía



ATENCIÓN

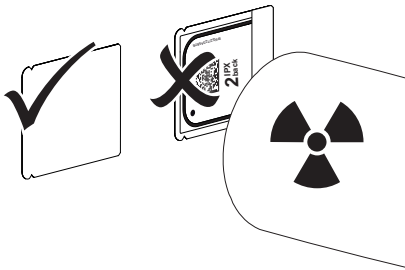
Daños en la placa radiográfica por los cantos afilados del sistema de soporte

- › Utilice únicamente sistemas de soporte que no dañen la funda protectora de la luz ni la placa radiográfica.
- › No utilice sistemas de soporte con cantos afilados.



Usar guantes de protección.

1. Colocar la placa radiográfica dentro de la funda protectora de la luz en el paciente. Cuidar que la cara activa de la placa radiográfica apunte en dirección al bus de rayos X.



2. Ajustar el tiempo de exposición y los valores del aparato de rayos X (ver "8.5 Ajuste de los aparatos de rayos X").
3. Haga la radiografía.
Los datos de imagen deben leerse antes de 30 minutos.

Preparación de la lectura



PRECAUCIÓN

La luz borra los datos de imagen de la placa radiográfica

- › No maneje nunca la placa radiográfica sin la funda protectora de la luz.



Usar guantes de protección.

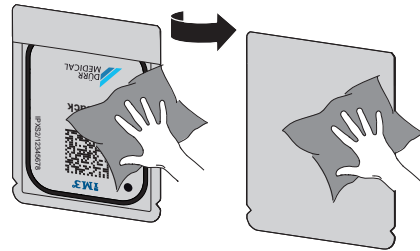
1. Retirar la placa radiográfica con la funda protectora de la luz del paciente.



ADVERTENCIA

Contaminación del aparato

- › Limpie y desinfecte la funda protectora de la luz antes de retirar la placa radiográfica.
2. En presencia de suciedad fuerte, p. ej. por sangre, realizar una limpieza en seco de la funda protectora de la luz y de los guantes de protección, frotando con un paño de celulosa limpio.
 3. Desinfectar la funda protectora de la luz y los guantes de protección con un paño desinfectante adecuado véase "11.2 Funda protectora de la luz".



4. Secar completamente la funda protectora de la luz con la placa radiográfica.
5. Retirar los guantes de protección y desinfectarse las manos.



ATENCIÓN

El polvo de los guantes de protección sobre la placa radiográfica deteriora el aparato durante la lectura

- › Antes de manipular la placa radiográfica, limpie completamente el polvo de los guantes de protección.

6. Abrir la funda protectora de la luz.



10.4 Lectura de datos de la imagen con el PC sin SmartScan

Arranque del Lector de placa y el software



La lectura se describe con el software de visualización Vet-Exam Pro.

Para mayor información sobre el manejo del software de visualización, consulte el manual correspondiente.

1. Iniciar Vet-Exam Pro.
2. Seleccionar paciente.
3. Elegir el tipo de toma correspondiente en la barra de menús.
4. Seleccionar el aparato.
5. Seleccionar el modo de toma.

La radiografía se inicia directamente.

En el aparato aparece una animación que invita a la introducción de la placa radiográfica.



Introducir la placa radiográfica cuando la barra de la animación se ilumine en verde.

No introducir ninguna otra placa radiográfica mientras las barras de la animación estén iluminadas en azul.

Lea la placa radiográfica

1. En caso dado, registrar otras placas radiográficas.
Después de la última placa radiográfica, hacer clic en *Finalizar la toma*.



Tener en cuenta las indicaciones en la pantalla.

Al colocar la placa radiográfica, tener cuidado en asignarla al paciente correcto.

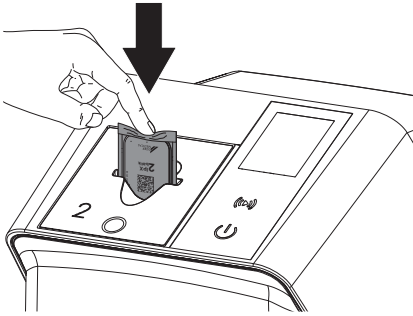
2. Colocar la funda protectora de la luz con la placa radiográfica en el centro y alineada en el cartucho de alimentación. El lado rasgado de la funda protectora de la luz mira hacia abajo, y el lado inactivo de la placa radiográfica, hacia el usuario.



El aparato detecta automáticamente si la placa radiográfica se ha introducido al revés (lado activo hacia el usuario) y muestra el mensaje correspondiente en la pantalla. Girar la placa radiográfica (lado inactivo hacia el usuario) e introducirla de nuevo inmediatamente.

La placa radiográfica no se puede retirar de la funda protectora de la luz antes de colocarla en el cartucho de alimentación. Existe el peligro de que se elimine la información de la imagen debido a la luz ambiental (véase "9 Utilización correcta de las placas radiográficas").

- Introduzca hacia abajo la placa radiográfica de la funda protectora de la luz en el aparato hasta que la placa radiográfica se inserte automáticamente.



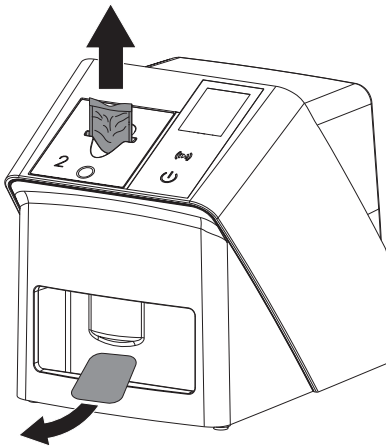
La funda protectora de la luz es retenida por el cartucho de alimentación y no es arrastrada al interior del aparato.

Asegúrese de deslizar únicamente la placa radiográfica en el aparato, sin la funda protectora de la luz.

Los datos de imagen se han transferido automáticamente al software de visualización.

Tras la lectura, la placa radiográfica se borra, y cae en la bandeja de salida.

- Retire la funda protectora de la luz vacía.
- Retirar la placa radiográfica y preparar una nueva toma de rayos X.



10.5 Lectura de datos de imagen con el PC sin SmartScan

Arranque del Lector de placa y el software



La lectura se describe con el software de visualización Vet-Exam Pro.

Para mayor información sobre el manejo del software de visualización, consulte el manual.

Dependiendo de la configuración, el software de visualización cambia el aparato automáticamente a operativo para la lectura o se debe crear manualmente a través de la pantalla táctil. En cuanto se introduce la placa radiográfica se transmite automáticamente la radiografía al software de visualización y se asigna al paciente correspondiente (véase "SmartScan" y el manual del software de visualización).

- Comprobar si el dispositivo está preparado para realizar radiografías. Si no estuviera preparado, pulsar en **(▶)**.
- En el aparato aparece una animación que invita a la introducción de la placa radiográfica.



Introducir la placa radiográfica cuando la barra de la animación se ilumine en verde.

No introducir ninguna otra placa radiográfica mientras las barras de la animación estén iluminadas en azul.

Lea la placa radiográfica

- En caso dado, registrar otras placas radiográficas.
Una vez transferidas todas las tomas del paciente enlazadas a Vet-Exam Pro, finalizará automáticamente la disponibilidad de lectura del SmartScan en todos los aparatos en la red.

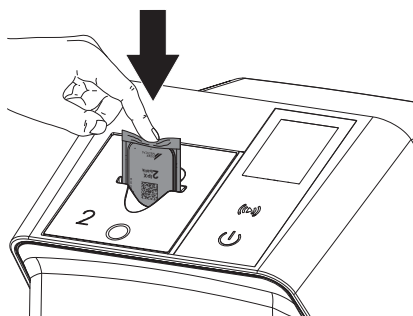
- i** Comprobar cuál es el flujo de trabajo activo para evitar confusiones. Si el flujo de trabajo SmartScan está activo, solo se pueden leer placas radiográficas que previamente hayan sido asignadas a un paciente en el software de visualización. Si se muestra un paciente, solo se pueden visualizar las placas radiográficas del paciente mostrado. En caso de constar un encargo de escaneo sin SmartScan y simultáneamente un encargo de escaneo con SmartScan, se visualizarán ambos encargos en una lista en el ScanManager activo.

2. Colocar la funda protectora de la luz con la placa radiográfica en el centro y alineada en el cartucho de alimentación. El lado rasgado de la funda protectora de la luz mira hacia abajo, y el lado inactivo de la placa radiográfica, hacia el usuario.

- i** El aparato detecta automáticamente si la placa radiográfica se ha introducido al revés (lado activo hacia el usuario) y muestra el mensaje correspondiente en la pantalla táctil. Girar la placa radiográfica (lado inactivo hacia el usuario) e introducirla de nuevo inmediatamente.

La placa radiográfica no se puede retirar de la funda protectora de la luz antes de colocarla en el cartucho de alimentación. Existe el peligro de que se elimine la información de la imagen debido a la luz ambiental (véase "9 Utilización correcta de las placas radiográficas").

3. Introduzca hacia abajo la placa radiográfica de la funda protectora de la luz en el aparato hasta que la placa radiográfica se inserte automáticamente.



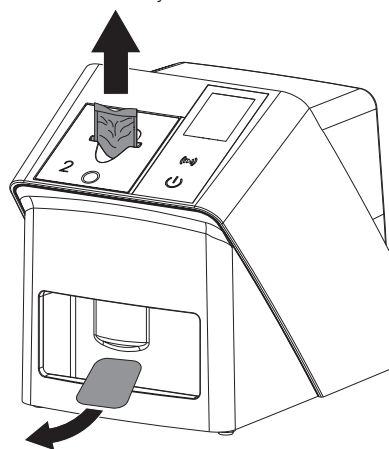
La funda protectora de la luz es retenida por el cartucho de alimentación y no es arrastrada al interior del aparato.

Asegúrese de deslizar únicamente la placa radiográfica en el aparato, sin la funda protectora de la luz.

Los datos de imagen se han transferido automáticamente al software de visualización.

Tras la lectura, la placa radiográfica se borra, y cae en la bandeja de salida.

4. Retire la funda protectora de la luz vacía.
5. Retirar la placa radiográfica y preparar una nueva toma de rayos X.



10.6 Borrado de la placa radiográfica

Los datos de imagen se borran automáticamente tras la lectura.


El modo especial **BORRAR** activa sólo la unidad de borrado del lector de placas. No realiza ninguna lectura de datos de imagen.

La placa radiográfica debe borrarse con el modo especial en los casos siguientes:

- En la primera utilización de la placa radiográfica, o tras un almacenamiento prolongado de más de una semana.
- Cuando por un error no se hayan borrado los datos de imagen de la placa radiográfica (mensaje de error en el software).

1. Seleccione el modo especial **BORRADO** en el software.
2. Alimente la placa radiográfica (ver "Lea la placa radiográfica").

10.7 Apague el aparato


1. Apagar el aparato pulsando la tecla Conexión/Desconexión .

La tecla Conexión/Desconexión se ilumina brevemente y el aparato se apaga.

Tan pronto como concluya la desactivación del aparato, éste se apaga por completo.



Espera 10 s después de la desconexión antes de volver a encender el aparato.

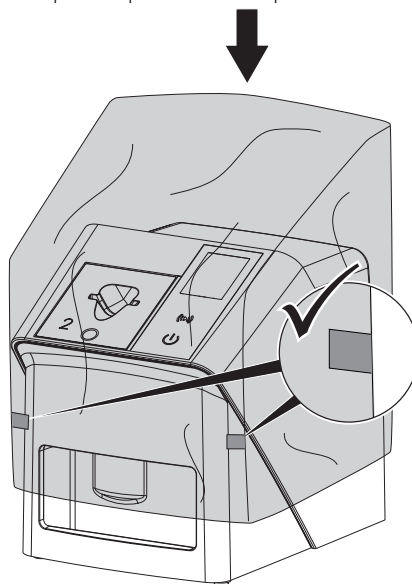
2. En caso de fallo es posible forzar el apagado del aparato. Para ello, pulsar durante unos 5 segundos la tecla Conexión/Desconexión .

El aparato se apaga de inmediato.

Usar la cubierta protectora

La cubierta protege al aparato del polvo y la suciedad durante periodos prolongados sin utilización.

1. Colocar la cubierta de protección sobre el aparato hasta cubrirlo completamente. Comprobar que las marcas quedan delante.



2. Guardar la cubierta de protección en un lugar limpio cuando no sea usada.



ADVERTENCIA

Peligro de asfixia

- › Guardar la cubierta de protección en un lugar no accesible para los niños.

11 Desinfección y limpieza

Para la limpieza y desinfección del aparato y sus accesorios, es necesario cumplir con las directivas, normas e indicaciones locales para los productos veterinarios, así como las indicaciones específicas de la consulta veterinaria o la clínica veterinaria.



ATENCIÓN

Los medios y métodos inadecuados pueden deteriorar el aparato y los accesorios, así como mermar la salud de los animales

No utilice preparados basados en compuestos fenólicos, compuestos liberadores de halógenos, ácidos orgánicos fuertes ni compuestos disociados de oxígeno, ya que podrían dañar los materiales.

- DÜRR MEDICAL recomienda eliminar los restos de suciedad con un paño suave y sin pelusas humedecido con agua corriente fría.
- DÜRR MEDICAL recomienda desinfectar con un paño sin pelusa humedecido con 70 % 2-propanol (alcohol isopropílico).
- Tenga en cuenta las instrucciones de uso de los agentes desinfectantes.



Usar guantes de protección.

11.1 Lector de placas

Superficie del aparato



El cartucho de alimentación se debe retirar antes de la limpieza y desinfección (véase "10.2 Cambio de cartucho de alimentación").

Sobre la limpieza y desinfección del cartucho de alimentación, véase "Cartucho de alimentación".

En caso de contaminación o suciedad es preciso limpiar y desinfectar la superficie exterior del aparato.



ATENCIÓN

Los líquidos pueden dañar el aparato

- No rocíe el aparato con productos de desinfección o de limpieza.
- Asegúrese de que no penetran ningún líquido en el interior del aparato.

1. Elimine los restos de suciedad con un paño suave y sin pelusas humedecido con agua corriente fría.
2. Para desinfectar usar un paño sin pelusa humedecido con 70 % 2-propanol (alcohol isopropílico).

Cartucho de alimentación

En caso de contaminación o de suciedad visible es necesario limpiar y desinfectar el cartucho de alimentación.



ATENCIÓN

El calor daña las piezas de plástico

- No trate las piezas del aparato con termodesinfección ni con esterilizador al vapor.

1. Retirada del cartucho de alimentación (véase "10.2 Cambio de cartucho de alimentación").
2. Para desinfectar la cubierta, el soporte y las piezas interiores, usar una mezcla de 70/ 2-propanol (alcohol isopropílico) en un paño suave, libre de pelusas
3. Colocar el cartucho de alimentación desde arriba.

11.2 Funda protectora de la luz

En caso de contaminación o suciedad, la superficie exterior debe limpiarse y desinfectarse.

1. Desinfectar la funda protectora de la luz con un paño sin pelusa humedecido con 70 % 2-propanol (alcohol isopropílico).
2. Dejar que la funda protectora de la luz se seque completamente antes de la utilización.

11.3 Placa radiográfica

Las toallitas desinfectantes y de limpieza no son aptas para la limpieza de las placas radiográficas y pueden dañarlas.

Utilizar únicamente productos de limpieza compatibles con el material:

DÜRR MEDICAL recomienda las toallitas de limpieza para placas radiográfica IP-Cleaning Wipe (véase "3.4 Material de consumo"). Este producto es el único cuya compatibilidad con el material ha sido contrastada por DÜRR MEDICAL.



ATENCIÓN

El calor o la humedad deterioran la placa radiográfica

- › No someter la placa radiográfica a una esterilización al vapor.
- › No desinfecte la placa radiográfica por inmersión.
- › Utilice sólo productos de limpieza homologados.

1. Antes de cualquier utilización, eliminar la suciedad de la placa radiográfica por ambas caras, utilizando un paño suave, libre de pelusas y seco.
2. Eliminar la suciedad más persistente o reseca con toallitas de limpieza para placas radiográficas. Seguir las instrucciones para uso del paño de limpieza.
3. Dejar que la placa radiográfica se seque completamente antes de la utilización.

11.4 Cubierta

Limpiar la superficie de la cubierta de protección en caso de constar un ensuciamiento visible.

1. Limpiar la cubierta de protección con un paño suave y sin pelusas humedecido con agua fría del grifo.
2. Colocar la cubierta de protección únicamente sobre un aparato limpio y desinfectado.

12 Mantenimiento

12.1 Plan de mantenimiento recomendado



El mantenimiento del aparato debe ser realizado por personal especializado o instruido por DÜRR MEDICAL.



Antes de intervenir en el aparato o en caso de peligro, quitar la tensión.

Los intervalos recomendados de mantenimiento están basados en un funcionamiento del aparato de 15 imágenes intraorales por día y 220 días de trabajo al año.

Intervalo de mantenimiento	Trabajos de mantenimiento
Anualmente	<ul style="list-style-type: none">› Realizar un control óptico del aparato.› Compruebe la presencia de arañazos en las placas radiográficas y cambiarlas cuando proceda.› Comprobar el accionamiento de la cinta, las cintas transportadoras y los resortes, cambiarlos si fuera necesario.› Eliminar la suciedad y el polvo de los componentes adicionales.› Llevar a cabo un control del sistema.
Cada 3 años	<ul style="list-style-type: none">› Cambiar los cepillos de protección de luz.› Cambiar el soporte de rodillos.› Cambiar las correas de accionamiento.

? Búsqueda de fallos y averías

13 Sugerencias prácticas para usuarios y técnicos



Los trabajos de reparación que excedan de lo exigido para los trabajos de mantenimiento corrientes, solamente deberán ser llevados a cabo por un técnico capacitado o por nuestro servicio de asistencia técnica.



Antes de intervenir en el aparato o en caso de peligro, quitar la tensión.

13.1 Radiografía defectuosa

Error	Posible causa	Eliminación
En lugar de la radiografía, el software muestra una imagen blanca homogénea o no muestra ninguna imagen	Placa radiográfica introducida vuelta, con lectura de la cara inactiva	› Proteger inmediatamente la placa radiográfica de la luz ambiental y leerla de nuevo introduciéndola correctamente.
	Se han borrado los datos de imagen la placa radiográfica, a causa, p. ej. de la luz ambiente	› Leer siempre lo antes posible los datos de imagen de la placa radiográfica.
	Defecto en el aparato	› Informar al técnico.
	No se visualizan datos de imagen de la placa radiográfica, la placa radiográfica no está iluminada o lo está de manera insuficiente	› Comprobar el tubo radiográfico y la configuración del aparato › Realice una exposición de la placa radiográfica.
	El aparato de rayos X tiene algún defecto	› Informar al técnico.
	Cartucho incorrecto, funda de protección de la luz introducida	› Utilizar el cartucho adecuado para el tamaño de la placa radiográfica.
La radiografía es demasiado oscura	Dosis de rayos X demasiado alta	› Comprobar los parámetros de rayos X.
	Incorrectos ajustes de brillo/contraste en el software	› Ajustar el brillo de la radiografía en el software.
Radiografía demasiado clara	Tras su exposición, la placa radiográfica ha sido expuesta durante demasiado tiempo a la luz ambiente	› Leer siempre lo antes posible los datos de imagen de la placa radiográfica.
	Dosis de rayos X demasiado baja	› Comprobar los parámetros de rayos X.
	Incorrectos ajustes de brillo/contraste en el software	› Ajustar el brillo de la radiografía en el software.

Error	Posible causa	Eliminación
La radiografía está borrosa	Dosis de rayos X en la placa radiográfica demasiado baja	› Aumentar la dosis de rayos X.
	Amplificación (valor HV) ajustada demasiado baja en el software	› Aumentar la amplificación (valor HV).
	Seleccionado modo de escaneado inadecuado	› Seleccionar modo de escaneado adecuado.
	Ajuste de valor umbral demasiado alto	› Reducir el valor umbral.
Pandeo en la parte superior o inferior de la radiografía	Placa radiográfica introducida descentrada e inclinada	› Comprobar el código de error en la pantalla. › Centrar y enderezar la placa radiográfica en la introducción.
	La radiografía está reflejada	Placa radiográfica iluminada por la cara incorrecta.
Imágenes fantasmas o dobles en la radiografía	Placa radiográfica iluminada por duplicado	› Iluminar solamente una vez la placa radiográfica.
	Placa radiográfica insuficientemente borrada	› Comprobar la unidad de borrado. Comprobar la unidad de borrado. › Si vuelve a ocurrir, informar al técnico.
Radiografía reflejada en una esquina	Placa radiográfica doblada en la toma radiográfica	› No doblar la placa radiográfica.
Sombras en la radiografía	Placa radiográfica sacada de la funda protectora de la luz antes de la lectura	› No manipular la placa radiográfica sin funda protectora de la luz. › Guardar la placa radiográfica en la funda protectora de la luz.
	Radiografía recortada, falta una parte	Pieza metálica del tubo radiográfico delante del haz
Máscara de borde del software Imaging defectuoso		› Desactivar la máscara de borde.

Error	Posible causa	Eliminación
El software no puede componer los datos en una imagen completa	Dosis de rayos X en la placa radiográfica demasiado baja	➤ Aumentar la dosis de rayos X.
	Amplificación (valor HV) ajustada demasiado baja en el software	➤ Aumentar la amplificación (valor HV).
	Seleccionado modo de escaneado inadecuado	➤ Seleccionar modo de escaneado adecuado.
	Ajuste de valor umbral demasiado alto	➤ Reducir el valor umbral.
Imagen de Rayos X con rayas	Placa radiográfica iluminada anteriormente, p. ej. por radiación natural o X	➤ Si placa radiográfica se mantiene almacenada durante más de una semana, bórrela antes de volver a utilizarla.
	Partes de la placa radiográfica han sido expuestas a la luz durante su manipulación	➤ No exponer la placa radiográfica impresionada a ninguna luz clara. ➤ Leer los datos de imagen dentro de la media hora que sigue a la exposición.
	Placa radiográfica sucia o arañada	➤ Limpiar la placa radiográfica. ➤ Cambiar la placa radiográfica arañada.
Rayas claras en la ventana escáner	Durante la lectura entra demasiada luz ambiente	➤ Oscurecer el recinto. ➤ Girar el aparato de forma que la luz no incida directamente en la unidad de entrada.
Líneas horizontales grises en la radiografía en los bordes izquierdo y derecho hacia fuera	Deslizamiento de transporte	➤ Limpiar el mecanismo de transporte y, si procede, cambiar las cintas transportadoras.
Radiografía alargada, con franjas brillantes horizontales	Se ha utilizado una funda protectora de la luz o una placa radiográfica inadecuada	➤ Utilizar sólo accesorios originales.
Radiografía dividida en dos mitades	Suciedad en la ranura láser (p. ej. pelos o polvo)	➤ Limpiar la ranura láser.
Radiografía con pequeños puntos brillantes o formación de nubes	Micro arañazos en la placa radiográfica	➤ Cambiar la placa radiográfica.
Laminado de la placa radiográfica que se disuelve en el borde	Utilizado sistema de retención inadecuado	➤ Utilizar sólo placas radiográficas y sistemas de soporte originales.
	Manejo incorrecto de la placa radiográfica.	➤ Utilizar correctamente la placa radiográfica. ➤ Atención a las instrucciones para uso de las placas radiográficas y del sistema de soporte.

Error	Posible causa	Eliminación
La radiografía se ve borrosa por un lado	La placa radiográfica se sale de la funda protectora de la luz después de abrirla y antes de deslizarla en la unidad de entrada del aparato	<ul style="list-style-type: none"> › No extraer la placa radiográfica antes de colocar la funda protectora de la luz abierta en la unidad de entrada del aparato.

13.2 Error en el software

Error	Posible causa	Eliminación
"Demasiada luz ambiente"	Aparato expuesto a demasiada luz	<ul style="list-style-type: none"> › Oscurecer el recinto. › Girar el aparato de forma que la luz no incida directamente en la ranura de alimentación.
"Incorrecta unidad de red"	Conectada una unidad de red incorrecta	<ul style="list-style-type: none"> › Utilizar la unidad de red que se adjunta.
"Sobretemperatura"	Láser o unidad de borrado demasiado calientes	<ul style="list-style-type: none"> › Cerrar el aparato y dejar que se enfríe.
"Defecto en la unidad de borrado"	LED defectuoso	<ul style="list-style-type: none"> › Informar al técnico.
El software Imaging no reconoce el aparato	Aparato sin encender	<ul style="list-style-type: none"> › Encender el aparato.
	Cable de conexión entre el aparato y el ordenador mal conectado	<ul style="list-style-type: none"> › Comprobar el cable de conexión.
	El ordenador no reconoce el enlace con el aparato	<ul style="list-style-type: none"> › Comprobar el cable de conexión. › Comprobar el ajuste de red local (dirección IP y máscara de subred).
	Fallo de hardware	<ul style="list-style-type: none"> › Informar al técnico.
	Otro aparato utilizará la dirección IP del aparato	<ul style="list-style-type: none"> › Comprobar la configuración de red (dirección IP y máscara de subred) y clasificar cada aparato con una dirección IP inequívoca. › Si vuelve a ocurrir, informar al técnico.
Error en la transferencia de datos entre el aparato y el ordenador. Mensaje de error "CRC Error Timeout"	Utilizado un cable de conexión incorrecto o demasiado largo	<ul style="list-style-type: none"> › Utilizar sólo cable original.
Mensaje del software: "Vet-Exam Pro ha detectado que la placa radiográfica ha podido haberse expuesto por el lado incorrecto. Comprobar la orientación y la calidad de la imagen antes de efectuar un diagnóstico.»	La placa radiográfica se ilumina por el reverso (la parte inactiva) durante la toma de rayos X	<ul style="list-style-type: none"> › Comprobar que la radiografía está lateralmente invertida durante el diagnóstico.

Error	Posible causa	Eliminación
"En este momento no se puede acceder al dispositivo seleccionado. Compruebe si el dispositivo está encendido y correctamente conectado.	El enlace del aparato se ha interrumpido mientras el software trataba aun de activar el aparato.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Realizar de nuevo el enlace del aparato. ➤ Repetir el proceso.

13.3 Error en el aparato

Error	Posible causa	Eliminación
El aparato no se enciende	Falta tensión de red	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Comprobar el cable de conexión a la red y el conector, y si es necesario, cambiarlo. ➤ Comprobar la unidad de red. ➤ Si no se ilumina la indicación verde, cambiar la unidad de red. ➤ Comprobar el fusible de red del edificio.
	Defecto en la tecla encendido/apagado	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Informar al técnico.
El aparato se vuelve a apagar al poco tiempo	Cable de conexión a la red o conector de red incorrectamente conectados	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Comprobar el cable de conexión a la red y las conexiones.
	Defecto de hardware	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Informar al técnico.
	La red tiene subtensión	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Comprobar la tensión de red.
El aparato no se muestra en el software de visualización	Cable de red desconectado	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conectar el cable de red.
	No hay un servidor DHCP conectado	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Podría transcurrir cierto tiempo hasta que el software de visualización reconozca el aparato. ➤ Actualizar la lista de aparatos.
	Configuración de red errónea	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Configurar correctamente la red.
El aparato está encendido, pero la pantalla no muestra nada	Error de inicialización de la pantalla	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Encender/apagar el aparato.
	Pantalla defectuosa	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Informar al técnico.
Ruido de marcha fuerte tras el encendido, superior a 30 segundos	Defecto en el deflector	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Informar al técnico.
El aparato no reacciona	El aparato todavía no ha terminado el proceso de arranque	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tras encenderlo, espere unos 20 - 30 segundos hasta que el proceso de arranque se complete.
	El aparato ha sido bloqueado por el cortafuegos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Liberar los puertos del Firewall para el aparato.

Error	Posible causa	Eliminación
La placa radiográfica no se adapta a la ranura de inserción	Cartucho incorrecto utilizado	<ul style="list-style-type: none"> › Utilizar el cartucho adecuado para el tamaño de la placa radiográfica.
La funda protectora de la luz patina con la placa radiográfica en la ranura de inserción	Cartucho incorrecto (demasiado grande) utilizado	<ul style="list-style-type: none"> › Utilizar el cartucho adecuado para el tamaño de la placa radiográfica.
La conexión de red fue interrumpida	Dispositivo WLAN desconectado	<ul style="list-style-type: none"> › Conectar el dispositivo WLAN en el aparato.
	La distancia respecto al router WLAN es demasiado grande	<ul style="list-style-type: none"> › Colocar el aparato más cerca del router WLAN.
	Paredes demasiado gruesas entre el router WLAN y el aparato	<ul style="list-style-type: none"> › Colocar el aparato más cerca del router WLAN.
	Otra red WLAN perturba el funcionamiento de la propia red WLAN	<ul style="list-style-type: none"> › Cambiar la gama de frecuencias de la red WLAN.
	Cable de conexión entre el aparato y el ordenador mal conectado	<ul style="list-style-type: none"> › Comprobar el cable de conexión.
	Otro aparato utilizará la dirección IP del aparato	<ul style="list-style-type: none"> › Comprobar la configuración de red (dirección IP y máscara de subred) y clasificar cada aparato con una dirección IP inequívoca. › Si vuelve a ocurrir, informar al técnico.
El aparato expulsa la placa radiográfica sin transferir los datos al software de visualización. Mensaje de error: «Tipo incorrecto de placa radiográfica introducido.»	Se utiliza una placa radiográfica incorrecta	<ul style="list-style-type: none"> › Utilizar la placa radiográfica habilitada. <p>Se archivó la imagen en el aparato y se podrá importarla al software de visualización a través de una conexión de red.</p> <ul style="list-style-type: none"> › Conecte el aparato a la red. › Inicie el software de visualización. › Inicie la importación de la imagen a través del software de visualización (véase manual de software). › Guardar los datos de la imagen. <p>Los datos de imagen del aparato se borrarán automáticamente tan pronto como la transferencia se cierre con éxito.</p>

13.4 Mensajes de error en la pantalla

Error	Posible causa	Eliminación
Código de error -1008	La conexión interna ha sido interrumpida	<ul style="list-style-type: none"> › Actualizar el firmware.
Código de error -1010	Temperatura del aparato demasiado alta	<ul style="list-style-type: none"> › Dejar que se enfríe el aparato. › Informar al técnico.
Código de error -1022	No se realiza la inicialización del subgrupo	<ul style="list-style-type: none"> › Error en el software, si es necesario, actualice el software. › Informar al técnico.
Código de error -1024	Fallo en la comunicación interna	<ul style="list-style-type: none"> › Encender/apagar el aparato. › Actualizar el firmware. › Oscurecer el recinto. › Girar el aparato de forma que la luz no incida directamente en la ranura de alimentación.
Código de error -1026	Modo de adquisición está defectuoso	<ul style="list-style-type: none"> › Seleccionar otro modo de adquisición. › Informar al técnico. › Actualizar el firmware. › Resetear los modos de escaneo mediante la superficie del aparato o el software de visualización en los ajustes de fábrica.
Código de error -1100	El proceso de escaneado ha sobrepasado el tiempo máximo admisible previsto	<ul style="list-style-type: none"> › Informar al técnico. › Comprobar el accionamiento de la cinta. › Comprobar el bloqueo, sacar la placa radiográfica del aparato.
Código de error -1153	Error del aparato	<ul style="list-style-type: none"> › Encender/apagar el aparato. › Actualizar el firmware.
Código de error -1154	Fallo en la comunicación interna	<ul style="list-style-type: none"> › Encender/apagar el aparato. › Actualizar el firmware.
Código de error -1160	No se ha alcanzado el régimen límite del deflector	<ul style="list-style-type: none"> › Informar al técnico. › Actualizar el firmware. › Renovar el grupo constructivo del deflector cuando se repita frecuentemente este fallo.
Código de error -1171	Error en el láser	<ul style="list-style-type: none"> › Enviar el aparato a reparar.
Código de error -1172	SOL-Sensor Timeout Error en el láser, en el sensor SOL o en el grupo deflector	<ul style="list-style-type: none"> › Informar al técnico. › Actualizar el firmware.

Error	Posible causa	Eliminación
Código de error -10000	Aparato expuesto a demasiada luz	<ul style="list-style-type: none"> › Oscurecer el recinto. › Girar el aparato de forma que la luz no incida directamente en la ranura de alimentación.
Código de error -10009	Advertencia comunicación interna, aparato permanece funcional	<ul style="list-style-type: none"> › Actualizar el firmware.
Código de error -10017	Se interrumpe el funcionamiento del aparato	<ul style="list-style-type: none"> › Espere hasta que el aparato se haya apagado
Código de error -10022	Falta el cartucho de alimentación o ha sido retirado	<ul style="list-style-type: none"> › Colocar el cartucho de alimentación.
Código de error -10026	Placa radiográfica colocada con la cara incorrecta	<ul style="list-style-type: none"> › Colocar la placa radiográfica con el lado inactivo hacia el usuario el aparato.
Código de error -10027	Se utiliza un cartucho de alimentación incorrecto	<ul style="list-style-type: none"> › Utilizar siempre un cartucho de alimentación adecuado para el tamaño de la placa radiográfica.
Código de error -10028	Se ha utilizado una placa radiográfica incorrecta o dañada	<ul style="list-style-type: none"> › Utilizar una placa radiográfica autorizada o comprobar si la placa presenta daños. La placa radiográfica ha sido eliminada.
Código de error -10030	Se ha utilizado una placa radiográfica incorrecta o dañada	<ul style="list-style-type: none"> › Utilizar una placa radiográfica autorizada o comprobar si la placa presenta daños. <p>Se archivó la imagen en el aparato y se podrá importarla al software de visualización a través de una conexión de red.</p> <ul style="list-style-type: none"> › Conecte el aparato a la red. › Inicie el software de visualización. › Inicie la importación de la imagen a través del software de visualización (véase manual de software). › Guardar los datos de la imagen. <p>Los datos de imagen del aparato se borrarán automáticamente tan pronto como la transferencia se cierre con éxito.</p>
Código de error -2	Error de sistema al iniciar el aparato	<ul style="list-style-type: none"> › Encender/apagar el aparato. › Actualizar el firmware.

Error	Posible causa	Eliminación
Código de error -78	El dispositivo de memoria (p. ej., tarjeta de memoria o dispositivo de memoria) están llenos	<ul style="list-style-type: none"> › Transfiera los datos de imagen al ordenador. › Colocar un dispositivo de memoria vacío.
	Error en la limpieza de la memoria	<ul style="list-style-type: none"> › Mantenga pulsada la tecla Reset al conectar el aparato. › Actualizar el firmware. › Mantenga pulsada la tecla Reset al conectar el aparato.
El Firmware no está funcionando	Se llevará a cabo una actualización del Firmware	<ul style="list-style-type: none"> › Encender/apagar el aparato.
	Fallo en la comunicación interna	<ul style="list-style-type: none"> › Encender/apagar el aparato.
Las configuraciones (p.ej. idioma) son reseteadas después del reinicio del aparato	Archivo de configuración defectuoso	<ul style="list-style-type: none"> › Actualizar el firmware. › Resetear la configuración a la configuración de fábrica y ajustarla nuevamente.
Mensaje como advertencia al desconectar el aparato	Sin malfunciones	<ul style="list-style-type: none"> › Actualizar el firmware.

14 Tiempos de escaneado

El tiempo de escaneado es el tiempo necesario para la exploración y lectura completa de los datos de imagen, en función del formato de la placa radiográfica y del tamaño del punto de imagen.

El tiempo de imagen depende en gran medida el sistema informático, y su utilización. Los valores de tiempo son datos aproximados.

Resolución teórica (LP/mm)	40	25	20	10
Tamaño del punto de imagen (µm)	12,5	20	25	50
Tamaño 0 (2 x 3)	26 s	16 s	13 s	6 s
Tamaño 1 (2 x 4)	32 s	20 s	16 s	8 s
Tamaño 2 (3 x 4)	32 s	20 s	16 s	8 s
Tamaño 3 (2,7 x 5,4)	40 s	25 s	20 s	10 s
Tamaño 4 (5,7 x 7,6)	53 s	33 s	27 s	14 s
Tamaño 4C (4,8 x 5,4)	40 s	25 s	20 s	10 s
Tamaño 5 (5,7 x 9,2)	70 s	42 s	35 s	16 s
Tamaño R3 (2,2 x 5,4)	40 s	25 s	20 s	10 s

15 Tamaño de archivo (sin comprimir)

Los tamaños de archivo dependen del formato de la placa radiográfica y del tamaño del punto de imagen. Los tamaños de archivo son datos aproximados redondeados hacia arriba.

Los procedimientos de compresión apropiados pueden reducir considerablemente el tamaño de archivo, sin pérdidas.

Resolución teórica (LP/mm)	40	25	20	10
Tamaño del punto de imagen (µm)	12,5	20	25	50
Tamaño 0 (2 x 3)	9,86 MB	3,85 MB	2,46 MB	0,62 MB
Tamaño 1 (2 x 4)	12,29 MB	4,80 MB	3,07 MB	0,77 MB
Tamaño 2 (3 x 4)	16,27 MB	6,36 MB	4,07 MB	1,02 MB
Tamaño 3 (2,7 x 5,4)	19,01 MB	7,43 MB	4,75 MB	1,19 MB
Tamaño 4 (5,7 x 7,6)	55,45 MB	21,66 MB	13,86 MB	3,47 MB
Tamaño 4C (4,8 x 5,4)	31,64 MB	12,36 MB	7,91 MB	1,98 MB
Tamaño 5 (5,7 x 9,2)	64,00 MB	25,00 MB	16,00 MB	4,00 MB
Tamaño R3 (2,2 x 5,4)	15,00 MB	6,00 MB	4,00 MB	1,00 MB

16 Direcciones

16.1 iM3 Pty Ltd Australia

Hemisferio sur, incl. Asia

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

16.2 iM3 Dental Limited

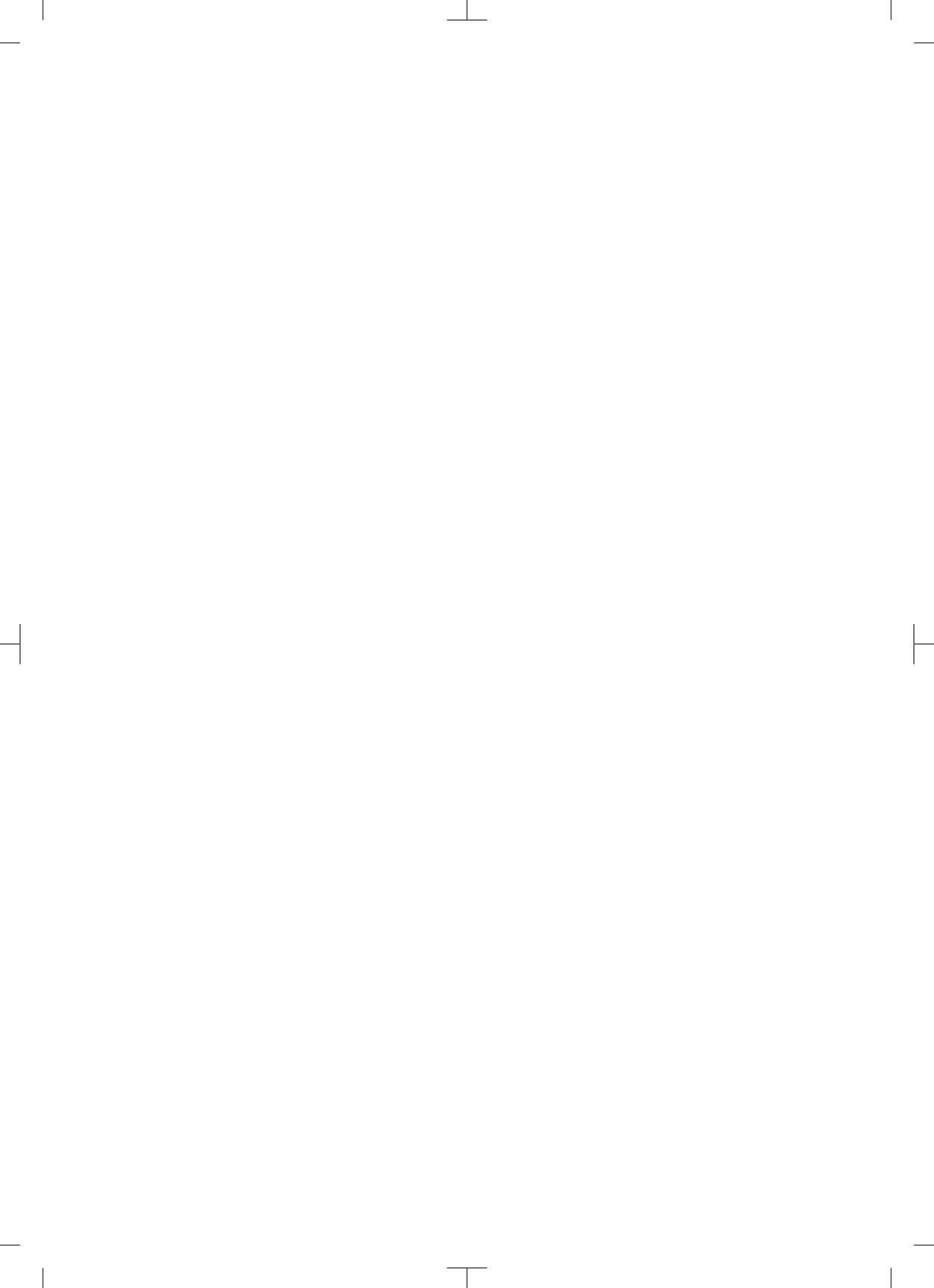
Europa, Rusia, países postsoviéticos, Emiratos Árabes Unidos, África del Norte

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

16.3 iM3 Inc. EEUU

Estados Unidos y Canadá

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





Hersteller / Manufacturer:

DÜRR DENTAL SE
Höfigheimer Str. 17
74321 Bietigheim-Bissingen
Germany
Fon: +49 7142 705-0
www.duerrdental.com
info@duerrdental.com



Vertreiber/Distributor:

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

IM3[®]

 **DÜRR
MEDICAL**

CR 7 VET 2.0

XPS07.1V...



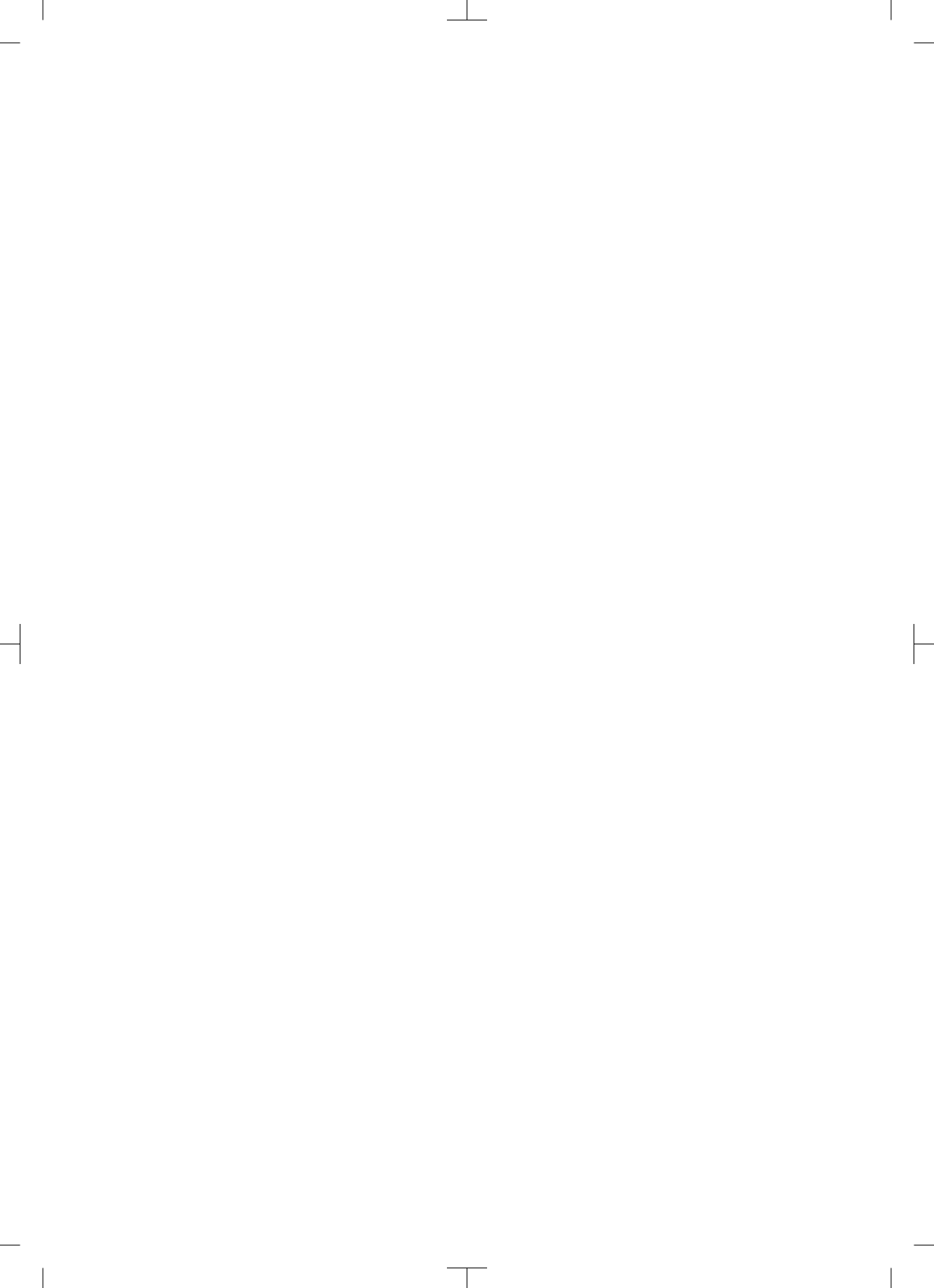
IT Istruzioni di montaggio e d'uso

CE

IM3[®]

DÜRR
MEDICAL

2137100008L05 2311V001



Indice



Informazioni importanti

1	Informazioni sul documento	3
1.1	Avvertenze e simboli	3
1.2	Avviso di copyright	4
2	Sicurezza	4
2.1	Destinazione d'uso	4
2.2	Utilizzo conforme	4
2.3	Utilizzo non conforme	5
2.4	Indicazioni generali di sicurezza	5
2.5	Personale qualificato	5
2.6	Protezione dalla corrente elettrica	5
2.7	Utilizzare esclusivamente parti originali	6
2.8	Trasporto	6
2.9	Smaltimento	6
2.10	Protezione da minacce provenienti da internet	6



Descrizione prodotto

3	Panoramica	7
3.1	Fornitura in dotazione	8
3.2	Accessori	8
3.3	Articoli opzionali	8
3.4	Materiale di consumo	8
3.5	Parti soggette a usura e ricambi	8
4	Dati tecnici	10
4.1	Scanner per film ai fosfori (XPS07.1V1...)	10
4.2	Film ai fosfori	13
4.3	Targhetta dati	15
4.4	Valutazione di conformità	15
4.5	Dichiarazione di conformità semplificata	15
5	Funzionamento	15
5.1	Scanner per film ai fosfori	15
5.2	Film ai fosfori	16
5.3	Involucro protettivo anti-luce	17
5.4	Copertura	17

5.5	Protezione occlusale (optional)	17
-----	---	----



Montaggio

6	Condizioni:	18
6.1	Locale di installazione	18
6.2	Requisiti di sistema	18
6.3	Monitor	18
7	Installazione	18
7.1	Installazione dell'apparecchio	18
7.2	Collegamento elettrico	19
7.3	Collegamento dell'apparecchio alla rete	20
8	Messa in funzione	21
8.1	Impostazione della rete	21
8.2	Configurazione dell'apparecchio	22
8.3	Impostazioni di sicurezza	22
8.4	Test dell'apparecchio	22
8.5	Impostazione degli apparecchi radiografici	23
8.6	Prove durante la messa in funzione	23



Modalità d'uso

9	Corretto utilizzo dei film ai fosfori	24
10	Uso	25
10.1	Accensione dell'apparecchio	25
10.2	Sostituzione dell'insero di alimentazione	25
10.3	Radiografia	27
10.4	Acquisizione dei dati immagine tramite computer senza Smart-Scan	30
10.5	Acquisizione dei dati immagine tramite computer con Smart-Scan	31
10.6	Cancellazione del film ai fosfori	33
10.7	Spegnimento dell'apparecchio	33
11	Disinfezione e pulizia	34
11.1	Scanner per film ai fosfori	34

11.2	Involucro protettivo anti-luce . . .	34
11.3	Film ai fosfori	35
11.4	Copertura	35
12	Manutenzione	36
12.1	Piano di manutenzione consi- gliato	36



Ricerca guasti

13	Consigli per l'utilizzatore e il tecnico .	37
13.1	Immagine radiografica difettosa .	37
13.2	Errore nel software	40
13.3	Guasti dell'apparecchio	41
13.4	Segnalazioni di errore sul display .	44




Appendice

14	Tempi di scansione	47
15	Dimensioni file (decompressi)	48
16	Indirizzi	49
16.1	iM3 Pty ltd Australia	49
16.2	iM3 Dental Limited	49
16.3	iM3 Inc. USA	49

Informazioni importanti

1 Informazioni sul documento

Le presenti istruzioni di montaggio e d'uso costituiscono parte integrante dell'apparecchio.

 In caso di mancata osservanza delle disposizioni e degli avvisi contenuti nelle presenti istruzioni di montaggio e d'uso, DÜRR MEDICAL non fornisce alcuna garanzia e declina qualsiasi responsabilità in materia di utilizzo e funzionamento sicuri dell'apparecchio.

Le istruzioni di montaggio e d'uso in lingua tedesca sono le istruzioni originali. Tutte le altre lingue sono traduzioni delle istruzioni originali.

Le presenti istruzioni d'uso valgono per:

CR 7 VET 2.0 (XPS07.1V1)

REF: 2137100500

1.1 Avvertenze e simboli

Avvertenze

Le indicazioni di avvertenza riportate nel presente documento indicano un possibile pericolo di danni a persone o cose.

Esse sono contrassegnate dai simboli riportati qui di seguito:



Simbolo di avvertenza generale

Le indicazioni di avvertenza sono strutturate come segue:



PAROLA CHIAVE

Descrizione del tipo e della fonte del pericolo

La mancata osservanza delle indicazioni di avvertenza può comportare conseguenze

- › Rispettare queste misure al fine di evitare pericoli.

La parola chiave contraddistingue quattro livelli di pericolo differenti:

- **PERICOLO**
Pericolo immediato di lesioni gravi o morte
- **AVVERTENZA**
Pericolo possibile di lesioni gravi o morte
- **ATTENZIONE**
Pericolo di lesioni lievi
- **AVVISO**
Pericolo di ingenti danni materiali

Ulteriori simboli

Nella documentazione e sull'apparecchio o al suo interno vengono utilizzati i seguenti simboli:



Avviso, ad esempio avvisi particolari per quanto riguarda l'utilizzo economico dell'apparecchio.



Codice



Matricola



Numero del modello



Marchio CE



Marchio di conformità del Regno Unito di Gran Bretagna e Irlanda del Nord



Produttore



Data di fabbricazione



Smaltire correttamente secondo la direttiva UE 2012/19/EU- (RAEE).



Attenersi alla documentazione di accompagnamento elettronica.



Attenersi alle istruzioni d'uso.



Indossare guanti di protezione.



Togliere tensione all'apparecchio.



Non riutilizzare

— — — Corrente continua



Avvertenza tensione elettrica pericolosa



Avvertenza raggi laser



Immagazzinare e trasportare in posizione orizzontale



Conservare in luogo asciutto



Limitazione di impilamento



Limite inferiore e superiore dell'umidità dell'aria



Limite inferiore e superiore della temperatura



Limite inferiore e superiore della pressione atmosferica



Fragile, maneggiare con cautela



Conservare in luogo protetto dalla luce solare

1.2 Avviso di copyright

Tutti gli schemi di connessione, le procedure, i nomi, i programmi software e gli apparecchi indicati sono protetti da copyright.

La riproduzione delle istruzioni di montaggio e d'uso è consentita, anche per estratto, solo previo consenso scritto di DÜRR MEDICAL.

2 Sicurezza

L'apparecchio è stato progettato e costruito in modo tale, da escludere quasi interamente i rischi in caso di utilizzo conforme.

Nonostante ciò, possono sussistere i seguenti rischi residui:

- Danni a persone a causa di utilizzo errato/improprio
- Danni a persone a causa di effetti meccanici
- Danni a persone a causa di tensione elettrica
- Danni a persone a causa di radiazioni
- Danni a persone a causa di incendio
- Danni a persone a causa di effetto termico sulla pelle
- Danni a persone a causa di scarsa igiene, per es. infezione

2.1 Destinazione d'uso

CR 7 VET 2.0

Il dispositivo è destinato esclusivamente alla scansione e all'elaborazione di dati di immagine da una lastra nel campo della medicina veterinaria.

Involucro protettivo anti-luce

L'involucro protettivo anti-luce ha le seguenti funzioni:

- proteggere dalla luce il film ai fosfori e quindi da cancellazione involontaria
- proteggere da contaminazione crociata

2.2 Utilizzo conforme

CR 7 VET 2.0

Per il funzionamento dell'apparecchio, utilizzare esclusivamente gli accessori e gli articoli opzionali prodotti da DÜRR MEDICAL o marchiati DÜRR MEDICAL.

Per la pulizia e la disinfezione dell'apparecchio, utilizzare esclusivamente i prodotti disinfettanti e pulenti indicati e autorizzati dal produttore.

Involucro protettivo anti-luce

L'involucro protettivo anti-luce è un articolo monouso.

Il coperchio di protezione dalla luce è destinato esclusivamente all'uso con scanner per lastre di imaging o lastre di imaging prodotte da DÜRR MEDICAL o contrassegnate da DÜRR MEDICAL.

2.3 Utilizzo non conforme

CR 7 VET 2.0

Il dispositivo non è adatto per il monitoraggio permanente.

L'apparecchio non può essere utilizzato all'interno di sale operatorie o simili, ove vi sia il pericolo di incendio di miscele infiammabili.

Involucro protettivo anti-luce

L'uso multiplo e il ritrattamento non conforme alle istruzioni del produttore sono considerati un uso improprio. Il rischio è unicamente dell'operatore. L'uso dell'accessorio in combinazione con altri scanner per film ai fosfori non prodotti da DÜRR MEDICAL o etichettati con DÜRR MEDICAL e con film ai fosfori non prodotti da DÜRR MEDICAL o etichettati con DÜRR MEDICAL.

2.4 Indicazioni generali di sicurezza

- Durante il funzionamento dell'apparecchio, attenersi alle direttive, alle leggi, ai regolamenti e alle disposizioni vigenti sul luogo di utilizzo.
- Prima di ogni utilizzo, verificare il funzionamento e lo stato dell'apparecchio.
- Non trasformare o modificare l'apparecchio.
- Attenersi alle istruzioni di montaggio e d'uso.
- Le istruzioni di montaggio e d'uso devono essere costantemente tenute a portata di mano dell'operatore.

2.5 Personale qualificato

Uso

Le persone che utilizzano il dispositivo devono garantire un utilizzo sicuro e corretto in base alla loro formazione e alle loro conoscenze.

- Istruire o fare istruire ogni operatore all'utilizzo dell'apparecchio.

Montaggio e riparazione

- Fare eseguire montaggio, nuove regolazioni, modifiche, ampliamenti e riparazioni dal produttore oppure da un ente qualificato e autorizzato dal produttore.

2.6 Protezione dalla corrente elettrica

- Nell'utilizzare l'apparecchio, occorre attenersi alle rispettive normative di sicurezza elettrica.
- Non toccare mai contemporaneamente il paziente e collegamenti a spina o parti metalliche dell'apparecchiatura.
- Sostituire immediatamente cavi e connettori danneggiati.

Osservare le norme EMC

- L'apparecchio è destinato al funzionamento in strutture sanitarie professionali (conforme alla norma IEC 60601-1-2). Se l'apparecchio viene utilizzato in un altro ambiente, prestare attenzione a possibili ripercussioni a carico della tollerabilità elettromagnetica.
- Non utilizzare l'apparecchio nelle vicinanze di dispositivi chirurgici ad alta frequenza e apparecchiature per la risonanza magnetica.
- Tenere almeno una distanza di 30 cm tra l'apparecchio e dispositivi elettronici.
- Prestare attenzione poiché le lunghezze dei cavi e le prolunghie possono ripercuotersi sulla tollerabilità elettromagnetica.

Non sono richieste misure di assistenza per il mantenimento della sicurezza di base della tollerabilità elettromagnetica.



AVVISO

Effetti negativi sulla tollerabilità elettromagnetica (EMC) dovuti ad accessori non approvati

- › Utilizzare esclusivamente gli accessori indicati o approvati dal produttore.
- › L'utilizzo di altri accessori può comportare un aumento delle emissioni elettromagnetiche dell'apparecchio e un funzionamento difettoso.



AVVISO

Funzionamento difettoso, dovuto a utilizzo di altri apparecchi nelle immediate vicinanze oppure con altri apparecchi sovrapposti

- › Non installare il dispositivo sopra ad altri apparecchi.
- › Nel caso in cui ciò fosse inevitabile, occorre controllare l'apparecchio, nonché gli altri dispositivi, al fine di accertarne il funzionamento corretto.



AVVISO

Riduzioni delle prestazioni a causa di distanza insufficiente tra apparecchio e apparecchi di comunicazione HF portatili

- Mantenere una distanza minima di 30 cm tra l'apparecchio (incluse parti e cavi dell'apparecchio) e gli apparecchi di comunicazione HF portatili (apparecchi radio), inclusi i relativi accessori, come ad esempio il cavo dell'antenna e le antenne esterne.

2.7 Utilizzare esclusivamente parti originali

- Utilizzare esclusivamente gli accessori e gli articoli opzionali indicati o approvati dal produttore.
- Utilizzare esclusivamente parti soggette a usura e ricambi originali.



Il produttore e il distributore non si assumono alcuna responsabilità per danni derivanti dall'impiego di accessori, articoli opzionali e parti soggette a usura o ricambi non originali non autorizzati.

L'utilizzo di accessori, articoli opzionali e parti soggette a usura o ricambi non autorizzati o non originali (per es. cavo di alimentazione) può influire negativamente sulla sicurezza elettrica e sulla compatibilità elettromagnetica (CEM).

2.8 Trasporto

L'imballo originale garantisce un'ottimale protezione dell'apparecchiatura durante il trasporto. In caso di necessità, è possibile ordinare l'imballo originale dell'apparecchio.



Il produttore e il distributore declinano ogni responsabilità in caso di danni da trasporto derivanti da un imballo difettoso, anche nel periodo di garanzia.

- Trasportare l'apparecchio solo nell'imballo originale.
- Conservare l'imballo fuori dalla portata dei bambini.
- Non sottoporre l'apparecchio a forti vibrazioni.

2.9 Smaltimento



Smaltire correttamente secondo la direttiva UE 2012/19/EU- (RAEE).



Una visione d'insieme dei codici rifiuti dei prodotti DÜRR MEDICAL è reperibile nel centro di download all'indirizzo: www.duerr-medical.de (N. documento GA10100002).

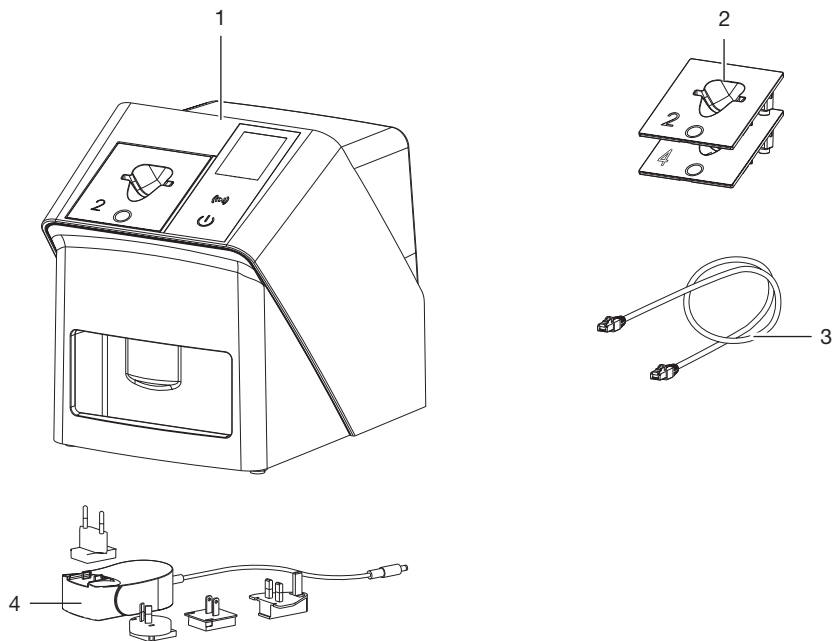
Film ai fosfori

- Il film ai fosfori contiene composti di bario.
- Smaltire i film ai fosfori conformemente alle direttive locali vigenti.
 - In Europa, smaltire i film ai fosfori secondo il codice rifiuti 20 03 01 "Rifiuti urbani non differenziati".

2.10 Protezione da minacce provenienti da internet

L'apparecchio può essere collegato a un computer connesso a internet. Pertanto il sistema deve essere protetto da minacce provenienti da internet.

- Utilizzare software di antivirus e aggiornarli regolarmente.
- Fare attenzione alle indicazioni inerenti a possibili virus ed eventualmente eseguire una verifica con il software antivirus ed eliminarli.
- Eseguire un regolare backup dei dati.
- Consentire l'accesso agli apparecchi solamente a utenti affidabili, utilizzando nome utente e password.
- Assicurarsi di scaricare esclusivamente contenuti affidabili. Installare aggiornamenti di software e firmware autenticati dal produttore.

 **Descrizione prodotto****3 Panoramica**

- 1 OR 7 VET 2.0 Scanner per film ai fosfori
- 2 Inserti di alimentazione (S2 e S4)
- 3 Cavo di rete (3 m)
- 4 Alimentatore con adattatore specifico per Paese

3.1 Fornitura in dotazione

I seguenti articoli sono compresi nella fornitura (sono possibili scostamenti specifici, ad esempio a causa delle normative nazionali e dei requisiti per l'importazione):

CR 7 VET 2.0

Scanner per film ai fosfori 2137110001

- CR 7 VET 2.0 Dispositivo di base
- Alimentatore
- Cavo di rete (3 m)
- Copertura per le connessioni dell'apparecchio
- Inserti di alimentazione:
 - S2 (montato sull'apparecchio)
 - S4
- Panno di pulizia per film ai fosfori
- Copertura
- Informazioni brevi

3.2 Accessori

I seguenti articoli sono necessari per il funzionamento dell'apparecchio, a seconda dell'utilizzo:

Film ai fosfori

- Film ai fosfori IPX size 0
- Film ai fosfori IPX size 1
- Film ai fosfori IPX size 2
- Film ai fosfori IPX size 3
- Film ai fosfori IPX size 4
- Film ai fosfori IPX size 4C
- Film ai fosfori IPX size 5
- Film ai fosfori IPX size R3

Involucri protettivi anti-luce

- Involucro protettivo anti-luce Plus Size 0 / R3
- Involucri protettivi anti-luce Plus size 1
- Involucri protettivi anti-luce Plus size 2
- Involucri protettivi anti-luce Plus size 3
- Involucri protettivi anti-luce Plus size 4
- Involucro protettivo anti-luce Plus 4C
- Involucro protettivo anti-luce Plus size 5

3.3 Articoli opzionali

I seguenti articoli possono essere utilizzati come optional insieme all'apparecchio:

- Smart Reader VET 2162100020
- Supporto a parete 2144100021
- Supporto per inserti di alimentazione 2144100079

VistaScan Protezione occlusale S4
(100 pz.) 2130-074-03

3.4 Materiale di consumo

I seguenti materiali si consumano durante il funzionamento dell'apparecchio e vanno pertanto riordinati:

Disinfezione e pulizia

IP-Cleaning Wipes (10x10 pz.) . . CCB351A0101

Involucri protettivi anti-luce

Descrizione	Ord. N° Dürr Medical	Ord. N° iM3
Involucro protettivo anti-luce Plus size 0 / R3	2134-080-00	X7101
Involucri protettivi anti-luce Plus size 1	2134-081-00	X7111
Involucri protettivi anti-luce Plus size 2	2134-082-00	X7122
Involucri protettivi anti-luce Plus size 3	2134-083-00	X7133
Involucri protettivi anti-luce Plus size 4	2134-084-00	X7144
Involucro protettivo anti-luce Plus 4C	2134108800	XC144
Involucri protettivi anti-luce Plus size 5	2134-085-00	X7155

3.5 Parti soggette a usura e ricambi

Film ai fosfori

Descrizione	Ord. N° Dürr Medical	Ord. N° iM3
Film ai fosfori S0 IPX 2 x 3 cm (2 pz.)	21341040	IPXS0
Film ai fosfori S1 IPX 2 x 4 cm (2 pz.)	21341041	IPXS1
Film ai fosfori S2 IPX 3 x 4 cm (4 pz.)	21341042	IPXS2

Descrizione	Ord. N° Dürr Medical	Ord. N° iM3
Film ai fosfori S3 IPX 2,7 x 5,4 cm (2 pz.)	21341043 50	IPXS3
Film ai fosfori S4 IPX 5,7 x 7,6 cm (1 pz.)	21341044 50	IPXS4
Film ai fosfori S4C IPX 4,8 x 5,4 cm (1 pz.)	21341048 50	IPXS4C
Film ai fosfori S5 IPX 5,7 x 9,4 cm (1 pz.)	21341045 50	IPXS5
Film ai fosfori R3 IPX 2,2 x 5,4 cm (2 pz.)	21341047 50	IPXS3



Ulteriori formati di film ai fosfori disponibili su richiesta

Inserti di alimentazione

Inserto di alimentazione S0 / R3 (1 pz.) 2144100187
 Inserto di alimentazione S1 (1 pz.) . 2144100188
 Inserto di alimentazione S2 (1 pz.) . 2144100189
 Inserto di alimentazione S3 (1 pz.) . 2144100193
 Inserto di alimentazione S4 / S5 (1 pz.) 2144100194
 Inserto di alimentazione S4C (1 pz.) .2137100045



Ulteriori informazioni relative ai pezzi di ricambio disponibili su richiesta

4 Dati tecnici

4.1 Scanner per film ai fosfori (XPS07.1V1...)

Dati elettrici Alimentatore

Tensione d'ingresso nominale	V AC	100 - 240
Frequenza	Hz	50/60
Tensione d'uscita nominale	V DC	24
Corrente in uscita max.	A	1,25

Dati elettrici Apparecchio

Tensione	V DC	24
Max. corrente assorbita	A	1,25
Potenza	W	< 30
Tipo di protezione		IP20

Dati tecnici generali

Dimensioni (L x H x P)	mm	211 x 249 x 258
	in	8,31 x 9,80 x 10,16
Peso	kg	circa 5,1
	lb	circa 11,24
Dimensione pixel (selezionabile)	µm	12,5 - 50
Max. risoluzione teorica	Coppie di linee/mm (Lp/mm)	circa 40

Connessione di rete

Tecnologia LAN		Ethernet
Standard		IEEE 802.3u/IEEE 802.3ab
Velocità di trasferimento dati	Mbit/s	100/1000
Connettore		RJ45
Tipo di collegamento		Auto MDI-X
Tipo di cavo		≥ CAT5e

Condizioni ambientali durante il funzionamento

Temperatura	° C	da +10 a +35
	° F	da +50 a +95
Umidità relativa dell'aria	%	20 - 80
Pressione dell'aria	hPa	750 - 1060
Altezza sul livello del mare	m	< 2000
	ft	< 6562

Condizioni ambientali durante l'immagazzinaggio e il trasporto

Temperatura	° C	da -20 a +60
	°F	da -4 a +140
Umidità relativa dell'aria	%	10 - 95
Pressione dell'aria	hPa	750 - 1060

Classificazione

Classe laser (apparecchio) secondo IEC 60825-1: 2014	1
---	---

Fonte laser

Classe laser secondo IEC 60825-1: 2014	3B	
Lunghezza d'onda λ	nm	639
Potenza	mW	<12

Dati tecnici Modulo RFID

Frequenza	MHz	13,56
Modulazione	Modulazione a spostamento di ampiezza (ASK)	

Compatibilità elettromagnetica (CEM)**Misurazioni delle emissioni di interferenze**

Emissione ad alta frequenza conformemente a CISPR 11	Gruppo 1 Classe B
Tensione di disturbo sulla connessione dell'alimentazione elettrica CISPR 11:2009+A1:2010	conforme
Emissione elettromagnetica CISPR 11:2009+A1:2010	conforme

Compatibilità elettromagnetica (CEM)**Misure sulle interferenze involucro**

Immunità alle scariche elettrostatiche IEC 61000-4-2:2008 Contatto ± 8 kV Aria ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV	conforme
Immunità ai campi elettromagnetici ad alta frequenza IEC 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010 3 V/m 80 MHz - 2,7 GHz 80 % AM con 1 kHz	conforme
Immunità ai campi vicini di apparecchi di comunicazione HF senza filo IEC 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010 v. tabella Livello di immunità ai campi vicini di apparecchi di comunicazione HF senza filo	conforme

Livello d'immunità ai campi vicini di apparecchi di comunicazione HF senza filo

Servizi di radiocomunicazione	Banda di frequenza MHz	Livello di prova V/m
TETRA 400	380 - 390	27
GMRS 460 FRS 460	430 - 470	28
LTE Banda 13, 17	704 - 787	9
GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 LTE Banda 5	800 - 960	28
GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT LTE Banda 1, 3, 4, 25 UMTS	1700 - 1990	28
Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 LTE Banda 7	2400 - 2570	28
WLAN 802.11 a/n	5100 - 5800	9

Compatibilità elettromagnetica (CEM)

Misure sulle interferenze ingresso dell'alimentazione

Immunità ai valori di perturbazione elettrici transienti rapidi/burst - rete di tensione alternata IEC 61000-4-4:2012 ± 2 kV Frequenza di ripetizione 100 kHz	conforme
Immunità a impulsi di tensione/sovratensioni IEC 61000-4-5:2005 ± 0,5 kV, ± 1 kV	conforme
Immunità ai valori di perturbazione conduttivi, indotti dai campi ad alta frequenza - rete di tensione alternata IEC 61000-4-6:2013 3 V 0,15 - 80 MHz 6 V Bande di frequenza ISM 0,15 - 80 MHz 80 % AM con 1 kHz	conforme
Immunità a cali di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione IEC 61000-4-11:2004	conforme

Compatibilità elettromagnetica (EMC) Misure sulle interferenze SIP/SOP

Immunità alle scariche elettrostatiche
IEC 61000-4-2:2008
Contatto ± 8 kV
Aria ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV

conforme

Immunità ai valori di perturbazione elettrici transienti
rapidi/burst - porte E/A, SIP/SOP
IEC 61000-4-4:2012
 ± 1 kV
Frequenza di ripetizione 100 kHz

conforme

Immunità ai valori di perturbazione conduttivi, indotti dai
campi ad alta frequenza - porte SIP/SOP
IEC 61000-4-6:2013
3 V
0,15 - 80 MHz
6 V
Bande di frequenza ISM
0,15 - 80 MHz
80 % AM con 1 kHz

conforme

4.2 Film ai fosfori

Condizioni ambientali durante il funzionamento

Temperatura	°C	18 - 45
	°F	64 - 113
Umidità relativa dell'aria	%	< 80

Condizioni ambientali durante l'immagazzinaggio e il trasporto

Temperatura	°C	< 45
	°F	< 113
Umidità relativa dell'aria	%	< 80

Dimensioni film ai fosfori intraorali

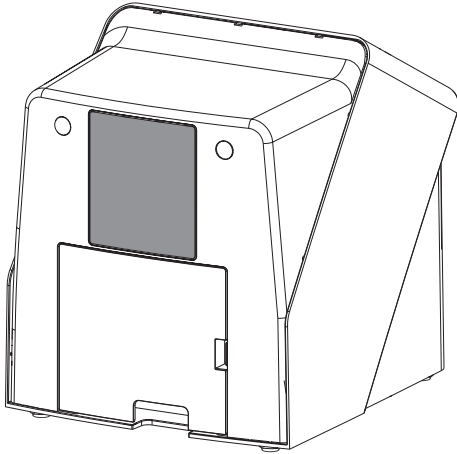
Size 0	mm	22 x 35
	in	0,87 x 1,38
Size 1	mm	24 x 40
	in	0,94 x 1,57
Size 2	mm	31 x 41
	in	1,22 x 1,61
Size 3	mm	27 x 54
	in	1,06 x 2,13
Size 4	mm	57 x 76
	in	2,24 x 2,99

Dimensioni film ai fosfori intraorali

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 Targhetta dati

La targhetta dati è situata sul lato posteriore dell'apparecchio.



REF Codice
SN Matricola

4.4 Valutazione di conformità

L'apparecchio è stato sottoposto a una procedura di conformità secondo le direttive dell'Unione europea rilevanti per tale apparecchio. L'apparecchio corrisponde ai requisiti fondamentali richiesti da tali direttive.

4.5 Dichiarazione di conformità semplificata

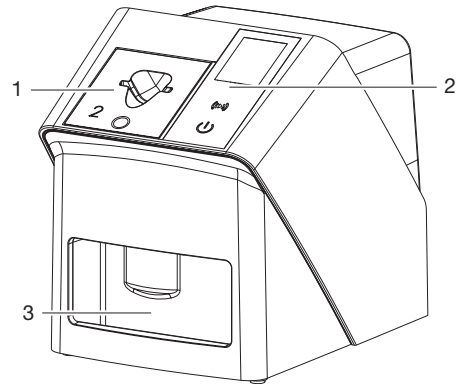
Con la presente, il produttore dichiara che l'apparecchio è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile nell'area di download del sito:



<http://q-r.to/VET-downloads>

5 Funzionamento

5.1 Scanner per film ai fosfori

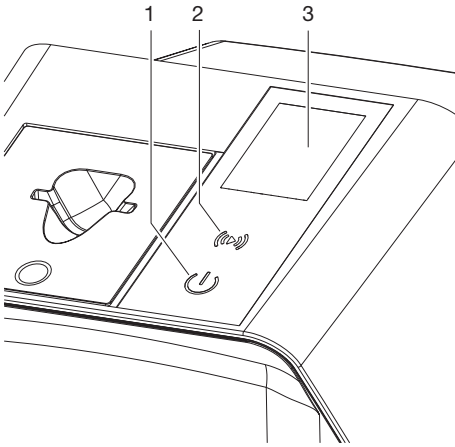


- 1 Insetto di alimentazione
- 2 Elementi di comando e display
- 3 Scomparto di raccolta

Lo scanner per film ai fosfori viene utilizzato per leggere i dati delle immagini memorizzati su una lastra e trasferirli al software di immagini (ad es. Vet-Exam Pro) su un computer.

Il meccanismo di trasporto fa scorrere il film ai fosfori attraverso l'apparecchio. Nell'unità di acquisizione, un laser legge il film ai fosfori. I dati scansionati vengono trasformati in un'immagine digitale e trasferiti a un software d'immagini. Dopo la scansione, il film ai fosfori passa all'unità di cancellazione. I dati-immagine impressi nel film ai fosfori vengono cancellati tramite luce ad elevata intensità. In seguito, il film ai fosfori viene espulso per un nuovo utilizzo.



Elementi di comando



- 1 Pulsante On/Off
- 2 Tasto di conferma
- 3 Display

Pulsante On/Off

Il pulsante On/Off visualizza i diversi stati dell'apparecchio:

-  Apparecchio spento
Premere il pulsante On/Off per avviare l'apparecchio.
-  L'apparecchio viene avviato o è pronto per il funzionamento
Non appena l'apparecchio è pronto all'uso, viene visualizzata la schermata iniziale.

Tasto di conferma

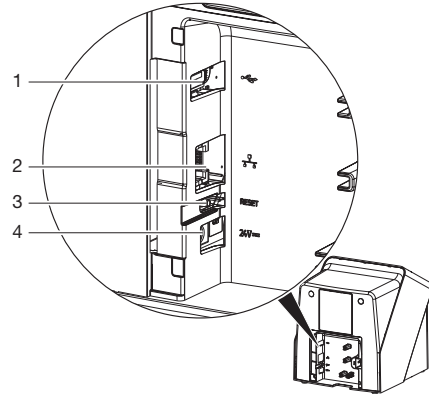
Utilizzando il tasto di conferma vengono confermati i messaggi sul display. Il tasto lampeggia quando viene visualizzato un messaggio da confermare.

Display

Il display mostra le informazioni messe a disposizione dal software d'immagini.

Connessioni

Le connessioni sono sul retro dell'apparecchio, dietro allo sportello.



- 1 Attacco USB (per ulteriori accessori)
- 2 Connessione di rete
- 3 Tasto Reset
- 4 Connessione per alimentatore

SmartScan

SmartScan permette di assegnare un film ai fosfori a un determinato paziente tramite un software d'immagini.

Non appena un film ai fosfori viene assegnato a un paziente nel software d'immagini, tutti gli apparecchi che supportano SmartScan passano allo stato di "pronto per la ripresa". I film ai fosfori precedentemente associati a un paziente vengono successivamente acquisiti su un apparecchio a piacere in qualsiasi sequenza. Le immagini vengono in seguito assegnate dal software d'immagini automaticamente a tale paziente.

SmartScan funziona con i seguenti programmi d'immagini:

- Vet-Exam Pro di DÜRR MEDICAL

5.2 Film ai fosfori

Il film ai fosfori salva l'energia radiografica che viene emessa sotto forma di luce attraverso l'eccitazione con il laser. Questa luce viene tramutata nello scanner per film ai fosfori in informazioni dati.

Il film ai fosfori ha un lato attivo e uno inattivo. Il film ai fosfori deve essere sempre esposto sul lato attivo.

Se utilizzato correttamente, il film ai fosfori può essere esposto, acquisito e cancellato varie centinaia di volte, salvo danneggiamenti meccanici. In presenza di danneggiamenti, come per esempio di strato protettivo rovinato e graffi visibili, che possono compromettere il risultato diagnostico, il film ai fosfori va sostituito.

Intraorale

Lato inattivo	Lato attivo
	
<p>nero, con la scritta "back", il tipo di formato e i dati del produttore</p>	<p>azzurro, con punto di reperi 3</p>

Il punto di reperi, visibile sull'immagine radiografica, facilita l'orientamento in fase di diagnosi.



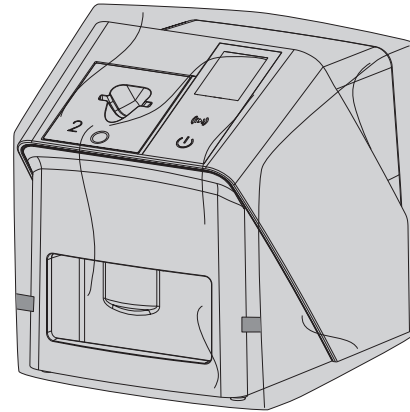
Utilizzare esclusivamente i film ai fosfori IPX per l'apparecchio. Un film ai fosfori diverso non viene letto dall'apparecchio.

5.3 Involucro protettivo anti-luce

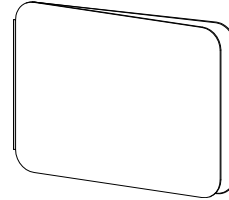
L'involucro antiluce protegge il film ai fosfori dalla luce.

5.4 Copertura

La copertura protegge l'apparecchio da polvere e sporco, ad es. in caso di prolungato inutilizzo.



5.5 Protezione occlusale (optional)



La protezione occlusale protegge il film ai fosfori S4, oltre all' involucro protettivo anti-luce, da danneggiamenti meccanici più intensi, ad es. nei casi in cui durante la ripresa radiografica il paziente morda troppo forte.

Montaggio

i Montaggio, installazione e messa in funzione dell'apparecchio vanno effettuati esclusivamente da manodopera specializzata o formata da DÜRR MEDICAL.

6 Condizioni:

6.1 Locale di installazione

Il locale di installazione deve rispettare i seguenti requisiti:

- Locale chiuso, asciutto, ben ventilato
- Nessun locale legato a scopi specifici (ad es. locale caldaia o locale umido)
- Max. intensità di illuminazione 1000 lux, nessuna luce solare diretta nel luogo di installazione dell'apparecchio
- Nessun campo di disturbo (ad es. forti campi magnetici) che possa disturbare il funzionamento dell'apparecchio.
- Le condizioni ambientali corrispondono alla sezione "4 Dati tecnici".

6.2 Requisiti di sistema

i Per i requisiti di sistema del computer, vedere il foglio informativo (cod. 9000-608-100) o visitare il sito internet all'indirizzo www.duerr-medical.de.

6.3 Monitor

Il monitor deve adempiere ai requisiti per le radiografie digitali con elevata intensità luminosa e ampio range di contrasto.

Una forte luce ambientale, raggi solari diretti e riflessi possono ridurre la diagnosticabilità delle immagini radiografiche.

7 Installazione

7.1 Installazione dell'apparecchio



AVVISO

Danneggiamento dei componenti sensibili dell'apparecchio a causa di vibrazioni

- › Non sottoporre l'apparecchio a forti vibrazioni.
- › Non muovere l'apparecchio durante il funzionamento.

I dispositivi di comunicazione portatili e mobili di alta frequenza possono creare interferenze con gli apparecchi elettromedicali.

1. Non installare l'apparecchio nelle immediate vicinanze o sopra ad altri apparecchi.
2. Nel caso in cui fosse, invece, necessario utilizzare l'apparecchio nelle immediate vicinanze o installarlo sopra ad altri apparecchi, occorre controllare la configurazione utilizzata, al fine di garantire un normale funzionamento.

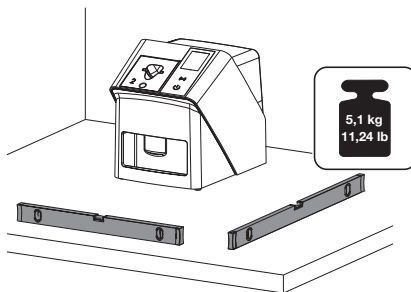
L'apparecchio può essere installato sul tavolo o montato a parete con apposito supporto. La forza portante del tavolo o della parete deve essere idonea al peso dell'apparecchio (v. "4 Dati tecnici").

Installazione dell'apparecchio su un tavolo



Per evitare errori nell'acquisizione dei dati immagine, occorre installare l'apparecchio in modo da evitare vibrazioni.

1. Posizionare l'apparecchio su una base orizzontale stabile.



Fissaggio dell'apparecchio con il supporto a parete

L'apparecchio può essere montato a parete con l'apposito supporto (v. "3.3 Articoli opzionali").

7.2 Collegamento elettrico

Sicurezza del collegamento elettrico

1. Collegare l'apparecchio solo a una presa installata conformemente alle norme.
2. Prese multiple volanti non vanno messe a pavimento. Attenersi ai requisiti di cui alla sezione 16 della norma IEC 60601-1 (EN 60601-1).
3. Non utilizzare altri sistemi tramite la medesima presa multipla.
4. Posare i cavi che vanno all'apparecchio in modo che non siano soggetti a tensione meccanica.
5. Prima della messa in funzione, confrontare i dati relativi alla tensione di rete con quelli riportati sulla targhetta dati (vedi anche "4. Dati tecnici").

Collegamento dell'apparecchio alla rete di alimentazione



L'apparecchio non ha un interruttore generale. Per questo motivo, l'apparecchio deve essere installato in modo tale che la spina di alimentazione sia facilmente accessibile e possa, se necessario, essere disinnestata.

Condizioni:

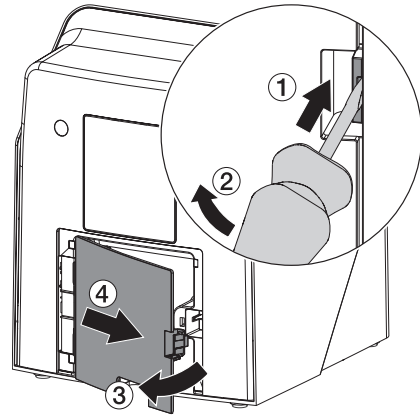
- ✓ Presenza di una presa correttamente installata nelle vicinanze dell'apparecchio (prestare attenzione alla lunghezza max. del cavo di alimentazione)
- ✓ Presa facilmente accessibile
- ✓ Corrispondenza della tensione di rete con i dati riportati sulla targhetta dati dell'alimentatore



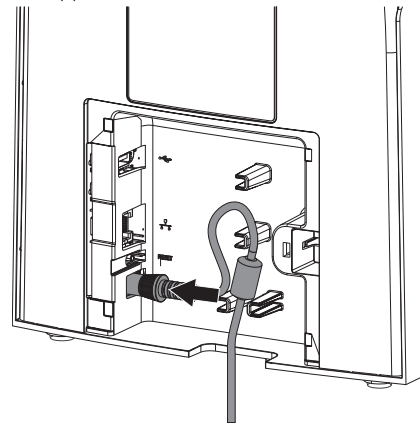
Utilizzare esclusivamente un alimentatore approvato:
9000150006 EM1024KR o
9000101790 TR30RDM240

1. Innestare l'adattatore corretto specifico per Paese nell'alimentatore.

2. Rimuovere lo sportello sul lato posteriore dell'apparecchio con un attrezzo idoneo (ad es. un cacciavite a taglio).

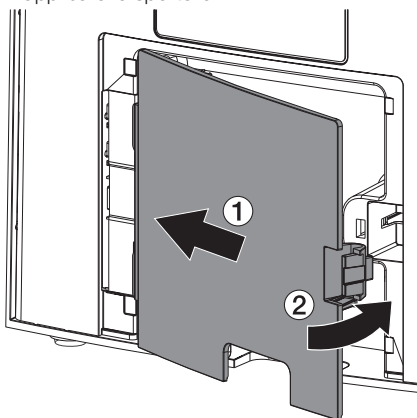



3. Inserire la spina dell'alimentatore nella presa dell'apparecchio.



4. Inserire la spina di alimentazione nella presa.

5. Riapplicare lo sportello.



 Quando l'apparecchio è in funzione, lo sportello sul lato posteriore deve essere montato.

7.3 Collegamento dell'apparecchio alla rete

L'apparecchio deve essere collegato a una rete per poter funzionare.

Scopo della connessione di rete

La connessione di rete serve a scambiare informazioni o segnali di comando tra l'apparecchio e il software installato su un computer, ad esempio per:

- visualizzare i parametri
- selezionare i modi operativi
- indicare le segnalazioni e le situazioni di errore
- modificare le impostazioni dell'apparecchio
- attivare le funzioni di prova
- trasmettere i dati per l'archiviazione
- mettere a disposizione i documenti degli apparecchi

Collegare gli apparecchi in modo sicuro

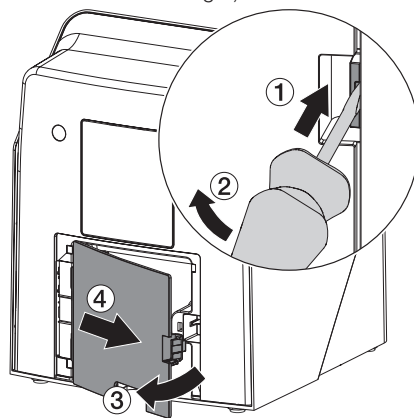
- La sicurezza e le prestazioni essenziali sono indipendenti dalla rete. L'apparecchio è progettato in modo tale da potere essere utilizzato autonomamente senza rete. Alcune funzioni non saranno, tuttavia, disponibili.
- Una configurazione manuale errata può comportare notevoli problemi alla rete. Per la configurazione sono richieste le competenze di un amministratore di rete.
- L'apparecchio non è adatto a essere collegato direttamente a una rete internet pubblica.

Il collegamento di apparecchi tra loro o con parti di altri sistemi può rappresentare dei rischi (ad es. a causa di correnti di dispersione).

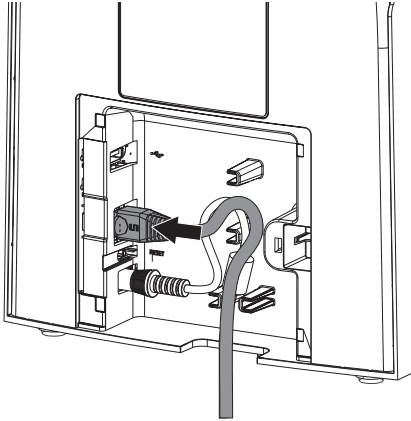
1. Collegare gli apparecchi solo quando non sussistono rischi per l'utente e il paziente.
2. Collegare gli apparecchi solo quando l'ambiente non è influenzato dall'accoppiamento.
3. Se dai dati dell'apparecchio non è evidente che possa essere realizzato un accoppiamento sicuro, far valutare la sicurezza a una persona competente (ad es. il produttore).
4. Nel collegare l'apparecchio ad altri dispositivi, come per esempio a un computer, sia all'interno che all'esterno della zona di cura del paziente, rispettare le relative indicazioni IEC 60601-1 (EN 60601-1).
5. Collegare esclusivamente apparecchi periferici (per esempio computer, monitor, stampanti) che siano conformi almeno alla norma IEC 60950-1 o IEC 62368-1.
6. Il computer collegato deve soddisfare la norma EN 55032 (classe B) e EN 55024.

Collegamento dell'apparecchio con cavo di rete

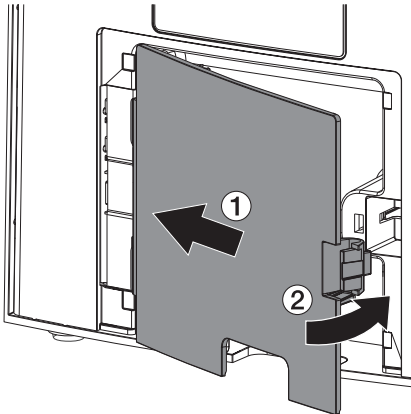
1. Rimuovere lo sportello sul lato posteriore dell'apparecchio con un attrezzo idoneo (ad es. un cacciavite a taglio).




2. Inserire il cavo di rete fornito in dotazione nella presa di rete dell'apparecchio.



3. Riapplicare lo sportello.



 Quando l'apparecchio è in funzione, lo sportello sul lato posteriore deve essere montato.

8 Messa in funzione



AVVISO

Corto circuito a causa della formazione di condensa

- L'apparecchio può essere acceso solamente quando ha raggiunto la temperatura ambiente ed è asciutto.

L'apparecchio può essere utilizzato con i seguenti software:

- Vet-Exam Pro di DÜRR MEDICAL



Durante la messa in funzione dell'apparecchio, utilizzare sempre la versione più recente del programma di immagini e del VistaScan Service-Tool.

8.1 Impostazione della rete

Configurazione di rete

Per la configurazione di rete sono disponibili diverse opzioni:

- ✓ configurazione automatica con DHCP
- ✓ configurazione automatica con Auto-IP per il collegamento diretto dell'apparecchio al PC
- ✓ configurazione manuale

1. Configurare le impostazioni di rete dell'apparecchio tramite il software oppure, se presente, lo schermo tattile.
2. Verificare il firewall ed eventualmente abilitare le porte.

Protocolli di rete e porte


Porta	Scopo	Servizi
1900 UDP	Riconoscimento apparecchio	
80 TCP	Riconoscimento apparecchio	
438 TCP	Dati apparecchio	
22 TCP	Diagnosi	SSH
n/a	Verifica dello stato di accensione apparecchio	ICMP / Ping



Durante il primo collegamento dell'apparecchio al computer, l'apparecchio rileva la lingua e l'ora del computer.

8.2 Configurazione dell'apparecchio

La configurazione avviene tramite il VistaScan Service-Tool.

1. Avviare il service tool tramite Vet-Exam Pro: Selezionare  > **Apparecchi** > **Configurare** > **Manutenzione** > **Service-Tool**.
In alternativa, avviare il Service-Tool dal menu di avvio di Windows:
Start > **VistaScan Service-Tool** > **VistaScan Service-Tool**
2. Evidenziare nella lista l'apparecchio collegato.



Se l'apparecchio collegato non compare nella lista, assicurarsi che sia acceso e collegato alla rete, poi cliccare su **Ripetere la ricerca**.

3. Cliccare su **OK**.
Nel caso in cui il collegamento non andasse a buon fine, viene visualizzato un errore.
4. Selezionare la procedura **001 Prima messa in funzione**.
5. Seguire le istruzioni del Service-Tool.

Inserire indirizzo IP fisso (consigliato)



Per ripristinare le impostazioni di rete, tenere premuto per 15 - 20 secondi il tasto di Reset dell'apparecchio durante l'accensione.

1. Selezionare **Network settings**.
2. Impostare **Use DHCP** su **off**.
3. Inserire indirizzo IP, maschera di sottorete e gateway.
4. Cliccare su **Salva modifiche**.
La configurazione viene salvata.

8.3 Impostazioni di sicurezza

La comunicazione tra il software d'immagini e l'apparecchio è sempre criptata. Alla consegna, la comunicazione è protetta con la seguente password standard: 123456. Per un maggiore livello di sicurezza, questa password deve essere modificata all'interno delle impostazioni del software d'immagini. Per ulteriori informazioni relative all'utilizzo del software d'immagini, v. il relativo manuale.

8.4 Test dell'apparecchio

Al fine di verificare se l'apparecchio è stato collegato in modo corretto, è possibile importare un'immagine radiografica.

1. Aprire Vet-Exam Pro.
2. Creare un posto radiografico per l'apparecchio collegato.
3. Registrare un paziente demo.
4. Selezionare il tipo di ripresa (ad es. intraorale).
5. Inserire il film ai fosfori, v. "10 Uso".

8.5 Impostazione degli apparecchi radiografici

La seguente tabella riporta i valori standard del tempo di esposizione dal caso di un gatto domestico (ca. 6 kg) sino a quello di un cane di media taglia (ca. 20 kg).



I tempi di esposizione riportati nella tabella per una lunghezza del tubo di 20 cm sono stati rilevati con un apparecchio radiografico odontoiatrico DC (macchia focale 0,7 mm; lunghezza del tubo 20 cm). I tempi di esposizione per la lunghezza tubo di 30 cm sono stati ricavati deducendoli da quelli per la lunghezza tubo di 20 cm.

	Radiografico DC, 7 mA Lunghezza del tubo 20 cm		Radiografico DC, 7 mA Lunghezza del tubo 30 cm	
	60 kV	70 kV	60 kV	70 kV
Mascella				
Incisivi	0,1 s	0,08 s	0,2 s	0,16 s
Premolari	0,125 s	0,1 s	0,25 s	0,2 s
Molari	0,16 s	0,125 s	0,32 s	0,25 s
Mandibola				
Incisivi	0,1 s	0,08 s	0,2 s	0,16 s
Premolari	0,125 s	0,1 s	0,25 s	0,2 s
Molari	0,125 s	0,1 s	0,25 s	0,2 s



Nel caso in cui su un apparecchio radiografico sia possibile impostare 60 kV, privilegiare questa impostazione.

Possono essere utilizzati i valori di esposizione noti per le pellicole F (ad es. Kodak Insight).

1. Verificare ed eventualmente regolare i valori standard, a seconda dell'apparecchio radiografico.

8.6 Prove durante la messa in funzione

Le prove richieste (ad es. prova di collaudo) sono regolamentate dalla legislazione nazionale vigente in loco.

1. Informarsi in merito a quali prove siano da eseguire.
2. Eseguire le prove in conformità alla legge nazionale.

Modalità d'uso

9 Corretto utilizzo dei film ai fosfori

AVVERTENZA

Rischio di contaminazione crociata in caso di mancato utilizzo o di utilizzo ripetuto dell'involucro protettivo anti-luce

- › Non utilizzare il film ai fosfori senza involucro protettivo anti-luce.
- › Non utilizzare l'involucro protettivo anti-luce più volte (articolo monouso).

ATTENZIONE

I dati immagine sul film ai fosfori sono alterabili

I dati immagine vengono modificati dalla luce, dalla radiazione naturale o da quella diffusa. Questo compromette il risultato diagnostico.

- › Acquisire i dati immagine entro 30 minuti da quando sono stati creati.
- › Non maneggiare mai i film ai fosfori esposti senza l'involucro protettivo anti-luce.
- › Prima e durante l'acquisizione, non esporre ad alcuna radiazione i film ai fosfori esposti. Se l'apparecchio è ubicato nello stesso locale degli apparecchi radiografici, non radiografare durante l'acquisizione.
- › Acquisire i film ai fosfori esclusivamente con uno scanner per film ai fosfori approvato da DÜRR MEDICAL.

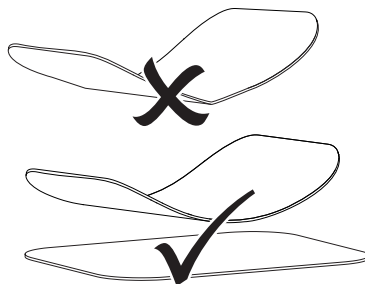
ATTENZIONE

I film ai fosfori sono tossici

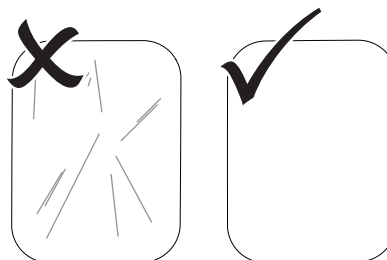
I film ai fosfori non confezionati in un involucro protettivo anti-luce possono provocare intossicazione se collocati in bocca o deglutiti.

- › Collocare i film ai fosfori nel cavo orale del paziente solo con involucro protettivo anti-luce.
- › Non deglutire il film ai fosfori, né parti di esso.
- › In caso di deglutizione del film ai fosfori o parti di esso, consultare immediatamente uno specialista e rimuovere il film ai fosfori.
- › Nel caso in cui l'involucro protettivo anti-luce venisse danneggiato nel cavo orale del paziente, occorre sciacquare la bocca con abbondante acqua. Prestare attenzione a non deglutire l'acqua.

1. I film ai fosfori sono flessibili come le pellicole radiografiche. Tuttavia, non piegare i film ai fosfori.



2. Non graffiare i film ai fosfori. Non fare pressione sui film ai fosfori con oggetti duri o appuntiti.



3. Non sporcare i film ai fosfori.

4. Proteggere i film ai fosfori dalla luce solare e dai raggi ultravioletti.
Conservare i film ai fosfori in un involucre protettivo anti-luce adatto o in un caricatore intraorale/extraorale adatto.
5. I film ai fosfori vengono pre-esposti dalla radiazione naturale e da quella diffusa. Proteggere dalla radiazione i film ai fosfori cancellati oppure esposti.
Nel caso in cui i film ai fosfori siano rimasti inutilizzati per oltre una settimana, cancellarli prima del loro utilizzo.
6. Non conservare i film ai fosfori in luogo caldo o umido. Porre attenzione alle condizioni ambientali (v. "4 Dati tecnici").
7. Se utilizzati correttamente, i film ai fosfori possono essere esposti, acquisiti e cancellati varie centinaia di volte, salvo danneggiamenti meccanici.
In presenza di danneggiamenti, come per esempio di strato protettivo rovinato o graffi visibili, che possono compromettere il risultato diagnostico, sostituire il film ai fosfori. Anche in presenza di danneggiamento o di distacco del tag RFID, occorre sostituire il film ai fosfori.
8. I film ai fosfori con difetti di produzione o confezionamento, vengono sostituiti da DÜRR MEDICAL in pari quantità. Eventuali reclami vengono accettati soltanto entro 7 giorni lavorativi dal ricevimento merce.
9. Pulire i film ai fosfori correttamente (v. "11 Disinfezione e pulizia").

10 Uso



ATTENZIONE

I dati immagine sul film ai fosfori sono alterabili

I dati immagine vengono modificati dalla luce, dalla radiazione naturale o da quella diffusa. Questo compromette il risultato diagnostico.

- › Acquisire i dati immagine entro 30 minuti da quando sono stati creati.
- › Non maneggiare mai i film ai fosfori esposti senza l'involucro protettivo anti-luce.
- › Prima e durante l'acquisizione, non esporre ad alcuna radiazione i film ai fosfori esposti. Se l'apparecchio è ubicato nello stesso locale degli apparecchi radiografici, non radiografare durante l'acquisizione.
- › Acquisire i film ai fosfori esclusivamente con uno scanner per film ai fosfori approvato da DÜRR MEDICAL.

10.1 Accensione dell'apparecchio

1. Accendere l'apparecchio premendo il pulsante On/Off .

Il pulsante On/Off si accende brevemente e l'apparecchio viene avviato.

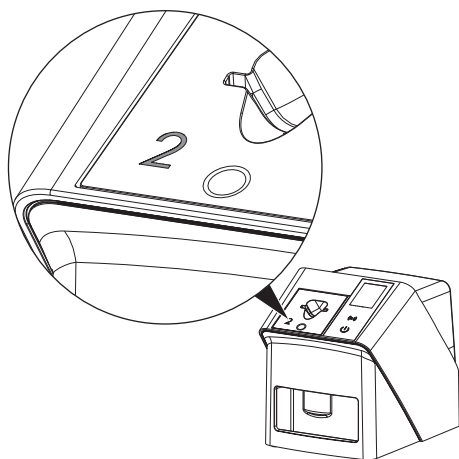
Quando l'apparecchio è pronto all'uso, il pulsante On/Off si accende con LED di colore blu e viene visualizzata la schermata iniziale.

10.2 Sostituzione dell'inserito di alimentazione

L'apparecchio può acquisire film ai fosfori nei formati da S0 a S5. Per ogni formato di film ai

fosfori è necessario un inserto di alimentazione adeguato.

Il formato del film ai fosfori è marcato sull'inserto di alimentazione.



ATTENZIONE

Perdita di informazioni d'immagini e danni all'apparecchio in caso di utilizzo di inserto di alimentazione errato

- › Utilizzare sempre l'inserto di alimentazione adatto al formato del film ai fosfori.
- › Prima di ogni lettura, confrontare il formato del film ai fosfori con la marcatura sull'inserto di alimentazione.



I seguenti inserti di alimentazione sono compatibili con i seguenti film ai fosfori:

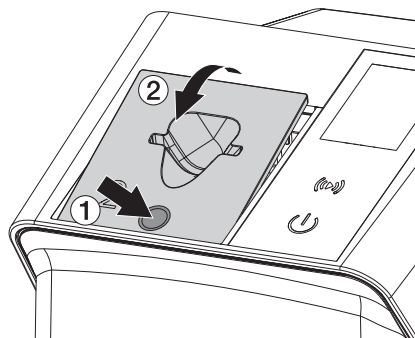
L'inserto di alimentazione S0 / R3 viene utilizzato per il film ai fosfori S0 e R3.

L'inserto di alimentazione S4 / S5 viene utilizzato per il film ai fosfori S4 e S5.





È possibile sostituire l'inserto di alimentazione in qualsiasi momento. Per evitare un deterioramento della qualità dell'immagine, non sostituire l'inserto di alimentazione durante il processo di scansione.

1. Premere con il dito all'interno dell'alloggiamento e contemporaneamente inclinare in avanti l'inserto di alimentazione.




2. Inserire l'inserto di alimentazione dall'alto.

10.3 Radiografia


-  La sequenza operativa viene descritta sulla base di un film ai fosfori IPX S2.
-  Utilizzare esclusivamente i film ai fosfori IPX per l'apparecchio. Un film ai fosfori diverso non viene letto dall'apparecchio.

Accessori richiesti:

- Film ai fosfori
- Involucro anti-luce del formato del film ai fosfori

 **AVVERTENZA**
Rischio di contaminazione crociata in caso di mancato utilizzo o di utilizzo ripetuto dell'involucro protettivo anti-luce

- › Non utilizzare il film ai fosfori senza involucro protettivo anti-luce.
- › Non utilizzare l'involucro protettivo anti-luce più volte (articolo monouso).

 **AVVERTENZA**
Rischio legato al riutilizzo di prodotti destinati a essere utilizzati una sola volta

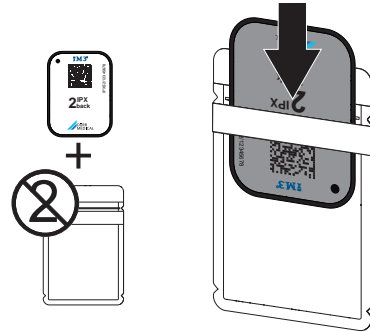
Dopo l'utilizzo, l'articolo monouso è compromesso e non può più essere utilizzato.

- › Smaltire l'articolo monouso dopo l'utilizzo.

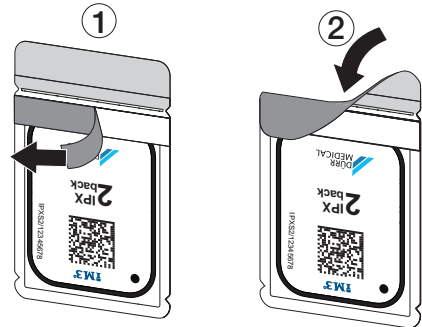
Preparazione alla radiografia senza Smart-Scan

- ✓ Il film ai fosfori è pulito.
 - ✓ Il film ai fosfori non è danneggiato.
 - ✓ La pellicola adesiva aderisce sul lato inattivo del film ai fosfori. Nel caso si dovesse staccare, sostituire il film ai fosfori.
1. Nel primo utilizzo o in caso di mancato utilizzo per oltre una settimana: cancellare il film ai fosfori (v. "10.6 Cancellazione del film ai fosfori").

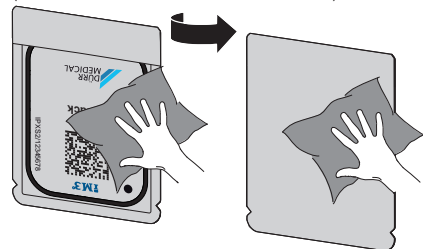
2. Inserire il film ai fosfori fino in fondo nell'involucro protettivo anti-luce. Il lato bianco (inattivo) del film ai fosfori deve essere visibile.



3. Togliere la striscia adesiva, ripiegare la linguetta verso il basso e chiudere bene l'involucro protettivo anti-luce premendo.



4. Disinfettare il coperchio di protezione dalla luce con una salvietta disinfettante adatta immediatamente avanti al posizionamento (vedere "3.4 Materiale di consumo").

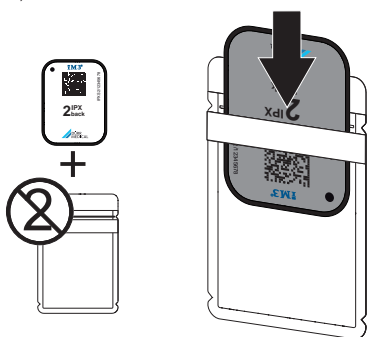


5. Lasciare asciugare completamente l'involucro protettivo anti-luce.

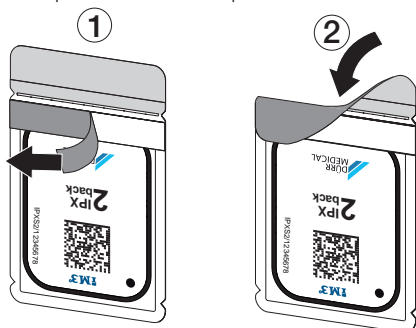
Preparazione alla radiografia per SmartScan


- ✓ Il film ai fosfori è pulito.
- ✓ Il film ai fosfori non è danneggiato.
- ✓ La pellicola adesiva aderisce sul lato inattivo del film ai fosfori. Nel caso si dovesse staccare, sostituire il film ai fosfori.

1. Nel primo utilizzo o in caso di mancato utilizzo per oltre una settimana: cancellare il film ai fosfori (v. "10.6 Cancellazione del film ai fosfori").
2. Inserire il film ai fosfori fino in fondo nell'involucro protettivo anti-luce. Il lato bianco (inattivo) del film ai fosfori deve essere visibile.




3. Togliere la striscia adesiva, ripiegare la linguetta verso il basso e chiudere bene l'involucro protettivo anti-luce premendo.

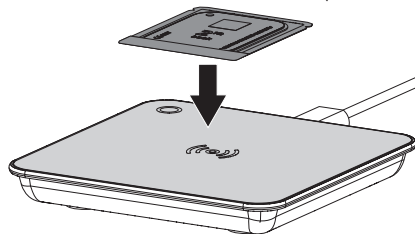




4. Premere il pulsante On/Off  per accendere l'apparecchio.
5. Accendere il computer e il monitor.
6. Avviare Vet-Exam Pro.
7. Selezionare il paziente.

8. Nella barra dei menu fare clic su .

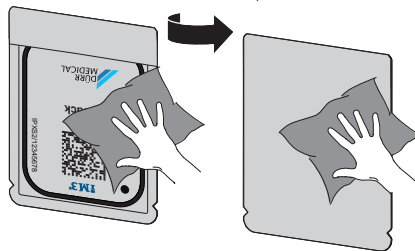
La finestra di dialogo si apre.
Il LED di status di Smart Reader si accende in verde .

9. Se sono state creati diversi posti radiografici per uno scanner per film ai fosfori, selezionare il radiografico.
10. Presentare il film ai fosfori a Smart Reader. Non è necessario posizionare il film ai fosfori sullo Smart Reader. È sufficiente mantenere una distanza di circa 1 cm dalla superficie.



Il film ai fosfori viene associato al paziente registrato.
Il LED di status di Smart Reader si accende in verde , è udibile un segnale acustico crescente  (se configurato).
È possibile associare più film ai fosfori allo stesso paziente.

11. Disinfettare l'involucro protettivo anti-luce con una salvietta disinfettante adatta immediatamente avanti al posizionamento (vedere "3.4 Materiale di consumo").



12. Lasciare asciugare completamente l'involucro protettivo anti-luce.

Esecuzione dell'immagine radiografica



AVVISO

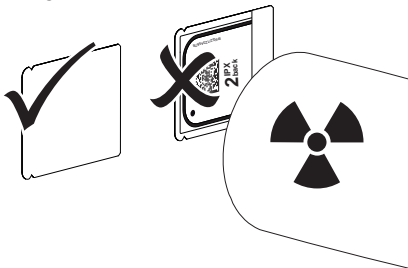
Danneggiamento del film ai fosfori a causa di centratori con spigoli vivi

- › Utilizzare esclusivamente centratori che non danneggino gli involucri protettivi, né i film ai fosfori.
- › Non utilizzare centratori a spigoli vivi.



Indossare guanti di protezione.

1. Posizionare il film ai fosfori nell'involucro protettivo anti-luce sul paziente. Nel farlo, prestare attenzione che il lato attivo del film ai fosfori sia rivolto verso il tubo del radiografico.



2. Impostare il tempo di esposizione e i valori di regolazione sull'apparecchio radiografico (v. "8.5 Impostazione degli apparecchi radiografici").
3. Eseguire l'immagine radiografica. Acquisire i dati immagine entro 30 minuti.

Preparazione dell'acquisizione



ATTENZIONE

La luce cancella i dati immagine sul film ai fosfori

- › Non maneggiare mai i film ai fosfori esposti senza l'involucro protettivo.



Indossare guanti di protezione.

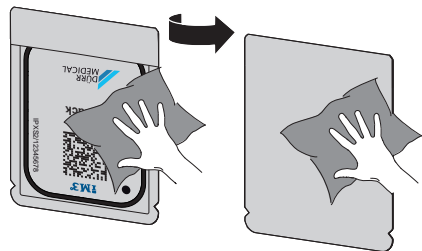
1. Rimuovere l'involucro protettivo anti-luce con il film ai fosfori dal paziente.



AVVERTENZA

Contaminazione dell'apparecchio

- › Prima di prelevare il film ai fosfori, pulire e disinfettare l'involucro protettivo anti-luce.
2. In presenza di forte sporco, come ad esempio sangue, asciugare l'involucro protettivo anti-luce e i guanti di protezione, ad esempio, strofinando con un panno-carta pulito.
 3. Disinfettare l'involucro protettivo anti-luce e i guanti di protezione con una salvietta disinfettante adatta, vedere "11.2 Involucro protettivo anti-luce".



4. Lasciare asciugare completamente l'involucro protettivo anti-luce contenente il film ai fosfori.
5. Sfilarsi i guanti di protezione e disinfettare le mani.



AVVISO

La polvere dei guanti di protezione sul film ai fosfori danneggia l'apparecchio durante l'acquisizione

- › Prima di maneggiare il film ai fosfori, occorre pulire a fondo le mani dalla polvere dei guanti di protezione.

6. Aprire l'involucro protettivo anti-luce.



10.4 Acquisizione dei dati immagine tramite computer senza SmartScan

Avviare lo scanner per film ai fosfori e il software



L'acquisizione è descritta con il software d'immagini Vet-Exam Pro. Per ulteriori informazioni relative all'utilizzo del software d'immagini, v. il rispettivo manuale.

1. Avviare Vet-Exam Pro.
2. Selezionare il paziente.
3. Selezionare il rispettivo tipo di ripresa dalla barra dei menu.
4. Selezionare il dispositivo.
5. Impostare la modalità di acquisizione. L'acquisizione si avvia immediatamente. Sull'apparecchio appare un'animazione che invita a inserire il film ai fosfori.



Introdurre il film ai fosfori solo quando la barra dell'animazione diventa verde.

Non inserire altri film ai fosfori quando la barra dell'animazione è blu.

Acquisizione del film ai fosfori

1. Eventualmente, acquisire altri film ai fosfori. Dopo l'ultimo film ai fosfori cliccare su *Termina ripresa*.



Seguire le indicazioni sul display.

Durante l'inserimento del film ai fosfori accertarsi che l'assegnazione al paziente sia corretta.

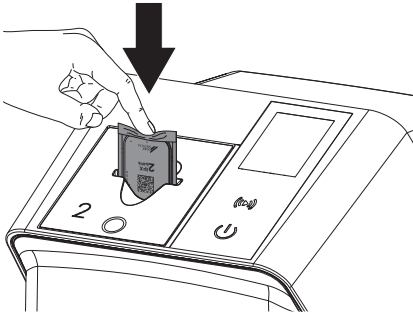
2. Appoggiare sull'inserito di alimentazione l'involucro protettivo anti-luce con il film ai fosfori in posizione centrale e dritta. Il bordo aperto dell'involucro anti-luce è rivolto verso il basso, in lato inattivo del film ai fosfori verso l'operatore.



L'apparecchio rileva automaticamente se il film ai fosfori è stato inserito in posizione errata (lato attivo rivolto verso l'operatore) e lo segnala con un messaggio sul display. Girare il film ai fosfori (lato inattivo rivolto verso l'utente) e reinserirlo immediatamente.

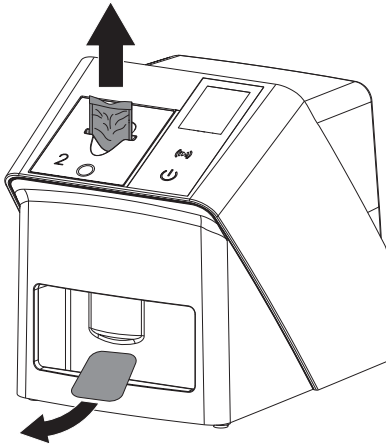
Il film ai fosfori non può essere spinto fuori dall'involucro protettivo anti-luce, prima di essere appoggiato sull'inserito di alimentazione. Sussiste il rischio che informazioni d'immagine vengano cancellate a causa della luce ambientale (v. "9 Corretto utilizzo dei film ai fosfori").

3. Spingere il film ai fosfori verso il basso togliendolo dall'involucro protettivo anti-luce, per inserirlo nell'apparecchio fino a che sarà trascinato in automatico.




L'involucro protettivo anti-luce viene trattenuto dall'inserito di alimentazione e non viene trascinato all'interno dell'apparecchio. Prestare attenzione che nell'apparecchio venga inserito esclusivamente il film ai fosfori senza involucro protettivo anti-luce. I dati-immagine vengono trasferiti automaticamente al software d'immagini. Dopo l'acquisizione, il film ai fosfori viene cancellato e cade nello scomparto di raccolta.

4. Togliere l'involucro protettivo anti-luce vuoto.
5. Prelevare il film ai fosfori e prepararlo per una nuova radiografia.




10.5 Acquisizione dei dati immagine tramite computer con SmartScan

Avviare lo scanner per film ai fosfori e il software

-  L'acquisizione è descritta con il software d'immagini Vet-Exam Pro. Per ulteriori informazioni sul funzionamento del software di immagini, consultare il manuale.

In funzione della configurazione, l'apparecchio viene impostato automaticamente dal software d'immagini nello stato di "pronto per l'acquisizione" oppure questo stato deve essere impostato manualmente tramite lo schermo tattile. Non appena viene inserito il film ai fosfori, l'immagine radiografica viene trasmessa in automatico al software d'immagini e assegnata al relativo paziente (v. "SmartScan" e manuale del software d'immagini).

1. Verificare che l'apparecchio sia pronto per la ripresa. Nel caso in cui non lo fosse, premere **(▶)**.
2. Sull'apparecchio appare un'animazione che invita a inserire il film ai fosfori.


-  Introdurre il film ai fosfori solo quando la barra dell'animazione diventa verde. Non inserire altri film ai fosfori quando la barra dell'animazione è blu.

Acquisizione del film ai fosfori

1. Eventualmente, acquisire altri film ai fosfori. La disponibilità di lettura per SmartScan termina automaticamente su tutti i dispositivi della rete non appena tutte le immagini dei pazienti collegati sono state trasferite a Vet-Exam Pro.

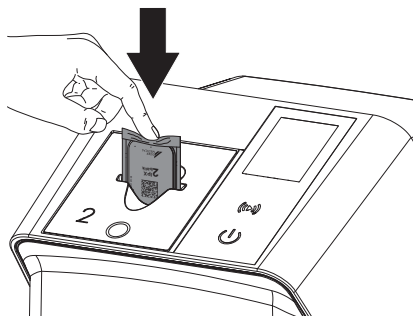
-  Per evitare di scambiare le immagini radiografiche, verificare quale workflow è attivo al momento.
- Se il workflow SmartScan è attivo, possono essere acquisiti solo i film ai fosfori precedentemente assegnati a un paziente all'interno del software d'immagini.
- Se viene visualizzato un paziente, possono essere acquisiti solo i film ai fosfori del paziente visualizzato.
- Se sono presenti contemporaneamente un ordine di scansione senza SmartScan e un ordine di scansione con SmartScan, con ScanManager attivo entrambi gli ordini sono visualizzati in un elenco.

2. Appoggiare sull'inserto di alimentazione l'involucro protettivo anti-luce con il film ai fosfori in posizione centrale e diritta. Il bordo aperto dell'involucro anti-luce è rivolto verso il basso, in lato inattivo del film ai fosfori verso l'operatore.

-  L'apparecchio rileva in automatico se il film ai fosfori è stato inserito in posizione errata (lato attivo rivolto verso l'utente) e lo segnala con un messaggio sullo schermo tattile. Girare il film ai fosfori (lato inattivo rivolto verso l'utente) e reinserirlo immediatamente.

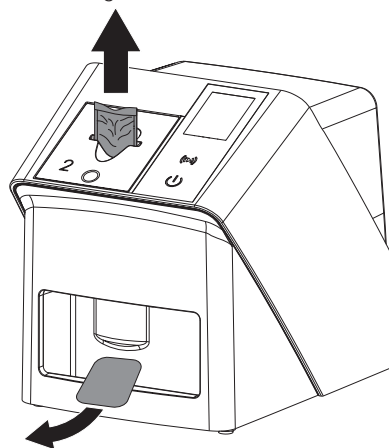
Il film ai fosfori non può essere spinto fuori dall'involucro protettivo anti-luce, prima di essere appoggiato sull'inserto di alimentazione. Sussiste il rischio che informazioni d'immagine vengano cancellate a causa della luce ambientale (v. "9 Corretto utilizzo dei film ai fosfori").

3. Spingere il film ai fosfori verso il basso togliendolo dall'involucro protettivo anti-luce, per inserirlo nell'apparecchio fino a che sarà trascinato in automatico.



L'involucro protettivo anti-luce viene trattenuto dall'inserto di alimentazione e non viene trascinato all'interno dell'apparecchio. Prestare attenzione che nell'apparecchio venga inserito esclusivamente il film ai fosfori senza involucro protettivo anti-luce. I dati-immagine vengono trasferiti automaticamente al software d'immagini. Dopo l'acquisizione, il film ai fosfori viene cancellato e cade nello scomparto di raccolta.

4. Togliere l'involucro protettivo anti-luce vuoto.
5. Prelevare il film ai fosfori e prepararlo per una nuova radiografia.



10.6 Cancellazione del film ai fosfori


I dati immagine vengono cancellati automaticamente dopo l'acquisizione.

La modalità speciale **CANCELLARE** attiva solo l'unità di cancellazione dello scanner per film ai fosfori. Non vengono acquisiti dati immagine. Nei seguenti casi occorre cancellare il film ai fosfori con la modalità speciale:

- Quando il film ai fosfori viene utilizzato per la prima volta oppure quando non viene utilizzato per oltre una settimana.
- I dati immagine sul film ai fosfori non sono stati cancellati a causa di errore (segnalazione di errore nel software).

1. Selezionare la modalità speciale "**CANCELLARE**" nel software.
2. Inserire il film ai fosfori (v. "Acquisizione del film ai fosfori").

10.7 Spegnimento dell'apparecchio


1. Spegner l'apparecchio premendo il pulsante On/Off .

Il pulsante On/Off si accende brevemente e l'apparecchio viene spento.

Una volta spento, l'apparecchio si disinserisce completamente.



Dopo avere spento l'apparecchio, attendere 10 s prima di riaccenderlo.

2. In caso di guasto, l'apparecchio può essere spento in modo brusco, tenendo premuto il pulsante On/Off  per circa 5 secondi.

L'apparecchio si spegne immediatamente.

Utilizzo della copertura

La copertura protegge l'apparecchio da sporco e polvere in caso di periodi di fermo prolungati.

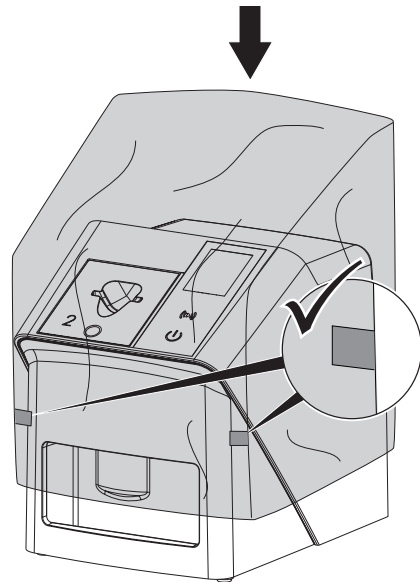


AVVERTENZA

Pericolo di soffocamento

- › Tenere la copertura fuori dalla portata dei bambini.

1. Tendere la copertura sull'apparecchio, in modo da coprirlo completamente. A tale proposito, fare sì che le marcature siano anteriormente.



2. Conservare la copertura in luogo pulito quando non viene utilizzata.

11 Disinfezione e pulizia

Per quanto concerne la pulizia e la disinfezione dell'apparecchio e dei relativi accessori, rispettare le direttive, le norme e le prescrizioni specifiche dei Paesi per i dispositivi veterinari, così come anche le prescrizioni dello studio dentistico veterinario o della clinica veterinaria.



AVVISO

Sostanze e metodi non idonei possono danneggiare l'apparecchio e gli accessori e impattare negativamente sulla salute degli animali

Per evitare possibili danneggiamenti ai materiali, non utilizzare preparati a base di composti fenolici, composti a rilascio di alogeni, acidi organici forti o composti a rilascio di ossigeno.

- › DÜRR MEDICAL raccomanda di rimuovere tracce di sporco con un panno morbido inumidito con acqua corrente fredda e senza pelucchi.
- › DÜRR MEDICAL raccomanda di utilizzare un disinfettante al 70 % 2-propanolo (alcool isopropilico) su un panno morbido e senza pelucchi.
- › Attenersi alle istruzioni d'uso dei disinfettanti.



Indossare guanti di protezione.

11.1 Scanner per film ai fosfori

Superficie apparecchio



Prima di procedere alla pulizia e alla disinfezione dell'apparecchio, è necessario rimuovere l'inserto di alimentazione (v. "10.2 Sostituzione dell'inserto di alimentazione").

Per la pulizia e la disinfezione dell'inserto di alimentazione, v. "Inserto di alimentazione".

In caso di contaminazione o sporco, occorre pulire e disinfettare la superficie dell'apparecchio.



AVVISO

Il liquido può provocare danni all'apparecchio

- › Non spruzzare disinfettanti o pulenti sull'apparecchio.
- › Accertarsi che non penetri liquido all'interno dell'apparecchio.

1. Rimuovere tracce di sporco con un panno inumidito con acqua fredda, morbido e senza pelucchi.
2. Utilizzare un disinfettante al 70 % 2-propanolo (alcool isopropilico) su un panno morbido e senza pelucchi.

Inserto di alimentazione

In caso di contaminazione o sporco visibile, occorre pulire e disinfettare l'inserto di alimentazione.



AVVISO

Il calore danneggia le parti in plastica

- › Non sterilizzare parti dell'apparecchio nel termodisinfettore o nello sterilizzatore a vapore.

1. Rimuovere l'inserto di alimentazione (v. "10.2 Sostituzione dell'inserto di alimentazione").
2. Per disinfettare il coperchio, il fissaggio e le parti interne, utilizzare 2-propanolo al 70% (alcool isopropilico) su un panno morbido e privo di pelucchi.
3. Inserire l'inserto di alimentazione dall'alto.

11.2 Involucro protettivo anti-luce

In caso di contaminazione o sporco, occorre pulire e disinfettare la superficie.

1. Disinfettare l'involucro protettivo anti-luce prima e dopo il suo utilizzo con un disinfettante al 70 % 2-propanolo (alcool isopropilico) su un panno morbido e senza pelucchi.
2. Lasciare asciugare completamente l'involucro anti-luce prima dell'utilizzo.

11.3 Film ai fosfori

Panni pulenti e disinfettanti non sono adatti alla pulizia dei film ai fosfori e/o li possono danneggiare.

Utilizzare esclusivamente pulenti compatibili con i materiali:

DÜRR MEDICAL consiglia il panno per la pulizia di film ai fosfori IP-Cleaning Wipe (vedi "3.4 Materiale di consumo"). Soltanto questo prodotto è stato testato da DÜRR MEDICAL per quanto concerne la compatibilità con i materiali.



AVVISO

Calore e umidità danneggiano il film ai fosfori

- › Non sterilizzare a vapore il film ai fosfori.
- › Non disinfettare per immersione il film ai fosfori.
- › Utilizzare esclusivamente i pulenti ammessi.

1. Prima di ogni utilizzo, rimuovere con un panno asciutto, morbido e senza pelucchi tracce di sporco da ambo i lati del film ai fosfori.
2. In presenza di sporco secco ostinato, rimuoverlo con il panno di pulizia per film ai fosfori. A questo proposito, seguire le istruzioni d'uso del panno di pulizia.
3. Lasciare asciugare completamente il film ai fosfori prima dell'utilizzo.

11.4 Copertura

Detergere la superficie della copertura in presenza di sporco visibile.

1. Pulire la copertura con un panno morbido inumidito con acqua fredda e senza pelucchi.
2. Collocare la copertura solo su un apparecchio pulito e disinfettato.

12 Manutenzione

12.1 Piano di manutenzione consigliato



La manutenzione dell'apparecchio può essere eseguita esclusivamente da manodopera specializzata o da personale formato da DÜRR MEDICAL.



Prima di eseguire le operazioni di manutenzione o in caso di pericolo, togliere tensione all'apparecchio.

Gli intervalli di manutenzione consigliati si basano su un funzionamento dell'apparecchio con 15 immagini intraorali al giorno, per 220 giorni lavorativi all'anno.

Intervallo di manutenzione	Operazioni di manutenzione
Annualmente	› Controllare l'apparecchio visivamente.
	› Verificare che i film ai fosfori non presentino graffi, eventualmente sostituirli.
	› Verificare trascinamento, cinghie e molle, eventualmente provvedere alla sostituzione.
	› Rimuovere polvere e sporco dai componenti accessibili.
	› Eseguire un check del sistema.
Ogni 3 anni	› Sostituire le spazzole anti-luce.
	› Sostituire il portarulli.
	› Sostituire le cinghie di trasporto.

? Ricerca guasti

13 Consigli per l'utilizzatore e il tecnico



Le riparazioni che esulano dalla manutenzione ordinaria devono essere eseguite esclusivamente da tecnici specializzati o dalla nostra assistenza tecnica.



Prima di eseguire le operazioni di manutenzione o in caso di pericolo, togliere tensione all'apparecchio.

13.1 Immagine radiografica difettosa

Errore	Possibile causa	Rimedio
Al posto dell'immagine radiografica, il software mostra un'immagine bianca omogenea oppure non mostra alcuna immagine	Film ai fosfori è stato introdotto al contrario ed è stato letto il lato inattivo	› Proteggere immediatamente il film ai fosfori dalla luce ambientale e ripetere la lettura, introducendolo in maniera corretta.
	I dati immagine del film ai fosfori sono stati cancellati, ad esempio dalla luce ambientale	› Leggere sempre al più presto i dati immagine del film ai fosfori.
	Guasti all'apparecchio	› Informare il tecnico.
	Nessun dato immagine sul film ai fosfori, film ai fosfori non esposto o esposto non sufficientemente	› Verificare il tubo radiografico / le impostazioni dell'apparecchio › Impressionare il film ai fosfori.
	Apparecchio radiografico difettoso	› Informare il tecnico.
Immagine radiografica troppo scura	Caricatore errato, l'involucro protettivo anti-luce è stato spinto con il film	› Utilizzare il caricatore adeguato al formato del film ai fosfori.
	Dose radiogena troppo elevata	› Verificare i parametri radiografici.
Immagine radiografica troppo chiara	Impostazione errata di luminosità / contrasto nel software	› Impostare la luminosità dell'immagine radiografica nel software.
	Il film ai fosfori impressionato è stato esposto alla luce ambientale	› Leggere sempre al più presto i dati immagine del film ai fosfori.
	Dose radiogena troppo bassa	› Verificare i parametri radiografici.
	Impostazione errata di luminosità / contrasto nel software	› Impostare la luminosità dell'immagine radiografica nel software.

Errore	Possibile causa	Rimedio
Immagine radiografica rumorosa	Dose radiogena sul film ai fosfori troppo bassa	› Aumentare la dose radiogena.
	Valore di amplificazione (HV) nel software troppo basso	› Aumentare l'amplificazione (valore HV).
	Selezionata una modalità di scansione non adeguata	› Selezionare la modalità di scansione adeguata.
	Impostazione troppo alta del valore di soglia	› Ridurre il valore di soglia.
Deformazione nella parte superiore o inferiore dell'immagine radiografica	Film ai fosfori inserito decentrato e di traverso	› Controllare il codice di errore sul display. › Inserire il film ai fosfori centrato e diritto.
Immagine radiografica speculare	Esposizione del film ai fosfori dal lato errato.	› Inserire il film ai fosfori correttamente nell'involucro protettivo anti-luce.
		› Collocare il film ai fosfori correttamente.
		› Fare riferimento al messaggio di errore e specchiare l'immagine radiografica manualmente all'interno del software d'immagini.
Immagini fantasma o due riprese sull'immagine radiografica	Film ai fosfori esposto due volte	› Esporre il film ai fosfori solo una volta.
	Film ai fosfori non adeguatamente cancellato	› Verificare il funzionamento dell'unità di cancellazione. › Se si dovesse ripetere l'accaduto, avvisare l'assistenza tecnica.
Immagine radiografica specchiata su un angolo	Film ai fosfori piegato durante la ripresa radiografica	› Non piegare il film ai fosfori.
Ombra sull'immagine radiografica	Film ai fosfori estratto dall'involucro protettivo anti-luce prima dell'acquisizione	› Non maneggiare il film ai fosfori senza involucro protettivo anti-luce.
		› Conservare il film ai fosfori nell'involucro protettivo anti-luce.
Immagine radiografica tagliata, ne manca una parte	Parte metallica del tubo radiografico è davanti al raggio	› Mentre si esegue la radiografia, porre attenzione che non sia una parte di metallo tra tubo radiografico e paziente.
		› Verificare il tubo radiografico.
	Copertura dell'angolo nel software d'immagini difettosa	› Disattivare la copertura dell'angolo.

Errore	Possibile causa	Rimedio
Il software non riesce a comporre i dati in un'immagine completa	Dose radiogena sul film ai fosfori troppo bassa	› Aumentare la dose radiogena.
	Valore di amplificazione (HV) nel software troppo basso	› Aumentare l'amplificazione (valore HV).
	Selezionata una modalità di scansione non adeguata	› Selezionare la modalità di scansione adeguata.
	Impostazione troppo alta del valore di soglia	› Ridurre il valore di soglia.
L'immagine radiografica presenta delle righe	Film ai fosfori preesposto, ad es. a causa di radiazione naturale o diffusa	› Nel caso in cui il film ai fosfori sia rimasto inutilizzato per oltre una settimana, cancellarlo prima dell'utilizzo.
	Parti del film ai fosfori sono state esposte alla luce durante l'utilizzo	› Non esporre alla luce i film ai fosfori impressionati. › Acquisire i dati immagine entro mezz'ora dall'esposizione.
	Film ai fosfori sporco o graffiato	› Pulire il film ai fosfori. › Sostituire il film ai fosfori graffiato.
Striscia chiara nella finestra di scansione	Luce ambientale eccessiva durante l'acquisizione	› Oscurare la stanza. › Ruotare l'apparecchio in modo che la luce non colpisca direttamente l'unità d'inserimento.
Linee grigie orizzontali nell'immagine radiografica dal margine sinistro a quello destro dell'immagine	Slittamento del trasporto	› Pulire il meccanismo di trasporto, eventualmente sostituire le cinghie di trasporto.
L'immagine radiografica è allungata e presenta strisce orizzontali chiare	Utilizzato involucro protettivo anti-luce errato o film ai fosfori errato	› Utilizzare esclusivamente accessori originali.
Immagine radiografica divisa verticalmente in due parti	Sporco nella fessura laser (per esempio capelli, polvere)	› Pulire la fessura laser.
Immagine radiografica presenta piccoli punti chiari o artefatti a "nuvola"	Micrograffi sul film ai fosfori	› Sostituire il film ai fosfori.
Rivestimento plastico del film ai fosfori si stacca sul bordo	Utilizzato un centratore errato	› Utilizzare esclusivamente film ai fosfori e centrotori originali.
	Film ai fosfori maneggiato in modo errato.	› Utilizzare il film ai fosfori in modo corretto. › Seguire le istruzioni d'uso dei film ai fosfori e dei centrotori.

Errore	Possibile causa	Rimedio
L'immagine radiografica evidenzia una precancellazione su un lato	Dopo avere aperto l'involucro protettivo anti-luce e prima di spingerlo nell'unità di inserimento dell'apparecchio, il film ai fosfori viene spinto fuori dall'involucro	<ul style="list-style-type: none"> › Solo dopo avere appoggiato l'involucro protettivo anti-luce aperto all'unità di inserimento dell'apparecchio, spingere fuori il film ai fosfori.

13.2 Errore nel software

Errore	Possibile causa	Rimedio
"Troppa luce ambientale"	L'apparecchio è sottoposto a luce ambientale eccessiva	<ul style="list-style-type: none"> › Oscurare la stanza. › Ruotare l'apparecchio in modo tale che non vi sia incidenza di luce sulla fessura di inserimento.
"Alimentatore errato"	Collegato alimentatore errato	› Utilizzare l'alimentatore fornito in dotazione.
"Sovratemperatura"	Laser o unità di cancellazione troppo calda	› Spegnerne l'apparecchio e farlo raffreddare.
"Guasto unità di cancellazione"	LED difettoso	› Informare il tecnico.
Il software d'immagini non riconosce l'apparecchio	Apparecchio non acceso	› Accendere l'apparecchio.
	Cavo di collegamento tra apparecchio e computer non collegato correttamente	› Verificare il cavo di collegamento.
	Il computer non riconosce il collegamento all'apparecchio	<ul style="list-style-type: none"> › Verificare il cavo di collegamento. › Verificare l'impostazione di rete (indirizzo IP e maschera di sottorete).
	Difetto hardware	› Informare il tecnico.
Errore nel trasferimento dati tra apparecchio e computer. Segnalazione di errore: "Errore CRC Timeout"	L'indirizzo IP dell'apparecchio viene utilizzato da un altro apparecchio	<ul style="list-style-type: none"> › Verificare le impostazioni di rete (indirizzo IP e maschera di sottorete) e associare ad ogni apparecchio un indirizzo IP univoco. › Se si dovesse ripetere, avvisare l'assistenza tecnica.
	Utilizzato un cavo di collegamento errato o troppo lungo	› Utilizzare esclusivamente cavi originali.

Errore	Possibile causa	Rimedio
Messaggio software "Vet-Exam Pro ha riconosciuto che il film ai fosfori potrebbe essere stato esposto dal lato sbagliato. Prima della diagnosi, si prega di verificare l'orientamento e la qualità dell'immagine"	Il film ai fosfori è stato esposto sul lato posteriore (inattivo) durante la ripresa radiografica	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nel referto dell'immagine radiografica ricordarsi che è speculare.
"L'apparecchio selezionato non è al momento disponibile. Controllare che l'apparecchio sia acceso e collegato correttamente."	Collegamento all'apparecchio interrotto mentre il software cercava di contattare l'apparecchio.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ricollegare l'apparecchio. ➤ Ripetere la procedura.

13.3 Guasti dell'apparecchio

Errore	Possibile causa	Rimedio
L'apparecchio non si accende	Manca la tensione di rete	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verificare il cavo di alimentazione e i collegamenti a spina, eventualmente sostituirli. ➤ Verificare l'alimentatore. ➤ Se il LED verde non si accende, sostituire l'alimentatore. ➤ Verificare il quadro elettrico.
	Tasto On/Off difettoso	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Informare il tecnico.
	L'apparecchio si spegne dopo breve tempo	<ul style="list-style-type: none"> Cavo di alimentazione o presa dell'alimentatore non correttamente inseriti Difetto dell'hardware Tensione di alimentazione non sufficiente
L'apparecchio non è visualizzato nel software d'immagini	Cavo di rete non inserito	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Inserire il cavo di rete.
	Nessun server DHCP collegato	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Il software d'immagini può impiegare del tempo a riconoscere l'apparecchio. ➤ Aggiornare elenco apparecchi.
	Configurazione di rete errata	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Configurare correttamente la rete.
L'apparecchio è acceso, ma il display non mostra niente	Errore di inizializzazione display	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Spegnerne/Accendere l'apparecchio.
	Display difettoso	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Informare il tecnico.
Forti rumori di funzionamento dopo l'accensione, oltre 30 secondi	Motorino difettoso	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Informare il tecnico.

Errore	Possibile causa	Rimedio
L'apparecchio non reagisce	L'apparecchio non ha ancora concluso la procedura di avvio	› Dopo l'accensione, attendere 20 - 30 secondi, sino al termine della procedura di avvio.
	L'apparecchio viene bloccato dal firewall	› Abilitare le porte nel firewall.
Film ai fosfori non entra nella fessura di inserimento	Utilizzato caricatore errato	› Utilizzare il caricatore adeguato al formato del film ai fosfori.
Involucro protettivo anti-luce scivola con il film ai fosfori nella fessura di inserimento	Utilizzato caricatore errato (troppo grande)	› Utilizzare il caricatore adeguato al formato del film ai fosfori.
Il collegamento di rete è stato interrotto	Adattatore WLAN non inserito	› Inserire l'adattatore WLAN nell'apparecchio.
	Troppa distanza dal router WLAN	› Posizionare l'apparecchio più vicino al router WLAN.
	Pareti tra il router WLAN e l'apparecchio troppo spesse	› Posizionare l'apparecchio più vicino al router WLAN.
	Un'altra rete wireless disturba il funzionamento della propria WLAN	› Cambiare l'intervallo di frequenza della rete WLAN.
	Cavo di collegamento tra apparecchio e computer non inserito correttamente	› Verificare il cavo di collegamento.
	L'indirizzo IP dell'apparecchio viene utilizzato da un altro apparecchio	› Verificare le impostazioni di rete (indirizzo IP e maschera di sottorete) e associare ad ogni apparecchio un indirizzo IP univoco. › Se si dovesse ripetere l'accaduto, avisare l'assistenza tecnica.

Errore	Possibile causa	Rimedio
L'apparecchio espelle il film ai fosfori senza il trasferimento dei dati immagine al software d'immagini. Segnalazione di errore "Inserito tipo di film ai fosfori errato"	Utilizzato film ai fosfori errato	<ul style="list-style-type: none">› Utilizzare il film ai fosfori raccomandato. <p>L'immagine è stata salvata nell'apparecchio e può essere importata nel software di imaging tramite un collegamento di rete.</p> <ul style="list-style-type: none">› Collegare l'apparecchio alla rete.› Avviare il software d'immagini.› Avviare l'importazione dell'immagine tramite il software di imaging (vedere il manuale del software).› Salvare i dati immagine. <p>I dati immagine sull'apparecchio vengono cancellati automaticamente a trasferimento completato.</p>

13.4 Segnalazioni di errore sul display

Errore	Possibile causa	Rimedio
Codice di errore -1008	Collegamento interno interrotto	<ul style="list-style-type: none"> › Aggiornare firmware.
Codice di errore -1010	Temperatura apparecchio troppo elevata	<ul style="list-style-type: none"> › Lasciare raffreddare l'apparecchio. › Informare il tecnico.
Codice di errore -1022	Sottoinsieme non inizializzato	<ul style="list-style-type: none"> › Errore nel software, eventualmente aggiornare il software. › Informare il tecnico.
Codice di errore -1024	Errore comunicazione interna	<ul style="list-style-type: none"> › Spegnerne/Accendere l'apparecchio. › Aggiornare firmware. › Oscurare la stanza. › Ruotare l'apparecchio in modo tale che non vi sia incidenza di luce sulla fessura di inserimento.
Codice di errore -1026	Modalità di acquisizione errata	<ul style="list-style-type: none"> › Selezionare un'altra modalità di acquisizione. › Informare il tecnico. › Aggiornare firmware. › Ripristinare le modalità di scansione su impostazioni di fabbrica tramite lo schermo tattile dell'apparecchio o il software d'immagini.
Codice di errore -1100	Superato il tempo consentito per la scansione	<ul style="list-style-type: none"> › Informare il tecnico. › Verificare trascinalamento. › Verificare il blocco, rimuovere il film ai fosfori dall'apparecchio.
Codice di errore -1153	Errore dell'apparecchio	<ul style="list-style-type: none"> › Spegnerne/Accendere l'apparecchio. › Aggiornare firmware.
Codice di errore -1154	Errore comunicazione interna	<ul style="list-style-type: none"> › Spegnerne/Accendere l'apparecchio. › Aggiornare firmware.
Codice di errore -1160	Numero giri finale motorino non raggiunto	<ul style="list-style-type: none"> › Informare il tecnico. › Aggiornare firmware. › Se questo errore dovesse verificarsi spesso, sostituire il motorino o gruppo deflettore.
Codice di errore -1171	Guasto laser	<ul style="list-style-type: none"> › Inviare l'apparecchio in riparazione.
Codice di errore -1172	Timeout sensore SOL Guasto al laser, sensore SOL o gruppo deflettore	<ul style="list-style-type: none"> › Informare il tecnico. › Aggiornare firmware.

Errore	Possibile causa	Rimedio
Codice di errore -10000	L'apparecchio è sottoposto a luce ambientale eccessiva	<ul style="list-style-type: none"> › Oscurare la stanza. › Ruotare l'apparecchio in modo tale che non vi sia incidenza di luce sulla fessura di inserimento.
Codice di errore -10009	Avviso comunicazione interna, apparecchio continua a essere pronto per il funzionamento	<ul style="list-style-type: none"> › Aggiornare firmware.
Codice di errore -10017	L'apparecchio si spegne	<ul style="list-style-type: none"> › Attendere sino a quando l'apparecchio si è spento
Codice di errore -10022	Inserito di alimentazione mancante o rimosso	<ul style="list-style-type: none"> › Inserire l'inserito di alimentazione.
Codice di errore -10026	Film ai fosfori conferito dal lato sbagliato	<ul style="list-style-type: none"> › Conferire il film ai fosfori con il lato inattivo rivolto verso l'utente.
Codice di errore -10027	Utilizzato inserto di alimentazione errato	<ul style="list-style-type: none"> › Utilizzare sempre un inserto adatto alle dimensioni del film ai fosfori.
Codice di errore -10028	Utilizzato film ai fosfori errato o danneggiato	<ul style="list-style-type: none"> › Utilizzare un film ai fosfori abilitato o verificare che il film ai fosfori non sia danneggiato. Il film ai fosfori non è stato eliminato.
Codice di errore -10030	Utilizzato film ai fosfori errato o danneggiato	<ul style="list-style-type: none"> › Utilizzare un film ai fosfori abilitato o verificare che il film ai fosfori non sia danneggiato. <p>L'immagine è stata salvata nell'apparecchio e può essere importata nel software di imaging tramite un collegamento di rete.</p> <ul style="list-style-type: none"> › Collegare l'apparecchio alla rete. › Avviare il software d'immagini. › Avviare l'importazione dell'immagine tramite il software di imaging (vedere il manuale del software). › Salvare i dati immagine. I dati immagine sull'apparecchio vengono cancellati automaticamente a trasferimento completato.
Codice di errore -2	Errore di sistema all'avvio dell'apparecchio	<ul style="list-style-type: none"> › Spegnerne/Accendere l'apparecchio. › Aggiornare firmware.

Errore	Possibile causa	Rimedio
Codice di errore -78	Supporto di memoria pieno (ad es. scheda di memoria o penna USB)	<ul style="list-style-type: none">› Trasferire i dati immagine al computer.› Inserire una scheda di memoria vuota.
	Errore durante la liberazione dello spazio di memoria	<ul style="list-style-type: none">› Durante l'accensione dell'apparecchio tenere premuto il tasto di Reset.› Aggiornare firmware.› Durante l'accensione dell'apparecchio tenere premuto il tasto di Reset.
Firmware non in funzione	Aggiornamento firmware è stato eseguito	<ul style="list-style-type: none">› Spegner/Accendere l'apparecchio.
	Errore nella comunicazione interna	<ul style="list-style-type: none">› Spegner/Accendere l'apparecchio.
Le impostazioni (ad es. la lingua) vengono ripristinate dopo il riavvio dell'apparecchio	File di configurazione errato	<ul style="list-style-type: none">› Aggiornare firmware.› Ripristinare le configurazioni ai valori di fabbrica e procedere con una nuova impostazione.
Segnalazione di avvertimento durante lo spegnimento dell'apparecchio	Nessun malfunzionamento	<ul style="list-style-type: none">› Aggiornare firmware.

 Appendice

14 Tempi di scansione

Il tempo di scansione è il tempo che intercorre dall'inserimento del film ai fosfori sino all'acquisizione completa dei dati-immagine, in funzione del formato del film e della risoluzione.

Il tempo richiesto per ottenere l'immagine dipende dal tipo di computer e dalle sue prestazioni. Le indicazioni temporali sono approssimative.

Risoluzione teorica (LP/mm)	40	25	20	10
Dimensioni pixel (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 Dimensioni file (decompressi)

Le dimensioni dei file dipendono dal formato dei film ai fosfori e dalla risoluzione di acquisizione. Le dimensioni dei file sono approssimative e arrotondate per eccesso.

Adeguate procedure di compressione possono ridurre notevolmente la dimensione dei file senza perdite.

Risoluzione teorica (LP/mm)	40	25	20	10
Dimensioni pixel (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

16 Indirizzi

16.1 iM3 Pty Ltd Australia

Emisfero sud, Asia inclusa

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

16.2 iM3 Dental Limited

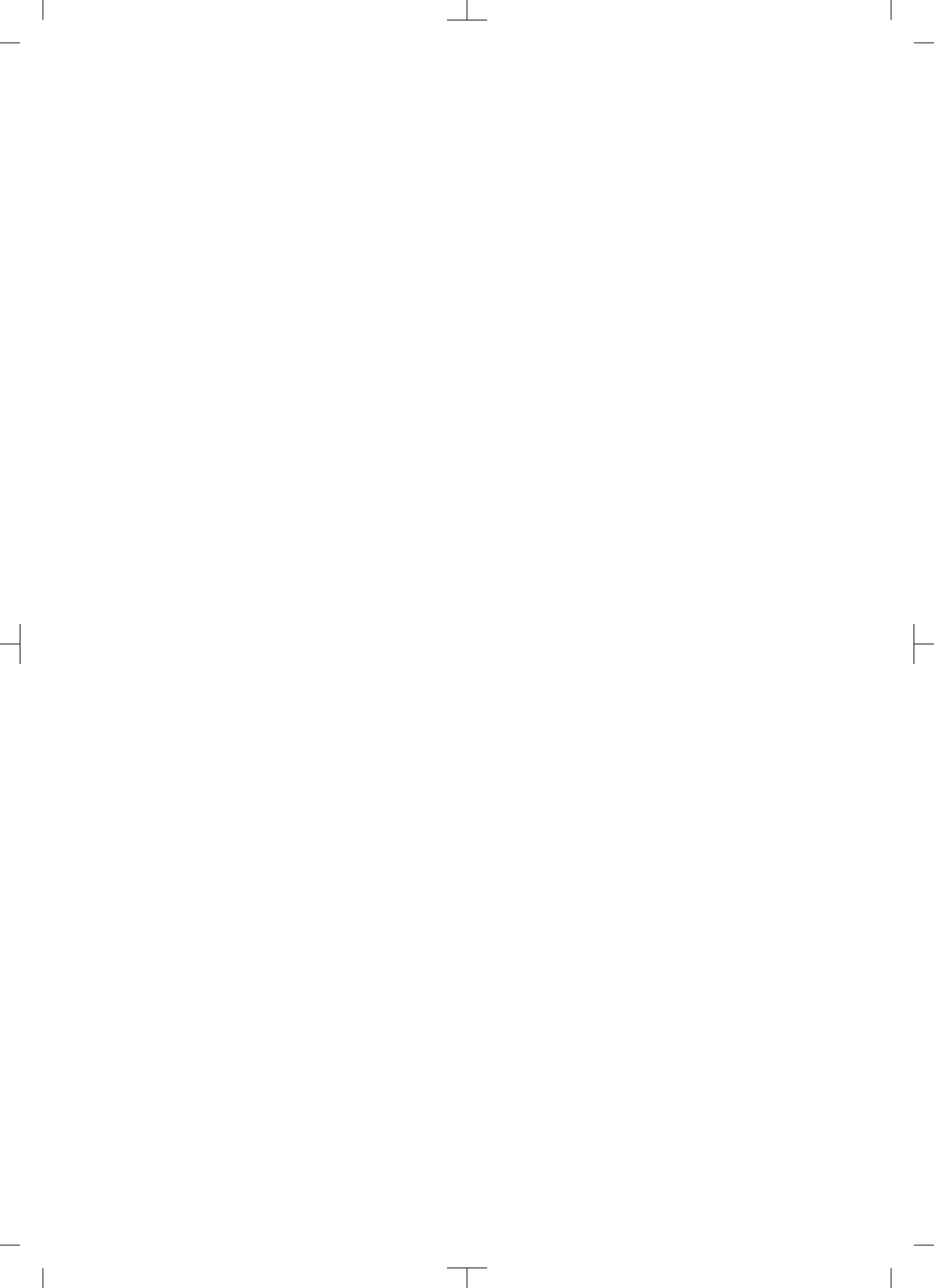
Europa, Russia, Stati post-sovietici, Emirati Arabi Uniti, Nord Africa

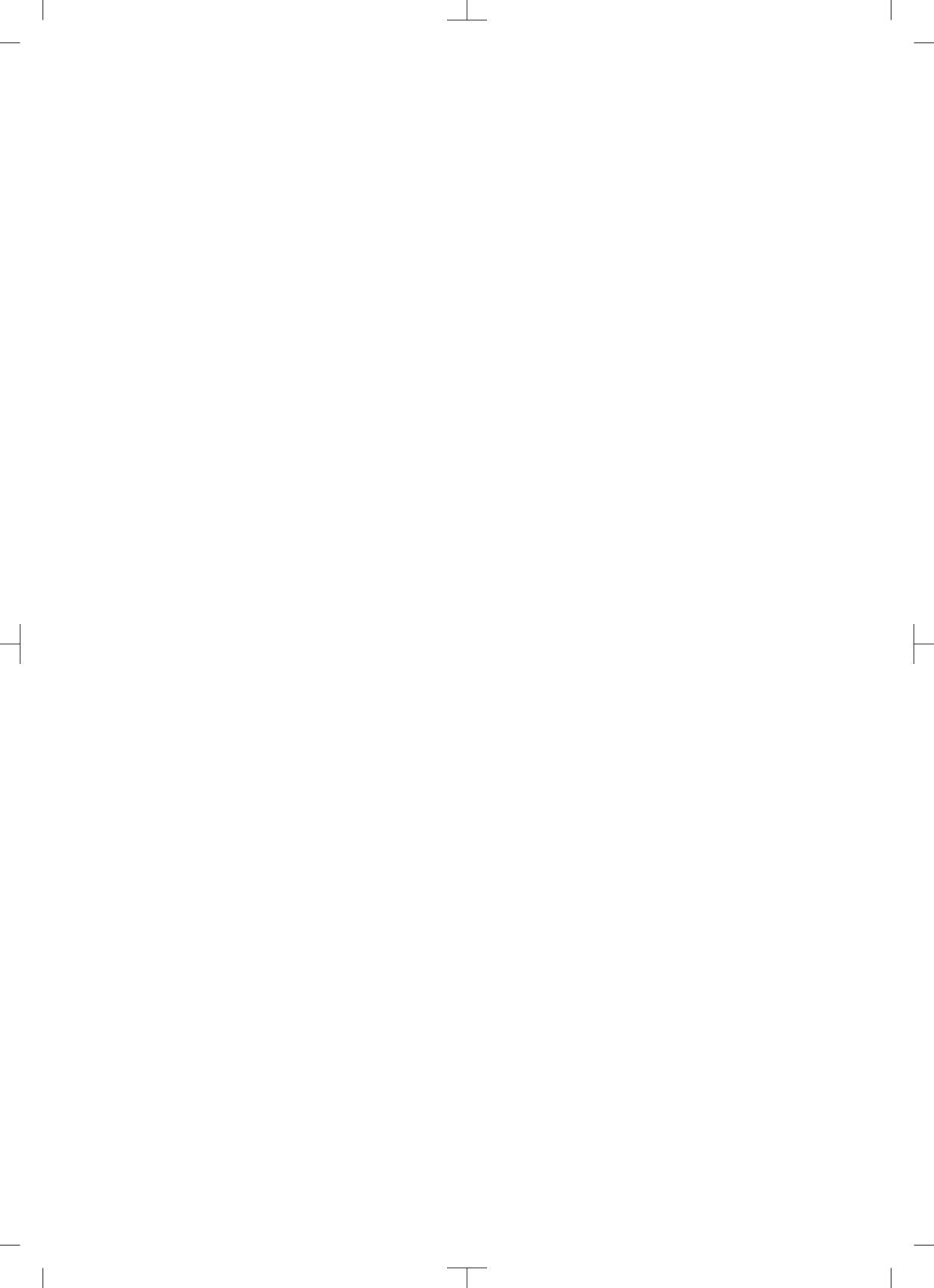
iM3 Dental Limited
Unit 9, Block 4, City North Business Park
Stamullen, Co. Meath. Ireland
Tel. +353 16911277
www.im3vet.com
support@im3dental.com

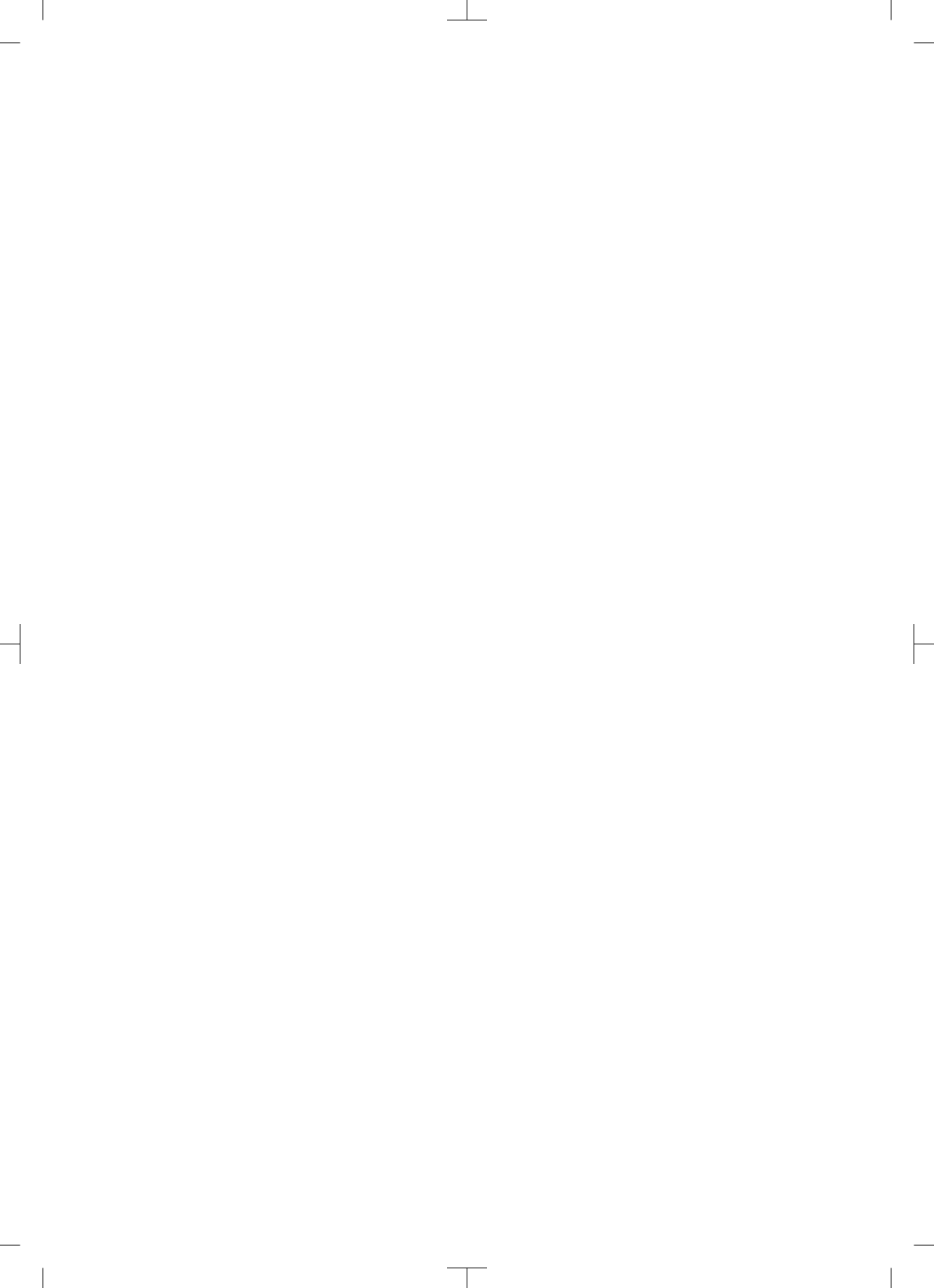
16.3 iM3 Inc. USA

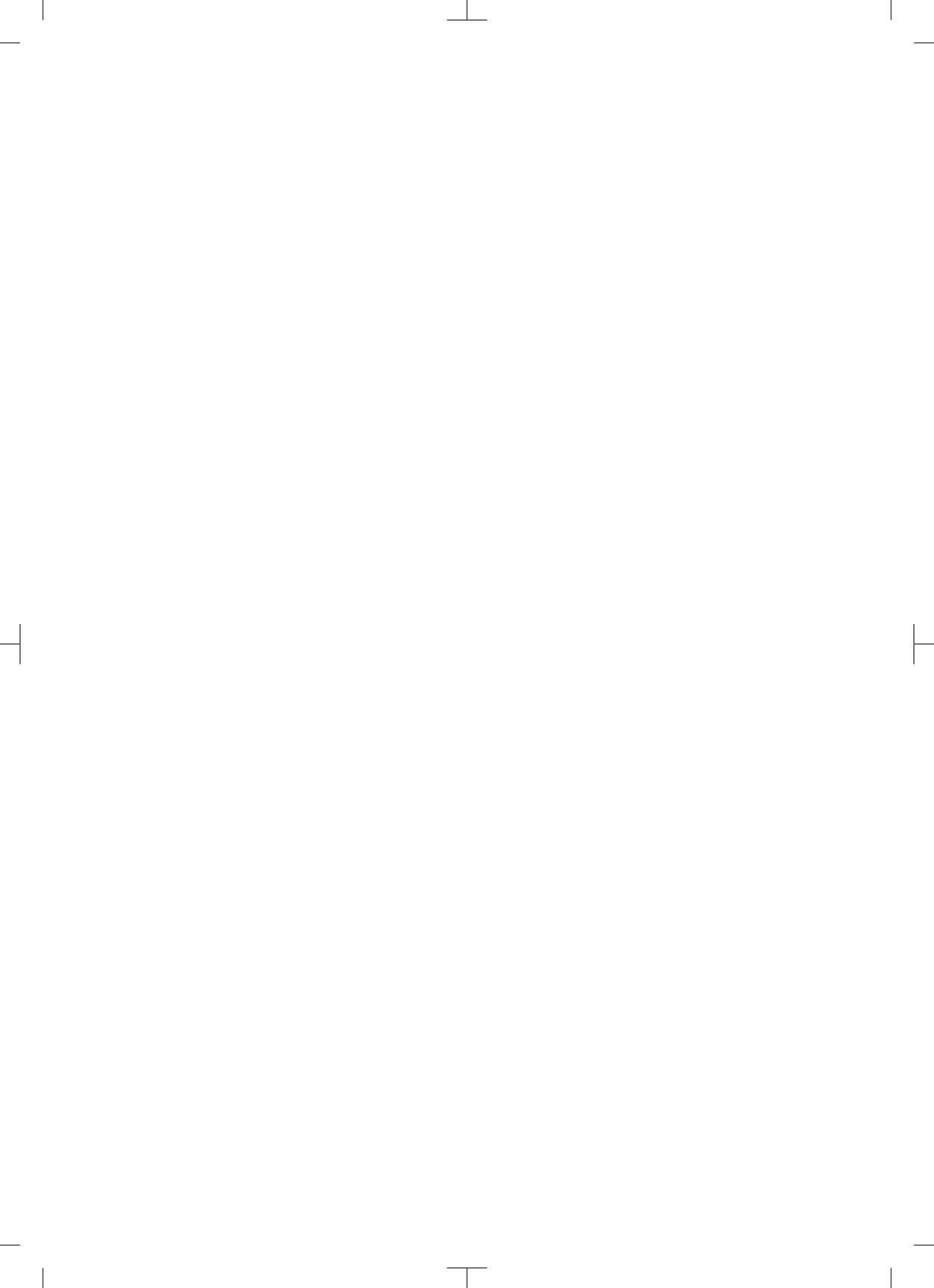
America e Canada

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











Hersteller / Manufacturer:

DÜRR DENTAL SE
Höpfigheimer Str. 17
74321 Bietigheim-Bissingen
Germany
Fon: +49 7142 705-0
www.duerrdental.com
info@duerrdental.com



Vertreiber/Distributor:

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

IM3[®]

 **DÜRR
MEDICAL**

CR 7 VET 2.0

XPS07.1V...



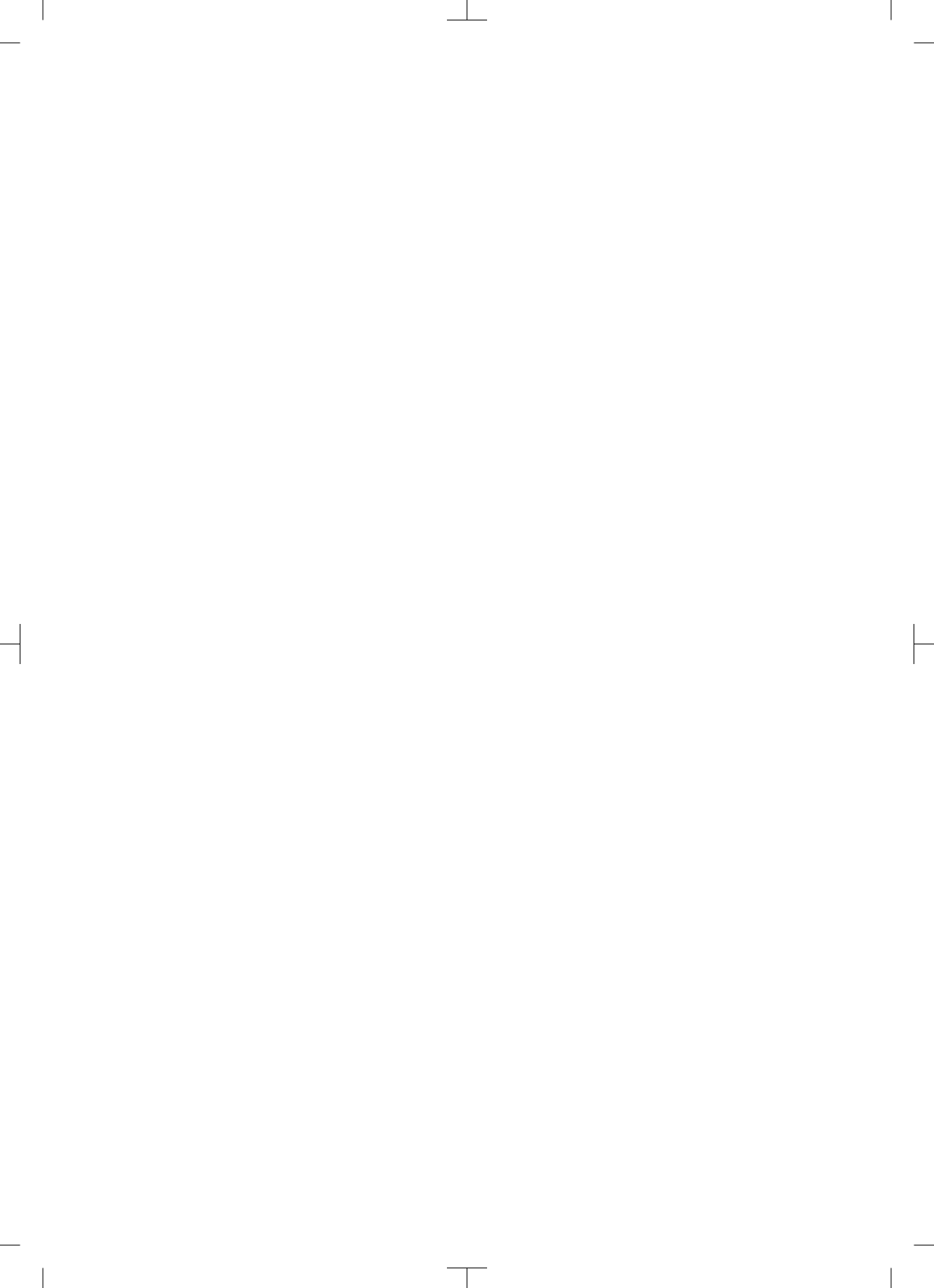
DE Montage- und Gebrauchsanweisung



IM3[®]

DÜRR
MEDICAL

2137100008L01 2311V001



Inhalt



Wichtige Informationen

1	Zu diesem Dokument	3
1.1	Warnhinweise und Symbole . . .	3
1.2	Urheberrechtlicher Hinweis . . .	4
2	Sicherheit	4
2.1	Zweckbestimmung	4
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	4
2.3	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	5
2.4	Allgemeine Sicherheitshinweise .	5
2.5	Fachpersonal	5
2.6	Schutz vor elektrischem Strom .	5
2.7	Nur Originalteile verwenden . . .	6
2.8	Transport	6
2.9	Entsorgung	6
2.10	Schutz vor Bedrohungen aus dem Internet	6



Produktbeschreibung

3	Übersicht	7
3.1	Lieferumfang	8
3.2	Zubehör	8
3.3	Optionale Artikel	8
3.4	Verbrauchsmaterial	8
3.5	Verschleiß- und Ersatzteile	8
4	Technische Daten	10
4.1	Speicherfolienscanner (XPS07.1V1...)	10
4.2	Speicherfolie	13
4.3	Typenschild	15
4.4	Konformitätsbewertung	15
4.5	Vereinfachte Konformitätserklärung	15
5	Funktion	15
5.1	Speicherfolienscanner	15
5.2	Speicherfolie	16
5.3	Lichtschutzhülle	17
5.4	Abdeckhaube	17

5.5	Aufbissschutz (optional)	17
-----	------------------------------------	----



Montage

6	Voraussetzungen	18
6.1	Aufstellungsraum	18
6.2	Systemanforderungen	18
6.3	Monitor	18
7	Installation	18
7.1	Gerät aufstellen	18
7.2	Elektrischer Anschluss	19
7.3	Gerät an Netzwerk anschließen .	20
8	Inbetriebnahme	22
8.1	Netzwerk einstellen	22
8.2	Gerät konfigurieren	22
8.3	Sicherheitseinstellungen	22
8.4	Gerät testen	23
8.5	Röntengeräte einstellen	24
8.6	Prüfungen bei Inbetriebnahme . .	24



Gebrauch

9	Speicherfolien richtig verwenden . . .	25
10	Bedienung	26
10.1	Gerät einschalten	26
10.2	Zuführeinsatz wechseln	27
10.3	Röntgen	28
10.4	Bilddaten auslesen über Computer ohne SmartScan	31
10.5	Bilddaten auslesen über Computer mit SmartScan	32
10.6	Speicherfolie löschen	33
10.7	Gerät ausschalten	33
11	Reinigung und Desinfektion	34
11.1	Speicherfolienscanner	34
11.2	Lichtschutzhülle	35
11.3	Speicherfolie	35
11.4	Abdeckhaube	35
12	Wartung	36
12.1	Empfohlener Wartungsplan	36



Fehlersuche

13 Tipps für Anwender und Techniker . .	37
13.1 Fehlerhaftes Röntgenbild	37
13.2 Fehler in der Software	39
13.3 Fehler am Gerät	41
13.4 Fehlermeldungen am Display . . .	43




Anhang

14 Scanzeiten	46
15 Dateigrößen (unkomprimiert)	47
16 Adressen	48
16.1 iM3 Pty ltd Australia	48
16.2 iM3 Dental Limited	48
16.3 iM3 Inc. USA	48

Wichtige Informationen

1 Zu diesem Dokument

Diese Montage- und Gebrauchsanweisung ist Bestandteil des Gerätes.

 Bei Nichtbeachtung der Anweisungen und Hinweise in dieser Montage- und Gebrauchsanweisung übernimmt DÜRR MEDICAL keinerlei Gewährleistung oder Haftung für den sicheren Betrieb und die sichere Funktion des Geräts.

Die deutsche Montage- und Gebrauchsanweisung ist die Originalanleitung. Alle anderen Sprachen sind Übersetzungen der Originalanleitung. Diese Gebrauchsanweisung gilt für:

CR 7 VET 2.0 (XPS07.1V1)

REF: 2137100500


1.1 Warnhinweise und Symbole

Warnhinweise

Die Warnhinweise in diesem Dokument weisen auf mögliche Gefahr von Personen- und Sachschäden hin. Sie sind mit folgenden Warnsymbolen gekennzeichnet:

 Allgemeines Warnsymbol

Die Warnhinweise sind wie folgt aufgebaut:

 **SIGNALWORT**

Beschreibung der Art und Quelle der Gefahr

Hier stehen die möglichen Folgen bei Missachtung des Warnhinweises


- › Diese Maßnahmen beachten, um die Gefahr zu vermeiden.

Mit dem Signalwort unterscheiden die Warnhinweise vier Gefahrenstufen:

- **GEFAHR**
Unmittelbare Gefahr von schweren Verletzungen oder Tod
- **WARNUNG**
Mögliche Gefahr von schweren Verletzungen oder Tod
- **VORSICHT**
Gefahr von leichten Verletzungen
- **ACHTUNG**
Gefahr von umfangreichen Sachschäden

Weitere Symbole

Diese Symbole werden im Dokument und auf oder in dem Gerät verwendet:


 Hinweis, z. B. besondere Angaben hinsichtlich der wirtschaftlichen Verwendung des Gerätes.

 Bestellnummer

 Seriennummer

 Modellnummer


 CE-Kennzeichnung


 Konformitätskennzeichen des Vereinigten Königreiches Großbritannien und Nordirland

 Hersteller

 Herstellungsdatum


 Nach EU-Richtlinie 2012/19/EU (WEEE) sachgerecht entsorgen.

 Elektronische Begleitpapiere beachten.


 Gebrauchsanweisung befolgen.


 Handschutz benutzen.


 Gerät spannungsfrei schalten.

 Nicht wiederverwenden

 Gleichstrom

 Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung

 Warnung vor Laserstrahlen

 Oben / aufrecht lagern und transportieren



Trocken aufbewahren



Stapelbegrenzung



Untere und obere Luftfeuchtigkeitsbegrenzung



Untere und obere Temperaturbegrenzung



Untere und obere atmosphärische Druckbegrenzung



Zerbrechlich, vorsichtig behandeln



Vor Sonnenlicht geschützt aufbewahren

1.2 Urheberrechtlicher Hinweis

Alle angegebenen Schaltungen, Verfahren, Namen, Softwareprogramme und Geräte sind urheberrechtlich geschützt.

Der Nachdruck der Montage- und Gebrauchsanweisung, auch auszugsweise, ist nur mit schriftlicher Genehmigung von DÜRR MEDICAL gestattet.

2 Sicherheit

Das Gerät wurde so entwickelt und konstruiert, dass Gefährdungen bei bestimmungsgemäßer Verwendung weitgehend ausgeschlossen sind. Trotzdem kann es zu folgenden Restrisiken kommen:

- Personenschaden durch Fehlbenutzung/Missbrauch
- Personenschaden durch mechanische Einwirkungen
- Personenschaden durch elektrische Spannung
- Personenschaden durch Strahlung
- Personenschaden durch Brand
- Personenschaden durch thermische Einwirkung auf die Haut
- Personenschaden durch mangelnde Hygiene, z. B. Infektion

2.1 Zweckbestimmung

CR 7 VET 2.0

Das Gerät ist ausschließlich für das Abtasten und Verarbeiten von Bilddaten einer Speicherfolie im veterinär-medizinischen Bereich bestimmt.

Lichtschutzhülle

Die Lichtschutzhülle hat die Aufgaben:

- die Speicherfolie vor Licht zu schützen und dadurch vor ungewolltem Löschen
- vor Kreuzkontamination zu schützen

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

CR 7 VET 2.0

Für den Betrieb des Gerätes darf nur das von DÜRR MEDICAL hergestellte oder mit DÜRR MEDICAL gekennzeichnete Zubehör und optionale Artikel verwendet werden.

Für die Reinigung und Desinfektion des Gerätes nur die vom Hersteller benannten oder freigegebenen Desinfektions- und Reinigungsmittel verwenden.

Lichtschutzhülle

Die Lichtschutzhülle ist ein Einwegartikel.

Die Lichtschutzhülle ist ausschließlich für die Verwendung mit von DÜRR MEDICAL hergestellten oder mit DÜRR MEDICAL gekennzeichneten Speicherfolienscannern bzw. Speicherfolien bestimmt.

2.3 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

CR 7 VET 2.0

Das Gerät ist nicht zur dauerhaften Überwachung geeignet.
Das Gerät darf nicht in Operationsräumen oder ähnlichen Räumen betrieben werden, wo Gefahren durch Zündung brennbarer Gemische entstehen können.

Lichtschutzhülle

Eine Mehrfachanwendung und die Wiederaufbereitung entgegen der Vorgaben des Herstellers gelten als nicht bestimmungsgemäß. Das Risiko trägt allein der Anwender.
Die Verwendung des Zubehörs in Kombination mit anderen Speicherfolienscannern, die nicht von DÜRR MEDICAL hergestellt oder mit DÜRR MEDICAL gekennzeichnet sind und Speicherfolien, die nicht von DÜRR MEDICAL hergestellt oder mit DÜRR MEDICAL gekennzeichnet sind.

2.4 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Beim Betrieb des Gerätes die Richtlinien, Gesetze, Verordnungen und Vorschriften beachten, die am Einsatzort gelten.
- Vor jeder Anwendung Funktion und Zustand des Gerätes prüfen.
- Gerät nicht umbauen oder verändern.
- Montage- und Gebrauchsanweisung beachten.
- Montage- und Gebrauchsanweisung für den Anwender jederzeit zugänglich beim Gerät bereitstellen.

2.5 Fachpersonal

Bedienung

Personen, die das Gerät bedienen, müssen aufgrund ihrer Ausbildung und Kenntnisse eine sichere und sachgerechte Handhabung gewährleisten.

- Jeden Anwender in die Handhabung des Gerätes einweisen oder einweisen lassen.

Montage und Reparatur

- Montage, Neueinstellungen, Änderungen, Erweiterungen und Reparatur vom Hersteller oder von einer vom Hersteller dazu autorisierten und qualifizierten Stelle ausführen lassen.

2.6 Schutz vor elektrischem Strom

- Bei Arbeiten am Gerät die entsprechenden elektrischen Sicherheitsvorschriften beachten.
- Niemals gleichzeitig den Patienten und offene Steckverbindungen oder metallische Teile des Gerätes berühren.
- Beschädigte Leitungen und Steckvorrichtungen sofort ersetzen.

EMV beachten

- Das Gerät ist für den Betrieb in professionellen Einrichtungen des Gesundheitswesens (gemäß IEC 60601-1-2) bestimmt. Wenn das Gerät in einer anderen Umgebung betrieben wird, mögliche Auswirkungen auf die elektromagnetische Verträglichkeit beachten.
- Das Gerät nicht in der Nähe von HF-Chirurgiegeräten und MRT-Geräten betreiben.
- Mindestens 30 cm Abstand zwischen dem Gerät und anderen elektronischen Geräten halten.
- Beachten, dass Kabellängen und Kabelverlängerungen Auswirkungen auf die elektromagnetische Verträglichkeit haben.

Es sind keine Wartungsmaßnahmen zum Erhalt der EMV-Basisicherheit erforderlich.



ACHTUNG

Negative Auswirkungen auf EMV durch nicht freigegebenes Zubehör

- › Nur das vom Hersteller benannte oder freigegebene Zubehör verwenden.
- › Das Verwenden von anderem Zubehör kann erhöhte elektromagnetische Störaussendungen oder eine geminderte elektromagnetische Störfestigkeit des Geräts zur Folge haben und zu einer fehlerhaften Betriebsweise führen.



ACHTUNG

Fehlerhafte Betriebsweise durch die Verwendung unmittelbar neben anderen Geräten oder mit anderen Geräten in gestapelter Form

- › Das Gerät nicht mit anderen Geräten stapeln.
- › Falls nicht vermeidbar sollte das Gerät und die anderen Geräte beobachtet werden um sicherzustellen, dass diese ordnungsgemäß arbeiten.



ACHTUNG

Minderung der Leistungsmerkmale durch unzureichenden Abstand zwischen Gerät und tragbaren HF-Kommunikationsgeräten

- › Mindestens 30 cm Abstand zwischen dem Gerät (einschließlich Teilen und Leitungen des Gerätes) und tragbaren HF-Kommunikationsgeräten (Funkgeräten) (einschließlich deren Zubehör wie z. B. Antennenkabel und externe Antennen) einhalten.

2.7 Nur Originalteile verwenden

- Nur vom Hersteller benanntes oder freigegebenes Zubehör und optionale Artikel verwenden.
- Nur Original-Verschleißteile und -Ersatzteile verwenden.



Der Hersteller und der Vertreiber übernehmen keine Haftung für Schäden, die durch die Verwendung von nicht freigegebenem Zubehör, optionalen Artikeln und anderen als den Original-Verschleißteilen und -Ersatzteilen entstanden sind.

Durch die Verwendung von nicht freigegebenem Zubehör, optionalen Artikeln und anderen als den Original-Verschleißteilen und -Ersatzteilen (z. B. Netzkabel) kann die elektrische Sicherheit und die EMV negativ beeinflusst werden.

2.8 Transport

Die Original-Verpackung bietet optimalen Schutz des Gerätes während des Transports.

Bei Bedarf kann die Original-Verpackung für das Gerät bestellt werden.



Für Schäden beim Transport wegen mangelhafter Verpackung übernehmen der Hersteller und der Vertreiber auch innerhalb der Gewährleistungsfrist keine Haftung.

- Gerät nur in Original-Verpackung transportieren.
- Verpackung von Kindern fernhalten.
- Gerät keinen starken Erschütterungen aussetzen.

2.9 Entsorgung



Nach EU-Richtlinie 2012/19/EU (WEEE) sachgerecht entsorgen.



Eine Übersicht über die Abfallschlüssel der DÜRR MEDICAL Produkte finden Sie im Downloadbereich unter www.duerr-medical.de (Dokument Nr. GA10100002).

Speicherfolie

Die Speicherfolie enthält Bariumverbindungen.

- Speicherfolie gemäß den vor Ort geltenden Vorschriften fachgerecht entsorgen.
- In Europa Speicherfolie gemäß Abfallschlüssel 20 03 01 "Gemischte Siedlungsabfälle" entsorgen.

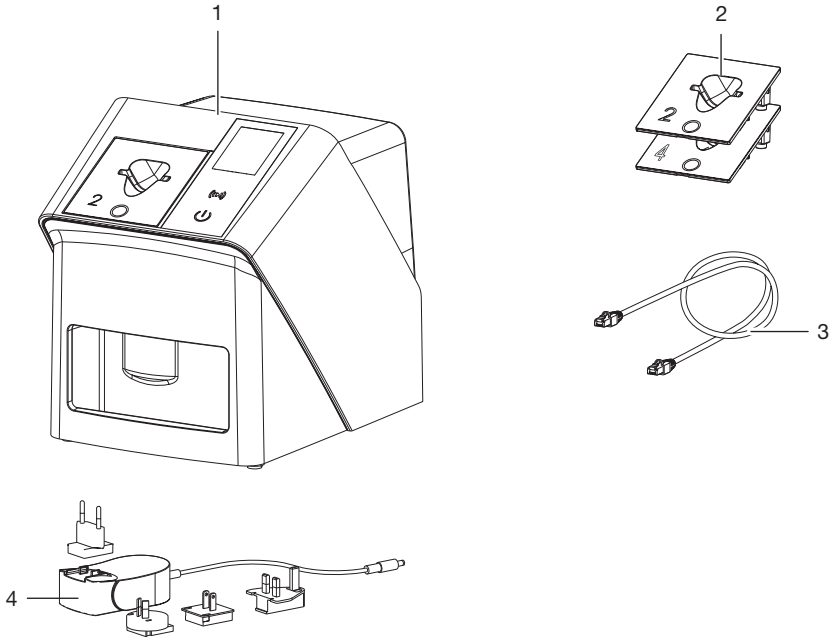
2.10 Schutz vor Bedrohungen aus dem Internet

Das Gerät wird mit einem Computer verbunden, der an das Internet angeschlossen werden kann. Deshalb muss das System vor Bedrohungen aus dem Internet geschützt werden.

- Antivirus-Software verwenden und regelmäßig aktualisieren.
- Auf Hinweise für mögliche Vireninfektionen achten und ggf. mit der Antivirus-Software prüfen und Virus entfernen.
- Regelmäßige Datensicherung durchführen.
- Zugriff auf Geräte nur für vertrauenswürdige Benutzer ermöglichen, z. B. durch Benutzername und Passwort.
- Sicherstellen, dass nur vertrauenswürdige Inhalte heruntergeladen werden. Nur Software- und Firmware-Updates installieren, die vom Hersteller authentifiziert sind.

Produktbeschreibung

3 Übersicht



- 1 OR 7 VET 2.0 Speicherfolienscanner
- 2 Zuführeinsätze (S2 und S4)
- 3 Netzwerkkabel (3 m)
- 4 Netzteil mit Länderadapter



3.1 Lieferumfang

Folgende Artikel sind im Lieferumfang enthalten (variantenspezifische Abweichungen, z. B. durch länderspezifische Vorschriften und Einfuhrbestimmungen möglich):

CR 7 VET 2.0

Speicherfolienscanner 2137110001

- CR 7 VET 2.0 Basisgerät
- Netzteil
- Netzwerkkabel (3 m)
- Abdeckung Geräteanschlüsse
- Zuführeinsätze:
 - S2 (am Gerät montiert)
 - S4
- Speicherfolien-Reinigungstuch
- Abdeckhaube
- Kurzinformation

3.2 Zubehör

Folgende Artikel sind notwendig für den Betrieb des Gerätes, abhängig von der Anwendung:

Speicherfolien

- Speicherfolie IPX Size 0
- Speicherfolie IPX Size 1
- Speicherfolie IPX Size 2
- Speicherfolie IPX Size 3
- Speicherfolie IPX Size 4
- Speicherfolie IPX Size 4C
- Speicherfolie IPX Size 5
- Speicherfolie IPX Size R3

Lichtschutzhüllen

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

3.3 Optionale Artikel

Folgende Artikel sind optional mit dem Gerät verwendbar:

- Smart Reader VET 2162100020
- Wandhalterung 2144100021
- Ablage für Zuführeinsätze 2144100079
- VistaScan Aufbisschutz S4 (100 Stück) 2130-074-03

3.4 Verbrauchsmaterial

Folgende Materialien werden während des Betriebs des Gerätes verbraucht und müssen nachbestellt werden:

Reinigung und Desinfektion

IP-Cleaning Wipes (10x10 Stück) .CCB351A0101

Lichtschutzhüllen

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

3.5 Verschleiß- und Ersatzteile

Speicherfolien


Bezeichnung	Best. Nr. Dürr Medical	Best. Nr. iM3
Speicherfolie S0 IPX 2 x 3 cm (2 Stück)	21341040 50	IPXS0
Speicherfolie S1 IPX 2 x 4 cm (2 Stück)	21341041 50	IPXS1
Speicherfolie S2 IPX 3 x 4 cm (4 Stück)	21341042 50	IPXS2
Speicherfolie S3 IPX 2,7 x 5,4 cm (2 Stück)	21341043 50	IPXS3
Speicherfolie S4 IPX 5,7 x 7,6 cm (1 Stück)	21341044 50	IPXS4
Speicherfolie S4C IPX 4,8 x 5,4 cm (1 Stück)	21341048 50	IPXS4C
Speicherfolie S5 IPX 5,7 x 9,4 cm (1 Stück)	21341045 50	IPXS5

Bezeichnung	Best. Nr. Dürr Medical	Best. Nr. iM3
Speicherfolie R3 IPX 2,2 x 5,4 cm (2 Stück)	21341047	IPXS3 50

 Weitere Speicherfolien-Formate auf Anfrage

Zuführeinsätze

Zuführeinsatz S0 / R3 (1 Stück) .. 2144100187
 Zuführeinsatz S1 (1 Stück) 2144100188
 Zuführeinsatz S2 (1 Stück) 2144100189
 Zuführeinsatz S3 (1 Stück) 2144100193
 Zuführeinsatz S4 / S5 (1 Stück) . . . 2144100194
 Zuführeinsatz S4C (1 Stück) 2137100045

 Weitere Informationen zu den Ersatzteilen auf Anfrage

4 Technische Daten

4.1 Speicherfolienscanner (XPS07.1V1...)

Elektrische Daten Netzteil

Nenneingangsspannung	V AC	100 - 240
Frequenz	Hz	50/60
Nennausgangsspannung	V DC	24
Max. Ausgangsstrom	A	1,25

Elektrische Daten Gerät

Spannung	V DC	24
Max. Stromaufnahme	A	1,25
Leistung	W	< 30
Schutzart		IP20

Allgemeine technische Daten

Maße (B x H x T)	mm	211 x 249 x 258
	in	8,31 x 9,80 x 10,16
Gewicht	kg	ca. 5,1
	lb	ca. 11,24
Pixelgröße (wählbar)	µm	12,5 - 50
Max. theoretische Auflösung	Linienpaare/ mm (Lp/mm)	ca. 40

Netzwerkanschluss

LAN-Technologie		Ethernet
Standard		IEEE 802.3u/IEEE 802.3ab
Datenrate	Mbit/s	100/1000
Stecker		RJ45
Anschlussart		Auto MDI-X
Kabeltyp		≥ CAT5e

Umgebungsbedingungen bei Betrieb

Temperatur	°C	+10 bis +35
	°F	+50 bis +95
Relative Luftfeuchtigkeit	%	20 - 80
Luftdruck	hPa	750 - 1060
	m	< 2000
Höhe über Meeresspiegel	ft	< 6562

Umgebungsbedingungen bei Lagerung und Transport

Temperatur	°C	-20 bis + 60
	°F	-4 bis +140

Umgebungsbedingungen bei Lagerung und Transport

Relative Luftfeuchtigkeit	%	10 - 95
Luftdruck	hPa	750 - 1060

Klassifizierung

Laser Klasse (Gerät) nach IEC 60825-1:2014		1
---	--	---

Laserquelle

Laser Klasse nach IEC 60825-1:2014		3B
Wellenlänge λ	nm	639
Leistung	mW	<12

Technische Daten RFID-Modul

Frequenz	MHz	13,56
Modulation		ASK

**Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
Störaussendungsmessungen**

HF-Aussendung nach CISPR 11		Gruppe 1 Klasse B
Störspannung am Stromversorgungsanschluss CISPR 11:2009+A1:2010		erfüllt
Elektromagnetische Störstrahlung CISPR 11:2009+A1:2010		erfüllt

**Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
Störfestigkeitsmessungen Umhüllung**

Störfestigkeit gegen Entladung statischer Elektrizität IEC 61000-4-2:2008 ± 8 kV Kontakt ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV Luft		erfüllt
Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder IEC 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010 3 V/m 80 MHz - 2,7 GHz 80 % AM bei 1 kHz		erfüllt
Störfestigkeit gegen Nahfelder von drahtlosen HF-Kom- munikationsgeräten IEC 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010 Siehe Tabelle Störfestigkeitspegel gegen Nahfelder von drahtlosen HF-Kommunikationsgeräten		erfüllt

Störfestigkeitspegel gegen Nahfelder von drahtlosen HF-Kommunikationsgeräten

Funkdienst	Frequenzband MHz	Prüfpegel V/m
TETRA 400	380 - 390	27
GMRS 460 FRS 460	430 - 470	28
LTE Band 13, 17	704 - 787	9
GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 LTE Band 5	800 - 960	28
GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT LTE Band 1, 3, 4, 25 UMTS	1700 - 1990	28
Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 LTE Band 7	2400 - 2570	28
WLAN 802.11 a/n	5100 - 5800	9

**Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
Störfestigkeitsmessungen Versorgungseingang**

Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen/Bursts - Wechselspannungsnetz IEC 61000-4-4:2012 ± 2 kV 100 kHz Wiederholfrequenz	erfüllt
Störfestigkeit gegen Stoßspannungen/Surges IEC 61000-4-5:2005 ± 0,5 kV, ± 1 kV	erfüllt
Störfestigkeit gegen leitungsführende Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder - Wechselspannungsnetz IEC 61000-4-6:2013 3 V 0,15 - 80 MHz 6 V ISM-Frequenzbändern 0,15 - 80 MHz 80 % AM bei 1 kHz	erfüllt
Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen IEC 61000-4-11:2004	erfüllt

**Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
Störfestigkeitsmessungen SIP/SOP**

Störfestigkeit gegen Entladung statischer Elektrizität IEC 61000-4-2:2008 ± 8 kV Kontakt ± 2kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV Luft	erfüllt
Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen/Bursts - E/A, SIP/SOP-Tore IEC 61000-4-4:2012 ± 1 kV 100 kHz Wiederholfrequenz	erfüllt
Störfestigkeit gegen leitungsführende Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder - SIP/SOP-Tore IEC 61000-4-6:2013 3 V 0,15 - 80 MHz 6 V ISM-Frequenzbänder 0,15 - 80 MHz 80 % AM bei 1 kHz	erfüllt

4.2 Speicherfolie

Umgebungsbedingungen bei Betrieb

Temperatur	°C	18 - 45
	°F	64 - 113
Relative Luftfeuchtigkeit	%	< 80

Umgebungsbedingungen bei Lagerung und Transport

Temperatur	°C	< 45
	°F	< 113
Relative Luftfeuchtigkeit	%	< 80

Abmessungen Speicherfolien 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

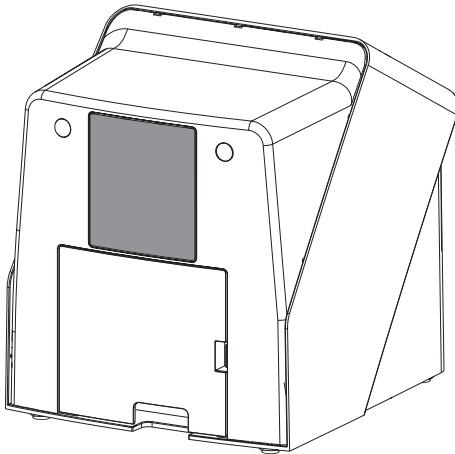


Abmessungen Speicherfolien intraoral

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 Typenschild

Das Typenschild befindet sich auf der Rückseite des Gerätes.



REF Bestellnummer

SN Seriennummer

4.4 Konformitätsbewertung

Das Gerät wurde nach den relevanten Richtlinien der europäischen Union einem Konformitätsbewertungsverfahren unterzogen. Das Gerät entspricht den geforderten grundlegenden Anforderungen.

4.5 Vereinfachte Konformitätserklärung

Hiermit erklärt der Hersteller, dass das Gerät unter anderem der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

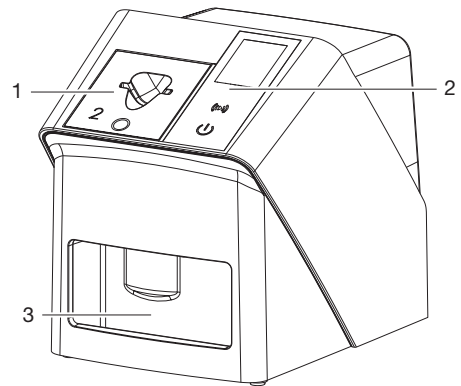
Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist im Download-Center verfügbar:



<http://q-r.to/VET-downloads>

5 Funktion

5.1 Speicherfolienscanner



1 Zuführeinsatz

2 Bedienelemente und Display

3 Ausgabefach

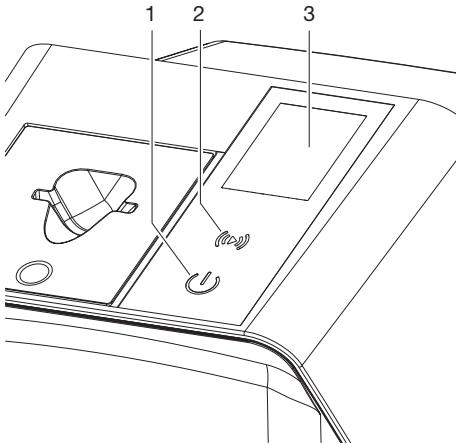
Mit dem Speicherfolienscanner werden auf einer Speicherfolie gespeicherte Bilddaten ausgelesen und an eine Imaging-Software (z. B. Vet-Exam Pro) auf einem Computer übertragen.

Der Transportmechanismus führt die Speicherfolie durch das Gerät. In der Ausleseeinheit tastet ein Laser die Speicherfolie ab. Die abgetasteten Daten werden in ein digitales Bild umgewandelt und an die Imaging-Software übertragen.

Nach dem Abtasten durchläuft die Speicherfolie die Löscheinheit. Die verbleibenden Bilddaten auf der Speicherfolie werden mit Hilfe von starkem Licht gelöscht.

Anschließend wird die Speicherfolie für einen erneuten Gebrauch ausgegeben.



Bedienelemente



- 1 Ein/Aus-Taste
- 2 Bestätigungstaste
- 3 Display

Ein/Aus-Taste

Die Ein/Aus-Taste zeigt unterschiedliche Gerätezustände an:

-  Gerät aus
Zum Starten die Ein-Aus-Taste drücken.
-  Gerät fährt hoch oder ist betriebsbereit
Sobald das Gerät verwendet werden kann, wird der Startbildschirm angezeigt.

Bestätigungstaste

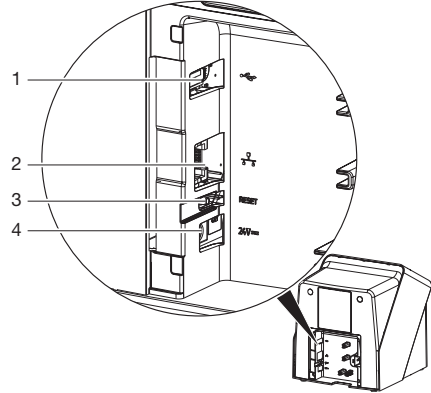
Mit der Bestätigungstaste werden Meldungen auf dem Display bestätigt. Die Taste blinkt, wenn eine zu bestätigende Meldung angezeigt wird.

Display

Das Display zeigt Informationen an, die von der Imaging-Software zur Verfügung gestellt werden.

Anschlüsse

Die Anschlüsse sind auf der Rückseite des Gerätes, unter der Abdeckung.



- 1 USB-Anschluss (weiteres Zubehör)
- 2 Netzwerkanschluss
- 3 Reset-Taste
- 4 Anschluss für Netzteil

SmartScan

Mit SmartScan wird über die Imaging-Software eine Speicherfolie einem bestimmten Patienten zugeordnet.

Sobald eine Speicherfolie in der Imaging-Software einem Patienten zugeordnet wurde, gehen alle Geräte, die SmartScan unterstützen, in Aufnahmebereitschaft. Anschließend können Speicherfolien, die zuvor mit einem Patienten verknüpft wurden, an einem beliebigen Gerät in beliebiger Reihenfolge eingelesen werden. Die Bilder werden dann von der Imaging-Software automatisch diesem Patienten zugeordnet. SmartScan funktioniert mit folgenden Imaging-Programmen:

- Vet-Exam Pro von DÜRR MEDICAL

5.2 Speicherfolie

Die Speicherfolie speichert Röntgenenergie, die durch Anregung mit einem Laser in Form von Licht wieder emittiert wird. Dieses Licht wird im Speicherfolienscanner in Bildinformation gewandelt.

Die Speicherfolie hat eine aktive und eine inaktive Seite. Die Speicherfolie muss immer auf der aktiven Seite belichtet werden.

Die Speicherfolie kann bei sachgemäßem Umgang mehrere hundert Mal belichtet, ausgelesen und gelöscht werden, solange keine mechanische Beschädigung vorliegt. Bei Beschädigungen wie z. B. zerstörte Schutzschicht oder sichtbare Kratzer, die die diagnostische Aussagekraft beeinträchtigen, muss die Speicherfolie getauscht werden.

Intraoral

inaktive Seite	aktive Seite
	
weiß, mit "back", Größenangabe und Herstellerdaten bedruckt	hellblau, mit Positionierhilfe 3

Die Positionierhilfe ist im Röntgenbild sichtbar und erleichtert die Orientierung bei der Diagnose.



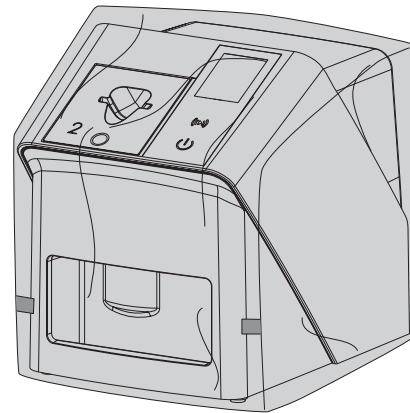
Für das Gerät ausschließlich Speicherfolie IPX verwenden. Wird eine andere Speicherfolie verwendet, kann diese vom Gerät nicht gelesen werden.

5.3 Lichtschutzhülle

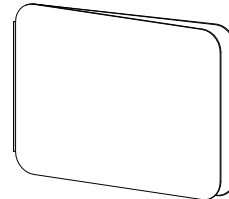
Die Lichtschutzhülle schützt die Speicherfolie vor Licht.

5.4 Abdeckhaube

Die Abdeckhaube schützt das Gerät vor Staub und Schmutz, z. B. bei längerem Nichtgebrauch.




5.5 Aufbisschutz (optional)



Der Aufbisschutz schützt die Speicherfolie S4, zusätzlich zur Lichtschutzhülle, vor stärkeren mechanischen Beschädigungen, z. B. zu starkes Aufbeißen bei der Röntgenaufnahme.

Montage

 Nur ausgebildete Fachkräfte oder von DÜRR MEDICAL geschultes Personal dürfen das Gerät aufstellen, installieren und in Betrieb nehmen.


6 Voraussetzungen

6.1 Aufstellungsraum

Der Aufstellungsraum muss folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Geschlossener, trockener, gut belüfteter Raum
- Kein zweckgebundener Raum (z. B. Heiz- oder Nassraum)
- Max. Beleuchtungsstärke 1000 Lux, kein direktes Sonnenlicht am Aufstellort des Gerätes
- Keine größeren Störfelder (z. B. starke magnetische Felder) vorhanden, die die Funktion des Gerätes stören können.
- Umgebungsbedingungen entsprechen "4 Technische Daten".

6.2 Systemanforderungen

 Systemanforderungen an Rechnersysteme siehe Informationsblatt (Best.-Nr. 9000-608-100) oder im Internet unter www.duerr-medical.de.

6.3 Monitor

Der Monitor muss den Anforderungen für digitales Röntgen mit hoher Lichtintensität und weitem Kontrastumfang entsprechen.

Starkes Umgebungslicht, direkt einfallendes Sonnenlicht und Reflexionen können die Diagnostizierbarkeit der Röntgenbilder vermindern.

7 Installation

7.1 Gerät aufstellen



ACHTUNG

Beschädigung von empfindlichen Bauteilen des Gerätes durch Erschütterungen

- › Gerät keinen starken Erschütterungen aussetzen.
- › Gerät während des Betriebs nicht bewegen.


Tragbare und mobile HF-Kommunikationseinrichtungen können medizinische elektrische Geräte beeinflussen.

1. Gerät nicht unmittelbar neben oder mit anderen Geräten gestapelt anordnen.
2. Wenn das Gerät unmittelbar neben anderen Geräten angeordnet oder mit anderen Geräten gestapelt verwendet werden soll, Gerät in der verwendeten Konfiguration überwachen, um einen normalen Betrieb zu gewährleisten.

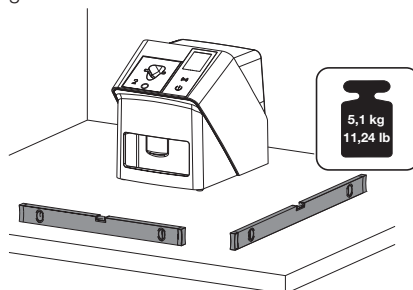
Das Gerät kann als Tischgerät aufgestellt oder mit der Wandhalterung an eine Wand montiert werden.

Die Tragfähigkeit des Tisches bzw. der Wand muss für das Gewicht des Gerätes (siehe "4 Technische Daten") geeignet sein.

Gerät auf einen Tisch stellen

 Um Fehler beim Abtasten der Bilddaten zu vermeiden, Gerät erschütterungsfrei aufstellen.

1. Gerät auf einen festen, waagrechten Untergrund stellen.



Gerät mit Wandhalterung befestigen

Das Gerät kann mit der Wandhalterung (siehe "3.3 Optionale Artikel") an eine Wand montiert werden.

7.2 Elektrischer Anschluss

Sicherheit beim elektrischen Anschluss

1. Gerät nur an eine ordnungsgemäß installierte Steckdose anschließen.
2. Ortsveränderliche Mehrfachsteckdosen nicht auf den Boden legen. Anforderungen des Abschnitt 16 der IEC 60601-1 (EN 60601-1) beachten.
3. Keine weiteren Systeme über die gleiche Mehrfachsteckdose betreiben.
4. Die Leitungen zum Gerät ohne mechanische Spannung verlegen.
5. Vor Inbetriebnahme Netzspannung mit der Spannungsangabe auf dem Typenschild vergleichen (siehe auch „4. Technische Daten“).

Gerät an Stromnetz anschließen



Das Gerät hat keinen Hauptschalter. Deshalb muss das Gerät so aufgestellt werden, dass der Netzstecker gut zugänglich ist und bei Bedarf ausgesteckt werden kann.

Voraussetzungen:

- ✓ Ordnungsgemäß installierte Steckdose in der Nähe des Gerätes vorhanden (max. Länge des Netzkabels beachten)
- ✓ Steckdose gut zugänglich
- ✓ Netzspannung stimmt mit den Angaben auf dem Typenschild des Netzteils überein

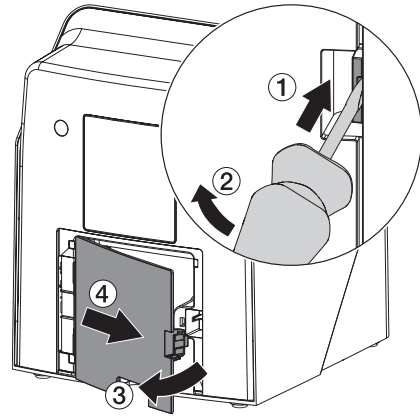


Es dürfen nur die freigegebenen Netzteile verwendet werden:

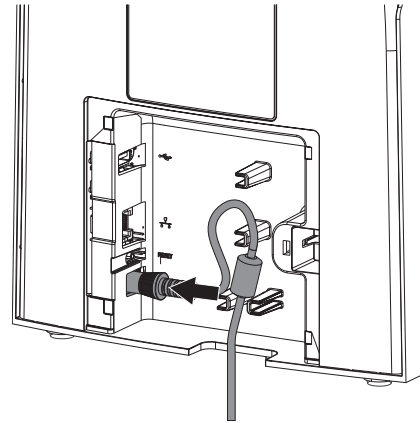
9000150006 EM1024KR oder
9000101790 TR30RDM240

1. Passenden Länderadapter auf das Netzteil stecken.

2. Abdeckung auf der Rückseite des Gerätes mit einem passenden Werkzeug (z. B. Schlitzschraubendreher) abnehmen.

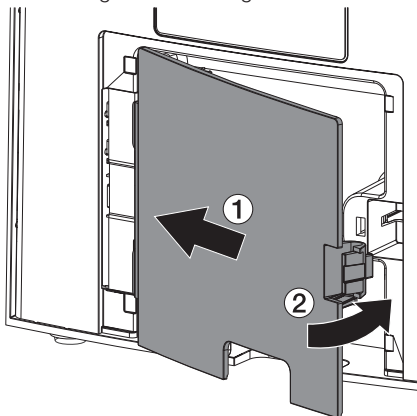


3. Anschlussstecker des Netzteils in die Anschlussbuchse des Gerätes einstecken.



4. Netzstecker in die Steckdose einstecken.

5. Abdeckung wieder anbringen.



Beim Betrieb des Gerätes muss die Abdeckung auf der Rückseite montiert sein.

7.3 Gerät an Netzwerk anschließen

Das Gerät muss für den Betrieb mit einem Netzwerk verbunden sein.

Zweck der Netzwerkverbindung

Mit der Netzwerkverbindung werden Informationen oder Steuersignale zwischen dem Gerät und einer auf einem Computer installierten Software ausgetauscht, um z. B.:

- Kenngrößen darzustellen
- Betriebsarten auszuwählen
- Meldungen und Fehlersituationen zu signalisieren
- Einstellungen am Gerät zu verändern
- Testfunktionen zu aktivieren
- Daten zum Archivieren zu übermitteln
- Dokumente zu den Geräten bereitzustellen

Geräte sicher verbinden

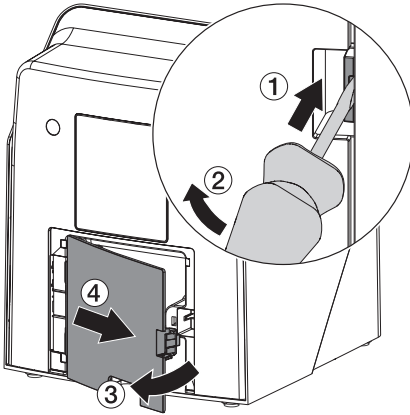
- Die Sicherheit und die wesentlichen Leistungsmerkmale sind vom Netzwerk unabhängig. Das Gerät ist so ausgelegt, dass es eigenständig ohne Netzwerk betrieben werden kann. Ein Teil der Funktionalität steht dann aber nicht zur Verfügung.
- Eine fehlerhafte manuelle Konfiguration kann zu erheblichen Netzwerkproblemen führen. Für die Konfiguration sind die Fachkenntnisse eines Netzwerkadministrators erforderlich.
- Das Gerät ist nicht geeignet, um direkt mit dem öffentlichen Internet verbunden zu werden.

Beim Verbinden von Geräten untereinander oder mit Teilen von Anlagen können Gefahren bestehen (z. B. durch Ableitströme).

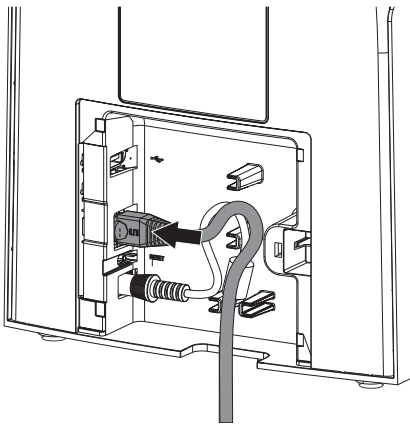
1. Geräte nur verbinden, wenn keine Gefahr für Bediener und Patient besteht.
2. Geräte nur verbinden, wenn die Umgebung durch die Kopplung nicht beeinträchtigt wird.
3. Wenn eine gefahrlose Kopplung aus den Gerätedaten nicht ersichtlich ist, Sicherheit durch einen Sachkundigen (z. B. beteiligte Hersteller) feststellen lassen.
4. Beim Verbinden des Gerätes mit anderen Geräten wie z. B. mit einer Computer-Anlage sowohl innerhalb als auch außerhalb der Patientenumgebung die jeweiligen Vorgaben der IEC 60601-1 (EN 60601-1) beachten.
5. Nur Zusatzgeräte (z. B. Computer, Monitor, Drucker) anschließen, die mindestens der Norm IEC 60950-1 oder IEC 62368-1 entsprechen.
6. Der angeschlossene Computer muss der EN 55032 (Klasse B) und der EN 55024 entsprechen.

Gerät mit Netzwerkkabel anschließen

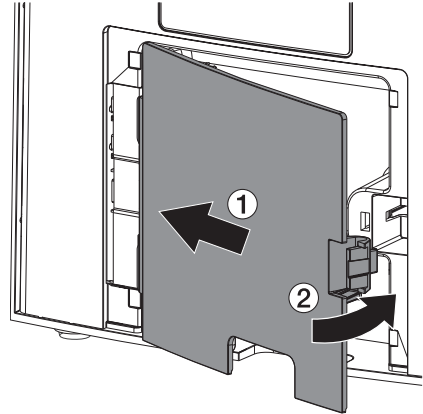
1. Abdeckung auf der Rückseite des Gerätes mit einem passenden Werkzeug (z. B. Schlitzschraubendreher) abnehmen.



2. Mitgeliefertes Netzwerkkabel in die Netzwerkbuchse des Gerätes einstecken.



3. Abdeckung wieder anbringen.



Beim Betrieb des Gerätes muss die Abdeckung auf der Rückseite montiert sein.

8 Inbetriebnahme



ACHTUNG

Kurzschluss durch Kondensatbildung

- Gerät erst einschalten, wenn es sich auf Raumtemperatur erwärmt hat und trocken ist.

Das Gerät kann mit folgenden Imaging-Programmen betrieben werden:

- Vet-Exam Pro von DÜRR MEDICAL



Bei der Inbetriebnahme des Gerätes immer die aktuelle Version des Imaging-Programms und des VistaScan Service-Tools verwenden.

8.1 Netzwerk einstellen

Netzwerkconfiguration

Für die Netzwerkconfiguration stehen verschiedene Optionen zur Verfügung:

- ✓ Automatische Konfiguration mit DHCP.
- ✓ Automatische Konfiguration mit Auto-IP zur Direktverbindung von Gerät und Rechner.
- ✓ Manuelle Konfiguration.

1. Netzwerkeinstellungen des Gerätes über die Software, oder wenn vorhanden, den Touchscreen konfigurieren.
2. Firewall überprüfen und Ports gegebenenfalls freigeben.

Netzwerkprotokolle und Ports



Port	Zweck	Dienst
1900 UDP	Geräteerkennung	
80 TCP	Geräteerkennung	
438 TCP	Gerätedaten	
22 TCP	Diagnose	SSH
n/a	Prüfung, ob Gerät eingeschaltet ist	ICMP / Ping



Bei der ersten Verbindung des Gerätes mit einem Computer übernimmt das Gerät die Sprache und Uhrzeit vom Computer.

8.2 Gerät konfigurieren

Die Konfiguration erfolgt über das VistaScan Service-Tool.

1. Service-Tool über Vet-Exam Pro starten:
 > **Geräte** > **Konfigurieren** > **Wartung** > **Service-Tool** wählen.
 Alternativ: Service-Tool über Windows-Startmenü starten:
Start > **VistaScan Service-Tool** > **VistaScan Service-Tool**
 2. Das angeschlossene Gerät in der Liste markieren.
-  Wenn das angeschlossene Gerät nicht in der Liste erscheint, überprüfen, ob das Gerät eingeschaltet und mit dem Netzwerk verbunden ist. Danach auf **Erneut Suchen** klicken.
3. Auf **OK** klicken.
Scheitert die Verbindung, wird ein Fehler angezeigt.
 4. Ablauf **001 Erstinbetriebnahme** auswählen.
 5. Den Anweisungen des Service-Tools folgen.

Feste IP-Adresse eingeben (empfohlen)



Um die Netzwerkeinstellungen zurückzusetzen, Reset-Taste des Gerätes 15 - 20 Sekunden während des Einschaltens gedrückt halten.

1. **Network settings** auswählen.
2. **Use DHCP** auf **off** ändern.
3. IP-Adresse, Subnetzmaske und Gateway eintragen.
4. Auf **Änderungen speichern** klicken.
Die Konfiguration wird gespeichert.

8.3 Sicherheitseinstellungen

Die Kommunikation zwischen Imaging-Software und Gerät erfolgt immer verschlüsselt. Bei Auslieferung ist die Kommunikation durch ein Standardpasswort: 123456 geschützt. Bei einer erhöhter Sicherheitsanforderung muss dieses Passwort in den Einstellungen der Imaging-Software geändert werden. Weitere Informationen siehe Handbuch der Imaging-Software.

8.4 Gerät testen

Um zu testen, ob das Gerät richtig angeschlossen wurde, kann ein Röntgenbild eingelesen werden.

1. Vet-Exam Pro öffnen.
2. Für das angeschlossene Gerät einen Röntgenplatz anlegen.
3. Einen Demo-Patienten anmelden.
4. Aufnahmetyp (z. B. Intraoral) wählen.
5. Speicherfolie einlesen, siehe "10 Bedienung".

8.5 Röntengeräte einstellen

Die folgende Tabelle gibt die Standardwerte für die Belichtungszeit bei einer Hauskatze (ca. 6 kg) bis mittelgroßem Hund (ca. 20 kg) an.



Die in der Tabelle aufgeführten Belichtungszeiten für die Tubuslänge 20 cm wurden mit einer dentalen Röntgenanlage mit DC-Strahler (Brennfleck 0,7 mm; Tubuslänge 20 cm) ermittelt. Die Belichtungszeiten für die Tubuslänge 30 cm wurden aus den Belichtungszeiten der Tubuslänge 20 cm errechnet.

	DC-Strahler, 7 mA Tubuslänge 20 cm		DC-Strahler, 7 mA Tubuslänge 30 cm	
	60 kV	70 kV	60 kV	70 kV
Oberkiefer				
Schneidezahn	0,1 s	0,08 s	0,2 s	0,16 s
Prämolar	0,125 s	0,1 s	0,25 s	0,2 s
Molar	0,16 s	0,125 s	0,32 s	0,25 s
Unterkiefer				
Schneidezahn	0,1 s	0,08 s	0,2 s	0,16 s
Prämolar	0,125 s	0,1 s	0,25 s	0,2 s
Molar	0,125 s	0,1 s	0,25 s	0,2 s



Wenn am Röntgengerät 60 kV einstellbar sind, diese Einstellung bevorzugen. Die für F-Film (z. B. Kodak Insight) bekannten Belichtungswerte können verwendet werden.

1. Röntengeräte entsprechend der Standardwerte gerätespezifisch überprüfen und anpassen.

8.6 Prüfungen bei Inbetriebnahme

Die notwendigen Prüfungen (z. B. Abnahmeprüfung) sind durch das vor Ort geltende Landesrecht geregelt.

1. Informieren, welche Prüfungen vorzunehmen sind.
2. Prüfungen gemäß Landesrecht durchführen.



Gebrauch

9 Speicherfolien richtig verwenden

**WARNUNG**
Gefahr der Kreuzkontamination bei Nichtverwendung oder Mehrfachverwendung der Lichtschutzhülle

- › Speicherfolie nicht ohne Lichtschutzhülle verwenden.
- › Lichtschutzhülle nicht mehrfach verwenden (Einwegartikel).

**VORSICHT**
Bilddaten auf der Speicherfolie sind nicht beständig

Die Bilddaten werden durch Licht, natürliche Röntgenstrahlung oder Röntgenstreustrahlung verändert. Dadurch wird die diagnostische Aussagekraft beeinträchtigt.

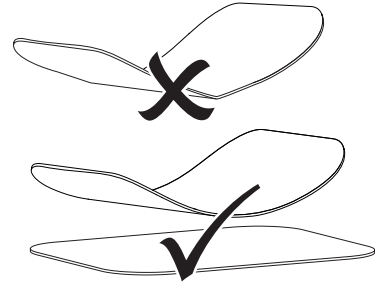
- › Bilddaten innerhalb von 30 Minuten nach der Erstellung auslesen.
- › Belichtete Speicherfolie niemals ohne Lichtschutzhülle handhaben.
- › Belichtete Speicherfolie vor und während des Auslesevorgangs keiner Röntgenstrahlung aussetzen. Wenn sich das Gerät im selben Raum wie die Röntgenröhre befindet, während des Auslesevorgangs nicht röntgen.
- › Speicherfolien nur mit einem von DÜRR MEDICAL freigegebenen Speicherfolienscanner auslesen.

**VORSICHT**
Speicherfolien sind toxisch

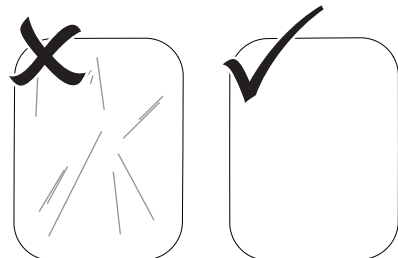
Speicherfolien, die nicht in einer Lichtschutzhülle verpackt sind, können beim Platzieren im Mund oder bei Verschlucken zu Vergiftungen führen.

- › Speicherfolien nur in einer Lichtschutzhülle im Patientenmund platzieren.
- › Speicherfolie, oder Teile davon, nicht verschlucken.
- › Wurde die Speicherfolie, oder Teile davon verschluckt, unverzüglich einen Facharzt konsultieren und die Speicherfolie entfernen.
- › Wurde die Lichtschutzhülle im Patientenmund beschädigt, den Mund mit viel Wasser ausspülen. Das Wasser dabei nicht schlucken.

1. Speicherfolien sind biegsam wie ein Röntgenfilm. Die Speicherfolie aber nicht knicken.



2. Speicherfolien nicht verkratzen. Die Speicherfolien keinem Druck durch harte oder spitze Gegenstände aussetzen.



3. Speicherfolien nicht verschmutzen.

4. Speicherfolien vor Sonnenlicht und ultraviolettem Licht schützen. Speicherfolien in einer passenden Lichtschutzhülle oder einer passenden intraoralen/extraoralen Folienkassette aufbewahren.
5. Speicherfolien werden durch natürliche Strahlung und Röntgenstreustrahlung vorbeleuchtet. Gelöschte oder belichtete Speicherfolien vor Röntgenstrahlung schützen. Wenn die Speicherfolie länger als eine Woche gelagert wurde, Speicherfolie vor Gebrauch löschen.
6. Speicherfolien nicht an heißen oder feuchten Orten aufbewahren. Umgebungsbedingungen beachten (siehe "4 Technische Daten").
7. Speicherfolien können bei sachgemäßem Umgang mehrere hundert Mal belichtet, ausgelesen und gelöscht werden, solange keine mechanische Beschädigung vorliegt. Bei Beschädigungen wie z. B. zerstörte Schutzschicht oder sichtbare Kratzer, die die diagnostische Aussagekraft beeinträchtigen, Speicherfolie austauschen. Bei Beschädigungen oder Ablösung des RFID-Tags, die Speicherfolie ebenfalls austauschen.
8. Speicherfolien die einen Produktions- oder Verpackungsfehler aufweisen, werden von DÜRR MEDICAL in gleicher Menge ersetzt. Reklamationen können nur innerhalb von 7 Arbeitstagen nach Erhalt der Ware angenommen werden.
9. Speicherfolien richtig reinigen (siehe "11 Reinigung und Desinfektion").

10 Bedienung



VORSICHT

Bilddaten auf der Speicherfolie sind nicht beständig

Die Bilddaten werden durch Licht, natürliche Röntgenstrahlung oder Röntgenstreustrahlung verändert. Dadurch wird die diagnostische Aussagekraft beeinträchtigt.

- › Bilddaten innerhalb von 30 Minuten nach der Erstellung auslesen.
- › Belichtete Speicherfolie niemals ohne Lichtschutzhülle handhaben.
- › Belichtete Speicherfolie vor und während des Auslesevorgangs keiner Röntgenstrahlung aussetzen. Wenn sich das Gerät im selben Raum wie die Röntgenröhre befindet, während des Auslesevorgangs nicht röntgen.
- › Speicherfolien nur mit einem von DÜRR MEDICAL freigegebenen Speicherfolienscanner auslesen.

10.1 Gerät einschalten

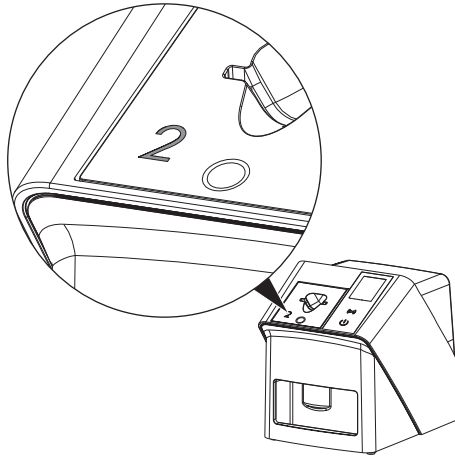
1. Das Gerät durch Tippen auf die Ein/Aus-Taste  einschalten.

Die Ein/Aus-Taste leuchtet kurz auf und das Gerät startet.

Sobald das Gerät betriebsbereit ist, leuchtet die Ein/Aus-Taste blau und der Startbildschirm wird angezeigt.

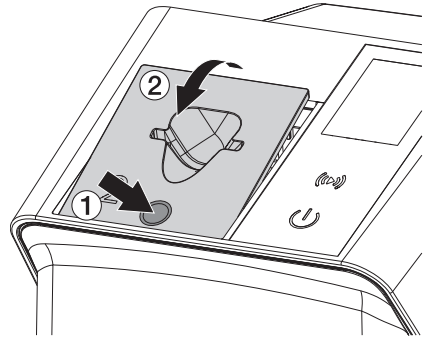
10.2 Zuführeinsatz wechseln

Das Gerät kann Speicherfolien der Größen S0 bis S5 auslesen. Für jede Speicherfoliengröße wird der dazu passende Zuführeinsatz benötigt. Die Größe der Speicherfolie ist auf dem Zuführeinsatz markiert.



Der Zuführeinsatz kann jederzeit gewechselt werden. Um Verluste bei der Bildqualität zu vermeiden, den Zuführeinsatz während eines Scanvorgangs nicht wechseln.

1. Mit dem Finger in die Vertiefung drücken und gleichzeitig den Zuführeinsatz nach vorne kippen.



2. Zuführeinsatz von oben einsetzen.



VORSICHT


Verlust von Bildinformationen und Geräteschaden bei Verwendung des falschen Zuführeinsatzes


- › Immer den zur Größe der Speicherfolie passenden Zuführeinsatz verwenden.
- › Vor jedem Auslesen Speicherfoliengröße mit Markierung auf dem Zuführeinsatz vergleichen.



Folgende Zuführeinsätze sind mit folgenden Speicherfolien kompatibel:
 Zuführeinsatz S0 / R3 wird für Speicherfolie S0 und R3 verwendet.
 Zuführeinsatz S4 / S5 wird für Speicherfolie S4 und S5 verwendet.

10.3 Röntgen

 Der Ablauf wird am Beispiel einer Speicherfolie IPX S2 beschrieben.

 Für das Gerät ausschließlich Speicherfolie IPX verwenden. Wird eine andere Speicherfolie verwendet, kann diese vom Gerät nicht gelesen werden.

Benötigtes Zubehör:

- Speicherfolie
- Lichtschutzhülle in der Größe der Speicherfolie



WARNUNG

Gefahr der Kreuzkontamination bei Nichtverwendung oder Mehrfachverwendung der Lichtschutzhülle

- Speicherfolie nicht ohne Lichtschutzhülle verwenden.
- Lichtschutzhülle nicht mehrfach verwenden (Einwegartikel).



WARNUNG

Gefahr durch Mehrfachverwendung von Produkten, die für einmaligen Gebrauch vorgesehen sind

Einwegartikel ist nach dem Gebrauch beschädigt und kann nicht mehr verwendet werden.

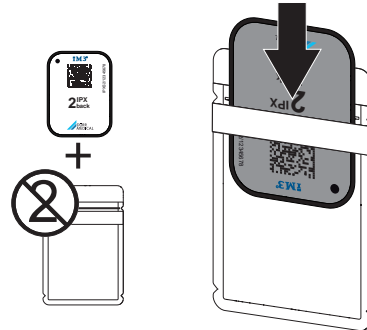
- Einwegartikel nach der Verwendung entsorgen.

Röntgen vorbereiten ohne SmartScan

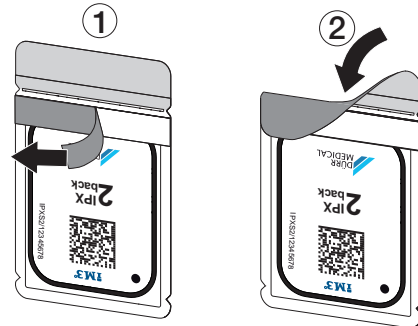
- ✓ Speicherfolie ist gereinigt.
- ✓ Speicherfolie ist nicht beschädigt.
- ✓ Klebefolie haftet auf der inaktiven Seite der Speicherfolie. Falls sich die Klebefolie löst, Speicherfolie tauschen.

1. Bei der ersten Verwendung oder bei einer Lagerung von mehr als einer Woche: Speicherfolie löschen (siehe "10.6 Speicherfolie löschen").

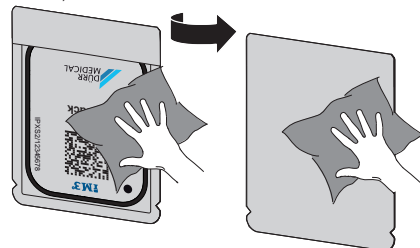
2. Speicherfolie vollständig in die Lichtschutzhülle schieben. Die weiße (inaktive) Seite der Speicherfolie muss sichtbar sein.



3. Klebestreifen abziehen, Lasche nach unten klappen und Lichtschutzhülle durch Zusammendrücken fest verschließen.



4. Unmittelbar vor dem Platzieren Lichtschutzhülle mit einem geeigneten Desinfektionsmittel desinfizieren (siehe "3.4 Verbrauchsmaterial").

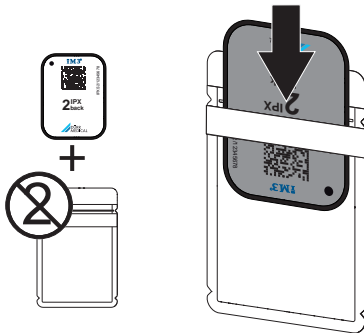


5. Lichtschutzhülle vollständig trocknen lassen.

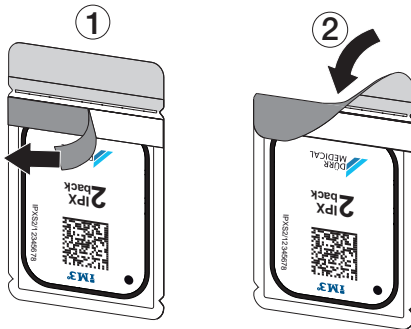
Röntgen vorbereiten für SmartScan


- ✓ Speicherfolie ist gereinigt.
- ✓ Speicherfolie ist nicht beschädigt.
- ✓ Klebefolie haftet auf der inaktiven Seite der Speicherfolie. Falls sich die Klebefolie löst, Speicherfolie tauschen.



1. Bei der ersten Verwendung oder bei einer Lagerung von mehr als einer Woche: Speicherfolie löschen (siehe "10.6 Speicherfolie löschen").
2. Speicherfolie vollständig in die Lichtschutzhülle schieben. Die weiße (inaktive) Seite der Speicherfolie muss sichtbar sein.

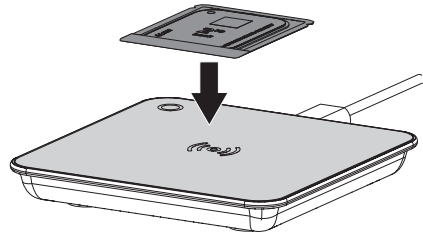


3. Klebestreifen abziehen, Lasche nach unten klappen und Lichtschutzhülle durch Zusammendrücken fest verschließen.





4. Auf die Ein/Aus-Taste  drücken, um das Gerät einzuschalten.
5. Computer und Monitor einschalten.
6. Vet-Exam Pro starten.
7. Patient wählen.

8. In der Menüleiste auf  klicken.
Das Dialogfenster öffnet sich.
Statusanzeige Smart Reader leuchtet grün .
9. Sind für einen Speicherfolienscanner mehrere Röntgenplätze angelegt, den Röntgenstahl wählen.
10. Speicherfolie dem Smart Reader präsentieren.
Die Speicherfolie muss nicht auf dem Smart Reader abgelegt werden. Es genügt ein Abstand von etwa 1 cm zur Oberfläche.

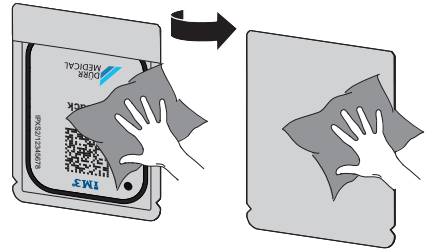


Die Speicherfolie wird dem angemeldeten Patienten zugeordnet.

Statusanzeige Smart Reader leuchtet grün , aufsteigendes Tonsignal ertönt  (wenn konfiguriert).

Es können auch mehrere Speicherfolien dem Patienten zugeordnet werden.

11. Unmittelbar vor dem Platzieren Lichtschutzhülle mit einem geeigneten Desinfektionstuch desinfizieren (siehe "3.4 Verbrauchsmaterial").



12. Lichtschutzhülle vollständig trocknen lassen.

Röntgenaufnahme erstellen

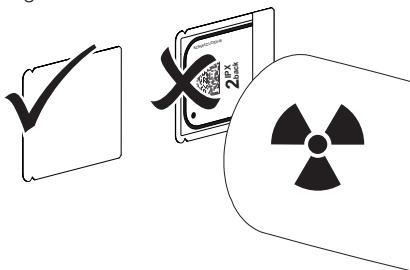
ACHTUNG Beschädigung der Speicherfolie durch scharfkantiges Haltersystem

- › Nur Haltersysteme verwenden, die die Lichtschutzhülle und Speicherfolie nicht beschädigen.
- › Keine scharfkantigen Haltersysteme verwenden.



Handschutz benutzen.

1. Speicherfolie in der Lichtschutzhülle am Patienten platzieren. Dabei darauf achten, dass die aktive Seite der Speicherfolie Richtung Röntgentubus zeigt.



2. Belichtungszeit und Einstellwerte am Röntgenerät einstellen (siehe "8.5 Röntgeneräte einstellen").
3. Röntgenaufnahme erstellen. Die Bilddaten müssen innerhalb von 30 Minuten ausgelesen werden.

Auslesen vorbereiten

VORSICHT Licht löscht die Bilddaten auf der Speicherfolie

- › Belichtete Speicherfolie niemals ohne Lichtschutzhülle handhaben.



Handschutz benutzen.

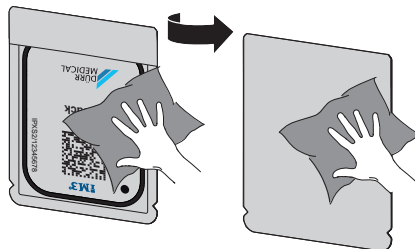
1. Lichtschutzhülle mit Speicherfolie vom Patienten nehmen.



WARNUNG

Kontamination des Gerätes

- › Lichtschutzhülle vor der Entnahme der Speicherfolie reinigen und desinfizieren.
2. Bei stärkerer Verschmutzung, z. B. durch Blut, Lichtschutzhülle und Schutzhandschuhe trocken reinigen, z. B. mit einem sauberen Zellstofftuch abwischen.
 3. Lichtschutzhülle und Schutzhandschuhe mit einem geeigneten Desinfektionstuch desinfizieren siehe "11.2 Lichtschutzhülle".



4. Lichtschutzhülle mit Speicherfolie vollständig trocknen lassen.
5. Schutzhandschuhe ausziehen, Hände desinfizieren.



ACHTUNG

Puder der Schutzhandschuhe auf der Speicherfolie beschädigt beim Auslesen das Gerät


- › Vor dem Handhaben der Speicherfolie Hände vollständig vom Puder der Schutzhandschuhe reinigen.

6. Lichtschutzhülle aufreißen.




10.4 Bilddaten auslesen über Computer ohne SmartScan

Speicherfolienscanner und Software starten

 Das Auslesen ist mit der Imaging-Software Vet-Exam Pro beschrieben. Weitere Informationen zur Bedienung der Imaging-Software siehe jeweiliges Handbuch.


1. Vet-Exam Pro starten.
2. Patient wählen.
3. In der Menüleiste den entsprechenden Aufnahmetyp auswählen.
4. Gerät auswählen.
5. Aufnahmemodus einstellen.
Die Aufnahme startet direkt.

Auf dem Gerät erscheint eine Animation, die zum Zuführen der Speicherfolie auffordert.


 Speicherfolie erst zuführen, wenn der Balken der Animation grün leuchtet. So lange der Balken der Animation blau leuchtet, keine weiteren Speicherfolien zuführen.

Speicherfolie einlesen

1. Gegebenenfalls weitere Speicherfolien einlesen.
Nach der letzten Speicherfolie auf **Aufnahme beenden** klicken.

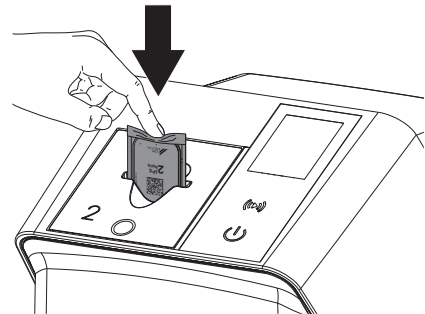
 Die Angaben auf dem Display beachten. Beim Zuführen der Speicherfolie darauf achten, dass die korrekte Zuordnung zum Patienten sichergestellt ist.

2. Lichtschutzhülle mit Speicherfolie mittig und gerade ausgerichtet am Zuführeinsatz ansetzen. Die aufgerissene Seite der Lichtschutzhülle zeigt nach unten, die inaktive Seite der Speicherfolie zum Anwender.

 Das Gerät erkennt automatisch, ob die Speicherfolie falsch herum (aktive Seite zum Anwender) zugeführt wird und zeigt eine entsprechende Meldung auf dem Display. Die Speicherfolie wenden (inaktive Seite zum Anwender) und unverzüglich erneut zuführen.

Speicherfolie darf nicht vor Ansetzen am Zuführeinsatz aus der Lichtschutzhülle geschoben werden. Es besteht die Gefahr, dass Bildinformationen durch Umgebungslicht gelöscht werden (siehe "9 Speicherfolien richtig verwenden").

3. Speicherfolie aus der Lichtschutzhülle nach unten in das Gerät schieben, bis die Speicherfolie automatisch eingezogen wird.



Die Lichtschutzhülle wird durch den Zuführeinsatz zurückgehalten und nicht mit in das Gerät eingezogen.

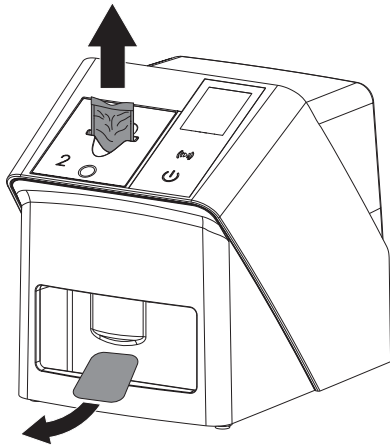
Darauf achten, dass nur die Speicherfolie ohne Lichtschutzhülle in das Gerät geschoben wird.

Die Bilddaten werden automatisch an die Imaging-Software übertragen.

Nach dem Auslesen wird die Speicherfolie gelöscht und fällt in das Ausgabefach.

4. Leere Lichtschutzhülle entnehmen.

5. Speicherfolie entnehmen und zum erneuten Röntgen vorbereiten.



10.5 Bilddaten auslesen über Computer mit SmartScan

Speicherfolienscanner und Software starten



Das Auslesen ist mit der Imaging-Software Vet-Exam Pro beschrieben.

Weitere Informationen zur Bedienung der Imaging-Software siehe Handbuch.

Abhängig von der Konfiguration wird das Gerät von der Imaging-Software automatisch in Auslesebereitschaft versetzt oder die Auslesebereitschaft muss manuell über den Touchscreen hergestellt werden. Sobald die Speicherfolie zugeführt wird, wird die Röntgenaufnahme automatisch an die Imaging-Software übertragen und dem entsprechenden Patienten zugeordnet (siehe "SmartScan" und Handbuch der Imaging-Software).

1. Überprüfen, ob das Gerät aufnahmebereit ist. Ist das Gerät nicht aufnahmebereit, auf **(▶)** tippen.
2. Auf dem Gerät erscheint eine Animation, die zum Zuführen der Speicherfolie auffordert.



Speicherfolie erst zuführen, wenn der Balken der Animation grün leuchtet.

So lange der Balken der Animation blau leuchtet, keine weiteren Speicherfolien zuführen.

Speicherfolie einlesen

1. Gegebenenfalls weitere Speicherfolien einlesen.

Die Auslesebereitschaft für SmartScan endet automatisch an allen Geräten im Netzwerk, sobald alle Aufnahmen zu verknüpften Patienten an Vet-Exam Pro übertragen wurden.



Um Verwechslungen von Röntgenbildern zu vermeiden, überprüfen, welcher Workflow aktiv ist.

Ist der SmartScan Workflow aktiv, dürfen nur Speicherfolien eingelesen werden, die zuvor in der Imaging-Software einem Patienten zugeordnet wurden.

Wird ein Patient angezeigt, dürfen nur die Speicherfolien des angezeigten Patienten eingelesen werden.

Liegt ein Scanauftrag ohne SmartScan und ein Scanauftrag mit SmartScan gleichzeitig an, werden bei aktivem Scan-Manager beide Aufträge in einer Liste angezeigt.

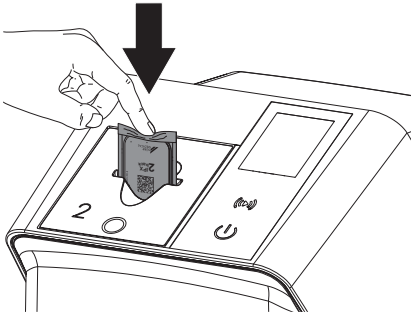
2. Lichtschutzhülle mit Speicherfolie mittig und gerade ausgerichtet am Zuführeinsatz ansetzen. Die aufgerissene Seite der Lichtschutzhülle zeigt nach unten, die inaktive Seite der Speicherfolie zum Anwender.



Das Gerät erkennt automatisch, ob die Speicherfolie falsch herum (aktive Seite zum Anwender) zugeführt wird und zeigt eine entsprechende Meldung auf dem Touchscreen. Die Speicherfolie wenden (inaktive Seite zum Anwender) und unverzüglich erneut zuführen.

Speicherfolie darf nicht vor Ansetzen am Zuführeinsatz aus der Lichtschutzhülle geschoben werden. Es besteht die Gefahr, dass Bildinformationen durch Umgebungslicht gelöscht werden (siehe "9 Speicherfolien richtig verwenden").

- Speicherfolie aus der Lichtschutzhülle nach unten in das Gerät schieben, bis die Speicherfolie automatisch eingezogen wird.



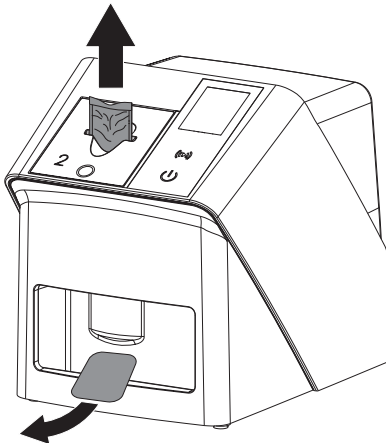
Die Lichtschutzhülle wird durch den Zuführ-einsatz zurückgehalten und nicht mit in das Gerät eingezogen.

Darauf achten, dass nur die Speicherfolie ohne Lichtschutzhülle in das Gerät geschoben wird.

Die Bilddaten werden automatisch an die Imaging-Software übertragen.

Nach dem Auslesen wird die Speicherfolie gelöscht und fällt in das Ausgabefach.

- Leere Lichtschutzhülle entnehmen.
- Speicherfolie entnehmen und zum erneuten Röntgen vorbereiten.



10.6 Speicherfolie löschen

Die Bilddaten werden nach dem Auslesen automatisch gelöscht.

Der Sondermodus **LÖSCHEN** aktiviert nur die Löscheinheit des Speicherfolienscanners. Es werden keine Bilddaten ausgelesen.

In folgenden Fällen muss die Speicherfolie mit dem Sondermodus gelöscht werden:

- Bei der ersten Verwendung der Speicherfolie oder bei einer Lagerung von mehr als einer Woche.
- Wegen eines Fehlers wurden die Bilddaten auf der Speicherfolie nicht gelöscht (Fehlermeldung in der Software).

- Sondermodus **LÖSCHEN** in der Software wählen.
- Speicherfolie zuführen (siehe "Speicherfolie einlesen").

10.7 Gerät ausschalten


- Das Gerät durch Tippen auf die Ein/Aus-Taste  ausschalten.

Die Ein/Aus-Taste leuchtet kurz auf und das Gerät fährt herunter.

Sobald das Gerät heruntergefahren ist, schaltet es komplett aus.



Nach dem Ausschalten 10 s warten bevor das Gerät wieder eingeschaltet wird.

- Im Fehlerfall kann das Gerät hart heruntergefahren werden. Dazu etwa 5 Sekunden auf die Ein/Aus-Taste  tippen.

Das Gerät schaltet sofort aus.

Abdeckhaube verwenden

Bei längeren Standzeiten schützt die Abdeckhaube das Gerät vor Schmutz und Staub.

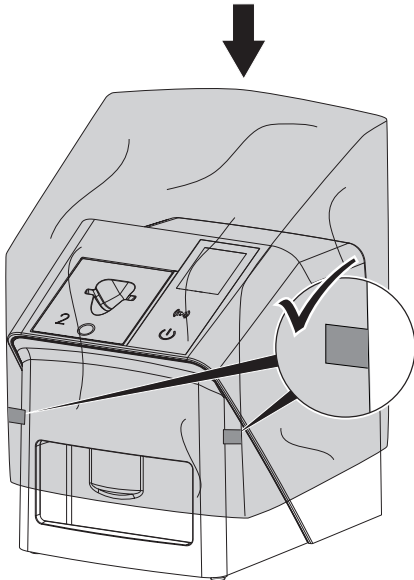


WARNUNG

Erstickungsgefahr

- › Abdeckhaube an einem für Kinder unzugänglichen Ort aufbewahren.

1. Abdeckhaube über das Gerät ziehen, bis es vollständig abgedeckt ist. Dabei darauf achten, dass die Markierungen vorne sind.



2. Bei Nicht-Verwendung Abdeckhaube an einem sauberen Ort aufbewahren.

11 Reinigung und Desinfektion

Für die Reinigung und Desinfektion des Gerätes und dessen Zubehör sind länderspezifische Richtlinien, Normen und Vorgaben für Veterinärprodukte sowie auch die spezifischen Vorgaben in der Tierarztpraxis oder Tierklinik zu beachten.



ACHTUNG

Ungeeignete Mittel und Methoden können das Gerät und Zubehör beschädigen sowie die Gesundheit von Tieren beeinträchtigen

Wegen möglicher Schädigung der Materialien keine Präparate auf Basis von: Phenolhaltigen Verbindungen, halogenabspaltenden Verbindungen, starken organischen Säuren oder sauerstoffabspaltenden Verbindungen verwenden.

- › DÜRR MEDICAL empfiehlt Verschmutzungen mit einem mit kaltem Leitungswasser angefeuchteten, weichen, flusenfreien Tuch zu entfernen.
- › DÜRR MEDICAL empfiehlt zur Desinfektion 70 % 2-Propanol (Isopropylalkohol) auf einem weichen, flusenfreien Tuch zu verwenden.
- › Gebrauchsanweisung der Desinfektionsmittel beachten.



Handschutz benutzen.

11.1 Speicherfolienscanner

Geräteoberfläche



Vor der Reinigung und Desinfektion muss der Zuführeinheit entfernt werden (siehe "10.2 Zuführeinheit wechseln").

Zur Reinigung und Desinfektion des Zuführeinheit siehe "Zuführeinheit".

Die Geräteoberfläche muss bei Kontamination oder Verschmutzung gereinigt und desinfiziert werden.



ACHTUNG

Flüssigkeit kann Geräteschaden verursachen

- › Gerät nicht mit Desinfektions- oder Reinigungsmittel einsprühen.
- › Sicherstellen, dass keine Flüssigkeit in das Geräteinnere gelangt.

1. Verschmutzungen mit einem mit kaltem Leitungswasser angefeuchteten, weichen, flusenfreien Tuch entfernen.
2. Zur Desinfektion 70 % 2-Propanol (Isopropylalkohol) auf einem weichen, flusenfreien Tuch verwenden.

Zuführeinsatz

Der Zuführeinsatz muss bei Kontamination oder sichtbarer Verschmutzung gereinigt und desinfiziert werden.



ACHTUNG

Hitze beschädigt Kunststoffteile

- › Teile des Gerätes nicht mit einem Thermodesinfektor oder Dampfsterilisator behandeln.

1. Zuführeinsatz entfernen (siehe "10.2 Zuführeinsatz wechseln").
2. Zur Desinfektion der Abdeckung, Fixierung und innenliegenden Teile 70 % 2-Propanol (Isopropylalkohol) auf einem weichen, flusenfreien Tuch verwenden
3. Zuführeinsatz von oben einsetzen.

11.2 Lichtschutzhülle

Die Oberfläche muss bei Kontamination oder Verschmutzung gereinigt und desinfiziert werden.

1. Lichtschutzhülle vor und nach dem Platzieren mit 70 % 2-Propanol (Isopropylalkohol) auf einem weichen, flusenfreien Tuch desinfizieren.
2. Lichtschutzhülle vor der Anwendung vollständig trocknen lassen.

11.3 Speicherfolie

Reinigungs- und Desinfektionstücher sind für die Reinigung von Speicherfolien ungeeignet bzw. können diese beschädigen.

Ausschließlich materialverträgliches Reinigungsmittel verwenden:

DÜRR MEDICAL empfiehlt das IP-Cleaning Wipe Speicherfolien-Reinigungstuch (siehe "3.4 Verbrauchsmaterial"). Nur dieses Produkt wurde von DÜRR MEDICAL auf Materialverträglichkeit getestet.



ACHTUNG

Hitze oder Feuchtigkeit beschädigen die Speicherfolie

- › Speicherfolie nicht dampfsterilisieren.
- › Speicherfolie nicht tauchdesinfizieren.
- › Nur freigegebene Reinigungsmittel verwenden.

1. Verschmutzungen auf beiden Seiten der Speicherfolie vor jeder Anwendung mit einem weichen, flusenfreien und trockenen Tuch entfernen.
2. Hartnäckige oder angetrocknete Verschmutzungen mit dem Speicherfolien-Reinigungstuch entfernen. Dabei Gebrauchsanweisung des Reinigungstuchs beachten.
3. Speicherfolie vor der Anwendung vollständig trocknen lassen.

11.4 Abdeckhaube

Die Oberfläche der Abdeckhaube bei sichtbarer Verschmutzung reinigen.

1. Abdeckhaube mit einem mit kaltem Leitungswasser angefeuchteten, weichen, flusenfreien Tuch reinigen.
2. Abdeckhaube nur über eine gereinigtes und desinfiziertes Gerät stülpen.

12 Wartung

12.1 Empfohlener Wartungsplan



Nur ausgebildete Fachkräfte oder von DÜRR MEDICAL geschultes Personal dürfen das Gerät warten.



Vor Arbeiten am Gerät oder bei Gefahr spannungsfrei schalten.

Die empfohlenen Wartungsintervalle basieren auf einem Betrieb des Gerätes mit 15 intraoralen Bildern pro Tag und 220 Arbeitstagen pro Jahr.

Wartungsintervall	Wartungsarbeiten
Jährlich	<ul style="list-style-type: none">› Gerät optisch kontrollieren.› Speicherfolien auf Kratzer überprüfen, ggf. tauschen.› Bandantriebe, Transportbänder und Federn prüfen, ggf. tauschen.› Staub und Schmutz von den zugänglichen Bauteilen entfernen.› Systemcheck durchführen.
Alle 3 Jahre	<ul style="list-style-type: none">› Lichtschutzbürsten tauschen.› Rollenhalter tauschen.› Antriebsriemen tauschen.

? Fehlersuche

13 Tipps für Anwender und Techniker



Reparaturarbeiten, die über die übliche Wartung hinausgehen, dürfen nur von einer qualifizierten Fachkraft oder unserem Kundendienst ausgeführt werden.



Vor Arbeiten am Gerät oder bei Gefahr spannungsfrei schalten.

13.1 Fehlerhaftes Röntgenbild

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Anstelle dem Röntgenbild zeigt die Software ein homogen weißes Bild oder kein Bild	Speicherfolie verdreht zugeführt und inaktive Seite ausgelesen	› Speicherfolie sofort gegen Umgebungslicht schützen und erneut auslesen, dabei Speicherfolie richtig zuführen.
	Bilddaten der Speicherfolie wurden gelöscht, z. B. durch Umgebungslicht	› Bilddaten der Speicherfolie immer schnellstmöglich auslesen.
	Fehler im Gerät	› Techniker informieren.
	Keine Bilddaten auf Speicherfolie, Speicherfolie nicht oder nicht ausreichend belichtet	› Röntgenröhre / Einstellungen des Gerätes prüfen › Speicherfolie belichten.
	Röntgengerät fehlerhaft	› Techniker informieren.
	Falscher Einsatz, die Lichtschutzhülle wurde mit eingeschoben	› Einsatz passend zur Größe der Speicherfolie verwenden.
Röntgenbild zu dunkel	Röntgendosis zu hoch	› Röntgenparameter prüfen.
	Falsche Helligkeits-/Kontrasteinstellungen in der Software	› Helligkeit des Röntgenbildes in der Software einstellen.
Röntgenbild zu hell	Belichtete Speicherfolie wurde Umgebungslicht ausgesetzt	› Bilddaten der Speicherfolie immer schnellstmöglich auslesen.
	Röntgendosis zu niedrig	› Röntgenparameter prüfen.
	Falsche Helligkeits-/Kontrasteinstellungen in der Software	› Helligkeit des Röntgenbildes in der Software einstellen.
Röntgenbild nur schemenhaft	Röntgendosis auf der Speicherfolie zu gering	› Röntgendosis erhöhen.
	Verstärkung (HV-Wert) in der Software zu gering eingestellt	› Verstärkung (HV-Wert) erhöhen.
	Ungeeigneten Scanmodus gewählt	› Geeigneten Scanmodus wählen.
	Einstellung für den Schwellenwert zu hoch	› Schwellenwert reduzieren.

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Ausbeulung oben oder unten im Röntgenbild	Speicherfolie außermittig und schräg zugeführt	<ul style="list-style-type: none"> › Fehlercode auf dem Display überprüfen. › Speicherfolie mittig und gerade zuführen.
Röntgenbild ist spiegelverkehrt	Speicherfolie von der falschen Seite belichtet.	<ul style="list-style-type: none"> › Speicherfolie korrekt in Lichtschutzhülle einlegen. › Speicherfolie korrekt platzieren. › Fehlermeldung beachten und das Röntgenbild in der Imaging-Software manuell spiegeln.
Geisterbilder oder zwei Aufnahmen auf dem Röntgenbild	Speicherfolie doppelt belichtet	› Speicherfolie nur einmal belichten.
	Speicherfolie nicht ausreichend gelöscht	<ul style="list-style-type: none"> › Funktion der Löscheinheit prüfen. › Bei Wiederholung Techniker informieren.
Röntgenbild an einer Ecke gespiegelt	Speicherfolie bei der Röntgenaufnahme geknickt	› Speicherfolie nicht knicken.
Schatten auf dem Röntgenbild	Speicherfolie vor Auslesen aus der Lichtschutzhülle genommen	<ul style="list-style-type: none"> › Speicherfolie nicht ohne Lichtschutzhülle handhaben. › Speicherfolie in Lichtschutzhülle aufbewahren.
Röntgenbild abgeschnitten, ein Teil fehlt	Metallteil der Röntgenröhre ist vor dem Röntgenstrahl	<ul style="list-style-type: none"> › Beim Röntgen darauf achten, dass sich kein Metallteil zwischen Röntgenröhre und Patient befindet. › Röntgenröhre prüfen.
	Randmaskierung in der Imaging-Software fehlerhaft	› Randmaskierung deaktivieren.
Software kann die Daten nicht zu einem kompletten Bild zusammensetzen	Röntgendosis auf der Speicherfolie zu gering	› Röntgendosis erhöhen.
	Verstärkung (HV-Wert) in der Software zu gering eingestellt	› Verstärkung (HV-Wert) erhöhen.
	Ungeeigneten Scanmodus gewählt	› Geeigneten Scanmodus wählen.
	Einstellung für den Schwellenwert zu hoch	› Schwellenwert reduzieren.

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Röntgenbild zeigt Streifen	Speicherfolie vorbelichtet, z. B. durch natürliche Strahlung oder Röntgenstreustrahlung	› Wenn die Speicherfolie länger als eine Woche gelagert wurde, vor der Verwendung erneut löschen.
	Teile der Speicherfolie wurden beim Handhaben Licht ausgesetzt	› Belichtete Speicherfolie keinem hellen Licht aussetzen. › Bilddaten innerhalb einer halben Stunde nach der Belichtung auslesen.
	Speicherfolie verschmutzt oder verkratzt	› Speicherfolie reinigen. › Verkratzte Speicherfolie tauschen.
Heller Streifen im Scanfenster	Während des Auslesens tritt zuviel Umgebungslicht ein	› Raum abdunkeln. › Gerät so drehen, dass das Licht nicht direkt auf die Eingabeeinheit fällt.
Horizontale, graue Linien im Röntgenbild, über den linken und rechten Bildrand hinaus	Rutschender Transport	› Transportmechanismus reinigen, ggf. Transportbänder tauschen.
Röntgenbild ist lang gezogen, mit hellen, horizontalen Streifen	Falsche Lichtschutzhülle oder falsche Speicherfolie verwendet	› Nur Original-Zubehör verwenden.
Röntgenbild vertikal in zwei Hälften geteilt	Schmutz im Laserschlitze (z. B. Haare, Staub)	› Laserschlitze reinigen.
Röntgenbild mit kleinen hellen Punkten oder Wolkenbildung	Mikrokratzer auf der Speicherfolie	› Speicherfolie tauschen.
Laminierung der Speicherfolie löst sich am Rand	Falsches Haltesystem verwendet	› Nur Original-Speicherfolien- und Filmhaltesystem verwenden.
	Speicherfolie falsch gehandhabt.	› Speicherfolie richtig verwenden. › Gebrauchsanweisung des Speicherfolien- und Filmhaltesystems beachten.
Röntgenbild weist einseitige Vorlöschung auf	Nach Aufreißen der Lichtschutzhülle und vor Einschleiben in die Eingabeeinheit des Geräts wird die Speicherfolie aus der Lichtschutzhülle herausgeschoben	› Speicherfolie erst nach Aufsetzen der aufgerissenen Lichtschutzhülle auf die Eingabeeinheit des Geräts herauschieben.

13.2 Fehler in der Software

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
"Zu viel Umgebungslicht"	Gerät ist zuviel Licht ausgesetzt	› Raum abdunkeln. › Gerät so drehen, dass das Licht nicht direkt in den Zuführschlitze fällt.

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
"Falsches Netzteil"	Falsches Netzteil angeschlossen	› Mitgeliefertes Netzteil verwenden.
"Übertemperatur"	Laser oder Löscheinheit zu heiß	› Gerät ausschalten und abkühlen lassen.
"Fehler Löscheinheit"	LED defekt	› Techniker informieren.
Imaging-Software erkennt das Gerät nicht	Gerät nicht eingeschaltet	› Gerät einschalten.
	Verbindungskabel zwischen Gerät und Computer nicht richtig angeschlossen	› Verbindungskabel überprüfen.
	Computer erkennt Verbindung zum Gerät nicht	› Verbindungskabel überprüfen. › Netzwerk-Einstellung (IP-Adresse und Subnetmaske) überprüfen.
	Hardwarefehler	› Techniker informieren.
	IP-Adresse des Geräts wird von einem anderen Gerät verwendet	› Netzwerkeinstellung (IP-Adresse und Subnetmaske) überprüfen und jedem Gerät eine eindeutige IP-Adresse zuordnen. › Bei Wiederholung Techniker informieren.
Fehler bei der Datenübertragung zwischen Gerät und Computer. Fehlermeldung "CRC Fehler Timeout"	Falsches oder zu langes Verbindungskabel verwendet	› Nur Original-Kabel verwenden.
Softwaremeldung "Vet-Exam Pro hat erkannt, dass die Speicherfolie möglicherweise von der falschen Seite aus belichtet wurde. Bitte vor einer Diagnose die Ausrichtung und Bildqualität überprüfen"	Speicherfolie wurde beim Röntgen auf der Rückseite (nicht aktiven Seite) belichtet	› Bei Befundung des Röntgenbildes beachten, dass Röntgenaufnahme spiegelverkehrt ist.
"Das ausgewählte Gerät ist im Moment nicht erreichbar. Bitte überprüfen, ob das Gerät eingeschaltet und korrekt verbunden ist."	Geräteverbindung unterbrochen, während Software das Gerät noch ansprechen wollte.	› Geräteverbindung wieder herstellen. › Vorgang wiederholen.

13.3 Fehler am Gerät

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Gerät schaltet nicht ein	Netzspannung fehlt	<ul style="list-style-type: none"> › Netzkabel und Steckverbindung überprüfen, ggf. tauschen. › Netzteil überprüfen. › Wenn grüne Anzeige nicht leuchtet, Netzteil tauschen. › Netzsicherung im Gebäude überprüfen.
	Ein/Aus-Taste defekt	<ul style="list-style-type: none"> › Techniker informieren.
Gerät schaltet nach kurzer Zeit wieder aus	Netzkabel oder Netzteil-Stecker nicht richtig eingesteckt	<ul style="list-style-type: none"> › Netzkabel und Steckverbindungen überprüfen.
	Hardwaredefekt	<ul style="list-style-type: none"> › Techniker informieren.
	Netz hat Unterspannung	<ul style="list-style-type: none"> › Netzspannung überprüfen.
Gerät wird nicht in der Imaging Software angezeigt	Netzwerkkabel nicht eingesteckt	<ul style="list-style-type: none"> › Netzwerkkabel einstecken.
	Kein DHCP Server verbunden	<ul style="list-style-type: none"> › Es kann eine gewisse Zeit dauern, bis das Gerät von der Imaging Software erkannt wird. › Geräteliste aktualisieren.
	Netzwerkconfiguration fehlerhaft	<ul style="list-style-type: none"> › Netzwerk korrekt konfigurieren.
Gerät ist an, aber Display zeigt nichts an	Display-Initialisierungsfehler	<ul style="list-style-type: none"> › Gerät aus-/einschalten.
	Display defekt	<ul style="list-style-type: none"> › Techniker informieren.
Laute Laufgeräusche nach dem Einschalten, länger als 30 Sekunden	Strahlablenker defekt	<ul style="list-style-type: none"> › Techniker informieren.
Gerät reagiert nicht	Gerät hat Startvorgang noch nicht abgeschlossen	<ul style="list-style-type: none"> › Nach dem Einschalten 20 - 30 Sekunden warten, bis der Startvorgang abgeschlossen ist.
	Gerät wird von der Firewall blockiert	<ul style="list-style-type: none"> › Ports für das Gerät in der Firewall freischalten.
Speicherfolie passt nicht in Eingabeschlitz	Falscher Einsatz verwendet	<ul style="list-style-type: none"> › Einsatz passend zur Größe der Speicherfolie verwenden.
Lichtschutzhülle rutscht mit Speicherfolie in Eingabeschlitz	Falscher (zu großer) Einsatz verwendet	<ul style="list-style-type: none"> › Einsatz passend zur Größe der Speicherfolie verwenden.

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Netzwerkverbindung wurde getrennt	WLAN-Stick nicht eingesteckt	<ul style="list-style-type: none"> › WLAN- Stick in Gerät einstecken.
	Entfernung zum WLAN-Router zu groß	<ul style="list-style-type: none"> › Gerät näher an WLAN-Router aufstellen.
	Wände zwischen WLAN-Router und Gerät zu dick	<ul style="list-style-type: none"> › Gerät näher an WLAN-Router aufstellen.
	Ein anderes WLAN-Netzwerk stört den Betrieb des eigenen WLAN-Netzwerks	<ul style="list-style-type: none"> › Frequenzbereich des WLAN-Netzwerks ändern.
	Verbindungskabel zwischen Gerät und Computer nicht richtig angeschlossen	<ul style="list-style-type: none"> › Verbindungskabel überprüfen.
	IP-Adresse des Geräts wird von einem anderen Gerät verwendet	<ul style="list-style-type: none"> › Netzwerkeinstellung (IP-Adresse und Subnetmaske) überprüfen und jedem Gerät eine eindeutige IP-Adresse zuordnen. › Bei Wiederholung Techniker informieren.
Gerät wirft Speicherfolie aus ohne Übertragung von Bilddaten an die Imaging-Software. Fehlermeldung "Falscher Speicherfolientyp zugeführt"	Falsche Speicherfolie verwendet	<ul style="list-style-type: none"> › Freigegebene Speicherfolie verwenden. <p>Das Bild wurde auf dem Gerät gespeichert und kann über eine Netzwerkverbindung in die Imaging-Software importiert werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> › Gerät an Netzwerk anschließen. › Imaging-Software starten. › Bildimport über Imaging-Software starten (siehe Software-Handbuch). › Bilddaten speichern. Die Bilddaten auf dem Gerät werden automatisch gelöscht, sobald die Übertragung erfolgreich war.

13.4 Fehlermeldungen am Display

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Fehlercode -1008	Interne Verbindung unterbrochen	› Firmware aktualisieren.
Fehlercode -1010	Gerätetemperatur zu hoch	› Gerät abkühlen lassen. › Techniker informieren.
Fehlercode -1022	Unterbaugruppe nicht initialisiert	› Fehler in Software, ggf. Software aktualisieren. › Techniker informieren.
Fehlercode -1024	Fehler interne Kommunikation	› Gerät aus-/einschalten. › Firmware aktualisieren. › Raum abdunkeln. › Gerät so drehen, dass das Licht nicht direkt in den Zuführschlitz fällt.
Fehlercode -1026	Aufnahmemodus ist fehlerhaft	› Anderen Aufnahmemodus wählen. › Techniker informieren. › Firmware aktualisieren. › Scanmodi über die Geätooberfläche oder die Imaging-Software auf Werkseinstellungen zurücksetzen.
Fehlercode -1100	Scanvorgang hat die zugelassene Zeit überschritten	› Techniker informieren. › Bandantrieb prüfen. › Blockade prüfen, Speicherfolie aus Gerät entfernen.
Fehlercode -1153	Gerätefehler	› Gerät aus-/einschalten. › Firmware aktualisieren.
Fehlercode -1154	Fehler interne Kommunikation	› Gerät aus-/einschalten. › Firmware aktualisieren.
Fehlercode -1160	Enddrehzahl Strahlablenker nicht erreicht	› Techniker informieren. › Firmware aktualisieren. › Falls Fehler häufiger auftritt, Baugruppe Strahlablenker tauschen.
Fehlercode -1171	Fehler an Laser	› Gerät zur Reparatur einschicken.
Fehlercode -1172	SOL-Sensor Timeout Fehler an Laser, SOL-Sensor oder Baugruppe Strahlablenker	› Techniker informieren. › Firmware aktualisieren.
Fehlercode -10000	Gerät ist zuviel Licht ausgesetzt	› Raum abdunkeln. › Gerät so drehen, dass das Licht nicht direkt in den Zuführschlitz fällt.
Fehlercode -10009	Warung interne Kommunikation, Gerät weiterhin betriebsbereit	› Firmware aktualisieren.

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Fehlercode -10017	Gerät fährt herunter	› Warten, bis Gerät heruntergefahren ist
Fehlercode -10022	Zuführeinsatz fehlt oder wurde abgenommen	› Zuführeinsatz einsetzen.
Fehlercode -10026	Speicherfolie mit der falschen Seite zugeführt	› Speicherfolie mit inaktiver Seite zum Anwender dem Gerät zuführen.
Fehlercode -10027	Falscher Zuführeinsatz verwendet	› Immer passenden Zuführeinsatz zur Speicherfoliengröße verwenden.
Fehlercode -10028	Falsche oder beschädigte Speicherfolie verwendet	› Freigegebene Speicherfolie verwenden bzw. Speicherfolie auf Beschädigungen überprüfen. Die Speicherfolie wurde gelöscht.
Fehlercode -10030	Falsche oder beschädigte Speicherfolie verwendet	› Freigegebene Speicherfolie verwenden bzw. Speicherfolie auf Beschädigungen überprüfen. Das Bild wurde auf dem Gerät gespeichert und kann über eine Netzwerkverbindung in die Imaging-Software importiert werden. › Gerät an Netzwerk anschließen. › Imaging-Software starten. › Bildimport über Imaging-Software starten (siehe Software-Handbuch). › Bilddaten speichern. Die Bilddaten auf dem Gerät werden automatisch gelöscht, sobald die Übertragung erfolgreich war.
Fehlercode -2	Systemfehler beim Starten des Gerätes	› Gerät aus-/einschalten. › Firmware aktualisieren.
Fehlercode -78	Speichermedium (z. B. Speicherkarte oder Speicherstick) ist voll	› Bilddaten an Computer übertragen. › Leeres Speichermedium einsetzen.
	Fehler bei Speicherbereinigung	› Reset-Taste während des Einschaltens gedrückt halten. › Firmware aktualisieren. › Reset-Taste während des Einschaltens gedrückt halten.

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Firmware not running	Firmwareaktualisierung wurde durchgeführt	› Gerät aus-/einschalten.
	Fehler in der internen Kommunikation	› Gerät aus-/einschalten.
Einstellungen (z. B. Sprache) sind nach Neustart des Gerätes zurückgesetzt	Konfigurationsdatei fehlerhaft	› Firmware aktualisieren. › Konfiguration auf Werkseinstellungen zurücksetzen und neu einstellen.
Meldung bei Herunterfahren des Gerätes als Warnung	Keine Fehlfunktion	› Firmware aktualisieren.

14 Scanzeiten

Die Scanzeit ist die Zeit bis zum vollständigen Abtasten der Bilddaten in Abhängigkeit des Speicherfolienformates und der Bildpunktgröße.

Die Zeit zum Bild ist maßgeblich vom Rechnersystem und dessen Auslastung abhängig. Die Zeitangaben sind ca. Angaben.

Theor. Auflösung (LP/mm)	40	25	20	10
Bildpunktgröße (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 Dateigrößen (unkomprimiert)

Die Dateigrößen sind abhängig vom Speicherfolienformat und von der Bildpunktgröße. Die Dateigrößen sind ca. Angaben, die nach oben gerundet sind.

Geeignete Komprimierungsverfahren können die Dateigröße verlustfrei deutlich reduzieren.

Theor. Auflösung (LP/mm)	40	25	20	10
Bildpunktgröße (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

16 Adressen

16.1 iM3 Pty ltd Australia

Südliche Hemisphäre inklusive Asien

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

16.2 iM3 Dental Limited

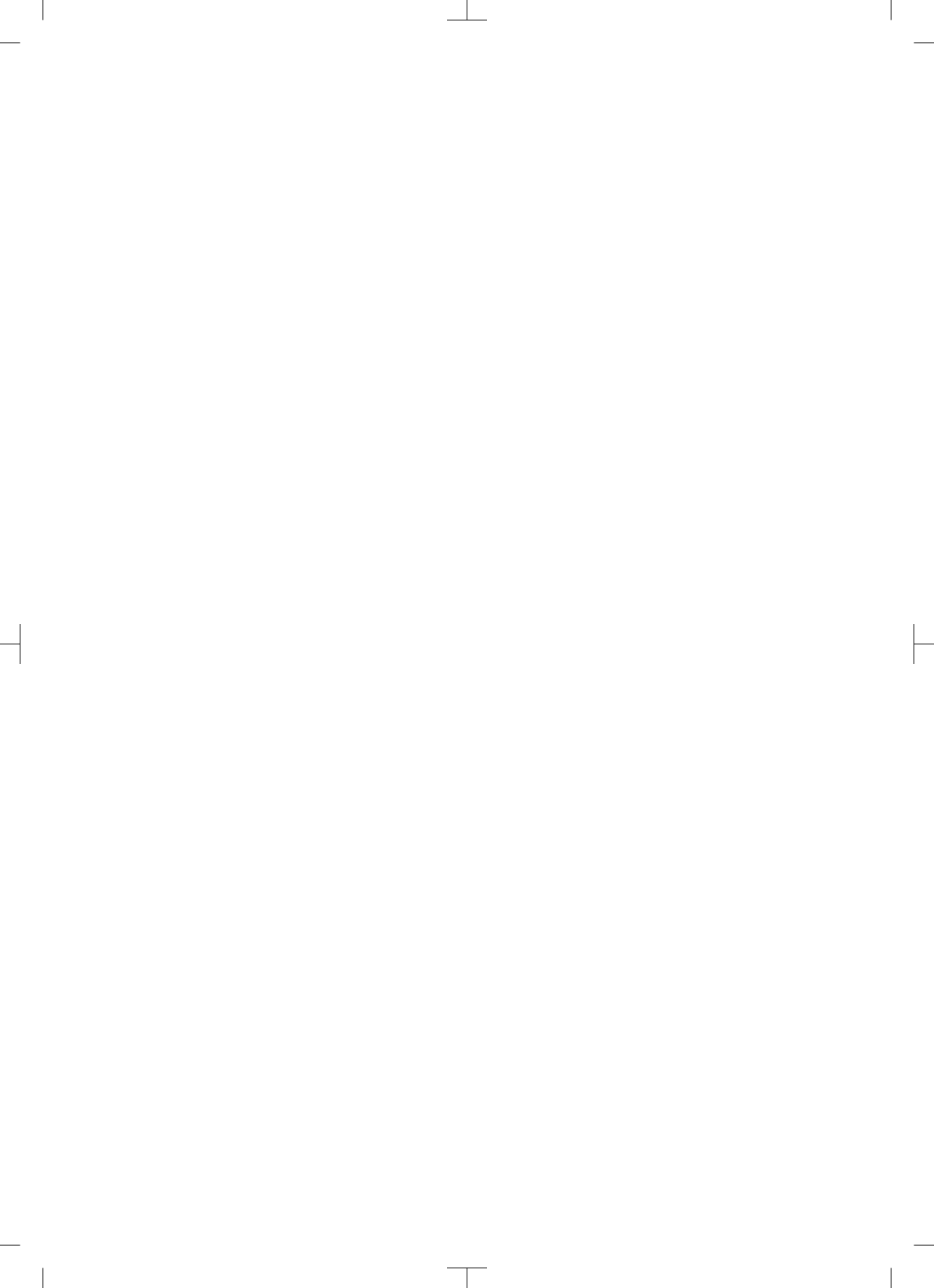
Europa, Russland, Postsowjetische Staaten, Vereinigte Arabische Emirate, Nord-Afrika

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

16.3 iM3 Inc. USA

Amerika und Kanada

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





Hersteller / Manufacturer:

DÜRR DENTAL SE
Höpfigheimer Str. 17
74321 Bietigheim-Bissingen
Germany
Fon: +49 7142 705-0
www.duerrdental.com
info@duerrdental.com



Vertreiber/Distributor:

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

IM3[®]

 **DÜRR
MEDICAL**

CR 7 VET 2.0

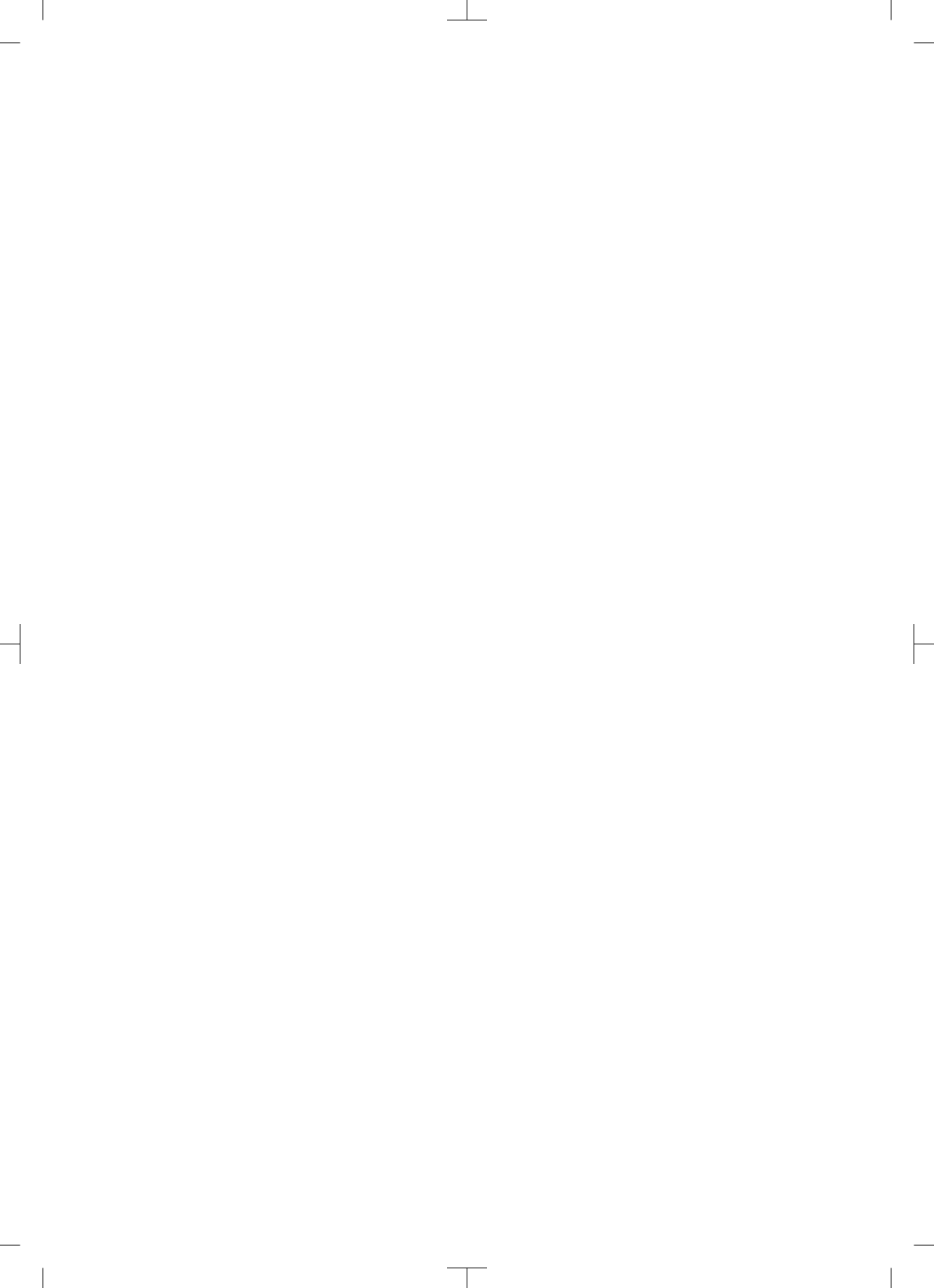
XPS07.1V...



NL Montage- en gebruikshandleiding



2137100008L14 2311V001



Inhoud



Belangrijke informatie

1 Bij dit document	3
1.1 Waarschuwingen en symbolen	3
1.2 Copyright notice	4
2 Veiligheid	4
2.1 Gebruiksdoel	4
2.2 Gebruik volgens voorschrift	4
2.3 Onjuist gebruik	5
2.4 Algemene veiligheidsinstructies	5
2.5 Gekwalificeerd personeel	5
2.6 Bescherming tegen elektrische stroom	5
2.7 Gebruik alleen originele onderdelen	6
2.8 Transport	6
2.9 Verwijdering	6
2.10 Bescherming tegen bedreigingen van het internet	6



Productbeschrijving

3 Overzicht	7
3.1 Leveringsomvang	8
3.2 Accessoires	8
3.3 Artikelen naar keuze	8
3.4 Verbruiksmateriaal	8
3.5 Aan slijtage onderhevige onderdelen en vervangstukken	8
4 Technische gegevens	10
4.1 Opslagfoliescanner (XPS07.1V1...)	10
4.2 Fosforplaatje	13
4.3 Typeplaatje	15
4.4 Conformiteitsbeoordeling	15
4.5 Vereenvoudigde conformiteitsverklaring	15
5 Functie	15
5.1 Opslagfoliescanner	15
5.2 Fosforplaatje	16
5.3 Lichtbeschermingshoes	17

5.4 Afdekhoes	17
5.5 Bijtbescherming (optioneel)	17



Montage

6 Voorwaarden:	18
6.1 Opstellingsruimte	18
6.2 Systeemeisen	18
6.3 Monitor	18
7 Installatie	18
7.1 Apparaat opstellen	18
7.2 Elektrische aansluiting	19
7.3 Apparaat op de netvoeding aansluiten	20
8 Inbedrijfname	22
8.1 Netwerk instellen	22
8.2 Apparaat configureren	22
8.3 Veiligheidsinstellingen	22
8.4 Apparaat testen	23
8.5 Röntgenapparaten instellen	24
8.6 Controles bij inbedrijfstelling	24



Gebruik

9 Opslagfolies correct gebruiken	25
10 Bediening	26
10.1 Schakel het apparaat in	26
10.2 Toevoereenheid vervangen	27
10.3 Röntgen	28
10.4 Beeldgegevens uitlezen via de computer zonder SmartScan	31
10.5 Beeldgegevens uitlezen via de computer met SmartScan	32
10.6 Opslagfolie wissen	33
10.7 Apparaat uitschakelen	33
11 Reiniging en desinfectie	34
11.1 Opslagfoliescanner	34
11.2 Lichtbeschermingshoes	35
11.3 Fosforplaatje	35
11.4 Afdekhoes	35

12 Onderhoud 36
12.1 Aanbevolen onderhoudsschema . 36



Opsporen van fouten

13 Tips voor gebruikers en technici 37
13.1 Slechte röntgenbeeld 37
13.2 Fout in de software 39
13.3 Storing van het apparaat 40
13.4 Foutmeldingen op het display . . 43



Appendix

14 Scantijden 46
**15 Bestandsgroottes (niet gecompri-
meerd)** 47
16 Adressen 48
16.1 iM3 Pty ltd Australia 48
16.2 iM3 Dental Limited 48
16.3 iM3 Inc. USA 48



Belangrijke informatie

1 Bij dit document

Deze montage- en gebruikshandleiding maakt deel uit van het apparaat.



Als u de instructies en aanwijzingen in deze montage- en gebruikshandleiding niet opvolgt, aanvaardt Dürr MEDICAL geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor de veilige werking en de veilige bediening van het apparaat.

De Duitse montage- en gebruikshandleiding is de originele handleiding. Alle andere talen zijn vertalingen van de originele handleiding.

Deze gebruikshandleiding geldt voor:

CR 7 VET 2.0 (XPS07.1V1)

REF: 2137100500

1.1 Waarschuwingen en symbolen

Waarschuwingen

De waarschuwingsaanwijzingen in dit document attenderen op mogelijke gevaren voor personen en voorwerpen.

Ze worden aangeduid met de volgende waarschuwingssymbolen:



Algemeen waarschuwingssymbool

De waarschuwingen zijn als volgt opgebouwd:



SIGNAALWOORD

Beschrijving van de aard en de bron van het gevaar

Hier staan de mogelijke gevolgen bij niet-inachtneming van de waarschuwing

- › Volg deze stappen om het risico te vermijden.

Met de signaalwoorden worden vier gevarenniveaus onderscheiden:

- **GEVAAR**
Onmiddellijk gevaar voor ernstig letsel of de dood
- **WAARSCHUWING**
Mogelijk gevaar voor ernstig letsel of de dood
- **VOORZICHTIG**
Gevaar voor lichte verwondingen
- **ATTENTIE**
Gevaar voor aanzienlijke materiële schade

Verdere symbolen

Deze symbolen worden in het document en op of in het apparaat gebruikt:



Let op, bijv. bijzondere informatie met betrekking tot het economische gebruik van het apparaat.



Bestelnummer



Serienummer



Modelnummer



CE-keurmerk



Conformiteitsmerkteken van het Verenigd Koninkrijk van Groot-Brittannië en Noord-Ierland



Fabrikant



Productiedatum



Conform EU-richtlijn (2012/19/EG-WEEE) op de juiste manier als afval verwijderen.



Elektronische begeleidingsdocumenten in acht nemen.



Gebruikshandleiding naleven.



Handbescherming gebruiken.



Apparaat spanningsvrij schakelen.



Niet hergebruiken



Gelijkstroom



Waarschuwing voor gevaarlijke elektrische spanning



Waarschuwing voor laserstralen



Boven / rechtopstaand bewaren en transporteren



Droog bewaren



Stapelbeperking



Onderste en bovenste luchtvochtigheidsbeperking



Bovenste en onderste temperatuurlimiet



Onderste en bovenste atmosferische drukbeperking



Breekbaar, voorzichtig behandelen



Beschermd tegen zonlicht bewaren

1.2 Copyright notice

Alle vermelde schakelingen, processen, namen, softwareprogramma's en apparaten zijn door de auteurswet beschermd.

Het kopiëren van de montage- en gebruikshandleiding is, ook gedeeltelijk, uitsluitend met schriftelijke toestemming van DÜRR MEDICAL toegestaan.

2 Veiligheid

Het apparaat is zodanig ontworpen en gefabriceerd dat gevaren bij een gebruik volgens de voorschriften grotendeels zijn uitgesloten.

Toch kunnen de volgende restricties optreden:

- Lichamelijke letsels door verkeerd gebruik/misbruik
- Lichamelijke letsels door mechanische inwerking
- Lichamelijke letsels door elektrische spanning
- Lichamelijke letsels door straling
- Lichamelijke letsels door brand
- Lichamelijke letsels door thermische inwerking op de huid
- Lichamelijke letsels door gebrekkige hygiëne, bijv. infectie

2.1 Gebruiksdoel

CR 7 VET 2.0

Het apparaat is uitsluitend bestemd voor het optisch scannen en verwerken van beeldgegevens van een fosforplaatje op het gebied van de diergeneeskunde.

Lichtbeschermingshoes

De lichtbeschermingshoes heeft de taken:

- het fosforplaatje beschermen tegen licht en daardoor tegen onbedoeld wissen
- beschermen tegen kruiscontaminatie

2.2 Gebruik volgens voorschrift

CR 7 VET 2.0

Voor de werking van het apparaat mogen uitsluitend de door DÜRR MEDICAL vervaardigde of met DÜRR MEDICAL gemarkeerde accessoires en optionele artikelen worden gebruikt.

Voor de reiniging en de ontsmetting van het apparaat mogen uitsluitend de door fabrikant vermelde of vrijgegeven desinfectie- en reinigingsmiddelen worden gebruikt.

Lichtbeschermingshoes

De lichtbeschermingshoes is een wegwerpartikel. De lichtbeschermingshoes is uitsluitend bestemd voor gebruik van door DÜRR MEDICAL vervaardigde of met DÜRR MEDICAL gemarkeerde opslagfoliescanners of fosforplaatjes.

2.3 Onjuist gebruik

CR 7 VET 2.0

Het apparaat is niet geschikt voor de continue controle.

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

Lichtbeschermingshoes

Een meervoudige gebruik en de herbehandeling tegen de specificaties van de fabrikant in gelden als ongeoorloofd gebruik. Het risico draagt alleen de gebruiker.

Het gebruik van het accessoire in combinatie met andere opslagfoliescanners die niet zijn vervaardigd door DÜRR MEDICAL of gemarkeerd met DÜRR MEDICAL, en fosforplaatjes die niet zijn vervaardigd door DÜRR MEDICAL of gemarkeerd met DÜRR MEDICAL.

2.4 Algemene veiligheidsinstructies

- Neem bij het gebruik van het apparaat de richtlijnen, wetten, verordeningen en voorschriften in acht, die op de plaats van gebruik gelden.
- Controleer voor elk gebruik de werking en de toestand van het apparaat.
- Apparaat niet modificeren of veranderen.
- Neem de montage- en gebruikshandleiding in acht.
- De montage- en gebruikshandleiding te allen tijde beschikbaar houden voor de gebruiker in de buurt van het apparaat.

2.5 Gekwalificeerd personeel

Bediening

Personen die het apparaat bedienen, moeten op basis van hun opleiding en kennis een veilig en correct gebruik van het apparaat waarborgen.

- Iedere gebruiker moet worden geïnstrueerd en vertrouwd worden gemaakt met het gebruik van het apparaat.

Montage en reparatie

- De montage, nieuwe instellingen, veranderingen, uitbreidingen en reparaties door de fabrikant of in een door de fabrikant geautoriseerde en gekwalificeerde werkplaats laten uitvoeren.

2.6 Bescherming tegen elektrische stroom

- Bij werken aan het apparaat moeten de overeenstemmende elektrische veiligheidsvoorschriften worden nageleefd.
- Nooit gelijktijdig de patiënt en open stekkerverbindingen of metalen onderdelen van het apparaat aanraken.
- Beschadigde leidingen en stekkers onmiddellijk vervangen.

EMC in acht nemen

- Het apparaat is bestemd voor gebruik in professionele installaties van de gezondheidszorg (volgens IEC 60601-1-2). Als het apparaat in een andere omgeving wordt gebruikt, moet u rekening houden met de mogelijke invloed op de elektromagnetische compatibiliteit.
- Gebruik het apparaat niet in de buurt van HF-chirurgische apparaten en MRT-apparaten.
- Houd ten minste 30 cm afstand tussen het apparaat en andere elektronische apparaten.
- Houd er rekening mee dat kabellengtes en verlengkabels invloed hebben op de elektromagnetische compatibiliteit.

Er zijn geen onderhoudswerkzaamheden nodig voor het behoud van de basisveiligheid voor elektromagnetische compatibiliteit.



ATTENTIE

Negatieve invloed op de EMC door niet-goedgekeurde toebehoren

- › Gebruik uitsluitend de door de fabrikant vermelde of goedgekeurde toebehoren.
- › Het gebruik van andere accessoires kan verhoogde elektromagnetische emissies of een verminderde elektromagnetische ongevoeligheid voor storingen van het apparaat tot gevolg hebben en leiden tot een foutieve werking.



ATTENTIE

Foutieve werking door het gebruik direct naast andere apparaten of met andere gestapelde apparaten

- › Plaats het apparaat niet op andere apparatuur.
- › Indien het niet kan worden vermeden, moeten het apparaat en de andere apparaten worden geobserveerd zodat wordt gegarandeerd dat deze naar behoren werken.



ATTENTIE

Vermindering van de prestatiekenmerken door een ontoereikende afstand tussen apparaat en draagbare HF-communicatietoestellen

- › Respecteer een afstand van ten minste 30 cm tussen het apparaat (inclusief onderdelen en leidingen van het apparaat) en draagbare HF-communicatietoestellen (radio's) (inclusief hun toebehoren zoals antennekabel en externe antennes).

2.7 Gebruik alleen originele onderdelen

- Gebruik uitsluitend de door de fabrikant vermelde of vrijgegeven accessoires en optionele artikelen.
- Uitsluitend originele slijt- en vervangingsonderdelen gebruiken.



De fabrikant en de distributeur dragen geen aansprakelijkheid voor schade die is ontstaan door het gebruik van niet-goedgekeurde accessoires, optionele artikelen en niet-originele aan slijtage onderhevige onderdelen en vervangstukken.

Door het gebruik van niet-goedgekeurde accessoires, optionele artikelen en niet-originele aan slijtage onderhevige onderdelen en reservedelen (bijv. netkabel) kan de elektrische veiligheid en de EMC negatief worden beïnvloed.

2.8 Transport

De originele verpakking beschermt het apparaat optimaal tijdens het transport. Indien nodig kan de originele verpakking voor het apparaat worden besteld.



De fabrikant en de distributeur dragen bij schade geen aansprakelijkheid voor een gebrekkige verpakking, zelfs niet binnen de garantieperiode.

- Het apparaat alleen in de originele verpakking transporteren.
- Verpakking buiten het bereik van kinderen houden.
- Apparaat niet blootstellen aan sterke trillingen.

2.9 Verwijdering



Conform EU-richtlijn (2012/19/EG-WEEE) op de juiste manier als afval verwijderen.



Een overzicht van de afvalcodes van DÜRR MEDICAL producten vindt u in de downloadsectie op www.duerr-medical.de (document nr. GA10100002).

Fosforplaatje

De opslagfolie bevat bariumverbindingen.

- Opslagfolie volgens de plaatselijke voorschriften op de juiste wijze als afval verwerken.
- Fosforplaatjes in Europa conform afvalcode 20 03 01 als "gemengd afval" verwerken.

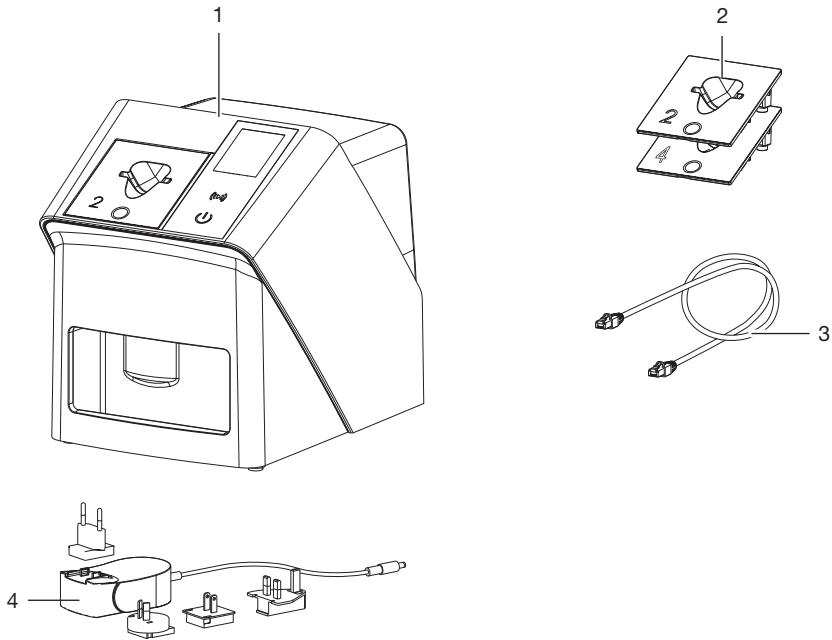
2.10 Bescherming tegen bedreigingen van het internet

Het apparaat wordt verbonden met een computer die op het internet kan worden aangesloten. Daarom moet het systeem worden beschermd tegen bedreigingen van het internet.

- Antivirussoftware gebruiken en regelmatig bijwerken.
- Neem opmerkingen over mogelijke virussen in acht en controleer ze eventueel met de antivirussoftware en verwijder het virus.
- Voer regelmatig een gegevensback-up door.
- Toegang tot de apparaten alleen mogelijk maken voor gemachtigde gebruikers, bijv. door gebruikersnaam en wachtwoord.
- Zorg ervoor dat alleen betrouwbare inhoud worden gedownload. Installeer uitsluitend software en firmware updates die door de producent zijn geleverd.

 Productbeschrijving

3 Overzicht



- 1 CR 7 VET 2.0 opslagfoliescanner
- 2 Toevoereenheden (S2 en S4)
- 3 Netwerkkabel (3 m)
- 4 Netvoeding met landenadapter

3.1 Leveringsomvang

De volgende artikelen zijn bij de leveringsomvang inbegrepen (afwijkingen van varianten, bijv. als gevolg van landspecifieke voorschriften en invoerbepalingen zijn mogelijk):

CR 7 VET 2.0

- opslagfoliescanner 2137110001
- CR 7 VET 2.0 basisapparaat
- Netvoeding
- Netwerkkabel (3 m)
- Deksel apparaataansluitingen
- toevoereenheden
 - S2 (op het apparaat gemonteerd)
 - S4
- Reinigingsdoekje voor opslagfolie
- Afdekhoes
- Beknopte informatie

3.2 Accessoires

De volgende artikelen zijn nodig voor het gebruik van het apparaat, naargelang van de toepassing:

Opslagfolies

- Fosforplaatje IPX Size 0
- Fosforplaatje IPX Size 1
- Fosforplaatje IPX Size 2
- Fosforplaatje IPX Size 3
- Fosforplaatje IPX Size 4
- Fosforplaatje IPX Size 4C
- Fosforplaatje IPX Size 5
- Fosforplaatje IPX Size R3

Lichtbeschermingshoezen

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

3.3 Artikelen naar keuze

De volgende artikelen zijn optioneel met het apparaat te gebruiken:

- Smart Reader VET 2162100020
- Wandhouder 2144100021
- Houder voor toevoereenheden . . . 2144100079
- VistaScan bijtbescherming S4 (100 stuks) 2130-074-03

3.4 Verbruiksmateriaal

Volgende materialen worden tijdens het gebruik van het apparaat verbruikt en moeten worden bijbesteld:

Reiniging en desinfectie

IP-Cleaning Wipes (10x10 stuks) .CCB351A0101

Lichtbeschermingshoezen

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

3.5 Aan slijtage onderhevige onderdelen en vervangstukken

Opslagfolies

Omschrijving	Best. Nr. Dürr Medical	Best. Nr. iM3
Fosforplaatje S0 IPX 2 x 3 cm (2 stuks)	21341040 50	IPXS0
Fosforplaatje S1 IPX 2 x 4 cm (2 stuks)	21341041 50	IPXS1
Fosforplaatje S2 IPX 3 x 4 cm (4 stuks)	21341042 50	IPXS2

Omschrijving	Best. Nr. Dürr Medical	Best. Nr. iM3
Fosforplaatje S3 IPX 2,7 x 5,4 cm (2 stuks)	21341043 50	IPXS3
Fosforplaatje S4 IPX 5,7 x 7,6 cm (1 stuks)	21341044 50	IPXS4
Fosforplaatje S4C IPX 4,8 x 5,4 cm (1 stuks)	21341048 50	IPXS4C
Fosforplaatje S5 IPX 5,7 x 9,4 cm (1 stuks)	21341045 50	IPXS5
Fosforplaatje R3 IPX 2,2 x 5,4 cm (2 stuks)	21341047 50	IPXS3



Fosforplaatje in andere formaten op verzoek

Toevoereenheden

Toevoereenheid S0/R3 (1 stuks) .. 2144100187

Toevoereenheid S1 (1 stuk) 2144100188

Toevoereenheid S2 (1 stuk) 2144100189

Toevoereenheid S3 (1 stuk) 2144100193

Toevoereenheid S4/S5 (1 stuks) .. 2144100194

Toevoereenheid S4C (1 stuk) 2137100045



Verdere informatie over de reservedelen op verzoek

4 Technische gegevens

4.1 Opslagfoliescanner (XPS07.1V1...)

Elektrische gegevens netvoeding

Nominale ingangsspanning	V AC	100 - 240
Frequentie	Hz	50/60
Nominale uitgangsspanning	V DC	24
Max. uitgangsstroom	A	1,25

Elektrische gegevens apparaat

Spanning	V DC	24
Max. stroomopname	A	1,25
Vermogen	W	< 30
Beschermingstype		IP 20

Algemene technische gegevens

Afmetingen (b x h x d)	mm	211 x 249 x 258
	in	8,31 x 9,80 x 10,16
Gewicht	kg	ca. 5,1
	lb	ca. 11,24
Pixelgrootte (te selecteren)	µm	12,5 - 50
Max. theoretische resolutie	Lijnenparen/m m (Lp/mm)	ca. 40

Netwerkaansluiting

LAN-technologie		Ethernet
Standaard		IEEE 802.3u/IEEE 802.3ab
Datasnelheid	Mbit/s	100/1000
Stekker		RJ45
Soort aansluiting		Auto MDI-X
Soort kabel		≥ CAT5e

Operationele omgevingsvoorwaarden

Temperatuur	°C	+10 tot +35
	°F	+50 tot +95
Relatieve luchtvochtigheid	%	20 - 80
Luchtdruk	hPa	750 - 1060
	m	< 2000
Hoogte boven zeeniveau	m	< 2000
	ft	< 6562

Omgevingscondities tijdens opslag en transport

Temperatuur	°C	-20 tot +60
	°F	-4 tot +140

Omgevingscondities tijdens opslag en transport

Relatieve luchtvochtigheid	%	10 - 95
Luchtdruk	hPa	750 - 1060

Classificatie

Laser klasse (apparaat) volgens IEC 60825-1: 2014		1
--	--	---

Laserbron

Laserklasse volgens IEC 60825-1:2014		3B
Golflengte λ	nm	639
Vermogen	mW	<12

Technische gegevens RFID-module

Frequentie	MHz	13,56
Modulatie		ASK

**Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)
Emissietesten**

Hoge-frequentiesignalen volgens CISPR 11		Groep 1 Klasse B
Stoorspanning aan de voedingsaansluiting CISPR 11:2009+A1:2010		in overeenstemming
Elektromagnetische storende straling CISPR 11:2009+A1:2010		in overeenstemming

**Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)
Storingsgevoeligheidsmetingen omhulsel**

Storingsgevoeligheid voor ontlading statische elektriciteit IEC 61000-4-2:2008 ± 8 kV contact ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV lucht		in overeenstemming
Storingsgevoeligheid voor hoogfrequente elektromagnetische velden IEC 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010 3 V/m 80 MHz - 2,7 GHz 80 % AM bij 1 kHz		in overeenstemming
Storingsgevoeligheid voor nabije velden van draadloze RF-communicatietoestellen IEC 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010 Zie tabel storingsimmunitetsniveau tegen nabij-velden van draadloze RF-communicatietoestellen		in overeenstemming

Storingsgevoelighedsniveau voor nabije velden van draadloze RF-communicatietoestellen

Radiodienst	Frequentieband MHz	Testniveau V/m
TETRA 400	380 - 390	27
GMRS 460 FRS 460	430 - 470	28
LTE-band 13, 17	704 - 787	9
GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 LTE-band 5	800 - 960	28
GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT LTE-band 1, 3, 4, 25 UMTS	1700 - 1990	28
Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 LTE-band 7	2400 - 2570	28
WLAN 802.11 a/n	5100 - 5800	9

**Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)
Storingsgevoelighedsmetingen voedingsingang**

Storingsgevoeligheid voor snelle transiënte elektrische stoorgrootheden/bursts - wisselspanningsnet IEC 61000-4-4:2012 ± 2 kV 100 kHz herhalingsfrequentie	in overeenstemming
Storingsimmunititeit tegen spanningspieken/surges IEC 61000-4-5:2005 ± 0,5 kV, ± 1 kV	in overeenstemming
Storingsgevoeligheid voor leidingvoerende stoorgrootheden, geïnduceerd door hoogfrequente velden - wisselspanningsnet IEC 61000-4-6:2013 3 V 0,15 - 80 MHz 6 V ISM-frequentiebanden 0,15 - 80 MHz 80 % AM bij 1 kHz	in overeenstemming
Storingsgevoeligheid voor kortstondige spanningsdalingen, kortstondige onderbrekingen en spanningssschommelingen IEC 61000-4-11:2004	in overeenstemming

Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) Storingsimmunitetsmetingen SIP/SOP

Storingsimmunitet tegen ontlading statische elektriciteit IEC 61000-4-2:2008 ± 8 kV contact ± 2kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV lucht	in overeenstemming
Storingsimmunitet tegen snelle transiënte elektrische storingen/bursts - E/A, SIP/SOP-Tore IEC 61000-4-4:2012 ± 1 kV 100 kHz herhaalfrequentie	in overeenstemming
Storingsimmunitet tegen leidingvoerende storingen, geïnduceerd door hoogfrequente velden - SIP/SOP-Tore IEC 61000-4-6:2013 3 V 0,15 - 80 MHz 6 V ISM-frequentiebanden 0,15 - 80 MHz 80 % AM bij 1 kHz	in overeenstemming

4.2 Fosforplaatje

Operationele omgevingsvoorwaarden

Temperatuur	°C	18 - 45
	°F	64 - 113
Relatieve luchtvochtigheid	%	< 80

Omgevingscondities tijdens opslag en transport

Temperatuur	°C	< 45
	°F	< 113
Relatieve luchtvochtigheid	%	< 80

Afmetingen fosforplaatjes intra-oraal

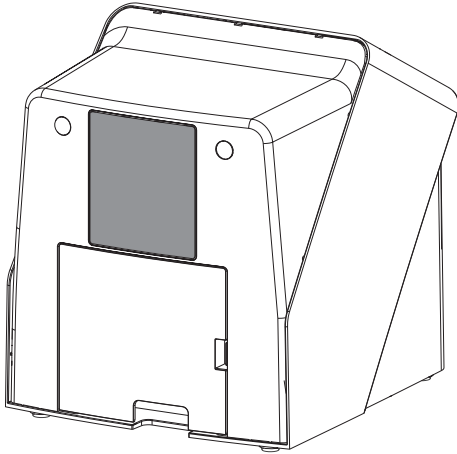
Size 0	mm	22 x 35
	in	0,87 x 1,38
Size 1	mm	24 x 40
	in	0,94 x 1,57
Size 2	mm	31 x 41
	in	1,22 x 1,61
Size 3	mm	27 x 54
	in	1,06 x 2,13
Size 4	mm	57 x 76
	in	2,24 x 2,99
Size 4C	mm	48 x 54
	in	1,89 x 2,13

Afmetingen fosforplaatjes intra-oraal

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 Typeplaatje

Het typeplaatje bevindt zich aan de achterzijde van het apparaat.



REF Bestelnummer

SN Serienummer

4.4 Conformiteitsbeoordeling

Het apparaat is volgens de toepasselijke richtlijnen van de Europese Unie onderworpen aan de voorlegging van een conformiteitscertificaat. Het apparaat is in overeenstemming met de basisvereisten.

4.5 Vereenvoudigde conformiteitsverklaring

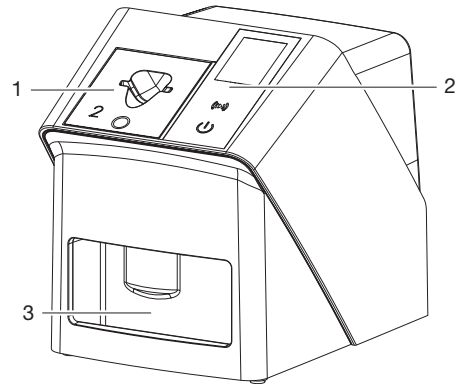
Hierbij verklaart de fabrikant dat het apparaat onder andere voldoet aan Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring is beschikbaar in de downloadsectie:



<http://q-r.to/VET-downloads>

5 Functie

5.1 Opslagfoliescanner



1 Toevoereenheid

2 Bedieningselementen en display

3 Uitvoervak

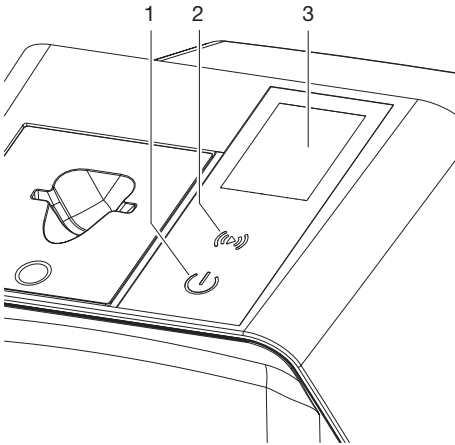
De op een fosforplaatje opgeslagen beeldgegevens worden met de opslagfoliescanner uitgelezen en doorgegeven aan de op een computer opgeslagen imaging-software (bijv. Vet-Exam Pro).

Het transportmechanisme voert het fosforplaatje door het apparaat. In de uitleeseenheid tast een laser het fosforplaatje af. De afgetaste gegevens worden omgezet in een digitaal beeld en doorgegeven aan de imaging-software.

Na het aftasten doorloopt het fosforplaatje de wiseenheid. De resterende beeldgegevens op het fosforplaatje worden met behulp van sterk licht gewist.

Daarna valt het fosforplaatje in het uitvoervak en kan deze opnieuw worden gebruikt.

Bedieningselementen



- 1 Aan/uit-toets
- 2 Bevestigingstoets
- 3 Display

Aan/uit-toets

De aan/uit-toets geeft verschillende apparaatstatussen aan:

-  Apparaat uit
Druk op de aan/uit-toets om te starten.
-  Apparaat start op of is klaar voor gebruik
Zodra het apparaat klaar is voor gebruik, verschijnt het startscherm.

Bevestigingstoets

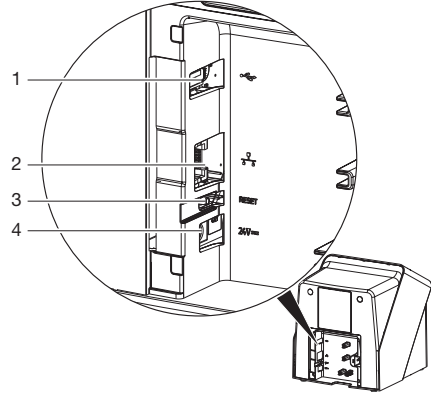
Meldingen op het display worden bevestigd met de bevestigingstoets. De toets knippert wanneer een melding wordt weergegeven die bevestiging vereist.

Display

Op het display wordt informatie weergegeven die door de imaging-software wordt geleverd.

Aansluitingen

De aansluitingen bevinden zich aan de achterkant van het apparaat, onder de afdekking.



- 1 USB-aansluiting (overige accessoires)
- 2 Netwerkaansluiting
- 3 Reset-toets
- 4 Aansluiting voor netvoeding

SmartScan

Met SmartScan wordt via de imaging-software een fosforplaatje toegewezen aan een specifieke patiënt.

Zodra in de imaging-software een fosforplaatje aan een patiënt is toegewezen, zijn alle apparaten die SmartScan ondersteunen gereed voor opname. Fosforplaatjes die eerder aan een patiënt zijn gekoppeld, kunnen vervolgens op elk apparaat in willekeurige volgorde worden ingelezen. De beelden worden dan door de imaging-software automatisch aan deze patiënt toegewezen.

SmartScan werkt met de volgende imaging-programma's:

- Vet-Exam Pro van DÜRR MEDICAL

5.2 Fosforplaatje

De opslagfolie slaat röntgenenergie op, die door activering met een laser in de vorm van licht weer wordt afgegeven. Dit licht wordt in de opslagfolie-scanner omgezet in beeldinformatie.

Het fosforplaatje heeft een actieve en een niet-actieve zijde. De belichting van de opslagfolie moet altijd op de actieve kant plaatsvinden.

De opslagfolie kan bij juist gebruik enkele honderden keren belicht, uitgelezen en gewist worden, zolang de folie niet mechanisch beschadigd is. Bij beschadigingen, bijvoorbeeld bij een gescheurde beschermingslaag of zichtbare krasen, die de diagnostische waarde beïnvloeden, moet de opslagfolie vervangen worden.

Intra-oraal

Niet-actieve zijde	Actieve zijde
	
<p>zwart, hierop staan de afmetingen, de gegevens van de fabrikant en het woord 'back'</p>	<p>lichtblauw, met positioneerhulp 3</p>

De positioneerhulp is zichtbaar in het röntgenbeeld en vergemakkelijkt de oriëntatie bij de diagnose.



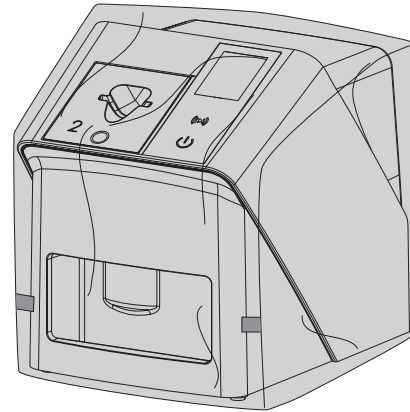
Gebruik voor het apparaat uitsluitend fosforplaatjes IPX. Als een ander fosforplaatje wordt gebruikt, dan kan dit niet door het apparaat worden gelezen.

5.3 Lichtbeschermingshoes

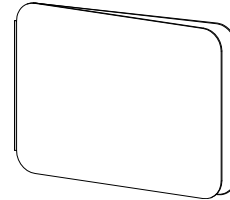
De lichtbeschermingshoes dient voor de bescherming van het fosforplaatje tegen licht.

5.4 Afdekhoes

De afdekhoes beschermt het apparaat tegen stof en vuil, bijv. wanneer het apparaat langere tijd niet wordt gebruikt.



5.5 Bijtbescherming (optioneel)



De bijtbescherming beschermt het fosforplaatje Plus S4, naast de lichtbeschermingshoes, tegen sterke mechanische beschadigingen, bijv. te hard bijten tijdens het maken van de röntgenopname.

Montage

i Uitsluitend opgeleide vakmensen of door DÜRR MEDICAL opgeleid personeel mag het apparaat opstellen, installeren en in gebruik nemen.

6 Voorwaarden:

6.1 Opstellingsruimte

De ruimte waarin het apparaat wordt geplaatst, moet aan de volgende voorwaarden voldoen:

- Gesloten, droge, goed verluchte ruimte
- Geen ruimte die voor een bepaald doel bestemd is (bijv. stookruimtes of natte ruimtes)
- Maximale lichtintensiteit 1000 lux, geen direct zonlicht op de plaats waar het apparaat staat
- Geen grote storingsvelden (bijv. sterke magnetische velden) aanwezig die de werking van het apparaat kunnen verstoren.
- Ruimte moet conform de omgevingsvoorwaarden zijn "4 Technische gegevens".

6.2 Systemeisen

i Systemeisen aan de computer, zie informatieblad (bestelnummer 9000-608-100) of op internet op www.duerr-medical.de.

6.3 Monitor

De monitor moet voldoen aan de eisen voor digitaal röntgen met hoge lichtintensiteit en brede contrastomvang.

Veel omgevingslicht, direct binnentredend zonlicht en reflecties kunnen de diagnoseerbaarheid van de röntgenbeelden verminderen.

7 Installatie

7.1 Apparaat opstellen



ATTENTIE

Beschadiging van gevoelige onderdelen van het apparaat door schokken/trillingen

- > Apparaat niet blootstellen aan sterke trillingen.
- > Apparaat tijdens gebruik niet bewegen.

Draagbare en mobiele HF-communicatievoorzieningen kunnen medische elektrische apparatuur beïnvloeden.

1. Apparaat niet direct naast of op andere apparatuur plaatsen.
2. Wanneer het apparaat direct naast of op andere apparaten geplaatst moet worden, controleer het apparaat dan in de gebruikte configuratie, om er zeker van te zijn dat het apparaat goed werkt.

Het apparaat kan als tafeloestel worden gebruikt of met de wandhouder aan een muur bevestigd worden.

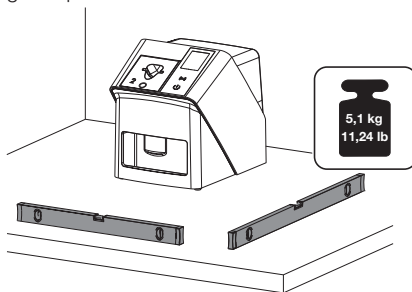
Het draagvermogen van de tafel of de muur moet voldoende zijn om het gewicht van het apparaat (zie "4 Technische gegevens") te kunnen dragen.

Apparaat op een tafel plaatsen



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

1. Apparaat op een stevige, horizontale ondergrond plaatsen.



Apparaat met wandhouder bevestigen

Het apparaat kan met de wandhouder (zie "3.3 Artikelen naar keuze") aan een muur bevestigd worden.

7.2 Elektrische aansluiting

Veiligheid bij elektrische aansluiting

1. Sluit het apparaat uitsluitend op een volgens de voorschriften geïnstalleerd stopcontact aan.
2. Installeer verplaatsbare contactdozen niet op de vloer. Leef de eisen van paragraaf 16 van de IEC 60601-1 (EN 60601-1) na.
3. Voed geen verdere systemen via een contactdoos met meerdere aansluitingen.
4. De kabels naar het apparaat zonder mechanische spanning installeren.
5. Vergelijk vóór inbedrijfstelling de netspanning met de aangegeven spanning op het typeplaatje (zie ook "4. Technische gegevens").

Apparaat op elektriciteitsnet aansluiten



Het apparaat heeft geen hoofdschakelaar. Daarom moet het apparaat zodanig worden opgesteld dat de netstekker goed toegankelijk is en indien nodig kan worden uitgetrokken.

Voorwaarden:

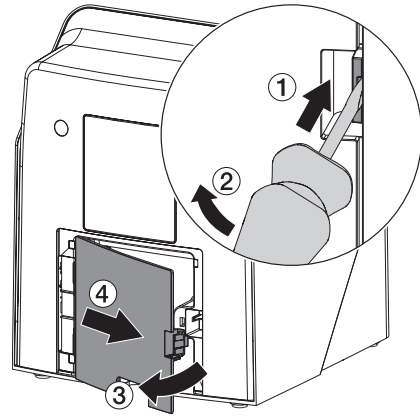
- ✓ Correct geïnstalleerd stopcontact in de buurt van het apparaat aanwezig (let op max. lengte van het netsnoer)
- ✓ Stopcontact goed toegankelijk
- ✓ Netspanning komt overeen met de gegevens op het typeplaatje van de netvoeding



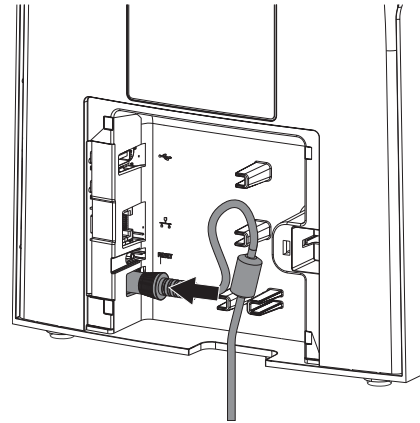
Alleen de vrijgegeven netvoeding mag worden gebruikt:
9000150006 EM1024KR of
9000101790 TR30RDM240

1. Passende landenadapter op de netvoeding aanbrengen.

2. Verwijder de afdekking aan de achterkant van het apparaat met geschikt gereedschap (bijv. platte schroevendraaier).

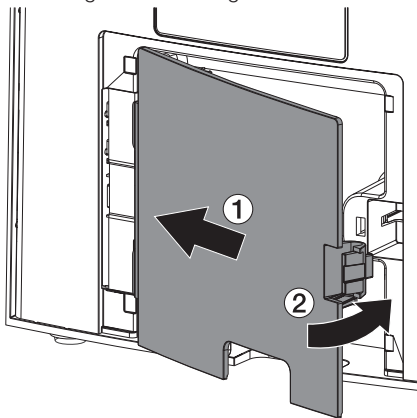


3. Aansluitstekker van de netvoeding in de aansluiting van het apparaat steken.



4. Netstekker in de contactdoos steken.

5. Afdekking weer aanbrengen.



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

7.3 Apparaat op de netvoeding aansluiten

Het apparaat moet voor gebruik op een netwerk zijn aangesloten.

Doel van de netwerkverbinding

Met de netwerkverbinding worden gegevens of stuursignalen tussen het apparaat en een op een computer geïnstalleerde software uitgewisseld, om bijv. :

- Parameters weer te geven
- Bedrijfsmodi selecteren
- Meldingen en foutsituaties te signaleren
- Instellingen van het apparaat te wijzigen
- Testfuncties te activeren
- Gegevens voor het archiveren over te dragen
- Documenten voor de apparaten beschikbaar te maken

Apparaten veilig aansluiten

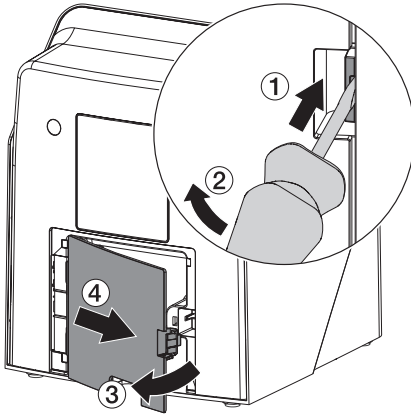
- De veiligheid en de belangrijke prestatiekenmerken hangen niet af van het netwerk. Het apparaat is zo ontworpen dat het zelfstandig zonder netwerk kan worden gebruikt. Een deel van de functionaliteit staat dan echter niet ter beschikking.
- Een foutieve manuele configuratie kan leiden tot aanzienlijke netwerkproblemen. Voor de configuratie is de knowhow van een netwerkbeheerder vereist.
- Het apparaat is niet geschikt om direct te worden verbonden met het openbare internet.

Bij het onderling op elkaar aansluiten van meerdere apparaten of het aansluiten van het apparaat op delen van installaties kunnen gevaren ontstaan (bijv. door lekstromen).

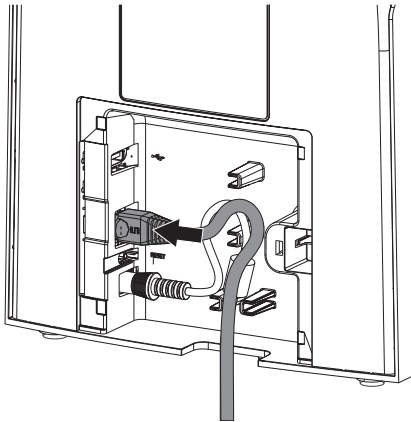
1. Sluit het apparaat alleen aan wanneer er geen gevaar voor de bediener noch de patiënt aanwezig is.
2. Sluit apparaten alleen aan wanneer de omgeving hierdoor niet wordt beïnvloed.
3. Laat, wanneer een gevaarlose koppeling niet uit de specificaties van het apparaat blijkt, de veiligheid door een deskundige (bijv. de betrokken fabrikant) vaststellen.
4. Wanneer u het apparaat verbindt met andere apparaten, bijv. met een computerinstallatie, zowel binnen als buiten de patiëntomgeving, moet u de instructies van de richtlijn IEC 60601-1 (EN 60601-1) in acht nemen.
5. Sluit alleen apparaten aan (bijv. computer, monitor, printer), die ten minste aan de norm IEC 60950-1 of IEC 62368-1 voldoen.
6. De aangesloten computer moet voldoen aan de EN 55032 (klasse B) en de EN 55024.

Apparaat met netwerkkabel aansluiten

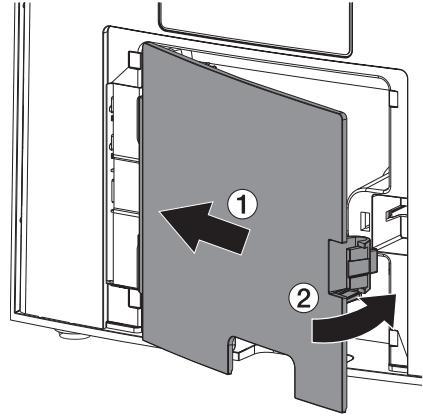
1. Verwijder de afdekking aan de achterkant van het apparaat met geschikt gereedschap (bijv. platte schroevendraaier).



2. Meegeleverde netwerkkabel in netwerkaansluiting van het apparaat steken.



3. Afdekking weer aanbrengen.



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

8 Inbedrijfname



ATTENTIE

Kortsluiting door condenswatervorming

- › Schakel het apparaat pas in, wanneer het de temperatuur van het vertrek bereikt heeft en droog is.

Het apparaat kan met de volgende imaging-software worden gebruikt:

- Vet-Exam Pro van DÜRR MEDICAL



Gebruik bij de inbedrijfname van het apparaat altijd de actuele versie van het imaging-programma en de service-tool van VistaScan.

8.1 Netwerk instellen

Netwerkconfiguratie

Voor de netwerkconfiguratie staan verschillende opties ter beschikking:

- ✓ Automatische configuratie met DHCP.
- ✓ Automatische configuratie met Auto-IP voor de directe verbinding van apparaat en computer.
- ✓ Manuele configuratie.

1. Netwerkinstellingen van het apparaat via de software, of wanneer aanwezig, het touchscreen configureren.
2. Firewall controleren en poorten eventueel vrijgeven.

Netwerkprotocollen en poorten

Port	Doel	Dienst
1900 UDP	Identificatie van het apparaat	
80 TCP	Identificatie van het apparaat	
438 TCP	Apparaatgegevens	
22 TCP	Diagnose	SSH
n.v.t.	Controle of het apparaat is ingeschakeld	ICMP/ping



Wanneer u het apparaat voor het eerst op een computer aansluit, neemt het apparaat de taal en de tijd van de computer over.

8.2 Apparaat configureren

De configuratie gebeurt direct in de service-tool van VistaScan.

1. Service-tool via Vet-Exam Pro starten: Selecteer  > *Apparaten* > *Configureren* > *Onderhoud* > *Service-tool*.
Alternatief: service-tool via Windows-start-menu starten:
Start > *VistaScan Service-tool* > *VistaScan Service-tool*
2. Markeer het aangesloten apparaat in de lijst.
 -  Controleer als het aangesloten apparaat niet in de lijst verschijnt, of het apparaat ingeschakeld en met het netwerk verbonden is. Klik daarna op *Opnieuw Zoeken*.
3. Klik op *OK*.
Als de verbinding mislukt, wordt een fout weergegeven.
4. Selecteer proces *001 Eerste ingebruikname*.
5. Volg de instructies van de service-tool.

Vast IP-adres invoeren (aanbevolen)



Houd de resetknop van het apparaat tijdens het inschakelen 15 - 20 seconden lang ingedrukt om de netwerkinstellingen te resetten.

1. Selecteer *Network settings*.
2. Wijzig *Use DHCP* op *off*.
3. IP-adres, subnetmask en gateway invoeren.
4. Klik op *Wijzigingen opslaan*.
De configuratie wordt opgeslagen.

8.3 Veiligheidsinstellingen

De communicatie tussen imaging-software en apparaat gebeurt altijd versleuteld. Bij levering is de communicatie beveiligd met een standaard wachtwoord: 123456. Bij verhoogde beveiligings-eisen moet dit wachtwoord worden gewijzigd in de instellingen van de imaging-software. Voor meer informatie zie de handleiding van de imaging-software.

8.4 Apparaat testen

Om te testen of het apparaat correct is aangesloten, kan een röntgenbeeld worden ingelezen.

1. Vet-Exam Pro openen.
2. Voor het aangesloten apparaat een röntgenstation creëren.
3. Een demo-patiënt registreren.
4. Opnametype (bijv. intra-oraal) kiezen.
5. Fosforplaatje inlezen, zie "10 Bediening".

8.5 Röntgenapparaten instellen

De volgende tabel bevat de standaardwaarden voor de belichtingstijd bij een huiskat (ong. 6 kg) tot een middelgrote hond (ong. 20 kg).



De in de tabel vermelde belichtingstijden voor de tubuslengte 20 cm werden met een tandheelkundige röntgeninstallatie met DC-straler (brandvlek 0,7 mm; tubuslengte 20 cm) vastgesteld. De belichtingstijden voor de tubuslengte 30 cm werden uit de belichtingstijden van de tubuslengte 20 cm berekend.

	DC-straler, 7 mA Tubuslengte 20 cm		DC-straler, 7 mA Tubuslengte 30 cm	
	60 kV	70 kV	60 kV	70 kV
Bovenkaak				
Snijtand	0,1 s	0,08 s	0,2 s	0,16 s
Premolaar	0,125 s	0,1 s	0,25 s	0,2 s
Molaar	0,16 s	0,125 s	0,32 s	0,25 s
Onderkaak				
Snijtand	0,1 s	0,08 s	0,2 s	0,16 s
Premolaar	0,125 s	0,1 s	0,25 s	0,2 s
Molaar	0,125 s	0,1 s	0,25 s	0,2 s



Wanneer op het röntgenapparaat 60 kV ingesteld kan worden, dan heeft deze instelling de voorkeur.

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

1. Röntgenapparaten overeenkomstig de standaardwaarden apparaatspecifiek controleren en aanpassen.

8.6 Controles bij inbedrijfstelling

De noodzakelijke controles (bi jv. de eindcontrole) worden gereguleerd door de van toepassing zijnde lokale wetgeving van het land.

1. Vraag na, welke tests uitgevoerd moeten worden.
2. Controles conform de nationale wettelijke voorschriften uitvoeren.

 Gebruik

9 Opslagfolies correct gebruiken



WAARSCHUWING

Gevaar van kruiscontaminatie bij het niet gebruiken of het meer dan één keer gebruiken van de lichtbeschermingshoes

- › Fosforplaatje niet zonder lichtbeschermingshoes gebruiken.
- › Lichtbeschermingshoes niet meer dan één keer gebruiken (wegwerpartikel).



VOORZICHTIG

De beeldgegevens op het fosforplaatje zijn niet blijvend

De beeldgegevens worden veranderd door licht, natuurlijke röntgenstraling of verstrooide röntgenstraling. Daardoor neemt de waarde ervan af voor het stellen van diagnosen.

- › De beeldgegevens moeten na het maken van de opname binnen 30 minuten worden uitgelezen.
- › Belichte fosforplaatjes nooit zonder lichtbeschermingshoes gebruiken.
- › Belichte fosforplaatje voor en tijdens het uitleesproces niet blootstellen aan röntgenstraling. Als het apparaat zich in dezelfde ruimte bevindt als het röntgentoestel, dan mogen er tijdens het uitleesproces geen röntgenbeelden worden gemaakt.
- › Fosforplaatjes mogen uitsluitend met een door DÜRR MEDICAL goedgekeurde opslagfoliescanner worden uitgelezen.



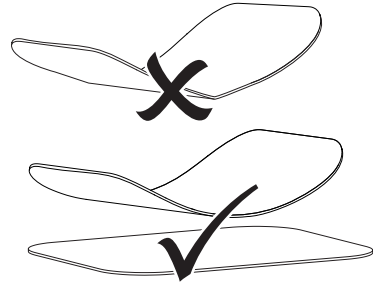
VOORZICHTIG

Fosforplaatjes zijn toxisch

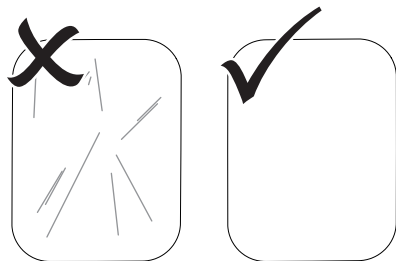
Fosforplaatjes die niet in een lichtbeschermingshoes zijn verpakt, kunnen bij het plaatsen in de mond of bij inslikken tot vergiftiging leiden.

- › Fosforplaatjes uitsluitend in een lichtbeschermingshoes in de mond van de patiënt plaatsen.
- › Fosforplaatjes, of delen ervan niet inslikken.
- › Slikt een patiënt het fosforplaatje of delen daarvan in, dan moet onmiddellijk een specialist geconsulteerd en het fosforplaatje verwijderd worden.
- › Wanneer de lichtbeschermingshoes in de mond van de patiënt wordt beschadigd, de mond met veel water spoelen. Het water daarbij niet inslikken.

1. Fosforplaatje is buigzaam, net zoals een röntgenfilm. Het fosforplaatje echter niet breken.



2. Krassen op het fosforplaatje vermijden. Geen druk uitoefenen op het fosforplaatje met harde of scherpe voorwerpen.



3. Fosforplaatjes niet verontreinigen.

4. Fosforplaatjes beschermen tegen zonlicht en ultraviolet licht.
Fosforplaatjes in een geschikte lichtbeschermingshoes of een geschikte intra-orale/extra-orale foliecassette bewaren.
5. Fosforplaatjes worden voorbelicht door natuurlijke straling en verstrooide röntgenstraling. Gewiste of belichte fosforplaatjes tegen röntgenstraling beschermen.
Wanneer het fosforplaatje langer dan een week opgeslagen is, moet het fosforplaatje voor gebruik gewist worden.
6. Fosforplaatjes niet in een warme of vochtige omgeving bewaren. Omgevingsvoorwaarden naleven (zie "4 Technische gegevens").
7. Fosforplaatjes kunnen bij juist gebruik enkele honderden keren belicht, uitgelezen en gewist worden, zolang deze niet mechanisch beschadigd zijn.
Bij beschadigingen, bijvoorbeeld bij een gescheurde beschermingslaag of zichtbare krassen, die de diagnostische waarde beïnvloeden, moet het fosforplaatje vervangen worden.
Bij beschadigingen of wanneer de RFID-tag loslaat, dient het fosforplaatje eveneens te worden vervangen.
8. Opslagfolies met een productie- of verpakingsfout worden door DÜRR MEDICAL in dezelfde hoeveelheid vervangen. Klachten moeten binnen de 7 werkdagen na ontvangst van de goederen worden gemeld.
9. Fosforplaatjes op de juiste manier reinigen (zie "11 Reiniging en desinfectie").

10 Bediening




VOORZICHTIG

De beeldgegevens op het fosforplaatje zijn niet blijvend

De beeldgegevens worden veranderd door licht, natuurlijke röntgenstraling of verstrooide röntgenstraling. Daardoor neemt de waarde ervan af voor het stellen van diagnosen.

- › De beeldgegevens moeten na het maken van de opname binnen 30 minuten worden uitgelezen.
- › Belichte fosforplaatjes nooit zonder lichtbeschermingshoes gebruiken.
- › Belichte fosforplaatje voor en tijdens het uitleesproces niet blootstellen aan röntgenstraling. Als het apparaat zich in dezelfde ruimte bevindt als het röntgentoestel, dan mogen er tijdens het uitleesproces geen röntgenbeelden worden gemaakt.
- › Fosforplaatjes mogen uitsluitend met een door DÜRR MEDICAL goedgekeurde opslagfoliescanner worden uitgelezen.

10.1 Schakel het apparaat in

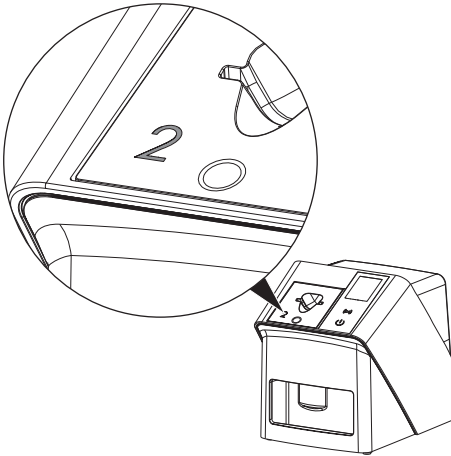
1. Schakel het apparaat in door op de aan/uit-toets  te tikken.

De aan/uit-toets licht kort op en het apparaat start.

Zodra het apparaat bedrijfsklaar is, licht de aan/uit-toets blauw op en wordt het opstartscherm weergegeven.

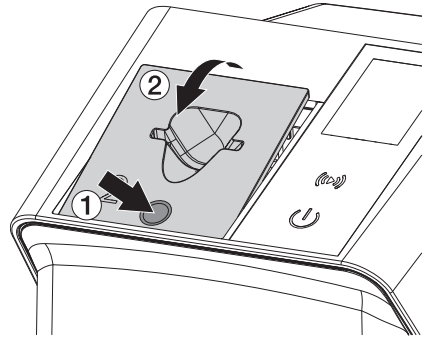
10.2 Toevoereenheid vervangen

Het apparaat kan fosforplaatjes van de maten S0 tot S5 lezen. Voor elke afmeting fosforplaatje is daartoe de juiste toevoereenheid nodig. De afmeting van het fosforplaatje staat aangegeven op de toevoereenheid.



De toevoereenheid kan op elk moment worden gewijzigd. Verander de toevoereenheid niet tijdens het scanproces om verlies van beeldkwaliteit te voorkomen.

1. Druk met uw vinger in de inkeping en kantel tegelijkertijd de toevoereenheid naar voren.



2. Voer de toevoereenheid van bovenaf in.



VOORZICHTIG


Verlies van beeldgegevens en schade aan het apparaat bij gebruik van de verkeerde toevoereenheid


- › Gebruik altijd de bij de afmeting van het fosforplaatje passende toevoereenheid.
- › Vóór het uitlezen altijd controleren of de afmeting van het fosforplaatje overeenkomt met de aanduiding op de toevoereenheid.



De volgende toevoereenheden zijn compatibel met de volgende fosforplaatjes:
 Toevoereenheid S0/R3 wordt gebruikt voor fosforplaatje S0 en R3.
 Toevoereenheid S4/S5 wordt gebruikt voor fosforplaatje S4 en S5.

10.3 Röntgen

 Het verloop wordt aan de hand van een voorbeeld met een fosforplaatje IPX S2 beschreven.

 Gebruik voor het apparaat uitsluitend fosforplaatjes IPX. Als een ander fosforplaatje wordt gebruikt, dan kan dit niet door het apparaat worden gelezen.

Benodigde toebehoren:

- Fosforplaatje
- Lichtbeschermingshoes geschikt voor de afmeting van het fosforplaatje



WAARSCHUWING

Gevaar van kruiscontaminatie bij het niet gebruiken of het meer dan één keer gebruiken van de lichtbeschermingshoes

- › Fosforplaatje niet zonder lichtbeschermingshoes gebruiken.
- › Lichtbeschermingshoes niet meer dan één keer gebruiken (wegwerpartikel).



WAARSCHUWING

Gevaar door meervoudig gebruik van producten die voorzien zijn voor eenmalig gebruik

Wegwerpartikel is na het gebruik beschadigd en kan niet meer worden gebruikt.

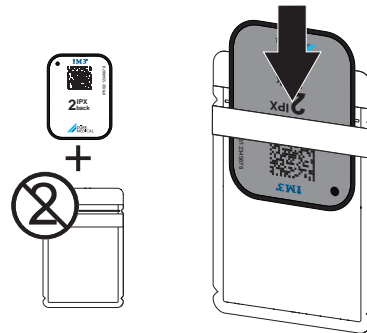
- › Voer het wegwerpartikel na gebruik af.

Röntgen voorbereiden zonder SmartScan

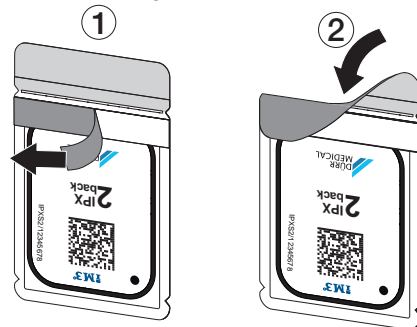
- ✓ Fosforplaatje is gereinigd.
- ✓ Fosforplaatje is niet beschadigd.
- ✓ Kleefolie hecht aan de inactieve zijde van het fosforplaatje. Vervang het fosforplaatje als de kleefolie los komt.

1. Bij het eerste gebruik of bij opslag van meer dan één week: fosforplaatje wissen (zie "10.6 Opslagfolie wissen").

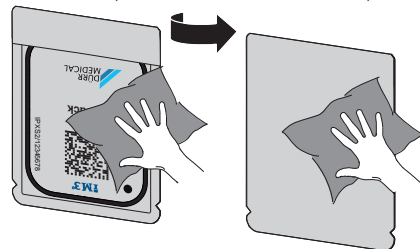
2. Fosforplaatje volledig in de lichtbeschermingshoes schuiven. De witte (inactieve) zijde van het fosforplaatje moet zichtbaar zijn.



3. Plakstrook wegtrekken, lus naar beneden klappen en de lichtbeschermingshoes door samendrukken goed sluiten.



4. Ontsmet direct voor het plaatsen de lichtbeschermingshoes met een geschikte desinfectiedoek (zie "3.4 Verbruiksmateriaal").

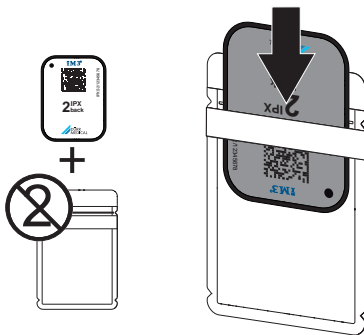


5. Lichtbeschermingshoes volledig laten drogen.

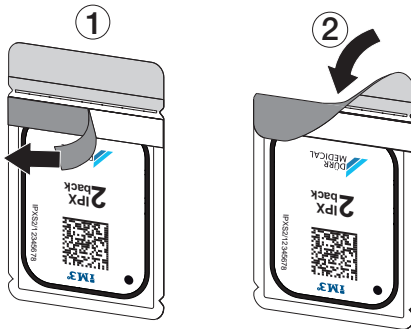
Röntgen voorbereiden voor SmartScan


- ✓ Fosforplaatje is gereinigd.
- ✓ Fosforplaatje is niet beschadigd.
- ✓ Kleefolie hecht aan de inactieve zijde van het fosforplaatje. Vervang het fosforplaatje als de kleefolie los komt.

1. Bij het eerste gebruik of bij opslag van meer dan één week: fosforplaatje wissen (zie "10.6 Opslagfolie wissen").
2. Fosforplaatje volledig in de lichtbeschermingshoes schuiven. De witte (inactieve) zijde van het fosforplaatje moet zichtbaar zijn.




3. Plakstrook wegtrekken, lus naar beneden klappen en de lichtbeschermingshoes door samendrukken goed sluiten.

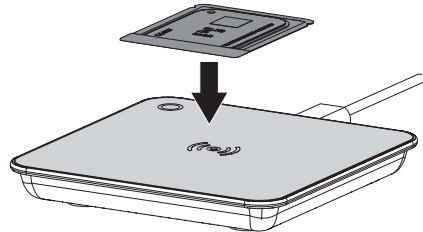


4. Op de Aan/Uit-toets  drukken om het apparaat in te schakelen.
5. Computer en monitor inschakelen.
6. Vet-Exam Pro starten.
7. Patiënt selecteren.



8. Klik in de menubalk op .

Het dialoogvenster wordt geopend.
De status-LED Smart Reader brandt groen .

9. Als er voor een opslagfoliescanner meerdere röntgenstations zijn aangemaakt, dient u de röntgenstraler te selecteren.
10. Presenteer het fosforplaatje aan de Smart Reader.
Het fosforplaatje hoeft niet op de Smart Reader te worden geplaatst. Een afstand van ongeveer 1 cm tot het oppervlak is voldoende.

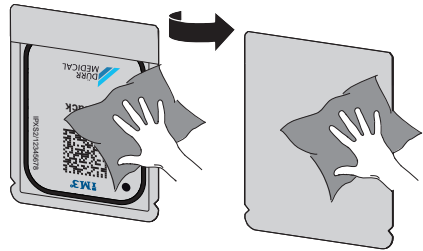


Het fosforplaatje wordt aan de aangemelde patiënt toegewezen.

De status-LED Smart Reader brandt groen , oplopend audiosignaal klinkt  (indien geconfigureerd).

Er kunnen ook meerdere fosforplaatjes aan de patiënt worden toegewezen.

11. Ontsmet direct voor het plaatsen de lichtbeschermingshoes met een geschikte desinfectie doek (zie "3.4 Verbruiksmateriaal").



12. Lichtbeschermingshoes volledig laten drogen.

röntgenbeeld maken



ATTENTIE

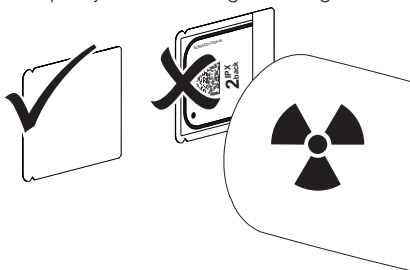
Beschadiging van het fosforplaatje door houdersysteem met scherpe kanten

- › Uitsluitend houdersystemen gebruiken, die de lichtbeschermingshoes en het fosforplaatje niet beschadigen.
- › Geen houdersystemen met scherpe kanten gebruiken.



Handbescherming gebruiken.

1. Het fosforplaatje in de lichtbeschermingshoes bij de patiënt plaatsen. Let daarbij op, dat de actieve kant van het fosforplaatje naar de röntgentubus gericht is.



2. Belichtingstijd en instelwaarden op het röntgenapparaat instellen (zie "8.5 Röntgenapparaten instellen").
3. Röntgenopname maken. De beeldgegevens moeten binnen 30 minuten worden uitgelezen.

Uitlezen voorbereiden



VOORZICHTIG

Licht wist de beeldgegevens op het fosforplaatje

- › Belichte fosforplaatjes nooit zonder lichtbeschermingshoes gebruiken.



Handbescherming gebruiken.

1. De lichtbeschermingshoes met het fosforplaatje van de patiënt verwijderen.

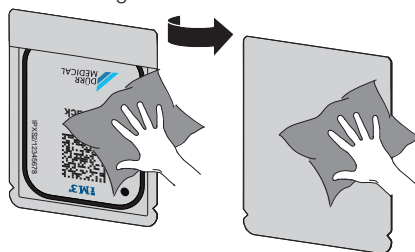


WAARSCHUWING

Contaminatie van het apparaat

- › Lichtbeschermingshoes voor het verwijderen van het fosforplaatje reinigen en desinfecteren.

2. Bij sterke vervuiling, bijv. door bloed, lichtbeschermingshoes en beschermingshandschoenen droog reinigen, bijv. door afwissen met een schoon stuk keukenrol.
3. De lichtbeschermingshoes en beschermende handschoenen met een geschikte desinfectiedoek ontsmetten, zie "11.2 Lichtbeschermingshoes".



4. Lichtbeschermingshoes met fosforplaatje volledig laten drogen.
5. Beschermende handschoenen uittrekken, handen desinfecteren.



ATTENTIE

Poeder van de beschermingshandschoenen op het fosforplaatje beschadigt het apparaat bij het uitlezen


- › Vóór het vastpakken van het fosforplaatje handen goed reinigen; er mag geen poeder van de beschermingshandschoenen op de handen achterblijven.

6. Lichtbeschermingshoes openscheuren.




10.4 Beeldgegevens uitlezen via de computer zonder SmartScan

Opslagfoliescanner en software starten

 Het uitlezen staat beschreven in de imaging-software Vet-Exam Pro. Voor meer informatie over de bediening van de imaging-software verwijzen wij u naar de betreffende handleiding.

1. Vet-Exam Pro starten.
2. Patiënt selecteren.
3. Kies in de menubalk het passende opnametype.
4. Kies een apparaat.
5. Stel de opnamemodus in. De opname start direct.

Op het apparaat verschijnt een animatie en u wordt gevraagd om het fosforplaatje te plaatsen.

 Opslagfolie pas toevoeren wanneer de balk van de animatie groen is. Zolang de balk van de animatie blauw oplicht, geen verdere fosforplaatjes plaatsen.

Opslagfolie inlezen

1. Lees indien nodig extra fosforplaatjes in. Klik na het laatste fosforplaatje op *Opname beëindigen*.



Let op de informatie op het display.

Let er bij het invoeren van het fosforplaatje op dat deze correct aan de patiënt is toegevoerd.

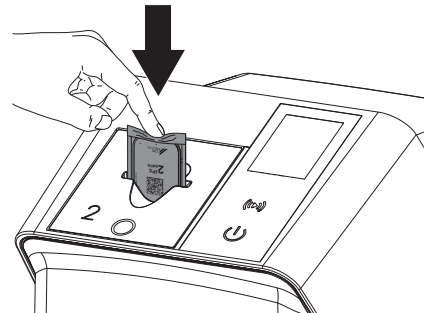
2. De lichtbeschermingshoes met fosforplaatje in het midden en recht uitgelijnd tegen de toevoereenheid plaatsen. De opengescheurde kant van de lichtbeschermingshoes wijst naar beneden, de niet-actieve kant van het fosforplaatje naar de gebruiker.



Het apparaat detecteert automatisch of het fosforplaatje verkeerd wordt ingevoerd (actieve kant naar de gebruiker toe) en geeft een bijbehorende melding weer op het display. Draai het fosforplaatje om (de inactieve kant is naar de gebruiker gericht) en voer deze onmiddellijk opnieuw in.

Het fosforplaatje mag niet voor het plaatsen op de toevoereenheid uit de lichtbeschermingshoes worden geschoven. Het gevaar bestaat dat beeldinformatie door omgevingslicht wordt gewist (zie "9 Opslagfolies correct gebruiken").

3. Fosforplaatje uit de lichtbeschermingshoes naar beneden in het apparaat schuiven tot het fosforplaatje automatisch naar binnen getrokken wordt.



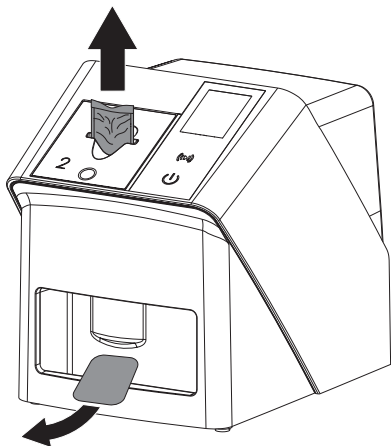
De lichtbeschermingshoes wordt door de toevoereenheid tegengehouden en wordt niet in het apparaat getrokken.

Let er op dat alleen het fosforplaatje zonder lichtbeschermingshoes in het apparaat wordt geschoven.

De beeldgegevens worden automatisch naar de imaging-software verzonden.

Na het uitlezen wordt het fosforplaatje gewist en valt deze in het uitvoervak.

4. Lege lichtbeschermingshoes verwijderen.
5. Fosforplaatje verwijderen en voor een nieuwe röntgenbeeld voorbereiden.




10.5 Beeldgegevens uitlezen via de computer met SmartScan

Opslagfoliescanner en software starten

-  Het uitlezen staat beschreven in de imaging-software Vet-Exam Pro. Zie het handboek voor meer informatie over de bediening van de imaging-software.

Afhankelijk van de configuratie wordt het apparaat automatisch gereed gemaakt om te lezen door de imaging-software of moet de gereedheid handmatig via het touchscreen worden ingesteld. Zodra het fosforplaatje is ingevoerd, wordt de röntgenopname automatisch naar de imaging-software overgedragen en aan de betreffende patiënt toegewezen (zie "SmartScan" en de handleiding van de imaging-software).

1. Controleer of het apparaat gereed is voor de opname. Tik op  als het apparaat niet gereed is.

2. Op het apparaat verschijnt een animatie en u wordt gevraagd om het fosforplaatje te plaatsen.

-  Opslagfolie pas toevoeren wanneer de balk van de animatie groen is. Zolang de balk van de animatie blauw oplicht, geen verdere fosforplaatjes plaatsen.

Opslagfolie inlezen

1. Lees indien nodig extra fosforplaatjes in. De gereedheid om te lezen voor SmartScan eindigt automatisch op alle apparaten in het netwerk zodra alle röntgenopnames voor gekoppelde patiënten zijn overgedragen naar Vet-Exam Pro.

-  Controleren welke workflow actief is om verwisseling van röntgenbeelden te vermijden.

Als de SmartScan-workflow actief is, mogen alleen fosforplaatjes worden ingelezen, die eerder in de imaging-software aan een patiënt zijn toegewezen.

Als een patiënt wordt weergegeven, mogen alleen de fosforplaatjes van de weergegeven patiënt worden gelezen.

Als er tegelijkertijd een scanopdracht zonder SmartScan en een scanopdracht met SmartScan in behandeling zijn, worden beide opdrachten in een lijst weergegeven als de ScanManager actief is.

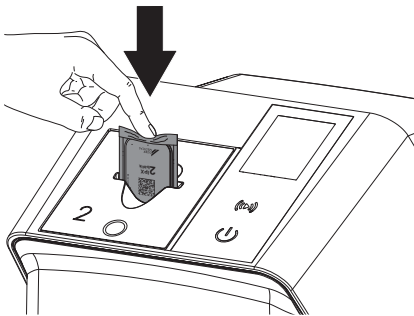
2. De lichtbeschermingshoes met fosforplaatje in het midden en recht uitgelijnd tegen de toevoereenheid plaatsen. De openge-scheurde kant van de lichtbeschermings-hoes wijst naar beneden, de niet-actieve kant van het fosforplaatje naar de gebruiker.



Het apparaat detecteert automatisch of het fosforplaatje verkeerd wordt ingevoerd (actieve kant naar de gebruiker toe) en geeft een bijbehorende melding weer op het touchscreen. Draai het fosforplaatje om (de inactieve kant is naar de gebruiker gericht) en voer deze onmiddellijk opnieuw in.

Het fosforplaatje mag niet voor het plaatsen op de toevoereenheid uit de lichtbeschermingshoes worden geschoven. Het gevaar bestaat dat beeldinformatie door omgevingslicht wordt gewist (zie "9 Opslagfolies correct gebruiken").

3. Fosforplaatje uit de lichtbeschermingshoes naar beneden in het apparaat schuiven tot het fosforplaatje automatisch naar binnen getrokken wordt.



De lichtbeschermingshoes wordt door de toevoereenheid tegengehouden en wordt niet in het apparaat getrokken.

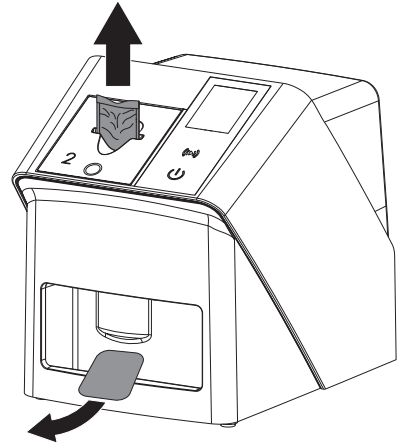
Let er op dat alleen het fosforplaatje zonder lichtbeschermingshoes in het apparaat wordt geschoven.

De beeldgegevens worden automatisch naar de imaging-software verzonden.

Na het uitlezen wordt het fosforplaatje gewist en valt deze in het uitvoervak.

4. Lege lichtbeschermingshoes verwijderen.

5. Fosforplaatje verwijderen en voor een nieuwe röntgenbeeld voorbereiden.



10.6 Opslagfolie wissen

De beeldgegevens worden na het uitlezen automatisch gewist.

De speciale modus **WISSEN** activeert alleen de wiseenheid van de opslagfoliescanner. Er worden geen beeldgegevens uitgelezen.

In de volgende gevallen moet de opslagfolie met de speciale modus gewist worden:

- Bij het eerste gebruik van de opslagfolie of bij opslag van meer dan één week.
- Vanwege een fout werden de beeldgegevens op de opslagfolie niet gewist (foutmelding in de software).

1. Speciale modus **WISSEN** in de software selecteren.
2. Opslagfolie toevoeren (zie "Opslagfolie inlezen").

10.7 Apparaat uitschakelen

1. Schakel het apparaat uit door op de aan/uit-toets  te tikken.

De aan/uit-toets licht kort op en het apparaat schakelt uit.

Zodra het apparaat naar beneden is gebracht, wordt het volledig uitgeschakeld.



Na het uitschakelen 10 s wachten tot het apparaat opnieuw wordt ingeschakeld.

2. Bij een storing kan het apparaat hard worden uitgeschakeld. Druk hiervoor ongeveer 5 seconden op de aan/uit-toets .

Het apparaat schakelt onmiddellijk uit.

Afdekhoes gebruiken

De afdekhoes beschermt het apparaat bij langere stilstandtijden tegen vuil en stof.

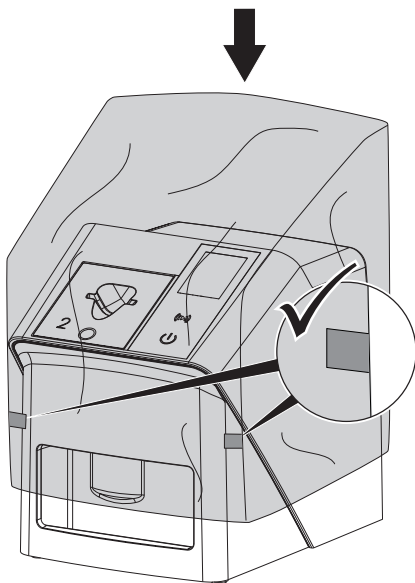


WAARSCHUWING

Verstikkingsgevaar

- › Bewaar de afdekhoes op een plaats die niet toegankelijk is voor kinderen.

1. Trek de afdekhoes over het apparaat, tot het apparaat volledig is afgedekt. Let er daarbij op dat de markeringen zich vooraan bevinden.



2. Wanneer de afdekhoes niet gebruikt wordt, dient deze op een schone plaats bewaard te worden.

11 Reiniging en desinfectie

Voor de reiniging en de ontsmetting van het apparaat en de accessoires ervan dienen de nationale richtlijnen, normen en specificaties voor veterinaire hulpmiddelen en ook de specifieke regels in de dierenartspraktijk of dierenkliniek te worden nageleefd.



ATTENTIE

Ongeschikte middelen en methoden kunnen het apparaat en toebehoren beschadigen en de gezondheid van dieren beïnvloeden

Wegens mogelijke beschadiging van de materialen geen preparaten op basis van: fenolhoudende verbindingen, halogeensplitsende verbindingen, sterke organische zuren of zuurstofsplitsende verbindingen gebruiken.

- › DÜRR MEDICAL adviseert verontreinigingen met een met koud leidingwater vochtig gemaakte, zachte en pluisvrije doek te verwijderen.
- › DÜRR MEDICAL adviseert voor de desinfectie 70% 2-propanol (isopropylalcohol) op een zachte, pluisvrije doek te gebruiken.
- › Gebruikshandleiding van het ontsmettingsmiddel in acht nemen.



Handbescherming gebruiken.

11.1 Opslagfoliescanner

Oppervlak van het apparaat



Voor de reiniging en de desinfectie moet de toevoereenheid worden verwijderd (zie "10.2 Toevoereenheid vervangen").

Voor de reiniging en de desinfectie van de toevoereenheid zie "Toevoereenheid".

Het apparaat moet bij contaminatie of verontreiniging worden gereinigd en gedesinfecteerd.



ATTENTIE

Vloeistof kan schade aan het apparaat veroorzaken

- › Apparaat niet met desinfectie- of reinigingsmiddel besproeien.
- › Zorg ervoor, dat er geen vloeistof in het apparaat kan komen.

1. Verwijder verontreinigingen met een met koud leidingwater vochtig gemaakte, zachte en pluivrije doek.
2. Voor de desinfectie 70 % 2-propanol (isopropylalcohol) op een zachte, pluivrije doek gebruiken.

Toevoerenheid

De toevoerenheid moet bij contaminatie of zichtbare verontreiniging worden gereinigd en gedesinfecteerd.



ATTENTIE

Hitte beschadigt de kunststofonderdelen

- › Onderdelen van het apparaat niet met een thermische desinfector of stoomsterilisator behandelen.

1. Verwijder de toevoerenheid (zie "10.2 Toevoerenheid vervangen").
2. Voor de desinfectie van de afdekking, fixering en onderdelen aan de binnenkant 70% 2-propanol (isopropylalcohol) op een zachte, pluivrije doek gebruiken
3. Voer de toevoerenheid van bovenaf in.

11.2 Lichtbeschermingshoes

Het oppervlak moet bij contaminatie of verontreiniging worden gereinigd en gedesinfecteerd.

1. Lichtbeschermingshoes voor en na het plaatsen met een 70 % 2-propanol (isopropylalcohol) op een zachte, pluivrije doek desinfecteren.
2. Lichtbeschermingshoes voor gebruik volledig laten drogen.

11.3 Fosforplaatje

Reinigings- en desinfectiedoekjes zijn niet geschikt voor de reiniging van fosforplaatjes of kunnen deze beschadigen.

Uitsluitend materiaalcompatibel reinigingsmiddel gebruiken:

DÜRR MEDICAL adviseert het IP-Cleaning Wipe reinigingsdoekje voor opslagfolies (zie "3.4 Verbruiksmateriaal"). Alleen dit product werd getest door DÜRR MEDICAL op materiaalcompatibiliteit.



ATTENTIE

Hitte of vochtigheid beschadigen het fosforplaatje

- › Fosforplaatje niet middels stoomsterilisatie steriliseren.
- › Fosforplaatje niet middels dompeldesinfectie desinfecteren.
- › Uitsluitend vrijgegeven reinigingsmiddelen gebruiken.

1. Verontreinigingen moeten aan beide kanten van het fosforplaatje voor elk gebruik met een zachte, pluivrije en droge doek verwijderd worden.
2. Hardnekkige of opgedroogde verontreinigingen met het reinigingsdoekje voor fosforplaatjes verwijderen. Daarbij de gebruikshandleiding van de reinigingsdoek opvolgen.
3. Fosforplaatje voor gebruik volledig laten drogen.

11.4 Afdekhoes

Reinig het oppervlak van de afdekhoes bij zichtbare vervuiling.

1. Reinig de afdekhoes met een zachte en pluivrije doek die met koud leidingwater vochtig werd gemaakt.
2. Plaats de afdekhoes alleen rond een gereinigd en gedesinfecteerd apparaat.

12 Onderhoud

12.1 Aanbevolen onderhoudsschema



Alleen gekwalificeerde vakmensen of door DÜRR MEDICAL opgeleid personeel mogen het apparaat onderhouden.



Vóór werkzaamheden aan het apparaat of bij gevaar spanningsvrij schakelen.

De aanbevolen onderhoudsintervallen zijn gebaseerd op een gebruik van het apparaat met 15 intrasociale opnamen per dag en 220 werkdagen per jaar.

Onderhoudsinter- Onderhoudswerkzaamheden val

Jaarlijks	<ul style="list-style-type: none">› Apparaat visueel controleren.› Fosforplaatjes op krassen controleren, eventueel vervangen.› Bandtransporten, transportbanden en veren controleren en eventueel vervangen.› Stof en verontreinigingen van de toegankelijke onderdelen verwijderen.› Systeemcontrole uitvoeren.
Elke 3 jaar	<ul style="list-style-type: none">› Lichtbeschermingsborstels vervangen.› Rollenhouder vervangen.› Aandrijfriem vervangen.

? Opsporen van fouten

13 Tips voor gebruikers en technici



Reparatiewerkzaamheden, die buiten het gebruikelijke onderhoud vallen, mogen uitsluitend door een gekwalificeerde vakman of door onze klantenservice uitgevoerd worden.



Vóór werkzaamheden aan het apparaat of bij gevaar spanningsvrij schakelen.

13.1 Slechte röntgenbeeld

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
In plaats van het röntgenbeeld toont de software een homogeen wit beeld of geen beeld	Fosforplaatje verkeerd om toegevoerd en inactieve kant uitgelezen	› Fosforplaatjes meteen beschermen tegen omgevingslicht en opnieuw uitlezen, daarbij het fosforplaatje correct toevoeren.
	Beeldgegevens van de opslagfolie werden gewist bijv. door omgevingslicht	› Beeldgegevens van het fosforplaatje altijd zo snel mogelijk uitlezen.
	Fout in het apparaat	› Waarschuw een technicus.
	Geen beeldgegevens op fosforplaatje, fosforplaatje niet of niet voldoende belicht	› Röntgenbuizen/instellingen van het apparaat controleren › Fosforplaatje belichten.
	Röntgenapparaat defect	› Waarschuw een technicus.
	Verkeerde insert, de lichtbeschermingshoes werd ook ingeschoven	› Gebruik een insert passend bij de grootte van het fosforplaatje.
Röntgenbeeld te donker	Röntgendosis te hoog	› Röntgenparameters controleren.
	Verkeerde helderheid-/contrastinstellingen in de software	› Helderheid van de röntgenbeeld in de software instellen.
Röntgenbeeld te licht	Belichte opslagfolie werd blootgesteld aan omgevingslicht	› Beeldgegevens van de opslagfolie altijd zo snel mogelijk uitlezen.
	Röntgendosis te laag	› Röntgenparameters controleren.
	Verkeerde helderheid-/contrastinstellingen in de software	› Helderheid van de röntgenbeeld in de software instellen.

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
röntgenbeeld slechts vaag	De röntgendosis op de opslagfolie te gering	› Röntgendosis verhogen.
	Versterking (HV-waarde) in de software te gering ingesteld	› Versterking (HV-waarde) verhogen.
	Ongeschikte scanmodus geselecteerd	› Geschikte scanmodus selecteren.
	De instelling voor de drempelwaarde is te hoog	› Drempelwaarde reduceren.
Uitstulping boven of onder in de röntgenbeeld	Fosforplaatje niet in het midden en scheef toegevoerd	› Controleer de foutcode op het display. › Fosforplaatje in het midden en recht toevoeren.
röntgenbeeld is in spiegelbeeld	Opslagfolie van de verkeerde kant belicht.	› Opslagfolie correct in de lichtbeschermingshoes plaatsen.
		› fosforplaatje correct plaatsen.
		› Let op de foutmelding en spiegel het röntgenbeeld handmatig in de imaging-software.
Echobeelden of twee opnamen op het röntgenbeeld	Opslagfolie dubbel belicht	› Opslagfolie slechts één keer belichten.
	Opslagfolie onvoldoende gewist	› Werking van de wiseenheid controleren. › Bij herhaling technicus waarschuwen.
Röntgenbeeld in een hoek gespiegeld	Opslagfolie bij de röntgenbeeld gevouwen	› Opslagfolie niet vouwen.
Schaduw op de röntgenbeeld	Opslagfolie voor het uitlezen uit de lichtbeschermingshoes gehaald	› Opslagfolie niet zonder lichtbeschermingshoes gebruiken. › Opslagfolie in lichtbeschermingshoes bewaren.
Röntgenbeeld afgesneden, een deel ontbreekt	Metalen deel van de röntgenbuis bevindt zich voor de röntgenstraal	› Bij het röntgen erop letten, dat er zich geen metalen deel tussen de röntgenbuis en de patiënt bevindt. › Röntgenbuis controleren.
	Randmaskering in de imaging-software werkt niet	› Randmaskering deactiveren.
Software kan de gegevens niet tot een compleet beeld samenstellen	De röntgendosis op de opslagfolie te gering	› Röntgendosis verhogen.
	Versterking (HV-waarde) in de software te gering ingesteld	› Versterking (HV-waarde) verhogen.
	Ongeschikte scanmodus geselecteerd	› Geschikte scanmodus selecteren.
	De instelling voor de drempelwaarde is te hoog	› Drempelwaarde reduceren.

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
röntgenbeeld vertoont strepen	Opslagfolie voorbelicht, bijv. door natuurlijke straling of verstrooide röntgenstraling	<ul style="list-style-type: none"> › Wanneer de opslagfolie langer dan een week opgeslagen is, voor gebruik opnieuw wissen.
	Delen van de opslagfolie werden bij het gebruik aan licht blootgesteld	<ul style="list-style-type: none"> › Belichte opslagfolie niet aan te veel licht blootstellen. › Beeldgegevens binnen een half uur na de belichting uitlezen.
	Opslagfolie vervuild of bekrast	<ul style="list-style-type: none"> › Opslagfolie schoonmaken. › Bekraste opslagfolie vervangen.
Heldere streep in het scanvenster	Tijdens het uitlezen dringt te veel omgevingslicht naar binnen	<ul style="list-style-type: none"> › Ruimte verduisteren. › Apparaat zodanig draaien, dat het licht niet direct op de invoereenheid valt.
Horizontale, grijze lijnen in het röntgenbeeld, over de linker en rechter beeldrand	Slippend transport	<ul style="list-style-type: none"> › Transportmechanisme reinigen, eventueel transportbanden vervangen.
Röntgenbeeld is langwerpig, met heldere, horizontale strepen	Verkeerde lichtbeschermingshoes of verkeerde opslagfolie gebruikt	<ul style="list-style-type: none"> › Uitsluitend originele toebehoren gebruiken.
Röntgenbeeld verticaal in twee helften verdeeld	Vuil in de laserspleet (bijv. haren, stof)	<ul style="list-style-type: none"> › Laserspleet reinigen.
Röntgenbeeld met kleine heldere of wolkachtige vlekken	Micro-krassen op de opslagfolie	<ul style="list-style-type: none"> › Opslagfolie vervangen.
Laminering van de opslagfolie laat los aan de rand	Verkeerd houdersysteem gebruikt	<ul style="list-style-type: none"> › Uitsluitend origineel opslagfolie- en filmhoudersysteem gebruiken.
	Opslagfolie verkeerd gebruikt.	<ul style="list-style-type: none"> › Opslagfolie op de juiste manier gebruiken. › Gebruikshandleiding van het opslagfolie- en filmhoudersysteem in acht nemen.
Röntgenbeeld toont dat het eenzijdig werd vooruitgewist	Na het opentrekken van de lichtbeschermingshoes en voor het inschuiven in de invoereenheid van het apparaat wordt het fosforplaatje uit de lichtbeschermingshoes geschoven	<ul style="list-style-type: none"> › Fosforplaatje pas na het opzetten van de opengetrokken lichtbeschermingshoes op de invoereenheid van het apparaat naar buiten schuiven.

13.2 Fout in de software

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
"Te veel omgevingslicht"	Apparaat wordt blootgesteld aan te veel licht	<ul style="list-style-type: none"> › Ruimte verduisteren. › Apparaat zodanig draaien, dat het licht niet direct in de toevoersleuf valt.

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
"Verkeerde netvoeding"	Verkeerde netvoeding aangesloten	› Meegeleverde netvoeding gebruiken.
"Te hoge temperatuur"	Laser of wiseenheid te warm	› Schakel het apparaat uit en laat het afkoelen.
"Storing wiseenheid"	LED defect	› Waarschuw een technicus.
Imaging-software herkent het apparaat niet	Apparaat niet ingeschakeld	› Schakel het apparaat in.
	Verbindingskabel tussen apparaat en computer niet correct aangesloten	› Verbindingskabel controleren.
	Computer herkent verbinding met het apparaat niet	› Verbindingskabel controleren. › Netwerk-instelling (IP-adres en subnetmask) controleren.
	Hardwarestoring	› Waarschuw een technicus.
	IP-adres van het apparaat wordt door een ander apparaat gebruikt	› Netwerkinstelling (IP-adres en subnetmask) controleren en aan elk apparaat een eenduidig IP-adres toekennen. › Bij herhaling technicus waarschuwen.
Storing bij de gegevensoverdracht tussen apparaat en computer. Foutmelding "CRC fout time-out"	Verkeerde of te lange verbindingskabel gebruikt	› Uitsluitend originele kabel gebruiken.
Softwaremelding "Vet-Exam Pro heeft vastgesteld dat het fosforplaatje mogelijk van de verkeerde kant werd belicht. Controleer voor een diagnose de oriëntatie en beeldkwaliteit."	Fosforplaatje werd tijdens de röntgenopname van de achterzijde (niet-actieve zijde) belicht	› Let er bij beoordeling van het röntgenbeeld op dat de röntgenopname gespiegeld is.
"Het gekozen apparaat kan nu niet worden bereikt. Controleer of het apparaat ingeschakeld en correct verbonden is."	Verbinding met het apparaat verbroken, terwijl de software nog contact zocht met het apparaat	› Verbinding met het apparaat herstellen. › Proces herhalen.

13.3 Storing van het apparaat

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Het apparaat schakelt niet in	Geen netspanning	› Netsnoer en stekker controleren, eventueel vervangen.
		› Netvoeding controleren.
		› Wanneer groene LED niet brandt, netvoeding vervangen.
		› Controleer de zekering in het gebouw.
	Aan/uit-toets defect	› Waarschuw een technicus.

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Apparaat schakelt na korte tijd weer uit	Netsnoer of netvoedingstekker niet correct aangesloten	› Netsnoer en stekkerverbindingen controleren.
	Hardwaredefect	› Waarschuw een technicus.
	Lichtnet heeft te lage spanning	› Netspanning controleren.
Apparaat wordt niet in de imaging-software getoond	Netwerkkabel niet aangesloten	› Sluit de netwerkkabel aan.
	Geen DHCP-server verbonden	› Het kan even duren voordat het apparaat herkend wordt door de imaging-software. › Apparatenlijst actualiseren.
	Netwerkconfiguratie onjuist	› Configureer het netwerk op de juiste wijze.
Het apparaat is ingeschakeld, maar er verschijnt niets op het display	Initialisatiefout display	› Apparaat in/uitschakelen.
	Display defect	› Waarschuw een technicus.
Luid geluid na het inschakelen, langer dan 30 seconden	Straalafbuiger defect	› Waarschuw een technicus.
Apparaat reageert niet	Apparaat heeft startproces nog niet afgesloten	› Na het inschakelen 20 - 30 seconden wachten, tot de opstartprocedure afgerond is.
	Het apparaat wordt door de firewall geblokkeerd	› Poorten voor het apparaat in de firewall vrijgeven.
Fosforplaatje past niet in de invoersleuf	Verkeerde insert gebruikt	› Gebruik een insert passend bij de grootte van het fosforplaatje.
Lichtbeschermingshoes glijdt met het fosforplaatje in de invoersleuf	Verkeerde (te grote) insert gebruikt	› Gebruik een insert passend bij de grootte van het fosforplaatje.
Netwerkverbinding is verbroken	WLAN-stick niet geplaatst	› Steek de WLAN-stick in het apparaat.
	Afstand van de WLAN-router te groot	› Apparaat dichterbij de WLAN-router plaatsen.
	Wand tussen WLAN-router en apparaat te dik	› Apparaat dichterbij de WLAN-router plaatsen.
	Een ander apparaat stoort het gebruik van het eigen WLAN-netwerk	› Frequentiebereik van het WLAN-netwerk veranderen.
	Verbindingskabel tussen apparaat en computer niet correct aangesloten	› Verbindingskabel controleren.
	IP-adres van het apparaat wordt door een ander apparaat gebruikt	› Netwerkinstelling (IP-adres en subnetmask) controleren en aan elk apparaat een eenduidig IP-adres toekennen. › Bij herhaling technicus waarschuwen.

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Apparaat werpt fosforplaatje uit, zonder overdracht van beeldgegevens aan de imaging-software. Foutmelding "Verkeerd opslagfolietype ingevoerd"	Onjuist fosforplaatje gebruikt	<ul style="list-style-type: none">› Gebruik het goedgekeurde fosforplaatje. Het beeld is op het apparaat opgeslagen en kan via een netwerkverbinding naar de imaging-software worden geïmporteerd.› Sluit het apparaat op het netwerk aan.› Beeldbewerkingssoftware starten.› Start de beeldimport via de imaging-software (zie softwarehandboek).› Sla de beeldgegevens op. De beeldgegevens op het apparaat worden automatisch gewist zodra ze zijn doorgestuurd.

13.4 Foutmeldingen op het display

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Foutcode -1008	Interne verbinding onderbroken	› Firmware updaten.
Foutcode -1010	Temperatuur van het apparaat te hoog	› Het apparaat laten afkoelen. › Waarschuw een technicus.
Foutcode -1022	Submodule niet geïnitieerd	› Fout in software, eventueel software updaten. › Waarschuw een technicus.
Foutcode -1024	Fout interne communicatie	› Apparaat in/uitschakelen. › Firmware updaten. › Ruimte verduisteren. › Apparaat zodanig draaien, dat het licht niet direct in de toevoersleuf valt.
Foutcode -1026	Opnamemodus	› Opnamemodus kiezen. › Waarschuw een technicus. › Firmware updaten. › Scanmodi via het oppervlak van het apparaat of de imaging-software naar de fabrieksinstellingen terugzetten.
Foutcode -1100	Het scanproces heeft de toegestane tijd overschreden	› Waarschuw een technicus. › Bandaandrijving controleren. › Blokkade controleren, opslagfolie uit het apparaat verwijderen.
Foutcode -1153	Interne apparaatfout	› Apparaat in/uitschakelen. › Firmware updaten.
Foutcode -1154	Fout interne communicatie	› Apparaat in/uitschakelen. › Firmware updaten.
Foutcode -1160	Eindtoerental straalafbuiger niet bereikt	› Waarschuw een technicus. › Firmware updaten. › Wanneer de fout vaker optreedt, de straalafbuigmodule vervangen.
Foutcode -1171	Laserfout	› Apparaat terugsturen voor reparatie.
Foutcode -1172	SOL-sensor time-out Laserfout, SOL-sensor of straalafbuiger	› Waarschuw een technicus. › Firmware updaten.
Foutcode -10000	Apparaat wordt blootgesteld aan te veel licht	› Ruimte verduisteren. › Apparaat zodanig draaien, dat het licht niet direct in de toevoersleuf valt.

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Foutcode -10009	Onderhoud interne communicatie, apparaat verder gebruiksklaar	<ul style="list-style-type: none"> › Firmware updaten.
Foutcode -10017	Apparaat beweegt naar beneden	<ul style="list-style-type: none"> › Wachten totdat het apparaat de lage positie heeft bereikt
Foutcode -10022	De toevoerenheid ontbreekt of werd weggenomen	<ul style="list-style-type: none"> › Plaats de toevoerenheid.
Foutcode -10026	Fosforplaatje met de onjuiste zijde toegevoerd	<ul style="list-style-type: none"> › Fosforplaatje met de inactieve zijde naar de gebruiker gericht aan het apparaat toevoeren.
Foutcode -10027	De onjuiste toevoerenheid gebruikt	<ul style="list-style-type: none"> › Gebruik altijd de toevoerenheid die past bij de grootte van het fosforplaatje.
Foutcode -10028	Het onjuiste of een beschadigd fosforplaatje gebruikt	<ul style="list-style-type: none"> › Gebruik een vrijgegeven fosforplaatje of controleer het fosforplaatje op beschadigingen. Het fosforplaatje werd gewist.
Foutcode -10030	Het onjuiste of een beschadigd fosforplaatje gebruikt	<ul style="list-style-type: none"> › Gebruik een vrijgegeven fosforplaatje of controleer het fosforplaatje op beschadigingen. <p>Het beeld is op het apparaat opgeslagen en kan via een netwerkverbinding naar de imaging-software worden geïmporteerd.</p> <ul style="list-style-type: none"> › Sluit het apparaat op het netwerk aan. › Beeldbewerkingssoftware starten. › Start de beeldimport via de imaging-software (zie softwarehandboek). › Sla de beeldgegevens op. De beeldgegevens op het apparaat worden automatisch gewist zodra ze zijn doorgestuurd.
Foutcode -2	Systeemfout bij het starten van het apparaat	<ul style="list-style-type: none"> › Apparaat in/uitschakelen. › Firmware updaten.

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Foutcode -78	Opslagmedium (bijv. geheugenkaart of geheugenstick) is vol	<ul style="list-style-type: none"> › Beeldgegevens naar de computer sturen. › Een leeg geheugenmedium plaatsen.
	Fout bij het opschonen van het geheugen	<ul style="list-style-type: none"> › Houd de resetknop van het apparaat tijdens het inschakelen ingedrukt. › Firmware updaten. › Houd de resetknop van het apparaat tijdens het inschakelen ingedrukt.
Firmware not running	Er werd een update van de firmware uitgevoerd	› Apparaat in/uitschakelen.
	Fout in de interne communicatie	› Apparaat in/uitschakelen.
Instellingen (bijv. taal) zijn na de heropstart van het apparaat teruggezet	Configuratiebestand foutief	<ul style="list-style-type: none"> › Firmware updaten. › Configuratie terugzetten naar fabrieksinstellingen en opnieuw instellen.
Melding bij het naar omlaagbrengen van het apparaat als waarschuwing	Geen foutfunctie	› Firmware updaten.

14 Scantijden

De scantijd is de tijd voor het volledig scannen van de beeldgegevens afhankelijk van het opslagformaat en de pixelgrootte.

De tijd voor het opbouwen van het beeld is in grote mate afhankelijk van het computersysteem en het gebruik ervan. De tijden zijn indicaties.

Theor. resolutie (LP/mm)	40	25	20	10
Pixelgrootte (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 Bestandsgroottes (niet gecompriemd)

De bestandsgroottes zijn afhankelijk van het opslagfolieformaat en de pixelgrootte. De bestandsgroottes zijn indicaties die naar boven afgerond zijn.

Geschikte compressietechnieken kunnen de bestandsgrootte, zonder verlies van beeldgegevens, aanzienlijk verminderen.

Theor. resolutie (LP/mm)	40	25	20	10
Pixelgrootte (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

16 Adressen

16.1 iM3 Pty ltd Australia

Zuidelijk halfrond inclusief Azië

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

16.2 iM3 Dental Limited

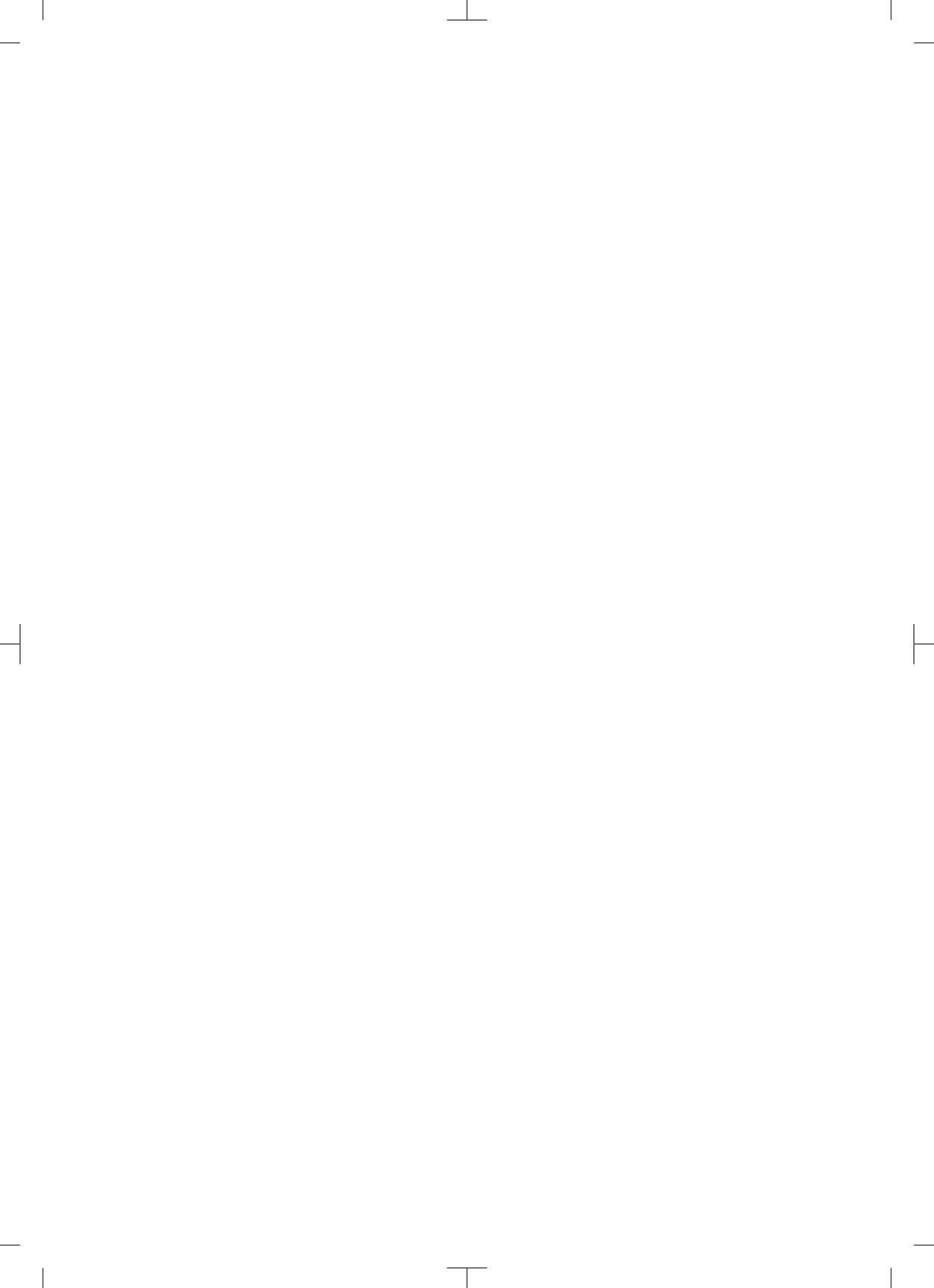
Europa, Rusland, post-Sovjetstaten, Verenigde Arabische Emiraten, Noord-Afrika

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

16.3 iM3 Inc. USA

Amerika en Canada

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





Hersteller / Manufacturer:

DÜRR DENTAL SE
Höpfigheimer Str. 17
74321 Bietigheim-Bissingen
Germany
Fon: +49 7142 705-0
www.duerrdental.com
info@duerrdental.com



Vertreiber/Distributor:

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

IM3[®]

 **DÜRR
MEDICAL**

CR 7 VET 2.0

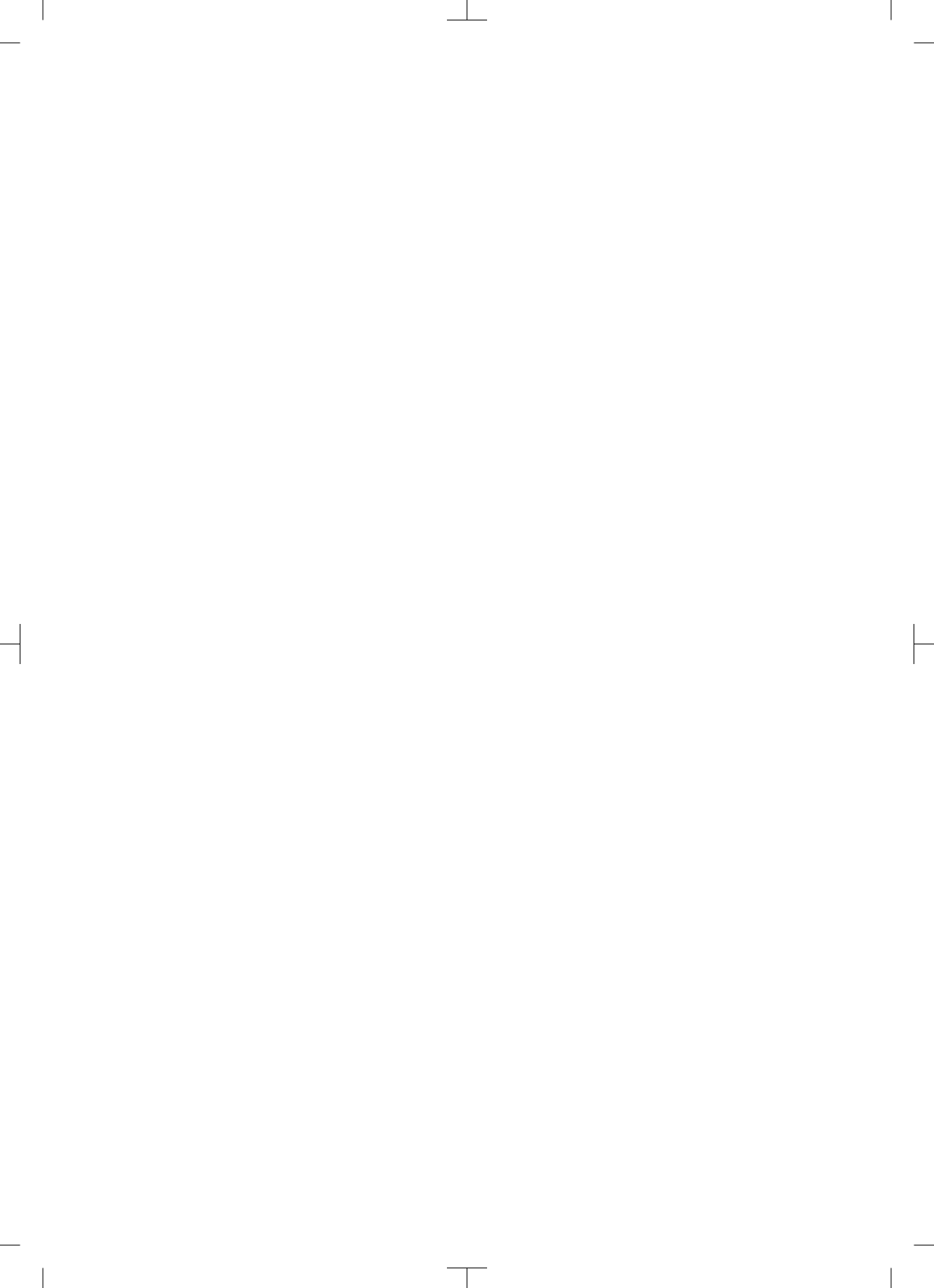
XPS07.1V...



DA Monterings- og brugsvejledning



2137100008L18 2311V001



Indhold



Vigtige oplysninger

1 Om dette dokument	3
1.1 Advarselshenvisninger og symboler	3
1.2 Henvisning om ophavsret	4
2 Sikkerhed	4
2.1 Formål	4
2.2 Tilsigtet brug	4
2.3 Utilsigtet brug	4
2.4 Generelle sikkerhedshenvisninger	5
2.5 Fagpersonale	5
2.6 Beskyttelse mod elektrisk strøm	5
2.7 Anvend kun originaldele	6
2.8 Transport	6
2.9 Bortskaffelse	6
2.10 Beskyttelse mod trusler fra internet	6



Produktbeskrivelse

3 Oversigt	7
3.1 Leveringsomfang	8
3.2 Tilbehør	8
3.3 Ekstraartikler	8
3.4 Forbrugsmaterialer	8
3.5 Slid- og reservedele	8
4 Tekniske data	10
4.1 Fosforpladescanner (XPS07.1V1...)	10
4.2 Fosforplade	13
4.3 Typeskilt	15
4.4 Overensstemmelsesvurdering	15
4.5 Forenklet overensstemmelseserklæring	15
5 Funktion	15
5.1 Fosforpladescanner	15
5.2 Fosforplade	16
5.3 Lysbeskyttelsespose	17
5.4 Afdækningsovertræk	17

5.5 Bidebeskyttelse (ekstraudstyr)	17
--	----



Montage

6 Forudsætninger	18
6.1 Opstillingsrum	18
6.2 Systemkrav	18
6.3 Skærm	18
7 Installation	18
7.1 Opstilling af apparatet	18
7.2 Elektrisk tilslutning	19
7.3 Tilslutning af apparatet til værket	20
8 Idrifttagning	21
8.1 Indstilling af netværk	21
8.2 Konfiguration af apparat	22
8.3 Sikkerhedsindstillinger	22
8.4 Test af apparatet	22
8.5 Indstilling af røntgenapparater	23
8.6 Kontrol ved idrifttagning	23



Anvendelse

9 Korrekt anvendelse af fosforplader	24
10 Betjening	25
10.1 Tænding af apparatet	25
10.2 Udskiftning af indføringsdelen	26
10.3 Røntgen	27
10.4 Scanning af billeddata via computer uden SmartScan	30
10.5 Scanning af billeddata via computer med SmartScan	31
10.6 Sletning af fosforplade	32
10.7 Slukning af apparatet	32
11 Rengøring og desinfektion	33
11.1 Fosforpladescanner	33
11.2 Lysbeskyttelsespose	34
11.3 Fosforplade	34
11.4 Afdækningsovertræk	34
12 Vedligeholdelse	35

12.1 Anbefalet vedligeholdelsesplan . 35



Fejlsøgning

13 Tip til brugere og teknikere 36
13.1 Fejlbehæftet røntgenbillede 36
13.2 Fejl i softwaren 38
13.3 Fejl på apparatet 39
13.4 Fejlmeldinger på display 42



Tillæg

14 Scanningstider 45
15 Filstørrelser (ukomprimeret) 46
16 Adresser 47
16.1 iM3 Pty ltd Australien 47
16.2 iM3 Dental Limited 47
16.3 iM3 Inc. USA 47

Vigtige oplysninger

1 Om dette dokument

Denne monterings- og brugsvejledning er en del af apparatet.



Ved manglende overholdelse af anvisningerne og henvisningerne i denne monterings- og brugsvejledning giver DÜRR MEDICAL ingen garanti for sikker drift og sikker funktion af apparatet.

Den tyske monterings- og brugsvejledning er den originale vejledning. Alle andre sprog er oversættelser af den originale vejledning.

Denne brugsvejledning gælder for:

CR 7 VET 2.0 (XPS07.1V1)

REF: 2137100500

1.1 Advarselshenvisninger og symboler

Advarselshenvisninger

Advarselshenvisninger i dette dokument henviser til mulig fare for kvæstelser og materielle skader. De er markeret med følgende advarselssymboler:



Generelle advarselssymboler

Advarselshenvisningerne er opbygget som beskrevet i det efterfølgende:



SIGNALORD

Beskrivelse af typen og kilden til faren

Her anføres de mulige konsekvenser ved manglende overholdelse af advarselshenvisningerne

- › Vær opmærksom på forholdsregler for at undgå faren.

Med signalordet skelnes der mellem fire faretrin i advarselerne:

- **FARE**
Umiddelbar fare for alvorlige kvæstelser eller dødsfald
- **ADVARSEL**
Potentiel fare for alvorlige kvæstelser eller dødsfald
- **FORSIGTIG**
Fare for lettere kvæstelser
- **OPMÆRKSOMHED**
Fare for omfattende materielle skader

Yderligere symboler

Disse symboler benyttes i dokumentet og på eller i apparatet:



Anvisning, f.eks. særlige oplysninger om apparatets økonomiske anvendelse.



Bestillingsnummer



Serienummer



Modelnummer



CE-mærkning



Overensstemmelsesmærkningen fra Det Forenede Kongerige Storbritannien og Nordirland



Producent



Produktionsdato



Skal bortskaffes korrekt iht. EU-direktiv 2012/19/EU (WEEE).



Vær opmærksom på elektroniske ledsagedokumenter.



Følg brugsvejledningen.



Anvend håndbeskyttelse.



Gør apparatet spændingsfrit.



Må ikke genanvendes



Jævnstrøm



Advarsel om farlig elektrisk spænding



Advarsel om laserstråler



Opbevaring og transport i opretstående tilstand



Skal opbevares tørt



Stabelbegrænsning



Nedre og øvre luftfugtighedsbegrænsning



Nedre og øvre temperaturbegrænsning



Nedre og øvre atmosfæriske tryk-
grænsning



Skrobelig, skal behandles med forsigtig-
hed



Opbevares beskyttet mod sollys

1.2 Henvisning om ophavsret

Alle anførte kredsløb, fremgangsmåder, navne, softwareprogrammer og enheder er ophavsretligt beskyttet.

Mangfoldiggørelse af monterings- og brugsvejledningen - også i uddrag - er kun tilladt med skriftlig tilladelse fra DÜRR MEDICAL.

2 Sikkerhed

Apparatet blev udviklet og konstrueret på en sådan måde, at farer mere eller mindre elimineres, hvis apparatet anvendes korrekt.

Trods alt kan der forekomme følgende restrisici:

- Kvæstelser som følge af forkert anvendelse/misbrug
- Kvæstelser som følge af mekaniske påvirkninger
- Kvæstelser som følge af elektrisk spænding
- Kvæstelser som følge af stråling
- Kvæstelser som følge af brand
- Kvæstelser som følge af termisk påvirkning på huden
- Kvæstelser som følge af manglende hygiejne, som f.eks. infektion

2.1 Formål

CR 7 VET 2.0

Apparatet er udelukkende bestemt til registrering og behandling af billeddata fra en fosforplade inden for veterinærmedicinsk brug.

Lysbeskyttelsespose

Lysbeskyttelsespose anvendes til at:

- Beskytte fosforpladen mod lys og dermed mod uønsket sletning
- Beskytte mod krydskontamination

2.2 Tilsigtet brug

CR 7 VET 2.0

Til driften af apparatet må der kun anvendes tilbehør produceret af DDÜRR MEDICAL og eller tilbehør og ekstraudstyr, som er kendetegnet med DÜRR MEDICAL.

Til rengøring og desinfektion af apparatet må der kun anvendes de desinfektions- og rengøringspræparater, som er angivet eller godkendt af producenten.

Lysbeskyttelsespose

Lysbeskyttelsesposen er en engangsartikel.

Lysbeskyttelsesposen er udelukkende beregnet til anvendelse med fosforpladescanner og fosforplader, som er produceret af DÜRR MEDICAL eller kendetegnet med DÜRR MEDICAL.

2.3 Utilstet brug

CR 7 VET 2.0

Apparatet er uegnet til vedvarende overvågning.

Apparatet må ikke anvendes i operationsrum eller lignende rum, hvor der er fare for antænding af brændbare blandinger.

Lysbeskyttelsespose

Flergangsbrug og behandling i den forbindelse mod producentens bestemmelser gælder som ikke formålsmæssig brug. Brugeren bærer den fulde risiko.

Anvendelse af tilbehør i kombination med andre fosforpladescannere, som ikke er produceret af DÜRR MEDICAL eller kendetegnet med DÜRR MEDICAL samt fosforplader, som ikke er produceret af DÜRR MEDICAL eller kendetegnet med DÜRR MEDICAL.

2.4 Generelle sikkerhedshenvisninger

- Vær ved brugen af apparatet opmærksom på de retningslinjer, love, regulativer og forskrifter, der gælder på anvendelsesstedet.
- Kontrollér apparatets funktion og tilstand før hver anvendelse.
- Apparatet må ikke ombygges eller ændres.
- Følg monterings- og brugsvejledningen.
- Sørg for, at monterings- og brugsvejledningen til enhver tid er tilgængelig for brugeren ved apparatet.

2.5 Fagpersonale

Betjening

Personer, som betjener apparatet, skal på baggrund af deres uddannelse og kendskab sikre en sikker og korrekt håndtering.

- Alle brugere skal instrueres i korrekt håndtering af apparatet.

Montage og reparation

- Montering, nye indstillinger, ændringer, udvidelser og reparation skal altid udføres af producenten eller et kvalificeret servicecenter, som er autoriseret af producenten.

2.6 Beskyttelse mod elektrisk strøm

- Når der udføres arbejde på apparatet, skal de gældende elektriske sikkerhedsforskrifter overholdes.
- Berør aldrig patienten og åbne stikforbindelser eller metalliske dele på apparatet samtidigt.
- Beskadigede ledninger og stik skal straks udskiftes.

Bemærk EMC

- Apparatet er beregnet til anvendelse i professionelle sundhedsinstitutioner (i overensstemmelse med IEC 60601-1-2). Hvis apparatet anvendes i andre omgivelser, skal der tages højde for de mulige virkninger på den elektromagnetiske kompatibilitet.
- Anvend ikke apparatet i nærheden af HF-kirurgiapparater og MRT-apparater.
- Hold mindst 30 cm afstand mellem apparatet og andre elektroniske apparater.
- Vær opmærksom på, at kabellængder og kabelforlængelser kan påvirke den elektromagnetiske kompatibilitet.

Det er ikke nødvendigt med vedligeholdelsesforanstaltninger mhp. opretholdelse af grundlæggende EMC-sikkerhed.



BEMÆRK

Negative indvirkninger på elektromagnetisk kompatibilitet fra ikke godkendt tilbehør

- › Der må udelukkende anvendes det tilbehør og specialtilbehør, som er angivet eller godkendt af producenten.
- › Anvendelse af andet tilbehør kan medføre en forøgelse af elektromagnetisk udstråling eller en forringelse af apparatets elektromagnetiske immunitet og deraf resulterende fejlagtig drift.



BEMÆRK

Fejlagtig håndtering under anvendelse i umiddelbar nærhed af andre apparater eller stablet sammen med andre apparater

- Apparateret må ikke opstilles i umiddelbar nærhed af eller oven på andre apparater.
- Hvis det ikke er muligt at undgå dette, skal apparateret og de andre enheder overvåges for at sikre, at de fungerer korrekt.



BEMÆRK

Formindskelse af ydeevnen som følge af utilstrækkelig afstand mellem apparat og bærbare HF-kommunikationsenheder

- Overhold min. 30 cm afstand mellem apparat (inklusive apparatets dele og ledninger) og bærbare HF-kommunikationsenheder (trådløse enheder) (inklusive tilbehør såsom f.eks. antennekabel og eksterne antenner).

2.7 Anvend kun originaldele

- Anvend udelukkende tilbehør og valgfrie produkter, som er specificeret eller godkendt af producenten.
- Anvend kun originale sliddele og reservedele.



Producenten eller forhandleren påtager sig intet ansvar for skader, der opstår som følge af anvendelse af ikke godkendt tilbehør, valgfrie produkter og andre dele end originale sliddele og reservedele. Anvendelse af ikke godkendt tilbehør, valgfrie produkter og andre dele end originale sliddele og reservedele (f.eks. netkabel) kan have en negativ indflydelse på den elektriske sikkerhed og EMC.

2.8 Transport

Kun originalemballagen sikrer optimal beskyttelse af apparateret under transport.

Såfremt det er nødvendigt, er det muligt at bestille den originale emballage til apparateret.



Producenten eller forhandleren påtager sig intet ansvar for skader, der opstår under transport som følge af mangelfuld eller for ringe indpakning. Det gælder også, selvom det er inden for garantiperioden.

- Transportér kun apparateret i original emballage.
- Hold emballagen på afstand af børn.
- Udsæt ikke apparateret for stærke rystelser.

2.9 Bortskaffelse



Skal bortskaffes korrekt iht. EU-direktiv 2012/19/EU (WEEE).



En oversigt over affaldskoder for DÜRR MEDICAL-produkter findes i downloadområdet på: www.duerr-medical.de (Dokument-nr. GA10100002).

Fosforplade

Fosforpladen indeholder bariumforbindelser.

- Fosforpladen skal bortskaffes i overensstemmelse med de lokalt gældende forskrifter.
- I Europa skal fosforplader i henhold til affaldsnøgle 20 03 01 "Blandet kommunalt affald".

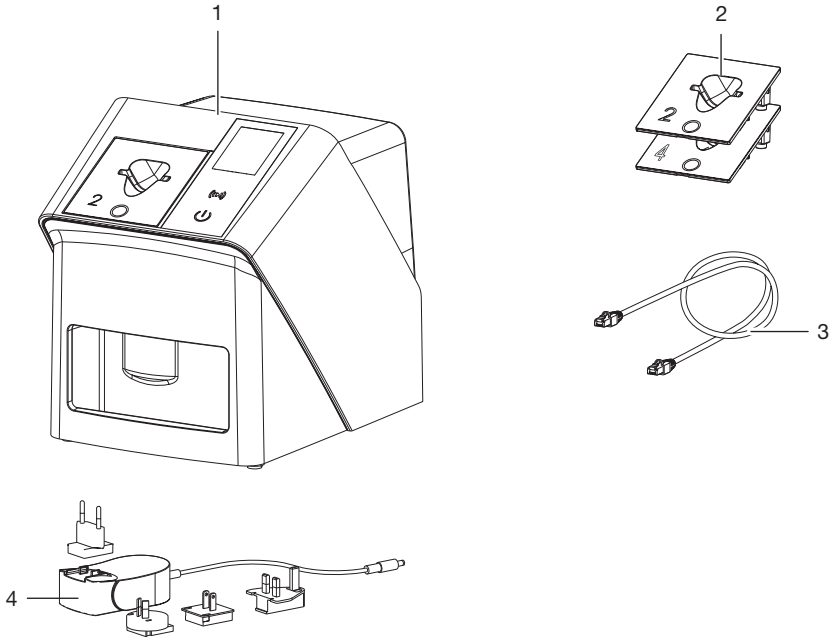
2.10 Beskyttelse mod trusler fra internet

Der bliver etableret forbindelse mellem apparateret og en computer, som kan tilsluttes til internettet. Derfor skal systemet beskyttes mod trusler fra internettet.

- Der skal anvendes antivirus-software, som skal opdateres regelmæssigt.
- Vær opmærksom på advarsler om mulig virusinfektion, og kontrollér og/eller fjern virus med antivirus-software.
- Der skal gennemføres databackup regelmæssigt.
- Sørg for, at kun pålidelige brugere har adgang til apparaterne, f.eks. med brugernavn og adgangskode.
- Sørg for, at der kun downloades pålideligt indhold. Installér kun software og firmware-opdateringer, som er autentificeret af producenten.

Produktbeskrivelse

3 Oversigt



- 1 CR 7 VET 2,0 - Fosforpladescanner
- 2 Indføringsdele (S2 og S4)
- 3 Netværkskabel (3 m)
- 4 Strømforsyning med strømadapter, der passer til dit land

3.1 Leveringsomfang

Følgende artikler er inkluderet i leveringsomfanget (variantspecifikke afvigelse som følge af landespecifikke forskrifter og importbestemmelser kan forekomme):

CR 7 VET 2.0

fosforpladescanner 2137110001

- CR 7 VET 2.0 basisenhed
- Strømforsyning
- Netværkskabel (3 m)
- Afdækning til apparattilslutninger
- Indføringsdele
 - S2 (monteret på apparat)
 - S4
- Rengøringservietter til fosforplader
- Afdækningsovertræk
- Kortfattede oplysninger

3.2 Tilbehør

Følgende artikler er afhængigt af anvendelsen nødvendige ved anvendelsen af apparatet:

Fosforplader

- Fosforplade IPX str. 0
- Fosforplade IPX str. 1
- Fosforplade IPX str. 2
- Fosforplade IPX str. 3
- Fosforplade IPX str. 4
- Fosforplade IPX str. 4C
- Fosforplade IPX str. 5
- Fosforplade IPX str. R3

Lysbeskyttelsesposer

- Lysbeskyttelsespose Plus str. 0 / R3
- Lysbeskyttelsespose Plus str. 1
- Lysbeskyttelsespose Plus str. 2
- Lysbeskyttelsespose Plus str. 3
- Lysbeskyttelsespose Plus str. 4
- Lysbeskyttelsespose Plus str. 4C
- Lysbeskyttelsespose Plus str. 5

3.3 Ekstraartikler

Det er muligt at anvende følgende artikler sammen med apparatet:

- Smart Reader VET 2162100020
- Vægbeslag 2144100021
- Holder til indføringsdel 2144100079
- VistaScan folielomme S4 (100 stk.) .2130-074-03

3.4 Forbrugsmaterialer

Følgende materialer opbruges under brugen af apparatet og skal bestilles:

Rengøring og desinfektion

IP-Cleaning Wipes (10x10 stk.) . CCB351A0101

Lysbeskyttelsesposer

Betegnelse	Best. Nr. Dürr Medical	Best. Nr. iM3
Lysbeskyttelsespose Plus str. 0 / R3	2134-080-00	X7101
Lysbeskyttelsespose Plus str. 1	2134-081-00	X7111
Lysbeskyttelsespose Plus str. 2	2134-082-00	X7122
Lysbeskyttelsespose Plus str. 3	2134-083-00	X7133
Lysbeskyttelsespose Plus str. 4	2134-084-00	X7144
Lysbeskyttelsespose Plus str. 4C	2134108800	XC144
Lysbeskyttelsespose Plus str. 5	2134-085-00	X7155

3.5 Slid- og reservedele

Fosforplader


Betegnelse	Best. Nr. Dürr Medical	Best. Nr. iM3
Fosforplade S0 IPX, 2 x 3 cm (2 stk.)	21341040	IPXS0
Fosforplade S1 IPX 2 x 4 cm (2 stk.)	21341041	IPXS1
Fosforplade S2 IPX 3 x 4 cm (4 stk.)	21341042	IPXS2
Fosforplade S3 IPX, 2,7 x 5,4 cm (2 stk.)	21341043	IPXS3
Fosforplade S4 IPX 5,7 x 7,6 cm (1 stk.)	21341044	IPXS4
Fosforplade S4C IPX 4,8 x 5,4 cm (1 stk.)	21341048	IPXS4C
Fosforplade S5 IPX, 5,7 x 9,4 cm (1 stk.)	21341045	IPXS5

Betegnelse	Best. Nr. Dürr Medical	Best. Nr. iM3
Fosforplade R3 IPX 2,2 x 5,4 cm (2 stk.)	21341047 50	IPXS3

 Yderligere fosforpladeformater kan rekvireres

Indføringsdele

Indføringsdel S0 / R3 (1 stk.)	2144100187
Indføringsdel S1 (1 stk.)	2144100188
Indføringsdel S2 (1 stk.)	2144100189
Indføringsdel S3 (1 stk.)	2144100193
Indføringsdel S4/ S5 (1 stk.)	2144100194
Indføringsdel S4C (1 stk.)	2137100045

 Du kan få flere oplysninger om reservedele på forespørgsel

4 Tekniske data

4.1 Fosforpladescanner (XPS07.1V1...)

Elektriske data strømforsyning

Nominel indgangsspænding	V AC	100 - 240
Frekvens	Hz	50/60
Nominel udgangsspænding	V DC	24
Maks. udgangsstrøm	A	1,25

Elektriske data for apparatet

Spænding	V DC	24
Maksimalt strømforbrug	A	1,25
Effekt	W	< 30
Kapslingsklasse		IP20

Generelle tekniske data

Dimensioner (B x H x D)	mm	211 x 249 x 258
	in	8,31 x 9,80 x 10,16
Vægt	kg	ca. 5,1
	lb	ca. 11,24
Pixelstørrelse (kan vælges)	µm	12,5 - 50
Maks. teoretisk opløsning	Linjepar/mm (Lp/mm)	ca. 40

Netværkstilslutning

LAN-teknologi		Ethernet
Standard		IEEE 802.3u/IEEE 802.3ab
Datarate	Mbit/s	100/1000
Stik		RJ45
Tilslutningstype		Auto MDI-X
Kabeltype		≥ CAT5e

Omgivelsesbetingelser under drift

Temperatur	°C	+10 til +35
	°F	+50 til +95
Relativ luftfugtighed	%	20 - 80
Luftryk	hPa	750 - 1060
	m	< 2000
Højde over vandoverflade	m	< 2000
	fod	< 6562

Omgivelsesbetingelser ved opbevaring og transport

Temperatur	°C	-20 til + 60
	°F	-4 til +140

Omgivelsesbetingelser ved opbevaring og transport

Relativ luftfugtighed	%	10 - 95
Lufttryk	hPa	750 - 1060

Klassificering

Laserklasse (apparat) i overensstemmelse med IEC 60825-1: 2014		1
--	--	---

Laserkilde

Laserklasse i overensstemmelse med IEC 60825-1:2014		3B
Bølgelængde	nm	639
Effekt	mW	<12

Tekniske data RFID-modul

Frekvens	MHz	13,56
Modulation		Amplitudemodulationbaseret (ASK)

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)**Måling af stråling**

HF-stråling i henhold til CISPR 11		Gruppe 1 Klasse B
Interferensspænding på strømforsyningstilslutning CISPR 11:2009+A1:2010		opfyldt
Elektromagnetisk interferensstråling CISPR 11:2009+A1:2010		opfyldt

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)**Måling af immunitet mod interferens isolering**

Immunitet mod elektrostatisk udladning IEC 61000-4-2:2008 ± 8 kV kontakt ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV luft		opfyldt
Immunitet mod elektromagnetiske felter med høj frekvens IEC 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010 3 V/m 80 MHz - 2,7 GHz 80 % AM ved 1 kHz		opfyldt
Immunitet mod nærfelter fra trådløse HF-kommunikationsenheder IEC 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010 Se tabel Immunitetsniveau mhp. nærfelter fra trådløse HF-kommunikationsenheder		opfyldt

Immunitetsniveau mhp. nærfelter fra trådløse HF-kommunikationsenheder		
Radiotjeneste	Frekvensbånd MHz	Testniveau V/m
TETRA 400	380 - 390	27
GMRS 460 FRS 460	430 - 470	28
LTE-bånd 13, 17	704 - 787	9
GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 LTE-bånd 5	800 - 960	28
GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT LTE-bånd 1, 3, 4, 25 UMTS	1700 - 1990	28
Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 LTE-bånd 7	2400 - 2570	28
WLAN 802.11 a/n	5100 - 5800	9
Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)		
Måling af immunitet forsyningsindgang		
Immunitet mod hurtige transiente elektriske forstyrrelser/ udbrud - Vekselspændingsnet IEC 61000-4-4:2012 ± 2 kV 100 kHz gentagelsesfrekvens		opfyldt
Immunitet mod stødspændinger/surges IEC 61000-4-5:2005 ± 0,5 kV, ± 1 kV		opfyldt
Immunitet mod ledningsbårne forstyrrelser, induceret som følge af felter med høj frekvens - Vekselspændingsnet IEC 61000-4-6:2013 3 V 0,15 - 80 MHz 6 V ISM-frekvensbånd 0,15 - 80 MHz 80 % AM ved 1 kHz		opfyldt
Immunitet mod spændingsdyk, korttidsafbrydelser og spændingsudsving IEC 61000-4-11:2004		opfyldt

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMV) Målinger af immunitet SIP/SOP

Immunitet mod elektrostatisk udladning IEC 61000-4-2:2008 ± 8 kV kontakt ± 2kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV luft	opfyldt
Immunitet mod hurtige transiente elektriske forstyrrelser/ udbrud - E/A, SIP/SOP-porte IEC 61000-4-4:2012 ± 1 kV 100 kHz gentagelsesfrekvens	opfyldt
Immunitet mod ledningsbårne forstyrrelser, induceret som følge af felter med høj frekvens - SIP/SOP-porte IEC 61000-4-6:2013 3 V 0,15 - 80 MHz 6 V ISM-frekvensbånd 0,15 - 80 MHz 80 % AM ved 1 kHz	opfyldt

4.2 Fosforplade

Omgivelsesbetingelser under drift

Temperatur	°C	18 - 45
	°F	64 - 113
Relativ luftfugtighed	%	< 80

Omgivelsesbetingelser ved opbevaring og transport

Temperatur	°C	< 45
	°F	< 113
Relativ luftfugtighed	%	< 80

Dimensioner for fosforplader intraoral

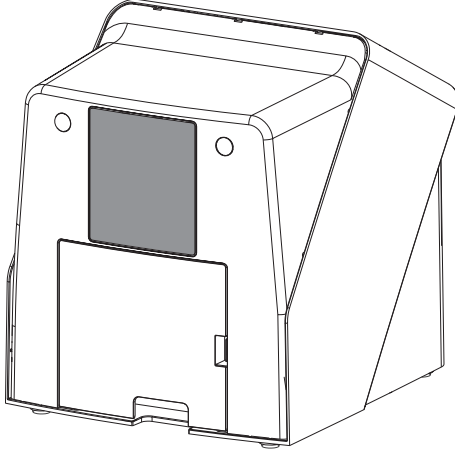
Str. 0	mm	22 x 35
	in	0,87 x 1,38
Str. 1	mm	24 x 40
	in	0,94 x 1,57
Str. 2	mm	31 x 41
	in	1,22 x 1,61
Str. 3	mm	27 x 54
	in	1,06 x 2,13
Str. 4	mm	57 x 76
	in	2,24 x 2,99
Størrelse 4C	mm	48 x 54
	in	1,89 x 2,13

Dimensioner for fosforplader intraoral

Str. 5	mm	57 x 94
	in	2,24 x 3,70
Størrelse R3	mm	22 x 54
	in	0,87 x 2,13

4.3 Typeskilt

Typeskiltet befinder sig på enhedens bagside.



REF Bestillingsnummer

SN Serienummer

4.4 Overensstemmelsesvurdering

Enheden har gennemgået en overensstemmelsesvurderingsprocedure iht. de relevante EU-direktiver. Enheden opfylder de grundlæggende krav i disse bestemmelser.

4.5 Forenklet overensstemmelseserklæring

Fabrikanten erklærer med, at apparatet blandt andet overholder direktiv 2014/53/EU.

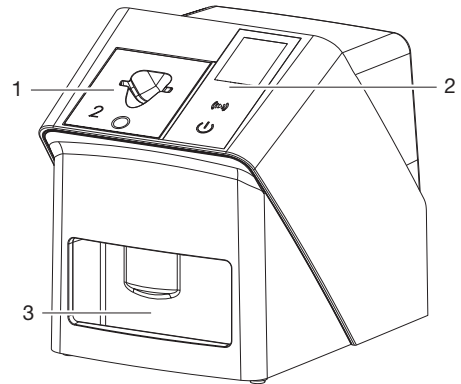
Den fuldstændige tekst for EU-overensstemmelseserklæringen er tilgængelig i downloadcentret:



<http://q-r.to/VET-downloads>

5 Funktion

5.1 Fosforpladescanner



1 Indføringsdel

2 Betjeningselementer og display

3 Udlæseskuffe

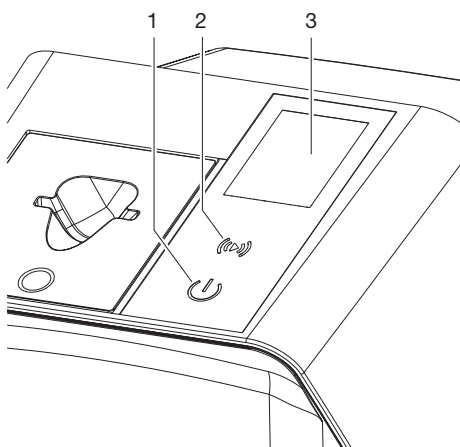
Med fosforpladescanneren læses gemte billed-data af fosforpladen og overføres til en billedbehandlingssoftware, (f. eks. VET-Exam Pro) på en computer.

Transportmekanismen leder fosforpladen gennem apparatet. I udlæseenheden scanner en laser fosforpladen. De scannede data bliver lavet om til et digitalt billede og videreført til billedbehandlingssoftwaren.

Efter scanningen køres fosforpladen igennem billedsletteren. Resterende data på fosforpladen bliver slettet ved hjælp af stærkt lys.

Derefter er fosforpladen klar til at blive brugt på ny.



Betjeningselementer



- 1 Tænd/sluk-tast
- 2 OK-knap
- 3 Indikator

Tænd/sluk-tast

Tænd/sluk-knappen angiver forskellige apparattilstande:

-  Apparatet er slukket
Tryk på tænd/sluk-knappen for at tænde.
-  Apparatet starter eller er klar til brug
Så snart apparatet er klar til brug, vises startskærmen.

OK-knap

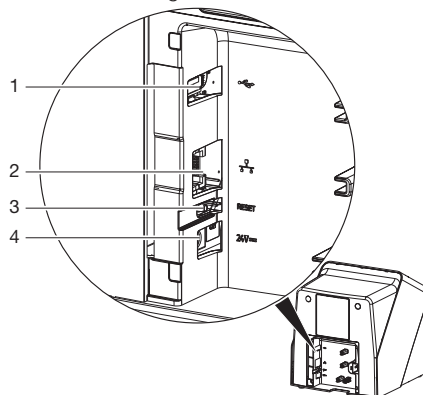
Meddelelser på displayet bekræftes med OK-knappen. Knappen blinker, når der vises en meddelelse, der skal bekræftes.

Indikator

Displayet viser oplysninger fra billedbehandlingssoftwaren.

Tilslutninger

Tilslutningerne befinder sig på bagsiden af apparatet under afdækningen.



- 1 USB-port (yderligere tilbehør)
- 2 Netværkstilslutning
- 3 Reset-tast
- 4 Tilslutning til strømforsyning

SmartScan

Ved hjælp af SmartScan tildeles en fosforplade en bestemt patient via billedbehandlingssoftwaren.

Så snart en fosforplade er blevet tildelt en patient i billedbehandlingssoftwaren, er alle apparater, der understøtter SmartScan, klar til optagelse.

Derefter kan fosforplader, der tidligere var knyttet til en patient, læses på et hvilket som helst apparat i enhver rækkefølge. Billederne bliver derefter automatisk tilknyttet denne patient af billedbehandlingssoftwaren.

SmartScan fungerer med følgende billedbehandlingsprogrammer:

- Vet-Exam Pro fra DÜRR MEDICAL

5.2 Fosforplade

Fosforpladen lagrer røntgenenergi, der ved påvirkning igen udsendes med en laser i form af lys. Dette lys omdannes i fosforpladescanneren til billedinformation.

Fosforpladen har en aktiv og en inaktiv side. Fosforpladen skal altid kun eksponeres på den aktive side.

Fosforpladen kan ved korrekt brug eksponeres, scannes og slettes flere hundrede gange, så længe der er ikke sker nogen mekanisk beskadigelse. Ved beskadigelser som f.eks. ødelagt beskyttelseslag eller synlige ridser, der forringer diagnosens pålidelighed, skal fosforpladen udskiftes.

Intraoral

Inaktiv side	Aktiv side
	
<p>hvid, med teksten "back", størrelsesspecifikation og producentdata påtrykt</p>	<p>lyseblå, med positioneringshjælp 3</p>

Positioneringshjælpeenheden kan ses på røntgenbilledet og letter orienteringen ved diagnose.



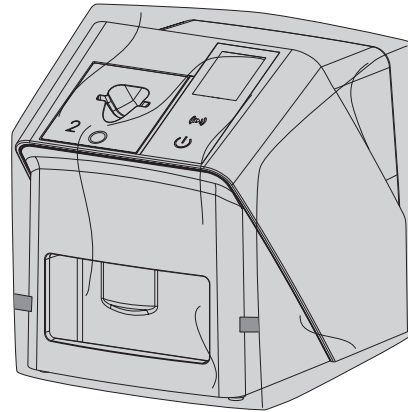
Der må kun anvendes fosforplade IPX til apparatet. Hvis der bliver anvendt en anden fosforplade, er det ikke muligt for apparatet at læse den.

5.3 Lysbeskyttelsespose

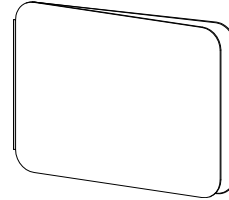
Lysbeskyttelsesposen beskytter fosforpladen mod lys.

5.4 Afdækningsovertræk

Afdækningsovertrækket beskytter apparatet mod støv og snavs, f.eks. ved længere tids stilstand.



5.5 Bidebeskyttelse (ekstraudstyr)



Bidebeskyttelsen beskytter, ud over lysbeskyttelsesposen, fosforplade S4 mod stærke mekaniske beskadigelser, f.eks. mod overdreven sammenbidning under røntgenoptagelsen.

Montage

i Kun autoriserede teknikere eller personale uddannet af DÜRR MEDICAL må opstille, installere og tage apparatet i drift.

6 Forudsætninger

6.1 Opstillingsrum

Opstillingslokalet skal opfylde følgende krav:

- Lukket, tørt og godt ventileret lokale
- Rummet må ikke være øremærket til andre formål (f. eks. varme- eller vådrum)
- Maksimal belysningsstyrke 1000 Lux, ingen direkte sollys på apparatets opstillingssted
- Der må ikke forefindes større forstyrrelser (f. eks. stærke magnetiske felter), der kan forstyrre apparatets funktion.
- Omgivelsesbetingelser i overensstemmelse med "4 Tekniske data".

6.2 Systemkrav

i Angående systemkrav til computersystemer, se informationsbladet (bestillingsnummer 9000-608-100) eller internetaadressen www.duerr-medical.de.

6.3 Skærm

Skærmen skal leve op til kravene for digital røntgen med høj lysintensitet og bredt kontrastomfang.

Stærke omgivelsesbelysninger, direkte indfaldende sollys og refleksioner kan formindske muligheden for diagnose af røntgenbilleder.

7 Installation

7.1 Opstilling af apparatet



BEMÆRK

Beskadigelse af følsomme komponenter i apparatet på grund af rystelser

- › Udsæt ikke apparatet for stærke rystelser.
- › Undlad at flytte apparatet, når det er i brug.

Bærbart og mobilt HF-kommunikationsudstyr kan påvirke medicinsk elektrisk udstyr.

1. Apparatet må ikke opstilles i umiddelbar nærhed af eller på andre apparater.
2. Hvis apparatet befinder sig i umiddelbar nærhed af andre apparater eller skal anvendes i en stabel sammen med andre apparater, skal apparatets konfigurationer overvåges for at sikre en normal drift.

Apparatet kan opstilles på et bord eller monteres på væggen.

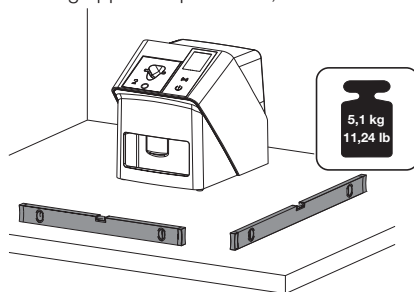
Bordets eller væggens bæreevne skal svare til apparatets vægt (se "4 Tekniske data").

Opstilling af apparat på bord



For at undgå fejl i indtastning skal apparatet opstilles, så det ikke udsættes for rystelser.

1. Anbring apparatet på en fast, vandret flade.



Sikring af apparatet med vægbeslag

Apparatet kan monteres på væggen med et vægbeslag (se "3.3 Ekstraartikler").

7.2 Elektrisk tilslutning

Sikkerhed i forbindelse med elektriske tilslutninger

1. Apparatet må kun sluttes til en korrekt installeret stikkontakt.
2. Bærbare strømskinner må ikke ligge på gulvet. Overhold kravene i afsnit 16 i IEC 60601-1 (EN 60601-1).
3. Tilslut ikke andre systemer til den samme strømskinne.
4. Ledningerne til maskinen skal føres uden mekanisk spænding.
5. Før ibrugtagning skal netspændingen sammenlignes med spændingsangivelsen på typeskiltet (se også „4. Tekniske data“).

Tilslutning af apparatet til strømnettet



Apparatet har ingen hovedafbryder. Derfor skal apparatet opstilles på en sådan måde, at netstikket er let tilgængeligt og kan trækkes ud ved behov.

Forudsætninger:

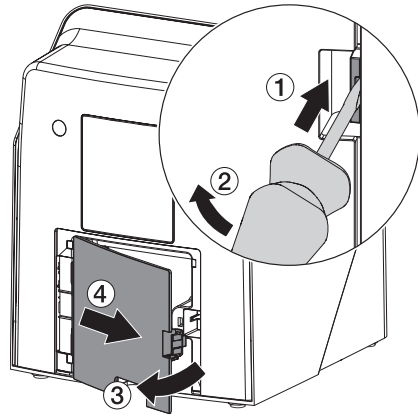
- ✓ Tilgængelig stikkontakt med jordforbindelse i nærheden af apparatet (overhold maks. længde for netkablet)
- ✓ Stikkontakten er tilgængelig
- ✓ Netspændingen stemmer overens med angivelserne på netdelens typeskilt



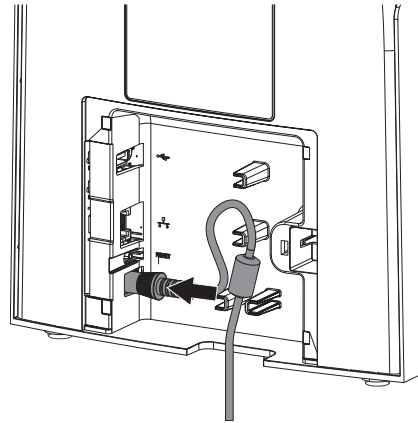
Kun følgende godkendte strømforsyninger må anvendes:
9000150006 EM1024KR eller
9000101790 TR30RDM240

1. Tilslut en passende strømadapter for dit land til strømforsyningen.

2. Fjern afdækningen på bagsiden af apparatet ved hjælp af et egnet værktøj (såsom en flad skruetrækker).

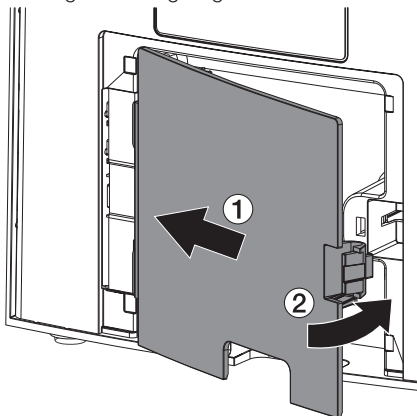



3. Stik strømforsynings tilslutningsstik ind i tilslutningsbøsningen på apparatet.



4. Stik netstikket ind i stikkontakten.

5. Anbring afdækningen igen.



 Når apparatet er i brug, skal afdækningen på bagsiden være monteret.

7.3 Tilslutning af apparatet til netværket

Apparatet skal være tilsluttet et netværk for at fungere.

Formålet med netværksforbindelsen

Med netværksforbindelsen bliver der udvekslet informationer eller styresignaler mellem apparatet og software, som er installeret på en computer, for f. eks.:

- Visning af karakteristika
- Valg af driftstyper
- Påmindelser om meddelelser og fejlsituationer
- Ændringer af indstillinger på apparatet
- Aktivering af testfunktioner
- Overførsel af data og arkivering
- Levering af dokumenter til apparaterne

Sikker sammenkobling af apparater

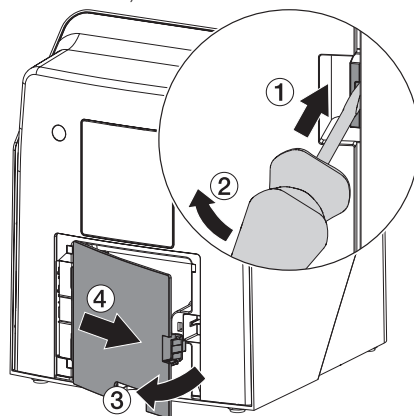
- Sikkerheden og de væsentlige funktionsegenskaber er uafhængigt af netværket. Apparatet er udviklet således, at det kan anvendes uden netværk. I den forbindelse står en del af funktionerne ikke til rådighed.
- En fejlbehæftet manuel konfiguration kan medføre store netværksproblemer. Med henblik på konfigurationen er netværksadministratorens ekspertise en uomgængelig nødvendighed.
- Apparatet er ikke egnet til direkte forbindelse med det offentlige internet.

Ved forbindelse af apparater med hinanden eller med dele af anlæg kan der opstå farer (f.eks. som følge af afladningsstrøm).

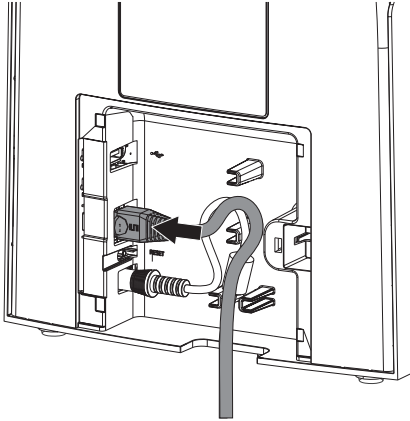
1. Apparater må kun forbindes, når der ikke er fare for bruger og patient.
2. Apparater må kun forbindes, når omgivelserne ikke påvirkes negativt som følge af sammenkoblingen.
3. Hvis en risikofri sammenkobling ikke fremgår af apparatdataene, skal en sagkyndig (f.eks. involverede producenter) konstatere, om sikkerheden er i orden.
4. Ved tilslutning af apparatet til andre apparater, fx et computeranlæg, både inden for og uden for patientundersøgelsesområdet, skal IEC 60601-1 (EN 60601-1) overholdes.
5. Tilslut kun apparater (f.eks. computer, skærm, printer), der som minimum svarer til IEC 60950-1 eller IEC 62368-1.
6. Den tilsluttede computer skal være i overensstemmelse med EN 55032 (klasse B) og EN 55024.

Tilslutning af apparatet ved hjælp af netværkskabel

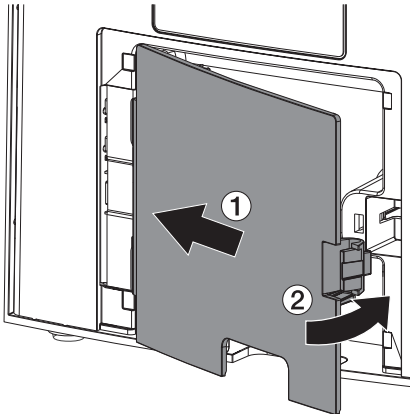
1. Fjern afdækningen på bagsiden af apparatet ved hjælp af et egnet værktøj (såsom en flad skruetrækker).




2. Stik det medleverede netværkskabel ind i netværksbøsningen på apparatet.



3. Anbring afdækningen igen.



-  Når apparatet er i brug, skal afdækningen på bagsiden være monteret.

8 Idrifttagning



BEMÆRK

Kortslutning forårsaget af kondensation

- › Tænd først for apparatet, når det har stuetemperatur og er tørt.

Apparatet kan anvendes med følgende billedbehandlingsprogrammer:

- Vet-Exam Pro fra DÜRR MEDICAL



Anvend altid den aktuelle version af billedbehandlingsprogrammet og VistaScan-serviceværktøjer ved idriftsættelse af apparatet.

8.1 Indstilling af netværk

Netværkskonfiguration

Der står følgende optioner til rådighed for netværkskonfigurationen:

- ✓ Automatisk konfiguration med DHCP.
- ✓ Automatisk konfiguration med Auto-IP til direkte forbindelse mellem apparat og computer.
- ✓ Manuel konfiguration.

1. Konfigurer apparatets netværksindstillinger via softwaren eller berøringsskærm, såfremt til rådighed.
2. Kontrollér firewall og frigiv evt. porte.

Netværksprotokoller og porte

Port	Formål	Tjeneste
1900 UDP	Apparatgenkendelse	
80 TCP	Apparatgenkendelse	
438 TCP	Apparatdata	
22 TCP	Diagnose	SSH
Ikke relevant	Kontrol, om enheden er tændt	ICMP / Ping



Første gang apparatet tilsluttes en computer, overføres computerens sprog og klokkeslæt til apparatet.

8.2 Konfiguration af apparat

Konfigurationen foretages med VistaScan-serviceværktøjet.

1. Start serviceværktøjet via Vet-Exam Pro:
Vælg  > **Apparat** > **Konfiguration** > **Service** > **Serviceværktøj**.
Alternativ: Start serviceværktøjet i Windows-startmenuen:
Start > **VistaScan Serviceværktøj** > **VistaScan Serviceværktøj**

2. Markér det tilsluttede apparat i listen.



Hvis det tilsluttede apparat ikke vises på listen, skal du kontrollere, at apparatet er tændt og tilsluttet netværket. Derefter skal du klikke på **Søg igen**.

3. Klik på **OK**.
Hvis forbindelsen mislykkes, vises en fejl.
4. Vælg proceduren **001 Idriftsættelse**.
5. Følg instruktionerne i serviceværktøjet.

Indtast en fast IP-adresse (anbefalet)



For at nulstille netværksindstillinger, skal du holde apparatets nulstillingstast nede i 15-20 sekunder, mens apparatet er tændt.

1. Vælg **Network settings**.
2. Skift **Use DHCP** til **off**.
3. Indtast IP-adresse, subnetmaske og gateway.
4. Klik på **Gem tilstandskonfigurationer**.
Konfigurationen gemmes.

8.3 Sikkerhedsindstillinger

Kommunikation mellem billedbehandlingssoftwaren og apparatet er altid krypteret. Ved levering er kommunikationen beskyttet af en standardadgangskode: 123456. Hvis der er et øget sikkerhedskrav, skal denne adgangskode ændres i indstillingerne for billedbehandlingssoftwaren. Se vejledningen til billedbehandlingssoftwaren for at få flere oplysninger.

8.4 Test af apparatet

For at teste, om apparatet er korrekt tilsluttet, kan der indlæses et røntgenbillede.

1. Åbn Vet-Exam Pro.
2. Opret en røntgenplads for det tilsluttede apparat.
3. Log en demo-patient på.
4. Vælg optagetype (f. eks. intraoral).
5. For indlæsning af fosforplade, se "10 Betjening".

8.5 Indstilling af røntgenapparater

I den efterfølgende tabel findes standardværdierne for eksponeringstid for en huskat (ca. 6 kg) op til en mellemstor hund (ca. 20 kg).



De eksponeringstider, som findes i tabellen, for rørlængden 20 cm blev specificeret med et dentalt røntgenanlæg med jævnstrømsstråleenhed (brændpunkt 0,7 mm; rørlængde 20 cm). Eksponeringstiderne for rørlængden 30 cm blev beregnet ud fra eksponeringstiden for rørlængde 20 cm.

	DC-stråler, 7 mA Rørlængde 20 cm		DC-stråler, 7 mA Rørlængde 30 cm	
	60 kV	70 kV	60 kV	70 kV
Overkæbe				
Incisiv	0,1 s	0,08 s	0,2 s	0,16 s
Præmolar	0,125 s	0,1 s	0,25 s	0,2 s
Molar	0,16 s	0,125 s	0,32 s	0,25 s
Underkæbe				
Incisiv	0,1 s	0,08 s	0,2 s	0,16 s
Præmolar	0,125 s	0,1 s	0,25 s	0,2 s
Molar	0,125 s	0,1 s	0,25 s	0,2 s



Hvis der på røntgenapparatet kan indstilles 60 kV, foretrækkes denne indstilling. De eksponeringsværdier, der kendes fra F-Film (f.eks. Kodak Insight) kan anvendes.

1. Kontrollér og tilpas røntgenapparat i henhold til de apparatspecifikke standardværdier.

8.6 Kontrol ved ibrugtagning

Den nødvendige kontrol (f.eks. modtagekontrol) er reguleret af de nationale gældende forskrifter.

1. Oplys om de kontroller, der skal gennemføres.
2. Gennemfør kontroller i overensstemmelse med de nationale gældende forskrifter.

Anvendelse

9 Korrekt anvendelse af fosforplader

ADVARSEL

Risiko for krydskontamination, når den ikke er i brug, eller ved flergangsbrug af lysbeskyttelsesposen

- › Anvend ikke fosforpladen uden lysbeskyttelsesposen.
- › Anvend ikke lysbeskyttelsesposen flere gange (engangsartikel).

FORSIGTIG

Billeddata på fosforplader er ikke resistente

Billeddata forandres ved udsættelse for lys, naturlig røntgenstråling eller røntgenspredningsstråling. Dermed påvirkes diagnosens pålidelighed.

- › Billeddata skal scannes 30 minutter efter oprettelse.
- › Tag aldrig eksponerede fosforplader ud af lysbeskyttelsesposen.
- › Eksponerede fosforplader må ikke udsættes for røntgenstråling før eller under scanneprocessen. Hvis apparatet befinder sig i samme rum som røntgenrøret, må der ikke foretages røntgenoptagelse under scanneprocessen.
- › Aflæs kun fosforplader med en fosforpladescanner, der er godkendt af DÜRR MEDICAL.

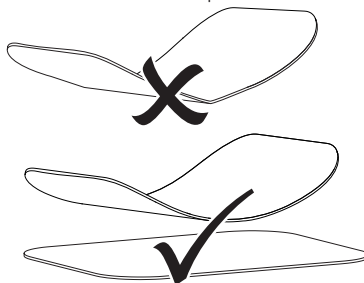
FORSIGTIG

Fosforplader er toksiske

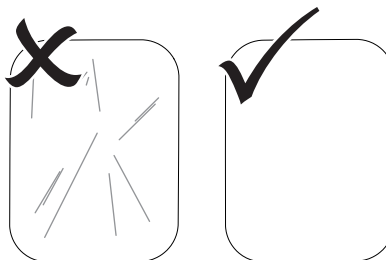
Fosforplader, som ikke er pakket i et lysbeskyttelsesposen, kan føre til forgiftning ved placering i munden eller ved slugning.

- › Fosforplader må kun placeres i en patients mund i en lysbeskyttelsespose.
- › Fosforplader eller dele heraf må ikke sluges.
- › Hvis en fosforplade eller en del af en fosforplade sluges, skal der straks søges lægehjælp, og fosforpladen skal fjernes.
- › Hvis lysbeskyttelsesposen bliver beskadiget i patientens mund, skal munden skylles med rigeligt vand. Vandet må ikke sluges.

1. Fosforplader er bøjelige ligesom røntgenfilm. Undlad at knække fosforplader.



2. Undlad at ridse fosforplader. Undlad at udsætte fosforplader for tryk eller at berøre dem med hårde og spidse genstande.



3. Undlad at tilsmudse fosforplader.

4. Beskyt fosforplader mod sollys og UV-lys. Fosforpladerne skal opbevares i en lysbeskyttelsespose eller i en passende intraoral/ekstraoral fosforpladekassette.
5. Fosforplader bliver foreksponeret som følge af naturlig stråling og røntgenstråling. Slettede eller eksponerede fosforplader skal beskyttes mod røntgenstråler. Hvis fosforpladen opbevares længere end en uge, skal fosforpladen slettes før brug.
6. Opbevar ikke fosforpladen på varme eller fugtige steder. Overhold omgivelsesbetingelserne (se "4 Tekniske data").
7. Fosforplader kan ved korrekt brug eksponeres, scannes og slettes flere hundrede gange, så længe der ikke optræder mekaniske beskadigelser. Ved beskadigelse, der har indflydelse på diagnosticeringen, som f.eks. ødelagt beskyttelseslag eller synlige ridser, skal fosforpladen udskiftes. Ved beskadigelse eller fjernelse af RFID-tags skal fosforpladen udskiftes.
8. Fosforplader med produktions- eller emballeringsfejl bliver erstattet af DÜRR MEDICAL i samme mængde. Reklamationer kan kun accepteres inden for 7 arbejdsdage efter modtagelse af varen.
9. Rengør fosforpladerne korrekt (se "11 Rengøring og desinfektion").

10 Betjening



FORSIGTIG

Billeddata på fosforplader er ikke resistente

Billeddata forandres ved udsættelse for lys, naturlig røntgenstråling eller røntgenspredningsstråling. Dermed påvirkes diagnosens pålidelighed.

- › Billeddata skal scannes 30 minutter efter oprettelse.
- › Tag aldrig eksponerede fosforplader ud af lysbeskyttelsesposen.
- › Eksponerede fosforplader må ikke udsættes for røntgenstråling før eller under scanneprocessen. Hvis apparatet befinder sig i samme rum som røntgenrøret, må der ikke foretages røntgenoptagelse under scanneprocessen.
- › Aflæs kun fosforplader med en fosforpladescanner, der er godkendt af DÜRR MEDICAL.

10.1 Tænding af apparatet

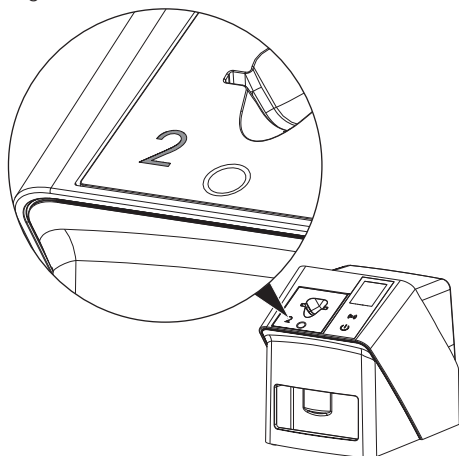
1. Apparatet tændes ved at trykke på tænd/sluk-tasten .


Tænd/sluk-knappen lyser kort, og apparatet starter.

Når apparatet er klar til brug, bliver tænd/sluk-knappen blå, og startskærmen vises.

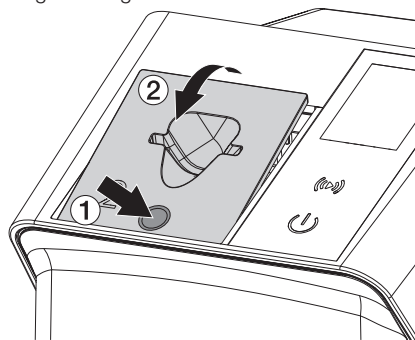
10.2 Udskiftning af indføringsdelen

Apparatet kan udlæse fosforplader i størrelserne S0 til S5. Til hver enkelt fosforpladestørrelse kræves den dertil passende indføringsdel. Fosforpladens størrelse er markeret på indføringsdelen.



 Indføringsdelen kan ændres når som helst. For at undgå tab af billedkvalitet må du ikke ændre indføringsdelen under scanning.

1. Tryk fingeren ind i fordybningen, og vip samtidig indføringsdelen fremad.



2. Indsæt indføringsdelen ovenfra.



FORSIGTIG

Tab af billedoplysninger og apparatbeskadigelse ved anvendelse af forkert indføringsdel

- › Anvend altid den indføringsdel, der passer til størrelsen af fosforpladen.
- › Før enhver scanning skal fosforpladestørrelsen sammenlignes med markeringen på indføringsdelen.





Følgende indføringsindsatser er kompatible med følgende fosforplader:

Indføringsindsats S0 / R3 anvendes til fosforplade S0 og R3.

Indføringsindsats S4 / S5 anvendes til fosforplade S4 og S5.

10.3 Røntgen

-  Proceduren er beskrevet med et anvendelseseksempel med fosforplade IPX S2.
-  Der må kun anvendes fosforplade IPX til apparatet. Hvis der bliver anvendt en anden fosforplade, er det ikke muligt for apparatet at læse den.

Påkrævet tilbehør:

- Fosforplade
- Lysbeskyttelsespose i samme størrelse som fosforpladen

ADVARSEL

Risiko for krydskontamination, når den ikke er i brug, eller ved flergangsbrug af lysbeskyttelsesposen

- › Anvend ikke fosforpladen uden lysbeskyttelsesposen.
- › Anvend ikke lysbeskyttelsesposen flere gange (engangsartikel).

ADVARSEL

Fare som følge af gentagen anvendelse af produkter, som er beregnet til engangsbrug

Engangsartikler er beskadigede efter anvendelsen og kan ikke anvendes igen.

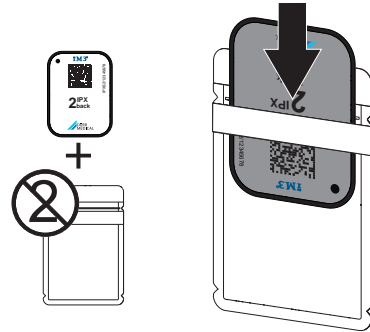
- › Bortskaf engangsartikler efter anvendelsen.

Forbered røntgen uden SmartScan

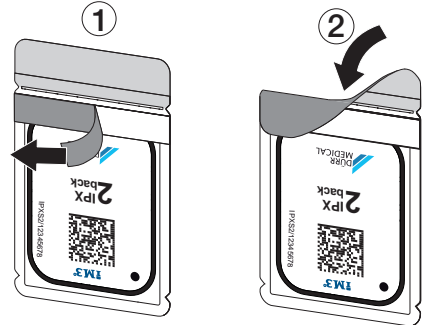
- ✓ Fosforpladen er rengjort.
- ✓ Fosforpladen er ikke beskadiget.
- ✓ Klæbefolien klæber til den inaktive side af fosforpladen. Hvis klæbefolien løsner sig, skal fosforpladen skiftes ud.

1. Ved første anvendelse eller ved anvendelse efter lang tids opbevaring skal fosforpladen sættes (se "10.6 Sletning af fosforplade").

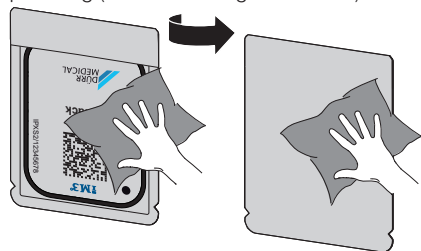
2. Skub fosforpladen helt ind i lysbeskyttelsesposen. Den hvide (inaktive) side af fosforpladen skal være synlig.



3. Tag klæbestrimlen af, klap flappen nedad og luk lysbeskyttelsesposen ved at trykke denne fast sammen.



4. Desinficer lysbeskyttelsesposen med en egnet desinfektionsserviet umiddelbart før placering (se "3.4 Forbrugsmaterialer").

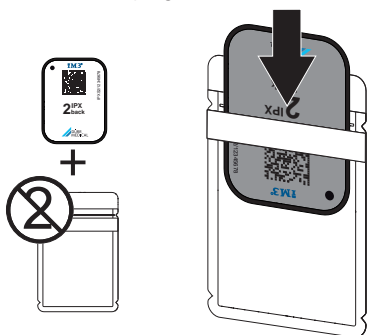


5. Lad lysbeskyttelsesposen tørre helt.

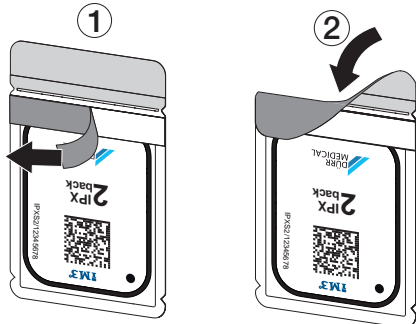
Forbered en røntgen til SmartScan


- ✓ Fosforpladen er rengjort.
- ✓ Fosforpladen er ikke beskadiget.
- ✓ Klæbefolien klæber til den inaktive side af fosforpladen. Hvis klæbefolien løsner sig, skal fosforpladen skiftes ud.



1. Ved første anvendelse eller ved anvendelse efter lang tids opbevaring skal fosforpladen slettes (se "10.6 Sletning af fosforplade").
2. Skub fosforpladen helt ind i lysbeskyttelsesposen. Den hvide (inaktive) side af fosforpladen skal være synlig.



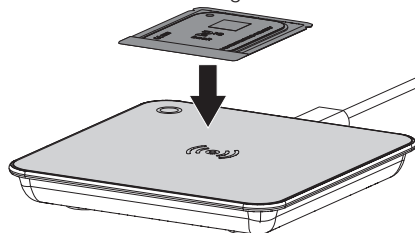
3. Tag klæbestrimlen af, klap flappen nedad og luk lysbeskyttelsesposen ved at trykke denne fast sammen.





4. Tryk på tænd/sluk-knappen  for at tænde for apparatet.
5. Tænd for computeren og skærmen.
6. Start Vet-Exam Pro.
7. Vælg patient.

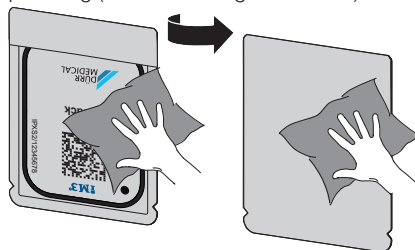
8. Klik på  i menubjælken.
Dialogvinduet åbnes.
Statusvisningen Smart Reader lyser grøn .
9. Hvis der er oprettet flere røntgenpladser for en fosforpladescanner, skal røntgenstråleenheden vælges.

10. Præsenter fosforpladen for Smart Reader. Fosforpladen behøver ikke at blive placeret på Smart Reader. En afstand på ca. 1 cm fra overfladen er tilstrækkelig.



Fosforpladen bliver tildelt til den patient, der er logget på.
Statusvisningen Smart Reader lyser grøn , og der lyder et stigende lydssignal  (når det er konfigureret).
Det er også muligt at tildele flere fosforplader til en patient.

11. Desinficer lysbeskyttelsesposen med en egnet desinfektionsserviet umiddelbart før placering (se "3.4 Forbrugsmaterialer").



12. Lad lysbeskyttelsesposen tørre helt.

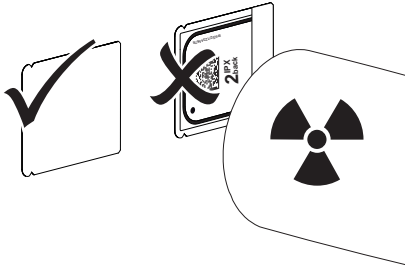
Foretag røntgenoptagelse**BEMÆRK****Beskadigelse af fosforpladen på grund af holdesystem med skarpe kanter**

- › Anvend kun holdesystemer, som ikke kan beskadige lysbeskyttelsesposen og fosforpladen.
- › Brug ikke et holdesystem med skarpe kanter.



Anvend håndbeskyttelse.

1. Placér fosforpladen i lysbeskyttelsesposen ved patienten.
Sørg for, at den aktive side af fosforpladen vender mod røntgenrøret.



2. Indstil eksponeringstiden og indstillingerne på røntgenenheden (se "8.5 Indstilling af røntgenapparater").
3. Foretag røntgenoptagelse.
Billedataene skal scannes inden for 30 minutter.

Forberedelse af scanning**FORSIGTIG****Lys sletter billedataene på fosforpladen**

- › Tag aldrig eksponerede fosforplader ud af lysbeskyttelsesposen.



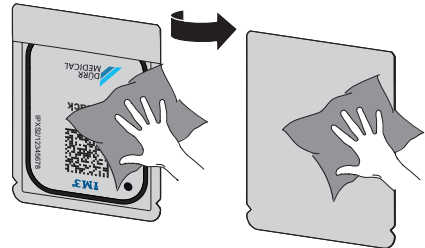
Anvend håndbeskyttelse.

1. Tag lysbeskyttelsesposen med fosforpladen væk fra patienten.

**ADVARSEL****Kontamination af apparatet**

- › Lysbeskyttelsesposen skal desinficeres, før fosforpladen tages ud.

2. Ved stærkere tilsmudsning, f. eks. blod, skal lysbeskyttelsespose og beskyttelseshandsker tørres rene, f. eks. med et stykke rent køkkenrulle.
3. Desinficér lysbeskyttelsespose og beskyttelseshandsker med en egnet desinfektionsser viet, se "11.2 Lysbeskyttelsespose".



4. Lad lysbeskyttelsesposen med fosforplade tørre helt.
5. Tag beskyttelseshandskerne af, desinficér hænderne.

**BEMÆRK****Pulver fra beskyttelseshandskerne kan beskadige scanningen af fosforpladen**


- › Før fosforpladen håndteres, skal hænderne være fuldstændig fri for pulver fra beskyttelseshandskerne.

6. Riv lysbeskyttelsesposen op.




10.4 Scanning af billeddata via computer uden SmartScan

Start af fosforpladescanner og software


 Udlæsningen beskrives vha. billedbehandlingssoftwaren Vet-Exam Plus. For yderligere oplysninger om betjening af billedbehandlingssoftwaren, se den pågældende manual.

1. Start Vet-Exam Pro .
2. Vælg patient.
3. Vælg den ønskede optagelsestype i menu-bjælken.
4. Vælg apparat.
5. Indstil optagelsesmodus. Optagelsen starter med det samme. På apparatet vises en animation, der anmoder om indføring af fosforpladen.


 Før først fosforpladen ind, når bjælken i animationen lyser grønt. Så længe animationslinjen lyser blå, skal du ikke tilføje mere fosforplade.

Indlæsning af fosforplade

1. Indlæs om nødvendigt i yderligere fosforplader. Klik på *Afslut optagelse* efter den sidste fosforplade.

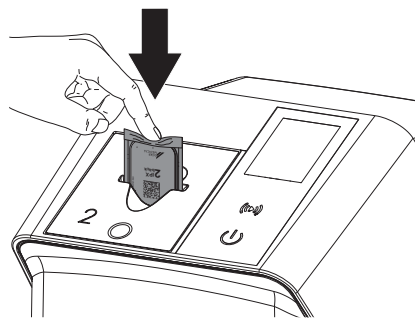
 Overhold oplysningerne på displayet. Når du indsætter fosforpladen, skal du sørge for, at den er korrekt tildelt patienten.

2. Anbring lysbeskyttelsesposen med fosforpladen midt for og lige i indføringsdelen. Lysbeskyttelsesposens åbne side peger nedad, og fosforpladens inaktive side peger ind mod brugeren.

 Apparatet registrerer automatisk, om fosforpladen føres forkert rundt (aktiv side til brugeren) og viser en tilsvarende meddelelse på displayet. Drej fosforpladen (den inaktive side vendt mod brugeren), og indsæt den straks igen.

Fosforpladen må ikke skubbes ud af lysbeskyttelsesposen før anbringelsen i indføringsdelen. Der er fare for, at billedinformationer bliver slettet som følge af lyset i omgivelserne (se "9 Korrekt anvendelse af fosforplader").

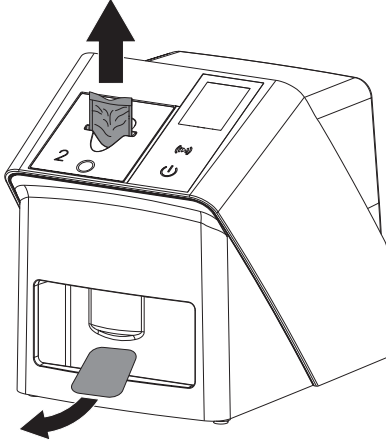
3. Skub fosforpladen ud af lysbeskyttelsesposen og ned i apparatet, indtil fosforpladen trækkes automatisk ind.



Lysbeskyttelsesposen holdes tilbage af indføringsdelen og trækkes ikke med ind i apparatet. Sørg for, at kun fosforpladen uden lysbeskyttelsespose bliver skubbet i apparatet. Billeddataene overføres automatisk til billedbehandlingssoftwaren. Efter scanningen bliver fosforpladen slettet og falder ned i udlæseskuffen.


4. Fjern den tomme lysbeskyttelsespose.

5. Tag fosforpladen ud og forbered ny røntgenoptagelse.




10.5 Scanning af billeddata via computer med SmartScan

Start af fosforpladescanner og software

-  Udlæsningen bliver beskrevet med billedbehandlingssoftwaren Vet-Exam Plus. For yderligere oplysninger om betjening af billedbehandlingssoftwaren, se manualen.


Afhængigt af konfigurationen sætter billedbehandlingssoftwaren enten apparatet automatisk i udlæsningstilstand, eller også skal udlæsningstilstanden etableres manuelt via berøringsskærmen. Så snart fosforpladen er indsat, overføres røntgenbilledet automatisk til billedbehandlingssoftwaren og tildeles den relevante patient (se "SmartScan" og manualen til billedbehandlingssoftwaren).

1. Kontroller, at apparatet er klar til optagelse. Hvis apparatet ikke er klar til optagelse, skal du trykke på **(▶)**.
2. På apparatet vises en animation, der anmoder om indføring af fosforpladen.

-  Før først fosforpladen ind, når bjælken i animationen lyser grønt. Så længe animationslinjen lyser blå, skal du ikke tilføje mere fosforplade.

Indlæsning af fosforplade

1. Indlæs om nødvendigt i yderligere fosforplader. Udlæsetilstanden for SmartScan slutter automatisk på alle apparater på netværket, så snart alle optagelser af tilknyttede patienter er blevet overført til Vet-Exam Pro.


-  For at undgå ombytning af røntgenbilleder skal du kontrollere, hvilken arbejdsgang der er aktiv.

Hvis SmartScan Workflow aktiv, er det kun den fosforplade, der tidligere er blevet tildelt en patient i billedbehandlingssoftwaren, som kan læses.

Hvis der vises en patient, der det kun fosforpladen for den angivne patient, som kan scannes.

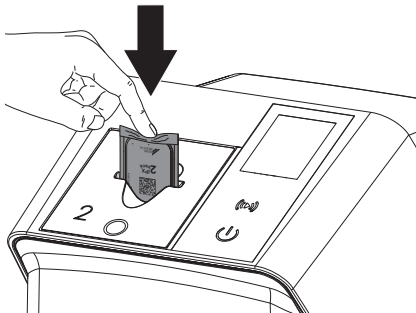
Hvis der er et scanningsjob uden SmartScan og et scanningsjob med SmartScan på samme tid, vises begge job på en liste, når ScanManager er aktiv.

2. Anbring lysbeskyttelsesposen med fosforpladen midt for og lige i indførselsdelen. Lysbeskyttelsesposens åbne side peger nedad, og fosforpladens inaktive side peger ind mod brugeren.

-  Apparatet registrerer automatisk, om fosforpladen føres forkert rundt (aktiv side til brugeren) og viser en tilsvarende meddelelse på berøringsskærmen. Drej fosforpladen (den inaktive side vendt mod brugeren), og indsæt den straks igen.

Fosforpladen må ikke skubbes ud af lysbeskyttelsesposen før anbringelsen i indførselsdelen. Der er fare for, at billedinformationer bliver slettet som følge af lyset i omgivelserne (se "9 Korrekt anvendelse af fosforplader").

3. Skub fosforpladen ud af lysbeskyttelsesposen og ned i apparatet, indtil fosforpladen trækkes automatisk ind.



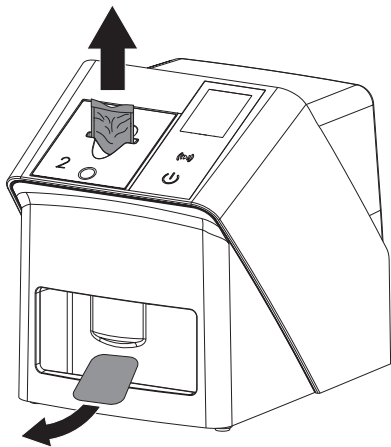
Lysbeskyttelsesposen holdes tilbage af indføringsdelen og trækkes ikke med ind i apparatet.

Sørg for, at kun fosforpladen uden lysbeskyttelsespose bliver skubbet i apparatet.

Billeddataene overføres automatisk til billedbehandlingssoftwaren.

Efter scanningen bliver fosforpladen slettet og falder ned i udlæseskuffen.

4. Fjern den tomme lysbeskyttelsespose.
5. Tag fosforpladen ud og forbered ny røntgenoptagelse.



10.6 Sletning af fosforplade

Billeddataene bliver automatisk slettet efter scanning.


Specialfunktionen **SLET** aktiverer kun fosforpladescannerens billedsletter. Der scannes ingen billeddata.

I følgende tilfælde skal fosforpladen slettes med specialfunktionen:

- Ved første anvendelse af fosforpladen eller ved anvendelse efter lang tids opbevaring skal fosforpladen slettes.
- På grund af en fejl blev billeddataene ikke slettet fra fosforpladen (fejlmelding i softwaren).

1. Vælg specialfunktionen **SLET** i softwaren.
2. Indfør fosforplade (se "Indlæsning af fosforplade").

10.7 Slukning af apparatet


1. Apparatet slukkes ved at trykke på tænd/sluk-tasten .

Tænd/sluk-knappen lyser kort, og apparatet lukker ned.

Så snart apparatet er lukket ned, slukker det helt.



Vent 10 sek. efter slukningen, inden apparatet tændes igen.

2. I tilfælde af fejl kan der udføres en tvungen nedlukning på apparatet. For at gøre dette skal du trykke på tænd/sluk-knappen  i ca. 5 sekunder.

Apparatet lukker straks ned.

Brug af afdækningsovertræk

Afdækningsovertrækket beskytter apparatet mod snavs og støv, hvis det står ubrugt i længere tid.

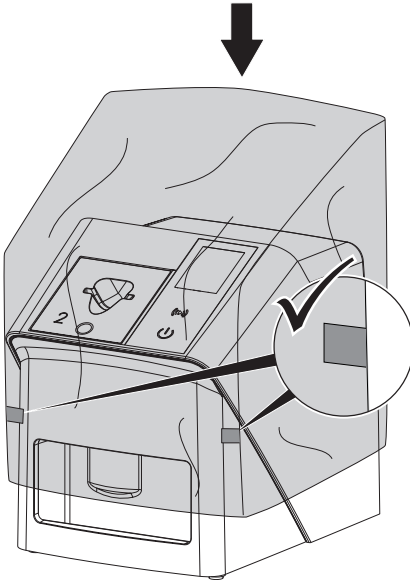


ADVARSEL

Risiko for kvælning

- › Opbevar afdækningsovertrækket utilgængeligt for børn.

1. Træk afdækningsovertrækket over apparatet, indtil det er dækket helt. Sørg for, at mærkerne vender fremad.



2. Opbevar afdækningsovertrækket et rent sted, når det ikke bruges.

11 Rengøring og desinfektion

Overhold nationale bestemmelser, standarder og krav for rengøring, desinfektion og sterilisation af veterinærprodukter samt de specifikke krav for dyrlægepraksissen eller dyreklinikken.



BEMÆRK

Uegnede midler og metoder kan beskadige apparatet og tilbehør samt forringe dyrenes sundhed

På grund af mulig beskadigelse af materialer må der ikke anvendes præparater bestående af: Phenolforbindelser, kraftige organiske syrer eller forbindelser, hvor halogener eller ilt frisættes.

- › DÜRR MEDICAL anbefaler at fjerne tilsmudsninger med en fugtig, blød, frugfri klud med koldt postevand.
- › DÜRR MEDICAL anbefaler 70 % 2-propanol (isopropylalkohol) på en blød, frugfri klud med henblik på desinfektion.
- › Vær opmærksom på brugsvejledningen for desinfektionspræparatet.



Anvend håndbeskyttelse.

11.1 Fosforpladescanner

Apparatets overflade



Indføringsdelen skal fjernes før rengøring og desinfektion (se "10.2 Udskiftning af indføringsdelen").

For oplysninger om rengøring og desinfektion af indføringsdelen, se "Indføringsdel".

Apparatets overflade skal rengøres og desinficeres, hvis der er sket kontamination eller ved tilsmudsning.



BEMÆRK

Væske kan forårsage skade på apparatet

- › Apparatet må ikke sprøjtes med desinfektions- eller rengøringspræparat.
- › Sørg for, at ingen væske trænger ind i apparatets indre dele.

1. Fjern tilsmudsninger med en fugtig, blød, fnugfri klud med koldt postevand.
2. Anvend 70 % 2-propanol (isopropylalkohol) på en blød, fnugfri klud med henblik på desinfektion.

Indføringsdel

Ved kontamination eller synlig tilsmudsning skal indføringsdelen rengøres og desinficeres.



BEMÆRK

Varme beskadiger kunststofdele

- › dele af apparatet må ikke behandles med termodesinfektor eller autoklav.

1. Tag indføringsdelen af (se "10.2 Udskiftning af indføringsdelen").
2. Til desinficering af afdækning, fiksering og indvendige dele anvendes 70% 2-propanol (isopropylalkohol) på en blød, fnugfri klud
3. Indsæt indføringsdelen ovenfra.

11.2 Lysbeskyttelsespose

Overfladen skal rengøres og desinficeres, hvis der er sket kontamination eller ved tilsmudsning.

1. Desinficér lysbeskyttelsesposen med 70 % 2-propanol (isopropylalkohol) på en blød, fnugfri klud.
2. Lad lysbeskyttelsesposen tørre helt før anvendelse.

11.3 Fosforplade

Rengørings- og desinfektionsservietter er ikke egnet til rengøring af fosforplader hhv. kan beskadige disse.

Der skal udelukkende anvendes materialeskå-nende rengøringsmidler:

DÜRR MEDICAL anbefaler IP-Cleaning Wipe-rengøringsserviet til fosforplader (se "3.4 Forbrugsmaterialer"). Det er det eneste produkt, som er

blevet testet for, om materialet er modstandsdygtigt ved anvendelse af dette af DÜRR MEDICAL.



BEMÆRK

Varme og fugt beskadiger fosforpladen

- › Fosforpladen må ikke dampsteriliseres.
- › Fosforpladen må ikke desinficeres ved nedsækning.
- › Anvend kun godkendte rengøringspræparater.

1. Fjern tilsmudsning på begge sider af fosforpladen før hver brug med en blød, fnugfri, tør klud.
2. Snavs, som er indtørret eller særligt svært at fjerne, kan fjernes med en rengøringserviet til fosforplader. Overhold brugsvejledningen til rengøringservietten.
3. Lad fosforpladen tørre helt før anvendelse.

11.4 Afdækningsovertræk

Rengør afdækningsovertrækkets overflade ved synlig tilsmudsning.

1. Rengør afdækningsovertrækket med en fugtig, blød og fnugfri klud med koldt postevand.
2. Anbring kun afdækningsovertrækket over et apparat, som er rengjort og desinficeret.

12 Vedligeholdelse

12.1 Anbefalet vedligeholdelsesplan



Kun uddannet personale eller personale, der er instrueret af DÜRR MEDICAL, må udføre vedligeholdelsesarbejde apparatet.



Sluk for strømmen inden arbejde på apparatet eller ved fare.

De anbefalede vedligeholdelsesintervaller er baseret på en drift med 15 intraorale billeder om dagen og 220 arbejdsdage om året.

Vedligeholdelses- Vedligeholdelsesarbejde interval

Årligt	<ul style="list-style-type: none">› Foretag visuel inspektion af apparatet.› Kontrollér fosforplader for ridser, og udskift om nødvendigt.› Kontrollér remtræk, transportbånd og fjedre; udskift om nødvendigt.› Fjern støv og snavs fra de tilgængelige dele.› Gennemfør systemtjek.
Hvert 3. år	<ul style="list-style-type: none">› Udskift lysbeskyttelsesbørster.› Udskift rulleholder.› Udskift drivremme.

? Fejlsøgning

13 Tip til brugere og teknikere



Reparationsarbejder, der ligger ud over normal vedligeholdelse, må kun udføres af uddannet personale eller af Dürr Dentals serviceafdeling.



Sluk for strømmen inden arbejde på apparatet eller ved fare.

13.1 Fejlbehæftet røntgenbillede

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
I stedet for et røntgenbillede viser softwaren et homogen hvidt billede eller intet billede	Fosforpladen er vendt om ved indføring, og den inaktive side er blevet scannet	› Beskyt fosforpladen mod lyset i omgivelserne, og scan på ny ved at føre fosforpladen korrekt ind.
	Billeddata på fosforpladen er slettet, f.eks. på grund af lys i omgivelserne	› Scan igen billeddataene på fosforpladen så hurtigt som muligt.
	Fejl på apparatet	› Informér en tekniker.
	Der findes ingen billeddata på fosforpladen, fosforpladen blev ikke eller ikke tilstrækkeligt eksponeret	› Kontrol af røntgenrør/indstillinger for apparat › Belys fosforpladen.
	Fejl på røntgenapparat	› Informér en tekniker.
	Forkert indsats, lysbeskyttelsesposen blev skubbet med ind	› Anvend en indsats, der passer til størrelsen af fosforpladen.
Røntgenbillede er for mørkt	Røntgendosis er for høj	› Kontrollér røntgenparameter.
	Forkert lys/kontrastindstillinger i softwaren	› Indstil lyset i røntgenbilledet i softwaren.
Røntgenbillede er for lyst	Den eksponerede fosforplade er udsat for omgivelseslys	› Scan igen billeddataene på fosforpladen så hurtigt som muligt.
	Røntgendosis er for lav	› Kontrollér røntgenparameter.
	Forkert lys/kontrastindstillinger i softwaren	› Indstil lyset i røntgenbilledet i softwaren.
Røntgenbillede er svagt	Røntgendosis på fosforpladen er for lille	› Forøg røntgendosis.
	Forstærkning (HV-værdi) i softwaren er indstillet for lavt	› Forøg forstærkning (HV-værdi).
	Der er valgt en uegnet scanningstilstand	› Vælg en egnet scanningstilstand.
	Indstilling af grænseværdi er for høj	› Reducer grænseværdi.

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Udbuling i øvre eller nedre røntgenbillede	Fosforpladen er ført ind fra siden eller skråt	<ul style="list-style-type: none"> › Kontrollér fejlkoden på displayet. › Før fosforpladen ind midt fra og lige.
Røntgenbilledet er spejlvendt	Fosforplade belyst fra den forkerte side.	<ul style="list-style-type: none"> › Indfør fosforpladen korrekt i lysbeskyttelsesposen. › Placer fosforpladen korrekt. › Reager på fejlmeddelelsen, og spejlvend røntgenbilledet manuelt i billedbehandlingssoftwaren.
Skyge billeder eller to optagelser på røntgenbilledet	Fosforpladen er dobbelteksponeret	<ul style="list-style-type: none"> › Eksponer kun fosforpladen én gang.
	Fosforplade er ikke slettet tilstrækkeligt	<ul style="list-style-type: none"> › Kontrollér billedsletterens funktion. › Kontakt en tekniker, hvis problemet fortsætter.
Røntgenbillede er spejlvendt i et hjørne	Fosforpladen er bøjet under røntgenoptagelsen	<ul style="list-style-type: none"> › Sørg for, at fosforpladen ikke er bøjet.
Skygger på røntgenbilledet	Fosforpladen er taget ud af lysbeskyttelsesposen før scanning	<ul style="list-style-type: none"> › Undlad at tage fosforpladen ud af lysbeskyttelsesposen. › Opbevar fosforplade i lysbeskyttelsesposen.
Røntgenbillede er skåret af, en del mangler	Røntgenrørets metaldele er foran røntgenkilden	<ul style="list-style-type: none"> › Sørg under røntgenoptagelsen for, at der ikke kommer metaldele ind mellem røntgenrøret og patienten. › Kontrollér røntgenrøret.
	Randmaskering i billedbehandlingssoftwaren er fejlbehæftet	<ul style="list-style-type: none"> › Deaktiver randmaskering.
Softwaren kan ikke sammensætte dataene til et komplet billede	Røntgendosis på fosforpladen er for lille	<ul style="list-style-type: none"> › Forøg røntgendosis.
	Forstærkning (HV-værdi) i softwaren er indstillet for lavt	<ul style="list-style-type: none"> › Forøg forstærkning (HV-værdi).
	Der er valgt en uegnet scanningstilstand	<ul style="list-style-type: none"> › Vælg en egnet scanningstilstand.
	Indstilling af grænseværdi er for høj	<ul style="list-style-type: none"> › Reducer grænseværdi.

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Der er striber på røntgenbilledet	Fosforpladen er foreksporeret, f.eks. gennem naturlig stråling eller røntgenspredningsstråling	<ul style="list-style-type: none"> › Hvis fosforpladen opbevares længere end en uge, skal den slettes på ny inden anvendelse.
	Dele af fosforpladen er blevet udsat for lys under håndtering	<ul style="list-style-type: none"> › Udsæt ikke fosforpladen for kraftigt lys. › Scan billeddata inden for en halv time efter eksponering.
	Fosforpladen er snavset eller ridset	<ul style="list-style-type: none"> › Rengør fosforpladen. › Udskift ridset fosforplade.
Lyse striber i scanningsbilledet	For meget lys under scanningen	<ul style="list-style-type: none"> › Gør rummet mørkere. › Drej apparatet, så indfaldslyset ikke rammer direkte på indlæseenheden.
Horisontale grå linjer i røntgenbilledet, på venstre og højre billedkant	Udskridende transport	<ul style="list-style-type: none"> › Rengør transportmekanismen, og udskift transportbåndene om nødvendigt.
Røntgenbillede er aflangt med lyse, horisontale striber	Der er anvendt forkert lysbeskyttelsespose eller forkert fosforplade	<ul style="list-style-type: none"> › Anvend kun originalt tilbehør.
Røntgenbilledet er opdelt vertikalt i to halvdele	Der er snavs i laserslidsen (f.eks. hår eller støv)	<ul style="list-style-type: none"> › Rengør laserslidsen.
Røntgenbilledet har små lyse punkter eller skyggedannelse	Der er mikroskopiske ridser på fosforpladen	<ul style="list-style-type: none"> › Udskift fosforpladen.
Lamineringen på fosforpladen slipper ved kanten	Der er anvendt et forkert holdesystem	<ul style="list-style-type: none"> › Anvend kun original fosforplade- og retvinkelholder.
	Fosforpladen er håndteret forkert.	<ul style="list-style-type: none"> › Anvend fosforpladen korrekt. › Overhold brugsvejledningen for fosforplade- og retvinkelholder.
Den ene side af røntgenbilledet er slettet	Efter at lysbeskyttelsesposen er blevet revet op og inden fosforpladen bliver skubbet ind i apparatet, skal den skubbes ud af lysbeskyttelsesposen	<ul style="list-style-type: none"> › Fosforpladen må først skubbes ud af apparatets indlæsningsenhed, når den åbnede lysbeskyttelsespose befinder sig mod enheden.

13.2 Fejl i softwaren

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
"For høj rumbelysning"	Apparat er udsat for for meget lys	<ul style="list-style-type: none"> › Gør rummet mørkere. › Drej apparatet, så indfaldslyset ikke rammer direkte på tilførselsslidsen.
"Forkert netdel"	Forkert netdel tilsluttet	<ul style="list-style-type: none"> › Brug den medleverede netdel.
"Overtemperatur"	Laser eller billedsletter er for varm	<ul style="list-style-type: none"> › Sluk apparatet og lad det køle af.

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
"Fejl på billedsletter"	LED er defekt	› Informer en tekniker.
Billedbehandlingssoftware registrerer ikke apparatet	Enhed er ikke slået til	› Slå enheden til.
	Forbindelseskabel mellem computer og apparat er ikke tilsluttet korrekt	› Kontrollér forbindelseskabel.
	Computeren registrerer ikke nogen forbindelse til apparatet	› Kontrollér forbindelseskabel. › Kontrollér netværksindstillingerne (IP-adresse og subnetmaske).
	Fejl på hardware	› Informer en tekniker.
	Apparatets IP-adresse anvendes af et andet apparat	› Kontrollér netværksindstillingen (IP-adresse og undernetmaske), og tildel hvert eneste apparat en entydig IP-adresse. › Kontakt en tekniker, hvis problemet fortsætter.
Fejl ved dataoverførsel mellem apparat og computer. Fejlmelding "CRC fejl timeout"	Der er anvendt et forkert eller for langt forbindelseskabel	› Anvend kun originalt kabel.
Softwaremelding "VET- Exam Pro har registreret, at fosforpladen muligvis er belyst på den forkerte side. Kontrollér retning og billedkvalitet før diagnosen stilles."	Fosforpladen blev belyst på bagsiden (ikke aktive side) ved røntgenoptagelsen	› Vær ved diagnose af røntgenbilledet opmærksom på, at røntgenoptagelsen er spejlvendt.
"Der er ikke forbindelse til det udvalgte apparat i øjeblikket. Kontrollér, om apparatet er tændt og korrekt tilsluttet."	Forbindelsen til apparatet blev afbrudt, mens softwaren stadig kommunikerede med apparatet.	› Genopret forbindelsen. › Gentag processen.

13.3 Fejl på apparatet

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Apparatet tænder ikke	Der mangler netspænding	› Kontrollér netkabel og stikforbindelse, udskift om nødvendigt.
		› Kontrollér netdel. › Hvis den grønne indikator ikke lyser, skal du udskifte netdelen. › Kontrollér bygningens sikringer.
	Tænd-/sluktast er defekt	› Informer en tekniker.

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Apparatet slukker igen efter kort tid	Netkabel eller netstik er ikke korrekt sat i	› Kontrollér netkabel og stikforbindelse.
	Hardware er defekt	› Informer en tekniker.
	Nettet har underspænding	› Kontrollér netspændingen.
Apparatet bliver ikke vist i billedbehandlingssoftwaren	Netværkskablet ikke isat	› Tilslut netværkskablet.
	Ingen DHCP server tilsluttet	› Det kan tage et stykke tid, indtil apparatet bliver registreret af billedbehandlingssoftwaren. › Aktualisér apparatlisten.
	Netværkskonfiguration fejlbehejret	› Konfigurer netværk korrekt.
Apparatet er tændt, men displayet viser intet	Display-initialiseringsfejl	› Sluk apparatet og tænd igen.
	Display defekt	› Informér en tekniker.
Støj efter tænding af apparatet, mere end 30 sekunder	Deflektor er defekt	› Informer en tekniker.
Apparatet reagerer ikke	Apparatet har ikke afsluttet sin startprocedure	› Vent 20-30 sekunder, efter at apparatet er tændt, indtil startproceduren er afsluttet.
	Apparatet blokeres af firewallen	› Frigiv portene for apparatet i firewallen.
Fosforplade passer ikke i indføringsslids	Forkert indsats i anvendelse	› Anvend en indsats, der passer til størrelsen af fosforpladen.
Lysbeskyttelsesposen glider med fosforpladen i indførings-slidsen	Forkert (for stor) indsats i anvendelse	› Anvend en indsats, der passer til størrelsen af fosforpladen.
Netværksforbindelsen blev afbrudt	WLAN-stick ikke isat	› WLAN-stick sat i apparat.
	Afstanden til WLAN-routeren er for stor	› Flyt apparatet tættere på WLAN-routeren.
	Væggene mellem WLAN-router og apparat er for tykke	› Flyt apparatet tættere på WLAN-routeren.
	Et andet WLAN-netværk forstyrrer driften af dit eget WLAN-netværk	› Rediger WLAN-netværkets frekvensområde.
	Forbindelseskabel mellem computer og apparat er ikke tilsluttet korrekt	› Kontrollér forbindelseskablet.
	Apparatets IP-adresse anvendes af et andet apparat	› Kontrollér netværksindstillingen (IP-adresse og undernetmaske), og tildel hvert eneste apparat en entydig IP-adresse. › Kontakt en tekniker, hvis problemet fortsætter.

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Apparat smider fosforplade ud uden overførsel af billeddata til billedbehandlingssoftwaren. Fejlmelding "Forkert fosforplade er tilført."	Forkert fosforplade i anvendelse	<ul style="list-style-type: none">› Anvend en godkendt fosforplade.Billedet blev gemt på apparatet og kan importeres i billedbehandlingssoftwaren via en netværksforbindelse.› Tilslut apparatet til netværket.› Start billedbehandlingssoftwaren.› Start billedimport via billedbehandlingssoftwaren (se software-manual).› Gem billeddata.Billeddataene på hukommelseskortet slettes automatisk, så snart overførslen er gennemført.

13.4 Fejlmeldinger på display

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Fejlkode -1008	Intern forbindelse afbrudt.	› Opdatér firmware.
Fejlkode -1010	Apparattemperatur er for høj	› Lad apparatet køle ned. › Informer en tekniker.
Fejlkode -1022	Underenhed ikke initialiseret	› Fejl i software, opdater softwaren om nødvendigt. › Informer en tekniker.
Fejlkode -1024	Fejl i intern kommunikation	› Sluk apparatet og tænd igen. › Opdatér firmware. › Gør rummet mørkere. › Drej apparatet, så indfaldslyset ikke rammer direkte på tilførselsslidsen.
Fejlkode -1026	Optagefunktion er fejlbehæftet	› Vælg anden optagetilstand. › Informer en tekniker. › Opdatér firmware. › Tilbagestil scanmodi til fabriksindstillingerne via apparatets overflade eller billedbehandlingssoftwaren.
Fejlkode -1100	Scanningsprocessen har overskredet den tilladte varighed	› Informer en tekniker. › Kontrollér remtræk. › Kontrollér blokering, tag fosforpladen ud af apparatet.
Fejlkode -1153	Apparatfejl	› Sluk apparatet og tænd igen. › Opdatér firmware.
Fejlkode -1154	Fejl i intern kommunikation	› Sluk apparatet og tænd igen. › Opdatér firmware.
Fejlkode -1160	Sluthastighed for deflektor er ikke nået	› Informer en tekniker. › Opdatér firmware. › Hvis en fejl fortsætter, skal komponenterne i deflektoren udskiftes.
Fejlkode -1171	Fejl ved laser	› Send apparatet ind til reparation.
Fejlkode -1172	SOL-sensor timeout Fejl ved laser, SOL-sensor eller modulet deflektor	› Informer en tekniker. › Opdatér firmware.
Fejlkode -10000	Apparat er udsat for for meget lys	› Gør rummet mørkere. › Drej apparatet, så indfaldslyset ikke rammer direkte på tilførselsslidsen.
Fejlkode -10009	Vedligeholdelse, intern kommunikation, apparat er fortsat driftsklar	› Opdatér firmware.

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Fejlkode -10017	Apparatet lukker ned	› Vent, til apparatet er lukket helt ned
Fejlkode -10022	Indføringsdelen mangler eller er blevet fjernet	› Sæt indføringsdelen på.
Fejlkode -10026	Fosforplade indført fra den forkerte side	› Før fosforpladen ind i apparatet med den inaktive side mod brugeren.
Fejlkode -10027	Forkert indføringsdel anvendt	› Brug altid en indføringsdel, som passer korrekt til fosforpladestørrelsen.
Fejlkode -10028	Der er anvendt en forkert eller beskadiget fosforplade	› Anvend en frigivet fosforplade, eller kontroller, fosforpladen for beskadigelser. Fosforpladen er blevet slettet.
Fejlkode -10030	Der er anvendt en forkert eller beskadiget fosforplade	› Anvend en frigivet fosforplade, eller kontroller, fosforpladen for beskadigelser. Billedet blev gemt på apparatet og kan importeres i billedbehandlingssoftwaren via en netværksforbindelse. › Tilslut apparatet til netværket. › Start billedbehandlingssoftwaren. › Start billedimport via billedbehandlingssoftwaren (se software-manual). › Gem billeddata. Billeddataene på hukommelseskortet slettes automatisk, så snart overførslen er gennemført.
Fejlkode -2	Systemfejl ved start af apparatet	› Sluk apparatet og tænd igen. › Opdatér firmware.
Fejlkode -78	Hukommelsesmediet (f.eks. hukommelseskort eller hukommelsesstick) er fuldt	› Overfør billeddata til computeren. › Indsæt et tomt hukommelsesmedie.
	Fejl i forbindelse med hukommelsesrensning	› Hold reset-tasten nede under opstart. › Opdatér firmware. › Hold reset-tasten nede under opstart.
Firmware kører ikke	Firmwareopdatering blev gennemført	› Sluk apparatet og tænd igen.
	Fejl i den interne kommunikation	› Sluk apparatet og tænd igen.

? Fejlsøgning

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Indstillinger (f.eks. sprog) er nulstillet efter genstart af apparatet	Konfigurationsfil er fejlbehæftet	<ul style="list-style-type: none">› Opmåler firmware.› Nulstil konfiguration til fabriksindstillinger og foretag ny indstilling.
Advarsel i form af meddelelse under nedlukning af apparatet	Ingen fejlfunktion	<ul style="list-style-type: none">› Opmåler firmware.

 Tillæg

14 Scanningstider

Scanningstiderne er tidsrummet frem til komplet scanning af billeddata afhængigt af fosforpladeformat og billedpunktstørrelse.

Tidsrammen er afhængig af computersystemet og dets kapacitet. Tidsangivelserne er cirkaangivelser.

Teoretisk opløsning (LP/mm)	40	25	20	10
Billedpunktstørrelse (µm)	12,5	20	25	50
Str. 0 (2 x 3)	26 s	16 s	13 s	6 s
Str. 1 (2 x 4)	32 s	20 s	16 s	8 s
Str. 2 (3 x 4)	32 s	20 s	16 s	8 s
Str. 3 (2,7 x 5,4)	40 s	25 s	20 s	10 s
Str. 4 (5,7 x 7,6)	53 s	33 s	27 s	14 s
Størrelse 4C (4,8 x 5,4)	40 s	25 s	20 s	10 s
Str. 5 (5,7 x 9,2)	70 s	42 s	35 s	16 s
Str. R3 (2,2 x 5,4)	40 s	25 s	20 s	10 s

15 Filstørrelser (ukomprimeret)

Filstørrelserne er afhængige af fosforpladeformatet og billedpunktstørrelsen. Filstørrelserne er cirkaangivelser, som er rundet op.

Egnede kompressionsteknikker kan reducere filstørrelsen betydeligt uden tab.

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

16 Adresser

16.1 iM3 Pty ltd Australien

Sydlige halvkugle inklusiv Asien

iM3 Pty ltd Australien
21 Chaplin Drive
Lane Cove NSW 2066
Australien
Tlf.: +61 2 9420 5766
Fax: +61 2 9420 5677
www.im3vet.com
sales@im3vet.com

16.2 iM3 Dental Limited

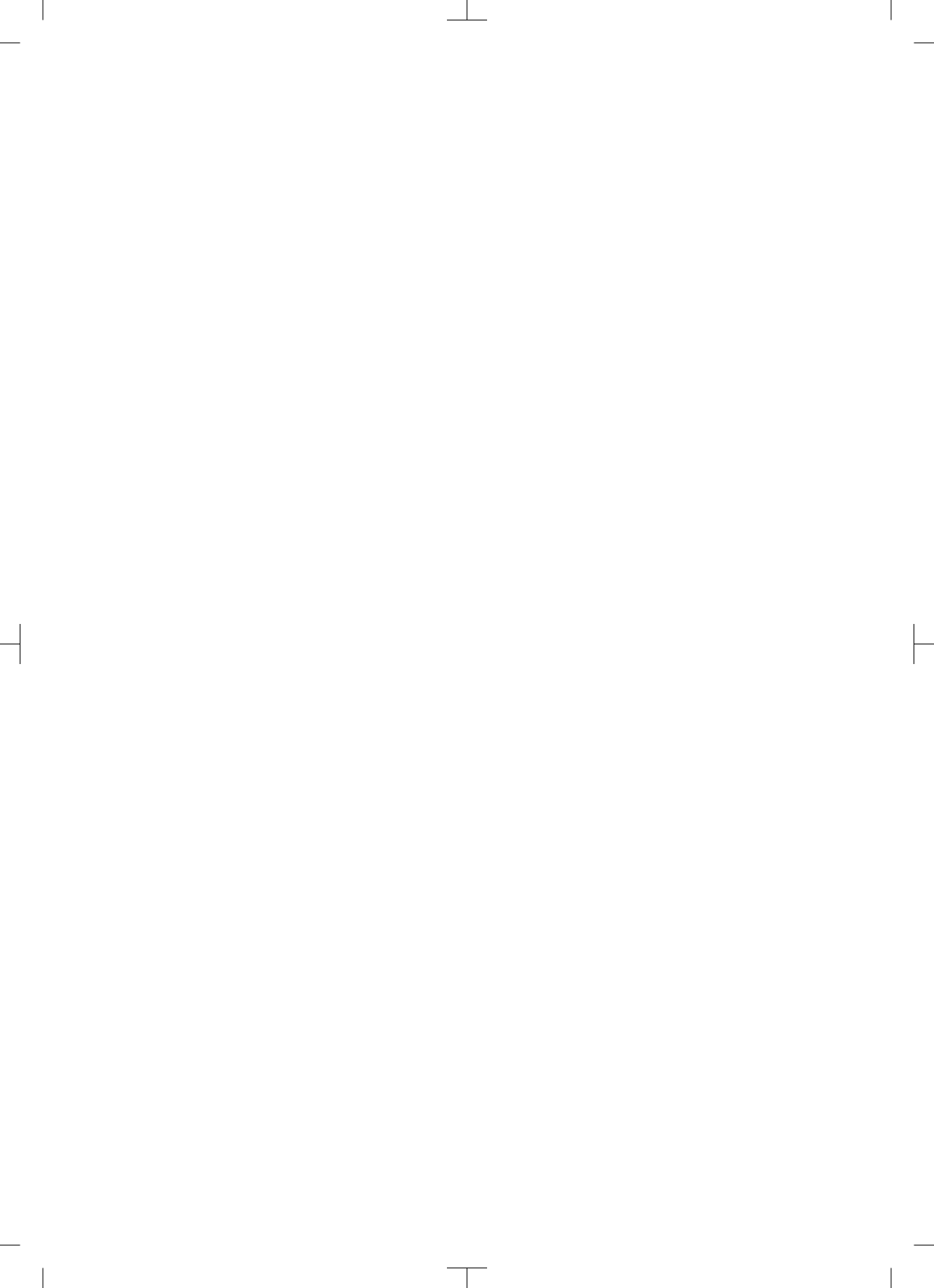
Europa, Rusland, tidligere sovjetiske lande, Forenede Arabiske Emirater, Nord-Afrika

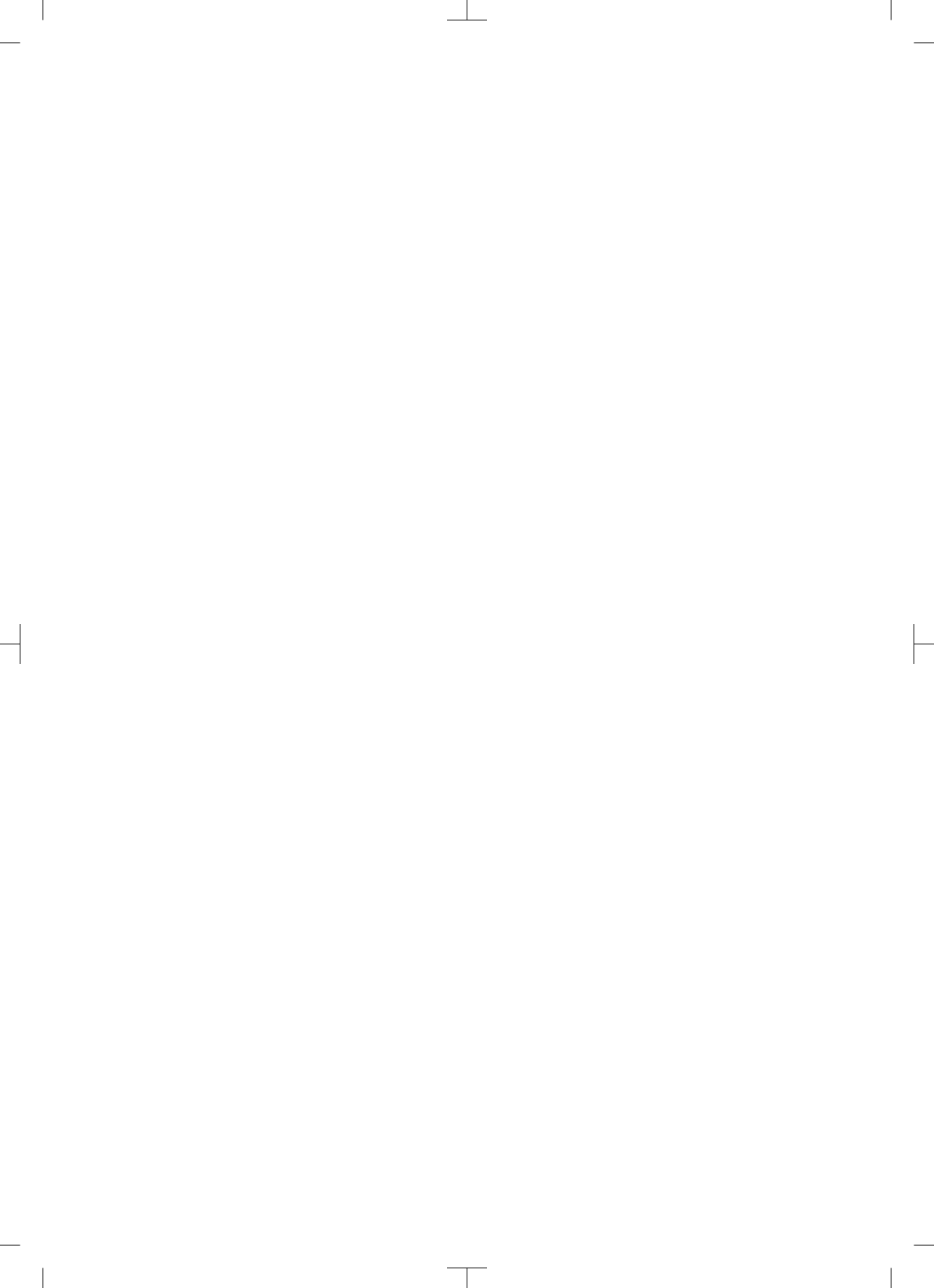
iM3 Dental Limited
Unit 9, Block 4, City North Business Park
Stamullen, Co. Meath. Irland
Tlf.: +353 16911277
www.im3vet.com
support@im3dental.com

16.3 iM3 Inc. USA

Amerika og Kanada

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







Hersteller / Manufacturer:

DÜRR DENTAL SE
Höfigheimer Str. 17
74321 Bietigheim-Bissingen
Germany
Fon: +49 7142 705-0
www.duerrdental.com
info@duerrdental.com



Vertreiber/Distributor:

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

IM3[®]

 **DÜRR
MEDICAL**

CR 7 VET 2.0

XPS07.1V...



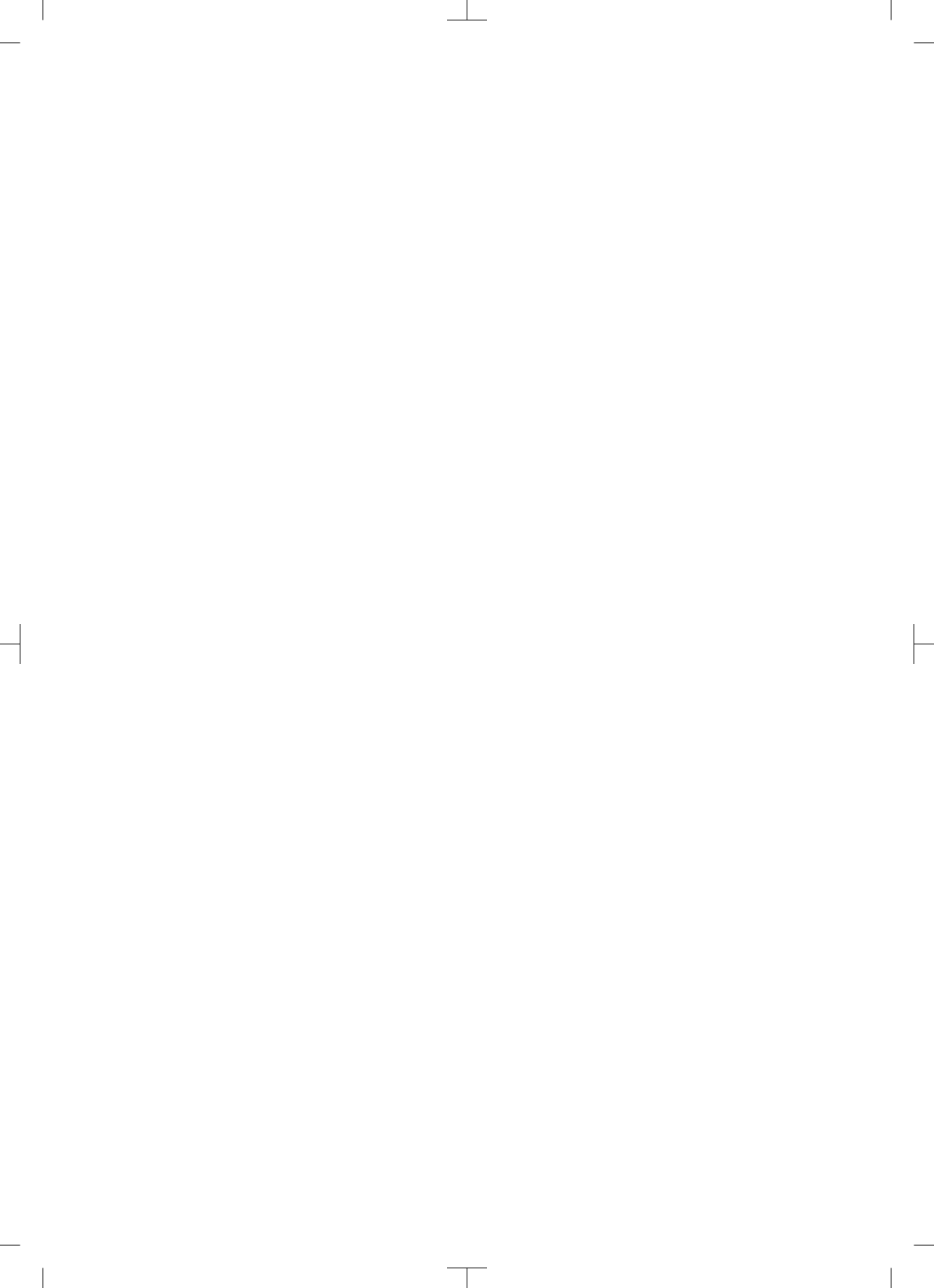
EL Οδηγίες συναρμολόγησης και χρήσης



IM3[®]

DÜRR
MEDICAL

2137100008L11 2311V001



Περιεχόμενα



Σημαντικές πληροφορίες

1	Σχετικά με το παρόν έγγραφο	3
1.1	Προειδοποιητικές υποδείξεις και σύμβολα	3
1.2	Σημείωση για τα πνευματικά δικαιώματα	4
2	Ασφάλεια	4
2.1	Σκοπός	4
2.2	Προβλεπόμενη χρήση	4
2.3	Μη προβλεπόμενη χρήση	5
2.4	Γενικές υποδείξεις ασφαλείας	5
2.5	Εξειδικευμένο προσωπικό	5
2.6	Προστασία από ηλεκτρικό ρεύμα	5
2.7	Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια εξαρτήματα	6
2.8	Μεταφορά	6
2.9	Απόρριψη	6
2.10	Προστασία έναντι απειλών από το διαδίκτυο	7



Περιγραφή προϊόντος

3	Επισκόπηση	8
3.1	Περιεχόμενο συσκευασίας	9
3.2	Αξεσουάρ	9
3.3	Προαιρετικά είδη	9
3.4	Αναλώσιμα υλικά	9
3.5	Αναλώσιμα και ανταλλακτικά	9
4	Τεχνικά στοιχεία	11
4.1	Σαρωτής φύλλων απεικόνισης (XPS07.1V1...)	11
4.2	Φύλλο απεικόνισης	14
4.3	Ετικέτα χαρακτηριστικών	16
4.4	Αξιολόγηση συμμόρφωσης	16
4.5	Απλοποιημένη δήλωση συμμόρφωσης	16
5	Λειτουργία	16
5.1	Σαρωτής φύλλων απεικόνισης	16
5.2	Φύλλο απεικόνισης	17

5.3	Θήκη προστασίας από φως	18
5.4	Κάλυμμα	18
5.5	Προστασία δαγκώματος (προαιρετικά)	18



Συναρμολόγηση

6	Προϋποθέσεις	19
6.1	Χώρος τοποθέτησης	19
6.2	Απαιτήσεις συστήματος	19
6.3	Μόνιτορ	19
7	Εγκατάσταση	19
7.1	Τοποθέτηση συσκευής	19
7.2	Ηλεκτρική σύνδεση	20
7.3	Σύνδεση συσκευής στο δίκτυο	21
8	Θέση σε λειτουργία	23
8.1	Ρύθμιση δικτύου	23
8.2	Διαμόρφωση της συσκευής	23
8.3	Ρυθμίσεις ασφαλείας	24
8.4	Δοκιμή συσκευής	24
8.5	Ρύθμιση συσκευών ακτινοσκόπησης	25
8.6	Έλεγχοι κατά την έναρξη λειτουργίας	25



Χρήση

9	Σωστή χρήση των φύλλων απεικόνισης	26
10	Χειρισμός	28
10.1	Ενεργοποιήστε τη συσκευή	28
10.2	Αλλαγή ένθετου τροφοδοσίας	28
10.3	Ακτινογράφηση	29
10.4	Ανάγνωση δεδομένων εικόνας μέσω υπολογιστή χωρίς SmartScan	32
10.5	Ανάγνωση δεδομένων εικόνας μέσω υπολογιστή με SmartScan	34
10.6	Διαγραφή φύλλου απεικόνισης	35
10.7	Απενεργοποίηση της συσκευής	35
11	Καθαρισμός και απολύμανση	36

11.1	Σαρωτής φύλλων απεικόνισης .	36
11.2	Θήκη προστασίας από φως . . .	37
11.3	Φύλλο απεικόνισης	37
11.4	Κάλυμμα	37
12	Συντήρηση	38
12.1	Συνιστώμενο πρόγραμμα συντήρησης	38



Αναζήτηση σφαλμάτων

13	Συμβουλές για χρήστες και τεχνικούς	39
13.1	Ελαττωματική ακτινογραφία . . .	39
13.2	Σφάλμα στο λογισμικό	42
13.3	Σφάλμα στη συσκευή	43
13.4	Μηνύματα σφάλματος στην οθόνη	46



Παράρτημα

14	Χρόνοι σάρωσης	50
15	Μεγέθη αρχείων (μη συμπιεσμένα) . .	51
16	Διευθύνσεις	52
16.1	iM3 Pty ltd Australia	52
16.2	iM3 Dental Limited	52
16.3	iM3 Inc. ΗΠΑ	52

Σημαντικές πληροφορίες

1 Σχετικά με το παρόν έγγραφο

Αυτές οι οδηγίες συναρμολόγησης και χρήσης αποτελούν τμήμα της συσκευής.



Σε περίπτωση μη τήρησης των οδηγιών και υποδείξεων που περιλαμβάνονται στις παρούσες οδηγίες συναρμολόγησης και χρήσης η Dürr Dental δεν παρέχει καμία εγγύηση και δεν φέρει καμία απολύτως ευθύνη για την ασφάλεια της συσκευής.

Οι οδηγίες συναρμολόγησης και χρήσης στα Γερμανικά είναι οι πρωτότυπες οδηγίες χρήσης. Οι οδηγίες στις υπόλοιπες γλώσσες αποτελούν μεταφράσεις των πρωτότυπων οδηγιών.

Αυτές οι οδηγίες χρήσης ισχύουν για το παρακάτω προϊόν:

CR 7 VET 2.0 (XPS07.1V1)
ANAF.: 2137100500

1.1 Προειδοποιητικές υποδείξεις και σύμβολα

Προειδοποιητικές υποδείξεις

Οι προειδοποιητικές υποδείξεις στο παρόν έγγραφο παραπέμπουν σε πιθανό κίνδυνο ατυχημάτων και υλικών ζημιών.

Επισημαίνονται με τα παρακάτω προειδοποιητικά σύμβολα:



Γενικά προειδοποιητικά σύμβολα

Οι προειδοποιητικές υποδείξεις είναι δομημένες ως εξής:



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΤΙΚΗ ΛΕΞΗ

Περιγραφή του είδους και της πηγής του κινδύνου

Εδώ παρουσιάζονται οι ενδεχόμενες συνέπειες σε περίπτωση αγνόησης της προειδοποιητικής υπόδειξης

- › Τα μέτρα αυτά πρέπει να τηρούνται προκειμένου να αποφευχθεί ο κίνδυνος.

Με την προειδοποιητική λέξη οι προειδοποιητικές υποδείξεις κατηγοριοποιούνται σε τέσσερις βαθμίδες κινδύνου:

- **ΚΙΝΔΥΝΟΣ**
Άμεσος κίνδυνος σοβαρών τραυματισμών ή θανάτου
- **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**
Ενδεχόμενος κίνδυνος σοβαρών τραυματισμών ή θανάτου
- **ΠΡΟΣΟΧΗ**
Κίνδυνος μικροτραυματισμών
- **ΜΕΓΑΛΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ**
Κίνδυνος εκτεταμένων υλικών ζημιών

Άλλα σύμβολα

Αυτά τα σύμβολα χρησιμοποιούνται στο έγγραφο και πάνω ή μέσα στη συσκευή:



Υπόδειξη, π.χ. ειδικές πληροφορίες σχετικά με την ορθολογική χρήση της συσκευής.



Αριθμός παραγγελίας



Αριθμός σειράς



Αριθμός μοντέλου



Σήμανση CE



Σύμβολο συμμόρφωσης του Ηνωμένου Βασιλείου Μεγάλης Βρετανίας και Βορείου Ιρλανδίας



Κατασκευαστής/κατασκευάστρια



Ημερομηνία κατασκευής



Η απόρριψη πρέπει να γίνεται σύμφωνα με την οδηγία της ΕΕ 2012/19/ΕΕ (ΑΗΗΕ).



Λάβετε υπόψη τα ηλεκτρονικά συνοδευτικά έγγραφα.



Ακολουθείτε τις οδηγίες χρήσης.



Χρησιμοποιείτε γάντια.



Ενεργοποιήστε τη συσκευή χωρίς τάση.



Μην επαναχρησιμοποιείτε



Συνεχές ρεύμα



Προειδοποίηση για επικίνδυνη ηλεκτρική τάση



Προειδοποίηση για ακτίνες λέιζερ



Αποθήκευση και μεταφορά προς τα πάνω / σε όρθια θέση



Αποθηκεύεται στεγνό



Όριο στοίβαξης



Κατώτατο και ανώτατο όριο υγρασίας αέρα



Κατώτατο και ανώτατο όριο θερμοκρασίας



Κατώτατο και ανώτατο όριο ατμοσφαιρικής πίεσης



Εύθραυστο, απαιτείται προσεκτική μεταχείριση



Προστατεύστε σε χώρο χωρίς ήλιο

1.2 Σημείωση για τα πνευματικά δικαιώματα

Όλες οι αναφερθείσες συνδεσμολογίες, διαδικασίες, ονόματα, προγράμματα λογισμικού και συσκευές προστατεύονται από τον νόμο περί πνευματικών δικαιωμάτων.

Η αναπαραγωγή των οδηγιών συναρμολόγησης και χρήσης, έστω και αποσπασματικά, επιτρέπεται μόνον κατόπιν γραπτής έγκρισης της DÜRR MEDICAL.

2 Ασφάλεια

Η συσκευή αναπτύχθηκε και κατασκευάστηκε με τρόπο ώστε να αποκλείονται σε μεγάλο βαθμό οι κίνδυνοι εφόσον ακολουθείται η προβλεπόμενη χρήση.

Παρόλα αυτά, μπορεί να παρουσιαστούν οι παρακάτω υπολειπόμενοι κίνδυνοι:

- Σωματικές βλάβες εξαιτίας εσφαλμένης χρήσης/κατάχρησης
- Σωματικές βλάβες εξαιτίας μηχανικών επιδράσεων
- Σωματικές βλάβες εξαιτίας ηλεκτρικής τάσης
- Σωματικές βλάβες εξαιτίας ακτινοβολίας
- Σωματικές βλάβες εξαιτίας πυρκαγιάς
- Σωματικές βλάβες εξαιτίας θερμικής επίδρασης στο δέρμα
- Σωματικές βλάβες εξαιτίας ανεπαρκούς υγιεινής, π.χ. μόλυνση

2.1 Σκοπός

CR 7 VET 2.0

Η συσκευή προορίζεται αποκλειστικά για την οπτική σάρωση και την επεξεργασία των δεδομένων εικόνας ενός φύλλου απεικόνισης στον κτηνιατρικό τομέα.

Θήκη προστασίας από φως

Η θήκη προστασίας από φως επιτελεί τις παρακάτω λειτουργίες:

- προστατεύει το φύλλο απεικόνισης από το φως και επομένως από ακούσια διαγραφή
- προστατεύει από διασταυρούμενη μόλυνση

2.2 Προβλεπόμενη χρήση

CR 7 VET 2.0

Για τη λειτουργία της συσκευής επιτρέπεται να χρησιμοποιείτε μόνο αξεσουάρ και προαιρετικά εξαρτήματα που έχουν κατασκευαστεί από την DÜRR MEDICAL ή φέρουν τη σήμανση της DÜRR MEDICAL.

Για τον καθαρισμό και την απολύμανση της συσκευής χρησιμοποιείτε μόνο τα αναφερόμενα ή εγκεκριμένα από τον κατασκευαστή απολυμαντικά και καθαριστικά.

Θήκη προστασίας από φως

Η θήκη προστασίας από φως είναι είδος μιας χρήσης.

Η θήκη προστασίας από φως προορίζεται αποκλειστικά για χρήση με σαρωτές φύλλων απεικόνισης ή/και φύλλα απεικόνισης που έχουν κατασκευαστεί από την DÜRR MEDICAL ή φέρουν τη σήμανση της DÜRR MEDICAL.

2.3 Μη προβλεπόμενη χρήση

CR 7 VET 2.0

Η συσκευή δεν είναι κατάλληλη για τη συνεχή παρακολούθηση.

Η συσκευή δεν επιτρέπεται να λειτουργεί σε χώρους εγχειρήσεων ή συναφείς χώρους, όπου ενδέχεται να προκύπτουν κίνδυνοι από την έναυση εύφλεκτων μειγμάτων.

Θήκη προστασίας από φως

Η πολλαπλή χρήση και η επαναπροετοιμασία που αντιτίθενται στις προδιαγραφές του κατασκευαστή δεν θεωρούνται ορθές. Τον κίνδυνο αναλαμβάνει αποκλειστικά ο χρήστης.

Η χρήση των εξαρτημάτων σε συνδυασμό με άλλους σαρωτές φύλλων απεικόνισης, οι οποίοι δεν έχουν κατασκευαστεί από την DÜRR MEDICAL ή δεν φέρουν τη σήμανση της DÜRR MEDICAL, καθώς επίσης με φύλλα απεικόνισης που δεν έχουν κατασκευαστεί από την DÜRR MEDICAL ή δεν φέρουν τη σήμανση της DÜRR MEDICAL.

2.4 Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

- Κατά τη λειτουργία της συσκευής προσέξτε τις οδηγίες, τους νόμους, τις διατάξεις και τους κανονισμούς, που ισχύουν στον τόπο εφαρμογής.
- Πριν από κάθε χρήση ελέγχετε τη λειτουργία και την κατάσταση της συσκευής.
- Μη μετασκευάζετε ή μη τροποποιείτε τη συσκευή.
- Τηρείτε τις οδηγίες συναρμολόγησης και χρήσης.
- Οι οδηγίες συναρμολόγησης και χρήσης θα πρέπει να είναι για τον χρήστη ανά πάσα στιγμή προσβάσιμες στη συσκευή.

2.5 Εξειδικευμένο προσωπικό

Χειρισμός

Τα άτομα που χειρίζονται τη συσκευή πρέπει με την εκπαίδευση και τις γνώσεις τους να εγγυώνται την ασφαλή και προβλεπόμενη χρήση.

- Κατατοπίστε ή φροντίστε για την κατατόπιση όλων των χρηστών σχετικά με τον χειρισμό της συσκευής.

Συναρμολόγηση και επισκευή

- Η συναρμολόγηση, οι νέες ρυθμίσεις, οι τροποποιήσεις, επεκτάσεις και επισκευές πρέπει να εκτελούνται από την κατασκευάστρια εταιρεία ή από υπηρεσία εξουσιοδοτημένη και πιστοποιημένη από την κατασκευάστρια εταιρεία.

2.6 Προστασία από ηλεκτρικό ρεύμα

- Όταν γίνονται εργασίες στη συσκευή, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι σχετικοί κανονισμοί περί ηλεκτρικής ασφάλειας.
- Ποτέ μην αγγίζετε συγχρόνως τον ασθενή και εκτεθειμένα φιν ή μεταλλικά μέρη της συσκευής.
- Τα καλώδια και οι πρίζες που έχουν υποστεί ζημιές θα πρέπει να αντικαθίστανται αμέσως.

Λάβετε υπόψη την ΗΜΣ

- Η συσκευή προορίζεται για λειτουργία σε επαγγελματικές εγκαταστάσεις υγείας (σύμφωνα με το IEC 60601-1-2). Όταν η συσκευή λειτουργεί σε άλλο περιβάλλον, προσέξτε για ενδεχόμενες επιδράσεις στην ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα.
- Η συσκευή δεν επιτρέπεται να λειτουργεί κοντά σε χειρουργικές συσκευές υψηλής συχνότητας και συσκευές μαγνητικής τομογραφίας.
- Διατηρείτε τουλάχιστον 30 cm απόσταση μεταξύ της συσκευής και άλλων ηλεκτρονικών συσκευών.
- Λάβετε υπόψη, ότι τα μήκη και οι επεκτάσεις των καλωδίων έχουν επιδράσεις στην ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα.

Δεν απαιτούνται μέτρα συντήρησης για την απόκτηση της βασικής ασφάλειας.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Αρνητικές επιδράσεις στην ΗΜΣ από μη εγκεκριμένα αξεσουάρ

- › Χρησιμοποιείτε μόνο αξεσουάρ και ειδικά εξαρτήματα που αναφέρονται ή έχουν εγκριθεί από τον κατασκευαστή.
- › Η χρήση άλλου πρόσθετου εξοπλισμού μπορεί να προκαλέσει αυξημένες ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές βλάβης ή μειωμένη ηλεκτρομαγνητική θωράκιση της συσκευής και αυξημένη ελαττωματική λειτουργία.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ελαττωματική υπόδειξη λειτουργίας από τη χρήση αμέσως δίπλα σε άλλες συσκευές ή με άλλες συσκευές σε στήλη

- › Μην στοιβάζετε τη συσκευή με άλλες συσκευές.
- › Αν δεν υπάρχει τρόπος αποφυγής, θα πρέπει η συσκευή και οι άλλες συσκευές να παρακολουθούνται, ώστε να διασφαλιστεί η σωστή λειτουργία τους.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ελαχιστοποίηση των χαρακτηριστικών απόδοσης λόγω ανεπαρκούς απόστασης ανάμεσα στη συσκευή και τις φορητές συσκευές επικοινωνίας υψηλών συχνοτήτων

- › Φροντίστε να υπάρχει απόσταση τουλάχιστον 30 cm ανάμεσα στη συσκευή (περιλαμβανομένων των εξαρτημάτων και σωλήνων της συσκευής) και τις φορητές συσκευές επικοινωνίας υψηλών συχνοτήτων (ασύρματες συσκευές) (περιλαμβανομένων των εξαρτημάτων αυτών όπως π.χ. καλώδιο κεραίας και εξωτερικές κεραίες).

2.7 Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια εξαρτήματα

- Χρησιμοποιείτε μόνο αξεσουάρ και προαιρετικά είδη που αναφέρονται ή έχουν εγκριθεί από τον κατασκευαστή.
- Χρησιμοποιείτε μόνο αυθεντικά αναλώσιμα και ανταλλακτικά.



Η κατασκευάστρια εταιρεία και ο διανομέας δεν αναλαμβάνουν καμία ευθύνη για ζημιές που προέκυψαν από τη χρήση μη εγκεκριμένων αξεσουάρ ή προαιρετικών ειδών και μη αυθεντικών αναλωσίμων και ανταλλακτικών.

Λόγω της χρήσης μη εγκεκριμένων αξεσουάρ, προαιρετικών ειδών και μη γνήσιων αναλωσίμων και ανταλλακτικών (π.χ. τροφοδοτικό καλώδιο) μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά η ηλεκτρική ασφάλεια και η ΗΜΣ.

2.8 Μεταφορά

Η αυθεντική συσκευασία προσφέρει ιδανική προστασία της συσκευής κατά τη μεταφορά. Αν χρειαστεί μπορείτε να παραγγείλετε τη γνήσια συσκευασία για τη συσκευή.



Για ζημιές κατά τη μεταφορά εξαιτίας ελλιπούς συσκευασίας η κατασκευάστρια εταιρεία και ο διανομέας δεν φέρουν καμία ευθύνη ακόμη και εντός του διαστήματος που καλύπτει η εγγύησή της.

- Η συσκευή μεταφέρεται μόνο μέσα στην αυθεντική της συσκευασία.
- Φυλάσσετε τη συσκευασία μακριά από παιδιά.
- Μην εκθέτετε τη συσκευή σε ισχυρές δονήσεις.

2.9 Απόρριψη



Η απόρριψη πρέπει να γίνεται σύμφωνα με την οδηγία της ΕΕ 2012/19/ΕΕ (ΑΗΗΕ).



Μπορείτε να βρείτε επισκόπηση των κωδικών αποβλήτων για τα προϊόντα DÜRR MEDICAL ανατρέχοντας στην περιοχή λήψης, στη διεύθυνση www.duerr-medical.de (Αρ. εγγράφου: GA10100002).

Φύλλο απεικόνισης

Το φύλλο απεικόνισης περιέχει ενώσεις βαρίου.

- Απορρίψτε το φύλλο απεικόνισης σύμφωνα με τις κατά τόπους ισχύουσες προδιαγραφές.
- Στην Ευρώπη το φύλλο απεικόνισης πρέπει να απορρίπτεται σύμφωνα με τον κωδικό αποβλήτων 20 03 01 «Ανάμικτα αστικά απόβλητα».

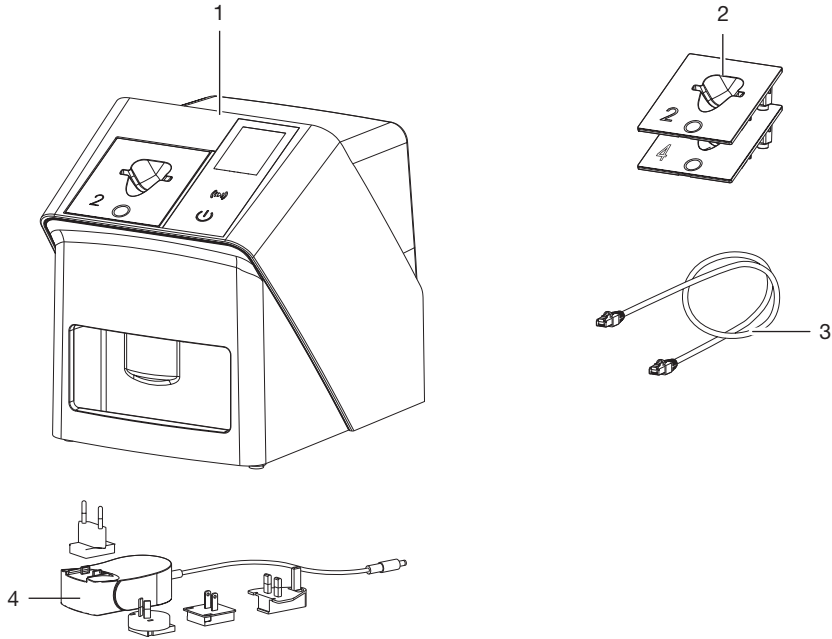
2.10 Προστασία έναντι απειλών από το διαδίκτυο

Συνδέστε τη συσκευή με υπολογιστή, ο οποίος μπορεί να μπει στο Διαδίκτυο. Για αυτόν τον λόγο πρέπει το σύστημα να είναι προστατευμένο έναντι απειλών από το διαδίκτυο.

- Χρησιμοποιείτε λογισμικό Antivirus και κάντε τακτικά ενημέρωσεις.
- Λάβετε υπόψη τις υποδείξεις πιθανών μολύνσεων από ιούς και εάν χρειάζεται ελέγξτε και απομακρύνετε τον ιό με το λογισμικό Antivirus.
- Δημιουργείτε τακτικά αντίγραφα ασφαλείας.
- Ενεργοποιήστε την πρόσβαση στη συσκευή μόνο για εξουσιοδοτημένους χρήστες π. χ. μέσω ονόματος χρήστη και κωδικού.
- Διασφαλίστε ότι θα γίνεται λήψη μόνο αξιόπιστου περιεχομένου. Εγκαθιστάτε μόνο ενημερώσεις λογισμικού και υλικολογισμικού που έχουν λάβει την έγκριση του κατασκευαστή.

Περιγραφή προϊόντος

3 Επισκόπηση



- 1 Σαρωτής φύλλων απεικόνισης CR 7 VET 2.0
- 2 Ένθετα τροφοδοσίας (S2 και S4)
- 3 Καλώδιο δικτύου (3 m)
- 4 Τροφοδοτικό με αντάπτορα για τη χώρα χρήσης

3.1 Περιεχόμενο συσκευασίας

Στη συσκευασία περιέχονται τα παρακάτω προϊόντα (ενδέχεται να υπάρχουν αποκλίσεις με βάση τις παραλλαγές, π.χ. λόγω εθνικών προδιαγραφών και κανονισμών που διέπουν τις εισαγωγές):

CR 7 VET 2.0

Σαρωτής φύλλων απεικόνισης . . . 2137110001

- CR 7 VET 2.0 Βασική συσκευή
- Τροφοδοτικό
- Καλώδιο δικτύου (3 m)
- Κάλυμμα συνδέσεων συσκευής
- Ένθετα τροφοδοσίας:
 - S2 (τοποθετημένο στη συσκευή)
 - S4
- Πανί καθαρισμού φύλλων απεικόνισης
- Κάλυμμα
- Συνοπτική πληροφορία

3.2 Αξεσουάρ

Για τη λειτουργία της συσκευής απαιτούνται τα παρακάτω προϊόντα, ανάλογα με τη χρήση:

Φύλλα απεικόνισης

- Φύλλο απεικόνισης IPX μέγεθος 0
- Φύλλο απεικόνισης IPX μέγεθος 1
- Φύλλο απεικόνισης IPX μέγεθος 2
- Φύλλο απεικόνισης IPX μέγεθος 3
- Φύλλο απεικόνισης IPX μέγεθος 4
- Φύλλο απεικόνισης IPX μέγεθος 4C
- Φύλλο απεικόνισης IPX μέγεθος 5
- Φύλλο απεικόνισης IPX μέγεθος R3

Θήκες προστασίας από φως

- Θήκη προστασίας από το φως Plus μέγεθος 0 / R3
- Θήκη προστασίας από το φως Plus μέγεθος 1
- Θήκη προστασίας από το φως Plus μέγεθος 2
- Θήκη προστασίας από το φως Plus μέγεθος 3
- Θήκη προστασίας από το φως Plus μέγεθος 4
- Θήκη προστασίας από το φως Plus μέγεθος 4C
- Θήκη προστασίας από το φως Plus μέγεθος 5

3.3 Προαιρετικά είδη

Τα ακόλουθα είδη μπορούν να χρησιμοποιηθούν προαιρετικά με τη συσκευή:

Smart Reader VET 2162100020

Στήριγμα τοίχου 2144100021

Θήκη για ένθετα τροφοδοσίας . . . 2144100079

VistaScan Προστασία δαγκώματος φύλλων S4 (100 τεμάχια) 2130-074-03

3.4 Αναλώσιμα υλικά

Τα παρακάτω υλικά καταναλώνονται κατά τη λειτουργία της συσκευής και πρέπει να ανανεώνονται μέσω παραγγελίας:

Καθαρισμός και απολύμανση

IP-Cleaning Wipes (10x10 τεμάχια) CCB351A0101

Θήκες προστασίας από φως

Χαρακτηρισμός	Αρ. παρ. Dürr Medical	Αρ. παρ. iM3
Θήκη προστασίας από το φως Plus μέγεθος 0 / R3	2134-080-00	X7101
Θήκη προστασίας από το φως Plus μέγεθος 1	2134-081-00	X7111
Θήκη προστασίας από το φως Plus μέγεθος 2	2134-082-00	X7122
Θήκη προστασίας από το φως Plus μέγεθος 3	2134-083-00	X7133
Θήκη προστασίας από το φως Plus μέγεθος 4	2134-084-00	X7144
Θήκη προστασίας από το φως Plus μέγεθος 4C	2134108800	XC144
Θήκη προστασίας από το φως Plus μέγεθος 5	2134-085-00	X7155

3.5 Αναλώσιμα και ανταλλακτικά

Φύλλα απεικόνισης

Χαρακτηρισμός	Αρ. παρ. Dürr Medical	Αρ. παρ. iM3
Φύλλο απεικόνισης S0 IPX 2 x 3 cm (2 τεμάχια)	2134104050	IPXS0

Χαρακτηρισμός	Αρ. παρ. Dürr Medical	Αρ. παρ. iM3
Φύλλο απεικόνισης S1 IPX 2 x 4 cm (2 τεμάχια)	21341041 50	IPXS1
Φύλλο απεικόνισης S2 IPX 3 x 4 cm (4 τεμάχια)	21341042 50	IPXS2
Φύλλο απεικόνισης S3 IPX 2,7 x 5,4 cm (2 τεμάχια)	21341043 50	IPXS3
Φύλλο απεικόνισης S4 IPX 5,7 x 7,6 cm (1 τεμάχια)	21341044 50	IPXS4
Φύλλο απεικόνισης S4C IPX 4,8 x 5,4 cm (1 τεμάχια)	21341048 50	IPXS4C
Φύλλο απεικόνισης S5 IPX 5,7 x 9,4 cm (1 τεμάχια)	21341045 50	IPXS5
Φύλλο απεικόνισης R3 IPX 2,2 x 5,4 cm (2 τεμάχια)	21341047 50	IPXS3

 Πρόσθετα μεγέθη φύλλων απεικόνισης κατόπιν παραγγελίας

Ένθετα τροφοδοσίας

Ένθετο τροφοδοσίας S0 / R3 (1 τεμάχιο) 2144100187
 Ένθετο τροφοδοσίας S1 (1 τμχ.) . 2144100188
 Ένθετο τροφοδοσίας S2 (1 τμχ.) . 2144100189
 Ένθετο τροφοδοσίας S3 (1 τμχ.) . 2144100193
 Ένθετο τροφοδοσίας S4 / S5 (1 τεμάχιο) 2144100194
 Ένθετο τροφοδοσίας S4C (1 τμχ.) . 2137100045

 Περαιτέρω πληροφορίες για τα ανταλλακτικά κατόπιν ζήτησης

4 Τεχνικά στοιχεία

4.1 Σαρωτής φύλλων απεικόνισης (XPS07.1V1...)

Ηλεκτρικά στοιχεία τροφοδοτικού

Όνομαστική τάση εισόδου	V AC	100 - 240
Συχνότητα	Hz	50/60
Όνομαστική τάση εξόδου	V DC	24
Μέγ. ρεύμα εξόδου	A	1,25

Ηλεκτρικά στοιχεία συσκευής

Τάση	V DC	24
Μέγ. κατανάλωση ρεύματος	A	1,25
Απόδοση	W	< 30
Βαθμός προστασίας		IP20

Γενικά τεχνικά χαρακτηριστικά

Διαστάσεις (Π x Υ x Β)	mm	211 x 249 x 258
	in	8,31 x 9,80 x 10,16
Βάρος	kg	περ. 5,1
	lb	περ. 11,24
Μέγεθος εικονοστοιχείων (επιλέξιμο)	μm	12,5 - 50
Μέγ. θερμοητική ανάλυση	Ζεύγη γραμμών/m m (Lp/mm)	περ. 40

Σύνδεση δικτύου

Τεχνολογία LAN		Ethernet
Προεπιλογή		IEEE 802.3u/IEEE 802.3ab
Ρυθμός δεδομένων	Mbit/s	100/1000
Βύσμα		RJ45
Είδος σύνδεσης		Auto MDI-X
Τύπος καλωδίου		≥ CAT5e

Συνθήκες περιβάλλοντος κατά τη λειτουργία

Θερμοκρασία	°C	+10 έως +35
	°F	+50 έως +95
Σχετική υγρασία αέρα	%	20 - 80
Ατμοσφαιρική πίεση	hPa	750 - 1060
Ύψος πάνω από το επίπεδο της θάλασσας	m	< 2000
	ft	< 6562

Συνθήκες περιβάλλοντος κατά την αποθήκευση και μεταφορά

Θερμοκρασία	°C	-20 έως + 60
	°F	-4 έως +140
Σχετική υγρασία αέρα	%	10 - 95
Ατμοσφαιρική πίεση	hPa	750 - 1060

Ταξινόμηση

Κατηγορία λέιζερ (συσσκευής) κατά IEC 60825-1: 2014		1
--	--	---

Πηγή λέιζερ

Κατηγορία λέιζερ κατά IEC 60825-1: 2014		3B
Μήκος κύματος λ	nm	639
Απόδοση	mW	<12

Τεχνικά χαρακτηριστικά μονάδας RFID

Συχνότητα	MHz	13,56
Διαμόρφωση		Ψηφιακή διαμόρφωση πλάτους (ASK)

Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (ΗΜΣ)

Μετρήσεις εκπομπής παρεμβολών

Εκπομπή υψηλών συχνοτήτων κατά CISPR 11		Ομάδα 1 Κλάση Β
Παρασιτική τάση στη σύνδεσης παροχής ηλεκτρισμού CISPR 11:2009+A1:2010		πληρούται
Ηλεκτρομαγνητική παρασιτική ακτινοβολία CISPR 11:2009+A1:2010		πληρούται

Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (ΗΜΣ)

Μετρήσεις ατρωσίας περιβλήματος

Ατρωσία έναντι εκφόρτισης στατικού ηλεκτρισμού IEC 61000-4-2:2008 ± 8 kV επαφή ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV αέρας		πληρούται
Ατρωσία έναντι ηλεκτρομαγνητικών πεδίων υψηλής συχνότητας IEC 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010 3 V/m 80 MHz - 2,7 GHz 80 % AM στο 1 kHz		πληρούται
Αντρωσία έναντι κοντινών πεδίων ασύρματων συσκευών επικοινωνίας υψηλών συχνοτήτων IEC 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010 Βλέπε πίνακα: Στάθμη ατρωσίας έναντι εγγύς πεδίων εξοπλισμού επικοινωνίας RF		πληρούται

Βαθμός θωράκισης έναντι κοντινών πεδίων ασύρματων συσκευών επικοινωνίας υψηλών συχνοτήτων

Ασύρματη υπηρεσία	Ζώνη συχνοτήτων MHz	Βαθμός δοκιμής V/m
TETRA 400	380 - 390	27
GMRS 460 FRS 460	430 - 470	28
LTE ζώνη 13, 17	704 - 787	9
GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 LTE ζώνη 5	800 - 960	28
GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT LTE ζώνη 1, 3, 4, 25 UMTS	1700 - 1990	28
Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 LTE ζώνη 7	2400 - 2570	28
WLAN 802.11 a/n	5100 - 5800	9

**Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (ΗΜΣ)
Μετρήσεις ατρωσίας εισόδου τροφοδοσίας**

Ατρωσία έναντι ταχείων ηλεκτρικών διαταραχών/ριπών -
δίκτυο εναλλασσόμενης τάσης

IEC 61000-4-4:2012

± 2 kV

100 kHz συχνότητα επανάληψης

πληρούται

Θωράκιση έναντι κρουστικών τάσεων/υπερτάσεων

IEC 61000-4-5:2005

± 0,5 kV, ± 1 kV

πληρούται

Ατρωσία έναντι διαταραχών που οφείλονται σε αγω-
γούς, προκαλούμενες από πεδία υψηλών συχνοτήτων -
δίκτυο εναλλασσόμενης τάσης

IEC 61000-4-6:2013

3 V

0,15 - 80 MHz

6 V

Ζώνες συχνοτήτων ISM

0,15 - 80 MHz

80 % AM στο 1 kHz

πληρούται

Ατρωσία έναντι διακοπών τάσης, προσωρινών διακοπών
και διακυμάνσεων τάσης

IEC 61000-4-11:2004

πληρούται

Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (ΗΜΣ) Μετρήσεις ατρωσίας SIP/SOP

Ατρωσία έναντι εκφόρτισης στατικού ηλεκτρισμού
IEC 61000-4-2:2008
± 8 kV επαφή
± 2kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV αέρας

πληρούται

Ατρωσία έναντι ταχείων ηλεκτρικών διαταραχών/ριπών -
E/A, θύρες SIP/SOP
IEC 61000-4-4:2012
± 1 kV
100 kHz συχνότητα επανάληψης

πληρούται

Ατρωσία έναντι διαταραχών που οφείλονται σε αγω-
γούς, προκαλούμενες από πεδία υψηλών συχνοτήτων -
θύρες SIP/SOP
IEC 61000-4-6:2013
3 V
0,15 - 80 MHz
6 V
Ζώνες συχνοτήτων ISM
0,15 - 80 MHz
80 % AM στο 1 kHz

πληρούται

4.2 Φύλλο απεικόνισης

Συνθήκες περιβάλλοντος κατά τη λει- τουργία

Θερμοκρασία	°C	18 - 45
	°F	64 - 113
Σχετική υγρασία αέρα	%	< 80

Συνθήκες περιβάλλοντος κατά την αποθήκευση και μεταφορά

Θερμοκρασία	°C	< 45
	°F	< 113
Σχετική υγρασία αέρα	%	< 80

Διαστάσεις φύλλων ενδοστοματικής απεικόνισης

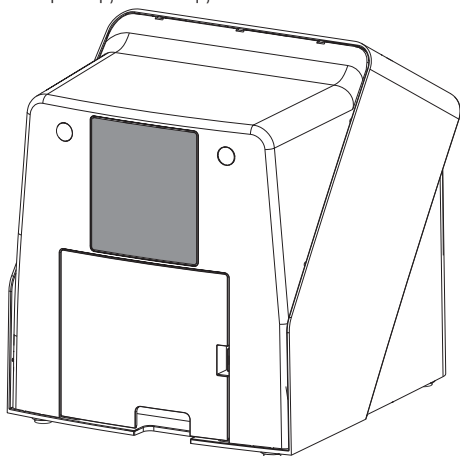
Μέγεθος 0	mm	22 x 35
	in	0,87 x 1,38
Μέγεθος 1	mm	24 x 40
	in	0,94 x 1,57
Μέγεθος 2	mm	31 x 41
	in	1,22 x 1,61
Μέγεθος 3	mm	27 x 54
	in	1,06 x 2,13
Μέγεθος 4	mm	57 x 76
	in	2,24 x 2,99

Διαστάσεις φύλλων ενδοστοματικής απεικόνισης

Μέγεθος 4C	mm	48 x 54
	in	1,89 x 2,13
Μέγεθος 5	mm	57 x 94
	in	2,24 x 3,70
Μέγεθος R3	mm	22 x 54
	in	0,87 x 2,13

4.3 Ετικέτα χαρακτηριστικών

Η ετικέτα χαρακτηριστικών βρίσκεται στην πίσω πλευρά της συσκευής.



REF Αριθμός παραγγελίας

Αρι Αριθμός σειράς

θμό

ς

σει-

ράς

4.4 Αξιολόγηση συμμόρφωσης

Η συσκευή υποβλήθηκε σύμφωνα με τις σχετικές με αυτή τη συσκευή οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης σε διαδικασία αξιολόγησης συμμόρφωσης. Η συσκευή ανταποκρίνεται στις βασικές απαιτήσεις των σχετικών διατάξεων.

4.5 Απλοποιημένη δήλωση συμμόρφωσης

Διά της παρούσης ο κατασκευαστής δηλώνει ότι η συσκευή συμμορφώνεται, μεταξύ άλλων, προς την οδηγία αριθ. 2014/53/ΕΕ.

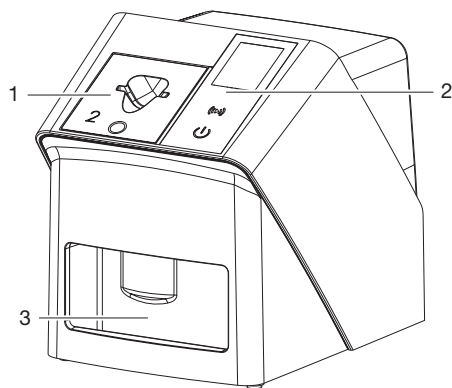
Το πλήρες κείμενο της Δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ είναι διαθέσιμο στο Download-Center:



<http://q-r.to/VET-downloads>

5 Λειτουργία

5.1 Σαρωτής φύλλων απεικόνισης



1 Ένθετο τροφοδοσίας

2 Στοιχεία χειρισμού και οθόνη

3 Θυρίδα εξόδου

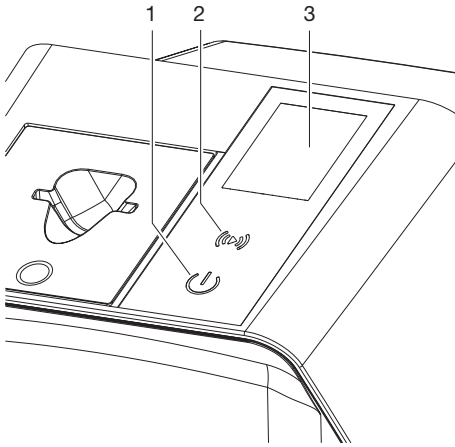
Με τον σαρωτή φύλλων απεικόνισης διαβάζονται δεδομένα εικόνας που έχουν αποθηκευτεί σε ένα φύλλο απεικόνισης και μεταφέρονται σε λογισμικό απεικόνισης (π. χ. Vet-Exam Pro) σε υπολογιστή.

Ο μηχανισμός μεταφοράς οδηγεί το φύλλο απεικόνισης μέσα από τη συσκευή. Στη μονάδα επιλογής ένα λέιζερ σαρώνει το φύλλο απεικόνισης. Τα ανιχνευμένα δεδομένα μετατρέπονται σε μια ψηφιακή εικόνα και μεταφέρονται στο λογισμικό απεικόνισης.

Μετά τη σάρωση το φύλλο απεικόνισης περνάει μέσα από τη μονάδα διαγραφής. Τα δεδομένα εικόνας που βρίσκονται ακόμα στο φύλλο απεικόνισης διαγράφονται με τη βοήθεια έντονου φωτός.

Στη συνέχεια το φύλλο απεικόνισης αποβάλλεται για νέα χρήση.



Στοιχεία χειρισμού



- 1 Πλήκτρο On/Off
- 2 Πλήκτρο επιβεβαίωσης
- 3 Οθόνη

Πλήκτρο On/Off

Το πλήκτρο On/Off υποδεικνύει διάφορες καταστάσεις της συσκευής:

-  Συσκευή ανενεργή
Για έναρξη πατήστε το πλήκτρο On/Off.
-  Η συσκευή εκκινείται ή τίθεται σε ετοιμότητα λειτουργίας.
Μόλις η συσκευή είναι έτοιμη για χρήση, εμφανίζεται η αρχική οθόνη.

Πλήκτρο επιβεβαίωσης

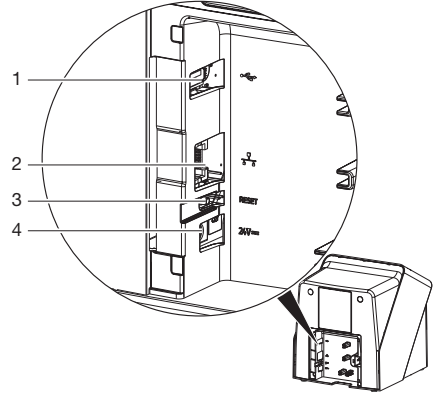
Με το πλήκτρο επιβεβαίωσης επιβεβαιώνονται τα μηνύματα που εμφανίζονται στην οθόνη. Το πλήκτρο αναβοσβήνει όταν εμφανίζεται μήνυμα που πρέπει να επιβεβαιωθεί.

Οθόνη

Στην οθόνη εμφανίζονται πληροφορίες που παρέχονται από το λογισμικό απεικόνισης.

Συνδέσεις

Οι συνδέσεις βρίσκονται στην πίσω πλευρά της συσκευής, κάτω από το κάλυμμα.



- 1 Σύνδεση USB (περισσότερα αξεσουάρ)
- 2 Σύνδεση δικτύου
- 3 Πλήκτρο Reset
- 4 Σύνδεση για τροφοδοτικό

SmartScan

Με το SmartScan αντιστοιχίζεται μέσω του λογισμικού απεικόνισης ένα φύλλο απεικόνισης σε συγκεκριμένο ασθενή.

Μόλις ένα φύλλο απεικόνισης στο λογισμικό απεικόνισης αντιστοιχιστεί σε έναν ασθενή, όλες οι συσκευές που υποστηρίζουν το SmartScan μεταβαίνουν σε ετοιμότητα λήψης. Στη συνέχεια, για τα φύλλα απεικόνισης που αντιστοιχίστηκαν προηγουμένως σε έναν πελάτη η ανάγνωση μπορεί να πραγματοποιηθεί σε οποιαδήποτε συσκευή με οποιαδήποτε σειρά. Έτσι, οι εικόνες αντιστοιχίζονται από το λογισμικό απεικόνισης αυτόματα στον συγκεκριμένο ασθενή.

Το SmartScan λειτουργεί με τα παρακάτω προγράμματα απεικόνισης:

- Vet-Exam Pro από την DÜRR MEDICAL

5.2 Φύλλο απεικόνισης

Το φύλλο απεικόνισης αποθηκεύει ενέργεια ακτίνων Χ, η οποία αποβάλλεται ξανά κατά τη διέγερση μέσω λέιζερ υπό τη μορφή φωτός. Αυτό το φως μετατρέπεται μέσα στον σαρωτή φύλλων απεικόνισης σε πληροφορίες εικόνας. Το φύλλο απεικόνισης διαθέτει μία ενεργή και μία ανενεργή πλευρά. Το φύλλο απεικόνισης πρέπει να εκτίθεται σε φως πάντα στην ενεργή πλευρά.

Όταν χρησιμοποιείται σωστά, το φύλλο απεικόνισης μπορεί να εκτεθεί σε φως, να διαβαστεί και να διαγραφεί μερικές εκατοντάδες φορές, εφόσον δεν υφίσταται μηχανική βλάβη. Όταν υπάρχουν βλάβες, όπως π.χ. κατεστραμμένο προστατευτικό στρώμα ή ορατά γδαρσίματα, οι οποίες επηρεάζουν τη διαγνωστική αξιοπιστία, απαιτείται αντικατάσταση του φύλλου απεικόνισης.

Ενδοστοματική

ανενεργή πλευρά	ενεργή πλευρά
	
<p>λευκό, με επιγραφή "back", στοιχεία μεγέθους και στοιχεία κατασκευαστή</p>	<p>γαλάζιο, με βοήθεια τοποθέτησης 3</p>

Η βοήθεια τοποθέτησης είναι ορατή στην ακτινογραφία και διευκολύνει τον προσανατολισμό κατά τη διάγνωση.



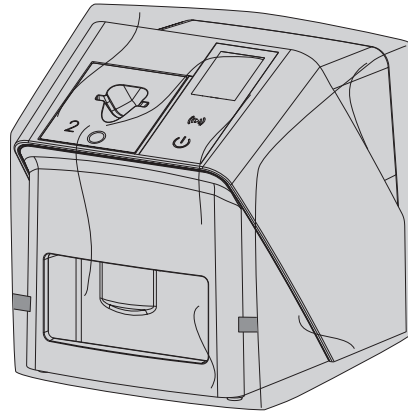
Χρησιμοποιήστε μόνο φύλλα απεικόνισης IPX για τη συσκευή. Οποιοδήποτε άλλο φύλλο απεικόνισης δεν μπορεί να διαβαστεί από τη συσκευή.

5.3 Θήκη προστασίας από φως

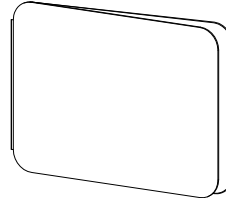
Η θήκη προστασίας από φως προστατεύει το φύλλο απεικόνισης από φως.

5.4 Κάλυμμα

Το κάλυμμα προστατεύει τη συσκευή από σκόνη και ρύπους, π. χ. σε περίπτωση παρατεταμένης μη χρήσης.



5.5 Προστασία δαγκώματος (προαιρετικά)



Η προστασία δαγκώματος προστατεύει το φύλλο απεικόνισης S4, συμπληρωματικά με τη θήκη προστασίας από φως, από μεγαλύτερες μηχανικές βλάβες, π. χ. δυνατό δάγκωμα κατά την ακτινοσκόπηση.



Συναρμολόγηση



Η τοποθέτηση, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία της συσκευής επιτρέπεται να πραγματοποιείται μόνο από εκπαιδευμένο τεχνικό προσωπικό ή από προσωπικό που έχει εκπαιδευτεί από την DÜRR MEDICAL.

6 Προϋποθέσεις

6.1 Χώρος τοποθέτησης

Ο χώρος τοποθέτησης πρέπει να πληροί τις παρακάτω προϋποθέσεις:

- Κλειστός, ξηρός, καλά αεριζόμενος χώρος
- Δεν είναι χώρος ειδικής χρήσης (π. χ. λεβητοστάσιο ή μπάνιο)
- Μέγ. ένταση φωτισμού 1000 Lux, χωρίς άμεση ηλιακή ακτινοβολία στον χώρο τοποθέτησης της συσκευής
- Δεν υπάρχουν ισχυρά πεδία παρεμβολών (π. χ. ισχυρά μαγνητικά πεδία), τα οποία θα μπορούσαν να επηρεάσουν αρνητικά τη λειτουργία της συσκευής.
- Οι συνθήκες περιβάλλοντος ανταποκρίνονται στα "4 Τεχνικά στοιχεία".

6.2 Απαιτήσεις συστήματος



Για τις απαιτήσεις συστήματος υπολογιστή βλ. φύλλο πληροφοριών (Αριθμός παραγγελίας 9000-608-100) ή στο διαδίκτυο, στη διεύθυνση www.duerr-medical.de.

6.3 Μόνιτορ

Το μόνιτορ πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις για την ψηφιακή ακτινοσκόπηση με υψηλή ένταση φωτός και μεγάλο εύρος αντίθεσης.

Το έντονο φως περιβάλλοντος, η άμεση ηλιακή ακτινοβολία καθώς και οι αντανάκλασεις μπορεί να ελαττώσουν τη διαγνωστικότητα των ακτινογραφιών.

7 Εγκατάσταση

7.1 Τοποθέτηση συσκευής



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Βλάβη ευαίσθητων εξαρτημάτων της συσκευής λόγω δονήσεων

- › Μην εκθέτετε τη συσκευή σε ισχυρές δονήσεις.
- › Μην μετακινείτε τη συσκευή κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.

Τα φορητά και κινητά συστήματα επικοινωνίας HF μπορούν να επηρεάσουν τις ιατρικές ηλεκτρικές συσκευές.

1. Μην τοποθετείτε τη συσκευή ακριβώς δίπλα ή πάνω σε άλλες συσκευές.
2. Όταν η συσκευή πρέπει να τοποθετηθεί ακριβώς δίπλα σε άλλες συσκευές ή πάνω σε άλλες συσκευές, απαιτείται η επιτήρηση της συσκευής στη χρησιμοποιούμενη διάμορφωση ώστε να διασφαλιστεί η κανονική λειτουργία.

Η συσκευή μπορεί να τοποθετηθεί ως επιτραπέζια συσκευή ή να στερεωθεί στον τοίχο με τη βοήθεια του στηρίγματος τοίχου.

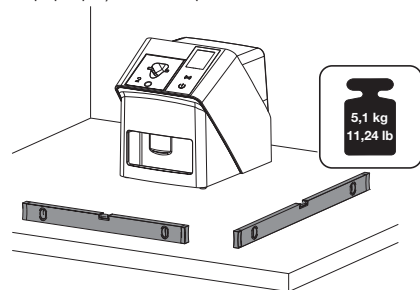
Η φέρουσα ικανότητα της τράπεζας ή του τοίχου πρέπει να είναι κατάλληλη για το βάρος της συσκευής (βλ. "4 Τεχνικά στοιχεία").

Τοποθέτηση της συσκευής στην τράπεζα



Για την αποφυγή σφαλμάτων κατά τη σάρωση των δεδομένων εικόνας, τοποθετήστε τη συσκευή κατά τρόπο που να προστατεύεται από τις δονήσεις.

1. Τοποθετήστε τη συσκευή πάνω σε μια σταθερή, οριζόντια επιφάνεια.



Στερέωση συσκευής με το στήριγμα τοίχου

Η συσκευή μπορεί να στερεωθεί σε τοίχο με τη χρήση του στηρίγματος τοίχου (βλ. "3.3 Προαιρετικά είδη").

7.2 Ηλεκτρική σύνδεση

Ασφάλεια κατά την ηλεκτρική σύνδεση

1. Συνδέστε τη συσκευή μόνο σε πρίζα που έχει εγκατασταθεί κανονικά.
2. Μην τοποθετείτε στο δάπεδο φορητά πολύπριζα. Τηρείτε τις απαιτήσεις της παραγράφου 16 του προτύπου IEC 60601-1 (EN 60601-1).
3. Μην συνδέετε άλλα συστήματα στο ίδιο πολύπριζο.
4. Τοποθετήστε τους αγωγούς προς τη συσκευή χωρίς μηχανική τάση.
5. Πριν τη θέση σε λειτουργία συγκρίνετε την τάση δικτύου με τα στοιχεία τάσης στην ετικέτα χαρακτηριστικών (βλέπε επίσης "4. Τεχνικά στοιχεία").

Σύνδεση συσκευής στο δίκτυο



Η συσκευή δεν διαθέτει γενικό διακόπτη. Για το λόγο αυτό η συσκευή πρέπει να τοποθετηθεί έτσι, ώστε να υπάρχει καλή πρόσβαση στο φικς και η δυνατότητα αποσύνδεσης όταν αυτό είναι απαραίτητο.

Προϋποθέσεις:

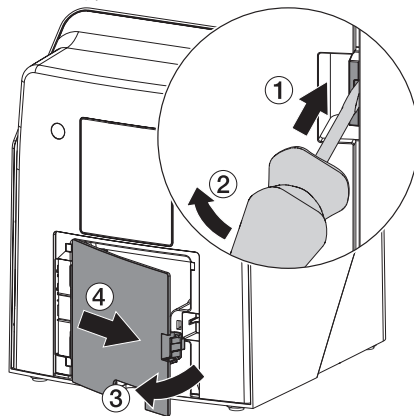
- ✓ Υπάρχει κατάλληλα εγκατεστημένη πρίζα κοντά στη συσκευή (τηρείτε το μέγ. μήκος του τροφοδοτικού καλωδίου)
- ✓ Εύκολα προσβάσιμη πρίζα
- ✓ Η τάση δικτύου πρέπει να συμφωνεί με τα στοιχεία της ετικέτας χαρακτηριστικών του τροφοδοτικού



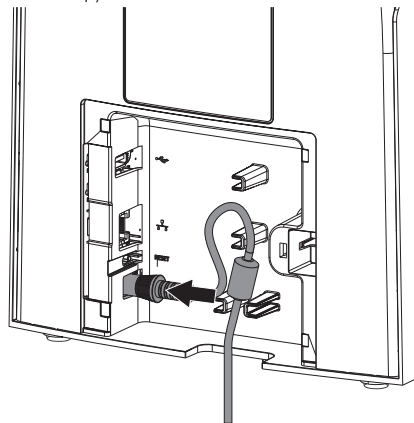
Επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο εγκεκριμένα τροφοδοτικά:
9000150006 EM1024KR ή
9000101790 TR30RDM240

1. Τοποθετήστε τον κατάλληλο αντάπτορα πάνω στο τροφοδοτικό.

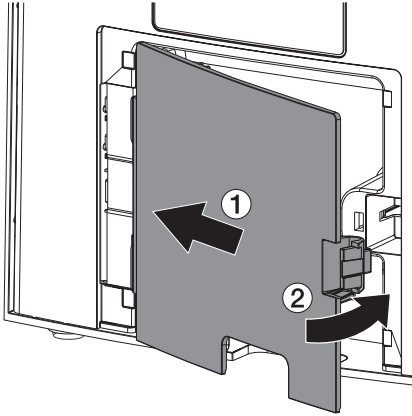
2. Με κατάλληλο εργαλείο (π. χ. ίσιο κατσαβίδι) αφαιρέστε το κάλυμμα από την πλάτη της συσκευής.



3. Τοποθετήστε το βύσμα σύνδεσης του τροφοδοτικού στην υποδοχή σύνδεσης της συσκευής.



4. Συνδέστε το φικς στην πρίζα.

5. Τοποθετήστε ξανά το κάλυμμα.

Κατά τη λειτουργία της συσκευής το κάλυμμα θα πρέπει είναι τοποθετημένο στην πίσω πλευρά.

7.3 Σύνδεση συσκευής στο δίκτυο

Για τη λειτουργία της συσκευής απαιτείται σύνδεση σε δίκτυο.

Στόχος της σύνδεσης δικτύου

Με τη σύνδεση δικτύου ανταλλάσσονται πληροφορίες ή σήματα ελέγχου μεταξύ της συσκευής και λογισμικού που είναι εγκατεστημένο σε κάποιον υπολογιστή, ώστε π. χ.:

- να εμφανιστούν ονομαστικά μεγέθη
- να επιλεγεί τρόπος λειτουργίας
- να εμφανιστούν μηνύματα και καταστάσεις σφάλματος
- να αλλάξουν ρυθμίσεις στη συσκευή
- να ενεργοποιηθούν δοκιμαστικές λειτουργίες
- να μεταφερθούν δεδομένα για αρχειοθέτηση
- να ετοιμαστούν έγγραφα για τις συσκευές

Ασφαλής σύνδεση συσκευών

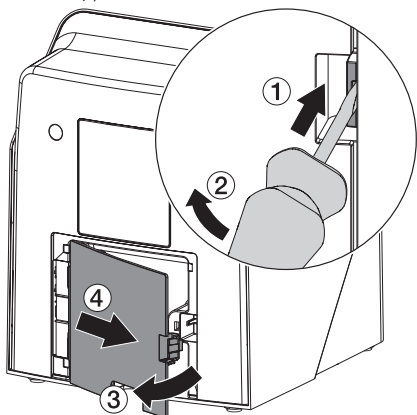
- Η ασφάλεια και τα ουσιαστικά χαρακτηριστικά απόδοσης δεν εξαρτώνται από το δίκτυο. Η συσκευή είναι έτσι σχεδιασμένη, ώστε να μπορεί να λειτουργήσει αυτόνομα χωρίς δίκτυο. Ωστόσο, ένα μέρος της λειτουργικότητάς της δεν διατίθεται σε αυτήν την περίπτωση.
- Ελαττωματική χειροκίνητη διαμόρφωση μπορεί να προκαλέσει σημαντικά προβλήματα δικτύου. Για τη διαμόρφωση χρειάζονται τεχνικές γνώσεις διαχειριστή δικτύου.
- Η συσκευή δεν ενδείκνυται για άμεση σύνδεση με το δημόσιο διαδίκτυο.

Κατά τη σύνδεση συσκευών μεταξύ τους ή με εξαρτήματα των συστημάτων μπορεί να προκύψουν κίνδυνοι (π.χ. από ρεύματα διαρροής).

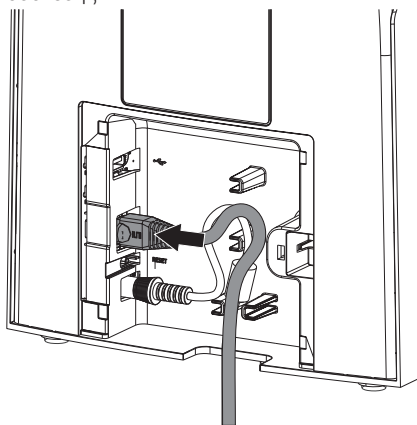
1. Συνδέετε συσκευές μόνο εφόσον δεν υπάρχει κανένας κίνδυνος για τον χειριστή και τον ασθενή.
2. Συνδέετε συσκευές μόνο εφόσον το περιβάλλον δεν επηρεάζεται από τη σύνδεση.
3. Αν από τα δεδομένα της συσκευής δεν προκύπτει ακίνδυνη σύνδεση, αναθέστε τη διακρίβωση της ασφάλειας σε κάποιον ειδικό (π.χ. σε εμπλεκόμενους κατασκευαστές).
4. Κατά τη σύνδεση της συσκευής με άλλες συσκευές όπως π. χ. με σύστημα υπολογιστών τόσο εντός όσο και εκτός του περιβάλλοντος ασθενούς τηρείτε τις εκάστοτε προδιαγραφές κατά IEC 60601-1 (EN 60601-1).
5. Συνδέετε μόνο βοηθητικές συσκευές (π. χ. υπολογιστή, μόνιτορ, εκτυπωτή) που πληρούν τουλάχιστον το πρότυπο IEC 60950-1 ή IEC 62368-1).
6. Ο συνδεδόμενος υπολογιστής πρέπει να ανταποκρίνεται στο EN 55032 (κατηγορία B) και στο EN 55024.

Σύνδεση της συσκευής με καλώδιο δικτύου

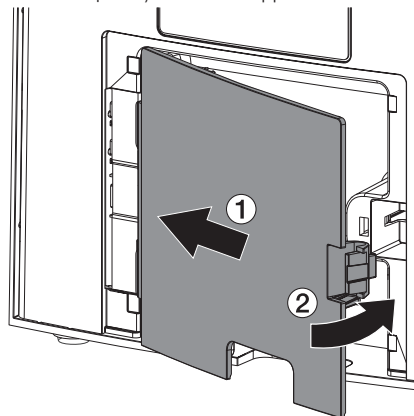
1. Με κατάλληλο εργαλείο (π. χ. ίσιο καταβίδι) αφαιρέστε το κάλυμμα από την πλάτη της συσκευής.




2. Τοποθετήστε το συνοδευτικό καλώδιο δικτύου στην υποδοχή δικτύου της συσκευής.



3. Τοποθετήστε ξανά το κάλυμμα.



 Κατά τη λειτουργία της συσκευής το κάλυμμα θα πρέπει είναι τοποθετημένο στην πίσω πλευρά.

8 Θέση σε λειτουργία



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Βραχυκύκλωμα από τη δημιουργία υδρατμών

- Ενεργοποιήστε τη συσκευή αφού πρώτα αποκτήσει θερμοκρασία δωματίου και εφόσον είναι στεγνή.

Η λειτουργία της συσκευής πραγματοποιείται με τα παρακάτω προγράμματα απεικόνισης:

- Vet-Exam Pro από την DÜRR MEDICAL



Κατά την έναρξη λειτουργίας της συσκευής θα πρέπει να χρησιμοποιείται πάντα η πιο ενημερωμένη έκδοση του προγράμματος απεικόνισης και του εργαλείου σέρβις VistaScan.

8.1 Ρύθμιση δικτύου

Διαμόρφωση δικτύου

Για τη διαμόρφωση δικτύου προσφέρονται διαφορετικές επιλογές:

- ✓ Αυτόματη διαμόρφωση με DHCP.
 - ✓ Αυτόματη διαμόρφωση με αυτόματο IP για την άμεση σύνδεση της συσκευής και του υπολογιστή.
 - ✓ Χειροκίνητη διαμόρφωση.
1. Διαμορφώστε τις ρυθμίσεις δικτύου της συσκευής μέσω του λογισμικού ή, αν υπάρχει, της οθόνη αφής.
 2. Ελέγξτε το τοίχος προστασίας και αν χρειάζεται απελευθερώστε τις θύρες.

Πρωτόκολλο δικτύου και θύρες


Θύρα	Στόχος	Υπηρεσία
1900 UDP	Αναγνώριση συσκευής	
80 TCP	Αναγνώριση συσκευής	
438 TCP	Στοιχεία συσκευής	
22 TCP	Διάγνωση	SSH
δ/υ	Έλεγχος εάν είναι ενεργοποιημένη η συσκευή	ICMP / Ping



Κατά την πρώτη σύνδεση της συσκευής με έναν υπολογιστή η συσκευή αποδέχεται τη γλώσσα και την ώρα του υπολογιστή.

8.2 Διαμόρφωση της συσκευής

Η διαμόρφωση πραγματοποιείται με το εργαλείο σέρβις VistaScan.

1. Εκκίνηση εργαλείου Service μέσω Vet-Exam Pro:
Επιλέξτε  > *Συσκευές* > *Διαμόρφωση* > *Συντήρηση* > *Εργαλείο σέρβις*.
Εναλλακτικά: Εκκινήστε το εργαλείο σέρβις από το μενού έναρξης των Windows: *Έναρξη* > *Εργαλείο σέρβις VistaScan* > *Εργαλείο σέρβις VistaScan*

2. Σημειώστε τη συνδεδεμένη συσκευή στον κατάλογο.



Αν η συνδεδεμένη συσκευή δεν εμφανίζεται στον κατάλογο, βεβαιωθείτε ότι η συσκευή είναι ενεργοποιημένη και συνδεδεμένη στο δίκτυο. Στη συνέχεια, κάντε κλικ στην επιλογή *Νέα αναζήτηση*.

3. Κάντε κλικ στο *OK*.
Η σύνδεση καταργείται, εμφανίζεται σφάλμα.
4. Αποεπιλέξτε τη διαδικασία *001 Πρώτη έναρξη λειτουργίας*.
5. Ακολουθούν οι οδηγίες του εργαλείου σέρβις.

Εισαγωγή σταθερής διεύθυνσης IP (συνιστάται)



Για επαναφορά των ρυθμίσεων δικτύου, κρατήστε πατημένο το πλήκτρο *Reset* της συσκευής για 15 - 20 δευτερόλεπτα κατά τη διάρκεια της ενεργοποίησης.

1. Επιλέξτε *Network settings* (Ρυθμίσεις δικτύου).
2. Αλλάξτε την επιλογή *Use DHCP* (Χρήση DHCP) σε *off*.
3. Καταχωρίστε μια διεύθυνση IP, μια μάσκα υποδικτύου και μια πύλη.
4. Κάντε κλικ στην ένδειξη *Αποθήκευση αλλαγών*.
Η διαμόρφωση αποθηκεύεται.

8.3 Ρυθμίσεις ασφαλείας

Η επικοινωνία μεταξύ λογισμικού απεικόνισης και συσκευής είναι πάντα κρυπτογραφημένη. Κατά την παράδοση η επικοινωνία προστατεύεται με τον στάνταρ κωδικό πρόσβασης 123456. Αν υπάρχουν αυξημένες ανάγκες ασφάλειας, ο κωδικός αυτός πρέπει να αλλάξει από τις ρυθμίσεις του λογισμικού απεικόνισης. Για περισσότερες πληροφορίες ανατρέξτε στο εγχειρίδιο του λογισμικού απεικόνισης.

8.4 Δοκιμή συσκευής

Για να ελέγξετε αν η συσκευή έχει συνδεθεί σωστά, μπορεί να φορτωθεί μια ακτινογραφία.

1. Ανοίξτε το Vet-Exam Pro.
2. Για τη συνδεδεμένη συσκευή δημιουργήστε θέση ακτινογραφίας.
3. Συνδέστε δοκιμαστικά έναν ασθενή.
4. Επιλέξτε τύπο λήψης (π. χ. ενδοστοματική).
5. Φορτώστε το φύλλο απεικόνισης, βλ. "10 Χειρισμός".

8.5 Ρύθμιση συσκευών ακτινοσκόπησης

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι τυπικές τιμές για τον χρόνο έκθεσης που απαιτείται για μια κατοικίδια γάτα (περ. 6 kg) έως έναν σκύλο μέτριου μεγέθους (περ. 20 kg).



Οι χρόνοι έκθεσης που παρατίθενται στον πίνακα για το μήκος σωλήνα 20 cm υπολογίστηκαν με οδοντικό ακτινογραφικό σύστημα με ακτινοβολητή DC (εστιακό σημείο 0,7 mm, μήκος σωλήνα 20 cm). Οι χρόνοι έκθεσης για το μήκος σωλήνα 30 cm υπολογίστηκαν με βάση τους χρόνους έκθεσης του μήκους σωλήνα 20 cm.

	Ακτινοβολητής DC, 7 mA Μήκος λυχνίας 20 cm		Ακτινοβολητής DC, 7 mA Μήκος λυχνίας 30 cm	
	60 kV	70 kV	60 kV	70 kV
Άνω σιαγόνα				
Κοπήτρας	0,1 s	0,08 s	0,2 s	0,16 s
Προγόμφιος	0,125 s	0,1 s	0,25 s	0,2 s
Γομφίος	0,16 s	0,125 s	0,32 s	0,25 s
Κάτω γνάθος				
Κοπήτρας	0,1 s	0,08 s	0,2 s	0,16 s
Προγόμφιος	0,125 s	0,1 s	0,25 s	0,2 s
Γομφίος	0,125 s	0,1 s	0,25 s	0,2 s



Εάν στη συσκευή ακτινοσκόπησης μπορεί να ρυθμιστεί η τιμή 60 kV, προτιμήστε αυτήν τη τιμή. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι τιμές φωτισμού που είναι γνωστές για τα φιλμ F (π.χ. Kodak Insight).

1. Ελέγξτε και προσαρμόστε τα ακτινογραφικά μηχανήματα σύμφωνα με τις τυπικές τιμές που ισχύουν για κάθε μηχανήμα ξεχωριστά.

8.6 Έλεγχοι κατά την έναρξη λειτουργίας

Οι απαιτούμενοι έλεγχοι (π. χ. έλεγχος αποδοχής) καθορίζονται από την κατά τόπους ισχύουσα εθνική νομοθεσία.

1. Ενημερωθείτε για τους απαιτούμενους ελέγχους.
2. Διεξάγετε τους ελέγχους σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία.

 Χρήση

9 Σωστή χρήση των φύλλων απεικόνισης



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος διασταυρούμενης μόλυνσης σε περίπτωση μη χρήσης ή επαναχρησιμοποίησης της θήκης προστασίας από φως

- › Μην χρησιμοποιείτε το φύλλο απεικόνισης χωρίς θήκη προστασίας από φως.
- › Μην επαναχρησιμοποιείτε τη θήκη προστασίας από φως (είδος μιας χρήσης).



ΠΡΟΣΟΧΗ

Τα δεδομένα εικόνας πάνω στο φύλλο απεικόνισης δεν είναι σταθερά

Τα δεδομένα εικόνας αλλοιώνονται από το φως, τη φυσική ακτινοβολία Χ ή τη διάχυτη ακτινοβολία Χ. Έτσι επηρεάζεται η διαγνωστική ακρίβεια.

- › Η ανάγνωση των δεδομένων εικόνας πρέπει να γίνεται εντός 30 λεπτών από τη δημιουργία τους.
- › Ο χειρισμός του φωτοεκτεθειμένου φύλλου απεικόνισης δεν πρέπει ποτέ να γίνεται χωρίς θήκη προστασίας από φως.
- › Μην εκθέτετε το φωτοεκτεθειμένο φύλλο απεικόνισης πριν και κατά τη διάρκεια της διαδικασίας ανάγνωσης σε ακτινοβολία Χ. Όταν η συσκευή βρίσκεται στον ίδιο χώρο με τη λυχνία ακτίνων Χ, μην πραγματοποιείτε ακτινογράφιση κατά τη διάρκεια της διαδικασίας ανάγνωσης.
- › Διαβάζετε τα φύλλα απεικόνισης μόνο με σαρωτή φύλλων απεικόνισης που έχει εγκριθεί από τη DÜRR MEDICAL.



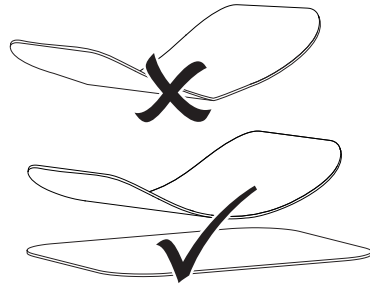
ΠΡΟΣΟΧΗ

Τα φύλλα απεικόνισης είναι τοξικά

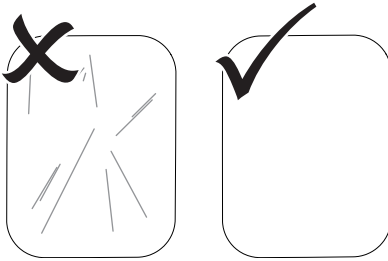
Τα φύλλα απεικόνισης που δεν είναι συσκευασμένα σε θήκη προστασίας από το φως μπορεί κατά την τοποθέτηση στο στόμα ή την κατάποση να προκαλέσουν δηλητηριάσεις.

- › Τοποθετείτε τα φύλλα απεικόνισης στο στόμα του/της ασθενούς μόνο μέσα σε θήκη προστασίας από το φως.
- › Αποφύγετε την κατάποση φύλλων απεικόνισης ή μερών αυτών.
- › Σε περίπτωση κατάποσης φύλλου απεικόνισης ή μερών αυτού αναζητήστε αμέσως εξειδικευμένο/ή ιατρό και απομακρύνετε το φύλλο απεικόνισης.
- › Σε περίπτωση πρόκλησης βλάβης στη θήκη προστασίας από το φως μέσα στο στόμα του/της ασθενούς ξεπλύνετε το στόμα με άφθονο νερό. Δεν επιτρέπεται η κατάποση αυτού του νερού.

1. Τα φύλλα απεικόνισης είναι ελαστικά όπως τα ακτινογραφικά φιλμ. Ωστόσο μην κάμπτετε τα φύλλα απεικόνισης.



- Μην προκαλείτε γδαρσίματα στα φύλλα απεικόνισης. Μην εκθέτετε τα φύλλα απεικόνισης σε πίεση μέσω σκληρών ή αιχμηρών αντικειμένων.



- Μην ρυπαίνετε τα φύλλα απεικόνισης.
- Προστατεύετε τα φύλλα απεικόνισης από την ηλιακή και την υπεριώδη ακτινοβολία. Φυλάσσετε τα φύλλα απεικόνισης σε κατάλληλη θήκη προστασίας από φως ή σε κατάλληλη ενδοστοματική/εξωστοματική κασέτα φύλλων.
- Τα φύλλα απεικόνισης εκτίθενται αρχικά σε φυσική ακτινοβολία και διάχυτη ακτινοβολία X. Προφυλάξτε τα διαγραμμένα ή εκτεθειμένα φύλλα απεικόνισης από την ακτινοβολία X.
Αν το φύλλο απεικόνισης ήταν αποθηκευμένο για περισσότερο από μία εβδομάδα, διαγράψτε το φύλλο απεικόνισης πριν από τη χρήση.
- Μη φυλάσσετε τα φύλλα απεικόνισης σε χώρους με υψηλές θερμοκρασίες και υγρασία. Προσοχή στις συνθήκες περιβάλλοντος (βλέπε "4 Τεχνικά στοιχεία").
- Όταν χρησιμοποιούνται σωστά, τα φύλλα απεικόνισης μπορούν να εκτεθούν σε φως, να διαβαστούν και να διαγραφούν πολλές εκατοντάδες φορές, εφόσον δεν υπάρχει μηχανική βλάβη.
Όταν υπάρχουν βλάβες όπως π.χ. κατεστραμμένο προστατευτικό στρώμα ή ορατά γδαρσίματα, οι οποίες επηρεάζουν τη διαγνωστική αξιοπιστία, αντικαταστήστε το φύλλο απεικόνισης.
Αν υπάρχουν ζημιές ή αν λείπει η ετικέτα RID, αντικαταστήστε επίσης το φύλλο απεικόνισης.

- Τα φύλλα απεικόνισης που παρουσιάζουν σφάλμα παραγωγής ή συσκευασίας αντικαθίστανται από την DÜRR MEDICAL σε ίσες ποσότητες. Παράπονα γίνονται αποδεκτά μόνο εντός 7 εργάσιμων ημερών μετά την παραλαβή των προϊόντων.
- Τα φύλλα απεικόνισης πρέπει να καθαρίζονται σωστά (βλέπε "11 Καθαρισμός και απολύμανση").

10 Χειρισμός




ΠΡΟΣΟΧΗ

Τα δεδομένα εικόνας πάνω στο φύλλο απεικόνισης δεν είναι σταθερά

Τα δεδομένα εικόνας αλλοιώνονται από το φως, τη φυσική ακτινοβολία Χ ή τη διάχυτη ακτινοβολία Χ. Έτσι επηρεάζεται η διαγνωστική ακρίβεια.

- › Η ανάγνωση των δεδομένων εικόνας πρέπει να γίνεται εντός 30 λεπτών από τη δημιουργία τους.
- › Ο χειρισμός του φωτοεκτεθειμένου φύλλου απεικόνισης δεν πρέπει ποτέ να γίνεται χωρίς θήκη προστασίας από φως.
- › Μην εκθέτετε το φωτοεκτεθειμένο φύλλο απεικόνισης πριν και κατά τη διάρκεια της διαδικασίας ανάγνωσης σε ακτινοβολία Χ. Όταν η συσκευή βρίσκεται στον ίδιο χώρο με τη λυχνία ακτίνων Χ, μην πραγματοποιείτε ακτινογράφιση κατά τη διάρκεια της διαδικασίας ανάγνωσης.
- › Διαβάζετε τα φύλλα απεικόνισης μόνο με σαρωτή φύλλων απεικόνισης που έχει εγκριθεί από τη DÜRR MEDICAL.

10.1 Ενεργοποιήστε τη συσκευή

1. Ενεργοποιήστε τη συσκευή πατώντας το πλήκτρο On/Off .

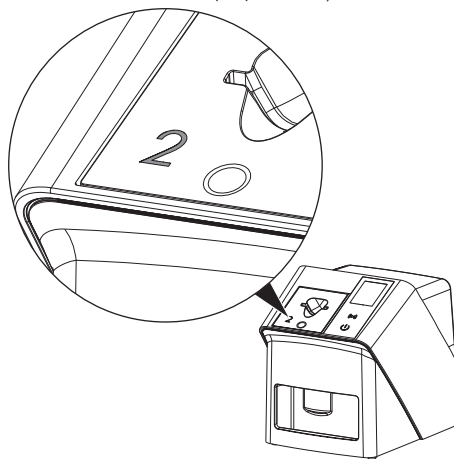
Το πλήκτρο On/Off ανάβει στιγμιαία και η συσκευή ενεργοποιείται. Μόλις η συσκευή είναι έτοιμη για λειτουργία, το πλήκτρο On/Off ανάβει μπλε και εμφανίζεται η αρχική οθόνη.

10.2 Αλλαγή ένθετου τροφοδοσίας

Η συσκευή μπορεί να διαβάζει φύλλα απεικόνισης μεγέθους S0 έως S5. Για κάθε μέγεθος

φύλλων απεικόνισης απαιτείται το κατάλληλο ένθετο τροφοδοσίας.

Το μέγεθος του φύλλου απεικόνισης επισημαίνεται πάνω στο ένθετο τροφοδοσίας.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Απόλεια πληροφοριών εικόνας και ζημιές συσκευής σε περίπτωση χρήσης ακατάλληλου ενθέτου τροφοδοσίας

- › Χρησιμοποιείτε πάντα ένθετο τροφοδοσίας κατάλληλο για το μέγεθος του φύλλου απεικόνισης.
- › Πριν από κάθε ανάγνωση, συγκρίνετε το μέγεθος του φύλλου απεικόνισης με τη σήμανση πάνω στο ένθετο τροφοδοσίας.

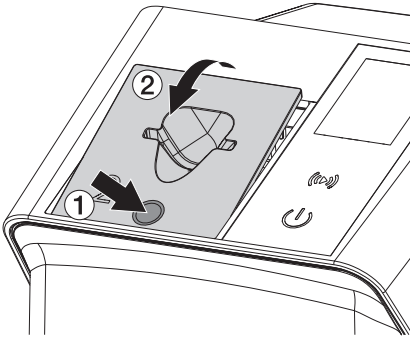


Τα ακόλουθα ένθετα τροφοδοσίας είναι συμβατά με τα εξής φύλλα απεικόνισης: Το ένθετο τροφοδοσίας S0 / R3 χρησιμοποιείται για το φύλλο απεικόνισης S0 και R3. Το ένθετο τροφοδοσίας S4 / S5 χρησιμοποιείται για το φύλλο απεικόνισης S4 και S5.



Το ένθετο τροφοδοσίας μπορεί να αντικατασταθεί ανά πάσα στιγμή. Για να αποφύγετε απώλειες στην ποιότητα της εικόνας, μην αλλάζετε το ένθετο τροφοδοσίας κατά τη διάρκεια διαδικασίας σάρωσης.

1. Πιέστε με το δάχτυλο μέσα στην εσοχή και ταυτόχρονα γείρετε το ένθετο τροφοδοσίας προς τα μπροστά.



2. Τοποθετήστε το ένθετο τροφοδοσίας από επάνω.

10.3 Ακτινογράφηση



Η διαδικασία περιγράφεται ενδεικτικά με ένα φύλλο απεικόνισης IPX S2.



Χρησιμοποιήστε μόνο φύλλα απεικόνισης IPX για τη συσκευή. Οποιοδήποτε άλλο φύλλο απεικόνισης δεν μπορεί να διαβαστεί από τη συσκευή.

Απαιτούμενα αξεσουάρ:

- Φύλλο απεικόνισης
- Θήκη προστασίας από φως στο μέγεθος του φύλλου απεικόνισης



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος διασταυρούμενης μόλυνσης σε περίπτωση μη χρήσης ή επαναχρησιμοποίησης της θήκης προστασίας από φως

- > Μην χρησιμοποιείτε το φύλλο απεικόνισης χωρίς θήκη προστασίας από φως.
- > Μην επαναχρησιμοποιείτε τη θήκη προστασίας από φως (είδος μιας χρήσης).



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος από επαναχρησιμοποίηση προϊόντων μίας χρήσης

Το είδος μίας χρήσης έχει υποστεί φθορά μετά τη χρήση και δεν μπορεί να ξαναχρησιμοποιηθεί.

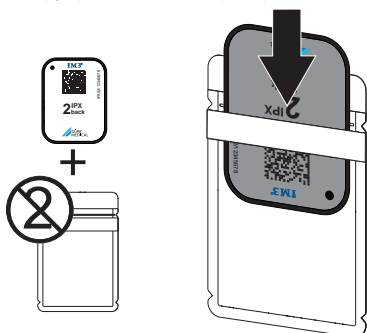
- > Απορρίψτε το είδος μίας χρήσης μετά τη χρήση.

Προετοιμασία ακτινογράφησης χωρίς SmartScan

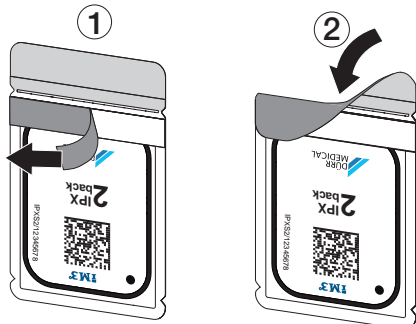
- ✓ Το φύλλο απεικόνισης έχει καθαριστεί.
- ✓ Το φύλλο απεικόνισης δεν παρουσιάζει βλάβη.
- ✓ Η κολλητική ταινία στερεώνεται πάνω στην ανενεργή πλευρά του φύλλου απεικόνισης. Σε περίπτωση αποκόλλησης της κολλητικής ταινίας, αντικαταστήστε το φύλλο απεικόνισης.

1. Κατά την πρώτη χρήση ή αποθήκευση για πάνω από μία εβδομάδα: διαγράψτε το φύλλο απεικόνισης (βλ. "10.6 Διαγραφή φύλλου απεικόνισης").

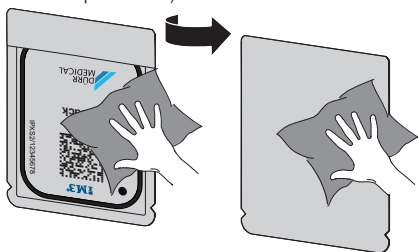
- Εισάγετε πλήρως το φύλλο απεικόνισης μέσα στη θήκη προστασίας από φως. Η λευκή (ανενεργή) πλευρά του φύλλου απεικόνισης πρέπει να είναι ορατή.



- Αφαιρέστε την κολλητική ταινία, αναδιπλώστε το μάνταλο προς τα κάτω και πιέστε καλά τη θήκη προστασίας από φως για να κλείσει.



- Ακριβώς πριν από την τοποθέτηση απολυμάνετε τη θήκη προστασίας από φως με κατάλληλο πανάκι απολύμανσης (βλ. "3.4 Αναλώσιμα υλικά").

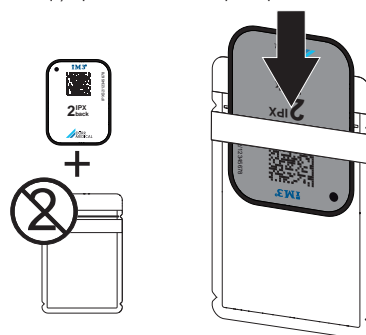


- Αφήστε τη θήκη προστασίας από φως να στεγνώσει πλήρως.

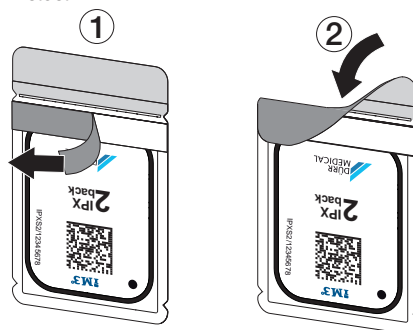
Προετοιμασία ακτινογράφησης για SmartScan


- ✓ Το φύλλο απεικόνισης έχει καθαριστεί.
- ✓ Το φύλλο απεικόνισης δεν παρουσιάζει βλάβη.
- ✓ Η κολλητική ταινία στερεώνεται πάνω στην ανενεργή πλευρά του φύλλου απεικόνισης. Σε περίπτωση αποκόλλησης της κολλητικής ταινίας, αντικαταστήστε το φύλλο απεικόνισης.


- Κατά την πρώτη χρήση ή αποθήκευση για πάνω από μία εβδομάδα: διαγράψτε το φύλλο απεικόνισης (βλ. "10.6 Διαγραφή φύλλου απεικόνισης").
- Εισάγετε πλήρως το φύλλο απεικόνισης μέσα στη θήκη προστασίας από φως. Η λευκή (ανενεργή) πλευρά του φύλλου απεικόνισης πρέπει να είναι ορατή.

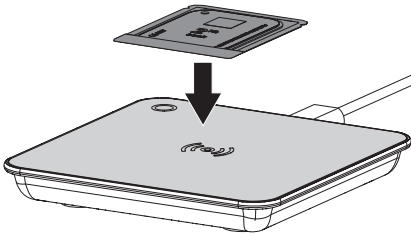




- Αφαιρέστε την κολλητική ταινία, αναδιπλώστε το μάνταλο προς τα κάτω και πιέστε καλά τη θήκη προστασίας από φως για να κλείσει.



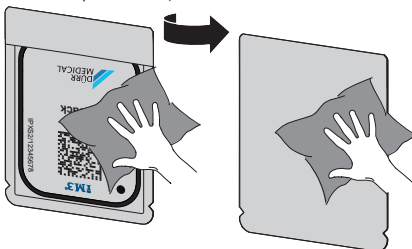
- Πατήστε το πλήκτρο On/Off  για να ενεργοποιήσετε τη συσκευή.

5. Ενεργοποιήστε τον υπολογιστή και το μόνιτορ.
6. Εκκινήστε το Vet-Exam Pro.
7. Επιλέξτε ασθενή.
8. Στη γραμμή μενού κάντε κλικ στο **(☛)**.
Το παράθυρο διαλόγου ανοίγει.
Η ένδειξη κατάστασης του Smart Reader ανάβει πράσινη .
9. Σε περίπτωση που για έναν σαρωτή φύλλων απεικόνισης έχουν δημιουργηθεί πολλές θέσεις ακτινογραφίας, επιλέξτε την πηγή ακτινών.
10. Παρουσιάστε το φύλλο απεικόνισης στο Smart Reader.
Το φύλλο απεικόνισης δεν πρέπει να τοποθετείται πάνω στο Smart Reader. Αρκεί μια απόσταση περίπου 1 cm από την επιφάνεια.



Το φύλλο απεικόνισης αντιστοιχίζεται στον συνδεδεμένο ασθενή.
Η ένδειξη κατάστασης του Smart Reader ανάβει πράσινη , εκπέμπεται ηχητικό σήμα αυξανόμενης έντασης  (εφόσον έχει προηγηθεί αντίστοιχη διαμόρφωση). Μπορούν να αντιστοιχηθούν και περισσότερα από ένα φύλλα απεικόνισης στον ασθενή.

11. Ακριβώς πριν από την τοποθέτηση απολυμάνετε τη θήκη προστασίας από φως με κατάλληλο πανάκι απολύμανσης (βλ. "3.4 Αναλώσιμα υλικά").



12. Αφήστε τη θήκη προστασίας από φως να στεγνώσει πλήρως.

Λήψη ακτινογραφίας



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

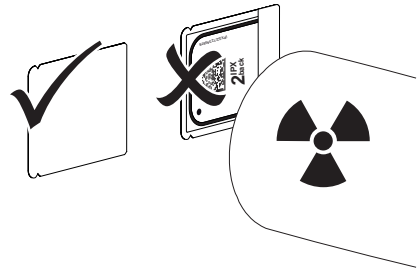
Φθορά του φύλλου απεικόνισης από αιχμηρό σύστημα στερέωσης

- › Χρησιμοποιείτε μόνο συστήματα στερέωσης, τα οποία δεν προκαλούν φθορές στη θήκη προστασίας από φως και στα φύλλα απεικόνισης.
- › Μην χρησιμοποιείτε αιχμηρά συστήματα στερέωσης.



Χρησιμοποιείτε γάντια.

1. Τοποθετήστε το φύλλο απεικόνισης εντός της θήκης προστασίας από φως στον ασθενή.
Βεβαιωθείτε ότι η ενεργή πλευρά του φύλλου απεικόνισης είναι στραμμένη προς την κατεύθυνση του σωλήνα ακτίνων X.



2. Ρυθμίστε τον χρόνο έκθεσης και τις τιμές ρύθμισης στη συσκευή ακτινοσκόπησης (βλέπε "8.5 Ρύθμιση συσκευών ακτινοσκόπησης").
3. Πραγματοποιήστε λήψη ακτινογραφίας.
Τα δεδομένα εικόνας πρέπει να διαβαστούν εντός 30 λεπτών.

Προετοιμασία ανάγνωσης



ΠΡΟΣΟΧΗ

Το φως διαγράφει τα δεδομένα εικόνας στο φύλλο απεικόνισης

- › Ο χειρισμός του φωτοεκτεθειμένου φύλλου απεικόνισης δεν πρέπει ποτέ να γίνεται χωρίς θήκη προστασίας από φως.



Χρησιμοποιείτε γάντια.

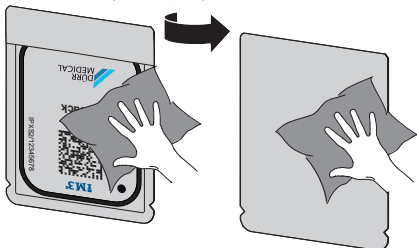
1. Αφαιρέστε τη θήκη προστασίας από φως με το φύλλο απεικόνισης από τον ασθενή.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μόλυνση της συσκευής

1. Καθαρίστε και απολυμάνετε τη θήκη προστασίας από φως πριν από την αφαίρεση του φύλλου απεικόνισης.
2. Σε περίπτωση αυξημένης ρύπανσης, π. χ. από αίμα, απαιτείται στεγνός καθαρισμός της θήκης προστασίας από φως και των προστατευτικών γαντιών, π. χ. σκουπίζοντας με ένα καθαρό πανί από χαρτοπολλτό.
3. Απολυμάνετε τη θήκη προστασίας από φως και τα προστατευτικά γάντια με κατάλληλο πανάκι απολύμανσης βλέπε "11.2 Θήκη προστασίας από φως".



4. Αφήστε τη θήκη προστασίας από φως με το φύλλο απεικόνισης να στεγνώσει εντελώς.
5. Βγάλτε τα προστατευτικά γάντια, απολυμάνετε τα χέρια σας.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η πούδρα των προστατευτικών γαντιών πάνω στο φύλλο απεικόνισης καταστρέφει κατά την ανάγνωση τη συσκευή

- Προτού ακουμπήσετε με τα χέρια σας το φύλλο απεικόνισης πρέπει να τα καθαρίσετε καλά από την πούδρα των προστατευτικών γαντιών.

6. Καθαρίστε τη θήκη προστασίας από φως.



10.4 Ανάγνωση δεδομένων εικόνας μέσω υπολογιστή χωρίς SmartScan

Εκκίνηση σαρωτή φύλλων απεικόνισης και λογισμικού




Η ανάγνωση περιγράφεται με το λογισμικό απεικόνισης Vet-Exam Pro.

Για περισσότερες πληροφορίες για τον χειρισμό του λογισμικού απεικόνισης, βλ. αντίστοιχο εγχειρίδιο.


1. Εκκινήστε το Vet-Exam Pro.
2. Επιλέξτε ασθενή.
3. Στη γραμμή μενού επιλέξτε τον αντίστοιχο τύπο λήψης.
4. Επιλέξτε συσκευή.

5. Ρυθμίστε τη λειτουργία λήψης.
Η λήψη ξεκινά αμέσως.
Στη συσκευή εμφανίζεται μια κινούμενη εικόνα που προτρέπει στην τροφοδοσία του φύλλου απεικόνισης.


 Τροφοδοτήστε το φύλλο απεικόνισης μόνο όταν η μπάρα της κινούμενης εικόνας ανάψει πράσινη.
Όσο η μπάρα της κινούμενης εικόνας είναι αναμμένη μπλε, μην προσθέτετε άλλα φύλλα απεικόνισης.

Φόρτωση φύλλου απεικόνισης

1. Αν χρειαστεί, φορτώστε περισσότερα φύλλα απεικόνισης.
Μετά το τελευταίο φύλλο απεικόνισης επιλέξτε **Τερματισμός λήψης**.

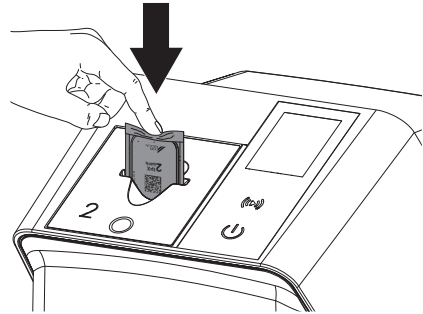
 Λάβετε υπόψη τα στοιχεία που εμφανίζονται στην οθόνη.
Κατά την τροφοδοσία του φύλλου απεικόνισης βεβαιωθείτε ότι το φύλλο είναι σωστά αντιστοιχισμένο στον ασθενή.

2. Τοποθετήστε στο ένθετο τροφοδοσίας τη θήκη προστασίας από φως με το φύλλο απεικόνισης στοιχισμένο στη μέση και ευθεία. Η κομμένη πλευρά της θήκης προστασίας από φως είναι στραμμένη προς τα κάτω, η ανενεργή πλευρά του φύλλου απεικόνισης είναι στραμμένη προς τον χρήστη.

 Η συσκευή αναγνωρίζει αυτόματα αν το φύλλο απεικόνισης έχει τοποθετηθεί λάθος (ενεργή πλευρά προς τον χρήστη) και στην οθόνη εμφανίζεται σχετικό μήνυμα. Περιστρέψτε το φύλλο απεικόνισης (ανενεργή πλευρά προς τον χρήστη) και επανατοποθετήστε το αμέσως.

Το φύλλο απεικόνισης δεν επιτρέπεται να εξαχθεί από τη θήκη προστασίας από φως προτού τοποθετηθεί στο ένθετο τροφοδοσίας. Υπάρχει κίνδυνος να σβηστούν οι απεικονίσεις πάνω στο φύλλο λόγω της επίδρασης του φωτός στο περιβάλλον (βλ. "9 Σωστή χρήση των φύλλων απεικόνισης").

3. Ωθήστε το φύλλο απεικόνισης από τη θήκη προστασίας από φως προς τα κάτω στη συσκευή μέχρι το φύλλο απεικόνισης να τραβηχτεί αυτόματα.



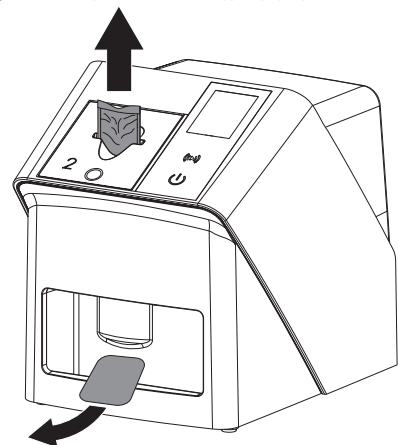
Η θήκη προστασίας από φως συγκρατείται από το ένθετο τροφοδοσίας και δεν διεισδύει μαζί με το φύλλο στο εσωτερικό της συσκευής.

Προσέξτε ώστε μέσα στη συσκευή να εισαχθεί μόνο το φύλλο απεικόνισης, χωρίς τη θήκη προστασίας από φως.

Τα δεδομένα εικόνας μεταφέρονται αυτόματα στο λογισμικό απεικόνισης.

Μετά την ανάγνωση το φύλλο απεικόνισης διαγράφεται και πέφτει μέσα στη θυρίδα εξόδου.

4. Αφαιρέστε την κενή θήκη προστασίας από φως.
5. Αφαιρέστε το φύλλο απεικόνισης και ετοιμάστε το για νέα ακτινογράφιση.



10.5 Ανάγνωση δεδομένων εικόνας μέσω υπολογιστή με SmartScan

Εκκίνηση σαρωτή φύλλων απεικόνισης και λογισμικού



Η ανάγνωση περιγράφεται με το λογισμικό απεικόνισης Vet-Exam Pro. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον χειρισμό του λογισμικού απεικόνισης, βλ. εγχειρίδιο.

Ανάλογα με τη διαμόρφωση το λογισμικό απεικόνισης ρυθμίζει αυτόματα τη συσκευή σε ετοιμότητα ανάγνωσης ή η ετοιμότητα ανάγνωσης πρέπει να ρυθμιστεί χειροκίνητα μέσω της οθόνης αφής. Με την εισαγωγή του φύλλου απεικόνισης στη συσκευή, η εντολή λήψη ακτινογραφίας μεταφέρεται αυτόματα στο λογισμικό απεικόνισης και αντιστοιχίζεται στον εκάστοτε ασθενή (βλ. "SmartScan" και εγχειρίδιο του λογισμικού απεικόνισης).

1. Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή είναι έτοιμη για λήψη. Αν η συσκευή δεν είναι έτοιμη για λήψη, επιλέξτε **(▶)**.
2. Στη συσκευή εμφανίζεται μια κινούμενη εικόνα που προτρέπει στην τροφοδοσία του φύλλου απεικόνισης.



Τροφοδοτήστε το φύλλο απεικόνισης μόνο όταν η μπάρα της κινούμενης εικόνας ανάψει πράσινη.

Όσο η μπάρα της κινούμενης εικόνας είναι αναμμένη μπλε, μην προσθέτετε άλλα φύλλα απεικόνισης.

Φόρτωση φύλλου απεικόνισης

1. Αν χρειαστεί, φορτώστε περισσότερα φύλλα απεικόνισης. Η ετοιμότητα ανάγνωσης για το SmartScan τερματίζεται αυτόματα σε όλες τις συσκευές στο δίκτυο, μόλις όλες οι λήψεις για τον συνδεδεμένο ασθενή μεταφερθούν στο Vet-Exam Pro.



Για την αποφυγή σύγχυσης μεταξύ ακτινογραφιών, ελέγχετε ποιο Workflow είναι ενεργό.

Αν είναι ενεργό το SmartScan, επιτρέπεται η ανάγνωση μόνο των φύλλων απεικόνισης που αντιστοιχίστηκαν προηγουμένα σε ασθενή μέσω του λογισμικού απεικόνισης.

Αν εμφανίζεται κάποιος ασθενής, επιτρέπεται μόνο η ανάγνωση των φύλλων απεικόνισης του εμφανιζόμενου ασθενή.

Αν εκκρεμούν ταυτόχρονα μια εντολή σάρωσης χωρίς SmartScan και μια εντολή σάρωσης με SmartScan, με το ScanManager ενεργό οι δύο εντολές εμφανίζονται σε έναν κατάλογο.

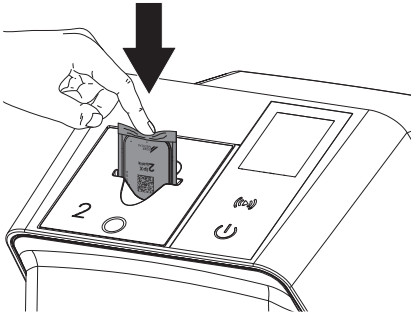
2. Τοποθετήστε στο ένθετο τροφοδοσίας τη θήκη προστασίας από φως με το φύλλο απεικόνισης στοιχισμένο στη μέση και ευθεία. Η κομμένη πλευρά της θήκης προστασίας από φως είναι στραμμένη προς τα κάτω, η ανενεργή πλευρά του φύλλου απεικόνισης είναι στραμμένη προς τον χρήστη.



Η συσκευή αναγνωρίζει αυτόματα αν το φύλλο απεικόνισης έχει τοποθετηθεί λάθος (ενεργή πλευρά προς τον χρήστη) και στην οθόνη αφής εμφανίζεται σχετικό μήνυμα. Περιστρέψτε το φύλλο απεικόνισης (ανενεργή πλευρά προς τον χρήστη) και επανατοποθετήστε το αμέσως.

Το φύλλο απεικόνισης δεν επιτρέπεται να εξαχθεί από τη θήκη προστασίας από φως προτού τοποθετηθεί στο ένθετο τροφοδοσίας. Υπάρχει κίνδυνος να σβηστούν οι απεικονίσεις πάνω στο φύλλο λόγω της επίδρασης του φωτός στο περιβάλλον (βλ. "9 Σωστή χρήση των φύλλων απεικόνισης").

3. Ωθήστε το φύλλο απεικόνισης από τη θήκη προστασίας από φως προς τα κάτω στη συσκευή μέχρι το φύλλο απεικόνισης να τραβηχτεί αυτόματα.



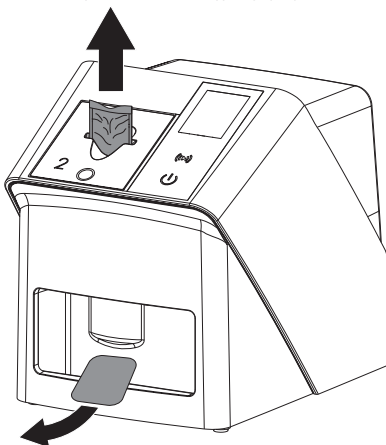
Η θήκη προστασίας από φως συγκρατείται από το ένθετο τροφοδοσίας και δεν διεισδύει μαζί με το φύλλο στο εσωτερικό της συσκευής.

Προσέξτε ώστε μέσα στη συσκευή να εισαχθεί μόνο το φύλλο απεικόνισης, χωρίς τη θήκη προστασίας από φως.

Τα δεδομένα εικόνας μεταφέρονται αυτόματα στο λογισμικό απεικόνισης.

Μετά την ανάγνωση το φύλλο απεικόνισης διαγράφεται και πέφτει μέσα στη θυρίδα εξόδου.

4. Αφαιρέστε την κενή θήκη προστασίας από φως.
5. Αφαιρέστε το φύλλο απεικόνισης και ετοιμάστε το για νέα ακτινογράφιση.



10.6 Διαγραφή φύλλου απεικόνισης

Τα δεδομένα εικόνας διαγράφονται αυτόματα μετά την ανάγνωση.


Ο ειδικός τρόπος λειτουργίας **LÖSCHEN** (ΔΙΑΓΡΑΦΗ) ενεργοποιεί μόνο τη μονάδα διαγραφής του σαρωτή φύλλων απεικόνισης. Δεν πραγματοποιείται ανάγνωση δεδομένων εικόνας.

Στις παρακάτω περιπτώσεις πρέπει να διαγραφεί το φύλλο απεικόνισης με τον ειδικό τρόπο λειτουργίας:

- Κατά την πρώτη χρήση του φύλλου απεικόνισης ή σε περίπτωση αποθήκευσης για περισσότερες από μία εβδομάδα.
- Λόγω σφάλματος τα δεδομένα εικόνας στο φύλλο απεικόνισης δεν διαγράφηκαν (μήνυμα σφάλματος στο λογισμικό).

1. Επιλέξτε τον ειδικό τρόπο λειτουργίας **LÖSCHEN** (ΔΙΑΓΡΑΦΗ) στο λογισμικό.
2. Τοποθετήστε το φύλλο απεικόνισης (βλ. "Φόρτωση φύλλου απεικόνισης").

10.7 Απενεργοποίηση της συσκευής


1. Απενεργοποιήστε τη συσκευή πατώντας το πλήκτρο On/Off .

Το πλήκτρο On/Off ανάβει στιγμιαία και η συσκευή απενεργοποιείται.

Εφόσον η συσκευή έχει σβήσει, απενεργοποιείται εντελώς.



Μετά την απενεργοποίηση περιμένετε 10 s πριν η συσκευή ενεργοποιηθεί ξανά.

2. Σε περίπτωση σφάλματος η συσκευή δεν μπορεί να απενεργοποιηθεί με ευκολία. Για τον σκοπό αυτό, πατήστε παρατεταμένα το πλήκτρο On/Off  για περίπου 5 δευτερόλεπτα.

Η συσκευή απενεργοποιείται αμέσως.

Χρήση καλύμματος

Σε περίπτωση που η συσκευή παραμείνει για μεγάλο χρονικό διάστημα εκτός χρήσης το

κάλυμμα την προστατεύει από ρύπους και σκόνη.

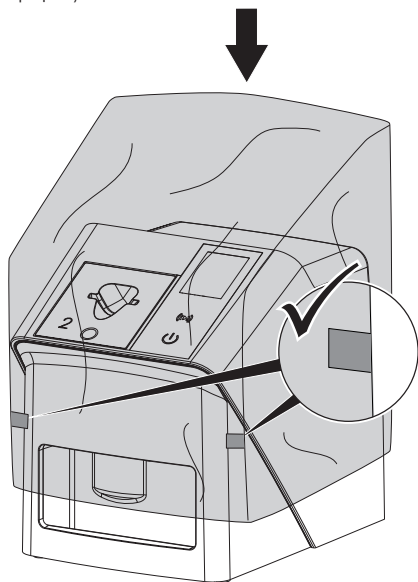


ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος ασφυξίας

- › Φυλάσσετε το κάλυμμα σε μέρος που δεν προσεγγίζουν τα παιδιά.

1. Περάστε το κάλυμμα πάνω από τη συσκευή έως ότου καλυφθεί πλήρως. Βεβαιωθείτε ότι οι σημάσεις είναι στραμμένες προς τα εμπρός.



2. Σε περίπτωση μη χρήσης φυλάξτε το κάλυμμα σε καθαρό χώρο.

11 Καθαρισμός και απολύμανση

Για τον καθαρισμό και την απολύμανση της συσκευής και των αξεσουάρ της τηρείτε τις οδηγίες, τα πρότυπα και τις διατάξεις της κάθε χώρας για τα κτηνιατρικά προϊόντα, καθώς και τους ειδικούς κανόνες που ισχύουν στο κτηνιατρείο ή στην κλινική ζώων.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η χρήση ακατάλληλων μέσων ή μεθόδων μπορεί να προκαλέσει βλάβη στη συσκευή ή στα αξεσουάρ και να βλάψει την υγεία των ζώων

Εξαιτίας πιθανής βλάβης των υλικών μην χρησιμοποιείτε παρασκευάσματα σε βάση: ενώσεις που περιέχουν φαινόλη, ενώσεις απελευθέρωσης αλογόνου, ισχυρά οργανικά οξέα ή ενώσεις απελευθέρωσης οξυγόνου.

- › Η DÜRR MEDICAL συνιστά να καθαρίζετε τους ρύπους με μαλακό πανί που δεν αφήνει χνούδι, νωπό με κρύο νερό της βρύσης.
- › Η DÜRR MEDICAL συνιστά να χρησιμοποιείτε για την απολύμανση 70% 2-προπανάλη (ισοπροπυλική αλκοόλη) πάνω σε μαλακό πανί που δεν αφήνει χνούδι.
- › Λάβετε υπόψη σας τις οδηγίες χρήσης του μέσου απολύμανσης.



Χρησιμοποιείτε γάντια.

11.1 Σαρωτής φύλλων απεικόνισης

Επιφάνεια της συσκευής



Πριν από τον καθαρισμό και την απολύμανση το ένθετο τροφοδοσίας πρέπει να απομακρύνεται (βλ. "10.2 Αλλαγή ένθετου τροφοδοσίας").

Για τον καθαρισμό και την απολύμανση του ενθέτου τροφοδοσίας βλ. "Ένθετο τροφοδοσίας".

Η επιφάνεια της συσκευής πρέπει να καθαρίζεται και να απολυμαίνεται σε περίπτωση μόλυνσης ή ρύπανσης.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η επαφή με υγρά μπορεί να προκαλέσει βλάβη στη συσκευή

- › Μην ψεκάζετε τη συσκευή με απολυμαντικά ή καθαριστικά.
- › Βεβαιωθείτε ότι δεν μπορούν να εισέλθουν υγρά στο εσωτερικό της συσκευής.

1. Καθαρίστε τους ρύπους με μαλακό πανί που δεν αφήνει χνούδι νωπό με κρύο νερό της βρύσης.
2. Χρησιμοποιείτε για την απολύμανση 70% 2-προπανόλη (ισοπροπυλική αλκοόλη) πάνω σε μαλακό πανί που δεν αφήνει χνούδι.

Ένθετο τροφοδοσίας

Το ένθετο τροφοδοσίας πρέπει να καθαρίζεται και να απολυμαίνεται σε περίπτωση μόλυνσης ή εμφανούς ρύπανσης.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η θερμότητα καταστρέφει τα πλαστικά μέρη

- › Μην καθαρίζετε τα εξαρτήματα της συσκευής με θερμικό αποστειρωτή ή αποστειρωτή ατμού.

1. Αφαιρέστε το ένθετο τροφοδοσίας (βλ. "10.2 Αλλαγή ένθετου τροφοδοσίας").
2. Για την απολύμανση του καλύμματος, της στερέωσης και των εσωτερικών μερών χρησιμοποιήστε 70 % 2-προπανόλη (ισοπροπυλική αλκοόλη) σε ένα μαλακό πανί που δεν αφήνει χνούδι.
3. Τοποθετήστε το ένθετο τροφοδοσίας από επάνω.

11.2 Θήκη προστασίας από φως

Η επιφάνεια πρέπει να καθαρίζεται και να απολυμαίνεται σε περίπτωση μόλυνσης ή ρύπανσης.

1. Απολυμάνετε τη θήκη προστασίας από φως πριν και μετά την τοποθέτηση με 70% 2-προπανόλη (ισοπροπυλική αλκοόλη) πάνω σε μαλακό πανί που δεν αφήνει χνούδι.

2. Αφήστε τη θήκη προστασίας από φως να στεγνώσει πλήρως πριν από τη χρήση.

11.3 Φύλλο απεικόνισης

Πανιά καθαρισμού και απολύμανσης δεν ενδείκνυνται για τον καθαρισμό φύλλων απεικόνισης ή/και μπορούν να τα καταστρέψουν.

Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά καθαριστικά κατάλληλα για το υλικό:

Η DÜRR MEDICAL συνιστά το πανί καθαρισμού φύλλων απεικόνισης IP-Cleaning Wipe (βλέπε "3.4 Αναλώσιμα υλικά"). Μόνο αυτό το προϊόν έχει ελεγχθεί από την DÜRR MEDICAL ως προς τη συμβατότητα υλικών.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η θερμότητα ή η υγρασία καταστρέφουν το φύλλο απεικόνισης

- › Το φύλλο απεικόνισης δεν πρέπει να αποστειρώνεται με ατμό.
- › Το φύλλο απεικόνισης δεν πρέπει να αποστειρώνεται με εμβάπτιση.
- › Χρησιμοποιείτε μόνο εγκεκριμένα καθαριστικά.

1. Οι ρύποι πρέπει να αφαιρούνται και από τις δύο πλευρές του φύλλου απεικόνισης πριν από κάθε χρήση με ένα μαλακό και στεγνό πανί που δεν αφήνει χνούδι.
2. Καθαρίστε τους επίμονους ή ξηραμένους ρύπους με το πανί καθαρισμού φύλλων απεικόνισης. Τηρείτε τις οδηγίες χρήσης του πανιού καθαρισμού.
3. Αφήστε το φύλλο απεικόνισης να στεγνώσει πλήρως πριν από τη χρήση.

11.4 Κάλυμμα

Η επιφάνεια του καλύμματος θα πρέπει να καθαρίζεται, όταν υπάρχουν ορατοί ρύποι.

1. Καθαρίστε το κάλυμμα με μαλακό πανί που δεν αφήνει χνούδι, το οποίο θα βρέξετε με κρύο νερό της βρύσης.
2. Το κάλυμμα θα πρέπει να τοποθετείται μόνο πάνω σε καθαρή και απολυμασμένη συσκευή.

12 Συντήρηση

12.1 Συνιστώμενο πρόγραμμα συντήρησης



Η συντήρηση της συσκευής επιτρέπεται να πραγματοποιείται μόνο από εκπαιδευμένο τεχνικό προσωπικό ή από προσωπικό που έχει εκπαιδευτεί από την DÜRR MEDICAL.



Πριν αρχίσετε να εργάζεστε στη συσκευή θέστε την εκτός τάσης.

Τα συνιστώμενα διαστήματα συντήρησης βασίζονται σε συχνότητα λειτουργίας της συσκευής που αντιστοιχεί σε 15 ενδοστοματικές εικόνες ημερησίως και 220 εργάσιμες ημέρες ετησίως.

Διάστημα συντή- Εργασίες συντήρησης ρησης

Ετησίως	<ul style="list-style-type: none">› Ελέγξτε οπτικά τη συσκευή.› Ελέγξτε το φύλλο απεικόνισης για γδαρσίματα και, αν χρειαστεί, αντικαταστήστε το.› Ελέγξτε και αν χρειαστεί αντικαταστήστε τις μεταδόσεις κίνησης με ιμάντα, τους ιμάντες μεταφοράς και τα ελατήρια.› Απομακρύνετε τη σκόνη και τους ρύπους από τα προσβάσιμα εξαρτήματα.› Διεξαγάγετε έλεγχο συστήματος.
Κάθε 3 έτη	<ul style="list-style-type: none">› Αντικαταστήστε τις βούρτσες προστασίας από φως.› Αντικαταστήστε το στήριγμα κυλίνδρων.› Αντικαταστήστε τον ιμάντα μετάδοσης κίνησης.

? Αναζήτηση σφαλμάτων

13 Συμβουλές για χρήστες και τεχνικούς



Εργασίες επισκευής πέραν της συνήθους συντήρησης επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό ή από την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών μας.



Πριν αρχίσετε να εργάζεστε στη συσκευή θέστε την εκτός τάσης.

13.1 Ελαττωματική ακτινογραφία

Σφάλμα:	Πιθανή αιτία	Αντιμετώπιση
Αντί της ακτινογραφίας το λογισμικό δείχνει μια ομοιόμορφη λευκή εικόνα ή καμία εικόνα.	Το φύλλο απεικόνισης τροφοδοτήθηκε ανάποδα και διαβάστηκε η ανενεργή πλευρά	➤ Προστατεύστε το φύλλο απεικόνισης αμέσως από το φως του περιβάλλοντος και εκτελέστε νέα ανάγνωση, προσέχοντας να τροφοδοτηθεί σωστά το φύλλο απεικόνισης.
	Τα δεδομένα εικόνας του φύλλου απεικόνισης διαγράφηκαν π.χ. λόγω του φωτός στον περιβάλλοντα χώρο	➤ Η ανάγνωση των δεδομένων εικόνας πρέπει να γίνεται πάντα το ταχύτερο δυνατόν.
	Σφάλμα στη συσκευή	➤ Ενημερώστε τον τεχνικό.
	Δεν υπάρχουν δεδομένα εικόνας στο φύλλο απεικόνισης, το φύλλο απεικόνισης έχει εκτεθεί ανεπαρκώς ή δεν έχει εκτεθεί καθόλου σε φως.	➤ Έλεγχος λυχνιών ακτίνων X / ρυθμίσεων συσκευής ➤ Εκθέστε το φύλλο απεικόνισης σε φως.
	Η συσκευή ακτινοσκόπησης είναι ελαττωματική	➤ Ενημερώστε τον τεχνικό.
Πολύ σκοτεινή ακτινογραφία	Ακατάλληλη προσθήκη, η θήκη προστασίας από φως εισήχθηκε μαζί.	➤ Χρησιμοποιήστε προσθήκη κατάλληλη για το μέγεθος του φύλλου απεικόνισης.
	Ποσότητα ακτίνων X πολύ υψηλή	➤ Ελέγξτε τις παραμέτρους ακτινογραφίας.
Πολύ φωτεινή ακτινογραφία	Λάθος ρύθμιση φωτεινότητας / αντίθεσης στο λογισμικό	➤ Ρυθμίστε την φωτεινότητα της ακτινογραφίας στο λογισμικό.
	Το φωτοεκτεθειμένο φύλλο απεικόνισης εκτέθηκε στο φως του περιβάλλοντος	➤ Η ανάγνωση των δεδομένων εικόνας πρέπει να γίνεται πάντα το ταχύτερο δυνατόν.
	Ποσότητα ακτίνων X πολύ μικρή	➤ Ελέγξτε τις παραμέτρους ακτινογραφίας.
	Λάθος ρύθμιση φωτεινότητας / αντίθεσης στο λογισμικό	➤ Ρυθμίστε την φωτεινότητα της ακτινογραφίας στο λογισμικό.

Σφάλμα:	Πιθανή αιτία	Αντιμετώπιση
Ακτινογραφία σκιάδης	Η ποσότητα ακτίνων X στο φύλλο απεικόνισης ήταν πολύ μικρή	› Αυξήστε την ποσότητα ακτίνων X.
	Η ενίσχυση (τιμή HV) στο λογισμικό ρυθμίστηκε πολύ χαμηλά	› Αυξήστε την ενίσχυση (τιμή HV).
	Επιλέχθηκε ακατάλληλη λειτουργία σάρωσης	› Επιλέξτε κατάλληλη λειτουργία σάρωσης.
	Η ρύθμιση της οριακής τιμής είναι πολύ υψηλή	› Μειώστε την οριακή τιμή.
Κοίλωμα πάνω ή κάτω στην ακτινογραφία	Το φύλλο απεικόνισης τροφοδοτήθηκε έκκεντρα και λοξά	› Ελέγξτε τον κωδικό σφάλματος στην οθόνη. › Τροφοδοτήστε το φύλλο απεικόνισης κεντρικά και ίσια.
Η ακτινογραφία είναι αντεστραμμένη	Το φύλλο απεικόνισης εκτέθηκε από λάθος πλευρά.	› Τοποθετήστε το φύλλο απεικόνισης σωστά μέσα στη θήκη προστασίας από φως. › Τοποθετήστε σωστά το φύλλο απεικόνισης. › Λάβετε υπόψη το μήνυμα σφάλματος και αντιστρέψτε με το χέρι την ακτινογραφία στο λογισμικό απεικόνισης.
Είδωλα ή δύο λήψεις σε μία ακτινογραφία	Το φύλλο απεικόνισης εκτέθηκε δύο φορές σε φως	› Εκθέστε το φύλλο απεικόνισης μόνο μία φορά.
	Το φύλλο απεικόνισης δεν διαγράφηκε επαρκώς	› Ελέγξτε τη λειτουργία της μονάδας διαγραφής. › Σε περίπτωση επανάληψης ενημερώστε τον τεχνικό.
Η ακτινογραφία είναι αντεστραμμένη σε μία γωνία	Το φύλλο απεικόνισης κάμφθηκε κατά την ακτινογράφιση	› Μην κάμπτετε το φύλλο απεικόνισης.
Σκιά πάνω στην ακτινογραφία	Το φύλλο απεικόνισης αφαιρέθηκε από τη θήκη προστασίας από φως πριν την ανάγνωση	› Ο χειρισμός του φύλλου απεικόνισης δεν πρέπει να γίνεται χωρίς θήκη προστασίας από φως. › Φυλάξτε το φύλλο απεικόνισης στη θήκη προστασίας από φως.
Η ακτινογραφία είναι κομμένη, ένα τμήμα λείπει	Το μεταλλικό τμήμα του σωλήνα ακτίνων X βρίσκεται μπροστά από τις ακτίνες X	› Κατά την ακτινογράφιση βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει κάποιο μεταλλικό εξάρτημα ανάμεσα στον σωλήνα ακτίνων X και τον ασθενή. › Ελέγξτε τον σωλήνα ακτίνων X.
	Περιφερειακή κάλυψη στο λογισμικό απεικόνισης ελαττωματική	› Απενεργοποιήστε την περιφερειακή κάλυψη.

Σφάλμα:	Πιθανή αιτία	Αντιμετώπιση
Το λογισμικό δεν μπορεί να συνδυάσει τα δεδομένα σε μία πλήρη εικόνα	<p>Η ποσότητα ακτίνων X στο φύλλο απεικόνισης ήταν πολύ μικρή</p> <p>Η ενίσχυση (τιμή HV) στο λογισμικό ρυθμίστηκε πολύ χαμηλά</p> <p>Επιλέχθηκε ακατάλληλη λειτουργία σάρωσης</p> <p>Η ρύθμιση της οριακής τιμής είναι πολύ υψηλή</p>	<p>➤ Αυξήστε την ποσότητα ακτίνων X.</p> <p>➤ Αυξήστε την ενίσχυση (τιμή HV).</p> <p>➤ Επιλέξτε κατάλληλη λειτουργία σάρωσης.</p> <p>➤ Μειώστε την οριακή τιμή.</p>
Η ακτινογραφία έχει γραμμές	<p>Το φύλλο απεικόνισης εκτέθηκε σε φως, π.χ. από φυσική ακτινοβολία ή διάχυτη ακτινοβολία X</p> <p>Κάποια μέρη του φύλλου απεικόνισης εκτέθηκαν σε φως κατά τον χειρισμό</p> <p>Το φύλλο απεικόνισης φέρει ρύπους ή γδαρσίματα</p>	<p>➤ Αν το φύλλο μνήμης αποθηκευτεί για περισσότερο από μία εβδομάδα, τότε θα πρέπει να διαγραφεί πριν από τη χρήση.</p> <p>➤ Μην εκθέτετε το φωτοεκτεθειμένο φύλλο απεικόνισης σε έντονο φως.</p> <p>➤ Η ανάγνωση των δεδομένων εικόνας πρέπει να γίνει εντός μισής ώρας μετά την έκθεση.</p> <p>➤ Καθαρίστε το φύλλο απεικόνισης.</p> <p>➤ Αντικαταστήστε το γδαρμένο φύλλο απεικόνισης.</p>
Φωτεινή γραμμή στο παράθυρο σάρωσης	Κατά την ανάγνωση εισχωρεί πολύ φως	<p>➤ Ελαττώστε το φως του δωματίου.</p> <p>➤ Περιστρέψτε τη συσκευή κατά τρόπο που το φως δεν προσπίπτει απευθείας στη μονάδα εισαγωγής.</p>
Οριζόντια, γκρι γραμμή στην ακτινογραφία, πέρα από το αριστερό και δεξί περιθώριο εικόνας	Μεταφορά με ολίσθηση	➤ Καθαρίστε τον μηχανισμό μεταφοράς και, αν χρειαστεί, αντικαταστήστε τους ιμάντες μεταφοράς.
Η ακτινογραφία είναι επιμήκης, με φωτεινές, οριζόντιες γραμμές	Χρησιμοποιήθηκε λάθος θήκη προστασίας από φως ή λάθος φύλλο απεικόνισης	➤ Χρησιμοποιείτε μόνο αυθεντικά αξεσουάρ.
Η ακτινογραφία χωρίζεται κάθετα σε δύο μέρη	Ρύποι στην υποδοχή λείζερ (π.χ. τρίχες, σκόνη)	➤ Καθαρίστε την υποδοχή λείζερ.
Ακτινογραφία με μικρές φωτεινές κουκκίδες ή σύννεφα	Μικρά γδαρσίματα στο φύλλο απεικόνισης	➤ Αντικαταστήστε το φύλλο απεικόνισης.

Σφάλμα:	Πιθανή αιτία	Αντιμετώπιση
Οι στρώσεις του φύλλου απεικόνισης ξεκολλούν στο περιθώριο	Χρησιμοποιήθηκε λάθος σύστημα στήριξης	<ul style="list-style-type: none"> Χρησιμοποιείτε μόνο αυθεντικά συστήματα στήριξης φιλμ και φύλλων απεικόνισης.
	Λάθος χειρισμός του φύλλου απεικόνισης.	<ul style="list-style-type: none"> Χρησιμοποιήστε σωστά το φύλλο απεικόνισης. Τηρείτε τις οδηγίες χρήσης του συστήματος στήριξης φιλμ και φύλλων απεικόνισης.
Η ακτινογραφία φαίνεται από τη μια πλευρά σβησμένη.	Μετά το άνοιγμα της θήκης προστασίας από φως και την εισαγωγή στην μονάδα εισαγωγής της συσκευής το φύλλο απεικόνισης ωθείται έξω από τη θήκη προστασίας.	<ul style="list-style-type: none"> Ωθήστε το φύλλο απεικόνισης προς τα έξω, αφού έχετε τοποθετήσει την ανοιγμένη θήκη προστασίας από φως στη μονάδα εισαγωγής της συσκευής.

13.2 Σφάλμα στο λογισμικό

Σφάλμα:	Πιθανή αιτία	Αντιμετώπιση
"Πολύ φως"	Η συσκευή είναι εκτεθειμένη σε πολύ φως	<ul style="list-style-type: none"> Ελαττώστε το φως του δωματίου. Περιστρέψτε τη συσκευή κατά τρόπο που το φως να μην πέφτει απευθείας στην υποδοχή τροφοδοσίας.
"Λάθος τροφοδοτικό"	Έχει συνδεθεί λάθος τροφοδοτικό	<ul style="list-style-type: none"> Χρησιμοποιήστε το συνοδευτικό τροφοδοτικό ισχύος.
"Υπερθέρμανση"	Υπερθέρμανση του λέιζερ ή της μονάδας διαγραφής	<ul style="list-style-type: none"> Απενεργοποιήστε τη συσκευή και αφήστε την να κρυώσει.
"Σφάλμα μονάδας διαγραφής"	Ελαττωματική φωτοδιόδος	<ul style="list-style-type: none"> Ενημερώστε τον τεχνικό.
Το λογισμικό απεικόνισης δεν αναγνωρίζει τη συσκευή	Συσκευή μη ενεργοποιημένη	<ul style="list-style-type: none"> Ενεργοποιήστε τη συσκευή.
	Το καλώδιο σύνδεσης μεταξύ συσκευής και υπολογιστή δεν είναι σωστά συνδεδεμένο	<ul style="list-style-type: none"> Ελέγξτε το καλώδιο σύνδεσης.
	Ο υπολογιστής δεν αναγνωρίζει τη σύνδεση με τη συσκευή	<ul style="list-style-type: none"> Ελέγξτε το καλώδιο σύνδεσης. Ελέγξτε τη ρύθμιση δικτύου (διεύθυνση IP και μάσκα υποδικτύου).
	Σφάλμα υλικού	<ul style="list-style-type: none"> Ενημερώστε τον τεχνικό.
	Η διεύθυνση IP της συσκευής χρησιμοποιείται από κάποια άλλη συσκευή	<ul style="list-style-type: none"> Ελέγξτε τη ρύθμιση δικτύου (διεύθυνση IP και μάσκα υποδικτύου) και αντιστοιχίστε κάθε συσκευή σε μια ξεχωριστή διεύθυνση IP. Σε περίπτωση επανάληψης ενημερώστε τον τεχνικό.

Σφάλμα:	Πιθανή αιτία	Αντιμετώπιση
Σφάλμα κατά τη μεταφορά δεδομένων μεταξύ συσκευής και υπολογιστή. Μήνυμα σφάλματος "CRC Fehler Timeout" (CRC σφάλμα λήξης χρόνου)	Χρησιμοποιείται λάθος ή πολύ μακρύ καλώδιο σύνδεσης	› Χρησιμοποιείτε μόνο αυθεντικά καλώδια.
Μήνυμα λογισμικού "To Vet-Exam Pro ανίχνευσε ότι το φύλλο απεικόνισης εκτέθηκε στο φως πιθανώς από τη λάθος πλευρά. Προτού προχωρήσετε στη διάγνωση, ελέγξτε τον προσανατολισμό και την ποιότητα της εικόνας"	Κατά την ακτινογράφιση εκτέθηκε στο φως η πίσω πλευρά του φύλλου απεικόνισης (όχι η ενεργή πλευρά).	› Κατά τη διάγνωση της ακτινογραφίας λάβετε υπόψη ότι το είδωλο είναι ανεστραμμένο.
Η επιλεγμένη συσκευή προσωρινά δεν είναι προσβάσιμη. Ελέγξτε, αν η συσκευή είναι ενεργοποιημένη και σωστά συνδεδεμένη.	Η σύνδεση της μονάδας διακόπηκε ενώ το λογισμικό προσπαθούσε ακόμη να επικοινωνήσει με τη μονάδα.	› Αποκαταστήστε τη σύνδεση συσκευής. › Επαναλάβετε τη διαδικασία.

13.3 Σφάλμα στη συσκευή

Σφάλμα:	Πιθανή αιτία	Αντιμετώπιση
Η συσκευή δεν ενεργοποιείται	Απουσία τάσης δικτύου	› Ελέγξτε και, αν χρειαστεί, αντικαταστήστε το τροφοδοτικό καλώδιο και τη σύνδεση. › Ελέγξτε το τροφοδοτικό. › Αν δεν ανάβει η πράσινη ένδειξη, αντικαταστήστε το τροφοδοτικό. › Ελέγξτε την ασφάλεια ρεύματος του κτιρίου.
Η συσκευή απενεργοποιείται ξανά μετά από σύντομο χρονικό διάστημα	Πλήκτρο On/Off ελαττωματικό	› Ενημερώστε τον τεχνικό.
	Το τροφοδοτικό καλώδιο ή το βύσμα τροφοδοσίας δεν είναι καλά συνδεδεμένο	› Ελέγξτε το τροφοδοτικό καλώδιο και τις συνδέσεις.
	Βλάβη υλικού	› Ενημερώστε τον τεχνικό.
	Χαμηλή τάση δικτύου	› Ελέγξτε την τάση ρεύματος.

Σφάλμα:	Πιθανή αιτία	Αντιμετώπιση
Η συσκευή δεν εμφανίζεται στο λογισμικό απεικόνισης.	Το καλώδιο δικτύου δεν έχει συνδεθεί.	› Συνδέστε το καλώδιο δικτύου.
	Δεν συνδέθηκε διακομιστής DHCP.	› Ενδεχομένως να παρέλθει κάποιο χρονικό διάστημα μέχρι η συσκευή να αναγνωριστεί από το λογισμικό απεικόνισης. › Ανανεώστε τη λίστα συσκευών.
	Λανθασμένη διαμόρφωση δικτύου	› Εκτελέστε σωστή διαμόρφωση δικτύου.
Η συσκευή είναι ενεργοποιημένη, ωστόσο η οθόνη αφής δεν εμφανίζει καμία ένδειξη	Σφάλμα αρχικοποίησης οθόνης	› Απενεργοποιήστε/ενεργοποιήστε τη συσκευή.
	Οθόνη χαλασμένη	› Ενημερώστε τον τεχνικό.
Έντονος θόρυβος μετά την ενεργοποίηση, για πάνω από 30 δευτερόλεπτα	Εκτροπείας φωτεινής δέσμης ελαττωματικός	› Ενημερώστε τον τεχνικό.
Η συσκευή δεν αποκρίνεται	Η συσκευή δεν έχει ολοκληρώσει ακόμα τη διαδικασία εκκίνησης	› Μετά την ενεργοποίηση περιμένετε 20 - 30 δευτερόλεπτα μέχρι να ολοκληρωθεί η διαδικασία εκκίνησης.
	Η συσκευή μπλοκάρεται από το τείχος προστασίας	› Ενεργοποιήστε τις θύρες για τη συσκευή στο τείχος προστασίας.
Το φύλλο απεικόνισης δεν ταιριάζει στη σχισμή εισαγωγής	Χρησιμοποιήθηκε ακατάλληλη προσθήκη.	› Χρησιμοποιήστε προσθήκη κατάλληλη για το μέγεθος του φύλλου απεικόνισης.
Η θήκη προστασίας από φως γλιστράει μαζί με το φύλλο απεικόνισης στη σχισμή εισαγωγής	Χρησιμοποιήθηκε ακατάλληλη (πολύ μεγάλη) προσθήκη.	› Χρησιμοποιήστε προσθήκη κατάλληλη για το μέγεθος του φύλλου απεικόνισης.

Σφάλμα:	Πιθανή αιτία	Αντιμετώπιση
Η σύνδεση δικτύου διακόπηκε	Το στικ WLAN δεν έχει τοποθετηθεί	› Τοποθετήστε το στικ WLAN στη συσκευή.
	Πολύ μεγάλη απόσταση από τον δρομολογητή WLAN	› Τοποθετήστε τη συσκευή πιο κοντά στον δρομολογητή WLAN.
	Οι τοίχοι μεταξύ του δρομολογητή WLAN και της συσκευής έχουν μεγάλο πάχος	› Τοποθετήστε τη συσκευή πιο κοντά στον δρομολογητή WLAN.
	Ένα άλλο δίκτυο WLAN εμποδίζει τη λειτουργία του δικού σας δικτύου WLAN	› Αλλάξτε τη συχνότητα λειτουργίας του δικτύου WLAN.
	Το καλώδιο σύνδεσης μεταξύ συσκευής και υπολογιστή δεν είναι σωστά συνδεδεμένο	› Ελέγξτε το καλώδιο σύνδεσης.
	Η διεύθυνση IP της συσκευής χρησιμοποιείται από κάποια άλλη συσκευή	› Ελέγξτε τη ρύθμιση δικτύου (διεύθυνση IP και μάσκα υποδικτύου) και αντιστοιχίστε κάθε συσκευή σε μια ξεχωριστή διεύθυνση IP. › Σε περίπτωση επανάληψης ενημερώστε τον τεχνικό.
Η συσκευή αποβάλλει το φύλλο απεικόνισης χωρίς να μεταφερθούν τα δεδομένα εικόνας στο λογισμικό απεικόνισης. Μήνυμα σφάλματος "Τοποθετήθηκε λανθασμένος τύπος φύλλου απεικόνισης"	Χρησιμοποιήθηκε λάθος φύλλο απεικόνισης	› Χρησιμοποιήστε την απελευθερωμένη πλάκα απεικόνισης. Η εικόνα έχει αποθηκευτεί στη μονάδα και μπορεί να εισαχθεί στο λογισμικό απεικόνισης μέσω σύνδεσης δικτύου. › Συνδέστε τη συσκευή στο δίκτυο. › Εκκινήστε το λογισμικό απεικόνισης. › Ξεκινήστε την εισαγωγή εικόνας μέσω του λογισμικού απεικόνισης (βλ. εγχειρίδιο λογισμικού). › Αποθήκευση δεδομένων εικόνας. Τα δεδομένα εικόνας στη μονάδα διαγράφονται αυτόματα μόλις η μεταφορά ήταν επιτυχής.

13.4 Μηνύματα σφάλματος στην οθόνη

Σφάλμα:	Πιθανή αιτία	Αντιμετώπιση
Κωδικός σφάλματος -1008	Η εσωτερική σύνδεση διακόπηκε	<ul style="list-style-type: none"> › Ενημερώστε το υλικολογισμικό.
Κωδικός σφάλματος -1010	Θερμοκρασία συσκευής πολύ υψηλή	<ul style="list-style-type: none"> › Αφήστε τη συσκευή να κρυώσει. › Ενημερώστε τον τεχνικό.
Κωδικός σφάλματος -1022	Το δευτερεύον σύστημα δεν αρχικοποιήθηκε	<ul style="list-style-type: none"> › Σφάλμα στο λογισμικό, αν χρειαστεί ενημερώστε το λογισμικό. › Ενημερώστε τον τεχνικό.
Κωδικός σφάλματος -1024	Σφάλμα εσωτερικής επικοινωνίας	<ul style="list-style-type: none"> › Απενεργοποιήστε/ενεργοποιήστε τη συσκευή. › Ενημερώστε το υλικολογισμικό. › Ελαττώστε το φως του δωματίου. › Περιστρέψτε τη συσκευή κατά τρόπο που το φως να μην πέφτει απευθείας στην υποδοχή τροφοδοσίας.
Κωδικός σφάλματος -1026	Η λειτουργία λήψης είναι ελαττωματική	<ul style="list-style-type: none"> › Επιλέξτε άλλη λειτουργία λήψης. › Ενημερώστε τον τεχνικό. › Ενημερώστε το υλικολογισμικό. › Επαναφέρετε το Scanmodi μέσω της επιφάνειας συσκευής ή του λογισμικού απεικόνισης στις εργοστασιακές ρυθμίσεις.
Κωδικός σφάλματος -1100	Η διαδικασία σάρωσης ξεπέρασε τον επιτρεπόμενο χρόνο	<ul style="list-style-type: none"> › Ενημερώστε τον τεχνικό. › Ελέγξτε τη μετάδοση κίνησης με ιμάντα. › Ελέγξτε την εμπλοκή, αφαιρέστε το φύλλο απεικόνισης από τη συσκευή.
Κωδικός σφάλματος -1153	Σφάλμα συσκευής	<ul style="list-style-type: none"> › Απενεργοποιήστε/ενεργοποιήστε τη συσκευή. › Ενημερώστε το υλικολογισμικό.
Κωδικός σφάλματος -1154	Σφάλμα εσωτερικής επικοινωνίας	<ul style="list-style-type: none"> › Απενεργοποιήστε/ενεργοποιήστε τη συσκευή. › Ενημερώστε το υλικολογισμικό.

Σφάλμα:	Πιθανή αιτία	Αντιμετώπιση
Κωδικός σφάλματος -1160	Δεν επιτεύχθηκε ο τελικός αριθμός στροφών του εκτροπέα φωτεινής δέσμης	<ul style="list-style-type: none"> › Ενημερώστε τον τεχνικό. › Ενημερώστε το υλικολογισμικό. › Αν το σφάλμα παρουσιάζεται συχνότερα, αντικαταστήστε το συγκρότημα του εκτροπέα φωτεινής δέσμης.
Κωδικός σφάλματος -1171	Σφάλμα στο λέιζερ	<ul style="list-style-type: none"> › Στείλτε τη συσκευή για επισκευή.
Κωδικός σφάλματος -1172	Λήξη χρόνου αισθητήρα SOL Σφάλμα στο λέιζερ ή στον αισθητήρα SOL ή στη δομική ομάδα εκτροπέα φωτεινής δέσμης	<ul style="list-style-type: none"> › Ενημερώστε τον τεχνικό. › Ενημερώστε το υλικολογισμικό.
Κωδικός σφάλματος -10000	Η συσκευή είναι εκτεθειμένη σε πολύ φως	<ul style="list-style-type: none"> › Ελαττώστε το φως του δωματίου. › Περιστρέψτε τη συσκευή κατά τρόπο που το φως να μην πέφτει απευθείας στην υποδοχή τροφοδοσίας.
Κωδικός σφάλματος -10009	Προειδοποίηση για σφάλμα εσωτερικής επικοινωνίας, συσκευή παραμένει σε ετοιμότητα λειτουργίας	<ul style="list-style-type: none"> › Ενημερώστε το υλικολογισμικό.
Κωδικός σφάλματος -10017	Η λειτουργία της συσκευής τερματίζεται	<ul style="list-style-type: none"> › Περιμένετε μέχρι να απενεργοποιηθεί η συσκευή
Κωδικός σφάλματος -10022	Το ένθετο τροφοδοσίας λείπει ή αφαιρέθηκε	<ul style="list-style-type: none"> › Τοποθετήστε το ένθετο τροφοδοσίας.
Κωδικός σφάλματος -10026	Το φύλλο απεικόνισης προστέθηκε με τη λάθος πλευρά	<ul style="list-style-type: none"> › Τοποθετήστε το φύλλο απεικόνισης στη συσκευή με την ανενεργή πλευρά προς τον χρήστη.
Κωδικός σφάλματος -10027	Χρησιμοποιήθηκε ακατάλληλο ένθετο τροφοδοσίας	<ul style="list-style-type: none"> › Χρησιμοποιείτε πάντα κατάλληλο ένθετο τροφοδοσίας ανάλογα με το μέγεθος του φύλλου απεικόνισης.
Κωδικός σφάλματος -10028	Χρησιμοποιήθηκε ακατάλληλο ή κατεστραμμένο φύλλο απεικόνισης	<ul style="list-style-type: none"> › Χρησιμοποιείτε το εγκεκριμένο φύλλο απεικόνισης ή/και ελέγχετε το φύλλο απεικόνισης για ζημιές Το φύλλο απεικόνισης διαγράφηκε.

Σφάλμα:	Πιθανή αιτία	Αντιμετώπιση
Κωδικός σφάλματος -10030	Χρησιμοποιήθηκε ακατάλληλο ή κατεστραμμένο φύλλο απεικόνισης	<ul style="list-style-type: none"> › Χρησιμοποιείτε το εγκεκριμένο φύλλο απεικόνισης ή/και ελέγχετε το φύλλο απεικόνισης για ζημιές Η εικόνα έχει αποθηκευτεί στη μονάδα και μπορεί να εισαχθεί στο λογισμικό απεικόνισης μέσω σύνδεσης δικτύου. › Συνδέστε τη συσκευή στο δίκτυο. › Εκκινήστε το λογισμικό απεικόνισης. › Ξεκινήστε την εισαγωγή εικόνας μέσω του λογισμικού απεικόνισης (βλ. εγχειρίδιο λογισμικού). › Αποθήκευση δεδομένων εικόνας. Τα δεδομένα εικόνας στη μονάδα διαγράφονται αυτόματα μόλις η μεταφορά ήταν επιτυχής.
Κωδικός σφάλματος -2	Σφάλμα συστήματος κατά την έναρξη της συσκευής	<ul style="list-style-type: none"> › Απενεργοποιήστε/ενεργοποιήστε τη συσκευή. › Ενημερώστε το υλικολογισμικό.
Κωδικός σφάλματος -78	Το μέσο αποθήκευσης (π. χ. κάρτα μνήμης ή στικ μνήμης) είναι πλήρες	<ul style="list-style-type: none"> › Μεταφέρετε τα δεδομένα εικόνας στον υπολογιστή. › Τοποθετήστε κενό μέσο αποθήκευσης.
	Σφάλμα κατά την εκκαθάριση της μνήμης	<ul style="list-style-type: none"> › Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο Reset κατά τη διάρκεια της ενεργοποίησης. › Ενημερώστε το υλικολογισμικό. › Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο Reset κατά τη διάρκεια της ενεργοποίησης.
Firmware not running	Εκτελέστηκε ενημέρωση του υλικολογισμικού	<ul style="list-style-type: none"> › Απενεργοποιήστε/ενεργοποιήστε τη συσκευή.
	Σφάλμα στην εσωτερική επικοινωνία	<ul style="list-style-type: none"> › Απενεργοποιήστε/ενεργοποιήστε τη συσκευή.
Μετά την επανεκκίνηση της συσκευής έγινε επαναφορά των ρυθμίσεων (π.χ. γλώσσα)	Αρχείο διαμόρφωσης ελαττωματικό	<ul style="list-style-type: none"> › Ενημερώστε το υλικολογισμικό. › Πραγματοποιήστε επαναφορά της διαμόρφωσης στις εργοστασιακές ρυθμίσεις και ρυθμίστε εκ νέου.

Σφάλμα:	Πιθανή αιτία	Αντιμετώπιση
Μήνυμα κατά τον τερματισμό λειτουργίας της συσκευής ως προειδοποίηση	Καμία δυσλειτουργία	› Ενημερώστε το υλικολογισμικό.

14 Χρόνοι σάρωσης

Ο χρόνος σάρωσης είναι ο χρόνος μέχρι την πλήρη ανίχνευση των δεδομένων εικόνας ανάλογα με τη μορφή των φύλλων απεικόνισης και το μέγεθος των εικονοστοιχείων.

Ο χρόνος για την εικόνα εξαρτάται κυρίως από το σύστημα επεξεργασίας δεδομένων και τη συχνότητα χρήσης του. Τα στοιχεία χρόνου είναι στοιχεία κατά προσέγγιση.

Θεωρ. ανάλυση (LP/mm)	40	25	20	10
Μέγεθος εικονοστοιχείων (μm)	12,5	20	25	50
Μέγεθος 0 (2 x 3)	26 s	16 s	13 s	6 s
Μέγεθος 1 (2 x 4)	32 s	20 s	16 s	8 s
Μέγεθος 2 (3 x 4)	32 s	20 s	16 s	8 s
Μέγεθος 3 (2,7 x 5,4)	40 s	25 s	20 s	10 s
Μέγεθος 4 (5,7 x 7,6)	53 s	33 s	27 s	14 s
Μέγεθος 4C (4,8 x 5,4)	40 s	25 s	20 s	10 s
Μέγεθος 5 (5,7 x 9,2)	70 s	42 s	35 s	16 s
Μέγεθος R3 (2,2 x 5,4)	40 s	25 s	20 s	10 s

15 Μεγέθη αρχείων (μη συμπιεσμένα)

Τα μεγέθη αρχείων εξαρτώνται από τη μορφή του φύλλου απεικόνισης και το μέγεθος εικονοστοιχείων. Τα μεγέθη αρχείων δίδονται κατά προσέγγιση και έχουν στρογγυλοποιηθεί προς τα πάνω. Με κατάλληλες διαδικασίες συμπίεσης μπορεί να μειωθεί σημαντικά το μέγεθος αρχείου χωρίς απώλειες.

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

16 Διευθύνσεις

16.1 iM3 Pty Ltd Australia

Νότιο Ημισφαίριο, συμπεριλαμβανομένης της Ασίας

iM3 Pty Ltd Australia
21 Chaplin Drive
Lane Cove NSW 2066
Australia
Τηλέφωνο: +61 2 9420 5766
Φαξ: +61 2 9420 5677
www.im3vet.com
sales@im3vet.com

16.2 iM3 Dental Limited

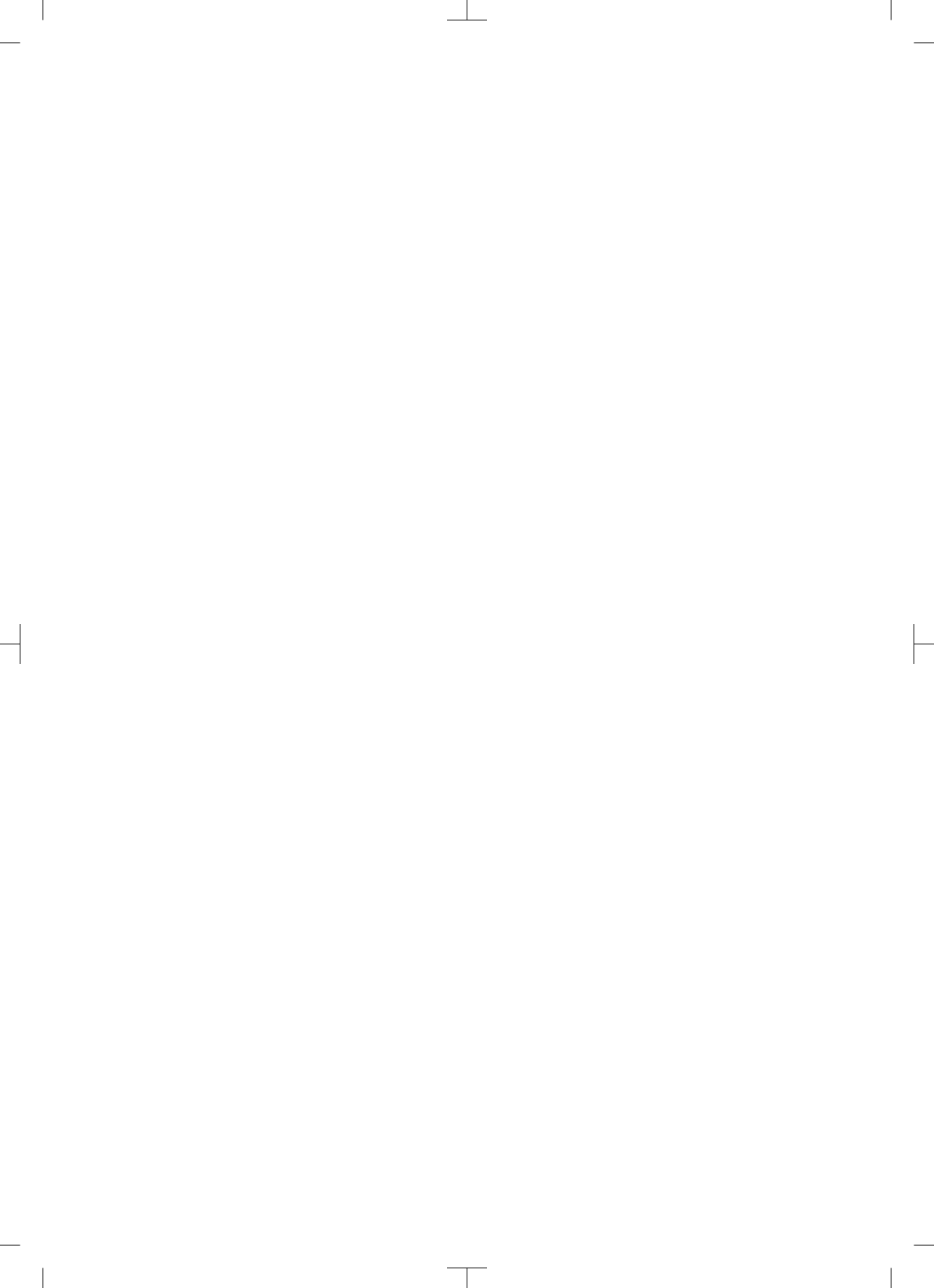
Ευρώπη, Ρωσία, Πρώην Σοβιετικές Δημοκρατίες, Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα, Βόρεια Αφρική

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

16.3 iM3 Inc. ΗΠΑ

Αμερική και Καναδάς

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





Hersteller / Manufacturer:

DÜRR DENTAL SE
Höpfigheimer Str. 17
74321 Bietigheim-Bissingen
Germany
Fon: +49 7142 705-0
www.duerrdental.com
info@duerrdental.com



Vertreiber/Distributor:

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

IM3[®]

 **DÜRR
MEDICAL**

CR 7 VET 2.0 -kuvalevyskanneri XPS07.1V...



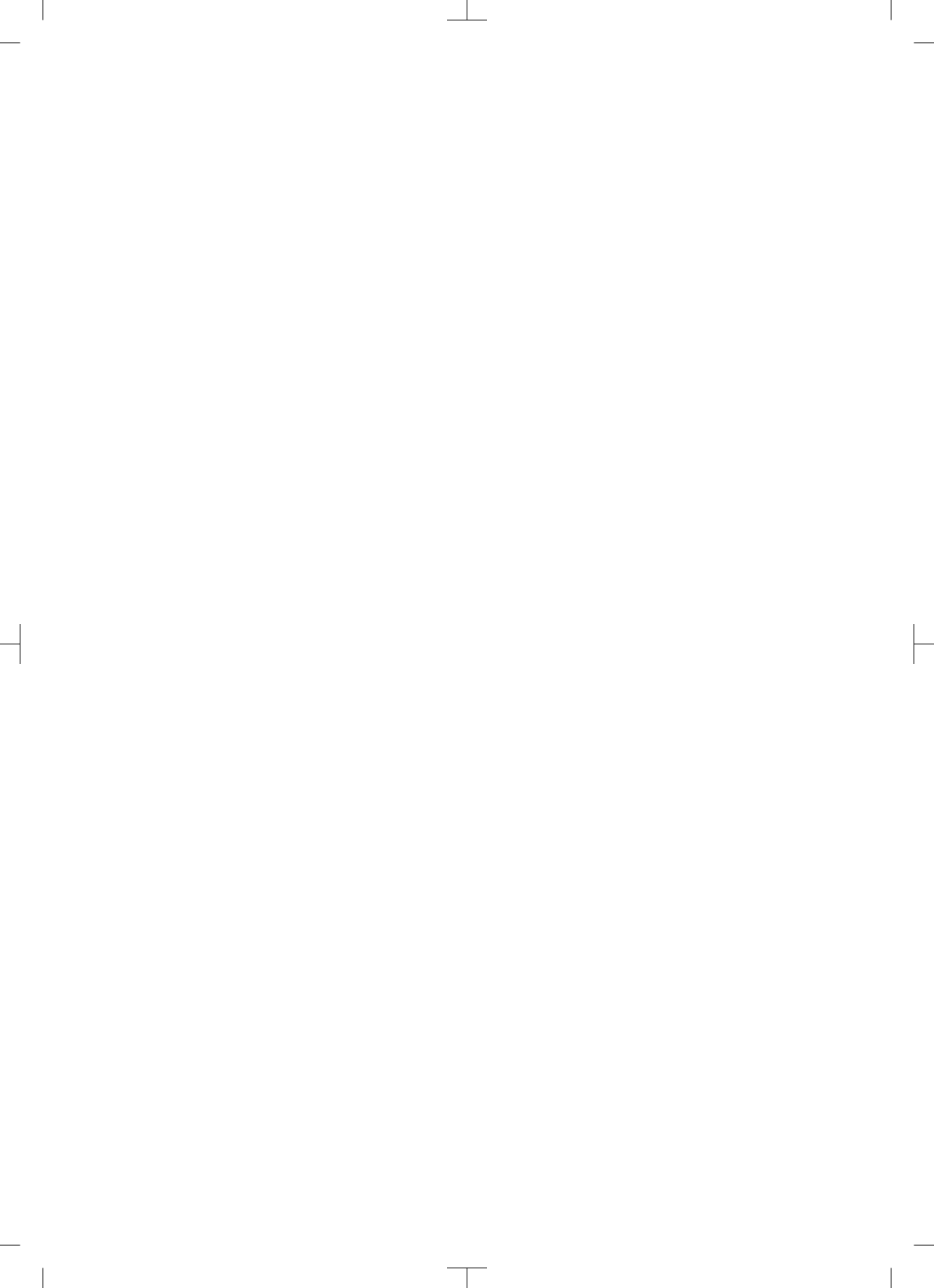
FI Asennus- ja käyttöohjeet

CE

IM3[®]

DÜRR
MEDICAL

2137100008L08 2311V001



Sisältö



Tärkeää tietoa

1 Tästä dokumentista	3
1.1 Varoitukset ja symbolit	3
1.2 Muistutus tekijänoikeuksista	4
2 Turvallisuus	4
2.1 Käyttötarkoitus	4
2.2 Määräysten mukainen käyttö	4
2.3 Määräysten vastainen käyttö	4
2.4 Yleisiä turvallisuusohjeita	5
2.5 Ammattihenkilökunta	5
2.6 Suojautuminen sähkövirralta	5
2.7 Vain alkuperäisosien käyttäminen	5
2.8 Kuljettaminen	6
2.9 Hävittäminen	6
2.10 Suojaaminen Internetin uhkia vastaan	6



Tuotteen kuvaus

3 Yleiskuva	7
3.1 Toimituksen sisältö	8
3.2 Lisätarvikkeet	8
3.3 Valinnaiset tuotteet	8
3.4 Käyttömateriaali	8
3.5 Kulutus- ja varaosat	8
4 Tekniset tiedot	10
4.1 Kuvalevyskanneri (XPS07.1V1...)	10
4.2 Kuvalevy	13
4.3 Tyypikilpi	15
4.4 Vaatimustenmukaisuuden arviointi	15
4.5 Yksinkertaistettu vaatimustenmukaisuusvakuutus	15
5 Toiminta	15
5.1 Kuvalevyskanneri	15
5.2 Kuvalevy	16
5.3 Suojapussi kotelo	17
5.4 Suojakupu	17
5.5 Purentasuoja (valinnainen)	17



Asennus

6 Edellytykset	18
6.1 Sijoituspaikka	18
6.2 Järjestelmävaatimukset	18
6.3 Näyttöpääte	18
7 Asennus	18
7.1 Laitteen sijoitus paikalleen	18
7.2 Sähköliitäntä	19
7.3 Laitteen liittäminen verkkoon	20
8 Käyttöönotto	21
8.1 Verkon asetukset	21
8.2 Laitteen konfigurointi	22
8.3 Turvallisuusasetukset	22
8.4 Laitteen testaus	22
8.5 Röntgenlaitteiden säätäminen	23
8.6 Tarkastukset käyttöönotossa	23



Käyttö

9 Kuvalevyjen käyttäminen oikein	24
10 Käyttö	25
10.1 Virran kytkeminen laitteeseen	25
10.2 Syöttöosan vaihto	26
10.3 Röntgen	27
10.4 Kuvatietojen lukeminen tietokoneen avulla ilman SmartScan-toimintoa	30
10.5 Kuvatietojen lukeminen tietokoneen avulla SmartScan-toimintoa käyttäen	31
10.6 Kuvalevyn tyhjentäminen	32
10.7 Kytke laite pois päältä	32
11 Puhdistus ja desinfektio	33
11.1 Kuvalevyskanneri	33
11.2 Suojapussi kotelo	34
11.3 Kuvalevy	34
11.4 Suojakupu	34
12 Huolto	35
12.1 Suositeltu huoltokaavio	35



Vianetsintä

13 Ohjeita käyttäjälle ja huoltoteknikolle .	36
13.1 Virheellinen röntgenkuva	36
13.2 Vika ohjelmistossa	38
13.3 Laitteessa olevat viat	39
13.4 Virheilmoitukset näytössä	42



Liite

14 Skannausajat	45
15 Tiedostokoot (pakkaamaton)	46
16 Osoitteet	47
16.1 iM3 Pty Ltd Australia	47
16.2 iM3 Dental Limited	47
16.3 iM3 Inc. USA	47

! Tärkeää tietoa

1 Tästä dokumentista

Nämä asennus- ja käyttöohjeet kuuluvat osana laitteeseen.



Jos näiden asennus- ja käyttöohjeiden ohjeita ja tietoja ei noudateta, DÜRR MEDICAL ei vastaa laitteen turvallisesta käytöstä ja toiminnasta eikä takuu ole voimassa.

Saksankielinen asennus- ja käyttöohje on alkuperäinen versio. Kaikki muut kielet ovat käännöksiä alkuperäisestä käyttöohjeesta.

Tämä käyttöohje koskee tuotetta:

CR 7 VET 2.0 (XPS07.1V1)

VIITE: 2137100500

1.1 Varoitukset ja symbolit

Varoitukset

Tässä dokumentissa olevat varoitukset viittaavat henkilövahinkojen tai aineellisten vahinkojen vaaraan.

Ne on merkitty seuraavilla varoitusmerkeillä:



Yleinen varoitusmerkki

Varoitukset on muodostettu seuraavasti:



HUOMIOSANA

Vaaran tyyppin ja lähteen kuvaus

Varoituksen huomiotta jättämisen seuraukset

› Vältä vaara ottamalla nämä toimenpiteet huomioon.

Huomiosanalla erotetaan varoituksissa neljä vaaranastetta:

- **VAARA**
Välitön vakavan loukkaantumisen tai kuoleman vaara
- **VAROITUS**
Merkitsee mahdollista vaaraa, josta voi seurata vakavia vammoja tai kuolema
- **VARO**
Merkitsee vaaraa, josta voi seurata lieviä vammoja
- **HUOMIO**
Merkitsee vaaraa, josta voi seurata suurta aineellista vahinkoa

Muut symbolit

Näitä merkkejä käytetään asiakirjassa ja laitteen päälle tai sisälle kiinnitettynä:



Ohje, erityisiä tietoja esim. laitteen taloudellisesta käytöstä.



Tilausnumero



Sarjanumero



Mallinumero



CE-merkintä



Yhdistyneiden kuningaskuntien sekä Pohjois-Irlannin vaatimustenmukaisuusvakuutusmerkintä



Valmistaja



Valmistuspäivämäärä



Hävitetävä asianmukaisesti EU-direktiivin 2012/19/EU (WEEE) mukaisesti.



Ota huomioon laitteeseen kuuluvat sähköiset asiakirjat.



Noudata käyttöohjeita.



Käytä käsineitä.



Kytke laite jännitteettömäksi.



Älä käytä uudestaan



Tasavirta



Varoitus vaarallisesta sähköjännitteestä



Varoitus lasersäteilystä



Kuljetettava ja varastoitava ylöspäin/ pystyasennossa



Säilytettävä kuivassa



Pinoamisrajoitus



Alempi ja ylempi ilmankosteusrajoitus



Ylempi ja alempi lämpötilan rajoitus



Alempi ja ylempi atmosfäärinen painerajoitus



Helposti rikkoutuva, käsiteltävä varoen



Suojaa auringonvalolta

1.2 Muistutus tekijänoikeuksista

Kaikki mainitut kytkennät, menetelmät, nimet, ohjelmistot ja laitteet on suojattu tekijänoikeuksilla.

Asennus- ja käyttöohjeiden osittainenkin jäljentäminen on sallittua vain DÜRR MEDICALin kirjallisella luvalla.

2 Turvallisuus

Laite on suunniteltu ja valmistettu siten, että vaaratilanteet ovat määräystenmukaisessa käytössä tuskin mahdollisia.

Tästä huolimatta jäännösriskit ovat mahdollisia:

- Vääränlainen käyttö/väärinkäyttö voi aiheuttaa loukkaantumisia
- Mekaaniset vaikutukset voivat aiheuttaa loukkaantumisia
- Sähköjännite voi aiheuttaa loukkaantumisia
- Säteily voi aiheuttaa loukkaantumisia
- Palo voi aiheuttaa loukkaantumisia
- Lämpövaikutus voi vahingoittaa ihoa
- Puutteellinen hygienia voi aiheuttaa henkilövahinkoja esim. infektion

2.1 Käyttötarkoitus

CR 7 VET 2.0 -kuvalevyskanneri

Laite on tarkoitettu ainoastaan kuvalevyjen kuvatietojen optiseen lukemiseen ja käsittelyyn eläinlääketieteellisessä ympäristössä.

Suojapussi kotelo

suojapussin kotelon tehtävät:

- suojata kuvalevyä valolta ja näin ei-toivotulta poistamiselta
- suojata ristikontaminaatioilta

2.2 Määräysten mukainen käyttö

CR 7 VET 2.0 -kuvalevyskanneri

Laitteessa saa käyttää vain DÜRR MEDICALin valmistamia tai DÜRR MEDICAL -merkinnällä varustettuja lisävarusteita ja valinnaisia tuotteita. Laitteen puhdistuksessa ja desinfiomisessa saa käyttää vain valmistajan nimeämiä tai hyväksymiä desinfiointi- ja puhdistusaineita.

Suojapussi kotelo

Valolta suojaava kotelo on kertakäyttötuote.

Valolta suojaava kotelo on tarkoitettu yksinomaan käytettäväksi DÜRR MEDICALin valmistamien tai DÜRR MEDICAL -merkinnällä varustettujen kuvalevyskannerien tai kuvalevyjen kanssa.

2.3 Määräysten vastainen käyttö

CR 7 VET 2.0 -kuvalevyskanneri

Laite ei sovellu jatkuvaan valvontaan.

Laitetta ei saa käyttää leikkaussalissa tai vastavissa tiloissa, joissa vaarana on palavien seosten syttyminen.

Suojapussi kotelo

Useampi käyttökerta ja uudelleen käsittely valmistajan ohjeiden vastaisesti ei ole määräysten mukaista toimintaa. Vastuu on silloin kokonaan käyttäjällä.

Lisävarusteen käyttö yhdessä muiden kuvalevykannereiden kuvalevyjen kanssa, joiden valmistaja ei ole DÜRR MEDICAL tai jos niissä ei ole DÜRR MEDICAL -merkintää.

2.4 Yleisiä turvallisuusohjeita

- Noudata laitteen käytössä käyttöpaikalla voimassa olevia direktiivejä, lakeja, säädöksiä ja määräyksiä.
- Tarkasta aina ennen käyttöä laitteen toiminta ja kunto.
- Laitteeseen ei saa tehdä lisäyksiä eikä muutoksia.
- Ota huomioon asennus- ja käyttöohjeet.
- Pidä asennus- ja käyttöohjeet laitteen lähellä käyttäjän aina saatavilla.

2.5 Ammattihenkilökunta

Käyttö

Henkilöiden, jotka käyttävät laitetta, on koulutuksensa ja tietojensa perusteella taattava laitteen turvallinen ja asiantunteva käsittely.

- Jokainen käyttäjä on perehdytettävä laitteen käsittelyyn.

Asennus ja käyttöönotto

- Anna valmistajan tai valmistajan valtuuttaman pätevän laitoksen suorittaa asennus, uudet asetukset, muutokset, laajennukset ja korjaukset.

2.6 Suojautuminen sähkövirralta

- Noudata laitteen parissa työskennellessäsi vastaavia sähköalan turvallisuusmääräyksiä.
- Älä milloinkaan koske samanaikaisesti potilaaseen ja laitteen avoimiin liitäntöihin tai metalliosiin.
- Vaurioituneet johdot ja pistoliittimet on vaihdettava välittömästi.

Huomioi EMC

- Laitte on tarkoitettu terveydenhoitoalalle ammattimaiseen käyttöön (normin IEC 60601-1-2 mukaisesti). Jos laitetta käytetään muunlaisessa ympäristössä, laitteen mahdolliset vaikutukset sähkömagneettiseen yhteensopivuuteen on otettava huomioon.

- Älä käytä laitetta suurtaajuudella toimivien kirurgisten laitteiden ja MRT-laitteiden lähellä.
- Säilytä vähintään 30 cm:n etäisyys laitteen ja muiden elektronisten laitteiden välillä.
- Muista, että kaapelien pituus ja jatkokaapecten käyttö vaikuttavat sähkömagneettiseen yhteensopivuuteen.

EMC-perusturvallisuus on taattu ilman huoltotoimenpiteitä.



HUOMAUTUS

Muiden kuin valmistajan hyväksymien laitteiden käyttö vaikuttaa kielteisesti sähkömagneettiseen yhteensopivuuteen

- › Käytä vain valmistajan nimeämiä tai hyväksymiä lisäosia.
- › Muiden lisävarusteiden käyttö voi aiheuttaa enemmän sähkömagneettisia häiriölähettyksiä tai vähentää laitteen sähkömagneettista häiriökestävyyttä ja aiheuttaa sen, että laite ei toimi oikealla tavalla.



HUOMAUTUS

Laitetta ei saa käyttää välittömästi muiden laitteiden läheisyydessä tai muiden laitteiden kanssa pinottuna

- › Älä pino laitetta muiden laitteiden kanssa.
- › Jos ei vältettävissä, laitetta ja muita laitteita pitäisi tarkkailla, jotta voitaisiin olla varmoja, että ne toimivat oikein.



HUOMAUTUS

Teho-ominaisuuksien heikkeneminen, kun etäisyys on riittämätön laitteen ja kannettavan HF-tiedonsiirtovälineiden välillä

- › Vähintään 30 cm etäisyyttä laitteen (mukaan luettuna laitteen osat ja johdot) ja kannettavien HF-tiedonsiirtovälineiden (radiolaitteiden) (mukaan luettuna niiden varusteet kuten esim. antennijohdot ja ulkoiset antennit).

2.7 Vain alkuperäisosien käyttäminen

- Käytä vain valmistajan nimeämiä ja hyväksymiä lisätarvikkeita tai muita valinnaisia tuotteita.
- Käytä vain alkuperäiskulutussosia ja -varaosia.



Valmistaja ja jälleenmyyjä eivät ota mitään vastuuta vahingoista, jotka aiheutuvat muiden kuin hyväksytyjen lisävarusteiden, lisätarvikkeiden ja muiden kuin alkuperäisten kulutusosien ja varaosien käytöstä.

Muiden kuin hyväksytyjen lisävarusteiden, valinnaisia tuotteita sekä ulkopuolisten valmistajien varaosien ja kuluvien osien (esim. virtajohtojen) käyttö voi vaikuttaa negatiivisesti sähköturvallisuuteen ja EMC:hen.

2.8 Kuljettaminen

Alkuperäinen pakkaus on paras suoja laitteelle sen kuljetuksen aikana. Tarvittaessa voidaan tilata laitteen alkuperäinen pakkaus.



Valmistaja ja jälleenmyyjä eivät ota mitään vastuuta puutteellisesta pakkauksesta johtuvista kuljetusvaurioista edes takuuaikana.

- Kuljeta laitetta vain sen alkuperäisessä pakkauksessa.
- Pidä pakkaus poissa lasten ulottuvilta.
- Älä altista laitetta voimakkaalle tärähdyksille.

2.9 Hävittäminen



Hävittävä asianmukaisesti EU-direktiivin 2012/19/EU (WEEE) mukaisesti.



Yleiskatsaus in DÜRR MEDICAL -tuotteiden jäteavaimiin löytyy latausalueelta www.duerr-medical.de (dokumentin numero GA10100002).

Kuvalevy

Kuvalevy sisältää bariumyhdisteitä.

- Hävitä kuvalevyt paikkakunnallasi voimassa olevien määräysten mukaisesti.
- Hävitä kuvalevyt Euroopan alueella jätekoodin 20 03 01 "Yhdyskunnan sekajätteet".

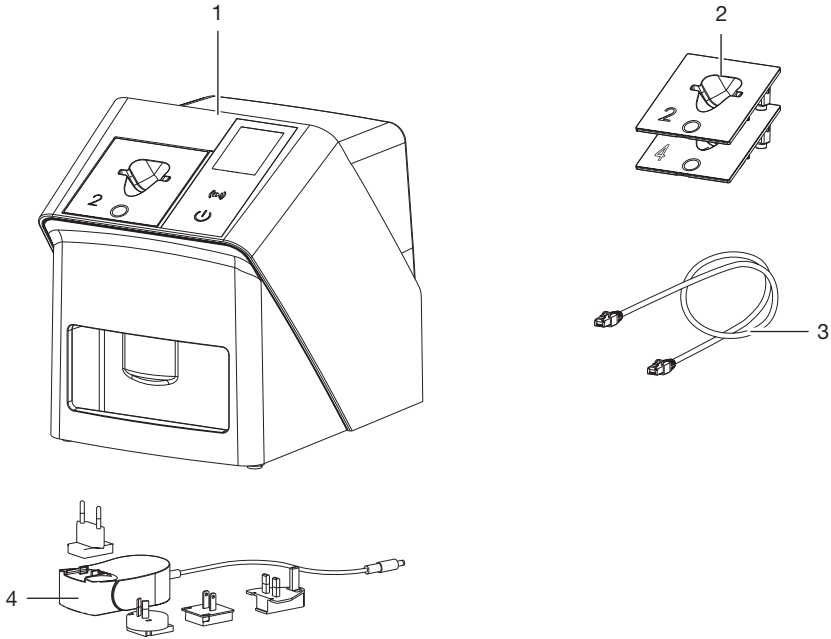
2.10 Suojaaminen Internetin uhkia vastaan

Laitte yhdistetään tietokoneeseen, joka voidaan kytkeä internetiin. Siksi järjestelmä on suojattava Internetin uhkia vastaan.

- Käytä virustorjuntaohjelmistoa ja päivitä se säännöllisesti.
- Huomioi ohjeet mahdollisista virusinfektioista ja tarvittaessa tarkista virustorjuntaohjelmistolla ja poista virus.
- Suorita varmuuskopiointi säännöllisesti.
- Salli pääsy laitteille vain luotettaville käyttäjille, esimerkiksi käyttäjätunnuksen ja salasanan avulla.
- Varmista, että vain luotettua sisältöä ladataan. Asenna ohjelmia ja laiteohjelmistopäivityksiä, jotka on todentanut valmistaja on todentanut.

Tuotteen kuvaus

3 Yleiskuva



- 1 OR 7 VET 2.0 kuvalevyskanneri
- 2 Syöttöosat (S2 ja S4)
- 3 Verkkojohto (3 m)
- 4 Verkkolaite maakohtaisella adapterilla

3.1 Toimituksen sisältö

Seuraavat tuotteet sisältyvät toimitukseen (mallikohtaiset poikkeukset mahdollisia, esim. maa-kohtaisten määräysten ja tuontiehtojen vuoksi):

CR 7 VET 2.0

Kuvalevyskanneri 2137110001

- CR 7 VET 2.0 peruslaite
- Verkkolaite
- Verkkojohto (3 m)
- Laiteliitäntöjen suojus
- Syöttöosat:
 - S2 (asennettu laitteeseen)
 - S4
- Kuvalevyjen puhdistuspyyhe
- Suojakupu
- Tärkeitä tietoja lyhyesti

3.2 Lisätarvikkeet

Laitteen käyttöön voidaan tarvita seuraavat tuotteet:

Kuvalevyt

- Kuvalevy IPX Size 0
- Kuvalevy IPX Size 1
- Kuvalevy IPX Size 2
- Kuvalevy IPX Size 3
- Kuvalevy IPX Size 4
- Kuvalevy IPX Size 4C
- Kuvalevy IPX Size 5
- Kuvalevy IPX Size R3

Suojapussit kotelot

- Suojapussi Plus Size 0 / R3
- Suojapussi Plus koko 1
- Suojapussi Plus koko 2
- Suojapussi Plus koko 3
- Suojapussi Plus koko 4
- Suojapussi Plus Size 4C
- Suojapussi Plus koko 5

3.3 Valinnaiset tuotteet

Seuraavia tarvikkeita voi valinnaisesti käyttää laitteen kanssa:

Smart Reader VET 2162100020
 Seinäpidike 2144100021
 Syöttöosien säilytysteline 2144100079
 VistaScan-purentasuojia S4 (100 kpl) 2130-074-03

3.4 Käyttömateriaali

Seuraavat materiaalit kuluvat laitteen käytön aikana ja niitä on tilattava lisä:

Puhdistus ja desinfektio

IP-Cleaning Wipes (10 x 10 kpl) . CCB351A0101

Suojapussit kotelot

Merkintä	Tilauksen nro. Dürr Medical	Tilauksen Nro. iM3
Suojapussi Plus Size 0 / R3	2134-080-00	X7101
Suojapussi Plus koko 1	2134-081-00	X7111
Suojapussi Plus koko 2	2134-082-00	X7122
Suojapussi Plus koko 3	2134-083-00	X7133
Suojapussi Plus koko 4	2134-084-00	X7144
Suojapussi Plus Size 4C	2134108800	XC144
Suojapussi Plus koko 5	2134-085-00	X7155

3.5 Kulutus- ja varaosat

Kuvalevyt

Merkintä	Tilauksen Nro. Dürr Medical	Tilauksen Nro. iM3
Kuvalevy S0 IPX 2 x 3 cm (2 kpl)	21341040	IPXS0
Kuvalevy S1 IPX 2 x 4 cm (2 kpl)	21341041	IPXS1
Kuvalevy S2 IPX 3 x 4 cm (4 kpl)	21341042	IPXS2
Kuvalevy S3 IPX 2,7 x 5,4 cm (2 kpl)	21341043	IPXS3
Kuvalevy S4 IPX 5,7 x 7,6 cm (1 kpl)	21341044	IPXS4
Kuvalevy S4C IPX 4,8 x 5,4 cm (1 kpl)	21341048	IPXS4C
Kuvalevy S5 IPX 5,7 x 9,4 cm (1 kpl)	21341045	IPXS5

Merkintä	Tilauksen Nro. Dürr Medical	Tilauksen Nro. iM3
Kuvalevy R3 IPX 2,2 x 5,4 cm (2 kpl)	21341047 50	IPXS3



Muita kuvalevyformaatteja pyydetäessä

Syöttöosat

Syöttöosa S0 / R3 (1 kpl)	2144100187
Syöttöosa S1 (1 kpl)	2144100188
Syöttöosa S2 (1 kpl)	2144100189
Syöttöosa S3 (1 kpl)	2144100193
Syöttöosa S4 / S5 (1 kpl)	2144100194
Syöttöosa S4C (1 kpl)	2137100045



Lisätietoa varaosista pyydetäessä

4 Tekniset tiedot

4.1 Kuvalevyskanneri (XPS07.1V1...)

Verkkolaitteen sähkötiedot

Nimellistulojännite	V AC	100 - 240
Taajuus	Hz	50/60
Nimellislähtöjännite	V DC	24
Maks. lähtövirta	A	1,25

Sähkötiedot laite

Jännite	V DC	24
Maks. virrankulutus	A	1,25
Teho	W	< 30
Kotelointiluokka		IP20

Yleiset tekniset tiedot

Mitat (L x K x S)	mm	211 x 249 x 258
	in	8,31 x 9,80 x 10,16
Paino	kg	noin 5,1
	lb	noin 11,24
Pikselikoko (valittavissa)	µm	12,5 - 50
Maks. teoreettinen resoluutio	Viivaparit/m m (Lp/mm)	noin 40

Verkkoliitäntä

LAN-teknologia		Ethernet
Vakio		IEEE 802.3u/IEEE 802.3ab
Siirtonopeus	Mbit/s	100/1000
Pistoke		RJ45
Liitäntätapa		Auto MDI-X
Kaapelityyppi		≥ CAT5e

Ympäristöolosuhteet käytössä

Lämpötila	°C	+10 bis +35
	°F	+50 bis +95
Suhteellinen ilmankosteus	%	20 - 80
Ilmanpaine	hPa	750 - 1060
Korkeus merenpinnan yläpuolella	m	< 2000
	ft	< 6562

Ympäristöolosuhteet varastoinnin ja kuljetuksen aikana

Lämpötila	°C	-20 ... + 60
	°F	-4 bis +140

Ympäristöolosuhteet varastoinnin ja kuljetuksen aikana

Suhteellinen ilmankosteus	%	10 - 95
Ilmanpaine	hPa	750 - 1060

Luokitus

Laser-luokka (laite) standardin IEC 60825-1: 2014 mukaan		1
---	--	---

Laserlähde

Laserluokka standardin IEC 60825-1: 2014 mukaan		3B
Aallonpituus λ	nm	639
Teho	mW	<12

Tekniset tiedot, RFID-moduuli

Taajuus	MHz	13,56
Modulaatio		Amplitudimodulaatio (ASK)

**Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC)
Säteilevien häiriöiden mittaukset**

Korkeataajuinen säteily standardin CISPR 11 mukaan		Ryhmä 1 Luokka B
Häiriöjännite virransyöttöliitännässä CISPR 11:2009+A1:2010		täytetty
Sähkömagneettinen häiriösäteily CISPR 11:2009+A1:2010		täytetty

**Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC)
Häiriönsietomittaus, kuori**

Häiriönsieto staattista sähköpurkausta vastaan IEC 61000-4-2:2008 ± 8 kV kosketin ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV ilma		täytetty
Häiriönsieto korkeataajuisia sähkömagneettisia kenttiä vastaan IEC 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010 3 V/m 80 MHz - 2,7 GHz 80 % AM / 1 kHz		täytetty
Häiriönsieto langattomien HF-tiedonsiirtolaitteiden lähikenttiä vastaan IEC 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010 Katso taulukko Häiriönsietotaso langattomien HF-tiedonsiirtolaitteiden lähikenttiä vastaan		täytetty

Häiriösietotaso langattomien HF-tiedonsiirtolaitteiden lähikenttiä vastaan		
Radioyhteyspalvelu	Taajuuskaista MHz	Testaustaso V/m
TETRA 400	380 - 390	27
GMRS 460 FRS 460	430 - 470	28
LTE Band 13, 17	704 - 787	9
GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 LTE kaista 5	800 - 960	28
GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT LTE kaista 1, 3, 4, 25 UMTS	1700 - 1990	28
Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 LTE kaista 7	2400 - 2570	28
WLAN 802.11 a/n	5100 - 5800	9
Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC)		
Häiriösietomittaukset, syötön sisääntulo		
Häiriösieto nopeita transienttihäiriöitä/-purskeita vastaan - vaihtojänniteverkko IEC 61000-4-4:2012 ± 2 kV 100 kHz toistotaajuus		täytetty
Häiriösieto syöksyjännitteitä vastaan/surges IEC 61000-4-5:2005 ± 0,5 kV, ± 1 kV		täytetty
Häiriösieto johtoja pitkin kulkevia häiriösuureita vastaan, jotka korkeataajuiset kentät ovat indusoineet - vaihtojän- niteverkko IEC 61000-4-6:2013 3 V 0,15 - 80 MHz 6 V ISM-taajuuskaistat 0,15 - 80 MHz 80 % AM / 1 kHz		täytetty
Häiriösieto jännitekuoppia, lyhytaikaisia keskeytyksiä ja jännitevaihteluja vastaan IEC 61000-4-11:2004		täytetty

Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC) Häiriönsietomittaus SIP/SOP

Häiriönsieto staattista sähköpurkausta vastaan

IEC 61000-4-2:2008

± 8 kV kosketin

täyttyy

± 2kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV ilma

Häiriönsieto nopeita transienttihäiriötä/-purskeita vastaan

- E/A, SIP/SOP-portit

IEC 61000-4-4:2012

± 1 kV

100 kHz toistotaajuus

täyttyy

Häiriönsieto johtoja pitkin kulkevia häiriösuureita vastaan,
jotka korkeataajuiset kentät ovat indusoineet - SIP/SOP-
portit

IEC 61000-4-6:2013

3 V

0,15 - 80 MHz

6 V

ISM-taajuuskaistat

0,15 - 80 MHz

80 % AM / 1 kHz

täyttyy

4.2 Kuvalevy

Ympäristöolosuhteet käytössä

Lämpötila

°C

18 - 45

°F

64 - 113

Suhteellinen ilmankosteus

%

< 80

Ympäristöolosuhteet varastoinnin ja kuljetuksen aikana

Lämpötila

°C

< 45

°F

< 113

Suhteellinen ilmankosteus

%

< 80

Kuvalevyjen mitat, intraoraali

Koko 0

mm

22 x 35

in

0,87 x 1,38

Koko 1

mm

24 x 40

in

0,94 x 1,57

Koko 2

mm

31 x 41

in

1,22 x 1,61

Koko 3

mm

27 x 54

in

1,06 x 2,13

Koko 4

mm

57 x 76

in

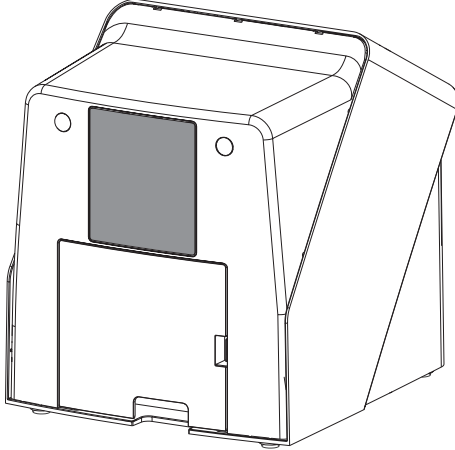
2,24 x 2,99

Kuvalevyjen mitat, intraoraali

Size 4C	mm	48 x 54
	in	1,89 x 2,13
Koko 5	mm	57 x 94
	in	2,24 x 3,70
Koko R3	mm	22 x 54
	in	0,87 x 2,13

4.3 Tyypikilpi

Tyypikilpi sijaitsee laitteen takapuolella.



VIIT Tilausnumero
E
Sarjanumer
o

4.4 Vaatimustenmukaisuuden arviointi

Tuotteelle on suoritettu Euroopan unionin tätä laitetta koskevien direktiivien mukaisesti standardinmukaisuuden arviointimenetelmä ja tuote vastaa näiden määräysten vaatimuksia. Laitte vastaa vaadittuja perusvaatimuksia.

4.5 Yksinkertaistettu vaatimustenmukaisuusvakuutus

Valmistaja vakuuttaa täten laitteen täyttävän muun muassa direktiivin 2014/53/EU vaatimukset.

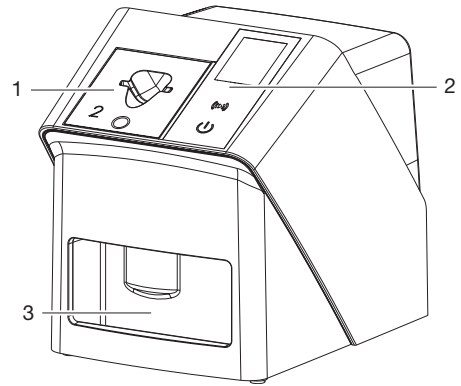
Täydellinen EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus on saatavissa Download-Center-palvelusta osoitteessa:



<http://q-r.to/VET-downloads>

5 Toiminta

5.1 Kuvalevyskanneri



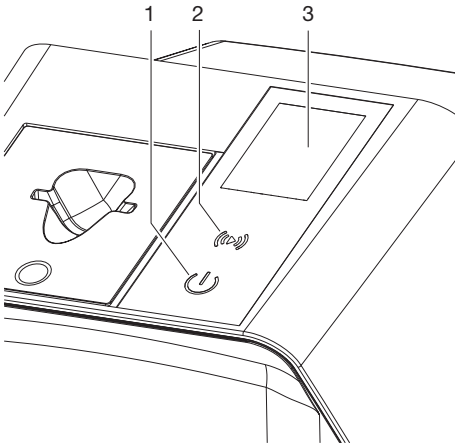
- 1 Syöttöosa
- 2 Käyttöelementit ja näyttö
- 3 Poistolokero

Kuvalevyskannerilla luetaan kuvalevylle tallennetut kuvatiedot ja siirretään tietokoneessa olevaan kuvantamisohjelmistoon (esim. Vet-Exam Pro). Kuljetusmekanismi kuljettaa kuvalevyn laitteen läpi. Lukuyksikössä laser pyyhkäisee kuvalevyn ylitse. Näin tunnistetut tiedot muutetaan digitaalisiksi kuvaksi ja siirretään kuvantamisohjelmistoon.

Luennan jälkeen kuvalevy kulkeutuu tietojenpoistoyksikköön. Kuvalevyssä olevat kuvatiedot poistetaan voimakkaan valon avulla.

Tämän jälkeen kuvalevyä voidaan käyttää uudelleen.



Käyttöelementit



- 1 On/off-painike
- 2 Vahvistuspainike
- 3 Näyttö

On/off-painike

On/off-painike ilmaisee laitteen eri toimintatilat:

-  Laite pois päältä
Käynnistä laite painamalla on/off-painiketta.
-  Laite käynnistyy ja on tämän jälkeen valmis käyttöä varten
Laitteen käyttö on mahdollista, kun näyttöön on ilmestynyt aloitusnäky.

Vahvistuspainike

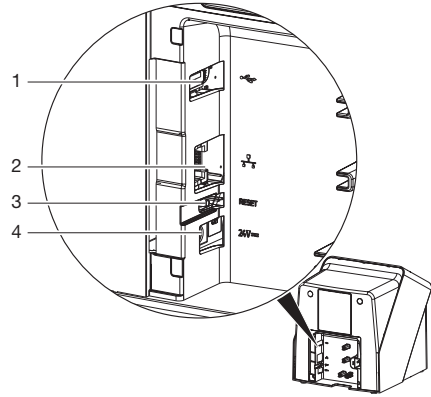
Näytön ilmoitukset vahvistetaan vahvistuspainikkeella. Painikkeessa vilkkuu valo, jos näytössä on vahvistettavia ilmoituksia.

Näyttö

Näyttö esittää kuvantamisohjelmiston välittämiä tietoja.

Liitännät

Liitännät ovat laitteen takapuolella, suojakannen alla.



- 1 USB-liitäntä (muut lisävarusteet)
- 2 Verkkoliitäntä
- 3 Reset-painike
- 4 Verkkolaitteen liitäntä

SmartScan

Kuvalevy osoitetaan yksittäiselle potilaalle SmartScan-toiminnon ja kuvantamisohjelmiston avulla.

Kaikki SmartScan-toimintoa tukevat laitteet siirtyvät kuvausvalmiuteen sen jälkeen, kun kuvalevy on osoitettu kuvantamisohjelmistossa potilaalle. Aiemmin yksittäiseen potilaaseen yhdistetyt kuvalevyt on tämän jälkeen mahdollista lukea miltä tahansa laitteelta ja missä tahansa järjestyksessä. Kuvantamisohjelmisto osoittaa kuvat tämän jälkeen automaattisesti kyseiselle potilaalle. SmartScan toimii seuraavien kuvantamisohjelmien yhteydessä:

– Vet-Exam Pro, valmistaja DÜRR MEDICAL

5.2 Kuvalevy

Kuvalevyyn tallentuu röntgenenergiaa, joka laserin pyyhkäisystä välittyi jälleen valon muodossa. Tämä valo muuttuu kuvalevyskannerissa kuvatie-doksi.

Kuvalevyssä on aktiivinen ja passiivinen puoli. Kuvalevy täytyy valottaa aina aktiiviselta puolelta.

Kuvalevy voidaan asianmukaisesti käsiteltynä valottaa, skannata ja tyhjentää monta sataa kertaa niin kauan kuin siinä ei ole mekaanisia vaurioita. Kuvalevy on vaihdettava, kun siinä on vaurioita, kuten esim. vaurioitunut suojakerros tai näkyviä naarmuja, jotka heikentävät diagnoosin oikeellisuutta.

Intraoraali

Passiivinen puoli	Aktiivinen puoli
	
<p>valkoinen, jossa merkintä "back", kokotieto ja valmistajatiedot painettuna</p>	<p>vaaleansininen, kohdistusapu 3</p>

Kohdistusapu on näkyvässä röntgenkuvassa, mikä helpottaa kuvan hahmottamista oikein päin sitä diagnosoitaessa.



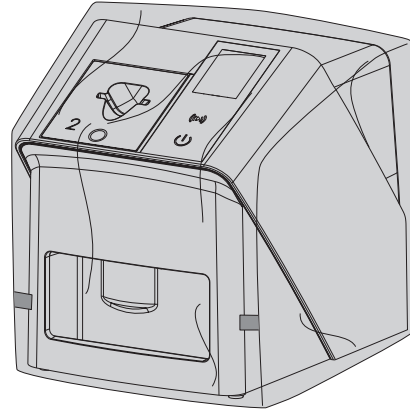
Käytä laitteessa yksinomaan kuvalevyä IPX. Jos muuta kuvalevyä käytetään, laite ei voi lukea tätä.

5.3 Suojapussi kotelo

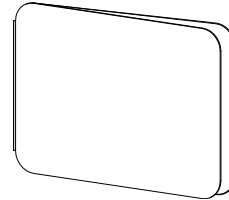
valolta suojaava peite suojaa kuvalevyä valolta.

5.4 Suojakupu

Suojakupu suojaa laitetta pölyltä ja lialta esim. silloin, kun laitetta ei käytetä pitkään aikaan.




5.5 Purentasuoja (valinnainen)



Purentasuoja suojaa koon S4 kuvalevyjä valosuojan lisäksi huomattavilta mekaanisilta vaurioilta, jotka johtuvat esim. liian voimakkaasta purennasta röntgenkuvauksen aikana.

Asennus

 Ainostaan koulutettu ammattihenkilökunta tai DÜRR MEDICALin kouluttama henkilöstö saa sijoittaa laitteen paikoilleen, asentaa ja ottaa sen käyttöön.


6 Edellytykset

6.1 Sijoituspaikka

Sijoituspaikan on täytettävä seuraavat edellytykset:

- Suljettu, kuiva, hyvin ilmastoitu huone
- Ei muuhun käyttöön tarkoitettu tila (esim. lämmitys- tai märkätila)
- Valaistuksen voimakkuus enintään 1000 luksia, ei suoraa auringonvaloa laitteen sijoituspaikalla
- Ei suurempia häiriökenttiä (esim. voimakkaita magneettisia kenttiä), jotka voivat häiritä laitteen toimintaa.
- Ympäristöolosuhteiden vastaavuus "4 Tekniset tiedot".

6.2 Järjestelmävaatimukset

 Katso tietokonejärjestelmiä koskevat vaatimukset tietolehdestä (tilausnumero 9000-608-100) tai internetistä osoitteesta www.duerr-medical.de.

6.3 Näyttöpäätte

Näyttöpäätteen on vastattava digitaaliselle röntgenille asetettuja vaatimuksia suuren valonvoimakkuuden ja laajan kontrastialueen suhteen. Ympäristön voimakas valaistus, suoraan kohdistuva auringonvalo ja heijastukset vaikeuttavat röntgenkuvien diagnosointia.

7 Asennus

7.1 Laitteen sijoitus paikalleen



HUOMAUTUS

Tärähdykset vaurioittavat laitteen herkkiä rakenneosia

- › Älä altista laitetta voimakkaalle tärähdyksille.
- › Älä liikuta laitetta käytön aikana.

Kannettavat ja siirrettävät suurtaajuiset tiedonsiirtolaitteistot voivat vaikuttaa lääketieteellisiin sähkölaitteisiin.

1. Älä sijoita laitetta välittömästi muiden laitteiden viereen tai niiden päälle pinottuna.
2. Jos laitetta aiotaan käyttää välittömästi muiden laitteiden vieressä tai niiden päälle pinottuna, on laitetta valvottava käytetyssä kokoonpanossa, jotta normaali käyttö on varmistettu.

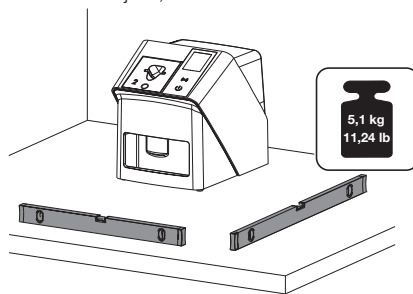
Laitte voidaan sijoittaa pöydälle tai asentaa seinäpidikkeeseen seinälle. Pöydän tai seinän kantokykyyn on sovellettava laitteen painolle (katso "4 Tekniset tiedot").

Laitteen sijoitus pöydälle



Vältäaksesi virheet kuvatietojen luvussa sijoita laite niin, ettei se altistu tärinälle.

1. Aseta laite lujalle, vaakasuoralle alustalle.



Laitteen kiinnitys seinäpidikkeeseen

Laitte voidaan asentaa seinäpidikkeeseen (katso "3.3 Valinnaiset tuotteet") avulla seinälle.

7.2 Sähköliitäntä

Sähköliitäntöjen turvallisuus

1. Liitä laite vain asianmukaisesti asennettuun pistorasiaan.
2. Älä sijoita siirrettäviä monipaikkaisia pistorasioita lattialle. Ota huomioon kappaleen 16 / IEC 60601-1 (EN 60601-1) vaatimukset.
3. Älä käytä muita järjestelmiä saman monipaikkaisen pistorasian kautta.
4. Asenna johdot laitteeseen siten, että niihin ei muodostu mekaanisia jännityksiä.
5. Ennen käyttöönottoa vertaa verkkojännitettä tyyppikilvessä olevaan jännitetietoon (katso myös "4. Tekniset tiedot").

Laitteen liittäminen virtaverkkoon



Laitteessa ei ole pääkatkaisinta. Siksi laite on sijoitettava niin, että verkkopistokkeeseen pääsee vaivatta käsiksi ja se voidaan tarvittaessa irrottaa.

Edellytykset:

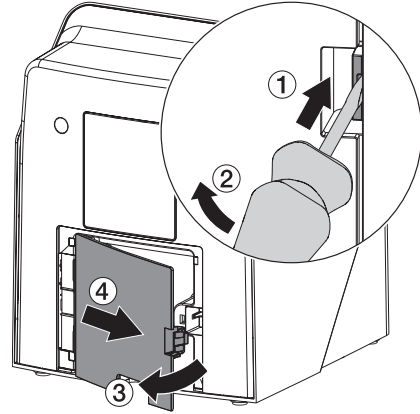
- ✓ Laitteen lähellä on asianmukaisesti asennettu pistorasia (huomioi verkkojohdon maksimi pituus)
- ✓ Pistorasiaan pääsee vaivatta käsiksi
- ✓ Verkkojännite vastaa verkkolaitteen tyyppikilvessä olevia tietoja



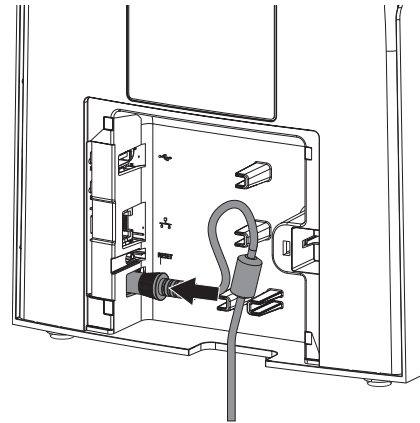
Vain laitteeseen hyväksytyjä verkkolaitteita saa käyttää:
9000150006 EM1024KR tai
9000101790 TR30RDM240

1. Liitä sopiva maakohtainen adapteri verkkolaitteeseen.

2. Poista kansi laitteen taustapuolelta sopivalla työkalulla (esim. uraruuvitalalla).

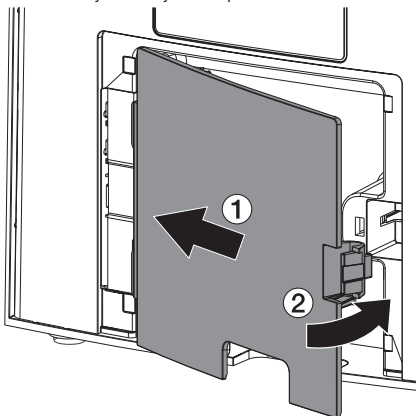


3. Liitä verkkolaitteen liitospistoke laitteen liittimeen.



4. Yhdistä verkkopistoke pistorasiaan.

5. Aseta suojakansi jälleen paikalleen.



Laitteen käytön aikana laitteen suojakannen on oltava asennettuna taakse.

7.3 Laitteen liittäminen verkkoon

Laitteen tulee olla yhdistetty käytön ajaksi verkkoon.

Verkkoyhteyden tarkoitus

Verkkoyhteyden avulla vaihdetaan tietoa tai ohjaussignaaleja laitteen ja tietokoneelle asennetun ohjelmiston välillä, esim. :

- ominaisuuksien esittäminen varten
- Käyttötapojen valitseminen
- Ilmoituksista ja vikatilanteista ilmoittaminen
- Laitteen asetusten muuttaminen
- Testitoimintojen aktivointi
- Tietojen välittäminen arkistoon
- Dokumenttien antaminen laitteen käyttöön

Laitteiden turvallinen yhdistäminen

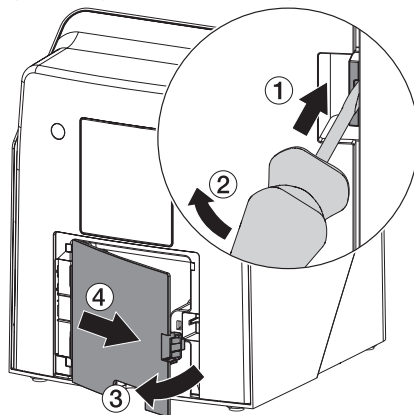
- Turvallisuus ja olennaiset teho-ominaisuudet ovat riippuvaisia verkosta. Laite on suunniteltu siten, että sitä voidaan käyttää itsenäisesti ilman verkkoa. Mutta tällöin osa toiminnoista ei ole käytettävissä.
- Vääränlainen manuaalinen kokoonpano voi aiheuttaa huomattavia ongelmia verkossa. Kokoonpanoon vaaditaan verkon ylläpitäjän ammattitaitoa.
- Laitetta ei voi liittää suoraan julkiseen Internetiin.

Yhdistettäessä laitteita keskenään tai laitteistojen osiin saattaa syntyä vaaratilanteita (esim. purkausvirroista).

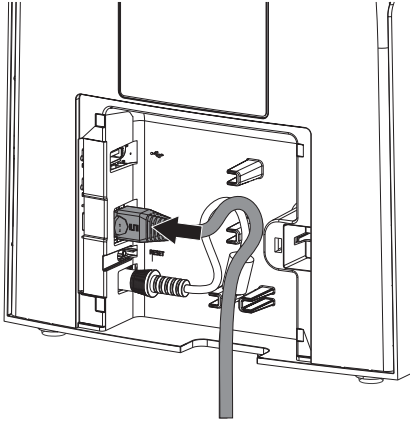
1. Yhdistä laitteita vain, kun siitä ei ole vaaraa käyttäjälle eikä potilaalle.
2. Yhdistä laitteita vain, kun ympäristö ei vaaranna kytkennän vuoksi.
3. Jos turvallinen yhdistäminen ei käy ilmi laite-tiedoista, anna asiantuntijan (esim. laitteiden valmistajan) todeta turvallisuus.
4. Standardissa IEC 60601-1 (EN 60601-1) määriteltyjä vaatimuksia on noudatettava yhdistettäessä laite muihin laitteisiin, kuten tietokonejärjestelmään. Tämä koskee käyttöä sekä potilastilassa että potilastilan ulkopuolella.
5. Yhdistä laitteeseen vain sellaisia lisälaitteita (esim. tietokoneita, näyttöpäätteitä, tulostimia), jotka täyttävät vähintään standardin IEC 60950-1 tai IEC 62368-1 vaatimukset.
6. Liitetyn tietokoneen pitää vastata standardia EN 55032 (luokka B) ja standardia EN 55024.

Laitteen liittäminen verkkokaapelilla

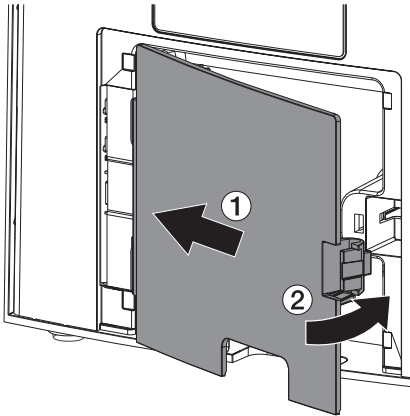
1. Poista kansi laitteen taustapuolelta sopivalla työkalulla (esim. uraruuvitaltalla).




2. Liitä mukana tullut verkkokaapeli laitteen verkkoliittimeen.



3. Aseta suojakansi jälleen paikalleen.



-  Laitteen käytön aikana laitteen suojakannen on oltava asennettuna taakse.

8 Käyttöönotto



HUOMAUTUS

Oikosulku kondenssiveden muodostumisen seurauksena

- › Kytke laite päälle vasta, kun se on lämmennyt huonelämpötilaan ja on kuiva.

Laitteessa voidaan käyttää seuraavia kuvantamisohjelmia:

- Vet-Exam Pro, valmistaja DÜRR MEDICAL



Käytä laitteen käyttöönnoton yhteydessä aina uusinta kuvantamisohjelman ja VistaScan-huoltotyökalun versiota.

8.1 Verkon asetukset

Verkkokokoonpano

Verkkokokoonpanoa varten on käytettävissä seuraavat valinnat:

- ✓ Automaattinen kokoonpano DHCP:n avulla.
- ✓ Automaattinen kokoonpano Auto-IP:n avulla laitteen ja tietokoneen suoraa yhteyttä varten.
- ✓ Manuaalinen kokoonpano.

1. Kokoa laitteen verkkoasetukset ohjelmiston, tai jos olemassa, kosketusnäytön kautta.
2. Tarkasta palomuri ja vapauta tarvittaessa portit.

Verkkoprotokollat ja portit


Portti	Käyttötarkoitus	Palvelu
1900 UDP	Laitteen tunnistus	
80 TCP	Laitteen tunnistus	
438 TCP	Laitetiedot	
22 TCP	Diagnoosi	SSH
n/a	Tarkasta, onko laite päällä	ICMP / Ping



Kun laite yhdistetään ensimmäistä kertaa tietokoneeseen, ottaa laite tietokoneen kielen ja kellonajan käyttöön.

8.2 Laitteen konfigurointi

Konfigurointi tapahtuu VistaScan-huoltotyökalun avulla.

1. Huoltotyökalun käynnistys Vet-Exam Pro -tuotteen avulla:
Valitse  > *Laitteet* > *Konfigurointi* > *Huolto* > *Huoltotyökalu*.
Voit käynnistää huoltotyökalun vaihtoehtoisesti myös Windowsin aloitusvalikosta: *Käynnistä* > *VistaScan-huoltotyökalu* > *VistaScan-huoltotyökalu*
2. Merkitse liitetty laite luetteloon.



Jos yhdistetty laite puuttuu luettelosta, tarkasta, onko laite kytketty päälle ja onko laite yhdistetty verkkoon. Napsauta tämän jälkeen painiketta *Yritä uudelleen*.

3. Napsauta painiketta *OK*.
Jos yhteyden muodostaminen ei onnistu, näyttöön ilmestyy virheilmoitus.
4. Valitse toimenpide *001 Ensimmäinen käyttöönotto*.
5. Noudata huoltotyökalun ohjeita.

Syötä vakituinen IP-osoite (suositus)



Poistaaksesi verkkoasetukset pidä laitteen *Reset*-painiketta kytkennän aikana painettuna 15 - 20 sekuntia.

1. Valitse *Network settings*.
2. Vaihda kohdan *Use DHCP* asetuksen tilaksi *off*.
3. Merkitse IP-osoite, aliverkkoikkuna ja yhdyskäytävä-Gateway.
4. Napsauta kohtaa *Tallenna muutokset*.
Konfiguraatio tallennetaan.

8.3 Turvallisuusasetukset

Tiedonsiirto kuvantamisohjelmiston ja laitteen välillä tapahtuu aina salatusti. Toimitustilassa tiedonsiirto on suojattu oletussalasanan 123456 avulla. Jos suojaukselle asetetaan tiukkoja vaatimuksia, tämä salasana on vaihdettava kuvantamisohjelmiston asetuksissa. Lisätietoja kuvantamisohjelmiston käsikirjassa.

8.4 Laitteen testaus

Testataksesi, liitettiinkö laite oikein, voit skannata röntgenkuvan.

1. Avaa Vet-Exam Pro.
2. Luo liitettyä laitetta varten röntgenpaikka.
3. Kirjaa demo-potilas sisään.
4. Valitse kuvatyyppi (esim . intraoraali).
5. Kuvalevyn lukeminen, katso "10 Käyttö".

8.5 Röntgenlaitteiden säätäminen

Seuraavassa taulukossa on valotusajan vakioarvot, kun kyseessä on kotikissa (noin 6 kg) tai enintään keskisuuri koira (noin 20 kg).



Taulukossa mainitut valotusajat röntgenputken pituuden ollessa 20 cm laskettiin hammashoidon röntgenlaitteistolla, jossa oli DC-säteilijä (polttopiste 0,7 mm; röntgenputken pituus 20 cm). Röntgenputken pituudelle 30 cm tarkoitetut valotusajat laskettiin 20 cm putkipituuden valotusajoista.

	DC-säteilijä, 7 mA Putken pituus 20 cm		DC-säteilijä, 7 mA Putken pituus 30 cm	
	60 kV	70 kV	60 kV	70 kV
Yläleuka				
Etuhammas	0,1 s	0,08 s	0,2 s	0,16 s
Välihammas	0,125 s	0,1 s	0,25 s	0,2 s
Poskihammas	0,16 s	0,125 s	0,32 s	0,25 s
Alaleuka				
Etuhammas	0,1 s	0,08 s	0,2 s	0,16 s
Välihammas	0,125 s	0,1 s	0,25 s	0,2 s
Poskihammas	0,125 s	0,1 s	0,25 s	0,2 s



Jos röntgenlaitteeseen voidaan säätää 60 kV, käytä mieluiten tätä säätöä. F-filmeille (esim. Kodak Insight) tiedossa olevia valotusarvoja voidaan käyttää.

1. Tarkasta ja sovita röntgenlaitteet vakioarvojen mukaan laitekohtaisesti.

8.6 Tarkastukset käyttöönotossa

Tarvittavat tarkastukset (esim. vastaanottotarkastus/säteilytuoton tarkastus) on säädetty kyseisellä paikalla voimassa olevassa laissa.

1. Ota selvää, mitä tarkastuksia on tehtäviä.
2. Suorita tarkastukset lakisäätöjen määräysten mukaisesti.

 **Käyttö**

9 Kuvalevyjen käyttäminen oikein



VAROITUS

Ristikkäiskontaminaation vaara, jos suojapussia koteloa ei käytetä tai jos samaa koteloa käytetään useaan kertaan

- › Älä käytä kuvalevyä ilman uojapussia koteloa.
- › Älä käytä suojapussia koteloa useaan kertaan (kertakäyttötuote).



HUOMIO

Kuvalevyssä olevat kuvatiedot eivät säily ikuisesti

Valo, luonnollinen röntgensäteily ja röntgenhajasäteily muuttavat kuvatietoja. Tällä tavoin oikean diagnoosin saaminen ei ole enää varmaa.

- › Skannaa kuvatiedot 30 minuutin sisällä niiden ottamisesta.
- › Älä koskaan käsittele valotettua kuvalevyä ilman valolta suojaavaa koteloa.
- › Älä altista kuvalevyä ennen skannausta tai sen aikana minkäänlaiselle röntgensäteilylle. Jos laite on samassa huoneessa kuin röntgenputket, älä ota röntgenkuvia samaan aikaan kuin luet kuvatietoja.
- › Käytä kuvalevyjen kanssa vain DÜRR MEDICALIN hyväksymää kuvalevykannetta.



HUOMIO

Kuvalevyt ovat myrkyllisiä

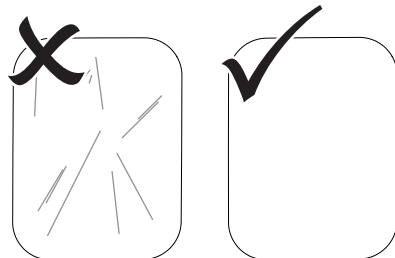
Kuvalevyt, joita ei ole pakattu suojapussiin koteloon, voivat suuhun sijoitettaessa tai nieleistaessa aiheuttaa myrkytyksen.

- › Vie kuvalevyt vain suojapusseissa koteloihin suuhun.
- › Kuvalevyä tai sen osia ei saa nieleista.
- › Jos kuvalevy tai sen osia on nieleistu, on välittömästi otettava yhteyttä erikoislääkäriin ja kuvalevy on poistettava.
- › Jos suojapussi kotelo vaurioitui potilaan suussa, huuhtelee suu runsaalla vedellä. Vettä ei saa tällöin nieleista.

1. Kuvalevyt ovat taipuisia kuin röntgenfilmi. Älä kuitenkaan taita kuvalevyjä.



2. Älä naarmuta kuvalevyjä. Älä altista kuvalevyjä kovien tai terävien esineiden aiheuttamalle paineelle.



3. Älä päästä likaa kuvalevyihin.
4. Suojaa kuvalevyt auringonvalolta ja ultraviolettivalolta. Säilytä kuvalevyjä sopivankokoisessa suojapussissa tai sopivassa intraoraalisessa/ekstraoraalisessa levykasetissa.

5. Kuvalevyt esivalottuvat luonnollisesta säteilystä sekä röntgenhajasäteilystä. Suojaa tyhjäät ja valotetut kuvalevyt röntgensäteilyltä. Jos kuvalevyä on säilytetty kauemmin kuin viikko varastossa, tyhjennä kuvalevyn tiedot ennen käyttöä.
6. Älä säilytä kuvalevyjä kuumissa tai kosteissa paikoissa. Ota huomioon ympäristölle asetetut vaatimukset (katso "4 Tekniset tiedot").
7. Kuvalevyt voidaan asianmukaisesti käsiteltynä valottaa, skannata tai niiden sisällön voi poistaa satoja kertoja, jos niissä ei ole mekaanisia vaurioita. Kuvalevy on vaihdettava, jos siinä on vaurioita kuten vaurioitunut suojakerros tai näkyviä naarmuja, jotka vaikuttavat diagnoosin tarkkuuteen. Jos RFID-tagin on vaurioitunut tai irronnut, vaihda tällöin myös kuvalevy.
8. DÜRR MEDICAL korvaa kaikki kuvalevyt, joissa on tuotanto- tai pakkausvirheitä. Valituksia otetaan vastaan vain 7 työpäivän sisällä tavaran vastaanottamisesta.
9. Puhdista kuvalevyt oikein (katso "11 Puhdistus ja desinfiointi").

10 Käyttö




HUOMIO

Kuvalevyssä olevat kuvatiedot eivät säily ikuisesti

Valo, luonnollinen röntgensäteily ja röntgenhajasäteily muuttavat kuvatietoja. Tällä tavoin oikean diagnoosin saaminen ei ole enää varmaa.

- › Skannaa kuvatiedot 30 minuutin sisällä niiden ottamisesta.
- › Älä koskaan käsittele valotettua kuvalevyä ilman valolta suojaavaa koteloa.
- › Älä altista kuvalevyä ennen skannausta tai sen aikana minkäänlaiselle röntgensäteilylle. Jos laite on samassa huoneessa kuin röntgenputket, älä ota röntgenkuvia samaan aikaan kuin luet kuvatietoja.
- › Käytä kuvalevyjen kanssa vain DÜRR MEDICALIN hyväksymää kuvalevykannetta.

10.1 Virran kytkeminen laitteeseen

1. Kytke laite päälle koskettamalla on/off-painiketta .

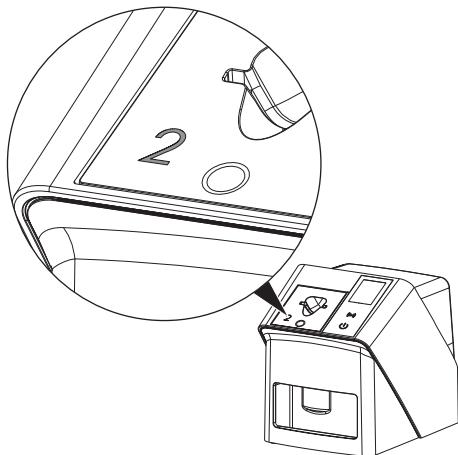
Valo syttyy hetkeksi on/off-painikkeeseen, ja laite käynnistyy.

Kun laite on käyttövalmis, on/off-painikkeessa palaa sininen valo ja näytössä on aloitusnäky.

10.2 Syöttöosan vaihto

Laitte pystyy lukemaan kokojen S0 - S5 kuvalevyjä. Jokainen kuvalevykoko vaatii siihen sopivan syöttöosan.

Kuvalevyn koko on merkitty syöttöosaan.



HUOMIO

Kuvatietojen menettäminen ja laitteen vahingoittuminen väärän syöttöosan käytön seurauksena

- › Käytä aina kuvalevyn kokoon sopivaa syöttöosaa.
- › Vertaa kuvalevyn kokoa syöttöosan merkintään aina ennen kuvalevyn lukemista.



Seuraavia syöttöosia voidaan käyttää seuraavien kuvalevyjen kanssa:

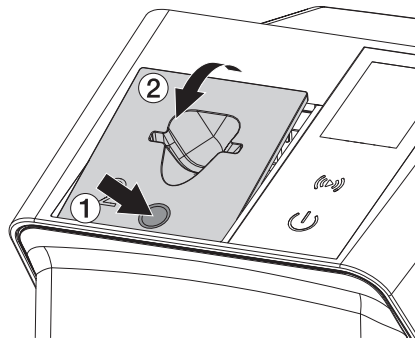
Syöttöosaa S0 / R3 käytetään syöttöosien S0 ja R3 kanssa.

Syöttöosaa S4 / S5 käytetään syöttöosien S4 ja S5 kanssa.





Syöttöosan voi tarvittaessa vaihtaa. Älä vaihda syöttöosaa levyn lukemisen aikana, jotta kuvanlaadun heikkeneminen on mahdollista välttää.

1. Paina sormella syvennystä ja kallista syöttöosaa samalla eteen.



2. Aseta syöttöosa yläkautta paikalleen.

10.3 Röntgen

-  Toimenpide kuvataan käyttämällä esimerkinä kuvalevyä IPX S2.
-  Käytä laitteessa yksinomaan kuvalevyä IPX. Jos muuta kuvalevyä käytetään, laite ei voi lukea tätä.

Tarvittavat varusteet:

- Kuvalevy
- Suojapussi kotelo samaa kokoa kuin kuvalevy



VAROITUS

Ristikkäiskontaminaation vaara, jos suojapussia koteloa ei käytetä tai jos samaa koteloa käytetään useaan kertaan

- › Älä käytä kuvalevyä ilman uojapussia koteloa.
- › Älä käytä suojapussia koteloa useaan kertaan (kertakäyttötuote).



VAROITUS

Kertakäyttöisten tuotteiden käyttö useampaan kertaan aiheuttaa vaaran

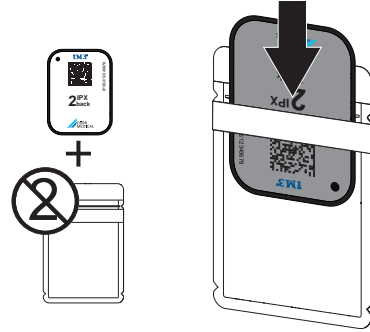
Kertakäyttötuote on vahingoittunut käytön jälkeen, eikä sitä voi enää käyttää.

- › Hävitä kertakäyttötuotteet käytön jälkeen.

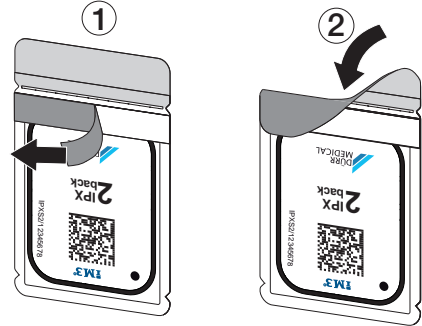
Röntgenin valmistelu ilman SmartScan-toimintoa

- ✓ Kuvalevy on puhdistettu.
 - ✓ Kuvalevyssä ei ole vaurioita.
 - ✓ Tarrakalvo on paikallaan kuvalevyn passiivisella puolella. Vaihda kuvalevy, jos tarrakalvo irtaoo.
1. Ensimmäisellä käyttökerralla tai yli viikon kestävän varastoinnin yhteydessä: tyhjennä kuvalevy (ks. "10.6 Kuvalevyn tyhjentäminen").

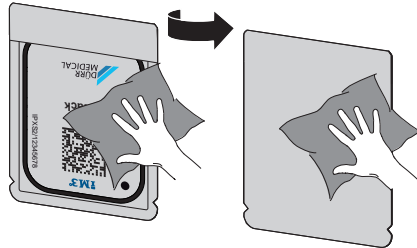
2. Työnnä kuvalevy kokonaan suojapussin sisään. Kuvalevyn valkoisen puolen (passiivisen) on oltava näkyvissä.



3. Vedä liimanauha irti, käännä lipuke alas ja suojapussi painamalla sitä tiukasti yhteen.



4. Desinfiio valosuoja sopivalla desinfiointipyyhkeellä välittömästi ennen valosuojan sijoittamista paikoilleen (ks. "3.4 Käyttömateriaali").

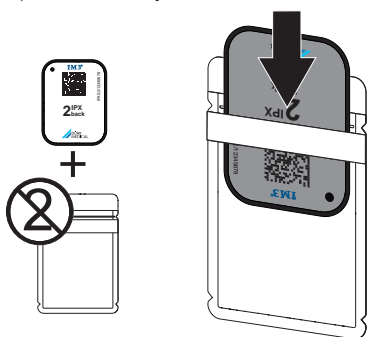


5. Anna suojapussin kuivua täydellisesti.

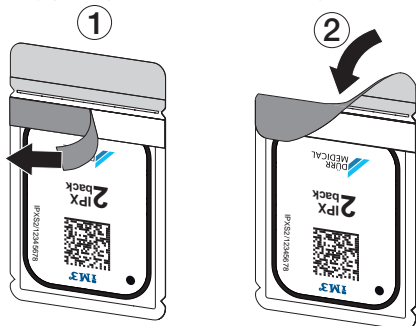
Röntgenin valmistelu SmartScan-toimintoa varten


- ✓ Kuvalevy on puhdistettu.
- ✓ Kuvalevyssä ei ole vaurioita.
- ✓ Tarrakalvo on paikallaan kuvalevyn passiivisella puolella. Vaihda kuvalevy, jos tarrakalvo irtaota.



1. Ensimmäisellä käyttökerralla tai yli viikon kestävän varastoinnin yhteydessä: tyhjennä kuvalevy (ks. "10.6 Kuvalevyn tyhjentäminen").
2. Työnnä kuvalevy kokonaan suojapussin sisään. Kuvalevyn valkoisen puolen (passiivisen) on oltava näkyvässä.

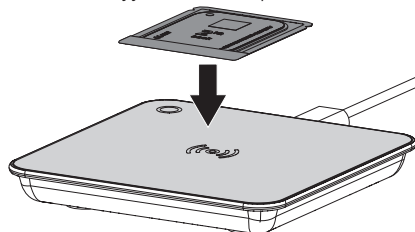




3. Vedä liimanauha irti, käännä lipuke alas ja suojapussi painamalla sitä tiukasti yhteen.



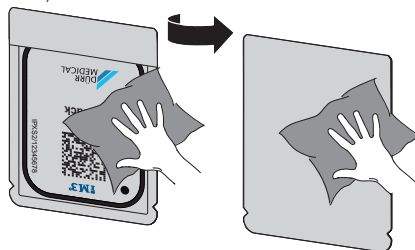
4. Käynnistä laite painamalla on/off-painiketta .
5. Kytke tietokone ja näyttöpäätte päälle.
6. Vet-Exam Pro -tuotteen käynnistäminen
7. Valitse potilas.

8. Napsauta valikkorivin kohtaa . Laiteikkuna avautuu. Tilanäyttö Smart Reader palaa vihreänä .
9. Jos yhdelle kuvalevyskannerille on määritelty useita röntgenpaikkoja, valitse röntgenputki.
10. Esitä kuvalevy Smart Reader-laitteelle. Kuvalevyä ei tarvitse asettaa Smart Reader -laitteen päälle. Riittää, kun levy on noin 1 cm:n etäisyydellä laitteen pinnasta.



Järjestelmä osoittaa kuvalevyn sisäänkirjautulle potilaalle. Tilanäyttö Smart Reader palaa vihreänä , kuultavissa on nouseva äänimerkki  (konfiguroinnin mukaan). Yhdelle potilaalle voi myös osoittaa useita kuvalevyjä.

11. Välittömästi ennen valosuojan sijoittamista paikoilleen desinfioi valосуoja sopivalla desinfiointipyyhkeellä (ks. "3.4 Käyttömateriaali").



12. Anna suojapussin kuivua täydellisesti.

Ota röntgenkuva



HUOMAUTUS

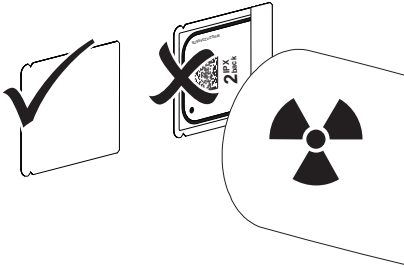
Kuvalevy vaurioituu teräväreunaisesta pidikejärjestelmästä

- › Käytä ainoastaan sellaisia pidikejärjestelmiä, jotka eivät vaurioita suojausseija kotelointia ja kuvalevyjä.
- › Älä käytä teräväreunaisia pidikejärjestelmiä.



Käytä käsineitä.

1. Sijoita kuvalevy suojaussissa potilaaseen. Pidä tällöin huoli siitä, että kuvalevyn aktiivinen puoli osoittaa röntgenputken suuntaan.



2. Säädä valotusaika ja asetusarvo röntgenlaitteesta (katso "8.5 Röntgenlaitteiden säätäminen").
3. Ota röntgenkuva.
Kuvatiedot täytyy lukea 30 minuutin sisällä.

Luennan valmistelu



HUOMIO

Valo tyhjentää kuvatiedot kuvalevystä

- › Älä koskaan käsittele valotettua kuvalevyä ilman suojaussia kotelointia.



Käytä käsineitä.

1. Poista suojaussi sekä kuvalevy potilaasta.

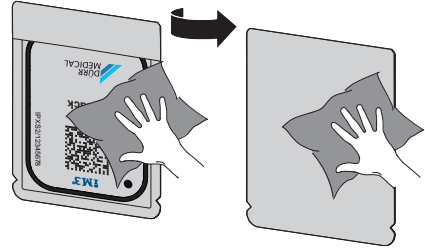


VAROITUS

Laitteen saastuminen

- › Puhdista ja desinfioi valolta suojaava kotelo, ennen kuin poistat kuvalevyn.

2. Jos epäpuhtautta on paljon, esim. verta, puhdista suojaussi ja suojakäsineet kuivalla, esim. puhtaalla selluloosapyyhkeellä.
3. Desinfioi suojaussi ja suojakäsineet sopivalla desinfiointipyyhkeellä, katso "11.2 Suojaussi kotelo".



4. Anna suojaussin sekä kuvalevyn kuivua kokonaan.
5. Riisu suojakäsineet, desinfioi kädet.



HUOMAUTUS

Jos suojakäsineiden jauhetta on joutunut kuvalevyn pintaan, vahingoittuu laite kuvalevyä luettaessa

- › Ennen kuvalevyn käsittelyä kädet tulee puhdistaa täysin puhtaiksi suojakäsineistä lähtevästä jauheesta.

6. Repäise suojaussi auki.




10.4 Kuvatietojen lukeminen tietokoneen avulla ilman SmartScan-toimintoa

Käynnistä kuvalevyskanneri ja ohjelmisto

 Lukeminen on kuvattu Vet-Exam Pro -kuvantamisohjelmiston yhteydessä. Lisätietoa Imaging-ohjelmiston käytöstä katso kyseistä ohjekirjaa.


1. Vet-Exam Pro -tuotteen käynnistäminen
2. Valitse potilas.
3. Valitse valikkopalkista vastaava kuvaustapa.
4. Valitse laite.
5. Säädä kuvaustila.
Kuvaus alkaa suoraan.

Laitteeseen ilmestyy animaatio, joka kehoittaa viemään kuvalevyn laitteeseen.


 Laita kuvalevy sisään vasta, kun animaation palkki palaa vihreänä. Älä vie laitteeseen muita kuvalevyjä niin kauan kuin animaation palkin väri on sininen.

Kuvalevyn lukeminen

1. Lue laitteeseen tarvittaessa muita kuvalevyjä. Napsauta viimeisen kuvalevyn jälkeen painiketta *Lopeta kuvaus*.

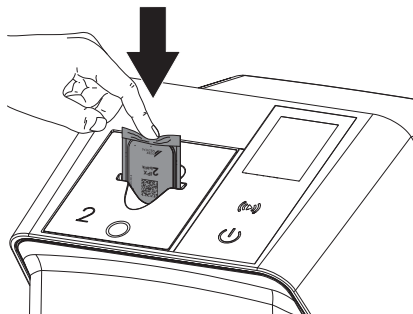
 Perehdy näytön sisältämiin tietoihin. Varmista kuvalevyn syöttämisen yhteydessä, että levy liittyy oikeaan potilaaseen.

2. Aseta kuvalevyllä varustettu valosuojasuoja suojaa syöttöosan keskelle. Valolta suojaavan kotelon auki revitty puoli osoittaa alaspäin, kuvalevyn passiivinen puoli käyttäjää kohti.

 Laite tunnistaa automaattisesti, jos kuvalevy syötetään laitteeseen väärinpäin (aktiivinen puoli käyttäjän suunnassa). Laite näyttää tällöin näytössä asiaankuuluvan ilmoituksen. Käännä kuvalevyä (passiivinen puoli käyttäjän suunnassa) ja syötä levy välittömästi uudelleen laitteeseen.

Kuvalevyä ei saa työntää pois valosuojasta ennen levyn asettamista syöttöosaan. Ympäristön valo voi muutoin tuhota kuvatietoja (ks. "9 Kuvalevyjen käyttäminen oikein").

3. Työnnä kuvalevyä valolta suojaavasta koteloista alas laitteeseen, kunnes kuvalevy vedetään automaattisesti sisään.



Syöttöosa pitää valosuojaa paikallaan siten, että valosuojaa ei siirry levyn mukana laitteen sisään.

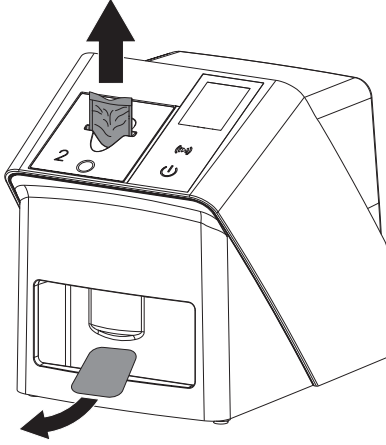
Varmista, että vain kuvalevy työnnetään laitteeseen ilman suojaussuojaa.

Kuvatiedot välitetään automaattisesti kuvantamisohjelmistoon.

Luennan jälkeen kuvalevy tyhjennetään ja se putoaa poistolokeroon.


4. Poista tyhjä suojaussuoja.

5. Poista kuvalevy ja valmistele se uutta röntgenkuvausta varten.




10.5 Kuvatietojen lukeminen tietokoneen avulla SmartScan-toimintoa käyttäen

Käynnistä kuvalevyskanneri ja ohjelmisto

-  Lukeminen on kuvattu Vet-Exam Pro -kuvantamisohjelmiston yhteydessä. Lisätietoa kuvantamisohjelmiston käytöstä, katso ohjekirja.


Konfiguroinnista riippuen kuvantamisohjelmisto voi saattaa laitteen automaattisesti luontavalmiuteen tai sitten laite on saatettava manuaalisesti luontavalmiuteen kosketusnäytöstä käsin. Kuvalevyn syöttämisen yhteydessä röntgenkuva välittyy automaattisesti kuvantamisohjelmistoon, joka puolestaan osoittaa sen kulloisellekin potilaalle (ks. "SmartScan" ja kuvantamisohjelmiston käsi- kirja).

1. Tarkasta, onko laite kuvausvalmiudessa. Jos laite ei ole kuvausvalmiudessa, kosketa kohtaa (▶).
2. Laitteeseen ilmestyy animaatio, joka kehottaa viemään kuvalevyn laitteeseen.


-  Laita kuvalevy sisään vasta, kun animaation palkki palaa vihreänä. Älä vie laitteeseen muita kuvalevyjä niin kauan kuin animaation palkin väri on sininen.

Kuvalevyn lukeminen

1. Lue laitteeseen tarvittaessa muita kuvalevyjä. SmartScan-toiminnon luontavalmius lakkaa automaattisesti kaikissa verkkoon kytketyissä laitteissa, kun kaikki linkitetystä potilaasta otetut kuvat on siirretty Vet-Exam Pro -ohjelmistoon.

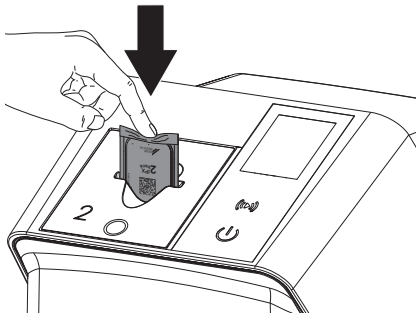
-  Varmista, mikä työnkulku on parhaillaan aktiivinen. Näin vältät röntgenkuvien sekoittumisen keskenään. Jos SmartScan-työnkulku on käynnissä, laitteella saa lukea vain kuvalevyjä, jotka on osoitettu aiemmin kuvantamisohjelmistossa jollekin potilaalle. Jos näytössä on jonkin potilaan tiedot, laitteella saa tällöin lukea ainoastaan kyseisen potilaan kuvalevyjä. Jos ladattuna on samanaikaisesti sekä ilman SmartScan-toimintoa suoritettava luontatehtävä, molemmat tehtävät ovat nähtävissä luettelossa, mikäli Scan-Manager-toiminto on käytössä.

2. Aseta kuvalevyllä varustettu valosuojasuo- rassa syöttöosan keskelle. Valolta suojaavan kotelon auki revitty puoli osoittaa alaspäin, kuvalevyn passiivinen puoli käyttäjää kohti.

-  Laite tunnistaa automaattisesti, jos kuva- levy syötetään laitteeseen väärinpäin (aktiivinen puoli käyttäjän suunnassa). Laite näyttää tällöin kosketusnäytössä asi- aankuuluvan ilmoituksen. Käännä kuvale- vyä (passiivinen puoli käyttäjän suun- nassa) ja syötä levy välittömästi uudelleen laitteeseen.

Kuvalevyä ei saa työntää pois valosuojasta ennen levyn asettamista syöttöosaan. Ympäristön valo voi muutoin tuhota kuvatieto- ja (ks. "9 Kuvalevyjen käyttäminen oikein").

3. Työnnä kuvalevyä valolta suojaavasta kotelosta alas laitteeseen, kunnes kuvalevy vedetään automaattisesti sisään.



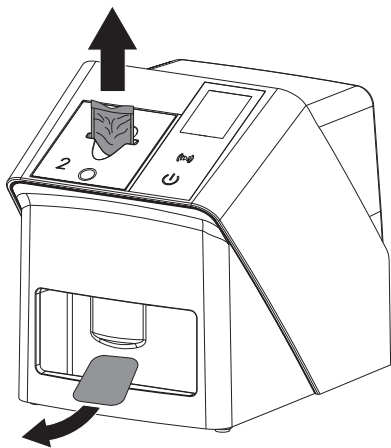
Syöttöosa pitää valosuojaa paikallaan siten, että valosuojaa ei siirry levyn mukana laitteen sisään.

Varmista, että vain kuvalevy työnnetään laitteeseen ilman suojaapussia.

Kuvatiedot välitetään automaattisesti kuvantamisohjelmistoon.

Luennan jälkeen kuvalevy tyhjenetään ja se putoaa poistolokeroon.

4. Poista tyhjä suojaapussi.
5. Poista kuvalevy ja valmistele se uutta röntgenkuvausta varten.



10.6 Kuvalevyn tyhjentäminen

Kuvatiedot poistetaan automaattisesti luennan jälkeen.


Erikoistila **POISTAMINEN** aktivoi vain kuvalevykameran tietojenpoistoyksikön. Kuvatietoja ei lueta.

Seuraavissa tapauksissa on kuvalevy tyhjenettävä erikoistilassa:

- Käyttäessäsi ensimmäistä kertaa tai varastoi- taessa kauemmin kuin viikon.
- Kuvatiedot eivät virheen vuoksi poistuneet kuvalevystä (virheilmoitus ohjelmistossa).

1. Valitse erikoistila **POISTAMINEN** ohjelmis- toon.
2. Laita kuvalevy sisään (katso "Kuvalevyn luke- minen").

10.7 Kytke laite pois päältä


1. Kytke laite pois päältä koskettamalla on/off- painiketta .

Valo syttyy hetkeksi on/off-painikkeeseen, minkä jälkeen laite sammuu.

Kun laite on ajanut alas, se kytkeytyy koko- naan pois päältä.



Odota päältäkytkennän jälkeen 10 s ennen laitteen kytkemistä uudelleen päälle.

2. Vikatapauksessa laitteen voi sammuttaa siten, että laite palaa oletusasetusten tilaan. Kosketa tällöin on/off-painiketta  noin 5 sekunnin ajan.

Laite sammuu välittömästi.

Suojakuvun käyttö

Suojakupu suojaaa laitetta lialta ja pölyltä pitkien käyttötäukojen aikana.

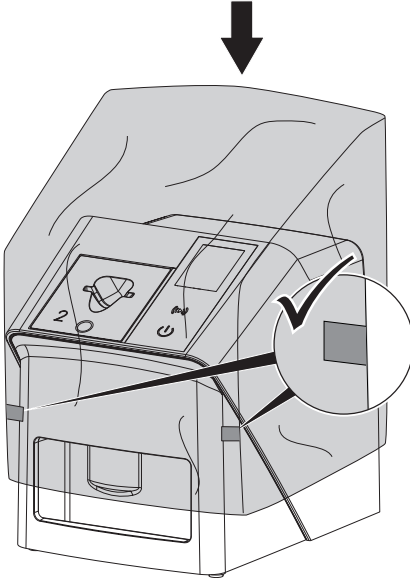


VAROITUS

Tukehtumisvaara

- › Säilytä suojakupua paikassa, johon lapset eivät pääse käsiksi.

1. Aseta suojakupu laitteen päälle siten, että suojakupu peittää laitteen kokonaan. Varmista, että merkit ovat edessä.



2. Säilytä suojakupu puhtaassa paikassa silloin, kun sitä ei tarvita.

11 Puhdistus ja desinfektio

Laitteen ja sen varusteiden puhdistuksen ja desinfiointin yhteydessä on huomioitava maa-kohtaiset eläinlääkinnällisten laitteiden puhdistusta, desinfiointia ja sterilointia koskevat direktiivit, normit ja suuntaviivat sekä eläinlääkärin vastaanoton tai eläinlääkinnän erityisvaatimukset.



HUOMAUTUS

Sopimattomat aineet ja menetelmät voivat vahingoittaa laitetta ja lisätarvikkeita sekä olla myös haitallisia eläinten terveydelle

Koska tietyt aineet voivat vaurioittaa materiaaleja, älä käytä preparaatteja, jos pohjana on fenolipitoiset yhdisteet, halogeenia hajoittavat yhdisteet, vahvat orgaaniset hapot tai happea hajoittavat yhdisteet.

- › DÜRR MEDICAL suosittelee poistamaan lika kylmään veteen kostutetulla, pehmeällä ja nukkaamattomalla liinalla.
- › DÜRR MEDICAL suosittelee desinfiointiaineeksi 70 % 2-propanolia (isopropyylialkoholi), käytä pehmeää ja nukatonta liinaa.
- › *Noudata desinfiointiaineiden käyttöohjeita.



Käytä käsineitä.

11.1 Kuvalevyskanneri

Laitteen pinta



Syöttöosa on poistettava ennen puhdistusta ja desinfiointia (ks. "10.2 Syöttöosan vaihto").

Tietoja syöttöosan puhdistuksesta ja desinfioinnista kohdassa "Syöttöosa".

Laitteen ulkopinta täytyy puhdistaa ja desinfioida kontaminaatiosta ja liasta.



HUOMAUTUS

Nesteet voivat aiheuttaa laitevaurioita

- › Älä suihkuta laitteeseen desinfiointi- tai puhdistusaineita.
- › Varmista, ettei nestettä pääse laitteen sisälle.

1. Poista lika kylmään veteen kostutetulla, pehmeällä ja nukkaamattomalla liinalla.
2. DÜRR MEDICAL suosittelee desinfiointiaineksi 70 % 2-propanolia (isopropyylialkoholi), käytä pehmeää ja nukatonta liinaa.

Syöttöosa

Syöttöosa täytyy puhdistaa ja desinfioida, mikäli siinä esiintyy kontaminaatiosta ja näkyvää likaa.



HUOMAUTUS

Kuumeus vahingoittaa muoviosia

- Älä käsittele laitteen osia lämpödesinfiointilaitteella tai höyrysterilointilaitteella.

1. Poista syöttöosa (ks. "10.2 Syöttöosan vaihto").
2. Levitä suojuksen desinfiointiin, kiinnittämiin ja sisäosiin 70 % 2-propanolia (isopropyylialkoholi) pehmeän ja nukattoman liinan avulla
3. Aseta syöttöosa yläkautta paikalleen.

11.2 Suojapussi kotelo

Ulkopinta täytyy puhdistaa ja desinfioida kontaminaatiosta ja liasta.

1. Desinfioi suojapussi ennen ja jälkeen sijoituksen 70 % 2-propanolilla (isopropyylialkoholi), käytä pehmeää ja nukatonta liinaa.
2. Anna valolta suojaavan peitteen kuivua täydellisesti ennen sen käyttöä.

11.3 Kuvalevy

Puhdistus- ja desinfiointiliinat eivät sovi kuvalevyjen puhdistukseen, sillä ne voivat vaurioittaa niitä. Käytä vain materiaalin kanssa yhteensopivia puhdistusaineita:

DÜRR MEDICAL suosittelee IP-Cleaning Wipe -liinoja kuvalevyjen puhdistusliinoiksi (katso "3.4 Käyttömateriaali"). DÜRR MEDICAL on testannut

vain tämän tuotteen materiaalin yhteensopivuuden.



HUOMAUTUS

Kuumeus ja kosteus vahingoittavat kuvalevyjä

- Älä steriloï höyryllä kuvalevyjä.
- Älä upota kuvalevyjä desinfiointiaineseen.
- Käytä vain hyväksytyjä puhdistusaineita.

1. Lika tulee poistaa kuvalevyjen molemmilta puolilta pehmeällä, nukkaamattomalla ja kiuvalalla liinalla ennen uutta käyttöä.
2. Poista pinttynyt tai kuivunut lika kuvalevyjen puhdistusliinalla. Noudata puhdistusliinan käyttöohjetta.
3. Anna kuvalevyn kuivua täydellisesti ennen käyttöä.

11.4 Suojakupu

Puhdistu suojakupun pinta, mikäli siinä on havaittavissa likaa.

1. Puhdistu suojakupu kylmällä vedellä kostutetulla, pehmeällä ja nukkaamattomalla liinalla.
2. Aseta suojakupu vain puhdistetun ja desinfioidun laitteen päälle.

12 Huolto

12.1 Suositeltu huoltokaavio



Laitteen saa huoltaa vain asianmukaisen koulutuksen saaneet ammattilaiset tai DÜRR MEDICALin kouluttamat henkilöt.



Ennen laitteella tehtäviä töitä tai vaaratilanteessa kytke laite jännitteettömäksi.

Suosittelut huoltovälit perustuvat laitteen käyttöön: 15 intraoraalikuvaa päivässä ja 220 työpäivää vuodessa.

Huoltovälit	Huoltotoimenpiteet
Vuosittain	<ul style="list-style-type: none">› Tarkasta laite silmämääräisesti.› Tarkasta kuvalevyistä naarmut, tarvittaessa vaihda.› Tarkasta hihnakäytöt, kuljetushihnat ja jouset, vaihda tarvittaessa.› Poista pöly ja lika osista, joihin pääset käsiksi.› Tarkasta järjestelmä.
3 vuoden välein	<ul style="list-style-type: none">› Vaihda valosuojajarjat.› Vaihda rullapidike.› Vaihda käyttöhihna.

? Vianetsintä

13 Ohjeita käyttäjälle ja huoltoteknikolle



Tavallisten huoltotöiden ulkopuolelle jäävät korjaustyöt saa suorittaa vain pätevä alan ammattihenkilöstö tai valmistajan asiakaspalvelu.



Ennen laitteella tehtäviä töitä tai vaaratilanteessa kytke laite jännitteettömäksi.

13.1 Virheellinen röntgenkuva

Virhe	Mahdollinen syy	Oikaisu
Röntgenkuvan sijasta ohjelmisto näyttää homogeneinin valkoisen kuvan tai ei näytä lainkaan kuvaa	Kuvalevy on syötetty laitteeseen väärinpäin ja laite lukee sen passiivista puolta	› Suojaa kuvalevy heti ympäristön valoa vastaan, lue se uudestaan, syötä kuvalevy tällöin oikein sisään.
	Kuvalevyn kuvatiedot kadonneet, esim. ympäristön valon vaikutuksesta	› Skannaa kuvalevyn kuvatiedot aina mahdollisimman nopeasti.
	Vika laitteessa	› Ota yhteyttä huoltoteknikkoon.
	Kuvalevyssä ei kuvatietoja tai kuvalevyä ei ole valotettu tarpeeksi	› Tarkasta röntgenputket / laitteen asetukset › Valota kuvalevy.
	Röntgenlaite on viallinen	› Ota yhteyttä huoltoteknikkoon.
	Väärä sisäkappale, suojaussi työnnettiin samalla sisään	› Käytä kuvalevyn kokoon sopivaa sisäkappaletta.
Röntgenkuva on liian tumma	Röntgensäteilyannos liian suuri	› Tarkasta röntgenparametrit.
	Väärä kirkkaus-/kontrastiasetus ohjelmistossa	› Säädä röntgenkuvan kirkkaus ohjelmistosta.
Röntgenkuva liian vaalea	Valotettu kuvalevy on altistunut ympäristön valolle	› Skannaa kuvalevyn kuvatiedot aina mahdollisimman nopeasti.
	Röntgensäteilyannos liian pieni	› Tarkasta röntgenparametrit.
	Väärä kirkkaus-/kontrastiasetus ohjelmistossa	› Säädä röntgenkuvan kirkkaus ohjelmistosta.
Röntgenkuva vain varjomainen	Kuvalevyn saama röntgensäteilyannos on ollut liian vähäinen	› Suurena röntgensäteilyannosta.
	Lisäannos (korkean jännitteen) säädetty ohjelmistossa liian pieneksi	› Suurena lisäannosta (korkean jännitteen arvoa).
	Valittuna väärä skannaustila	› Valitse oikea skannaustila.
	Kynnysarvoksi säädetty arvo on liian korkea	› Vähennä kynnysarvoa.

Virhe	Mahdollinen syy	Oikaisu
Vinouma ylhäällä tai alhaalla röntgenkuvassa	Kuvalevy viety sisään keskikohdan ulkopuolelta ja vinoon	<ul style="list-style-type: none"> › Tarkasta vikakoodi näytöllä. › Ohjaa kuvalevy sisään keskellä ja suoraan.
Röntgenkuva on peilikuvana	Kuvalevy valotettu väärältä puolelta.	<ul style="list-style-type: none"> › Aseta kuvalevy oikein valolta suojaavaan koteloon. › Sijoita kuvalevy oikein. › Perehdy virheilmoitukseen ja peilaa röntgenkuva manuaalisesti kuvantamishjelmistössä.
Varjokuvia tai kaksi otosta röntgenkuvassa	Kuvalevy valotettu kaksi kertaa Kuvalevyiltä ei ole poistettu riittävästi tietoja	<ul style="list-style-type: none"> › Valota kuvalevy vain kerran. › Tarkista tietojenpoistoyksikön toimivuus. › Jos vika toistuu, käänny huoltoteknikon puoleen.
Röntgenkuva yhdestä kullmasta heijasteisena	Kuvalevy taittunut röntgenkuvauksessa	<ul style="list-style-type: none"> › Älä taivuta kuvalevyä.
Varjoja röntgenkuvassa	Kuvalevy otettu valolta suojaavasta kotelosta ennen luentaa	<ul style="list-style-type: none"> › Älä käsittele kuvalevyä ilman valolta suojaavaa koteloa. › Säilytä kuvalevyä valolta suojaavassa kotelossa.
Röntgenkuva leikkaantunut, osa puuttuu	Röntgenputken metalliosia on röntgensäteen edessä Reunarajaus virheellinen kuvantamishjelmistossa	<ul style="list-style-type: none"> › Varmista röntgenkuvauksessa, ettei röntgenputken ja potilaan välissä ole metalliosia. › Tarkasta röntgenputki. › Poista reunarajaus käytöstä.
Ohjelmisto ei pysty tuottamaan tiedoista kokonaista kuvaa	Kuvalevyn saama röntgensäteilyannos on ollut liian vähäinen Lisäannos (korkean jännitteen arvo) säädetty ohjelmistossa liian pieneksi Valittuna väärä skannaustila Kynnysarvoksi säädetty arvo on liian korkea	<ul style="list-style-type: none"> › Suurena röntgensäteilyannosta. › Suurena lisäannosta (korkean jännitteen arvoa). › Valitse oikea skannaustila. › Vähennä kynnysarvoa.

Virhe	Mahdollinen syy	Oikaisu
Röntgenkuvassa näkyv raitoja	Kuvalevy esivalottunut, esim. luonnollisen säteilyn tai röntgenhajasäteilyn vuoksi	<ul style="list-style-type: none"> › Jos kuvalevyä on säilytetty kauemmin kuin viikko varastossa, tyhjennä tiedot uudestaan ennen käyttöä.
	Kuvalevyn osia on altistettu valolle kuvalevyä käsiteltäessä	<ul style="list-style-type: none"> › Älä altista valotettuja kuvalevyjä kirkaalle valolle. › Skannaa kuvatiedot puolen tunnin sisällä niiden valotuksesta.
	Kuvalevy on likaantunut tai naarmuuntunut	<ul style="list-style-type: none"> › Puhdista kuvalevy. › Vaihda naarmuuntunut kuvalevy.
Vaaleita raitoja skannausikkunassa	Lukemisen aikana laitteeseen pääsee liikaa valoa ympäristöstä	<ul style="list-style-type: none"> › Pimennä huone. › Käänä laite niin, että valo ei osu suoraan syöttöyksikköön.
Vaakasuoria, harmaita viivoja röntgenkuvassa, vasemman ja oikean kuvareunan ylitse	Lipeävä kuljetus	<ul style="list-style-type: none"> › Puhdista kuljetusmekanismi, tarvittaessa vaihda kuljetushihnat.
Röntgenkuva on venynyt pitkäksi, vaaleita, vaakasuora raitoja	Väärä valolta suojaava kotelo tai väärä kuvalevy	<ul style="list-style-type: none"> › Käytä vain alkuperäistarvikkeita.
Röntgenkuva jakautunut pystysuunnassa kahteen osaan	Likaa laserraossa (esim. hiuksia, pölyä)	<ul style="list-style-type: none"> › Puhdista laserrako.
Röntgenkuvassa pieniä vaaleita pisteitä tai pilvimuodostelmia	Mikronaarmuja kuvalevyssä	<ul style="list-style-type: none"> › Vaihda kuvalevy.
Kuvalevyn laminointi irtoaa reunasta	Käytetty väärää pidikejärjestelmää	<ul style="list-style-type: none"> › Käytä vain alkuperäisiä kuvalevy- ja filmipidikejärjestelmiä.
	Kuvalevyä käsitelty väärin.	<ul style="list-style-type: none"> › Käsittele kuvalevyä oikein. › Noudata kuvalevy- ja filmipidikejärjestelmän käyttöohjetta.
Kuvan toinen puoli ei näy	Sen jälkeen kun suojaussi on revitty irti ja ennen sen työntämistä laitteen syöttöyksikköön kuvalevy työnnetään ulos suojaussista	<ul style="list-style-type: none"> › Työnnä kuvalevy vasta sen jälkeen ulos, kun repeytynyt suojaussi on asetettu syöttöyksikön päälle.

13.2 Vika ohjelmistossa

Virhe	Mahdollinen syy	Oikaisu
"Liikaa ympäristön valoa"	Laite on altistunut liiaksi valolle	<ul style="list-style-type: none"> › Pimennä huone. › Käänä laite siten, että valo ei osu suoraan syöttöaukkoon.
"Väärä verkko"	Väärä verkko liitetty	<ul style="list-style-type: none"> › Käytä mukana toimitettua verkkoa.
"Yliämpötila"	Laser tai tietojenpoistoyksikkö on liian kuuma	<ul style="list-style-type: none"> › Kytke laite pois päältä ja anna jäähtyä.

Virhe	Mahdollinen syy	Oikaisu
"Poistoyksikön virhe"	LED-valo viallinen	› Ota yhteyttä huoltoteknikkoon.
Kuvantamisohjelmisto ei tunnista laitetta	Laite ei ole kytketty päälle	› Kytke laite päälle.
	Laitteen ja tietokoneen välinen yhdyskaapeli ei ole kunnolla liitetty	› Tarkasta yhdyskaapeli.
	Tietokone ei tunnista yhteyttä laitteeseen	› Tarkasta yhdyskaapeli. › Tarkasta verkkoasetus (IP-osoite ja aliverkkoikkuna).
	Laitteistovika	› Ota yhteyttä huoltoteknikkoon.
Laitteen IP-osoitetta käyttää toinen laite		› Tarkasta verkkoasetukset (IP-osoite ja aliverkkoikkuna) ja liitä jokaiseen laitteeseen oma yksiselitteinen IP-osoite.
		› Jos vika toistuu, käänny huoltoteknikon puoleen.
Virhe laitteen ja tietokoneen välisessä tiedonsiirrossa. Virheilmoitus "CRC virhe Timeout"	Käytössä on väärä tai liian pitkä yhdyskaapeli	› Käytä vain alkuperäiskaapelia.
Ohjelmistoilmoitus: "Vet-Exam Pro on havainnut, että kuvalevyä on mahdollisesti valotettu väärältä puolelta. Tarkista kohdistus ja kuvan laatu ennen diagnoosia"	Kuvalevy valotettiin röntgenissä takasivulta (ei aktiivinen sivu)	› Huomaa röntgenkuvan diagnoosin yhteydessä, että röntgenkuva on väärinpäin eli peilikuva.
"Valittuun laitteeseen ei saada tällä hetkellä yhteyttä. Tarkasta, että laite on kytketty päälle ja liitetty oikein."	Laiteyhteys katkennut, kun ohjelmisto yritti saada yhteyttä laitteeseen.	› Kytke laiteyhteys jälleen. › Toista toimenpide.

13.3 Laitteessa olevat viat

Virhe	Mahdollinen syy	Oikaisu
Laite ei kytkeydy päälle	Verkköjännite puuttuu	› Tarkasta virtajohto ja pistoliitäntä, tarvittaessa vaihda. › Tarkasta verkkolaite. › Jos vihreä valo ei pala, vaihda verkkolaite.
	Vika päälle/päältä-painikkeessa	› Tarkasta rakennuksen verkkosulake. › Ota yhteyttä huoltoteknikkoon.

Virhe	Mahdollinen syy	Oikaisu
Laite kytkeytyy lyhyen ajan päästä jälleen pois päältä	Virtajohto tai verkkolaitteen pistoke ei ole oikein paikoillaan	› Tarkasta virtajohto ja pistoliitäntät.
	Laitteisto on viallinen	› Ota yhteyttä huoltoteknikkoon.
	Verkossa on alijännitettä	› Tarkasta verkkojännite.
Laitetta ei näytetä Imaging-ohjelmistossa	Verkkokaapelia ei ole liitetty	› Liitä verkkokaapeli.
	DHCP-palvelinta ei ole yhdistetty	› Voi kestää tietyn ajan, kunnes Imaging-ohjelmisto tunnistaa laitteen. › Päivitä laiteluettelo.
	Virheellinen verkkokokoonpano	› Kokoa verkko oikein.
Laite on päällä, mutta näyttö on tyhjä	Näytön alustamisvirhe	› Kytke laite pois päältä/päälle.
	Kuvaruutu viallinen	› Ota yhteyttä huoltoteknikkoon.
Kova käyntiäänäni päälle kytke- misen jälkeen, pidempään kuin 30 sekuntia	Suuntauslevy viallinen	› Ota yhteyttä huoltoteknikkoon.
Laite ei reagoi	Laite ei ole saanut käynnistysvaihetta vielä päätökseen	› Odota päällekytkennän jälkeen 20 - 30 sekuntia, kunnes käynnistysvaihe on saatu päätökseen.
	Palomuri on lukinnut laitteen	› Vapauta laitteen portit palomuurissa.
Kuvalevy ei sovi syöttöaukkoon	Väärä sisäkappale käytössä	› Käytä kuvalevyn kokoon sopivaa sisäkappaletta.
Suojapussi liukuu kuvalevyn mukana syöttöaukkoon	Väärä (liian iso) sisäkappale käytössä	› Käytä kuvalevyn kokoon sopivaa sisäkappaletta.
Verkkoyhteys katkaistiin	WLAN-sovitinta ei ole liitetty	› Liitä WLAN-sovitin laitteeseen.
	Etäisyys WLAN-reitittimeen liian suuri	› Sijoita laite lähemmäksi WLAN-reititintä.
	Seinät WLAN-reitittimen ja laitteen välillä liian paksuja	› Sijoita laite lähemmäksi WLAN-reititintä.
	Toinen WLAN-verkko häiritsee oman WLAN-verkon käyttöä	› Muuta WLAN-verkon taajuusalueita.
	Laitteen ja tietokoneen välinen yhdyskaapeli ei ole kunnolla liitetty	› Tarkasta liitosjohto.
	Laitteen IP-osoitetta käyttää toinen laite	› Tarkasta verkkoasetukset (IP-osoite ja aliverkkoikkuna) ja liitä jokaiseen laitteeseen oma yksiselitteinen IP-osoite. › Jos vika toistuu, käänny huoltoteknikon puoleen.

Virhe	Mahdollinen syy	Oikaisu
Laite työntää kuvalevyn ulos siirtämättä kuvatietoja Imaging-ohjelmistoon. Virheilmoitus "Väärä kuvalevytyyppi syötetty"	Käytetty väärää kuvalevyä	<ul style="list-style-type: none">› Käytä hyväksymien kuvalevyä. Kuva on tallennettu laitteelle, ja se voidaan tuoda imaging-ohjelmaan verkkoyhteyden kautta.› Liitä laite verkkoon.› Käynnistä Imaging-ohjelma.› Aloita kuvien tuonti Imaging-ohjelmiston avulla (katso ohjelmiston käsikirja).› Tallenna kuvatiedot. Kuvatiedot poistetaan automaattisesti heti, kun siirto on onnistunut.

13.4 Virheilmoitukset näytössä

Virhe	Mahdollinen syy	Oikaisu
Vikakoodi -1008	Sisäinen yhteys katkennut	› Päivitä valmisohjelmisto.
Vikakoodi -1010	Laitteen lämpötila liian korkea	› Anna laitteen jäähtyä. › Ota yhteyttä huoltoteknikkoon.
Vikakoodi -1022	Alaryhmää ei alustettu	› Virhe ohjelmistossa, tarvittaessa päivitä ohjelmisto. › Ota yhteyttä huoltoteknikkoon.
Vikakoodi -1024	Virhe sisäisessä tiedonsiirrossa	› Kytke laite pois päältä/päälle. › Päivitä valmisohjelmisto. › Pimennä huone. › Käännä laite siten, että valo ei osu suoraan syöttöaukkoon.
Vikakoodi -1026	Kuvaustila on virheellinen	› Valitse toinen kuvaustila. › Ota yhteyttä huoltoteknikkoon. › Päivitä valmisohjelmisto. › Palauta skannaustila laitteen käyttöliittymän pinnan tai kuvantamisohjelmiston kautta tehdasasetuksiin.
Vikakoodi -1100	Skannaustapahtuma on ylittänyt sallitun ajan	› Ota yhteyttä huoltoteknikkoon. › Tarkasta hinnakäyttö. › Tarkasta, mikä on jumiutumisen syy, poista kuvalevy laitteesta.
Vikakoodi -1153	Laittevirhe	› Kytke laite pois päältä/päälle. › Päivitä valmisohjelmisto.
Vikakoodi -1154	Virhe sisäisessä tiedonsiirrossa	› Kytke laite pois päältä/päälle. › Päivitä valmisohjelmisto.
Vikakoodi -1160	Suuntauslevyn loppukäyntinopeutta ei saavutettu	› Ota yhteyttä huoltoteknikkoon. › Päivitä valmisohjelmisto. › Vaihda suuntauslevyn osaryhmä, jos virhe toistuu useammin.
Vikakoodi -1171	Vika laserissa	› Lähetä laite korjattavaksi.
Vikakoodi -1172	SOL-tunnistimen timeout Virhe laserissa, SOL-tunnistimessa tai suuntauslevyn rakeneryhmässä	› Ota yhteyttä huoltoteknikkoon. › Päivitä valmisohjelmisto.
Vikakoodi -10000	Laite on altistunut liiaksi valolle	› Pimennä huone. › Käännä laite siten, että valo ei osu suoraan syöttöaukkoon.

Virhe	Mahdollinen syy	Oikaisu
Vikakoodi -10009	Varoitus, sisäinen tiedonsiirto, laite on yhä käyttövalmiina	› Päivitä valmisohjelmisto.
Vikakoodi -10017	Laite ajaa alas	› Odota, kunnes laite on ajanut alas
Vikakoodi -10022	Syöttöosa puuttuu tai on poistettu	› Aseta syöttöosa paikalleen.
Vikakoodi -10026	Kuvalevy syötetty väärältä puolelta	› Syötä kuvalevy laitteeseen siten, että ei-aktiivinen puoli osoittaa käyttäjään päin.
Vikakoodi -10027	Väärä syöttöosa käytössä	› Käytä aina kuvalevyn koolle sopivaa syöttöosaa.
Vikakoodi -10028	Väärä tai vaurioitunut kuvalevy käytössä	› Käytä hyväksytyä kuvalevyä tai tarkasta, onko kuvalevyssä vaurioita. Tiedot on poistettu kuvalevyltä.
Vikakoodi -10030	Väärä tai vaurioitunut kuvalevy käytössä	› Käytä hyväksytyä kuvalevyä tai tarkasta, onko kuvalevyssä vaurioita. Kuva on tallennettu laitteelle, ja se voidaan tuoda imaging-ohjelmaan verkko-yhteyden kautta. › Liitä laite verkkoon. › Käynnistä Imaging-ohjelma. › Aloita kuvien tuonti Imaging-ohjelmiston avulla (katso ohjelmiston käsikirja). › Tallenna kuvatiedot. Kuvatiedot poistetaan automaattisesti heti, kun siirto on onnistunut.
Vikakoodi -2	Järjestelmävirhe laitteen käynnistyksen yhteydessä	› Kytke laite pois päältä/päälle. › Päivitä valmisohjelmisto.
Vikakoodi -78	Tallennusväline (esim. muistikortti tai muistitikku) on täynnä	› Siirrä kuvatiedot tietokoneeseen. › Asenna laitteeseen tyhjä tallennusväline.
	Virhe tallentimen puhdistuksen yhteydessä	› Pidä laitteen Reset-painiketta kytkennän aikana painettuna. › Päivitä valmisohjelmisto. › Pidä laitteen Reset-painiketta kytkennän aikana painettuna.
Firmware not running	Firmwaren päivitys suoritettiin	› Kytke laite pois päältä/päälle.
	Virhe sisäisessä tiedonvaihdossa	› Kytke laite pois päältä/päälle.
Asetukset (esim. kieli) on nolattu laitteen uudelleenkäynnistyksen yhteydessä	Kokoonpanotiedosto on virheellinen	› Päivitä valmisohjelmisto. › Palauta kokoonpano tehdasasetuksiin ja tee asetukset uudelleen.

? Vianetsintä

Virhe	Mahdollinen syy	Oikaisu
Ilmoitus laitteen alasajon yhteydessä varoituksena	Ei vikatoimintoa	› Päivitä valmisohjelmisto.

 Liite

14 Skannausajat

Skannausaika on aika kuvalevyn sisääntyöntämisestä kuvatietojen täydelliseen lukemiseen kuvalevyformaattista ja kuvapistekoosta riippuen.

Kuvaa koskeva aika riippuu olennaisesti tietokonejärjestelmästä ja sen kuormituksesta. Aika-arvot ovat summattaisia arvoja.

Teor. erottelutarkkuus (LP/mm)	40	25	20	10
Kuvapistekoko (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 Tiedostokoot (pakkaamaton)

Tiedostokoot riippuvat kuvalevyn formaatista ja kuvapistekoosta. Tiedostokoot ovat summittaisia arvoja, jotka on pyöristetty ylöspäin.

Sopivat pakkausmenetelmät voivat pienentää tiedostokokoa huomattavasti ilman tietojen katoamisvaaraa.

Teor. erottelutarkkuus (LP/mm)	40	25	20	10
Kuvapistekoko (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

16 Osoitteet

16.1 iM3 Pty Ltd Australia

Eteläinen pallonpuolisko, mukaan luettuna Aasia

iM3 Pty Ltd Australia
21 Chaplin Drive
Lane Cove NSW 2066
Australia
Puh.: +61 2 9420 5766
Faksi: +61 2 9420 5677
www.im3vet.com
sales@im3vet.com

16.2 iM3 Dental Limited

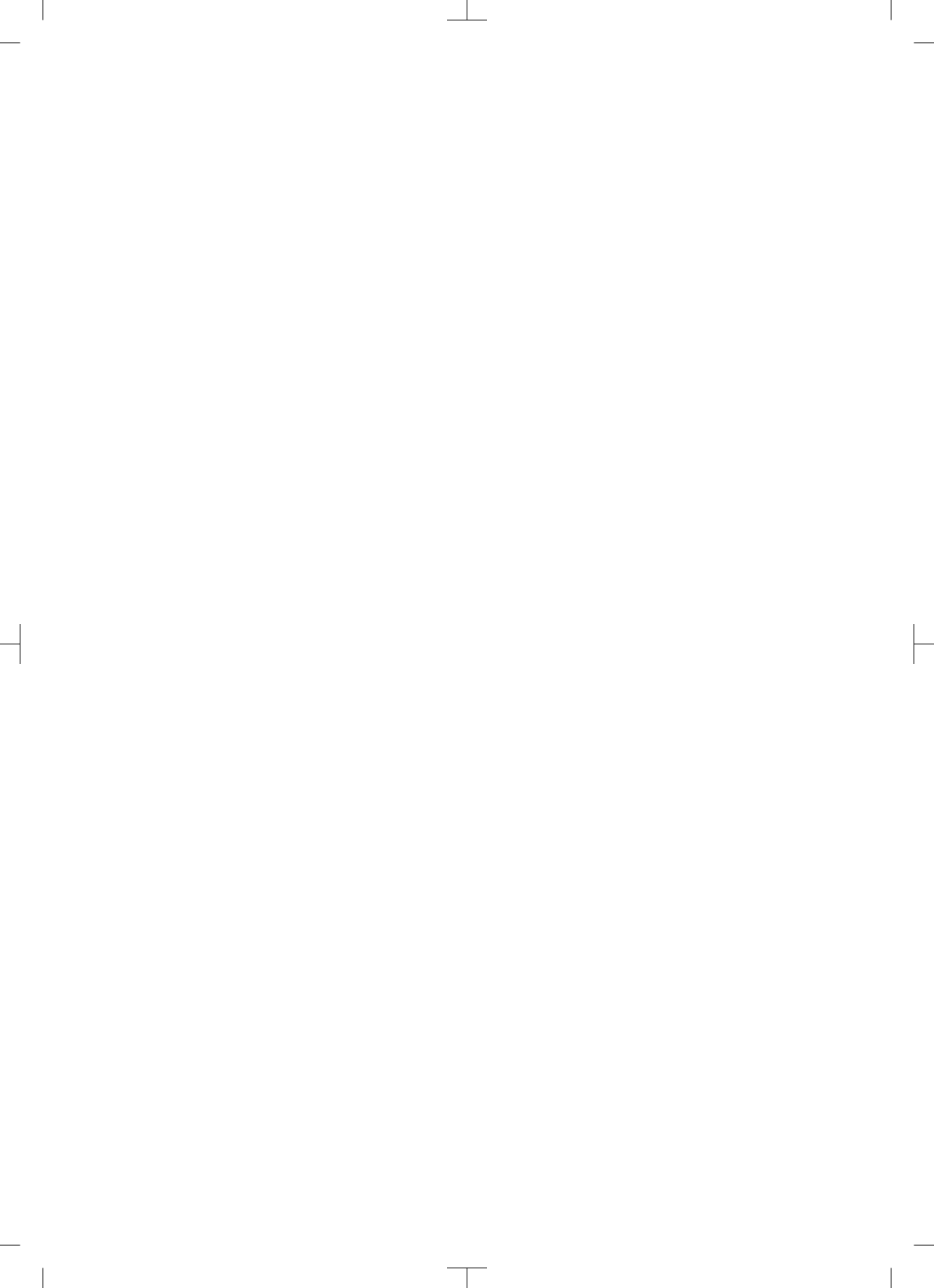
Eurooppa, Venäjä, entiset Neuvostoliiton valtiot, Yhtyneet Arabiemiraatit, Pohjois-Afrikka

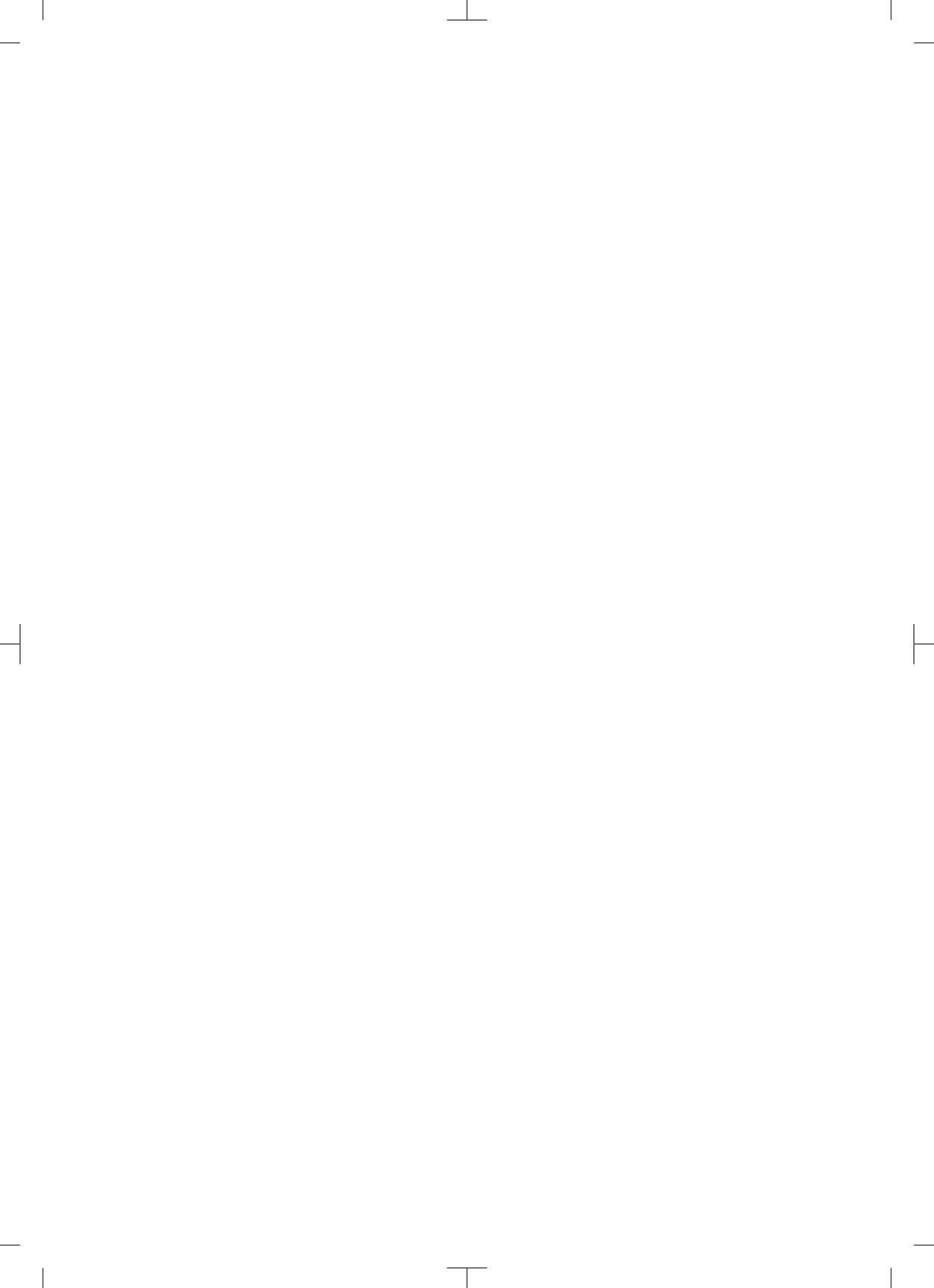
iM3 Dental Limited
Unit 9, Block 4, City North Business Park
Stamullen, Co. Meath. Ireland
Puh.: +353 16911277
www.im3vet.com
support@im3dental.com

16.3 iM3 Inc. USA

Amerikka ja Kanada

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







Hersteller / Manufacturer:

DÜRR DENTAL SE
Höpfigheimer Str. 17
74321 Bietigheim-Bissingen
Germany
Fon: +49 7142 705-0
www.duerrdental.com
info@duerrdental.com



Vertreiber/Distributor:

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

IM3[®]

 **DÜRR
MEDICAL**

CR 7 VET 2.0

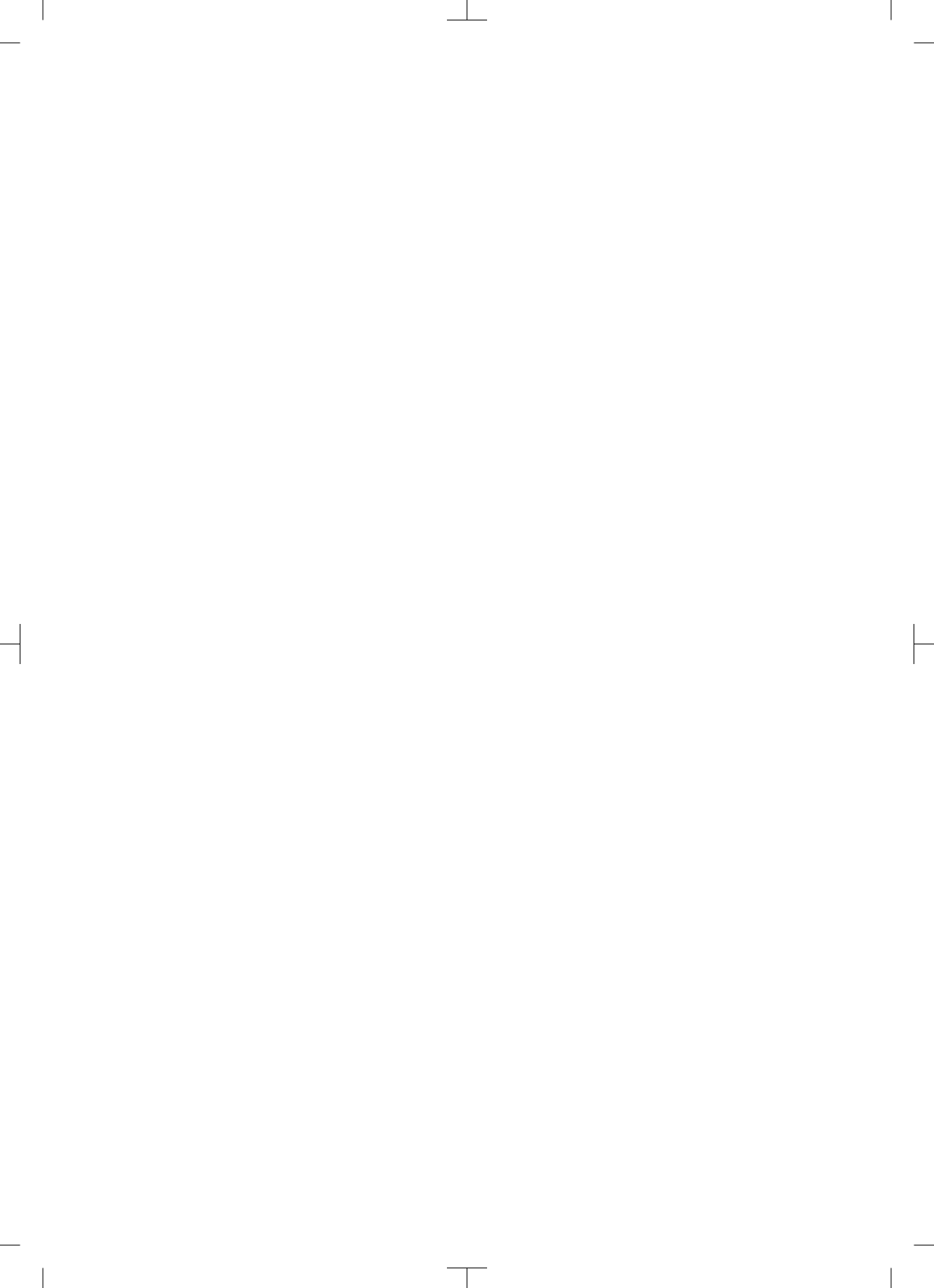
XPS07.1V...



SV Monterings- och bruksanvisning



2137100008L06 2311V001



Innehåll



Viktig information

1 Om detta dokument	3
1.1 Varningar och symboler	3
1.2 Upphovsrätt	4
2 Säkerhet	4
2.1 Användningssyfte	4
2.2 Ändamålsenlig användning	4
2.3 Ej ändamålsenlig användning	4
2.4 Allmänna säkerhetsanvisningar	5
2.5 Fackpersonal	5
2.6 Skydd mot elektrisk ström	5
2.7 Använd endast originaldelar	6
2.8 Transport	6
2.9 Avfallshantering	6
2.10 Skydd mot hot på internet	6



Produktbeskrivning

3 Översikt	7
3.1 Leveransinnehåll	8
3.2 Tillbehör	8
3.3 Tillvalsartikel	8
3.4 Förbrukningsmaterial	8
3.5 Slit- och reservdelar	8
4 Tekniska data	10
4.1 Scanner för bildplattor (XPS07.1V1...)	10
4.2 Bildplatta	13
4.3 Typskylt	15
4.4 Försäkran om överensstämmelse	15
4.5 Förenklad försäkran om överensstämmelse	15
5 Funktion	15
5.1 Scanner för bildplattor	15
5.2 Bildplatta	16
5.3 Skyddsfodral	17
5.4 Täckkåpa	17
5.5 Bitskydd (tillval)	17



Montering

6 Förutsättningar	18
6.1 Installationsutrymme	18
6.2 Systemkrav	18
6.3 Skärm	18
7 Anslutning	18
7.1 Installera apparaten	18
7.2 Elanslutning	19
7.3 Ansluta apparaten till nätverk	20
8 Idrifttagande	21
8.1 Ställa in nätverk	21
8.2 Konfigurera en apparat	22
8.3 Säkerhetsinställningar	22
8.4 Testa en apparat	22
8.5 Ställa in röntgenapparater	23
8.6 Kontroller vid idrifttagning	23



Användning

9 Använda bildplattor på korrekt sätt ..	24
10 Handhavande	25
10.1 Slå PÅ apparaten	25
10.2 Byta inmatningsfack	26
10.3 Röntgen	27
10.4 Läs av bilddata med dator utan SmartScan	30
10.5 Läs av bilddata med dator med SmartScan	31
10.6 Radera bildplatta	32
10.7 Stäng av apparaten	32
11 Rengöring och desinfektion	33
11.1 Scanner för bildplattor	33
11.2 Skyddsfodral	33
11.3 Bildplatta	33
11.4 Täckkåpa	34
12 Underhåll	35
12.1 Rekommenderad underhållsplan ..	35



Felsökning

13 Tips för användare och tekniker	36
13.1 Defekt röntgenbild	36
13.2 Fel i mjukvaran	38
13.3 Fel på apparaten	39
13.4 Felmeddelanden på displayen . .	42




Bilaga

14 Scantider	45
15 Filstorlekar (okomprimerade)	46
16 Adresser	47
16.1 iM3 Pty ltd Australia	47
16.2 iM3 Dental Limited	47
16.3 iM3 Inc. USA	47

 **Viktig information****1 Om detta dokument**

Denna monterings- och bruksanvisning hör till produkten.

 Om anvisningarna och informationen i denna monterings- och bruksanvisning inte beaktas gäller inte garantin. DÜRR MEDICAL ansvarar inte heller för säker drift och att produkten fungerar säkert.

Monterings- och bruksanvisningen är ursprungligen skriven på tyska. Alla andra språk är översättningar av originalet.

Denna bruksanvisning gäller för:

CR 7 VET 2.0 (XPS07.1V1)

REF: 2137100500

1.1 Varningar och symboler**Varningar**

Varningarna i detta dokument pekar på risker som kan medföra person- eller saksador.

De är markerade med följande varningssymboler:



Allmän varningssymbol

Varningarna är uppbyggda enligt följande:

**SIGNALORD****Beskrivning av typ av och källa till risken**

Här anges vad som kan inträffa om varningsinformationen ej beaktas

- › Beakta dessa åtgärder för att undvika risken.

De olika signalorden representerar fyra risknivåer:

- **FARA**
Omedelbar risk för allvarliga personskador eller dödsfall
- **VARNING**
Potentiell risk för allvarliga personskador eller dödsfall
- **OBSERVERA**
Risk för lättare personskador
- **OBS!**
Risk för omfattande saksador

Andra symboler

Dessa symboler används i dokumentet och på eller i apparaten:



Information, t.ex. särskilda uppgifter beträffande ekonomisk användning av apparaten.



Beställningsnummer



Serienummer



Modellnummer



CE-märkning



Deklaration om överensstämmelse för Storbritannien och Nordirland



Tillverkare



Tillverkningsdatum



Avfallshantera korrekt enligt EU-direktiv 2012/19/EG - WEEE.



Beakta tillhörande elektroniska handlingar.



Följ bruksanvisningen.



Använd handskydd.



Gör apparaten spänningsfri.



Får inte återanvändas



Likström



Varning för farlig elektrisk spänning



Varning för laserstrålar



Förvara och transportera uppe/upprätt



Förvaras torrt



Stapelbegränsning



Nedre och övre luftfuktighetsbegränsning



Nedre och övre temperaturbegränsning



Nedre och övre atmosfärisk tryckbegränsning



Ömtålig, hantera försiktigt



Förvaras skyddat mot solljus

1.2 Upphovsrätt

Alla angivna kopplingar, metoder, namn, datorprogram och apparater är upphovsrättsligt skyddade.

Monterings- och bruksanvisningen får inte kopieras, inte ens i utdrag, utan skriftligt tillstånd från DÜRR MEDICAL.

2 Säkerhet

Enheten är utvecklad och konstruerad så att faror vid avsedd användning i hög grad kan uteslutas. Trots detta kan följande kvarvarande risker förekomma:

- Personskada på grund av felanvändning/missbruk
- Personskador på grund av mekanisk påverkan
- Personskada på grund av elektrisk spänning
- Personskada på grund av strålning
- Personskada på grund av brand
- Personskada på grund av värmepåverkan på huden
- Personskada på grund av bristande hygien, t.ex. infektion

2.1 Användningssyfte

CR 7 VET 2.0

Apparaten är endast avsedd för optisk avläsning och bearbetning av en bildplattas bilddata inom det veterinärmedicinska området.

Skyddsodral

Skyddsodralets uppgift är att:

- Skydda bildplattan mot ljus och därigenom mot oönskad radering
- Ge skydd mot korskontaminering

2.2 Ändamålsenlig användning

CR 7 VET 2.0

Endast tillbehör och tillvalsartiklar som tillverkats av DÜRR MEDICAL eller är märkta med DÜRR MEDICAL får användas med apparaten.

Använd endast de desinfektions- och rengöringsmedel som angivits eller godkänts av tillverkaren för rengöring och desinfektion av apparaten.

Skyddsodral

Skyddsodralet är en engångsartikel.

Skyddsodralet får endast användas till bildplattor och scannrar för bildplattor som tillverkats av DÜRR MEDICAL eller är märkta med DÜRR MEDICAL.

2.3 Ej ändamålsenlig användning

CR 7 VET 2.0

Apparaten är inte lämplig för permanent övervakning av patienter.

Apparaten får inte användas i operationsrum eller liknande rum där det finns risk för antändning av brännbara blandningar.

Skyddsodral

Upprepad användning och beredning som går emot tillverkarens anvisningar anses som icke ändamålsenlig användning. Användaren står ensam för risken.

Användning av tillbehöret i kombination med en scanner för bildplattor som inte är tillverkat av DÜRR MEDICAL eller märkt med DÜRR MEDICAL, eller bildplattor som inte är tillverkade av DÜRR MEDICAL eller märkta med DÜRR MEDICAL.

2.4 Allmänna säkerhetsanvisningar

- Följ gällande lokala lagar och föreskrifter!
- Kontrollera apparatens funktion och tillstånd före varje användning.
- Apparaten får inte modifieras eller ändras.
- Beakta monterings- och bruksanvisningen.
- Monterings- och bruksanvisningen ska alltid finnas tillgänglig för användaren vid apparaten.

2.5 Fackpersonal

Handhavande

Apparaten får endast användas av personer som på grund av sin utbildning eller kompetens kan garantera att apparaten används på rätt sätt.

- Alla användare skall erhålla information om hur apparaten handhas.

Montering och reparation

- Montering, omjusteringar, ändringar, utvidgningar och reparationer ska utföras av en verkstad som är auktoriserat av tillverkaren eller av en verkstad som är auktoriserad och kvalificerad av tillverkaren för detta ändamål.

2.6 Skydd mot elektrisk ström

- Beakta gällande elektriska säkerhetsföreskrifter när arbeten utförs på apparaten.
- Vidrör aldrig en patient och oskyddade kontakter eller metalldelar på enheten samtidigt.
- Byt omedelbart ut skadade ledningar och kopplingar.

Beakta EMC

- Apparaten är avsedd för användning i professionella miljöer inom hälso- och sjukvård (enligt IEC 60601-1-2). Om apparaten används i en annan miljö ska möjlig inverkan på den elektromagnetiska kompatibiliteten beaktas.
- Använd inte apparaten i närheten av HF kirurgiska apparater och MRT-apparater.
- Håll minst 30 cm avstånd mellan apparaten och andra elektroniska apparater.
- Beakta att kabellängder och förlängningskablar har inverkan på den elektromagnetiska kompatibiliteten.

Inga underhållsarbeten krävs för att bevara grundläggande EMC-säkerhet.



OBS

Negativ inverkan på EMC genom ej godkända tillbehör

- › Använd endast tillbehör som är avsedda eller godkända av tillverkaren.
- › Att använda andra tillbehör kan medföra ökade elektromagnetiska störningar eller att apparatens elektromagnetiska störfasthet försämras, vilket leder till felaktig drift.



OBS

Risk för funktionsfel om apparaten används aldeles intill andra apparater eller med andra apparater i staplad form

- › Apparaten får inte staplas med andra apparater.
- › Om det inte kan undvikas ska apparaten och de andra apparaterna observeras för att säkerställa att de arbetar korrekt.



OBS

Försämrade prestanda på grund av otillräckligt avstånd mellan enheten och bärbara HF-kommunikationsenheter

- › Håll ett avstånd på minst 30 cm mellan enheten (inklusive enhetens delar och ledningar) och bärbara HF-kommunikationsenheter (kommunikationsradio) (inklusive tillbehör som t.ex. antennkablar och externa antenner).

2.7 Använd endast originaldelar

- Använd endast tillbehör och tillvalsprodukter som rekommenderats eller godkänts av tillverkaren.
- Använd endast originalsitdelar och originalreservdelar.



Tillverkaren och distributören ansvarar inte för skador som har uppkommit genom att ej godkända tillbehör, tillvalsprodukter och delar som ej är originaldelar har använts.

Om ej godkända tillbehör, tillvalsprodukter eller andra slitdelar och reservdelar än originalet används (t. ex. nätkabel) kan den elektriska säkerheten och EMC påverkas negativt.

2.8 Transport

Originalförpackningen ger apparaten ett optimalt skydd vid transport.

Vid behov kan originalförpackningen för apparaten beställas.



Tillverkaren och distributören ansvarar inte för skador som uppkommit på grund av bristfällig förpackning vid transporten, även inom garantitiden.

- Transportera apparaten endast i originalförpackning.
- Håll förpackningen borta från barn.
- Utsätt inte apparaten för kraftiga vibrationer.

2.9 Avfallshantering



Avfallshandera korrekt enligt EU-direktiv 2012/19/EG - WEEE.



En översikt över avfallskoder för produkter från DÜRR MEDICAL hittar du i nedladdningsområdet på www.duerr-medical.de (Dokumentnummer GA10100002).

Bildplatta

Bildplattan innehåller bariumföreningar.

- Avfallshandera bildplattor på ett fackmässigt sätt enligt lokala gällande föreskrifter.
- I Europa ska bildplattan avfallshanderas enligt avfallskod 20 03 01 "Blandat kommunalt avfall".

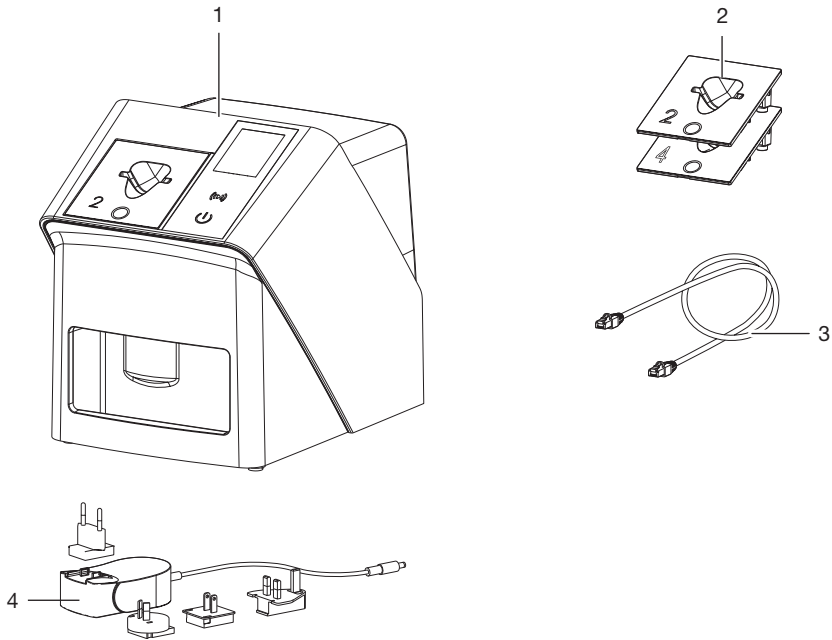
2.10 Skydd mot hot på internet

Apparaten är ansluten till en dator som kan anslutas till internet. Därför måste systemet skyddas från hot på internet.

- Använd antivirusprogram och uppdatera det regelbundet.
- Var uppmärksam på information om eventuella virusinfektioner och kontrollera vid behov med antivirusprogram och ta bort virus.
- Genomför säkerhetskopiering regelbundet.
- Gör endast tillgång till apparaten möjlig för pålitliga användare, t.ex med användarnamn och lösenord.
- Se till att endast betrodd innehåll laddas ner. Installera programvaru- och firmware-uppdateringar som är autentificerade av tillverkaren.

Produktbeskrivning

3 Översikt



- 1 OR 7 VET 2.0 Scanner för bildplattor
- 2 Inmatningsfack (S2 och S4)
- 3 Nätverkskabel (3 m)
- 4 Nätdel med landsadapter

3.1 Leveransinnehåll

Följande artiklar ingår i leveransen (variantspecifika avvikelser, t.ex. på grund av landsspecifika föreskrifter och importbestämmelser, är möjliga):

CR 7 VET 2.0

Scanner för bildplattor 2137110001

- CR 7 VET 2.0 Basenhet
- Nätdel
- Nätverkskabel (3 m)
- Kåpa för apparatanslutningar
- Inmatningsfack:
 - S2 (monterat på apparaten)
 - S4
- Rengöringsservett för bildplattor
- Täckkåpa
- Infoblad

3.2 Tillbehör

Följande artiklar är nödvändiga för drift av enheten, beroende på hur den används:

Bildplattor

- Bildplatta IPX Size 0
- Bildplatta IPX Size 1
- Bildplatta IPX Size 2
- Bildplatta IPX Size 3
- Bildplatta IPX Size 4
- Bildplatta IPX Size 4C
- Bildplatta IPX Size 5
- Bildplatta IPX Size R3

Skyddsfordral

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

3.3 Tillvalsartikel

Följande artiklar finns som tillval för apparaten:

- Smart Reader VET 2162100020
- Väggfäste 2144100021
- Hållare för inmatningsfack 2144100079
- VistaScan Bitskydd S4 (100 st.) . . 2130-074-03

3.4 Förbrukningsmaterial

Följande materiel förbrukas när apparaten används och måste efterbeställas:

Rengöring och desinfektion

IP-Cleaning Wipes (10 x 10 st.) . CCB351A0101

Skyddsfordral

Beteckning	Best. nr Dürr Medical	Best. nr iM3
Skyddsfordral Plus Size 0/R3	2134-080-00	X7101
Skyddsfordral Plus Size 1	2134-081-00	X7111
Skyddsfordral Plus Size 2	2134-082-00	X7122
Skyddsfordral Plus Size 3	2134-083-00	X7133
Skyddsfordral Plus Size 4	2134-084-00	X7144
Skyddsfordral Plus Size 4C	2134108800	XC144
Skyddsfordral Plus Size 5	2134-085-00	X7155

3.5 Slit- och reservdelar

Bildplattor

Beteckning	Best. nr Dürr Medical	Best. nr iM3
Bildplatta S0 IPX 2 x 3 cm (2 st.)	21341040 50	IPXS0
Bildplatta S1 IPX 2 x 4 cm (2 st.)	21341041 50	IPXS1
Bildplatta S2 IPX 3 x 4 cm (4 st.)	21341042 50	IPXS2
Bildplatta S3 IPX 2,7 x 5,4 cm (2 st.)	21341043 50	IPXS3
Bildplatta S4 IPX 5,7 x 7,6 cm (1 st.)	21341044 50	IPXS4
Bildplatta S4C IPX 4,8 x 5,4 cm (1 st.)	21341048 50	IPXS4C
Bildplatta S5 IPX 5,7 x 9,4 cm (1 st.)	21341045 50	IPXS5
Bildplatta R3 IPX 2,2 x 5,4 cm (2 st.)	21341047 50	IPXS3



Fler bildplattformat på begäran

Inmatningsfack

Inmatningsfack S0/R3 (1 st.) 2144100187

Inmatningsfack S1 (1 st) 2144100188

Inmatningsfack S2 (1 st) 2144100189

Inmatningsfack S3 (1 st) 2144100193

Inmatningsfack S4/S5 (1 st.) 2144100194

Inmatningsfack S4C (1 st) 2137100045



Mer information om reservdelarna på begäran

4 Tekniska data

4.1 Scanner för bildplattor (XPS07.1V1...)

Elektriska data nätdel

Nominell ingångsspänning	V AC	100 - 240
Frekvens	Hz	50/60
Nominell utgångsspänning	V DC	24
Max. utström	A	1,25

Elektrisk dataenhet

Spänning	V DC	24
Max. strömförbrukning	A	1,25
Effekt	W	< 30
Kapslingsklass		IP20

Allmänna tekniska data

Mått (B x H x D)	mm	211 x 249 x 258
	in	8,31 x 9,80 x 10,16
Vikt	kg	ca 5,1
	lb	ca 11,24
Pixelstorlek (kan väljas)	µm	12,5 - 50
Max. teoretisk upplösning	Linjepar/mm (lp/mm)	ca 40

Nätverksanslutning

LAN-teknik		Ethernet
Standard		IEEE 802.3u/IEEE 802.3ab
Datahastighet	Mbit/s	100/1000
Kontakt		RJ45
Anslutningstyp		Auto MDI-X
Kabeltyp		≥ CAT5e

Omgivningsförhållanden vid drift

Temperatur	°C	+10 till +35
	°F	+50 till +95
Relativ luftfuktighet	%	20 - 80
Lufttryck	hPa	750 - 1060
Höjd över havet	m	< 2000
	ft	< 6562

Omgivningsförhållanden vid lagring och transport

Temperatur	°C	-20 till +60
	°F	-4 till +140

Omgivningsförhållanden vid lagring och transport

Relativ luftfuktighet	%	10 - 95
Lufttryck	hPa	750 - 1060

Klassificering

Laserklass (apparat) enligt IEC 60825-1: 2014		1
--	--	---

Laserkälla

Laserklass enligt IEC 60825-1: 2014		3B
Våglängd λ	nm	639
Effekt	mW	<12

Tekniska data RFID-modul

Frekvens	MHz	13,56
Modulering		Amplitudskift (ASK)

**Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)
Mätningar av störningsemissioner**

HF-strålning enligt CISPR 11		Grupp 1 Klass B
Störspänning i strömförsörjningsanslutningen CISPR 11:2009/AMD1:2010		uppfyllt
Elektromagnetisk störstrålning CISPR 11:2009/AMD1:2010		uppfyllt

**Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)
Störningsresistensmätningar skärm**

Störningsresistens mot elektrostatisk urladdning IEC 61000-4-2:2008 ± 8 kV kontakt ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV luft		uppfyllt
Störningsresistens mot högfrekventa elektromagnetiska fält IEC 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010 3 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80 % AM vid 1 kHz		uppfyllt
Störningsresistens mot närfält av trådlösa HF-kommuni- kationsenheter IEC 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010 Se tabellen Störningsresistens mot närfält av trådlösa HF- kommunikationsenheter		uppfyllt

Störningsresistens mot närfält av trådlösa HF-kommunikationsenheter		
Radiofunktion	Frekvensband MHz	Testnivå V/m
TETRA 400	380 - 390	27
GMRS 460 FRS 460	430 - 470	28
LTE band 13, 17	704 - 787	9
GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 LTE band 5	800 - 960	28
GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT LTE band 1, 3, 4, 25 UMTS	1700 - 1990	28
Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 LTE band 7	2400 - 2570	28
WLAN 802.11 a/n	5100 - 5800	9
Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)		
Störningsresistensmätningar försörjningsingång		
Störningsresistens mot snabba transienta elektriska störningar/spikar – växelspanningsnät IEC 61000-4-4:2012 ± 2 kV 100 kHz upprepningsfrekvens		uppfyllt
Störfasthet mot stötspänningar/surges IEC 61000-4-5:2005 ± 0,5 kV, ± 1 kV		uppfyllt
Störningsresistens mot ledningsbundna störningar, inducerade av högfrekventa fält – växelspanningsnät IEC 61000-4-6:2013 3 V 0,15–80 MHz 6 V ISM-frekvensband 0,15–80 MHz 80 % AM vid 1 kHz		uppfyllt
Störningsresistens mot spänningssänkningar, korta avbrott och spänningsfluktuationer IEC 61000-4-11:2004		uppfyllt

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) Störningsresistensmätningar SIP/SOP

Störningsresistens mot elektrostatisk urladdning

IEC 61000-4-2:2008

± 8 kV kontakt

uppfyllt

± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV luft

Störningsresistens mot snabba transienta elektriska störningar/spikar – E/A, SIP/SOP-portar

IEC 61000-4-4:2012

± 1 kV

uppfyllt

100 kHz upprepningsfrekvens

Störningsresistens mot ledningsbundna störningar, inducerade av högfrekventa fält – SIP/SOP-portar

IEC 61000-4-6:2013

3 V

0,15–80 MHz

uppfyllt

6 V

ISM-frekvensband

0,15–80 MHz

80 % AM vid 1 kHz

4.2 Bildplatta

Omgivningsförhållanden vid drift

Temperatur	°C	18 - 45
	°F	64 - 113
Relativ luftfuktighet	%	< 80

Omgivningsförhållanden vid lagring och transport

Temperatur	°C	< 45
	°F	< 113
Relativ luftfuktighet	%	< 80

Mått för intraorala bildplattor

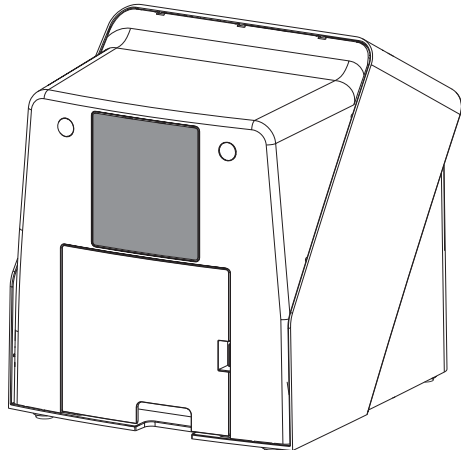
Size 0	mm	22 x 35
	in	0,87 x 1,38
Size 1	mm	24 x 40
	in	0,94 x 1,57
Size 2	mm	31 x 41
	in	1,22 x 1,61
Size 3	mm	27 x 54
	in	1,06 x 2,13
Size 4	mm	57 x 76
	in	2,24 x 2,99
Size 4C	mm	48 x 54
	in	1,89 x 2,13

Mått för intraorala bildplattor

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 Typskylt

Typskylten sitter på apparatens baksida.



REF Beställningsnummer

Seri Serienummer
enu
mm
er

4.4 Försäkran om överensstämmelse

Apparaten har kontrollerats enligt för denna apparat relevanta EU-direktiv betr. överensstämmelse och uppfyller erforderliga grundläggande krav. Apparaten motsvarar de erforderade grundläggande kraven.

4.5 Förenklad försäkran om överensstämmelse

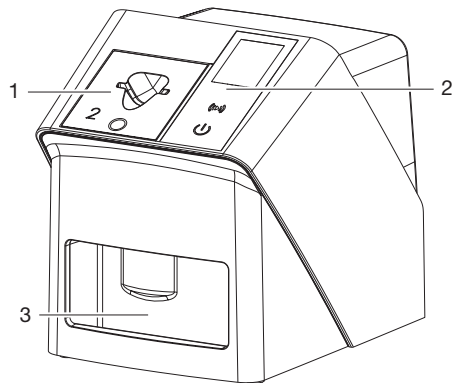
Härmed intygar tillverkaren att apparaten bland annat motsvarar riktlinje 2014/53/EU. Den fullständiga texten för EU-försäkran om överensstämmelse finns under Download-Center:



<http://q-r.to/VET-downloads>

5 Funktion

5.1 Scanner för bildplattor



- 1 Inmatningsfack
- 2 Manöverelement och display
- 3 Utmatningsfack

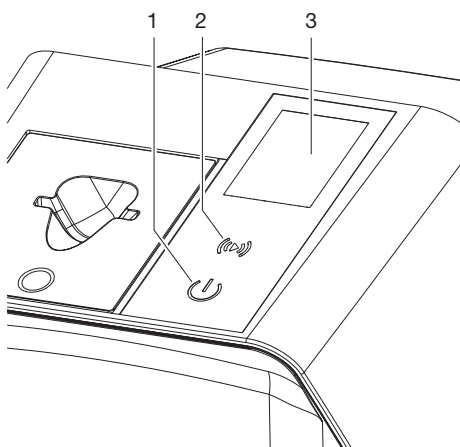
Med scannern för bildplattor avläses bilddata som är sparade på en bildplatta och överförs till en imaging-mjukvara (t.ex. Vet-Exam Pro) på en dator.

Transportmekanismen matar bildplattan genom apparaten I avläsningsenheten läser en laser av bildplattan. Avlästa data konverteras till en digital bild och överförs till imaging-mjukvaran.

Efter avläsningen passerar bildplattan raderingsenheten. Bilddata som finns kvar på bildplattan raderas med starkt ljus.

Därefter matas bildplattan ut för en ny användning.



Manöverelement



- 1 Knapp Till/Från
- 2 Manöverknapp
- 3 Display

Knapp Till/Från

Knappen Till/Från visar olika apparattillstånd:

-  Apparat av
Tryck på knappen Till/Från för att starta.
-  Apparaten startar eller är driftklar.
När apparaten är klar att använda visas startskärmen.

Bekräftelseknapp

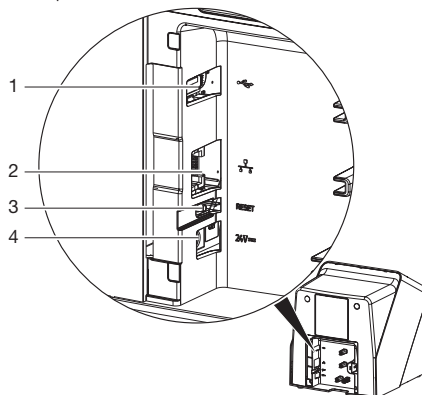
Med bekräftelseknappen kvitteras meddelanden på displayen. Knappen blinkar om ett meddelande visas som behöver kvitteras.

Display

Displayen visar information som tillhandahålls av imaging-mjukvaran.

Anslutningar

Anslutningarna finns på apparatens baksida, under kåpan.



- 1 USB-anslutning (övriga tillbehör)
- 2 Nätverksanslutning
- 3 Reset-knapp
- 4 Anslutning för nätdel

SmartScan

Med SmartScan tilldelas en bildplatta en viss patient med hjälp av imaging-mjukvaran. När en bildplatta tilldelats en patient i imaging-mjukvaran övergår alla apparater med stöd för SmartScan till beredskapsläge för bildtagning. Därefter kan bildplattor som tidigare kopplats till en patient läsas in på valfri apparat i valfri ordningsföljd. Bilderna tilldelas sedan automatiskt den patienten av imaging-mjukvaran. SmartScan fungerar med följande imaging-program:

- Vet-Exam Pro från DÜRR MEDICAL

5.2 Bildplatta

Bildplattan lagrar röntgenenergi som återemitteras i form av ljus genom aktivering med en laser. Detta ljus omvandlas till bildinformation i scannern för bildplattor.

Bildplattan har en aktiv och en inaktiv sida. Bildplattan måste alltid exponeras på den aktiva sidan.

Bildplattan kan vid korrekt hantering exponeras, avläsas och raderas flera hundra gånger så länge den inte har mekaniska skador. Vid skador som t.ex. förstört skyddsskikt eller synliga repor, vilka påverkar den diagnostiska utvärderingen negativt, måste bildplattan bytas ut.

Intraoral

Inaktiv sida	Aktiv sida
	
<p>vit, med texten "back", storleksuppgift och tillverkardata</p>	<p>ljusblå, med positioneringshjälp 3</p>

Positioneringshjälpens syns i röntgenbilden och underlättar orienteringen vid diagnosen.



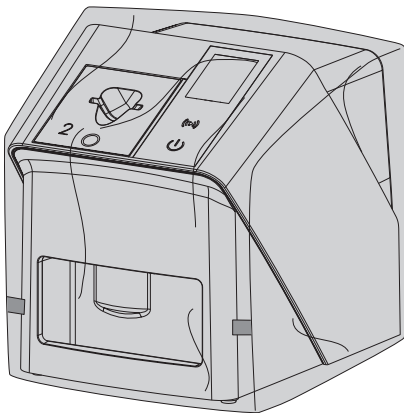
Använd endast bildplattan IPX för enheten. Om en annan bildplatta används så kan den inte läsas av enheten.

5.3 Skyddsfordral

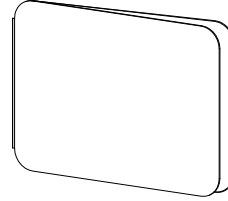
Skyddsfordralet skyddar bildplattan mot ljus.

5.4 Täckkåpa

Täckkåpan skyddar apparaten mot damm och smuts t.ex. om den inte används under längre tid.



5.5 Bitskydd (tillval)



Bitskyddet skyddar bildplattan S4, liksom skyddsfordralet, mot större mekaniska skador, t.ex. att patienten biter när röntgenbilden tas.

Montering

i Endast utbildad kunnig personal eller av DÜRR MEDICAL utbildad personal får ställa upp apparaten, installera och ta den i drift.

6 Förutsättningar

6.1 Installationsutrymme

Installationsrummet måste uppfylla följande förutsättningar:

- Slutet, torrt, väl ventilerat utrymme
- Inget specialutrymme (t. ex. pann- eller våtrum)
- Max. exponeringsstyrka 1000 Lux, inget direkt solljus där apparaten är placerad
- Inga större störningskällor (t. ex. starka magnetiska fält) som kan störa apparatens funktion.
- Omgivningsvillkoren motsvarar "4 Tekniska data".

6.2 Systemkrav

i Se minimikrav på datorsystem i informationsbladet (beställningsnummer 9000-608-100) eller online på www.duerr-medical.de.

6.3 Skärm

Skärmen måste motsvara kraven för digital röntgen med hög ljusintensitet och stort kontrastomfång.

Starkt omgivningsljus, direkt infallande solljus samt reflexer kan försämra förutsättningarna för diagnos på basis av röntgenbilderna.

7 Anslutning

7.1 Installera apparaten



OBS

Känsliga komponenter i apparaten kan skadas genom vibrationer

- > Utsätt inte apparaten för kraftiga vibrationer.
- > Flytta inte apparaten när den är i drift.

Bärbara och mobila HF-kommunikationsutrustningar kan påverka elektriska medicintekniska produkter.

1. Placera inte apparaten direkt bredvid eller staplad med andra apparater.
2. Om apparaten används direkt bredvid eller staplad med andra apparater, ska den övervakas i den använda konfigurationen för att garantera en normal drift.

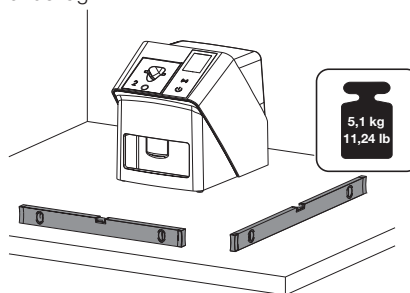
Apparaten kan placeras på ett bord eller monteras på en vägg med hjälp av väggfästet. Bordets resp. väggens hållfasthet måste vara anpassad till apparatens vikt (se "4 Tekniska data").

Placera apparaten på ett bord



För att undvika fel när bilddata avläses, ska apparaten placeras så att den inte utsätts för vibrationer.

1. Placera apparaten på ett stabilt, vågrätt underlag.



Sätt fast apparaten med väggfäste

Apparaten kan monteras på en vägg med väggfästet (se "3.3 Tillvalsartikel").

7.2 Elanslutning

Säkerhet vid den elektriska anslutningen

1. Anslut endast apparaten till ett korrekt installerat eluttag.
2. Lägg inte lösa grenuttag på golvet. Beakta kraven enl. kapitel 16 i IEC 60601-1 (EN 60601-1).
3. Använd inte ytterligare system via samma grenuttag.
4. Dra ledningarna till apparaten utan mekanisk spänning.
5. Jämför nätspänningen med spänningsuppgiften på typskylten före idrifttagning (se även "4. Tekniska data").

Ansluta apparaten till elnätet



Apparaten saknar huvudbrytare. Därför måste apparaten placeras så att nätstickproppen är lätt att komma åt och vid behov kan dras ut.

Förutsättningar:

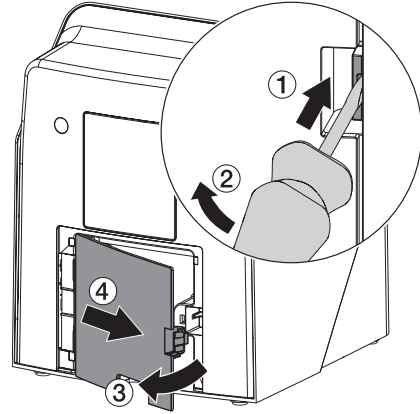
- ✓ Korrekt installerat uttag i närheten av apparaten (observera max. längd för nätkabeln)
- ✓ Lätt åtkomligt uttag
- ✓ Nätspänningen stämmer överens med uppgifterna på nätdelens typskylt



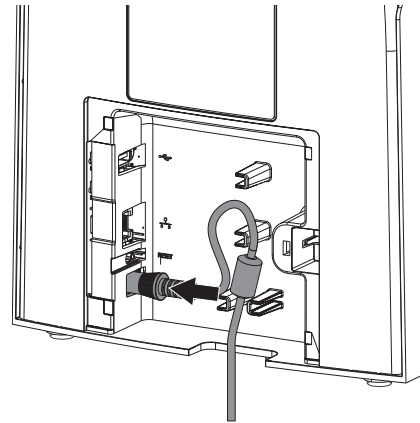
Endast de godkända nätdelarna får användas:
9000150006 EM1024KR eller
9000101790 TR30RDM240

1. Stick in en passande landsadapter i nätdelen.

2. Ta av skyddet på apparatens baksida med ett passande verktyg (t.ex. spårskruvmejsel).

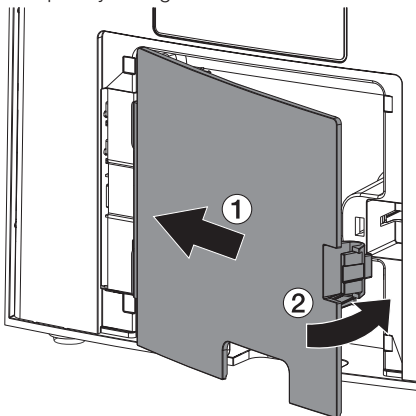



3. Stick in nätdelens stickpropp i uttaget på apparaten.



4. Stick in nätstickproppen i uttaget.

5. Sätt på skyddet igen.



 När apparaten är i drift måste skyddet på baksidan vara monterat.

7.3 Ansluta apparaten till nätverk

Apparaten måste vara ansluten till ett nätverk under drift.

Syfte med nätverksanslutningen

Med nätverksanslutningen utbyts information och styrsignaler mellan enheten och mjukvara som är installerad i en dator för att t. ex.:

- Visa parametrar
- Välja driftsätt
- Rapportera meddelanden och fel
- Ändra inställningar i enheten
- Aktivera testfunktioner
- Överföra data till arkivet
- Tillhandahålla dokument till enheterna

Säker anslutning av apparater

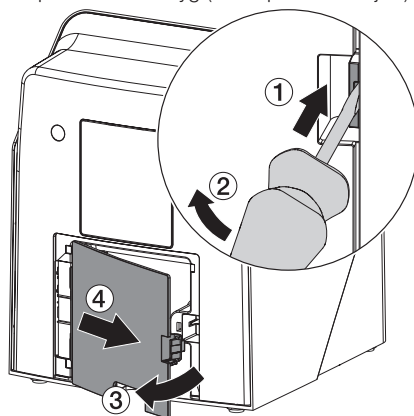
- Säkerheten och viktiga prestandaegenskaper är oberoende av nätverket. Enheten är så konstruerad att den kan användas fristående utan nätverksanslutning. En del av funktionaliteten är dock inte tillgänglig då.
- En defekt manuell konfiguration kan orsaka stora nätverksproblem. Konfiguration kräver en nätverksadministratörs fackkunskaper.
- Apparaten är inte avsedd att anslutas direkt till det allmänna Internet.

När apparater ansluts till varandra eller till delar av anläggningar kan det uppstå fara (t.ex. genom läckströmmar).

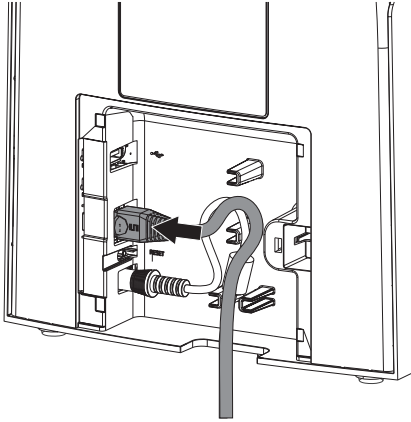
1. Anslut endast apparater inbördes när det inte föreligger risk för användare och patient.
2. Anslut endast apparater när omgivningen inte påverkas negativt genom kopplingen.
3. När en riskfri anslutning inte framgår av apparatdata ska en sakkunnig person (t.ex. tillverkare) kontrollera säkerheten.
4. När apparaten ansluts till andra apparater som t.ex. med ett datorsystem såväl inom som utom patientens omgivning ska uppgifterna i IEC 60601-1 (EN 60601-1) beaktas.
5. Anslut endast utrustning (t.ex. dator, skärm, skrivare) som minst motsvarar standarden IEC 60950-1 eller IEC 62368-1.
6. Den anslutna datorn måste motsvara EN 55032 (klass B) och EN 55024.

Ansluta en apparat med nätverkskabel

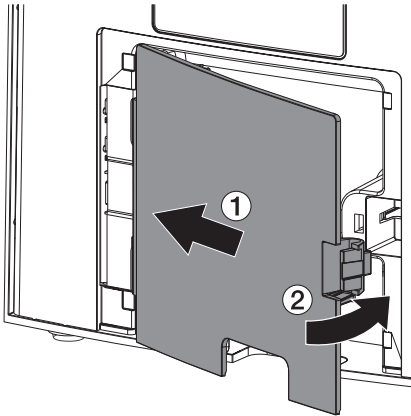
1. Ta av skyddet på apparatens baksida med ett passande verktyg (t.ex. spårskruvmejsel).




2. Stick in den medföljande nätverkskabeln i apparatens nätverksuttag.



3. Sätt på skyddet igen.



-  När apparaten är i drift måste skyddet på baksidan vara monterat.

8 Drifftagande



OBS

Kortslutning genom kondensbildning

- › Starta inte apparaten förrän den har uppnått rumstemperatur och är torr.

Apparaten kan användas med följande Imaging-program:

- Vet-Exam Pro från DÜRR MEDICAL



Vid idrifttagningen av apparaten ska alltid den aktuella versionen av imaging-programmet och VistaScan Service-Tool användas.

8.1 Ställa in nätverk

Nätverkskonfiguration

Det finns olika alternativ för nätverkskonfigurationen:

- ✓ Automatisk konfiguration med DHCP.
- ✓ Automatisk konfiguration med Auto-IP för direkt anslutning av enheten och datorn.
- ✓ Manuell konfiguration

1. Enhetens nätverksinställningar via mjukvaran eller i förekommande fall konfigurera pekskärmen.
2. Kontrollera brandväggen och lås vid behov upp portar.

Nätverksprotokoll och portar


Port	Syfte	Tjänst
1900 UDP	Enhetsidentifiering	
80 TCP	Enhetsidentifiering	
438 TCP	Enhetsdata	
22 TCP	Diagnos	SSH
ej tillämplig	Kontroll om enheten är tillkopplad	ICMP / Ping



När apparaten ansluts till en dator för första gången hämtar apparaten inställningen för språk och tid från datorn.

8.2 Konfigurera en apparat

Konfigureringen görs med VistaScan Service-Tool.

1. Starta Service-Tool via Vet-Exam Pro:
Välj  > *Enheter* > *Konfigurera* > *Underhåll* > *Service-Tool*.
Alternativ: Starta Service-Tool genom startmenyn i Windows:
Start > *VistaScan Service-Tool* > *VistaScan Service-Tool*

2. Markera den anslutna enheten i listan.



Om den anslutna apparaten inte visas i listan kontrollerar du om apparaten är tillkopplad och ansluten till nätverket. Klicka sedan på *Sök igen*.

3. Klicka på *OK*.
Om förbindelsen inte kan upprättas visas ett felmeddelande.
4. Välj förloppet *001 Första idrifttagning*.
5. Följ anvisningarna i Service-Tool.

Ange en fast IP-adress (rekommenderas)



Håll apparatens resetknapp intryckt i 15–20 sekunder medan apparaten startar för att återställa nätverksinställningarna.

1. Välj *Network settings*.
2. Ändra *Use DHCP* till *off*.
3. Lägg till IP-adress, nätmask och gateway.
4. Klicka på *Spara ändringar*.
Konfigurationen sparas.

8.3 Säkerhetsinställningar

Kommunikationen mellan imaging-mjukvaran och apparaten är alltid krypterad. Vid leverans är kommunikationen skyddad med ett förvalt lösenord: 123456. Vid ökade säkerhetskrav måste detta lösenord ändras i imaging-mjukvarans inställningar. Ytterligare information, se handboken till imaging-mjukvaran.

8.4 Testa en apparat

För att testa om apparaten har anslutits korrekt kan en röntgenbild läsas in.

1. Öppna Vet-Exam Pro.

2. Skapa en röntgenplats för den anslutna enheten.
3. Logga in en demopatient.
4. Välj typ av bildtagning (t. ex. intraoral).
5. Se "10 Handhavande" för information om inläsning av bildplattor.

8.5 Ställa in röntgenapparater

Följande tabell anger standardvärden för exponeringstid för en katt (ca 6 kg) upp till mellanstor hund (ca 20 kg).



Exponeringstiderna som anges i tabellen för rörlängden 20 cm har bestämts med ett dentalt röntgensystem med DC-röntgenrör (brännpunkt 0,7 mm; rörlängd 20 cm). Exponeringstiderna för rörlängderna 30 cm har beräknats utifrån exponeringstiderna för rörlängden 20 cm.

	DC-rör, 7 mA Rörlängd 20 cm		DC-rör, 7 mA Rörlängd 30 cm	
	60 kV	70 kV	60 kV	70 kV
Överkäke				
Framtand	0,1 s	0,08 s	0,2 s	0,16 s
Premolar	0,125 s	0,1 s	0,25 s	0,2 s
Molar	0,16 s	0,125 s	0,32 s	0,25 s
Underkäke				
Framtand	0,1 s	0,08 s	0,2 s	0,16 s
Premolar	0,125 s	0,1 s	0,25 s	0,2 s
Molar	0,125 s	0,1 s	0,25 s	0,2 s



Om 60 kV kan ställas in på röntgenapparaten bör det göras.
Exponeringsvärdena som är kända för F-film (t. ex. Kodak Insight) kan användas.

1. Kontrollera och anpassa röntgenapparater motsvarande standardvärdena apparatspecifikt.

8.6 Kontroller vid idrifttagning

De nödvändiga kontrollerna (t. ex. godkännandekontroll) regleras av de lagar och föreskrifter som gäller lokalt.

1. Informera om vilka kontroller som ska utföras.
2. Utför kontroller enligt landets lagar och föreskrifter.

Användning

9 Använda bildplattor på korrekt sätt



VARNING

Risk för korskontaminering om skyddsfodralet inte används eller används flera gånger

- › Använd inte en bildplatta utan skyddsfodral.
- › Använd inte skyddsfodral flera gånger (engångsartikel).



OBSERVERA

Bilddata på bildplattan är inte beständiga

Bilddata förändras genom ljus, naturlig röntgenstrålning eller röntgendiffusion. Därigenom påverkas den diagnostiska utvärderingen negativt.

- › Läs av bilddata inom 30 minuter från att de har skapats.
- › Hantera aldrig exponerade bildplattor utan skyddsfodral.
- › Utsätt inte en exponerad bildplatta för röntgenstrålning före och under avläsningsförloppet. Om apparaten finns i samma utrymme som röntgenrören ska ingen röntgen ske under avläsningsförloppet.
- › Läs endast av bildplattor med en DÜRR MEDICAL-godkänd scanner för bildplattor.



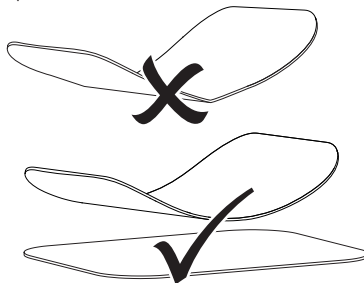
OBSERVERA

Bildplattor är toxiska

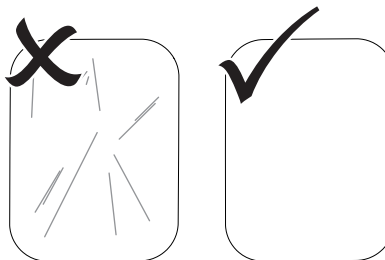
Bildplattor som inte är förpackade i ett skyddsfodral kan leda till förgiftning om de läggs i munnen eller sväljs.

- › Lägg endast bildplattor med skyddsfodral i patientens mun.
- › Svälj inte bildplattan eller delar av den.
- › Om en patient sväljer bildplattan eller delar av den, måste läkare omgående uppsökas och bildplattan tas bort.
- › Om skyddsfodralet har skadats i patientens mun, ska munnen sköljas med mycket vatten. Vattnet får då inte sväljas.

1. Bildplattorna kan böjas som en röntgenfilm. Bildplattan får emellertid inte boccas.



2. Repa inte bildplattor. Utsätt inte bildplattor för tryck från hårda eller spetsiga föremål.



3. Smutsa inte ned bildplattor.
4. Skydda bildplattor mot solljus och UV-ljus. Förvara bildplattor i ett passande skyddsfodral eller en passande intraoral/extraoral foliekassett.

5. Bildplattor förexponeras genom naturlig strålning och naturlig röntgendispersion. Skydda raderade eller exponerade bildplattor mot röntgenstrålning. Om bildplattan har lagrats längre än en vecka ska den raderas före användning.
6. Förvara inte bildplattor på varma eller fuktiga platser. Var observant på omgivningsförhållandena (se "4 Tekniska data").
7. Bildplattor kan vid korrekt hantering exponeras, avläsas och raderas flera hundra gånger så länge det inte finns några mekaniska skador. Vid skador som t.ex. förstört skyddsskikt eller synliga repor som påverkar möjligheten till diagnostisk utvärdering negativt, måste bildplattan bytas ut. Vid skador eller om RFID-taggar lossnat, byt ut bildplattan.
8. Bildplattor som uppvisar tillverknings- eller förpackningsfel, ersätts i samma mängd av DÜRR MEDICAL. Reklamationer accepteras endast inom 7 arbetsdagar efter att varan mottagits.
9. Rengör bildplattor korrekt (se "11 Rengöring och desinfektion").

10 Handhavande




OBSERVERA

Bilddata på bildplattan är inte beständiga

Bilddata förändras genom ljus, naturlig röntgenstrålning eller röntgendispersion. Därigenom påverkas den diagnostiska utvärderingen negativt.

- › Läs av bilddata inom 30 minuter från att de har skapats.
- › Hantera aldrig exponerade bildplattor utan skyddsodral.
- › Utsätt inte en exponerad bildplatta för röntgenstrålning före och under avläsningsförloppet. Om apparaten finns i samma utrymme som röntgenrören ska ingen röntgen ske under avläsningsförloppet.
- › Läs endast av bildplattor med en DÜRR MEDICAL-godkänd scanner för bildplattor.

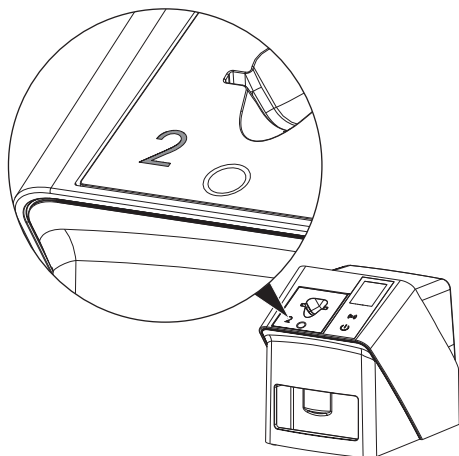
10.1 Slå PÅ apparaten


1. Starta apparaten genom att trycka på knappen Till/Från .
Knappen Till/Från tänds en kort stund och apparaten startar.
Så snart som apparaten är driftklar lyser knappen Till/Från med blått ljus och startskärmen visas.

10.2 Byta inmatningsfack

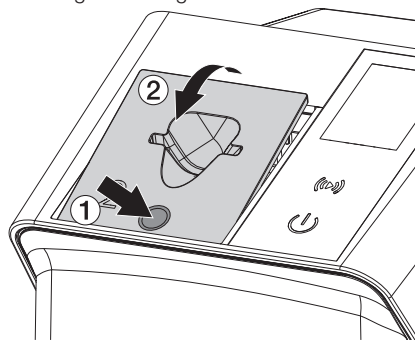
Apparaten kan läsa bildplattor i storlekarna S0 till S5. För varje storlek på bildplattan behövs ett inmatningsfack som passar.

Bildplattans storlek är markerad på inmatningsfacket.



 Inmatningsfacket kan när som helst bytas. För att undvika försämrad bildkvalitet ska inmatningsfacket inte bytas under pågående scanning.

1. Tryck med fingret i fördjupningen och luta samtidigt inmatningsfacket framåt.



2. Sätt i inmatningsfacket uppifrån.



OBSERVERA

Om fel inmatningsfack används kan bildinformation gå förlorad och apparaten skadas

- › Använd alltid det inmatningsfack som passar till bildplattans storlek.
- › Jämför bildplattans storlek med markeringen på inmatningsfacket före varje avläsning.




Följande inmatningsfack är kompatibla med följande bildplattor:

Inmatningsfack S0/R3 används till bildplatta S0 och R3.

Inmatningsfack S4/S5 används till bildplatta S4 och S5.

10.3 Röntgen

 Förloppet beskrivs med en bildplatta IPX S2.

 Använd endast bildplattan IPX för enheten. Om en annan bildplatta används så kan den inte läsas av enheten.

Nödvändiga tillbehör:

- Bildplatta
- skyddsodral i bildplattans storlek



VARNING

Risk för korskontaminering om skyddsodralet inte används eller används flera gånger

- › Använd inte en bildplatta utan skyddsodral.
- › Använd inte skyddsodral flera gånger (engångsartikel).



VARNING

Fara om produkter som är avsedda för engångsbruk används flera gånger

Engångsartiklar är skadade efter förbrukning och kan inte användas fler gånger.

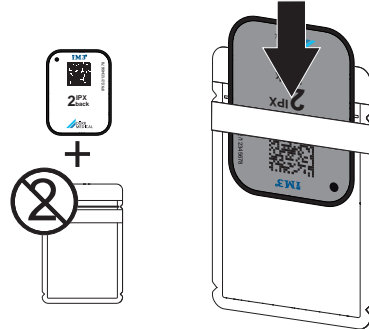
- › Kassera engångsartiklar efter användning.

Förbereda röntgen utan SmartScan

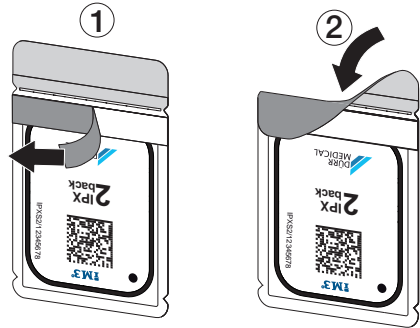
- ✓ Bildplattan är rengjord.
- ✓ Bildplattan är inte skadad.
- ✓ Klisterfolien fäster på den inaktiva sidan av bildplattan. Om klisterfolien lossnar ska bildplattan bytas ut.

1. Vid första användningen eller efter mer än en veckas lagring: ta bort bildplattan (se "10.6 Radera bildplatta").

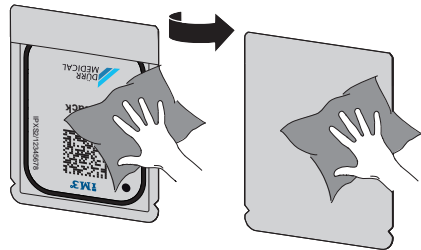
2. Skjut in bildplattan helt i skyddsodralet. Bildplattans vita (inaktiva) sida måste vara synlig.



3. Dra av klisterremsan, fäll ned fliken och stäng skyddsodralet genom att trycka samman det.



4. Desinficera skyddsodralet med en lämplig desinfektionsduk omedelbart innan det positioneras (se "3.4 Förbrukningsmaterial").

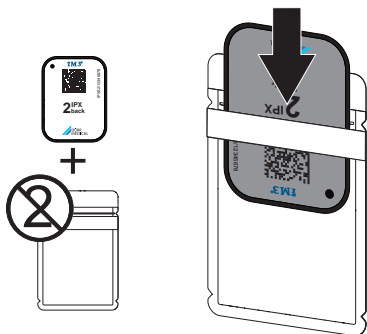


5. Låt skyddsodralet torka helt.

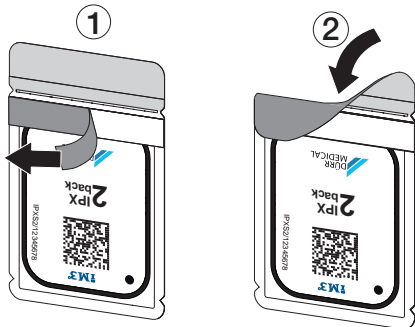
Förbereda röntgen för SmartScan


- ✓ Bildplattan är rengjord.
- ✓ Bildplattan är inte skadad.
- ✓ Klistervermen fäster på den inaktiva sidan av bildplattan. Om klistervermen lossnar ska bildplattan bytas ut.



1. Vid första användningen eller efter mer än en veckas lagring: ta bort bildplattan (se "10.6 Radera bildplatta").
2. Skjut in bildplattan helt i skyddsfordralet. Bildplattans vita (inaktiva) sida måste vara synlig.

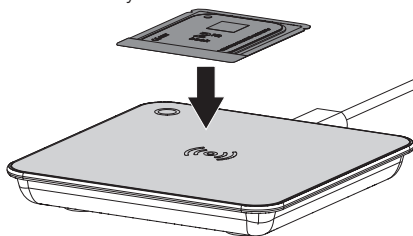




3. Dra av klistervermen, fäll ned fliken och stäng skyddsfordralet genom att trycka samman det.



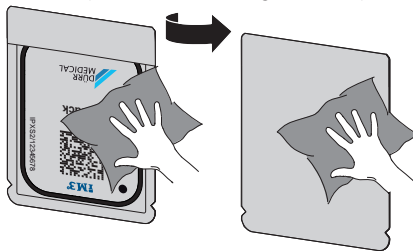
4. Tryck på knappen Till/Från  för att starta apparaten.
5. Starta datorn och skärmen.
6. Starta Vet-Exam Pro.
7. Välj patient.

8. Klicka på  i menyraden. Dialogfönstret öppnas. Statusindikeringen Smart Reader lyser grönt .
9. Om flera röntgenstationer är skapade för en scanner för bildplattor, ska du välja röntgenröret.
10. Presentera bildplattan för din Smart Reader. Bildplattan behöver inte läggas på Smart Reader. Det räcker att hålla den på ca 1 cm avstånd från ytan.



Bildplattan tilldelas till den registrerade patienten. Statusindikeringen för Smart Reader lyser grönt , en ökande ljudsignal avges  (om detta är konfigurerat). Det är även möjligt att tilldela patienten flera bildplattor.

11. Desinficera skyddsfordralet med en lämplig desinfektionsduk omedelbart innan det positioneras (se "3.4 Förbrukningsmaterial").



12. Låt skyddsfordralet torka helt.

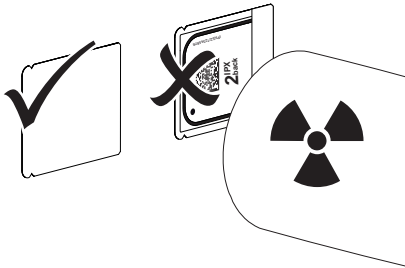
Ta röntgenbild**OBS****Bildplattan kan skadas av fästsystem med vassa kanter**

- › Använd endast fästsystem som inte skadar skyddsfodralet och bildplattorna.
- › Använd inte fästsystem med vassa kanter.



Använd handskydd.

1. Lägg bildplattan i skyddsfodralet vid patienten.
Se därvid till att bildplattans aktiva sida pekar mot röntgenröret.



2. Ställ in exponeringstid och inställningsvärden på röntgenapparaten (se "8.5 Ställa in röntgenapparater").
3. Ta röntgenbild.
Bilddata måste avläsas inom 30 minuter.

Förbereda avläsning**OBSERVERA****Ljus raderar bilddata på bildplattan**

- › Hantera aldrig exponerade bildplattor utan skyddsfodral.



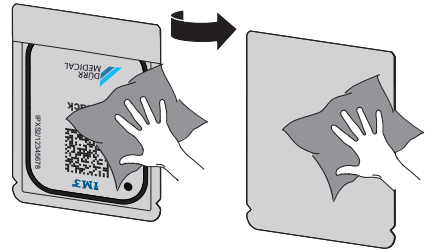
Använd handskydd.

1. Ta bort skyddsfodralet med bildplattan från patienten.

**VARNING****Kontaminering av apparaten**

- › Rengör och desinficera skyddsfodralet innan bildplattan tas ut.

2. Vid kraftigare nedsmutsning, t.ex. genom blod, ska skyddsfodralet och skyddshandskarna rengöras torrt genom att t.ex. torka av med en ren pappersduk.
3. Desinficera skyddsfodralet och skyddshandskarna med en lämplig desinfektionsduk, se "11.2 Skyddsfodral".



4. Låt skyddsfodralet med bildplatta torka helt.
5. Dra av skyddshandskarna, och desinficera händerna.

**OBS****Puder från skyddshandskarna som hamnar på en bildplatta skadar apparaten vid avläsning**


- › Innan bildplattan hanteras ska händerna rengöras fullständigt från skyddshandskarnas puder.

6. Slit upp skyddsfodralet.




10.4 Läs av bilddata med dator utan SmartScan

Starta scannern för bildplattor och mjukvaran


 Avläsningen beskrivs med imaging-mjukvaran Vet-Exam Pro. Se tillhörande handbok för mer information om handhavande av den aktuella imaging-mjukvaran.

1. Starta Vet-Exam Pro.
2. Välj patient.
3. Välj lämplig bildtagningstyp i menylisten.
4. Välj enhet.
5. Ställ in bildtagningsläge. Bildtagningen startar direkt. På apparaten visas en animation som visar att bildplattan ska matas in.


 Mata först in bildplattan när animationens stapel är grön. Så länge balken i animeringen lyser blått ska inga ytterligare bildplattor matas in.

Läsa in bildplatta

1. Läs in eventuella ytterligare bildplattor. Klicka på **Avsluta bildtagning** efter den sista bildplattan.

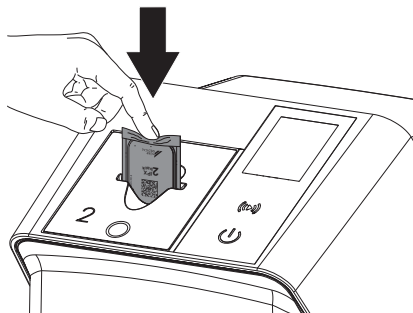
 Följ anvisningarna på displayen. När bildplattan matas in, var uppmärksam på att den tilldelas patienten korrekt.

2. Sätt skyddsfodralet med bildplattan i mitten och rakt mot inmatningsfacket. Skyddsfodralets upprivna sida pekar nedåt och bildplattans inaktiva sida mot användaren.

 Apparaten känner automatiskt av om bildplattan matas in felvänt (aktiv sida mot användaren) och visar ett meddelande om detta på displayen. Vänd bildplattan (inaktiv sida mot användaren) och mata genast in den igen.

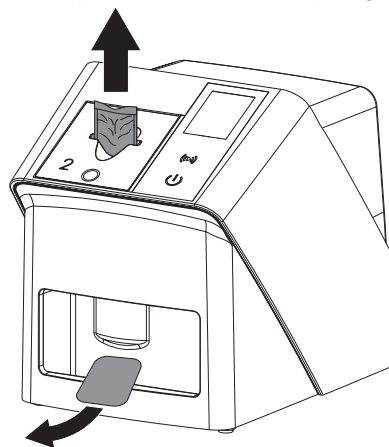
Bildplattan får inte skjutas ut ur skyddsfodralet innan den har satts mot inmatningsfacket. Det finns risk för att bildinformation raderas av omgivningsljuset (se "9 Använda bildplattor på korrekt sätt").

3. Skjut in bildplattan nedåt ur skyddsfodralet i apparaten tills bildplattan automatiskt dras in.



Skyddsfodralet hålls fast genom inmatningsfacket och dras inte in i apparaten. Se till att endast bildplattan utan skyddsfodral skjuts in i apparaten. Bilddata överförs automatiskt till imaging-mjukvaran. Efter avläsningen raderas bildplattan och hamnar i utmatningsfacket.

4. Ta bort det tomma skyddsfodralet.
5. Ta ut bildplattan och förbered för ny röntgen.



10.5 Läs av bilddata med dator med SmartScan


Starta scannern för bildplattor och mjukvaran

 Avläsningen beskrivs med imaging-mjukvaran Vet-Exam Pro.

Se handboken för mer information om handhavande av imaging-mjukvaran.

Beroende på konfiguration förbereds apparaten automatiskt för avläsning av imaging-mjukvaran, eller så måste den förberedas för detta manuellt med pekskärmen. Så snart som bildplattan matas in överförs röntgenbilden automatiskt till imaging-mjukvaran och tilldelas motsvarande patient (se "SmartScan" och handboken för imaging-mjukvaran).


1. Kontrollera om apparaten är klar för bildtagning. Om apparaten inte är klar för bildtagning, tryck på **(▶)**.
2. På apparaten visas en animation som visar att bildplattan ska matas in.

 Mata först in bildplattan när animationens stapel är grön.

Så länge balken i animeringen lyser blått ska inga ytterligare bildplattor matas in.

Läsa in bildplatta

1. Läs in eventuella ytterligare bildplattor. Beredskapsläget för avläsning för SmartScan upphör automatiskt på alla apparater i nätverket så snart alla bildtagningar för kopplade patienter överförs till Vet-Exam Pro.


 För att undvika förväxlingar av röntgenbilder är det viktigt att kontrollera vilket arbetsflöde som är aktivt.

Om arbetsflödet SmartScan är aktivt får endast bildplattor som tidigare tilldelats en patient i imaging-mjukvaran läsas.

Om en patient visas får endast bildplattorna för denna patient läsas in.

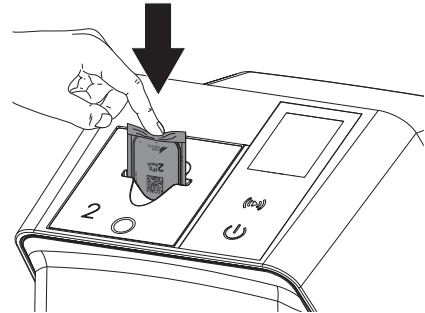
Om en scanning utan SmartScan och en scanning med SmartScan är aktiva samtidigt, visas båda förloppen i en lista när ScanManager är aktivt.

2. Sätt skyddsodralet med bildplattan i mitten och rakt mot inmatningsfacket. Skyddsodralets upprivna sida pekar nedåt och bildplattans inaktiva sida mot användaren.

 Apparaten känner automatiskt av om bildplattan matas in felvänt (aktiv sida mot användaren) och visar ett meddelande om detta på pekskärmen. Vänd bildplattan (inaktiv sida mot användaren) och mata genast in den igen.

Bildplattan får inte skjutas ut ur skyddsodralet innan den har satts mot inmatningsfacket. Det finns risk för att bildinformation raderas av omgivningsljuset (se "9 Använda bildplattor på korrekt sätt").

3. Skjut in bildplattan nedåt ur skyddsodralet i apparaten tills bildplattan automatiskt dras in.



Skyddsodralet hålls fast genom inmatningsfacket och dras inte in i apparaten.

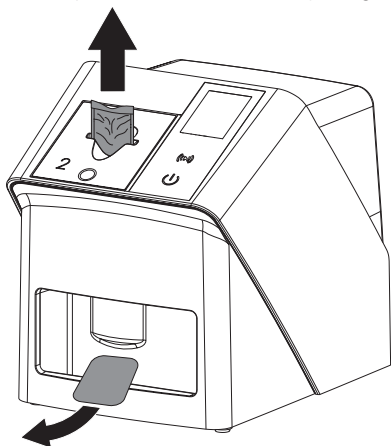
Se till att endast bildplattan utan skyddsodral skjuts in i apparaten.

Bilddata överförs automatiskt till imaging-mjukvaran.

Efter avläsningen raderas bildplattan och hamnar i utmatningsfacket.

4. Ta bort det tomma skyddsodralet.

5. Ta ut bildplattan och förbered för ny röntgen.



10.6 Radera bildplatta

Bilddata raderas automatiskt efter avläsningen. Specialläget **RADERA** aktiverar endast raderingsenheten hos scannern för bildplattor. Inga bild-data avläses.

I följande fall måste bildplattan raderas med specialläget:

- Vid första användningen av bildplattan eller efter en lagring på mer än en vecka.
- På grund av ett fel raderades inte bilddata på bildplattan (felmeddelande i mjukvaran).

1. Välj specialläget **RADERA** i mjukvaran.
2. Mata in bildplatta (se "Läsa in bildplatta").


10.7 Stäng av apparaten

1. Stäng av apparaten genom att trycka på knappen Till/Från .

Knappen Till/Från tänds en kort stund och apparaten stängs av.

Så snart apparaten stängts av kopplas den från helt.

 Vänta 10 s efter avstängning innan apparaten kopplas till igen.

2. Om ett fel uppstår kan apparaten stängas av med omedelbar verkan. Tryck då in knappen Till/Från  i ca 5 sekunder.

Apparaten stängs av direkt.

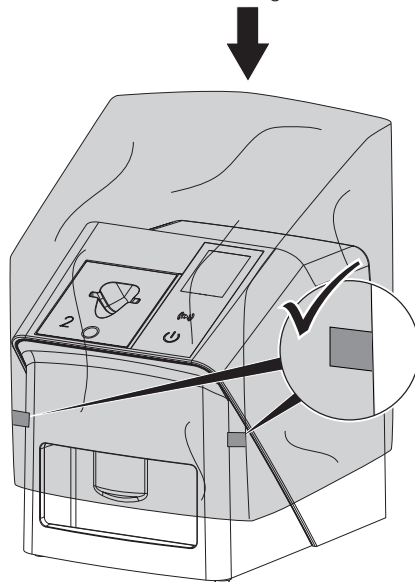
Använda täckkåpan

Täckkåpan skyddar apparaten mot smuts och damm under längre perioder när den inte är i drift.

VARNING Risk för kvävning

- > Förvara täckkåpan utom räckhåll för barn.

1. Dra täckkåpan över apparaten tills den är helt täckt. Se till att markeringarna är framåt.



2. Förvara täckkåpan på en ren plats när den inte används.

11 Rengöring och desinfektion

För rengöring och desinfektion av apparaten och dess tillbehör ska nationella riktlinjer, normer och standarder för veterinärprodukter samt de särskilda kraven på veterinärpraktiken eller -kliniken följas.



OBS

Olämpliga medel och metoder kan skada apparaten och tillbehören samt påverka djurens hälsa.

På grund av eventuella materialskador får man inte använda preparat med bas bestående av: fenolföreningar, halogenspjåkande föreningar, starka organiska syror eller syrespjåkande föreningar.

- › DÜRR MEDICAL rekommenderar borttagning av smuts med en mjuk och luddfri duk som fuktats med kallt kranvatten.
- › DÜRR MEDICAL rekommenderar 70 % 2-propanol (isopropylalkohol) på en mjuk, luddfri trasa för desinfektion.
- › Följ bruksanvisningen för desinfektionsmedlet.



Använd handskydd.

11.1 Scanner för bildplattor

Apparatens utsida



Före rengöring och desinficering måste inmatningsfacket tas av (se "10.2 Byta inmatningsfack").

För rengöring och desinficering av inmatningsfacket, se "Inmatningsfack".

Apparatens utsida måste rengöras och desinficeras vid kontaminering eller nedsmutsning.



OBS

Vätska kan skada apparaten

- › Spraya inte desinfektions- eller rengöringsmedel på apparaten.
- › Se till att vätska inte kommer in i apparaten.

1. Ta bort smuts med en mjuk och luddfri duk som fuktats med kallt kranvatten.
2. Använd 70 % 2-propanol (isopropylalkohol) på en mjuk, luddfri trasa för desinfektion.

Inmatningsfack

Inmatningsfacket måste rengöras och desinficeras vid kontaminering eller synlig smuts.



OBS

Plastdelar skadas av värme

- › Behandla inte apparatens delar med en termodesinfektor eller ångsterilisator.

1. Ta av inmatningsfacket (se "10.2 Byta inmatningsfack").
2. För desinfektion av kåpan, spärren och interna delar används 70-procentig 2-propanol (Isopropylalkohol) på en mjuk, luddfri trasa
3. Sätt i inmatningsfacket uppifrån.

11.2 Skyddsfordral

Utsidan måste rengöras och desinficeras vid kontaminering eller nedsmutsning.

1. Desinficera skyddsfordralet med 70 % 2-propanol (isopropylalkohol) på en mjuk, luddfri trasa före och efter placering.
2. Låt skyddsfordralet torka helt innan det används.

11.3 Bildplatta

Rengörings- och desinfektionsservetter är olämpliga för rengöring av bildplattor och kan skada dem.

Använd endast rengöringsmedel som materialet tål:

DÜRR MEDICAL rekommenderar IP-Cleaning Wipe Rengöringsservett för bildplatta (se "3.4 Förbrukningsmaterial"). Det är endast denna

produkt som DÜRR MEDICAL har testat för materialtålighet.



OBS

Värme och fukt skadar bildplattan

- › Ångsterilisera inte bildplattan.
- › Doppdesinficera inte bildplattan.
- › Använd endast godkända rengöringsmedel.

1. Ta bort smuts på båda sidorna av bildplattan med en mjuk, luddfri och torr duk innan den används.
2. Ta bort hårt sittande eller intorkad smuts med rengöringsservett för bildplattor. Därvidlag ska rengöringsservettens bruksanvisning följas.
3. Låt bildplattan torka helt innan den används.

11.4 Täckkåpa

Ytan på täckkåpan skall rengöras om synlig smuts finns.

1. Rengör täckkåpan med en mjuk, luddfri duk som fuktats med kallt kranvatten.
2. Täckkåpan får endast sättas över en apparat som rengjorts och desinficerats.

12 Underhåll

12.1 Rekommenderad underhållsplan



Endast utbildad fackpersonal eller personal som utbildats av DÜRR MEDICAL får utföra underhåll på apparaten.



Se till att enheten är spänningsfri före arbeten eller vid fara.

Det rekommenderade underhållsintervallet är baserat på drift av apparaten med 15 intraorala bilder per dag och 220 arbetsdagar per år.

Underhållsintervall	Underhållsarbeten
Varje år	<ul style="list-style-type: none">› Kontrollera apparaten visuellt.› Kontrollera bildplattor beträffande repor. Byt ut vid behov.› Kontrollera banddrivningar, transportband och fjädrar, och byt vid behov.› Ta bort damm och smuts från de åtkomliga komponenterna.› Utför en systemkontroll.
Vart tredje år	<ul style="list-style-type: none">› Byt skyddsborstar.› Byt rullhållare.› Byt drivrem.

? Felsökning

13 Tips för användare och tekniker



Reparationsarbeten utöver normalt underhåll får endast utföras av kvalificerad fackman eller vår kundtjänst.



Se till att enheten är spänningsfri före arbeten eller vid fara.

13.1 Defekt röntgenbild

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
I stället för röntgenbilden visar programvaran en homogen vit bild eller ingen bild	Bildplattan har matats in i fel riktning och den inaktiva sidan har lästs av	› Skydda genast bildplattan mot omgivningsljus och läs av igen, och mata därvidlag in bildplattan korrekt.
	Bildplattans bilddata har raderats genom t.ex. ljus utifrån	› Läs av bildplattans bilddata så fort som möjligt.
	Fel i apparaten	› Informera tekniker.
	Inga bilddata på bildplatta, bildplattan ej exponerad eller inte tillräckligt exponerad	› Kontrollera röntgenrören/inställningarna på apparaten › Exponera bildplattan.
	Röntgenapparat felaktig	› Informera tekniker.
	Fel insats, skyddsfordralet har också skjutits in	› Använd insatser som passar till bildplattans storlek.
Röntgenbilden är för mörk	Röntgendosen är för hög	› Kontrollera röntgenparameterna.
	Felaktig inställning av ljusstyrka och kontrast i mjukvaran	› Ställ in röntgenbildens ljusstyrka i mjukvaran.
Röntgenbilden är för ljus	En exponerad bildplatta har exponerats för omgivningsljus	› Läs av bildplattans bilddata så fort som möjligt.
	Röntgendosen är för låg	› Kontrollera röntgenparameterna.
	Felaktig inställning av ljusstyrka och kontrast i mjukvaran	› Ställ in röntgenbildens ljusstyrka i mjukvaran.
Röntgenbilden är endast schematisk	Röntgendosen på bildplattan var för låg	› Öka röntgendosen.
	Förstärkning (HV-värde) i mjukvaran är för lågt inställd	› Öka förstärkningen (HV-värde).
	Ett olämpligt scanläge är valt	› Välj ett lämpligt scanläge.
	Inställningen för tröskelvärdet är för hög	› Minska tröskelvärdet.

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
Utbuktning uppe eller nere i röntgenbilden	Bildplattan har matats in excentriskt eller snett	<ul style="list-style-type: none"> › Kontrollera felkoden på displayen. › Mata in bildplattan centriskt och rakt.
Röntgenbilden är spegelvänd	Bildplattan är exponerad från fel sida.	<ul style="list-style-type: none"> › Lägg i bildplattan korrekt i skyddsfo dralet. › Placera bildplattan korrekt. › Lägg märke till felmeddelandet och spegla röntgenbilden manuellt i imaging-mjukvaran.
Spökbilder eller dubbla bilder på röntgenbilden	Bildplattan har exponerats dubbelt	› Exponera endast bildplattan en gång.
	Bildplattan är inte tillräckligt raderad	<ul style="list-style-type: none"> › Kontrollera raderingsenhetsens funktion. › Informera tekniker om felet återkommer.
Röntgenbilden är speglad i ett hörn	Bildplattan har bockats när röntgenbilden togs	› Bocka inte bildplattan.
Skuggor på röntgenbilden	Bildplattan har tagits ut ur skyddsfo dralet före avläsning	<ul style="list-style-type: none"> › Hantera inte bildplatta utan skyddsfo dral. › Förvara bildplattan i skyddsfo dralet.
Röntgenbild har kapats, en del saknas	Röntgenrörens metall del är framför röntgenstrålen	<ul style="list-style-type: none"> › Se till att det inte finns någon metall del mellan röntgenrör och patient vid röntgen. › Kontrollera röntgenrören.
	Kantmaskeringen i imaging-mjukvaran är defekt	› Avaktivera kantmaskering.
Mjukvaran kan inte sätta samman data till en komplett bild	Röntgendosen på bildplattan var för låg	› Öka röntgendosen.
	Förstärkning (HV-värde) i mjukvaran är för lågt inställd	› Öka förstärkningen (HV-värde).
	Ett olämpligt scanläge är valt	› Välj ett lämpligt scanläge.
	Inställningen för tröskelvärdet är för hög	› Minska tröskelvärdet.
Ränder på röntgenbilden	Bildplattan har förexponerats genom t.ex. naturlig strålning eller röntgendispersion	› Om bildplattan har lagrats längre än en vecka ska den raderas på nytt före användning.
	Delar av bildplattan har utsatts för ljus vid hanteringen	<ul style="list-style-type: none"> › Utsätt inte exponerade bildplattor för starkt ljus. › Läs av bilddata inom en halvtimme efter exponeringen.
	Bildplattan är smutsig eller repig	<ul style="list-style-type: none"> › Rengör bildplattan. › Byt ut den repiga bildplattan.

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
Ljus remsa i scanningsfönstret	För mycket omgivningsljus tränger in under avläsningen	<ul style="list-style-type: none"> › Gör rummet mörkare. › Vrid apparaten så att ljuset inte faller direkt på inmatningsfacket.
Horisontella, gråa linjer på röntgenbilden, ut till den vänstra och högra bildkanten	Glidande transport	› Rengör transportmekanismen, byt vid behov ut transportbanden.
Röntgenbilden är utdragen med ljusa horisontella remsor	Fel skyddsfordral eller fel bildplatta har använts	› Använd endast originaltillbehör.
Röntgenbilden är delad vertikalt i två halvor	Smuts i laserspåret (t.ex. hår, damm)	› Rengör laserspåret.
Röntgenbild med små ljusa punkter eller slöjor	Mikrorepor på bildplattan	› Byt ut bildplattan.
Bildplattans laminering lossnar vid kanten	Fel fästsystem har använts	› Använd endast originalhållare för bildplattor och rätvinklig hållare.
	Bildplattan har hanterats på fel sätt.	<ul style="list-style-type: none"> › Använd bildplattan på korrekt sätt. › Följ bruksanvisningen för hållare för bildplattor och rätvinklig hållare.
Röntgenbilden raderas i för tid på ena sidan	Efter att skyddsfordralet har rivits upp och före inmatningen i apparatens inmatningsfack skjuts bildplattan ut ur skyddsfordralet	› Skjut ut bildplattan först efter att ha satt på det upprivna skyddsfordralet på apparatens inmatningsfack.

13.2 Fel i mjukvaran

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
"För mycket omgivningsljus"	Apparaten exponeras för alltför mycket ljus	<ul style="list-style-type: none"> › Gör rummet mörkare. › Vrid apparaten så att ljuset inte faller direkt på inmatningsspåret.
"Fel nätadel"	Fel nätadel är ansluten	› Använd den medföljande nät-delen.
"Övertemperatur"	Lasern eller raderingsenheten är för varm	› Stäng av apparaten och låt den svalna.
"Fel raderingsenhet"	Lysdiod defekt	› Informera tekniker.

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
Imaging-mjukvaran registrerar inte apparaten	Apparaten är inte påslagen	› Starta enheten.
	Anslutningskabeln mellan apparaten och datorn är inte korrekt ansluten	› Kontrollera anslutningskabeln.
	Datorn registrerar inte förbindelsen till apparaten	› Kontrollera anslutningskabeln. › Kontrollera nätverksinställningen (IP-adress och nätmask).
	Hårdvarufel	› Informera tekniker.
	Apparatens IP-adress används av en annan apparat	› Kontrollera nätverksinställningen (IP-adress och nätmask) och tilldela en unik IP-adress till varje apparat. › Informera tekniker om felet återkommer.
Fel vid dataöverföringen mellan apparat och dator. Felmeddelande "CRC-fel timeout"	Fel eller för lång anslutningskabel används	› Använd endast originalkabel.
Programvarumeddelande "Vet-Exam Pro har upptäckt att bildplattan kan vara belyst från fel sida. Kontrollera innan diagnos inriktning och bildkvalitet."	Bildplattan exponerades på baksidan (inte den aktiva sidan) vid röntgningen	› Tänk på att röntgenbilden är spegelvänd när du utvärderar den.
"Den valda apparaten kan inte nås för tillfället. Kontrollera om apparaten är påslagen och korrekt ansluten."	Apparatförbindelsen avbröts medan mjukvaran ville kontakta apparaten.	› Återupprätta apparatförbindelsen. › Upprepa förloppet.

13.3 Fel på apparaten

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
Apparaten startar inte	Nätspänning saknas	› Kontrollera nätkabeln och kontaktanslutningen. Byt vid behov. › Kontrollera nätdelen. › Byt ut nätdelen om den gröna indikeringen inte lyser. › Kontrollera nätsäkringen i byggnaden.
	Knappen Till/Från defekt	› Informera tekniker.
	Apparaten stängs av igen efter en kort stund	Nätkabeln eller nätdelens propp sitter inte i ordentligt
	Hårdvarufel	› Informera tekniker.
	Nätet har underspänning	› Kontrollera nätspänningen.

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
Apparaten visas inte i imaging-mjukvaran	Nätverkskabeln är inte isatt	› Stick in nätverkskabeln.
	Ingen DHCP-server ansluten	› Det kan dröja en viss tid tills apparaten känns igen av imaging-mjukvaran. › Uppdatera apparatlistan.
Apparaten är på men displayen visar ingenting	Nätverkskonfigurationen felaktig	› Konfigurera nätverket korrekt.
	Displayinitieringsfel	› Starta/stäng av apparaten.
Höga ljud efter start av apparaten, i mer än 30 sekunder	Display defekt	› Informera tekniker.
	Strålbrytaren är defekt	› Informera tekniker.
Apparaten reagerar inte	Apparaten har inte avslutat startförloppet ännu	› Vänta i 20–30 sekunder efter tillkoppling tills startförloppet har avslutats.
	Apparaten blockeras av brandväggen	› Öppna portar i brandväggen för apparaten.
Bildplattan passar inte i inmatningsöppningen	Fel insats används	› Använd insatser som passar till bildplattans storlek.
Skyddsfodral glider med bildplatta i inmatningsöppningen	Fel insats (för stor) används	› Använd insatser som passar till bildplattans storlek.
Nätverksförbindelsen bröts	WLAN-stickan är inte isatt	› Sätt i WLAN-stickan i apparaten.
	Avståndet till WLAN-routern är för stort	› Placera apparaten närmare WLAN-routern.
	Väggarna mellan WLAN-routern och apparaten är för tjocka	› Placera apparaten närmare WLAN-routern.
	Ett annat WLAN-nätverk stör driften av det egna WLAN-nätverket	› Ändra WLAN-nätverkets frekvensområde.
	Anslutningskabeln mellan apparaten och datorn är inte korrekt ansluten	› Kontrollera anslutningskabeln.
	Apparatens IP-adress används av en annan apparat	› Kontrollera nätverksinställningen (IP-adress och nätmask) och tilldela en unik IP-adress till varje apparat. › Informera tekniker om felet återkommer.

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
Apparaten matar ut bildplattan utan överföring av bilddata till imaging-mjukvaran. Felmeddelande "Fel typ av bildplatta har matats in"	Fel bildplatta har använts	<ul style="list-style-type: none">› Använd godkänd bildplatta. Bilden har sparats på apparaten och kan importeras till imaging-mjukvaran via en nätverksanslutning.› Anslut apparaten till nätverket.› Starta imaging-mjukvaran.› Starta bildimporten via imaging-mjukvara (se handboken för mjukvaran).› Spara bilddata. Bilddata på apparaten raderas automatiskt så snart överföringen utförts korrekt.

13.4 Felmeddelanden på displayen

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
Felkod -1008	Intern anslutning bruten	<ul style="list-style-type: none"> › Uppdatera den fasta programvaran.
Felkod -1010	Apparattemperaturen är för hög	<ul style="list-style-type: none"> › Låt apparaten svalna. › Informera tekniker.
Felkod -1022	Underkomponenten är inte initierad	<ul style="list-style-type: none"> › Fel i mjukvaran. Uppdatera mjukvaran vid behov. › Informera tekniker.
Felkod -1024	Fel intern kommunikation	<ul style="list-style-type: none"> › Starta/stäng av apparaten. › Uppdatera den fasta programvaran. › Gör rummet mörkare. › Vrid apparaten så att ljuset inte faller direkt på inmatningsspåret.
Felkod -1026	Bildtagningsläget är defekt	<ul style="list-style-type: none"> › Välj ett annat bildtagningsläge. › Informera tekniker. › Uppdatera den fasta programvaran. › Återställ skannlägena till fabriksinställningarna via enhetens gränssnitt eller imagingmjukvaran.
Felkod -1100	Scanningprocessen har överskridit den tillåtna tiden	<ul style="list-style-type: none"> › Informera tekniker. › Kontrollera banddrivningen. › Kontrollera blockeringen och ta bort bildplattan ur apparaten.
Felkod -1153	Apparatfel	<ul style="list-style-type: none"> › Starta/stäng av apparaten. › Uppdatera den fasta programvaran.
Felkod -1154	Fel intern kommunikation	<ul style="list-style-type: none"> › Starta/stäng av apparaten. › Uppdatera den fasta programvaran.
Felkod -1160	Slutvarvtal strålbrytare inte uppnått	<ul style="list-style-type: none"> › Informera tekniker. › Uppdatera den fasta programvaran. › Byt strålbrytarkomponentgruppen om felet uppstår ofta.
Felkod -1171	Fel på laser	<ul style="list-style-type: none"> › Skicka in apparaten för reparation.
Felkod -1172	SOL-sensor timeout Fel på laser, SOL-sensor eller komponentgrupp strålbrytare	<ul style="list-style-type: none"> › Informera tekniker. › Uppdatera den fasta programvaran.

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
Felkod -10000	Apparaten exponeras för alltför mycket ljus	<ul style="list-style-type: none"> › Gör rummet mörkare. › Vrid apparaten så att ljuset inte faller direkt på inmatningsspåret.
Felkod -10009	Varning intern kommunikation. Apparaten är fortfarande driftklar.	<ul style="list-style-type: none"> › Uppdatera den fasta programvaran.
Felkod -10017	Apparaten stannar	<ul style="list-style-type: none"> › Vänta tills apparaten har startat
Felkod -10022	Inmatningsfack saknas eller har tagits av	<ul style="list-style-type: none"> › Sätt i inmatningsfack.
Felkod -10026	Bildplattan inmatad med fel sida	<ul style="list-style-type: none"> › Mata in bildplattan i apparaten med den inaktiva sidan mot användaren.
Felkod -10027	Fel inmatningsfack används	<ul style="list-style-type: none"> › Använd rätt inmatningsfack för bildplattans storlek.
Felkod -10028	Fel bildplatta eller skadad bildplatta används	<ul style="list-style-type: none"> › Använd en godkänd bildplatta eller kontrollera om bildplattan är skadad. Bildplattan har raderats.
Felkod -10030	Fel bildplatta eller skadad bildplatta används	<ul style="list-style-type: none"> › Använd en godkänd bildplatta eller kontrollera om bildplattan är skadad. <p>Bilden har sparats på apparaten och kan importeras till imaging-mjukvaran via en nätverksanslutning.</p> <ul style="list-style-type: none"> › Anslut apparaten till nätverket. › Starta imaging-mjukvaran. › Starta bildimporten via imaging-mjukvara (se handboken för mjukvaran). › Spara bilddata. <p>Bilddata på apparaten raderas automatiskt så snart överföringen utförts korrekt.</p>
Felkod -2	Systemfel vid start av apparaten	<ul style="list-style-type: none"> › Starta/stäng av apparaten. › Uppdatera den fasta programvaran.

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
Felkod -78	Lagringsmediet (t.ex. minneskort eller USB-minne) är fullt	<ul style="list-style-type: none">› Överför bilddata till en dator.› Sätt i ett tomt lagringsmedium.
	Fel vid rensning av minne	<ul style="list-style-type: none">› Håll resetknappen intryckt medan apparaten startar.› Uppdatera den fasta programvaran.› Håll resetknappen intryckt medan apparaten startar.
Firmware not running	Den fasta programvaran har uppdaterats	<ul style="list-style-type: none">› Starta/stäng av apparaten.
	Fel i den interna kommunikationen	<ul style="list-style-type: none">› Starta/stäng av apparaten.
Inställningarna (t.ex. språk) har återställts efter omstart av apparaten	Konfigurationsfilen är defekt	<ul style="list-style-type: none">› Uppdatera den fasta programvaran.› Återställ konfigurationen till fabriksinställningarna och ställ in igen.
Meddelande som varning när apparaten stannar	Inget funktionsfel	<ul style="list-style-type: none">› Uppdatera den fasta programvaran.

 Bilaga

14 Scantider

Scantiden är tiden tills hela bilden har avlästs beroende på bildplattans format och bildpunktsstorlek. Tiden till bilden beror huvudsakligen på datorsystemet och dess belastning. Tidsuppgifterna är ungefärliga.

Teor. upplösning (lp/mm)	40	25	20	10
Pixelstorlek (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 Filstorlekar (okomprimerade)

Filstorlekarna beror på bildplattans format och pixelstorleken. Filstorlekarna är ungefärliga uppgifter som avrundats uppåt.

Lämpliga komprimeringsmetoder kan minska filstorleken avsevärt utan förluster.

Teor. upplösning (lp/mm)	40	25	20	10
Pixelstorlek (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

16 Adresser

16.1 iM3 Pty ltd Australia

Södra halvklotet inklusive Asien

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

16.2 iM3 Dental Limited

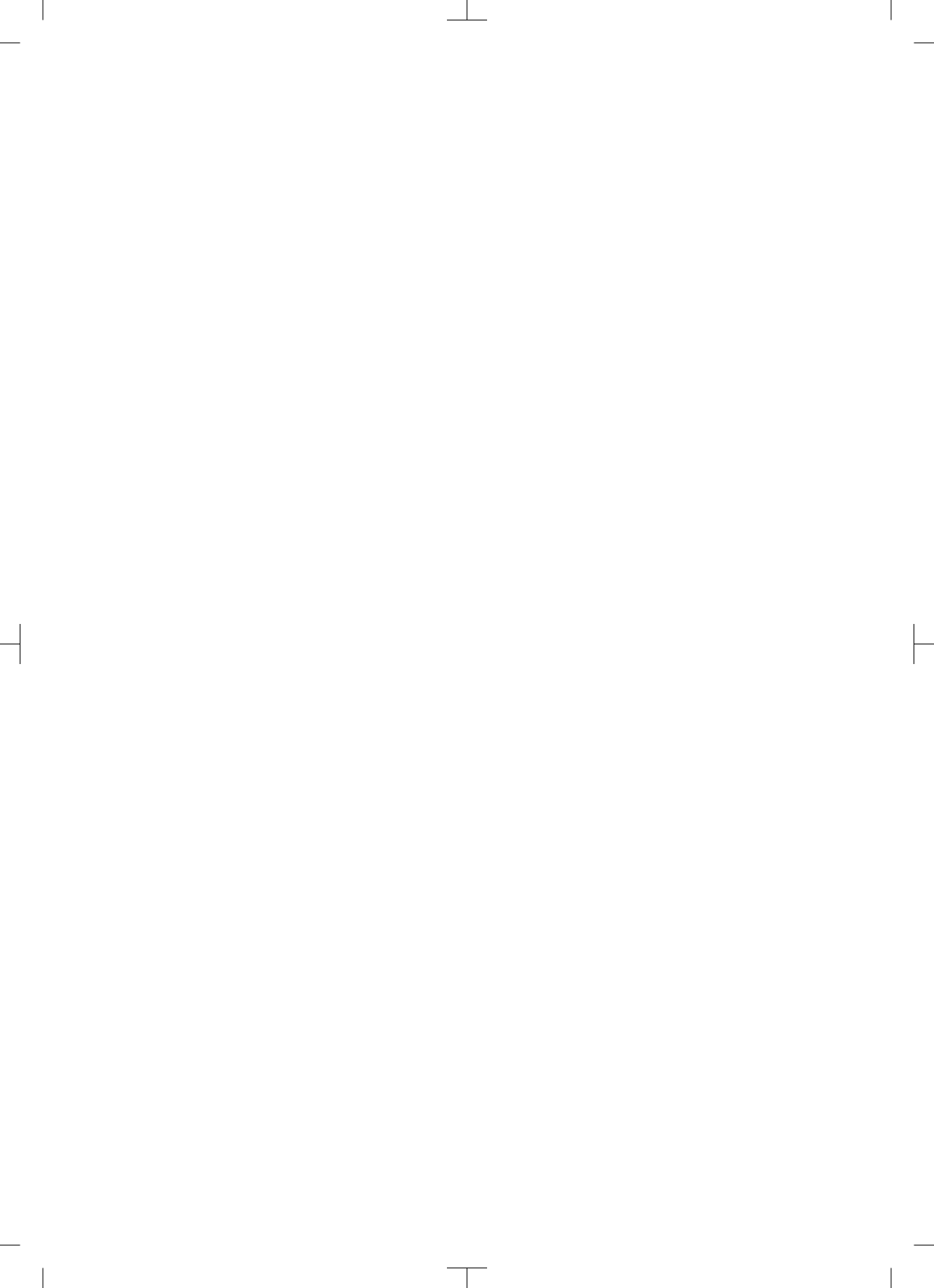
Europa, Ryssland, Postsovjetiska stater, Förenade Arabemiraten, Nordafrika

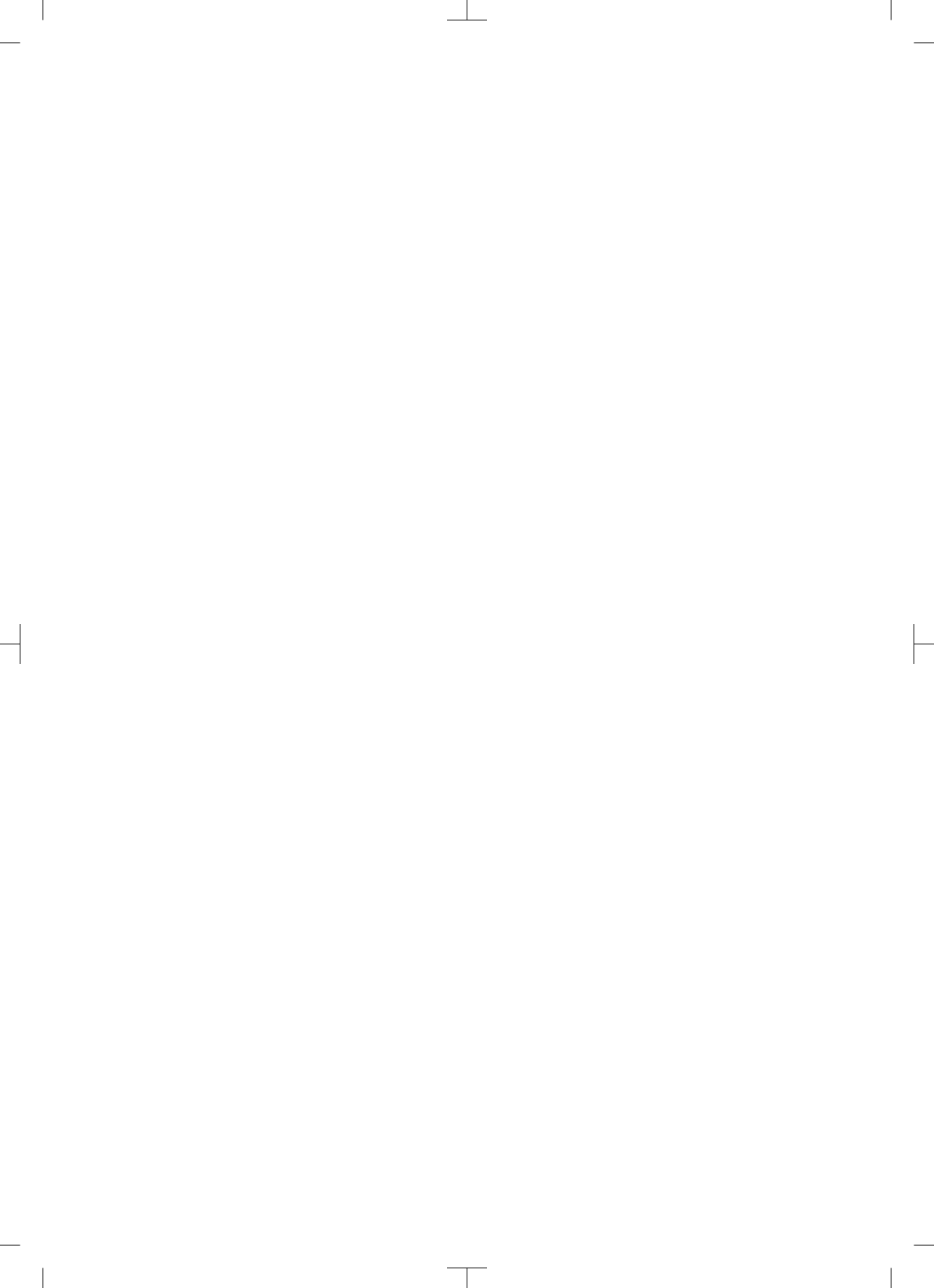
iM3 Dental Limited
Unit 9, Block 4, City North Business Park
Stamullen, Co. Meath. Irland
Tel: +353 16911277
www.im3vet.com
support@im3dental.com

16.3 iM3 Inc. USA

USA och Kanada

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







Hersteller / Manufacturer:

DÜRR DENTAL SE
Höpfigheimer Str. 17
74321 Bietigheim-Bissingen
Germany
Fon: +49 7142 705-0
www.duerrdental.com
info@duerrdental.com



Vertreiber/Distributor:

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

IM3[®]

 **DÜRR
MEDICAL**

CR 7 VET 2.0

XPS07.1V...



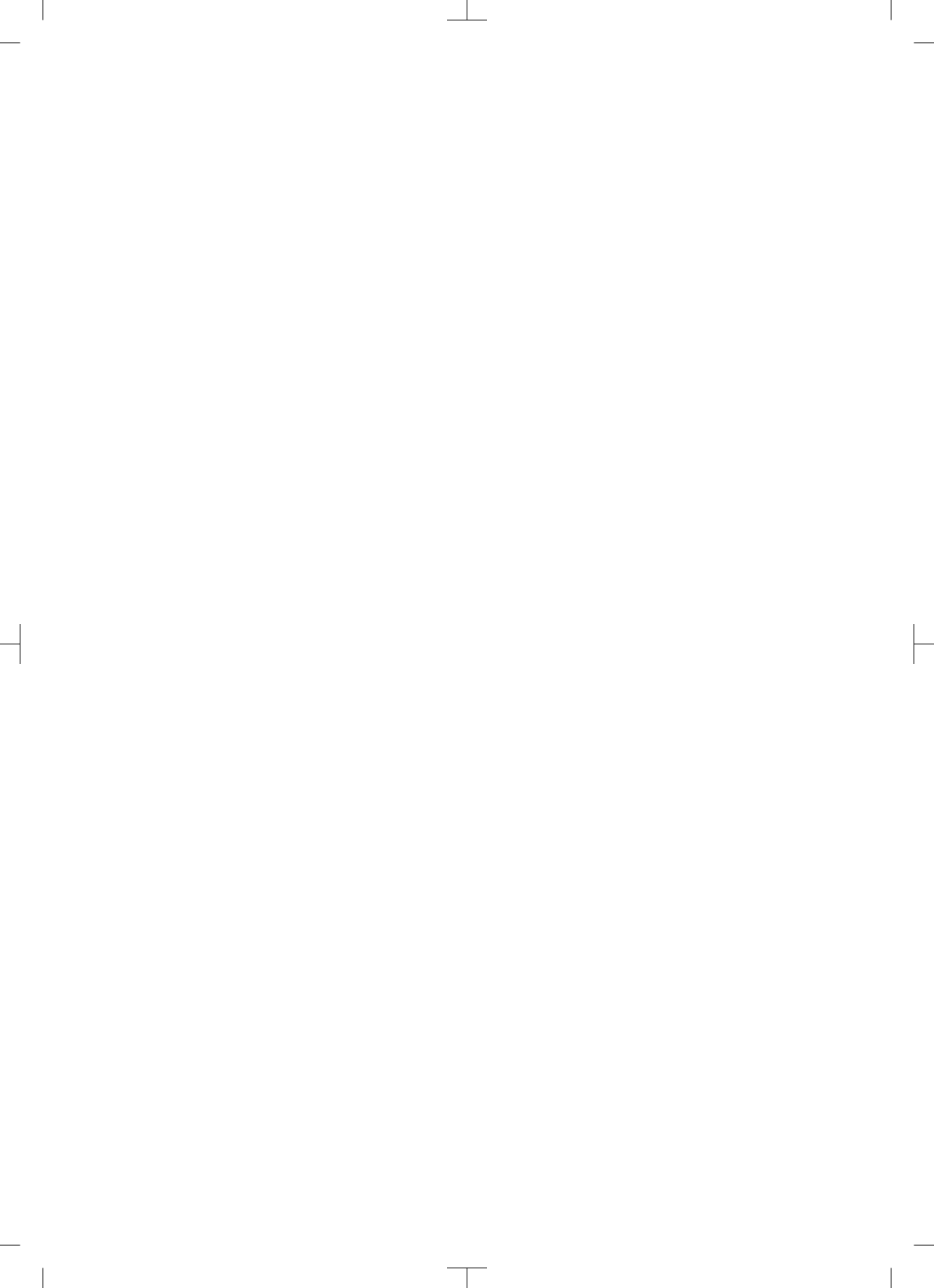
PT Instruções de instalação e utilização



IM3[®]

DÜRR
MEDICAL

2137100008L07 2311V001



Conteúdo



Informações importantes

1 Sobre este documento	3
1.1 Indicações de advertência e símbolos	3
1.2 Observação sobre os direitos autorais	4
2 Segurança	4
2.1 Determinação da finalidade	4
2.2 Utilização conforme as especificações	4
2.3 Utilização contrária às especificações	5
2.4 Observações gerais de segurança	5
2.5 Pessoal especializado	5
2.6 Proteção contra corrente elétrica	5
2.7 Utilizar somente peças originais	6
2.8 Transporte	6
2.9 Eliminação	6
2.10 Proteção contra ameaças da internet	6



Descrição do produto

3 Visão geral	7
3.1 Pacote de entrega	8
3.2 Acessórios	8
3.3 Artigos opcionais	8
3.4 Consumíveis	8
3.5 Peças de desgaste e de reposição	8
4 Dados técnicos	10
4.1 Digitalizador de placas de fósforo (XPS07.1V1...)	10
4.2 Placa de fósforo	13
4.3 Placa de características	15
4.4 Avaliação de conformidade	15
4.5 Declaração de conformidade simplificada	15
5 Função	15

5.1 Digitalizador de placas de fósforo	15
5.2 Placa de fósforo	16
5.3 Capa fotoprotetora	17
5.4 Cobertura de revestimento	17
5.5 Protetor oclusal (opcional)	17



Instalação

6 Requisitos:	18
6.1 Local de instalação	18
6.2 Requisitos de sistema	18
6.3 Monitor	18
7 Instalação	18
7.1 Instalar o aparelho	18
7.2 Conexão elétrica	19
7.3 Conectar o aparelho à rede	20
8 Colocação em funcionamento	21
8.1 Ajustar a rede	21
8.2 Configurar o aparelho	22
8.3 Configurações de segurança	22
8.4 Testar o aparelho	22
8.5 Ajustar os aparelhos de raios X	23
8.6 Testes durante a colocação em funcionamento	23



Utilização

9 Usar as placas de fósforo corretamente	24
10 Operação	25
10.1 Ligar o aparelho	25
10.2 Troca da inserção de alimentação	25
10.3 Radiografia	27
10.4 Escanear os dados de imagem pelo computador sem SmartScan	30
10.5 Escanear os dados de imagem pelo computador com SmartScan	31
10.6 Apagar a placa de fósforo	32

10.7	Desligar o aparelho	32
11	Limpeza e desinfecção	33
11.1	Digitalizador de placas de fósforo	33
11.2	Capa fotoprotetora	34
11.3	Placa de fósforo	34
11.4	Cobertura de revestimento	34
12	Manutenção	35
12.1	Plano de manutenção recomendado	35



Procura de erros

13	Sugestões para o usuário e para o técnico	36
13.1	Radiografia muito clara	36
13.2	Erro no software	39
13.3	Erro no aparelho	40
13.4	Mensagens de erro no visor	42



Anexo

14	Tempos de digitalização	45
15	Tamanhos de arquivo (não comprimidos)	46
16	Endereços	47
16.1	iM3 Pty ltd Australia	47
16.2	iM3 Dental Limited	47
16.3	iM3 Inc. USA	47

! Informações importantes

1 Sobre este documento

Estas instruções de montagem e de utilização são parte integrante do aparelho.



Em caso de inobservância das instruções e indicações nestas instruções de instalação e de utilização, a DÜRR MEDICAL não assume qualquer garantia ou responsabilidade pela operação segura ou funcionamento seguro do aparelho.

As instruções de montagem e de utilização em alemão são as instruções originais. Todas as restantes línguas correspondem a traduções das instruções originais.

Estas instruções de utilização se aplicam a:

CR 7 VET 2.0 (XPS07.1V1)

REF: 2137100500

1.1 Indicações de advertência e símbolos

Indicações de advertência

As indicações de advertência neste documento indicam possíveis perigos para pessoas e danos materiais.

Elas são identificadas com os seguintes símbolos de advertência:



Sinal de advertência geral

Os sinais de advertência estão estruturados da seguinte forma:



SINALIZAÇÃO

Descrição de tipo e origem do perigo

Aqui estão listadas as possíveis consequências ao ignorar as indicações de advertência

- › Observar estas medidas para evitar o perigo.

Com a sinalização, diferenciamos as indicações de advertência em quatro níveis de perigo:

- **PERIGO**
Perigo imediato de ferimentos graves ou morte
- **AVISO**
Perigo possível de graves ferimentos ou morte
- **CAUIDADO**
Perigo de ferimentos leves
- **ATENÇÃO**
Perigo de vários danos materiais

Outros símbolos

Estes símbolos são utilizados no documento e em ou no aparelho:



Observação, por exemplo, informações especiais com relação ao uso econômico do equipamento.



Número de pedido



Número de série



Número do modelo



Identificação CE



Marcas de conformidade do Reino Unido da Grã-Bretanha e da Irlanda do Norte



Fabricante



Data de fabricação



Eliminar de forma adequada conforme a nova diretiva UE 2012/19/CE (REEE).



Observar a documentação eletrônica incluída.



Seguir as instruções de utilização.



Utilizar proteção para mãos.



Desligar a tensão elétrica do aparelho.



Nunca reutilizar

— — — Corrente contínua



Aviso sobre tensão elétrica perigosa



Atenção aos raios laser



Armazenar e transportar para cima / na vertical



Manter em local seco



Limite de empilhamento



Limite inferior e superior da humidade



Limite inferior e superior da temperatura



Limite inferior e superior da pressão atmosférica



Frágil, manusear com cuidado



Mantenha longe da luz solar

1.2 Observação sobre os direitos autorais

Todos os circuitos, procedimentos, nomes, programas de software e aparelhos informados são protegidos por direitos autorais.

A reprodução das instruções de montagem e utilização só poderá ser feita com a autorização por escrito da DÜRR MEDICAL.

2 Segurança

O aparelho foi concebido e construído de modo a excluir riscos, desde que seja usado para a finalidade prevista.

No entanto, podem ocorrer os seguintes riscos residuais:

- Ferimentos pessoais por utilização incorreta/ utilização indevida
- Ferimentos pessoais por influências mecânicas
- Ferimentos pessoais por tensão elétrica
- Ferimentos pessoais por radiação
- Ferimentos pessoais por incêndio
- Ferimentos pessoais por ação térmica na pele
- Ferimentos pessoais por falta de higiene, p. ex. infeção

2.1 Determinação da finalidade

CR 7 VET 2.0

O aparelho foi projetado exclusivamente para escaneamento e processamento de dados de imagens de uma placa de fósforo no segmento da medicina veterinária.

Capa fotoprotetora

A bolsa fotoprotetora possui as funções de:

- proteger a placa de fósforo da luz e, consequentemente, da eliminação não intencional
- proteger contra a contaminação cruzada

2.2 Utilização conforme as especificações

CR 7 VET 2.0

Para a operação do aparelho, somente os acessórios e artigos opcionais fabricados pela DÜRR MEDICAL ou marcados com DÜRR MEDICAL podem ser usados.

Para a limpeza e desinfecção do aparelho, use somente os produtos de desinfecção e limpeza autorizados ou citados pelo fabricante.

Capa fotoprotetora

A capa fotoprotetora é um artigo descartável.

A bolsa fotoprotetora destina-se exclusivamente a ser utilizada com digitalizadores de placas de fósforo ou placas de fósforo fabricados pela DÜRR MEDICAL e com a marca DÜRR MEDICAL.

2.3 Utilização contrária às especificações

CR 7 VET 2.0

O aparelho não é apropriado para a observação contínua.

O aparelho não deverá ser utilizado em salas de operações, ou divisões com fins semelhantes, nas quais existe o risco potencial de inflamação de misturas explosivas.

Capa fotoprotetora

Um uso múltiplo e o reprocessamento contrário às especificações do fabricante são considerados incorretos. O risco é de responsabilidade exclusiva do usuário.

O uso do acessório em combinação com outros digitalizadores de placas de fósforo não fabricados pela DÜRR MEDICAL ou marcados com DÜRR MEDICAL e placas de fósforo não fabricadas pela DÜRR MEDICAL ou marcadas com DÜRR MEDICAL.

2.4 Observações gerais de segurança

- Ao utilizar o aparelho, observar as diretrizes, leis, especificações e regulamentos aplicáveis no local de utilização.
- Verificar o funcionamento e o estado do aparelho todas as vezes antes de usá-lo.
- Não alterar ou adaptar a construção do aparelho.
- Observar o manual de instruções e de montagem.
- Manter as instruções de montagem e de utilização sempre disponíveis num local acessível ao usuário.

2.5 Pessoal especializado

Operação

As pessoas que operam o aparelho têm de garantir um manuseio correto e seguro com base em sua formação e seus conhecimentos.

- Instruir ou pedir que algum profissional instrua todos os usuários com relação ao manuseio do equipamento.

Instalação e reparos

- A instalação, os novos ajustes, as alterações, as expansões e os reparos devem ser efetuados pelo fabricante ou por uma entidade qualificada e autorizada pelo fabricante.

2.6 Proteção contra corrente elétrica

- Na realização de trabalhos no aparelho, observar os respectivos regulamentos de segurança elétrica.
- Nunca tocar no paciente e nos conectores abertos ou partes metálicas do aparelho ao mesmo tempo.
- Os fios e conectores danificados devem ser substituídos imediatamente.

Ter em atenção a CEM

- O aparelho está destinado a ser utilizado em instituições médicas profissionais (em conformidade com a norma IEC 60601-1-2). Se o aparelho for operado em outro ambiente, observar os possíveis efeitos na compatibilidade eletromagnética.
- Não operar o aparelho nas proximidades de equipamento cirúrgico de alta frequência e aparelhos de ressonância magnética.
- Manter, pelo menos, 30 cm de distância entre o aparelho e outros aparelhos eletrônicos.
- Observar que os comprimentos de cabos, assim como as extensões, têm efeito sobre a compatibilidade eletromagnética.

Nenhuma medida de manutenção é necessária para manter a segurança da CEM básica.



ATENÇÃO

Efeitos negativos sobre a CEM devido ao uso de acessórios não autorizados

- › Use apenas os acessórios designados ou aprovados pelo fabricante.
- › A utilização de outros acessórios pode acarretar um aumento das emissões de interferências eletromagnéticas ou uma redução da imunidade à interferência eletromagnética do aparelho e levar a um modo de funcionamento incorreto.



ATENÇÃO

Pode ocorrer um modo de funcionamento defeituoso devido a uma utilização adjacente a outros aparelhos ou quando empilhado com outros aparelhos.

- › Não empilhar o aparelho com outros aparelhos.
- › Caso isto não seja evitável, o aparelho e os outros aparelhos devem ser observados para garantir, que funcionam corretamente.



ATENÇÃO

Redução das características de desempenho devido a distância insuficiente entre aparelho e aparelhos de comunicação portáteis de alta frequência

- › Manter pelo menos 30 cm de distância entre o aparelho (incluindo acessórios e cabos do aparelho) e aparelhos de comunicação portáteis de alta frequência (aparelho de rádio) (incluindo respetivos acessórios como p. ex. cabo de antena e antenas externas).

2.7 Utilizar somente peças originais

- Usar somente os itens opcionais e os acessórios autorizados e mencionados pelo fabricante.
- Utilizar apenas peças de desgaste e peças de reposição originais.



O fabricante e o distribuidor não assumem qualquer responsabilidade por danos provocados pela utilização de acessórios não aprovados, itens opcionais e outras peças de desgaste e de reposição que não as originais.

A utilização de acessórios não aprovados, itens opcionais e outras peças de desgaste e de reposição que não as originais (por ex. cabo elétrico) pode comprometer a segurança elétrica e a CEM.

2.8 Transporte

A embalagem original oferece a proteção ideal do aparelho durante o transporte.

Se necessário, a embalagem original para o aparelho pode ser encomendada.



O fabricante e o distribuidor não assumem qualquer responsabilidade, mesmo dentro do prazo de garantia, por danos causados durante o transporte devido a embalagem inadequada.

- Transportar o aparelho somente na embalagem original.
- Mantenha a embalagem fora do alcance de crianças.
- Não expor o aparelho a vibrações fortes.

2.9 Eliminação



Eliminar de forma adequada conforme a nova diretiva UE 2012/19/CE (REEE).



Pode consultar uma vista geral dos códigos de resíduos dos produtos da DÜRR MEDICAL na área de download em www.duerr-medical.de (documento n.º GA10100002).

Placa de fósforo

- A placa de fósforo contém compostos de bário.
- Descartar corretamente a placa de fósforo conforme as normas locais vigentes.
 - Na Europa, descartar a placa de fósforo de acordo com o código de resíduos 20 03 01 "Resíduos urbanos mistos".

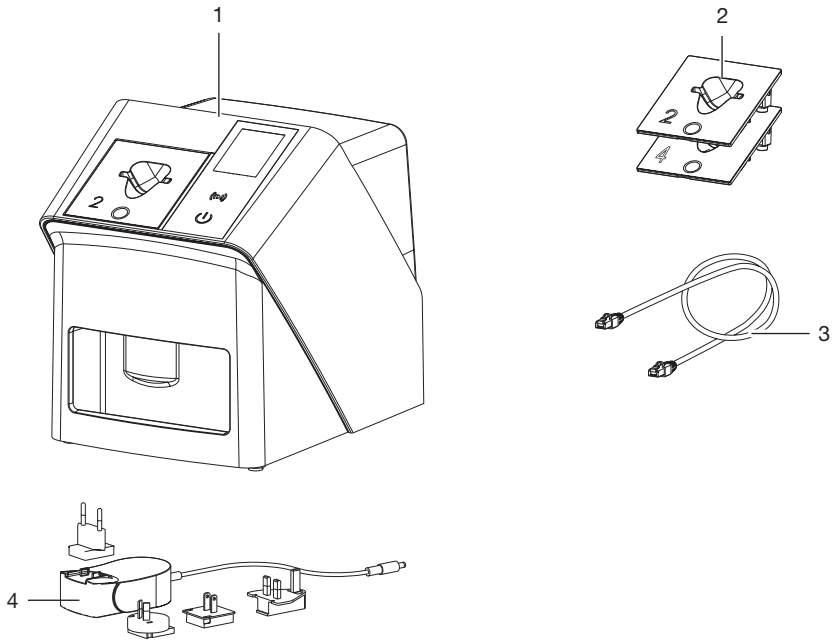
2.10 Proteção contra ameaças da internet

O aparelho é conectado a um computador que pode ser conectado à Internet. Por isso, o sistema deve estar protegido contra ameaças da internet.

- Utilizar um software de antivírus e atualizar regularmente.
- Atentar as indicações de possíveis infecções por vírus e, se necessário, verificar o software antivírus e remover os vírus.
- Executar regularmente cópia de segurança.
- Permitir o acesso ao aparelho apenas a usuários autorizados, por exemplo, através do nome de usuário e senha.
- Garantir que seja baixado apenas o conteúdo confiável. Instalar apenas atualizações de software e firmware que são autenticados pelo fabricante.

Descrição do produto

3 Visão geral



- 1 Digitalizador de placas de fósforo CR 7 VET 2.0
- 2 Inserções de alimentação (S2 e S4)
- 3 Cabo de rede (3 m)
- 4 Fonte de alimentação com adaptador para país

3.1 Pacote de entrega

Os itens a seguir estão incluídos no pacote de entrega (é possível que haja desvios específicos para cada variante, por exemplo, devido a normas específicas do país e regras de importação):

Digitalizador de placas de fósforo

CR 7 VET 2.0 2137110001

- Aparelho básico CR 7 VET 2.0
- Fonte de alimentação
- Cabo de rede (3 m)
- Cobertura das conexões do aparelho
- Inserto de alimentação:
 - S2 (montado no aparelho)
 - S4
- Toalha de limpeza de placa de fósforo
- Cobertura de revestimento
- Descrição breve

3.2 Acessórios

Os seguintes artigos são necessários para o funcionamento do aparelho, em função da aplicação:

Placas de fósforo

- Placa de fósforo IPX Size 0
- Placa de fósforo IPX Size 1
- Placa de fósforo IPX Size 2
- Placa de fósforo IPX Size 3
- Placa de fósforo IPX Size 4
- Placa de fósforo IPX Size 4C
- Placa de fósforo IPX Size 5
- Placa de fósforo IPX Size R3

Capas fotoprotetoras

- Bolsa fotoprotetora Plus Size 0 / R3
- Bolsa fotoprotetora Plus Size 1
- Bolsa fotoprotetora Plus Size 2
- Bolsa fotoprotetora Plus Size 3
- Bolsa fotoprotetora Plus Size 4
- Bolsa fotoprotetora Plus Size 4C
- Bolsa fotoprotetora Plus Size 5

3.3 Artigos opcionais

Os seguintes artigos podem ser utilizados opcionalmente com o aparelho:

Smart Reader VET 2162100020
 Suporte de parede 2144100021

Suporte para Inserções de alimentação 2144100079
 Protetor ocular S4 VistaScan (100 unidades) 2130-074-03

3.4 Consumíveis

Os seguintes materiais são consumidos durante o funcionamento do aparelho e devem ser pedidos novamente:

Limpeza e desinfecção

IP-Cleaning Wipes (10x10 unidades) CCB351A0101

Capas fotoprotetoras


Designação	Pedido N.º Dürr Medical	Pedido N.º iM3
Bolsa fotoprotetora Plus Size 0 / R3	2134-080-00	X7101
Bolsa fotoprotetora Plus Size 1	2134-081-00	X7111
Bolsa fotoprotetora Plus Size 2	2134-082-00	X7122
Bolsa fotoprotetora Plus Size 3	2134-083-00	X7133
Bolsa fotoprotetora Plus Size 4	2134-084-00	X7144
Bolsa fotoprotetora Plus Size 4C	2134108800	XC144
Bolsa fotoprotetora Plus Size 5	2134-085-00	X7155

3.5 Peças de desgaste e de reposição

Placas de fósforo


Designação	Pedido N.º Dürr Medical	Pedido N.º iM3
Placa de fósforo S0 IPX 2 x 3 cm (2 unidades)	21341040 50	IPXS0
Placa de fósforo S1 IPX 2 x 4 cm (2 unidades)	21341041 50	IPXS1

Designação	Pedido N.º Dürr Medical	Pedido N.º iM3
Placa de fósforo S2 IPX 3 x 4 cm (4 unidades)	21341042 50	IPXS2
Placa de fósforo S3 IPX 2,7 x 5,4 cm (2 unidades)	21341043 50	IPXS3
Placa de fósforo S4 IPX 5,7 x 7,6 cm (1 unidade)	21341044 50	IPXS4
Placa de fósforo S4C IPX 4,8 x 5,4 cm (1 unidade)	21341048 50	IPXS4C
Placa de fósforo S5 IPX 5,7 x 9,4 cm (1 unidade)	21341045 50	IPXS5
Placa de fósforo R3 IPX 2,2 x 5,4 cm (2 unidades)	21341047 50	IPXS3

 Outros formatos de placa de fósforo sob pedido

Inserções de alimentação

Inserção de alimentação S0 / R3 (1 unidade)	2144100187
Inserção de alimentação S1 (1 unidade)	2144100188
Inserção de alimentação S2 (1 unidade)	2144100189
Inserção de alimentação S3 (1 unidade)	2144100193
Inserção de alimentação S4 / S5 (1 unidade)	2144100194
Inserção de alimentação S4C (1 unidade)	2137100045

 Enviamos mais informações sobre as peças sobressalentes mediante pedido

4 Dados técnicos

4.1 Digitalizador de placas de fósforo (XPS07.1V1...)

Dados elétricos da fonte de alimentação

Tensão nominal de entrada	V, CA	100 – 240
Frequência	Hz	50/60
Tensão nominal de saída	V CC	24
Corrente de saída máxima	A	1,25

Dados elétricos do aparelho

Tensão	V CC	24
Consumo de corrente máximo	A	1,25
Potência	W	< 30
Índice de proteção		IP 20

Dados técnicos gerais

Dimensões (L x A x P)	mm	211 x 249 x 258
	in	8,31 x 9,80 x 10,16
Peso	kg	aprox. 5,1
	lb	aprox. 11,24
Tamanho de pixel (opcional)	µm	12,5 – 50
Resolução teórica máxima	Pares de linhas / mm (Pl/mm)	aprox. 40

Conexão de rede

Tecnologia LAN		Ethernet
Padrão		IEEE 802.3u/IEEE 802.3ab
Velocidade de transmissão de dados	Mbit/s	100/1000
Ficha		RJ45
Tipo de conexão		Auto MDI-X
Tipo de cabos		≥ CAT5e

Condições ambientais durante o funcionamento

Temperatura	°C	+10 a +35
	°F	+50 a +95
Humidade relativa do ar	%	20 - 80
Pressão do ar	hPa	750 - 1060
Altura acima do nível do mar	m	< 2000
	ft	< 6562

Condições ambientais durante o armazenamento e transporte

Temperatura	°C	-20 a + 60
	°F	-4 a +140
Humidade relativa do ar	%	10 - 95
Pressão do ar	hPa	750 - 1060

Classificação

Classe de laser (aparelho) conforme IEC 60825-1: 2014	1
---	---

Fonte de laser

Classe de laser conforme IEC 60825-1:2014	3B	
Comprimento de onda λ	nm	639
Potência	mW	<12

Dados técnicos módulo RFID

Frequência	MHz	13,56
Modulação		ASK

Compatibilidade eletromagnética (CEM)
Medições de emissão de interferências

Emissão de alta frequência conforme a CISPR 11	Grupo 1 Classe B
Tensão parasita na conexão de alimentação por corrente elétrica CISPR 11:2009+A1:2010	está estabelecida
Radiação parasita eletromagnética CISPR 11:2009+A1:2010	está estabelecida

Compatibilidade eletromagnética (CEM)
Medições de imunidade à interferência Acondicionamento

Imunidade à interferência contra descarga de eletricidade estática IEC 61000-4-2:2008 Contacto ± 8 kV Ar ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV	está estabelecida
Imunidade à interferência contra campos eletromagnéticos de alta frequência IEC 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010 3 V/m 80 MHz - 2,7 GHz 80 % AM a 1 kHz	está estabelecida

Compatibilidade eletromagnética (CEM)
Medições de imunidade à interferência Acondicionamento

Imunidade contra campos próximos de aparelhos de comunicação de alta frequência sem fios
 IEC 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010 está estabelecida
 Observar a tabela de nível de imunidade contra campos próximos de aparelhos de comunicação de alta frequência sem fios

Nível de imunidade contra campos próximos de aparelhos de comunicação de alta frequência sem fios

Serviço de radiocomunicação	Banda de frequências MHz	Nível de teste V/m
TETRA 400	380 - 390	27
GMRS 460 FRS 460	430 - 470	28
Banda LTE 13, 17	704 - 787	9
GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 Banda LTE 5	800 - 960	28
GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT Banda LTE 1, 3, 4, 25 UMTS	1700 - 1990	28
Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 Banda LTE 7	2400 - 2570	28
WLAN 802.11 a/n	5100 - 5800	9

Compatibilidade eletromagnética (CEM)
Medições de imunidade à interferência Entrada de alimentação

Imunidade contra magnitudes de interferência/rajada elétricas transientes rápidas - Rede de tensão alternada
 IEC 61000-4-4:2012 está estabelecida
 ± 2 kV
 Frequência de repetição 100 kHz

Imunidade contra tensões transitórias/surges
 IEC 61000-4-5:2005 está estabelecida
 ± 0,5 kV, ± 1 kV

Compatibilidade eletromagnética (CEM)

Medições de imunidade à interferência Entrada de alimentação

Imunidade contra magnitudes de interferência condutoras, induzidas por campos de alta frequência - Rede de tensão alternada

IEC 61000-4-6:2013

3 V

0,15 - 80 MHz

está estabelecida

6 V

Bandas de frequências ISM

0,15 - 80 MHz

80 % AM a 1 kHz

Imunidade contra falhas de tensão, interrupções breves e oscilações de tensão

IEC 61000-4-11:2004

está estabelecida

Compatibilidade eletromagnética (CEM)

Medições de imunidade à interferência SIP/SOP

Imunidade à interferência contra descarga de eletricidade estática

IEC 61000-4-2:2008

está estabelecida

Contacto ± 8 kV

± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV ar

Imunidade contra magnitudes de interferência/rajada elétricas transientes rápidas - Portas E/S, SIP/SOP

IEC 61000-4-4:2012

está estabelecida

± 1 kV

Frequência de repetição 100 kHz

Imunidade contra magnitudes de interferência condutoras, induzidas por campos de alta frequência - Portas SIP/SOP

IEC 61000-4-6:2013

3 V

0,15 - 80 MHz

está estabelecida

6 V

Bandas de frequências ISM

0,15 - 80 MHz

80 % AM a 1 kHz

4.2 Placa de fósforo

Condições ambientais durante o funcionamento

Temperatura

°C

18 - 45

°F

64 - 113

Humidade relativa do ar

%

< 80

Condições ambientais durante o armazenamento e transporte

Temperatura

°C

< 45

°F

< 113

Condições ambientais durante o armazenamento e transporte

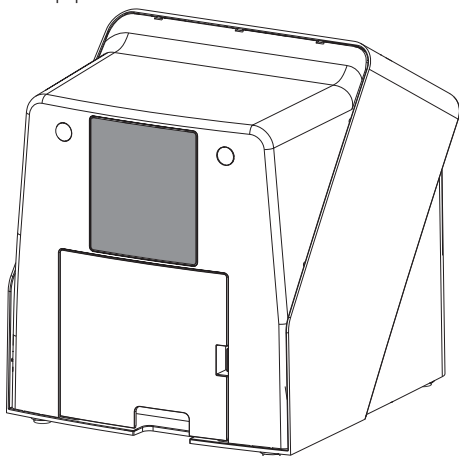
Humidade relativa do ar	%	< 80
-------------------------	---	------

Dimensões das placas de fósforo intraorais

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

4.3 Placa de características

A placa de características está na parte posterior do equipamento.



REF Número de pedido
 Nú Número de série
 mer
 o
 de
 séri
 e

4.4 Avaliação de conformidade

O aparelho foi submetido a um processo de avaliação de conformidade conforme as diretrizes relevantes da União Europeia. O aparelho corresponde aos requisitos básicos exigidos.

4.5 Declaração de conformidade simplificada

O fabricante declara que o aparelho está em conformidade com a Diretriz 2014/53/UE, entre outras.

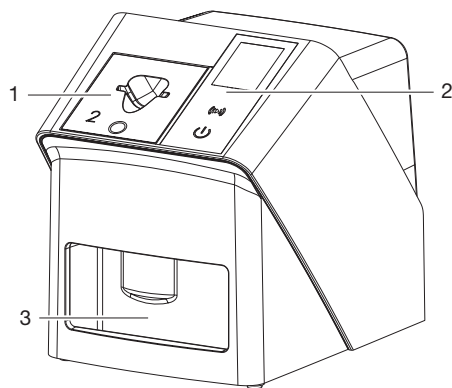
O texto completo da Declaração de Conformidade UE está disponível no Download Center:



<http://q-r.to/VET-downloads>

5 Função

5.1 Digitalizador de placas de fósforo



- 1 Inserção de alimentação
- 2 Elementos de comando e monitor
- 3 Compartimento de saída

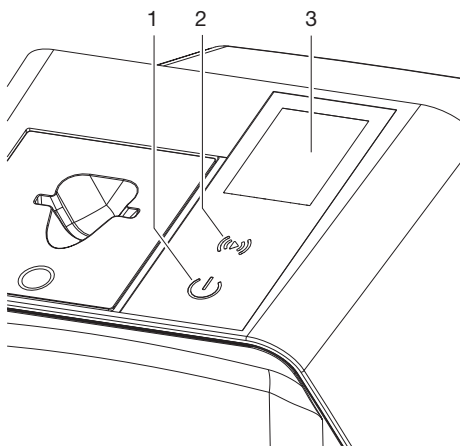
Com o digitalizador de placas de fósforo, os dados de imagem gravados na placa de fósforo são lidos e enviados para um software de imagiologia (p. ex. Vet-Exam Pro) em um computador.

O mecanismo de transporte conduz a placa de fósforo através do aparelho. Na unidade de identificação, o laser escaneia a placa de fósforo. Os dados escaneados são convertidos para uma imagem digital e enviados ao software de imagiologia.

Após o escaneamento, a placa de fósforo percorre a unidade de apagamento. Os dados de imagem restantes na placa de fósforo são apagados com uma luz forte.

Em seguida, a placa de fósforo pode ser reutilizada.

Elementos de comando



- 1 Botão de ligar/desligar
- 2 Botão de confirmação
- 3 Monitor

Botão de ligar/desligar

O botão de ligar/desligar indica diferentes estados do aparelho:

- Aparelho desligado
Pressione o botão de ligar/desligar para iniciar.
- O aparelho arranca ou está operacional
Assim que o aparelho pode ser usado, a tela inicial é exibida.

Botão de confirmação

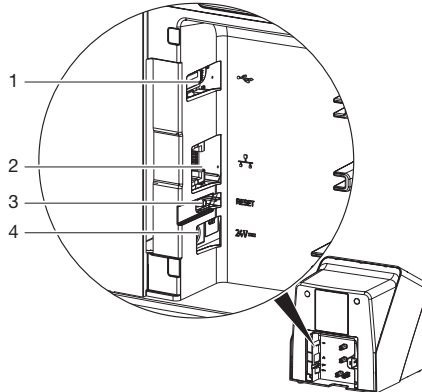
O botão de confirmação é usado para confirmar as mensagens no monitor. O botão pisca quando uma mensagem a ser confirmada é exibida.

Monitor

O monitor mostra a informação fornecida pelo software de imagiologia.

Conexões

As conexões estão localizadas na parte de trás do aparelho, sob a cobertura.



- 1 Conexão USB (acessório adicional)
- 2 Conexão de rede
- 3 Tecla reset
- 4 Conexão para fonte de alimentação

SmartScan

Com SmartScan é atribuída uma placa de fósforo a um paciente específico através do software de imagiologia.

Assim que uma placa de fósforo tenha sido atribuída a um paciente no software de imagiologia, todos os aparelhos que suportam SmartScan ficam operacionais. Posteriormente, as placas de fósforo que tenham sido previamente conectadas a um paciente podem ser lidas em qualquer aparelho, em qualquer ordem. As imagens são então automaticamente atribuídas a este paciente pelo software de imagiologia.

SmartScan trabalha com os seguintes programas de imagiologia:

- Vet-Exam Pro da DÜRR MEDICAL

5.2 Placa de fósforo

A placa de fósforo memoriza a energia da radiografia que é radiada novamente por impulso na forma de luz. Esta luz é convertida em informações de imagem no digitalizador de placas de fósforo.

A placa de fósforo tem um lado ativo e outro inativo. A placa de fósforo deve ser exposta sempre do lado ativo.

A placa de fósforo pode ser exposta várias centenas de vezes se for devidamente manuseada, se o escaneamento for corretamente executado e os dados corretamente apagados, contanto que não haja danos mecânicos. No caso de danos, tais como camadas de proteção danificadas ou riscos visíveis que possam afetar o diagnóstico, a placa de fósforo deve ser substituída.

Intraoral

lado inativo	lado ativo
	
<p>branco, com marcação "back" (este lado para trás), informação sobre tamanho e os dados do fabricante impressos</p>	<p>azul claro, com auxiliar de posicionamento 3</p>

O auxiliar de posicionamento está visível na radiografia e simplifica a orientação no diagnóstico.



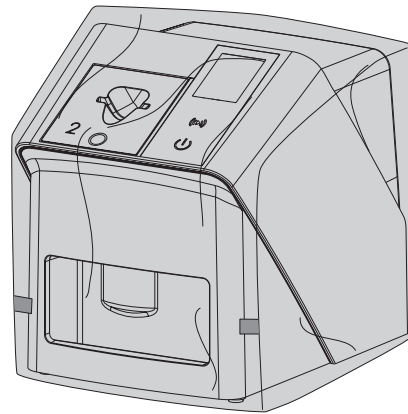
Utilizar apenas a placa de fósforo IPX para o aparelho. Se for utilizada outra placa de fósforo, esta não poderá ser lida pelo aparelho.

5.3 Capa fotoprotetora

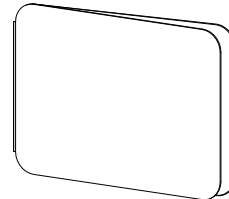
A capa fotoprotetora protege a placa de fósforo da luz.

5.4 Cobertura de revestimento

A cobertura de revestimento protege o aparelho contra poeira e sujeira, tal como no caso de parada contínua.



5.5 Protetor oclusal (opcional)



O protetor oclusal protege a placa de fósforo S4 junto com a bolsa fotoprotetora contra sérios danos mecânicos, por exemplo, mordidas fortes ao fazer um raio X.

Instalação

i A montagem, a instalação e a colocação em funcionamento do aparelho devem ser realizadas por técnicos qualificados ou por pessoal formado pela DÜRR MEDICAL.

6 Requisitos:

6.1 Local de instalação

O local de instalação deve preencher os seguintes requisitos:

- Local fechado, seco e com boa ventilação
- Não ser destinado a outro fim específico (por exemplo, local de instalação de aquecimento ou local úmido)
- Apresentar intensidade luminosa máxima de 1000 Lux, sem incidência direta de luz solar no local de instalação do aparelho
- Sem grandes campos de interferência (por exemplo, fortes campos magnéticos) que possam afetar o funcionamento do aparelho.
- Deve corresponder às condições ambientais "4 Dados técnicos".

6.2 Requisitos de sistema

i Para obter informações sobre os requisitos do sistema para computadores, ver o folheto informativo (número de pedido 9000-608-100) ou na Internet em www.duerr-medical.de.

6.3 Monitor

O monitor deve corresponder às requisições relativas à radiografia digital com elevada intensidade de luz e grande relação de contraste. Luz ambiente forte, incidência direta de luz solar e reflexos podem reduzir a capacidade de diagnóstico das imagens radiográficas.

7 Instalação

7.1 Instalar o aparelho

⚠ ATENÇÃO
Danos de componentes sensíveis do aparelho devido a vibrações

- › Não expor o aparelho a vibrações fortes.
- › Não mover o aparelho durante o funcionamento.

Os equipamentos de comunicação móveis de alta-frequência podem afetar os dispositivos médicos elétricos.

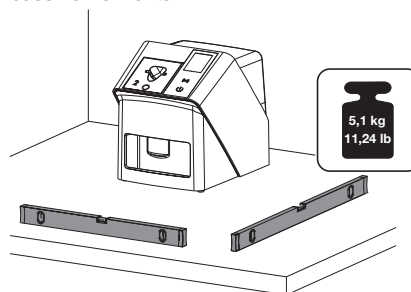
1. Não colocar o aparelho imediatamente ao lado ou empilhado em outros aparelhos.
2. Se o aparelho tiver de ser usado imediatamente ao lado ou empilhado a outros aparelhos, inspecioná-lo na configuração usada para assegurar o funcionamento correto.

O aparelho pode ser instalado em bancadas ou ser montado em uma parede com o suporte. A capacidade de carga da bancada ou da parede deve ser adequada ao peso do aparelho (ver "4 Dados técnicos").

Colocar o aparelho em uma bancada

i Para evitar erros no escaneamento dos dados da imagem, instalar o aparelho em local onde não possam ocorrer vibrações.

1. Colocar o aparelho em local fixo e com a base na horizontal.



Fixar o aparelho com o suporte de parede

Com o suporte de parede é possível montar (ver "3.3 Artigos opcionais") o aparelho numa parede.

7.2 Conexão elétrica

Segurança na ligação elétrica

1. Conectar o aparelho apenas em uma tomada adequadamente instalada.
2. Não colocar extensões com régua de várias tomadas no chão. Cumprir os requisitos do parágrafo 16 da IEC 60601-1 (EN 60601-1).
3. Não ligar outros equipamentos em uma mesma régua de tomadas.
4. Os tubos para o aparelho devem ser colocados de modo que não sejam sujeitos a tensões mecânicas.
5. Antes de colocar em funcionamento, comparar a tensão da rede elétrica com a indicação de tensão na placa de características (ver também "4 Dados técnicos").

Ligar o aparelho na rede de corrente elétrica



O aparelho não tem interruptor de alimentação principal. Por isso, o aparelho deve ser instalado de tal modo que o plugue possa ser facilmente acessado e, se for necessário, retirado rapidamente.

Requisitos:

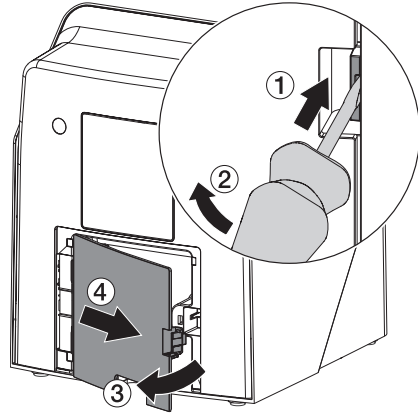
- ✓ Deve haver tomadas elétricas devidamente instaladas nas proximidades do aparelho (respeitar o comprimento do cabo máximo)
- ✓ Tomada elétrica bem acessível
- ✓ A tensão da rede elétrica é idêntica à tensão informada na placa de características da fonte de alimentação



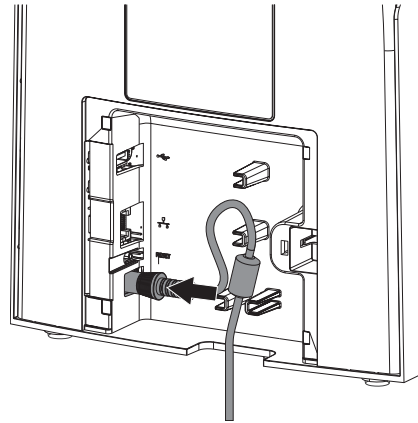
Só podem ser usadas as fontes de alimentação aprovadas:
9000150006 EM1024KR ou
9000101790 TR30RDM240

1. Encaixar os adaptadores em fontes de alimentação que sejam adequadas às normas do país.

2. Remova a cobertura na parte posterior do aparelho com uma ferramenta adequada (por ex. chave de fenda).

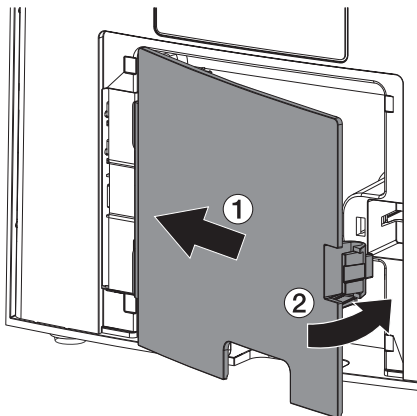



3. Encaixar o plugue da fonte de alimentação na tomada do aparelho.



4. Encaixar o plugue na tomada elétrica.

5. Colocar novamente a cobertura.



 Se o aparelho for usado, a cobertura na parte de trás deve estar montada.

7.3 Conectar o aparelho à rede

O aparelho deve estar ligado a uma rede para funcionamento.

Objetivo da conexão de rede

Com a conexão de rede podem ser trocadas informações ou sinais de controle entre o aparelho e o software instalado em um dos computadores para por ex.:

- apresentar variáveis
- selecionar modos de funcionamento
- sinalizar mensagens e situações de erro
- alterar configurações no aparelho
- ativar funções de teste
- transmitir dados para arquivar
- preparar documentos sobre os aparelhos

Ligar os aparelhos de maneira segura

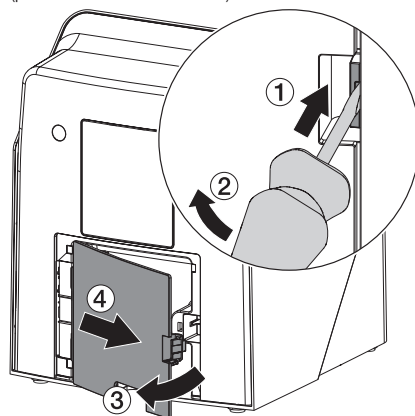
- A segurança e as características de desempenho relevantes são independentes da rede. O aparelho foi projetado para poder operar de modo independente, sem rede. No entanto, não havendo rede, uma parte das funcionalidades não fica disponível.
- A configuração manual defeituosa pode causar problemas de rede consideráveis. Por isso, é essencial que a configuração seja feita por um administrador de rede com conhecimentos especializados.
- O aparelho não é apropriado para ser ligado diretamente a pontos de acesso público à Internet.

Ao conectar os aparelhos entre si ou com partes de instalações, podem surgir perigos (p. ex. devido a correntes de fuga).

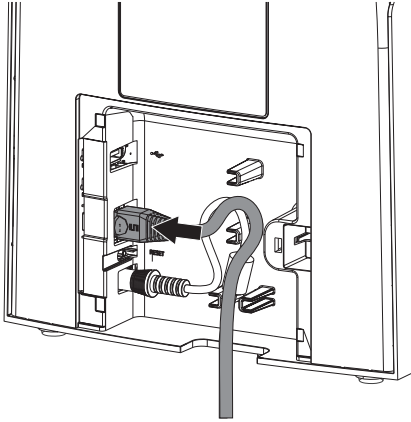
1. Conectar os aparelhos apenas quando não existir perigo para o utilizador e o paciente.
2. Conectar os aparelhos apenas se o ambiente não for afetado pelo acoplamento.
3. Se um acoplamento seguro dos dados do aparelho não for evidente, solicitar a determinação da segurança por meio de uma pessoa qualificada (p. ex. fabricante em questão).
4. Quando conectar o aparelho a outros aparelhos, como por ex. a um computador, respeitar os respectivos padrões da norma IEC 60601-1 (EN 60601-1) para o ambiente dos pacientes.
5. Conecte somente aparelhos complementares (tais como computadores, monitores e impressoras) que correspondam no mínimo à norma IEC 60950-1 ou IEC 62368-1.
6. O computador ligado precisa corresponder à EN 55032 (classe B) e à EN 55024.

Conectar o aparelho inserindo o cabo de rede

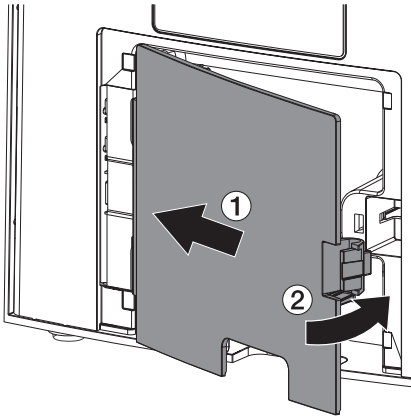
1. Remover a cobertura na parte posterior do aparelho com uma ferramenta adequada (por ex. chave de fenda).




2. Encaixar o cabo de rede fornecido no conector de rede do aparelho.



3. Colocar novamente a cobertura.



-  Se o aparelho for usado, a cobertura na parte de trás deve estar montada.

8 Colocação em funcionamento



ATENÇÃO

Curto-circuito devido à água condensada

- › Ligar o aparelho somente quando ele estiver aquecido à temperatura ambiente e se ele estiver seco.

O aparelho pode operar com os seguintes programas de imagiologia:

- Vet-Exam Pro da DÜRR MEDICAL



Coloque o aparelho em funcionamento, use sempre a versão atual do programa de imagiologia e a ferramenta de serviço VistaScan.

8.1 Ajustar a rede

Configuração da rede

Para a configuração da rede estão disponíveis várias opções:

- ✓ Configuração automática com DHCP.
- ✓ Configuração automática com IP automático para ligação direta do aparelho e computador.
- ✓ Configuração manual.

1. Configurar as definições de rede do aparelho relativas ao software ou, quando aplicável, à tela tátil.
2. Verificar a firewall e, se necessário, libertar as portas.

Protocolo e portas de rede


Porta	Finalidade	Serviço
1900 UDP	Detecção do aparelho	
80 TCP	Detecção do aparelho	
438 TCP	Dados do aparelho	
22 TCP	Diagnóstico	SSH
n. a.	Verificação de se o equipamento está ligado	ICMP / Ping



Durante a primeira conexão do aparelho com um computador, o aparelho adotará o idioma e o horário do computador.

8.2 Configurar o aparelho

A configuração é feita diretamente através da ferramenta de serviço VistaScan.

1. Iniciar a ferramenta de serviço através do Vet-Exam Pro:
Selecionar  > *Aparelhos* > *Configurar* > *Manutenção* > *Ferramenta de serviço*.
Alternativa: Inicie a ferramenta de serviço através do menu Iniciar do Windows:
Iniciar > *VistaScan Ferramenta de serviço* > *VistaScan Ferramenta de serviço*

2. Marcar na lista o aparelho ligado.



Se o aparelho ligado não aparecer na lista, verifique se o aparelho está ligado e conectado à rede. Depois clique em *Procurar novamente*.

3. Clique em *OK*.
Se a conexão falhar, é exibido um erro.
4. Selecione a sequência *001 Primeira colocação em funcionamento*.
5. Siga as instruções da ferramenta de serviço.

Introduzir um endereço IP fixo (recomendado)



Para restaurar os ajustes de fábrica, manter a tecla reset do aparelho pressionada por 15 a 20 segundos ao ligar.

1. Selecionar *Network settings*.
2. Mudar *Use DHCP* para *off*.
3. Inserir endereço IP, máscara de sub-rede e gateway.
4. Clique em *Salvar as mudanças*.
A configuração é memorizada.

8.3 Configurações de segurança

A comunicação entre o software de imagiologia e o aparelho é sempre criptografada. Na entrega, a comunicação é protegida por uma senha padrão: 123456. No caso de um aumento do requisito de segurança, esta senha deve ser alterada nas configurações do software de imagiologia. Ver o manual do software de imagiologia para mais informações.

8.4 Testar o aparelho

Para testar se o aparelho está ligado corretamente, pode ler-se uma radiografia.

1. Abrir Vet-Exam Pro.
2. Criar uma estação de raio X para o aparelho ligado.
3. Iniciar sessão de um paciente de demonstração.
4. Selecionar tipo de gravação (por ex. intraral).
5. Ler a placa de fósforo, ver "10 Operação".

8.5 Ajustar os aparelhos de raios X

A seguinte tabela indica os valores padrão para o tempo de exposição de um gato doméstico (aprox. 6 kg) até um cão de médio porte (aprox. 20 kg).



Os tempos de exposição listados na tabela para um comprimento de tubo de 20 cm foram definidos com uma unidade radiográfica odontológica com emissor DC (ponto focal 0,7 mm; comprimento de tubo 20 cm). Os tempos de exposição para um comprimento de tubo de 30 cm foram calculados com base nos tempos de exposição do comprimento do tubo de 20 cm.

	Emissor de radiação CC, 7 mA Comprimento do tubo 20 cm		Emissor de radiação CC, 7 mA Comprimento do tubo 30 cm	
	60 kV	70 kV	60 kV	70 kV
Maxilar superior				
Dente incisivo	0,1 s	0,08 s	0,2 s	0,16 s
Pré-molar	0,125 s	0,1 s	0,25 s	0,2 s
Molar	0,16 s	0,125 s	0,32 s	0,25 s
Maxilar inferior				
Dente incisivo	0,1 s	0,08 s	0,2 s	0,16 s
Pré-molar	0,125 s	0,1 s	0,25 s	0,2 s
Molar	0,125 s	0,1 s	0,25 s	0,2 s



Se for possível ajustar 60 kV no aparelho de RX, dar preferência a esse ajuste. Podem ser usados os valores de exposição conhecidos para filmes F (por ex. Kodak Insight).

1. Verificar e adaptar o aparelho de RX de acordo com os valores padrão específicos do aparelho.

8.6 Testes durante a colocação em funcionamento

Os testes necessários (tais como, o teste de aceitação) são regulamentados pela legislação vigente no país local.

1. Informar quais testes devem ser executados.
2. Executar os testes conforme a legislação do país.

Utilização

9 Usar as placas de fósforo corretamente



AVISO

Perigo de contaminação cruzada em caso de não utilização ou utilização múltipla da capa fotoprotetora

- › Não utilizar a placa de fósforo sem a capa fotoprotetora.
- › Não utilizar a capa fotoprotetora várias vezes (artigo descartável).



CUIDADO

Os dados de imagem na placa de fósforo não são inalteráveis

Os dados de imagem são alterados por luz, radiação de raios X natural ou radiação difusa de raios X. Assim, a capacidade de diagnóstico é influenciada.

- › Ler os dados de imagem num período de 30 minutos após gerar a radiografia.
- › Nunca manusear as placas de fósforo expostas sem a bolsa fotoprotetora.
- › Não expor a placa de fósforo exposta a nenhum tipo de radiação de raios X antes e durante o processo de leitura. Se o aparelho estiver no mesmo espaço que as ampolas de raio X, não radiografar durante o processo de leitura.
- › Efetuar a leitura das placas de fósforo apenas com um digitalizador de placas de fósforo aprovado pela DÜRR MEDICAL.



CUIDADO

As placas de fósforo são tóxicas

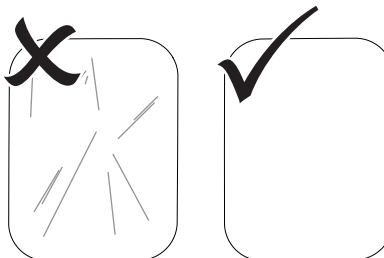
As placas de fósforo que não tiverem sido embaladas numa capa fotoprotetora podem causar intoxicação durante o seu posicionamento na cavidade oral ou caso sejam engolidas.

- › A placas de fósforo devem ser posicionadas na cavidade oral do paciente somente quando inseridas em uma capa fotoprotetora.
- › Não engolir as placas de fósforo ou partes dela.
- › Se a placa de fósforo ou partes dela tiverem sido engolidas, consultar imediatamente um médico especialista e remover a placa de fósforo.
- › Se a capa fotoprotetora tiver sido danificada na cavidade oral do paciente, lavar a cavidade oral com muita água. Não engolir a água usada para lavar.

1. As placas de fósforo são tão flexíveis como os filmes radiográficos. No entanto, não se deve dobrar a placa de fósforo.



2. Não arranhar as placas de fósforo. Não expor as placas de fósforo à pressão ou a objetos duros e pontiagudos.



3. Não contaminar as placas de fósforo.

4. Proteger as placas de fósforo contra luz solar e raios UV.
Armazenar as placas de fósforo em uma bolsa fotoprotetora adequada ou em uma cassete de película intraoral/extraoral adequada.
5. As placas de fósforo são expostas previamente à radiação natural e radiação difusa de raios X. Proteger as placas de fósforo expostas ou apagadas contra a radiação. Se a placa de fósforo tiver sido armazenada por mais de uma semana, apagar a placa de fósforo antes de usá-la.
6. Não conservar as placas de fósforo em locais quentes ou úmidos. Observar as condições ambientais (ver "4 Dados técnicos").
7. As placas de fósforo podem ser expostas várias centenas de vezes se forem devidamente manuseadas, se o escaneamento for corretamente executado e os dados corretamente apagados, contanto que não hajam danos mecânicos.
No caso de danos, tais como camadas de proteção danificadas ou riscos visíveis que possam afetar o diagnóstico, a placa de fósforo deve ser substituída.
No caso de danos ou descolamento da etiqueta RFID, substituir também a placa de fósforo.
8. Se as placas de fósforo apresentarem defeito de fabricação ou na embalagem, elas serão substituídas na mesma quantidade pela DÜRR MEDICAL. As reclamações deverão ser efetuadas num prazo máximo de 7 dias úteis após a recepção do produto.
9. Limpar as placas de fósforo corretamente (ver "11 Limpeza e desinfecção").

10 Operação




CUIDADO

Os dados de imagem na placa de fósforo não são inalteráveis

Os dados de imagem são alterados por luz, radiação de raios X natural ou radiação difusa de raios X. Assim, a capacidade de diagnóstico é influenciada.

- › Ler os dados de imagem num período de 30 minutos após gerar a radiografia.
- › Nunca manusear as placas de fósforo expostas sem a bolsa fotoprotetora.
- › Não expor a placa de fósforo exposta a nenhum tipo de radiação de raios X antes e durante o processo de leitura. Se o aparelho estiver no mesmo espaço que as ampolas de raio X, não radiografar durante o processo de leitura.
- › Efetuar a leitura das placas de fósforo apenas com um digitalizador de placas de fósforo aprovado pela DÜRR MEDICAL.

10.1 Ligar o aparelho

1. Ligar o aparelho clicando no botão de ligar/desligar .

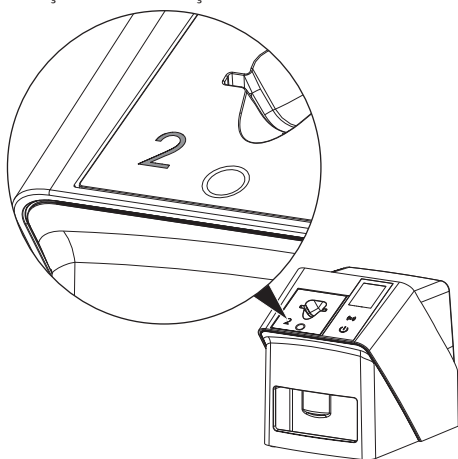
O botão de ligar/desligar se acende brevemente e o aparelho arranca.


Assim que o aparelho estiver operacional, o botão de ligar/desligar se acende em azul e a tela inicial é exibida.

10.2 Troca da inserção de alimentação

O aparelho pode ler placas de fósforo dos tamanhos S0 a S5. Para cada tamanho de placa de


fósforo é necessária a inserção de alimentação adequada. O tamanho da placa de fósforo está marcado na inserção de alimentação.



 **CUIDADO**


Perda de informação de imagem e danos no aparelho se for usada uma inserção de alimentação incorreta

- › Use sempre a inserção de alimentação que corresponda ao tamanho da placa de fósforo.
- › Antes de cada escaneamento, compare o tamanho da placa de fósforo com a marcação na inserção de alimentação.

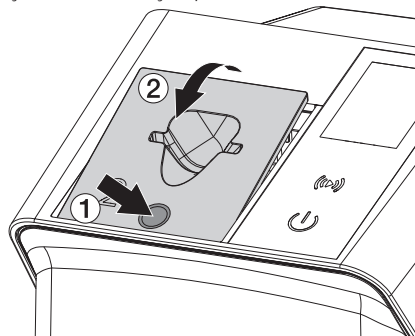
 As seguintes inserções de alimentação são compatíveis com as seguintes placas de fósforo:

Inserção de alimentação S0 / R3 é utilizada para placa de fósforo S0 e R3.

Inserção de alimentação S4 / S5 é utilizada para placa de fósforo S4 e S5.


 A inserção de alimentação pode ser alterada a qualquer momento. Para evitar a perda de qualidade de imagem, não altere a inserção de alimentação durante uma digitalização.


1. Pressione com o dedo para dentro do recesso e ao mesmo tempo incline a inserção de alimentação para a frente.



2. Insira a inserção de alimentação de cima.


10.3 Radiografia

 O procedimento é descrito no exemplo de uma placa de fósforo IPX S2.


 Utilizar apenas a placa de fósforo IPX para o aparelho. Se for utilizada outra placa de fósforo, esta não poderá ser lida pelo aparelho.

Accessórios necessários:

- Placa de fósforo
- Bolsa fotoprotetora no tamanho da placa de fósforo

 **AVISO**
Perigo de contaminação cruzada em caso de não utilização ou utilização múltipla da capa fotoprotetora

- › Não utilizar a placa de fósforo sem a capa fotoprotetora.
- › Não utilizar a capa fotoprotetora várias vezes (artigo descartável).

 **AVISO**
Perigo devido à utilização múltipla dos produtos que estão previstos para utilização única

Os artigos descartáveis estão danificados após a sua utilização e deixam de poder ser utilizados.

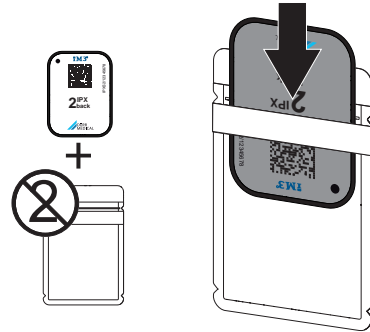
- › Eliminar os artigos descartáveis após a sua utilização.

Prepare a radiografia sem SmartScan

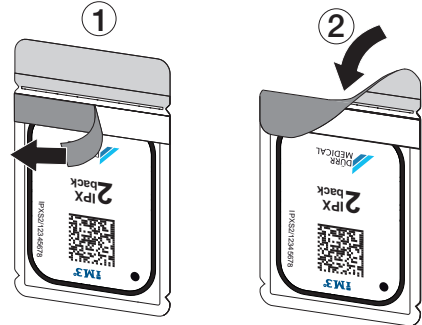
- ✓ A placa de fósforo está limpa.
- ✓ A placa de fósforo não está danificada.
- ✓ A película adesiva adere ao lado inativo da placa de fósforo. Se a película adesiva se soltar, substitua a placa de fósforo.

1. No primeiro uso ou em caso de armazenar por mais de uma semana: exclua a placa de fósforo (ver "10.6 Apagar a placa de fósforo").

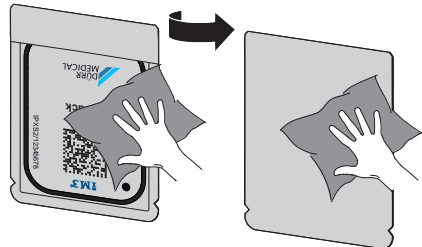
2. Inserir a placa de fósforo completamente na bolsa fotoprotetora. O lado branco (inativo) da placa de fósforo deve estar visível.



3. Retirar as listras de cola, puxar a lingueta para baixo e fechar a bolsa fotoprotetora apertando as bordas.



4. Imediatamente antes de colocar a bolsa fotoprotetora, desinfete com uma toalhita desinfecção adequada (ver "3.4 Consumíveis").

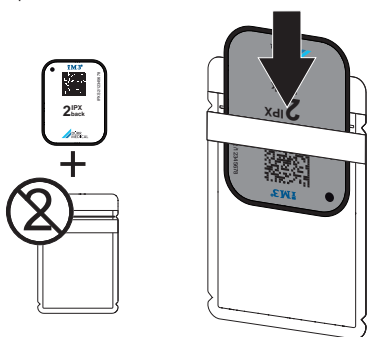


5. Secar completamente a bolsa fotoprotetora.

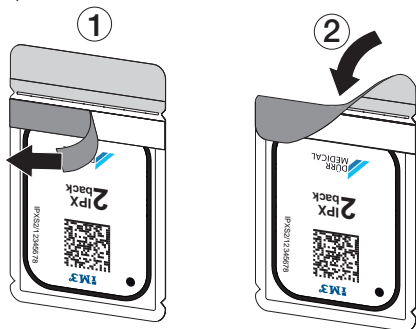
Prepare a radiografia para SmartScan

- ✓ A placa de fósforo está limpa.
- ✓ A placa de fósforo não está danificada.
- ✓ A película adesiva adere ao lado inativo da placa de fósforo. Se a película adesiva se soltar, substitua a placa de fósforo.

1. No primeiro uso ou em caso de armazenar por mais de uma semana: exclua a placa de fósforo (ver "10.6 Apagar a placa de fósforo").
2. Inserir a placa de fósforo completamente na bolsa fotoprotetora. O lado branco (inativo) da placa de fósforo deve estar visível.



3. Retirar as listras de cola, puxar a lingueta para baixo e fechar a bolsa fotoprotetora apertando as bordas.

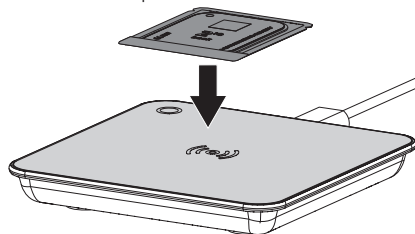


4. Pressionar o botão de Ligar/Desligar \odot para ligar o equipamento.
5. Ligar o computador e o monitor.
6. Iniciar o Vet-Exam Pro.
7. Selecionar paciente.

8. Na barra de menu clicar em $\langle \triangleright \rangle$.

A caixa de diálogo abre-se.
Luz de estado Smart Reader acende em verde \odot .

9. Se várias posições de raio-X foram criadas para um digitalizador de placas de fósforo, selecionar o aparelho de raio-X.
10. Apresentar placa de fósforo ao Smart Reader.
A placa de fósforo não precisa ser colocada no Smart Reader. Uma distância de cerca de 1 cm da superfície é suficiente.

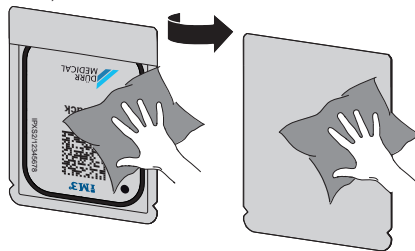


A placa de fósforo é atribuída ao paciente conectado.

Luz de estado Smart Reader acende em verde \odot , o sinal sonoro ascendente soa \uparrow (se configurado).

Várias placas de fósforo também podem ser atribuídas ao paciente.

11. Imediatamente antes de colocar a bolsa fotoprotetora, desinfete com uma toalhita desinfecção adequada (ver "3.4 Consumíveis").



12. Secar completamente a bolsa fotoprotetora.

Fazer um raio X**ATENÇÃO**

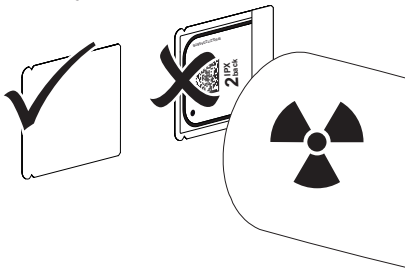
Danos na placa de fósforo devido ao aparelho de suporte com arestas afiadas

- › Usar somente aparelhos de suporte que não danifiquem a capa fotoprotetora e a placa de fósforo.
- › Não usar aparelhos de suporte com arestas afiadas.



Utilizar proteção para mãos.

1. Posicionar a placa de fósforo dentro da bolsa fotoprotetora no paciente. Prestar atenção para que o lado ativo da placa de fósforo esteja voltado para o tubo de radiação.



2. Ajustar o tempo de exposição e os valores de ajuste no aparelho de RX (ver "8.5 Ajustar os aparelhos de raios X").
3. Gerar uma radiografia. Os dados de imagem devem ser escaneados em até 30 minutos.

Preparar escaneamento**CUIDADO**

A luz apaga os dados de imagem na placa de fósforo

- › Nunca manusear as placas de fósforo expostas sem a capa fotoprotetora.



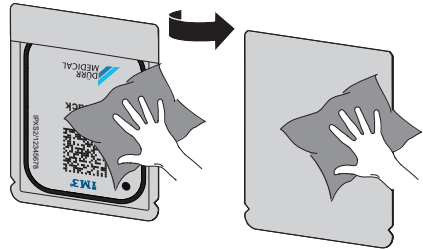
Utilizar proteção para mãos.

1. Retirar a bolsa fotoprotetora com placa de fósforo do paciente.

**AVISO**

Contaminação do aparelho

- › Limpar e desinfetar a capa fotoprotetora antes de remover a placa de fósforo.
2. No caso de muita sujeira, por ex. sangue, limpar e secar a bolsa fotoprotetora e a luva protetora, por ex., com uma toalha de papel limpa.
 3. Desinfetar a bolsa fotoprotetora e as luvas protetoras com uma toalha desinfecção adequada, ver "11.2 Capa fotoprotetora".



4. Secar completamente a bolsa fotoprotetora com placa de fósforo.
5. Tirar a luva protetora, desinfetar as mãos.

**ATENÇÃO**

O pó das luvas protetoras na placa de fósforo danifica o aparelho durante a digitalização


- › Antes de manusear a placa de fósforo, limpar as mãos removendo completamente o pó das luvas.

6. Puxar a bolsa fotoprotetora.




10.4 Escanear os dados de imagem pelo computador sem SmartScan

Inicializar o digitalizador de placas de fósforo e o software

 O processo de escaneamento está descrito no software de imagiologia Vet-Exam Pro.
Para obter mais informações sobre a operação do software de imagiologia, ver o respectivo manual.

1. Iniciar o Vet-Exam Pro.
2. Selecionar paciente.
3. Na barra de menu, selecionar o respectivo tipo de gravação.
4. Selecionar o aparelho.
5. Definir o modo de captura.
A captação de imagem inicia imediatamente.


No aparelho, é mostrada uma animação que descreve como inserir a placa de fósforo.

 Inserir a placa de fósforo apenas quando a barra da animação acender em verde.


Enquanto a barra da animação estiver azul, não adicione mais placas de fósforo.

Escanear a placa de fósforo

1. Se necessário, leia mais placas de fósforo. Após a última placa de fósforo, clique em *Terminar captura*.

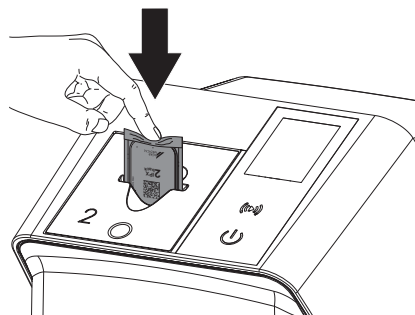
 Siga a informação no monitor.
Ao inserir a placa de fósforo, certifique-se de que esta está corretamente atribuída ao paciente.

2. Coloque a bolsa fotoprotetora com a placa de fósforo central e diretamente na inserção de alimentação. O lado aberto da bolsa fotoprotetora deve estar voltado para baixo; o lado inativo da placa de fósforo, para o usuário.

 O aparelho detecta automaticamente se a placa de fósforo é inserida de forma errada (lado ativo em direção ao usuário) e mostra uma mensagem correspondente no monitor. Vire a placa de fósforo (lado inativo em direção ao usuário) e reinsira imediatamente.

A placa de fósforo não deve ser empurrada para fora da bolsa fotoprotetora antes de ser fixada à inserção de alimentação. Existe o perigo de se perderem informações de imagens devido à luz ambiente (ver "9 Usar as placas de fósforo corretamente").

3. Inserir a placa de fósforo a partir da bolsa fotoprotetora para baixo no aparelho, até que a placa de fósforo seja retraída automaticamente para dentro do aparelho.



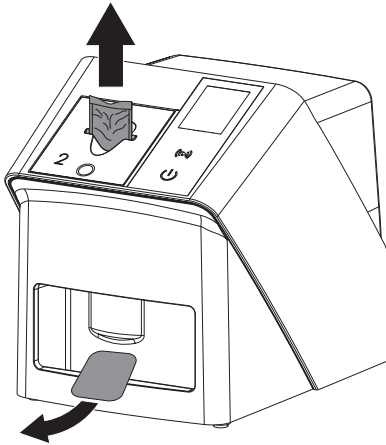
A bolsa fotoprotetora é retida pela inserção de alimentação e não é puxada para dentro do aparelho.

Certifique-se de que apenas a placa de fósforo sem a bolsa fotoprotetora é empurrada para dentro do aparelho.

Os dados de imagem são transmitidos automaticamente para o software de imagiologia.


Após a digitalização, a placa de fósforo é apagada e cai no compartimento de saída.

4. Retirar a bolsa fotoprotetora vazia.
5. Retirar a placa de fósforo e prepará-la para radiografar novamente.



10.5 Escanear os dados de imagem pelo computador com SmartScan

Inicializar o digitalizador de placas de fósforo e o software


 O processo de escaneamento está descrito no software de imagiologia Vet-Exam Pro.

Para obter mais informações sobre a operação do software de imagiologia, ver o manual.

Dependendo da configuração, o aparelho é automaticamente definido como pronto para leitura pelo software de imagiologia ou a prontidão de leitura deve ser estabelecida manualmente através da tela sensível ao toque. Assim que a placa de fósforo é inserida, a imagem de raio X é automaticamente transferida para o software de imagiologia e atribuída ao paciente correspondente (ver "SmartScan" e o manual do software de imagiologia).


1. Verifique se o aparelho está pronto para captura. Se o aparelho estiver pronto para captura, clique em **(▶)**.

2. No aparelho, é mostrada uma animação que descreve como inserir a placa de fósforo.

 Inserir a placa de fósforo apenas quando a barra da animação acender em verde. Enquanto a barra da animação estiver azul, não adicione mais placas de fósforo.

Escanear a placa de fósforo


1. Se necessário, leia mais placas de fósforo. A prontidão de leitura para SmartScan termina automaticamente em todos os aparelhos na rede assim que todas as imagens de raio x de pacientes ligados tiverem sido transferidas para o Vet-Exam Pro.

 Para evitar confusão das radiografias, verifique qual o fluxo de trabalho ativo. Se o fluxo de trabalho SmartScan estiver ativo, só podem ser lidas as placas de fósforo que foram previamente atribuídas a um paciente no software de imagiologia.

Se um paciente for exibido, apenas as placas de fósforo do paciente exibido podem ser lidas.

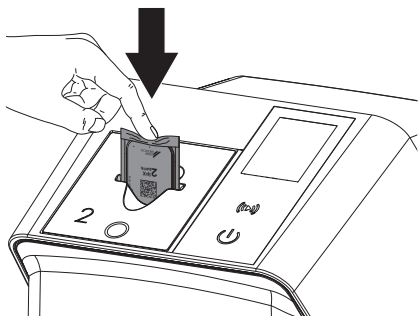
Se houver uma ordem de escaneamento sem SmartScan e uma ordem de escaneamento com SmartScan ao mesmo tempo, ambas as ordens são exibidas numa lista quando o ScanManager está ativo.

2. Coloque a bolsa fotoprotetora com a placa de fósforo central e diretamente na inserção de alimentação. O lado aberto da bolsa fotoprotetora deve estar voltado para baixo; o lado inativo da placa de fósforo, para o usuário.

 O aparelho detecta automaticamente se a placa de fósforo é inserida de forma errada (lado ativo em direção ao usuário) e mostra uma mensagem correspondente na tela sensível ao toque. Vire a placa de fósforo (lado inativo em direção ao usuário) e reinsira imediatamente.

A placa de fósforo não deve ser empurrada para fora da bolsa fotoprotetora antes de ser fixada à inserção de alimentação. Existe o perigo de se perderem informações de imagens devido à luz ambiente (ver "9 Usar as placas de fósforo corretamente").

3. Inserir a placa de fósforo a partir da bolsa fotoprotetora para baixo no aparelho, até que a placa de fósforo seja retraída automaticamente para dentro do aparelho.



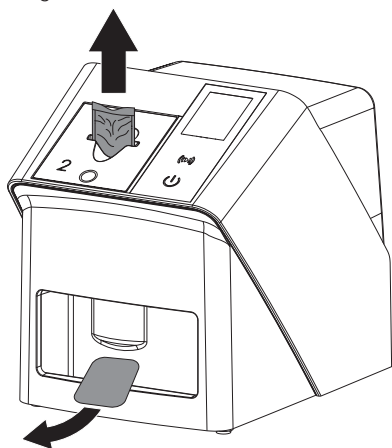
A bolsa fotoprotetora é retida pela inserção de alimentação e não é puxada para dentro do aparelho.

Certifique-se de que apenas a placa de fósforo sem a bolsa fotoprotetora é empurrada para dentro do aparelho.

Os dados de imagem são transmitidos automaticamente para o software de imagiologia.

Após a digitalização, a placa de fósforo é apagada e cai no compartimento de saída.

4. Retirar a bolsa fotoprotetora vazia.
5. Retirar a placa de fósforo e prepará-la para radiografar novamente.



10.6 Apagar a placa de fósforo

Os dados de imagem são apagados automaticamente após o escaneamento.


O modo especial **APAGAR** ativa somente a unidade de eliminação do digitalizador de placas de fósforo. Os dados de imagem não são escaneados.

Nos casos seguintes, a placa de fósforo deve ser apagada com o modo especial:

- No primeiro uso da placa de fósforo ou se a placa for armazenada por mais de uma semana.
- Devido a um erro, os dados de imagem na placa de fósforo não foram apagados (mensagem de erro no software).

1. Selecionar o modo especial **APAGAR** no software.
2. Inserir a placa de fósforo (ver "Escanear a placa de fósforo").

10.7 Desligar o aparelho


1. Desligar o aparelho pressionando o botão de ligar/desligar .

O botão de ligar/desligar se acende brevemente e o aparelho desliga-se.

Assim que o aparelho desliga, todo o equipamento é desligado por completo.



Após a desativação, esperar 10 s antes de voltar a ligar o aparelho.

2. Em caso de erro, o aparelho pode ser desligado. Para fazer isso, clique no botão de ligar/desligar  durante cerca de 5 segundos.

O aparelho se desliga imediatamente.

Use a cobertura de revestimento

Em longos tempos de parada, a cobertura de revestimento protege o aparelho contra sujeira e poeira.

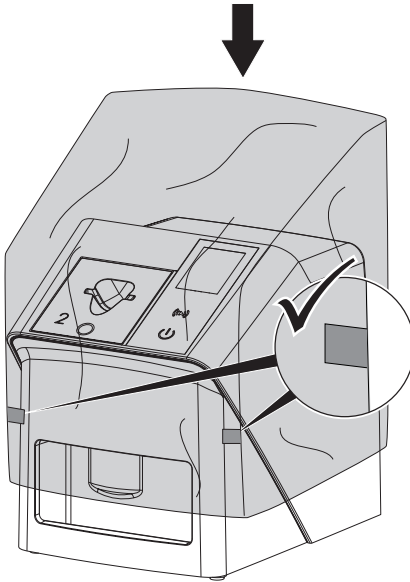


AVISO

Perigo de asfixia

- > Armazene a cobertura de revestimento em um local fora do alcance das crianças.

1. Puxe a cobertura de revestimento sobre o aparelho até que ele esteja completamente coberto. Prestar atenção para que as marcas estejam à frente.



2. Se não usar a cobertura de revestimento, armazene-a em um local limpo.

11 Limpeza e desinfecção

Para a limpeza e desinfecção do aparelho e dos seus acessórios devem levar-se em consideração as diretivas, normas e especificações relativas a produtos veterinários específicas do país, bem como as especificações particulares do consultório veterinário ou clínica veterinária.



ATENÇÃO

Meios e métodos inadequados podem danificar o aparelho e os seus acessórios e afetar a saúde dos animais.

Devido a possíveis danos nos materiais não utilizar compostos à base de: ligações que contêm fenol, ligações que libertam halogéneos, ácidos fortemente orgânicos ou ligações que libertam oxigénio.

- › A DÜRR MEDICAL recomenda remover a sujidade com uma toalha suave e sem fibras e humedecida em água fria.
- › A DÜRR MEDICAL recomenda o uso de 70% propan-2-ol (álcool isopropílico) num pano macio e sem fibras para a desinfecção.
- › Respeitar as instruções de utilização dos meios de desinfecção.



Utilizar proteção para mãos.

11.1 Digitalizador de placas de fósforo

Superfície do aparelho



Antes da limpeza e desinfecção, a inserção de alimentação deve ser removida (ver "10.2 Troca da inserção de alimentação").

Para a limpeza e desinfecção da inserção de alimentação ver "Inserção de alimentação".

A superfície do aparelho deve ser limpa e desinfetada em caso de contaminação ou sujidade.



ATENÇÃO

Líquidos podem causar danos ao aparelho

- › Não pulverizar o aparelho com produtos de desinfecção ou limpeza.
- › Assegurar que nenhum líquido atinja o interior do aparelho.

1. Remover a sujidade com toalha suave e sem fibras e humedecida em água fria.
2. Utilizar 70 % propan-2-ol (álcool isopropílico) num pano macio e sem fibras para a desinfecção.

Inserção de alimentação

A inserção de alimentação deve ser limpa e desinfetada em caso de contaminação ou impurezas visíveis.



ATENÇÃO

O calor danifica as peças em material sintético

- › Não tratar as peças do aparelho com um equipamento para desinfecção térmica ou esterilizador a vapor.

1. Remova a inserção de alimentação (ver "10.2 Troca da inserção de alimentação").
2. Utilizar 2-propanol (álcool isopropílico) a 70% num pano macio sem fibras para desinfetar a cobertura, o fixador e as peças internas
3. Insira a inserção de alimentação de cima.

11.2 Capa fotoprotetora

Em caso de contaminação ou sujidade, a superfície deve ser limpa e desinfetada.

1. Desinfetar a bolsa fotoprotetora, antes e depois do posicionamento, com 70 % propan-2-ol (álcool isopropílico) num pano macio e sem fibras.
2. Deixar a capa fotoprotetora secar na totalidade antes da sua utilização.

11.3 Placa de fósforo

As toalhinhas de limpeza e desinfecção são inadequadas para a limpeza das placas de fósforo ou podem danificar as mesmas.

Utilizar exclusivamente produtos de limpeza compatíveis com o material:

A DÜRR MEDICAL recomenda o toalhete de limpeza de películas de gravação IP-Cleaning Wipe (ver "3.4 Consumíveis"). Apenas este produto foi testado pela DÜRR MEDICAL em relação à compatibilidade dos materiais.



ATENÇÃO

Calor ou umidade danificam a placa de fósforo

- › A placa de fósforo não deve ser esterilizada a vapor.
- › A placa de fósforo não deve ser desinfetada por imersão.
- › Usar somente produtos de limpeza autorizados.

1. Antes de cada uso, remover a sujeira em ambos os lados da placa de fósforo com uma toalha seca, suave e que não solte fios.
2. Remover a sujeira persistente ou seca com um toalhete de limpeza de películas de gravação. Prestar atenção às instruções de uso da toalha de limpeza.
3. Antes de usar, secar completamente a placa de fósforo.

11.4 Cobertura de revestimento

Limpe a superfície da cobertura de revestimento se esta estiver visivelmente suja.

1. Limpe a cobertura de revestimento com um pano macio e úmido que não solte fios.
2. Apenas coloque a cobertura de revestimento sobre um aparelho limpo e desinfetado.

12 Manutenção

12.1 Plano de manutenção recomendado



Apenas especialistas ou pessoal treinado pela DÜRR MEDICAL podem executar a manutenção do aparelho.



Antes de trabalhar no aparelho ou em caso de perigo, desligar da rede elétrica.

Os intervalos de manutenção recomendados baseiam-se no funcionamento do aparelho com 15 imagens intraorais por dia e 220 dias úteis por ano.

Intervalo de manutenção	Trabalhos de manutenção
Anualmente	<ul style="list-style-type: none">› Inspeccionar o aparelho visualmente.› Inspeccionar as placas de fósforo para constatar riscos, se necessário, substituí-las.› Inspeccionar as correias de transmissão, as cintas transportadoras e as molas, se necessário, substituir.› Remover a poeira e a sujidade das peças de acesso ao aparelho.› Executar uma inspeção completa no aparelho.
A cada 3 anos	<ul style="list-style-type: none">› Substituir as escovas fotoprotetoras.› Substituir o suporte de rolos.› Substituir as correias de acionamento.

? Procura de erros

13 Sugestões para o usuário e para o técnico



Os trabalhos de reparo, que não se integrem nos trabalhos de manutenção habituais, deverão ser realizados apenas por um técnico especializado ou pelo nosso serviço de apoio ao cliente.



Antes de trabalhar no aparelho ou em caso de perigo, desligar da rede elétrica.

13.1 Radiografia muito clara

Erro	Causa possível	Solução
Em vez da imagem de raio X, o software mostra uma imagem branca homogénea ou não mostra qualquer imagem	A placa de fósforo foi inserida torcida e foi lido o lado inativo	› Proteger a placa de fósforo de imediato contra aluz ambiente e ler novamente, inserir a mesma corretamente.
	Os dados de imagem da placa de fósforo foram eliminados, por ex. devido à luz ambiente	› Ler os dados da imagem da placa de fósforo sempre o mais rápido possível.
	Erro no aparelho	› Informar o técnico.
	Sem dados de imagem na placa de fósforo, placa de fósforo não foi exposta ou exposta o suficiente	› Tubos de raio X / Verificar os ajustes do aparelho › Expor a placa de fósforo.
	Aparelho de raios X defeituoso	› Informar o técnico.
	Aplicação incorreta, a capa fotoprotetora foi inserida juntamente	› Utilizar a aplicação adequada ao tamanho da placa de fósforo.
Radiografia muito escura	Dose de radiação está muito alta	› Verificar parâmetros de radiografia.
	Ajustes de brilho e contraste incorretos no software	› Ajustar o brilho da imagem de radiografia no software.
Radiografia muito clara	A placa de fósforo exposta foi submetida à luz ambiente	› Escanear os dados da imagem da placa de fósforo sempre o mais rápido possível.
	Dose de raios X baixa demais	› Verificar parâmetros de radiografia.
	Ajustes de brilho e contraste incorretos no software	› Ajustar o brilho da imagem de radiografia no software.

Erro	Causa possível	Solução
Radiografia apresenta somente manchas	A dose de radiação na placa de fósforo é muito baixa	› Aumentar a dose de radiação.
	A ampliação (valor HV) no software foi ajustada muito baixa	› Aumentar a ampliação (valor HV).
	Um modo de digitalização inadequado foi selecionado	› Selecionar um modo de digitalização adequado.
	O ajuste para o valor limiar está muito alto	› Reduzir o valor limiar.
Deformação na parte de cima ou de baixo na radiografia	A placa de fósforo foi inserida fora do centro e na diagonal	› Verificar o código de erro no monitor. › Inserir a placa de fósforo no centro e reta.
	A radiografia está invertida	› Colocar a placa de fósforo corretamente na capa fotoprotetora. › Colocar a placa de fósforo corretamente. › Observe a mensagem de erro e espelhe manualmente a radiografia no software de imagiologia.
Imagens fantasma ou duas capturas na radiografia	Placa de fósforo duplamente exposta	› Expor a placa de fósforo apenas uma vez.
	A placa de fósforo não foi devidamente apagada.	› Verificar o funcionamento da unidade de apagamento. › Se o fato se repetir, informar o técnico.
A radiografia apresenta um reflexo no canto	Placa de fósforo na captura da radiografia dobrada	› Não dobrar a placa de fósforo.
Sombras na radiografia	Retirar a placa de fósforo da bolsa fotoprotetora antes da leitura	› Não manusear a placa de fósforo sem a bolsa fotoprotetora. › Conservar a placa de fósforo na bolsa fotoprotetora.
	A radiografia está cortada, falta uma parte	A parte de metal da ampola de raios X está à frente do feixe de raios X
O rebordo do quadro no software de imagiologia está incorreto		› Desativar o rebordo do quadro.

Erro	Causa possível	Solução
O software não pode agrupar os dados para formar uma imagem completa	A dose de radiação na placa de fósforo é muito baixa	› Aumentar a dose de radiação.
	A ampliação (valor HV) no software foi ajustada muito baixa	› Aumentar a ampliação (valor HV).
	Um modo de digitalização inadequado foi selecionado	› Selecionar um modo de digitalização adequado.
	O ajuste para o valor limiar está muito alto	› Reduzir o valor limiar.
A radiografia tem listras	Placa de fósforo exposta previamente, por exemplo, por radiação natural ou radiação difusa de raios X	› Se a placa de fósforo tiver sido armazenada por mais de uma semana, apagar a placa de fósforo antes de usá-la.
	Partes da placa de fósforo foram expostas à luz durante o manuseamento	› Não expor as placas de fósforo expostas à claridade. › Escanear os dados de imagem no máximo meia hora após a exposição.
	A placa de fósforo está suja ou riscada	› Limpar a placa de fósforo. › Substituir a placa de fósforo riscada.
Listras claras na janela de escaneamento	Incidência de luz ambiente em excesso durante o processo de leitura	› Escurecer o espaço. › Girar o aparelho de modo que a luz não incida diretamente na unidade de entrada.
Linhas horizontais e cinzentas na radiografia salientes nos rebordos da imagem esquerdo e direito	Transporte deslizante	› Limpar o mecanismo de transporte e, se necessário, substituir as cintas transportadoras.
A radiografia está alongada com riscos claros e horizontais	Foi usada uma bolsa fotoprotetora ou placa de fósforo incorreta	› Utilizar apenas acessórios originais.
A radiografia está dividida em duas partes na vertical	Sujidade na ranhura do laser (por ex., cabelos ou pó)	› Limpar a ranhura do laser.
A radiografia apresenta pequenos pontos claros ou manchas	Micro-riscos na placa de fósforo	› Substituir a placa de fósforo.
A laminação da placa de fósforo solta-se no rebordo	Foi utilizado um sistema de suporte incorreto	› Utilizar apenas sistemas de placas de fósforo e de suporte para películas originais.
	A placa de fósforo foi manuseada incorretamente.	› Utilizar a placa de fósforo corretamente. › Ter em atenção as instruções de utilização do sistema da placa de fósforo e de suporte para película.

Erro	Causa possível	Solução
A radiografia apresenta uma supressão prévia de um lado	Depois de rasgar a bolsa fotoprotetora e antes de inserir na unidade de entrada do aparelho, a placa de fósforo é empurrada para fora da bolsa fotoprotetora	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Empurrar a placa de fósforo para fora somente depois de colocar a bolsa fotoprotetora rasgada na unidade de entrada do aparelho.

13.2 Erro no software

Erro	Causa possível	Solução
"Muita luz ambiente"	O aparelho está exposto a muita luz	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Escurecer o espaço. ➤ Girar o aparelho de modo que a luz não incida diretamente na ranhura de transporte.
"Fonte de alimentação incorreta"	Foi conectada uma fonte de alimentação incorreta	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Usar a fonte de alimentação fornecida.
"Sobreaquecimento"	O laser ou a unidade de eliminação estão muito quentes	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Desligar o aparelho e deixar esfriar.
"Erro na unidade de eliminação"	LED defeituoso	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Informar o técnico.
O software de processamento de imagem não detecta o aparelho	O aparelho não está ligado	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ligar o aparelho.
	O cabo de conexão entre o aparelho e o computador não está conectado corretamente	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verificar o cabo de conexão.
	O computador não detecta a conexão com o aparelho	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verificar o cabo de conexão. ➤ Verificar o ajuste de rede (endereço IP e máscara de sub-rede).
	Erro de hardware	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Informar o técnico.
Erro na transmissão de dados entre o aparelho e o computador. Mensagem de erro "CRC Erro Timeout"	O endereço IP do aparelho está sendo usado por outro aparelho	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verificar a configuração de rede (endereço IP e máscara de sub-rede) e atribuir um endereço IP individual para cada aparelho. ➤ Se o fato se repetir, informar o técnico.
	Foi usado um cabo de conexão muito comprido ou incorreto	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Usar somente cabos originais.
Mensagem do software "Vet-Exam Pro detectou que a placa de fósforo provavelmente foi exposta no lado incorreto. Verifique a orientação e a qualidade da imagem antes de fazer um diagnóstico"	A placa de fósforo foi exposta pela parte traseira durante a radiografia (lado não ativo)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Durante a avaliação da imagem de raio X assegurar-se que a captura da mesma está invertida.

Erro	Causa possível	Solução
"O aparelho selecionado não está disponível no momento. Verifique se o aparelho está ligado e conectado corretamente."	Ligação do aparelho interrompida, enquanto o software ainda estava a tentar endereçar o aparelho.	<ul style="list-style-type: none"> › Restabelecer a ligação do aparelho. › Repetir o procedimento.

13.3 Erro no aparelho

Erro	Causa possível	Solução
O aparelho não liga	Tensão de rede elétrica ausente	<ul style="list-style-type: none"> › Verificar o cabo de rede e a conexão de encaixe, se necessário, substituí-la. › Verificar a fonte de alimentação. › Se uma luz verde não acender, substituir a fonte de alimentação. › Verificar o disjuntor no edifício.
	Botão de ligar/desligar está defeituoso	› Informar o técnico.
O aparelho desliga novamente após pouco tempo	O cabo ou o plugue da fonte de alimentação não está inserido corretamente	› Verificar o cabo ou as conexões de encaixe.
	Falha de hardware	› Informar o técnico.
	Rede com subtensão	› Verificar a tensão de rede.
O aparelho não é exibido com o software de processamento de imagem	Cabo de rede não inserido	› Inserir o cabo de rede.
	Nenhum servidor DHCP ligado	<ul style="list-style-type: none"> › Pode demorar um determinado tempo até o aparelho ser detetado pelo software de processamento de imagem. › Atualizar a lista de aparelhos.
	Configuração de rede incorreta	› Configurar a rede corretamente.
O aparelho está ligado, mas o visor não mostra nada	Erro de inicialização do visor	› Desligar/ligar o aparelho.
	Visor com defeito	› Informar o técnico.
Ruídos de funcionamento muito altos após ligar o aparelho, por mais de 30 segundos	Deflector do feixe está defeituoso	› Informar o técnico.
O aparelho não reage	O aparelho ainda não concluiu a inicialização	› Após ligar, aguardar 20 a 30 segundos até que a inicialização esteja concluída.
	O aparelho está sendo bloqueado pelo firewall	› Liberar as portas para o aparelho no firewall.
A placa de fósforo não encaixa na ranhura de introdução	Aplicação incorreta utilizada	› Utilizar a aplicação adequada ao tamanho da placa de fósforo.

Erro	Causa possível	Solução
Capa fotoprotetora desliza com a placa de fósforo para a ranhura de introdução	Foi utilizada a aplicação incorreta (demasiado grande)	<ul style="list-style-type: none"> › Utilizar a aplicação adequada ao tamanho da placa de fósforo.
A conexão de rede foi interrompida	Pen de rede sem fio não inserida	<ul style="list-style-type: none"> › Inserir a pen de rede sem fio no aparelho.
	A distância em relação ao router da rede sem fio é demasiado grande	<ul style="list-style-type: none"> › Posicionar o aparelho próximo ao router da rede sem fio.
	As paredes entre o router da rede sem fio e o aparelho são demasiado espessas	<ul style="list-style-type: none"> › Posicionar o aparelho próximo ao router da rede sem fio.
	Uma outra rede sem fio está a interferir com o funcionamento desta rede sem fio	<ul style="list-style-type: none"> › Alterar a faixa de frequência da rede sem fio.
	O cabo de conexão entre o aparelho e o computador não está conectado corretamente	<ul style="list-style-type: none"> › Verificar o cabo de conexão.
O aparelho ejeta a placa de fósforo sem transmissão de dados de imagem no software de processamento de imagem. Mensagem de erro "Tipo de placa de fósforo inserido incorreto"	Utilizada placa de fósforo incorreta	<ul style="list-style-type: none"> › Verificar a configuração de rede (endereço IP e máscara de sub-rede) e atribuir um endereço IP individual para cada aparelho. › Se o fato se repetir, informar o técnico.
		<ul style="list-style-type: none"> › Utilizar a placa de fósforo aprovada. A imagem foi armazenada no aparelho e pode ser importada para o software de imagiologia através de uma ligação à rede. › Ligar o aparelho à rede. › Iniciar o software de imagiologia. › Iniciar a importação de imagens através do software de imagiologia (consulte o manual de software). › Guardar os dados da imagem. Os dados da imagem no aparelho são automaticamente apagados, assim que a transferência for realizada com sucesso.

13.4 Mensagens de erro no visor

Erro	Causa possível	Solução
Código de erro -1008	Conexão interna interrompida	<ul style="list-style-type: none"> › Atualizar-firmware.
Código de erro -1010	Temperatura do aparelho alta demais	<ul style="list-style-type: none"> › Deixar o aparelho esfriar. › Informar o técnico.
Código de erro -1022	Submódulo não foi inicializado	<ul style="list-style-type: none"> › Erro no software, se necessário, atualizá-lo. › Informar o técnico.
Código de erro -1024	Erro de comunicação interna	<ul style="list-style-type: none"> › Desligar e ligar o aparelho. › Atualizar-firmware. › Escurecer o espaço. › Girar o aparelho de modo que a luz não incida diretamente na ranhura de transporte.
Código de erro -1026	Modo de captura	<ul style="list-style-type: none"> › Selecionar o modo de captura. › Informar o técnico. › Atualizar-firmware. › Repor as definições dos modos de digitalização na interface do aparelho ou do software de imagiologia.
Código de erro -1100	A digitalização ultrapassou o tempo permitido	<ul style="list-style-type: none"> › Informar o técnico. › Inspeccionar a cinta transportadora. › Verificar o bloqueio. Remover a placa de fósforo do aparelho.
Código de erro -1153	Erro interno do aparelho	<ul style="list-style-type: none"> › Desligar e ligar o aparelho. › Atualizar-firmware.
Código de erro -1154	Erro de comunicação interna	<ul style="list-style-type: none"> › Desligar e ligar o aparelho. › Atualizar-firmware.
Código de erro -1160	Não foi atingida a velocidade final do deflector de feixes	<ul style="list-style-type: none"> › Informar o técnico. › Atualizar-firmware. › Se o erro ocorrer com frequência, substituir o módulo deflector de feixe.
Código de erro -1171	Erro no laser	<ul style="list-style-type: none"> › Enviar o aparelho para reparos.
Código de erro -1172	Time-out do sensor SOL Erro no laser, sensor SOL ou módulo do defletor de radiação	<ul style="list-style-type: none"> › Informar o técnico. › Atualizar-firmware.
Código de erro -10000	O aparelho está exposto a muita luz	<ul style="list-style-type: none"> › Escurecer o espaço. › Girar o aparelho de modo que a luz não incida diretamente na ranhura de transporte.

Erro	Causa possível	Solução
Código de erro -10009	Aviso sobre comunicação interna, o aparelho continua operacional	› Atualizar-firmware.
Código de erro -10017	Aparelho-desliga	› Aguardar-até-que-o-aparelho-tenha-desligado
Código de erro -10022	A inserção de alimentação está ausente ou foi removida	› Insira a inserção de alimentação.
Código de erro -10026	Placa de fósforo inserida com o lado errado	› Inserir a placa de fósforo no aparelho com o lado inativo na direção do usuário.
Código de erro -10027	Inserção de alimentação incorreta usada	› Use sempre a inserção de alimentação apropriado para o tamanho da placa de fósforo.
Código de erro -10028	Placa de fósforo incorreta ou danificada usada	› Use placa de fósforo aprovada ou verificar se a placa de fósforo está danificada. A placa de fósforo foi excluída.
Código de erro -10030	Utilizada placa de fósforo incorreta ou danificada	› Utilizar a placa de fósforo aprovada ou verificar se a placa de fósforo está danificada. A imagem foi armazenada no aparelho e pode ser importada para o software de imagiologia através de uma ligação à rede. › Ligar o aparelho à rede. › Iniciar o software de imagiologia. › Iniciar a importação de imagens através do software de imagiologia (consulte o manual de software). › Guardar os dados da imagem. Os dados da imagem no aparelho são automaticamente apagados, assim que a transferência for realizada com sucesso.
Código de erro -2	Erro de sistema ao inicializar o aparelho	› Desligar e ligar o aparelho. › Atualizar-firmware.

Erro	Causa possível	Solução
Código de erro -78	Meio de memória (por ex. cartão de memória ou stick de memória) está cheio	<ul style="list-style-type: none">› Transmitir os dados de imagem para o computador.› Inserir meio de memória vazio.
	Erro na eliminação de dados gravados	<ul style="list-style-type: none">› Para restaurar os ajustes de fábrica, manter a tecla reset do aparelho pressionada.› Atualizar-firmware.› Para restaurar os ajustes de fábrica, manter a tecla reset do aparelho pressionada.
Firmware-não-está-sendo-executado	Atualização-de-firmware-foi-executada	<ul style="list-style-type: none">› Desligar e ligar o aparelho.
	Erro-de-comunicação-interna	<ul style="list-style-type: none">› Desligar e ligar o aparelho.
Os ajustes (por ex. idioma) são redefinidos depois de reiniciar o aparelho	Arquivo de configurações incorreto	<ul style="list-style-type: none">› Atualizar-firmware.› Redefinir a configuração para os ajustes de fábrica e ajustar novamente.
Mensagem de atenção ao desligar o aparelho	Nenhum erro de funcionamento	<ul style="list-style-type: none">› Atualizar-firmware.

 Anexo

14 Tempos de digitalização

O tempo de digitalização é o tempo até o escaneamento completo dos dados de imagem em função do formato da placa de fósforo e do tamanho do pixel.

O tempo até processar a imagem depende em grande medida do sistema computacional e de sua respectiva capacidade. Os dados de tempo são dados aproximados.

Resolução teórica (LP/mm)	40	25	20	10
Tamanho do pixel (µm)	12,5	20	25	50
Tamanho 0 (2 x 3)	26 s	16 s	13 s	6 s
Tamanho 1 (2 x 4)	32 s	20 s	16 s	8 s
Tamanho 2 (3 x 4)	32 s	20 s	16 s	8 s
Tamanho 3 (2,7 x 5,4)	40 s	25 s	20 s	10 s
Tamanho 4 (5,7 x 7,6)	53 s	33 s	27 s	14 s
Tamanho 4C (4,8 x 5,4)	40 s	25 s	20 s	10 s
Tamanho 5 (5,7 x 9,2)	70 s	42 s	35 s	16 s
Tamanho R3 (2,2 x 5,4)	40 s	25 s	20 s	10 s

15 Tamanhos de arquivo (não comprimidos)

Os tamanhos dos arquivos dependem do formato da placa de fósforo e do tamanho de pixel. Os tamanhos dos arquivos são informações aproximadas, com números arredondados para cima.

Os processos de compressão adequados podem reduzir o tamanho do arquivo consideravelmente sem causar perdas.

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

16 Endereços

16.1 iM3 Pty Ltd Australia

Hemisfério Sul e Ásia

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

16.2 iM3 Dental Limited

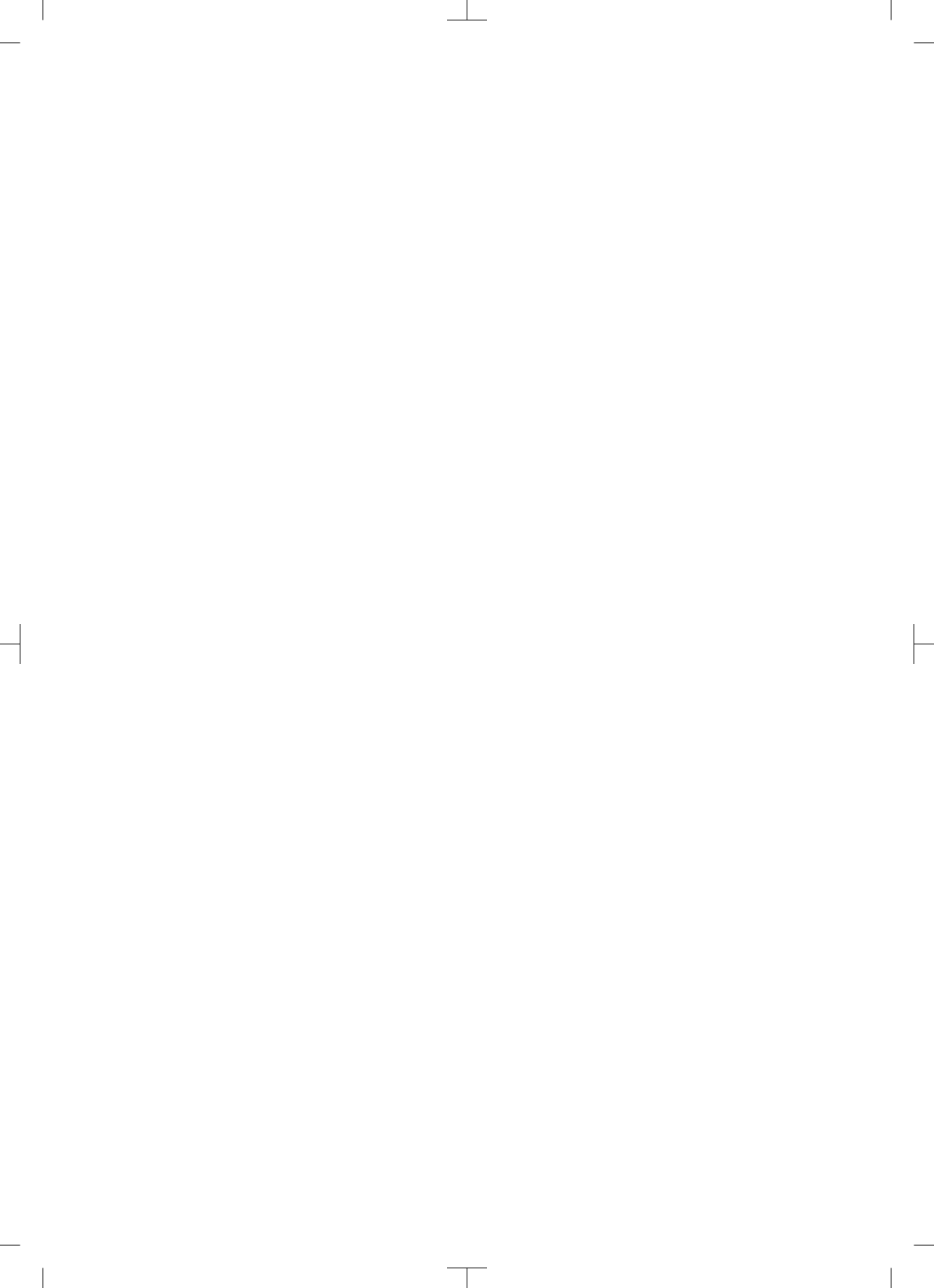
Europa, Rússia, países pós-soviéticos, Emirados Árabes Unidos, Norte de África

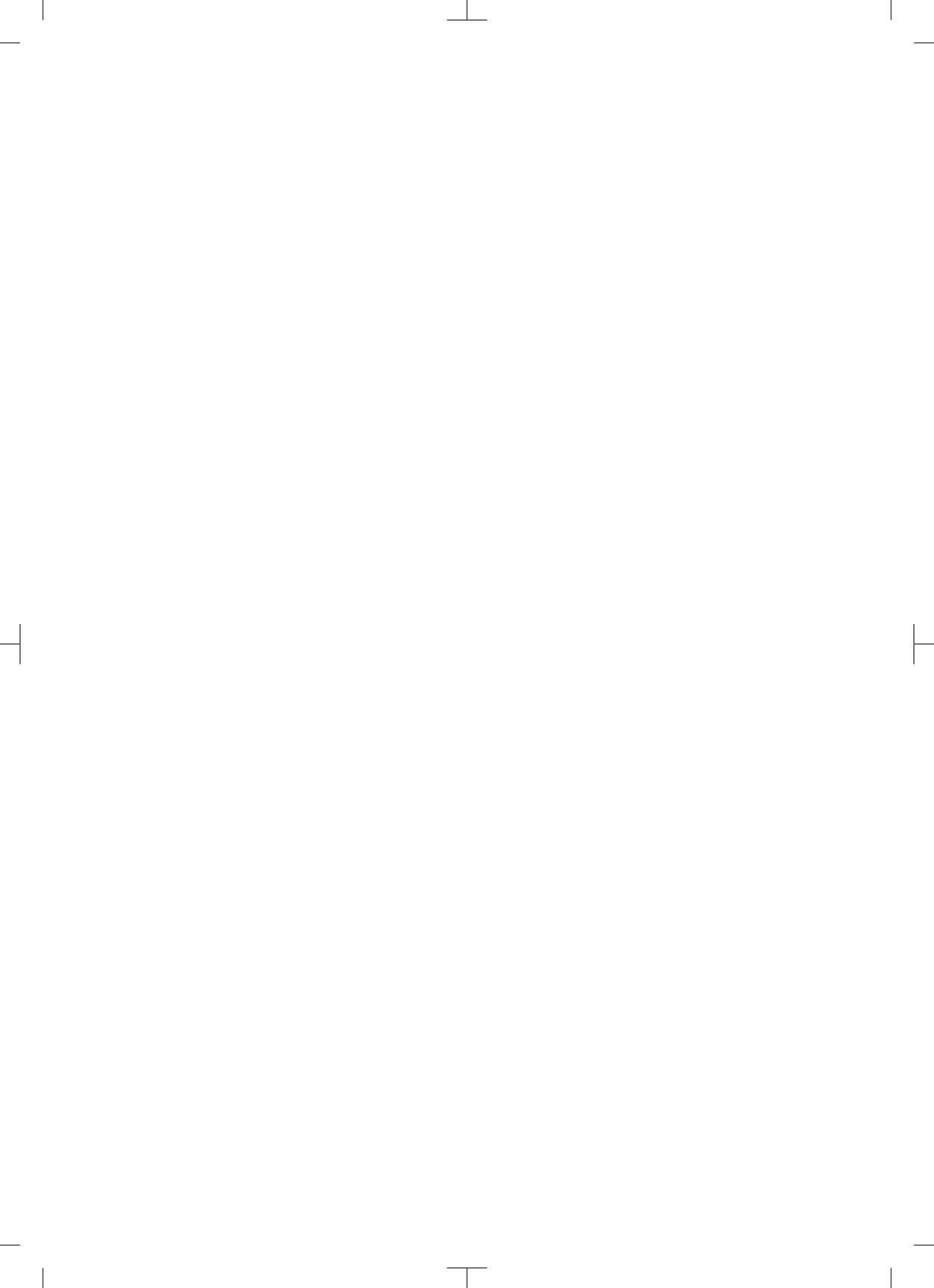
iM3 Dental Limited
Unit 9, Block 4, City North Business Park
Stamullen, Co. Meath. Ireland
Tel: +353 16911277
www.im3vet.com
support@im3dental.com

16.3 iM3 Inc. USA

América e Canadá

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







Hersteller / Manufacturer:

DÜRR DENTAL SE
Höpfigheimer Str. 17
74321 Bietigheim-Bissingen
Germany
Fon: +49 7142 705-0
www.duerrdental.com
info@duerrdental.com



Vertreiber/Distributor:

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

IM3[®]

 **DÜRR
MEDICAL**

CR 7 VET 2.0

XPS07.1V...



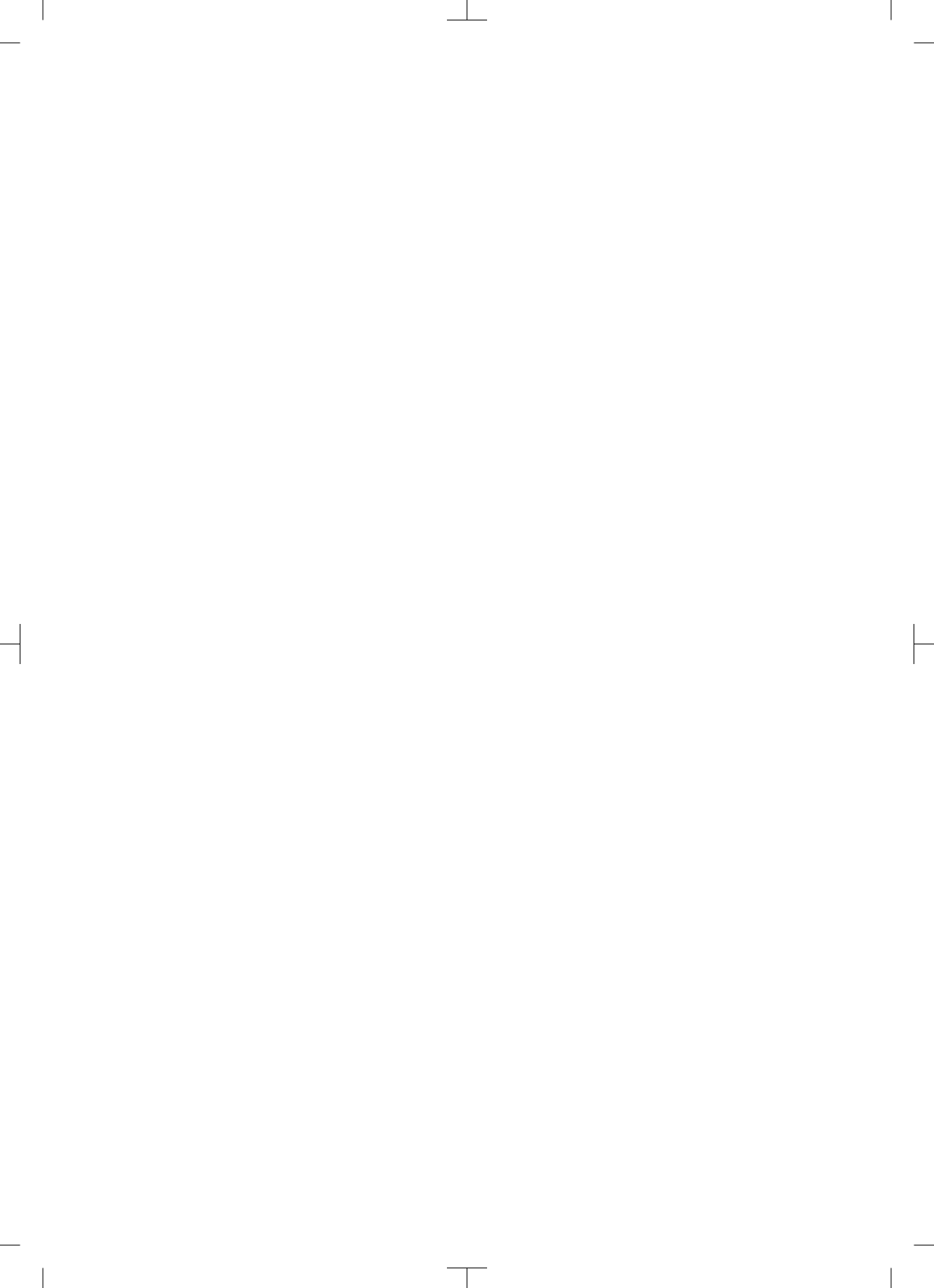
NO Monterings- og bruksanvisning



IM3[®]

DÜRR
MEDICAL

2137100008L09 2311V001



Innhold



Viktig informasjon

1 Om dette dokumentet	3
1.1 Advarsler og symboler	3
1.2 Informasjon om opphavsrett	4
2 Sikkerhet	4
2.1 Bruksområde	4
2.2 Forskriftsmessig bruk	4
2.3 Ikke forskriftsmessig bruk	4
2.4 Generelle sikkerhetsinstruksjoner	5
2.5 Fagpersonale	5
2.6 Beskyttelse mot elektrisk strøm	5
2.7 Bruk kun originale deler	5
2.8 Transport	6
2.9 Avhending	6
2.10 Beskyttelse mot trusler på Internett	6



Produktbeskrivelse

3 Oversikt	7
3.1 Leveringsomfang	8
3.2 Tilbehør	8
3.3 Valgfrie artikler	8
3.4 Forbruksmateriale	8
3.5 Slite- og reservedeler	8
4 Tekniske data	10
4.1 Bildeplateskanner (XPS07.1V1...)	10
4.2 Bildeplate	13
4.3 Merkeskilt	15
4.4 Samsvarsvurdering	15
4.5 Forenklet samsvarserklæring	15
5 Funksjon	15
5.1 Bildeplateskanner	15
5.2 Bildeplate	16
5.3 Lysbeskyttelsesdeksel	17
5.4 Dekkhet	17
5.5 Bitebeskyttelse (tilleggsutstyr)	17



Montering

6 Forutsetninger	18
6.1 Installasjonsrom	18
6.2 Systemkrav	18
6.3 Skjerm	18
7 Installasjon	18
7.1 Installasjon av enheten	18
7.2 Elektronisk tilkobling	19
7.3 Koble enheten til et nettverk	20
8 Idriftsetting	21
8.1 Stille inn nettverket	21
8.2 Konfigurer enheten	22
8.3 Sikkerhetsinnstillinger	22
8.4 Teste enheten	22
8.5 Stille inn røntgenapparater	23
8.6 Tester ved igangsetting	23



Bruk

9 Riktig bruk av fosforplater	24
10 Betjening	25
10.1 Slå på apparatet	25
10.2 Veksle mateinnsats	26
10.3 Røntgen	27
10.4 Lese ut bildedata via datamaskinen uten SmartScan	29
10.5 Lese av bildedata via datamaskinen med SmartScan	31
10.6 Slette fosforplaten	32
10.7 Slå av enheten	32
11 Rengjøring og desinfeksjon	33
11.1 Bildeplateskanner	33
11.2 Lysbeskyttelsesdeksel	33
11.3 Bildeplate	33
11.4 Dekkhet	34
12 Vedlikehold	35
12.1 Anbefalt vedlikeholdsplan	35



Feilsøking

13 Tips for brukere og teknikere	36
13.1 Defekt røntgenbilde	36
13.2 Feil i programvaren	38
13.3 Feil på enheten	39
13.4 Feilmeldinger på displayet	42



Tillegg

14 Skannetider	45
15 Filstørrelse (ukomprimert)	46
16 Adresser	47
16.1 iM3 Pty ltd Australia	47
16.2 iM3 Dental Limited	47
16.3 iM3 Inc. USA	47

 **Viktig informasjon****1 Om dette dokumentet**

Denne monterings- og bruksanvisningen er en integrert del av apparatet.



Dersom ikke anvisningene og informasjonen i denne monterings- og bruksanvisningen ikke følges, påtar ikke DÜRR "MEDICAL seg noen form for ansvar eller garanti når det gjelder apparatets sikre drift og funksjon.

Den tyske monterings- og bruksanvisningen er originalanvisningen. Alle andre språk er oversettelser av originalanvisningen.

Denne bruksanvisningen gjelder for:

CR 7 VET 2.0 (XPS07.1V1)

REF: 2137100500

1.1 Advarsler og symboler**Advarsler**

Advarslene i dette dokumentet henviser til mulige skader på personer og materiell.

De er kjennetegnet med følgende advarselssymboler:



Generelt advarselssymbol

Advarslene er oppbygd på følgende måte:

**SIGNALORD****Beskrivelse av faretype og -kilde**

Her opplyses det om mulige følger av manglende overholdelse av advarsler

- › Disse tiltakene må overholdes for å unngå faren.

Med signalordet beskrives fire ulike farenivåer:

- **FARE**
Umiddelbar fare for alvorlig skade eller dødsfall
- **ADVARSEL**
Mulig fare for alvorlige personskader eller dødsfall
- **FORSIKTIG**
Fare for lettere personskader
- **AKTELSE**
Fare for omfattende materialskader

Andre symboler

Disse symbolene brukes i dokumentet og på eller in apparatet:



Informasjon, f.eks. spesielle opplysninger om kommersiell bruk av apparatet.



Bestillingsnummer



Serienummer



Modellnummer



CE-merking



Samsvarmerke for Storbritannia og Nord-Irland



Produsent



Produksjonsdato



Deponer forskriftsmessig i henhold til EU-direktiv 2012/19/EU (WEEE).



Les medfølgende elektronisk informasjon.



Følg bruksanvisningen.



Bruk håndbeskyttelse.



Koble apparatet fra strømforsyningen.



Må ikke gjenbrukes



Likestrøm



Advarsel mot farlig elektrisk spenning



Advarsel mot laserstråler



Lagres og transporteres oppe / oppreist



Oppbevares tørt



Stabelbegrensning



Nedre og øvre luftfuktighetsbegrensning



Nedre og øvre temperaturbegrensning



Nedre og øvre atmosfærisk trykkbegrensning



Skjør, må behandles forsiktig



Skal beskyttes mot sollys

1.2 Informasjon om opphavsrett

Koblinger, prosedyrer, navn, programvare og apparater som er angitt her, er opphavsrettslig beskyttet.

Ettertrykk av monterings- og bruksanvisningen, inkludert utdrag, er kun tillatt med skriftlig tillatelse fra DÜRR MEDICAL.

2 Sikkerhet

Apparatet har blitt utviklet og konstruert slik, at farer ved tiltenkt bruk i stor grad er utelukket.

Allikevel kan følgende restrisikoer oppstå:

- Personskader grunnet feil bruk / misbruk
- Personskader grunnet mekaniske virkninger
- Personskader grunnet elektrisk spenning
- Personskader grunnet stråling
- Personskader grunnet brann
- Personskader grunnet termisk påvirkning på huden
- Personskader grunnet manglende hygiene, f.eks. infeksjoner

2.1 Bruksområde

CR 7 VET 2.0

Enheden er kun beregnet til skanning og bearbeiding av bilde data på en bildeplate på det veterinærmedisinske området.

Lysbeskyttelsesdeksel

Lysbeskyttelsesheten har som oppgave:

- Å beskytte bildeplaten mot lys, og dermed mot utilsiktet sletting
- Å beskytte mot krysskontaminasjon

2.2 Forskriftsmessig bruk

CR 7 VET 2.0

Til drift av enheten må det kun brukes tilbehør og valgfrie artikler som er produsert av DÜRR MEDICAL eller merket med DÜRR MEDICAL. For rengjøring og desinfisering av enheten skal det kun brukes desinfeksjons- og rengjøringsmidler som er spesifisert og godkjent av produsenten.

Lysbeskyttelsesdeksel

Lysbeskyttelsesheten er en engangsartikkel. Lysbeskyttelsesheten er utelukkende ment for bruk med bildeplateskannere eller bildeplater produsert av DÜRR MEDICAL eller merket med DÜRR MEDICAL bildeplater.

2.3 Ikke forskriftsmessig bruk

CR 7 VET 2.0

Enheden er ikke egnet til kontinuerlig overvåking. Enheden bør ikke betjenes i operasjonsrom eller liknende rom hvor det er fare for antennelse av brennbare gasser.

Lysbeskyttelsesdeksel

Flerbruk og gjenbearbeiding i strid med produsentens anvisninger anses, som upassende. I så fall bærer brukeren selv den fulle og hele risiko. Bruk av tilbehøret sammen med andre bildeplate-skannere som ikke er produsert av Dürr Dental eller merket med DÜRR MEDICAL, og bildeplater som ikke er produsert av DÜRR MEDICAL eller merket med DÜRR MEDICAL.

2.4 Generelle sikkerhetsinstruksjoner

- Ved drift av apparatet skal direktiver, lover, forordninger og forskrifter som gjelder lokalt, følges.
- Før hver bruk må apparatets funksjon og funksjon kontrolleres.
- Apparatet må ikke ombygges eller endres.
- Monterings- og bruksanvisningen må følges.
- Ha monterings- og bruksanvisningen tilgjengelig for brukeren ved apparatet til enhver tid.

2.5 Fagpersonale

Betjening

Personer som betjener programvaren må garantere sikker og riktig håndtering på grunn av utdanning og kunnskaper.

- Instruer eller sørg for instruksjon av alle brukere i håndtering av apparatet.

Montering og reparasjon

- Montering, justering, endringer, utvidelser og reparasjoner må utføres av produsenten eller av en instans som er autorisert og kvalifisert av produsenten.

2.6 Beskyttelse mot elektrisk strøm

- Ved arbeider på apparatet må de relevante elektriske sikkerhetsforskriftene oppfylles.
- Berør aldri samtidig pasienten og åpne pluggforbindelser eller metalldele på apparatet.
- Skadde ledninger og stikkinnretninger skal skiftes umiddelbart.

Vær oppmerksom på EMC

- Apparatet er beregnet for bruk på profesjonelle helsestasjoner (i henhold til IEC 60601-1-2). Hvis apparatet brukes andre steder, må det tas hensyn til mulige effekter på den elektromagnetiske kompatibiliteten.

- Apparatet må ikke drives i nærheten av kirurgiske RF-apparater og MRT-apparater.
- Det må være minst 30 cm avstand mellom apparatet og andre elektroniske apparater.
- Vær oppmerksom på at kabellengde og kabelforlengelser kan påvirke den elektromagnetiske kompatibiliteten.

Ingen vedlikeholdstiltak for å overholde den grunnleggende EMK-sikkerheten er nødvendig.



AKTELSE

Tilbehør som ikke er godkjent kan ha en negativ påvirkning på EMK

- › Kun bruk tilbehør som er angitt eller godkjent av produsenten.
- › Bruken av annet tilbehør kan føre til økt elektromagnetisk utslipp eller redusert elektromagnetisk immunitet til utstyret og føre til feil bruk.



AKTELSE

Feil driftsmåte ved bruk direkte ved siden av andre apparater eller med andre apparater stablet oppå hverandre

- › Apparatet skal ikke stables med andre apparater.
- › Hvis uunngåelig, bør apparatet og andre apparater observeres for å sikre at de fungerer som de skal.




AKTELSE

Redusert ytelse grunnet utilstrekkelig avstand mellom enheten og bærbart RF-kommunikasjonsutstyr

- › Hold en avstand på minst 30 cm mellom enheten (inkludert enhetens deler og ledninger) og bærbart RF-kommunikasjonsutstyr (radioenheter) (inkludert tilbehør, slik som antennekabel og eksterne antenner).

2.7 Bruk kun originale deler


- Bare tilbehør og ekstrautstyr som er oppgitt eller godkjent av produsenten skal benyttes.
- Bruk kun originale slitedeler og reservedeler.

 Produsenten og forhandleren fraskriver seg alt ansvar for skader som oppstår på grunn av bruk av tilbehør, ekstrautstyr og andre produkter som ikke er godkjent og ikke-originale slitedeler og reservedeler. Den elektriske sikkerheten og EMK kan påvirkes negativt ved bruk av tilbehør, ekstrautstyr og andre artikler som ikke er godkjent og ikke-originale slitedeler og reservedeler (f. eks. nettkabel).

2.8 Transport

Den originale emballasjen gir optimal beskyttelse under transport.

Ved behov kan originalemballasjen til apparatet bestilles.


 Produsenten og forhandleren påtar seg ikke ansvar for transportskader som oppstår på grunn av mangelfull emballasje, heller ikke i garantitiden.

- Transporter apparatet bare i den originale emballasjen.
- Oppbevar emballasjen utilgjengelig for barn.
- Enheten må ikke utsettes for kraftige støt.

2.9 Avhending



Deponer forskriftsmessig i henhold til EU-direktiv 2012/19/EU (WEEE).

 Du finner en oversikt over avfallskodene til DÜRR MEDICAL-produkter i nedlastingsområdet under www.duerr-medical.de (Dokumentnr. GA10100002).

Bildeplate

Fosforplaten inneholder bariumforbindelser.

- Avfallsbehandle fosforplaten fagmessig i samsvar med lokale forskrifter.
- Kast bildeplater i Europa i samsvar med avfallskode 20 03 01 "Blandet kommunalt avfall".

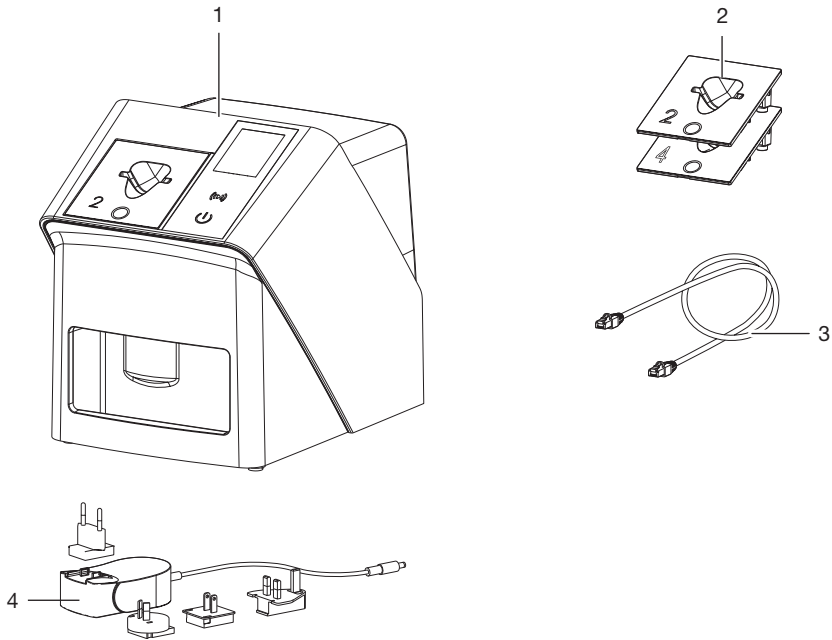
2.10 Beskyttelse mot trusler på Internett

Apparatet kobles til en datamaskin, som kan kobles til Internett. Derfor må systemet beskyttes mot trusler på Internett.

- Bruk antivirus-programvare og oppdater den regelmessig.
- Se etter merknader om mulige virusinfeksjoner og kontroller og fjern eventuelt viruset med antivirus-programvaren.
- Gjennomfør regelmessig sikkerhetskopiering.
- Begrens tilgang til apparatet kun for autoriserte brukere, f.eks. ved bruk av brukernavn og passord.
- Sikre at kun klarert innhold lastes ned. Installer kun programvare- og fastvareoppdateringer som er blitt autentisert av produsenten.

Produktbeskrivelse

3 Oversikt



- 1 OR 7 VET 2.0 bildeplatenscanner
- 2 Mateinnsatser (S2 og S4)
- 3 Nettverkskabel (3 m)
- 4 Nettdel med landsadapter

3.1 Leveringsomfang

Følgende artikler er inkludert i leveringsomfanget (variantspesifikke avvik på grunn av landsspesifikke forskrifter og importbestemmelser):

CR 7 VET 2.0

bildeplatenscanner 2137110001

- CR 7 VET 2.0 basisenhet
- Nettdel
- Nettverkskabel (3 m)
- Deksel enhetstilkoblinger
- Mateinnsatser:
 - S2 (montert i apparatet)
 - S4
- Rengjøringsklut for bildeplater
- Dekkhette
- Kort informasjon

3.2 Tilbehør

Følgende produkter er nødvendige for drift av enheten, avhengig av bruksområde:

Fosforplater

- Bildeplate IPX Size 0
- Bildeplate IPX Size 1
- Bildeplate IPX Size 2
- Bildeplate IPX Size 3
- Bildeplate IPX Size 4
- Bildeplate IPX Size 4C
- Bildeplate IPX Size 5
- Bildeplate IPX Size R3

Lysbeskyttelsesdeksler

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

3.3 Valgfrie artikler

Følgende artikler kan eventuelt brukes sammen med enheten:

Smart Reader VET 2162100020
 Veggfeste 2144100021
 Hylle for mateinnsatser 2144100079
 VistaScan Bitebeskyttelse S4 (100 stk.) 2130-074-03

3.4 Forbruksmateriale

Følgende materialer forbrukes under drift av apparatet og må etterbestilles:

Rengjøring og desinfeksjon

IP-Cleaning Wipes (10x10 stk.) . CCB351A0101

Lysbeskyttelsesdeksler

Betegnelse	Best. -nr. Dürr Medical	Best. -nr. iM3
Lysbeskyttelses-hette Plus Size 0 / R3	2134-080-00	X7101
Lysbeskyttelses-hette Plus Size 1	2134-081-00	X7111
Lysbeskyttelses-hette Plus Size 2	2134-082-00	X7122
Lysbeskyttelses-hette Plus Size 3	2134-083-00	X7133
Lysbeskyttelses-hette Plus Size 4	2134-084-00	X7144
Lysbeskyttelses-hette Plus Size 4C	2134108800	XC144
Lysbeskyttelses-hette Plus Size 5	2134-085-00	X7155

3.5 Slite- og reservedeler

Fosforplater

Betegnelse	Best. -nr. Dürr Medical	Best. -nr. iM3
Bildeplate S0 IPX 2 x 3 cm (2 stk.)	21341040 50	IPXS0
Bildeplate S1 IPX 2 x 4 cm (2 stk.)	21341041 50	IPXS1
Bildeplate S2 IPX 3 x 4 cm (4 stk.)	21341042 50	IPXS2
Bildeplate S3 IPX 2,7 x 5,4 cm (2 stk.)	21341043 50	IPXS3
Bildeplate S4 IPX 5,7 x 7,6 cm (1 stk.)	21341044 50	IPXS4
Bildeplate S4C IPX 4,8 x 5,4 cm (1 stk.)	21341048 50	IPXS4C
Bildeplate S5 IPX 5,7 x 9,4 cm (1 stk.)	21341045 50	IPXS5

Betegnelse	Best. -nr. Dürr Medical	Best. -nr. iM3
Bildeplate R3 IPX 2,2 x 5,4 cm (2 stk.)	21341047 50	IPXS3



Andre bildeplatestørrelser på forespørsel

Mateinnsatser

Mateinnsats S0 / R3 (1 stk.) 2144100187
 Mateinnsats S1 (1 stk.) 2144100188
 Mateinnsats S2 (1 stk.) 2144100189
 Mateinnsats S3 (1 stk.) 2144100193
 Mateinnsats S4 / S5 (1 stk.) 2144100194
 Mateinnsats S4C (1 stk.) 2137100045



Mer informasjon om reservedeler på forespørsel

4 Tekniske data

4.1 Bildeplateskanner (XPS07.1V1...)

Elektrisk data nettdel

Nominell inngangsspenning	V AC	100 – 240
Frekvens	Hz	50/60
Nominell utgangsspenning	V DC	24
Maks. utgangsstrøm	A	1,25

Elektrisk dataenhet

Spenning	V DC	24
Maks. strømforbruk	A	1,25
Effekt	W	< 30
Beskyttelse		IP20

Generelle tekniske data

Dimensjoner (B x H x D)	mm	211 x 249 x 258
	i	8,31 x 9,80 x 10,16
Vekt	kg	ca. 5,1
	lb	ca. 11,24
Pikselstørrelse (kan velges)	µm	12,5 – 50
Maks. teoretisk oppløsning	Linjepar/mm (Lp/mm)	ca. 40

Nettverkstilkobling

LAN-teknologi		Ethernet
Standard		IEEE 802.3u/IEEE 802.3ab
Datarate	Mbit/s	100/1000
Kontakt		RJ45
Tilkoblingstype		Auto MDI-X
Kabeltype		≥ CAT5e

Omgivelsesbetingelser under drift

Temperatur	°C	+10 til +35
	°F	+50 til +95
Relativ luftfuktighet	%	20 - 80
Luftrykk	hPa	750 - 1060
Høyde over havet	m	< 2000
	ft	< 6562

Betingelser for omgivelsene ved lagring og transport

Temperatur	°C	-20 til + 60
	°F	-4 til +140

Betingelser for omgivelsene ved lagring og transport

Relativ luftfuktighet	%	10 - 95
Lufttrykk	hPa	750 - 1060

Klassifisering

Laserklasse (enhet) iht. IEC 60825-1: 2014		1
---	--	---

Laserkilde

Laserklasse iht. IEC 60825-1:2014		3B
Bølgelengde λ	nm	639
Effekt	mW	<12

Tekniske data RFID-modul

Frekvens	MHz	13,56
Modulasjon		Amplitudeomtasting (ASK)

**Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)
Interferensmålinger**

RF-stråling iht. CISPR 11		Gruppe 1 Klasse B
Feilspenning på strømforsyningstilkobling CISPR 11:2009+A1:2010		oppfylt
Elektromagnetisk forstyrrende stråling CISPR 11:2009+A1:2010		oppfylt

**Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)
Kompatibilitetsmålinger, innpakning**

Kompatibilitet mot utlading av statisk elektrisitet IEC 61000-4-2:2008 ± 8 kV kontakt ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV luft		oppfylt
Kompatibilitet mot høyfrekvente elektromagnetiske felt IEC 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010 3 V/m 80 MHz - 2,7 GHz 80 % AM ved 1 kHz		oppfylt
Kompatibilitet mot nære felt med trådløst RF-kommunikasjonsutstyr IEC 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010 Se tabellen Immunitetsnivå mot nærfelt med trådløse RF-kommunikasjonsenheter		oppfylt

Kompatibilitetsnivå mot nære felt med trådløst RF-kommunikasjonsutstyr

Kommunikasjonstjeneste	Frekvensbånd MHz	Testnivå V/m
TETRA 400	380 - 390	27

Kompatibilitetsnivå mot nære felt med trådløst RF-kommunikasjonsutstyr

Kommunikasjonstjeneste	Frekvensbånd MHz	Testnivå V/m
GMRS 460 FRS 460	430 - 470	28
LTE-frekvensbånd 13, 17	704 - 787	9
GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 LTE-frekvensbånd 5	800 - 960	28
GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT LTE-frekvensbånd 1, 3, 4, 25 UMTS	1700 - 1990	28
Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 LTE-frekvensbånd 7	2400 - 2570	28
WLAN 802.11 a/n	5100 - 5800	9

**Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)
Kompatibilitetsmålinger, forsyningsinngang**

Kompatibilitet mot raske transiente elektriske forstyrrelser/støt – vekselspanningnett IEC 61000-4-4:2012 ± 2 kV 100 kHz gjentakende frekvens	oppfylt
Kompatibilitet mot spenningsvingninger/støt IEC 61000-4-5:2005 ± 0,5 kV, ± 1 kV	oppfylt
Kompatibilitet mot ledningsførende forstyrrelser, forårsaket av høyfrekvente felt – vekselspanningnett IEC 61000-4-6:2013 3 V 0,15 - 80 MHz 6 V ISM-frekvensbånd 0,15 - 80 MHz 80 % AM ved 1 kHz	oppfylt
Kompatibilitet mot spenningsfall, kortvarige avbrudd og spenningsvingninger IEC 61000-4-11:2004	oppfylt

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) Kompatibilitetsmålinger, SIP/SOP

Kompatibilitet mot utlading av statisk elektrisitet

IEC 61000-4-2:2008

± 8 kV kontakt

oppfylt

± 2kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV luft

Kompatibilitet mot raske transiente elektriske forstyrrelser/støt – E/A, SIP/SOP-porter

IEC 61000-4-4:2012

± 1 kV

oppfylt

100 kHz gjentakende frekvens

Kompatibilitet mot ledningsførende forstyrrelser, forårsaket av høyfrekvente felt – SIP/SOP-porter

IEC 61000-4-6:2013

3 V

0,15 - 80 MHz

oppfylt

6 V

ISM-frekvensbånd

0,15 - 80 MHz

80 % AM ved 1 kHz

4.2 Bildeplate

Omgivelsesbetingelser under drift

Temperatur	°C	18 - 45
	°F	64 - 113
Relativ luftfuktighet	%	< 80

Betingelser for omgivelsene ved lagring og transport

Temperatur	°C	< 45
	°F	< 113
Relativ luftfuktighet	%	< 80

Dimensjoner intraorale bildeplater

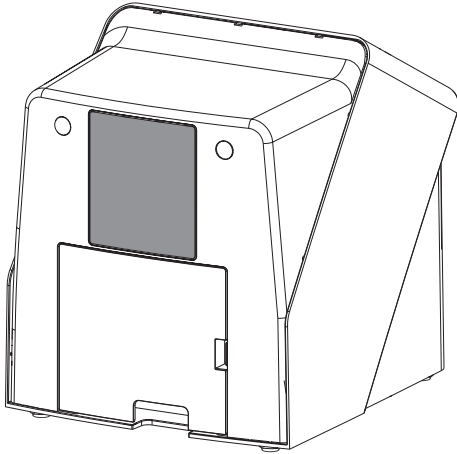
Størrelse 0	mm	22 x 35
	i	0,87 x 1,38
Størrelse 1	mm	24 x 40
	i	0,94 x 1,57
Størrelse 2	mm	31 x 41
	i	1,22 x 1,61
Størrelse 3	mm	27 x 54
	i	1,06 x 2,13
Størrelse 4	mm	57 x 76
	i	2,24 x 2,99
Størrelse 4C	mm	48 x 54
	i	1,89 x 2,13

Dimensjoner intraorale bildeplater

Størrelse 5	mm	57 x 94
	i	2,24 x 3,70
Størrelse R3	mm	22 x 54
	i	0,87 x 2,13

4.3 Merkeskilt

Merkeskiltet befinner seg på baksiden av enheten.



REF Bestillingsnummer

SN Serienummer

4.4 Samsvarsvurdering

Apparatet er gjort til gjenstand for en samsvarsvurderingsprosedyre etter de relevante EU-direktivene. Apparatet tilsvarer de anmodete grunnleggende kravene.

4.5 Forenklet samsvarserklæring

Herved erklærer produsenten at apparatet oppfyller blant annet direktivet 2014/53/EU.

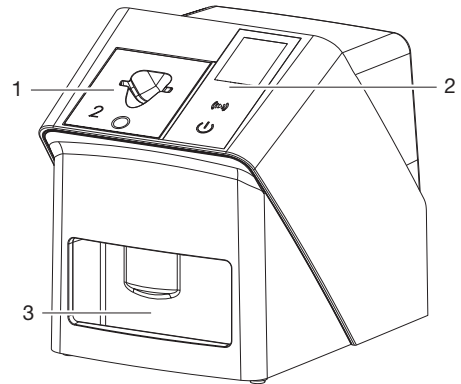
Den fullstendige teksten for EU-samsvarserklæringen er tilgjengelig i nedlastningssentret:



<http://q-r.to/VET-downloads>

5 Funksjon

5.1 Bildeplateskanner



1 Mateinnsats

2 Betjenings-elementer og display

3 Utgangsbrett

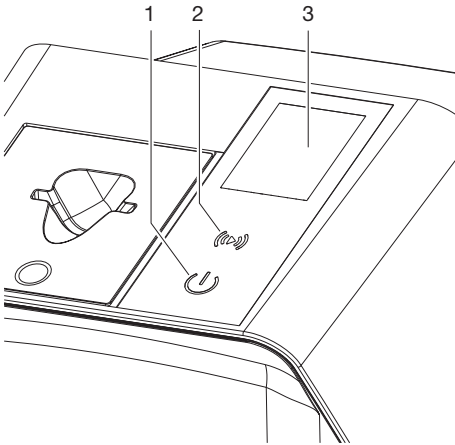
Med bildeplateskanneren blir bildedata som er lagret på et en fosforplate lest ut og overført til et bildebehandlingsprogram (f.eks. Vet-Exam Pro) på en datamaskin.

Transportmekanismen fører bildeplaten gjennom enheten. I avlesingsenheten blir bildeplaten skannet av en laser. De skannede dataene blir konvertert til et digitalt bilde og overført til bildebehandlingsprogrammet.

Etter skanningen føres bildeplaten gjennom sletteenheten. De resterende bildedataene på bildeplaten slettes med sterkt lys.

Deretter mates bildeplaten ut for ny bruk.



Betjeningslementer



- 1 På-/Av-knapp
- 2 Bekreftelsestast
- 3 Display

På-/Av-knapp

På/av-knappen viser ulike apparatstater:

-  Apparat av
Trykk på På-/Av-knappen for å starte.
-  Apparatet starter eller er driftsklart
Startskjermen vises så snart apparatet kan benyttes.

Bekreftelsestast

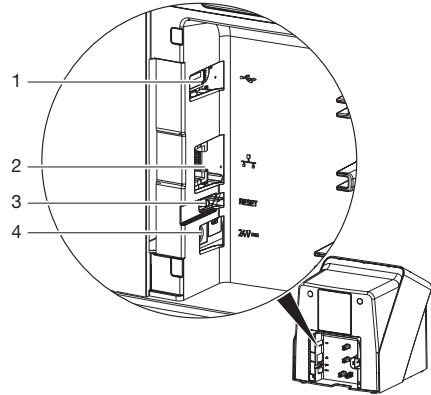
Med hjelp av bekreftelsestasten kan meldinger bekrefte på displayet. Knappen blinker når det vises en melding som må bekreftes.

Display

Displayet viser informasjon som stilles til disposisjon av bildebehandlingsprogrammet.

Tilkoblinger

Tilkoblingene befinner seg på baksiden av enheten, under dekkelet.



- 1 USB-kontakt (annet tilbehør)
- 2 Nettverkstilkobling
- 3 Tilbakestillingstast
- 4 Tilkobling for nettdel

SmartScan

Med hjelp av SmartScan blir en bildeplate tilordnet en bestemt pasient via bildebehandlingsprogrammet.

Så snart en bildeplate tilordnes en pasient i bildebehandlingsprogrammet, vil alle apparater som støtter SmartScan være klar for opptak. Deretter kan bildeplater som tidligere var forbundet med en pasient avleses på et hvilket som helst apparat i tilfeldig rekkefølge. Bildene tilordnes da automatisk til denne pasienten av bildevisningsprogrammet.

SmartScan fungerer med følgende bildebehandlingsprogrammer:

- Vet-Exam Pro fra DÜRR MEDICAL

5.2 Bildeplate

Bildeplaten lagrer røntgenenergi som avgis igjen med stimulering fra en laser i form av lys. Dette lyset omdannes i bildeplateskanneren til bildeinformasjon.

Bildeplaten har en aktiv og en inaktiv side. Bildeplaten må alltid eksponeres på den aktive siden. Bildeplaten kan eksponeres hundrevis av ganger ved riktig håndtering, leses ut og slettes, så lenge det ikke foreligger noen mekaniske skader. Ved skader, for eksempel ødelagte beskyttelseslag eller synlige riper som påvirker den diagnostiske verdien, må bildeplaten skiftes ut.

Intraoral

inaktiv side	aktiv side
	
<p>hvit, merket med "back", størrelsesopplysninger og produsentdata</p>	<p>lyseblå, med posisjoneringshjelpemiddel 3</p>

Posisjoneringshjelpemiddelet er synlig på røntgenbildet og forenkler orienteringen ved diagnosen.



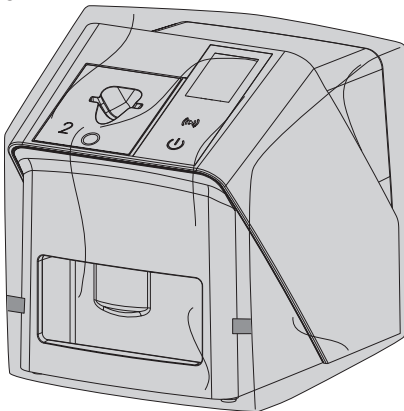
Bruk kun bildeplate IPX for apparatet. Hvis en annen bildeplate brukes, kan ikke den leses av apparatet.

5.3 Lysbeskyttelsesdeksel

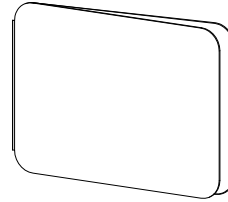
Lysbeskyttelsesdekslet beskytter bildeplaten mot lys.

5.4 Dekkhette

Dekkhetten beskytter enheten mot støv og smuss, f. eks. dersom den ikke brukes over lengre tid.



5.5 Bitebeskyttelse (tilleggsutstyr)



Bitebeskyttelsen beskytter bildeplaten S4 og lysbeskyttelsesdekslet mot større mekaniske skader, f. eks. for sterk biting ved røntgenoptaket.

Montering

i Bare opplærte fagfolk eller personell med opplæring fra DÜRR MEDICAL må stille opp enheten, installere og sette den i drift.

6 Forutsetninger

6.1 Installasjonsrom

Installasjonsrommet må oppfylle følgende krav:

- Lukket, tørt, godt ventilert rom
- Ikke et rom til spesiell bruk (f. eks. fyr- eller vaskerom)
- Maks. lysstyrke 1000 lux, ikke direkte sollys der enheten er installert
- Ingen større forstyrrelser (f. eks. sterke magnetfelt) tilgjengelig som kan forstyrre funksjonen til enheten.
- Tilsvare omgivelsesbetingelsene "4 Tekniske data".

6.2 Systemkrav

i Systemkrav til datasystemer, se informasjonsark (bestillingsnr. 9000-608-100) eller på Internett på www.duerr-medical.de.

6.3 Skjerm

Skjermen må være i samsvar med kravene for digital røntgen med høy lysintensitet og bredt kontrastområde.

Sterkt lys fra omgivelsene, direkte sollys og refleksjoner, kan redusere muligheten til å diagnostisere røntgenbildene.

7 Installasjon

7.1 Installasjon av enheten



AKTELSE

Skader på følsomme komponenter i enheten på grunn av vibrasjoner

- > Enheten må ikke utsettes for kraftige støt.
- > Enheten må ikke beveges under bruk.

Bærbart og mobil RF-kommunikasjonsutstyr kan påvirke medisinsk elektrisk utstyr.

1. Plasser ikke enheten stablet umiddelbart ved siden av eller sammen med andre enheter.
2. Dersom enheten skal plasseres umiddelbart ved siden av andre enheter eller skal stables sammen med andre enheter, må enheten overvåkes i den benyttede konfigurasjonen for å sikre normal drift.

Enheten kan installeres som en stasjonær bordenheter eller monteres på veggen med en veggbrakett.

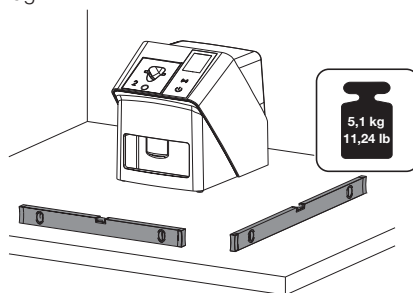
Bæreevnen til bordet eller veggen må tåle vekten av enheten (se "4 Tekniske data").

Plassere enheten på et bord



For å unngå feil når du skanner bildedataene må enheten installeres vibrasjonsfritt.

1. Plasser enheten på et fast, vannrett underlag.



Feste enheten med veggbrakett

Ved hjelp av veggbraketten (se "3.3 Valgfrie artikler") kan enheten monteres på en vegg.

7.2 Elektronisk tilkobling

Sikkerhet ved elektrisk tilkobling

1. Apparatet må bare kobles til en forskriftsmessig installert kontakt.
2. Skjøteledninger med flere stikkontaktuttak må ikke legges på gulvet. Overhold kravene i avsnitt 16 i IEC 60601-1 (EN 60601-1).
3. Koble ikke andre systemer til samme grenetak.
4. Legg ledningene til apparatet uten mekanisk spenning.
5. Før igangsetting må en sammenligne nettspenningen med spenningsangivelsen på merkeskiltet (se også "4. Tekniske data").

Koble enheten til strømmettet



Apparatet har ingen hovedbryter. Derfor må apparatet settes opp slik at stikkontakten er lett tilgjengelig og kan kobles fra ved behov.

Forutsetninger:

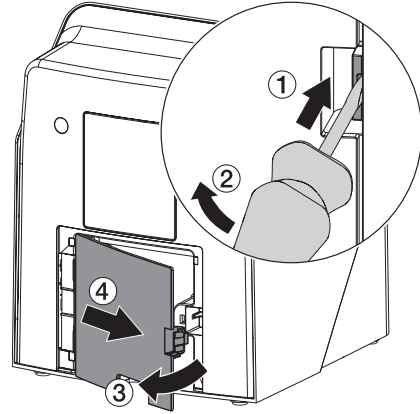
- ✓ Riktig installert stikkontakt finnes i nærheten av enheten (overhold maks. lengde til nettkabelen)
- ✓ Stikkontakt lett tilgjengelig
- ✓ Nettspenningen samsvarer med spesifikasjonene på merkeskiltet på nettdelen



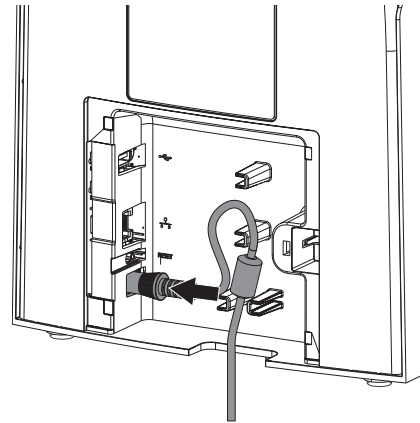
Det skal bare benyttes frigitte strømforsyninger:
9000150006 EM1024KR eller
9000101790 TR30RDM240

1. Sett en egnet landsadapter på nettdelen.

2. Deksløst på apparatets bakside tas av med passende verktøy (f.eks. sporskuttrekker).

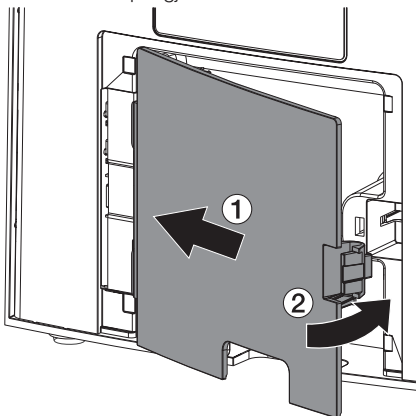


3. Plugg inn tilkoblingsstøpset til nettdelen i kontakten på enheten.



4. Plugg inn nettstøpset i stikkontakten.

5. Sett dekselet på igjen.



Under drift av apparatet må dekslet være montert på baksiden.

7.3 Koble enheten til et nettverk

Apparatet må være forbundet med et nettverk for drift.

Nettverksforbindelsens formål

Med nettverksforbindelsen blir informasjonen og styresignaler skiftet ut mellom enheten og en programvare som er installert på en PC, f. eks.:

- Vise nominell størrelse
- Velge driftstyper
- For å signalisere meldinger og feilsituasjoner
- For å endre innstillinger på enheten
- For å aktivere testfunksjoner
- For å overføre data som skal arkiveres
- For å gjøre dokumenter tilgjengelig til enhetene

Sikker tilkobling av apparatet

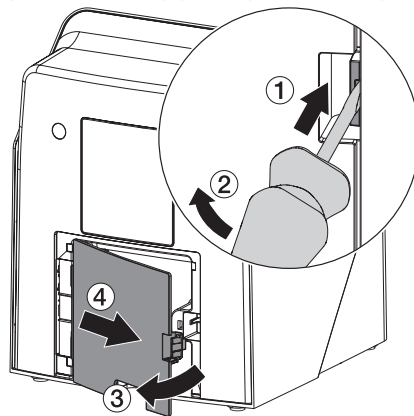
- Sikkerheten og vesentlige ytelsesegenskapene er uavhengig av nettverket. Enheten er utformet slik at det kan operere selvstendig uten et nettverk. Enkelte funksjoner er da ikke tilgjengelige.
- Feilaktig manuell konfigurering kan gi store nettverksproblemer. For konfigureringen kreves fagkunnskapene til en nettverksadministrator.
- Enheten er ikke egnet for å direktekoble til det offentlige internettet.

Ved tilkobling av enheter til hverandre eller til deler av anleggene, kan det være tilknyttet farer (for eksempel på grunn av lekkasjestrøm).

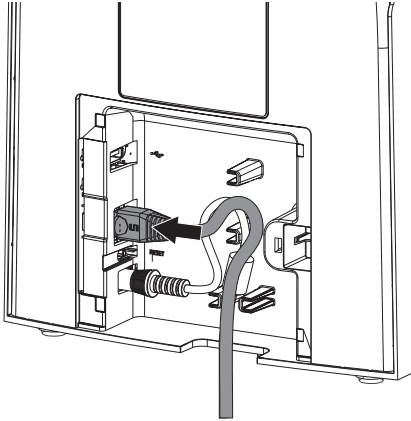
1. Apparater må bare kobles til dersom det ikke er farlig for brukeren og pasienten.
2. Koble bare til apparater når omgivelsene ikke blir negativt berørt av tilkoblingen.
3. Når ufarlig kobling ikke er umiddelbart innlysende fra apparatdataene, la en sakkyndig fastslå sikkerheten (f.eks. respektiv produsent).
4. Når du kobler enheten til andre enheter, for eksempel et dataanlegg både i og utenfor pasientmiljøet, må du overholde de relevante kravene i IEC 60601-1 (EN 60601-1).
5. Kun periferiutstyr (f.eks. datamaskin, skjerm, skriver) som minst samsvarer med standarden IEC 60950-1 eller IEC 62368-1 må kobles til.
6. Den tilkoblede datamaskinen må overholde EN 55032 (klasse B) og EN 55024.

Koble til enheten med nettverkskabelen

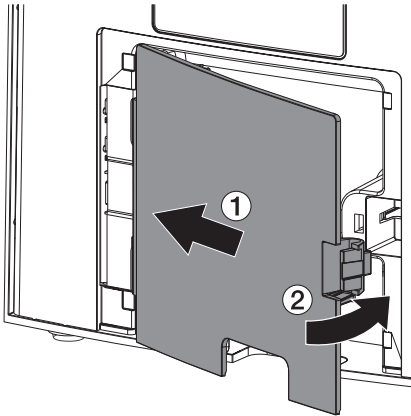
1. Dekselet på apparatets bakside tas av med passende verktøy (f.eks. sporskrutrekker).



2. Plugg inn den medfølgende nettverkskabelen i nettverkskontakten på enheten.



3. Sett dekslet på igjen.



Under drift av apparatet må dekslet være montert på baksiden.

8 Idriftsetting



AKTELSE

Kortslutning pga. kondensdannelse

- › Slå først på enheten når den har nådd romtemperatur og er tørr.

Apparatet kan brukes med følgende bildebehandlingsprogrammer:

- Vet-Exam Pro fra DÜRR MEDICAL



Ved idriftsetting av enheten må du alltid bruke den aktuelle versjonen av bildebehandlingsprogrammet og VistaScan serviceverktøyet.

8.1 Stille inn nettverket

Nettverkskonfigurasjon

For nettverkskonfigurasjonen er flere alternativer tilgjengelige:

- ✓ Automatisk konfigurasjon med DHCP.
- ✓ Automatisk konfigurasjon med auto-IP for direkte tilkobling av enhet og datamaskin.
- ✓ Manuell konfigurasjon.

1. Nettverksinnstillingene for enheten konfigureres via programvaren, eller hvis tilstede, via berørings skjermen.
2. Kontroller brannmur og frigi porter hvis nødvendig.

Nettverksprotokoll og porter


Port	Formål	Service
1900 UDP	Enhetsdeteksjon	
80 TCP	Enhetsdeteksjon	
438 TCP	Enhetsdata	
22 TCP	Diagnose	SSH
n/a	Kontroll om enheten er slått på	ICMP / Ping



Når du for første gang kobler enheten til en datamaskin, bruker enheten språket og klokkeslettet fra datamaskinen.

8.2 Konfigurer enheten

Konfigurasjonen foretas via VistaScan serviceverktøyet.

1. Start serviceverktøyet via Vet-Exam Pro:
 > *Apparater* > *Konfigurasjon* > *Vedlikehold* > *Serviceverktøy* velges.
Alternativ: Start serviceverktøyet via Windows-startmenyen:
Start > *VistaScan Serviceverktøy* > *VistaScan Serviceverktøy*

2. Marker den tilkoblede enheten i listen.



Dersom det tilkoblede apparatet ikke vises i listen, må du kontrollere om apparatet er slått på og forbundet med nettverket. Trykk deretter på *Nytt søk*.

3. Trykk *OK*.
En feil vises dersom forbindelsen mislykkes.
4. Velg prosedyren *001 Første idriftsetting*.
5. Følg anvisningene fra serviceverktøyet.

Ang en fast IP-adresse (anbefales)



For å tilbakestille nettverksinnstillingene trykker du på reset-knappen på enheten i 15-20 sekunder når du slår den på.

1. *Network settings* velges.
2. *Use DHCP* endres til *off*.
3. Angi IP-adresse, nettverksmaske og gateway.
4. Trykk på *Lagre endringer*.
Konfigurasjonen blir lagret.

8.3 Sikkerhetsinnstillinger

Kommunikasjonen mellom bildebehandlingsprogrammet og apparatet foretas alltid kryptert. Ved levering er kommunikasjonen beskyttet med et standard passord: 123456. Ved økte sikkerhetskrav må dette passordet endres i innstillingene til bildebehandlingsprogrammet. For mer informasjon, se håndboken til bildebehandlingsprogrammet.

8.4 Teste enheten

For å teste om enheten er riktig tilkoblet, kan et røntgenbilde leses inn.

1. Åpne Vet-Exam Pro.

2. Opprette en røntgenplass for det tilkoblede enheten.
3. Registrer en demo-pasient.
4. Velg opptakstype (f. eks. Intraoral).
5. Les inn bildeplate, se "10 Betjening".

8.5 Stille inn røntgenapparater

Tabellen nedenfor angir standardverdiene for eksponeringstid for en huskatt (ca. 6 kg) til en mellomstor hund (ca. 20 kg).



Eksponeringstidene oppført i tabellen for linserørlengden 20 cm ble fastsatt med et dentalt røntgensystem med DC-lampe (fokuspunkt på 0,7 mm; lengde 20 cm). Eksponeringstidene for 30 cm linserørlengde ble beregnet utfra eksponeringstider med rørlengde 20 cm.

	DC-stråling, 7 mA Rørlengde 20 cm		DC-stråling, 7 mA Rørlengde 30 cm	
	60 kV	70 kV	60 kV	70 kV
Overkjeve				
fortann	0,1 s	0,08 s	0,2 s	0,16 s
Premolar	0,125 s	0,1 s	0,25 s	0,2 s
molar	0,16 s	0,125 s	0,32 s	0,25 s
Underkjeve				
fortann	0,1 s	0,08 s	0,2 s	0,16 s
Premolar	0,125 s	0,1 s	0,25 s	0,2 s
molar	0,125 s	0,1 s	0,25 s	0,2 s



Dersom det er mulig å stille inn 60 kV på røntgenapparatet, er dette den foretrukne innstillingen. De kjente eksponeringsverdiene for F-film (f. eks. Kodak Insight) kan brukes.

1. Kontroller og tilpass røntgenapparatene i henhold til enhetsspesifikke standardverdier.

8.6 Tester ved igangsetting

De nødvendige testene (f. eks. akseptansetest) er regulert av gjeldende lokale lovgivning.

1. Informer deg om hvilke tester som skal utføres.
2. Utfør testene i samsvar med lovgivningen i det aktuelle landet.

Bruk

9 Riktig bruk av fosforplater

ADVARSEL

Risiko for kryssforurensning når den ikke er i bruk eller gjentatt bruk av lysbeskyttelseshetten

- › Ikke bruk bildeplaten uten lysbeskyttelseshette.
- › Lysbeskyttelseshetten må ikke brukes flere ganger (engangsartikkel).

FORSIKTIG

Bildedata på bildeplaten er ikke motstandsdyktige

Bildedataene endres ved påvirkning av lys, naturlig røntgenstråling eller røntgenlekkasjestråling. Dette svekker den diagnostiske verdien.

- › Les ut bildedata innen 30 minutter etter opptaket.
- › Eksponerte bildeplater må ikke håndteres uten lysbeskyttelseshette.
- › Eksponerte bildeplater må ikke utsettes for røntgenstråling før og etter utlesingsprosessen. Hvis enheten befinner seg i samme rom som røntgenrør, må det ikke foretas røntgenopptak under utlesingsprosessen.
- › Bildeplaten skal kun leses ut med en bildeplateskanner som er godkjent av DÜRR MEDICAL.

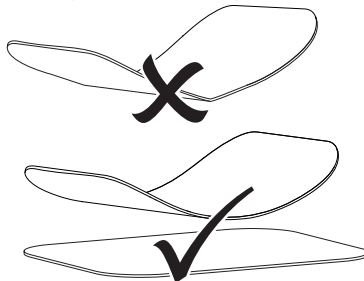
FORSIKTIG

Bildeplater er giftige

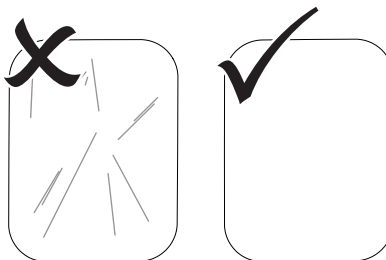
Bildeplater som ikke er pakket i en lysbeskyttelseshette kan forårsake forgiftning hvis de plasseres i munnen eller svelges.

- › Bildeplater må kun plasseres i pasientens munn i en lysbeskyttelseshette.
- › Bildeplater, eller deler av dem, må ikke svelges.
- › Dersom bildeplater, eller deler av dem, svelges, må du kontakte lege umiddelbart og fjerne bildeplaten.
- › Dersom lysbeskyttelseshetten ble skadet i pasientens munn, må munnen skylles med mye vann. Vannet må ikke svelges.

1. Bildeplater er bøyelige som en røntgenfilm. Men bildeplaten må ikke bøyes.



2. Lag ikke riper i bildeplatene. Bildeplatene må ikke utsettes for trykk med harde eller spisse gjenstander.



3. Bildeplater må ikke tilsmusses.

4. Bildeplater må beskyttes mot sollys og ultrafiolett lys.
Bildeplater må oppbevares i en egnet lysbeskyttelseshette eller i en passende interoral/ekstraoral platekassett.
5. Bildeplater er forhåndsekponert med naturlig stråling og røntgenlekkasjestråling. Slette eller eksponerte bildeplater må beskyttes mot røntgenstråling.
Dersom bildeplatene lagres i mer enn en uke, må bildeplatene slettes før bruk.
6. Bildeplater må ikke oppbevares på varme eller fuktige steder. Vær oppmerksom på omgivelsesbetingelsene (se "4 Tekniske data").
7. Bildeplater kan eksponeres hundrevis av ganger ved riktig håndtering, leses ut og slettes, så lenge det ikke foreligger noen mekaniske skader.
Ved skader, for eksempel ødelagte beskyttelseslag eller synlige riper som påvirker den diagnostiske verdien, må den aktuelle bildeplaten skiftes ut.
Hvis RDIF-merket er skadd eller løsner, må også bildeplaten skiftes us.
8. Bildeplater som viser seg å ha en produksjons- eller forpakkingsfeil erstattes av DÜRR MEDICAL i samme mengde. Reklamasjoner kan kun foretas innen 7 arbeidsdager etter at varen er mottatt.
9. Rengjør bildeplater riktig (se "11 Rengjøring og desinfeksjon").

10 Betjening




FORSIKTIG

Bildedata på bildeplaten er ikke motstandsdyktige

Bildedataene endres ved påvirkning av lys, naturlig røntgenstråling eller røntgenlekkasjestråling. Dette svekker den diagnostiske verdien.

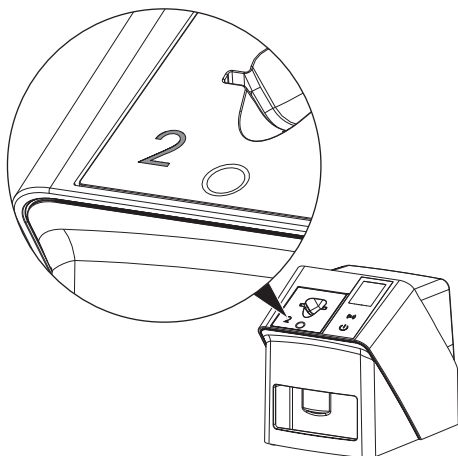
- › Les ut billedata innen 30 minutter etter opptaket.
- › Eksponerte bildeplater må ikke håndteres uten lysbeskyttelseshette.
- › Eksponerte bildeplater må ikke utsettes for røntgenstråling før og etter utlesingsprosessen. Hvis enheten befinner seg i samme rom som røntgenrør, må det ikke foretas røntgenopptak under utlesingsprosessen.
- › Bildeplaten skal kun leses ut med en bildeplateskanner som er godkjent av DÜRR MEDICAL.


10.1 Slå på apparatet

1. Slå på apparatet ved å trykke på På/Av-knappen .
- På/Av-knappen lyser kjapt og apparatet starter.
- Så snart apparatet er driftsklart vil På/Av-knappen lyse blått og startskjermen vises.

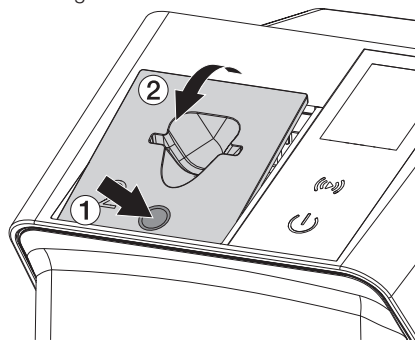
10.2 Veksle mateinnsats

Apparatet kan lese av bildeplater i størrelsene S0 til S5. For hver bildeplatestørrelse trenger man en passende mateinnsats. Størrelsen på bildeplaten er markert på mateinnsatsen.



 Mateinnsatsen kan veksles til enhver tid. For å unngå redusert bildekvalitet må ikke mateinnsatsen veksles under en skanneprosedyre.

1. Trykk i fordypningen med fingeren og vipp samtidig mateinnsatsen forover.



2. Sett inn mateinnsatsen ovenfra.



FORSIKTIG

Tap av bildeinformasjon og apparat-skader ved bruk av feil mateinnsats

- › Bruk alltid en mateinnsats som passer til størrelsen på bildeplaten.
- › Sammenlign bildeplatestørrelsen med merkingen på mateinnsatsen før hver avlesing.





Følgende mateinnsatser er kompatible med følgende bildeplater:

Mateinnsats S0 / R3 brukes til bildeplate S0 og R3.

Mateinnsats S4 / S5 brukes til bildeplate S4 og S5.

10.3 Røntgen

 Prosedyren beskrives med hjelp av en bildeplate IPX S2.

 Bruk kun bildeplate IPX for apparatet. Hvis en annen bildeplate brukes, kan ikke den leses av apparatet.

Nødvendig tilbehør:

- Bildeplate
- Lysbeskyttelseshette i samme størrelse som bildeplaten



ADVARSEL

Risiko for kryssforurensning når den ikke er i bruk eller gjentatt bruk av lysbeskyttelseshetten

- › Ikke bruk bildeplaten uten lysbeskyttelseshette.
- › Lysbeskyttelseshetten må ikke brukes flere ganger (engangsartikkel).



ADVARSEL

Fare grunnet flere gangers bruk av produkter som er utformet for engangsbruk

Engangsartikler er skadde etter bruk, og kan ikke lenger brukes.

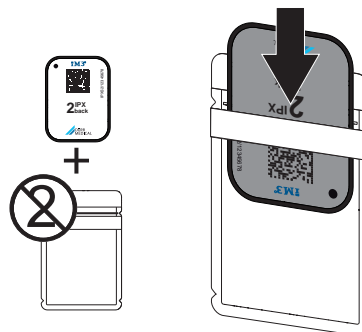
- › Kast engangsartikler etter bruk.

Forberede røntgen uten SmartScan

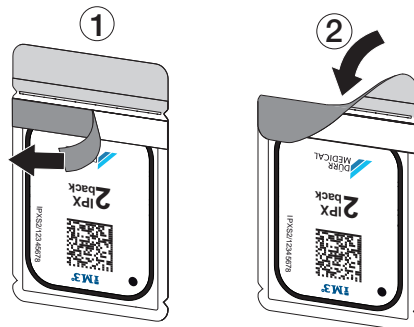
- ✓ Bildeplaten er rengjort.
- ✓ Bildeplaten er ikke skadet.
- ✓ Klebefolien hefter på den inaktive siden av bildeplaten. Dersom klebefolien løsner, må bildeplaten skiftes ut.

1. Ved første gangs bruk, eller når den lagres i mer enn en uke: Slett bildeplaten (se "10.6 Slette fosforplaten").

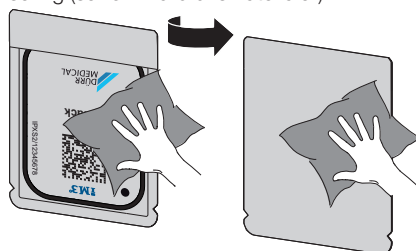
2. Skyv bildeplaten helt inn i lysbeskyttelseshetten. Den hvite (inaktive) siden av bildeplaten må være synlig.



3. Trekk av limstrimlene, brett klaffen ned og lukk lysbeskyttelseshetten ved å klemme fast sammen.



4. Desinfiser lysbeskyttelseshetten med en egnet desinfiseringsklut umiddelbart for plassering (se "3.4 Forbruksmateriale").

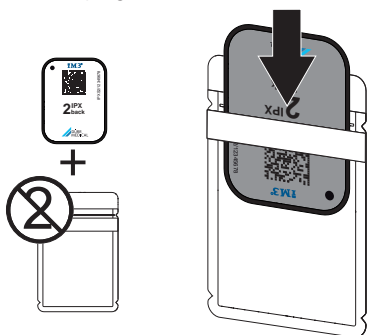


5. La lysbeskyttelseshetten tørke helt.

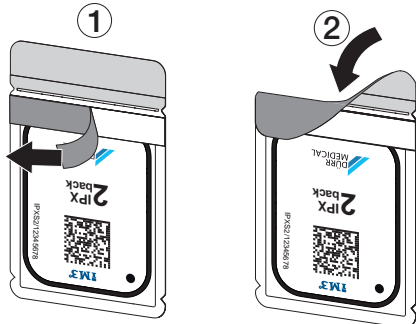
Forberede røntgen for SmartScan


- ✓ Bildeplaten er rengjort.
- ✓ Bildeplaten er ikke skadet.
- ✓ Klebefolien hefter på den inaktive siden av bildeplaten. Dersom klebefolien løsner, må bildeplaten skiftes ut.


1. Ved første gangs bruk, eller når den lagres i mer enn en uke: Slett bildeplaten (se "10.6 Slette fosforplaten").
2. Skyv bildeplaten helt inn i lysbeskyttelseshetten. Den hvite (inaktive) siden av bildeplaten må være synlig.




3. Trekk av limstrimlene, brett klaffen ned og lukk lysbeskyttelseshetten ved å klemme fast sammen.

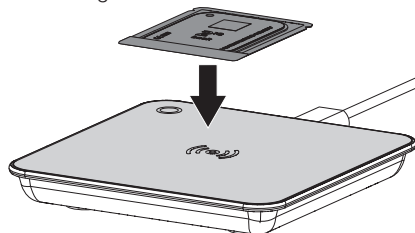


4. Trykk på På-/Av-knappen  for å slå på enheten.
5. Slå på datamaskinen og skjermen.
6. Start Vet-Exam Pro.
7. Velg pasient.



8. Klikk på  i menylinjen.

Dialogvinduet åpnes.
Statusindikatoren Smart Reader lyser grønt .

9. Velg røntgenbestråleren hvis flere røntgen-plasser er opprettet for en bildeplateskanner.
10. Legg til bildeplaten i Smart Reader. Bildeplaten må ikke legges på Smart Reader. En avstand på omlag 1 cm til overflaten er tilstrekkelig.

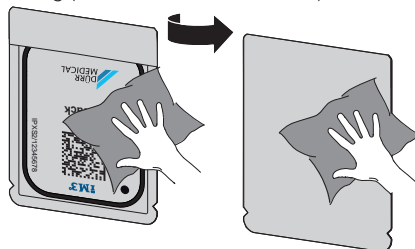


Bildeplaten tilordnes den innskrevne pasienten.

Statusindikatoren Smart Reader lyser grønt , stadig sterkere lydsignal høres  (dersom konfigurert).

Flere bildeplater kan tilordnes pasienten.

11. Desinfiser lysbeskyttelseshetten med en egnet desinfiseringsklut umiddelbart før plassering (se "3.4 Forbruksmateriale").



12. La lysbeskyttelseshetten tørke helt.

Foreta røntgenopptaket



AKTELSE

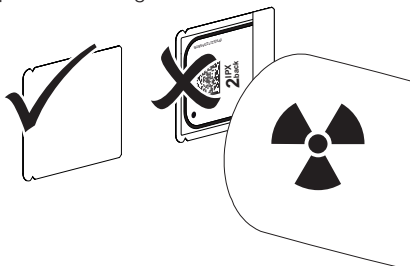
Skader på bildeplaten fra skarpt holdersystem

- › Bruk kun holdersystemer som ikke skader lysbeskyttelseshetten og bildeplaten.
- › Ikke bruk holdersystemer med skarpe kanter.



Bruk håndbeskyttelse.

1. Plasser bildeplaten i en lysbeskyttelseshette på pasienten. Sørg for at den aktive siden av bildeplaten peker mot røntgenrøret.



2. Still inn eksponeringstid og innstillingsverdier på røntgenapparatet (se "8.5 Stille inn røntgenapparater").
3. Foreta røntgenopptaket. Bildedataene må leses ut innen 30 minutter.

Klargjøre utlesingen



FORSIKTIG

Lys sletter bildedataene på bildeplaten

- › Eksponerte bildeplater må ikke håndteres uten lysbeskyttelseshette.



Bruk håndbeskyttelse.

1. Ta bort lysbeskyttelseshetten med bildeplaten fra pasienten.



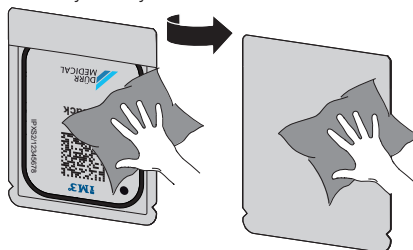
ADVARSEL

Kontaminering av enheten

- › Rengjør og desinfiser lysbeskyttelseshetten før du fjerner bildeplaten.

2. Ved sterk forurensning, f. eks. med blod, må lysbeskyttelseshetten og vernehansker rengjøres tørt, f. eks. med en ren fiberklut.

3. Rengjør lysbeskyttelseshette og vernehansker med en egnet desinfiseringsklut, se "11.2 Lysbeskyttelsesdeksel".



4. La lysbeskyttelseshetten med bildeplaten tørke helt.
5. Ta av vernehanskene, desinfiser hendene.

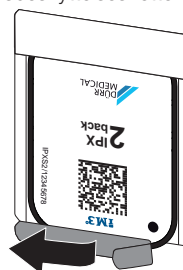


AKTELSE

Pudderet fra vernehanskene skader bildeplatene ved utlesing av enheten

- › Før du håndterer bildeplaten, må hendene rengjøres helt fra pudder fra vernehanskene.

6. Trekk opp lysbeskyttelseshetten.



10.4 Lese ut bildedata via datamaskinen uten SmartScan

Starte fosforplateskanneren og programvaren



Avlesningen beskrives i bildevisningsprogrammet Vet-Exam Pro.

Før mer informasjon om betjening av bildebehandlingsprogrammet se den aktuelle brukerhåndboken.

1. Start Vet-Exam Pro.
2. Velg pasient.
3. Velg tilsvarende opptakstype i menylinjen.

4. Velg enhet.
5. Still inn opptaksmodus.
Opptaket starter direkte.

På apparatet vises en animasjon som ber deg om å legge inn bildeplaten.



Legg først inn bildeplaten når fargeskalaen lyser grønt.

Så lenge animasjonssøylen lyser blått må det ikke tilføres flere bildeplater.

Les inn fosforplate

1. Eventuelt må flere bildeplater avleses.
Klikk på **Avslutt opptak** etter den siste bildeplaten.



Følg informasjonen på displayet.

Når bildeplaten legges inn må det sikkerstilles at denne tilordnes korrekt pasient.

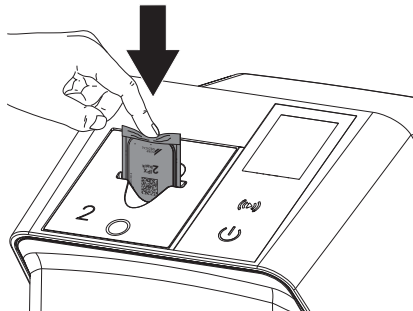
2. Sett lysbeskyttelseshetten med bildeplaten rett på mateinnsatsen. Den opprevne siden til lysbeskyttelseshetten peker nedover, den inaktive siden til bildeplaten peker mot brukeren.



Apparatet oppdager automatisk om bildeplaten legges inn feil vei (aktiv side mot brukeren), og viser en tilsvarende melding på displayet. Snu bildeplaten (inaktiv side mot brukeren) og legg den inn igjen umiddelbart.

Bildeplaten skal ikke skyves ut av lysbeskyttelseshetten før den settes på mateinnsatsen. Det er da fare for at bildeinformasjon blir slettet grunnet omgivelseslyset (se "9 Riktig bruk av fosforplater").

3. Skyv bildeplaten fra lysbeskyttelseshetten ned og inn i enheten, til bildeplaten trekkes inn automatisk.



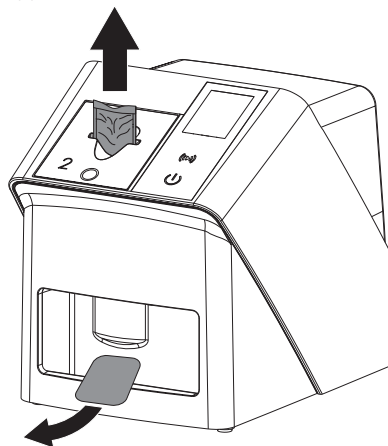
Lysbeskyttelseshetten holdes tilbake ved hjelp av mateinnsatsen, og trekkes ikke med inn i enheten.

Påse at kun bildeplaten uten lysbeskyttelseshetten skyves inn i apparatet.

Bildefilene overføres automatisk til bildebehandlingsprogrammet.

Etter at den har lest ferdig slettes bildeplaten og faller ned på utgangsbrettet.

4. Fjern tomme beskyttelsesdeksler.
5. Ta ut bildeplaten og klargjør til nytt røntgenopptak.



10.5 Lese av bildedata via data-maskinen med SmartScan

Starte fosforplateskanneren og programvaren



Avlesningen beskrives i bildevisningsprogrammet Vet-Exam Pro.

For mer informasjon om betjening av bildebehandlingsprogrammet, se brukerhåndboken.

Avhengig av konfigurasjonen blir apparatet automatisk klargjort for avlesing av bildebehandlingsprogrammet, eller så må det foretas manuell klargjøring for avlesing via berøringsskjermen. Så snart bildeplaten legges inn blir røntgenopptaket automatisk overført til bildebehandlingsprogrammet og tilordnet den respektive pasienten (se "SmartScan" og håndboken til bildebehandlingsprogrammet).

1. Kontroller om apparatet er klart for opptak. Dersom apparatet ikke er klargjort for opptak, trykk på **(▶)**.
2. På apparatet vises en animasjon som ber deg om å legge inn bildeplaten.



Legg først inn bildeplaten når fargeska-læen lyser grønt.

Så lenge animasjonssøylen lyser blått må det ikke tilføres flere bildeplater.

Les inn fosforplate

1. Eventuelt må flere bildeplater avleses. Klargjøring for avlesning til SmartScan avsluttes automatisk på alle produkter i nettverk så snart alle opptak for den tilknyttede pasienten er overført til Vet-Exam Pro



For å unngå at røntgenbilder forveksles må du kontrollere hvilken Workflow som er aktiv.

Dersom SmartScan Workflow er aktiv, må det kun leses av bildeplater som tidligere ble tilordnet en pasient i bildebehandlingsprogrammet.

Dersom en pasient vises, må kun bildeplatene for pasienten som blir vist avleses.

Foreligger det et skanneoppdrag uten SmartScan og et skanneoppdrag med SmartScan samtidig, blir begge oppdragene vist i en liste dersom ScanManager er aktiv.

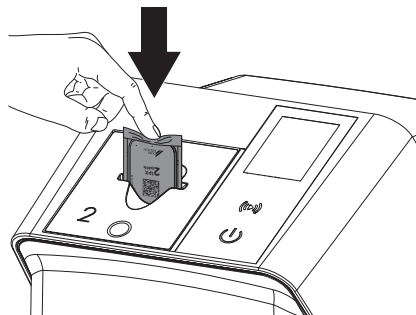
2. Sett lysbeskyttelseshetten med bildeplaten rett på mateinnsatsen. Den opprevne siden til lysbeskyttelseshetten peker nedover, den inaktive siden til bildeplaten peker mot brukeren.



Apparatet oppdager automatisk om bildeplaten legges inn feil vei (aktiv side mot brukeren), og viser en tilsvarende melding på berøringsskjermen. Snu bildeplaten (inaktiv side mot brukeren) og legg den inn igjen umiddelbart.

Bildeplaten skal ikke skyves ut av lysbeskyttelseshetten før den settes på mateinnsatsen. Det er da fare for at bildeinformasjon blir slettet grunnet omgivelseslyset (se "9 Riktig bruk av fosforplater").

3. Skyv bildeplaten fra lysbeskyttelseshetten ned og inn i enheten, til bildeplaten trekkes inn automatisk.



Lysbeskyttelseshetten holdes tilbake ved hjelp av mateinnsatsen, og trekkes ikke med inn i enheten.

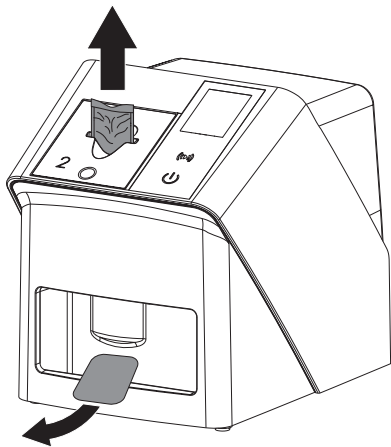
Påse at kun bildeplaten uten lysbeskyttelseshetten skyves inn i apparatet.

Bildefilene overføres automatisk til bildebehandlingsprogrammet.

Etter at den har lest ferdig slettes bildeplaten og faller ned på utgangsbrettet.

4. Fjern tomme beskyttelsesdeksler.

5. Ta ut bildeplaten og klargjør til nytt røntgenopptak.



10.6 Slette fosforplaten

Bilddataene slettes automatisk etter utlesing. Spesialmodusen **SLETTE** aktiverer bare sletteheten på fosforplateskanneren. Det blir ikke lest ut bilddata.

I følgende tilfeller må fosforplaten slettes med spesialmodusen:

- Ved første gangs bruk av fosforplaten, eller ved lagring i mer enn en uke.
- På grunn av en feil ble bilddataene ikke slettet på fosforplaten (feilmelding i programmet).

1. Velg spesialmodusen **SLETTE** i programvaren.
2. Mat inn fosforplaten (se "Les inn fosforplate").

10.7 Slå av enheten


1. Slå av apparatet ved å trykke på På/Av-knappen .

På/Av-knappen lyser kjapt og apparatet slås av.

Når apparatet er kjørt ned, slås det helt av.



Vent 10 s før du slår på apparatet igjen, etter at det har blitt slått av.

2. Ved feil kan apparatet stanses umiddelbart. Trykk i så fall 5 sekunder på På/Av-knappen .

Apparatet slås av umiddelbart.

Bruk dekkheten

Ved lengre stillstand beskytter dekkheten enheten mot smuss og støv.

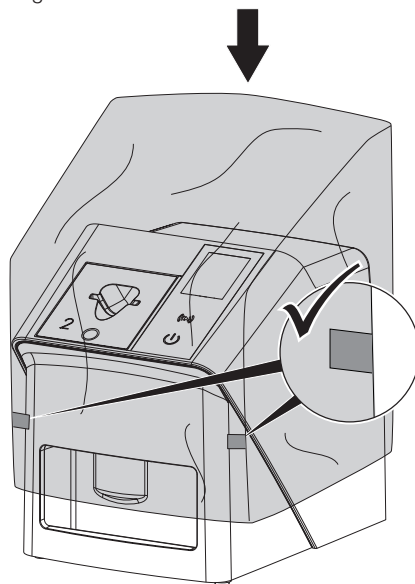


ADVARSEL

Kvelningsfare

› Dekkheten må oppbevares utilgjengelig for barn.

1. Trekk dekkheten over enheten, til den er helt dekket til. Derved må du passe på at markeringene er foran.



2. Dersom den ikke brukes må dekkheten oppbevares på et rent sted.

11 Rengjøring og desinfeksjon

For rengjøring og desinfeksjon av apparatet og dets tilbehør skal landsspesifikke retningslinjer, normer og bestemmelser, samt de spesifikke bestemmelsene for veterinærutstyr og de spesi-
fikke bestemmelsene på dyreklinikken, følges.



AKTELSE

Uegnede midler og metoder kan skade enheten og tilbehøret, samt skade dyrs helse

Ikke bruk preparater basert på: Fenolholdige forbindelser, halogenfrigjørende forbindelser, sterke organiske syrer eller oksygenfrigjørende forbindelser på grunn av mulig skade på materia-
lene002E

- › DÜRR MEDICAL anbefaler å fjerne smuss med en myk og lofri klut fuktet med kaldt vann fra springen.
- › DÜRR MEDICAL anbefaler å bruke 70 % 2-propanol (isopropylalkohol) på en myk og lofri klut til desinfeksjon.
- › Følg bruksanvisningen til desinfiseringsmiddelet.



Bruk håndbeskyttelse.

11.1 Bildeplateskanner

Overflaten på enheten



Før rengjøring og desinfeksjon må mateinnsatsen fjernes (se "10.2 Veksle mateinnsats").

For rengjøring og desinfeksjon av mateinnsatsen, se "Mateinnsats".

Overflaten på enheten må rengjøres og desinfiseres ved forurensning eller kontaminering.



AKTELSE

Væsker kan føre til skader på enheten

- › Enheten må ikke sprayes inn med desinfeksjons- eller rengjøringsmidler.
- › Sørg for at ingen væsker kommer inn i enheten.

1. Fjern forurensninger med en myk, lofri klut, fuktet med kaldt vann fra springen.

2. Bruk 70 % 2-propanol (isopropylalkohol) på en myk og lofri klut til desinfeksjon.

Mateinnsats

Mateinnsatsen må rengjøres og desinfiseres ved synlig forurensning eller kontaminering.



AKTELSE

Varme fører til skade på plastdeler

- › Deler til enheten må ikke behandles med termodesinfektor eller dampsterilisator.

1. Fjern mateinnsatsen (se "10.2 Veksle mateinnsats").
2. For å desinfisere dekselet, fikseringen og interne deler bruker du 70 % 2-propanol (isopropylalkohol) på en myk, lofri klut
3. Sett inn mateinnsatsen ovenfra.

11.2 Lysbeskyttelsesdeksel

Overflaten må rengjøres og desinfiseres ved forurensning eller kontaminering.

1. Desinfiser lysbeskyttelsesshetten med 70 % 2-propanol (isopropylalkohol) på en myk og lofri klut før og etter plassering.
2. Lysbeskyttelsesshetten må tørke helt før bruk.

11.3 Bildeplate

Rengjørings- og desinfeksjonsservietter er ikke egnet for rengjøring av bildeplater eller kan skade dem.

Bruk utelukkende materialkompatibelt rengjøringsmidler:

DÜRR MEDICAL anbefaler rengjøringskluten for minneplate IP-Cleaning Wipe (se "3.4 Forbruksmateriale"). Kun dette produktet har blitt testet av DÜRR MEDICAL for materialkompatibilitet.



AKTELSE

Varme eller fuktighet skader bildeplaten

- › Bildeplaten må ikke dampsteriliseres.
- › Bildeplater må ikke dypsteriliseres.
- › Bruk kun godkjente rengjøringsmidler.

1. Forurensninger på begge sider av bildeplaten må fjernes før hver gangs bruk med en myk, lofri og tørr klut.

2. Hardnakkede eller tørkede forurensninger fjernes med rengjøringskluten for bildeplater. Følg bruksanvisningen til rengjøringskluten.
3. Bildeplaten må tørke helt før bruk.

11.4 Dekkhette

Rengjør overflaten på dekkheten hvis den er synlig tilsmusset.

1. Rengjør dekkheten med en myk, lofri klut som er fuktet med kaldt vann fra springen.
2. Dekkheten må kun settes over et rengjort og desinfisert apparat.

12 Vedlikehold

12.1 Anbefalt vedlikeholdsplan



Bare utdannede fagfolk eller personell med opplæring fra DÜRR MEDICAL kan utføre vedlikehold på enheten.



Koble enheten spenningsfri før det utføres arbeider på enheten eller ved fare.

De anbefalte vedlikeholdsintervallene beror på drift av enheten med 15 intraorale bilder per dag og 220 arbeidsdager per år.

Vedlikeholdsintervall	Vedlikeholdsarbeider
Årlig	<ul style="list-style-type: none">› Kontroller enheten visuelt.› Kontroller bildeplater for riper, evt. skifte ut.› Kontroller drivremmer, transportbånd og fjærer, og skift ut ved behov.› Fjern støv og skitt fra de tilgjengelige komponentene.› Utfør en systemsjekk.
Hvert 3. år	<ul style="list-style-type: none">› Bytt ut lysbeskyttelsesbørstene.› Skift rullholder.› Skift drivreimen.

? Feilsøking

13 Tips for brukere og teknikere



Reparasjonsarbeider som går ut over vanlig vedlikehold, skal bare utføres av kvalifiserte fagfolk eller av vår kundeservice.



Koble enheten spenningsfri før det utføres arbeider på enheten eller ved fare.

13.1 Defekt røntgenbilde

Feil	Mulig årsak	Løsning
I stedet for røntgenbildet viser programvaren et homogent hvitt bilde eller intet bilde	Bildeplate matet inn skjevt og inaktiv side lest ut	› Beskytt bildeplaten umiddelbart mot omgivelseslys og les ut på nytt mens du setter inn bildeplaten på riktig måte.
	Bildedata på bildeplaten ble slettet, f.eks. pga. omgivelseslys	› Les alltid ut bildedata på bildeplaten snarest mulig.
	Feil i enheten	› Informer tekniker.
	Ingen bildedata på bildeplaten, bildeplaten ikke eller ikke tilstrekkelig eksponert	› Kontroller røntgenrør/innstillingen på apparatet › Eksponer bildeplaten.
	Røntgenapparat defekt	› Informer tekniker.
	Feil innsats, lysbeskyttelseshetten ble skjøvet inn i apparatet sammen med bildeplaten	› Bruk en innsats som passer til størrelsen på bildeplaten.
Røntgenbildet er for mørkt	Røntgendose for høy	› Kontroller røntgenparametere.
	Feil innstillinger av lysstyrke/kontrast i programvaren	› Still inn lysstyrken på røntgenbildet via programvaren.
Røntgenbildet er for lyst	Eksponert fosforplate ble utsatt for lys fra omgivelsene	› Les alltid ut bildedata på fosforplaten snarest mulig.
	Røntgendose for lav	› Kontroller røntgenparametere.
	Feil innstillinger av lysstyrke/kontrast i programvaren	› Still inn lysstyrken på røntgenbildet via programvaren.
Røntgenbilde viser bare omriss	Røntgendosen på fosforplaten var for lav	› Øk røntgendosen.
	Styrken (HV-verdi) satt i programvaren er for liten	› Øk styrken (HV-verdi).
	Valgt uegnet skannemodus	› Velg egnet skannemodus.
	Innstilling av terskelverdi for høy	› Reduser terskelverdi.
Utbuling oppe eller nede i røntgenbildet	Bildeplaten matet inn ute av senter og skjevt	› Kontroller feilkoden på displayet. › Mat inn bildeplaten sentrert og rett.

Feil	Mulig årsak	Løsning
Røntgenbildet er speilvendt	Fosforplate belyst fra feil side.	<ul style="list-style-type: none"> › Legg fosforplaten riktig inn i lysbeskyttelsesdekselet. › Plasser bildeplaten riktig. › Merk deg feilmeldingen og foreta en manuell speiling av røntgenbildet i bildebehandlingsprogrammet.
Ekkobilde eller to opptak på røntgenbildet	Fosforplate dobbelteksponert	› Eksponer fosforplaten bare en gang.
	Fosforplaten ikke fullstendig slettet	<ul style="list-style-type: none"> › Kontroller funksjonen på sletteenheten. › Informere tekniker ved gjentakelse.
Røntgenbilde speilvendt i et hjørne	Fosforplaten bøyd under opptak av røntgenbilde	› Ikke bøy fosforplaten.
Skygge på røntgenbildet	Tatt ut fosforplaten av lysbeskyttelsesdekselet før utlesing	<ul style="list-style-type: none"> › Ikke håndter fosforplaten uten lysbeskyttelsesdeksel. › Oppbevar fosforplaten i lysbeskyttelsesdekselet.
Røntgenbilde avkuttet, en del mangler	En metallidel til røntgenrøret er foran røntgenstrålen	<ul style="list-style-type: none"> › Ved røntgen må en passe på at det ikke befinner seg metallidel mellom røntgenrøret og pasienten. › Kontroller røntgenrørene.
	Kantmaskeringen i bildebehandlingsprogrammet er feil	› Deaktiver kantmaskering.
Programvaren kan ikke sette sammen dataene til et fullstendig bilde	Røntgendosen på fosforplaten var for lav	› Øk røntgendosen.
	Styrken (HV-verdi) satt i programvaren er for liten	› Øk styrken (HV-verdi).
	Valgt uegnet skannemodus	› Velg egnet skannemodus.
	Innstilling av terskelverdi for høy	› Reduser terskelverdi.
Røntgenbildet viser striper	Fosforplaten er forhåndseksponert, for eksempel pga. naturlig stråling eller røntgenlekkasjestråling	› Når fosforplaten lagres i mer enn en uke, må den slettes på nytt før bruk.
	Deler av fosforplaten ble utsatt for lys ved håndteringen	<ul style="list-style-type: none"> › Eksponerte fosforplater må ikke utsettes for sterkt lys. › Les ut billedata innen en halv time etter eksponering.
	Fosforplate skitten eller ripet	<ul style="list-style-type: none"> › Rengjør fosforplaten. › Bytt fosforplater med riper.
Lys strek i skannevinduet	Under utlesing trenger det inn for mye lys fra omgivelsene	<ul style="list-style-type: none"> › Gjør rommet mørkere. › Drei enheten slik at lyset ikke faller direkte på inndataenheten.

Feil	Mulig årsak	Løsning
Horisontale grå linjer i røntgenbildet over venstre og høyre bildekant	Enheten har sklidd under transport	› Rengjør transportmekanismen, evt. skift transportbånd.
Røntgenbildet er langstrakt, med lyse horisontale striper	Feil lysbeskyttelsesdeksel eller feil fosforplate brukt	› Bruk kun originaltilbehør.
Røntgenbildet er delt vertikalt i to halvdel	Smuss i lasersporet (f.eks. hår, støv)	› Rengjør lasersporet.
Røntgenbildet har små lyse flekker eller skydannelse	Mikroriper på fosforplaten	› Bytt fosforplate.
Laminering av fosforplaten oppløses i kanten	Feil holdersystem er brukt	› Bruk kun originale fosforplate- og filmholdersystemer.
	Fosforplate feil håndtert.	› Bruk fosforplaten riktig. › Les og følg bruksanvisningen til fosforplate- og filmholdersystemet.
Røntgenbildet er tomt på den ene siden	Etter at lysbeskyttelseheten tas opp og før man skyver bildeplaten inn i inngangsenheten, blir bildeplaten skjøvet ut av lysbeskyttelseheten	› Skyv bildeplaten ut på inngangsenheten først etter at den åpne lysbeskyttelseheten er satt på.

13.2 Feil i programvaren

Feil	Mulig årsak	Løsning
"For mye omgivelseslys"	Enheten utsettes for for mye lys	› Gjør rommet mørkere. › Drei enheten slik at lyset ikke faller direkte på inmatingsporet.
"Feil nettdel"	Koblet til feil nettdel	› Bruk den medleverte nettdelen.
"Overtemperatur"	Laser eller sletteenheten er for varm	› Slå av enheten og la den avkjøles.
"Feil sletteenhet"	LED defekt	› Informer tekniker.

Feil	Mulig årsak	Løsning
Bildebehandlingsprogrammet gjenkjenner ikke enheten	Enheden er ikke slått på	› Slå på apparatet.
	Forbindelseskabelen mellom enheten og datamaskinen er ikke riktig tilkoblet	› Sjekk forbindelseskabelen.
	Datamaskinen gjenkjenner ikke forbindelsen til enheten	› Sjekk forbindelseskabelen. › Kontroller nettverksinnstilling (IP-adresse og nettverksmaske).
	Maskinvarefeil	› Informer tekniker.
	Enheden IP-adresse blir brukt av en annen enhet	› Kontroller nettverksinnstillingene (IP-adresse og nettverksmaske) og tilordne hver enhet en unik IP-adresse. › Informer tekniker ved gjentakelse.
Feil i dataoverføringen mellom enheten og datamaskinen. Feilmelding "CRC-feil tidsavbrudd"	Feil eller for lang forbindelseskabel benyttet	› Bruk kun originalkabelen.
Programvaremelding «Vet-Exam Pro har gjenkjent at bildeplaten muligens ble belyst fra feil side. Kontroller retningen og bildekvaliteten før diagnose»	Bildeplaten ble eksponert på baksiden (den ikke-aktive siden) under røntgenprosessen	› Når du undersøker røntgenbildet, må du være oppmerksom på om røntgenbildet er speilvendt eller ikke.
"Den valgte enheten kan for tiden ikke nås. Kontroller at enheten er slått på og korrekt tilkoblet."	Enhetsforbindelse avbrutt mens programvaren fortsatt ville aktivere enheten.	› Gjenopprett enhetsforbindelsen. › Gjenta prosessen.

13.3 Feil på enheten

Feil	Mulig årsak	Løsning
Apparatet slår seg ikke på	Mangler strømtilførsel	› Sjekk og evt. bytt nettkabel og pluggforbindelse. › Sjekk nettdelen. › Dersom den grønne indikatoren ikke lyser, skift nettdel. › Sjekk strømsikringen i bygningen.
	Av-/på-knapp defekt	› Informer tekniker.
Enheden slår seg av igjen etter kort tid	Strømkabel eller nettdel-støpsel er ikke satt i riktig	› Sjekk strømkabelen og pluggforbindelser.
	Feil i maskinvaren	› Informer tekniker.
	Strømnettet har underspenning	› Sjekk strømtilførselen.

Feil	Mulig årsak	Løsning
Apparatet vises ikke i bildebehandlingsprogramvaren	Nettverkskabelen er ikke satt inn	› Sett inn nettverkskabelen.
	Ingen DHCP-server tilkoblet	› Det kan ta litt tid før apparatet gjekjennes av bildebehandlingsprogramvaren. › Oppdater apparatlisten.
	Feil med nettverkskonfigurasjonen	› Konfigurer nettverket riktig.
Enheten er på, men displayet viser ikke noe	Initialiseringsfeil for displayet	› Slå enheten av og på.
	Display defekt	› Informer tekniker.
Høye driftslyder etter at enheten slås på i mer enn 30 sekunder	Stråledeflektor defekt	› Informer tekniker.
Enheten reagerer ikke	Enheten har ennå ikke fullført oppstartsprosessen	› Vent 20-30 sekunder etter oppstart til oppstartsprosessen er fullført.
	Enheten blir blokkert av brannmuren	› Aktiver portene til enheten i brannmuren.
Bildeplaten passer ikke i innmatingsporet	Feil innsats brukt	› Bruk en innsats som passer til størrelsen på bildeplaten.
Lysbeskyttelsesdekselet sklir sammen med bildeplaten inn i innmatingsporet	Feil (for stor) innsats brukt	› Bruk en innsats som passer til størrelsen på bildeplaten.
Nettverksforbindelsen ble frakoblet	WLAN-pinnen er ikke satt inn	› Sett inn WLAN-pinnen i apparatet.
	Avstanden til WLAN-ruteren for stor	› Plasser enheten nærmere WLAN-ruteren.
	Veggene mellom WLAN-ruteren og enheten er for tykke	› Plasser enheten nærmere WLAN-ruteren.
	Et annet WLAN-nettverk forstyrrer driften av WLAN-nettverket	› Endre frekvensområdet på WLAN-nettverket.
	Forbindelseskabelen mellom enheten og datamaskinen er ikke riktig tilkoblet	› Kontroller forbindelseskabelen.
	Enhetens IP-adresse blir brukt av en annen enhet	› Kontroller nettverksinnstillingene (IP-adresse og nettverksmaske) og tilordne hver enhet en unik IP-adresse. › Informere tekniker ved gjentakelse.

Feil	Mulig årsak	Løsning
Apparatet kaster ut bildeplaten uten å overføre bildedata til bildebehandlingsprogramvaren. Feilemelding "Feil bildeplatetype satt inn"	Feil bildeplate brukt	<ul style="list-style-type: none">› Bruk godkjent bildeplate. Bildet ble lagret på enheten og kan importeres til bildebehandlingsprogrammet via en nettverksforbindelse.› Koble enheten til et nettverk.› Start bildebehandlingsprogrammet.› Start bildeimport via bildebehandlingsprogrammet (se programvarehåndboken).› Lagre bildedata. Bildedataene på enheten vil bli slettet automatisk straks overføringen er utført.

13.4 Feilmeldinger på displayet

Feil	Mulig årsak	Løsning
Feilkode -1008	Intern forbindelse avbrutt	› Oppdater fastvare.
Feilkode -1010	For høy temperatur på enheten	› La apparatet kjøles av. › Informer tekniker.
Feilkode -1022	Underkomponentgruppe ikke initialisert	› Feil i programvare, oppdater evt. programvaren. › Informer tekniker.
Feilkode -1024	Feil i internkommunikasjon	› Slå enheten av og på. › Oppdater fastvare. › Gjør rommet mørkere. › Drei enheten slik at lyset ikke faller direkte på innmatingsporet.
Feilkode -1026	Opptaksmodusen er defekt	› Velg en annen opptaksmodus. › Informer tekniker. › Oppdater fastvare. › Tilbakestill skannemoduser til fabrikkinnstilling via enhetens overflate eller bildevisningsprogrammet.
Feilkode -1100	Skanneprosessen har overskredet tillatt tid	› Informer tekniker. › Sjekk drivreim. › Sjekk blokkering, fjern fosforplaten fra enheten.
Feilkode -1153	Enhetsfeil	› Slå enheten av og på. › Oppdater fastvare.
Feilkode -1154	Feil i internkommunikasjon	› Slå enheten av og på. › Oppdater fastvare.
Feilkode -1160	Endelig turtall på stråledeflektorene ikke nådd	› Informer tekniker. › Oppdater fastvare. › Hvis feilen oppstår hyppig, må stråledeflektoren byttes.
Feilkode -1171	Feil på laser	› Send inn enheten til reparasjon.
Feilkode -1172	SOL-sensor tidsavbrudd Feil på laser, SOL-sensor eller komponentgruppen stråledeflektor	› Informer tekniker. › Oppdater fastvare.
Feilkode -10000	Enheten utsettes for for mye lys	› Gjør rommet mørkere. › Drei enheten slik at lyset ikke faller direkte på innmatingsporet.
Feilkode -10009	Advarsel intern kommunikasjon, enhet fortsatt driftsklar	› Oppdater fastvare.

Feil	Mulig årsak	Løsning
Feilkode -10017	Enheten slås av	› Vent til enheten har slått seg av
Feilkode -10022	Mateinnsats mangler eller ble fjernet	› Sett inn mateinnsatsen.
Feilkode -10026	Bildeplate tilført med feil side	› Tilfør bildeplaten med den inaktive siden mot brukeren til enheten.
Feilkode -10027	Feil mateinnsats brukt	› Bruk alltid passende tilførselsinnsats for bildeplatestørrelsen.
Feilkode -10028	Feil eller skadet bildeplate brukt	› Bruk en friggitt bildeplate eller sjekk om bildeplaten har skader. Bildeplaten ble slettet.
Feilkode -10030	Feil eller skadet bildeplate brukt	› Bruk en friggitt bildeplate eller sjekk om bildeplaten har skader. Bildet ble lagret på enheten og kan importeres til bildebehandlingsprogrammet via en nettverksforbindelse. › Koble enheten til et nettverk. › Start bildebehandlingsprogrammet. › Start bildeimport via bildebehandlingsprogrammet (se programvarehåndboken). › Lagre bildedata. Bildedataene på enheten vil bli slettet automatisk straks overføringen er utført.
Feilkode -2	Systemfeil ved start av enheten	› Slå enheten av og på. › Oppdater fastvare.
Feilkode -78	Lagringsmediet (f. eks. minnekort eller minnepinne) er fullt	› Overføre bildedata til datamaskinen. › Sett inn et tomt lagringsmedium.
	Feil ved sletting av minnet	› Hold reset-knappen trykket når du slår den på. › Oppdater fastvare. › Hold reset-knappen trykket når du slår den på.
Fastvare ikke i gang	Programvareoppdatering er blitt gjennomført	› Slå enheten av og på.
	Feil i den interne kommunikasjonen	› Slå enheten av og på.

? Feilsøking

Feil	Mulig årsak	Løsning
Innstillinger (f.eks. språk) er tilbakestilt etter omstart av enheten	Konfigurasjonsfil feilaktig	<ul style="list-style-type: none">› Oppdater fastvare.› Tilbakestill konfigurasjonen på fabrikkinnstillinger og still inn på nytt.
Melding når enheten slås av som varsling	Ingen feilfunksjon	<ul style="list-style-type: none">› Oppdater fastvare.

 Tillegg

14 Skannetider

Skannetiden er tiden for å fullføre skanningen av bildedataene avhengig av fosforplateformatet og pikselstørrelsen.

Tiden til bildet er ferdig er helt avhengig av datasystemet og utnyttelsen av dette. Tidsangivelsene er omtrentlige.

Teor. oppløsning (LP/mm)	40	25	20	10
Pikselstørrelse (µm)	12,5	20	25	50
Størrelse 0 (2 x 3)	26 s	16 s	13 s	6 s
Størrelse 1 (2 x 4)	32 s	20 s	16 s	8 s
Størrelse 2 (3 x 4)	32 s	20 s	16 s	8 s
Størrelse 3 (2,7 x 5,4)	40 s	25 s	20 s	10 s
Størrelse 4 (5,7 x 7,6)	53 s	33 s	27 s	14 s
Størrelse 4C (4,8 x 5,4)	40 s	25 s	20 s	10 s
Størrelse 5 (5,7 x 9,2)	70 s	42 s	35 s	16 s
Størrelse R3 (2,2 x 5,4)	40 s	25 s	20 s	10 s

15 Filstørrelse (ukomprimert)

Filstørrelsene avhenger av fosforplateformatet og antall bildepiksler. Filstørrelsene er omtrentlige og avrundet oppover.

Egnede komprimeringsteknikker kan redusere filstørrelsen betydelig uten tap.

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

16 Adresser

16.1 iM3 Pty ltd Australia

Sørlige halvkule inkludert Asia

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

16.2 iM3 Dental Limited

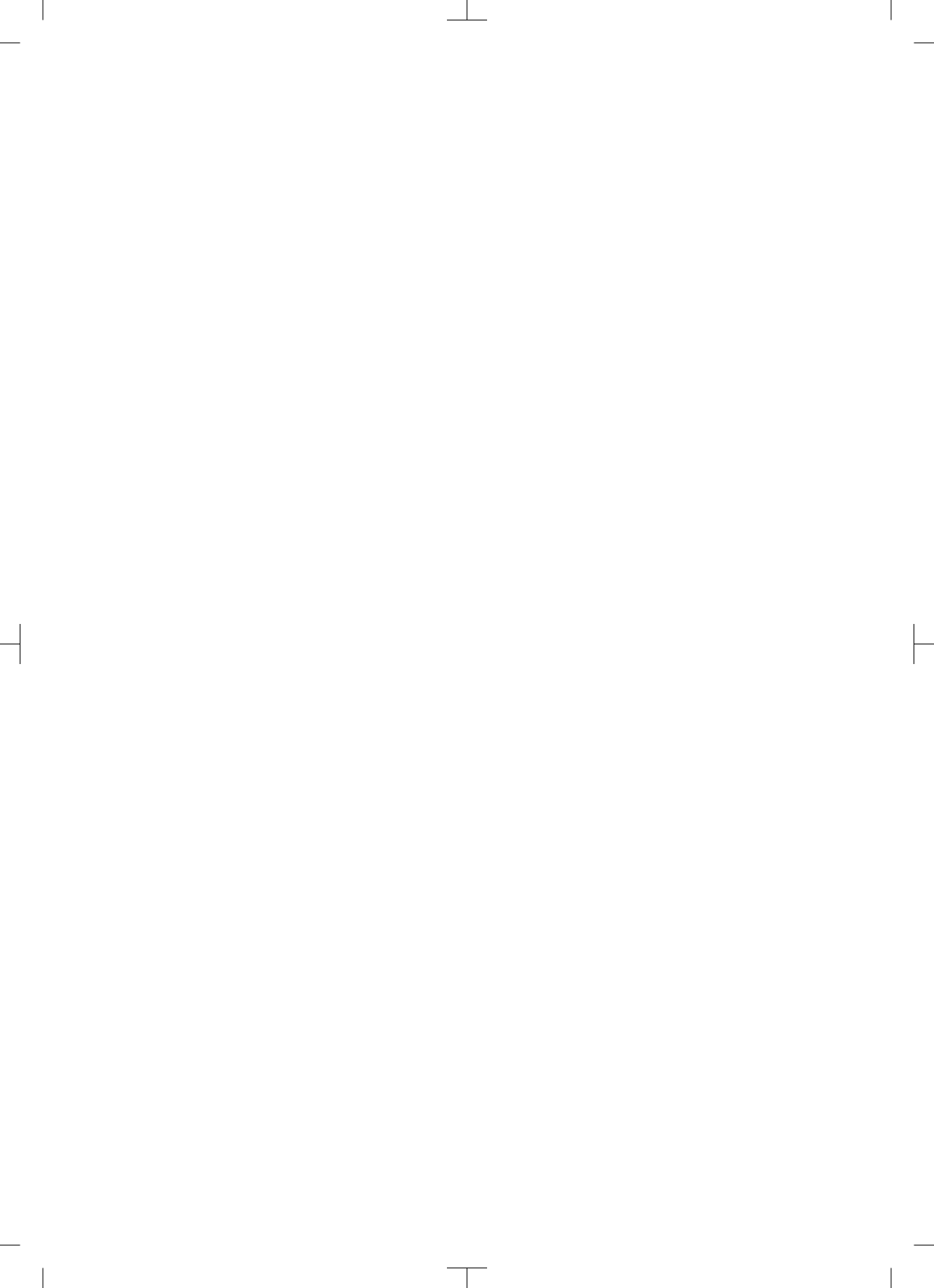
Europa, Russland, post-sovjetiske stater, Forente Arabiske Emirater, Nord-Afrika

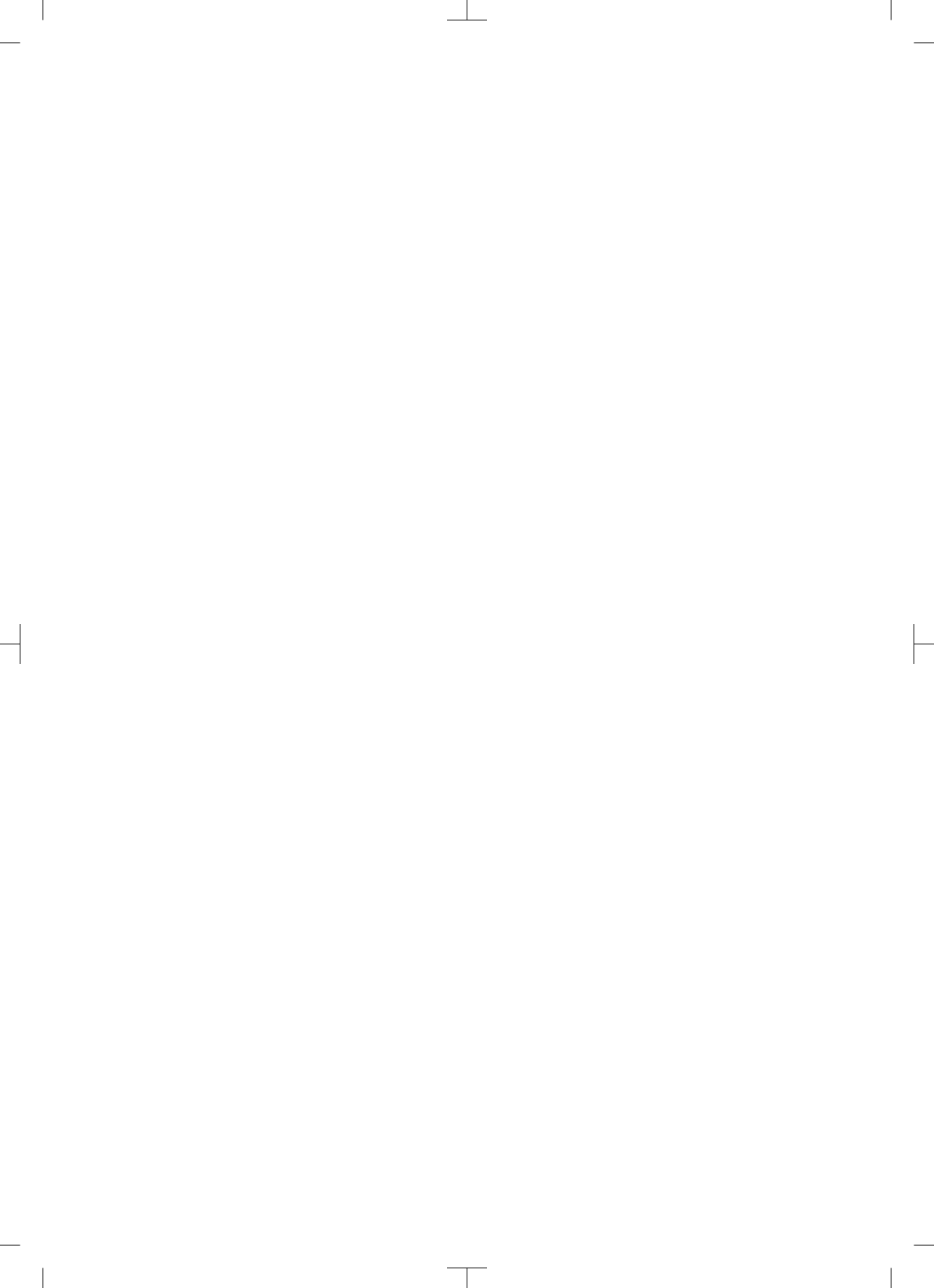
iM3 Dental Limitd
Unit 9, Block 4, City North Business Park
Stamullen, Co. Meath. Irland
Telefon: +353 16911277
www.im3vet.com
support@im3dental.com

16.3 iM3 Inc. USA

USA og Canada

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







Hersteller / Manufacturer:

DÜRR DENTAL SE
Höpfigheimer Str. 17
74321 Bietigheim-Bissingen
Germany
Fon: +49 7142 705-0
www.duerrdental.com
info@duerrdental.com



Vertreiber/Distributor:

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

IM3[®]

 **DÜRR
MEDICAL**

CR 7 VET 2.0

XPS07.1V...



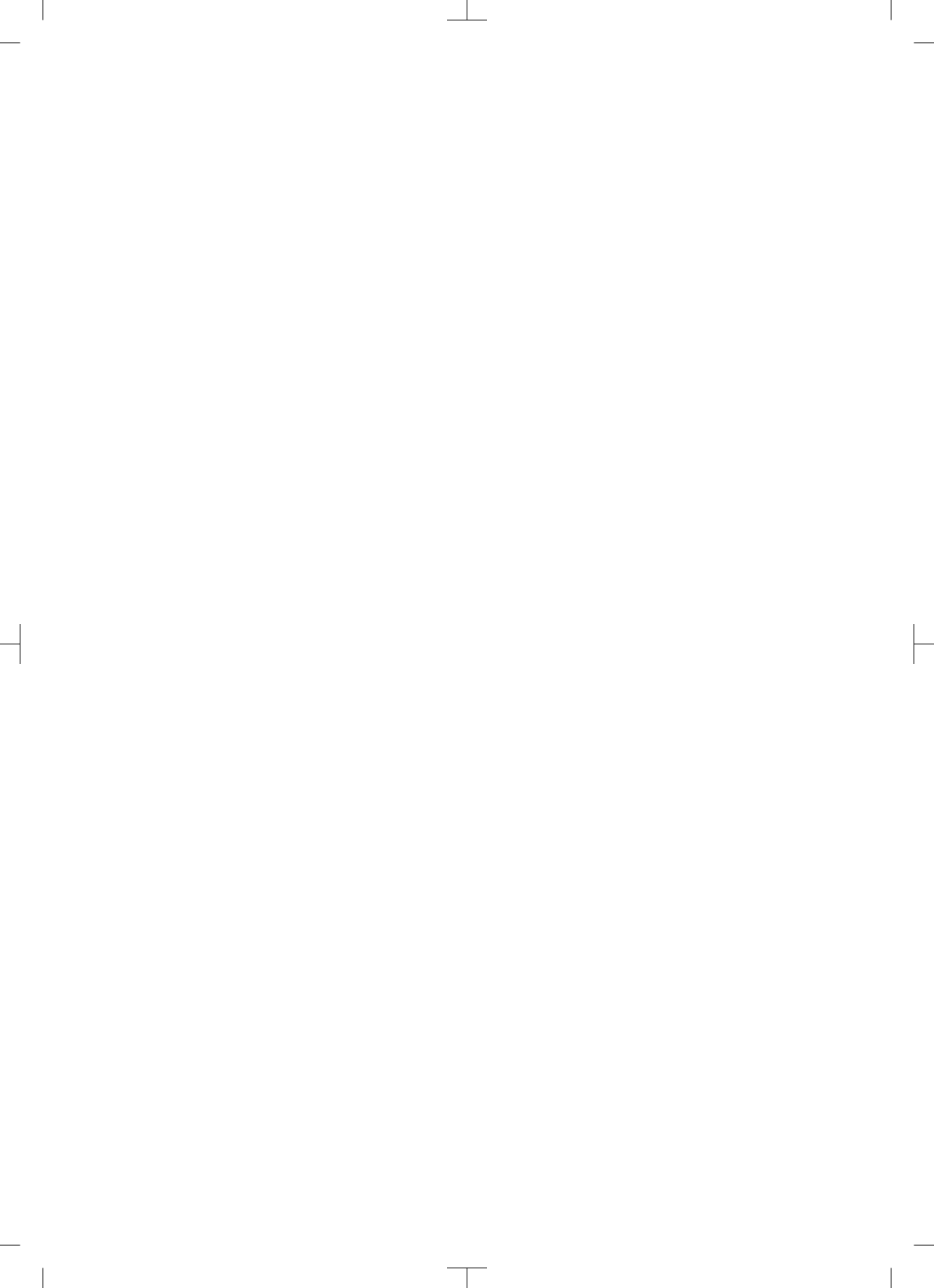
PL Instrukcja obsługi i montażu



IM3[®]

DÜRR
MEDICAL

2137100008L22 2311V001



Spis treści



Ważne informacje

1	O niniejszej instrukcji	3
1.1	Wskazówki ostrzegawcze i symbole	3
1.2	Informacje o prawach autorskich	4
2	Bezpieczeństwo	4
2.1	Przeznaczenie	4
2.2	Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem	4
2.3	Użytkowanie niezgodnie z przeznaczeniem	5
2.4	Ogólne wskazówki bezpieczeństwa	5
2.5	Przeszkolony personel	5
2.6	Ochrona przed napięciem elektrycznym	5
2.7	Korzystać wyłącznie z oryginalnych części	6
2.8	Transport	6
2.9	Utylizacja	6
2.10	Ochrona przed zagrożeniami z Internetu	6



Opis produktu

3	Przegląd	7
3.1	Zakres dostawy	8
3.2	Wyposażenie	8
3.3	Elementy opcjonalne	8
3.4	Materiały eksploatacyjne	8
3.5	Materiały eksploatacyjne i części zamienne	8
4	Dane techniczne	10
4.1	Skaner płyt pamięciowych (XPS07.1V1...)	10
4.2	Płyta pamięciowa	13
4.3	Tabliczka znamionowa	15
4.4	Ocena zgodności	15
4.5	Uproszczona deklaracja zgodności	15

5	Działanie	15
5.1	Skaner płyt pamięciowych	15
5.2	Płyta pamięciowa	16
5.3	Osłona płyty pamięciowej	17
5.4	Pokrowiec	17
5.5	Ochrona przez zgrzyzieniem (opcjonalnie)	17



Montaż

6	Wymagania	18
6.1	Pomieszczenie montażu	18
6.2	Wymagania systemowe	18
6.3	Monitor	18
7	Instalacja	18
7.1	Ustawienie urządzenia	18
7.2	Przylącze elektryczne	19
7.3	Podłączanie urządzenia do sieci	20
8	Odbiór techniczny	21
8.1	Ustawienie sieci	21
8.2	Konfiguracja urządzenia	22
8.3	Ustawienia bezpieczeństwa	22
8.4	Testowanie urządzenia	22
8.5	Ustawienia aparatów rentgenowskich	23
8.6	Testy standardowe	23



W trakcie pracy

9	Prawidłowe korzystanie z płyt pamięciowych	24
10	Obsługa	25
10.1	Włączanie urządzenia	25
10.2	Wymiana szczeliny wlotowej	25
10.3	Rentgen	27
10.4	Odczyt danych zdjęciowych za pośrednictwem komputera bez SmartScan	30
10.5	Odczyt danych zdjęciowych za pośrednictwem komputera z SmartScan	31

10.6	Kasowanie płyty pamięciowej . .	32
10.7	Wyłączanie urządzenia	32
11	Czyszczenie i dezynfekcja	33
11.1	Skaner płyt pamięciowych	33
11.2	Oslona płyty pamięciowej	34
11.3	Płyta pamięciowa	34
11.4	Pokrowiec	34
12	Konserwacja	35
12.1	Zalecany plan konserwacji	35



Poszukiwanie błędów

13	Porady dla użytkownika i serwisanta .	36
13.1	Błędne zdjęcie rentgenowskie . .	36
13.2	Błąd w oprogramowaniu	39
13.3	Usterki urządzenia	40
13.4	Komunikaty o błędach na wyświetlaczu	42



Załącznik

14	Czasy skanowania	45
15	Rozmiary plików (bez kompresji)	46
16	Adresy	47
16.1	iM3 Pty Ltd Australia	47
16.2	iM3 Dental Limited	47
16.3	iM3 Inc. USA	47

Ważne informacje

1 O niniejszej instrukcji

Niniejsza instrukcja montażu i obsługi jest częścią składową urządzenia.



W przypadku nieprzestrzegania wskazówek i zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji montażu i obsługi firma DÜRR MEDICAL nie ponosi żadnej odpowiedzialności ani nie udziela żadnych gwarancji za pewną obsługę urządzenia i jego bezpieczne działanie.

Niemiecka instrukcja montażu i obsługi stanowi oryginał. Wszystkie pozostałe języki są tłumaczeniami oryginalnej instrukcji.

Niniejsza instrukcja obsługi obowiązuje dla:

CR 7 VET 2.0 (XPS07.1V1)

REF: 2137100500

1.1 Wskazówki ostrzegawcze i symbole

Wskazówki ostrzegawcze

Informacje w niniejszym dokumencie służące ochronie przed ewentualnymi szkodami osobowymi lub szkodami rzeczowymi.

Są one oznaczone następującymi symbolami ostrzegawczymi:



Ogólny symbol ostrzegawczy

Wskazówki ostrzegawcze wyglądają następująco:



OKREŚLENIE NIEBEZPIECZEŃSTWA

Opis rodzaju i źródła niebezpieczeństwa

W tym miejscu opisane są możliwe następstwa nieprzestrzegania wskazówek ostrzegawczych

- › Stosować się do tych instrukcji, aby uniknąć niebezpieczeństwa.

W zależności od określenia niebezpieczeństwa wśród ostrzeżeń wyróżnia się cztery stopnie zagrożenia:

- **NIEBEZPIECZEŃSTWO**
Bezpośrednie niebezpieczeństwo ciężkich obrażeń lub śmierci
- **OSTRZEŻENIE**
Możliwe niebezpieczeństwo ciężkich obrażeń lub śmierci
- **OSTROŻNIE**
Zagrożenie lekkimi obrażeniami
- **UWAGA**
Zagrożenie znacznymi szkodami rzeczowymi

Dalsze symbole

Poniższe symbole użyte zostały w dokumencie, na urządzeniu lub w jego wnętrzu:



Wskazówki, np. szczególne zalecenia dotyczące ekonomicznego użytkowania urządzenia.



Numer katalogowy



Numer seryjny



Numer modelu



Oznakowanie CE



Znak zgodności Wielkiej Brytanii i Irlandii Północnej



Producent



Data produkcji



Utylizować w sposób prawidłowy zgodnie z dyrektywą 2012/19/UE (WEEE).



Przestrzegać zaleceń w dołączonych dokumentach w wersji elektronicznej.



Przestrzegać instrukcji obsługi.



Korzystać z rękawiczek ochronnych.



Wyłączyć zasilanie urządzenia.



Nie używać ponownie



Prąd stały



Ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym



Uwaga laser



Składować i transportować ku górze / pionowo



Przechowywać w suchych warunkach



Ograniczenie składowania w stos



Górne i dolne ograniczenie wilgotności



Górne i dolne ograniczenie temperatury



Górne i dolne ograniczenie ciśnienia atmosferycznego



Delikatne, obchodzić się ostrożnie



Przechowywać chronione przed światłem słonecznym

1.2 Informacje o prawach autorskich

Wszystkie użyte układy, sposoby postępowania, nazwy, programy komputerowe i urządzenia są chronione prawem autorskim. Przedruk instrukcji montażu i obsługi, także we fragmentach, dozwolony jest wyłącznie za pisemną zgodą firmy DÜRR MEDICAL.

2 Bezpieczeństwo

Urządzenie zostało zaprojektowane i skonstruowane, aby przy prawidłowym użytkowaniu wykluczyć niebezpieczeństwo w jak największym stopniu.

Pomimo tego zaistnieć mogą następujące zagrożenia resztkowe:

- Uszkodzenia ciała na skutek nieprawidłowego użycia
- Uszkodzenia ciała na skutek oddziaływania mechanicznego
- Uszkodzenia ciała na skutek porażenia prądem elektrycznym
- Uszkodzenia ciała na skutek promieniowania
- Uszkodzenia ciała na skutek pożaru
- Uszkodzenia ciała na skutek termicznego oddziaływania na skórę
- Uszkodzenia ciała na skutek niedostatecznej dbałości o higienę, np. infekcji

2.1 Przeznaczenie

CR 7 VET 2.0

Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do odczytu i obróbki danych zdjęciowych z płyty pamięciowych w zastosowaniach weterynaryjnych.

Ośłona płyty pamięciowej

Ośłona płyty pamięciowej ma za zadanie:

- ochronę pamięciowej płyty obrazowej przed światłem, a przez to przed niezamierzonym wykasowaniem
- ochronę przed zakażeniem krzyżowym

2.2 Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem

CR 7 VET 2.0

Przy użytkowaniu urządzenia korzystać wyłącznie z wytworzonego przez DÜRR MEDICAL lub dopuszczonego przez DÜRR MEDICAL wyposażenia standardowego lub dodatkowego i produktów dodatkowych.

Do czyszczenia i dezynfekcji stosować wyłącznie środki do dezynfekcji i czyszczenia dopuszczone przez producenta.

Ośłona płyty pamięciowej

Ośłona płyty pamięciowej jest jednorazowa.

Oslona płyty pamięciowej jest przeznaczona do użytku wyłącznie z wyprodukowanymi przez DÜRR MEDICAL lub oznaczonymi przez DÜRR MEDICAL skanerami płyt pamięciowych lub płytami pamięciowymi.

2.3 Użytkowanie niezgodnie z przeznaczeniem

CR 7 VET 2.0

Urządzenie nie jest przeznaczone do długookresowego nadzoru.

Urządzenie nie może być użytkowane w pomieszczeniach zabiegowych lub podobnych, gdzie występuje niebezpieczeństwo zapłonu mieszanek łatwopalnych.

Oslona płyty pamięciowej

Wielokrotne użycie i ponowne przetwarzanie niezgodne z instrukcjami producenta są uważane za użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem.

Ryzyko ponosi wyłącznie użytkownik.

Korzystanie z akcesoriów w połączeniu z innymi skanerami płyt pamięciowych, które nie są produkowane przez DÜRR MEDICAL lub oznaczone etykietą DÜRR MEDICAL i płytami pamięciowymi, które nie są produkowane przez DÜRR MEDICAL lub oznaczone DÜRR MEDICAL.

2.4 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

- W trakcie użytkowania urządzenia przestrzegać wytycznych, przepisów i zarządzeń obowiązujących w miejscu użytkowania.
- Przed każdym użyciem urządzenia sprawdzić jego stan i działanie.
- Nie przebudowywać urządzenia i nie wprowadzać w nim zmian.
- Przestrzegać instrukcji montażu i obsługi.
- Instrukcję montażu i użytkowania należy udostępnić użytkownikowi w pobliżu urządzenia.

2.5 Przeszkolony personel

Obsługa

Osoby użytkujące urządzenie muszą zapewnić ze względu na swoje wykształcenie i umiejętności bezpieczną i prawidłową obsługę.

- Przeszkolić wszystkich użytkowników z obsługi urządzenia.

Montaż i naprawa

- Montaż, ponowne regulacje, zmiany, rozbudowa i naprawy muszą być wykonywane przez producenta lub przez placówkę posiadającą odpowiednie upoważnienie od producenta.

2.6 Ochrona przed napięciem elektrycznym

- Przy pracach przy urządzeniu należy przestrzegać odpowiednich elektrycznych przepisów bezpieczeństwa.
- Nigdy nie dotykać jednocześnie pacjenta i odkrytych połączeń wtykowych lub metalowych elementów urządzenia.
- Uszkodzone przewody i urządzenia wtykowe muszą być niezwłocznie wymienione.

Przestrzegać EMC

- Urządzenie jest przeznaczone do użytku w profesjonalnych instalacjach instytucji ochrony zdrowia (zgodnie z normą IEC 60601-1-2). W przypadku gdy urządzenie będzie użytkowane w innym środowisku, należy zwrócić uwagę na ewentualny wpływ na kompatybilność elektromagnetyczną.
- Nie korzystać z urządzenia w pobliżu urządzeń chirurgicznych o wysokiej częstotliwości i urządzeń MRT.
- Zachować min. 30 cm odstępów między urządzeniem a innymi urządzeniami elektronicznymi.
- Zwrócić uwagę, że długość przewodów i ich przedłużenia mają wpływ na kompatybilność elektromagnetyczną.

Nie są wymagane żadne działania konserwacyjne w celu utrzymania podstawowego bezpieczeństwa kompatybilności elektromagnetycznej.



UWAGA

Negatywny wpływ niedozwolonego wyposażenia na kompatybilność elektromagnetyczną

- › Korzystać wyłącznie z wyposażenia wymienionego lub dopuszczonego przez producenta.
- › Użycie innego wyposażenia może powodować zwiększoną emisję zakłóceń elektromagnetycznych lub zmniejszoną odporność elektromagnetyczną urządzenia lub prowadzić do nieprawidłowego działania.



UWAGA

Nieprawidłowe użytkowanie na skutek użycia bezpośrednio w pobliżu innych urządzeń lub z innymi urządzeniami ustawionymi jedno na drugim

- › Nie ustawiać urządzenia na innych urządzeniach.
- › Jeśli nie da się tego uniknąć, urządzenie i inne urządzenia powinny być obserwowane, aby upewnić się, że działają prawidłowo.



UWAGA

Zmniejszenie parametrów wydajnościowych na skutek niewystarczającego odstępu pomiędzy urządzeniem a mobilnymi urządzeniami komunikacyjnymi RF.

- › Zachować minimalny odstęp 30 cm pomiędzy urządzeniem (wraz z elementami i przewodami urządzenia) a mobilnymi urządzeniami komunikacyjnymi RF (urządzeniami radiowymi) (wraz z wyposażeniem, jak np. przewód antenowy i anteny zewnętrzne).

2.7 Korzystać wyłącznie z oryginalnych części

- Korzystać wyłącznie z wymienionego lub dopuszczonego przez producenta wyposażenia standardowego lub dodatkowego.
- Korzystać wyłącznie z oryginalnych materiałów eksploatacyjnych i części zamiennych.



Producent oraz dystrybutor nie ponoszą odpowiedzialności za szkody powstałe na skutek użycia niedopuszczonego wyposażenia, wyposażenia dodatkowego, jak też części eksploatacyjnych i części zamiennych innych niż oryginalne.

Użycie niedopuszczonego wyposażenia, wyposażenia dodatkowego, jak też materiałów eksploatacyjnych i części zamiennych innych niż oryginalne (np. kabla sieciowego) może negatywnie wpłynąć na bezpieczeństwo elektryczne oraz kompatybilność elektromagnetyczną.

2.8 Transport

Oryginalne opakowanie zapewnia optymalną ochronę urządzenia w trakcie transportu.

Na życzenie można zamówić oryginalne opakowanie urządzenia.



Producent oraz dystrybutor nie ponoszą odpowiedzialności za szkody powstałe w trakcie transportu na skutek nieprawidłowego opakowania także w trakcie okresu gwarancji.

- Urządzenie transportować wyłącznie w oryginalnym opakowaniu.
- Opakowanie trzymać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- Nie wystawiać urządzenia na silne wstrząsy.

2.9 Utylizacja



Utylizować w sposób prawidłowy zgodnie z dyrektywą 2012/19/UE (WEEE).



Przegląd kodów odpadów pochodzących z produktów DÜRR MEDICAL znajduje się w dziale Download pod adresem www.duerr-medical.de (Nr dokumentu: GA10100002).

Płyta pamięciowa

Płyta pamięciowa zawiera związki baru.

- Płyte pamięciową zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- W Europie płytę pamięciową zutylizować zgodnie z kodem odpadu 20 03 01 "Zmieszane odpady miejskie".

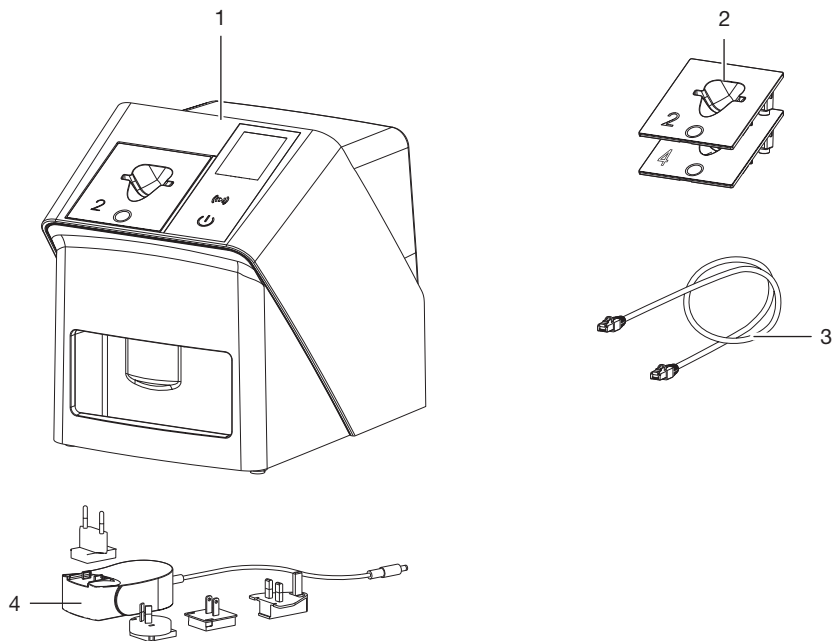
2.10 Ochrona przed zagrożeniami z Internetu

Urządzenie działa w połączeniu z komputerem, który można podłączyć do Internetu. Stąd też system musi być chroniony przed zagrożeniami z Internetu.

- Należy korzystać z oprogramowania antywirusowego i regularnie je aktualizować.
- Zwracać uwagę na możliwe zarażenia wirusami, a w razie potrzeby przeskanować programem antywirusowym i usunąć wirusa.
- Regularnie wykonywać kopie bezpieczeństwa.
- Umożliwić dostęp do urządzenia wyłącznie zaufanym użytkownikom, np. za pomocą nazwy użytkownika i hasła.
- Upewnić się, że pobierane są wyłącznie treści godne zaufania. Instalować wyłącznie aktualizacje oprogramowania i firmware'u zweryfikowane przez producenta.

 Opis produktu

3 Przegląd



- 1 OR 7 VET 2.0 Skaner płyt pamięciowych
- 2 Szczeliny wlotowe (S2 i S4)
- 3 Kabel sieciowy (3 m)
- 4 Zasilacz sieciowy z adapterem

3.1 Zakres dostawy

Poniższe elementy znajdują się w zakresie dostawy (możliwe zmiany w zależności od wariantu np. ze względu na przepisy krajowe i importowe):

CR 7 VET 2.0

Skaner płyt pamięciowych 2137110001

- CA 7 VET 2.0 Urządzenie podstawowe
- Zasilacz
- Kabel sieciowy (3 m)
- Pokrywa przyłączy urządzenia
- Szczeliny wlotowe
 - S2 (zamontowane na urządzeniu)
 - S4
- Ściereczka do czyszczenia pamięciowych płyt obrazowych
- Pokrowiec
- Informacja skrócona

3.2 Wyposażenie

Poniższe artykuły są niezbędne do korzystania z urządzenia, w zależności od zastosowań:

Płyty pamięciowe

- Płyta pamięciowa IPX Rozmiar 0
- Płyta pamięciowa IPX Rozmiar 1
- Płyta pamięciowa IPX Rozmiar 2
- Płyta pamięciowa IPX Rozmiar 3
- Płyta pamięciowa IPX Rozmiar 4
- Płyta pamięciowa IPX Rozmiar 4C
- Płyta pamięciowa IPX Rozmiar 5
- Płyta pamięciowa IPX Rozmiar R3

Oslonki płyt pamięciowych

- Oslona płyty pamięciowej Plus Rozmiar 0 / R3
- Oslona płyty pamięciowej Plus Rozmiar 1
- Oslona płyty pamięciowej Plus Rozmiar 2
- Oslona płyty pamięciowej Plus Rozmiar 3
- Oslona płyty pamięciowej Plus Rozmiar 4
- Oslona płyty pamięciowej Plus Rozmiar 4C
- Oslona płyty pamięciowej Plus Rozmiar 5

3.3 Elementy opcjonalne

Poniższe elementy można stosować opcjonalnie w połączeniu z urządzeniem:

- Smart Reader VET 2162100020
- Uchwyt na ścianę 2144100021
- Podstawka na szczeliny wlotowe . . 2144100079

VistaScan Ochrona przed zgrzaniem S4 (100 szt.) 2130-074-03

3.4 Materiały eksploatacyjne

Poniższe materiały ulegają zużyciu w trakcie eksploatacji urządzenia i należy je ponownie zamawiać:

Czyszczenie i dezynfekcja

Chusteczki IP-Cleaning Wipes (10x10 sztuk) CCB351A0101

Oslonki płyt pamięciowych

Opis	Zam. Nr Dürr Medical	Zam. Nr iM3
Oslona płyty pamięciowej Plus Rozmiar 0 / R3	2134-080-00	X7101
Oslona płyty pamięciowej Plus Rozmiar 1	2134-081-00	X7111
Oslona płyty pamięciowej Plus Rozmiar 2	2134-082-00	X7122
Oslona płyty pamięciowej Plus Rozmiar 3	2134-083-00	X7133
Oslona płyty pamięciowej Plus Rozmiar 4	2134-084-00	X7144
Oslona płyty pamięciowej Plus Rozmiar 4C	2134108800	XC144
Oslona płyty pamięciowej Plus Rozmiar 5	2134-085-00	X7155

3.5 Materiały eksploatacyjne i części zamienne

Płyty pamięciowe

Opis	Zam. Nr Dürr Medical	Zam. Nr iM3
Płyta pamięciowa S0 IPX 2 x 3 cm (2 sztuki)	21341040 50	IPXS0
Płyta pamięciowa S1 IPX 2 x 4 cm (2 sztuki)	21341041 50	IPXS1

Opis	Zam. Nr Dürr Medical	Zam. Nr iM3
Płyta pamięciowa S2 IPX 3 x 4 cm (4 sztuki)	21341042 50	IPXS2
Płyta pamięciowa S3 IPX 2,7 x 5,4 cm (2 sztuki)	21341043 50	IPXS3
Płyta pamięciowa S4 IPX 5,7 x 7,6 cm (1 sztuka)	21341044 50	IPXS4
Płyta pamięciowa S4C IPX 4,8 x 5,4 cm (1 sztuka)	21341048 50	IPXS4C
Płyta pamięciowa S5 IPX 5,7 x 9,4 cm (1 sztuka)	21341045 50	IPXS5
Płyta pamięciowa R3 IPX 2,2 x 5,4 cm (2 sztuki)	21341047 50	IPXS3



Więcej formatów płyt pamięciowych na życzenie

Szczeliny wlotowe

Szczelina wlotowa S0 / R3 (1 szt.) . 2144100187
Szczelina wlotowa S1 (1 szt.) 2144100188
Szczelina wlotowa S2 (1 szt.) 2144100189
Szczelina wlotowa S3 (1 szt.) 2144100193
Szczelina wlotowa S4 / S5 (1 szt.) . 2144100194
Szczelina wlotowa S4C (1 szt.) . . . 2137100045



Więcej informacji dotyczących części zamiennych na życzenie

4 Dane techniczne

4.1 Skaner płyt pamięciowych (XPS07.1V1...)

Elektryczne dane znamionowe zasilacza

Znamionowe napięcie wejściowe	V AC	100 - 240
Częstotliwość	Hz	50/60
Znamionowe napięcie wyjściowe	V DC	24
Maks. prąd wyjściowy	A	1,25

Elektryczne dane znamionowe urządzenia

Napięcie	V DC	24
Maks. pobór prądu	A	1,25
Moc	W	< 30
Rodzaj ochrony		IP20

Ogólne dane techniczne

Wymiary (S x W x G)	mm	211 x 249 x 258
	cal	8,31 x 9,80 x 10,16
Masa	kg	ok. 5,1
	funt	ok. 11,24
Wielkość piksela (do wyboru)	µm	12,5 - 50
Maks. rozdzielczość teoretyczna	Par linii/mm (Lp/mm)	ok. 40

Przyłącze sieciowe

Technologia LAN		Ethernet
Standard		IEEE 802.3u/IEEE 802.3ab
Częstotliwość przesyłu danych	Mbit/s	100/1000
Wtyczka		RJ45
Sposób podłączenia		Auto MDI-X
Typ kabla		≥ CAT5e

Warunki otoczenia podczas pracy

Temperatura	°C	+10 do +35
	°F	+50 do +95
Względna wilgotność powietrza	%	20 - 80
Ciśnienie powietrza	hPa	750 - 1060
Wysokość n.p.m.	m	< 2000
	stopa	< 6562

Warunki otoczenia przy przechowywaniu i transporcie

Temperatura	°C	-20 do 60
	°F	-4 do +140

Warunki otoczenia przy przechowywaniu i transporcie

Względna wilgotność powietrza	%	10 - 95
Ciśnienie powietrza	hPa	750 - 1060

Klasyfikacja

Klasa lasera (urządzenie) zgodny z IEC 60825-1: 2014		1
---	--	---

Źródło światła laserowego

Klasa lasera zgodny z IEC 60825-1: 2014		3B
Długość fali λ	nm	639
Moc	mW	<12

Dane techniczne modułu RFID

Częstotliwość	MHz	13,56
Modulacja		ASK

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMV)**Pomiary emitowanych zakłóceń**

Emisje o częstotliwości radiowej zgodnie z normą CISPR 11		Grupa 1 Klasa B
Emisja zakłóceń na przyłączy zasilającym CISPR 11:2009+A1:2010		zaliczono
Emisja zakłóceń elektromagnetycznych CISPR 11:2009+A1:2010		zaliczono

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMV)**Pomiary odporności na zakłócenia osłony**

Odporność na wyładowanie elektryczności statycznej IEC 61000-4-2:2008 ± 8 kV kontaktowe ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV powietrzne		zaliczono
Odporność na pola elektromagnetyczne o wysokiej częstotliwości IEC 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010 3 V/m 80 MHz - 2,7 GHz 80 % AM przy 1 kHz		zaliczono
Odporność na promieniowane pole elektromagnetyczne o częstotliwości radiowej IEC 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2010 Patrz tabela Poziom odporności na promieniowane pole elektromagnetyczne o częstotliwości radiowej		zaliczono

Poziom odporności na promieniowane pole elektromagnetyczne o częstotliwości radiowej

Usługa radiowa	Pasma częstotliwości MHz	Poziom testowy V/m
TETRA 400	380 - 390	27
GMRS 460 FRS 460	430 - 470	28
Pasma LTE 13, 17	704 - 787	9
GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 Pasma LTE 5	800 - 960	28
GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT Pasma LTE 1, 3, 4, 25 UMTS	1700 - 1990	28
Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 Pasma LTE 7	2400 - 2570	28
WLAN 802.11 a/n	5100 - 5800	9

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMV)

Pomiary odporności na zakłócenia wejście zasilania

Odporność na szybkozmienne zakłócenia przejściowe - sieć prądu przemiennego

IEC 61000-4-4:2012

zaliczono

± 2 kV

Częstotliwość powtarzania 100kHz

Odporność na skoki napięcia/surges

IEC 61000-4-5:2005

zaliczono

± 0,5 kV, ± 1 kV

Odporność na zaburzenia przewodzone, indukowane przez pola o częstotliwości radiowej - sieć prądu przemiennego

IEC 61000-4-6:2013

3 V

zaliczono

0,15 - 80 MHz

6 V

Pasma częstotliwości ISM

0,15 - 80 MHz

80 % AM przy 1 kHz

Odporność na spadki napięcia, krótkotrwałe zaniki i wahania napięcia zasilającego

zaliczono

IEC 61000-4-11:2004

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMV) Pomiary odporności na zakłócenia SIP/SOP

Odporność na wyładowanie elektryczności statycznej
IEC 61000-4-2:2008
± 8 kV kontaktowe zaliczono
± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV powietrzne

Odporność na szybkozmienne zakłócenia przejściowe -
E/A, bramki SIP/SOP
IEC 61000-4-4:2012 zaliczono
± 1 kV
Częstotliwość powtarzania 100kHz

Odporność na zaburzenia przewodzone, indukowane
przez pola o częstotliwości radiowej - bramki SIP/SOP
IEC 61000-4-6:2013 zaliczono
3 V
0,15 - 80 MHz
6 V
Pasma częstotliwości ISM
0,15 - 80 MHz
80 % AM przy 1 kHz

4.2 Płyta pamięciowa

Warunki otoczenia podczas pracy

Temperatura	°C	18 - 45
	°F	64 - 113
Względna wilgotność powietrza	%	< 80

Warunki otoczenia przy przechowywaniu i transporcie

Temperatura	°C	< 45
	°F	< 113
Względna wilgotność powietrza	%	< 80

Wymiary płyt pamięciowych wewnątrzustnych

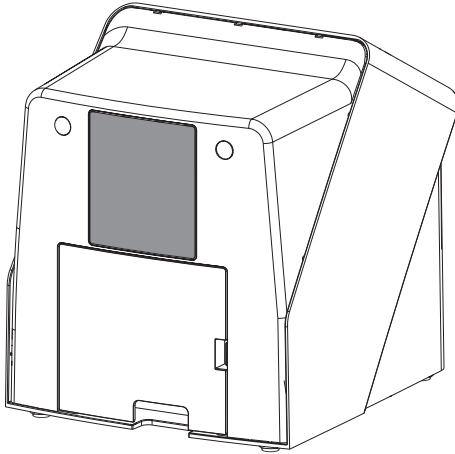
Rozmiar 0	mm	22 x 35
	cal	0,87 x 1,38
Rozmiar 1	mm	24 x 40
	cal	0,94 x 1,57
Rozmiar 2	mm	31 x 41
	cal	1,22 x 1,61
Rozmiar 3	mm	27 x 54
	cal	1,06 x 2,13
Rozmiar 4	mm	57 x 76
	cal	2,24 x 2,99
Rozmiar 4C	mm	48 x 54
	cal	1,89 x 2,13

Wymiary płyt pamięciowych wewnętrznych

Rozmiar 5	mm	57 x 94
	cal	2,24 x 3,70
Rozmiar R3	mm	22 x 54
	cal	0,87 x 2,13

4.3 Tabliczka znamionowa

Tabliczka znamionowa znajduje się z tyłu urządzenia.



REF Numer katalogowy

SN Numer seryjny

4.4 Ocena zgodności

Urządzenie zostało poddane postępowaniu oceny zgodności wymaganemu dla tego typu urządzeń zgodnie z wytycznymi Unii Europejskiej. Urządzenie odpowiada w pełni zalecanym wymaganiom tych przepisów.

4.5 Uproszczona deklaracja zgodności

Producent oświadcza niniejszym, że urządzenie jest zgodne m.in. z postanowieniami dyrektywy 2014/53/UE.

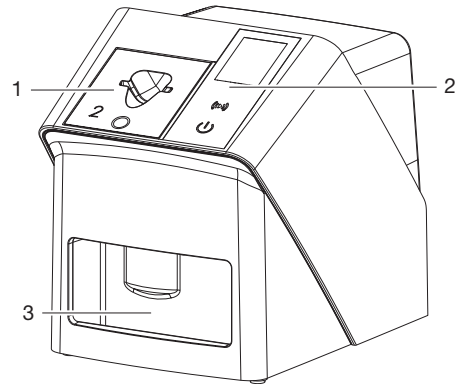
Pełny tekst deklaracji zgodności UE dostępny jest w zakładce Download-Center:



<http://q-r.to/VET-downloads>

5 Działanie

5.1 Skaner płyt pamięciowych



1 Szczelina wlotowa

2 Elementy sterujące i wyświetlacz

3 Szuflada wylotowa

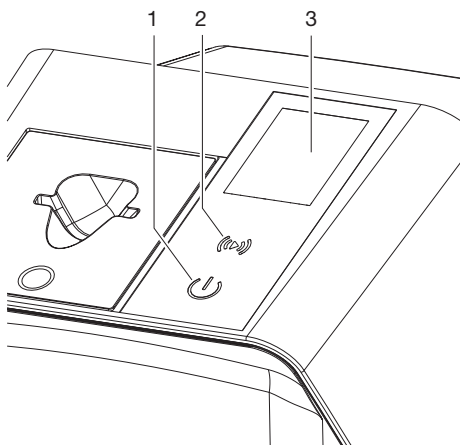
Przy pomocy skanera płyt pamięciowych odczytywane są dane zdjęciowe zapisane na płycie pamięciowej, które są przesyłane do oprogramowania do obrazowania (np. Vet-Exam Pro) na komputerze.

Mechanizm transportowy przesuwają płytę pamięciową przez urządzenie. W jednostce odczytującej laser odczytuje dane z płyty pamięciowej. Odczytane dane zostają przetworzone na zdjęcie cyfrowe i przesłane do programu do obrazowania.

Po odczycie płyta pamięciowa przechodzi przez jednostkę kasującą. Pozostałe na płycie pamięciowej dane zdjęciowe zostają wykasowane za pomocą silnego światła.

Na końcu płyta pamięciowa wypada gotowa do ponownego użytku.



Elementy sterujące



- 1 Przycisk wł./wyl.
- 2 Przycisk potwierdzenia
- 3 Wyświetlacz

Przycisk wł./wyl.

Przycisk wł./wyl. wskazuje różne stany urządzenia:

-  Urządzenie wyl.
Aby uruchomić nacisnąć przycisk wł./wyl.
-  Urządzenie uruchamia się lub jest gotowe do pracy
Gdy tylko urządzenie może być używane, wyświetlany jest ekran startowy.

Przycisk potwierdzenia

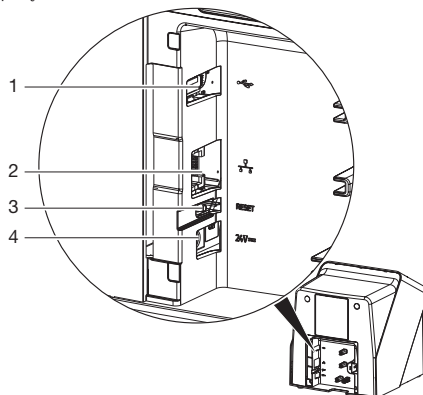
Przycisk potwierdzenia służy do zatwierdzania komunikatów na wyświetlaczu. Przycisk miga, gdy wyświetlany jest komunikat wymagający zatwierdzenia.

Wyświetlacz

Na wyświetlaczu pojawiają się informacje dostarczane przez oprogramowanie do obrazowania.

Złącza

Przyłącza znajdują się z tyłu urządzenia, pod klapką.



- 1 Złącze USB (dodatkowe akcesorium)
- 2 Przyłącze sieciowe
- 3 Przycisk Reset
- 4 Złącze zasilacza sieciowego

SmartScan

Dzięki SmartScan płyta pamięciowa jest przypisywana do konkretnego pacjenta za pomocą programu do obrazowania.

Gdy tylko płyta pamięciowa zostanie przypisana do pacjenta programie do obrazowania, wszystkie urządzenia obsługujące SmartScan przecho- dzą w stan gotowości do zdjęć. Następnie płyty pamięciowe, które wcześniej zostały przypisane do pacjenta, można wczytać na dowolnym urządzeniu i w dowolnej kolejności. Obrazy są następnie automatycznie przypisywane do tego pacjenta przez program do obrazowania. SmartScan współpracuje z następującymi programami do obrazowania:

- Vet-Exam Pro firmy DÜRR MEDICAL

5.2 Płyta pamięciowa

Płyta pamięciowa zapisuje energię promieniowa- nia rentgenowskiego, która pod wpływem pobu- dzania laserem w postaci światła zostaje ponow- nie wyemitowana. Światło to jest zamieniane w skanerze płyt pamięciowych na informacje zdję- ciowe.

Płyta pamięciowa ma stronę aktywną i nieak- tywną. Płyta pamięciowa musi być zawsze naświetlana po stronie aktywnej.

Płyte pamięciową można naświetlić kilkaset razy przy prawidłowym użytkowaniu, odczytać i skasować, dopóki nie nastąpi uszkodzenie mechaniczne. W przypadku uszkodzeń jak np. naruszonej warstwy ochronnej lub widocznych zadrapań, które mogą wpływać na przydatność diagnostyczną, płytę trzeba wymienić.

Wewnętrzne

strona nieaktywna	strona aktywna
	
<p>biała, z napisem "back", z nadrukowanym rozmiarem i danymi producenta</p>	<p>jasnoniebieska, ze znacznikiem do pozycjonowania 3</p>

Znacznik do pozycjonowania jest widoczny na zdjęciu rentgenowskim i ułatwia orientację przy diagnozie.



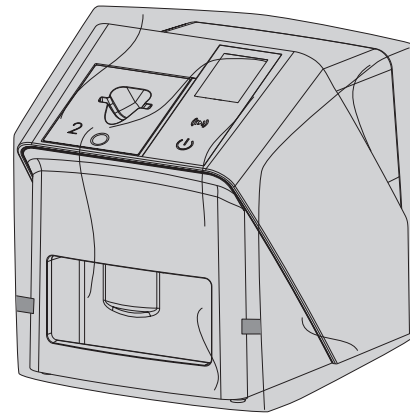
W urządzeniu stosować wyłącznie płyty pamięciowe IPX. W przypadku korzystania z innych płyt pamięciowych mogą one nie zostać odczytane przez urządzenie.

5.3 Osłona płyty pamięciowej

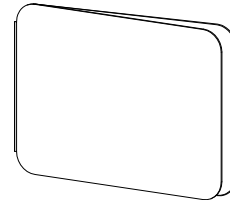
Osłona przed światłem chroni płytę pamięciową przed światłem.

5.4 Pokrowiec

Pokrowiec chroni urządzenie przed kurzem i brudem, np. podczas dłuższego nieużywania.



5.5 Ochrona przed zgryzieniem (opcjonalnie)



Ochrona przed zgryzieniem zabezpiecza płytę pamięciową S4, jako dodatek do osłonki, przed mocnymi uszkodzeniami mechanicznymi, np. zbyt silnym zgryzieniem przy zdjęciu rentgenowskim.

Montaż

- i** Urządzenie mogą ustawiać, instalować i dokonywać odbioru technicznego tylko wykwalifikowani fachowcy lub osoby przeszkolone przez firmę DÜRR MEDICAL.

6 Wymagania

6.1 Pomieszczenie montażu

Pomieszczenie montażu musi spełniać następujące wymagania:

- Zamknięte, suche, dobrze wentylowane pomieszczenie
- Nie może to być pomieszczenie o konkretnym przeznaczeniu (n p. kotłownia lub pomieszczenie wilgotne)
- Maks. natężenie oświetlenia 1000 luksów, na miejsce ustawienia urządzenia nie może bezpośrednio padać promieniowanie słoneczne
- Brak istotnych pól zakłócających (n p. silnych pól magnetycznych), które mogłyby zakłócać działanie urządzenia.
- Warunki otoczenia odpowiadają "4 Dane techniczne".

6.2 Wymagania systemowe

- i** Wymagania systemowe dotyczące komputera patrz broszura informacyjna (nr zam. 9000-608-100) lub w internecie pod adresem www.duerr-medical.de.

6.3 Monitor

Należy stosować monitory do rentgenów cyfrowych o podwyższonej intensywności świecenia i szerokim zakresie kontrastu.

Silne światło w pomieszczeniu, bezpośrednio padające światło słoneczne, jak również odbicia zmniejszają wartość diagnostyczną zdjęć rentgenowskich.

7 Instalacja

7.1 Ustawienie urządzenia



UWAGA

Możliwość uszkodzenia delikatnych elementów urządzenia na skutek wstrząsów

- › Nie wystawiać urządzenia na silne wstrząsy.
- › Nie poruszać urządzeniem w trakcie pracy.

Przenośne i mobilne urządzenia komunikacyjne pracujące na wysokich częstotliwościach mogą zakłócać działanie elektrycznych urządzeń medycznych.

1. Nie ustawiać urządzenia bezpośrednio w pobliżu innych urządzeń lub na nich.
2. Jeśli urządzenie ma być używane w pobliżu innych urządzeń lub ma być ustawione na innym urządzeniu, należy kontrolować urządzenie w zastosowanej konfiguracji, aby zapewnić normalne użytkowanie.

Urządzenie można umieścić na blacie lub zamontować na ścianie przy pomocy uchwytu ściennego.

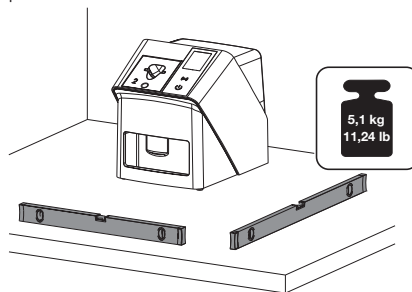
Nośność blatu lub ściany musi być odpowiednia dla wagi urządzenia (patrz "4 Dane techniczne").

Ustawienie urządzenia na blacie



Aby uniknąć błędów w trakcie odczytu danych zdjęciowych, ustawić urządzenie w stabilnym miejscu.

1. Urządzenie umieścić na solidnej, poziomej podstawie.



Mocowanie urządzenia przy pomocy uchwytu naściennego

Urządzenie można zamontować na ścianie przy pomocy uchwytu ściennego (patrz "3.3 Elementy opcjonalne").

7.2 Przyłącze elektryczne

Bezpieczeństwo przy podłączaniu elektrycznym

1. Urządzenie podłączać wyłącznie do prawidłowo zamontowanego gniazda sieciowego.
2. Przenośnych gniazd wtykowych wielokrotnych nie kłaść na podłodze. Przestrzegać wymagań zawartych w ustępie 16 normy IEC 60601-1 (EN 60601-1).
3. Nie zasilac innych systemów z tego samego gniazda wtykowego.
4. Przewody do urządzenia należy przeprowadzić bez naprężeń mechanicznych.
5. Przed uruchomieniem urządzenia porównać napięcie sieciowe z danymi dotyczącymi sieci na tabliczce znamionowej (patrz też "4. Dane techniczne").

Podłączanie urządzenia do sieci



Urządzenie nie posiada wyłącznika głównego. Stąd też urządzenie musi być tak ustawione, aby był zapewniony łatwy dostęp do wtyczki sieciowej i w razie potrzeby można je było odłączyć.

Wymagania:

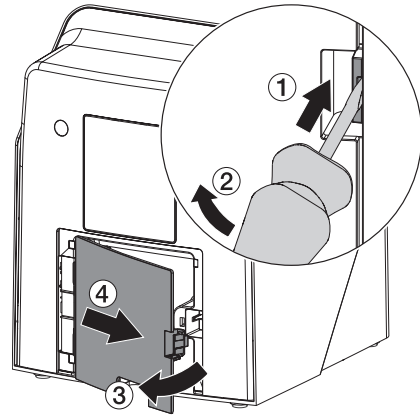
- ✓ Prawidłowo zainstalowane gniazdo wtykowe dostępne w pobliżu urządzenia (zwrócić uwagę na maks. długość kabla sieciowego)
- ✓ Łatwy dostęp do gniazda wtykowego
- ✓ Napięcie sieci zgodza się z danymi na tabliczce znamionowej zasilacza



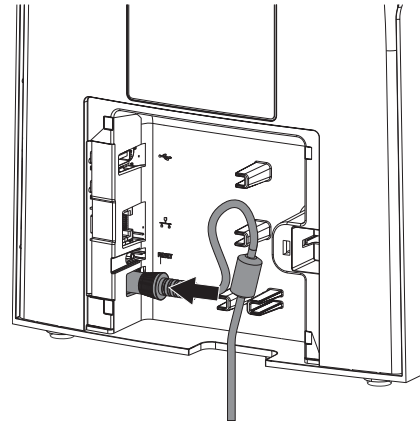
Można korzystać wyłącznie z dopuszczonych zasilaczy:
9000150006 EM1024KR lub
9000101790 TR30RDM240

1. Włożyć odpowiedni adapter do zasilacza sieciowego.

2. Zdjąć pokrywę z tyłu urządzenia za pomocą odpowiedniego narzędzia (np. wkrętaka płaskiego).

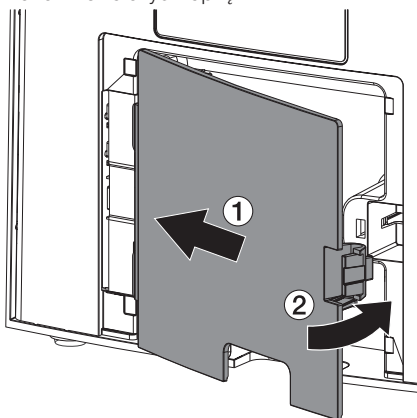


3. Wtyczkę podłączeniową zasilacza włożyć w gniazdo podłączeniowe urządzenia.



4. Włożyć wtyczkę sieciową do gniazda wtykowego.

5. Ponownie założyć klapkę.



W trakcie użytkowania urządzenia osłona musi być zamontowana na tylnej stronie.

7.3 Podłączanie urządzenia do sieci

Aby urządzenie działało, musi być podłączone do sieci.

Cel połączenia sieciowego

Za pomocą połączenia sieciowego wymieniane są informacje lub sygnały sterujące pomiędzy urządzeniem a oprogramowaniem zainstalowanym na komputerze, aby n p.:

- Przedstawić wartości znamionowe
- Wybrać tryb pracy
- Sygnalizować komunikaty oraz usterki
- Zmieniać ustawienia urządzenia
- Aktywować funkcje testowe
- Przesłać dane do archiwizacji
- Udostępnić dokumenty dotyczące urządzeń

Bezpieczne połączenie urządzenia

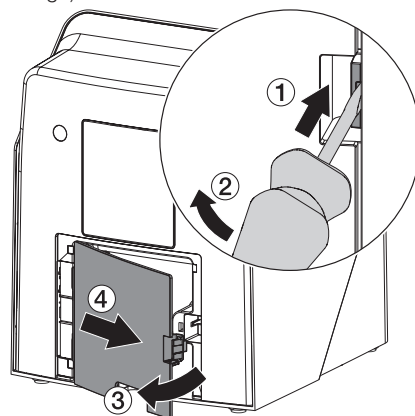
- Bezpieczeństwo i istotne wyznaczniki wydajności są niezależne od sieci. Urządzenie jest przystosowane do samodzielnego działania bez dostępu do sieci. Część funkcjonalności pozostaje jednak wtedy niedostępna.
- Błędna konfiguracja ręczna może prowadzić do poważnych problemów sieciowych. Do konfiguracji wymagane są umiejętności administratora sieci.
- Urządzenie nie jest przeznaczone do bezpośredniego połączenia z publicznym Internetem.

Przy podłączaniu urządzenia z innymi lub z częściami innych urządzeń może dojść do niebezpiecznych sytuacji (np. na skutek prądu upływowego).

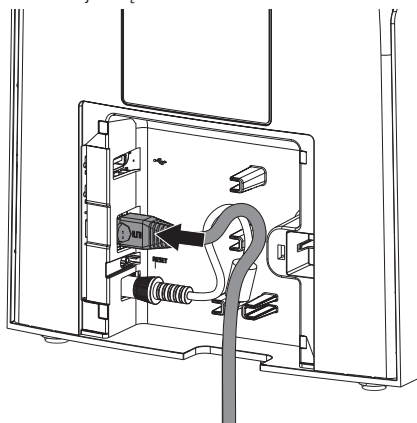
1. Urządzenia podłączać wyłącznie wtedy, gdy nie stwarza to zagrożenia dla użytkownika i pacjenta.
2. Urządzenia podłączać wyłącznie wtedy, gdy połączenie nie ma wpływu na otoczenie.
3. Jeśli nie można ustalić z danych urządzenia, czy połączenie będzie bezpieczne, należy określić bezpieczeństwo za pomocą bieżącego (np. odpowiedniego producenta).
4. W przypadku podłączania urządzenia do innych urządzeń jak np. komputer, zarówno w otoczeniu pacjenta jak i poza nim, przestrzegać odnośnych wytycznych norm IEC 60601-1 (EN 60601-1).
5. Podłączać wyłącznie urządzenia dodatkowe (np. komputer, monitor, drukarka), które spełniają co najmniej normę IEC 60950-1 lub IEC 62368-1.
6. Podłączony komputer musi spełniać wymagania normy EN 55032 (Klasa B) oraz EN 55024.

Podłączanie kabla sieciowego do urządzenia

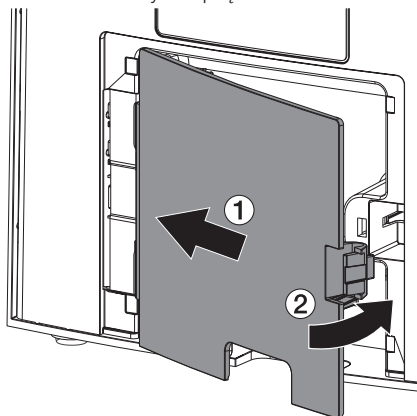
1. Zdjąć pokrywę z tyłu urządzenia za pomocą odpowiedniego narzędzia (np. wkrętaka płaskiego).



2. Włożyć dołączony kabel sieciowy do wtyczki sieciowej urządzenia.



3. Ponownie założyć klapkę.



-  W trakcie użytkowania urządzenia osłona musi być zamontowana na tylnej stronie.

8 Odbiór techniczny



UWAGA

Niebezpieczeństwo zwarcia na skutek tworzenia się kondensatu

- Urządzenie włączyć dopiero gdy ogrzeje się do temperatury pokojowej i jest suche.

Urządzenie można obsługiwać za pomocą następujących programów do obrazowania:

- Vet-Exam Pro firmy DÜRR MEDICAL



Podczas uruchamiania urządzenia zawsze używaj najnowszej wersji programu do obrazowania oraz narzędzi serwisowych VistaScan.

8.1 Ustawienie sieci

Konfiguracja sieciowa

W celu skonfigurowania połączenia sieciowego do dyspozycji są następujące opcje:

- ✓ Automatyczna konfiguracja z DHCP.
- ✓ Automatyczna konfiguracja z automatycznym IP do bezpośredniego połączenia urządzenia i komputera.
- ✓ Konfiguracja ręczna.

1. Konfiguracja ustawień sieciowych urządzenia za pośrednictwem programu lub ekranu dotykowego, jeśli jest dostępny.
2. Sprawdzenie firewalla i ewentualne udostępnienie portów.

Protokoły sieciowe i porty


Port	Cel	Usługa
1900 UDP	Wykrywanie urządzenia	
80 TCP	Wykrywanie urządzenia	
438 TCP	Dane urządzenia	
22 TCP	Diagnoza	SSH
n/a	Sprawdzenie, czy urządzenie jest włączone	ICMP / Ping



Przy pierwszym podłączeniu urządzenia do komputera urządzenie przejmuje z niego język i godzinę.

8.2 Konfiguracja urządzenia

Konfiguracja odbywa się za pomocą narzędzia serwisowego VistaScan.

1. Uruchomić narzędzie serwisowe poprzez Vet-Exam Pro:
Wybrać  > **Urządzenia** > **Konfiguracja** > **Konserwacja** > **Narzędzie serwisowe**.
Alternatywnie: uruchomić narzędzie serwisowe z menu Start systemu Windows: **Start** > **VistaScan Narzędzie serwisowe** > **VistaScan Narzędzie serwisowe**

2. Zaznaczyć podłączone urządzenie na liście.



Jeśli podłączone urządzenie nie pojawia się na liście, sprawdzić, czy urządzenie jest włączone i podłączone do sieci. Następnie kliknąć na **Wyszukaj ponownie**.

3. Kliknąć na **OK**.
Jeśli połączenie nie powiedzie się, wyświetlany jest błąd.
4. Wybrać procedurę **001 Pierwsze uruchomienie**.
5. Postępować zgodnie z instrukcjami narzędzia serwisowego.

Wprowadzanie stałego adresu IP (zalecane)



Aby przywrócić ustawienia fabryczne, w trakcie włączania przytrzymać przycisk **Reset** na urządzeniu przez 15 - 20 sekund.

1. Wybrać **Network settings**.
2. Zmienić **Use DHCP** na **off**.
3. Wpisać adres IP, maskę podsieci oraz bramę.
4. Kliknąć na **Zapisz zmiany**.
Konfiguracja zostanie zapisana.

8.3 Ustawienia bezpieczeństwa

Komunikacja między programem do obrazowania a urządzeniem jest zawsze szyfrowana. W momencie dostawy komunikacja jest chroniona standardowym hasłem: 123456. W przypadku zwiększonych wymagań dotyczących bezpieczeństwa należy zmienić to hasło w ustawieniach programu do obrazowania. Więcej informacji patrz w podręczniku programu do obrazowania.

8.4 Testowanie urządzenia

W celu sprawdzenia, czy urządzenie zostało prawidłowo podłączone, można wczytać zdjęcie rentgenowskie.

1. Otworzyć Vet-Exam Pro.
2. Utworzyć stanowisko rentgenowskie dla podłączonego urządzenia.
3. Zalogować pacjenta demo.
4. Wybrać typ obrazu (n p. wewnętrzny).
5. Wczytywanie płyty obrazowej, patrz "10 Obsługa".

8.5 Ustawienia aparatów rentgenowskich

W poniższych tabelach znajdują się wartości standardowe dla czasów naświetlania w przypadku od kota domowego (ok. 6 kg) po średniej wielkości psa (ok. 20 kg).



Podane w tabeli czasy naświetlania dla tubusa o długości 20 cm zostały określone przy pomocy urządzenia rentgenowskiego z lampą DC (ognisko 0,7 mm; długość tubusa 20 cm). Czasy naświetlania dla tubusa o długości 30 cm zostały obliczone na podstawie czasów naświetlania dla tubusa o długości 20 cm.

	Lampa DC, 7 mA Długość tubusa 20 cm		Lampa DC, 7 mA Długość tubusa 30 cm	
	60 kV	70 kV	60 kV	70 kV
Szczeka górna				
Siekacz	0,1 s	0,08 s	0,2 s	0,16 s
Ząb przedtrzonowy	0,125 s	0,1 s	0,25 s	0,2 s
Ząb trzonowy	0,16 s	0,125 s	0,32 s	0,25 s
Żuchwa				
Siekacz	0,1 s	0,08 s	0,2 s	0,16 s
Ząb przedtrzonowy	0,125 s	0,1 s	0,25 s	0,2 s
Ząb trzonowy	0,125 s	0,1 s	0,25 s	0,2 s



Jeśli w aparacie rentgenowskim można ustawić 60 kV, wtedy należy najpierw skorzystać z tego ustawienia.

Można korzystać ze znanych czasów naświetlania dla filmów F (n p. Kodak Insight).

1. Aparaty rentgenowskie należy sprawdzić i dostosować zgodnie z wartościami standardowymi dla danego urządzenia.

8.6 Testy standardowe

Niezbędne testy (n p. test akceptacyjny) są regulowane miejscowymi przepisami.

1. Dowiedzieć się, jakie testy należy przeprowadzić.
2. Przeprowadzić testy zgodnie z miejscowymi przepisami.

W trakcie pracy

9 Prawidłowe korzystanie z płyt pamięciowych

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zakażenia krzyżowego w przypadku niekorzystania z osłonek płyt lub wielokrotnego ich użycia

- › Nie stosować płyt pamięciowych bez osłonek.
- › Nie stosować osłonek płyt pamięciowych więcej niż jeden raz (produkt jednorazowy).

PRZESTROGA

Dane zdjęciowe na płycie pamięciowej nie są trwałe

Dane zdjęciowe mogą zostać zmienione przez światło, naturalne promieniowanie rentgenowskie lub rozproszone promieniowanie rentgenowskie. Może to mieć wpływ na ich wartość diagnostyczną.

- › Dane zdjęciowe należy odczytać do 30 minut po wykonaniu zdjęcia.
- › Nigdy nie korzystać z naświetlonej płyty pamięciowej bez osłonki.
- › Naświetlonych płyt pamięciowych nie wystawiać na działanie promieni rentgenowskich przed i w trakcie odczytu. Jeśli urządzenie znajduje się w tym samym pomieszczeniu co aparat rentgenowski, nie wykonywać zdjęć w trakcie odczytu.
- › Płyty pamięciowe odczytywać wyłącznie w skanerze płyt dopuszczonym do użytku przez firmę DÜRR MEDICAL.

PRZESTROGA

Płyty pamięciowe są toksyczne

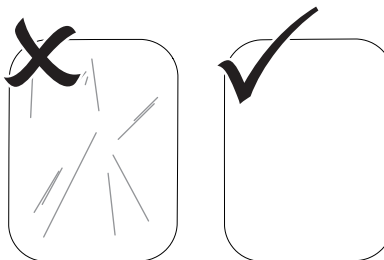
Płyty pamięciowe, które nie są włożone w osłonki, w trakcie pozycjonowania w ustach pacjenta lub w przypadku połknięcia mogą prowadzić do zatrucia.

- › Płyty pamięciowe pozycjonować w ustach pacjenta wyłącznie w osłonkach.
- › Nie połykać płyt pamięciowych ani ich fragmentów.
- › W przypadku gdy płyta pamięciowa lub jej fragment zostaną połknięte, koniecznie skonsultować się z lekarzem specjalistą i usunąć płytę pamięciową.
- › W przypadku gdy płyta pamięciowa zostanie uszkodzona w ustach pacjenta, przepłukać usta dużą ilością wody. Nie połykać przy tym wody.

1. Płyty pamięciowe są giętkie tak jak film rentgenowski. Nie należy ich jednak załamywać.



2. Nie zarysowywać płyt pamięciowych. Nie wywierać dużego nacisku na płyty pamięciowe twardymi lub ostrymi przedmiotami.



3. Nie dopuszczać do zabrudzenia płyt pamięciowych.

4. Chronić płyty pamięciowe przed światłem słonecznym i ultrafioletowym. Przechowuj płytki pamięciowe w odpowiedniej osłonie chroniącej przed światłem lub pasującej kasecie na płyty wewnętrzne/ zewnętrzne.
5. Płyty pamięciowe ulegają naświetleniu naturalnym promieniowaniem i rozproszonym promieniowaniem rentgenowskim. Chronić wykasowane lub naświetlone płyty pamięciowe przed promieniowaniem rentgenowskim. Jeśli płyta pamięciowa była przechowywana dłużej niż tydzień, wykasować ją przed użyciem.
6. Nie przechowywać płyt pamięciowych w miejscach gorących lub wilgotnych. Zwracać uwagę na warunki otoczenia (patrz "4 Dane techniczne").
7. Płytę pamięciową można naświetlić kilkaset razy przy prawidłowym użytkowaniu, odczytać i skasować, dopóki nie nastąpi uszkodzenie mechaniczne. W przypadku uszkodzeń jak np. naruszonej warstwy ochronnej lub widocznych zadrapań, które mogą wpływać na przydatność diagnostyczną, płytę wymienić. W przypadku uszkodzenia lub obluźwienia czipsa RFID należy wymienić płytę pamięciową.
8. Płyty pamięciowe, które posiadają wady produkcyjne lub uszkodzone opakowania zostaną wymienione w tej samej ilości przez firmę DÜRR MEDICAL. Reklamacje można składać wyłącznie w ciągu 7 dni roboczych po otrzymaniu towaru.
9. Prawidłowe czyszczenie płyt pamięciowych (patrz "11 Czyszczenie i dezynfekcja").

10 Obsługa




PRZESTROGA

Dane zdjęciowe na płycie pamięciowej nie są trwałe

Dane zdjęciowe mogą zostać zmienione przez światło, naturalne promieniowanie rentgenowskie lub rozproszone promieniowanie rentgenowskie. Może to mieć wpływ na ich wartość diagnostyczną.

- › Dane zdjęciowe należy odczytać do 30 minut po wykonaniu zdjęcia.
- › Nigdy nie korzystać z naświetlonej płyty pamięciowej bez osłonki.
- › Naświetlonych płyt pamięciowych nie wystawiać na działanie promieni rentgenowskich przed i w trakcie odczytu. Jeśli urządzenie znajduje się w tym samym pomieszczeniu co aparat rentgenowski, nie wykonywać zdjęć w trakcie odczytu.
- › Płyty pamięciowe odczytywać wyłącznie w skanerze płyt dopuszczonym do użytku przez firmę DÜRR MEDICAL.

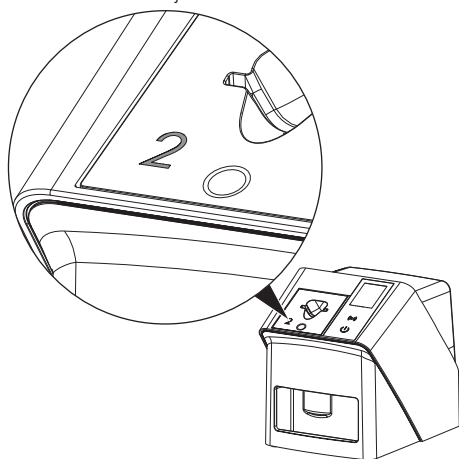
10.1 Włączanie urządzenia

1. Włączyć urządzenie przez dotknięcie przycisku wł./wył. . Przycisk wł./wył. zaświeci się na chwilę i urządzenie uruchomi się. Gdy tylko urządzenie jest gotowe do pracy, przycisk wł./wył. świeci na niebiesko i wyświetlany jest ekran startowy.

10.2 Wymiana szczeliny wlotowej

Urządzenie może odczytywać płyty pamięciowe o rozmiarach od S0 do S5. Do każdego rozmiaru

plyty pamięciowej niezbędna jest odpowiednia szczelina wlotowa.
Rozmiar płyty pamięciowej jest zaznaczony na szczeliny wlotowej.



PRZESTROGA

Utrata danych zdjęciowych i uszkodzenie urządzenia w przypadku użycia niewłaściwej szczeliny wlotowej

- › Zawsze stosować odpowiednią szczelinę wlotową do danego rozmiaru płyty pamięciowej.
- › Przed każdym odczytem porównać rozmiar płyty pamięciowej z oznaczeniami na szczeliny wlotowej.



Następujące szczeliny wlotowe są kompatybilne z następującymi płytami pamięciowymi:

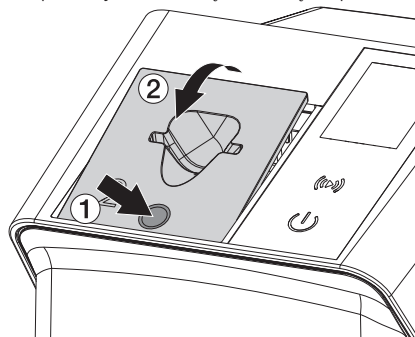
Szczelina wlotowa S0 / R3 jest stosowana dla płyt pamięciowych S0 i R3.

Szczelina wlotowa S4 / S5 jest stosowana dla płyt pamięciowych S4 i S5.





Szczelinę wlotową można wymienić w dowolnym momencie. Aby uniknąć utraty jakości obrazu, nie należy wymieniać szczeliny wlotowej podczas procesu skanowania.

1. Wcisnąć palcem w zagłębienie i jednocześnie przechylić szczelinę wlotową do przodu.



2. Włożyć szczelinę wlotową od góry.

10.3 Rentgen

-  Przebieg jest opisany na przykładzie płyty pamięciowej IPX S2.
-  W urządzeniu stosować wyłącznie płyty pamięciowe IPX. W przypadku korzystania z innych płyt pamięciowych mogą one nie zostać odczytane przez urządzenie.

Niezbędne wyposażenie:

- Płyta pamięciowa
- Osłonka płyty pamięciowej w odpowiednim rozmiarze



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zakażenia krzyżowego w przypadku niekorzystania z osłonek płyt lub wielokrotnego ich użycia

- › Nie stosować płyt pamięciowych bez osłonek.
- › Nie stosować osłonek płyt pamięciowych więcej niż jeden raz (produkt jednorazowy).



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo na skutek wielokrotnego użycia produktów przeznaczonych do jednorazowego użytku

Artykuł jednorazowego użytku jest uszkodzony po użyciu i nie wolno go ponownie stosować.

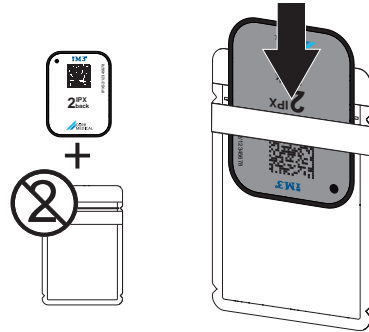
- › Artykuł jednorazowego użytku zutylizować po użyciu.

Przygotowanie rentgena bez SmartScan

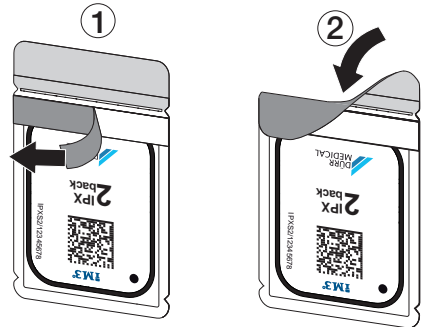
- ✓ Płyta pamięciowa jest wyczyszczona.
- ✓ Płyta pamięciowa jest nieuszkodzona.
- ✓ Folia klejąca przylega do nieaktywnej strony płyty pamięciowej. W przypadku gdy folia klejąca odpadnie, wymienić płytę pamięciową.

1. Przy pierwszym użyciu lub w przypadku przechowywania ponad tydzień: wykasować płytę pamięciową (patrz "10.6 Kasowanie płyty pamięciowej").

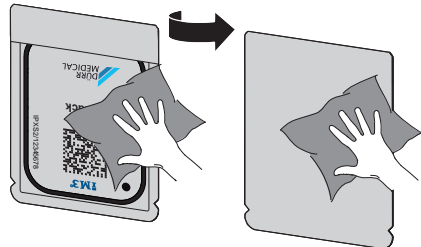
2. Całkowicie wsunąć płytę pamięciową do osłonki. Biała (nieaktywna) strona pamięciowej płyty obrazowej musi być widoczna.



3. Zdjąć pasek zabezpieczający, złożyć skrzydełka w dół, ścisnąć i szczelnie zakleić osłonkę.



4. Bezpośrednio przed umieszczeniem osłonki zdezynfekować ją odpowiednią chusteczką do dezynfekcji (patrz "3.4 Materiały eksploatacyjne").

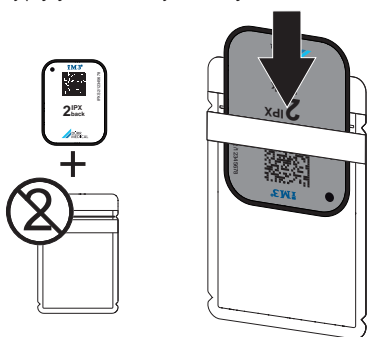


5. Pozwolić osłonce na całkowite wyschnięcie.

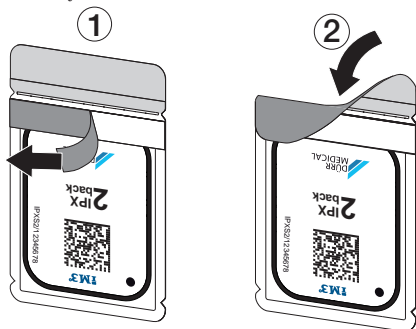
Przygotowanie rentgena dla SmartScan


- ✓ Płyta pamięciowa jest wyczyszczona.
- ✓ Płyta pamięciowa jest nieuszkodzona.
- ✓ Folia klejąca przylega do nieaktywnej strony płyty pamięciowej. W przypadku gdy folia klejąca odpadnie, wymienić płytę pamięciową.



1. Przy pierwszym użyciu lub w przypadku przechowywania ponad tydzień: wykasować płytę pamięciową (patrz "10.6 Kasowanie płyty pamięciowej").
2. Całkowicie wsunąć płytę pamięciową do osłonki. Biała (nieaktywna) strona pamięciowej płyty obrazowej musi być widoczna.

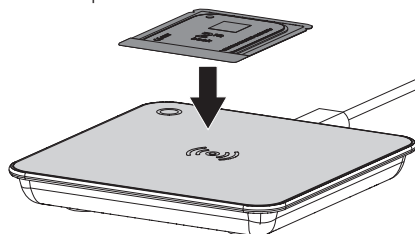




3. Zdjąć pasek zabezpieczający, złożyć skrzydełka w dół, ścisnąć i szczelnie zakleić osłonkę.



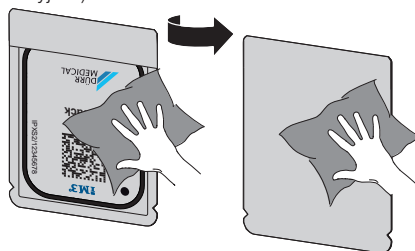
4. Nacisnąć przycisk włączania/wyłączania , aby włączyć urządzenie.
5. Włączyć komputer i monitor.
6. Uruchomić Vet-Exam Pro.
7. Wybrać pacjenta.

8. Na pasku menu kliknąć na . Otwiera się okno dialogowe. Wskaźnik stanu Smart Reader zapala się na zielono .
9. Jeśli dla skanera pamięciowych płyt obrazowych utworzono kilka stanowisk rentgenowskich, należy wybrać lampę rentgenowską.
10. Wczytać płytę pamięciową do Smart Reader. Płyta pamięciowa nie musi być umieszczana w Smart Reader. Wystarczy odległość około 1 cm od powierzchni.



Płyta pamięciowa zostaje przyporządkowywana zalogowanemu pacjentowi. Wskaźnik stanu Smart Reader zapala się na zielono , rozbrzmiewa narastający dźwięk  (jeśli skonfigurowano). Można przypisać wiele płyt pamięciowych do jednego pacjenta.

11. Bezpośrednio przed umieszczeniem osłonki zdezynfekować ją odpowiednią chusteczką do dezynfekcji (patrz "3.4 Materiały eksploatacyjne").



12. Pozwolić osłonce na całkowite wyschnięcie.

Wykonanie obrazu rentgenowskiego**UWAGA**

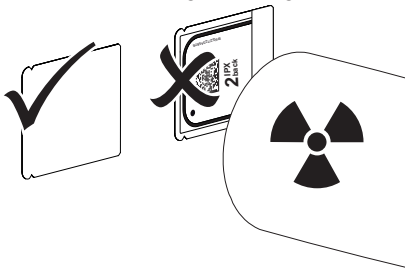
Możliwość uszkodzenia płyty pamięciowej przez ostre krawędzie zestawu pozycjonerów

- › Korzystać wyłącznie z systemów pozycjonerów, które nie uszkodzają osłonek i płyt pamięciowych.
- › Nie stosować systemów pozycjonerów o ostrych krawędziach.



Korzystać z rękawiczek ochronnych.

1. Umieścić płytę pamięciową w osłonce u pacjenta.
Zwracać przy tym uwagę, aby aktywna strona płyty pamięciowej była skierowana w kierunku tubusa rentgenowskiego.



2. Ustawić czas naświetlania i wartości aparatu rentgenowskiego (patrz "8.5 Ustawienia aparatów rentgenowskich").
3. Wykonać zdjęcie rentgenowskie.
Dane zdjęciowe muszą zostać odczytane w ciągu 30 minut.

Przygotowanie do odczytu**PRZESTROGA**

Światło kasuje dane zdjęciowe z płyty pamięciowej

- › Nigdy nie korzystać z naświetlonej płyty pamięciowej bez osłonki.



Korzystać z rękawiczek ochronnych.

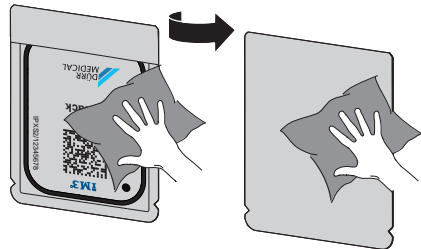
1. Zdjąć z pacjenta osłonkę wraz z płytą pamięciową.

**OSTRZEŻENIE**

Skażenie urządzenia

- › Przed wyjęciem płyty pamięciowej wyczyścić i zdezynfekować osłonkę.

2. W przypadku silnego zabrudzenia, n p. krwią, wyczyścić do sucha osłonkę i rękawice ochronne, n p. wytrzeć czystą chusteczką.
3. Zdezynfekować osłonkę i rękawice ochronne odpowiednią chusteczką do dezynfekcji patrz "11.2 Osłona płyty pamięciowej".



4. Pozwolić osłonce z płytą pamięciową na całkowite wyschnięcie.
5. Zdjąć rękawice ochronne, zdezynfekować ręce.

**UWAGA**

Puder z rękawiczek ochronnych na płycie pamięciowej może w trakcie odczytu uszkodzić urządzenie


- › Przed wzięciem płyty pamięciowej do rąk oczyścić je całkowicie z pudru z rękawiczek ochronnych.

6. Rozerwać osłonkę płyty pamięciowej.




10.4 Odczyt danych zdjęciowych za pośrednictwem komputera bez SmartScan

Uruchomić skaner płyt pamięciowych oraz program


 Odczyt jest opisany na podstawie programu do obrazowania Vet-Exam Pro. Więcej informacji dotyczących obsługi programu do obrazowania patrz dołączony do niego podręcznik.

1. Uruchomić Vet-Exam Pro.
2. Wybrać pacjenta.
3. Na pasku menu wybrać odpowiedni typ obrazowania.
4. Wybrać urządzenie.
5. Ustawić tryb obrazowania. Obrazowanie zaczyna się od razu. Na ekranie urządzenia pojawia się animacja, zachęcająca do wsunięcia płyty pamięciowej.

 Wsunąć płytę pamięciową dopiero gdy pasek na animacji zaświeci się na zielono. Dopóki pasek animacji świeci na niebiesko, nie wsuwać kolejnych płyt pamięciowych.


Wczytywanie płyty pamięciowej

1. W razie potrzeby wczytać kolejne płyty pamięciowe. Po ostatniej płycie pamięciowej kliknąć **Zakończ wykonywanie zdjęć rentgenowskich**.

 Stosować się do informacji na wyświetlaczu.

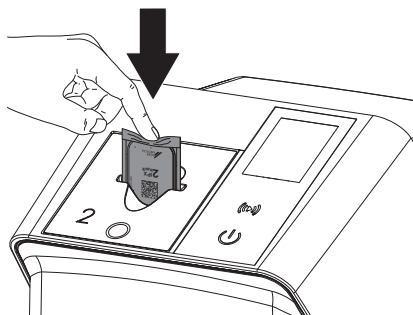
Podczas wsuwania płyty pamięciowej należy upewnić się, że jest ona prawidłowo przypisana do pacjenta.

2. Osłonkę z płytą pamięciową wkładać do szczeliny wlotowej na samym środku i całkowicie prosto. Oddarta strona osłonki ma być skierowana ku dołowi, nieaktywną stroną płyty pamięciowej do użytkownika.

 Urządzenie automatycznie wykrywa, czy płyta pamięciowa jest wsuwana w niewłaściwy sposób (aktywną stroną w kierunku użytkownika) i wyświetla odpowiedni komunikat na wyświetlaczu. Odwrócić płytę pamięciową (nieaktywną stroną w kierunku użytkownika) i natychmiast wsuwać dalej.

Nie wolno wysuwać płyty pamięciowej z osłonki przed umieszczeniem jej w szczelinie wlotowej. Istnieje niebezpieczeństwo, że światło z otoczenia wykasuje informacje zdjęciowe (patrz "9 Prawidłowe korzystanie z płyt pamięciowych").

3. Wysunąć płytkę pamięciową z osłonki w dół urządzenia, aż płytka zostanie automatycznie wciągnięta.



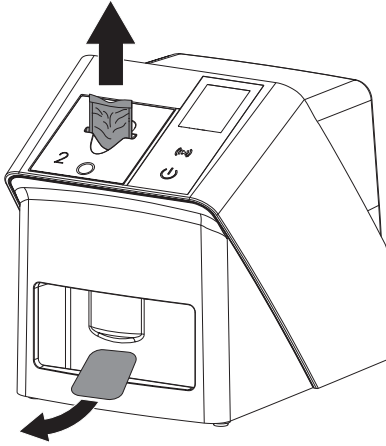
Osłonka płytki pamięciowej zostaje przytrzymana przez szczelinę wlotową i nie zostaje wciągnięta do urządzenia.

Zwrócić uwagę, aby do urządzenia została wsunięta sama płyta pamięciowa bez osłony przed światłem.

Dane zdjęciowe zostają przesłane automatycznie do programu do obrazowania.


Po odczytaniu płyta pamięciowa zostaje wykasowana i wypada do szuflady wylotowej.

4. Wyciągnąć pustą osłonkę płytki pamięciowej.
5. Wyjąć płytę pamięciową i przygotować do kolejnego zdjęcia.




10.5 Odczyt danych zdjęciowych za pośrednictwem komputera z SmartScan


Uruchomić skaner płyt pamięciowych oraz program

-  Odczyt jest opisany na podstawie programu do obrazowania Vet-Exam Pro. Więcej informacji dotyczących obsługi programu do obrazowania patrz dołączony podręcznik.

W zależności od konfiguracji urządzenie jest automatycznie ustawiane na gotowość do odczytu przez oprogramowanie do obrazowania lub gotowość do odczytu musi być ustalona ręcznie za pomocą ekranu dotykowego. Natychmiast po wsunięciu płytki pamięciowej, obraz rentgenowski jest automatycznie przesyłany do programu do obrazowania i przypisywany do odpowiedniego pacjenta (patrz "SmartScan" i instrukcja do programu do obrazowania).


1. Sprawdzić, czy urządzenie jest gotowe do zdjęć. Jeśli urządzenie nie jest gotowe do zdjęć, dotknąć przycisku .

2. Na ekranie urządzenia pojawia się animacja, zachęcająca do wsunięcia płytki pamięciowej.

-  Wsunąć płytę pamięciową dopiero gdy pasek na animacji zaświeci się na zielono. Dopóki pasek animacji świeci na niebiesko, nie wsuwać kolejnych płyt pamięciowych.

Wczytywanie płyty pamięciowej

1. W razie potrzeby wczytać kolejne płyty pamięciowe. Gotowość do odczytu dla SmartScan kończy się automatycznie na wszystkich urządzeniach w sieci, gdy tylko wszystkie obrazy dla powiązanych pacjentów zostaną przeniesione do Vet-Exam Pro.


-  Aby uniknąć pomyłki obrazów rentgenowskich, należy sprawdzić, który przebieg pracy jest aktywny.

Jeśli przebieg pracy SmartScan jest aktywny, można wczytywać tylko płyty pamięciowe, które zostały wcześniej przypisane do pacjenta w programie do obrazowania.

Jeśli wyświetlany jest pacjent, można wczytać tylko płyty pamięciowe dla wyświetlanego pacjenta.

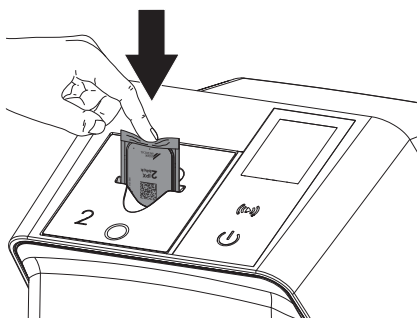
Jeśli w tym samym czasie dostępne jest zadanie skanowania bez SmartScan i zadanie skanowania z SmartScan, oba zadania są wyświetlane na liście, jeśli ScanManager jest aktywny.

2. Osłonkę z płytą pamięciową wkładać do szczeliny wlotowej na samym środku i całkowicie prosto. Oddarta strona osłonki ma być skierowana ku dołowi, nieaktywną stroną płyty pamięciowej do użytkownika.

 Urządzenie automatycznie wykrywa, czy płyta pamięciowa jest wsuwana w niewłaściwy sposób (aktywną stroną w kierunku użytkownika) i wyświetla odpowiedni komunikat na ekranie dotykowym. Odwrócić płytę pamięciową (nieaktywną stroną w kierunku użytkownika) i natychmiast wsuwać dalej.

Nie wolno wysuwać płyty pamięciowej z osłonki przed umieszczeniem jej w szczelinie wlotowej. Istnieje niebezpieczeństwo, że światło z otoczenia wykasuje informacje zdjęciowe (patrz "9 Prawidłowe korzystanie z płyt pamięciowych").

3. Wysunąć płytkę pamięciową z osłonki w dół urządzenia, aż płytka zostanie automatycznie wciągnięta.



Osłonka płytki pamięciowej zostaje przytrzymana przez szczelinę wlotową i nie zostaje wciągnięta do urządzenia.

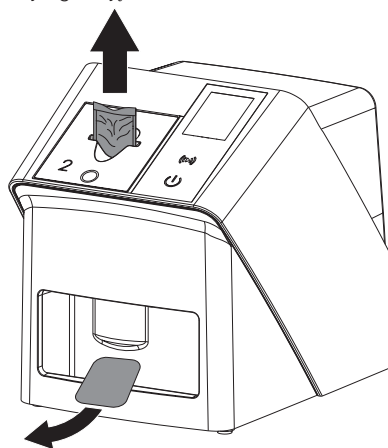
Zwrócić uwagę, aby do urządzenia została wsunięta sama płyta pamięciowa bez osłonki przed światłem.

Dane zdjęciowe zostają przesłane automatycznie do programu do obrazowania.

Po odczytaniu płyty pamięciowa zostaje wykasowana i wypada do szuflady wylotowej.

4. Wyciągnąć pustą osłonkę płytki pamięciowej.

5. Wyjąć płytę pamięciową i przygotować do kolejnego zdjęcia.



10.6 Kasowanie płyty pamięciowej

Dane zdjęciowe zostają po odczytaniu automatycznie wykasowane.

Tryb specjalny **KASOWANIE** aktywuje wyłącznik kasującą skanera płyt pamięciowych.


Nie są odczytywane żadne dane zdjęciowe.

W następujących przypadkach płyta pamięciowa musi zostać wykasowana w trybie specjalnym:

- Przy pierwszym użyciu płyty pamięciowej lub w przypadku przechowywania ponad tydzień.
- Z powodu błędu dane zdjęciowe nie zostały wykasowane z płyty pamięciowej (komunikat o błędzie w programie).


1. Wybrać tryb specjalny **KASOWANIE** w programie.
2. Wprowadzić płytę pamięciową (patrz "Wczytywanie płyty pamięciowej").


10.7 Wyłączanie urządzenia

1. Wyłączyć urządzenie przez dotknięcie przycisku wł./wyt. .

Przycisk wł./wyt. zaświeci się na chwilę i urządzenie wyłączy się.

Gdy tylko urządzenie wyhamuje, wyłączy się całkowicie.

 Po wyłączeniu odczekać 10 s przed ponownym włączeniem urządzenia.

2. W przypadku wystąpienia błędu, można wyłączyć urządzenie za pomocą twardego restartu. Aby to zrobić, dotknąć przycisku wł./wyt.  przez około 5 sekund.

Urządzenie natychmiast się wyłącza.

Korzystanie z pokrowca

Przy dłuższym nieużywaniu pokrowiec chroni urządzenie przed kurzem i brudem.

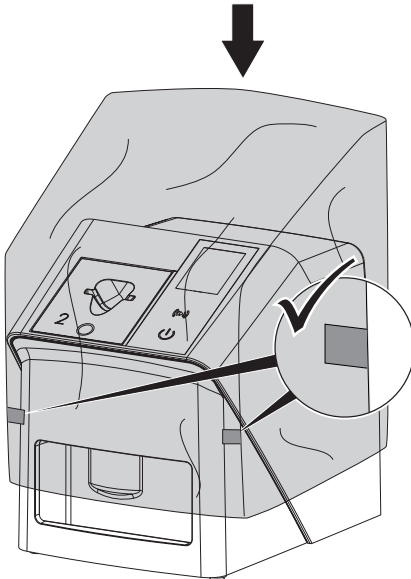


OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo uduszenia

- › Przechowywać pokrowiec w miejscu niedostępnym dla dzieci.

1. Naciągnąć pokrowiec na urządzenie tak, aby było całkowicie zakryte. Zwrócić przy tym uwagę, aby oznaczenia znajdowały się z przodu.



2. Przy niekorzystaniu z pokrowca przechowywać go w czystym miejscu.

11 Czyszczenie i dezynfekcja

Przy czyszczeniu i dezynfekcji urządzenia i jego akcesoriów należy przestrzegać specyficznych dla danego kraju wytycznych, norm i specyfikacji dotyczących urządzeń weterynaryjnych, a także szczególnych wymagań w gabinecie weterynaryjnym lub klinice weterynaryjnej.



UWAGA

Nieodpowiednie środki i postępowanie mogą prowadzić do uszkodzenia urządzenia i wyposażenia, jak też mogą wpłynąć na zdrowie zwierząt

Nie stosować preparatów opartych na: związkach zawierających fenol, związkach uwalniających chlorowce, mocnych kwasach organicznych lub związkach uwalniających tlen z powodu możliwego uszkodzenia materiałów.

- › DÜRR MEDICAL zaleca usuwanie zabrudzeń zwilżoną zimną wodą z kranu, miękką, niepozostawiającą śladów chusteczką.
- › DÜRR MEDICAL do dezynfekcji zaleca 2-Propanol w stężeniu 70% (alkohol izopropylowy) na miękkiej, nie pozostawiającej nitki ściereczce.
- › Przestrzegać instrukcji obsługi środka do dezynfekcji.



Korzystać z rękawiczek ochronnych.

11.1 Skaner płyt pamięciowych

Powierzchnia urządzenia



Przed czyszczeniem i dezynfekcją należy wyjąć szczelinę wlotową (patrz "10.2 Wymiana szczeliny wlotowej").

Informacje na temat czyszczenia i dezynfekcji szczeliny wlotowej, patrz "Szczelina wlotowa".



Powierzchnia urządzenia musi zostać wyczyszczona i zdezynfekowana w przypadku skażenia lub zabrudzenia.



UWAGA

Ciecz może uszkodzić urządzenie

- › Nie spryskiwać urządzenia środkami do czyszczenia i dezynfekcji.
- › Upewnić się, że do wnętrza urządzenia nie dostała się żadna ciecz.

1. Zabrudzenia usuwać zwilżoną zimną wodą z kranu, miękką, niepozostawiającą śladów chusteczką.
2. Do dezynfekcji zalecany jest 2-Propanol w stężeniu 70 % (alkohol izopropylowy) na miękkiej, nie pozostawiającej nitki ściereczce.

Szczelina wlotowa

Szczelina wlotowa musi zostać wyczyszczona i zdezynfekowana w przypadku skażenia lub widocznego zabrudzenia.



UWAGA

Wysoka temperatura może uszkadzać elementy z tworzyw sztucznych

- › Nie czyścić elementów urządzenia w termodezynfikatorze ani sterylizatorze parowym.

1. Wyjąć szczelinę wlotową (patrz "10.2 Wymiana szczeliny wlotowej").
2. Do dezynfekcji pokrywy, mocowania i części wewnętrznych należy używać miękkiej, niestrzępiącej się ściereczce nasączonej 70% roztworem 2-propanolu (alkoholu izopropylowego)
3. Włożyć szczelinę wlotową od góry.

11.2 Osłona płyty pamięciowej

Powierzchnia musi zostać wyczyszczona i zdezynfekowana w przypadku skażenia lub zabrudzenia.

1. Zdezynfekować osłonkę płyty pamięciowej przed i po wypozycjonowaniu 2-Propanolem w stężeniu 70 % (alkohol izopropylowy) miękką, niepozostawiającą śladów chusteczką.

2. Przed użyciem pozwolić całkowicie wyschnąć osłonkę płyty pamięciowej.

11.3 Płyta pamięciowa

Chusteczki do dezynfekcji i czyszczenia nie są przeznaczone do czyszczenia płyt pamięciowych i mogą je uszkodzić.

Stosować wyłącznie delikatne środki czyszczące: DÜRR MEDICAL zaleca chusteczki IP-Cleaning Wipe do czyszczenia płyt pamięciowych (patrz "3.4 Materiały eksploatacyjne"). Tylko ten produkt został przetestowany przez firmę DÜRR MEDICAL pod względem delikatności.



UWAGA

Wysoka temperatura lub wilgoć uszkadzają płyty pamięciowe

- › Płyt pamięciowych nie sterylizować parowo.
- › Płyt pamięciowych nie sterylizować przez zanurzenie.
- › Stosować tylko dopuszczone środki czyszczące.

1. Zabrudzenia z obu stron płyty pamięciowej należy przed każdym użyciem usunąć przy pomocy miękkiej, niepozostawiającej śladów i suchej chusteczki.
2. Trudne do usunięcia i zaschnięte zabrudzenia usuwać chusteczką do czyszczenia płyt pamięciowych. Przestrzegać przy tym instrukcji użytkowania chusteczki do czyszczenia.
3. Przed użyciem pozwolić całkowicie wyschnąć płycie pamięciowej.

11.4 Pokrowiec

Wyczyścić powierzchnię pokrowca w przypadku widocznego zabrudzenia.

1. Pokrowiec czyścić zimną wodą i zwilżoną, miękką, niepozostawiającą śladów chusteczką.
2. Nakładać pokrowiec tylko na wyczyszczone i zdezynfekowane urządzenie.

12 Konserwacja

12.1 Zalecany plan konserwacji



Urządzenie mogą konserwować wyłącznie przeszkoleni serwisanci lub osoby certyfikowane przez DÜRR MEDICAL.



Przed rozpoczęciem prac przy urządzeniu lub w przypadku niebezpieczeństwa odłączyć je od zasilania.

Zalecane okresy międzyobsługowe oparte są o odczytywanie przez urządzenie 15 zdjęć wewnątrzustnych dziennie i 220 dni roboczych w roku.

Okres międzyobsługowy	Prace konserwacyjne
Co roku	<ul style="list-style-type: none"> › Kontrola wzrokowa urządzenia. › Sprawdzić, czy płyty pamięciowe nie są zadrapane, w razie potrzeby wymienić. › Sprawdzić napędy taśmowe, paski transportowe i sprężyny, w razie potrzeby wymienić. › Usunąć kurz i zabrudzenia z dostępnych elementów. › Przeprowadzić kontrolę systemu.
Co 3 lat	<ul style="list-style-type: none"> › Wymienić szczotki ochrony świetlnej. › Wymienić uchwyt rolek. › Wymienić pasek napędu.

? Poszukiwanie błędów

13 Porady dla użytkownika i serwisanta



Prace naprawcze, wykraczające poza normalną konserwację, mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego specjalistę lub przez nasz serwis.



Przed rozpoczęciem prac przy urządzeniu lub w przypadku niebezpieczeństwa odłączyć je od zasilania.

13.1 Błędne zdjęcie rentgenowskie

Błąd	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Zamiast obrazu rentgenowskiego oprogramowanie wyświetla jednolicie biały obraz lub brak obrazu	Płyta pamięciowa włożona odwrotnie, odczytana strona nieaktywna	› Chronić płytę pamięciową przed światłem z otoczenia i ponownie ją odczytać, umieszczając ją prawidłowo.
	Dane zdjęciowe z płyty pamięciowej zostały skasowane np. przez światło w otoczeniu	› Dane zdjęciowe z płyty pamięciowej odczytywać możliwie jak najszybciej.
	Usterka urządzenia	› Poinformować serwisanta.
	Brak danych zdjęciowych na płycie pamięciowej, płyta nie została w ogóle lub wystarczająco naświetlona	› Sprawdzić aparat rentgenowski / ustawienia urządzenia › Naświetlić płytę pamięciową.
	Usterka urządzenia rentgenowskiego	› Poinformować serwisanta.
	Niewłaściwy adapter, osłonka płyty została z nim wsunięta	› Stosować adapter odpowiedni do rozmiaru danej płyty pamięciowej.
Zdjęcie rentgenowskie zbyt ciemne	Zbyt wysoka dawka promieniowania	› Sprawdzić parametry rentgenowskie.
	Nieprawidłowe ustawienia jasności / kontrastu w oprogramowaniu	› Ustawić jasność zdjęcia rentgenowskiego w programie.
Zdjęcie rentgenowskie zbyt jasne	Naświetlona płytka pamięciowa została wystawiona na działanie światła zewnętrznego	› Dane zdjęciowe z płyty pamięciowej odczytywać możliwie jak najszybciej.
	Zbyt niska dawka promieniowania	› Sprawdzić parametry rentgenowskie.
	Nieprawidłowe ustawienia jasności / kontrastu w oprogramowaniu	› Ustawić jasność zdjęcia rentgenowskiego w programie.

Błąd	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Zdjęcie rentgenowskie bardzo niewyraźne	Dawka promieniowania na płytę pamięciową zbyt niska	› Zwiększyć dawkę promieniowania.
	Wzmocnienie (wartość HV) w programie jest ustawione zbyt nisko	› Zwiększyć wzmocnienie (wartość HV).
	Wybrany nieodpowiedni tryb skanowania	› Wybrać odpowiedni tryb skanowania.
	Ustawienia wartości progowej zbyt wysokie	› Zmniejszyć wartość progową.
Wybrzuszenie na dole lub na górze zdjęcia rentgenowskiego	Płyta pamięciowa włożona nie na środku i krzywo	› Sprawdzić kod błędu na wyświetlaczu. › Płytę pamięciową wkładać na środku i prosto.
Zdjęcie rentgenowskie jest w odbiciu lustrzanym	Płyta pamięciowa została naświetlona z niewłaściwej strony.	› Płytę pamięciową włożyć prawidłowo do osłonki. › Prawidłowo umieścić płytę pamięciową. › Sprawdzić komunikat o błędzie i ręcznie wykonać lustrzane odbicie zdjęcia rentgenowskiego w oprogramowaniu do obrazowania.
Zdjęcia widmowe lub dwa zdjęcia na zdjęciu rentgenowskim	Płyta pamięciowa naświetlona dwukrotnie	› Płytę pamięciową naświetlać tylko raz.
	Płyta pamięciowa niewystarczająco wykasowana	› Sprawdzić działanie jednostki kasującej. › W przypadku ponownej usterki powiadomić serwisanta.
Zdjęcie rentgenowskie ma w rogu odbicie lustrzane	Płyta pamięciowa zagięta przy wykonywaniu zdjęcia rentgenowskiego	› Nie zaginać płyt pamięciowych.
Cienie na zdjęciu rentgenowskim	Płyta pamięciowa przed odczytem została wyjęta z osłonki	› Nie używać płyt pamięciowych bez osłonek. › Płyty pamięciowe przechowywać w osłonkach.
Zdjęcie rentgenowskie ucięte, brakuje jego części	Metalowy element w momencie wykonywania zdjęcia przed aparatem rentgenowskim	› Przy wykonywaniu zdjęcia zwrócić uwagę, aby żaden metalowy element nie znajdował się między aparatem rentgenowskim a pacjentem. › Sprawdzić aparat rentgenowski.
	Nieprawidłowe maskowanie krawędzi w programie do obrazowania	› Dezaktywować maskowanie krawędzi.

Błąd	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Program nie jest w stanie złożyć danych w kompletne zdjęcie	Dawka promieniowania na płytę pamięciową zbyt niska	› Zwiększyć dawkę promieniowania.
	Wzmocnienie (wartość HV) w programie jest ustawione zbyt nisko	› Zwiększyć wzmocnienie (wartość HV).
	Wybrany nieodpowiedni tryb skanowania	› Wybrać odpowiedni tryb skanowania.
	Ustawienia wartości progowej zbyt wysokie	› Zmniejszyć wartość progową.
Na zdjęciu rentgenowskim pojawiają się paski	Płyta pamięciowa naświetlona wcześniej, np. promieniowaniem naturalnym lub rozproszonym promieniowaniem rentgenowskim	› Jeśli płyta pamięciowa była przechowywana dłużej niż tydzień, wykasować ją ponownie przed użyciem.
	Części płyty pamięciowej podczas obsługi zostały wystawione na światło	› Naświetlonych płyt pamięciowych nie wystawiać na jasne światło. › Dane zdjęciowe odczytać w ciągu pół godziny od naświetlenia.
	Płyta pamięciowa zabrudzona lub zadrapana	› Wyczyścić płytę pamięciową. › Zadrapane płyty pamięciowe wymienić.
Jasne paski w oknie skanowania	W trakcie odczytu wpada zbyt wiele światła z otoczenia	› Zaciemnić pomieszczenie. › Tak obrócić urządzenie, aby światło nie padało bezpośrednio na wlot.
Poziome, szare linie na zdjęciu rentgenowskim, sięgające poza lewą i prawą krawędź zdjęcia	Ślizgający się mechanizm transportowy	› Wyczyścić mechanizm transportowy, ewent. wymienić paski transportowe.
Zdjęcie rentgenowskie jest wyciągnięte wzdłuż, z jasnymi, poziomymi paskami	Użyta niewłaściwa osłonka płyty pamięciowej lub niewłaściwa płyta pamięciowa	› Korzystać wyłącznie z oryginalnego wyposażenia.
Zdjęcie rentgenowskie podzielone pionowo na dwie połówki	Zabrudzona szczelina lasera (np. włosy, brud)	› Wyczyścić szczelinę lasera.
Zdjęcie rentgenowskie z małymi, jasnymi punktami lub zamgleniem	Mikrozadrapania na płycie pamięciowej	› Wymienić płytę pamięciową.

Błąd	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Laminat na płycie pamięciowej łuszczy się na krawędzi	Zastosowano niewłaściwy system pozycjonerów	<ul style="list-style-type: none"> › Korzystać wyłącznie z oryginalnych płyt pamięciowych i systemu pozycjonerów.
	Płyta pamięciowa niewłaściwie użytkowana.	<ul style="list-style-type: none"> › Prawidłowo obchodzić się z płytą pamięciową. › Przestrzegać instrukcji obsługi płyty pamięciowej i systemu pozycjonerów.
Zdjęcie rentgenowskie jest z jednej strony wykasowane	Po oderwaniu osłony przed światłem i przed wsunięciem do jednostki wlotowej urządzenia płyta pamięciowa wysunęła się z osłony przed światłem	<ul style="list-style-type: none"> › Płytę pamięciową wsunąć do jednostki wlotowej urządzenia dopiero po nałożeniu oderwanej osłony przed światłem.

13.2 Błąd w oprogramowaniu

Błąd	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
"Zbyt dużo światła zewnętrznego"	Na urządzenie pada zbyt wiele światła	<ul style="list-style-type: none"> › Zaciemnić pomieszczenie. › Tak obrócić urządzenie, aby światło nie padało bezpośrednio na szczelinę wlotową.
"Niewłaściwy zasilacz"	Podłączono niewłaściwy zasilacz	<ul style="list-style-type: none"> › Korzystać z dołączonego zasilacza.
"Zbyt wysoka temperatura"	Laser lub jednostka kasująca zbyt gorące	<ul style="list-style-type: none"> › Wyłączyć urządzenie i pozwolić mu ostygnąć.
"Błąd jednostki kasującej"	Dioda LED uszkodzona	<ul style="list-style-type: none"> › Poinformować serwisanta.
Program do obrazowania nie rozpoznaje urządzenia	Urządzenie niewłączone	<ul style="list-style-type: none"> › Włączyć urządzenie.
	Kabel połączeniowy między urządzeniem a komputerem nieprawidłowo podłączony	<ul style="list-style-type: none"> › Sprawdzić kabel połączeniowy.
	Komputer nie rozpoznaje połączenia z urządzeniem	<ul style="list-style-type: none"> › Sprawdzić kabel połączeniowy. › Sprawdzić ustawienia sieciowe (adres IP i maskę podsieci).
	Usterka sprzętowa	<ul style="list-style-type: none"> › Poinformować serwisanta.
Błąd w trakcie przesyłania danych między urządzeniem a komputerem. Komunikat o błędzie "Błąd CRC Timeout"	Adres IP urządzenia jest używany przez inne urządzenie	<ul style="list-style-type: none"> › Sprawdzić ustawienia sieciowe (adres IP i maskę podsieci) i przydzielić każdemu urządzeniu osobne adresy IP. › W przypadku ponownej usterki powiadomić serwisanta.
	Użyty niewłaściwy lub zbyt długi kabel połączeniowy	<ul style="list-style-type: none"> › Korzystać wyłącznie z oryginalnego kabla.

Błąd	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Komunikat oprogramowania „VET-Exam Pro wykrył możliwość, że prawdopodobnie płyta pamięciowa została naświetlona z niewłaściwej strony. Przed diagnozą proszę sprawdzić pozycję i jakość obrazu”	Płyta pamięciowa została naświetlona z niewłaściwej (nieaktywnej) strony podczas wykonywania zdjęcia	<ul style="list-style-type: none"> › Podczas diagnozowania zdjęcia rentgenowskiego pamiętać, że jest ono wykonywane w odbiciu lustrzanym.
„Wybrane urządzenie jest w tym momencie niedostępne. Proszę sprawdzić, czy urządzenie jest włączone i prawidłowo połączone.”	Połączenie z urządzeniem zostało przerwane, a program jeszcze wysłał żądanie do urządzenia.	<ul style="list-style-type: none"> › Ponownie nawiązać połączenie z urządzeniem. › Powtórzyć proces.

13.3 Usterki urządzenia

Błąd	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie nie włącza się	Brak zasilania	<ul style="list-style-type: none"> › Sprawdzić kabel sieciowy i wtyczkę, ewent. wymienić. › Sprawdzić zasilacz. › Jeśli nie zapala się zielony wskaźnik, wymienić zasilacz. › Sprawdzić bezpieczniki w budynku.
	Przycisk wł. /wył. uszkodzony	› Poinformować serwisanta.
Po krótkim czasie urządzenie ponownie się włącza	Kabel sieciowy lub wtyczka sieciowa nie są prawidłowo włożone	› Sprawdzić kabel sieciowy i połączenia stykowe.
	Usterka sprzętowa	› Poinformować serwisanta.
	Zbyt niskie napięcie sieci	› Sprawdzić zasilanie.
Urządzenie nie jest wyświetlane w programie do obrazowania	Kabel sieciowy nie jest podłączony	› Podpiąć kabel sieciowy.
	Brak podłączonego serwera DHCP	<ul style="list-style-type: none"> › Może trochę potrwać, zanim urządzenie zostanie rozpoznane przez program do obrazowania. › Zaktualizować listę urządzeń.
	Konfiguracja sieciowa nieprawidłowa	› Prawidłowo skonfigurować sieć.
Urządzenie jest włączone, jednak na wyświetlaczu nic nie widać	Błąd uruchomienia wyświetlacza	› Wyłączyć i włączyć urządzenie.
	Uszkodzony wyświetlacz	› Powiadom serwisanta.
Głośne odgłosy pracy po włączeniu, dłużej niż 30 sekund	Odchylacz promieni uszkodzony	› Poinformować serwisanta.

Błąd	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie nie reaguje	Urządzenie nie zakończyło jeszcze procesu uruchamiania	› Po włączeniu odczekać 20 - 30 sekund, aż zakończy się proces uruchamiania.
	Urządzenie jest blokowane przez firewall	› Uostępnić w firewallu porty urządzenia.
Płyta pamięciowa nie pasuje do szczeliny wlotowej	Użyto nieprawidłowego adaptera	› Stosować adapter odpowiedni do rozmiaru danej płyty pamięciowej.
Oślonka wpada wraz z płytą pamięciową do szczeliny wlotowej	Użyto nieprawidłowego (zbyt dużego) adaptera	› Stosować adapter odpowiedni do rozmiaru danej płyty pamięciowej.
Połączenie sieciowe zostało przerwane	Niewłożono karty WLAN	› Włożyć kartę WLAN.
	Zbyt duża odległość do routera WLAN	› Umieścić urządzenie bliżej routera WLAN.
	Zbyt grube ściany między routerem WLAN a urządzeniem	› Umieścić urządzenie bliżej routera WLAN.
	Inna sieć WLAN zakłóca pracę danej sieci WLAN	› Zmienić zakres częstotliwości sieci WLAN.
	Kabel połączeniowy między urządzeniem a komputerem nieprawidłowo podłączony	› Sprawdzić kabel połączeniowy.
	Adres IP urządzenia jest używany przez inne urządzenie	› Sprawdzić ustawienia sieciowe (adres IP i maskę podsieci) i przydzielić każdemu urządzeniu osobne adresy IP. › W przypadku ponownej usterki powiadomić serwisanta.
Urządzenie wyrzuca płytę pamięciową bez przesłania danych obrazowych do programu do obrazowania. Komunikat o błędzie "Wsunięto nieprawidłowy typ płyty pamięciowej"	Użyto niewłaściwej płyty pamięciowej	› Stosować dopuszczone płyty pamięciowe. Obraz został zapisany w urządzeniu i może zostać zaimportowany do programu do obrazowania za pośrednictwem połączenia sieciowego. › Podłączyć urządzenie do sieci. › Uruchomić oprogramowanie do obrazowania. › Rozpocząć import obrazów za pomocą programu do obrazowania (patrz instrukcja obsługi programu). › Zapisać dane zdjęciowe. Dane zdjęciowe z urządzenia zostają wykasowane automatycznie, gdy tylko przesyłanie zakończy się z powodzeniem.

13.4 Komunikaty o błędach na wyświetlaczu

Błąd	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Kod błędu -1008	Przerwane połączenie wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> › Zaktualizować firmware.
Kod błędu -1010	Zbyt wysoka temperatura urządzenia	<ul style="list-style-type: none"> › Pozwolić ostygnąć urządzeniu. › Poinformować serwisanta.
Kod błędu -1022	Nie zainicjowano podzespołu	<ul style="list-style-type: none"> › Błąd w programie, w razie potrzeby zaktualizować oprogramowanie. › Poinformować serwisanta.
Kod błędu -1024	Błąd komunikacji wewnętrznej	<ul style="list-style-type: none"> › Wyłączyć i włączyć urządzenie. › Zaktualizować firmware. › Zaciemnić pomieszczenie. › Tak obrócić urządzenie, aby światło nie padało bezpośrednio na szczelinę wlotową.
Kod błędu -1026	Tryb obrazowania jest błędny	<ul style="list-style-type: none"> › Wybrać inny tryb obrazowania. › Poinformować serwisanta. › Zaktualizować firmware. › Przywrócić tryby skanowania za pomocą interfejsu urządzenia lub w programie do obrazowania do ustawień fabrycznych.
Kod błędu -1100	Proces skanowania przekroczył dopuszczalny czas	<ul style="list-style-type: none"> › Poinformować serwisanta. › Sprawdzić napęd taśmowy. › Sprawdzić blokadę, wyjąć płytę pamięciową z urządzenia.
Kod błędu -1153	Błąd urządzenia	<ul style="list-style-type: none"> › Wyłączyć i włączyć urządzenie. › Zaktualizować firmware.
Kod błędu -1154	Błąd komunikacji wewnętrznej	<ul style="list-style-type: none"> › Wyłączyć i włączyć urządzenie. › Zaktualizować firmware.
Kod błędu -1160	Nie osiągnięto maksymalnej liczby obrotów odchylacza promieni	<ul style="list-style-type: none"> › Poinformować serwisanta. › Zaktualizować firmware. › W przypadku gdy usterka pojawia się często, wymienić cały moduł odchylacza promieni.
Kod błędu -1171	Błąd lasera	<ul style="list-style-type: none"> › Wysłać urządzenie do naprawy.

Błąd	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Kod błędu -1172	Przekroczony czas czujnika SOL Błąd lasera, czujnika SOL lub elementu zespolonego odchylacza promieni	<ul style="list-style-type: none"> › Poinformować serwisanta. › Zaktualizować firmware.
Kod błędu -10000	Na urządzenie pada zbyt wiele światła	<ul style="list-style-type: none"> › Zaciemnić pomieszczenie. › Tak obrócić urządzenie, aby światło nie padało bezpośrednio na szczelinę wlotową.
Kod błędu -10009	Ostrzeżenie komunikacji wewnętrznej, urządzenie jest nadal gotowe do pracy	<ul style="list-style-type: none"> › Zaktualizować firmware.
Kod błędu -10017	Urządzenie wyhamowuje	<ul style="list-style-type: none"> › Począkać, aż urządzenie wyhamuje
Kod błędu -10022	Brak szczeliny wlotowej lub została wyjęta	<ul style="list-style-type: none"> › Włożyć szczelinę wlotową.
Kod błędu -10026	Włożono płytę pamięciową niepoprawną stroną	<ul style="list-style-type: none"> › Włożyć płytę pamięciową do urządzenia nieaktywną stroną skierowaną w stronę użytkownika.
Kod błędu -10027	Użyta niepoprawna szczelina wlotowa	<ul style="list-style-type: none"> › Należy zawsze stosować szczelinę wlotową odpowiednią do rozmiaru płyty pamięciowej.
Kod błędu -10028	Użyta niewłaściwa lub uszkodzona płyta pamięciowa	<ul style="list-style-type: none"> › Użyć dopuszczonej płyty pamięciowej lub sprawdzić, czy płyta pamięciowa nie jest uszkodzona. Płyta pamięciowa została skasowana.



Błąd	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Kod błędu -10030	Użyta niewłaściwa lub uszkodzona płyta pamięciowa	<ul style="list-style-type: none">› Użyć dopuszczonej płyty pamięciowej lub sprawdzić, czy płyta pamięciowa nie jest uszkodzona.› Obraz został zapisany w urządzeniu i może zostać zaimportowany do programu do obrazowania za pośrednictwem połączenia sieciowego.› Podłączyć urządzenie do sieci.› Uruchomić oprogramowanie do obrazowania.› Rozpocząć import obrazów za pomocą programu do obrazowania (patrz instrukcja obsługi programu).› Zapisać dane zdjęciowe. Dane zdjęciowe z urządzenia zostają wykasowane automatycznie, gdy tylko przesyłanie zakończy się z powodzeniem.
Kod błędu -2	Błąd systemu podczas uruchamiania urządzenia	<ul style="list-style-type: none">› Wyłączyć i włączyć urządzenie.› Zaktualizować firmware.
Kod błędu -78	Nośnik pamięci (np. karta pamięci lub pendrive) jest pełny	<ul style="list-style-type: none">› Przesłać dane zdjęciowe do komputera.› Włożyć pusty nośnik pamięci.
	Błąd podczas czyszczenia pamięci	<ul style="list-style-type: none">› W trakcie włączania przytrzymać przycisk Reset na urządzeniu.› Zaktualizować firmware.› W trakcie włączania przytrzymać przycisk Reset na urządzeniu.
Firmware not running	Została wykonana aktualizacja firmware'u	<ul style="list-style-type: none">› Wyłączyć i włączyć urządzenie.
	Błąd komunikacji wewnętrznej	<ul style="list-style-type: none">› Wyłączyć i włączyć urządzenie.
Ustawienia (np. język) są resetowane po ponownym uruchomieniu urządzenia	Błędny plik konfiguracyjny	<ul style="list-style-type: none">› Zaktualizować firmware.› Przywróć konfigurację do ustawień fabrycznych i ustawić na nowo.
Komunikat podczas wyhamowywania urządzenia jako ostrzeżenie	Brak usterki	<ul style="list-style-type: none">› Zaktualizować firmware.

 Załącznik

14 Czasy skanowania

Czas skanowania to czas do pełnego odczytania danych zdjęciowych, uzależniony od formatu płytki pamięciowej oraz wielkości pikseli.

Czas uzyskania zdjęcia jest uzależniony głównie od systemu komputerowego i jego wydajności. Poniższe dane są danymi orientacyjnymi.

Teor. rozdzielczość (LP/mm)	40	25	20	10
Wielkość piksela (µm)	12,5	20	25	50
Rozmiar 0 (2 x 3)	26 s	16 s	13 s	6 s
Rozmiar 1 (2 x 4)	32 s	20 s	16 s	8 s
Rozmiar 2 (3 x 4)	32 s	20 s	16 s	8 s
Rozmiar 3 (2,7 x 5,4)	40 s	25 s	20 s	10 s
Rozmiar 4 (5,7 x 7,6)	53 s	33 s	27 s	14 s
Rozmiar 4C (4,8 x 5,4)	40 s	25 s	20 s	10 s
Rozmiar 5 (5,7 x 9,2)	70 s	42 s	35 s	16 s
Rozmiar R3 (2,2 x 5,4)	40 s	25 s	20 s	10 s

15 Rozmiary plików (bez kompresji)

Rozmiary plików są uzależnione od rozmiaru płyty obrazowej oraz wielkości pikseli. Rozmiary plików są orientacyjne, zaokrąglone do góry.

Odpowiedni proces kompresji może znacząco i bezstratnie zmniejszyć rozmiar pliku.

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

16 Adresy

16.1 iM3 Pty Ltd Australia

Półkula południowa wraz z Azją

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

16.2 iM3 Dental Limited

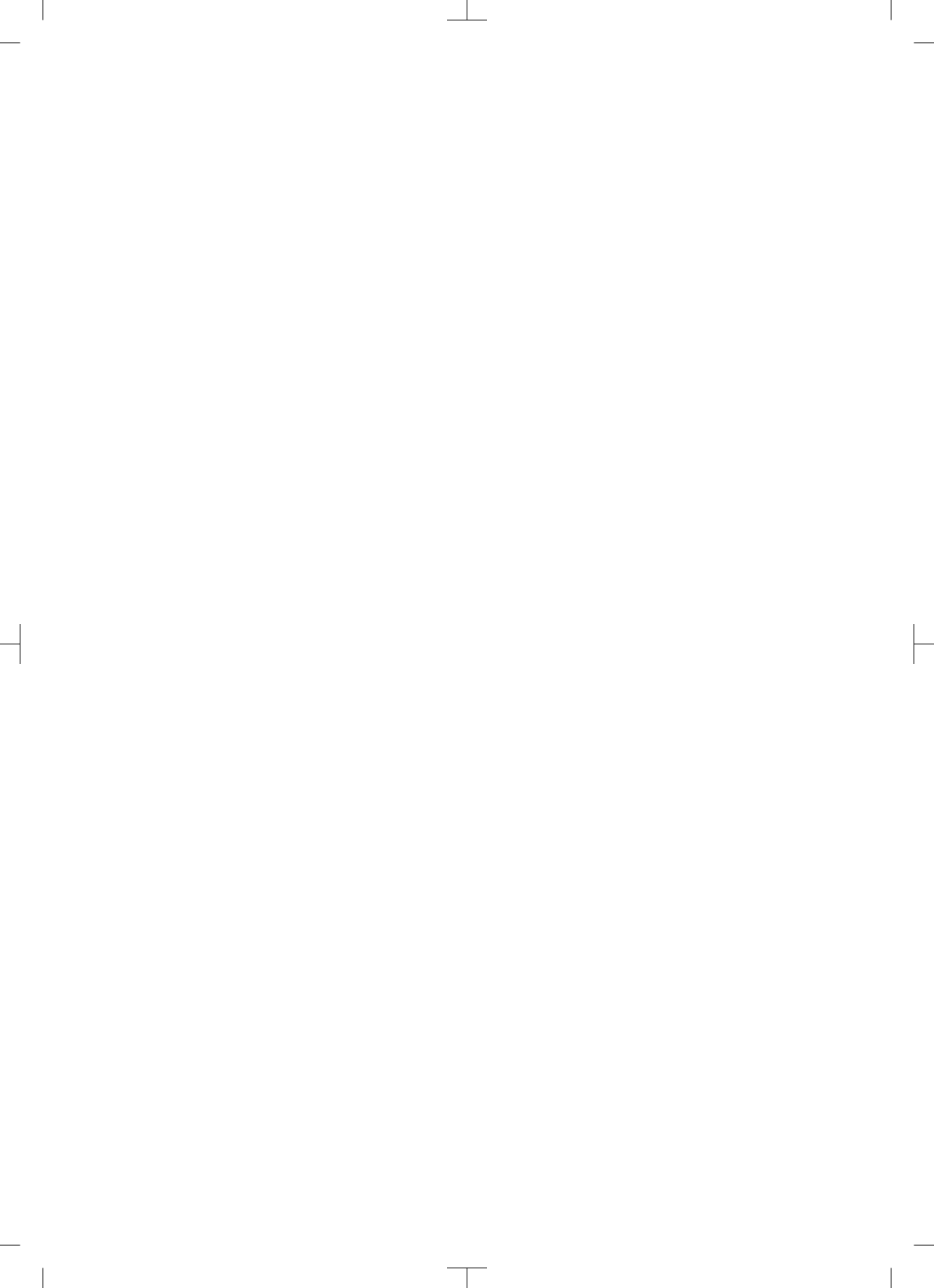
Europa, Rosja, kraje byłego ZSRR, Zjednoczone Emiraty Arabskie, Afryka Północna

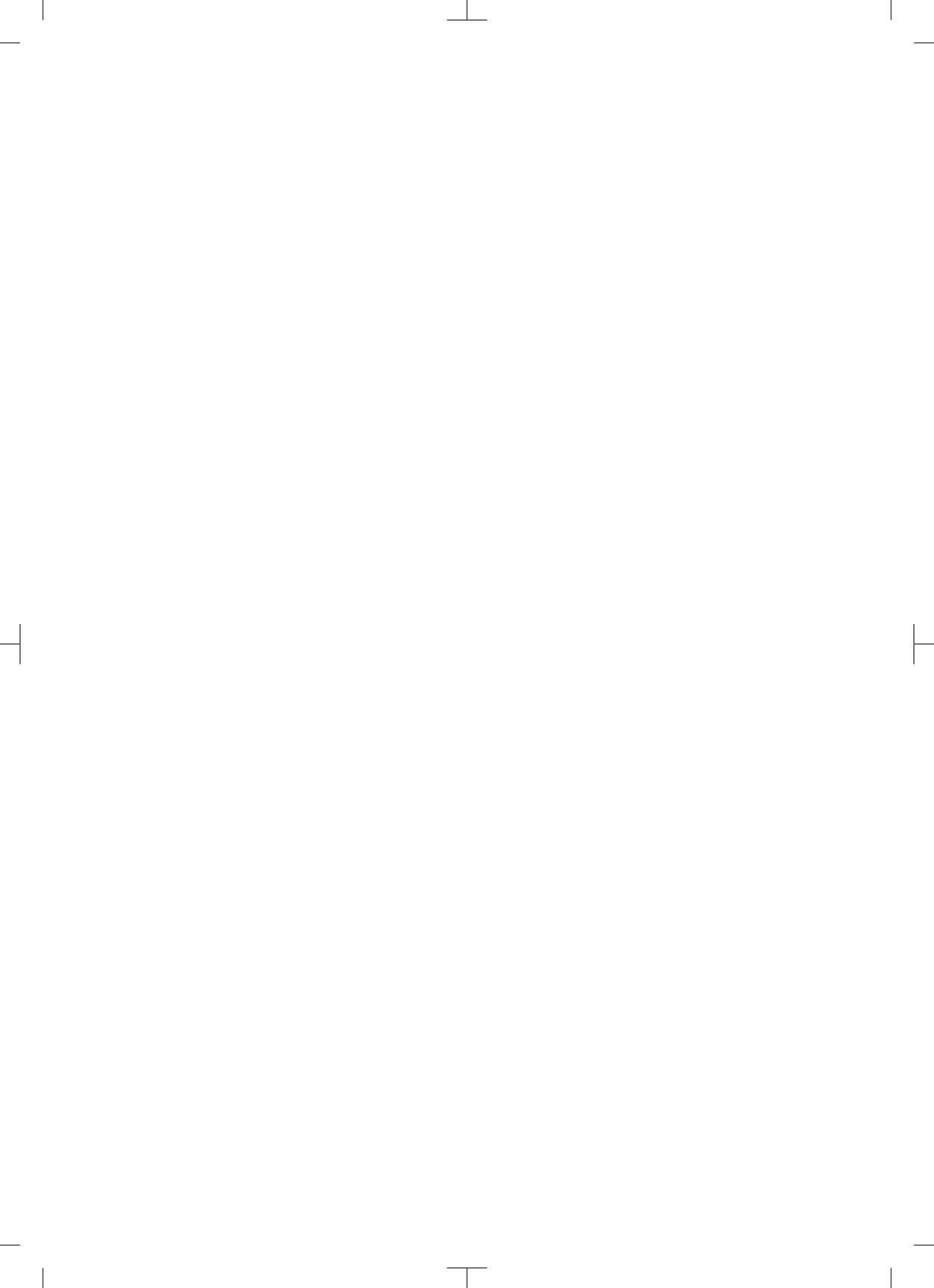
iM3 Dental Limited
Unit 9, Block 4, City North Business Park
Stamullen, Co. Meath. Irlandia
Tel.: +353 16911277
www.im3vet.com
support@im3dental.com

16.3 iM3 Inc. USA

Ameryka i Kanada

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







Hersteller / Manufacturer:

DÜRR DENTAL SE
Höpfigheimer Str. 17
74321 Bietigheim-Bissingen
Germany
Fon: +49 7142 705-0
www.duerrdental.com
info@duerrdental.com



Vertreiber/Distributor:

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

IM3[®]

 **DÜRR
MEDICAL**