

DEXcam™ 3

Intra-oral Camera

User Manual
Manuel de l'utilisateur



DEXIS®

English

DEXcam™ 3 *Intra-oral Camera*

User Manual



DEXIS®

DEXcam™ 3 Intra-oral Camera Features

The DEXIS DEXcam 3 intra-oral camera provides live video display, as well as freeze and capture capabilities, for dental imaging. The camera is not meant to be used for diagnostic purposes. There are no contraindications for use of the camera.

- Proprietary, seven-element glass optical lens produce exceptional image quality
- Uses a Sony CCD sensor with resolution of 410,000 pixels
- Capture control capability directly on the handpiece
- High-definition imaging
- Connects to the PC via a USB port
- Camera disconnects from the PC, allowing portability from PC to PC
- Uses a bright LED light source
- Allows intra-oral and extra-oral imaging without a lens change
- Lightweight, compact, and simple in design, allowing ease of operation and installation.

Intended Use

This intra-oral camera system and accessories are indicated for use to provide the dentist and the patient with a view of the mouth before and after the dental procedure, which assists the dentist in describing the dental procedure being performed as well as showing the results.

- This camera is designed to be operated by healthcare professionals who are educated and competent in the techniques described in this manual.
- Visual impairment is permissible so long as the user can resolve the necessary details of the accompanying documentation, user interface and image data. Use of corrective measures such as glasses or contact lenses is permissible.
- Audio impairment is permissible as there are no sounds emitted from the device.
- General physical impairments involving the arms, legs and/or motor skills are permissible so long as the user can perform all of the tasks required for proper operation of the device as described in this Manual.

Proficiency with your New Device

Please become acquainted with your new DEXcam 3 intra-oral camera, it is your tool. As with all new clinical tools, it is necessary to invest a certain amount of time for practice in order to become proficient. Learn to use it well and it will become an effective aid.

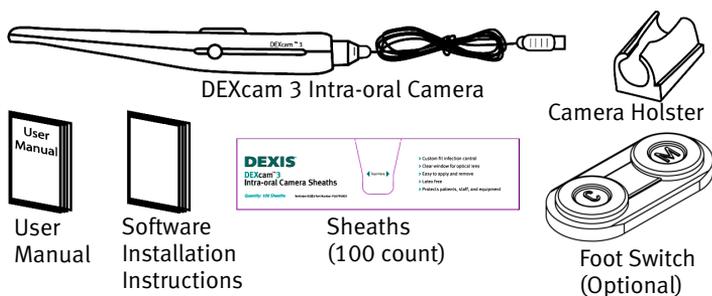
Please note that this manual assumes that new users possess basic computer skills and an understanding of the Windows® operating system. Absent this experience, we highly recommend that you obtain these skills through a computer course, video, or textbook. Your DEXIS representative may be able to suggest

(although not endorse) one or more of these computer learning resources.

DEXcam™ 3 Intra-oral Camera Specifications

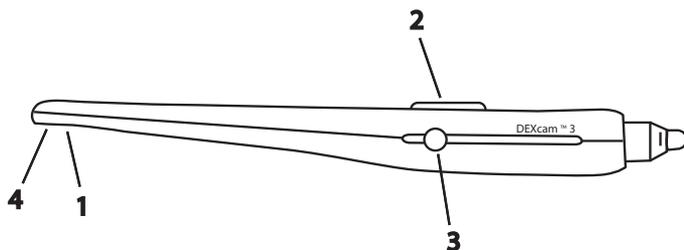
Name	DEXcam™ 3
Power	DC 5V
Image Sensor	1/4" Sony Super HAD CCD 410,000 pixels
Effective Pixel	768(H) X 494(L)
Horizontal Resolution	480 TV-lines
AGC/ White balance	Auto
Lamp	High luminance white chip LED: 4EA
Cable	Length: 10 ft. (3 m) Connector: USB

Package Contents



Names and Functions of the Camera Parts

This device is an intra-oral camera system that provides the dentist and the patient with intra-oral and extra-oral images. This assists the dentist in describing the dental procedure being performed, as well as allowing the dentist to show the results to the patient.



1-Viewing Head

Seven-element glass optical lenses



2-Slide Switch

Slide switch offers a sliding continuous focus mechanism to view intra-oral and extra-oral images without a lens change. Slide to the tooth icon to capture up to three teeth. Slide to the face icon to capture all other images, including smile, arch, and portrait.



3-Capture Button

Freeze live images with a click of the Capture button.

- Single-touch: Freeze image
- Press and hold for 2 seconds or more: Freeze image and transfer it into the DEXimage imaging software



4-Light Source

Four bright white LEDs

DEXcam™ 3 Installation

Minimum system requirements:

- DirectX 9.0b or higher
- Pentium 4 at 2 GHz or higher
- 1 GB RAM
- Monitor with minimum 1024 x 768 resolution capability
- Graphics / display card capable of minimum 1024 x 768 resolution at 24-bit color and 32 MB video RAM
- CD-ROM drive
- USB 2.0 port

The installation procedure has two parts:

First - install the DEXIS software

Second - install the intra-oral camera

IMPORTANT! Be sure to follow the instructions to install the software before connecting the camera. Otherwise the camera will not function properly.

Install the Intra-oral Camera



WARNING

No modification of this device is allowed.



WARNING

Loading incompatible software or viruses may result in loss of patient data.



WARNING

Do not connect multiple cameras to the same acquisition computer as this may lead to unexpected behavior by the software.

1. If DEXIS software is not already installed on the computer, insert the DEXIS software CD-ROM (version 8.0.7 or later, purchased separately) into the CD-ROM drive and follow the prompts to install.
2. Connect the USB cable of the camera to an available USB port on your computer. Remove the protective film covering the glass of the viewing head before using the camera.
3. When the Found New Hardware Wizard screen appears, select No, not this time and click Next.
4. Select Install the Software Automatically (recommended) and click Next.
5. After the camera is installed, click Finish.
6. If you purchased the optional Foot Switch, you can now connect it to another available USB port on your computer. Refer to the documentation for the attached game port adapter for more information.

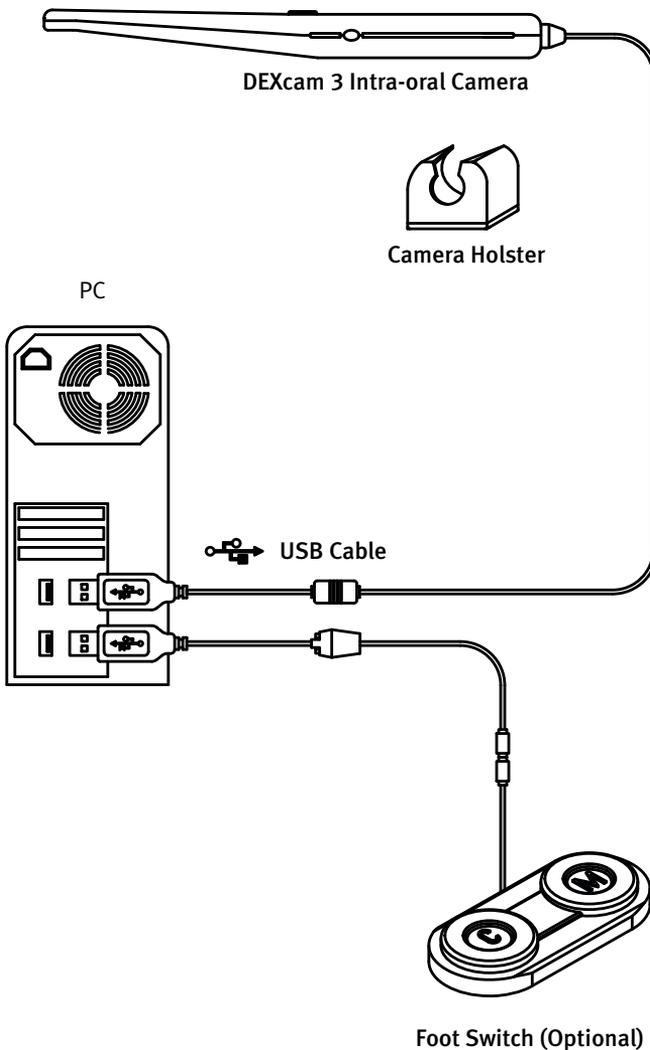
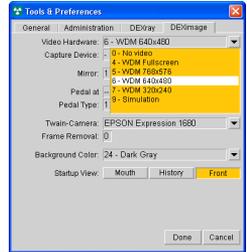
- Install the camera holster in a place that is convenient and does not exceed the maximum length of the USB cable, which is 10 ft. (3 m). The camera holster should also be positioned so that the cable from the camera does not create a tripping hazard. To install the holster, clean the mounting surface, remove the backing from the double sided-tape on the holster, then firmly press the holster against the mounting surface. After approximately two hours, the holster can be used to store the camera.
- Launch the DEXIS software. Click the Tools and Preferences icon and then click the DEXimage tab. Click the Video Hardware pulldown menu and select 6 - WDM 640x480. When you are finished, click Done.



NOTE: The DEXcam™ 3 intra-oral camera can be operated using the DEXimage™ software. Please refer to the DEXIS Manual for information about installing the DEXIS software and to the DEXimage chapter in the DEXIS Manual to learn how to operate the DEXcam 3 camera from the DEXimage software.

NOTE: There are no system, error, or fault messages specific to the DEXcam™ 3 intra-oral camera.

NOTE: Remove the protective film covering the glass of the viewing head.



Intra-oral Camera Sheath

Refer to the intra-oral camera sheath instructions on the sheath box for installation and replacement procedures.

To order more sheaths, please contact your local sales representative.



WARNING

To help prevent cross-contamination between patients, place a new hygienic sheath on the camera for each new patient.



CAUTION

The sheath must be removed after each patient. The intra-oral camera must be cleaned and disinfected after each patient by rubbing with isopropyl alcohol (70%) for at least one minute. After cleaning the camera and handpiece, install a new camera sheath.

Intra-oral camera sheaths are applied parts. After each replacement, check the camera sheath for any tears or rips. Replace any damaged sheaths before use.

Avoid contact between the camera sheath and any sharp objects, such as the patients teeth, orthodontia, etc. If there is any form of contact made, inspect the sheath for any tears or rips and replace it if necessary.

The camera sheath is disposable and should be replaced before each use of the camera. Dispose of sheaths following the normal dental office procedure for biomedical waste.

The camera sheath is designed only for intra-oral use. If you use it for taking extra-oral images, the images will not be clear as compared to intra-oral use because the transparent film reflects light and changes the focus.

DEXcam™ 3 Operation

To use the camera, remove it from the holster and it will automatically turn on. The camera will begin to send video images.

NOTE: By default the image is displayed as a mirrored image. To flip the display, refer to the procedure, “Set DEXimage Mirror Preference.”

Position the camera then press and release the Capture button to freeze the image on your viewing screen. If you want to save this image, press and hold the Capture button for at least two seconds. This will send the image to the imaging software on the computer.

If you have purchased the optional Foot Switch, you may use it in place of the Capture button on the camera. When the Foot Switch is plugged in and one of the two foot pedals is pressed, the Capture button on the camera will be disabled until the Foot Switch is removed and is no longer detected. The blue C pedal is used exactly like the Capture button on the camera. The red M pedal toggles between live video and previously stored images.



CAUTION

Ensure that the camera is properly placed into the holster with the cord end facing down. The camera will fail to turn OFF if placed in the holster with the cord end facing up.

Place the camera in the camera holster to turn the camera off.

Set DEXimage Mirror Preference

Click on the DEXIS icon to open the DEXIS application. The DEXIS Administration screen displays.

Click on the Wrench icon to open Tools and Preferences.

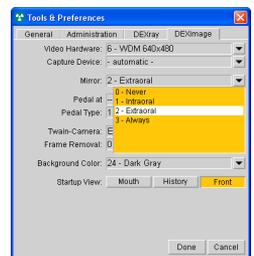
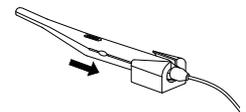
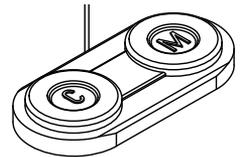
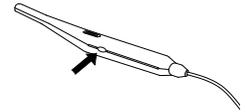
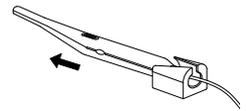
Click on the DEXimage tab. Select Extraoral from the set of preferences for Mirror.

Handling



CAUTION

Failure to follow instructions may result in light bodily injury or damage to the product.



- Do not drop or strike the camera since the internal precision optics could be damaged.
- If the camera is left operational, but not in the holster for an extended period of time, the handset will be very warm to the touch. Maximum surface temperature of camera can reach 59°C (138°F).
- When the camera is not in use, place the camera in the camera holster, which will turn it off.
- The intra-oral camera system should only be used for dental purposes.
- The camera is not waterproof. Do not immerse in water and avoid situations where water or other foreign matter could get on or inside the product. Failure to do so may damage the product.
- If the camera is wet, or if your hands are wet, do not use the product.
- Avoid subjecting the camera to vibrations or shocks. When the product is not in use, make sure it is placed in the camera holster.
- Examine the camera housing for visible damage. Be careful not to use the camera if it is damaged. Doing so may cause injury.
- Avoid using the camera in a dusty environment.
- Remove the protective film covering the glass of the viewing head.
- Avoid spillage of liquids on or near the optional foot switch.

Important Safety Precautions



WARNING

Failure to follow instructions may result in serious bodily injury or death.

- If the camera gets wet, disconnect it, wipe it down, then allow it to air dry. Do not attempt to dry with a heater or microwave.
- During severe thunderstorms, stop using the camera. Failure to do so may cause damage to the product.
- Do not disassemble, drop, or otherwise subject the camera to hard shocks. It may cause electric shock, short circuit, or fire. The warranty is null and void in such cases.

Attention: US federal law restricts the sale of this device to licensed dental practitioners only.

Cleaning and Disinfecting

Important:

Before applying cleaning or disinfecting solution:

- disconnect the camera from power, and
- disconnect the USB cable from the USB port.

Do not soak the camera.

Always dry completely after cleaning or disinfecting.

To clean: Use a lint-free cloth to apply a solution of mild soap and water.

To disinfect: Use a lint-free cloth to apply isopropyl alcohol (70%).

Product Symbols

Indicates the product should be used only once. The symbol is found on the packaging for the sheaths.



This symbol on the product and/or accompanying documents means that used electrical and electronic products should not be mixed with general household waste.



Please refer to the written instructions of this manual.



Direct Current (DC)



The ETL listed mark indicates that Intertek has certified the product described herein under control number 4005847 to be in compliance with the applicable regulations. Intertek is:

- a Nationally Recognized Testing Laboratory by the Occupational Safety and Health Administration (OSHA) in the United States.
- a Certifying Body in Canada by the Standards Council of Canada.



The CE represents that the product herein specified meets the provisions of European Council Directive 93/42 EEC concerning medical devices and Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS).



Date of Manufacture



Manufactured for

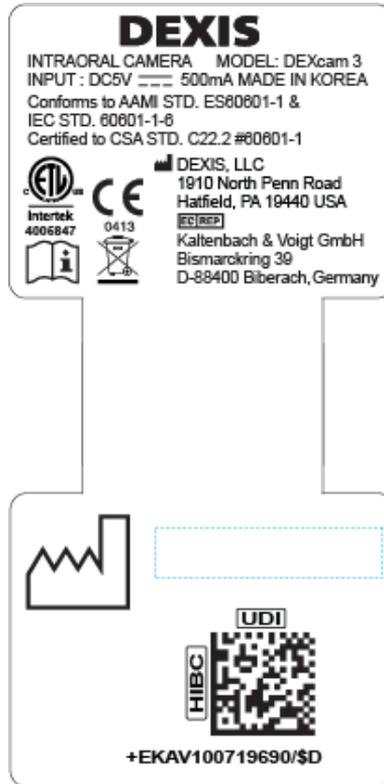


Authorized Representative in Europe



Label Location

The following label is located on the USB cable of the camera.



Service and Proper Disposal

The service life of the camera is five years. There are no serviceable parts or maintenance on the device. Consult the device warranty for additional information.

Properly dispose of the camera at the end of its useful life. Do not mix with general household waste.

Specifications

USB Compatibility

USB 2.0 and USB 1.1 autoswitching control

Electrical Ratings

5VDC, 500mA

Requirements for safety approvals

This device must be connected to a personal computer that meets the standard specified in IEC 60950, revision 2003.

Ambient conditions:

Transportation and storage temperature: -40°C to +70°C (-40°F to +158°F)

Operating temperature: +10°C to +40°C (+50°F to +104°F)

Relative humidity: 10% to 90%, non-condensing

Air Pressure: 700 to 1060 hPa

Maximum surface temperature of camera at maximum ambient: 59°C (138°F)

Manufacturer's Declaration

The intraoral camera emits electromagnetic energy at levels compliant to international standards; however, interference between the camera and other devices is possible if located in close proximity. The customer or the user of the camera can help prevent electromagnetic interference by locating sensitive devices away from the camera.

This camera, classified as Medical Electrical Equipment, requires special precautions regarding EMC and must be installed and put into service according to the EMC information provided in the accompanying product documentation. Portable and mobile RF communications equipment can effect Medical Electrical Equipment. This camera complies with EMC requirements when used with the cables and accessories supplied with the product. The use of accessories and cables other than those sold by DEXIS, LLC and specified as replacement parts for internal components, may result in increased emissions or decreased immunity of this camera. This camera should not be used adjacent to or stacked with other equipment. If adjacent or stacked use is necessary, this camera should be observed to verify normal operation in the configuration in which it will be used.

Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic emissions for all EQUIPMENT and SYSTEMS

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic emissions		
This camera is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of this camera should assure that it is used in such an environment.		
Emissions test	Compliance	Electromagnetic environment - guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	This camera uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF emissions CISPR 11	Class A	This camera is suitable for use in all establishments other than domestic and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Class A	
Voltage fluctuations/ flicker emissions IEC 61000-3-3	Complies	

Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic immunity for all EQUIPMENT and SYSTEMS

Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic immunity			
This camera is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of this camera should assure that it is used in such an environment.			
Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment – guidance
Electrostatic discharge (ESD)	±6 kV contact	±2, 4 & 6 kV contact	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30 %.
IEC 61000-4-2	±8 kV air	±2, 4 & 8 kV air	
Electrical fast transient/burst	±2 kV for power supply lines	±2 kV for power supply lines	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
IEC 61000-4-4	±1 kV for input/output lines	Not applicable	
Surge	±1 kV line(s) to line(s)	±0.5 & 1 kV differential mode	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
IEC 61000-4-5	±2 kV line(s) to earth	Not applicable	
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines	<5 % U_T (>95 % dip in U_T) for 0,5 cycle	Not applicable	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of this camera requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that this camera be powered from an uninterruptible power supply or a battery.
IEC 61000-4-11	40 % U_T (60 % dip in U_T) for 5 cycles	Not applicable	
	70 % U_T (30 % dip in U_T) for 25 cycles	Not applicable	
	<5 % U_T (>95 % dip in U_T) for 5 sec	Not applicable	
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field	3A/m	Not applicable	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.
IEC 61000-4-8			
NOTE U_T is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.			

Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic immunity for EQUIPMENT and SYSTEMS that are not LIFE-SUPPORTING

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity			
This camera is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of this camera should assure that it is used in such an environment.			
Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment - guidance
<p>Conducted RF</p> <p>IEC 61000-4-6</p>	<p>3 Vrms</p> <p>150 kHz to 80 MHz</p>	<p>3 V</p>	<p>Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of this camera, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter.</p> <p>Recommended separation distance</p> $d = 1,2\sqrt{P}$ $d = 1,2\sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz}-800 \text{ MHz}$ $d = 2,3\sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz}-2.5 \text{ GHz}$ <p>where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in meters (m).</p> <p>Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey,^a should be less than the compliance level in each frequency range.^b Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:</p> 
<p>Radiated RF</p> <p>IEC 61000-4-3</p>	<p>3 V/m</p> <p>80 MHz to 2.5 GHz</p>	<p>3 V/m</p>	
<p>NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.</p> <p>NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people</p>			
<p>^a Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which this camera is used exceeds the applicable RF compliance level above, this camera should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as re-orienting or relocating this camera.</p> <p>^b Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3 V/m.</p>			

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the EQUIPMENT or SYSTEM for EQUIPMENT and SYSTEMS that are not LIFE-SUPPORTING

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and this camera			
This camera is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of this camera can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and this camera as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.			
Rated maximum output power of transmitter W	Separation distance according to frequency of transmitter m		
	150 kHz to 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz to 2,5 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23
<p>For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance d in metres (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.</p> <p>NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.</p> <p>NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.</p>			

Français

DEXcam™ 3 *Intra-oral Camera*

Manuel de l'utilisateur



DEXIS®

Caractéristiques de la caméra intra-orale DEXcam™ 3

La caméra intra-orale DEXIS DEXcam 3 offre des possibilités d'affichage vidéo en direct, d'arrêt sur image et de capture pour l'imagerie dentaire. La caméra n'est pas destinée à une utilisation diagnostique. Il n'existe aucune contre-indication à l'utilisation de la caméra.

- Lentilles optiques en verre brevetées à sept éléments pour une qualité d'image exceptionnelle
- Capteur CCD Sony d'une résolution de 410 000 pixels
- Contrôle de la capture directement sur la pièce à main
- Imagerie de haute définition
- Connexion au PC en USB
- Portabilité de la caméra d'un PC à un autre
- Source lumineuse LED de grande intensité
- Imagerie intra-orale et extra-orale sans changement de lentille
- Caméra légère, compacte et au design simple, facile à installer et à utiliser.

Utilisation prévue

Ce système, composé d'une caméra intra-orale et de ses accessoires, est destiné à présenter au dentiste et au patient une vue de la cavité buccale avant et après une intervention dentaire, aidant ainsi le dentiste à décrire l'intervention avant de l'effectuer, ainsi qu'à en montrer les résultats.

- Cette caméra est prévue pour être utilisée par des professionnels de la santé dûment formés, compétents dans les techniques décrites dans ce manuel.
- Une déficience visuelle est admissible pour autant que l'utilisateur soit en mesure de distinguer les détails nécessaires présentés dans la documentation, l'interface utilisateur et les données d'imagerie. L'utilisation de verres ou de lentilles correctrices de la vision est admissible.
- Une déficience auditive est admissible, le dispositif n'émettant pas de sons.
- Des déficiences d'ordre général des fonctions physiques, impliquant l'usage des bras, des jambes et/ou les fonctions motrices sont admissibles pour autant que l'utilisateur puisse effectuer les tâches nécessaires au fonctionnement adéquat du dispositif tel qu'il est décrit dans ce Manuel.

Niveau de compétence dans l'utilisation du dispositif

Veuillez vous familiariser avec votre nouvelle caméra intra-orale DEXcam 3, votre outil de travail. Comme pour tous les nouveaux outils cliniques, vous aurez à investir un certain nombre d'heures d'étude et de pratique pour maîtriser les fonctions du système.

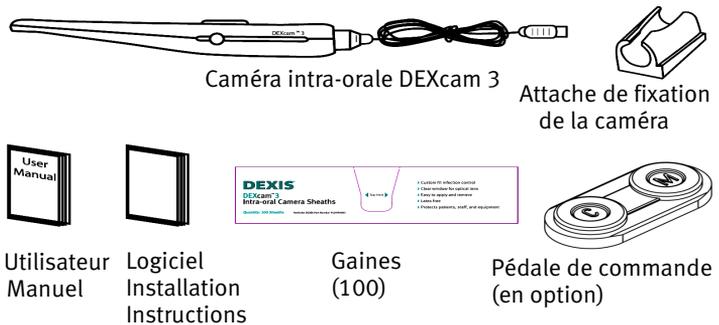
Apprenez à l'utiliser et il vous apportera une aide efficace dans votre travail.

Notez que ce manuel suppose que les nouveaux utilisateurs ont déjà des connaissances de base en informatique et qu'ils comprennent le système d'exploitation Windows®. Si ceci n'est pas le cas, nous vous recommandons vivement de vous former à cet effet en prenant un cours sur ordinateur, sur vidéo ou à l'aide d'un manuel. Votre représentant DEXIS pourra peut-être suggérer (sans engagement) une ou plusieurs de ces ressources de formation en informatique.

Spécifications de la caméra intra-orale DEXcam™ 3

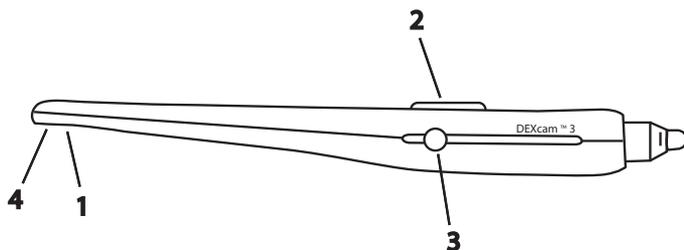
Nom	DEXcam™ 3
Alimentation	5V CC
Capteur numérique	Sony Super HAD CCD 1/4 de pouce 410 000 pixels
Résolution	768(H) X 494(L)
Définition	480 lignes
CAG/ Équilibre des couleurs	Auto
Lampe	LED blanche à forte intensité : 4 EA
Câble	Longueur : 3 m Connecteur : USB

Contenu du coffret



Nom et fonction des éléments de la caméra

Cet appareil est une caméra intra-orale qui fournit au dentiste et à son patient des images intra- et extra-orales. Il aide le dentiste à décrire l'intervention dentaire en cours, et lui permet également d'en montrer les résultats au patient.



1-Tête de visualisation

Lentilles optiques en verre à sept éléments



2-Commutateur à glissière

Le commutateur à glissière offre un mécanisme de mise au point en continu destiné à obtenir des vues intra- et extra-orales sans changement de lentille. Un glissement vers l'icône représentant une dent permet de capturer jusqu'à 3 dents. Un glissement vers l'icône représentant un visage permet de capturer d'autres images, telles que sourires, arcades dentaires et portraits.



3-Bouton de prise de vue

Une pression sur ce bouton permet de figer l'image.

- Une seule pression : gel de l'image.
- Appuyer et maintenir l'appui pendant au moins 2 secondes : gel de l'image et transfert au logiciel d'imagerie DEXimage



4-Source lumineuse

Quatre LED blancs ultraluminescentes

Installation de la caméra DEXcam™ 3

Configuration minimale requise :

- DirectX 9.0b ou supérieur
- Pentium 4 à 2 GHz ou supérieur
- 1 Go de mémoire vive
- Écran d'une résolution minimale de 1024 x 768
- Carte graphique d'une résolution minimale de 1024 x 768, couleurs 24 bits et 32 Mo de RAM vidéo
- Lecteur de CD-ROM
- Port USB 2.0

L'installation se fait en deux étapes :

Installez d'abord le logiciel DEXIS.

Installez ensuite la caméra intra-orale.

IMPORTANT ! Assurez-vous de bien suivre les instructions d'installation du logiciel avant de connecter la caméra, sinon celle-ci ne fonctionnera pas correctement.

Installation de la caméra intra-orale



AVERTISSEMENT

Aucune modification de cet appareillage n'est autorisée.



AVERTISSEMENT

Le chargement de logiciels incompatibles ou de virus peut entraîner la perte des données patient.

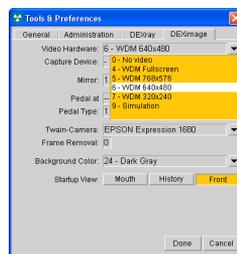


AVERTISSEMENT

Ne connectez pas plusieurs caméras à l'ordinateur d'acquisition des images ; ceci pourrait entraîner un comportement inattendu du logiciel.

1. Si le logiciel DEXIS n'est pas encore installé sur l'ordinateur, insérez le CD-ROM du logiciel DEXIS (version 8.0.7 ou supérieure, achetée séparément) dans le lecteur de CD-ROM et suivez les invites qui vous guident dans l'installation du logiciel.
2. Connectez le câble USB de la caméra à un port USB libre de votre ordinateur. Retirez le film protecteur qui recouvre le verre de la tête avant d'utiliser la caméra.
3. Lorsque la boîte de dialogue Assistant de nouveau matériel détecté apparaît, choisissez « Non, pas cette fois-ci » puis cliquez sur « Suivant ».
4. Choisissez « Installez le logiciel automatiquement (recommandé) » puis cliquez sur « Suivant ».
5. Cliquez sur « Terminer » une fois que la caméra est installée.

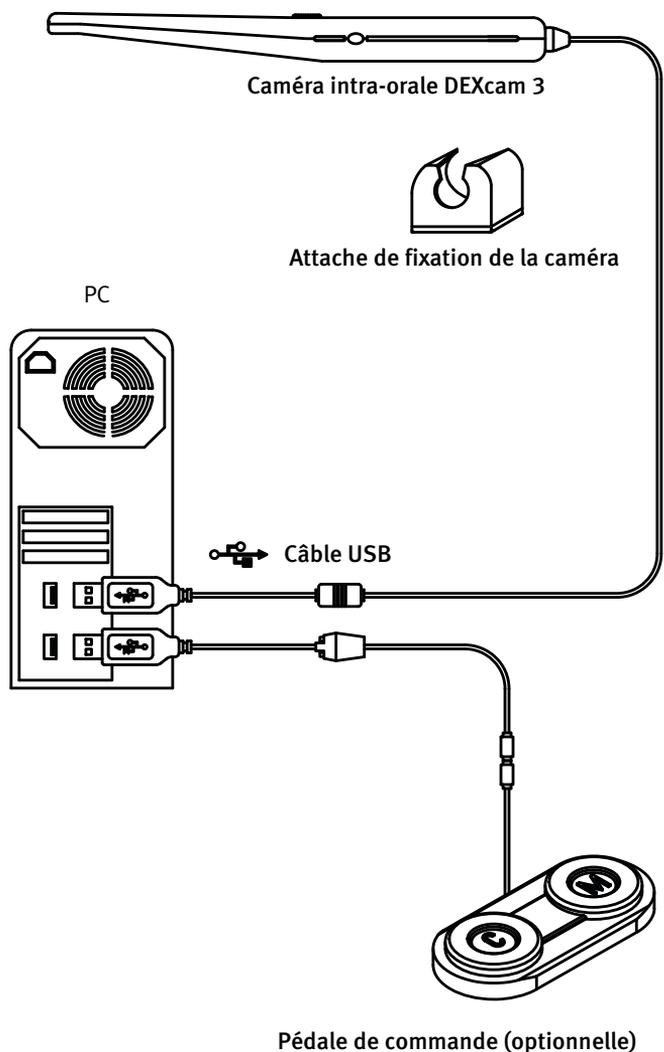
6. Si vous avez acheté la pédale de commande optionnelle, vous pouvez à présent la connecter à un autre port USB libre de votre ordinateur. Reportez-vous à sa documentation pour obtenir des informations complémentaires.
7. Installez l'attache de fixation de la caméra dans un endroit commode, la distance ne dépassant pas la longueur maximale du câble USB, soit 3 m. Il faut en outre positionner l'attache de fixation de manière à éviter tout risque de trébucher sur le câble. Nettoyez la surface de montage, ôtez la protection de l'adhésif double-face de l'attache de fixation, puis pressez fermement l'attache contre la surface. Au bout d'environ deux heures, l'attache de fixation peut être utilisée pour ranger la caméra.
8. Lancez le logiciel DEXIS. Cliquez sur l'icône Outils et préférences puis cliquez sur l'onglet DEXimage. Cliquez sur le menu déroulant Video Hardware (Matériel vidéo) et choisissez 6 - WDM 640 x 480 (plein écran). Ceci fait, cliquez sur Done (terminé).



REMARQUE : La caméra intra-orale DEXcam™ 3 peut fonctionner sous le logiciel DEXimage™. Veuillez vous reporter au manuel DEXIS pour obtenir des informations sur l'installation du logiciel DEXIS et au chapitre DEXimage en particulier pour apprendre à utiliser la caméra DEXcam3 à partir du logiciel DEXimage.

REMARQUE : Il n'y a pas de messages provenant du système, de messages d'erreur ou indiquant une défaillance spécifiques à la caméra intra-orale DEXcam™ 3.

REMARQUE : Retirez le film protecteur qui recouvre le verre de la tête.



Gaines pour caméra intra-orale

Reportez-vous aux instructions situées sur la boîte des gaines de la caméra intra-orale pour en connaître le mode d'installation et de remplacement.

Veillez contacter votre commercial pour commander de nouvelles gaines.0.424"



AVERTISSEMENT

Afin de prévenir la contamination croisée entre patients, placez une nouvelle gaine hygiénique sur la caméra pour chaque nouveau patient.



ATTENTION

Les gaines doivent être retirées après chaque patient. La caméra intra-orale doit être nettoyée et désinfectée après chaque patient en la frottant avec de l'alcool isopropylique (à 70 %) pendant au moins une minute. Après avoir nettoyé la caméra et la pièce à main, mettez une nouvelle gaine.

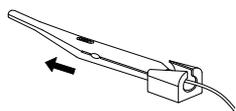
Les gaines pour caméra intra-orale sont des consommables. Après chaque remplacement, inspectez la gaine pour voir si elle comporte des déchirures ou des accrocs. Remplacez les gaines endommagées avant l'utilisation de la caméra.

Évitez de mettre les gaines en contact avec des objets pointus tels que les dents du patient, les appareils dentaires, etc. En cas de contact de quelque nature que ce soit, inspectez la gaine pour voir si elle est déchirée et remplacez-la si nécessaire.

Les gaines sont jetables et doivent être remplacées à chaque nouvelle utilisation de la caméra. Jetez les gaines en respectant les procédures normales du cabinet dentaire pour la mise au rebut des déchets biomédicaux.

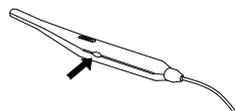
Les gaines ne sont conçues que pour un usage intra-oral. Si vous les utilisez pour prendre des images extra-orales, celles-ci ne seront pas aussi nettes que des images intra-orales parce que la pellicule transparente réfléchit la lumière et modifie la mise au point.

Fonctionnement de la caméra DEXcam™ 3

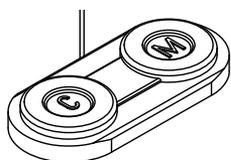


Pour utiliser la caméra, ôtez-la de l'attache de fixation et elle se mettra automatiquement sous tension. Elle commence alors à envoyer des images vidéo.

REMARQUE : L'image s'affiche en miroir par défaut. Pour appliquer une symétrie à l'affichage, reportez-vous à la procédure « Réglage des préférences d'affichage DEXimage ».



Positionnez la caméra puis appuyez sur le bouton de prise de vue pour figer l'image sur votre écran. Appuyez sur le bouton pendant au moins deux secondes si vous voulez enregistrer cette image. Cela enverra l'image au logiciel d'imagerie de l'ordinateur.

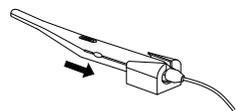


Si vous avez acheté la pédale de commande optionnelle, vous pouvez l'utiliser au lieu du déclencheur de la caméra. Lorsque la pédale de commande est connectée et que vous appuyez sur l'une des pédales, le déclencheur de la caméra se désactive jusqu'à ce que la pédale de commande soit retirée et ne soit plus détectée. La pédale C bleue a exactement le même emploi que le déclencheur de la caméra. La pédale M rouge permet de passer des images vidéo en direct aux images déjà enregistrées.



ATTENTION

Assurez-vous que la caméra est placée correctement dans la fixation, l'extrémité sur laquelle le cordon est rattaché étant tournée vers la sol. La caméra ne peut s'éteindre lorsqu'elle est placée dans l'attache de fixation avec l'extrémité sur laquelle le cordon est rattachée tournée vers le haut.



Pour éteindre la caméra, placez-la dans l'attache de fixation.

Réglage des préférences d'affichage DEXImage

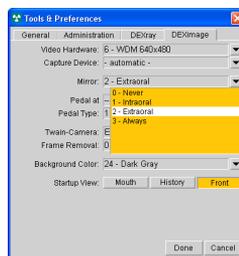
Cliquez sur l'icône DEXIS pour ouvrir l'application DEXIS. La boîte de dialogue Administration DEXIS s'affiche.



Cliquez sur l'icône Clé anglaise pour ouvrir Outils et préférences.



Cliquez sur l'onglet DEXImage. Choisissez Extra-oral dans les préférences pour Miroir.



Manipulation



ATTENTION

Le non-respect du mode d'emploi peut entraîner des blessures corporelles légères ou endommager le produit.

- Ne pas faire tomber ou heurter la caméra, car cela risque d'endommager son optique de précision interne.
- La pièce à main sera très chaude au toucher si la caméra est laissée en marche hors de son attache de fixation pendant une période prolongée. La température de surface de la caméra peut atteindre 59 °C (138 °F).
- Lorsque la caméra n'est pas en cours d'utilisation, placez-la dans son attache de fixation, ce qui aura pour effet de l'éteindre.
- La caméra intra-orale est exclusivement réservée à un usage dentaire.
- La caméra n'est pas étanche. Ne la plongez pas dans l'eau, et évitez les situations où l'eau ou d'autres corps étrangers pourraient entrer en contact avec le produit ou pénétrer à l'intérieur. Le non-respect de ces précautions peut endommager le produit.
- Si la caméra ou si vos mains sont mouillées, n'utilisez pas le produit.
- Évitez de soumettre la caméra à des vibrations ou à des chocs. Lorsque le produit n'est pas utilisé, vérifiez qu'il est bien remis dans son attache de fixation.
- Examinez le boîtier de la caméra pour détecter tout signe de dommage éventuel. Veillez à ne pas utiliser

la caméra si elle est endommagée. Cela pourrait entraîner des blessures.

- Évitez d'utiliser la caméra dans un environnement poussiéreux.
- Retirez le film protecteur qui recouvre le verre de la tête.
- Évitez de répandre des liquides sur, ou aux alentours de la pédale de commande.

Précautions importantes de sécurité



AVERTISSEMENT

Le non-respect des instructions peut entraîner de graves blessures corporelles, voire la mort.

- Si la caméra est mouillée, déconnectez-la, essuyez-la et laissez-la sécher à l'air. N'essayez pas de la sécher avec un appareil de chauffage ou un four à micro-ondes.
- En cas de gros orage, cessez d'utiliser la caméra. Le non-respect de ces précautions peut endommager le produit.
- Ne démontez pas, ne laissez pas tomber, et ne soumettez pas la caméra à des chocs violents. Cela risque de provoquer une décharge électrique, un court-circuit ou un incendie. La garantie devient nulle et sans effet dans de pareils cas.

Attention : La législation fédérale américaine limite la vente de cet appareil aux seuls chirurgiens-dentistes habilités à exercer.

Nettoyage et désinfection

Important :

Avant d'employer un nettoyant ou un désinfectant :

- débranchez la caméra de l'alimentation secteur, et
- débranchez le câble USB du port USB.

N'immergez pas la caméra.

Faites-la toujours sécher après nettoyage ou désinfection.

Pour nettoyer : utilisez un chiffon non pelucheux pour appliquer une solution d'eau savonneuse diluée.

Pour désinfecter : utilisez un chiffon non pelucheux pour appliquer de l'alcool isopropylique (à 70 %).

Symboles du produit

Indique que le produit est à usage unique. Ce symbole figure sur l'emballage des gaines.



Ce symbole figurant sur le produit et/ou sur les documents qui l'accompagnent signifie que les produits électriques et électroniques usagés ne doivent pas être mélangés aux déchets domestiques courants.



Veillez vous référer aux instructions écrites du manuel.



Courant continu



Le symbole ETL indique qu'Intertek certifie que le produit décrit ici, sous le numéro de contrôle 4005847, est conforme aux réglementations applicables. Intertek est :

- un laboratoire d'essais nationalement reconnu par l'OSHA (Occupational Safety and Health Administration) aux États-Unis ;
- un organisme certifié au Canada par le Conseil canadien des normes.



Le symbole CE signifie que le produit spécifié dans le présent manuel est conforme aux dispositions de la Directive du Conseil européen 93/42/CEE relative aux dispositifs médicaux et à la directive 2011/65/UE du Parlement européen et du Conseil relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (RoHS).

Date de fabrication



Fabriqué pour

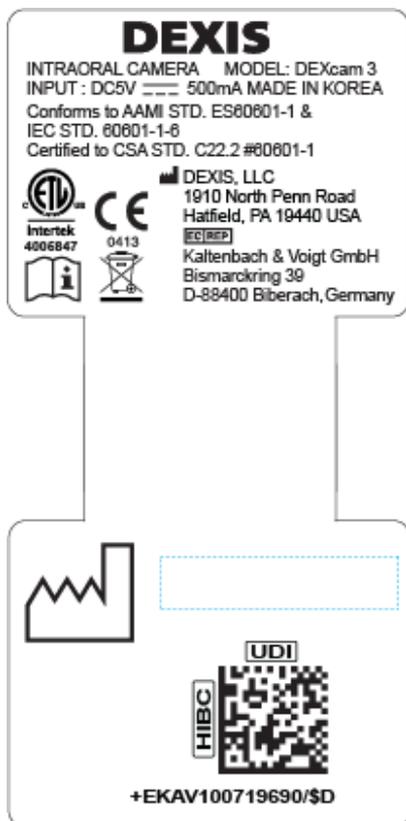


Représentant agréé en Europe



Emplacement de l'étiquette

L'étiquette suivante est située sur le câble USB de la caméra.



Entretien et mise au rebut prescrite

La durée de vie de la caméra est de cinq ans. Ce dispositif ne contient aucune pièce pouvant être réparée ou entretenue. Consultez la garantie couvrant le dispositif pour toute information supplémentaire.

Mettez la caméra au rebut à la fin de sa durée de vie utile. Ne pas mélanger aux déchets domestiques courants.

Spécifications

Compatibilité USB

USB 2.0 et USB 1.1 avec contrôle d'autocommutation

Caractéristiques électriques

5V CC, 500 mA

Homologations de sécurité requises

Cet appareil doit être connecté à un ordinateur conforme à la norme CEI 60950 révision 2003

Conditions ambiantes :

Température de transport et de stockage : -40 °C à +70 °C (-40 °F à +158 °F)

Température en fonctionnement : +10 °C à +40 °C (+50 °F à +104 °F)

Humidité relative : 10 à 90 % hors condensation

Pression de l'air : 700 à 1060 hPa

Température maximum des surfaces extérieures de la caméra pour une température ambiante maximale : 59 °C (138 °F)

Déclaration du fabricant

La caméra intra-orale camera émet de l'énergie électromagnétique à des niveaux conformes aux normes internationales ; toutefois, une interférence peut se produire entre la caméra et d'autres appareils situés à proximité. Le client ou utilisateur de la caméra peut contribuer à éviter les interférences électromagnétiques en respectant une distance minimale entre les équipements sensibles et la caméra.

Cette caméra, qui entre dans la catégorie des appareils électriques médicaux, exige des mesures de précaution particulières en ce qui concernant la CEM et doit être installée et mise en service conformément aux informations de CEM fournies dans la documentation d'accompagnement. Les appareils de communication RF portables et mobiles peuvent avoir une incidence sur les appareils électriques médicaux. Cette caméra répond aux exigences de CEM lorsqu'elle est utilisée avec les câbles et accessoires fournis avec le produit. L'utilisation d'accessoires et de câbles autres que ceux vendus par DEXIS et indiqués comme pièces de rechange pour les composants internes peut donner lieu à une augmentation des émissions ou une baisse d'immunité de cette caméra. Cette caméra ne doit pas être utilisée à proximité d'autres appareils ni être posée sur d'autres appareils. Si un tel emploi s'avère nécessaire, la caméra doit être observée afin de vérifier son fonctionnement normal dans la configuration dans laquelle elle est utilisée.

Directives et déclaration du fabricant - Émissions électromagnétiques pour tous les APPAREILS et SYSTÈMES

Directives et déclaration du fabricant - Émissions électromagnétiques		
Cette caméra est destinée à être utilisée dans l'environnement électromagnétique indiqué ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de cette caméra doit s'assurer qu'elle est bien utilisée dans un tel environnement.		
Contrôle des émissions	Conformité	Environnement électromagnétique - Directives
Émissions radioélectriques CISPR 11	Groupe 1	Cette caméra n'utilise de l'énergie RF que pour son fonctionnement interne. C'est pourquoi ses émissions de RF sont très basses et sont très peu susceptibles de causer des interférences avec les appareils électroniques se trouvant à proximité.
Émissions radioélectriques CISPR 11	Classe A	Cette caméra convient à un usage dans tous les établissements autres que les établissements domestiques et ceux directement reliés au réseau d'alimentation électrique publique à basse tension qui alimente les bâtiments utilisés à des fins domestiques.
Émissions harmoniques CEI 61000-3-2	Classe A	
Fluctuations de tension/ scintillement CEI 61000-3-3	Conforme	

Directives et déclaration du fabricant - Émissions électromagnétiques pour tous les APPAREILS et SYSTÈMES

Directives et déclaration du fabricant - Immunité électromagnétique			
Cette caméra est destinée à être utilisée dans l'environnement électromagnétique indiqué ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de cette caméra doit s'assurer qu'elle est bien utilisée dans un tel environnement.			
Test d'immunité	CEI 60601 niveau d'essai	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - Directives
Décharge électrostatique (DES) CEI 61000-4-2	± 6 kV contact ± 8 kV air	±2, 4 et 6 kV contact ±2, 4 et 8 kV air	Les sols doivent être en bois, en ciment ou en carrelage céramique. L'humidité relative doit être de 30 % au moins s'ils sont recouverts de matériau synthétique.
Transitoires électriques rapides en salves CEI 61000-4-4	± 2 kV pour lignes d'alimentation ± 1 kV pour lignes d'E/S	± 2 kV pour l'alimentation lignes d'alimentation Non applicable	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique.
Surtension CEI 61000-4-5	± 1 kV ligne(s) de ligne(s) ± 2 kV ligne(s) de mise à la terre	± 0,5 et 1 kV mode différentiel Non applicable	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique.
Chutes de tension, brèves interruptions et variations de tension sur les lignes d'entrée d'alimentation électrique CEI 61000-4-11	<5 % U_T (>95 % chute de U_T) pour 0,5 cycle 40 % U_T (60 % chute de U_T) pour 5 cycles 70 % U_T (30 % chute de U_T) pour 25 cycles <5 % U_T (>95 % chute de U_T) pour 5 secondes	Non applicable Non applicable Non applicable Non applicable	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique. Si l'utilisateur de cette caméra nécessite un fonctionnement continu pendant les interruptions de l'alimentation secteur, il est recommandé de l'alimenter à partir d'une alimentation en courant ne pouvant être interrompue, ou d'une batterie.
Fréquence d'alimentation (50/60 Hz) Champ magnétique CEI 61000-4-8	3 A/m	Non applicable	Les champs magnétiques de fréquence d'alimentation doivent être à des niveaux caractéristiques d'un emplacement typique dans un environnement commercial ou hospitalier typique.
REMARQUE : U_T représente la tension secteur CA avant l'application du niveau de test.			

Directives et déclaration du fabricant - Immunité électromagnétique pour les APPAREILS et SYSTÈMES non destinés à MAINTENIR EN VIE

Directives et déclaration du fabricant - Immunité électromagnétique			
Cette caméra est destinée à être utilisée dans l'environnement électromagnétique indiqué ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de cette caméra doit s'assurer qu'elle est bien utilisée dans un tel environnement.			
Test d'immunité	CEI 60601 niveau d'essai	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - Directives
RF transmises par conduction CEI 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz à 80 MHz	3 V	Des appareils de communication RF portables et mobiles ne devraient pas être utilisés à une distance plus proche d'une partie quelconque de cette caméra, y compris les câbles, que la distance de séparation recommandée, calculée à partir de l'équation applicable à la fréquence des émetteurs. Distance de séparation recommandée $d = 1,2\sqrt{P}$ $d = 1,2\sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz}-800 \text{ MHz}$ $d = 2,3\sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz}-2,5 \text{ GHz}$
RF rayonnée CEI 61000-4-3	3 V/m 80 MHz à 2,5 GHz	3 V/m	où P est la puissance nominale de sortie maximale de l'émetteur en watts (W) selon le fabricant de l'émetteur, et où d est la distance de séparation recommandée en mètres (m). Les puissances de champ provenant d'émetteurs radioélectriques fixes, déterminées par une étude électromagnétique sur site, ^a doivent être inférieures au niveau de conformité dans chaque plage de fréquence. ^b Des interférences peuvent se produire à proximité des appareils portant le symbole suivant : 
<p>REMARQUE 1 - À 80 MHz et 800 MHz, la plage de fréquence la plus élevée s'applique.</p> <p>REMARQUE 2 - Ces directives peuvent ne pas s'appliquer dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est influencée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.</p>			
<p>^a L'intensité du champ magnétique provenant de transmetteurs fixes, tels que des postes de téléphones sans fil (cellulaires/sans fil) et des installations radio mobiles, radio amateur, diffusion de radio AM et FM et diffusion TV, ne peut pas être calculée théoriquement à l'avance avec précision. Pour évaluer l'environnement électromagnétique dû aux émetteurs radioélectriques fixes, une étude électromagnétique sur site doit être envisagée. Si la puissance de champ mesurée dans l'emplacement dans lequel la caméra est utilisée dépasse le niveau de conformité RF applicable indiqué ci-dessus, la caméra doit être observée pour vérifier que son fonctionnement est normal. Si l'on observe une performance anormale, des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires, comme une réorientation ou un déplacement de la caméra.</p> <p>^b Sur la plage de fréquence comprise entre 150 kHz et 80 MHz, les puissances de champ doivent être inférieures à 3 V/m.</p>			

Distances de séparation recommandées entre les appareils de communication RF portables et mobiles et les APPAREILS ou SYSTÈMES pour les APPAREILS et SYSTÈMES non destinés à MAINTENIR EN VIE

Distances de séparation recommandées entre les appareils de communication RF portables et mobiles et cette caméra			
Cette caméra est destinée à être utilisée dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations RF rayonnées sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur de cette caméra peut éviter les interférences électromagnétiques en maintenant une distance minimale entre les appareils de communication RF portables et mobiles (émetteurs) et cette caméra, tel que recommandé ci-dessous, selon la puissance de sortie maximale des appareils de communication.			
Puissance nominale de sortie maximale des émetteurs W	Distance de séparation en fonction de la fréquence des émetteurs m		
	150 kHz à 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz à 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz à 2,5 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
<p>Dans le cas des émetteurs dont la puissance nominale de sortie maximale n'est pas indiquée ci-dessus, la distance de séparation recommandée d en mètres (m) peut être estimée en utilisant l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, où P est la puissance nominale de sortie maximale de l'émetteur en watts (W) selon le fabricant de l'émetteur.</p> <p>REMARQUE 1 - À 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation pour la plage de fréquence la plus élevée s'applique.</p> <p>REMARQUE 2 - Ces directives peuvent ne pas s'appliquer dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est influencée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.</p>			

Manufactured for:



DEXIS, LLC

1910 North Penn Road
Hatfield, PA 19440 USA

1-888-883-3947

www.dexis.com

Made in USA

PLU795006 REV10 2017 JANUARY 15