



Revolution™ EVO

Product Data Sheet – Rev4



SECRET DE AFACERI

CONFIDENTIAL

Contents

Introduction

Clarity Imaging Chain

Primary Benefit – Imaging performance

Primary Benefit – Advanced dose reduction technology

Primary Benefit – Xtream Display

Workflow – Productivity enhance

Increased coverage

Cardiac capability

Emergency capability

Intervention capability

Dose Technology and Management

Main Productivity Features

Scan Mode – helical

Scan Mode –axial and cine

Scan Mode –scout

Imaging Performance Specifications

Desktop – Exam RX

Desktop – ImageWorks

Application on console

Gantry Specifications

Scan Control Unit Specification

Table Specification

Peripherals / Networking / DICOM / Filming Protocol

Compatible Options

Siting Requirement

License/Warranty/Regulatory compliance

Introduction

Introduction

Revolution™ EVO is the next generation Volume CT with Clarity Imaging Chain and ASiR™-V¹. Clarity imaging Chain consists of Clarity Detector, DAS, Performix™ 40 Plus X-ray Tube and ASiR-V reconstruction, and delivers high resolution imaging to meet various customer needs in real clinical situations. Clarity Imaging Chain delivers high spatial resolution, low noise, or less-artifact.

- 40mm coverage Clarity Detector /DAS
- 0.35sec rotation speed in routine scan
- 0.28mm spatial resolution
- Up to 82% dose reduction relative to FBP at the same image quality^{2*}

Key technologies enablers include:

- Clarity imaging chain with new X-ray tube, Detector and IR technology overcome image performance challenges such as noise, spatial resolution, low contrast detectability or artifact.
- Performix 40 Plus with liquid bearing tube realizes 0.35sec rotation speed in routine and enables 6sec in 1000mm, combined with high helical pitch 1.531.
- ASiR-V combines the speed of ASiR with additional capabilities from Veo™, GE's full model-based iterative reconstruction technology. By applying more advanced modeling and optimization technologies in projection- and image-space as part of the iterative reconstruction process, ASiR-V provides dose reduction well beyond that of ASiR, while maintaining low-contrast detectability, like Veo.
- SnapShot Freeze is designed to reduce blurring artifacts due to motion in coronary vessels that cannot be addressed by gantry speed alone. Providing up to a 6X improvement, while maintaining high spatial resolution.
- SnapShot Pulse mode is for low dose imaging of the coronary arteries. SnapShot Pulse can also be used to image structures that are near to the heart and may be affected by heart motion such as thoracic aorta's or pulmonary arteries.

- Organ Dose modulation provides reduction of radiation dose via X-ray tube current modulation for superficial tissues, such as breasts. ODM may enable equivalent pixel noise standard deviation without decreasing productivity as with the use of conventional superficial dose reduction techniques.
- Exceptional one stop scanning mode provides a streamlined workflow on the Xtream Display such as "Patient selection", "Protocol selection" and "Confirm". Pre-scanning can be accomplished in as few as five touches.
- Volume Helical Shuttle is a continuous scan technique that is a bi-directional scan mode, covers up to 312.5mm for 4D imaging.

Indications for Use

The system is intended to produce cross-sectional images of the body by computer reconstruction of x-ray transmission data taken at different angles and planes, including Axial, Cine, Helical (Volumetric), Cardiac, and Gated acquisitions. These images may be obtained either with or without contrast. This device may include signal analysis and display equipment, patient and equipment supports, components and accessories.

This device may include data and image processing to produce images in a variety of trans-axial and reformatted planes. Further the images can be post processed to produce additional imaging planes or analysis results. The system is indicated for head, whole body, cardiac and vascular X-ray Computed Tomography applications in patients of all ages. The device output is a valuable medical tool for the diagnosis of disease, trauma, or abnormality and for planning, guiding, and monitoring therapy.



¹ In clinical practice, the use of ASiR-V may reduce CT patient dose depending on the clinical task, patient size, anatomical location and clinical practice. A consultation with a radiologist and a physicist should be made to determine the appropriate dose to obtain diagnostic image quality for the particular clinical task.

² Image quality as defined by low contrast detectability.

^{*} In clinical practice, the use of ASiR-V may reduce CT patient dose depending on the clinical task, patient size, anatomical location, and clinical practice. A consultation with a radiologist and a physicist should be made to determine the appropriate dose to obtain diagnostic image quality for the particular clinical task. Low Contrast Detectability (LCD), Image Noise, Spatial Resolution and Artifact were assessed using reference factory protocols comparing ASiR-V and FBP. The LCD measured in 0.625 mm slices and tested for both head and body modes using the MITA CT IQ Phantom (CCT183, The Phantom Laboratory), using model observer method.

Asterisk*: Option and Option may not be available in all markets.

Clinical data on this data sheet was acquired by the previous software version. The clinical image is reconstructed by application.

The products mentioned in the material may be subject to government regulation and may not be available for sale in all locations. Shipment and the effective sale can only occur if the register is approved in your country.

SECRET DE AFACERI

CONFIDENTIAL

Clarity Imaging Chain

Clarity Imaging Chain

Revolution EVO's Clarity Imaging Chain consists of Clarity Detector, DAS, Performix40 Plus X-ray Tube and ASiR-V reconstruction, to deliver high resolution imaging.

For better performance Volume CT, Clarity Imaging Chain provides enhancement of spatial resolution up to 20% compared with previous GE technology.

Clarity Detector and Data Acquisition System

- Designed as analog cable free between ASIC and Diode, and has a capability to reduce electric noise.
- Designed for less heat generation, up to 90% compared with previous GE technology and all in one DAS / Detector. It has capability to reduce electric noise.
- Designed for less floor-noise, up to 44% compared with previous GE technology and it has capability to reduce electric noise.
- Optimized collimator with ability to reduce scatter noise.



ASiR™-V

ASiR-V is the newest technology in GE's family of industry-leading iterative reconstruction techniques.

ASiR-V allows healthcare providers to lower dose by 50 to 82% as compared to standard filtered back-projection (FBP) reconstruction at the same image quality^{1*}.

ASiR-V combines the speed of ASiR with additional capabilities from Veo, GE's full model-based iterative reconstruction technology. By applying more advanced modeling and optimization technologies in projection- and image-space as part of the iterative reconstruction process, ASiR-V provides dose reduction well beyond that of ASiR, while maintaining low-contrast detectability, like Veo.

ASiR-V extends the advanced noise and dose reduction technologies of ASiR. Existing iterative reconstruction, such as ASiR, models the noise in a way that is adaptive to the mAs, kV and body habitus of the patient.

ASiR-V enhances the noise modeling of ASiR in two ways: 1) ASiR-V performs sophisticated statistical modeling of the projection samples by taking into account the confidence of each projection measurement in the reconstruction process; and 2) ASiR-V incorporates the user's special clinical needs, such as enhanced spatial resolution, into the statistical treatment of the samples.

Compared to ASiR, ASiR-V offers:

- Improved noise & dose performance beyond what is possible with ASiR.
- Improved spatial resolution without compromise in image noise.
- Reduced streak artifacts due to better handling of photon-starvation with its unique adaptive restoration algorithm.

Performix™ 40 Plus X-ray Tube

- Performix40 Plus X-ray tube provides less focus movement.
- A liquid bearing tube that has a capability of less-wear of Tube bearing and is enabled up to 0.35sec rotation speed with a routine scan. Revolution EVO allows users to utilize helical pitches up to 1.531 and 0.35sec rotation speed that meets GE's image quality specifications for lower pitch acquisitions. This high pitch and 0.35sec rotation speed enables faster scan times which may allow for shorter breath holds, and may help to avoid sedation, simultaneously (or "as well as") reducing motion artifacts from patient and organ movement. As an example, using this higher pitch, a full-body trauma scan of 1000 mm can be acquired in as little as 6 seconds.

Asterisk*: Option and Option may not be available in all markets.

Clinical data on this data sheet was acquired by the previous software version. The clinical image is reconstructed by application.

The products mentioned in the material may be subject to government regulation and may not be available for sale in all locations. Shipment and the effective sale can only occur if the register is approved in your country.

SECRET DE AFACERI

CONFIDENTIAL

Clarity Imaging Chain

Lower dose

ASiR-V reduces dose by 50% to 82% relative to FBP at the same image quality*

Low contrast detectability improvement

ASiR-V improves low contrast detectability by 59% to 135% at the same dose*

Image Noise improvement

ASiR-V reduces image noise up to 91% at the same dose*

Spatial resolution enhancement

ASiR-V improves spatial resolution up to 2.07X (107%) at same image noise*

Artifact reduction

ASiR-V image reconstruction has the capability to reduce low signal artifact such as streak artifact compared to FBP*



* In clinical practice, the use of ASiR-V may reduce CT patient dose depending on the clinical task, patient size, anatomical location, and clinical practice. A consultation with a radiologist and a physicist should be made to determine the appropriate dose to obtain diagnostic image quality for the particular clinical task. Low Contrast Detectability (LCD), Image Noise, Spatial Resolution and Artifact were assessed using reference factory protocols comparing ASiR-V and FBP. The LCD measured in 0.625 mm slices and tested for both head and body modes using the MITA CT IQ Phantom (CCT183, The Phantom Laboratory), using model observer method.

Asterisk*: Option and Option may not be available in all markets.

Clinical data on this data sheet was acquired by the previous software version. The clinical image is reconstructed by application.

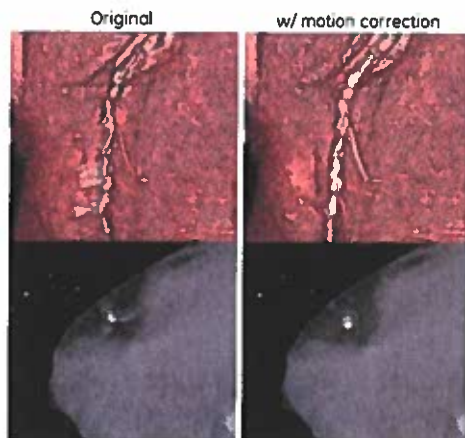
The products mentioned in the material may be subject to government regulation and may not be available for sale in all locations. Shipment and the effective sale can only occur if the register is approved in your country.

SECRET
CONFIDENTIAL

Primary Benefit – Imaging Performance

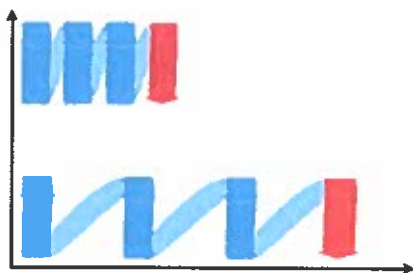
SnapShot Freeze*

Revolution EVO provides intelligent motion correction with SnapShot Freeze³. SnapShot Freeze is designed to reduce blurring artifacts due to motion in coronary vessels that cannot be addressed by gantry speed alone. Providing up to a 6X improvement, while maintaining high spatial resolution, the reduction in motion artifacts is equivalent to a 0.058s Equivalent Gantry Rotation Speed with Effective Temporal Resolution of 29msec⁴.



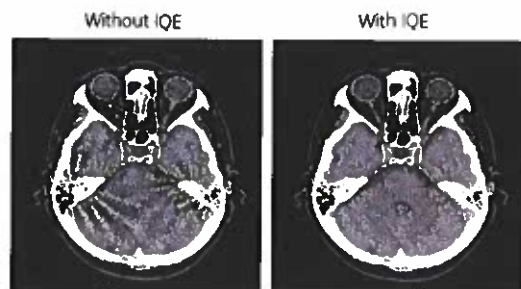
High helical pitch

Revolution EVO allows users to utilize helical pitches up to 1.531 and 0.35sec rotation speed that meet GE's image quality specifications for lower pitch acquisitions. This higher pitch and 0.35sec rotation speed enables faster scan times which may allow for shorter breath holds, and may help to avoid sedation, simultaneously (or "as well as") reducing motion artifacts from patient and organ movement. As an example, using this higher pitch, a full-body trauma scan of 1000 mm can be acquired in as little as 6 seconds.



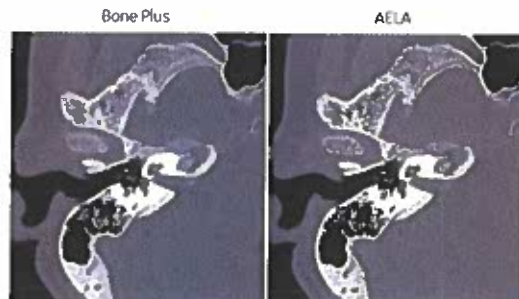
IQ Enhance (Pitch Booster)

IQ Enhance (IQE) reconstruction reduces helical Artifact Index in thin slice helical scanning. This reduction in artifacts makes it possible to scan at faster helical pitches.



Ultra Kernel: AELA

Adaptive Enhance Level Adjustment (AELA) may improve visual spatial resolution while maintaining pixel noise standard deviation and artifact.



AAR – Advanced artifact reduction

Advanced Artifact Reduction (AAR) Filter significantly reduces streaking artifacts when highly absorbent objects are in the field of view – ie: large shoulder.

³ SnapShot Freeze requires CardIQ Xpress 2.0 Reveal on AW VS6 or AW Server

⁴ As demonstrated in cardiac phantom testing

Asterisk*: Option and Option may not be available in all markets.

Clinical data on this data sheet was acquired by the previous software version. The clinical image is reconstructed by application.

The products mentioned in the material may be subject to government regulation and may not be available for sale in all locations. Shipment and the effective sale can only occur if the register is approved in your country.

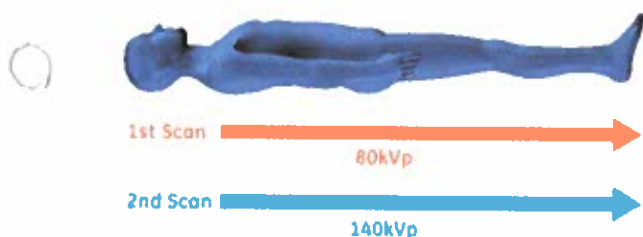
SECRET DE AFACERI

CONFIDENTIAL

Primary Benefit – Imaging Performance

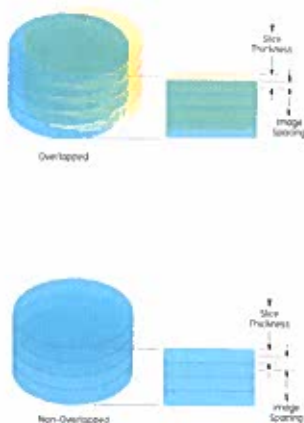
Two Path Dual-Energy Acquisitions

GE's protocol management is improved with the addition of a workflow improvement feature, which allows easy configuration of back to back Axial or helical scans of the same anatomy at two different X-ray energies (kVps). To further improve registration accuracy, patient immobilization may be utilized. The additionally acquired dual energy data can be post-processed on console or AW workstation using Add/Sub function to gain additional clinical information.



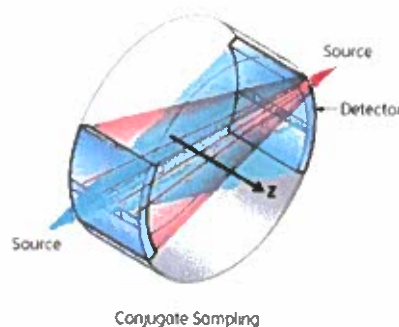
Overlapped reconstruction

The overlapped reconstruction feature enables 128 slices per rotation in axial scanning modes and delivers improved Z-axis visualization performance relative to non-overlapped reconstruction.



Conjugate Cone-Beam Back Projection

Conjugate Cone-Beam Back Projection utilizes two sets of counter-opposed projections to provide **128 distinct projection measurements per rotation for axial and a helical acquisition mode** to significantly improve Z-resolution.

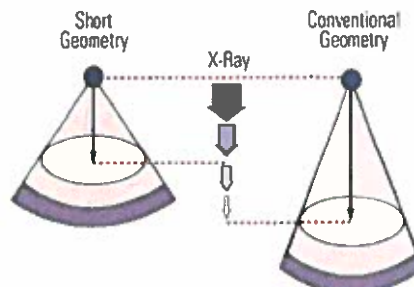


Thinner FWHM at Helical

GE's exclusive helical reconstruction technologies, crossbeam correction, conjugate ray interpolation and hyper plane helical reconstruction with alpha smoothing method, allow scanning at thin slice 0.66mm typically (40mm aperture, 0.516 helical pitch).

Short geometry design

The "Short Geometry Design" improves geometry efficiency compared to conventional long geometry system. For example, Revolution EVO's distance between the focus to the iso center is 541 mm. The distance in a conventional long geometry system is 600 mm. The geometry efficiency of Revolution EVO is approximately 19% higher than that of long geometry scanner. This means that Revolution EVO 72kW generator power is equivalent to 89kW generator power in a long geometry.



SECRET DE AFACERI

CONFIDENTIAL

Asterisk*: Option and Option may not be available in all markets.

Clinical data on this data sheet was acquired by the previous software version. The clinical image is reconstructed by application.

The products mentioned in the material may be subject to government regulation and may not be available for sale in all locations. Shipment and the effective sale can only occur if the register is approved in your country.

4

101

Primary Benefit – Advanced Dose reduction technology

Organ Dose Modulation

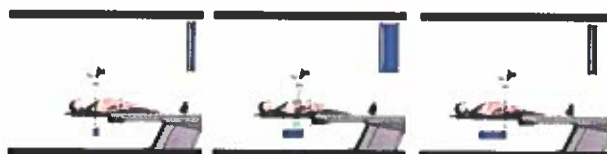
ODM provides reduction of radiation dose via X-ray tube current modulation for superficial tissues, such as breasts.

ODM may enable equivalent pixel noise standard deviation without decreasing productivity as with the use of conventional superficial dose reduction techniques.



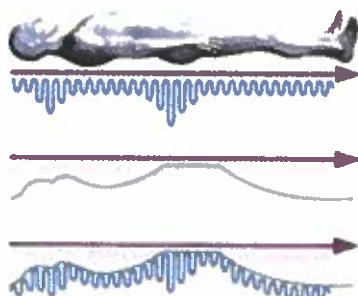
Dynamic Z-axis tracking

Dynamic Z-axis tracking provides automatic and continuous correction of the x-ray beam shape to block unused x-ray at the beginning and end of a helical scan to reduce unnecessary radiation.



3D mA Modulation utilizing SmartmA and AutomA

Having this kind of volumetric knowledge before you scan allows you to personalize protocols and optimize dose for every patient – large and small. During the scan, real-time, 3D dose modulation helps deliver consistent image quality because it automatically accounts for the changing dimensions of your patient's anatomy. 3D mA modulation acquisitions may reduce dose compared with fixed mA acquisitions. ⁴



⁴ mA modulation is designed to optimize the dose for the user prescribed noise index. Its effect on dose depends on the patient body habitus, and prescribed noise setting.

Asterisk*: Option and Option may not be available in all markets.

Clinical data on this data sheet was acquired by the previous software version. The clinical image is reconstructed by application.

The products mentioned in the material may be subject to government regulation and may not be available for sale in all locations. Shipment and the effective sale can only occur if the register is approved in your country.

SECRET DE AFACER!
CONFIDENTIAL

Primary benefit – Xtream Display

Xtream Display – General function

Xtream Display is a multi-purpose LCD display.

Xtream Display can show basic patient information on the gantry monitor. The user can confirm patient information in the scan room, improving workflow improvement with preset positioning (Default Patient positioning) on gantry display.

Xtream Display has a video function to assist the user in explaining the CT examination to patients.

Movie Change provides function to upload user created image and video.

ECG Waveform on Gantry Display*

ECG trace provides users the capability to display the heart rate and ECG waveform based on the data from the ECG equipment on the Xtream Display.



One stop scanning mode

Revolution EVO's exceptional one stop scanning mode provides a streamlined workflow on the Xtream Display such as "Patient selection", "Protocol selection" and "Confirm". Pre-scanning can be accomplished in as few as five touches.



Asterisk*: Option and Option may not be available in all markets.

Clinical data on this data sheet was acquired by the previous software version. The clinical image is reconstructed by application.

The products mentioned in the material may be subject to government regulation and may not be available for sale in all locations. Shipment and the effective sale can only occur if the register is approved in your country.

CONFIDENTIAL

SECRET DE AFACERI

Workflow – Productivity Enhance

Image Check - Real time reconstruction

Image Check provides 340x340 matrix images for confirming reconstructed image coverage in real time and tracking up to 1800mm length with less than 1 sec delay.

Reconstruction time is up to 55 fps.

Xtream Injector

Xtream Injector allows the start of a CT scan to be synchronized with an approved injector. Pressing the Start Scan button makes the CT scan and armed injector start simultaneously.

The injector is CiA425 compliant.

There are two classes of Xtream Injector.

- Xtream Injector*, which is the same as Class 1 in CiA425, allows only ON/OFF.
- Enhanced Xtream Injector*, which is the same as Class 4 in CiA425, allows synchronized start of the CT scan and setting injection parameters from the CT scan.

The CT scan and injector are operated independently after the start button is pressed on the system.

Phase	Inj. Delay (sec)	Type	Flow Rate (ml/sec)	Volume (ml)	Duration (sec)	Rate (%)	Flow Rate/Volume
1	0	Contrast	4.0	40	10.0	-	-
2	0	Contrast	4.0	20	5.0	50	1.0/10.0
3	0	Buffer	4.0	20	5.0	-	-

AWE connection*

The AW Server client on the CT console is a software option that provides access to applications hosted on an AW Server, at the CT console.

It offers customers the use of applications on the CT console for improved workflow and productivity.



Direct MPR

Direct MPR with Auto-Batch feature, affording automatic real-time direct reconstruction and transfer of fully corrected multi-planar images, also allows user to move from routine 2D review to prospective 3D image review of axial, sagittal, coronal, and oblique planes while enabling automated protocol-driven batch reformats to be created and networked to their desired reading location.

SECRET DE AFACERI
CONFIDENTIAL

Asterisk*: Option and Option may not be available in all markets.

Clinical data on this data sheet was acquired by the previous software version. The clinical image is reconstructed by application.

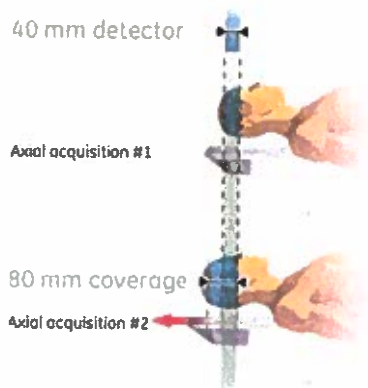
The products mentioned in the material may be subject to government regulation and may not be available for sale in all locations. Shipment and the effective sale can only occur if the register is approved in your country.

Increased Coverage

Volume Shuttle*

Revolution EVO provides a single-injection 80mm (2x wider coverage, 128 slice-width) Volume Shuttle acquisition scan.

Volume Shuttle is a repetitive axial scan mode where the table shuttles back and forth between two consecutive imaging locations (X-ray is off during table movement). Each location covers 40 mm in the Z-direction for a total of 80 mm of Z-coverage. The shuttle action repeats over a defined duration to enable evaluation of tissue changes over time.

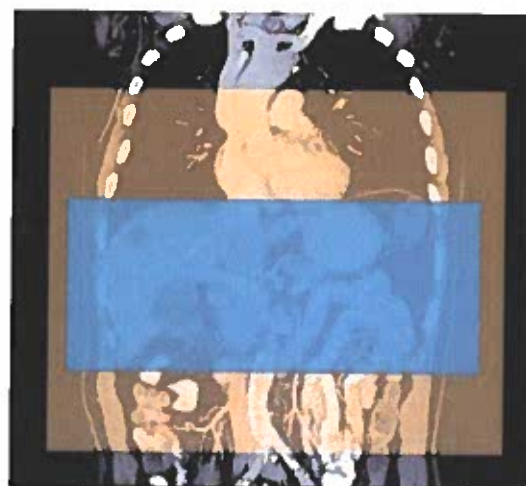


Volume Helical Shuttle*

Volume Helical Shuttle is a continuous scan technique that is a bi-directional scan mode, covers up to 312.5mm or 500 slices (0.625mm x 500 slice) for 4D imaging.

Volume Helical Shuttle provides data to support up to 140 mm of coverage repeatability within 3.2sec.

Dynamic Pitch Reconstruction extends Z-coverage and improves temporal sampling by utilizing acquired scan data during table acceleration and de-acceleration.



Asterisk*: Option and Option may not be available in all markets.

Clinical data on this data sheet was acquired by the previous software version. The clinical image is reconstructed by application.

The products mentioned in the material may be subject to government regulation and may not be available for sale in all locations. Shipment and the effective sale can only occur if the register is approved in your country.

Cardiac capability

5-Beat Cardiac™*

Revolution EVO has the ability to cover the heart in as little as 5 beats.

The following calculation is based on a patient heart rate of 60bpm, and a total coverage of 120mm (nominal scan length to cover the heart), using a helical pitch of 0.22:1, and a rotation speed of 0.35 sec rotation.

44msec cardiac temporal resolution with 0.35 second rotation and SnapShot scan algorithm. Revolution EVO not only offers fast acquisition speed, it builds on GE's exclusive variable speed technology that has now been expanded for cardiovascular imaging to include 0.35, 0.375, 0.40, 0.425, 0.45, 0.475 and 0.50 second scans.

SnapShot Imaging provides software and hardware to perform retrospective helical ECG-gated reconstructions of the heart with three SnapShot-imaging modes.

- SnapShot Segment is a single sector protocol.
- SnapShot Burst is a multi-sector protocol using up to two sectors.
- SnapShot Burst Plus is a multi-sector protocol using up to four sectors.

Variable image thickness: 0.625, 1.25 and 2.50mm

SnapShot™ Pulse*

SnapShot Pulse mode is for low dose imaging of the coronary arteries. SnapShot Pulse can also be used to image structures that are near to the heart and may be affected by heart motion such as thoracic aorta's or pulmonary arteries.

Prospective Gating based SnapShot Pulse achieves significant dose reduction compared to ECG gated helical acquisition mode.

SnapShot™ Assist*

Helps users Optimize ECG-gated CT acquisitions based on patient heart rate characteristics. SnapShot Assist uses the patient's recorded heart rate information to display scan parameters (including scan mode, cardiac phases, padding and pitch) that could be used during the cardiac CT scan.

SnapShot Assist generates a cardiac scan parameter recommendation using the patient's ECG analysis and user defined protocol selection algorithm. It uses the patient's recorded heart rate information to predict the heart rate behavior during a CCTA scan to assist the user with optimization of the parameters on a per-patient basis.

Acquisition parameters displayed include scan mode (Cine SnapShot Pulse, Helical SnapShot Segment, etc.), cardiac phases, padding, and pitch. User Profiles define scan parameters within the heart rate and variability categories for a specific patient group and cardiac scan mode.

SmartScore™ Pro*

Acquires prospective ECG gating measurements, which provide information that is valuable for scan timing. Using the measurements, the system synchronizes the collection of data with the cardiac cycle.

Cardiac enhance features*

Cardiac Image Filters provides users the capability to reconstruct filtered images using three steps of noise (pixel noise standard deviation) reduction for helical and axial cardiac imaging, which may allow a reduction of mA while maintaining an acceptable level of image performance.

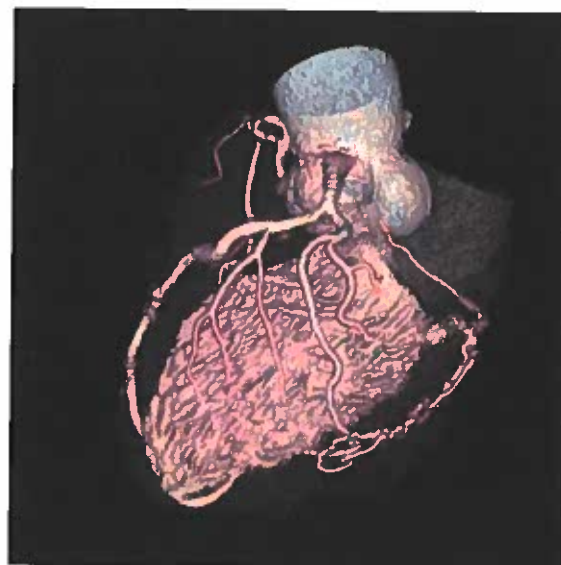
ECG mA Modulation: For cardiac applications, prospective ECG mA modulation automatically adjusts the mA to minimize the patient's exposure to X-rays - reducing mA during systolic phases of the cardiac cycle. This provides clear images and allows you to reduce mA primarily in the systolic phases of the cardiac cycle - yet gives you enough power to obtain quality images for functional analysis.

ECG Waveform on the Console will allow users to visualize the ECG waveform directly on the CT scanner console during the scan.

ECG trace on Xstream Display

ECG trace provides users the capability to display the heart rate and ECG waveform based on the data from the ECG equipment on the Xstream Display to review the patient heart rate during cardiac scanning.

ECG Viewer / Editor provides users the capability to view and retrospectively modify intervals and adjust location of triggers for cardiac cycles based on the ECG waveform displayed on the console. This capability may improve successful cardiovascular acquisition rate in cases with suboptimal triggers or irregular heartbeats such as PVCs, PACs and arrhythmias.



SECRET DE AFACERI

CONFIDENTIAL

Asterisk*: Option and Option may not be available in all markets.

Clinical data on this data sheet was acquired by the previous software version. The clinical image is reconstructed by application.

The products mentioned in the material may be subject to government regulation and may not be available for sale in all locations. Shipment and the effective sale can only occur if the register is approved in your country.

125

106

Emergency capability

High helical pitch

Revolution EVO allows users to utilize helical pitches up to 1.531 and 0.35sec rotation speed that meet GE's image quality specifications for lower pitch acquisitions. This higher pitch and 0.35sec rotation speed enables faster scan times which may allow for shorter breath holds, and may help to avoid sedation, simultaneously (or "as well as") reducing motion artifacts from patient and organ movement. As an example, using this higher pitch, a full-body trauma scan of 1000 mm can be acquired in as little as 6 seconds.

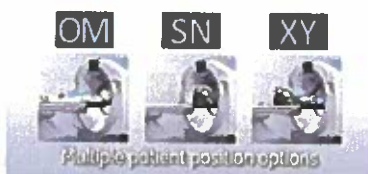
VT2000 Table *

VT2000 is designed for flexible positioning with 2000mm long scannable range and 500lb (227kg) patient weight capacity.

Default Patient Positioning (DPP)

Xtream Display provides workflow improvement by preset positioning (Default Patient Positioning) on the gantry display.

Default Patient Positioning provides user friendly positioning. After patient is positioned on the table, the operator touches the target reference point button on the Xtream Display. The table is transferred to the target reference point, once the foot pedal has been pressed.



One-stop scanning

Revolution EVO's exceptional one stop scanning mode provides a streamlined workflow on the Xtream Display such as "Patient selection", "Protocol selection" and "Confirm". Pre-scanning can be accomplished in as few as five touches.



Emergency patient mode

Revolution EVO has a dedicated User Interface (UIF) for emergency cases to start the examination quickly. Patient Name and Patient ID are assigned automatically. Once a protocol is selected, scan setup interface displays.



Real time reconstruction - Image Check

Image Check provides 340x340 matrix images for confirming Axial images in real time and tracking to up to 1800mm length with less than 1 sec delay.

Reconstruction time is up to 55 fps



Asterisk*: Option and Option may not be available in all markets.

Clinical data on this data sheet was acquired by the previous software version. The clinical image is reconstructed by application.

The products mentioned in the material may be subject to government regulation and may not be available for sale in all locations. Shipment and the effective sale can only occur if the register is approved in your country.

CONFIDENTIAL
SECRET

Intervention capability

SmartView™*

SmartView provides continuous, real-time CT fluoroscopy at 24 fps (3view ports at 8fps each) with in-room viewing and manual X-ray control. The intuitive user interface provides six user-selectable display layouts, in-room image review and WW and WL control. Features ceiling-mounted in-room LCD monitor and full-featured handheld, cradle-mounted controller.

Real time performance

- FPS at single display mode : 12fps
- FPS at three display mode : 24fps
- Nominal image lag : 0.2sec

Specifications for SmartView

Viewport	Slice thickness (mm)	Rotation speed (Sec)	Tilt
Single	2.5, 5.0, 10	0.5, 0.8, 1.0	±30
Three	1.25, 2.5, 5.0		



SmartStep*

SmartStep is an interventional mode providing step-and-shoot imaging with in-room viewing and manual X-ray control.

The three interventional viewports automatically update each time an exposure is made with the foot pedal.

Biopsy mode

Biopsy Mode improves the efficiency of setting up and acquiring slices during a biopsy. All biopsy scan parameters are available on a single screen from which you can launch the biopsy scan.

Asterisk*: Option and Option may not be available in all markets.

Clinical data on this data sheet was acquired by the previous software version. The clinical image is reconstructed by application.

The products mentioned in the material may be subject to government regulation and may not be available for sale in all locations. Shipment and the effective sale can only occur if the register is approved in your country.

CONFIDENTIAL
SECRET DE AFACERI

Dose Technology and Management

Revolution EVO introduces Volume CT capabilities while incorporating the following GE dose reduction features.

OptiDose™ (Revolution EVO)

For years GE has followed the ALARA principle in helping its customers optimize dose. GE has provided many tools to help the clinician minimize dose while achieving diagnostic quality images.

- **ECG mA Modulation***: For cardiac applications, prospective ECG mA modulation automatically adjusts the mA to minimize the patient's exposure to X-rays – reducing mA during systolic phases of the cardiac cycle. This provides clear images and allows you to reduce mA primarily in the systolic phases of the cardiac cycle – yet gives you enough power to obtain quality images for functional analysis.
- **CT 4Kids**: The pediatric protocols are based upon a child's size, age, and weight and tailor the dose or treatment to the size of the patient. The Head and Orbit categories are age based. The rest of the categories are height and weight based protocols.
- **Color Coding Kids™** (Revolution EVO) provides pediatric scan protocols based on the Broselow-Luten system™ Pediatric System. This Color Coding system is incorporated into the protocol selection on the operator's console.
- **SmartTrack**: The tracking collimator keeps the beam focused only on the active detector cells, and makes sub-millimeter scanning possible with high dose efficiency.
- **SmartBeam™** (Revolution EVO): The collimator contains two independently controlled tungsten cams. The rotation of the cams provides continuous variable beam thickness and Z-axis position. The collimator also contains three bowtie beam filters that filter and shape the beam to optimize dose and image performance.



Dose Display

CTDI_{vol} (Volume CTDI_w), DLP (Dose Length Product), and Dose Efficiency are displayed during scan prescription and provide dose information to the operator.

Dose Reporting

Dose Reporting: CTDI_{vol}, DLP, Dose Efficiency displays during scan prescription and provides dose information. The CTDI_{vol}, DLP, and Phantom size used to calculate dose is automatically saved once the user selects End Exam.

DICOM Structured Dose Report generates a CT Dose Report, which can enable tracking of dose (CTDI_{vol} and DLP) for the patient by the hospital radiation tracking system/RIS/HIS.

Dose Check

Dose Check provides users with tools to help them manage CT dose in clinical practice and is based on the standard XR-25-2010 published by The Association of Electrical and Medical Imaging Equipment Manufacturers (NEMA).

Dose Check provides the following

- Checking against the Notification Value if the estimated dose for the scan is above your site established dose value.
- Checking against the Alert Value where the user needs specific authority to continue the scan at the current estimated dose without changing the scan parameters if the estimated dose exceeds the alert value.
- Alert Values for Adult and Pediatric with age threshold
- Audit logging and review capability
- Protocol Change Control capability

Asterisk*: Option and Option may not be available in all markets.

Clinical data on this data sheet was acquired by the previous software version. The clinical image is reconstructed by application.

The products mentioned in the material may be subject to government regulation and may not be available for sale in all locations. Shipment and the effective sale can only occur if the register is approved in your country.

CONFIDENTIAL
SECRET DE AFAICER

Main Productivity features

Direct MPR

Direct MPR with Auto-Batch feature, affording automatic real-time direct reconstruction and transfer of fully corrected multi-planar images, also allows customer to move from routine 2D review to prospective 3D image review of axial, sagittal, coronal, and oblique planes while enabling automated protocol-driven batch reformats to be created and networked to their desired reading location.

SmartPrep:

SmartPrep, which allows intermittent monitoring of IV contrast enhancement in an area of interest. The contrast flow is monitored by Low-Dose scans until the contrast enhancement reaches the preferred point and then the user initiates the scan prescription.

Dynamic Transition

With SmartPrep procedure, Dynamic Transition allows the scan phase to start automatically when the HU of the transition ROI reaches the desired enhancement threshold.

Graphic Retro

Graphic Retro provides the capability to graphically prescribe retro reconstructions using an existing axial plane image as a reference image.

10 PMR

Prospective Multiple Reconstruction (PMR): **Up to 10 sets of reconstructions** can be pre-programmed as part of the scan protocol prior to acquisition. The operator can select different start/end location, slice thickness, interval, reconstruction algorithms and display fields of view for each reconstruction.

Copy PMR & Series

Automatically copy the parameters of an existing series when "Copy series" is selected. The series parameters include: start location, end location, interval, DFOV, A-P center, and R-L center.

Connect Pro*

With the Connect Pro option, the user can view other valuable information about a patient such as allergies, pregnancy status, and medical alerts. This information is gathered from the HIS/RIS using a DICOM connection.

Connect Pro can be customized to fit the department's needs by using "filters" to pull only the information in which the user is interested. It can collect more than standard patient demographic information.

Exam Split*

Exam Split provides customers with the capability to "split" a series of patient images into separate groups. These new smaller image groups can then be networked to desired reading stations for multiple "reads" and multiple billings on select patient exams.

Grayscale Presentation State

GrayScale Presentation State (GSPS) is a DICOM object which saves a range of images along with the image state and graphic annotations. The GSPS object can be displayed on the CT scanner or networked to a remote host that supports DICOM GSPS.

Direct Connect

AW VolumeShare 5 supports a direct connection between AW VolumeShare 2, 3 or 4 workstations. This feature requires a Gigabit Network between the AW's and HP XW8200 (minimum hardware requirement). Post processing can be done on image residing on Direct Connect linked systems by launching applications without having to DICOM transfer the exam to the AW.

CD/DVD/USB

The CD/DVD/USB allows users to store DICOM images and a DICOM Viewer to a CD-R or DVD-R or USB media that can be played back on a PC or laptop with a Windows® XP/Vista/7 operating system. Images stored on a CD-R, DVD-R or USB can be restored to the AW system or Revolution EVO system.

Data Export

Data Export allows images to be stored on a CD-R or FTP or USB images as JPEG, PNG, AVI, MPEG, or MOV formats.

The JPEG, PNG, AVI, MPEG, or MOV images can be viewed from a PC or laptop with a Windows® 2000 or XP operating system using Internet Explorer® 5.5 or later.

AutoVoice™ [Revolution EVO]

Three pre-recorded voices are available in 13 languages (English-Male, English-Female, Japanese, French, German, Spanish, Mexican Spanish, Italian, Korean, Chinese, Portuguese, Brazilian Portuguese and Russian). The operator can record an additional 17 voice instructions.

Bright Box*

The Bright Box is a separate piece of hardware that is used to review images without having to use the system mouse or keyboard. Use the Bright Box to review images while someone else uses the mouse and keyboard to set up or continue the scan series.

Learning Solution

The User Manual contains all the user information required to operate the scanner. It has detailed information as well as step-by-step procedures. The User Manual can be displayed on the Display monitor by clicking on the Learning Solution icon.

CONFIDENTIAL
SECRET DE AFACERI

Asterisk*: Option and Option may not be available in all markets.

Clinical data on this data sheet was acquired by the previous software version. The clinical image is reconstructed by application.

The products mentioned in the material may be subject to government regulation and may not be available for sale in all locations. Shipment and the effective sale can only occur if the register is approved in your country.

Scan mode – Helical

Helical scan mode is a continuous 360 degrees scanning with table incrementation and no inter scan delay.

Multiple-Thickness Reconstruction

HELICAL MODES: Table Speed (mm/rotation)				
Slice Thickness	0.516:1	0.984:1	1.375:1	1.531
0.625	20 mm/rot	39 mm/rot	55 mm/rot	61 mm/rot
1.25				
2.5				
3.75				
5				
7.5				
10				

Generating images at 0.1mm intervals, enables reconstructed images that exceed 128 slices (images) per gantry rotation. The number of slices able to be generated per gantry rotation is a function of rotations and coverage.

Helical Scan Parameters

Helical Scan Speeds: Full 360° rotational scans: 0.35, 0.4, 0.5, 0.6, 0.7, 0.8, 0.9, 1.0 second

Rotations	Z Coverage (mm)	Generated Slices (Images)/Rotation*
1.71	30	176
2.00	46	230
3.00	101	337
4.00	156	390
5.00	211	422
6.00	266	443
64 slice x 0.625mm & 1.375:1 helical pitch		

Cardiac Scan Speeds: 0.35, 0.375, 0.40, 0.425, 0.45, 0.475, and 0.50.

Helical Pitch (nominal): 0.516 to 1.531

Cardiac Pitch: 0.16 to 0.325

Scan Parameters

Selectable kV: 80, 100, 120, 140

Selectable mA: 10 to 560, 5mA increments

Single Acquisition: 120 second scan maximum

Minimum Inter-Group Delay (IGD): 1 second between adjacent helical scans

Maximum Display Fields of View:

- 32cm for pediatric head
- 32cm for pediatric body
- 32cm for head
- 32cm for body, small
- 50cm for body, large
- 32cm for cardiac – small
- 50cm for cardiac – large

Helical Image Reconstruction

Reconstruction Algorithms: Soft Tissue, Standard, Detail, Chest, Bone, Bone Plus, Lung, Ultra, Edge and Edge Plus

Reconstruction Matrix: 512 x 512

Display Matrix: 1024 x 1024

CT Number Scale: ±31,743 HU

Minimum DFOV: 5.0 cm

Minimum Pixel Size: 0.10 mm

Helical Scan Protocols

Under 120kV scans (Maximum mA subject to system configuration)

Single Helical Scans:

Scan Time (s)	Maximum mA
10	560
20	445
30	385

Multiple Helical Scans (IGD = 5 seconds):

Max mA					
No. Scans	3S Scan Time	5s Scan Time	10s Scan Time	20s Scan Time	30s Scan Time
2	560	560	460	360	315
3	560	550	425	335	285
4	560	530	405	315	240

Asterisk*: Option and Option may not be available in all markets.

Clinical data on this data sheet was acquired by the previous software version. The clinical image is reconstructed by application.

The products mentioned in the material may be subject to government regulation and may not be available for sale in all locations. Shipment and the effective sale can only occur if the register is approved in your country.

CONFIDENTIAL
SECRET DE AFACERI

Scan mode – Axial & Cine

Axial scan mode: axial slices acquired simultaneously with each 360 degree rotation, with the time between scans set by the user-selected interscan delay (ISD) or intergroup delay (IGD).

Cine scan mode: contiguous axial slices acquired simultaneously with each 360 degree rotation. Half-scan imaging and segmented reconstruction is supported with acquisitions times of 0.65 times that of the scan speed.

Multiple-Thickness Reconstruction

Collimation	Slice Thickness	Recon Slice Thicknesses
40mm / 64 x 0.625mm	0.625	128i – 0.625mm* 64i – 0.625mm* 32i – 1.25mm* 16i – 2.5mm 8i – 5mm 4i – 10mm
20mm / 32 x 0.625mm	0.625	32i – 0.625mm 16i – 1.25mm 8i – 2.5mm 4i – 5mm 2i – 10mm
10mm / 16 x 0.625mm	0.625	16i – 0.625mm 8i – 1.25mm 4i – 2.5mm 2i – 5mm 1i – 10mm
5mm / 8 x 0.625mm	0.625	4i – 1.25mm 2i – 2.5mm 1i – 5mm
2.5mm / 4 x 0.625mm	0.625	2i – 1.25mm 1i – 2.5mm
1.25mm / 2 x 0.625mm	0.625	1i – 1.25mm

* Retro Recon Only, * Overlapped Reconstruction

Maximum Display Fields of View:

- 32cm for pediatric head
- 32cm for pediatric body
- 32cm for head
- 32cm for body, small
- 50cm for body, large
- 32cm for cardiac – small
- 50cm for cardiac – large

Axial and Cine Image Reconstruction

Reconstruction Algorithms: Standard, Soft Tissue, Detail, Chest, Bone, Bone Plus, Lung, Ultra, Edge and Edge Plus

Reconstruction Matrix: 512 x 512

Display Matrix: 1024 x 1024

CT Number Scale: $\pm 31,743$ HU

Minimum DFOV: 5.0 cm

Minimum Pixel Size: 0.1875 mm

Axial and Cine Scan Protocols

Under 120kV scans

Scan Time (s)	ISD (s)	mA	Number of scans
1	1	560	16
1	1	520	26
1	1	480	37
1	1	440	45
1	1	400	55

Axial and Cine Scan Parameters

Axial Scan Speeds: 0.35, 0.4, 0.5, 0.6, 0.7, 0.8, 0.9, 1.0, and 2.0 second full scans (360° acquisition).

Cine Scan Speeds: 0.35, 0.4, 0.5, 0.6, 0.7, 0.8, 0.9 and 1.0 second full scans (360° acquisition).

Cardiac application: 0.35

Selectable kV: 80, 100, 120, 140

Selectable mA: 10 to 600, 5mA increments.

600mA is available only for SnapShot Pulse* study

Scan Plane Geometry: $\pm 30^\circ$ gantry tilt, 0.5° increments

IGD between scans is from 1sec to 600sec

Inter-scan Delay (ISD)

Table Movements	Minimum ISD
0 to 10 mm	1.0s
10 mm to 20 mm	1.3s
20 mm to 30 mm	1.6s
30 mm to 40 mm	1.7s

Asterisk*: Option and Option may not be available in all markets.

Clinical data on this data sheet was acquired by the previous software version. The clinical image is reconstructed by application.

The products mentioned in the material may be subject to government regulation and may not be available for sale in all locations. Shipment and the effective sale can only occur if the register is approved in your country.

CONFIDENTIAL

SECRET

Scan mode - Scout

Scout imaging is used for anatomical location in conjunction with scan and recon prescription, to provide an anatomical cross-reference for axial images, and to provide quick feedback to the user as to the anatomy scanned. Revolution EVO supports real time scout

Scout Scan Parameters

Aperture: 8 x 0.625 mm effective aperture

Table speed: 100 mm/s

Maximum Display FOV: 50 cm

Selectable KV: 80, 100, 120, 140

Selectable mA: 10 to 560mA, 5mA increments

☐ Orientation: AP, RLAT, PA, LLAT (preset), or angle from 0° - 359° (manually selected).

CONFIDENTIAL
SECRET DE AFACERI

Asterisk*: Option and Option may not be available in all markets.

Clinical data on this data sheet was acquired by the previous software version. The clinical image is reconstructed by application.

The products mentioned in the material may be subject to government regulation and may not be available for sale in all locations. Shipment and the effective sale can only occur if the register is approved in your country.

Imaging Performance Specifications

Helical Scan Image Quality

3D MTF:

Typical MTF is demonstrated on a 0.05mm tungsten wire and a 1.0mm x 0.025mm gold foil phantom for in-plane and z-plane, respectively.

High-Resolution Algorithm		
	X/Y lp/cm	Z lp/cm
50%	12.1	7.3
10%	16.0	12.2
4%	18.3	14.2
0%	>18.3	19.7

High resolution: 0.28mm

Low-Contrast Detectability:

On 8 inch (20cm) Catphan® phantom:

Reconstruction Mode	Object Size	% Contrast	Dose Level (mGy CTDIvol) 10mm slice
Standard Algorithm with ASiR-V	5mm	0.30%	4.54

Noise:

On either an AAPM water phantom or GE Quality Assurance phantom with 5mm slice thickness equivalent:

0.43% at 4.70 mGy CTDIvol with ASiR-V Reconstruction Algorithm

CTDI:

On CTDI Head and Body Dose Reference Phantoms:

CTDI_{vol} expressed in mGy/100 mAs (0.984:1 Pitch):

Head: 17.0mGy/100 mAs

Body: 8.8 mGy/100 mAs

Axial Scan Image Quality

High Contrast Spatial Resolution:

Typical in-plane MTF is demonstrated on a 0.05mm tungsten wire.

High-Resolution Algorithm: X/Y lp/cm	
50%	12.1
10%	16.0
4%	18.3
0%	>18.3

Low-Contrast Detectability

On 8 inch (20cm) Catphan® phantom:

Reconstruction Mode	Object Size	% Contrast	Dose Level (mGy CTDIvol) 10mm slice
Standard Algorithm with ASiR-V	5mm	0.30%	4.57

Noise:

On either an AAPM water phantom or GE Quality Assurance phantom with 5mm slice thickness equivalent:

0.43% at 4.95 mGy CTDIvol with ASiR-V Reconstruction Algorithm

CTDI

On CTDI Head and Body Dose Reference Phantoms:

CTDI_w expressed in mGy/100 mAs:

Head: 16.7mGy/100 mAs

Body: 8.7Gy/100 mAs

CONFIDENTIAL
SECRET DE AFACERI

Asterisk*: Option and Option may not be available in all markets.

Clinical data on this data sheet was acquired by the previous software version. The clinical image is reconstructed by application.

The products mentioned in the material may be subject to government regulation and may not be available for sale in all locations. Shipment and the effective sale can only occur if the register is approved in your country.

Desktop – Exam RX

The Exam Rx desktop environment provides the clinical tools necessary for comfortable, efficient control of patient studies. These tools include patient scheduling and data entry, exam protocol selection, protocol viewing and editing, scan data acquisition, image reconstruction, image display and routine analysis, AutoFilm or manual filming, AutoStore and AutoTransfer.

Patient Scheduling

Patient Schedule allows users to preprogram patient information and exam protocols prior to the patient's arrival. At scan time, select from the created list, enter the patient ID number, enter the Accession number, or use the optional Bar Code Reader to call up patient information. Patient information can be easily added or deleted from this list.

Patient Data Entry

Patient data can be entered as part of New Patient set-up, or can be recalled from the list of pre-scheduled patients. Common inputs for new patients include: physician, radiologist, technologist and contrast type (oral and IV).

Exam Protocol Selection

Two Anatomical Programmers – one for adults and one for pediatrics – provide quick and easy access to 6840 user-programmable protocols (total). Each programmer has ten anatomical regions with 90 protocols for each region.

Protocol View/Edit

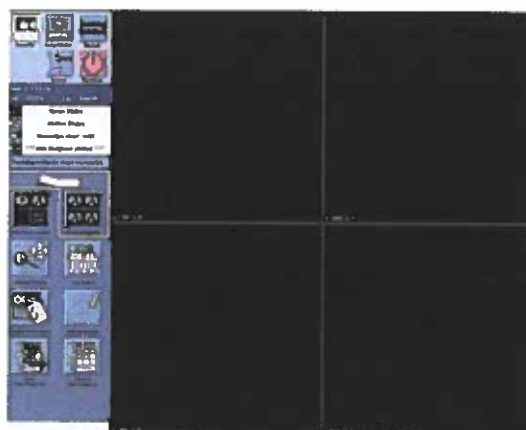
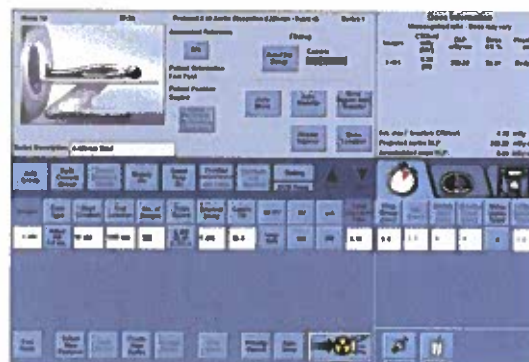
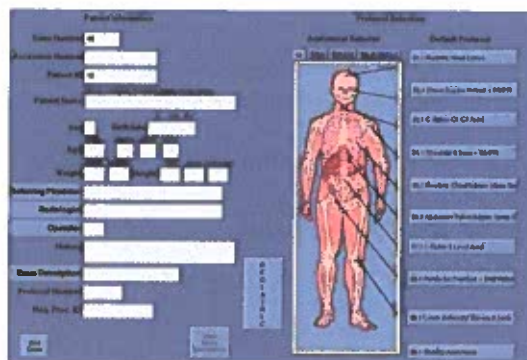
When used in conjunction with the Show Localizer, changes made in the View/Edit table that affect the number of scans, image interval, starting/ending locations, tilt, or display FOV are automatically shown on the Show Localizer.

Auto Image Management

The Exam Rx work environment conveniently provides for selection of AutoFilm, and AutoTransfer (across a network).

Manual Image Filming

On-screen filming is available for digital camera using a DICOM protocol.



CONFIDENTIAL
SECRET DE AFACERI

Asterisk*: Option and Option may not be available in all markets.

Clinical data on this data sheet was acquired by the previous software version. The clinical image is reconstructed by application.

The products mentioned in the material may be subject to government regulation and may not be available for sale in all locations. Shipment and the effective sale can only occur if the register is approved in your country.

Desktop – ImageWorks

ImageWorks software is designed to take advantage of the Revolution EVO computer and image processor. This desktop environment includes image management and networking.

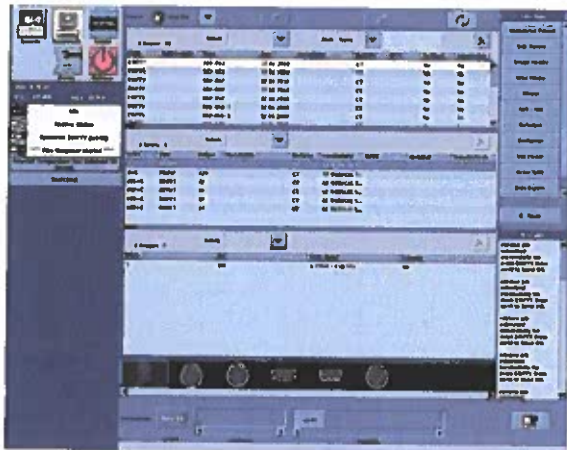


Image Analysis software

Revolution EVO series support following Image analysis tools on console.

- Volume Viewer 5*
- Reformat
- AVA Xpress*
- AutoBone Xpress*
- Advantage CTC Pro3D EC*
- Perfusion 4D - Multi Organ*
- Perfusion4D - Neuro*
- CardIQ Xpress 2.0 Reveal*
- Cord EP*
- Dento Scan*

Image Display

- Viewer
- Mini Viewer

Image Management

Local Database

The Source menu controls the contents of the Patient List and displays the host databases to which the user is currently connected.

CD/DVD/USB

Allows storage of DICOM images and a DICOM Viewer to a CD-R or DVD-R or USB media.

Data Export

Allows storage of images on a CD-R or FTP or USB images as JPEG, PNG, AVI, MPEG, or MOV formats.

Filming

On-screen filming is available for digital camera using a DICOM protocol.

Image Networking

Exams can be selected and moved between the Revolution EVO and the imaging system supporting the DICOM protocol for network send, receive and pull/query.

SECRET DE AFACERI

CONFIDENTIAL

Asterisk*: Option and Option may not be available in all markets.

Clinical data on this data sheet was acquired by the previous software version. The clinical image is reconstructed by application.

The products mentioned in the material may be subject to government regulation and may not be available for sale in all locations. Shipment and the effective sale can only occur if the register is approved in your country.

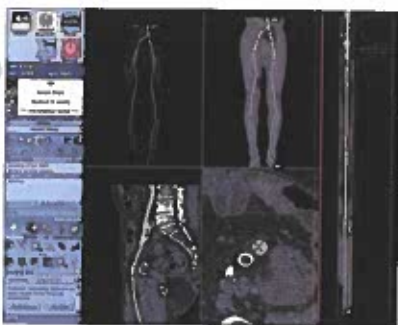
Application on console

Volume Viewer 5

Volume Viewer 5 is designed to be the environment of choice for 3D processing. Its power goes beyond Clinical Review, providing exceptional tools for analysis, segmentation, measurements, annotation, filming and exporting of clinically relevant images.

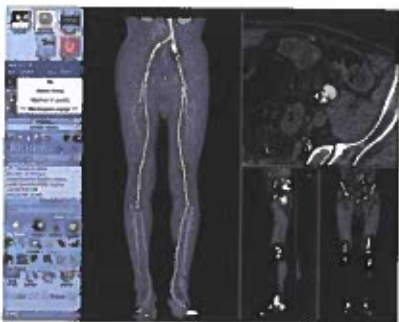
AVA Xpress*

AVA Xpress is intended to provide an optimized non-invasive application to analyze vascular anatomy and pathology and aid in determining treatment paths from a set of Computed Tomography (CT) Angiographic



AutoBone™ Xpress*

AutoBone XPress is an image analysis software package that is intended to facilitate segmentation of bony structures and calcifications for CT Angiography exams.



CardIQ Xpress 2.0 Reveal *

CardIQ Xpress 2.0 Reveal is an integrated post processing imaging analysis software dedicated for the application of cardiovascular imaging. The CardIQ Xpress 2.0 Reveal software option can be used to effectively display, reformat and analyze 2D or 3D cardiac CT images for qualitative or quantitative assessment of heart anatomy and coronary artery vessels from a single or multiple cardiac phase image data set.



CardEP*

CardEP is a software post-processing package. It is an additional tool for the analysis of 3D angiographic data providing a number of display, measurements and batch filming/archive features to study the left atrium, pulmonary veins and coronary veins. The features include but are not limited to: automatic volume rendering models of the left atrium and heart, vessel analysis for pulmonary veins and coronary veins, navigator views of the veins, along with guided double oblique reviews of the left atrial appendage and the pulmonary veins.

Advantage CTC Pro3D EC*

AdvantageCTC is a post-processing application. Data of the colon acquired on a CT Scanner can be processed using Colon Advantage CTC software. Patients who have suspected colonic diseases are the targeted population for this software.



SECRET DE AFACERI

CONFIDENTIAL

Asterisk*: Option and Option may not be available in all markets.

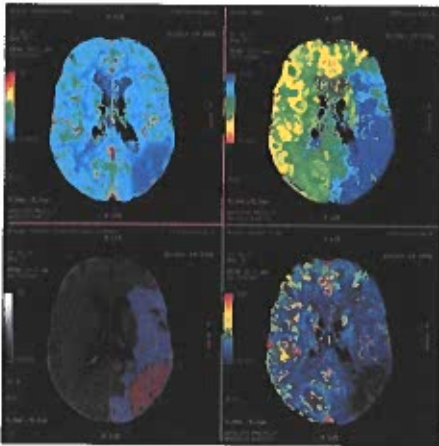
Clinical data on this data sheet was acquired by the previous software version. The clinical image is reconstructed by application.

The products mentioned in the material may be subject to government regulation and may not be available for sale in all locations. Shipment and the effective sale can only occur if the register is approved in your country.

Application on console

CT Perfusion 4D – Neuro*

CT Perfusion 4D – Neuro is an image analysis software package that allows the evaluation of dynamic CT data following an injection of a compact bolus of contrast material, and generating information regarding changes in image intensity over time.



CT Perfusion 4D – Multi Organ*

CT Perfusion 4D – Multi-organ is an image analysis software package that allows the evaluation of dynamic CT data following an injection of a compact bolus of contrast material, and generating information regarding changes in image intensity over time.

Advantage Denta Scan*

A Dental Surgical Planning Package. Utilized to Plan Dental Implants and other Surgeries Involving the Maxilla and Mandible. Creates Cross-Referenced Composite Axial, Panorax, and Oblique Planar Reformations of the Mandible and Maxilla.

SECRET DE AFACERI

Asterisk*: Option and Option may not be available in all markets.

Clinical data on this data sheet was acquired by the previous software version. The clinical image is reconstructed by application.

The products mentioned in the material may be subject to government regulation and may not be available for sale in all locations. Shipment and the effective sale can only occur if the register is approved in your country.

CONFIDENTIAL

24

118

Gantry specification

Gantry

Silent design of Revolution EVO gantry allows significant reduction of audible noise compared with previous GE technology.

Aperture	70 cm
Tilt	± 30°
Tilt Speed	1°/s
Focus to Detector	95 cm
Focus to Iso-center	54 cm
Maximum SFOV	50 cm

Performix™ 40 Plus X-ray Tube

Maximum Power: 72kW

Dual Focal Spots:

Focal Spot	IEC 60336: 1993	IEC 60336: 2005
Small	0.7x0.6	0.9x0.7
Large	0.9x0.9	1.2x1.1

Maximum mA for each kV selection:

kV	Small Spot: Max mA	Large Spot: Max mA
80	300	400
100	240	480
120	200	600
140	170	515

Thermal Ratings:

Maximum Anode Heat Content (Reference: IEC 60613):

Maximum X-ray Tube Assembly heat content: 7.7MJ (10.8 MHU)

The maximum anode heat capacity: 5.0 MJ (7.0MHU)

Anode heat dissipation: 1070 KHU/min (13.2kW)

High Voltage Generation

kV: 80, 100, 120, 140

Max Power: 72kW

mA: 10 to 600mA, 5mA increments

Clarity Detector

54,272 individual elements composed by 64 rows of 0.625mm thickness at isocenter. All data is acquired as thin slice at 0.625mm with the option of thicker slice from image reconstruction or processing.

98% absorption efficiency.

Clarity Data Acquisition System

2,460 Hz maximum sample rate.

861 - 1968 views per rotation.

CONFIDENTIAL

SECRET DE AFACERI

Asterisk*: Option and Option may not be available in all markets.

Clinical data on this data sheet was acquired by the previous software version. The clinical image is reconstructed by application.

The products mentioned in the material may be subject to government regulation and may not be available for sale in all locations. Shipment and the effective sale can only occur if the register is approved in your country.

25

119

Scan control unit specification

Scan control unit

2,100GB Disk (system, image, scan disks) stores up to 460,000 512 x 2 images and 3520 scan rotations at 64 slice mode or up to 1,500 scan data files, or up to 300 exams.

Reconstruction speed with Standard reconstruction: **Up to 35 frames per second**.

Host Computer	
CPU	Dual Intel Xeon E5-2640 dual 2.5GHz SixC
O/S	64-bit
Cache	L3 x 15MB shared
RAM	32GB DDR3-1333MHz or equivalent
Graphics Card	Nvidia Quadro 2000 PCI Express 16x or equivalent
Reconstruction Unit	Commercial-Off-The-Shelf Graphics Processor add-in card
Storage	
Applications & Images	300GB 10,000 rpm miniSAS HDD
Image Disk	300GB 10,000 rpm miniSAS HDD
Scan Data Storage	5 x 300GB SAS 10,000 rpm HDD

SECRET DE AFACERI
CONFIDENTIAL

Asterisk*: Option and Option may not be available in all markets.

Clinical data on this data sheet was acquired by the previous software version. The clinical image is reconstructed by application.

The products mentioned in the material may be subject to government regulation and may not be available for sale in all locations. Shipment and the effective sale can only occur if the register is approved in your country.

JP

120

Table specification

Table

Two configurations with 500lb (227kg) patient weight capacity, and up to 2000 mm scannable range (or 1700mm), for longer runoff studies, flexible patient positioning, and easy room siting

An option providing 675lb (306kg) patient weight capacity with up to 2000 mm scannable range to accommodate a wider range of patients.

Table configurations and specifications

	VT1700V Table	VT2000 Table	VT2000x Table		VT1700V Table	VT2000 Table	VT2000x Table
Vertical Range*	430mm to 991mm	430mm to 991mm	525mm to 991mm	Horizontal Scannable Range (Scout)**	1600mm	1900mm	1900mm
Vertical Scannable Range*	791mm to 991mm	791mm to 991mm	791mm to 991mm	Cradle Speed Max Horizontal Speeds	175(150***) mm/sec	175(150***) mm/sec	175(150***) mm/sec
Elevation Speed Full range motion	Less than 22sec (Fast) Less than 45sec (Slow)	Less than 22sec (Fast) Less than 45sec (Slow)	Less than 20sec (Fast) Less than 38sec (Slow)	Cradle Speed Operator-controlled slow speed operation	5mm/sec $\pm$ 3%	5mm/sec $\pm$ 3%	5mm/sec $\pm$ 3%
Elevation Accuracy Position repeatability	$\pm$ 1.5mm	$\pm$ 1.5mm	$\pm$ 1.5mm	Cradle Speed Operator-controlled fast speed operation	125mm/sec $\pm$ 2%	125mm/sec $\pm$ 2%	125mm/sec $\pm$ 2%
Horizontal Range	1745mm	2045mm	2045mm	Position repeatability	$\pm$ 0.25mm	$\pm$ 0.25mm	$\pm$ 0.5mm (Table load > 227kg) $\pm$ 0.25mm (Table load $\leq$ 227kg)
Horizontal Scannable Range (Axial)**	1730mm	2000mm	2000mm	Longitudinal accumulated position error	$\pm$ 0.25mm $\pm$ 0.06%	$\pm$ 0.25mm $\pm$ 0.06%	$\pm$ 0.5mm $\pm$ 0.06% (Table load > 227kg) $\pm$ 0.25mm (Table load $\leq$ 227kg)
Horizontal Scannable Range (Helical)**	1580mm	1890mm	1890mm	Table Load Capability	227kg (500lbs)	227kg (500lbs)	306kg (675lbs)
* The distance from the Table bottom to the cradle upper side surface ** Accuracy is +/- 1%. Table Height, Gantry Tilt and scanning software determine the scannable range. *** During Move to scan operation							

SECRET DE AFACERI

CONFIDENTIAL

Asterisk*: Option and Option may not be available in all markets.

Clinical data on this data sheet was acquired by the previous software version. The clinical image is reconstructed by application.

The products mentioned in the material may be subject to government regulation and may not be available for sale in all locations. Shipment and the effective sale can only occur if the register is approved in your country.

87

121

Peripherals/Networking/DICOM/Filming protocol

Peripherals

Scan control keyboard assembly with intercom speaker, microphone and volume controls.

Color LCD monitors (2 standard):

- 19 inch diagonal width
- 1280 x 1024 dot resolution
- Horizontal & Vertical viewing angle: 170 degrees
- Horizontal synchronization range: 31.0 - 80.0 kHz
- Vertical synchronization range: 50 - 75 Hz

DVD-RAM (Scan Data)

- 9.4 GB total. 4.7 GB per side
- Assigned for Scan Data

DVD-R/CD-R (DICOM Interchange):

- 4.7 GB capacity (DVD)
- Approximately 7000 image storage (DVD)
- Supports CD-R, DVD-R

3-Button Mouse

3-Button Trackball

Image Networking

Image transfer time using DICOM protocols is 10fps on a 1000baseT network.

DICOM Conformance Standards

For detailed information, a DICOM conformance statement is available upon request.

- DICOM Storage Service Class
- Service Class User (SCU) for image send
- Service Class Provider (SCP) for image receive
- Service Class User (SCU) for storage commitment
- DICOM Query/Retrieve Service Class
- DICOM Storage Commitment Class Push
- DICOM Modality Worklist
- DICOM Modality Performed Procedure Step
- DICOM Print
- DICOM Structured Dose Report

Filming Protocol

- DICOM protocol

Important note: The Revolution EVO comes standard with a DICOM Print Interface configurable for multiple DICOM Print destinations. Connections with cameras that do not support DICOM Print may require a filming interface (purchased separately).

SECRET DE AFACERI

CONFIDENTIAL

Asterisk*: Option and Option may not be available in all markets.

Clinical data on this data sheet was acquired by the previous software version. The clinical image is reconstructed by application.

The products mentioned in the material may be subject to government regulation and may not be available for sale in all locations. Shipment and the effective sale can only occur if the register is approved in your country.

JB

122

Compatible options

Standard, Selectable Items

- Patient Positioning System: VT1700V, VT2000 or VT2000x
- Keyboard: English, French, German, Italian, Swedish and Finnish, Asian, Danish, Dutch, Norwegian, Spanish, Brazilian Portuguese, European Misc.
- Console desk: Standard desk
- Cable Set: STD Cable or Long Cable.

Compatible Options

The following options are available on the Revolution EVO and console. See Advantage Workstation (AW) product data sheet for list of available AW options.

Scanner Options	
Xtream Injector	SmartStep
Enhanced Xtream Injector	ConnectPro
Volume Shuttle	Exam Split
Volume helical shuttle	AWE connection
SmartView	
Cardiac Options	
SnapShot imaging	Cardiac Enhancement filter
SnapShot Pulse	ECG Viewer / Editor
SnaShot Assist	ECG Wave on Gantry LCD
Temporal Enhance	SmartScore Pro
Operator Console Options	
Volume Viewer 5	Advantage CTC Pro3D EC
AVA Xpress	Perfusion 4D Multi-Organ
AutoBone Xpress	Perfusion4D Neuro
CordiQ Xpress 2.0 Reveal	DentaScan
CardEP	
Hardware Options	
Uninterruptible Power Supply (UPS)	Shallow Head Holder
Advantage 4D	Strops Auto Traction
BrightBox	Catheter bag holder
Bar code reader	Arm Support
Table Convenience kit	Long Body strap
Coronal head holder	Rear control panel

Asterisk*: Option and Option may not be available in all markets.

Clinical data on this data sheet was acquired by the previous software version. The clinical image is reconstructed by application.

The products mentioned in the material may be subject to government regulation and may not be available for sale in all locations. Shipment and the effective sale can only occur if the register is approved in your country.

CONFIDENTIAL
SECRET DE AFACER!

229

223

Siting requirement

Rating

The system operates on three-phase power that meets the following specifications:

- Voltage: 200 to 240 VAC, 380 to 480 VAC
- Capacity: 100 kVA
- Frequency: 50 or 60 Hz $\pm$ 3 Hz
- Maximum power demand = 100 kVA @ 0.85 PF at a selected technique of 140 kV, 515 mA.
- Average (continuous) power demand at maximum duty cycle = 20 kVA.
- Idle power demand (without rotation and X-ray) = 5.0 kVA.

Floor loading and component weights

System components	Net Weight Kg (lb.)	Overall Width x Depth mm (in.)
Gantry	1820 (4012)	2050 x 1039 (81 x 41)
VT2000x Table with 306 kg(675 lb) patient	815(1797)	650 x 2910 (25.6 x 114.5)
VT2000 Table with 227 kg(500 lb) patient	732 (1613)	650 x 2910 (25.6 x 114.5)
VT1700V Table with 227 kg(500 lb) patient	672 (1481)	650 x 2360 (25.6 x 93.3)
Power Distribution Unit	370 (816)	711 x 559 (28 x 22)
Console	80 (176)	470 x 736 (19 x 29)
Monitor – LCD (each)	9 (20)	420 x 247 (16.5 x 9.7)
Standard desk	57 (126)	1300 x 895 (51.2 x 35.2)

CONFIDENTIAL

SECRET DE AGENCIA

Asterisk*: Option and Option may not be available in all markets.

Clinical data on this data sheet was acquired by the previous software version. The clinical image is reconstructed by application.

The products mentioned in the material may be subject to government regulation and may not be available for sale in all locations. Shipment and the effective sale can only occur if the register is approved in your country.

License/Warranty/Regulatory compliance

License

ASiR-V, Volume Helical Shuttle and Cordiac scan are licensed for use with a GE X-ray tube. Use of a third party X-ray tube will require an additional license for these features.

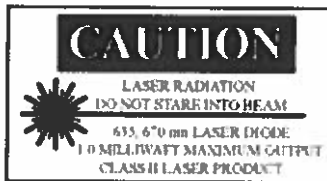
Warranty

The published Company warranty in effect on the date of shipment shall apply. The Company reserves the right to make changes.

General Electric Company reserves the right to make changes in specifications and features shown herein, or discontinue the product described at any time without notice or obligation.

Regulatory Compliance

Laser alignment devices contained within this product are appropriately labeled according to the requirements of the Center for Devices and Radiological Health.



This product complies with NEMA Standard XR-29-2013

General Electric Company doing business as GE Healthcare

DOC1505437

© 2014 General Electric Company, all rights reserved

GE, GE Monogram and imagination at work are trademarks of General Electric Company

Revolution, ASiR, Performix, Veo, SnapShot, OptiDose, SmartBeam and AutoBone are trademarks of General Electric Company or one of its subsidiaries

Broselow-Luten System and Color Coding Kids are trademarks of Carefusion, Inc.

Internet Explorer and Windows are trademarks of Microsoft Corporation
Catphon is a trademark of Phantom Laboratory, Inc.

CONFIDENTIAL

SECRET DE AFACERI

Asterisk*: Option and Option may not be available in all markets.

Clinical data on this data sheet was acquired by the previous software version. The clinical image is reconstructed by application.

The products mentioned in the material may be subject to government regulation and may not be available for sale in all locations. Shipment and the effective sale can only occur if the register is approved in your country.

About GE Healthcare

GE Healthcare provides transformational medical technologies and services that are shaping a new age of patient care. Our broad expertise in medical imaging and information technologies, medical diagnostics, patient monitoring systems, drug discovery, biopharmaceutical manufacturing technologies, performance improvement and performance solutions services helps our customers to deliver better care to more people around the world at a lower cost. In addition, we partner with healthcare leaders, striving to leverage the global policy change necessary to implement a successful shift to sustainable healthcare systems.

Our "healthymagination" vision for the future invites the world to join us on our journey as we continuously develop innovations focused on reducing costs, increasing access, and improving quality around the world. Headquartered in the United Kingdom, GE Healthcare is a unit of General Electric Company (NYSE: GE). Worldwide, GE Healthcare employees are committed to serving healthcare professionals and their patients in more than 100 countries. For more information about GE Healthcare, visit our website at www.gehealthcare.com.

GE Healthcare
9900 Innovation Drive
Wauwatosa, WI 53226
U.S.A.

Chalfont St. Giles
Buckinghamshire
UK

www.gehealthcare.com



imagination at work

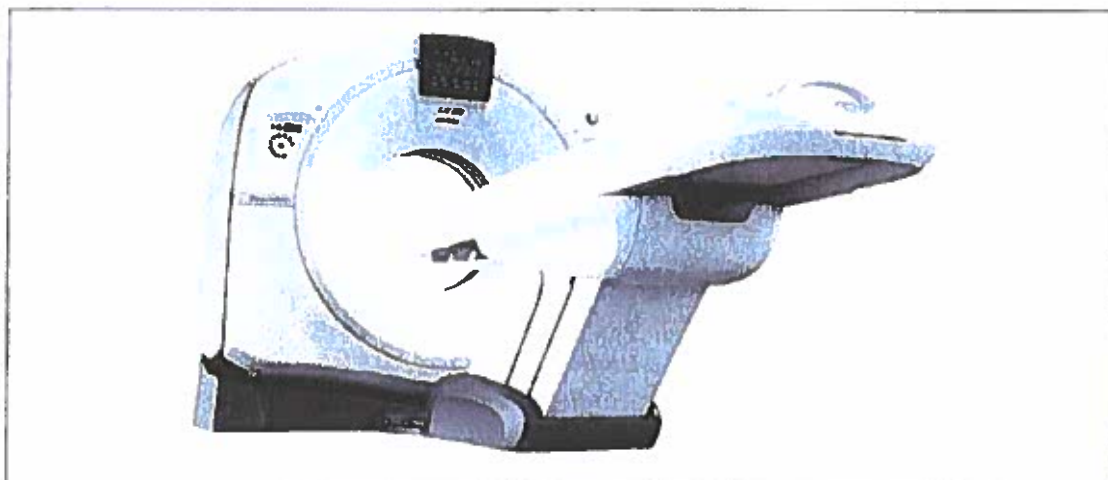
32

CONFIDENTIAL
SECRET DE AFACERI

126

Traducere din limba engleză

GE Healthcare



Revolution™ EVO

Fișa cu date a produsului - Revizia 4



124

Cuprins

Introducere

Lanțul imagistic Clarity

Beneficiu principal - Performanța imagistică

Beneficiu principal - Tehnologia avansată de reducere a dozei

Beneficiu principal - Afișajul Xtream

Flux de lucru - Sporirea productivității

Acoperire sporită

Capacitate cardiacă

Capacitate de urgență

Capacitate de intervenție

Tehnologia și Managementul Dozei

Caracteristici principale de productivitate

Mod de scanare - elicoidal

Mod de scanare - axial și cine

Mod scanare - scout

Specificații de performanță imagistică

Desktop - Examinare RX

Desktop - ImageWorks

Aplicație pe consolă

Specificațiile gantry-ului

Specificațiile unității de control a scanării

Specificațiile mesei



Periferece / Distribuire în rețea / DICOM / Protocolul de filmare

Opțiuni compatibile

Cerințe privind locația

Licență / Garanție / Respectarea reglementărilor

Introducere

Introducere

Revolution™ EVO este următoarea generație Volume CT cu lanț imagistic Clarity și ASiR™. V¹. Lanțul imagistic Clarity constă în Detectorul Clarity, DAS, Performix™ 40 Plus Tub cu raze X și reconstrucție ASiR-V, și asigură o imagistică de înaltă rezoluție pentru a satisface nevoile diverse ale clienților în situațiile clinice reale. Lanțul imagistic Clarity asigură o rezoluție spațială înaltă, zgomot redus, sau mai puține artefacte.

- Detector Clarity / DAS cu acoperire de 40 mm
- Viteză de rotație de 0,35sec în scanarea de rutină
- Rezoluție spațială de 0,28mm
- Reducere a dozei de până la 82% în raport cu FBP la aceeași calitate a imaginii²⁺

Facilitatorii principali a tehnologiilor includ:

- Lanțul imagistic Clarity cu noul tub de raze X, tehnologia Detector și IR depășesc provocările de performanță imagistică, cum ar fi zgomotul, rezoluția spațială, detectabilitatea cu contrast redus sau artefact.

- Performix 40 Plus cu tub purtător de lichid realizează o viteză de rotație de 0,35sec în rutină și permite 6 secunde în 1000mm, în combinație cu o înclinare elicoidală înaltă de 1,531.

- ASiR-V combină viteza din ASiR cu capacitățile suplimentare ale Veo™, tehnologia de reconstrucție iterativă bazată pe model complet de la GE. Prin aplicarea unor tehnologii mai avansate de modelare și optimizare în proiecție și imagine-spație ca parte a procesului de reconstrucție iterativă. ASiR-V asigură o reducere a dozei mult peste ASiR, menținând în același timp detectabilitatea cu contrast redus, cum ar fi Veo.

- SnapShot Freeze este proiectat pentru a reduce artefactele de estompare din cauza mișcării în vasele coronariene, care nu poate fi abordată doar prin viteza gantry-ului. Asigurarea unei îmbunătățiri de până la 6X, menținând în același timp o rezoluție spațială înaltă.

- Modul SnapShot Pulse este destinat imagisticii cu doză redusă a arterelor coronare.

SnapShot Pulse poate fi de asemenea folosit pentru reprezentarea structurilor care sunt aproape de inimă și care pot fi afectate de mișcarea inimii, cum ar fi cea a aortei toracice sau a arterelor pulmonare.

CONFIDENTIAL

SECRET DE AFACERI



- Modularea dozei pentru organe asigură reducerea dozei de radiație prin modulația curentului de tub de raze X pentru țesuturile superficiale, cum ar fi sânii. ODM pot permite abaterea standard de zgomot de pixeli echivalent fără scăderea productivității prin utilizarea unor tehnici convenționale de reducere a dozei superficiale.

- Modul excepțional de scanare cu o singură oprire asigură un flux de lucru simplificat pe Afișajul Xstream, cum ar fi "Selecția pacientului", "Selecția protocolului" și "Confirmarea". Pre-scanarea poate fi realizată doar din cinci acționări tactile.

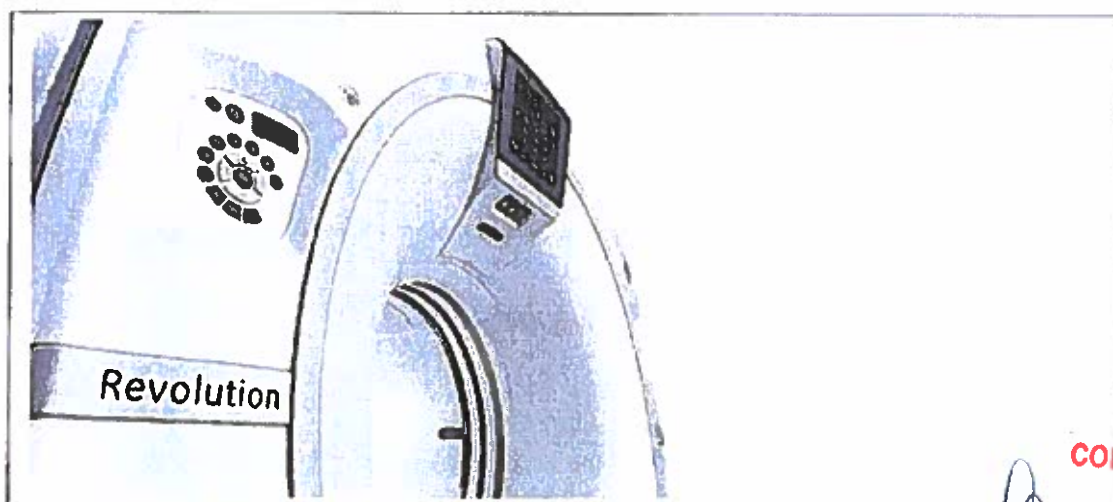
- Volume Helical Shuttle este o tehnică de scanare continuă, care este un mod de scanare bidirecțional, acoperind până la 312,5mm pentru imagistica 4D.

Indicații de utilizare

Sistemul este destinat producerii de imagini în secțiune transversală a corpului prin reconstrucția computerizată a datelor de transmisie cu raze X luate în unghiuri și planuri diferite, inclusiv achiziții Axial, Cine, Elicoidal (Volumetric), Cardiac și Gated. Aceste imagini pot fi obținute fie cu sau fără contrast. Acest dispozitiv poate include analiza semnalelor și echipamentele de afișare, suporturile pentru pacienți și echipamente, componentele și accesoriile.

Acest dispozitiv poate include procesare de date și imagine pentru a produce imagini într-o varietate de planuri trans-axiale și reformatate. În continuare, imaginile pot fi post-prelucrate pentru a produce planuri suplimentare de imagistică sau rezultate de analize. Sistemul este indicat pentru cap, întregul corp, aplicațiile cardiace și vasculare de tomografie computerizată cu raze X la pacienții de toate vârstele.

Informațiile de ieșire ale dispozitivului sunt un instrument medical valoros pentru diagnosticarea bolilor, traumatismelor sau anomaliilor și pentru planificarea, ghidarea și monitorizarea terapiei.



CONFIDENTIAL

SECRET DE AFACERI



¹ În practica clinică, utilizarea ASiR-V poate reduce doza de pacient CT, în funcție de sarcina clinică, dimensiunile pacientului, localizarea anatomică și practica clinică. Trebuie realizată o consultare cu un radiolog și un fizician pentru a determina doza adecvată pentru a obține o calitate a imaginii de diagnostic pentru sarcina clinică specială.

² Calitatea imaginii după cum este definită de detectabilitatea cu contrast redus.

⁴ În practica clinică, utilizarea ASiR-V poate reduce doza pacientului CT în funcție de sarcina clinică, dimensiunea pacientului, localizarea anatomică și practica clinică. Trebuie realizată o consultare cu un radiolog și un fizician pentru a determina doza adecvată pentru a obține calitatea imaginii de diagnostic pentru sarcina clinică specială. Detectabilitatea cu contrast redus (LCD), Zgomotul de imagine, Rezoluția Spațială și Artefactul au fost evaluate folosind protocoalele de fabrică de referință care compară ASiR-V și FBP. LCD-ul măsurat în secțiuni de 0,625 mm și testate pentru ambele moduri de cap și corp folosind MITA CT IQ Phantom (CCT183, Laboratorul Phantom), folosind metoda observatorului de model.

Asterisc*: Opțiune, iar opțiunea poate să nu fie disponibilă pe toate piețele.

Datele clinice din această fișă de date au fost achiziționate prin versiunea anterioară de software. Imaginea clinică este reconstruită de către aplicație.

Produsele menționate în material pot fi supuse unor reglementări guvernamentale și pot să nu fie disponibile pentru vânzare în toate locațiile. Expedierea și vânzarea efectivă pot avea loc numai în cazul în care registrul este aprobat în țara dumneavoastră.

Lanțul imagistic Clarity

Lanțul imagistic Clarity

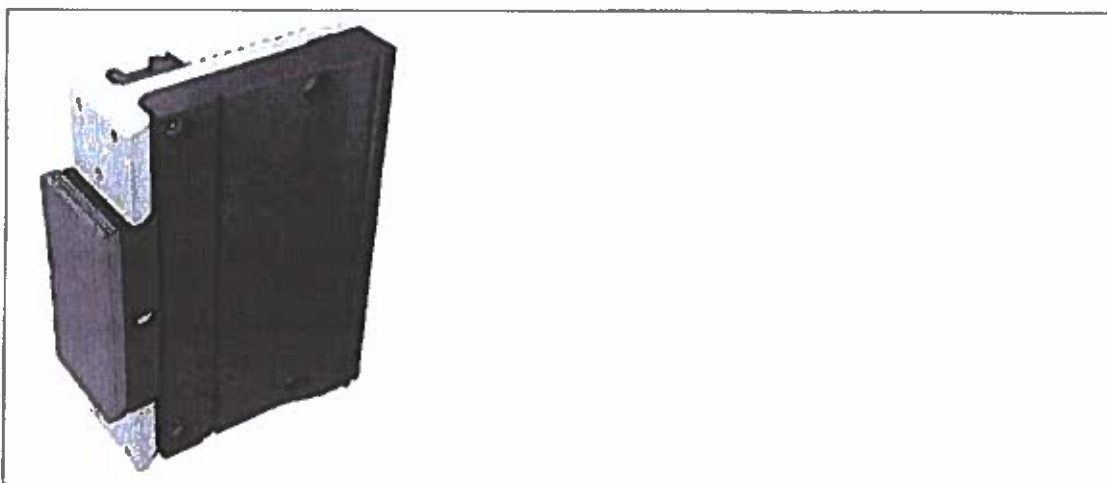
Lanțul imagistic Clarity din cadrul Revolution EVO este format din Detectorul Clarity, DAS, Performix40 Plus Tubul cu raze X și reconstrucția ASiR-V, pentru a asigura o imagistică de înaltă rezoluție.

Pentru un Volume CT cu o mai bună performanță, Lanțul Imagistic Clarity asigură îmbunătățirea rezoluției spațiale cu până la 20%, în comparație cu tehnologia GE anterioară.

Detectorul Clarity și Sistemul de Achiziție a Datelor

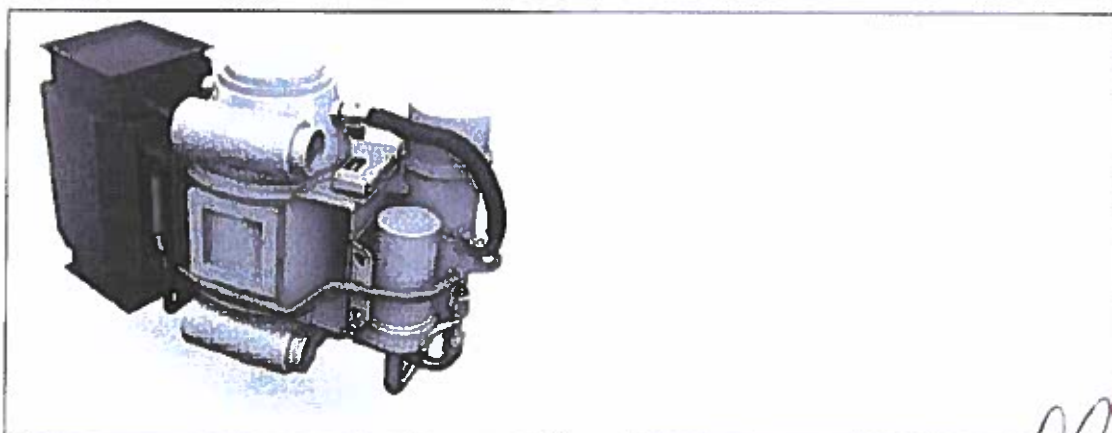
- Conceput sub forma unui cablu analogic liber între ASIC și Diodă, și are capacitatea de a reduce zgomotul electric.
- Conceput pentru generarea mai redusă de căldură, de până la 90%, în comparație cu tehnologia GE anterioară și toate într-un singur DAS / detector. Are capacitatea de a reduce zgomotul electric.
- Proiectat pentru un zgomot de podea mai redus, de până la 44% în comparație cu tehnologia GE anterioară și are capacitatea de a reduce zgomotul electric.
- Colimator optimizat cu capacitatea de a reduce zgomotul de dispersie.





Tubul de raze X Performix™ 40 Plus

- Tubul de raze X Performix40 Plus asigură o mișcare de focalizare mai redusă.
- Un tub purtător de lichid care are o capacitate de uzură mai redusă a lagărului Tubului și este activat la o viteză de rotație de până la 0,35 secunde cu o scanare de rutină. Revolution EVO permite utilizatorilor să folosească înclinările elicoidale de până la 1,531 și viteza de rotație de 0.35 care îndeplinesc specificațiile de calitate a imaginii GE pentru achizițiile cu înclinare mai redusă. Această înclinare înaltă și viteza de rotație de 0.35 secunde permit timpi de scanare mai rapizi, care pot permite țineri de respirație mai scurte, și poate ajuta la evitarea sedării, în mod simultan (sau "precum și") reducerea artefactelor de mișcare din mișcarea pacienților și a organelor. Ca un exemplu, folosind această înclinare mai mare, o scanare pentru traume a întregului corp de 1000 mm poate fi achiziționată în doar 6 secunde.



ASiR™-V

ASiR-V este cea mai nouă tehnologie din familia GE de tehnici de reconstrucție iterative de top în industrie.

ASiR-V permite furnizorilor de servicii medicale să reducă doza cu 50 până la 82% în comparație cu reconstrucția (FBP) standard cu proiecție posterioară filtrată, la aceeași calitate a imaginii^{1*}

ASiR-V combină viteza ASiR cu capacitățile suplimentare de la Veo, tehnologia de reconstrucție iterativă bazată pe model complet de la GE. Prin aplicarea unor tehnologii mai avansate de modelare și optimizare în proiecție și imagine-spațiu, ca parte a procesului de reconstrucție iterativă. ASiR-V asigură reducerea dozei mult peste ASiR, menținând în același timp detectabilitatea cu contrast redus, cum ar fi Veo.

ASiR-V extinde tehnologiile avansate de reducere a zgomotului și dozei din cadrul ASiR. Reconstrucția iterativă existentă, cum ar fi ASiR, modelează zgomotul într-un mod care este adaptabil la mA-ul, kV-ul și constituția corpului pacientului.

ASiR-V îmbunătățește modelarea zgomotului din cadrul ASiR în două moduri: 1) ASiR-V efectuează modelarea statistică sofisticată ale probelor de proiecție, prin luarea în considerare a fiecărei măsurători de proiecție din procesul de reconstrucție; și 2) ASiR-V încorporează nevoile clinice speciale ale utilizatorului, cum ar fi rezoluția spațială îmbunătățită, în tratamentul statistic al probelor.

În comparație cu ASiR, ASiR-V asigură:

- Performanța îmbunătățită privind zgomotul și doza peste ceea ce este posibil prin intermediul ASiR.
- Rezoluție spațială îmbunătățită fără compromisuri privind zgomotul de imagine.
- Artefacte de baleiaj reduse, datorită unei mai bune gestionări a suprimării de fotoni prin intermediul algoritmul său unic de restaurare adaptativă.

Asterisc*: Opțiune, iar opțiunea poate să nu fie disponibilă pe toate piețele.

Datele clinice din această fișă de date au fost achiziționate prin versiunea anterioară de software. Imaginea clinică este reconstruită de către aplicație.

Produsele menționate în material pot fi supuse unor reglementări guvernamentale și pot să nu fie disponibile pentru vânzare în toate locațiile. Expedierea și vânzarea efectivă pot avea loc numai în cazul în care registrul este aprobat în țara dumneavoastră.

Lanțul Imagistic Clarity

Doza mai redusă

ASiR-V reduce doza cu **50% până la 82%** în raport cu FBP la aceeași calitate a imaginii^{2*}

Îmbunătățirea detectabilității cu contrast redus

ASiR-V îmbunătățește detectabilitatea cu contrast scăzut cu **59% până la 135%** la aceeași doză^{3*}



Îmbunătățirea zgomotului de imagine

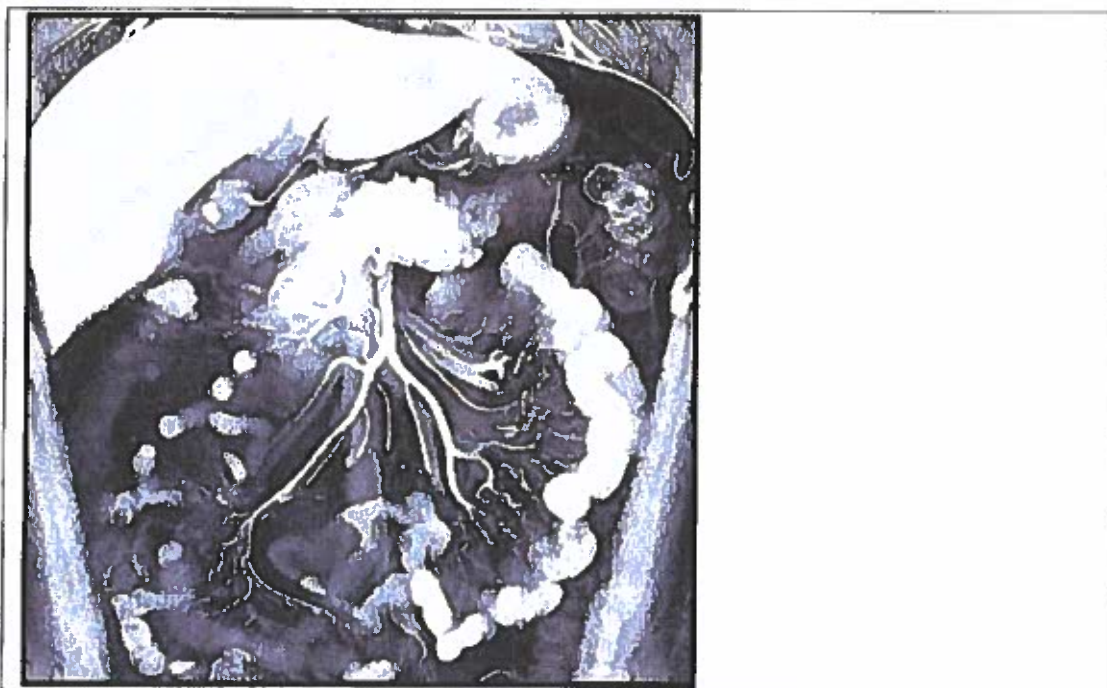
ASiR-V reduce zgomotul de imagine de până la 91% la aceeași doză*

Amplificarea rezoluției spațiale

ASiR-V îmbunătățește rezoluția spațială cu până la 2,07X (107%) la același zgomot de imagine*

Reducerea artefactelor

Reconstrucția imaginii ASiR-V are capacitatea de a reduce artefactul cu semnal redus, cum ar fi artefactul de baleiaj comparativ cu FBP*



* În practica clinică, utilizarea ASiR-V poate reduce doza pacientului CT în funcție de sarcina clinică, dimensiunea pacientului, localizarea anatomică și practica clinică. Trebuie realizată o consultare cu un radiolog și un fizician pentru a determina doza adecvată pentru a obține calitatea imaginii de diagnostic pentru sarcina clinică specială. Detectabilitatea cu contrast redus (LCD), Zgomotul de imagine, Rezoluția Spațială și Artefactul au fost evaluate folosind protocoalele de fabrică de referință care compară ASiR-V și FBP. LCD-ul măsurat în secțiuni de 0,625 mm și testate pentru ambele moduri de cap și corp folosind MITA CT IQ Phantom (CCT183, Laboratorul Phantom), folosind metoda observatorului de model.

CONFIDENTIAL

SECRET DE AFACERI



Asterisc*: Opțiune, iar opțiunea poate să nu fie disponibilă pe toate piețele.

Datele clinice din această fișă de date au fost achiziționate prin versiunea anterioară de software.

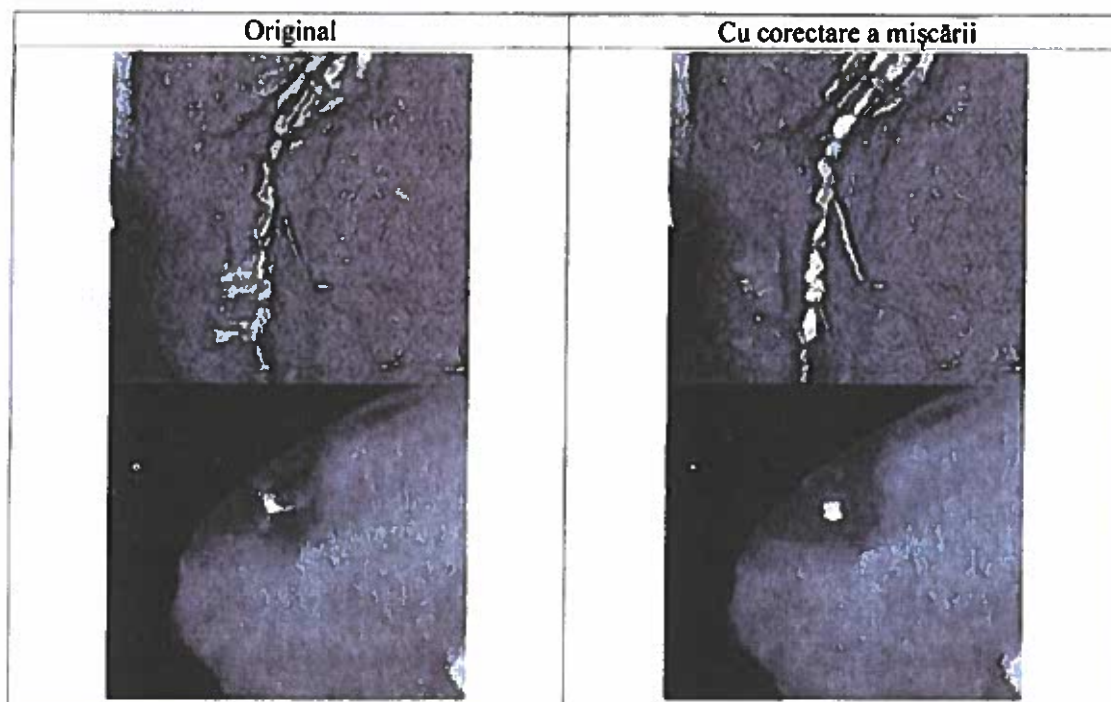
Imaginea clinică este reconstruită de către aplicație.

Produsele menționate în material pot fi supuse unor reglementări guvernamentale și pot să nu fie disponibile pentru vânzare în toate locațiile. Expedierea și vânzarea efectivă pot avea loc numai în cazul în care registrul este aprobat în țara dumneavoastră.

Beneficiu principal - Performanța Imagistică

SnapShoot Freeze*

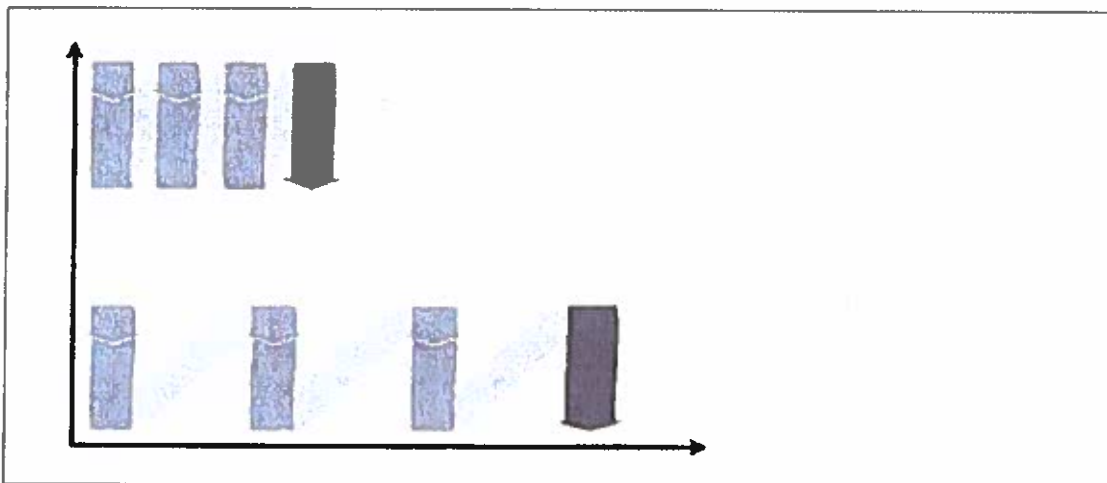
Revolution EVO asigură corectarea inteligentă a mișcării prin intermediul SnapShot Freeze³. SnapShot Freeze este conceput pentru a reduce artefactele de estompare din cauza mișcării în vasele coronariene, care nu poate fi abordată doar de către viteza gantry-ului. Asigurarea unei îmbunătățiri de până la 6X, menținând în același timp rezoluție spațială înaltă, reducerea artefactelor de mișcare este echivalent cu o Viteză echivalentă de rotație a gantry-ului de 0,058 s cu o Rezoluție temporală efectivă de 29msec⁴.



Înclinare elicoidală înaltă

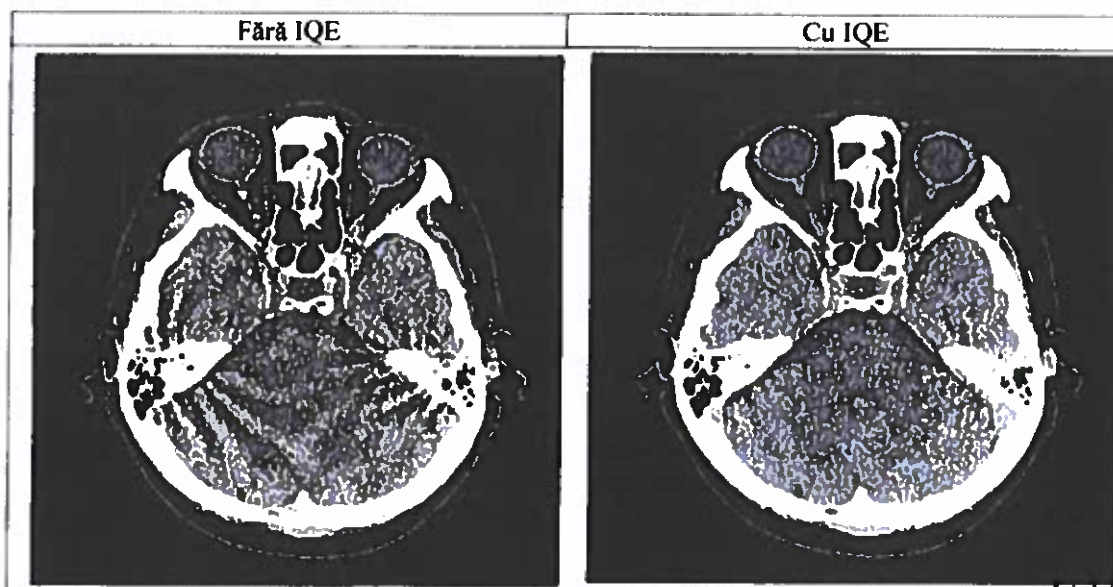
Revolution EVO permite utilizatorilor să folosească înclinări elicoidale de până la 1,531 o la o viteză de rotație de 0,35sec care îndeplinesc specificațiile de calitate a imaginii de la GE pentru achiziții cu înclinare mai redusă. Această înclinare mai mare și viteza de rotație de 0,35 secunde permit timpi de scanare mai rapizi, care pot permite țineri de respirație mai scurte, și pot ajuta la

evitarea sedării, în mod simultan (sau "precum și") reducerea artefactelor de mișcare din mișcarea pacienților și a organelor. Ca un exemplu, folosind această înclinare mai mare, o scanare a traumelor pentru întregul corp de 1000 mm poate fi achiziționată în doar 6 secunde.



IQ Enhance (Accelerator de înclinare)

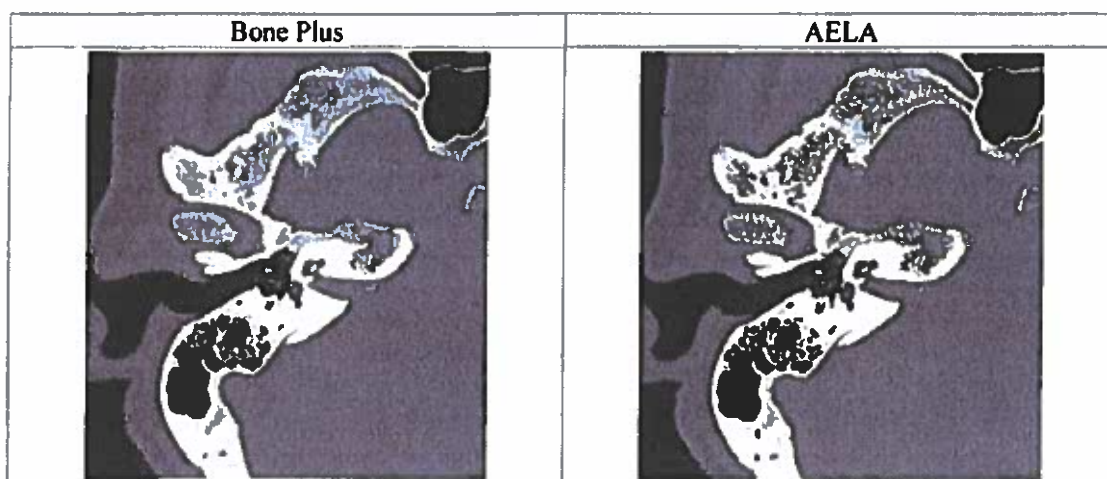
Reconstrucția IQ Enhance (IQE) reduce Indexul de Artefact Elicoidal în scanarea elicoidală cu secțiune subțire. Această reducere a artefactelor face posibilă scanarea la înclinări elicoidale mai rapide.



SECRET DE AFACEL
CONFIDENTIAL



Ajustarea adaptativă a nivelului de amplificare (AELA) poate îmbunătăți rezoluția spațială vizuală menținând în același timp abaterea standard a zgomotului de pixeli și artefactele.



Filtrul pentru reducerea avansată de artefacte (AAR) reduce semnificativ artefactele de baleiaj în cazul în care obiecte foarte absorbante se află în câmpul vizual - și anume: umărul mare.

⁴ După cum este demonstrat în testarea cu fantomă cardiacă

Produsele menționate în material pot fi supuse unor reglementări guvernamentale și pot să nu fie disponibile pentru vânzare în toate locațiile. Expedierea și vânzarea efectivă pot avea loc numai în cazul în care registrul este aprobat în țara dumneavoastră.

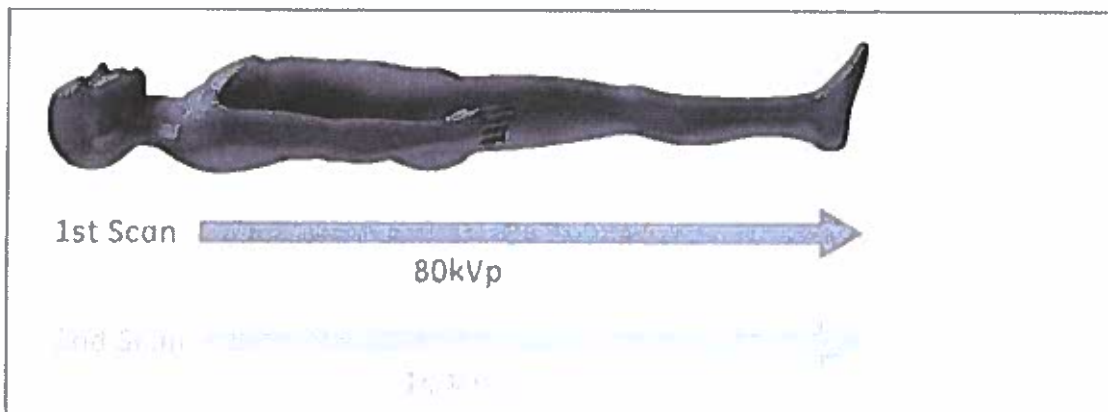
Achizițiile energetice duale cu două căi

Gestionarea protocolului GE este îmbunătățită prin adăugarea unei caracteristici de îmbunătățire a fluxului de lucru, ceea ce permite configurarea ușoară a scanărilor axiale sau elicoidale spate în spate din aceeași anatomie la două energii diferite de raze X (kVps). Pentru a îmbunătăți mai

SECRET DEAFACER
CONFIDENTIAL
TRIPOLI
FLORENCE
Aug 11 1977
Rosa 11/1/77

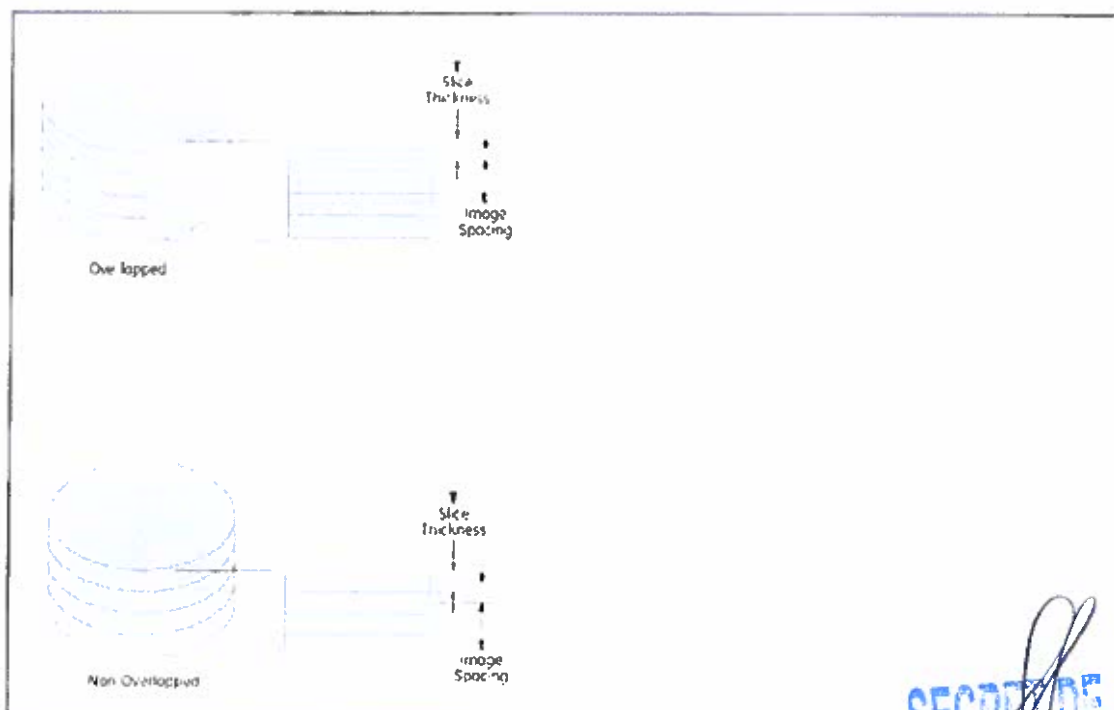
三

deprinde precizia de înregistrare, poate fi utilizată imobilizarea pacientului. Datele energetice
dual obținute suplimentar pot fi post-procesate pe consolă sau stația de lucru AW folosindu-se
funcția Add/Sub pentru a obține informații clinice suplimentare.



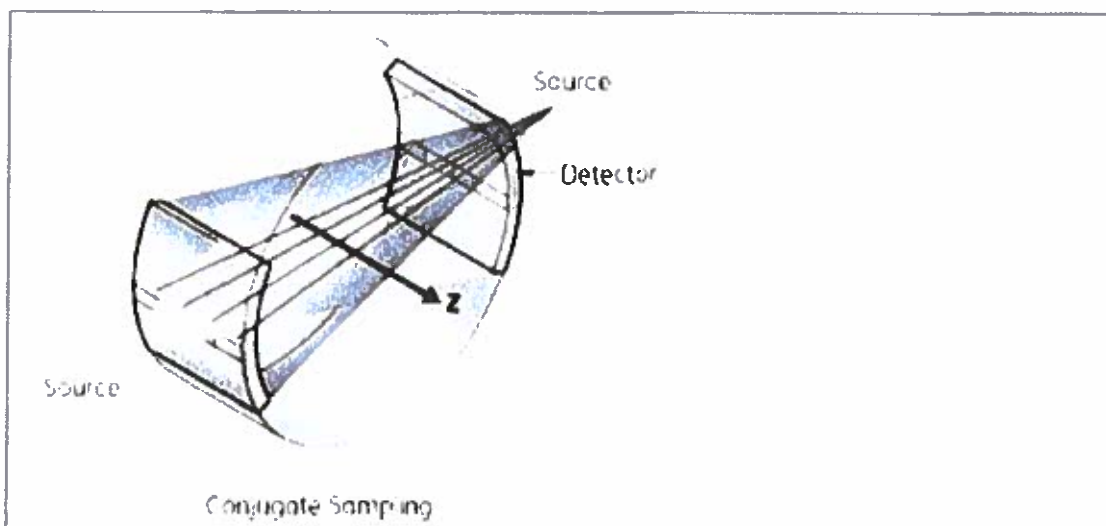
Reconstrucția suprapusă

Caracteristica reconstrucției suprapuse permite 128 de secțiuni per rotație în modurile de scanare
axială și asigură performanța îmbunătățită de vizualizare a axei Z în raport cu reconstrucția
nesuprapusă.



Proiecția conjugată Con - Fascicul Spate

Proiecția conjugată Con - Fascicul Spate utilizează două seturi de proiecții contra-opuse pentru a furniza 128 măsurători de proiecție distincte per rotație pentru un mod de achiziție axială și un mod de achiziție elicoidală pentru a îmbunătăți în mod semnificativ rezoluția Z.



FWHM mai subțire la Elicoidal

Tehnologiile de reconstrucție elicoidală exclusiv de la GE, corectarea fasciculului transversal, interpolarea conjugată de raze și reconstrucția elicoidală a hiper-planului prin metoda de netezire alfa, permit scanarea într-o secțiune subțire de 0,66 mm în mod tipic (deschidere de 40 mm, înclinare elicoidală de 0,516).

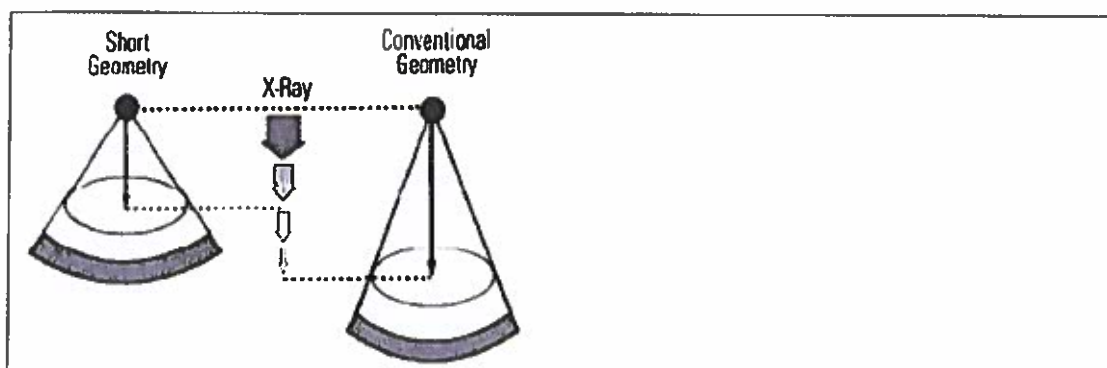
Design cu geometrie scurtă

"Designul cu geometrie scurtă" îmbunătățește eficiența geometriei în comparație cu sistemul convențional cu geometrie lungă. De exemplu, distanța dintre focar și izocentru la Revolution EVO este de 541 mm. Distanța într-un sistem convențional cu geometrie lungă este de 600 mm. Eficiența geometriei la Revolution EVO este cu aproximativ 19% mai mare decât cea a scannerului cu geometrie lungă. Acest lucru înseamnă că puterea generatorului de 72kW a Revolution EVO este echivalentă cu putere generatorului de 89kW dintr-o geometrie lungă.

CONFIDENTIAL

SECRET DE AFACERI





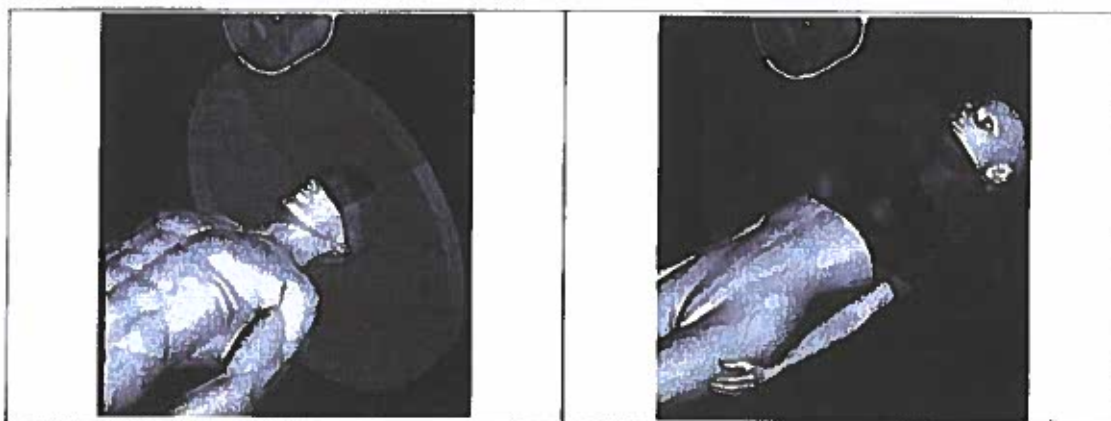
Asterisc*: Opțiune, iar opțiunea poate să nu fie disponibilă pe toate piețele.
 Datele clinice din această fișă de date au fost achiziționate prin versiunea anterioară de software.
 Imaginea clinică este reconstruită de către aplicație.
 Produsele menționate în material pot fi supuse unor reglementări guvernamentale și pot să nu fie disponibile pentru vânzare în toate locațiile. Expedierea și vânzarea efectivă pot avea loc numai în cazul în care registrul este aprobat în țara dumneavoastră.

Beneficiu principal - Tehnologia avansată de reducere a dozei

Modularea dozei pentru organe (ODM)

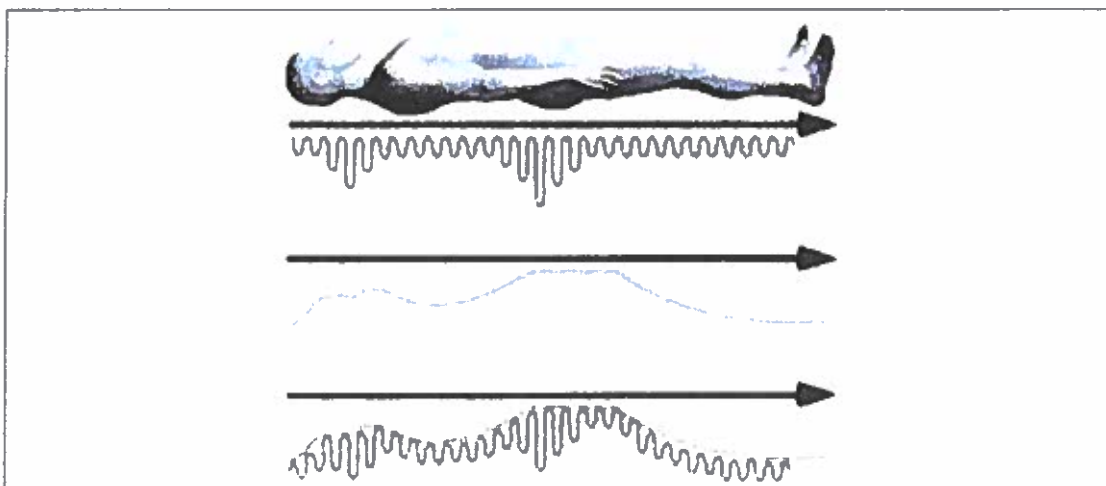
ODM asigură reducerea dozei de radiație prin intermediul modulării curentului pentru tubul de raze X pentru țesuturile superficiale, cum ar fi sânii.

ODM poate permite abaterea standard a zgomotului de pixeli echivalent fără scăderea productivității prin utilizarea unor tehnici convenționale de reducere a dozei superficiale.



Modularea 3D mA folosind SmartmA și Auto mA

Deținerea acestui tip de cunoștințe volumetrice înainte să scanați vă permite să personalizați protocoale și să optimizați doza pentru fiecare pacient - mare și mic. Pe durata scanării, în timp real, modularea dozei 3D ajută la livrarea unei calități întemeiate a imaginii, deoarece aceasta ia în considerare în mod automat schimbarea dimensiunilor anatomiei pacientului dumneavoastră. Achizițiile cu modulare 3D mA pot reduce doza în comparație cu achizițiile fixe mA.⁴



Urmărirea dinamică a axei Z

Urmărirea dinamică a axei Z asigură o corecție automată și continuă a formei fasciculului de raze X pentru a bloca razele X neutilizate la începutul și la sfârșitul unei scanări elicoidale, pentru a reduce radiația inutilă.



⁴ Modulația mA este concepută pentru a optima doza pentru indicele de zgomot prescris al utilizatorului. Efectul acesteia asupra dozei depinde de constituția corporală a pacientului și de setarea de zgomot prescrisă.

Asterisc*: Opțiune, iar opțiunea poate să nu fie disponibilă pe toate piețele.

Datele clinice din această fișă de date au fost achiziționate prin versiunea anterioară de software. Imaginea clinică este reconstruită de către aplicație.

Produsele menționate în material pot fi supuse unor reglementări guvernamentale și pot să nu fie disponibile pentru vânzare în toate locațiile. Expedierea și vânzarea efectivă pot avea loc numai în cazul în care registrul este aprobat în țara dumneavoastră.

Beneficiu principal - Afişajul Xtream

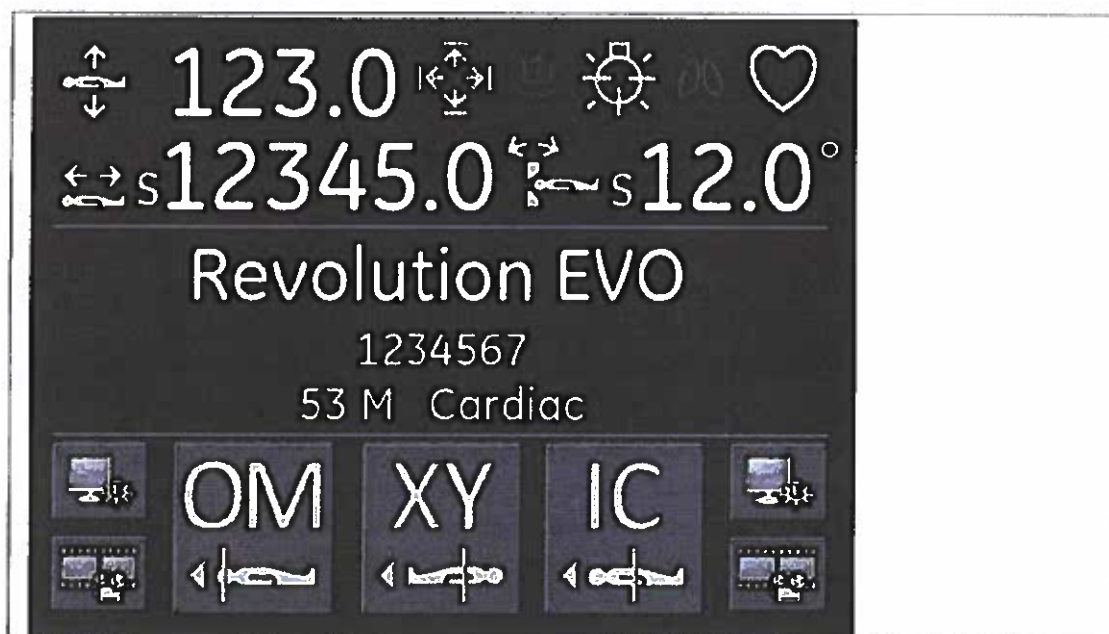
Afişajul Xtream - funcţia generală

Afişajul Xtream este un afişaj LCD universal.

Afişajul Xtream poate prezenta informaţiile de bază ale pacientului pe monitorul gantry-ului. Utilizatorul poate confirma informaţiile pacientului în sala de scanare, îmbunătăţind perfecţionarea fluxului de lucru prin poziţionarea presetată (Poziţionare prestabilită a pacientului) pe afişajul gantry-ului.

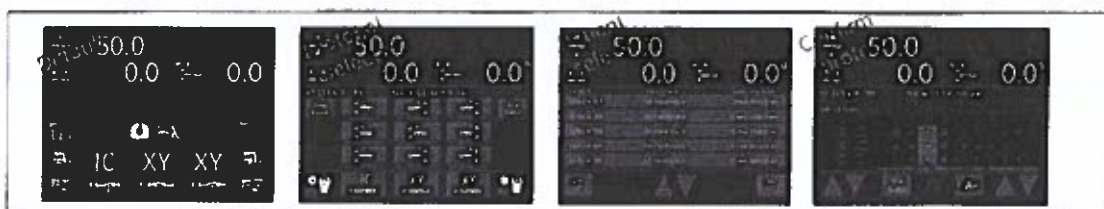
Afişajul Xtream deţine o funcţie video pentru a ajuta utilizatorul în explicarea examinării CT către pacienţi.

Modificarea filmului asigură funcţia de încărcare a imaginilor şi clipurilor video create de utilizator.



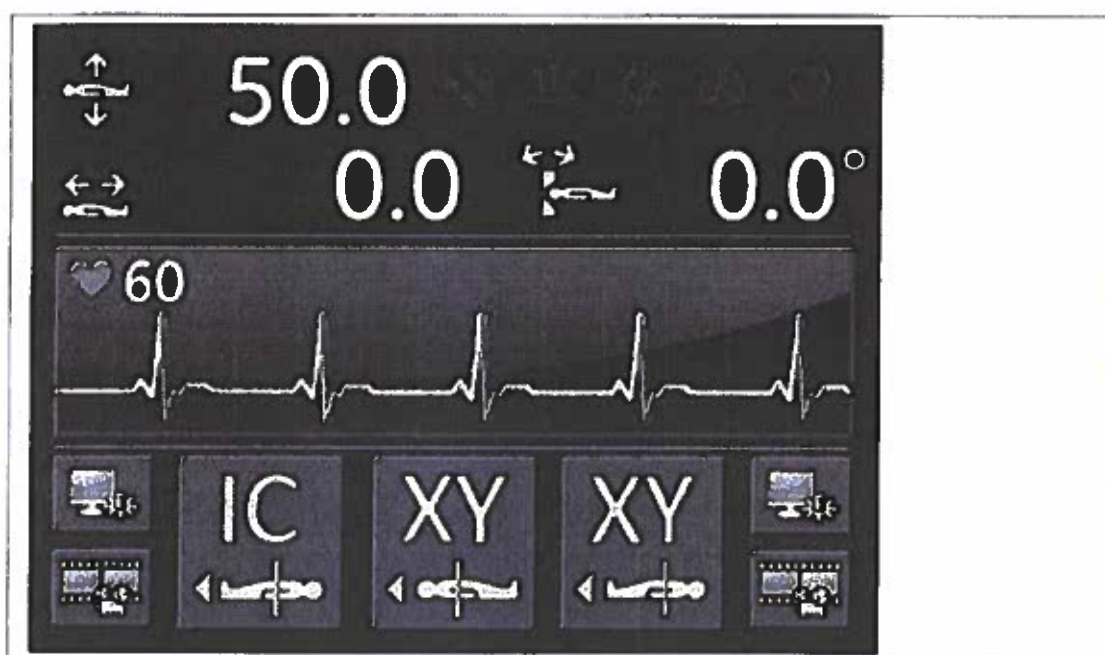
Modul de scanare cu o singură oprire

Modul excepţional de scanare cu o singură oprire din cadrul Revolution EVO asigură un flux de lucru simplificat pe afişajul Xtream, cum ar fi "Selectarea pacientului", "Selectarea protocolului" şi "Confirmarea". Pre-scanarea poate fi realizată din doar cinci acţiuni tactile.



Forma de undă ECG pe Afișajul Gantry-ului*

Urma traiectorie ECG asigură utilizatorilor posibilitatea de a afișa ritmul cardiac și forma de undă ECG pe baza datelor de la echipamentul ECG pe Afișajul Xstream.



Asterisc*: Opțiune, iar opțiunea poate să nu fie disponibilă pe toate piețele.

Datele clinice din această fișă de date au fost achiziționate prin versiunea anterioară de software. Imaginea clinică este reconstruită de către aplicație.

Produsele menționate în material pot fi supuse unor reglementări guvernamentale și pot să nu fie disponibile pentru vânzare în toate locațiile. Expedierea și vânzarea efectivă pot avea loc numai în cazul în care registrul este aprobat în țara dumneavoastră.

Flux de lucru - Sporirea productivității

Verificarea imaginilor - Reconstrucția în timp real

Verificarea imaginilor asigură imagini cu matricea 340x340 pentru confirmarea acoperirii imaginii reconstruite în timp real și urmărirea de până la lungimea de 1800mm cu o întârziere mai mică de 1 secundă.

Timpul de reconstrucție este de până la 55 de cadre pe secundă.

Injectorul Xtream

Injectorul Xtream permite începerii unei scanări CT să fie sincronizate cu un injector aprobat. Apăsarea butonului Pornire scanare face ca scanarea CT și injectorul armat să pornească în mod simultan.

Injectorul este compatibil CiA425.

Există două clase de Injector Xtream.

- Injectorul Xtream*, care este același ca și clasa 1 din CiA425, permite numai ON/OFF.
- Injectorul Xtream îmbunătățit*, care este aceeași ca și clasa 4 din CiA425, permite pornirea sincronizată a scanării CT și setarea parametrilor de injectare din scanarea CT.

Scanarea CT și injectorul sunt operați în mod independent după ce butonul de pornire este apăsat în sistem.

Phase	Inj Delay (sec)	Type	Flow Rate (ml/sec)	Volume (ml)	Duration (sec)	Ratio (%)	Flow Rate/Volume
1	0	Contrast	4.0	40	10.0		
2	0	Contrast Saline	4.0	20	5.0	50	3.0/10.0
3	0	Saline	4.0	20	5.0	50	2.0/10.0

Pressure Limit (PSI): 110

Remaining Contrast Media (ml): 200

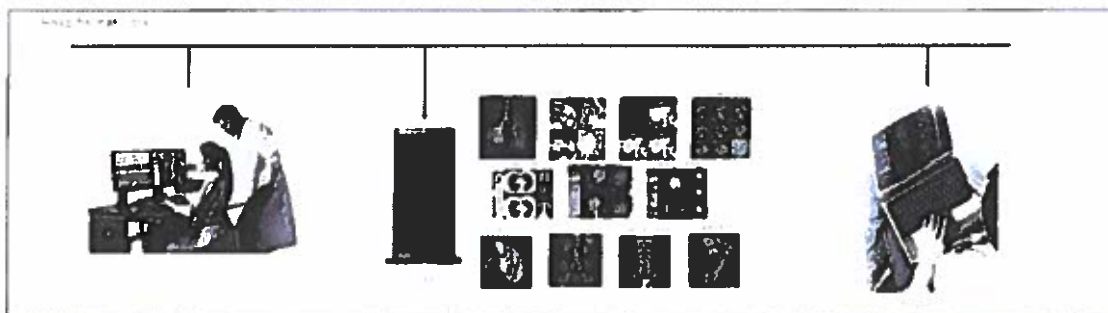
Remaining Saline (ml): 200

Buttons: On Current, Add Phase, Delete Phase, Accept, Cancel

Conexiunea AWE*

Clientul Server AW din consola CT este o opțiune de software care asigură acces la aplicațiile găzduite pe un Server AW la consola CT.

Asigură clienților utilizarea aplicațiilor de pe consola CT pentru un flux de lucru și o productivitate îmbunătățită.



MPR Direct

MPR Direct cu caracteristica Auto-Lot, asigurând reconstrucția automată directă în timp real și transferul imaginilor multi-planare complet corectate, de asemenea, permite utilizatorului să se deplaseze din examinarea 2D de rutină în examinarea prospectivă a imaginilor 3D a planurilor axiale, sagitale, coronale și oblice în timp ce permite reformatelor automate de lot acționate de lot să fie create și distribuite în rețea în locația de citire dorită a acestora.

Asterisc*: Opțiune, iar opțiunea poate să nu fie disponibilă pe toate piețele.

Datele clinice din această fișă de date au fost achiziționate prin versiunea anterioară de software.

Imaginea clinică este reconstruită de către aplicație.

Produsele menționate în material pot fi supuse unor reglementări guvernamentale și pot să nu fie disponibile pentru vânzare în toate locațiile. Expedierea și vânzarea efectivă pot avea loc numai în cazul în care registrul este aprobat în țara dumneavoastră.

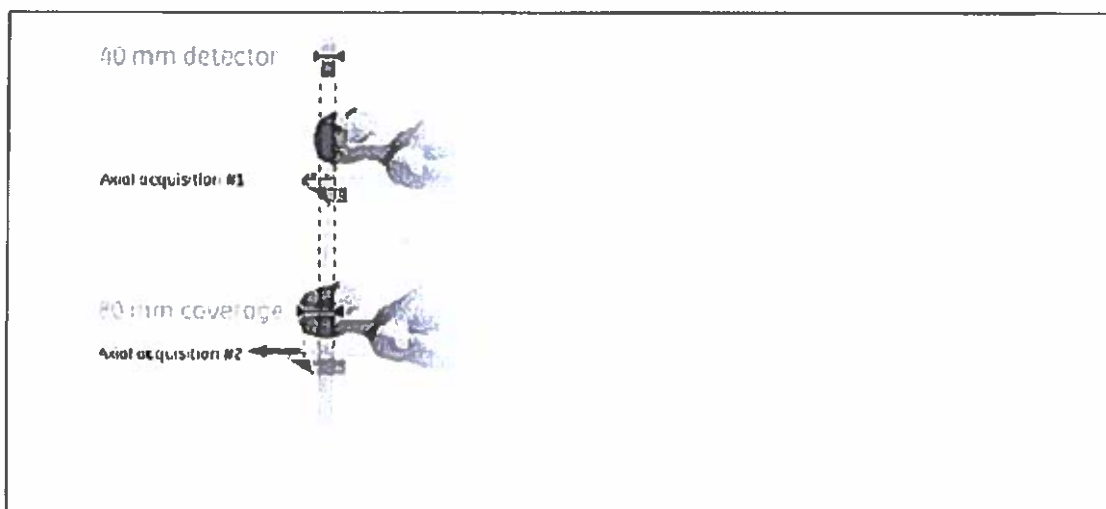
Acoperire sporită

Pendularea de volum*

Revolution EVO asigură o scanare de achiziție Volume Shuttle cu o singură injecție de 80mm (acoperire mai mare 2x, lățime de 128 de secțiuni).

Volume Shuttle este un mod de scanare axială repetitivă în cazul căreia masa pendulează înainte și înapoi între două locații imagistice consecutive (razele X sunt oprite pe durata mișcării mesei). Fiecare locație acoperă 40 mm în direcția Z pentru un total de 80 mm de acoperire Z. Acțiunea de pendulare se repetă pe o durată determinată pentru a permite evaluarea modificărilor tisulare de-a lungul timpului.



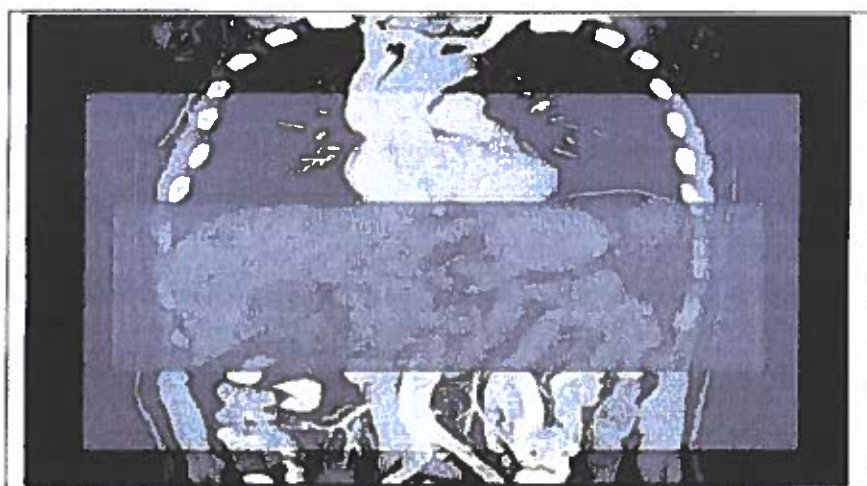


Pendularea elicoidală de volum*

Pendularea elicoidală de volum este o tehnică de scanare continuă care este un mod de scanare bidirecțional, acoperă până la 312,5mm sau 500 de secțiuni (secțiune de 0,625mm x 500) pentru imagistica 4D.

Pendularea elicoidală de volum furnizează date pentru suportul a până la 140 mm de repetabilitate de acoperire într-un interval de timp de 3,2sec.

Reconstrucția cu înclinare dinamică extinde acoperirea Z și îmbunătățește eșantionarea temporală prin utilizarea datelor de scanare achiziționate pe durata accelerării și decelerării mesei.



Asterisc*: Opțiune, iar opțiunea poate să nu fie disponibilă pe toate piețele.

SECRET DE AFACERI

CONFIDENTIAL



Datele clinice din această fișă de date au fost achiziționate prin versiunea anterioară de software. Imaginea clinică este reconstruită de către aplicație.

Produsele menționate în material pot fi supuse unor reglementări guvernamentale și pot să nu fie disponibile pentru vânzare în toate locațiile. Expedierea și vânzarea efectivă pot avea loc numai în cazul în care registrul este aprobat în țara dumneavoastră.

Capacitate cardiacă

5-Beat Cardiac™*

Revolution EVO are capacitatea de a acoperi inima în doar 5 bătăi.

Următorul calcul se bazează pe un ritm cardiac al pacientului de 60bpm și o acoperire totală de 120 mm (lungime nominală de scanare pentru a acoperi inima), folosind o înclinare elicoidală de 0,22:1 și o viteză de rotație de 0,35 secunde rotația.

Rezoluția temporală cardiacă de 44msec cu o rotație de 0,35 secunde și algoritm de scanare SnapShot. Revolution EVO nu doar asigură o viteză rapidă de achiziție, acesta se bazează pe tehnologia cu viteză variabilă de la GE care a fost acum extinsă pentru imagistica cardiovasculară pentru a include scanările de 0,35; 0,375; 0,40; 0,425; 0,45; 0,475 și 0,50 de secunde.

Imagistica SnapShot asigură software și hardware pentru efectuarea reconstrucțiilor retrospective ECG-gated elicoidale ale inimii cu trei moduri imagistice SnapShot.

- SnapShot Segment este un protocol cu un singur sector.
- SnapShot Burst este un protocol multi-sector, folosind până la două sectoare.
- SnapShot Burst Plus este un protocol multi-sector, folosind până la patru sectoare.

Grosimea variabilă a imaginii: 0,625; 1,25 și 2,50mm

SnapShot™ Pulse*

Modul SnapShot Pulse este pentru imagistica cu doză redusă a arterelor coronare. SnapShot Pulse poate fi de asemenea folosit pentru reprezentarea structurilor care sunt în apropierea inimii și pot fi afectate de mișcarea inimii, cum ar fi aorta toracică sau arterele pulmonare.

SnapShot Pulse bazat pe Prospective Gating obține o reducere semnificativă a dozei comparativ cu modul de achiziție elicoidal ECG gated.

SnapShot™ Assist*

Ajută utilizatorii să optimizeze achizițiile CT ECG-gated pe baza caracteristicilor de ritm cardiac ale pacienților. SnapShot Assist utilizează informațiile înregistrate referitoare la ritmul cardiac ale pacientului pentru a afișa parametrii de scanare (inclusiv modul de scanare, fază cardiacă, acoperirea și înclinarea) care ar putea fi utilizate pe durata scanării cardiace CT.



SnapShot Assist generează o recomandare de parametru de scanare cardiacă folosind analiza ECG a pacientului și algoritmul de selecție a protocolului definit de utilizator. Acesta utilizează informațiile înregistrate referitoare la ritmul cardiac al pacientului pentru a prezice comportamentul ritmului cardiac pe durata unei scanări CCTA pentru a ajuta utilizatorul cu optimizarea parametrilor pe o bază per pacient.

Parametrii de achiziție afișați includ modul de scanare (Cine SnapShot Pulse, Helical SnapShot Segment, etc.), fazele cardiace, acoperirea și înclinarea. Profilurile de utilizator definesc parametrii de scanare în cadrul ritmului cardiac și categoriile de variabilitate pentru un grup specific de pacienți și modul de scanare cardiacă.

SmartScore™ Pro*

Achiziționează măsurători prospective cu gating ECG, care asigură informații care sunt valoroase pentru sincronizarea scanării. Folosind măsurătorile, sistemul sincronizează colectarea datelor cu ciclul cardiac.

Caracteristici de amplificare cardiacă*

Filtrele de imagine cardiacă asigură utilizatorilor posibilitatea de a reconstrui imagini filtrate folosind trei etape de reducere a zgomotului (deviația standard de zgomot de pixeli) pentru imagistica cardiacă elicoidală și axială, care poate permite o reducere a mA, menținând în același timp un nivel acceptabil de performanță a imaginii.

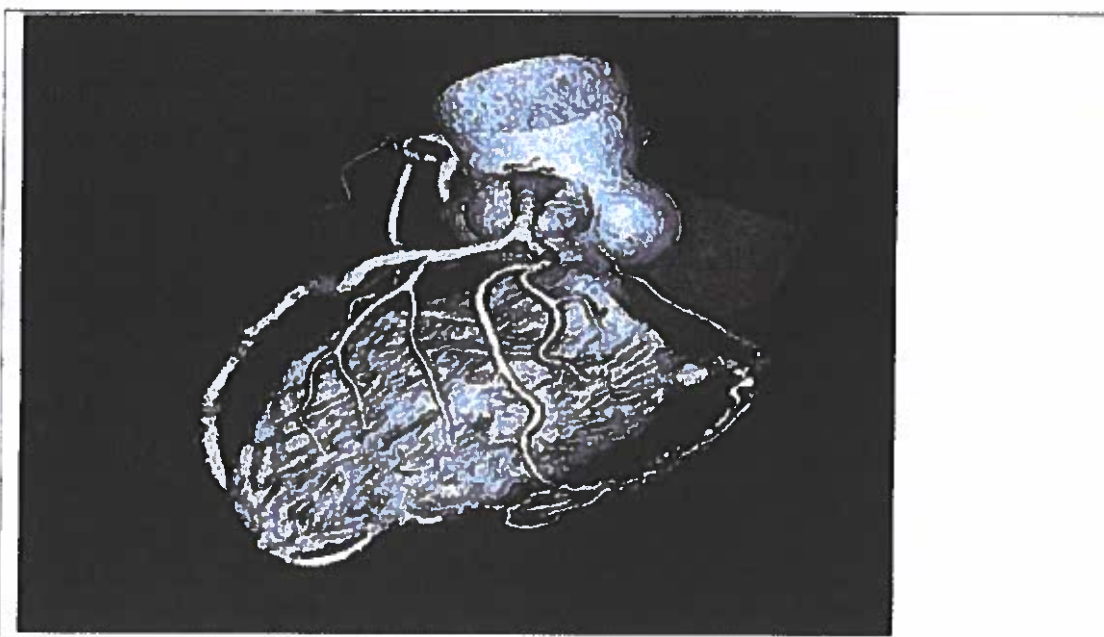
Modularea ECG mA: Pentru aplicațiile cardiace, modularea prospectivă ECG mA ajustează în mod automat mA-ul pentru a reduce expunerea pacientului la razele X - reducând mA-ul pe durata fazelor sistolice ale ciclului cardiac. Aceasta asigură imagini clare și vă permite să reduceți mA-ul în principal pe durata fazelor sistolice ale ciclului cardiac. - în continuare vă oferă suficientă putere pentru a obține imagini de calitate pentru analiza funcțională.

Forma de undă ECG de pe Consolă va permite utilizatorilor să vizualizeze forma de undă ECG direct de pe consola scannerului CT pe durata scanării.

Urma traiectorie ECG pe Afișajul Xtream

Urma traiectorie ECG asigură utilizatorilor posibilitatea de a afișa ritmul cardiac și forma de undă ECG pe baza datelor de la echipamentul ECG de pe Afișajul Xtream pentru a examina ritmul cardiac al pacientului pe durata scanării cardiace.

Vizualizatorul / Editorul ECG asigură utilizatorilor posibilitatea de a vizualiza și modifica retrospectiv intervalele și de a ajusta locația declanșatorilor pentru ciclurile cardiace pe baza formei de undă ECG afișată pe consolă. Această capacitate poate îmbunătăți rata de succes de achiziție cardiovasculară în cazurile cu declanșatori sub-optimi sau bătăi neregulate ale inimii, cum ar fi PVC-urile, PAC-urile și aritmiile.



Asterisc*: Opțiune, iar opțiunea poate să nu fie disponibilă pe toate piețele.
 Datele clinice din această fișă de date au fost achiziționate prin versiunea anterioară de software.
 Imaginea clinică este reconstruită de către aplicație.
 Produsele menționate în material pot fi supuse unor reglementări guvernamentale și pot să nu fie disponibile pentru vânzare în toate locațiile. Expedierea și vânzarea efectivă pot avea loc numai în cazul în care registrul este aprobat în țara dumneavoastră.

Capacitate de urgență

Înclinarea elicoidală înaltă

Revolution EVO permite utilizatorilor să utilizeze înclinări elicoidale de până la 1,531 și o viteză de rotație de 0,35 secunde care îndeplinesc specificațiile de calitate a imaginii ale GE pentru achizițiile cu înclinare mai redusă. Această înclinare mai mare și viteza de rotație de 0,35 permit timpi de scanare mai rapizi, care pot permite țineri de respirație mai scurte, și poate ajuta la evitarea sedării, în mod simultan (sau "precum și") reducerea artefactelor de mișcare din mișcarea pacienților și a organelor. Ca un exemplu, folosind această înclinare mai mare, o scanare pentru traumatisme a întregului corp de 1000 mm poate fi achiziționată în doar 6 secunde.

Masa VT2000*

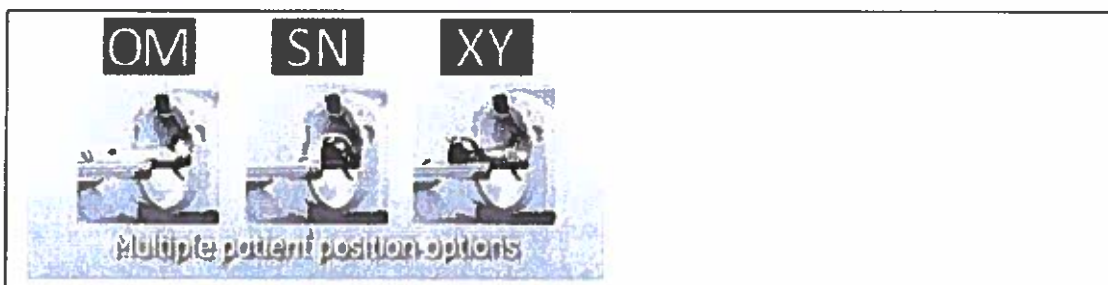
VT2000 este proiectată pentru o poziționare flexibilă cu un interval scanabil cu lungimea de 2000 mm și o capacitate privind greutatea pacientului de 227 kg.

Poziționarea prestabilită a pacienților (DPP)



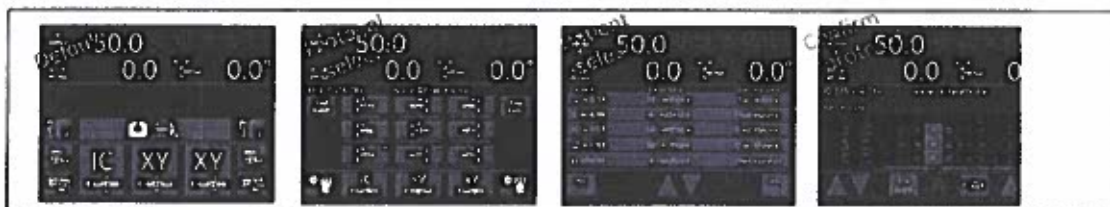
Afișajul Xstream asigură o îmbunătățire a fluxului de lucru prin poziționarea prestabilită (Poziționarea prestabilită a pacienților) pe afișajul gantry-ului.

Poziționarea prestabilită a pacienților asigură o poziționare intuitivă pentru utilizator. După ce pacientul este poziționat pe masă, operatorul atinge butonul punctului de referință țintă de pe Afișajul Xstream. Masa este transferată către punctul de referință țintă, odată ce pedala de picior a fost apăsată.



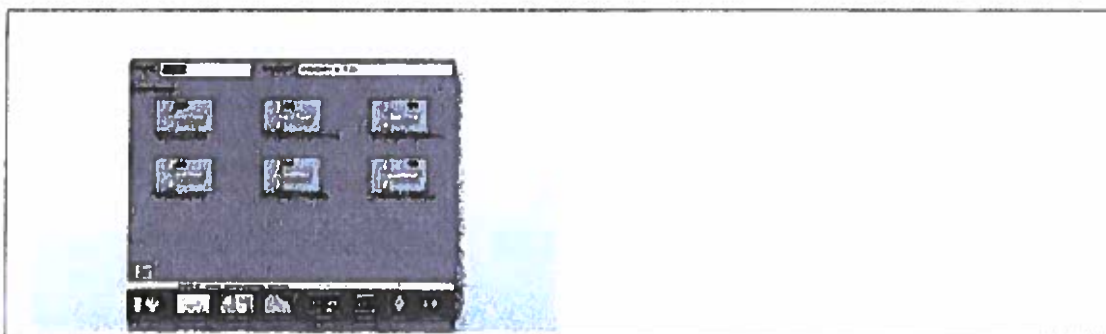
Scanarea cu o singură oprire

Modul excepțional de scanare cu o singură oprire al Revolution EVO asigură un flux de lucru simplificat pe Afișajul Xstream, cum ar fi "Selecția pacientului", "Selecția protocolului" și "Confirmarea". Pre-scanarea poate fi realizată doar din cinci acționări tactile.



Modul de urgență pentru pacienți

Revolution EVO deține o interfață de utilizator dedicată (UIF) pentru cazurile de urgență pentru a începe examinarea rapid. Numele pacientului și ID-ul pacientului sunt alocate în mod automat. Odată ce este selectat un protocol, se afișează interfața de configurare a scanării.



Reconstrucția în timp real - Verificarea imaginilor

Verificarea Imaginilor asigură imagini cu matrice de 340x340 pentru confirmarea imaginilor axiale în timp real și urmărirea până la lungimea de 1800mm cu o întârziere mai mică de 1 secundă.

Timpul de reconstrucție este de până la 55 de cadre pe secundă.



Asterisc*: Opțiune, iar opțiunea poate să nu fie disponibilă pe toate piețele.
 Datele clinice din această fișă de date au fost achiziționate prin versiunea anterioară de software.
 Imaginea clinică este reconstruită de către aplicație.
 Produsele menționate în material pot fi supuse unor reglementări guvernamentale și pot să nu fie disponibile pentru vânzare în toate locațiile. Expedierea și vânzarea efectivă pot avea loc numai în cazul în care registrul este aprobat în țara dumneavoastră.

Capacitate de intervenție

SmartView™*

SmartView asigură o fluoroscopie CT în timp real, continuă, la 24 de cadre pe secundă (3 porturi de vizualizare la 8 cadre pe secundă fiecare) cu vizualizate în cameră și control manual al razelor X. Interfața intuitivă pentru utilizator asigură șase aranjamente de afișare selectabile de către utilizator, examinare a imaginii în cameră și control WW și WL. Prezintă monitor LCD montat în plafon în cameră și controler portabil cu caracteristici complete, montat pe platforma suspendată.

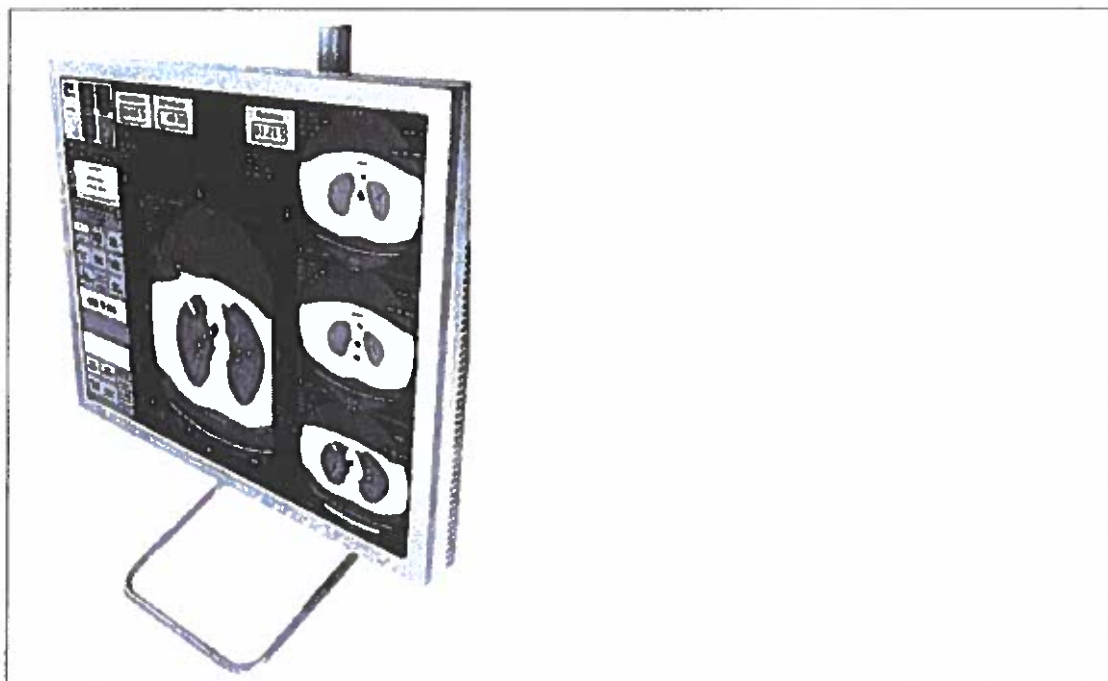


Performanță în timp real

- FPS la modul de afișaj individual: 12 cadre pe secundă
- FPS la modul de afișaj trei: 24 cadre pe secundă
- Întârziere a imaginii nominale: 0,2 secunde

Specificații pentru SmartView

Port de vizualizare	Grosimea secțiunii (mm)	Viteza de rotație (secunde)	Înclinare
Individual	2,5; 5,0; 10	0,5; 0,8; 1,0	±30
Trei	1,25; 2,5; 5,0		

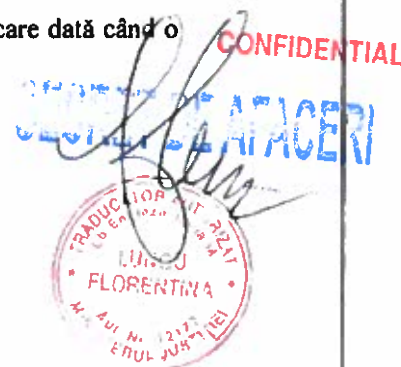


SmartStep*

SmartStep este un mod intervențional care asigură imagistică pas-and-shoot cu vizualizare în cameră și control manual al razelor X.

Cele trei porți de vizualizare intervenționale actualizează în mod automat de fiecare dată când o expunere este realizată prin intermediul pedalei de picior.

Modul de biopsie



Modul de biopsie îmbunătățește eficiența configurării și achiziționării de secțiuni pe durata unei biopsii. Toți parametrii de scanare de biopsie sunt disponibili pe un singur ecran din care puteți lansa scanarea de biopsie.

Asterisc*: Opțiune, iar opțiunea poate să nu fie disponibilă pe toate piețele.

Datele clinice din această fișă de date au fost achiziționate prin versiunea anterioară de software. Imaginea clinică este reconstruită de către aplicație.

Produsele menționate în material pot fi supuse unor reglementări guvernamentale și pot să nu fie disponibile pentru vânzare în toate locațiile. Expedierea și vânzarea efectivă pot avea loc numai în cazul în care registrul este aprobat în țara dumneavoastră.

Tehnologia și Managementul Dozei

Revolution EVO prezintă capacitățile Volume CT în timp ce încorporează următoarele caracteristici de reducere a dozei GE.

OptiDose™ [Revolution EVO]

De ani de zile GE a urmat principiul ALARA în a ajuta clienții săi să optimizeze doza. GE a furnizat multe instrumente pentru a ajuta clinicianul să reducă doza pe durata obținerii de imagini de calitate de diagnostic.

- **Modulația ECG mA*:** În cazul aplicațiilor cardiace, modulația ECG mA ajustează în mod automat mA-ul pentru a reduce expunerea pacientului la razele X - reducând mA-ul pe durata fazelor sistolice ale ciclului cardiac. Aceasta furnizează imagini clare și vă permite să reduceți mA-ul în principal în fazele sistolice ale ciclului cardiac - dar vă asigură suficientă putere pentru a obține imagini de calitate pentru analiza funcțională.

- **CT 4Kids:** Protocoalele pediatrice sunt bazate pe mărimea, vârsta și greutatea copilului și personalizează doza sau tratamentul la mărimea pacientului. Categoriile pentru Cap și Orbită sunt bazate pe vârstă. Restul categoriilor sunt protocoale bazate pe înălțime și greutate.

- **Color Coding Kids™** [Revolution EVO] asigură protocoale de scanare pediatrice bazate pe Sistemul Pediatric Broselow-Luten system™. Acest Sistem de Codificare a Culoarelor este încorporat în selectarea protocolului de pe consola operatorului.

- **SmartTrack:** Colimatorul de urmărire păstrează fasciculul concentrat numai asupra celulelor de detector active și face scanarea submilimetrică posibilă cu eficiență ridicată a dozei.

- **SmartBeam™** [Revolution EVO]: Colimatorul conține două came de tungsten controlate independent. Rotația camelor asigură grosimea continuă a fasciculului variabil și poziția axei Z. De asemenea, colimatorul conține trei filtre de fascicul bowtie, care filtrează și se modelează fasciculul pentru a optimiza doza și performanța imaginii.

Verificarea Dozei



Verificarea Dozei asigură următoarele

- 

CTDI_{vol} (Volume CTDI_n), DLP (Doză Lungime Produs) și Eficiența Dozei sunt afișate pe durata prescrierii scanării și furnizează informațiile dozei către operator.

Raportarea Dozei: CTDI_{vol}, DLP, Eficiența Dozei afișează de durată prescrierii scanării și asigură informațiile privind doza. CTDI_{vol}, DLP și dimensiunea Fantomei folosite pentru a calcula doza sunt salvate în mod automat odată ce utilizatorul selectează Examinarea Finală.

Asterisc*: Opțiune, iar opțiunea poate să nu fie disponibilă pe toate piețele.
Datele clinice din această fișă de date au fost achiziționate prin versiunea anterioară de software.
Imaginea clinică este reconstruită de către aplicație.
Produsele menționate în material pot fi supuse unor reglementări guvernamentale și pot să nu fie disponibile pentru vânzare în toate locațiile. Expedierea și vânzarea efectivă pot avea loc numai în cazul în care registrul este aprobat în țara dumneavoastră.

Caracteristici principale de productivitate

MPR Direct

MPR Direct cu caracteristica Auto-Lot, asigurând reconstrucția automată directă în timp real și transferul imaginilor multi-planare complet corectate, de asemenea, permite clientului să se deplaseze din examinarea 2D de rutină în examinarea prospectivă a imaginilor 3D a planurilor axiale, sagitale, coronale și oblice în timp ce permite reformatelor automate de lot acționate de lot să fie create și distribuite în rețea în locația de citire dorită a acestora.

SmartPrep

SmartPrep, care permite monitorizarea intermitentă a amplificării de contrast IV într-o zonă de interes. Fluxul de contrast este monitorizat prin scanările cu Doze Reduse, până când amplificarea contrastului ajunge la punctul preferat și atunci utilizatorul inițiază prescrierea scanării.

Tranziția dinamică

Prin intermediul procedurii SmartPrep, Tranziția Dinamică permite fazei de scanare să pornească în mod automat atunci când HU al tranziției ROI atinge pragul de amplificare dorit.

Graphic Retro

Graphic Retro asigură capacitatea de a prescrie grafic reconstrucții retro folosind o imagine de plan axial existentă ca o imagine de referință.

10 PMR

Reconstrucția Multiplă Prospectivă (PMR): Până la 10 seturi de reconstrucții pot fi pre-programate, ca parte a protocolului de scanare înainte de achiziție. Operatorul poate selecta o locație diferită de pornire / terminare, grosimea secțiunii, intervalul, algoritmi de reconstrucție și câmpurile de afișare de expunere pentru fiecare reconstrucție.

Copiere PMR și Serie

Copiază în mod automat parametrii unei serii existente, atunci când este selectat "Copiere serie". Parametrii seriei cuprind: locația de start, locația de terminare, intervalul, DFOV, centrul A-P și centrul R-L.

Connect Pro*

Prin intermediul opțiunii Connect Pro, utilizatorul poate vizualiza alte informații valoroase despre un pacient, cum ar fi alergiile, starea sarcinii și alertele medicale. Aceste informații sunt colectate din HIS/RIS folosind o conexiune DICOM.

Connect Pro poate fi personalizat pentru a se potrivi nevoilor departamentului prin utilizarea de "filtre" pentru a extrage doar informația de care este interesat utilizatorul. Aceasta poate colecta mai mult decât informațiile demografice standard ale pacienților.

Divizarea examinărilor*

Divizarea examinărilor (Exam Split) asigură clienților capacitatea de a "diviza" o serie de imagini ale pacienților în grupuri separate. Aceste noi grupuri de imagini mai mici pot fi apoi distribuite în rețea la stațiile de citire dorite pentru mai multe "citiri" și mai multe facturări privind examinările selective ale pacienților.

Starea de prezentare în scări de gri

Starea de prezentare în scări de gri (Grayscale Presentation State) (GSPS) este un obiect DICOM care salvează o serie de imagini împreună cu starea de imagine și adnotările grafice. Obiectul GSPS poate fi afișat pe scannerul CT sau distribuit în rețea către o gazdă îndepărtată care suportă DICOM GSPS.

Conectarea directă

AW VolumeShare 5 suportă o conexiune directă între 2, 3 sau 4 stații de lucru AW VolumeShare. Această funcție necesită o Rețea Gigabit (Gigabit Network) între AW-uri și HP XW8200 (cerința minimă privind hardware-ul). Postprocesarea se poate realiza pe imaginea care este localizată în sistemele conectate la Direct Connect prin lansarea aplicațiilor fără a fi nevoie să se transfere DICOM examinarea către AW.

CD/DVD/USB

CD/DVD/USB-ul permite utilizatorilor să stocheze imagini DICOM și un Vizualizator DICOM (DICOM Viewer) pe un mediu CD-R sau DVD-R sau USB care pot fi redade pe un PC sau laptop cu un sistem de operare Windows[®] XP/Vista/7. Imaginile stocate pe un CD-R, DVD-R sau USB pot fi readuse în sistemul AW sau sistemul Revolution EVO.

Exportul de date

Exportul de date (Data Export) permite imaginilor să fie stocate pe un CD-R sau FTP sau USB, imagini precum formatele JPEG, PNG, AVI, MPEG sau MOV.



Imaginile JPEG, PNG, AVI, MPEG sau MOV pot fi vizualizate pe un PC sau laptop cu un sistem de operare Windows® 2000 sau XP utilizând Internet Explorer® 5.5 sau o versiune ulterioară.

AutoVoice™ [Revolution EVO]

Trei voci pre-înregistrate sunt disponibile în 13 limbi (engleză-masculin, engleză-feminin, japoneză, franceză, germană, spaniolă, spaniolă mexicană, italiană, coreeană, chineză, portugheză, portugheză braziliană și rusă.). Operatorul poate înregistra 17 instrucțiuni vocale suplimentare.

Bright Box*

Bright Box este o piesă separată de hardware care este utilizat pentru a examina imaginile fără a fi nevoie de a se utiliza mouse-ul sau tastatura sistemului. Utilizați Bright Box pentru a examina imagini în timp ce altcineva folosește mouse-ul și tastatura pentru a configura sau continua seria de scanare.

Învățarea soluțiilor

Manualul de utilizare conține toate informațiile de utilizare necesare pentru a opera scannerul. Acesta conține informații detaliate, precum și proceduri pas-cu-pas. Manualul de utilizare poate fi afișat pe monitorul de afișare, făcând clic pe pictograma Learning Solution.

Asterisc*: Opțiune, iar opțiunea poate să nu fie disponibilă pe toate piețele.

Datele clinice din această fișă de date au fost achiziționate prin versiunea anterioară de software. Imaginea clinică este reconstruită de către aplicație.

Produsele menționate în material pot fi supuse unor reglementări guvernamentale și pot să nu fie disponibile pentru vânzare în toate locațiile. Expedierea și vânzarea efectivă pot avea loc numai în cazul în care registrul este aprobat în țara dumneavoastră.

Mod de scanare - elicoidal

Modul de scanare elicoidală este o scanare continuă la 360 de grade cu extindere de masă și fără întârziere inter-scanare.

Reconstrucția de mai multe grosimi (Multiple-Thickness Reconstruction)

MODURI ELICOIDALE: Viteza mesei (mm/rotație)				
Grosimea secțiunii	0,516:1	0,984:1	1,375:1	1,531
0,625	20 mm/rot	39 mm/rot	55 mm/rot	61 mm/rot
1,25				
2,5				
3,75				
5				



7,5 10				
-----------	--	--	--	--

Generarea imaginilor la intervale de 0,1mm permite imagini reconstruite care depășesc 128 de secțiuni (imagini) per rotație de gantry. Numărul de secțiuni posibil să fie generate per rotație de gantry este în funcție de rotații și acoperire.

Parametrii de scanare elicoidală

Vitezele de scanare elicoidală: Scanări rotative complete la 360°: 0,35; 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0 secunde.

Rotații	Acoperire Z (mm)	Secțiuni Generate (Imagini) / Rotație*)
1,71	30	176
2,00	46	230
3,00	101	337
4,00	156	390
5,00	211	422
6,00	266	443
42 secțiuni x 0,625 mm și înclinare elicoidală de 1,375:1		

Viteze de scanare cardiacă: 0,35; 0,375; 0,40; 0,425; 0,45; 0,475 și 0,50.

Înclinare elicoidală (nominală): de la 0,516 la 1,531

Înclinarea cardiacă: de la 0,16 la 0,325

Parametrii de scanare

kV selectabil: 80, 100, 120, 140

mA selectabil: de la 10 la 560, creșteri de 5mA

Achiziție individuală: scanare de maxim 120 de secunde

Întârziere minimă inter-grup (IGD): 1 secundă între scanări elicoidale adiacente

Câmpuri maxime de afișare a expunerii:

• 32 cm pentru cap pediatric • 32 cm pentru corp pediatric • 32 cm pentru cap • 32 cm pentru corp, mic	• 50 cm pentru corp, mare • 32 pentru cardiac - mic • 50 cm pentru cardiac - mare
---	---

Reconstrucția elicoidală de imagini



Algoritmi de reconstrucție: Țesut Moale, Standard, Detaliu, Piept, Os, Os Plus, Plămân, Ultra, Margine și Margine Plus

Matricea de reconstrucție: 512 x 512

Matricea de afișare: 1024 x 1024

Scara numărului CT: $\pm 31,743$ HU

DFOV minim: 5,0 cm

Mărimea minimă de pixel: 0,10 mm

Protocoloalele de scanare elicoidală

Scanări sub 120 kV (mA maxim supus configurației sistemului)

Scanările elicoidale individuale:

Timp (timpi) de scanare	mA maxim
10	560
20	445
30	385

Scanări elicoidale multiple (IGD = 5 secunde):

Nr. de scanări	mA maxim				
	Timp de scanare de 3 secunde	Timp de scanare de 5 secunde	Timp de scanare de 10 secunde	Timp de scanare de 20 secunde	Timp de scanare de 30 de secunde
2	560	560	460	360	315
3	560	550	425	335	285
4	560	530	405	315	240

Asterisc*: Opțiune, iar opțiunea poate să nu fie disponibilă pe toate piețele.

Datele clinice din această fișă de date au fost achiziționate prin versiunea anterioară de software.

Imaginea clinică este reconstruită de către aplicație.

Produsele menționate în material pot fi supuse unor reglementări guvernamentale și pot să nu fie disponibile pentru vânzare în toate locațiile. Expedierea și vânzarea efectivă pot avea loc numai în cazul în care registrul este aprobat în țara dumneavoastră.

Mod de scanare - axial și cine

SECRET DE AFACERI

CONFIDENTIAL



Modul de scanare axială: secțiuni axiale achiziționate în mod simultan cu fiecare rotație de 360 de grade, cu intervalul de timp dintre scanări stabilite de întârzierea inter-scanare selectată de utilizator (ISD) sau întârzierea intergrup (IGD).

Modul de scanare Cine: secțiuni axiale învecinate achiziționate în mod simultan cu fiecare rotație de 360 de grade. Imagistica pe jumătate de scanare și reconstrucția segmentată este susținută cu timpi de achiziții de 0,65 de ori din viteza de scanare.

Reconstrucția cu grosime multiplă

Colimare	Grosimea secțiunii	Grosimea secțiunii Recon
40mm / 64 x 0,625 mm	0,625	128i – 0,625mm ^o 64i – 0,625mm* 32i – 1,25mm* 16i – 2,5mm 8i – 5mm 4i – 10mm
20 mm / 32 x 0.625mm	0,625	32i – 0,625mm 16i – 1,25mm 8i – 2,5mm 4i – 5mm 2i – 10mm
10mm / 16 x 0,625mm	0,625	16i – 0,625mm 8i – 1,25mm 4i – 2,5mm 2i – 5mm 1i – 10mm
5mm / 8 x 0,625mm	0,625	4i – 1,25mm 2i – 2,5mm 1i – 5mm
2,5mm / 4 x 0,625mm	0,625	2i – 1,25mm 1i – 2,5mm
1,25mm / 2 x 0,625mm	0,625	1i – 1,25mm

*Doar Retro Recon, Reconstrucție Suprapusă

Parametri de scanare Axială și Cine

Axial: Viteze de scanare: scanări complete de 0,35; 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0 și 2,0 secunde (achiziție la 360°).

Cine: Viteze de scanare: scanări complete de 0,35; 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9 și 1,0 secunde (achiziție la 360°).

Aplicație cardiacă: 0,35



kV selectabil: 80, 100, 120, 140

mA selectabil: de la 10 la 600, creșteri de 5mA.

600mA sunt disponibili numai pentru studiul ShapShot Pulse*

Geometria planului de scanare: înclinare a gantry-ului de $\pm 30^\circ$, creșteri de $0,5^\circ$

IGD-ul între scanări este de la 1 secundă la 600 de secunde

Întârziere inter-scanare (ISD)

Deplasările mesei	ISD minim
De la 0 la 10 mm	1,0 s
De la 10 mm la 20 mm	1,3 s
De la 20 mm la 30 mm	1,6 s
De la 30 mm la 40 mm	1,7 s

Câmpuri maxime de afișare a expunerii:

• 32 cm pentru cap pediatric • 32 cm pentru corp pediatric • 32 cm pentru cap • 32 cm pentru corp, mic	• 50 cm pentru corp, mare • 32 pentru cardiac - mic • 50 cm pentru cardiac - mare
--	---

Reconstrucția imaginii Axial și Cine

Algoritmi de reconstrucție: Standard, Țesut Moale, Detaliu, Piept, Os, Os Plus, Plămân, Ultra, Margine și Margine Plus

Matrice de reconstrucție: 512 x 512

Matrice de afișare: 1024 x 1024

Scara numărului CT: $\pm 31,743$ HU

DFOV minim: 5,0 cm

Mărimea minimă a pixelului: 0,1875 mm

Protocoloalele de scanare Axial și Cine

Scanări sub 120 kV

Țimp (timpi) de scanare	ISD (s)	mA	Număr de scanări	CONFIDENTIAL
-------------------------	---------	----	------------------	--------------

36

SECRET DE AFACERI
LUNGU FLORENTINA
AUL Nr. 12177
ERUL JUSTITIEI

1	1	560	16
1	1	520	26
1	1	480	37
1	1	440	45
1	1	400	55

Asterisc*: Opțiune, iar opțiunea poate să nu fie disponibilă pe toate piețele.

Datele clinice din această fișă de date au fost achiziționate prin versiunea anterioară de software. Imaginea clinică este reconstruită de către aplicație.

Produsele menționate în material pot fi supuse unor reglementări guvernamentale și pot să nu fie disponibile pentru vânzare în toate locațiile. Expedierea și vânzarea efectivă pot avea loc numai în cazul în care registrul este aprobat în țara dumneavoastră.

Mod scanare - Scout

Imagistica Scout este folosită pentru localizarea anatomică în legătură cu prescrierea de scanare și recon pentru a asigura o referință încrucișată pentru imaginile axiale și pentru a asigura un feedback rapid utilizatorului referitor la anatomia scanată. Revolution EVO suportă scout-ul în timp real

Parametrii de scanare Scout

Deschidere: deschidere efectivă 8 x 0,625 mm

Viteza mesei: 100 mm/s

FOV-ul de afișare maximă: 50 cm

KV selectabil: 80, 100, 120, 140

mA selectabil: de la 10 la 560 mA, creșteri de 5mA

Orientare: AP, RLAT, PA, LLAT (presetat); sau unghi de la 0° - 359° (selectate manual).

Asterisc*: Opțiune, iar opțiunea poate să nu fie disponibilă pe toate piețele.

Datele clinice din această fișă de date au fost achiziționate prin versiunea anterioară de software. Imaginea clinică este reconstruită de către aplicație.

Produsele menționate în material pot fi supuse unor reglementări guvernamentale și pot să nu fie disponibile pentru vânzare în toate locațiile. Expedierea și vânzarea efectivă pot avea loc numai în cazul în care registrul este aprobat în țara dumneavoastră.

Specificații de performanță imagistică

Calitatea imaginii de scanare elicoidală

3D MTF:

MTF-ul tipic este demonstrată pe un fir de tungsten de 0,05mm și pe o fantomă din folie de aur de 1,0 mm x 0,025 mm pentru situația în plan și, respectiv, planul z.

Algoritm de rezoluție înaltă		
	X/Y lp/cm	Z lp/cm
50%	12,1	7,3
10%	16,0	12,2
4%	18,3	14,2
0%	> 18,3	19,7

Rezoluție înaltă: 0,28 mm

Detectabilitate cu contrast redus:

Pe o fantomă Catphan® de 8 țoli (20 cm):

Mod de reconstrucție	Mărimea obiectului	% contrast	Nivelul dozei (mGy CTDIvol) secțiune de 10 mm
Algoritm Standard cu ASiR	5 mm	0,30%	4,54

Zgomot:

Fie pe o fantomă cu apă AAPM sau o fantomă de Asigurare a Calității GE cu echivalent de grosime de secțiune de 5mm:

0,43% la 4,70 mGy CTDIvol cu Algoritm de Reconstrucție ASiR-V

CTDI:

Pe Fantomele CTDI de referință a dozei pentru cap și corp:

CTDIvol exprimat în mGy/100 mAs (Înclinare de 0,984:1):

Cap: 17,0 mGy/100 mAs

Corp: 8,8 mGy/100 mAs

Calitatea imaginii de scanare axială

Rezoluția spațială cu contrast înalt:

MTF-ul tipic în plan este demonstrat pe un fir de tungsten de 0,05 mm.

Algoritm de rezoluție înaltă: X/Y lp/cm	
50%	12,1

38

CONFIDENTIAL

SECRET DE AFACERI



10%	16,0
4%	18,3
0%	> 18,3

Detectabilitatea cu contrast redus

Pe o fantomă Catphan® de 8 țoli (20 cm):

Mod de reconstrucție	Mărimea obiectului	% contrast	Nivelul dozei (mGy CTDIvol) secțiune de 10 mm
Algoritm Standard cu ASiR	5 mm	0,30%	4,57

Zgomot:

Fie pe o fantomă cu apă AAPM sau o fantomă de Asigurare a Calității GE cu echivalent de grosime de secțiune de 5mm:

0,43% la 4,95 mGy CTDIvol cu Algoritm de Reconstrucție ASiR-V

CTDI

Pe Fantomele CTDI de referință a dozei pentru cap și corp:

CTDIvol exprimat în mGy/100 mAs:

Cap: 16,7 mGy/100 mAs

Corp: 8,7 Gy/100 mAs

Asterisc*: Opțiune, iar opțiunea poate să nu fie disponibilă pe toate piețele.

Datele clinice din această fișă de date au fost achiziționate prin versiunea anterioară de software.

Imaginea clinică este reconstruită de către aplicație.

Produsele menționate în material pot fi supuse unor reglementări guvernamentale și pot să nu fie disponibile pentru vânzare în toate locațiile. Expedierea și vânzarea efectivă pot avea loc numai în cazul în care registrul este aprobat în țara dumneavoastră.

Desktop - Examinare RX

Mediul desktop-ului Rx de examinare asigură instrumentele clinice necesare pentru un control confortabil, eficient al studiilor pacientului. Aceste instrumente includ programarea pacientului și introducerea datelor, selectarea protocolului de examinare, vizualizarea și editarea protocolului, achiziția de date de scanare, reconstrucția imaginii, afișarea imaginii și analiza de rutină, AutoFilm sau filmare manuală, AutoStore și AutoTransfer.

Programarea pacienților

Programul pacienților permite utilizatorilor să pre-programeze informațiile pacienților și protocoalele de examinare înainte de sosirea pacientului. La timpul de scanare, selectați din lista creată, introduceți numărul de ID al pacientului, introduceți numărul de acces sau utilizați Cititorul de coduri opțional pentru a accesa informațiile pacientului. Informațiile pacientului pot fi ușor adăugate sau șterse din această listă.

Introducerea datelor pacienților

Datele pacienților pot fi introduse ca parte a configurării noului pacient, sau pot fi re-accesate din lista de pacienți pre-programați. Intrările comune pentru pacienți noi cuprind: medic, radiolog, tehnician și tipul de contrast (oral și IV).

Selectarea protocolului de examinare

Doi programatori anatomici - unul pentru adulți și unul pentru copii - asigură accesul rapid și ușor la 6840 de protocoale programabile de către utilizator (total). Fiecare programator deține zece regiuni anatomiche cu 90 de protocoale pentru fiecare regiune

Vizualizarea / Editarea protocolului

Atunci când este utilizat împreună cu localizorul de expunere, modificările realizate în Vizualizarea / Editarea mesei care afectează numărul de scanări, intervalul de imagine, locațiile de pornire / terminare, înclinarea sau afișajul FOV sunt afișate în mod automat pe localizorul de expunere.

Managementul automat al imaginii

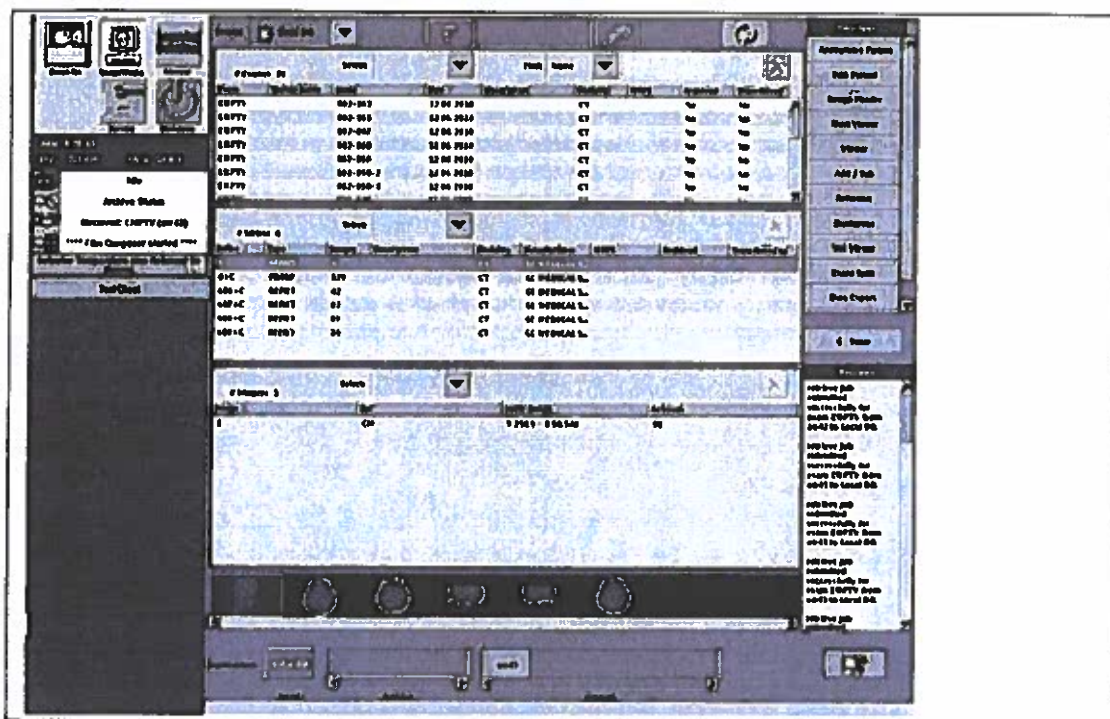
Mediul de lucru Rx al examinării prevede în mod convenabil selectarea AutoFilm-ului și AutoTransfer-ul (într-o rețea).

Filmarea manuală a imaginii

Filmarea de pe ecran este disponibilă pentru camera foto digitală folosind un protocol DICOM.

Produsele menționate în material pot fi supuse unor reglementări guvernamentale și pot să nu fie disponibile pentru vânzare în toate locațiile. Expedierea și vânzarea efectivă pot avea loc numai în cazul în care registrul este aprobat în țara dumneavoastră.

Software-ul Imageworks este conceput pentru a valorifica calculatorul și procesorul de imagine Revolution EVO. Acest mediu de desktop cuprinde managementul și distribuirea în rețea a imaginilor.



Seria Revolution EVO suportă următoarele instrumente de analiză a imaginilor de pe consolă.

- **Volume Viewer 5***
- **Reformat**
- **AVA Xpress***

~~CONFIDENTIAL~~
~~SECRET DE AFACER~~

- AutoBone Xpress*
- Advantage CTC Pro3D EC*
- Perfusion 4D - Multi Organ*
- Perfusion 4D – Neuro*
- CardIQ Xpress 2.0 Reveal*
- Card EP*
- Denta Scan*

Afișarea imaginilor

- Viewer
- Mini Viewer

Managementul imaginilor

Baza de date locală

Meniul sursă controlează conținutul Listei de pacienți și afișează bazele de date gazdă la care este conectat în mod curent utilizatorul.

CD/DVD/USB

Permite stocarea imaginilor DICOM și un Vizualizator DICOM pe un CD-R sau DVD-R sau mediile de stocare USB.

Exportul de date

Permite stocarea imaginilor pe un CD-R sau FTP sau USB, imagini precum formatele JPEG, PNG, AVI, MPEG sau MOV.

Filmare

Filmarea de pe ecran este disponibilă pentru camera foto digitală, folosindu-se un protocol DICOM.

Distribuirea în rețea a imaginilor

Examinările pot fi selectate și mutate între Revolution EVO și sistemul imagistic care suportă protocolul DICOM pentru trimiterea, primirea și extragerea / interogarea în rețea.



Asterisc*: Opțiune, iar opțiunea poate să nu fie disponibilă pe toate piețele.
 Datele clinice din această fișă de date au fost achiziționate prin versiunea anterioară de software.
 Imaginea clinică este reconstruită de către aplicație.
 Produsele menționate în material pot fi supuse unor reglementări guvernamentale și pot să nu fie disponibile pentru vânzare în toate locațiile. Expedierea și vânzarea efectivă pot avea loc numai în cazul în care registrul este aprobat în țara dumneavoastră.

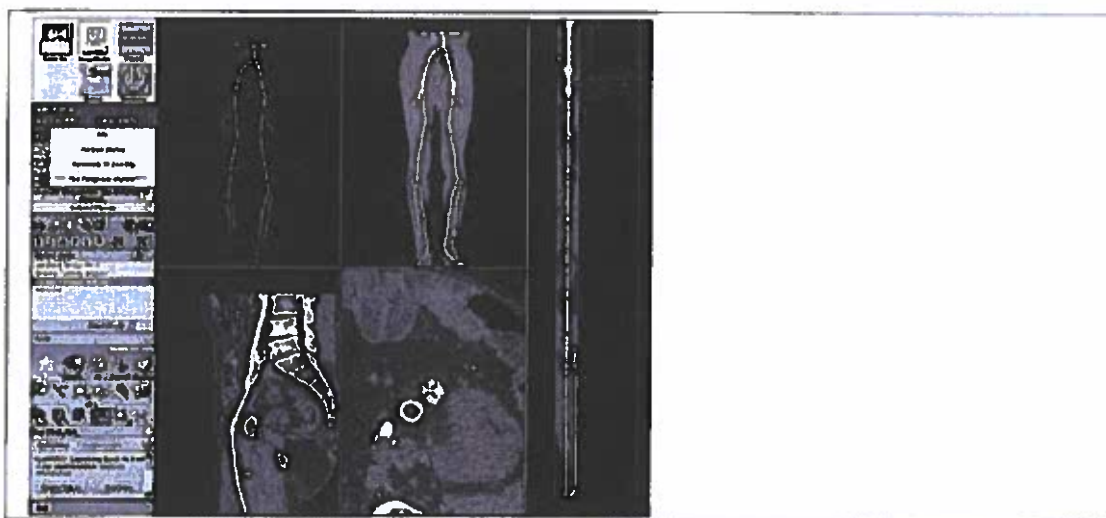
Aplicație pe consolă

Vizualizatorul de Volum 5

Vizualizatorul de volum 5 este proiectat pentru a fi mediul potrivit pentru prelucrare 3D. Capacitatea acestuia ei trece dincolo de Examinarea Clinică, asigurând instrumente excepționale pentru analiza, segmentarea, măsurătorile, adnotarea, filmarea și exportul imaginilor relevante clinic.

AVA Xpress*

AVA Xpress este destinată să asigure o aplicație optimizată neinvazivă pentru analizarea anatomiei și patologiei vasculare și pentru a ajuta la determinarea căilor de tratament dintr-un set de Tomografie Computerizată (CT) Angiografică



AutoBone™ Xpress*

AutoBone XPress este un pachet software de analiză a imaginilor care este conceput pentru a facilita segmentarea structurilor osoase și a calcifierilor pentru Examinările Angiografice CT.

Caracteristicile includ, dar nu sunt limitate la; modele automate de interpretare a volumului atriului stâng și inimii, analiza vaselor pentru venele pulmonare și venele coronare, expuneri de navigare ale venelor, împreună cu examinările oblice duble ghidate ale apendicelui atrial stâng și a venelor pulmonare.

Advantage CTC Pro3D EC*

AdvantageCTC este o aplicație de post-procesare. Datele colonului achiziționate pe un Scanner CT pot fi prelucrate cu ajutorul software-ului Colon Advantage CTC. Pacienții care au avut suspectate boli de colon reprezintă populației vizată pentru acest software.



Asterisc*: Opțiune, iar opțiunea poate să nu fie disponibilă pe toate piețele.

Datele clinice din această fișă de date au fost achiziționate prin versiunea anterioară de software.

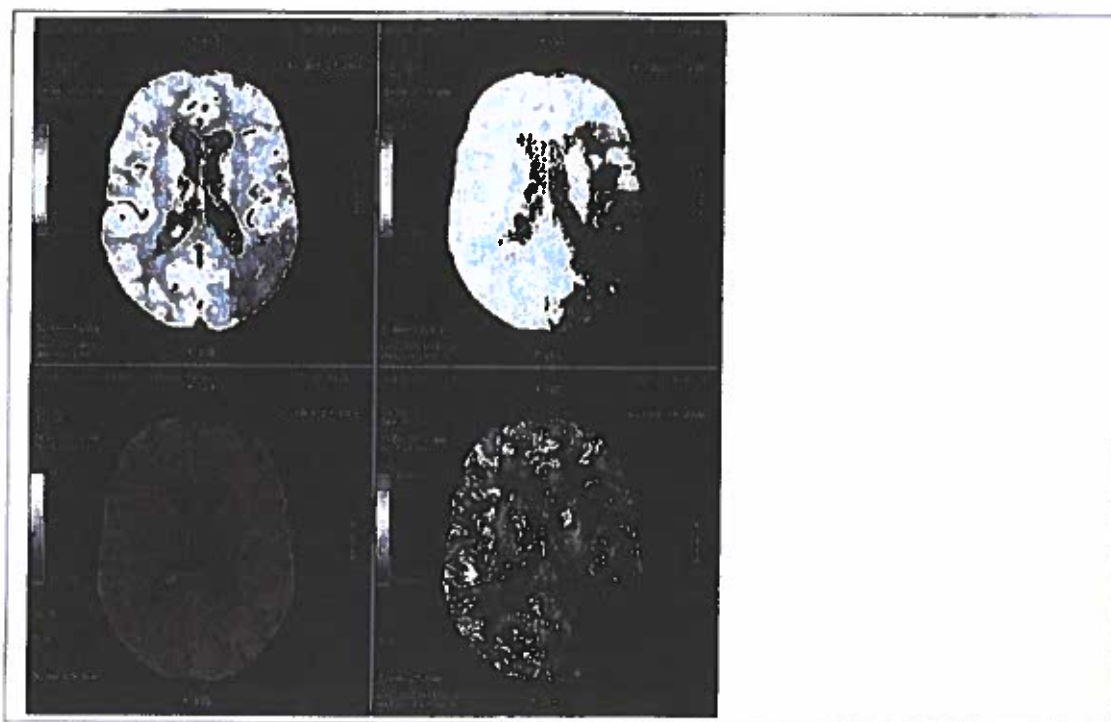
Imaginea clinică este reconstruită de către aplicație.

Produsele menționate în material pot fi supuse unor reglementări guvernamentale și pot să nu fie disponibile pentru vânzare în toate locațiile. Expedierea și vânzarea efectivă pot avea loc numai în cazul în care registrul este aprobat în țara dumneavoastră.

Aplicație pe consolă

CT Perfusion 4D - Neuro*

CT Perfusion 4D - Neuro este un pachet software de analiză a imaginilor care permite evaluarea datelor CT dinamice în urma injectării unui bol compact de material de contrast și generarea de informații cu privire la modificările de intensitate a imaginilor în timp.



CT Perfusion 4D - Multi Organ*

CT Perfusion 4D - Multi-organ este un pachet software de analiză a imaginii care permite evaluarea datelor CT dinamice în urma injectării unui bol compact de material de contrast și generarea de informații cu privire la modificările intensității imaginilor în timp.

Advantage Denta Scan*

Un Pachet de planificare chirurgicală dentară. Utilizat la Planificarea implanturilor dentare și a altor operații chirurgicale implicând maxilarul și mandibula. Acesta creează Reformări axiale compozite, panorex și planar oblice de referință încrucișată ale mandibulei și maxilarului.

Asterisc*: Opțiune, iar opțiunea poate să nu fie disponibilă pe toate piețele.

Datele clinice din această fișă de date au fost achiziționate prin versiunea anterioară de software.

Imaginea clinică este reconstruită de către aplicație.

Produsele menționate în material pot fi supuse unor reglementări guvernamentale și pot să nu fie disponibile pentru vânzare în toate locațiile. Expedierea și vânzarea efectivă pot avea loc numai în cazul în care registrul este aprobat în țara dumneavoastră.

Specificațiile gantry-ului

Gantry-ul

Designul silențios al gantry-ului Revolution EVO permite reducerea semnificativă a zgomotului audibil în comparație cu tehnologia GE anterioară.

Deschidere	70 cm
Înclinare	$\pm 30^\circ$
Viteza de înclinare	1°/s
Focalizarea la detector	95 cm
Focalizarea la izocentru	54 cm
SFOV maxim	50 cm

Tub de raze X Performix™ 40 Plus

Putere maximă: 72 kW

Focare duble:

Focar	IEC 60336: 1993	IEC 60336: 2005
Mic	0,7 x 0,6	0,9 x 0,7
Mare	0,9 x 0,9	1,2 x 1,1

mA maxim pentru fiecare selecție kV:

kV	Focar mic: mA maxim	Focar mare: mA maxim
80	300	400
100	240	480
120	200	600
140	170	515

Regimurile termice:

Conținutul maxim de căldură anodică (Referință: IEC 60613):

Conținutul maxim de căldură al ansamblului tubului de raze X: 7,7 MJ (10,8 MHU)

Capacitatea maximă privind căldura anodică: 5,0 MJ (7,0 MHU)

Disiparea căldurii anodului: 1070 KHU / min (13,2 kW)

Generarea de înaltă tensiune

kV: 80, 100, 120, 140

Puterea maximă: 72kW

mA: de la 10 la 600mA, creșteri de 5mA

Detectorul Clarity

54.272 de elemente individuale compuse din 64 de rânduri cu grosimea de 0,625mm la izocentru. Toate datele sunt obținute sub formă de secțiune subțire la 0,625mm, cu opțiunea unei secțiuni mai groase pentru reconstrucția sau procesarea imaginilor.

Eficiență de absorbție de 98%.

Sistemul de achiziție a datelor Clarity

Rata maximă de eșantionare 2.460 Hz.

861 - 1968 expuneri per rotație.

Asterisc*: Opțiune, iar opțiunea poate să nu fie disponibilă pe toate piețele.

Datele clinice din această fișă de date au fost achiziționate prin versiunea anterioară de software.

Imaginea clinică este reconstruită de către aplicație.

Produsele menționate în material pot fi supuse unor reglementări guvernamentale și pot să nu fie disponibile pentru vânzare în toate locațiile. Expedierea și vânzarea efectivă pot avea loc numai în cazul în care registrul este aprobat în țara dumneavoastră.

Specificațiile unității de control a scanării

Unitatea de control a scanării

Discul de 2.100GB (sistem, imagini, discuri de scanări) stochează până la 460.000 de imagini 512 x 2 și 3520 de rotații de scanare la modul cu 64 de secțiuni sau până la 1500 de fișiere de date de scanare, sau până la 300 de examinări.

Viteza de reconstrucție cu reconstrucție standard: Până la 35 de cadre pe secundă.

Computerul gazdă	
CPU	Dual Intel Xeon E5-2640 dual 2,5GHz SixC
O/S	64 de biți
Cache	L3 x 15 MB partajat
RAM	32GB DDR3 - 1333 MHz sau echivalent
Placa grafică	Nvidia Quadro 2000 PCI Express 16x sau echivalent
Unitatea de reconstrucție	Suplimentare comercială la placă a unui procesor grafic gata de utilizare
Stocare	
Aplicații și Imagini	HDD miniSAS de 300GB 10.000 rpm
Disc pentru imagini	HDD miniSAS de 300GB 10.000 rpm
Stocarea datelor de scanare	5 x HDD de 300 GB SAS 10,000 rpm

Asterisc*: Opțiune, iar opțiunea poate să nu fie disponibilă pe toate piețele.

Datele clinice din această fișă de date au fost achiziționate prin versiunea anterioară de software.

Imaginea clinică este reconstruită de către aplicație.

Produsele menționate în material pot fi supuse unor reglementări guvernamentale și pot să nu fie disponibile pentru vânzare în toate locațiile. Expedierea și vânzarea efectivă pot avea loc numai în cazul în care registrul este aprobat în țara dumneavoastră.

Specificațiile mesei

Masa

Două configurații cu o capacitate privind greutatea pacientului de 227 kg și un interval scanabil de până la 2000 mm (sau 1700mm), pentru studii runoff mai lungi, poziționarea flexibilă a pacienților și instalarea ușoară în cameră.

O opțiune care asigură o capacitate privind greutatea pacientului de 306 kg cu un interval de scanare de până la 2000 mm pentru găzduirea unei game mai largi de pacienți.

Configurațiile și specificațiile mesei

	Masa VT1700 V	Masa VT200 0	Masa VT2000 x		Masa VT1700 V	Masa VT2000	Masa VT2000x
Interval vertical*	de la 430mm la 991mm	de la 430mm la 991mm	de la 525mm la 991mm	Interval scanabil orizontal (Scout)**	1600mm	1900mm	1900mm
Interval scanabil vertical*	de la 791mm la 991mm	de la 791mm la 991mm	de la 791mm la 991mm	Lungimea platformei suspendate Vitezele orizontale maxime	175 (150***) mm/sec	175 (150***) mm/sec	175 (150***) mm/sec
Viteza de înălțare Intervalul complet de mișcare	Mai puțin de 22 de secunde (Rapid) Mai puțin de 45 de secunde (Încet)	Mai puțin de 22 de secunde (Rapid) Mai puțin de 45 de secunde (Încet)	Mai puțin de 20 de secunde (Rapid) Mai puțin de 38 de secunde (Încet)	Viteza platformei suspendate - Funcționare cu viteză redușă controlată de operator	5 mm/sec ±3%	5 mm/sec ±3%	5 mm/sec ±3%
Precizia de înălțare Repetabilitat ca poziției	±1,5mm	±1,5mm	±1,5mm	Viteza platformei suspendate - Funcționare cu viteză redușă controlată de operator	125 mm/sec ±2%	125 mm/sec ±2%	125 mm/sec ±2%
Intervalul	1745mm	2045mm	2045mm	Repetabilitat	±0,25mm	±0,25mm	±0,5mm

orizontal		m	m	ea poziției	m	m	(Încărcare a mesei > 227 kg) ±0,25mm (Încărcare a mesei ≤227kg)
Intervalul scanabil orizontal (Axial)**	1730mm	2000m m	2000m m	Eroarea longitudinală acumulată a poziției	±0,25m m ±0,06%	±0,25m m ±0,06%	±0,5mm ±0,06% (Încărcare a mesei > 227 kg) ±0,25mm (Încărcare a mesei ≤227kg)
Intervalul scanabil orizontal (Elicoidal)**	1580mm	1890m m	1890m m	Capacitatea de încărcare a mesei	227 kg	227 kg	306 kg
* Distanța de la partea de jos a mesei la suprafața superioară a platformei suspendate ** Precizia este de +/- 1%. Înălțimea mesei, înclinarea gantry-ului și software-ul de scanare determină intervalul scanabil. *** Pe durata operației de deplasare la scanare							

Asterisc*: Opțiune, iar opțiunea poate să nu fie disponibilă pe toate piețele.

Datele clinice din această fișă de date au fost achiziționate prin versiunea anterioară de software. Imaginea clinică este reconstruită de către aplicație.

Produsele menționate în material pot fi supuse unor reglementări guvernamentale și pot să nu fie disponibile pentru vânzare în toate locațiile. Expedierea și vânzarea efectivă pot avea loc numai în cazul în care registrul este aprobat în țara dumneavoastră.

Periferice / Distribuie în rețea / DICOM / Protocolul de filmare

Periferice

Ansamblul de scanare cu tastatura de control cu difuzor interfon, microfon și controale de volum.

Monitoare LCD color (standard 2):

- lățime diagonală de 19 inch
- Rezoluția 1280 x 1024 puncte
- unghi de vizualizare pe orizontală și verticală: 170 grade

- Gama de sincronizare orizontală: 31.0-80.0 kHz
- Domeniul de sincronizare vertical: 50 - 75 Hz

DVD-RAM (Date scanare)

- 9.4 GB total 4,7 GB pe fiecare parte
- alocate pentru date de scanare

DVD-R / CD-R (DICOM Interchange):

- capacitate 4,7 GB (DVD)
- Aproximativ 7000 imagini stocate (DVD)
- Suporta CD-R, DVD-R

mouse cu 3 butoane

trackball cu 3 butoane

Rețea imagini

Timpul de transfer imagine prin utilizarea protocoalelor DICOM este de 10fps la o rețea 1000baseT.

Standarde de conformație DICOM

Pentru informații detaliate, o declarație de conformitate DICOM este disponibilă la cerere.

- Clasa Serviciului de stocare DICOM
- Utilizator clasă de servicii (SCU) pentru a trimite imagini
- Furnizorul de clasă de servicii (SCP) pentru a primi imagini
- Utilizator clasă servicii (SCU) pentru angajament de stocare
- Clasa de servicii DICOM solicitare / preluare
- Push clasa DICOM de Angajament stocare
- DICOM Listă de lucru modalitate
- DICOM Pas procedural de modalitate efectuat
- DICOM Print
- DICOM Raport doză structurat

Protocolul de filmare

- protocolul DICOM

Notă importantă: revoluția EVO vine standard cu o interfață de imprimare DICOM configurabil pentru destinații multiple de imprimare DICOM. Conexiunile cu camere care nu acceptă DICOM Print pot necesita o interfață de filmare (achiziționat separat).

Asterisc*: Opțiune, iar opțiunea poate să nu fie disponibilă pe toate piețele.

Datele clinice din această fișă de date au fost achiziționate prin versiunea anterioară de software. Imaginea clinică este reconstruită de către aplicație.

Produsele menționate în material pot fi supuse unor reglementări guvernamentale și pot să nu fie disponibile pentru vânzare în toate locațiile. Expedierea și vânzarea efectivă pot avea loc numai în cazul în care registrul este aprobat în țara dumneavoastră.

Opțiuni compatibile

Elemente standard, selectabile

- Sistem de poziționare a pacientului: VT1700V, VT2000 sau VT2000x
- Tastatură: engleză, franceză, germană, italiană, suedeză și finlandeză, asiatică, daneză, olandeză, norvegiană, spaniolă, portugheză braziliană, diverse europene
- birou consolă: birou standard
- Set cablu: cablu STD sau cablu lung.

Opțiuni compatibile

Următoarele opțiuni sunt disponibile pe Revolution EVO și consolă. A se vedea fișa tehnică a produsului Advantage Workstation (AW) pentru lista de opțiuni AW disponibile.

Opțiuni scanare	
Injector Xtream	SmartStep
Injector avansat Xtream	ConnectPro
Volume Shuttle	Exam Split
Volume helical shuttle	Conexiune AWE
SmartView	
Opțiuni Cardiac	
Image SnapShot	Filtru avansat cardiac
SnapShot Pulse	Vizualizator EKG / Editor
SnaShot Assist	Vizualizator EKG la Gantry LCD
Îmbunătățire temporară	SmartScore Pro
Opțiuni console operator	
Volume Viewer 5	Advantage CTC Pro3D EC
AVA Xpress	Perfuzie AD Multi-Organ
AutoBone Xpress	Perfuzie AD Neuro
CardIQ Xpress 2.0 Reveal	DentaScan
CardEP	
Opțiuni Hardware	
Alimentare cu energie fără întrerupere (UPS)	Suport pentru cap superficial
Advantage 4D	Curele Auto Tractiune
BrightBox	Suport pungă cateter
Cititor cod de bare	Suport brat
Ansamblu confort masa	Curea Long Body
Suport coronar cap	Panou de control spate

Asterisc*: Opțiune, iar opțiunea poate să nu fie disponibilă pe toate piețele.
 Datele clinice din această fișă de date au fost achiziționate prin versiunea anterioară de software.
 Imaginea clinică este reconstruită de către aplicație.
 Produsele menționate în material pot fi supuse unor reglementări guvernamentale și pot să nu fie disponibile pentru vânzare în toate locațiile. Expedierea și vânzarea efectivă pot avea loc numai în cazul în care registrul este aprobat în țara dumneavoastră.

Cerințe privind locația

Evaluare

Sistemul funcționează pe trei faze de putere care vor îndeplini următoarele specificații:

- Voltaj: 200-240 VAC, 380-480 VAC
- Capacitate: 100 kVA
- Frecvență: 50 sau 60 Hz $\pm$ 3 Hz
- Cererea de putere maximă = 100 kVA @ 0,85 PF la o tehnică selectată de 140 kV, 515 mA.
- Cerere de energie (continuă) medie la factor de umplere maxim = 20 kVA.
- Cererea de energie în repaus (fără rotație și radiografie) = 5,0 kVA.

Greutăți componente și încărcare podea

Componente sistem	Greutate netă Kg (lb.)	Lățime totală x Adâncime mm (in.)
Gantry	1820 (4012)	2050 x 1039 (81 x 41)
VT2000x Masă cu 306 kg (675 lb) pacient	815 (1797)	650 x 2910 (25.6 x 114.5)
VT2000x Masă cu 227 kg (500 lb) pacient	732 (1613)	650 x 2910 (25.6 x 114.5)
VT2000x Masă cu 227 kg (500 lb) pacient	672 (1481)	650 x 2360 (25.6 x 93.3)
Unitate distribuție energie	370 (816)	711 x 559 (28 x 22)
Consolă	80 (176)	470 x 736 (19 x 29)
Monitor – LCD (fiecare)	9 (20)	420 x 247 (16.5 x 9.7)
Birou standard	57 (126)	1300 x 895 (51.2 x 35.2)



Asterisc*: Opțiune, iar opțiunea poate să nu fie disponibilă pe toate piețele.
Datele clinice din această fișă de date au fost achiziționate prin versiunea anterioară de software.
Imaginea clinică este reconstruită de către aplicație.
Produsele menționate în material pot fi supuse unor reglementări guvernamentale și pot să nu fie disponibile pentru vânzare în toate locațiile. Expedierea și vânzarea efectivă pot avea loc numai în cazul în care registrul este aprobat în țara dumneavoastră.

Licență / Garanție / Respectarea reglementărilor

Licență

Asir-V, Volume Helical Shuttle și scanare cardiacă sunt licențiate pentru utilizare cu un tub cu raze X GE. Folosirea unui tub cu raze X parte terță va necesita o licență suplimentară pentru aceste caracteristici.

Garanție

Se va aplica garanția companiei, publicată și în vigoare la data expedierii. Compania își rezervă dreptul de a efectua modificări.

General Electric Company își rezervă dreptul de a face modificări la specificațiile și la caracteristicile menționate aici, sau de a întrerupe produsul descris în orice moment, fără notificare prealabilă sau obligație.

Respectarea reglementărilor

Dispozitivele de aliniere cu laser conținute în acest produs sunt etichetate în mod corespunzător în conformitate cu cerințele Centrului de sănătate pentru dispozitive și radiologice.



Acest produs respectă standardul NEMA XR-29-2013.

General Electric Company își desfășoară activitatea ca și GE Healthcare

DOC1505437

© 2014 General Electric Company, toate drepturile rezervate.

GE, GE Monogram și imagination at work reprezintă mărci înregistrate ale General Electric Company.

Revolution, ASiR, Performix, Veo, SnapShot, OptiDose, SmartBeam și AutoBone sunt mărci înregistrate ale General Electric Company sau ale unuia dintre filialele acestora.

Sistemul Broselow-Luten și Color Coding Kids sunt mărci înregistrate ale Carefusion, Inc.

Internet Explorer și Windows sunt mărci înregistrate ale Microsoft Corporation

Catphan este o marcă înregistrată a Phantom Laboratory, Inc.

Asterisc*: Opțiune, iar opțiunea poate să nu fie disponibilă pe toate piețele.

Datele clinice din această fișă de date au fost achiziționate prin versiunea anterioară de software.

Imaginea clinică este reconstruită de către aplicație.

Produsele menționate în material pot fi supuse unor reglementări guvernamentale și pot să nu fie disponibile pentru vânzare în toate locațiile. Expedierea și vânzarea efectivă pot avea loc numai în cazul în care registrul este aprobat în țara dumneavoastră.

Despre GE Healthcare

GE Healthcare oferă tehnologii și servicii medicale transformatoare care modelează o nouă epocă de îngrijire a pacientului. Expertiza noastră vastă în domeniul imagisticii medicale și al tehnologiilor informației, în domeniul diagnostice medicale, al sistemelor de monitorizare pacient, al descoperirii de medicamente, al tehnologiilor de producție biofarmaceutice, a îmbunătățirii performanței și al serviciilor privind soluțiile de performanță îi ajută pe clienții noștri să livreze o mai bună asistență pentru mai multe persoane din întreaga lume, la un cost mai mic. În plus, colaborăm cu liderii de asistență medicală, încercând astfel să impulsăm schimbarea politicii globale necesare pentru punerea în aplicare a unei treceri de succes către sistemele de sănătate sustenabile.

Viziunea "Healthymagination" pentru viitor invită lumea să ni se alăture în călătoria noastră deoarece vom dezvolta în mod continuu inovații concentrate pe reducerea costurilor, creșterea accesului și pe îmbunătățirea calității în întreaga lume.

Cu sediul central în Marea Britanie, GE Healthcare este o unitate a General Electric Company (NYSE: GE). La nivel mondial, angajații GE Healthcare sunt angajați în asistarea personalului medico-sanitar și a pacienților acestora, în peste 100 de țări. Pentru mai multe informații despre GE Healthcare, accesați site-ul web la www.gehealthcare.com.

GE Healthcare
9900 Innovation Drive
Wauwatosa, WI 53226
S.U.A.

Chalfont St. Giles
Buckinghamshire
UK

www.gehealthcare.com



imagination at work

