



Scheda tecnica

ACUSON Redwood Ultrasound System

Release 2.0

Versione VA20C SW

siemens-healthineers.com/ultrasound



Indice

| | |
|---|-----------|
| Descrizione del sistema | 6 |
| Display | 6 |
| Modalità operative | 6 |
| Modalità combinate | 7 |
| Formati | 7 |
| Funzionalità modalità 2D | 8 |
| Funzionalità Colore | 8 |
| Funzionalità Power | 8 |
| Funzionalità Doppler pulsato (PW) | 8 |
| Funzionalità Doppler Continuo | 9 |
| Funzionalità M-mode | 9 |
| Sicurezza Informatica | 9 |
| Opzione di crittografia dati del paziente | 9 |
| Software Sistema Operativo | 9 |
| Applicazioni cliniche | 10 |
| Funzioni di imaging | 10 |
| Armoniche | 10 |
| Compounding | 10 |
| Biopsia | 10 |
| Tecnologia Auto TEQ (Tissue Equalization) | 10 |
| UltraArt Universal Image Processing | 10 |
| Tecnologia Clarify | 10 |
| Speed of Sound | 10 |
| Imaging panoramico | 10 |
| Clips | 11 |
| Protocolli | 11 |
| DICOM | 11 |

| | |
|--|-----------|
| Misurazioni, calcoli e referti | 11 |
| Funzioni generali | 11 |
| Misurazioni e calcoli generali in modalità 2D | 11 |
| Anca pediatrica | 11 |
| Misurazioni e calcoli generali in M-mode | 11 |
| Misurazioni e calcoli generali in Doppler | 11 |
| Misurazioni e calcoli specifici per esame | 12 |
| Software eSieCalcs | 12 |
| Trasferimento dati wireless | 12 |
| Memorizzazione e archiviazione | 12 |
| Mobilità | 12 |
| Dimensioni fisiche massime | 12 |
| Connessioni accessibili all'utente | 13 |
| Pannello di controllo operatore | 13 |
| Monitor | 13 |
| Tecnologia dei trasduttori e attributi di design | 13 |

| | |
|---|-----------|
| Accessori e opzioni | 14 |
| Lingua Sistema operativo | 14 |
| Imaging 3D/4D (Opzione) | 14 |
| Riformattazione Multi-planare (MPR) | 14 |
| Volume Renderign (VR) | 14 |
| 3D a mano libera (Opzione) | 14 |
| Virtual Touch Strain Imaging (Opzione) | 14 |
| Virtual Touch Point Shear Waves (Opzione) | 14 |
| Virtual Touch Shear Waves (Opzione) | 15 |
| Imaging con mezzo di Contrasto (Opzione) | 15 |
| eSie OB Measurements (Opzione) | 15 |
| eSie Follicle (Opzione) | 15 |
| Stress Echo (Opzione) | 15 |
| eSie Measure Workflow Acceleration Package (Opzione) | 16 |
| eSie Left Heart Measurement Package (Opzione) | 16 |
| Opacizzazione del ventricolo sinistro (LVO) (Opzione) | 16 |
| Supporto gel più grande (Opzione) | 16 |
| syngo® Velocity Vector Imaging (Opzione) | 16 |
| Tastiera retrattile | 16 |
| Pedaliera (Opzione) | 16 |
| Stampante (Opzione) | 16 |
| Unità combinata Blu-ray/DVD/CD (Opzione) | 16 |
| Physio Module (Opzione) | 16 |
| Pre-configurazione eSiePrep SRS (Opzione) | 16 |
| | |
| Opzioni di Service | 17 |
| Piattaforme di connessione | 17 |

| | |
|--|-----------|
| Accuratezza e range delle misurazioni cliniche | 18 |
| Requisiti del sistema | 19 |
| Possibili combinazioni con altre apparecchiature | 19 |
| Segnali di ingresso e uscita per connessioni audio, video e di trasmissione dati | 19 |
| Requisiti di alimentazione elettrica | 19 |
| Connessioni rete wireless | 20 |
| Requisiti ambientali | 20 |
| Misure di protezione | 21 |
| Classificazioni del sistema | 22 |
| Conformità normativa | 22 |
| Norme relative alle qualità | 22 |
| Norme relative alla progettazione | 22 |
| Norme relative alle emissioni acustiche | 22 |
| Norme relative alle radio e telecomunicazioni | 23 |
| Acuson Redwood Select Edition | 23 |
| Sonde (Opzioni) | 23 |
| Software e Opzioni | 23 |
| Dichiarazione CE | 23 |
| Rappresentante autorizzato per la UE | 23 |

ACUSON Redwood ultrasound system

ACUSON Redwood è un sistema a ultrasuoni che offre risultati clinici eccellenti nel rispetto dei budget stabiliti. Garantisce qualità dell'immagine eccellente, prestazioni eccezionali, efficienza del flusso di lavoro migliorata e conserva il valore dell'asset.

Descrizione del sistema

L'elaborazione del segnale completamente digitale e la tecnologia di formazione di fasci multipli consentono di acquisire immagini di qualità in tutte le modalità e l'elaborazione a quattro fasci paralleli dei dati del segnale RF nel dominio del tempo e dell'ampiezza con nuova tecnologia di formazione dei fasci completamente digitale

- densità linea modalità 2D:

- Sistema operativo Windows 10
- fino a 512 linee
- Range dinamico totale del sistema: >334 dB
- Velocità fotogrammi: 2104 fps
- Numero di canali: 8.847.360
- Volume rates: fino a 40 fps

Display

- Monitor LCD da 21,5"
- Display touch da 13,3"
- Risoluzione display 1920 x 1080 pixel sia per il monitor sia per il touchscreen
- Frequenza di scansione: 60 Hz

Modalità operative

- Modalità 2D
 - Modalità 2D con imaging armonico
- Color Doppler
 - Colore (velocity)
 - Power (energy)
- Doppler Pulsato (PW Doppler)
 - Imaging con Doppler tissutale pulsato
 - Doppler pulsato ad alta frequenza di ripetizione (HPRF)

¹ A confronto con i sistemi a ultrasuoni della famiglia ACUSON S.

Cardiologia Shared Services

- Pacchetto per misurazione personalizzabile
- Stress Echo
- Strain cardiaco
- Trasduttore TEE 2D
- Imaging adulto e pediatrico

UltraArt Universal Image

Processing

- L'ecografia come la preferite – vista quadrupla, semplice e intuitiva, per visualizzare tutti gli effetti dell'immagine

Funzionalità per l'assistenza ottimale al paziente

- Dashboard diagnostico avanzato
- Test e report diagnostici del sistema e del trasduttore
- Ripristino veloce con partizione software
- Assistenza in tempo reale con eSieLink

Portabilità

- Peso leggero (82 kg, 202.3 lb)
- Funzionamento silenzioso
- Funzionalità di ibernazione e boot rapido senza necessità di batteria



Monitor LCD da 21,5"

- Schermo piatto LCD ad alta risoluzione ideale per la flessibilità
- Ottimizzato per prestazioni eccezionali, utilizzo in scala di grigi e calibrazione automatica

Interfaccia utente armonizzata

- Allineamento del pannello di controllo e del flusso di lavoro con la piattaforma ACUSON Sequoia grazie alla condivisione delle metodologie di progettazione dell'interfaccia utente di Siemens Healthineers (SHUI)

Modalità Virtual Touch

- Tecnologie Strain, pSWE e 2D shear wave

Ecografia con mezzo di contrasto

- Applicazioni di general imaging e LVO
- Longevità e sensibilità delle bolle
- Più utilizzo dell'ecografia

Trasduttori intercambiabili

- Portafoglio di trasduttori condiviso con la piattaforma ACUSON Sequoia

- Doppler continuo (CW Doppler)
 - Steerable Continuous Wave Doppler per trasduttori phased array
 - Doppler a onda continua ausiliaria per trasduttori Pencil
- M-mode
 - M-mode con imaging armonico
 - M-mode anatomica
- DTI Doppler tissue imaging capability
- Capacità di imaging 3D/4D

Modalità combinate

- Modalità 2D con colore
- Modalità 2D con Power
- 2D/Doppler
- 2D/Doppler con Color
- 2D/Doppler con Power
- 2D/M-mode
- 2D/M-mode con Color per esami ecografici

- 2D/M-mode anatomica
- 2D/DTI (per imaging cardiaco)
- 2D/DTI/PW DTI (per imaging cardiaco)
- 2D/DTI/Color Doppler M-mode (per imaging cardiaco)

Formati

- Formato di visualizzazione immagine singola, doppia, doppia live e doppia seamless
- Formati di visualizzazione per M-mode e Doppler
 - Schermo intero
 - Affiancato
 - 1/2 2D con 1/2 tracciato
 - 1/3 2D con 2/3 tracciato
 - 2/3 2D con 1/3 tracciato
- Imaging Virtual Format: formato lineare, steered, o trapezoidale
- Formati di visualizzazione e acquisizione dati a settore Convex, lineare e phased array
- Formati di visualizzazione immagini durante revisione: 1 x 1, 2 x 2, 3 x 3, 4 x 4, 1 x 2, 5 x 5

Funzionalità Modalità 2D

- Dimensioni e posizione regolabili del FOV
- Ingrandimento in imaging frozen, cine o real time
- Acquisizione cine: fino a 60 secondi con 20 fps (fotogrammi al secondo)
- Fotogrammi in modalità 2D acquisiti, in relazione al trasduttore e alla profondità dell'immagine: fino a 2104 fps (fotogrammi al secondo)
- Frequenze di trasmissione fondamentali e armoniche, in relazione al trasduttore
- Gamma di frequenza 1~21 Mhz
- Frequenze di trasmissione selezionabili dall'utente: fino a 13.3 MHz
- Elaborazione parallela di segnali multi-line
- Steering del fascio del trasduttore ad array lineare
- Funzioni di refresh, update e triplex 2D/Color/Doppler
- Guadagno in incrementi di un decibel: da -20 a 20 dB
- Range dinamico in incrementi di un decibel: in relazione al trasduttore (da 10 dB a 90 dB)
- Modalità 2D con imaging armonico, Compounding Imaging, tecnologia TEQ
- Mappe colorimetriche (colore) e scala di grigi
- Livelli di persistenza: da 1 a 4
- Velocità del suono: da 1 a 2
- 4B-mode
- Densità delle linee: in relazione al trasduttore
- Elaborazione dell'immagine universale UltraArt: off, da 1 a 3
- Clarify: off, da 1 a 7
- Mappe: A, B, C, D, E, F, G
- Colori: da 1 a 10
- Auto Tissue Equalization (TEQ) gain: da -5 a 5
- Miglioramento dei bordi su immagini in tempo reale

Funzionalità Colore

- Guadagno in incrementi di un decibel: da -20 a 20 dB
- Regione di interesse (ROI) del color, dimensioni e posizione regolabile dall'utente
- Comandi indipendenti per il guadagno del colore, pulse repetition frequencies, inversione, linea base, densità di linea, persistenza, priorità, filtro e smoothing
- Frequenze di trasmissione selezionabili dall'utente: a seconda del trasduttore
- Livelli di persistenza: da 1 a 4
- Funzioni colore on/off, inversione e spostamento dalla baseline
- Stati del flusso Color selezionabili dall'utente: basso, generale, alto e specifico per anatomia, ad esempio, per rene o aorta

- Color-adaptive wall filter: da 1 a 4
- Pulse repetition frequency range: da 100 a 39.062 Hz
- Mappe: A, B, C, D, E, F, G, H, I
- Livelli di uniformità: da 1 a 4
- 4B-Mode con imaging a colori
- Steering del fascio con il trasduttore ad array lineare

Funzionalità Power

- Guadagno del Power in incrementi da un decibel: da -20 a 20 dB
- Comandi indipendenti per guadagno del Power, pulse repetition frequencies, inversione, linea di base, densità di linea, persistenza, priorità, filtro e smoothing
- Frequenze di trasmissione selezionabili dall'utente: a seconda del trasduttore
- Mappe: A, B, C, D, E, F, G, H, I
- Livelli di persistenza: da 1 a 4
- Livelli di uniformità: da 1 a 4
- Pulse repetition frequency range: da 100 a 39.062 Hz
- Filtro parete adattativo: da 1 a 4
- Stati del flusso Power selezionabili dall'utente: basso, generale, alto e specifico per anatomia, ad esempio, rene o aorta
- Steering del fascio con sonda lineare

Funzionalità Doppler Pulsato (PW)

- Elaborazione Fast Fourier Transformation (FFT): fino a 256 punti
- Frequenze di trasmissione selezionabili dall'utente per trasduttore: a seconda del trasduttore
- Visualizzazione simultanea della modalità 2D e Doppler e 2D/Doppler con il Color (triplex)
- Refresh 2D/Doppler selezionabile dall'utente
- Posizione della linea di Base e della baseline e della scala Doppler regolabile dall'utente
- Elaborazione dell'immagine universale Doppler UltraArt regolabile dall'utente e tecnologia TEQ
- Correzione dell'angolo in incrementi di un grado: da 0° a 89°
- Frequenze di trasmissione: da 1,8 a 10,0 MHz
- Pulse repetition frequencies (PRF) and high-pulse repetition frequency (HPRF) Doppler: da 100 a 52.083 Hz
- Selezioni filtro parete: a seconda del trasduttore (da 0,5 Hz a 8,073 Hz)
- Dimensione del gate Doppler regolabile, in relazione al trasduttore: da 0,05 a 2,0 cm
- L'elaborazione del segnale Doppler consente il calcolo di statistiche della forma d'onda durante l'imaging in tempo reale

- La funzione traccia della forma d'onda Doppler derivata analizza lo spettro Doppler in real-time o frozen per informazioni sulla velocità massima. La forma d'onda può essere impostata per essere tracciata sopra la baseline, sotto la baseline o entrambe.
- Funzione di comando cine Doppler: memorizza fino a 60 secondi di dati Doppler
- Selezioni della velocità di scansione: da 8 mm/s a 200 mm/s
- Guadagno in incrementi di un decibel: da -30 a 30 dB
- Range dinamico in incrementi di cinque decibel: da 10 a 90 dB
- Guadagno Doppler, linea di base, inversione spettrale, velocità di scansione, filtro parete, edge, elaborazione dell'immagine universale UltraArt, mappa scala di grigi, mappa colorimetrica (colore), correzione angolo di flusso e regolazione range dinamico su immagini real time o frozen
- Volume audio regolabile con livelli differenti e un comando mute: fino a 17 livelli
- Imaging con Doppler tissutale pulsato disponibile per tutti gli esami ecografici cardiaci su trasduttori phased array
- Mappe: A, B, C, D, E, F, G, H
- Colori: da 1 a 11
- Steering del fascio del trasduttore ad array lineare

Funzionalità Doppler Continuo (CW)

- Elaborazione Fast Fourier Transformation (FFT): fino a 256 punti
- Frequenze di trasmissione selezionabili dall'utente per trasduttore: a seconda del trasduttore
- Modalità update Doppler selezionabile dall'utente
- Comandi posizione baseline e scala Doppler regolabili dall'utente
- Elaborazione dell'immagine universale Doppler UltraArt regolabile dall'utente
- Correzione angolo in incrementi di un grado: da 0° a 89°
- Correzione angolo di flusso su immagini real time o frozen, con aggiornamento lettura velocità
- Frequenze di trasmissione: da 1,8 a 5,0 MHz
- Pulse repetition frequencies (PRF): da 100 a 52.083 Hz
- Selezioni filtro parete: da 0,5 a 8.073 Hz
- Funzione di comando cine Doppler: memorizza fino a 60 secondi di dati Doppler
- Selezioni della velocità di scansione: da 8 mm/s a 200 mm/s
- Guadagno in incrementi di un decibel: da -30 a 30 dB
- Range dinamico in incrementi di cinque decibel: da 10 a 90 dB
- Guadagno Doppler, linea di base, inversione spettrale, velocità di scansione, filtro parete, edge, elaborazione dell'immagine universale UltraArt, mappa scala di grigi, mappa colorimetrica (colore), correzione angolo di flusso e regolazione range dinamico su immagini real time o frozen

- Volume audio regolabile con livelli differenti e un comando mute: fino a 17 livelli
- Colori: da 1 a 11

Funzionalità M-mode

- Comandi indipendenti per il guadagno del M-mode e della velocità di scansione
- Visualizzazione range dinamico in incrementi di un decibel: da 10 a 90 dB
- Guadagno in incrementi di un decibel: da -20 a 20 dB
- Selezioni della velocità di scansione: da 8 mm/s a 200 mm/s
- Frequenze di trasmissione selezionabili dall'utente: fino a 13.3 MHz
- Mappe: A, B, C, D, E, F, G
- Colori: da 1 a 10
- La modalità M-mode anatomica per l'esame cardiaco supporta la visualizzazione di una scansione in M-mode mediante rotazione del cursore fuori asse
- M-mode con imaging armonico
- Steering del fascio del trasduttore ad array lineare
- Miglioramento dei bordi su immagini statiche e in tempo reale

Sicurezza informatica

Il sistema ecografico comprende un pacchetto di sicurezza per proteggere la riservatezza relativa al paziente e la sicurezza del sistema.

Opzione di crittografia dati del paziente

- Crittografia di registrazione dati con software eSieCrypt
 - Protegge le informazioni sul paziente e le impostazioni del sistema memorizzate sul sistema ecografico evitando accessi non autorizzati
 - Include un dispositivo di archiviazione USB con codice di ripristino per il recupero dei dati criptati

Software Sistema Operativo

- Software operativo basato su Windows
- Funzionalità multilingue
- Impostazioni di configurazione modificabili dall'utente, incluse librerie di annotazioni e body markers
- Impostazioni definite dall'utente di parametri per esami, trasduttori e immagini
- Supporta il formato file DICOM
- Supporta il formato file PC
- Compatibile con la gestione degli aggiornamenti da remoto per il supporto applicativo e la risoluzione dei problemi da remoto

Applicazioni cliniche

| Generale | Generale |
|--------------------|--|
| Addome | <ul style="list-style-type: none"> • Addome • Renale |
| Small Parts | <ul style="list-style-type: none"> • Seno • Testicoli • Pene • Tiroide |
| Cardiaco | <ul style="list-style-type: none"> • Cardiaco • Cardiaco pediatrico • Cardiaco neonatale |
| Ginecologia | <ul style="list-style-type: none"> • GIN (Ginecologia) |
| Vascolare | <ul style="list-style-type: none"> • Carotideo (cerebrovascolare) • UEA (arteria vascolare periferica, estremità superiore) • UEV (vena vascolare periferica, estremità superiore) • LEV (vena vascolare periferica, estremità inferiore) • LEA (arteria vascolare periferica, estremità inferiore) |
| Muscoloscheletrico | <ul style="list-style-type: none"> • MSK (Muscoloscheletrica) |
| Ostetricia | <ul style="list-style-type: none"> • OB (Ostetricia) • Ostetricia preventiva • Eco fetale |
| Pediatrico | <ul style="list-style-type: none"> • Addome pediatrico |
| Urologia | <ul style="list-style-type: none"> • Pelvico • Prostatico |
| Neonatale | <ul style="list-style-type: none"> • Testa neonatale |

Funzioni di imaging

Armoniche

- Disponibili per tutti i trasduttori di imaging
- Frequenze Armoniche in trasmissione per trasduttore: fino a 4

Compounding

- Tecnica di ottimizzazione delle immagini 2D per una visualizzazione migliorata delle differenze dei tessuti mediante rilevamento di lesioni sottili e una migliorata differenziazione dei tessuti

Biopsia

- Disponibile per trasduttori compatibili con attacchi needle guide

Vedere la brochure relativa ai trasduttori per maggiori informazioni.

Tecnologia Auto TEQ (Tissue Equalization)

Ottimizza nell'intero campo di vista (FOV) l'uniformità della brillantezza dell'immagine modificando la compensazione di profondità/guadagno e il guadagno complessivo

- Supporta la modalità 2D e il Doppler pulsato
- L'ottimizzazione di equalizzazione tissutale automatica applica continuamente la tecnologia TEQ ad un'immagine in modalità 2D

UltraArt Universal Image Processing

- Riduce lo speckle e migliora il contrasto per fornire una presentazione realistica del tessuto e un'elaborazione specifica per il paziente che si adatta alle differenze nel tessuto.

Tecnologia Clarify

- Clarify può ridurre gli artefatti nell'immagine in modalità 2D, producendo una visualizzazione migliorata delle strutture anatomiche. Una riduzione degli artefatti può migliorare la definizione dei tessuti e delle pareti vascolari aumentando la risoluzione del contrasto e migliorando il rilevamento dei contorni. Clarify impiega informazioni di flusso per eliminare rumori e il riverbero dai vasi

Speed of Sound

- Ottimizza l'immagine 2D regolando la velocità del suono
- Disponibile solo con gli esami seguenti: 18L6 mammella, 5C1 generale

Imaging panoramico

- Si possono creare immagini panoramiche con una lunghezza fino a 221 cm e fino a 360° quando la profondità è inferiore al raggio dell'area di destinazione da sottoporre a scansione
- Visualizzazione cine per il review frame by frame dei singoli fotogrammi dell'immagine panoramica
- Inversione durante l'acquisizione
- Funzioni di zoom e panoramica
- Compatibile con tecnologia di intensificazione del contrasto tissutale con UltraArt universal image processing
- L'imaging panoramico Color è una combinazione dell'imaging panoramico in tempo reale e dell'acquisizione in tempo reale in modalità Power. Tutte le informazioni Power sono memorizzate in fase di acquisizione dell'immagine e il picco del segnale è salvato per l'immagine panoramica Color.

- Acquisisce immagini a ultrasuoni bidimensionali con un FOV esteso e composto
- Trasduttori compatibili: 10L4, 14L5, 18L6, 18H6, 5C1, 9C3, 9EC4, 9VE4
- Studi supportati: Tutti gli esami

Clips

- Cattura prospettica di dati immagine in movimento
- Cattura retrospettiva di dati immagine in movimento
- Lunghezza clip variabile (da 1 a 300 secondi)
- Formati clip
 - AVI
 - DICOM multi-frame
- Supporta l'archiviazione di immagini singole all'interno di clips

Protocolli

- Un protocollo è una checklist predefinita che vi guida attraverso un workflow clinico. Sono possibili le seguenti operazioni:
- Definire le viste del protocollo che comprendono un'immagine o una clip con misure e annotazioni
- Mettere in pausa e riprendere un protocollo
- Creare nuovi protocolli o modificare i protocolli esistenti
- Importare o esportare protocolli mediante un dispositivo di archiviazione USB

DICOM

- DICOM 3.0 standard

Misurazioni, calcoli e referti

La funzione di misurazione è disponibile durante un esame paziente o con immagini memorizzate. Ogni etichetta di misurazione supporta fino a 44 misurazioni. Il sistema ecografico copia solo le cinque misurazioni etichettate più di recente nel referto.

Funzioni generali

- La modalità 2D e la M-mode dispongono di varie serie di marcatori di misurazione per immagine per le misurazioni di distanza
- La funzione Doppler offre fino a 20 marcatori di misurazione per immagine per le misurazioni di velocità
- Etichettare poi misurare o misurare poi etichettare il workflow con singole etichette
- Referti personalizzabili

Misurazioni e calcoli generali in modalità 2D

- Distanza
- Distanza multi-punto
- Distanza media
- Angolo
- Circonferenza
- Area
- Volume
- Volume disco
- Stenosi
- Flusso volume
- Rapporto
- Anca pediatrica

Anca pediatrica

- Supporta angolo alfa, angolo beta e copertura della testa femorale
- Opzione referto sonometro

Misurazioni e calcoli generali in M-mode

- Distanza
- Distanza multi-punto
- Frequenza cardiaca
- Pendenza
- Tempo
- Rapporto tempo o distanza

Misurazioni e calcoli generali in Doppler

- Velocità
- Frequenza cardiaca
- Indice di resistività
- Indice di pulsatilità (generato dal sistema o manuale)
- Metà tempo pressione
- Guida metà tempo pressione
- Integrale tempo velocità
- Traccia integrale tempo velocità
- Flusso volume
- Accelerazione
- Tempo
- Rapporto tempo o velocità
- Pressione di decelerazione rispetto al tempo di decelerazione
- Velocità E rispetto a velocità A con tempo di decelerazione

Misurazioni e calcoli specifici per esame

- La funzione di misurazione è organizzata per tipo di esame ed è disponibile per l'uso con tutti i tipi di esame. Tutti i tipi di esame supportano le seguenti funzioni di refertazione e misurazione.
- Tutte le misurazioni e i calcoli generali
- Referto paziente specifico per esame (editabile)

Software eSieCalcs

- Fornisce misurazioni dell'area, della circonferenza e del diametro massimo mediante un algoritmo di rilevamento del margine su una regione d'interesse definita dall'utente
- È utilizzabile se è disponibile un tracciato manuale

Trasferimento dati wireless

- Consente le funzionalità wireless sul sistema ecografico

Memorizzazione e archiviazione

Il sistema ecografico supporta la memorizzazione dei dati e il riesame di studi ecografici completi, incluso immagini statiche, clip dinamiche, misurazioni, calcoli e referti.

- La capacità dell'unità SSD è 500 GB

Mobilità

- L'ibernazione riduce il tempo di accensione e spegnimento del sistema ecografico. Il sistema è pronto per l'uso in circa 30 secondi.
- Design industriale compatto e leggero
- Impugnatura di guida per portabilità e manovra
- Impugnatura posteriore per il trasporto del sistema da dietro
- Quattro ruote girevoli bloccabili
- Porta-trasduttori e gestione cavi
- Monitor inclinabile verso il basso
- Braccio bloccabile per monitor
- Pannello di controllo bloccabile
- Cartella per documenti paziente o tablet sul retro del monitor

Dimensioni fisiche massime

Larghezza: 53 cm (20.87 poll.)

Altezza: da 110 a 169 cm (da 43,3 a 66,54")

Profondità: 86 cm (33.86 poll.)

Peso: 92 kg (202,83 lb)

Il peso del sistema si riferisce al sistema disimballato e pronto per la connessione dei trasduttori e per l'uso in un esame paziente.





Connessioni accessibili all'utente

- Porte USB sotto il pannello di controllo per importazione ed esportazione di protocolli ed esami, archiviazione e manutenzione (quantità 1)
- Porte USB sul lato sinistro dello schermo touch screen per importazione ed esportazione di protocolli ed esami, archiviazione e manutenzione (quantità 2)
- Porte USB sul pannello di input/output per periferiche (quantità 4)
- Prese di alimentazione DC sotto il pannello di controllo per il gel warmer (quantità 1)

Pannello di controllo operatore

- Altezza e orientamento regolabile (90° sia a destra sia a sinistra)
- Il pannello di controllo si arresta ogni 5,6 gradi
- Retroilluminazione sensibile al contesto
- 8 comandi TGC
- Pannello touch integrato con display e regolazione ergonomica (articolazione 30–60 gradi)

Monitor

- Pannello piatto ad alta risoluzione da 21,5"
- Braccio monitor articolato
- Inclinazione monitor 90° avanti, 15° indietro
- Cartella documenti sul retro

Tecnologia dei trasduttori e attributi di design

- Tecnologia Multi-D per trasduttore ad array
- Tecnologia con trasduttore array a single crystal
- Design trasduttore ergonomico e leggero
- Selezione trasduttore tramite schermo touch screen
- Quattro porte attive per trasduttori
- Una porta ausiliaria trasduttore continuo
- Connettori compatti senza pin (pinless)
- Ripiano portaoggetti integrato per connettori trasduttore
- Porta-trasduttori per tutti i tipi di trasduttore e flaconi di gel
- Gel warmer
- Imaging Virtual Format
- Profondità di visualizzazione regolabile dall'utente: a seconda del trasduttore da 1 cm a 40 cm
- Gamma di frequenze operative
 - La modalità 2D comprende imaging fondamentale e armonico, senza contrasto
 - Doppler comprende imaging pulsato, continuo e color

Per maggiori informazioni sui trasduttori, vedere la brochure relativa ai trasduttori ACUSON Redwood.

Accessori e opzioni

Le opzioni e gli accessori autorizzati da Siemens Healthineers per il sistema ecografico sono elencati in questo capitolo. Le opzioni disponibili dipendono dalle licenze acquistate per il proprio sistema ecografico.

Lingua Sistema operativo

Include il software del sistema operativo e del sistema di imaging generale, i manuali utente del sistema e di riferimento.

- Sistema operativo in inglese
- Sistema operativo in inglese internazionale
- Sistema operativo in tedesco
- Sistema operativo in francese
- Sistema operativo in spagnolo
- Sistema operativo in italiano

Imaging 3D/4D (Opzione)

Questo software permette la transizione tra l'imaging 2D e gli studi 4D. I volumi di dati 3D vengono acquisiti campionando in sequenza vari array 2D. Questi set di dati volumetrici tridimensionali sono utilizzati per generare ricostruzioni tridimensionali qualitative e/o visualizzazioni con rendering superficiale tridimensionale (ombreggiatura di consistenza e gradiente), oppure ricostruzioni multipiano opzionali in cui le sezioni trasversali del volume 3D impostato possono essere visualizzate.

Riformattazione Multi-planare (MPR)

Un MPR è la visualizzazione simultanea e computazionale dei piani di immagini 2D da un volume. MPR permette di:

- Consente all'utente di visualizzare in contemporanea piani di scansione ortogonali multipli.
- Consente all'utente di visualizzare piani di scansioni non facilmente ottenibili regolando la posizione del trasduttore (ossia, piano coronale).
- L'utente può effettuare le misurazioni sulle immagini MPR.

Volume Rendering (VR)

Il rendering del volume visualizza una proiezione 2D dei dati volumetrici da un angolo di visualizzazione particolare. Il volume permette all'utente di visualizzare il volume come un tutt'uno (non solo sezioni del volume).

Il rendering del volume ha le seguenti funzionalità e caratteristiche:

- Include gli strumenti di modifica che consentono all'utente di creare una finestra nei dati e/o di escludere i dati che oscurano la struttura anatomica di interesse.
- L'orientamento del VR può essere regolato per consentire all'utente di visualizzare il volume da tutti gli angoli.

3D a mano libera (Opzione)

L'imaging 3D a mano libera permette la cattura e la rappresentazione in tempo reale dei dati di volume acquisiti in B-mode utilizzando trasduttori di tipo standard.

I set di dati volumetrici vengono acquisiti attraverso una sonda a ultrasuoni 2D di tipo tradizionale, man mano che il medico si muove lungo l'oggetto di interesse.

Gli strumenti di rendering e di modifica sono identici all'imaging 3D che è configurato a partire da volumi meccanicamente rimossi.

Virtual Touch Strain Imaging (Opzione)

- Fornisce una rappresentazione qualitativa della rigidità relativa dei tessuti per la regione di interesse
- Strain Ratio fornisce un metodo quantificabile per confrontare la rigidità relativa del tessuto entro due regioni di interesse selezionabili dall'utente
- Trasduttori compatibili: 9EC4
Studi supportati: prostata, generale
- Trasduttori compatibili: 10L4, 14L5, 18L6
Studi supportati: seno, tiroide, generale

Virtual Touch Point Shear Wave (Opzione)

- Misura la velocità di taglio (V_s) e l'elasticità (E) dei tessuti per una regione di interesse selezionata mediante la tecnologia ARFI (Acoustic Radiation Force Impulse) di diagnostica ecografica per indurre la dislocazione dei tessuti.
- Fornisce etichette di misurazione per siti, lesioni e segmenti epatici
- Trasduttori compatibili: 4V1, 5C1
Studi supportati: addome, generale
- Trasduttori compatibili: 10L4
Studi supportati: Addome

Virtual Touch Shear Wave (Opzione)

- Usa la tecnologia ARFI (Acoustic Radiation Force Impulse) di diagnostica ecografica per indurre la dislocazione dei tessuti
- Mostra qualitativamente la velocità di taglio per una regione di interesse selezionata su un'immagine 2D
- Garantisce misurazioni quantitative della velocità di taglio (Vs) e della elasticità (E) per punti selezionati all'interno della regione di interesse
- Trasduttori compatibili: 10L4
Studi supportati: seno, tiroide, generale

Imaging con mezzo di Contrasto (Opzione)

- Supporta le seguenti tecniche di distruzione con mezzo di contrasto: Burst, Flash Sequencing
- Trasduttori compatibili: 10L4
Studi supportati: addome, arterie, seno, carotide, muscoloscheletrico, testicoli, tiroide, vene, generale
- Trasduttori compatibili: 18L6
Studi supportati: seno, muscoloscheletrico, testicoli, tiroide, generale
- Trasduttori compatibili: 18H6
Studi supportati: muscoloscheletrico, generale
- Trasduttori compatibili: 5C1, 9C3, 4V1
Studi supportati: addome, ginecologia, generale
- Trasduttori compatibili: 9EC4
Studi supportati: ginecologia, prostata, generale
- Opzione VueBox
 - Richiede clip acquisite durante l'imaging con mezzo di contrasto e archiviate in formato DICOM
 - Consente la compatibilità con l'applicazione software VueBox da Bracco. Il software viene impiegato per eseguire analisi qualitative e quantitative di dati lineari. Per informazioni relative all'applicazione software, consultare le istruzioni del produttore.
 - Trasduttori compatibili: 10L4, 18L6, 18H6, 5C1, 9C3, 4V1, 9EC4

Nota: al momento della pubblicazione, United States Food and Drug Administration ha approvato gli agenti di contrasto solo per l'uso nell'opacizzazione del ventricolo sinistro (LVO), fegato e reflusso vescico-ureterale (VUR). Controlla la normativa vigente per il paese in cui si sta utilizzando questo sistema ad ultrasuoni

eSie OB Measurements (Opzione)

- Fornisce misurazioni generate dal sistema di diametro biparietale, circonferenza testa, circonferenza addominale, lunghezza femore, lunghezza omero e diametro frontale occipitale
- Supporta misurazioni del diametro biparietale outer-to-outer or outer-to-inner

eSie Follicle (Opzione)

- Sono disponibili fino a 20 misurazioni del follicolo grazie all'opzione eSie Follicle

Stress Echo (Opzione)

Il pacchetto Stress Echo fornisce gli strumenti per l'acquisizione con triggering ECG, la visualizzazione, il confronto tra selezioni, la valutazione e l'archiviazione di più loop cardiaci durante varie fasi di un esame echo Stress.

- Protocolli di acquisizione standard per test da sforzo su tapis-roulant, bicicletta e farmacologico, tra cui:
 - Diversi protocolli ecostress predefiniti in fabbrica
 - Protocolli ecostress personalizzabili
 - Combinazione flessibile delle modalità di imaging all'interno del pacchetto Stress Echo
 - Possibilità di studi personalizzati attraverso l'editor di protocolli
- Editor, fino a 20 fasi, 30 viste per fase
 - Acquisizione a schermo intero o della ROI (regione di interesse)
- Acquisizione R-R completa con editing della clip
- Workflow facile
- Timer dello stadio e timer manuale aggiuntivo
- Etichettatura prospettiva e retrospettiva e acquisizione continua
- Visualizzazione dell'immagine di riferimento durante l'acquisizione
- Revisione immediata dei loop acquisiti
- Possibilità di saltare viste o stadi
- Possibilità di riacquisire e sovrascrivere clip già acquisite
- Indicazione della vista corrente, viste acquisite e viste saltate nel diagramma del flusso di lavoro
- Valutazione del movimento delle pareti, modelli di segmento 16/17 con display grafico e stampa del referto
- Tutte le misurazioni cardiache con stampa del referto

eSie Measure Workflow Acceleration Package (Opzione)

Il pacchetto eSie Measure Workflow Acceleration è una applicazione innovativa che fornisce misurazioni semi-automatiche per esami eco di routine, migliorando l'efficienza e la coerenza per gli utenti finali. Grazie a una base di conoscenza di oltre migliaia di dataset tracciati da esperti, il pacchetto eSie Measure migliora l'accuratezza e la riproducibilità. La misurazione manuale copre una grande porzione del tempo di esami eco e richiede ripetitive pressioni dei tasti, che possono portare a lesioni da stress nel lungo termine. Grazie alla pressione di un tasto, il pacchetto eSie Measure genera in maniera semi-automatica i dati per la misurazione per la modalità 2D, M-mode e Doppler spettrale, aumentando la coerenza, la riproducibilità, l'accuratezza di ciascun esame, riducendo al contempo le pressioni non indispensabili dei tasti.

eSie Left Heart Measurement Package (Opzione)

eSie Left Heart Measurement Package utilizza tecnologie Knowledge-based progettate specificatamente per identificare e misurare contorni su un tipico esame transtoracico del ventricolo sinistro e dell'atrio in maniera automatica. Gli algoritmi sono basati su un vasto database di immagini di viste 2D apicali 4 camere e 2 camere acquisite da esperti clinici e fornisce una veloce e facile misura di EF (Frazione di eiezione), EDV e ESV sia per il ventricolo sinistro che per l'atrio sinistro. L'applicazione è disponibile sia online che offline ed è testata sia sulla vista apicale 4 camere che sull'echo transtoracica 2 camere in 2D. eSie Left Heart abilita miglioramenti nell'efficienza e nel workflow in un ambiente di routine clinica.

Opacizzazione del ventricolo sinistro (LVO) (Opzione)

LVO è una modalità di imaging con agente di contrasto Low-mi che migliora la rilevabilità degli agenti di contrasto aumentandone la luminosità rispetto alla luminosità del tessuto. Contrast harmonic imaging (CHI) è disponibile per LVO sul trasduttore 5V1, per migliorare la qualità dell'immagine assicurando specificità e sensibilità elevate.

Supporto gel più grande (Opzione)

- 1 portafacone grande per gel (1000 ml)

syngo® Velocity Vector Imaging (Opzione)

- Traccia e stima la velocità dei tessuti e altri parametri di movimento e deformazione nei punti selezionati su un contorno di una struttura definito dall'utente
- Assiste nell'analisi di rotazione, displacement e strain radiale del ventricolo sinistro
- Assiste nella valutazione della contrazione cardiaca del paziente adulto analizzando la rotazione e lo strain ventricolare sistolico e diastolico

Tastiera Retrattile (Option)

Tastiera alfanumerica specifica disponibile in: Inglese, tedesco, francese, spagnolo e italiano.

Pedaliera (opzione)

- Pedaliera a due pedali configurabile
- Si collega ad una porta USB sul sistema ecografico

Stampante (opzione)

- Stampante bianco e nero, UP-D711MD, Sony
- Supporti per la stampa, carta per stampante termica UP-D711MD

Unità combinata Blu-ray/DVD/CD (Opzione)

- Unità disco registrabile per memorizzazione, revisione, e archiviazione di dati immagini e pazienti
- Compatibile con supporti Blu-ray Disc (BD) o DVD per uso medico
- Supporti
 - Il drive combinato supporta i seguenti supporti: BD R, BD-RW, DVD-R, DVD RW, DVD+RW, DVD+R
 - Per l'impiego con il drive combinato si raccomandano le seguenti marche di supporti: Panasonic, TDK, Maxell

Physio Module (Opzione)

- Comprende la funzione ECG, che include cavi ed elettrodi ECG
 - Elettrodi ECG, standard USA
 - Elettrodi ECG, standard europeo

Pre-configurazione eSiePrep SRS (Opzione)

Pre-configurazione di fabbrica delle impostazioni che permettono la connessione allo Smart Remote Services (SRS) senza una configurazione aggiuntiva presso il sito, per i sistemi che utilizzano una rete basata su Internet non VPN



Opzioni di Service

Piattaforme di connessione

- Smart Remote Services (SRS)

Real-time remote service è l'elemento fondamentale che collega il sistema ecografico con un team globale di tecnici ed esperti applicativi di Siemens Healthineers. Fornito attraverso una rete sicura e ad alta velocità, SRS supporta il vostro sistema risolvendo i problemi non appena si presentano, per evitare visite di servizio non programmate.

 - Assistenza remota: Interazione in tempo reale tra il personale clinico e gli esperti di applicazioni cliniche ogni volta che si presenta un'esigenza di supporto clinico
 - Assistenza tecnica remota: Identificazione remota degli errori, diagnosi e riparazione utilizzando strumenti diagnostici specializzati
 - Richiede l'uso del numero telefonico fornito dal proprio rappresentante Siemens Healthineers per avviare l'assistenza remota
 - Le cuffie, la macchina fotografica e l'attacco della macchina fotografica sono opzionali
- teamplay Fleet

Portale online che consente di gestire le prestazioni e la manutenzione delle apparecchiature di Siemens Healthineers, 24/7, da qualsiasi dispositivo.
- PEPconnect/PEPconnections

Formazione personalizzata ed esperienza di performance per gli operatori sanitari, per aumentare la competenza, l'efficienza e la produttività del personale.

 - Svolgere attività di apprendimento, come e-learning, webinar, ausili per il lavoro, video, eventi virtuali con istruttore e altro ancora
 - Creare la propria esperienza di apprendimento con un profilo individuale, pianificare e trascrivere su record il proprio percorso formativo
 - Connettersi, comunicare e partecipare a gruppi di apprendimento sociale
- teamplay

Prendete decisioni rapide e ben informate e ottimizzate il workflow collegandovi a teamplay per confrontare i vostri dati prestazionali con dati di riferimento e collaborare con professionisti della sanità di tutto il mondo

Accuratezza e range di misurazioni cliniche

La tabella seguente descrive la variabilità dell'accuratezza per ciascun parametro. Il sistema assume una velocità del suono di 1.540 m/sec per tutte le misure.

| Parametro | Range | Accuratezza |
|---|--|--|
| Distanza | da 0 cm a 40 cm | 3% della distanza o 1,5 mm; utilizzando il valore maggiore tra i due e supponendo una velocità del suono di 1.540 m/s. * non valido per lo strumento tracciato. |
| Distanza utilizzando un campo di vista esteso | da 0 cm a 27.5 cm | Trasduttore Lineare: 5% della distanza o 2,5 mm; utilizzando il valore maggiore tra i due e supponendo una velocità del suono di 1.540 m/s. Trasduttore Convex: 8% della distanza o 2,5 mm; utilizzando il valore maggiore tra i due e supponendo una velocità del suono di 1.540 m/s. |
| Traccia Area | 0 cm ² a 1236 cm ² | 6% dell'area o 1,5 cm ² ; utilizzando il valore maggiore tra i due, assumendo un errore minimo dell'operatore nella traccia dell'oggetto e supponendo una velocità del suono di 1.540 m/s. |
| Tempo | Da 0 a 9 sec | Meno di ±1% della velocità di scansione o ± 10 msec, a seconda di quale è più grande |
| Velocità | Da 0 cm/sec a 2200 cm/sec | 10% della velocità o 5 cm/s; a seconda di quale è più grande utilizzando un phantom calibrato |

Requisiti del sistema

Requisiti di alimentazione elettrica

| | |
|-------------------------|---------------|
| Tensione rete elettrica | 100–240 V~ |
| Corrente massima | 5–2,5 A |
| Frequenza | 50/60 Hz |
| Livello di rumore | da 34 a 38 dB |

Possibili combinazioni con altre apparecchiature

Solo le periferiche elencate in questo capitolo sono approvate per l'uso con il sistema ecografico. Qualsiasi uso di altri dispositivi in combinazione con il sistema sarà a rischio dell'utente e può rendere nulla la garanzia del sistema. Le periferiche a bordo devono essere installate da un rappresentante autorizzato Siemens Healthineers o da una terza parte approvata. Verificare con il proprio rappresentante commerciale

Segnali di ingresso e uscita per connessioni audio, video, e di trasmissione dati

| Porta | Luogo | Esempio di connessione | Segnale |
|--|-----------------------------------|---|----------------|
| RJ-45 | Pannello di input/output | Ethernet RJ45, 10BaseT/100BaseT/1000BaseT | Bi-direzionale |
| USB 3.0-A (due porte) USB 2.0-A (due porte) | Pannello di input/output | Dispositivo di archiviazione USB, pedaliera, auricolari e telecamera per la comunicazione virtuale con un tecnico addetto all'assistenza Siemens Healthineers | Bi-direzionale |
| HDMI | Pannello di input/output | Monitor esterno | Output |
| S-Video | Pannello di input/output | Separazione video e Y/C (analogico) | Output |
| USB 3.0-A (due porte) | Lato sinistro dello schermo touch | Dispositivo di archiviazione USB, auricolari e telecamera per la comunicazione virtuale con un tecnico addetto all'assistenza Siemens Healthineers | Bi-direzionale |
| Connettore ECG | Pannello Physio | Cavi ECG | Input |
| Connettore ausiliario | Pannello Physio | Ingresso CC esterno ECG | Bi-direzionale |
| USB 2.0-A | Porta interna del sistema | Stampante B/N | Bi-direzionale |
| Porta SATA | Porta interna del sistema | Unità combinata Blu-ray/DVD/CD | Bi-direzionale |

Connessioni rete wireless

Il sistema ecografico supporta le opzioni seguenti per la connessione alle reti wireless.

| | |
|--|--|
| Standard di rete | <ul style="list-style-type: none"> • 802.11a • 802.11b • 802.11ac • 802.11g • 802.11n |
| Larghezza della banda di frequenza | <ul style="list-style-type: none"> • 2,4 GHz • 5 GHz |
| Autenticazione | <ul style="list-style-type: none"> • WPA • WPA2 • WPA PSK • WPA2 PSK • Aperta |
| Crittografia | <ul style="list-style-type: none"> • Nessuna • TKIP • AES |
| Extensible Authentication Protocol (EAP) | <ul style="list-style-type: none"> • PEAPv0 (PEAP-MSHCAPv2) • TLS |

Requisiti ambientali

Nota sulla compatibilità elettromagnetica (EMC): il funzionamento del sistema di imaging ecografico nelle immediate vicinanze di forti campi elettromagnetici, come stazioni radiotrasmittenti o installazioni simili, può provocare interferenze visibili sullo schermo del monitor. L'apparecchio è stato progettato e collaudato per sopportare tali interferenze e non subirà danni permanenti.

| Sistema ecografico | Durante il funzionamento | Durante lo stoccaggio o il trasporto |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| Pressione atmosferica | 700 - 1060 hPa | 500 - 1060 hPa |
| Umidità relativa | 10 - 80%, senza condensa | 10 - 95%, senza condensa |
| Temperatura | | |
| Sistema senza stampante | Da +10°C a +40°C | Da -10°C a +60°C |
| Sistema con stampante | Da +10°C a +35°C | Da -10°C a +60°C |

Nota: i supporti per la stampa, ad esempio la carta per la stampante, non rientrano nei requisiti ambientali. Consultare gli intervalli di valori riportati nella etichetta del produttore.

| Trasduttori | Durante il funzionamento | Durante lo stoccaggio o il trasporto |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| Pressione atmosferica | 700 - 1060 hPa | 500 - 1060 hPa |
| Umidità relativa | 20 - 80%, senza condensa | 10 - 95%, senza condensa |
| Temperatura | Da +10°C a +40°C | Da -10°C a +50°C |

Nota: le guide aghi sono escluse dai requisiti ambientali. Consultare gli intervalli di valori riportati nella etichetta del produttore.

Misure di protezione

Protezione contro l'esplosione: Questo prodotto non è progettato per funzionare in aree soggette a pericoli di esplosione.

Classificazioni del sistema

- Tipo di protezione contro le scosse elettriche:
Classe I, con alimentazione esterna
- Grado di protezione contro le scosse elettriche:
 - parte applicata di tipo BF per trasduttori endocavitari, lineari, convex e phased array
 - parte applicata i tipo CF a prova di defibrillazione per ECG
- Grado di protezione contro l'ingresso dannoso di acqua:
Apparecchiatura ordinaria
- Grado di sicurezza dell'applicazione in presenza di materiale anestetico infiammabile con aria, ossigeno od ossido di azoto:
Apparecchiatura non adeguata all'uso in presenza di una miscela di anestetici infiammabili con aria o con ossigeno o ossido di azoto
- Modalità di funzionamento:
funzionamento continuo
- Livelli di protezione contro l'ingresso:
 - Trasduttori: IPX8
 - Pedaliera: IPX8

Conformità normativa

Il sistema ecografico diagnostico è conforme alle norme seguenti, inclusi tutti gli emendamenti applicabili in vigore al momento della produzione del prodotto.

Norme relative alla qualità

- FDA QSR 21 CFR Parte 820
- EN ISO 13485 e ISO 13485
- ISO 9001

Norme relative alla progettazione

- ANSI/AAMI ES 60601-1
- CAN/CSA-C22.2 NO. 60601-1
- EN 60601-1 e IEC 60601-1
- EN 60601-1-2 e IEC 60601-1-2 (Classe B)
- EN 60601-1-6 e IEC 60601-1-6
- EN 60601-2-18 e IEC 60601-2-18
- EN 60601-2-37 e IEC 60601-2-37
- EN 62304 e IEC 62304
- EN 62366-1 e IEC 62366-1
- EN ISO 14971 e ISO 14971

Norme relative alle emissioni acustiche

- IEC 62359, Metodi di prova per la determinazione degli indici termico e meccanico relativi ai campi di ultrasuoni per la diagnosi medica
- AIUM/NEMA UD-2, norma per la misurazione dell'emissione acustica per apparecchiature per ecografia diagnostica
- AIUM/NEMA UD-3, norma per la visualizzazione in tempo reale degli indici termico e meccanico dell'emissione acustica su apparecchiature per ecografia diagnostica

Norme relative alle radio e telecomunicazioni

- CFR 47 FCC Parte 15.247
- CFR 47 FCC Parte 15.107
- CFR 47 FCC Parte 15.109
- ETSI EN 300 328
- ETSI EN 301 893
- ETSI EN 301 489-1
- ETSI EN 301 489-17

ACUSON Redwood Select Edition

Questa opzione del prodotto supporta trasduttori, software e opzioni limitate rispetto all'Acuson Redwood.

L'opzione Select Edition consente la compatibilità solo con le seguenti sonde

5C1, 9C3, 18L6, 18H6, 14L5, 10L4, 9EC4, 8V3, 5V1, 4V1, 10V4

Questa opzione del prodotto è compatibile con tutti gli accessori e opzioni elencati in questa scheda tecnica ad eccezione di:

- 3D/4D Imaging
- Multi-planar Reformatting (MPR)
- Volume Rendering (VR)
- Freehand 3D
- syngo® Velocity Vector Imaging

Dichiarazione CE



Il presente dispositivo ha ricevuto il marchio CE in conformità alle disposizioni del Regolamento UE 2017/745 del 5 aprile 2017 concernente i dispositivi medici e della Direttiva 2011/65/UE del Consiglio dell'8 giugno 2011 sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Il marchio CE si applica solo ai dispositivi medici immessi sul mercato secondo il Regolamento UE e la Direttiva UE precedentemente citati. I cambiamenti non autorizzati a questo prodotto non sono coperti dal marchio CE e dalla relativa Dichiarazione di Conformità.

Rappresentante autorizzato per la UE

Siemens Healthcare GmbH
Henkestr. 127
91052 Erlangen
Germania

Siemens Healthineers si riserva il diritto di modificare il design e le specifiche qui fornite senza preavviso. Per avere informazioni più aggiornate, contattare il proprio rappresentante locale Siemens Healthineers.

I prodotti e le funzioni qui menzionati possono non essere disponibili in commercio in tutti i paesi. Per ragioni normative, la disponibilità futura non può essere garantita. Per ulteriori informazioni, potete contattare l'organizzazione Siemens Healthineers locale.

ACUSON Redwood, Auto TEQ, Clarify, DTI, eSie Left Heart, eSie Measure, UltraArt sono marchi di Siemens Medical Solutions USA, Inc.

syngo® è un marchio registrato di proprietà di Siemens Healthcare GmbH.

Sony è un marchio registrato di Sony Corporation.

Obiettivo di Siemens Healthineers è fornire agli operatori sanitari gli strumenti per creare valore attraverso l'espansione della medicina personalizzata, la trasformazione dell'assistenza e il miglioramento dell'esperienza del paziente grazie alla digitalizzazione dell'assistenza sanitaria.

Circa cinque milioni di pazienti in tutto il mondo ogni giorno si avvalgono delle nostre tecnologie innovative e dei nostri servizi di imaging diagnostico e terapeutico, di diagnostica di laboratorio e di medicina molecolare nonché dai nostri servizi sanitari digitali e per le aziende.

La nostra azienda è leader nel settore della tecnologia medica con oltre 120 anni di esperienza e 18.500 brevetti in tutto il mondo. Più di 50.000 professionisti lavorano con noi in 70 paesi per continuare a innovare e a delineare il futuro della sanità.

Siemens Healthineers Headquarters

Siemens Healthcare GmbH
Henkestr. 127
91052 Erlangen, Germania
Telefono: +49 9131 84-0
siemens-healthineers.com

Produttore

Siemens Medical Solutions USA, Inc.
Ultrasound
22010 S.E. 51st Street
Issaquah, WA 98029, USA
Telefono: 1-888-826-9702
siemens-healthineers.com/ultrasound