

©2010 General Electric Company – Tutti i diritti sono riservati.

General Electric Company si riserva il diritto di modificare le specifiche e le caratteristiche illustrate in questa sede o di sospendere in qualsiasi momento e senza alcun obbligo di preavviso la distribuzione del prodotto descritto.

GE, GE Monogram, Vivid e EchoPAC sono marchi registrati di General Electric Company.

GE Medical Systems Ultrasound & Primary Care Diagnostics, LLC, una società General Electric presente sul mercato come GE Healthcare.

## GE Healthcare

GE Healthcare offre tecnologie medicali trasformatrici e servizi che scandiscono una nuova era di assistenza ai pazienti. La nostra vasta esperienza in termini di imaging medicale e tecnologie informatiche, diagnostica medica, sistemi di monitoraggio del paziente, scoperta di farmaci e tecnologie di produzione biofarmaceutica, servizi e soluzioni di ottimizzazione delle prestazioni e aiuta i nostri clienti ad offrire un'assistenza migliore ad un maggior numero di persone in tutto il mondo, a costi più contenuti. Inoltre, i nostri partner sono leader nell'assistenza sanitaria, impegnati a favorire i cambiamenti di politica globali necessari per dare impulso ad un riuscito passaggio verso sistemi di assistenza sanitaria sostenibili.

La nostra filosofia "healthymagination", rivolta al futuro, invita il mondo ad unirsi a noi nel viaggio verso il continuo sviluppo di innovazioni con l'obiettivo di ridurre i costi, migliorare l'accesso ed ottimizzare la qualità in tutto il mondo. Con sede nel Regno Unito, GE Healthcare è una società della General Electric Company (NYSE: GE). A livello mondiale, i dipendenti della GE Healthcare sono impegnati ad assistere i professionisti dell'assistenza sanitaria e i loro pazienti in oltre 100 paesi.

Per maggiori informazioni su GE Healthcare visitate il nostro sito web all'indirizzo [www.gehealthcare.com](http://www.gehealthcare.com).

### ITALY

GE Healthcare Ultrasound

Via Galeno 36

20126 Milano, Italia

T 39 02 2600 111

F 39 02 2600 1416

[www.gehealthcare.com](http://www.gehealthcare.com)



### EUROPE

GE Ultraschall Deutschland GmbH  
Beethovenstr. 239  
D-42655 Solingen  
T 49 212-28 02-0  
F 49 212-28 02 28

### AMERICAS

GE Healthcare  
9900 Innovation Drive  
Wauwatosa, WI 53226  
U.S.A.  
T 1 888 202 5582

### ASIA

GE Healthcare Clinical  
Systems ASIA  
1105-1108 Maxdo Center  
8 XingYi Road, Shanghai  
200336  
T 86 21 5257 4640  
F 86 21 5208 0582

GE Healthcare

# Vivid E9

Sistema ad Ultrasuoni Cardiovascolare 4D





Dal suo design snello e leggero, alla tastiera elettronica regolabile, il sistema Vivid E9 è stato concepito per essere maneggevole e facile da usare.

# Semplice ed ergonomico.

**Massima mobilità**  
Vivid E9 è del 40% più piccolo e del 30% più leggero rispetto ai sistemi ad ultrasuoni tradizionali. Grazie alla sua straordinaria mobilità è pronto per essere utilizzato direttamente al letto del paziente.

**Adattabile alle esigenze dell'utilizzatore**  
Mediante le funzioni ergonomiche "one touch", la posizione della tastiera, l'angolazione del display LCD e il pannello tattile, Vivid E9 è ora in grado di soddisfare le vostre esigenze.



**Schermo LCD regolabile**  
Il monitor digitale LCD da 17/19 pollici, ad alta definizione, può essere inclinato e orientato per offrire un angolo di visione confortevole.

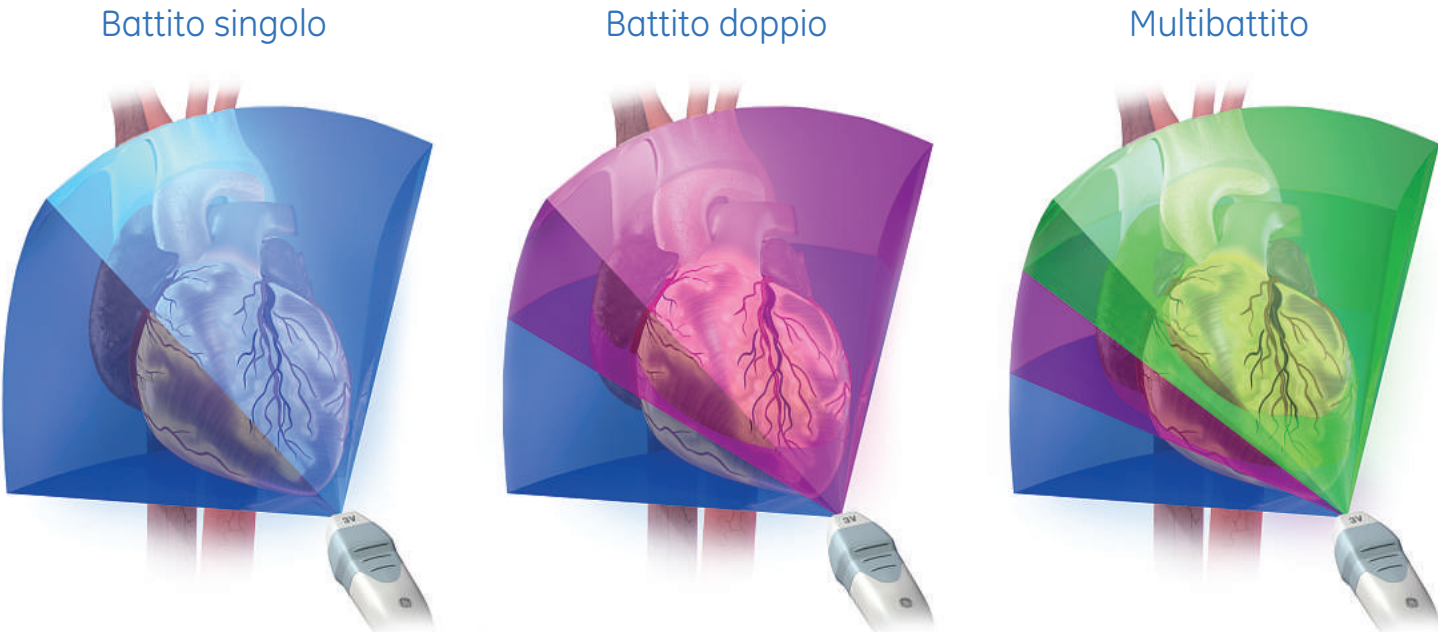
**Comandi tattili accessibili**  
Il pannello tattile è provvisto di un numero minore di tasti, di conseguenza la tastiera è più piccola e i tasti sono più grandi e quindi maggiormente accessibili. I comandi dell'imaging 4D, a funzionalità estesa, sono organizzati in un flusso di lavoro intuitivo, sufficientemente flessibile per l'inserimento di funzioni 4D supplementari.

**Tastiera mobile regolabile**  
Premendo un unico pulsante, l'altezza e la posizione della tastiera possono essere regolate con facilità. Una volta trovata la posizione ideale, la tastiera può essere bloccata, permettendo di evitare spostamenti accidentali.

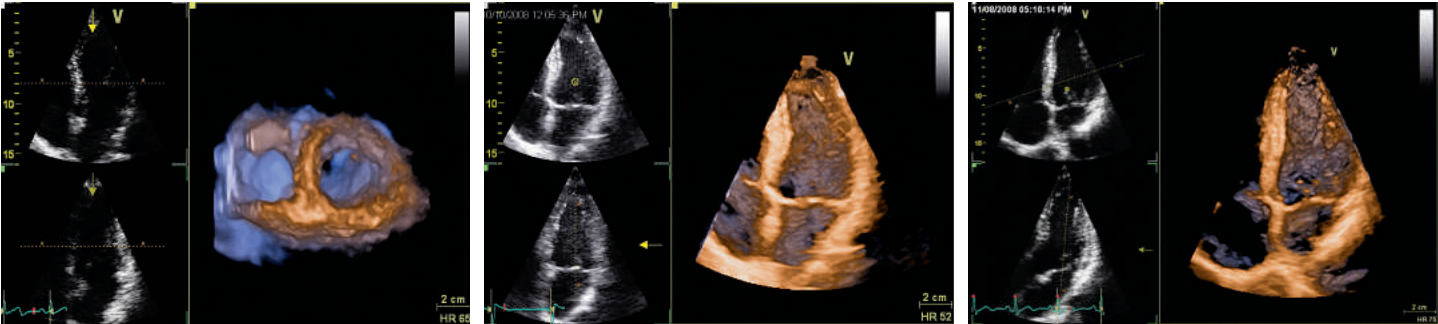
**Tastiera salvaspazio**  
Quando non viene utilizzata, la tastiera può essere facilmente riposta in un cassetto.

**Pratica gestione dei dati**  
Le opzioni per la gestione dei dati sono posizionate in modo da consentire un facile accesso, con porte USB multiple e un registratore DVR.

## Acquisizione Flexi-Volume 4D



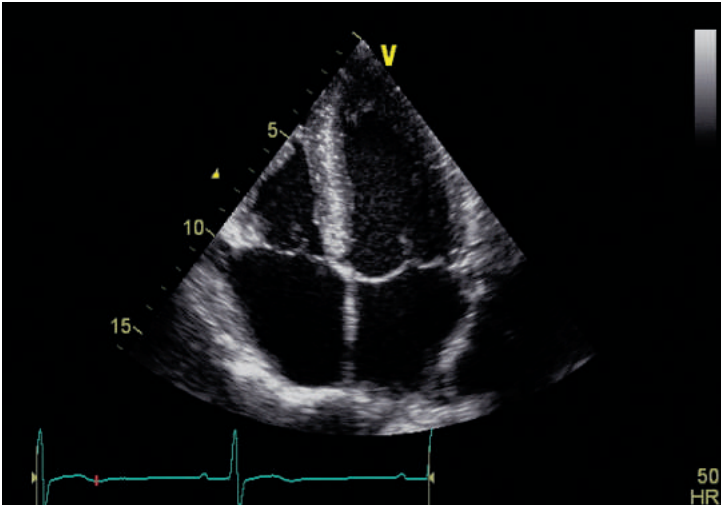
Grazie all'elevata capacità di elaborazione del sistema con architettura "Accelerated Volume Architecture", Flexi-Volume permette di acquisire un volume completo di dati in un unico ciclo cardiaco, oppure in modalità multiciclo, in funzione delle necessità cliniche di acquisizione. La capacità di elaborazione otto volte superiore rispetto ai sistemi con architettura convenzionale raddoppia le dimensioni della piramide volumetrica di acquisizione, con riduzione degli artefatti, permettendo così di ottenere dimensione volumetrica, risoluzione spaziale e temporale maggiori, consentendo l'accesso ai sistemi di quantificazione avanzata.



Asse corto 4D, battito singolo

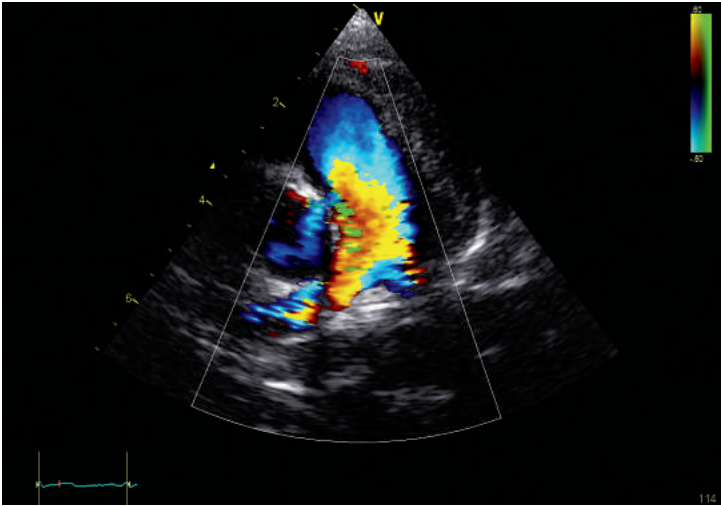
Quattro camere, battito doppio 4D

Quattro camere, multibattito (3)

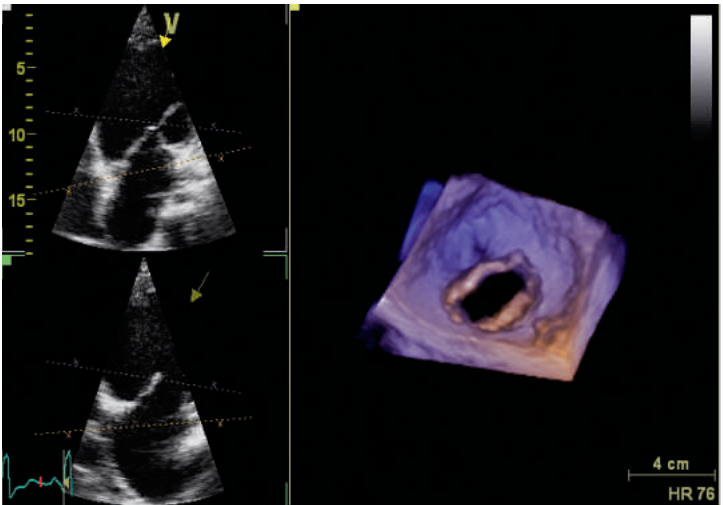


Quattro camere 2D con trasduttore M5S

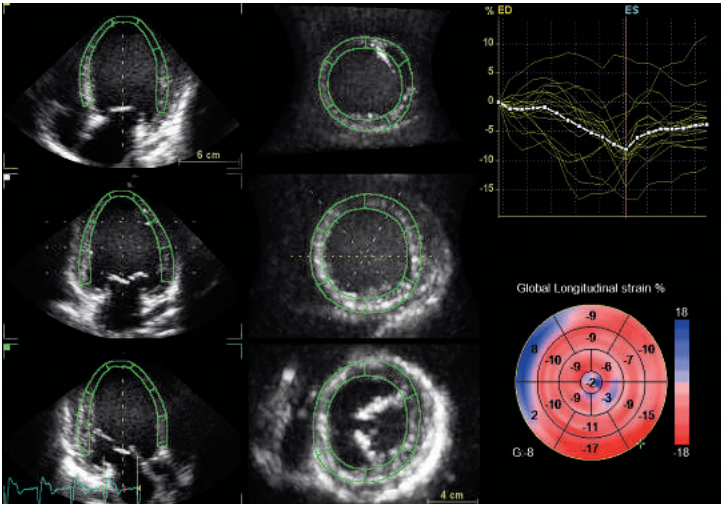
Il trasduttore M5S abbina la tecnologia a matrice attiva con la tecnologia a cristallo singolo, per un'eccezionale definizione della struttura endocardica e valvole più nitide in una più ampia gamma di frequenze rispetto ai trasduttori tradizionali.



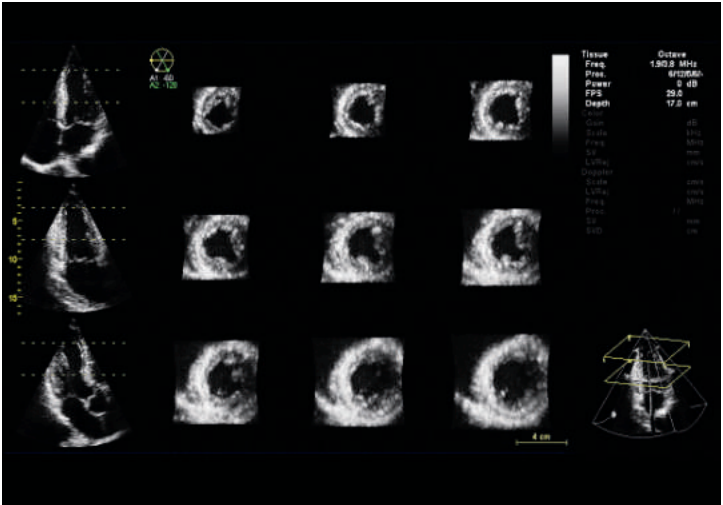
Arteria polmonare in Color flow con trasduttore 12S



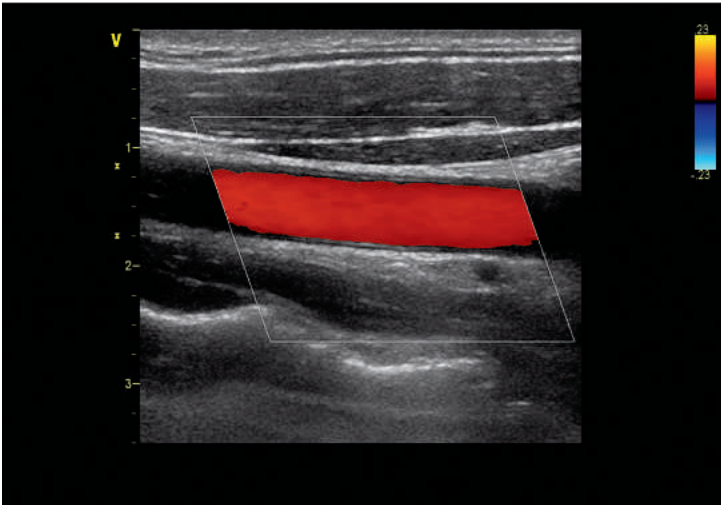
Quattro camere, stenosi della valvola mitrale



Cuore dilatato visualizzato con 4D Strain



Imaging a 12 slice



Carotide con imaging Color Flow





# Concepito per esami 4D semplici. Dall'acquisizione alla diagnosi.

Vivid E9 contribuisce a rendere l'imaging 4D di facile comprensione quanto l'imaging 2D. Il significativo miglioramento del flusso di lavoro 4D, consente di migliorare i risultati ottenuti, incrementare la riproducibilità e di ottimizzare i tempi di esecuzione.

## Quantificazione 4D avanzata

**4D Auto LVQ:** uno strumento di quantificazione 4D basato sulla tecnologia "tracking superficiale reticolare", che fornisce dati grafici volumetrici 4D nella loro forma più pura. Utilizzando dati temporali, è in grado di offrire risultati maggiormente riproducibili e meno influenzati da artefatti e frequenza cardiaca irregolare utili per il calcolo dei volumi e della frazione di eiezione.

**4D LV Mass:** utilizzando la tecnologia superficiale reticolare, tracciando il bordo epicardico, si ottengono la massa del ventricolo sinistro e l'indice di massa ventricolare sinistra dalla stessa serie di dati.

**4D Strain:** trattandosi di un'estensione dello strumento 4D LV Mass, i valori di deformazione globale e regionale sono calcolati sulla base dell'algoritmo speckle-tracking spaziale. Il risultato finale viene presentato in formato "bull's eye" (mappe polari), associata a curve di deformazione e piani in sezione, per una migliore valutazione visiva e quantitativa.

## 4D Views

La funzione 4D Views offre opzioni "one-touch", a pulsante unico, per la visualizzazione di immagini quattro camere, due camere, apicale asse lungo, della valvola mitrale, del setto e della valvola aortica. Dopo avere effettuato l'allineamento automatico, partendo dalla serie di dati acquisiti dell'intero volume, il sistema consente, mediante la semplice pressione di un tasto, di "tagliare" il volume, fornendo istantaneamente la visualizzazione desiderata. 4D Views contribuisce ad eliminare le operazioni di rimozione manuale caratteristiche del flusso di lavoro 3D tradizionale - un procedimento dispendioso in termini di tempo e complesso da insegnare e apprendere.

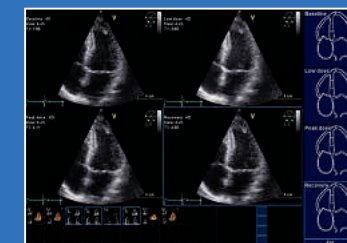
## 4D Virtual Store

Questa innovativa funzione contribuisce a ridurre le dimensioni degli esami archiviati, utilizzando parametri di riferimento al volume originale, anziché salvando ripetutamente voluminose serie di dati per ogni nuovo taglio o misura eseguita.

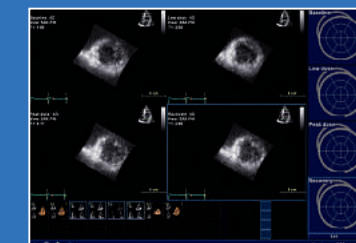
# Accelerated Volume Architecture

Vivid E9 è dotato di una rivoluzionaria architettura Accelerated Volume Architecture (AVA), che offre una capacità di elaborazione otto volte superiore rispetto ai sistemi con architettura convenzionale. Il campo di vista è sufficientemente ampio da permettere l'acquisizione dell'intero organo cuore a risoluzioni temporali elevate. I nuovi trasduttori della Serie-D possono ottimizzare l'imaging e le applicazioni non cardiologiche per l'intera popolazione dei pazienti.

Il risultato: una qualità d'immagine eccezionale e informazioni diagnostiche complete. Non-gated. Non-sliced. Incredibili.



Quattro camere, 4D Stress



Asse corto, 4D Stress

## 4D Stress

La funzione 4D Stress contribuisce a migliorare significativamente il flusso di lavoro delle procedure per ecocardiografia per stress e costituisce un innovativo primo passo verso l'integrazione dell'imaging 4D nella routine clinica quotidiana. Acquisizione del volume completo. Vivid E9 utilizza 4D Stress per suddividere la vista volumetrica in 9 piani per l'analisi asse corto e in altri tre piani per l'analisi asse lungo, rendendo più semplice la visualizzazione e comprensione delle immagini. Con Vivid E9 è ora possibile visualizzare sezioni asse corto dell'intero ventricolo durante il test provocativo. Immagini senza precedenti, non possibili nell'ecocardiografia da stress tradizionale.

## Strumenti 4D avanzati per l'utilizzatore

Multi-Slice Imaging offre una modalità di imaging in tempo reale in cui è possibile scegliere se visualizzare in real time 5, 7, 9 o 12 sezioni, per un'acquisizione e valutazione simultanee. Dynamic Multi-Slice e Dynamic Crop consentono la visualizzazione in continuo delle stesse strutture anatomiche per tutta la durata del ciclo cardiaco, compensando il movimento fuori-piano nelle immagini asse corto e migliorando potenzialmente l'accuratezza della valutazione dei movimenti parietali.

## Scan Assist

Scan Assist consente di personalizzare rapidamente i protocolli di reparto per l'ottimizzazione della CRT, lasciando che il sistema vi guidi nella sequenza di acquisizione, modalità e misura. Con la nuova tecnologia Scan Assist è possibile acquisire volumi completi di singoli cicli o cicli multipli in qualsiasi modalità di visualizzazione tradizionale, multidimensionale o volumetrica. Sono inoltre disponibili modelli per i test da sforzo fisico e farmacologico, personalizzabili con Scan Assist.

## Scan Assist Pro

Scan Assist consente di personalizzare il sistema per gli esami ecografici standard vascolari e addominali. I protocolli sono di ausilio durante ogni fase dell'esame, impostando automaticamente modalità, misurazioni e annotazioni, contribuendo all'ottimizzazione dell'uniformità di acquisizione delle immagini e riducendo l'uso della tastiera.



In un battito tutto  
può cambiare.



**Impugnature anteriori e  
posteriori**

Le impugnature posizionate nella  
parte anteriore e posteriore lo  
rendono facilmente trasportabile.