

# ULTIMUS<sup>9E</sup>

Taking Ultrasound Imaging to New Heights



## VINNO Technology (Suzhou) Co., Ltd.

5F, A Building, No.27 Xinfu Rd, Suzhou Industrial Park, 215123, China

Tel: +86 512 62873806

Fax: +86 512 62873801

Email: [vinno@vinno.com](mailto:vinno@vinno.com)

Website: [www.vinno.com](http://www.vinno.com)

VINNO reserves the rights to revise the technical specifications if needed.

## Distribuito da:



IMAGING, INNOVATION, HEALTHCARE

Via R. Livatino, 6/IX  
84083 Castel San Giorgio (SA)  
+39 081 19655197  
[info@gbsmed.it](mailto:info@gbsmed.it)  
[www.gbsmed.it](http://www.gbsmed.it)

# ULTIMUS

L'Ultimus 9E è equipaggiato con la rivoluzionaria piattaforma MUSE di VINNO, con l'esclusiva Acquisizione di Immagini Trimodali (TIA). La sua flessibilità e la sua potente elaborazione consentono al sistema di applicare in modo intelligente la modalità di acquisizione dell'imaging più appropriata tra 3 modalità: Acquisizione lineare, Acquisizione a zona e Acquisizione multipiano, per ricostruire la miglior rappresentazione dell'imaging.



Acquisizione lineare



Acquisizione a zona



Acquisizione multipiano







# Fast

Esegue scansioni da più onde piane con un frame rate di imaging fino a 20.000 per secondo, è in media 300 volte più veloce dell'acquisizione convenzionale. Questa velocità consente una gamma completamente nuova di applicazioni e innovazioni nell'imaging a ultrasuoni.



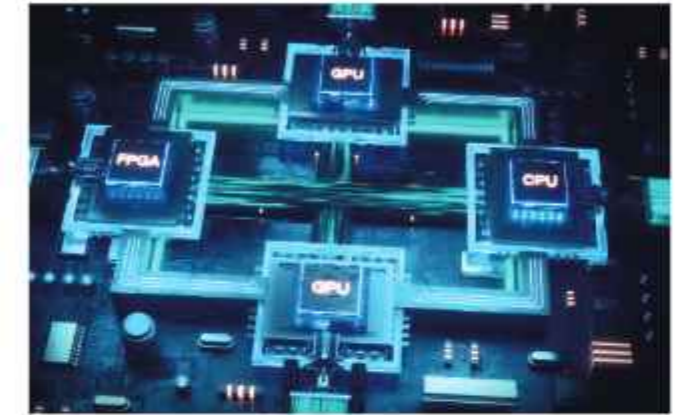




# Forefront

## enhanced Parallel Processing Chain (ePPC)

Basata sull'ePPC, la tecnologia MUSE sfrutta la potenza di elaborazione di 2 GPU combinandosi con FPGA e CPU creando un'Architettura di Sistema Eterogenea (HSA), per consentire la parallelizzazione completa della formazione delle immagini. Ogni insonificazione può quindi portare a un'immagine completa.

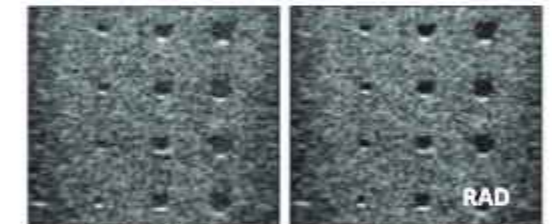


## Ultimate Image Processing



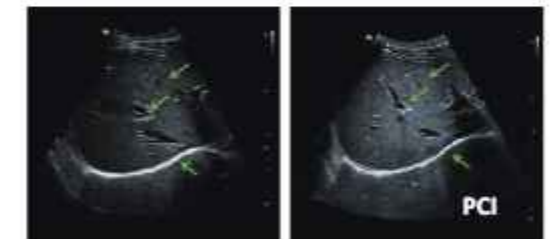
### Real-time Adaptive De-noising (RAD)

L'innovativa tecnica di acquisizione combina più segnali di trasmissione a onde piane per eccellere nelle prestazioni di trasmissione convenzionali. Ciò migliora il rapporto segnale-rumore di circa 8 decibel e si traduce in una significativa riduzione del rumore dei dati senza compromettere il frame rate.



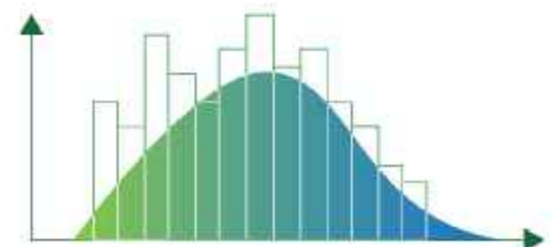
### Planar Compound Imaging (PCI)

Tecnica retrospettiva di localizzazione della messa a fuoco del campo di trasmissione che consente di acquisire il 20% in più di dati acustici per formare immagini con una definizione del bordo laterale e una risoluzione del contrasto superiori rispetto al convenzionale compound imaging.



### Dynamic Signal Enhancement (DSE)

I segnali provenienti dal campo lontano, che risultano più deboli, vengono ottimizzati durante l'acquisizione, fornendo una maggiore risoluzione laterale e maggiore contrasto ad elevate profondità di campo.







# Fluent

More speed, more clarity



**Movimento dei tessuti:** l'Imaging tissutale ultraveloce si basa su una elevata potenza di calcolo e sulla capacità di elaborazione del sistema. L'algoritmo logico composito esclusivo di VINNO elimina gli artefatti di movimento coerenti per offrire un'esperienza di scansione più snella.

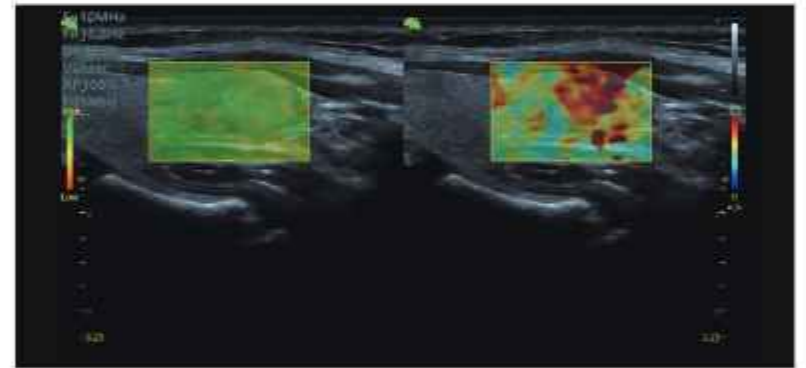


**Movimento del sangue:** Imaging ultraveloce del flusso sanguigno, guidato dalla tecnologia a onde piane e dalla tecnologia di miglioramento vettoriale per ampliare la frequenza dei fotogrammi e la sensibilità, rilevare i segnali di flusso sanguigno lento in modo più accurato.

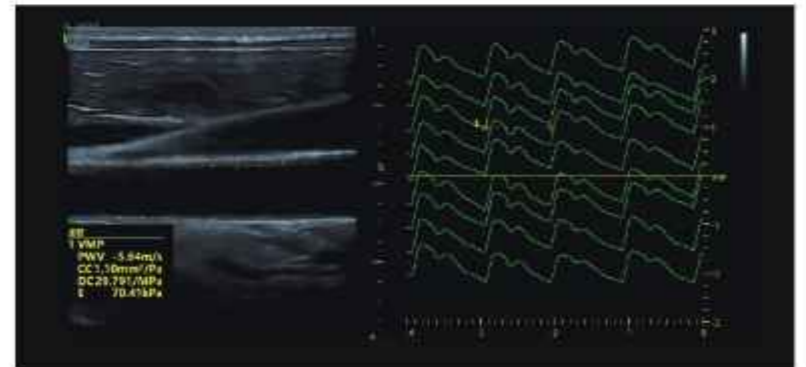


**CBI\*:** Un'immagine avanzata e altamente sensibile delle bolle di contrasto che migliora significativamente la visualizzazione dei vasi in tempo reale grazie a un frame rate ultraveloce e a prestazioni/penetrazione 2D eccezionali.

**MCP (Micro Contrast Perfusion):** Accumulando dinamicamente la perfusione del flusso sanguigno, l'MCP ha una maggiore sensibilità dei segnali minori, fornendo dettagli eccezionali durante la scansione arteriosa, portale e in fase avanzata.



**VShear\*:** Basato sulla Piattaforma Muse, VShear consente un rilevamento dei tessuti più sensibile, catturando tutti i dettagli del movimento delle onde trasversali a frame rate ultraveloci. Offre grande stabilità e precisione durante la scansione in tempo reale.



**PWV\*:** Un metodo di calcolo delle onde di impulso in tempo reale, in grado di identificare movimenti molto piccoli della parete dei vasi con un frame rate fino a 20000, aiutando così la valutazione dello stato elastico dei vasi sanguigni con elevata precisione e ripetibilità.

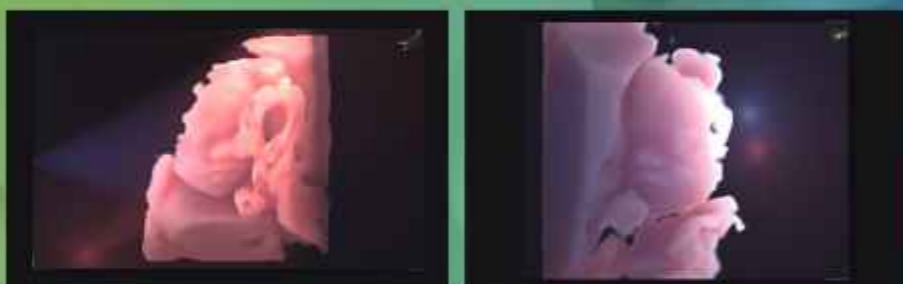


# Faith

Advanced performance for diagnostic confidence

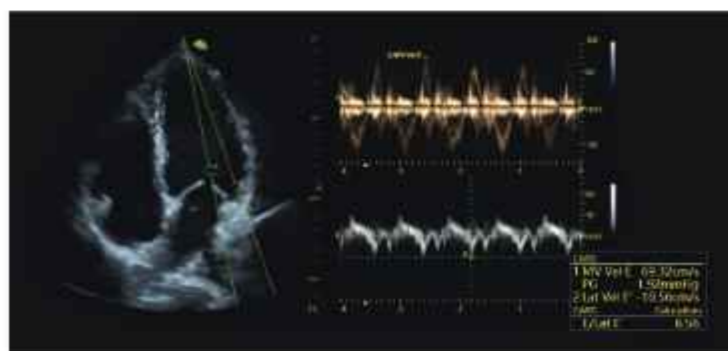
## Light Lab

Una nuova tecnologia di rendering 3D che consente all'utente di personalizzare la posizione e la direzione delle sorgenti luminose virtuali, visualizzando in modo più chiaro i dettagli della struttura interna e migliorando la percezione tridimensionale.



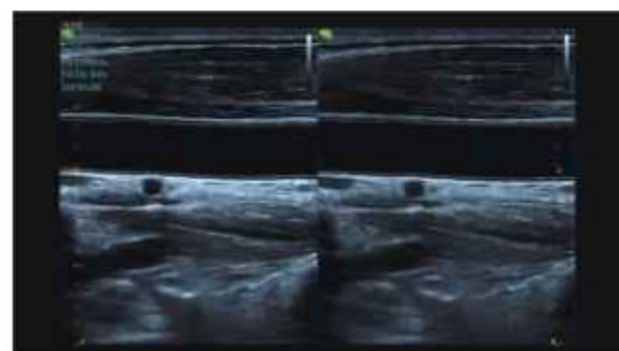
## Multi Doppler

Una tecnologia che visualizza due forme d'onda Doppler da gate di campioni separati durante lo stesso ciclo cardiaco, la combinazione di TDI e PW permette la valutazione simultanea del movimento della parete e dell'emodinamica, che consente una misurazione più rapida e accurata della disfunzione diastolica ventricolare sinistra e della stenosi carotidea. Le modalità opzionali TDI/TDI includono PW/PW, PW/TDI.



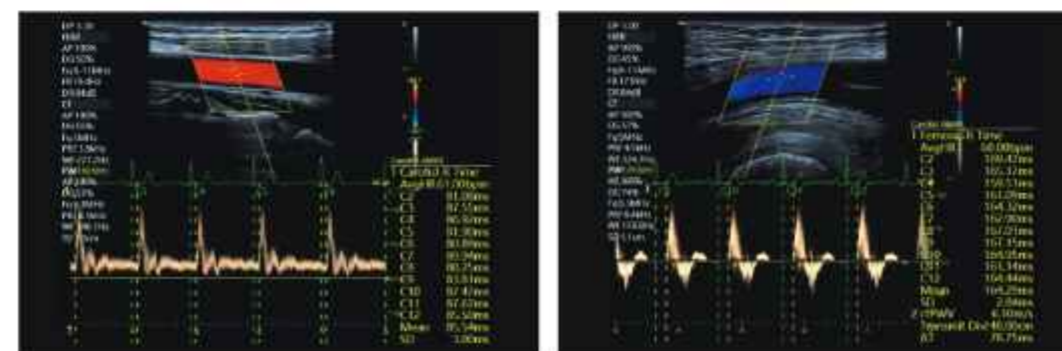
## Tissue Boost

L'esclusiva tecnica di elaborazione del segnale adattivo, Tissue Boost, analizza automaticamente il segnale dell'eco in una specifica regione di interesse, per migliorare i segnali di eco deboli sopprimendo il rumore di disordine circostante, fornendo una maggiore uniformità dell'immagine e una migliore visualizzazione dei tessuti.



## AMAS (Automatic Measurement of Arterial Stiffness)

Utilizzando lo spettro Doppler del flusso sanguigno, calcola e valuta automaticamente il grado di rigidità arteriosa, fornisce una soluzione di screening e monitoraggio per la crescente popolazione di aterosclerosi carotidea, monitora efficacemente l'aterosclerosi precoce, previene malattie improvvise come l'ictus.





# Future

## Ultimate Intelligent Solutions

### VAid Breast

VAid Breast aumenta l'accuratezza e la produttività della diagnosi mammaria in tempo reale o su immagini memorizzate e cineloop. Consente il rilevamento e la misurazione delle lesioni e la categorizzazione BI-RADS in modo completamente automatico, migliorando significativamente l'efficienza.



Soluzioni Intelligenti all'Avanguardia per l'assistenza sanitaria di donne, bambini e in ambito Radiologico



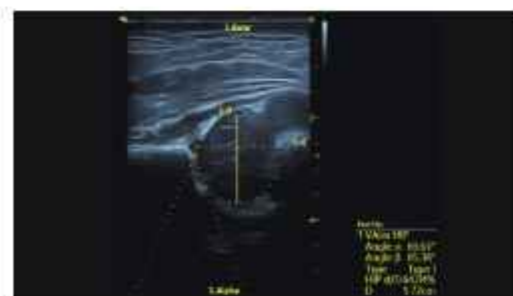
VAim Follicle



VAim OB



VAim Pelvic



VAim Hip

### VAid Liver

Con un solo clic, VAid Liver è in grado di rilevare automaticamente le comuni malattie focali e diffuse del fegato in tempo reale o su immagini memorizzate e visualizza l'analisi quantitativa della lesione. VAid Liver migliora significativamente l'efficienza e l'accuratezza diagnostica nello screening precoce e nella diagnosi delle malattie del fegato.



### VAid Thyroid

VAid Thyroid fornisce un approccio non invasivo per il rilevamento e la valutazione dei noduli tiroidei per evitare interventi non necessari. Rileva e riconosce automaticamente lesioni singole o multiple nella scansione in tempo reale e visualizza le dimensioni, le caratteristiche del bordo e la classificazione TI-RADS della lesione, migliorando notevolmente l'accuratezza e l'efficienza diagnostica.







Con un semplice tocco, verrà mostrata l'acquisizione dinamica in tempo reale dei piani standard e la misurazione automatica della biometria fetale e dell'indice di crescita, eliminando procedure con operazioni ripetitive, alto margine di errore, tempo e lavoro.



# Future

## Soluzioni Intelligenti all'Avanguardia

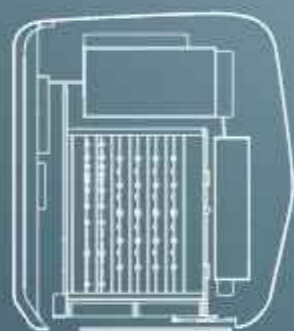
### VMind OB

VMind OB offre un approccio di screening ostetrico assolutamente esteso, sfruttando la potenza delle tecniche di deep learning. VMind OB acquisisce e memorizza automaticamente i piani standard con misurazione biometrica fetale in tempo reale, in base alle linee guida ISUOG practice. VMind OB è finora l'unico strumento di screening ostetrico intelligente che offre fino a 28 piani standard.



## Design Ergonomic per la massima praticità

Il sistema a ultrasuoni Ultimus 9E è stato sviluppato con particolare attenzione all'ergonomia, alle prestazioni di imaging e al flusso di lavoro semplificato per garantire ai medici una migliore efficienza diagnostica e concentrarsi sui pazienti.



### Capsula spaziale

L'eccellente capacità di dissipazione del calore, le interferenze anti-elettromagnetiche e l'isolamento acustico assicurano che il sistema offra le migliori prestazioni.



### Connettori sonde a scomparsa

Cinque porte attive più 1 porta di parcheggio per le vostre esigenze applicative estese. La copertura per la prevenzione dell'acqua e della polvere insieme al connettore della sonda senza pin, nella massima misura per la protezione del trasduttore da possibili danni durante l'uso quotidiano.

1



2

### Monitor di grandi dimensioni

Con un monitor LED ad alta risoluzione da 24" che fornisce circa il 25% in più di informazioni di visualizzazione laterale per una visualizzazione dell'immagine più ampia.

3



### Touch screen ad alta sensibilità

Un touch screen Full HD ad alta sensibilità con angolo di 60 gradi, interfaccia personalizzabile, per semplificare notevolmente la visualizzazione e il flusso di lavoro.

4



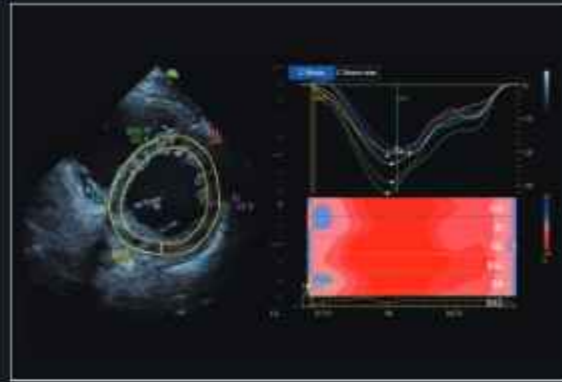
5

### Consolle ergonomica

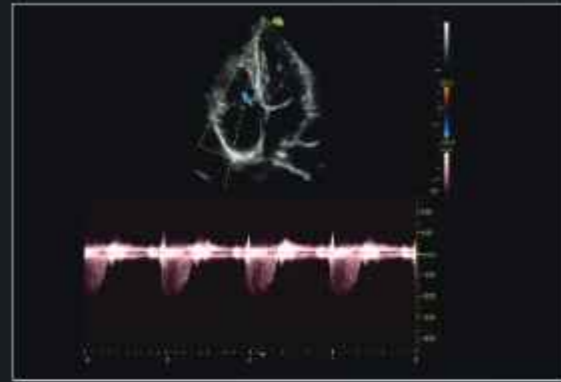
Accesso con un solo pulsante sul pannello della consolle per una facile regolazione da sinistra a destra, su e giù, offrendo comfort di scansione in qualsiasi posizione.







Cardiac Strain Imaging



Tricuspid regurgitation CWD



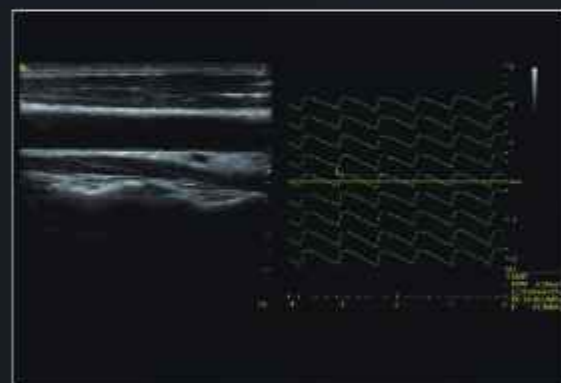
Baby face Light Lab



Baby hand HQ redering



Left ventricle long axis view 2D



Carotid PWV



Baby spine 3D



Fetal heart CF



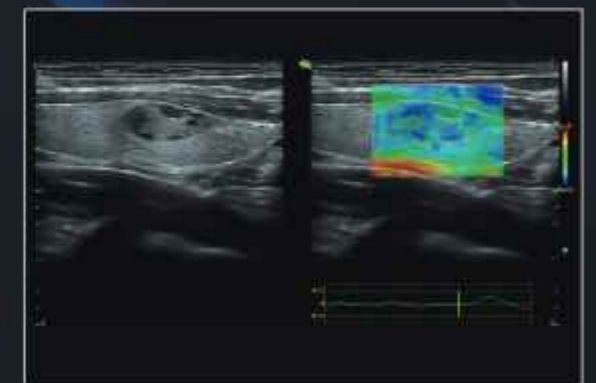
Kidney PDI



Uterus effusion 2D



Mammary duct dilation 2D



Thyroid EI