ULTIMUS 9E

Neue Dimensionen der Ultraschallbildgebung



VINNO
VISION IN INNOVATION

VINNO TECHNOLOGY (SUZHOU) CO,. LTD.

ULTIMUS

Das Ultimus 9E ist mit VINNOs revolutionärer MUSE-Plattform mit der einzigartigen trimodalen Bildaufnahme (TIA) ausgestattet. Dank seiner Flexibilität und leistungsstarken Verarbeitung kann das System auf intelligente Weise den am besten geeigneten Bildgebungserfassungsmodus aus 3 Modalitäten anwenden: Zeilenerfassung, Zonenerfassung und Mehrebenenerfassung, um die beste Bilddarstellung zu gewährleisten.



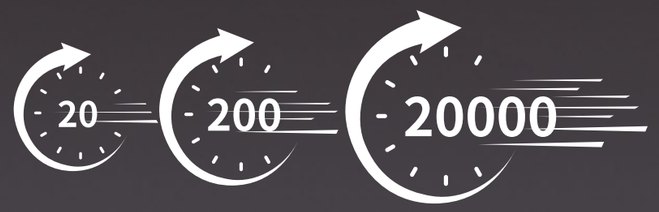
Zeilenerfassung

Zonenerfassung

Mehrebenenerfassung

Fast

Durch mehrere gekoppelte Schallwellen mit Bildwiederholungsraten von bis zu 20.000 pro Sekunde ist die Ultimus 9E im Durchschnitt 300 Mal schneller als andere Geräte. Diese Geschwindigkeit ermöglicht eine völlig neue Palette von Anwendungen und Innovationen in der Ultraschallbildgebung.



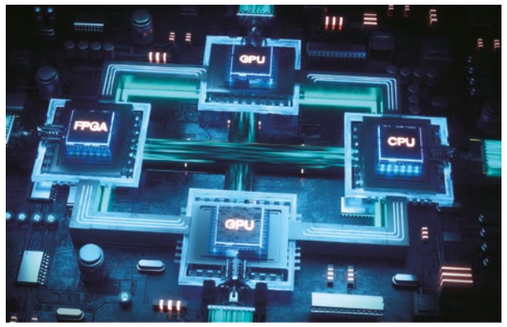


Forefront

enhanced Parallel Processing Chain (ePPC)

Erweiterte parallele Verarbeitungskette (ePPC)

Aufbauend auf der ePPC nutzt die MUSE-Technologie die Verarbeitungsleistung von 2 GPUs in Kombination mit FPGA und CPU als softwarebasierte Heterogeneous-System-Architektur (HSA) zur vollständigen Parallelisierung der Bilderzeugung. Jeder Scan erzeugt dadurch mehr Informationen.

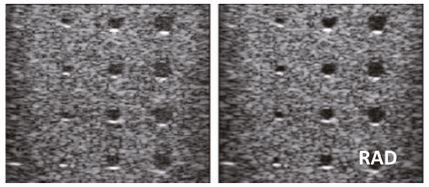


Ultimative Bildverarbeitung

Real-time Adaptive De-noising (RAD)

Adaptive Rauschunterdrückung in Echtzeit

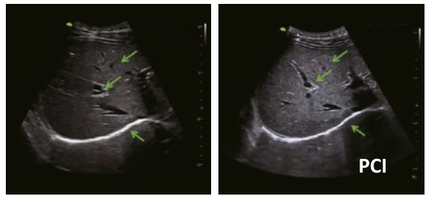
Die innovative Erfassungstechnik kombiniert mehrere Schallwellen Sendesignale und übertrifft dadurch die herkömmliche Sendeleistung.
Dies verbessert das Signal-Rausch-Verhältnis um ca. 8 Dezibel und führt zu deutlich rauschreduzierten Daten ohne Beeinträchtigung der Bildrate.



Planar Compound Imaging (PCI)

Planares Bildgebungsverfahren

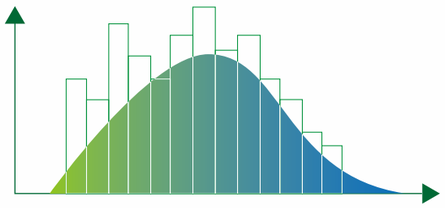
Die empfangenen Signale aus den Scanfeldern werden zeitlich verschoben und auf Pixelebene des gesamten Sichtfeldes zusammengesetzt. Diese retrospektive Technik zur Lokalisierung des Sendefeldes führt zu einer um 20 % höheren Anzahl von akustischen Daten, die zu Bildern mit besserer Definition der seitlichen Ränder und höherer Kontrastauflösung führen als bei der herkömmlichen Compound-Bildgebung.



Dynamic Signal Enhancement (DSE)

Dynamische Signalverbesserung

Die schwachen Signale aus dem Fernfeld werden bei der Kombination der Signale um ein Vielfaches verstärkt, wodurch eine höhere laterale Auflösung und ein besserer Kontrast in größeren Tiefen des Bildfeldes erzielt werden.





Liquid

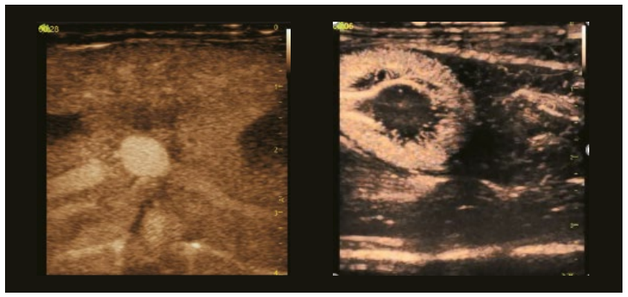
Mehr Geschwindigkeit, mehr Klarheit



Bewegung des Gewebes: Die ultraschnelle Gewebebildgebung ist auf eine hohe Rechenleistung und Systemverarbeitungsfähigkeit angewiesen. Der VINNO eigene Composite-Logic-Algorithmus eliminiert kohärente Bewegungsartefakte und sorgt so für ein optimiertes Scan-Erlebnis.

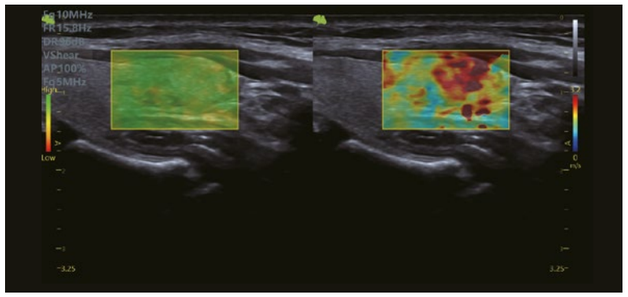


Blutfluss: Die ultraschnelle Bildgebung des Blutflusses wird durch die Planwellentechnologie und die Vektorverstärkungstechnologie erzeugt, um die Bildrate und Empfindlichkeit zu verbessern und langsame Blutflusssignale exakter darzustellen.

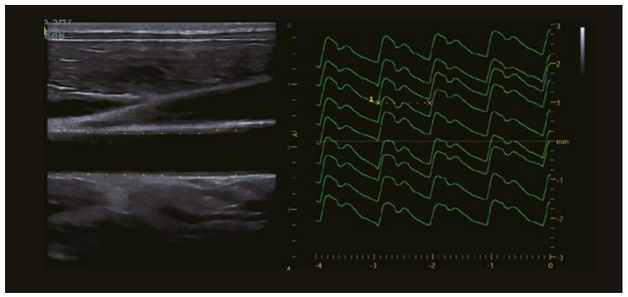


CBI⁺: Eine fortschrittliche, hochempfindliche Kontrastmittelbildgebung, welche die Echtzeit-Visualisierung von Gefäßen aufgrund der ultraschnellen Bildrate und der herausragenden 2D-Leistung/Durchdringung nachhaltig verbessert.

MCP (Micro Contras Perfusion): Durch die dynamische Ansammlung der Blutflussperfusion verfügt MCP über eine höhere Empfindlichkeit für Minimalsignale und liefert außergewöhnliche Details beim arteriellen Gefäßsystem, Portalgefäßsystem und spätphasigen Scannen.



VShear⁺: VShear⁺ basiert auf der Muse-Plattform und ermöglicht eine exaktere Gewebedetektion, indem es alle Details der Scherwellen mit ultraschnellen Bildraten erfasst, welches eine hohe Stabilität und Genauigkeit beim Live-Scannen gewährleistet.



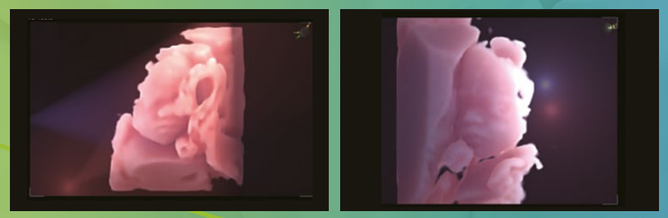
PWV⁺: Flächen-Zeit-Pulswellenberechnungsmethode, die sehr kleine Gefäßwandbewegungen mit einer Bildfrequenz von bis zu 20.000 Frames erkennen kann und so hilft, den elastischen Zustand der Blutgefäße mit hoher Genauigkeit und Wiederholbarkeit zu bewerten.

Vertrauen

Herausragende Leistung für mehr Diagnosesicherheit

Light Lab

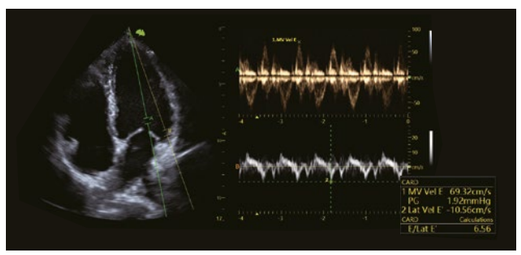
Eine neue 3D-Rendering-Technologie, die es dem Benutzer ermöglicht, die Position und Richtung der virtuellen Lichtquellen individuell anzupassen, wodurch die Details der inneren Strukturen deutlicher dargestellt und die dreidimensionale Wahrnehmung verbessert werden.





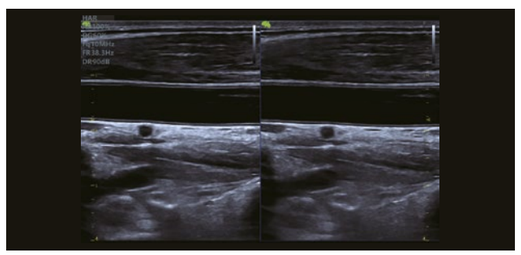
Multi-Doppler

Eine Technologie, die zwei Doppler-Wellenformen von separaten Sample Gates während desselben Herzzyklus anzeigt. Die Kombination von TDI und PW ermöglicht die gleichzeitige Bewertung der Wandbewegung und der Hämodynamik, was eine schnellere und genauere Messung der diastolischen LV-Dysfunktion und der Karotisstenose usw. ermöglicht.



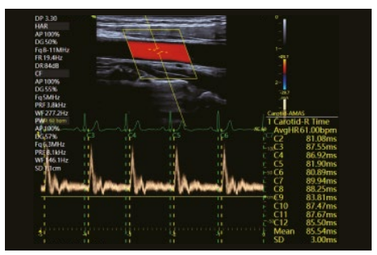
Tissue Boost (Gewebeverstärkung)

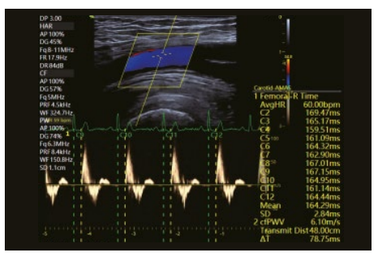
Die einzigartige adaptive Signalverarbeitungstechnik Tissue Boost analysiert automatisch das Echosignal in einer bestimmten Region, um die schwachen Echosignale zu verstärken und gleichzeitig das umgebende Störrauschen zu unterdrücken, was widerrum zu einer gleichmäßigeren Bildgebung und einer besseren Visualisierung des Gewebes führt.



AMAS (Automatische Messung der Arteriensteifigkeit)

Die Verwendung des Doppler-Spektrums des Blutflusses, der automatischen Berechnung und Bewertung des Grades der arteriellen Steifigkeit, bietet eine Screening-und Monitoring-Lösung für die wachsende Zahl an Karotis-Atherosklerose. Die präventive Überwachung der Atherosklerose verhindert plötzliche Krankheiten wie z.B. Schlaganfall.





Zukunft

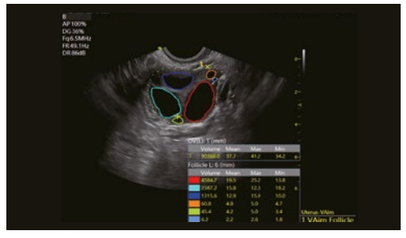
Ultimative KI-gestützte Lösungen

VAid Breast (VINNO Artificial Intelligence Detection)

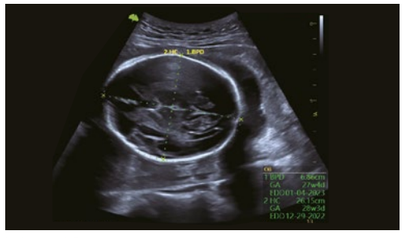
VAid Breast erhöht die Genauigkeit und Produktivität der Brustdiagnose in Echtzeit oder auf gespeicherten Bildern. Es ermöglicht die vollautomatische Läsionserkennung in Echtzeit. Die vollautomatische Vermessung und BI-RADS-Kategorisierung erfolgt unmittelbar nach Einfrieren des Bildes und gibt so dem Benutzer eine zweite Meinung.



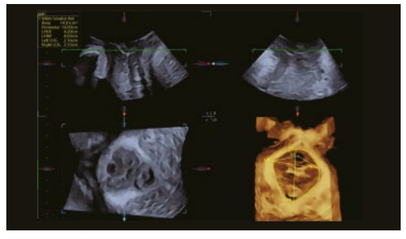
Ultimative intelligente Lösungen für die Frauen- und Kindermedizin sowie die Radiologie!



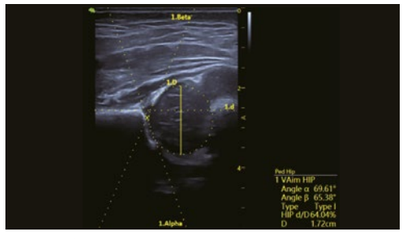
VAim Follicle



VAim OB



VAim Pelvic



VAim Hip

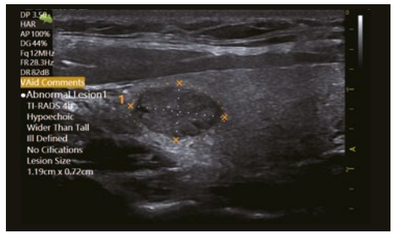
VAid Liver/Leber

Mit nur einem Knopfdruck kann VAid Liver automatisch fokale und diffuse Lebererkrankungen in Echtzeit oder auf gespeicherten Bildern erkennen und eine quantitative Analyse der Läsion anzeigen. VAid Liver verbessert die Effizienz und diagnostische Genauigkeit bei der Früherkennung von Lebererkrankungen erheblich.



VAid Thyroid/Schilddrüse

VAid Thyroid bietet einen nicht-invasiven Ansatz zur Erkennung und Beurteilung von Schilddrüsenknoten, um unnötige Eingriffe zu vermeiden. Es erkennt automatisch einzelne oder mehrere Läsionen beim Scannen in Echtzeit und zeigt die Größe, die Randmerkmale und die TI-RADS-Klassifizierung der Läsion an, was die diagnostische Genauigkeit und Effizienz sehr verbessert.



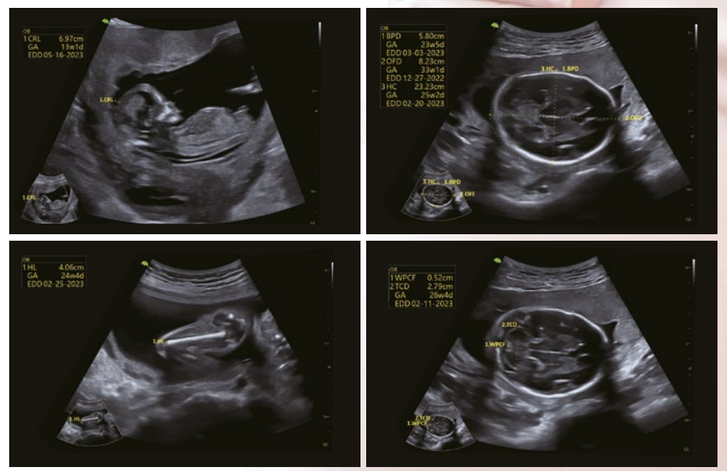
Zukunft

Ultimative KI-gestützte Lösungen

VMind OB

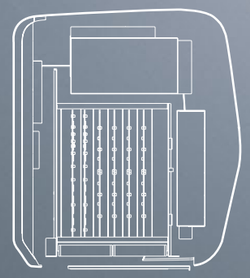
VMind OB bietet einen absolut umfassenden gynäkologischen Screening-Ansatz, indem es sich die Leistungsfähigkeit von Deep-Learning-Techniken zunutze macht. VMind OB erfasst und speichert in Echtzeit automatisch die Standardebenen mit fetalen biometrischen Messungen, basierend auf den ISUOG-Praxisrichtlinien. VMind OB ist bisher das einzige intelligente geburtsmedizinische Screening-Tool, das bis zu 28 Standardebenen bietet.

Mit nur einem Mausklick wird die dynamische Erfassung der Standardebenen in Echtzeit und die automatische Messung der fetalen Biometrie sowie der Wachstumsindex dargestellt. Dies stellt bei Standarduntersuchungen eine erhebliche Zeitersparnis dar.



Ergonomisches Design für maximalen Komfort

Das Ultimus 9E-Ultraschallsystem wurde mit besonderem Augenmerk auf Ergonomie, Bildgebungsleistung und optimierte Arbeitsabläufe entwickelt, um sicherzustellen, dass Kliniker eine bessere diagnostische Effizienz haben und sich auf die Patienten konzentrieren können.



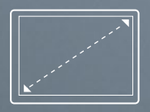
Gerätekorpus

Die hervorragende Wärmeableitung, antielektromagnetische Interferenz und Geräuschisolierung sorgen dafür, dass das System optimale Leistung erbringt.



Großer Monitor

Der hochauflösende 24-Zoll-LED-Monitor bietet etwa 25 % mehr seitliche Betrachtungsinformationen für eine größere Bildanzeige.





Hochsensibler Touchscreen

Ein hochempfindlicher Full-HD-Touchscreen mit einem Neigungswinkel von bis zu 60 Grad und einer anpassbaren Benutzeroberfläche erleichtert die Bedienung und den Arbeitsablauf.



Sondenanschlüsse

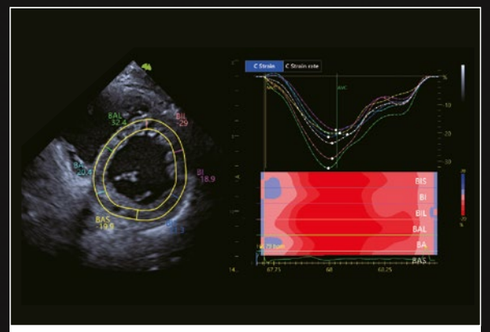
Fünf aktive Anschlüsse plus ein Parkanschluss für Ihre umfangreichen Anwendungsanforderungen. Die wasser- und staubdichte Abdeckung zusammen mit dem stiftlosen Sondenanschluss schützt den Schallkopf vor möglichen Schäden während des täglichen Gebrauchs.



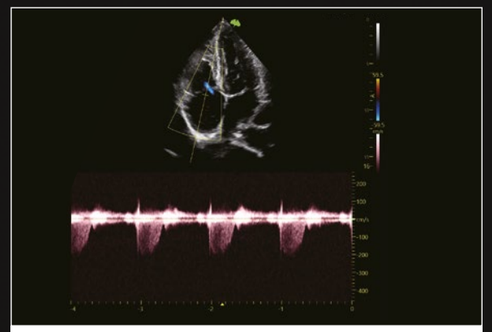
Ergonomische Konsole

Die Konsole lässt sich mit einem Knopfdruck von links nach rechts, nach oben und nach unten verstellen und ermöglicht so ein bequemes Scannen in jeder Position.

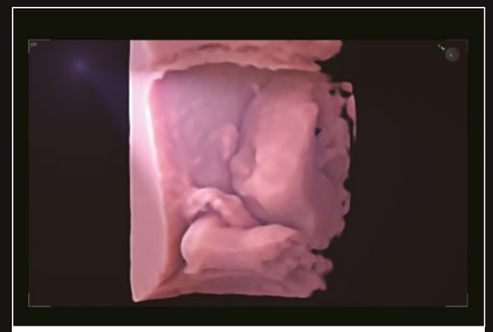




Cardiac Strain Imaging



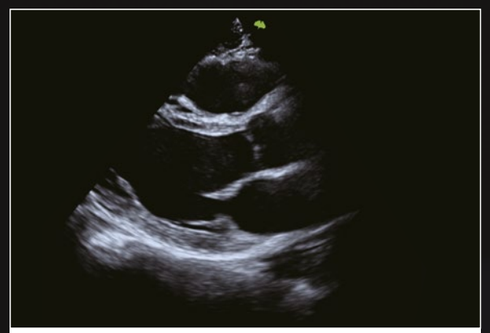
Herzklappeninsuffizienz CWD



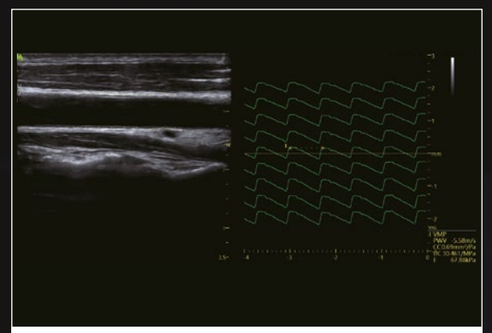
Babygesicht Light Lab



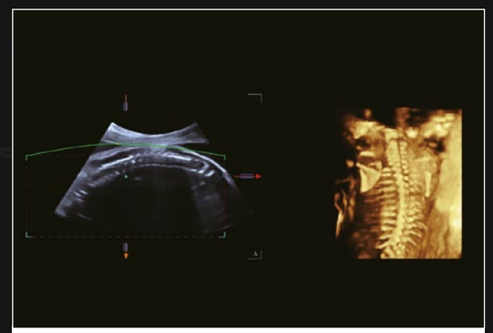
HQ-Rendering



PLAX



PWV der Halsschlagader



Baby-Wirbelsäule 3D



fetales Herz CF



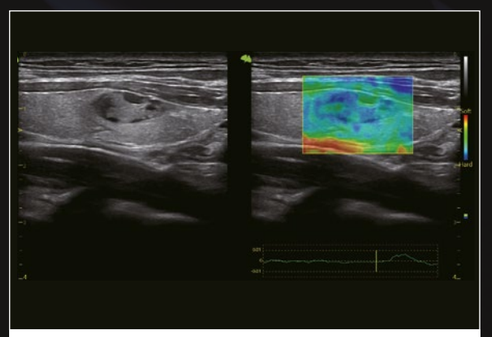
Niere PDI



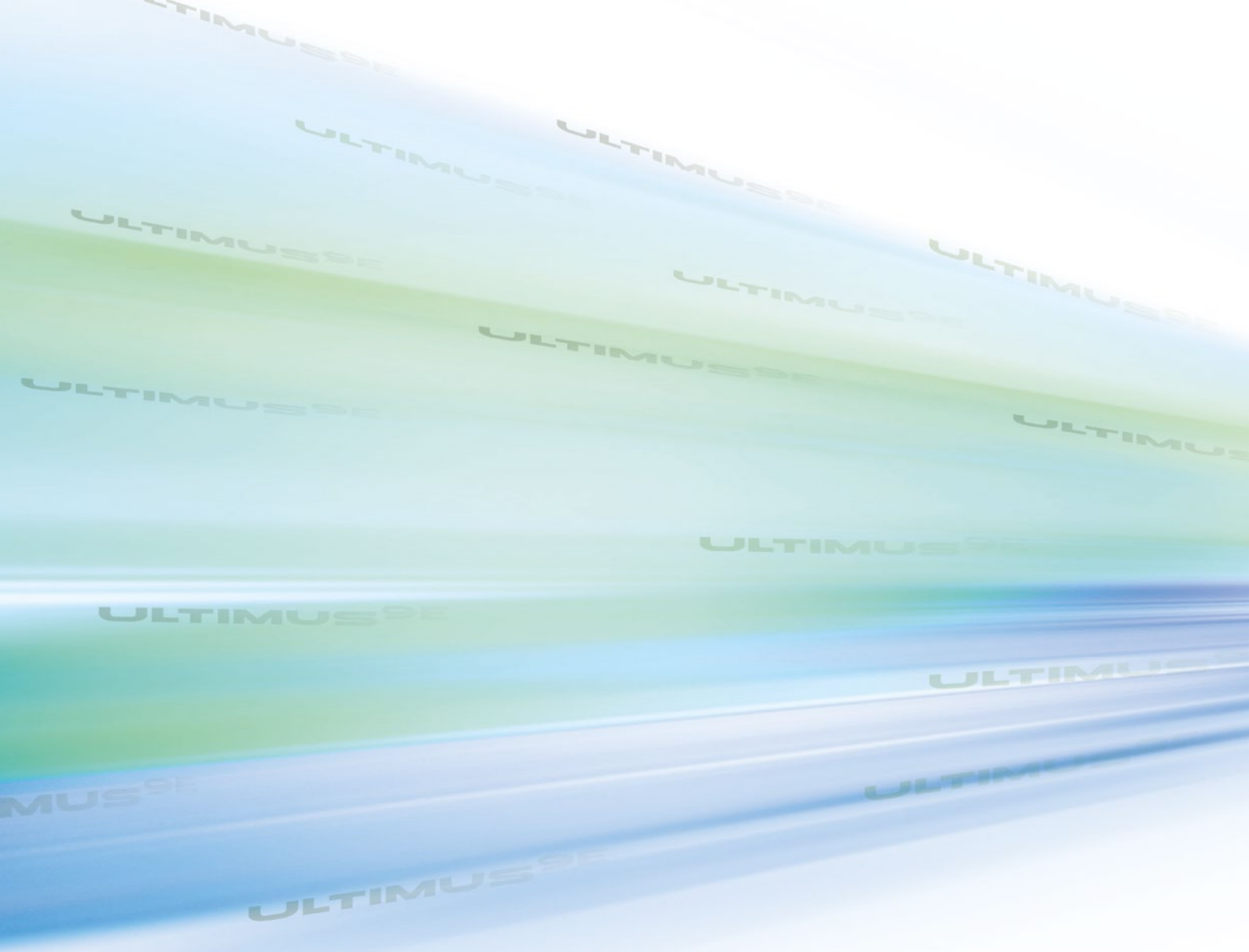
Uterus 2D



Milchgangsdilitation 2D



Schilddrüse Strain Elastographie



VINNO Technology (Suzhou) Co., Ltd.

5F, A Building, No. 27 Xinfa Rd,
Suzhou Industrial Park, 215123 China
Tel.: +86 512 62873806
Fax: +86 512 62873806
vinno@vinno.com
www.vinno.com

VINNO behält sich das Recht vor, die technischen Spezifikationen bei Bedarf zu überarbeiten.

Com²Med Medizintechnologien GmbH & Co. KG

Frankfurter Str. 3a
38122 Braunschweig
Tel.: 0531 / 2 84 20 84
Fax: 0531 / 2 84 20 85
info@com2med.de
www.com2med.de

Oldenburger Allee 18
30659 Hannover
Tel.: 0511 / 54 27 90
Fax: 0511 / 54 78 156
info-h@com2med.de

Abbildungen können abweichen.
Weitere Informationen auf Anfrage.