

Υπερηχοτομογράφος Mindray DP-50Vet

Ψηφιακή Υπερηχοτομογραφία στο maximum

Ο νεώτερος υπερηχοτομογράφος της MINDRAY, το μοντέλο που ενσωματώνει το σύνολο της προόδου που έκανε η εταιρία τα τελευταία χρόνια στους τομείς ποιότητα εικόνας, φορητότητα και τεχνολογία. Πολύ φιλικό στο χρήστη, του δίνει μεγάλες δυνατότητες στη διάγνωση, αξιοποιώντας προς όφελος του ασθενούς του, όλες τις παραπάνω καινοτομίες.



mindray DP-50Vet

Με απaráμιλλη ασπρόμαυρη εικόνα που θέτει τα standards στην κατηγορία B/W, επιτρέπει στο χρήστη να κάνει πολλά περισσότερα, σε λιγότερο χρόνο, χωρίς κανένα συμβιβασμό στην ποιότητα της διάγνωσης. Αποτελώντας ουσιαστικά το βήμα πριν από τον κόσμο των έγχρωμων Doppler, ο υπερηχοτομογράφος **DP-50Vet** έχει συγκρίσιμη εικόνα με τα πιο πολλά οικονομικά, έγχρωμα μοντέλα υπερηχοτομογράφων και πολλές, αληθινά καινοτόμες ικανότητες, διατηρώντας παράλληλα σε ανεκτά επίπεδα, τον προϋπολογισμό του ιατρού.



Εξαιρετική εργονομία με σχεδιασμό

Ο DP-50Vet έχει σχεδιαστεί μετά από προσεκτική μελέτη των διαρκώς μεταβαλλόμενων αναγκών της κλινικής πρακτικής. Όμορφο, με πρωτοποριακά έξυπνο σχεδιασμό, φορητό και εύκολο στη λειτουργία του, είναι ίσως το ιδανικό B/W σύστημα για μία κλινική. Κομψό, με πρωτοποριακό, μοντέρνο σχήμα, ιδιαίτερα ανθεκτικό ως κατασκευή. Φιλικό προς το χρήστη πληκτρολόγιο με κειμενογραφία και διάφορα χειριστήρια ελέγχου. Ελαφρύ, επιτρέπει τη μετακίνησή του οπουδήποτε, χωρίς δεύτερη σκέψη. Με οθόνη LCD 15", υψηλής ανάλυσης (High resolution), ευρείας γωνίας (wide-angle), με δυνατότητα κλίσης για πιο καθαρή θέαση.

iTouch™ Auto Optimization (πλήκτρο αυτόματης βελτιστοποίησης εικόνας):

Άμεση βελτιστοποίηση της ομοιομορφίας και δυναμικής της περιοχής εξέτασης με το πάτημα ενός πλήκτρου, κάνει το DP-50 πολύ βολικό και αποτελεσματικά λειτουργικό.

iClear™

Κλιμάκωση του μεγέθους της εικόνας με σκοπό την έξυπνη ανίχνευση δομών διαφορετικού μεγέθους και δομής, με συνέπεια τη βελτίωση της ακρίβειας σάρωσης

Phase Shift Harmonic Imaging: Ενίσχυση της αντίθεσης (contrast resolution) και βελτίωση της ποιότητας της εικόνας με το διαχωρισμό της βασικής συχνότητας (basal frequency) από το αρμονικό περιεχόμενο (harmonic content)

Εξυπνότερη, γρηγορότερη κι αποτελεσματικότερη ροή εργασίας: Ο DP-50Vet

διαθέτει ένα συνοπτικό αλλά πλούσιο ως προς τα γραφικά, περιβάλλον εργασίας, με πολλά λειτουργικά πλήκτρα, με σκοπό να βοηθά το χρήστη στο να εργάζεται γρήγορα και έξυπνα σε ένα οργανωμένο κι απολύτως ελεγχόμενο περιβάλλον όσον αφορά την παρεχόμενη εικόνα. Ο χρήστης παραμένει συγκεντρωμένος στην εργασία του κι έχοντας ελάχιστα πράγματα να ελέγξει, μπορεί εύκολα να αξιοποιήσει πλήρως τις διαγνωστικές δυνατότητες του συστήματος

Άμεση αποθήκευση εικόνων: Με το πάτημα ενός πλήκτρου, οι εικόνες που επιθυμεί ο χρήστης μεταφέρονται άμεσα είτε στην ενσωματωμένη μνήμη του DP-50 είτε σε μνήμη USB.

Επιτόπου σύνταξη αναφοράς (Onboard reporting): Διαθέτει τυποποιημένα πρότυπα για τη σύνταξη αναφοράς για διάφορες εφαρμογές.

Συμβατότητα εργασίας σε περιβάλλον DICOM 3.0 (DICOM 3.0 Compliant):

- Δομημένες αναφορές βασισμένες σε πρότυπα (Structured reporting)
- Worklist
- Εκτύπωση εικόνων DICOM
- Αποθήκευση εικόνων DICOM



Κεφαλές πολλαπλής συχνότητας:



65C15EAV Micro-Convex
Application: Pets



75L38EB Linear
Application: Pets, Exotic
animals, Sporting Animals



75L53EA Linear
Application: Pets, Exotic
animals, Sporting Animals



35C50EB Convex
Application: Pets,
Livestock



50L60EAV Endorectal
Application: Livestock



75L50EAV Endorectal
Application: Livestock



35C20EA Micro-convex
Application: Livestock, Exotic animals

Άλλα αξεσουάρ



Βελόνα βιοψίας
Needle-guided brackets_1



Βελόνα βιοψίας
Needle-guided brackets_2



Βελόνα βιοψίας
Needle-guided brackets_3



Επαναφορτιζόμενη μπαταρία
για τον υπερηχοτομογράφο
MINDRAY DP-50Vet








Trolley για τον
υπερηχοτομογράφο
MINDRAY DP-50Vet



Τσάντα για τον
υπερηχοτομογράφο
MINDRAY DP-50Vet

Επιπλέον ηχοβόλοι κεφαλές Linear, για χρήση σε ζώα συντροφιάς:

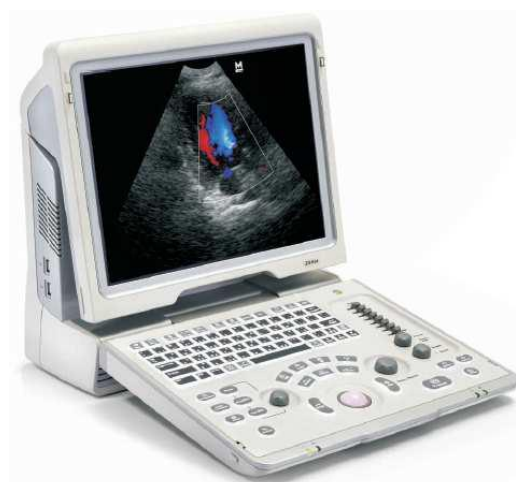
Διατίθενται πέντε (5) κεφαλές γραμμικής σάρωσης τύπου Linear, μία για χρήση σε ζώα συντροφιάς και δύο endorectal, για χρήση σε μεγαλύτερα ζώα. Όλες, εικονίζονται παρακάτω. Οι χρήσεις τους φαίνονται στο σχετικό πίνακα.

Κεφαλή / κωδικός	Εικόνα	Συχνότητες	πεδίο σάρωσης	εφαρμογές
Linear probe 75L38EA		5.0/7.5/8.5/10.0 MHz Doppler frequency: 5.0/5.7 MHz Harmonic frequency: H8.0/H10.0	38 mm	Small parts, small animal's abdomen, eyeball Big animal's tendon
Linear probe 75L53EA		5-10 MHz L53mm broadband Linear array	29.6 mm	Small animals' abdomen, small organs and eyeball Tendon of big animals
Linear probe 10L24EA		8-14 MHz L24mm broadband Linear array	29.6 mm	Small animals' abdomen, small organs and eyeball Tendon of big animals
Linear endorectal probe 50L60EAV		4.0/5.0/6.0/7.0 MHz Doppler frequency: 3.5/4.0 MHz Harmonic frequency: H6.0/H7.0	60 mm	Big animal's reproductive system and tendon
Linear endorectal probe 75L50EAV		5.0/7.5/8.5/10.0 MHz Doppler frequency: 5.0/5.7 MHz Harmonic frequency: H8.0/H10.0	50 mm	Big animal's reproductive system and tendon

mindray

Z5 Vet

ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΟ
Ψηφιακό σύστημα
διαγνωστικής
υπερηχοτομογραφίας,
με έγχρωμο Doppler
πολύ υψηλής τεχνολογίας,
που προορίζεται για χρήση
σε μικρά και παραγωγικά ζώα



Μοντέλο, ο σχεδιασμός του οποίου εκφράζει την προσπάθεια της κατασκευάστριας εταιρείας MINDRAY να δημιουργήσει μια οικονομική, πολύ προσιτή μονάδα, για το χρήστη που επιθυμεί να εισέλθει στο χώρο της έγχρωμης υπερηχοτομογραφίας, χρησιμοποιώντας πολύ υψηλή τεχνολογία. Ο υπερηχοτομογράφος **Z5Vet** καλύπτει με μοναδικό τρόπο τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης κτηνιατρικής κλινικής. Διαθέτει υψηλή ποιότητα εικόνας, παρέχει ευελιξία μέσω του πλούσιου και πολύ φιλικού προς το χρήστη μενου λειτουργίας του, είναι ελαφρύς και φορητός, πράγμα που σημαίνει ότι μπορεί να χρησιμοποιηθεί οπουδήποτε, εκτός της κλινικής και πάνω απ' όλα, προσφέρεται σε ιδιαίτερα προσιτή τιμή, αδιανόητη κάποτε για υπερηχοτομογράφους με έγχρωμο Doppler.



Πλήρης όσον αφορά τις τεχνολογίες απεικόνισης

Ο υπερηχοτομογράφος **Z5 Vet** ενσωματώνει πλήθος λειτουργιών και επαναστατικών τεχνολογιών απεικόνισης, η λίστα των οποίων περιλαμβάνει: iBeam™, iClear™, iTouch, iZoom, iStation, iStorage, Phase Shift, THI, κλπ. Ο υπερηχοτομογράφος **Z5 Vet** παρέχει αυξημένη εμπιστοσύνη στο χρήστη του, όσον αφορά τις δυνατότητες διάγνωσης και τη βελτίωση της φροντίδας των ασθενών, σε ένα ευρύτατο φάσμα κλινικών εφαρμογών.

Πλήρες σύστημα υπερηχοτομογραφίας όσον αφορά τη διαθεσιμότητα μεθόδων λειτουργίας και προβολής εικόνας: Ο υπερηχοτομογράφος **Z5 Vet** λειτουργεί με τις πλέον εξελιγμένες μεθόδους: B-mode, M-mode, Colour-mode, PW, Triplex PW, Power Doppler/Directional Power Doppler, Tissue Harmonic imaging (ειδικό hardware και software βελτίωσης της εικόνας με τη χρήση της δεύτερης αρμονικής συχνότητας της εκάστοτε εκπεμπόμενης συχνότητας), Free Xros, B, 2B, 4B, A / C, B / M, B / PW, Triplex PW.

Πληρότητα Κλινικών Εφαρμογών

Για να βελτιώσει την ευελιξία χρήσης του σε όσο το δυνατόν μεγαλύτερο φάσμα κλινικών εφαρμογών, ο υπερηχοτομογράφος **Z5Vet** διαθέτει επανασχεδιασμένες κεφαλές (probes), πολύ ευαίσθητες, ελαφρές κι ανθεκτικές, έτοιμες να χρησιμοποιηθούν σε οποιαδήποτε κλινική εφαρμογή όπως: ABD / OB / GYN / CAR / SML / URO / VAS / OPΘ / EM / NERVE.

Μεγάλη διαθεσιμότητα ηχοβόλων κεφαλών (probes): Microconvex, Convex, Linear, Endocavity. Εκτεταμένη γωνία σάρωσης με τη λειτουργία ExFov. Κεφαλές Linear (γραμμικής σάρωσης) με πολύ υψηλές συχνότητες (>10MHz) κατάλληλες για επιφανειακή σάρωση.



Συμβατότητα κεφαλών με τα ασπρόμαυρα (B/W series) μοντέλα της Mindray, δίνει δυνατότητα στο χρήστη που θέλει να αναβαθμίσει το ασπρόμαυρο σύστημά του, να κρατήσει τις ηχοβόλες κεφαλές του και να αγοράσει μόνο την κύρια μονάδα **Z5 Vet**.

Πρωτοποριακές λειτουργίες

iTouch: Γρήγορη βελτιστοποίηση της εικόνας με ένα κλικ.

iZoom: Άμεσα, zoom (μεγέθυνση) σε πλήρη οθόνη, με ένα κλικ.

iStation: Βάση δεδομένων ασθενών και πλατφόρμα ανάλυσης δεδομένων.







iStorage: Άμεση μεταφορά δεδομένων στον υπολογιστή του κτηνίατρου.

Clipboard: Εύκολη χρήση, προεπισκόπηση και κατανομή των εικόνων που λαμβάνονται από το Cineloop.

Πολλαπλές μορφές εικόνας: BMP, JPG, DCM, AVI, DCM, CIN.

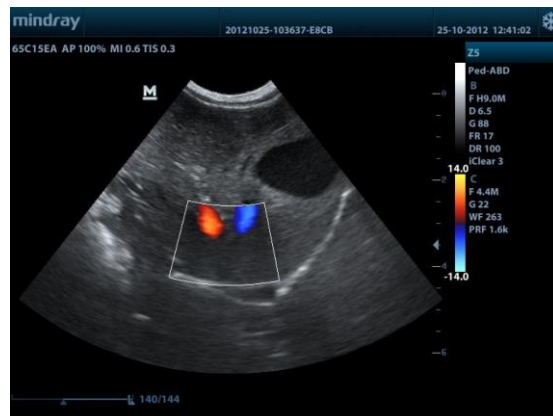
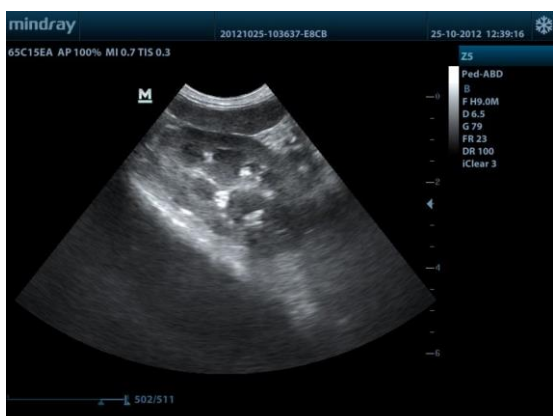
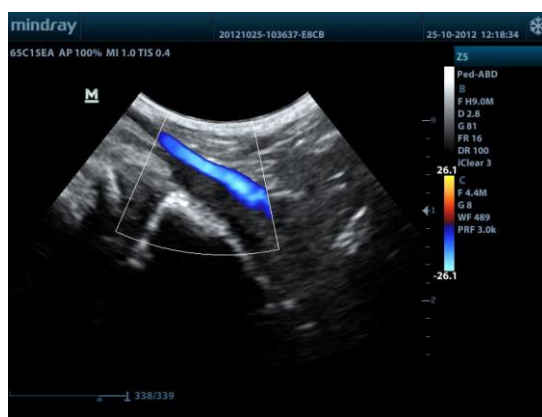
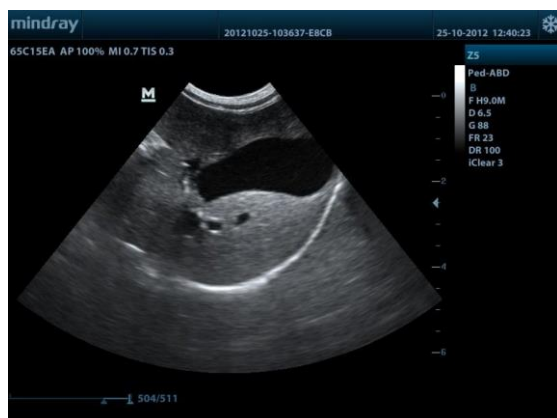
Fast Response: Σύστημα ταχείας εκκίνησης της μονάδας, εντός 30 δευτερολέπτων

Ο υπερηχοτομογράφος Z5 Vet δέχεται μια σειρά από ηχοβόλους κεφαλές, οι οποίες ανάλογα με το είδος και τη συχνότητα λειτουργίας τους, επιτρέπουν στο χρήστη του να ανταποκριθεί σε οποιοδήποτε σχεδόν περιστατικό. Οι κεφαλές (όλες πολλαπλής συχνότητας) είναι είτε σάρωσης τομέα (micro-convex και convex) είτε γραμμικής σάρωσης (τύπου Linear), στις οποίες συμπεριλαμβάνονται και δύο κεφαλές endorectal, για χρήση σε μεγαλύτερα ζώα. Εικονίζονται όλες στον παρακάτω πίνακα, όπου φαίνονται επίσης και οι κυριότερες εφαρμογές στις οποίες χρησιμοποιούνται:

Κεφαλή / κωδικός	Εικόνα	Συχνότητες	πεδίο σάρωσης	εφαρμογές
Micro-Convex probe 65C15EA		5.0/6.5/7.5/8.5 MHz R15 mm broadband micro-convex probe	11,9 mm	Abdomen, thorax and cardiac of companion animals
Convex probe 35C20EA		2.0/3.0/4.0/5.0 MHz R20mm broadband Convex array probe	24,8 cm	Abdomen of large animals
Convex probe 35C50EA		2.0/3.0/4.0/5.0 MHz R50mm broadband Convex array probe	37 cm	Abdomen of large animals
Linear probe 75L38EA		5.0/7.5/8.5/10.0 MHz L38mm broadband Linear array probe Doppler frequency: 5.0/5.7 MHz Harmonic frequency: H8.0/H10.0	38 mm	Tendon of large animals, Abdomen, small organs, and eyeball of companion animals
Linear endorectal probe 50L60EAV		4.0/5.0/6.0/7.0 MHz Doppler frequency: 3.5/4.0 MHz Harmonic frequency: H6.0/H7.0	60 cm	Big animal's reproductive system and tendon
Linear endorectal probe 75L50EAV		5.0/7.5/8.5/10.0 MHz Doppler frequency: 5.0/5.7 MHz Harmonic frequency: H8.0/H10.0	50 cm	Big animal's reproductive system and tendon

Η πρώτη εικονιζόμενη ηχοβόλος κεφαλή (Mindray 65C15EA Micro-Convex Ultrasound Transducer Probe), τριπλής συχνότητας (Frequency: 5.0/6.5/8.0 MHz) είναι αυτή που επιλέγουν οι χρήστες που χρησιμοποιούν τον υπερηχοτομογράφο σε ζώα συντροφιάς.

Εικόνες που ελήφθησαν από τον υπερηχοτομογράφο **MINDRAY Z5 Vet**



MINDRAY Z6
COLOR DOPPLER



mindray

Z6 Vet

ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΟ

Ψηφιακό σύστημα διαγνωστικής
υπερηχοτομογραφίας,
με έγχρωμο Doppler
πολύ υψηλής τεχνολογίας,
που προορίζεται για χρήση
σε μικρά και παραγωγικά ζώα



Ο φορητός υπερηχοτομογράφος **Z6 Vet** (portable Color Doppler ultrasound system) είναι μία απόλυτα ισορροπημένη επιλογή του κλινικού ο οποίος επιθυμεί να αποκτήσει έναν έγχρωμο υπερηχοτομογράφο, με όλα τα τεχνικά χαρακτηριστικά και τις δυνατότητες που διαθέτουν όλα τα παραδοσιακά συστήματα υπερήχων με έγχρωμο Doppler, χωρίς περιορισμούς αλλά και χωρίς να είναι αναγκασμένος να ξοδέψει πολλά χρήματα.

Κουβαλώντας κι αυτός την κληρονομιά όλων των μοντέλων της MINDRAY, διακρίνεται για τον αξιοσημείωτα όμορφο και λειτουργικό σχεδιασμό του. Θα σας προσφέρει εκπληκτική ποιότητα εικόνας και λειτουργικότητα χαρίζοντάς σας πλούσιες εμπειρίες κατά την περίοδο χρήσης του. Σχεδιάστηκε από τη MINDRAY με γνώμονα να σας βοηθήσει να επιτύχετε περισσότερα.

Όπως και το ελαφρύτερο ως προς τα χαρακτηριστικά και τις δυνατότητές του Z5 Vet, ο υπερηχοτομογράφος **Z6 Vet** καλύπτει με μοναδικό τρόπο τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης κτηνιατρικής κλινικής. Διαθέτει υψηλή ποιότητα εικόνας, παρέχει ευελιξία μέσω του πλούσιου και πολύ φιλικού προς το χρήστη menu λειτουργίας του, είναι ελαφρύς και φορητός, πράγμα που σημαίνει ότι μπορεί να χρησιμοποιηθεί οπουδήποτε, εκτός της κλινικής και πάνω απ' όλα, προσφέρεται σε ιδιαίτερα προσιτή τιμή, αδιανόητη κάποτε για υπερηχοτομογράφους με έγχρωμο Doppler.



Πλήρης όσον αφορά τις τεχνολογίες απεικόνισης

Ο υπερηχοτομογράφος **Z6 Vet** ενσωματώνει πλήθος λειτουργιών και επαναστατικών τεχνολογιών απεικόνισης, η λίστα των οποίων περιλαμβάνει: iBeam™, iClear™, iTouch, iZoom, iStation, iStorage, Phase Shift, THI, κλπ. Ο υπερηχοτομογράφος **Z6 Vet** παρέχει αυξημένη εμπιστοσύνη στο χρήστη του, όσον αφορά τις δυνατότητες διάγνωσης και τη βελτίωση της φροντίδας των ασθενών, σε ένα ευρύτατο φάσμα κλινικών εφαρμογών.

Πλήρες σύστημα υπερηχοτομογραφίας όσον αφορά τη διαθεσιμότητα μεθόδων λειτουργίας και προβολής εικόνας: Ο υπερηχοτομογράφος **Z6 Vet** λειτουργεί με τις πλέον εξελιγμένες μεθόδους: B-mode, M-mode, Colour-mode, PW, Triplex PW, Power Doppler/Directional Power Doppler, Tissue Harmonic imaging (ειδικό hardware και software βελτίωσης της εικόνας με τη χρήση της δεύτερης αρμονικής συχνότητας της εκάστοτε εκπεμπόμενης συχνότητας), Free Xros, B, 2B, 4B, A / C, B / M, B / PW, Triplex PW.

Πληρότητα Κλινικών Εφαρμογών

Για να βελτιώσει την ευελιξία χρήσης του σε όσο το δυνατόν μεγαλύτερο φάσμα κλινικών εφαρμογών, ο υπερηχοτομογράφος **Z6Vet** διαθέτει επανασχεδιασμένες κεφαλές (probes), πολύ ευαίσθητες, ελαφρές κι ανθεκτικές, έτοιμες να χρησιμοποιηθούν σε οποιαδήποτε κλινική εφαρμογή όπως: ABD / OB / GYN / CAR / SML / URO / VAS / ΟΡΘ / EM / NERVE.

Μεγάλη διαθεσιμότητα ηχοβόλων κεφαλών (probes): Micro-convex, Convex, Linear, Endocavity. Εκτεταμένη γωνία σάρωσης με τη λειτουργία ExFov. Κεφαλές Linear (γραμμικής σάρωσης) με πολύ υψηλές συχνότητες (>10MHz) για την επιφανειακή σάρωση.



Πρωτοποριακές λειτουργίες

iTouch: Γρήγορη βελτιστοποίηση της εικόνας με ένα κλικ.

iZoom: Άμεσα, zoom (μεγέθυνση) σε πλήρη οθόνη, με ένα κλικ.

iStation: Βάση δεδομένων ασθενών και πλατφόρμα ανάλυσης δεδομένων.

iStorage: Άμεση μεταφορά δεδομένων στον υπολογιστή του κτηνίατρου.

Clipboard: Εύκολη χρήση, προεπισκόπηση και κατανομή των εικόνων που λαμβάνονται από το CineLoop.

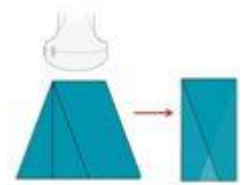
Πολλαπλές μορφές εικόνας: BMP, JPG, DCM, AVI, DCM, CIN.

Fast Response: Σύστημα ταχείας εκκίνησης της μονάδας, εντός 30 δευτερολέπτων

Υπερηχοτομογράφος πλήρης όσον αφορά τις τεχνολογίες απεικόνισης (Full-featured Imaging Technologies)

iBeam™

Δυνατότητα χρήσης πολλαπλών σαρώσεων ώστε να σχηματίσουν μια ενιαία εικόνα, με αποτέλεσμα βελτιωμένη αντίθεση και απεικόνιση.



iBeam™ Spatial Compound Imaging (δυνατότητα ανασύνθεσης της εικόνας στο χώρο)

Ως αποτέλεσμα της τεχνικής αυτής, επιτυγχάνονται πολύ σημαντικές βελτιώσεις στη χωρική διακριτικότητα (spatial resolution). Η δυνατότητα ανασύνθεσης της εικόνας στο χώρο (spatial compounding imaging) παρέχει την κατάλληλη ευκρίνεια στην απεικόνιση, με σκοπό την επιτέλεση επεμβατικών τεχνικών όπως για παράδειγμα η βιοψία δια βελόνης, κ.ά.

Μέσω της τεχνικής iBeam™ Spatial Compound Imaging επιτυγχάνεται ακόμα η συλλογή μεγάλου αριθμού επιπρόσθετων κλινικών / διαγνωστικών πληροφοριών και η απεικόνισή τους σε πραγματικό χρόνο (Real Time Spatial Compounding). Με τον τρόπο αυτό, η πληροφορία που συλλέγεται από κάθε σημείο της υπό εξέταση περιοχής είναι πολλαπλάσια σε σχέση με τη συμβατική απεικόνιση. Επιτυγχάνεται αύξηση της διακριτικής ικανότητας της απεικόνισης, υψηλής ανάλυσης αντίθεση (contrast resolution), βέλτιστη διαφοροδιάγνωση ιστών (textural differentiation) και διαυγή όρια των εσωτερικών οργάνων και ιστικών δομών. Απεικονίζονται με διαγνωστική ακρίβεια σημεία τα οποία (λόγω της ανατομίας της περιοχής), η συμβατική απεικόνιση δε θα μπορούσε να εντοπίσει (ιστοί όπισθεν κύστεων ή συμπαγών δομών).

iClear™ Speckle Reduction Imaging

Για την απόκτηση βελτιωμένης ποιότητας εικόνας με βάση την αυτόματη ανίχνευση της δομής

- Εικόνες εντονότερες, ευκρινέστερες και με καλύτερη δοκίδωση
- Ομαλή κι ομοιόμορφη απεικόνιση των ιστών
- Καθαρότερη περιοχή σάρωσης, χωρίς περιφερειακούς ήχους ("no echo areas")

Κλιμάκωση του μεγέθους της εικόνας με σκοπό την έξυπνη ανίχνευση δομών διαφορετικού μεγέθους και σύστασης, με συνέπεια τη βελτίωση της ακρίβειας σάρωσης.

PSH™ (Phase Shift Harmonic Imaging – μετατόπιση φάσης αρμονικής απεικόνισης)

Καθαρή (από τους ανεπιθύμητους περιφερειακούς ήχους) αρμονική απεικόνιση με σκοπό την καλύτερη αντίθεση και τελικά την παροχή πιο καθαρών εικόνων, με εξαιρετική ανάλυση και λιγότερους, ανεπιθύμητους περιφερειακούς ήχους οι οποίοι δημιουργούν στίγματα στην εικόνα, μειώνοντας την ποιότητά της.

Η παρακάτω εικόνα (συμβατική απεικόνιση χωρίς τη χρήση PSH και απεικόνιση με PSH) είναι χαρακτηριστική.



Ομαλή ροή εργασίας (Smooth Workflow) χάρη στις λειτουργίες:

iTouch™ Auto Optimization

iZoom™ Instant Full Screen Viewing

iStation™, Clipboard, Onboard Reporting

Αναλυτικότερα:

iTouch™

Έξυπνη – άμεση βελτίωση της λαμβανόμενης B-mode εικόνας, το χρώμα και στην PW-mode, με το πάτημα ενός πλήκτρου

iZoom™

Αυτόματη επαναφορά της εικόνας από τη μεγέθυνση σε πλήρη διάσταση, με το πάτημα ενός και μόνο πλήκτρου.

iStation™

Έξυπνη πλατφόρμα διαχείρισης αναφορών ασθενών, η οποία κάνει αποτελεσματικότερη τη δουλειά του κλινικού μέσω της εύκολης ενσωμάτωσης, αξιολόγησης, αρχειοθέτησης και ανάκτησης δεδομένων των ασθενών.

Ολοκληρωμένες εφαρμογές (Comprehensive Applications) χάρη στις έντεκα (11) νέες, επανασχεδιασμένες κεφαλές σάρωσης (New Designed Probes) μεταξύ των οποίων υπάρχει και μία κεφαλή Phased Array Probe ειδική για καρδιολογικές εφαρμογές καθώς και τα πλήρη προγράμματα που υπάρχουν στο menu κτηνιατρικών εφαρμογών του υπερηχοτομογράφου.

Standard Configuration

- 15-inch LCD monitor
- Two transducer connector
- Control Panel
- Handle
- Indicators: Power/Battery/Standby/HDD status
- Color/PW
- Phase Shift harmonic imaging
- Shared Service Package
- Steer scanning for linear probes (2D Steer)
- iBeam™
- iTouch™

Προαιρετικά διατίθενται (Optionals):

- iClear™
- IMT (Auto Calculation of Intima-Media Thickness)
- HPRF
- CW module
- iScape View
- Free Xros M (Anatomical M)

- TDI (Tissue Doppler imaging) module
- Application software packages
- DICOM
- Lithium-ion Battery
- Battery Pack
- External USB DVD-RW: SE-S224
- Footswitch
- Mobile trolley: UMT-150
- Mobile trolley: UMT-160
- Carrying Case
- Needle-guided brackets

mindray



NEW

M6 Vet

Ultrasound System

Accuracy | Versatility | Mobility

☞ **Ακρίβεια**

☞ **Ευελιξία**

☞ **Φορητότητα**

Ο υπερηχοτομογράφος Mindray M6Vet προσφέρει ένα αναβαθμισμένο λογισμικό και εξαιρετική ποιότητα εικόνας. Σχεδιάστηκε στη λογική «**δείτε περισσότερα – κάντε περισσότερα**».

Με λογισμικό φιλικό προς το χρήστη, εύκολη και γρήγορη ροή εργασίας, η ομάδα που σχεδίασε το **Mindray M6Vet** είχε κατά νου το να παρουσιάσει ένα μηχάνημα που να χρησιμοποιείται όσο το δυνατόν περισσότερο από τον κτηνίατρο, αποκομίζοντας έτσι πολλαπλά οφέλη: περισσότερα δεδομένα για τον κτηνίατρο ώστε να οδηγηθεί σε μία ασφαλέστερη διάγνωση, συνεχή βελτίωση των δεξιοτήτων του στην υπερηχοτομογραφία, σημαντική διαφοροποίηση της κλινικής του από τους ανταγωνιστές και αυξημένη απόδοση της επένδυσής του, η οποία απλά σημαίνει αυξημένα έσοδα για την κλινική του.

Φορητός αλλά πλήρως λειτουργικός, με δέσμευση την αυτοδυναμία στη διάγνωση

Ο **Mindray M6 Vet** είναι ΝΕΟ μοντέλο το οποίο αντικατέστησε το ιδιαίτερα επιτυχημένο M5Vet που για περισσότερα από 10 χρόνια αποτέλεσε εξοπλισμό αναφοράς στο χώρο της ψηφιακής υπερηχοτομογραφίας. Μικρό σε διαστάσεις, ελαφρύ, φορητό, με κορυφαίο λογισμικό, πλήρη σειρά ηχοβόλων κεφαλών, κατασκευασμένες με την **επαναστατική τεχνολογία 3T Transducer Technology™**, ολοκληρωμένο κτηνιατρικό λογισμικό, προηγμένες κλινικές λειτουργίες κι έξυπνα εργαλεία για λήψη μετρήσεων, ο υπερηχοτομογράφος **Mindray M6 Vet** καθιστά τη διαδικασία της εξέτασης ακριβή κι ευέλικτη, με αποτέλεσμα να οδηγεί το χρήστη σε μία ασφαλή διάγνωση.

Έχοντας ήδη την εμπειρία του προηγούμενου μοντέλου αναφοράς **Mindray M5 Vet** γίνεται αμέσως αντιληπτό ότι ο υπερηχοτομογράφος **Mindray M6 Vet** είναι εντελώς διαφορετικός από οποιοδήποτε παρόμοιο σύστημα συναντά κανείς στην κτηνιατρική αγορά. Η περιήγηση στο πολύ φιλικό menu του και η εφαρμογή μερικών μόνο από τις αναρίθμητες δυνατότητές του, πιστοποιούν ότι πρόκειται για αληθινό τεχνολογικό θαύμα, με έμφαση στην πληρότητα των εφαρμογών του, τη φιλικότητα προς το χρήστη και στην ευκολία στη χρήση του.

Το πιο πλήρες & προσιτό μοντέλο που σχεδιάστηκε για χρήση σε κτηνιατρείο

Με λογισμικό που επιτρέπει τη διαχείριση πληροφοριών για περισσότερα από 6 είδη ζώων:



CANINE



FELINE



EQUINE



BOVINE



OVINE



DOLPHIN

Κτηνιατρικό λογισμικό, με λεπτομερή δεδομένα για την εξέταση 22 τμημάτων του σώματος
Λογισμικό για την εξέταση μαλακών μορίων (Abdomen), καρδιολογικό (Cardiac), ΟΒ (μαιευτική), αγγείων (Vascular), μικρά τμήματα του σώματος (small parts) και μοντέλα εξέτασης - ανάλυσης του μυο-σκελετικού (musculoskeletal [MSK] exam modes and analysis) για διαφορετικά ζώα.

Κτηνιατρικός πίνακας για μαιευτική εξέταση και μαιευτικούς υπολογισμούς (OB - Obstetrics)

Δυνατότητα στο χρήστη να ορίσει δεδομένα – μετρήσεις για περισσότερες εφαρμογές

Δεν υπολείπεται τεχνικών χαρακτηριστικών και λειτουργιών συγκριτικά με τα πλέον εξελιγμένα, **σταθερά μοντέλα DC-N3 Vet και DC-T6 Vet** της κατασκευάστριας εταιρείας. Αντίθετα, γίνεται αμέσως αντιληπτό ότι ο **Mindray M6 Vet** διαθέτει λειτουργίες όμοιες με αυτές των κορυφαίων υπερηχοτομογράφων της **MINDRAY**. Επιπλέον, όντας φορητός, γεγονός που τον κατατάσσει αυτόματα, στα κορυφαία μοντέλα της εταιρείας.

Έξυπνα σχεδιασμένη ροή εργασίας (Intelligent Workflow)

Ο υπερηχοτομογράφος **Mindray M6 Vet** είναι εξοπλισμένος με **λογισμικό αυτόματων μετρήσεων**, εξασφαλίζοντας έξυπνη και γρήγορη ροή εργασίας.

Διαθέτει ενσωματωμένο λογισμικό εκπαίδευσης του χρήστη κι ευέλικτες λύσεις συνδεσιμότητας, μειώνοντας τα επαναλαμβανόμενα βήματα και τα χρησιμοποιούμενα πλήκτρα, οδηγώντας μ' αυτόν τον τρόπο το γιατρό στη διάγνωση γρήγορα και με έξυπνο τρόπο.

Τα εξειδικευμένα πακέτα αυτόματης μέτρησης περιλαμβάνουν τα **"Auto IMT"**, **"Auto LV"**, **"Smart OB"** κ.ά. τα οποία στο σύνολό τους μεγιστοποιούν την άνεση κατά τη διάρκεια της σάρωσης (maximize of scanning comfort). Χάρη στην **εκπαιδευτική λειτουργία "tutorial iScanHelper"**, ο χρήστης μπορεί να διδαχθεί τις βασικές αρχές της σάρωσης (scanning) κατά τη διάρκεια της σάρωσης, δηλαδή σε πραγματικό χρόνο.

Πακέτα αυτόματων μετρήσεων (Auto Measurement)

Ο υπερηχοτομογράφος **Mindray M6 Vet** διαθέτει σειρά από έξυπνα εργαλεία για την πραγματοποίηση αυτόματων μετρήσεων, μειώνοντας την ανάγκη χρήσης πολλών πλήκτρων, την επιπλέον απασχόληση του χειριστή και τελικά το χρόνο εξέτασης, βελτιώνοντας σημαντικά τη ροή εργασίας.

🕒 **iTouch™ (One key image optimization):** Έξυπνη (αυτόματη) βελτιστοποίηση της εικόνας, με το πάτημα ενός μόνο πλήκτρου, στις λειτουργίες (mode) B, color και Doppler παλμικού (PW).

🕒 **Smart Tracking:** ή αλλιώς, «έξυπνη παρακολούθηση»: αδιάλειπτη παρακολούθηση της ροής των χρωμάτων και βελτιστοποίησή τους σε πραγματικό χρόνο (κατά τη διάρκεια της σάρωσης).

🕒 **Smart Doppler:** Το «έξυπνο Doppler» βελτιστοποιεί αυτόματα το μέγεθος και τη θέση της πύλης Doppler (Doppler gate placement) εξασφαλίζοντας βέλτιστο χρωματισμό και φασματικό σήμα Doppler (spectral Doppler signal).

Οι εφαρμογές **"iStorage"** και **"Medsight"** είναι τμήμα του νέου, έξυπνου λογισμικού, που μεταξύ άλλων υποστηρίζει τη μεταφορά κλινικών εικόνων σε προσωπικό υπολογιστή ή ακόμα και σε έξυπνο τηλέφωνο (smart phone) για μεγιστοποίηση της χρηστικότητάς του.

Ο υπερηχοτομογράφος **Mindray M6 Vet** παρέχει επιπλέον μερικές προηγμένες και ολοκληρωμένες λύσεις, όπως οι **"HR Flow"**, **"UWN Contrast Imaging"**, **"Natural Touch Elastography"**, **"απεικόνιση 4D"**, **"TDI & TDI QA"** και **"Free Xros M / CM"**.

🕒 **Auto LV:** ημι-αυτόματη ιχνηθέτηση του αριστερού κοιλιακού τοιχώματος, για τον υπολογισμό της λειτουργίας LV (Left Ventricular Systolic Function) ως μέσο διάγνωσης - διαστρωμάτωσης του κινδύνου και τη θεραπευτική καθοδήγηση αποδεδειγμένης ιατρικής και επεμβατικής θεραπείας σε ασθενείς με υποψία ή γνωστή καρδιακή νόσο.

🕒 **Auto PW trace & calculation:** αυτόματη παρακολούθηση PW και υπολογισμός παραμέτρων όπως: PI, RI, TAMAX, TAMEAN, όγκος ροής (Volume Flow) κ.ά.

Ολοκληρωμένες λειτουργίες (Comprehensive Functionalities)

Ο υπερηχοτομογράφος **Mindray M6 Vet** διαθέτει σειρά από **ολοκληρωμένες λειτουργίες:**

iScape™: πανοραμική απεικόνιση σε πραγματικό χρόνο, με δείκτη ταχύτητας, ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο για την αξιολόγηση της κατάστασης που βρίσκονται οι τένοντες στα άλογα ιπποδρομιών.

Απεικόνιση Free Xros™: Η ανατομική λειτουργία M (Anatomical M-mode) μπορεί να υποστηρίξει τη μέτρηση του κλάσματος εκτίναξης (EF) χωρίς σύνδεση και να μειώσει σημαντικά το χρόνο εξέτασης. Το κλάσμα εκτίναξης (EF) είναι σημαντική μέτρηση για τον προσδιορισμό του βαθμού στον οποίο η καρδιά αντλεί αίμα και στη διάγνωση και παρακολούθηση της καρδιακής ανεπάρκειας.

Σύνθετα λογισμικά πακέτα αξιολόγησης της καρδιακής λειτουργίας (Advanced cardiac function assessment packages) συμπεριλαμβανομένης της απεικόνισης Free Xros™ CM: Ανατομική λειτουργία καμπύλης M και Doppler απεικόνιση των ιστών (Anatomical Curved M mode and Tissue Doppler Imaging).

🕒 **Real-time B-mode scanning:** σάρωση B-mode πραγματικού χρόνου, δηλαδή εξαγωγή εικόνας σε πραγματικό χρόνο (real-time image) με απεικονίσεις των δομών σε διάφορες χρονικές στιγμές.

🕒 **B-mode:** Αυτόματο (και χειροκίνητο) **“gain control” και TGC** ή (Time Gain Compensation - έλεγχος αντιστάθμισης). Ο έλεγχος “gain control” είναι πιθανώς ο πλέον χρησιμοποιούμενος έλεγχος απεικόνισης, ρυθμίζοντας τη συνολική φωτεινότητα της εικόνας υπερήχων.

🕒 **Color mode:** προσαρμόζει αυτόματα τις καλύτερες παραμέτρους της εικόνας, περιλαμβανομένης της απόδοσης των χρωμάτων (color gain)

🕒 **PW mode:** Λειτουργία PW, για την ανίχνευση της βέλτιστης ευθυγράμμισης της κλίμακας PW και PRF

🕒 **Πολλαπλές μορφές εικόνας:** BMP, JPG, DCM, AVI, DCM, CIN. '

🕒 **iZoom:** Άμεσα, zoom (μεγέθυνση) σε πλήρη οθόνη, με ένα κλικ.

🕒 **iStation:** Βάση δεδομένων ασθενών και πλατφόρμα ανάλυσης δεδομένων.

🕒 **Clipboard:** Εύκολη χρήση, προεπισκόπηση και κατανομή των εικόνων που λαμβάνονται από το Cineloop.




🕒 **Fast Response:** Σύστημα ταχείας εκκίνησης της μονάδας, εντός 30 δευτερολέπτων

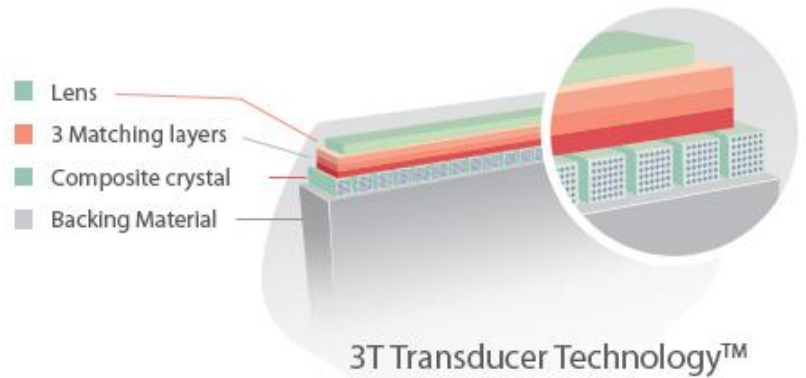
Γενικά, ο **Mindray M6 Vet** είναι ένα πλήρες σύστημα υπερηχοτομογραφίας όσον αφορά τη διαθεσιμότητα μεθόδων λειτουργίας κι εικόνας: Ο υπερηχοτομογράφος M6 λειτουργεί με τις πλέον εξελιγμένες μεθόδους: 2D, B-mode, M-mode, Colour-mode, PW, CW, HPRF, Power Doppler/ Directional Power Doppler, Tissue Harmonic imaging (ειδικό hardware και software βελτίωσης της εικόνας με τη χρήση δεύτερης αρμονικής συχνότητας της εκάστοτε εκπεμπόμενης συχνότητας), Trapezoid imaging, iScare™, View™ (πανοραμική εικόνα) και πρόγραμμα Smart3D™ (free hand 3D imaging) που περιλαμβάνει εξειδικευμένο software και hardware για ανασύνθεση τρισδιάστατων εικόνων με χρήση όλων των ηχοβόλων κεφαλών του υπερηχοτομογράφου στη B-Mode όσο και στα προγράμματα Colour Doppler και Power Doppler, καλύπτοντας και την πιο απαιτητική κλινική πράξη και παρέχοντας όλα τα εχέγγυα για μια ασφαλή διάγνωση. Έχει δυνατότητα surface rendering, lightening και προβολή στους X,Y και Z άξονες.

Μεγάλη σειρά από κεφαλές σάρωσης πολλαπλής συχνότητας

Ιδιαίτερη μνεία πρέπει να γίνει στη **νέα – επαναστατική τεχνολογία «3T Transducer Technology™»**, με την οποία κατασκευάζονται οι κεφαλές του υπερηχοτομογράφου **Mindray M6 Vet** κι η οποία είναι **πατενταρισμένη** από τη Mindray (αποτελεί εφεύρεσή της).




Πρόκειται για «μοναδική» τεχνολογία, εφεύρεση της Mindray, η οποία αυξάνει το εύρος ζώνης της εικόνας και την αποδοτικότητα της μετάδοσης των παραγόμενων ηχητικών κυμάτων (Mindray's unique transducer technology to increase image bandwidth and transmission efficiency).

-  Triple-matching layer design
-  Total-cut design
-  Thermal-control design




Πέραν των γνωστών κεφαλών που διατίθεντο για το προηγούμενο μοντέλο αναφοράς **M5 Vet**, ο υπερηχοτομογράφος **Mindray M6 Vet** διαθέτει επιπλέον μερικές νεώτερες κεφαλές, ανάμεσα στις οποίες ξεχωρίζουν: η υψηλών συχνοτήτων κεφαλή γραμμικής σάρωσης linear transducer L14-6Ns, η οποία προορίζεται για χρήση σε επιφανειακά όργανα, η micro convex κεφαλή C11-3s για χρήση σε ζώα συντροφιάς κι εφαρμογές σε τομείς όπως παιδιατρική, αγγειολογία, μαλακά μέρη και καρδιολογία, η κεφαλή 4D volume transducer 4CD4s, η ευθεία διακοπτική κεφαλή Straight handle transvaginal transducer V10-4s και η κυρτή (curved) κεφαλή handle transducer V10-4Bs.





Αναλυτικότερα: Διατίθενται οι παρακάτω ηχοβόλες κεφαλές

	κεφαλή	εικόνα	χαρακτηριστικά	χρήσεις	kit βιοψίας
Convex	3C5s (convex)		Bandwidth (*): 1.7-6 MHz FOV (max): 75° ExFOV: 95° Convex Radius: 49.5 mm	Big animals abdomen	NGB-006, multi angle, reusable
	C11-3s (micro-convex)		Bandwidth (*): 3-11.2 MHz FOV (max): 100° ExFOV: 130° Convex Radius: 15 mm	Small Animals Abdomen, Thoracic, Cardiac	NGB-018, multi angle, reusable
	6C2s (micro-convex)		Bandwidth (*): 3.3-11.3 MHz FOV (max): 100° ExFOV: 120° Convex Radius: 16 mm	Small Animals Abdomen, Thoracic, Cardiac	NGB-005, multi angle, reusable


(*) Frequency Bandwidth measurements represent bandwidth at -20dB

	κεφαλή	εικόνα	χαρακτηριστικά	χρήσεις	kit βιοψίας
Endocavity	6CV1s (endocavity)		Bandwidth (*): 3.5-11 MHz FOV (max): 130° ExFOV: 170° Convex Radius: 10mm	Big Animals Gynecology, Obstetrics	NGB-004, single angle, reusable




(*) Frequency Bandwidth measurements represent bandwidth at -20dB

	κεφαλή	εικόνα	χαρακτηριστικά	χρήσεις	kit βιοψίας
Linear	7L4s (linear)		Bandwidth (*): 3.5-13 MHz FOV:38mm	Big Animals Tendon, Small Animal's Abdomen, Small parts	NGB-007, multi angle, reusable
	L14-6Ns (linear)		Bandwidth (*): 3.5-16 MHz FOV:38mm	Big Animals Tendon, Small Animal's Abdomen, Small parts	NGB-007, multi angle, reusable
Linear	L14-6s (linear)		Bandwidth (*): 3.5-16 MHz FOV:25mm	Big Animals Tendon, Small Animal's Abdomen, Small parts	NGB-016, multi angle, reusable
	7L5s (linear)		Bandwidth (*): 3-12 MHz FOV:53mm	Big Animals Tendon, Small Animal's Abdomen, Small parts	NGB-007, multi angle, reusable

(*) Frequency Bandwidth measurements represent bandwidth at -20dB

	κεφαλή	εικόνα	χαρακτηριστικά	χρήσεις	kit βιοψίας
Intrarectal	6LE5Vs (intrarectal)		Bandwidth (*): 3.5-13 MHz FOV (max): 48mm	Big Animals Intrarectal	Not available

(*) Frequency Bandwidth measurements represent bandwidth at -20dB

	κεφαλή	εικόνα	χαρακτηριστικά	χρήσεις	kit βιοψίας
Sector	2P2s (sector)		Bandwidth (*): 1.5-5 MHz FOV: 90°	Animals Cardiac	NGB-011, multi angle, reusable
	P4-2s (sector)		Bandwidth (*): 1.3-4.7 MHz FOV: 90°	Animals Cardiac, Abdomen	NGB-011, multi angle, reusable
	P7-3s (sector)		Bandwidth (*): 2.0-8.0 MHz FOV: 90°	Animals Cardiac	Not available

(*) Frequency Bandwidth measurements represent bandwidth at -20dB

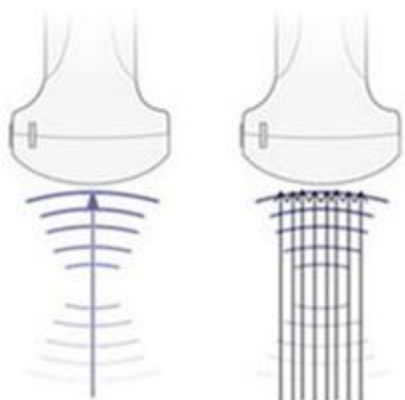
Διατίθενται οδηγοί – βελόνες βιοψίας (Stainless steel needle-guided brackets) κατά κύριο λόγο για χρήση με τις διακολπικές (transvaginal) ηχοβόλους κεφαλές (transducers), κατασκευασμένες από ανοξείδωτο χάλυβα.

Μέσω της λειτουργίας **iNeedle™** ο κλινικός αποκτά ένα σημαντικό εργαλείο για βαθύτερη βιοψία, καθώς επιτρέπονται προσαρμογές στη γραμμή σάρωσης, με τελικό σκοπό την επίτευξη καλύτερης ορατότητας της βελόνας, των νεύρων και των μικρών αγγείων.

Μερικά πρωτοποριακά τεχνικά χαρακτηριστικά του MINDRAY M6 Vet Υπερηχοτομογράφος πλήρης όσον αφορά τις τεχνολογίες απεικόνισης (Full-featured Imaging Technologies)

Multi-beam Formation

Single Beam Formation Multi-Beam Formation



Σχηματισμός εικόνας με πολλαπλή δοκίδωση:

Πεντακάθαρη εικόνα, με εξαιρετική χρονική ανάλυση (excellent time resolution) και υψηλότερο ρυθμό καρέ (higher frame rate) καθώς ο MINDRAY M6 Vet μπορεί να λαμβάνει εικόνα μέσω πολλαπλής δέσμης μεδιδόμενων ηχητικών κυμάτων (multi-beam formation) ως και 8 φορές μεγαλύτερης συγκριτικά με άλλα ανταγωνιστικά μοντέλα στα οποία η εικόνα σχηματίζεται από απλή (μονή) δέσμη (single beam formation).

iClear™ Speckle Reduction & Suppression Imaging

Τεχνολογία απεικόνισης που μειώνει τους περιφερειακούς, ανεπιθύμητους θορύβους (artifacts) που παράγονται κατά τη διαδικασία λήψης της εικόνας στη διάρκεια της σάρωσης, έχοντας σαν αποτέλεσμα αρχικά τη βελτίωση της ακρίβειας σάρωσης και τελικά τη βελτίωση της ποιότητας της εικόνας, με σαφέστερα περιγράμματα των αλλοιώσεων (clearer lesion contours).

Επιπλέον, βοηθά στην κλιμάκωση του μεγέθους της εικόνας με σκοπό την έξυπνη ανίχνευση δομών διαφορετικού μεγέθους και σύνθεσης, με συνέπεια τη βελτίωση της ακρίβειας σάρωσης.

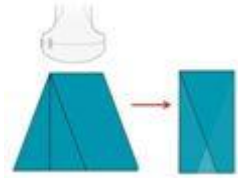
- Εικόνες εντονότερες, ευκρινέστερες και με καλύτερη δοκίδωση
- Ομαλή κι ομοιόμορφη απεικόνιση των ιστών
- Καθαρότερη περιοχή σάρωσης, χωρίς περιφερειακούς ήχους ("no echo areas")



UWN Contrast Imaging (Ultra-Wideband Non-linear)

iBeam™

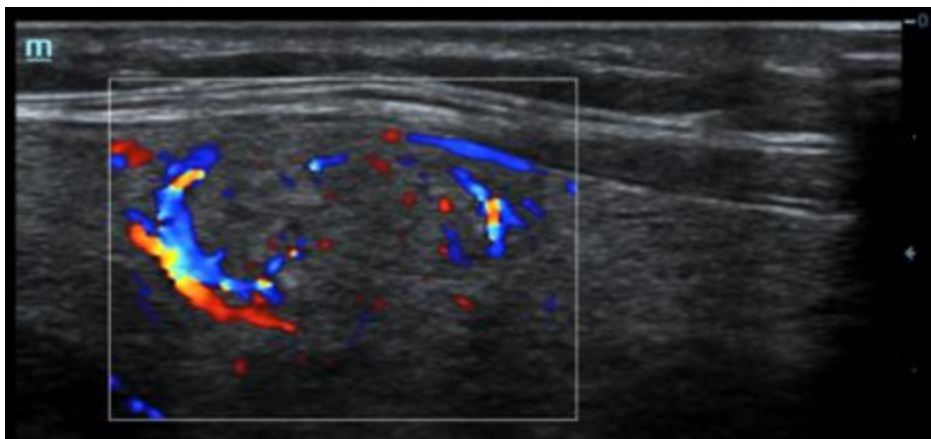
Γνωστή κι ως «**τεχνολογία απεικόνισης χωρικής σύνθεσης**» (spatial-compounding imaging technology). Επιτρέπει στον υπερηχοτομογράφο να δέχεται κύματα από πολλαπλές γωνίες μετάδοσης για τη δημιουργία μίας μόνο, ενιαίας εικόνας, με αποτέλεσμα την αυξημένη ανάλυση, βελτιωμένη αντίθεση και τελικά, καλύτερη απεικόνιση.



(εικόνα ληφθείσα με τη τεχνολογία απεικόνισης χωρικής σύνθεσης iBeam™)

HR Flow™

Καινοτόμος, πρωτοποριακή τεχνολογία, για την καλύτερη απεικόνιση μικροσκοπικών αγγείων και περίπλοκων μοντέλων ροής (better visualize tiny vessels and complex flow patterns), με βάση έναν ειδικό αλγόριθμο επεξεργασίας, αποκλειστική δημιουργία της Mindray.



Γενική απεικόνιση

Διαθέτει επαγγελματικά πακέτα κλινικών μετρήσεων (professional clinical measurement packages) τα οποία καλύπτουν πλήρη σειρά κλινικών εφαρμογών.

Λογισμικό με ειδικά πρότυπα αναφοράς (specific report templates) με ανατομικά γραφικά για πάμπολλες κλινικές εφαρμογές.

iStation: Βάση δεδομένων και πλατφόρμα ανάλυσης των δεδομένων των ασθενών, για την καλύτερη διαχείριση των πληροφοριών και τη συνδεσιμότητα των ασθενών.

Διατίθεται με ανθεκτική, αντικραδασμική θήκη από αλουμίνιο. Επιπλέον, ο υπερηχοτομογράφος είναι σχεδιασμένος ώστε να προστατεύεται από πιτσίλισμα υγρών (anti-splash design) γεγονός που επιτρέπει τη χρήση του για διαγνωστικές εξετάσεις ακόμα και σε σκληρό περιβάλλον, έξω από τα όρια του ιατρείου (π.χ. στάβλοι, παραγωγικές μονάδες, κλπ.).



Ο υπερηχοτομογράφος **MINDRAY M6Vet** διαθέτει **λογισμικό πακέτο POC**, για επείγουσες και κρίσιμες καταστάσεις, με δυνατότητα ανάγνωσης εκθέσεων για παροχή ιατρικής έκτακτης ανάγκης (Emergency & Critical Package with emergency medicine study report).

Το λογισμικό πακέτο POC περιλαμβάνει εξειδικευμένη αξιολόγηση διαφόρων τραυματισμών μέσω της υπερηχοτομογραφίας (F.A.S.T. – Focused Assessment with Sonography in Trauma). Διαθέτει μπαταρίες μεγάλης χωρητικότητας, για συνεχή σάρωση, πέραν 90 λεπτών. Γρήγορη απόκριση, εκκίνηση (booting up) μέσα σε λίγα δευτερόλεπτα.

Καρδιολογία

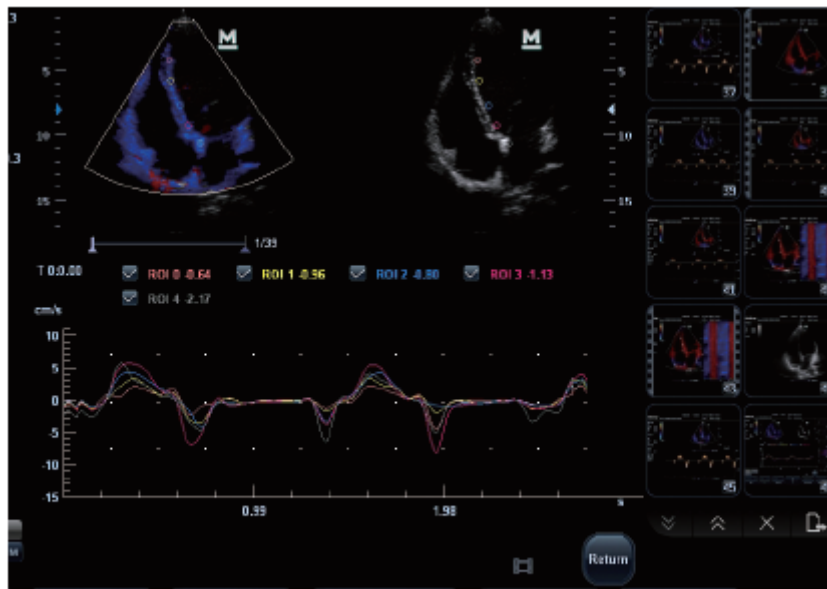
Αποτελεί μία από τις καλύτερες επιλογές για το χρήστη που είναι ειδικευμένος στην Καρδιολογία καθώς μεταξύ άλλων διαθέτει λογισμικά πακέτα όπως:

➤ **Free Xros M** (Anatomic M mode – ανατομική λειτουργία M): ταυτόχρονη ανάλυση πολλαπλών περιοχών σάρωσης (multi-region analysis).

➤ **Free Xros CM** (Curved Anatomic M mode – κυρτή ανατομική λειτουργία M): για αξιολόγηση της κίνησης του μυοκαρδίου και συγχρονισμός που εφαρμόζεται στο TDI (απεικόνιση του ιστού μέσω Doppler (Tissue Doppler Imaging) module), με τυχαία δειγματοληψία, σε διαφορετικά τμήματα του μυοκαρδίου.



➤ Απεικόνιση του ιστού μέσω Doppler, με ποσοτική ανάλυση: δυνατή και μάλιστα με πρωτόκολλα προσαρμόσιμα στο χρήστη (προσωποποιημένα), με την παροχή της παραμέτρου «ταχύτητα» στο πρόγραμμα “TDI QA Stress Echo” (providing speed parameter in “**TDI QA Stress Echo**” with customizable user protocols).



TDI QA

Συνδεσιμότητα

iStorage: Άμεση μεταφορά δεδομένων (εικόνων και αναφορών) στον υπολογιστή του ιατρού.

MedSight: εφαρμογή (app) για μεταφορά εικόνων σε φορητές συσκευές (κινητά τηλέφωνα, tablets, κ.ά.)

DICOM: δυνατότητα ενσωμάτωσης της πλήρους έκδοσης του λογισμικού DICOM. Με το πρόγραμμα DICOM ο χρήστης μπορεί: να επεξεργαστεί, να εκτυπώνει και να αποθηκεύσει εικόνες. Άδεια λήψης κι εισαγωγής δημογραφικών στοιχείων των εξεταζόμενων (DICOM Modality Worklist). Εξαγωγή αρχείων JPEG/DICOM σε CD και DVD. Εισαγωγή αρχείων DICOM/JPEG/BMP/TIFF από οποιοδήποτε αποθηκευτικό μέσο. Μπορεί να κάνει ψηφιοποίηση με σάρωση ακτινολογικών film και μετατροπή τους σε ψηφιακές εικόνες μορφής DICOM για την περαιτέρω αρχειοθέτησή τους ή επεξεργασία τους. Ψηφιοποίηση Video και μετατροπή σε DICOM, δυναμικών ή και στατικών λήψεων από αναλογικά μηχανήματα (όπως ακτινοσκοπικά, αγγειογράφοι, υπέρηχους ενδοσκόπια, μικροσκόπια, κάμερες βιντεο) για την περαιτέρω αρχειοθέτησή τους ή και επεξεργασία τους. Σάρωση εντύπων (όπως παραπεμπτικά, σημειώματα, γραφήματα) με ταυτόχρονη μετατροπή τους σε μορφή DICOM για την ενσωμάτωσή τους στο σύστημα αρχειοθέτησης εικόνων.

Αρχειοθέτηση και μετατροπή ψηφιακών εγγράφων όπως pdf, doc, excel, ppt, σε μορφή DICOM για την ενσωμάτωσή τους σε σύστημα αρχειοθέτησης εικόνων.

Εργονομικός σχεδιασμός

Το μικρό βάρος κι ο σχεδιασμός του φορητού υπερηχοτομογράφου M6 Vet επιτρέπουν την εύκολη μεταφορά και αποθήκευσή του. Προαιρετικά, διατίθεται trolley μεταφοράς του.

Μπαταρία μεγάλης χωρητικότητας και σκληρός δίσκος για την αποθήκευση δεδομένων

Σκληρός δίσκος χωρητικότητας 1TB

Μπαταρία μεγάλης χωρητικότητας που επιτρέπει συνεχή σάρωση έως και 90 λεπτά της ώρας

Πολύ ελαφρύ, ζυγίζει μόλις 5,5 κιλά

Συνοδεύεται από σκληρή, ταξιδιωτική βαλίτσα για ασφαλή μεταφορά (όταν χρειαστεί)

Λογισμικό το οποίο επιτρέπει λεπτομερή μετεπεξεργασία κι αξιολόγηση των αρχικών δεδομένων (raw data), αυτών δηλαδή που λαμβάνονται κατά τη διάρκεια της σάρωσης, με πολύ προηγμένα μοντέλα, αμέσως μόλις ολοκληρωθεί η εξέταση (Raw data enables advanced post-processing when the exams completed)

Ευέλικτο, πολυλειτουργικό τρόλλεϋ μεταφοράς

Εξωτερική οθόνη LCD υψηλής ευκρίνειας, για καλύτερη θέαση και προοπτική

Θέσεις για σύνδεση μέχρι και τριών (3) ηχοβόλων κεφαλών

Η επιφάνεια στην οποία τοποθετείται ο υπερηχοτομογράφος ρυθμίζεται καθ' ύψος

Εξωτερική μονάδα αποθήκευσης εικόνων (DVD R/W)

Συμπαγής μονάδα, σχεδιασμένη να παρέχει τη μέγιστη δυνατή ευελιξία

TDI (Tissue Doppler Imaging ή αλλιώς Tissue Doppler Echocardiography) γνωστή κι ως **TVI (Tissue Velocity Imaging)**: Πρόκειται για την υπερηχογραφική απεικόνιση ιστού μέσω Doppler, μιας υπερηχοτομογραφικής τεχνικής η οποία χρησιμοποιείται στην Καρδιολογία, όπου μέσω υπερήχων γίνεται μέτρηση κι αξιολόγηση της ταχύτητας κίνησης και του συγχρονισμού του καρδιακού μυός (μυοκαρδίου) μέσω ανάλυσης των φάσεων ενός ή περισσότερων καρδιακών παλμών από το φαινόμενο Doppler (μετατόπιση συχνότητας) του ανακλώμενου υπερήχου.

Η απεικόνιση του ιστού μέσω Doppler, με ποσοτική ανάλυση είναι πλέον δυνατή και μάλιστα με πρωτόκολλα προσαρμοσμένα στο χρήστη (πρωσοποποιημένα), με την παροχή της παραμέτρου «ταχύτητα» στο πρόγραμμα "TDI QA Stress Echo" (providing speed parameter in "TDI QA Stress Echo" with customizable user protocols). Γίνεται με τυχαία δειγματοληψία, σε διαφορετικά τμήματα του μυοκαρδίου. **Το ολοκληρωμένο πακέτο TDI (TVI)** απεικόνισης ιστών μέσω Doppler της εταιρίας **Mindray**, περιλαμβάνει και τις εφαρμογές: δείκτης TEI, TVD και TVM χωρίς επιπλέον χρέωση.

Πρόκειται για σημαντική εξέλιξη της προϋπάρχουσας υπερηχοκαρδιογραφίας Doppler (Doppler echocardiography) τεχνικής η οποία μετρά ταχύτητες ροής. Ωστόσο, τα ηχητικά σήματα των ιστών έχουν μεγαλύτερο εύρος και χαμηλότερες ταχύτητες ροής και λαμβάνονται με διαφορετικές ρυθμίσεις φίλτρου και gain. Όπως η ροή Doppler (Doppler flow) έτσι και το Doppler των ιστών (tissue Doppler) μπορεί να ληφθεί τόσο με φασματική ανάλυση - εκτίμηση της φασματικής πυκνότητας (spectral analysis - spectral density estimation) όσο και με παλμικό Doppler [pulsed Doppler] και με την τεχνική αυτόματης διόρθωσης (autocorrelation) ως Doppler χρώματος ιστού [colour tissue Doppler] (υπερηχογραφία duplex).

Ενώ το παλμικό Doppler αξιολογεί την ταχύτητα μόνο σε ένα σημείο κάθε φορά (pulsed Doppler only acquires the velocity at one point at a time), το έγχρωμο Doppler μπορεί να αποκτήσει ταυτόχρονα τιμές ταχύτητας εικονοκυττάρων (pixels) σε όλο το πεδίο απεικόνισης (colour Doppler can acquire simultaneous pixel velocity values across the whole imaging field). Από την άλλη, το παλμικό Doppler είναι πιο ανθεκτικό στους περιφερειακούς κι άλλους θορύβους, καθώς οι κορυφαίες τιμές μετριοούνται πάνω από το φάσμα και δεν επηρεάζονται από την ύπαρξη «ηχητικών σκουπιδιών» [σταθερός θόρυβος αντήχησης] (stationary reverberation noise).

Ο **δείκτης TEI** χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση της εμβρυϊκής καρδιακής απόδοσης σε έμβρυα τα οποία διατρέχουν κίνδυνο συνδρόμου συστηματικής φλεγμονώδους απόκρισης (fetal cardiac performance in fetuses at risk for fetal inflammatory response syndrome).

Η χαρτογράφηση της ταχύτητας του ιστού (**TVM - Tissue Velocity Mapping**) είναι μια νέα, ευρέως χρησιμοποιούμενη τεχνική στην οποία η ταχύτητα του κινούμενου ιστού (velocity of moving tissue) υπολογίζεται από τη μετατόπιση Doppler (Doppler shift) σε σχέση με τον τύπο της χρησιμοποιούμενης κεφαλής (relative to the transducer) και εμφανίζεται ως χρωματικοί κώδικες ταχύτητας (colour-encoded velocity maps) είτε στην ανατομική λειτουργία M (Anatomical M-Mode) είτε σε δισδιάστατες μορφές εικόνας (Doppler velocity mode). Αυτό επιτρέπει την ανίχνευση και τον ποσοτικό προσδιορισμό των δυσσυνεργικών περιοχών (dyssynergic areas) του μυοκαρδίου. Τέτοιοι χάρτες προσφέρουν δυνατότητες για την ακριβή μελέτη της αιμάτωσης του μυοκαρδίου. Η μέθοδος TVM ως τμήμα των μεθόδων TDI είναι πολλά υποσχόμενη κι αναμένεται στο μέλλον ότι θα καταστεί κλινικά πολύ χρήσιμες για την ποσοτικοποίηση της λειτουργίας του μυοκαρδίου.





Ηχοβόλοι κεφαλές (Transducers) ειδικά σχεδιασμένες για κτηνιατρική χρήση

Κωδικός είδους	Περιγραφή
PR1E-30-91037	Veterinary convex array transducer, 3C5s
PL1E-30-91052	Veterinary linear array transducer, 7L4s
120-000263-00	Veterinary linear array transducer, L14-6s
120-001385-01	Veterinary linear array transducer, L14-6Ns
PL1U-30-91082	Veterinary linear array transducer, 7L5s
PP3A-30-91031	Veterinary phased array transducer, 2P2s
120-001151-00	Veterinary phased array transducer, P4-2s
120-001394-00	Veterinary phased array transducer, P7-3s
PL1Q-30-91000	Veterinary intra-rectal transducer, 6LE5Vs
PR1J-30-91043	Veterinary endo-cavity micro-convex array transducer, 6CV1s
PR1K-30-91040	Veterinary micro-convex array transducer, 6C2s (2.26M cable)
120-002192-00	Veterinary micro-convex array transducer, 6C2s (3M cable)
120-003723-00	Veterinary micro-convex array transducer, C11-3s

Μονάδες μέτρησης (Modules) με δυνατότητα προσαρμογής στην κύρια μονάδα

Κωδικός είδους	Περιγραφή
4D & TEE	4D and TEE Driver Module
CW	CW Module

Επιλογές όσον αφορά το πρότυπο DICOM (*)

Το D.I.CO.M. (Digital Imaging & Communications in Medicine) είναι προτυποποιημένη μέθοδος μεταφοράς εικόνων και πληροφοριών ανάμεσα σε συσκευές διαφορετικών κατασκευαστών, οι οποίες παράγουν μια ποικιλία ψηφιακών απεικονίσεων.

Κωδικός είδους	Περιγραφή
110-004379-00	DICOM Basic
110-004380-00	DICOM Worklist
110-004381-00	DICOM Query/Retrieve
110-004382-00	DICOM MPPS

(*) Σχετικά με το πρόγραμμα DICOM:

Το D.I.CO.M. (Digital Imaging and Communications in Medicine) είναι ένα βιομηχανικό πρότυπο, μία προτυποποιημένη μέθοδο μεταφοράς εικόνων και σχετικής πληροφορίας ανάμεσα σε συσκευές διαφορετικών κατασκευαστών, οι οποίες παράγουν μια ποικιλία ψηφιακών απεικονίσεων.

Παρουσιάστηκε από το National Electrical Manufacturers Association (NEMA), με αποκλειστικό σκοπό το να διευκολύνει την ανταλλαγή κι επεξεργασία ιατρικών εικόνων σε ψηφιακή μορφή.

Συσκευές αναπαραγωγής ιατρικών εικόνων (π.χ. υπερηχοτομογράφος, σύστημα ψηφιακής απεικόνισης CR ή DR κι άλλα), αρχεία εικόνων, συμβατικές συσκευές και συστήματα διαγνωστικών εικόνων από διαφορετικούς κατασκευαστές μπορούν να συνδεθούν σε μια κοινή υποδομή πληροφοριών και να ολοκληρωθούν με άλλα πληροφοριακά συστήματα (π.χ. PACS, HIS, RIS).

Τα αρχεία DICOM μπορούν εκτός από εικόνες να περιέχουν δημογραφικά στοιχεία του ασθενούς, στοιχεία της εξέτασης και του μηχανήματος στο οποίο πραγματοποιήθηκε καθώς και άλλου είδους πληροφορίες όπως για παράδειγμα κυματομορφές σημάτων.

Λογισμικά πακέτα (Software)

Κωδικός είδους	Περιγραφή
Shared Service Package (Vet)	Shared Service Package (Vet): Ολοκληρωμένο λογισμικό, ειδικά σχεδιασμένο για κτηνιατρικές εφαρμογές (περιλαμβάνει τα επιμέρους πακέτα εφαρμογών (Applications): Abdomen/General, Cardiac, Small Parts, Vascular, Reproduction packages)
110-004389-00	Cardiology package
110-004390-00	Small parts package
110-004392-00	Vascular package
110-005668-00	Reproduction package
110-004393-00	Auto IMT Package (Automatic measurement for Intima-Media Thickness)
110-004398-00	Smart 3D™ (freehand 3D)

110-004399-00	iScape™ View (Realtime Panoramic Imaging)
110-004400-00	Free Xros M™ (Anatomical M-mode)
110-004401-00	Free Xros CM™ (Curved Anatomical M-Mode, TDI should be configured at the same time)
110-004402-00	TDI (Tissue Doppler Imaging, includes TVI, TEI, TVD and TVM)
110-004403-00	TDI Quantification Analysis Software (TDI should be configured at the same time)
110-004404-00	Stress Echo
110-004405-00	UWN Contrast Imaging™ (Ultra-Wideband Non-linear Contrast Imaging, available on 3C5s)
110-004406-00	Elastography (available on L14-6Ns)
110-004408-00	iNeedle™ (Needle Visualization Enhancement)

Επιπλέον περιφερειακά εξαρτήματα (αξεσουάρ)

Κωδικός είδους	Περιγραφή
115-003489-00	ECG-21, ECG Module (IEC), only can be applied with IOM-21 configured
115-003488-00	ECG-21, ECG Module (AHA), Only can be applied with IOM-21 configured
115-048089-00	iRoam™ (wireless USB adapter)
115-003485-00	IOM-21, iDock (I/O Extended Module)
PR3A-30-91145	Needle-guided bracket NGB-004 (stainless steel, un-detachable, for 65EC10EA, 65EC10EB, 65EC10EC, 65EC10ED, 65EC10HA, 65EC10HC, 65EC10HD, 65EB10EA, 6CV1(s), 6CV1P, V10-4(s), V10-4B(s), V10-4BP, CB10-4, CB10-4P, CB10-4E, V11-3E, V11-3BE και V11-3WE)
0022-30-32954	Needle-guided bracket NGB-006 (stainless steel, detachable, for 3C5(s), 3C5A και 3C5P)
0022-30-33013	Needle-guided bracket NGB-007 (stainless steel, detachable for 7L4A, 7L4(s), 7L4P, 10L4(s), 75L53EA, 75L53HA, 7L5(s), 7L5P, L7-3(s), L7-3E, L11-4(s), L12-4(s), L14-6Ns, L14-6NE, L12-3E και L14-6WE)
0022-30-90461	Needle-guided bracket NGB-005 (stainless steel, un-detachable, for 65C15HA, 65C15EA, 65C15EAV, 6C2(s) and 6C2P)
0022-30-90735	Needle-guided bracket NGB-006 (plastic, detachable, for 3C5(s), 3C5A and 3C5P)
0022-30-90739	Needle-guided bracket NGB-007 (plastic, detachable, for 7L4(s), 7L4A, 7L4P, 10L4(s), 75L53EA, 75L53HA, 7L5(s), 7L5P, L7-3(s), L7-3E, L11-4(s), L12-4(s), L14-6Ns, L14-6NE, L12-3E και L14-6WE)
0022-30-90755	Needle-guided bracket NGB-011 (stainless steel, un-detachable, for 2P2(s), 2P2P, P4-2(s), P4-2E and P4-2NE)
115-003806-00	Needle guided bracket NGB-016 (stainless steel, detachable, for L14-6(s), L14-6P and 10L24EA)
120-002052-00	Needle-guide bracket NGB-018 (stainless Steel, detachable, for C11-3s and C11-3E)

2108-30-66045	V/A module
0020-30-90810	Water-resistant foot switch with two hot keys (USB port)
115-005252-00	Water-resistant footswitch with three hot keys (USB port)
115-008393-00	1D Barcode reader (USB port)
115-008390-00	2D Barcode reader (USB port, include bracket)
115-040880-00	Grab and Go Backpack
115-040884-00	M-Scan Pack (Point-of-Care Scan Pack)
2108-30-66176	Spare set of batteries
2108-20-66216	UMT-200 mobile trolley
115-009385-00	PEM-21, transducer Extend Module for Triple transducers Connect (Only Apply in M7/6 on UMT-200)
115-041026-00	External DVD-RW (Samsung SE-208GB)
115-021451-00	Wheeled Boarding Bag (for M9/M7/M5)
115-032024-00	SONY UP-X898MD (Digital/Analog printer with EU power cord, include BNC connector)
115-032088-00	SONY UP-D898MD (Digital printer with EU power cord)

Trolley μεταφοράς & διάφορα περιφερειακά εξαρτήματα που προσαρμόζονται σ' αυτό

Κωδικός είδους	Περιγραφή
UMT-300	UMT-300 mobile trolley: Ergonomic mobile docking system to secures M5/M6/M7 system. Mobile work platform includes new handle, cable coting, transducer holders and storage. Storage for fully integrated B/W and Color Printer. Storage for fully integrated with ECG-21
115-006983-00	Power Supply Module, 110V isolation transformer, screws, hex driver, cable clamp and AC power cord (4D volume transducer with PEM-21 requires power supply module support)
115-006984-00	Power Supply Module, 220V isolation transformer, screws, hex driver, cable clamp and AC power cord (4D volume transducer with PEM-21 requires power supply module support)
115-006962-00	PEM-21, transducer Extend Module for Triple transducers Connect (Only Apply in M7/M6 on UMT-300)
115-006968-00	Internal DVD-RW for UMT-300 (requires power supply module support)
115-006978-00	Display Module SMM-11, External LCD Set for M7/M6, Requires IOM-21 Support (requires power supply module support)

Η **S.K.A.G. VET LTD** σε συνεργασία με την εταιρία **PlusVet Technology Co., Ltd** παρουσιάζουν μία πλήρη σειρά από φορητούς, οικονομικούς (value-for-money) υπερηχοτομογράφους, σχεδιασμένους αποκλειστικά για χρήση σε κτηνιατρικές εφαρμογές.

Πρόκειται για τα μοντέλα:

- ❖ **V8 Vet**
- ❖ **Q6 Vet**
- ❖ **C3 Vet**
- ❖ **C5 Vet**

Τα εν λόγω μοντέλα της **PlusVet Technology Co., Ltd** τα βλέπετε παρακάτω.

			
υπερηχοτομογράφος PlusVet V8 Vet έγχρωμη TFT οθόνη	υπερηχοτομογράφος PlusVet Q6 Vet ασπρόμαυρος	υπερηχοτομογράφος PlusVet C3 Vet έγχρωμο doppler	υπερηχοτομογράφος PlusVet C5 Vet έγχρωμο doppler
περιλαμβάνεται μία ηχοβόλος κεφαλή	περιλαμβάνεται μία ηχοβόλος κεφαλή	περιλαμβάνονται δύο ηχοβόλοι κεφαλές	περιλαμβάνονται δύο ηχοβόλοι κεφαλές

Αναλυτικότερα



Φορητός υπερηχοτομογράφος PlusVet V8 Vet, με έγχρωμη TFT οθόνη 5.5 ιντσών LCD. Φορητός, πολύ ελαφρύς, ζυγίζει μόλις 700 γραμμάρια. Συνοδεύεται με μία κεφαλή Vet rectal Linear με συχνότητα 6.5 MHz ενώ μπορεί προαιρετικά να δεχτεί τρεις επιπλέον κεφαλές, μία κεφαλή Convex R50/3.5 MHz, μία κεφαλή Linear L40/7.5 MHz και μία κεφαλή Microconvex R20/5.0 MHz.

Κτηνιατρικό λογισμικό για χρήση σε είδη όπως ιπποειδή, χοιρινά, αιγοπρόβατα, βοοειδή και σε έμβρυα κάθε είδους. Διατίθεται σε μεταλλική θήκη για προστασία της μονάδας, η οποία θα χρησιμοποιείται κυρίως σε εξωτερικούς χώρους.

Επαναφορτιζόμενη μπαταρία συνεχούς λειτουργίας τριών (3) ωρών. Διαθέτει CineLoop ≥ 400 καρτέ εικόνων το δευτερόλεπτο. Εικόνες με 256 επίπεδα στην κλίμακα του γκρι. Μνήμη 64 εικόνων. Βάθος σάρωσης: ρυθμιζόμενο, από 70 έως 240 mm. Λειτουργίες απεικόνισης: B, B+B, B+M, M και 4B.

Στο βασικό εξοπλισμό περιλαμβάνεται ένα ελαστικό περίγραμμα από καουτσούκ για την προστασία της μονάδας καθώς και δύο ζώνες ώμου και μέσης.

Προαιρετικά ο χρήστης μπορεί να αγοράσει μία επιπλέον (δεύτερη) επαναφορτιζόμενη μπαταρία, ένα ζευγάρι video-γυαλιά (Video Goggles) καθώς κι ένα εξάρτημα που επιτρέπει τη φόρτιση της μονάδας στον αναπτήρα του αυτοκινήτου.



Ασπρόμαυρος, φορητός υπερηχοτομογράφος PlusVet Q6 Vet, παρέχει στο χρήστη εικόνες εξαιρετικής ποιότητας κι ευκρίνειας, χάρη στη 15" ασπρόμαυρη οθόνη 15" με οπίσθιο φωτισμό LED. Καλοσχεδιασμένος φορητός υπερηχοτομογράφος, οικονομικός, με κορυφαία απόδοση. Κατασκευή υψηλής τεχνολογίας, με ειδικό λογισμικό για κτηνιατρικές εφαρμογές, το οποίο επιτρέπει την εύκολη διαχείριση των δεδομένων των εξετάσεων (powerful data management).

Η τυπική διαμόρφωση (standard configuration) περιλαμβάνει την κύρια μονάδα του υπερηχοτομογράφου [με οθόνη LED 15" υψηλής ευκρίνειας (1024 x 768), δύο θύρες USB, μία έξοδο S-Video, μία έξοδο HDMI, τρεις θέσεις σύνδεσης ηχοβόλου κεφαλής, μνήμη για τη μόνιμη αποθήκευση ως 80.000 εικόνων, Cineloop 340 καρτέ εικόνων το δευτερόλεπτο σε πραγματικό χρόνο και ειδικό λογισμικό πακέτο μετρήσεων και υπολογισμών ειδικό για χρήση σε ζώα συντροφιάς]. Λειτουργίες απεικόνισης: B, B+B, B+M, M (Rolling M technology) και 4B.

Μετρήσεις & Υπολογισμοί στη λειτουργία απεικόνισης B (B mode): απόσταση, γωνία, περιοχή, όγκος, μήκος ίχνους (trace length) και λόγος απόστασης (distance ratio).

Μετρήσεις & Υπολογισμοί στη λειτουργία απεικόνισης M (M mode): απόσταση, χρόνος, κλίση (slope) και καρδιακός ρυθμός (heart rate).

Λογισμικά πακέτα (Software packages): Μαλακά μόρια (Abdomen), Καρδιολογικό (Cardiac), Μαιευτική (OB – obstetrics) και Γυναικολογία (Gynecology).

Εικόνες με 256 επίπεδα στην κλίμακα του γκρι. Κεφαλές με μέγιστο βάθος σάρωσης: 310 mm.

Επιλογή ανάμεσα στις εξής ηχοβόλους κεφαλές:

- ✓ Electronic micro convex transducer: CA 6.5 MHz / R15
- ✓ Electronic convex transducer: CA 3.5 MHz / R60
- ✓ Electronic linear array transducer: LA 7.5 MHz / L40
- ✓ Electronic Rectal linear transducer: LR 7.5 MHz / L60
- ✓ Electronic endocavity (transvaginal/transrectal) transducer: EC 6.5 MHz / R13



Ψηφιακή τεχνολογία χάρη στην οποία επιτυγχάνονται: ευρυγώνιες εικόνες (Wide-angle imaging), πανοραμική εστίαση (Panoramic focusing) και Rolling M technology.

Επεξεργασία της απεικόνισης (Imaging Processing). Γίνεται σε δύο στάδια: κατά το στάδιο της προεπεξεργασίας (Pre-processing) έχουμε τις λειτουργίες: [Τεχνολογία επεξεργασίας στο Cloud](#).

[8_Segment TGC \(Time Gain Compensator\)](#), τεχνικό χαρακτηριστικό που διαθέτουν υπερηχοτομογράφοι ανώτερης κατηγορίας, πολύ ακριβότεροι του Q6 Vet και που η Plus Vet αποφάσισε να τοποθετήσει σε όλα τα τύπου laptop μοντέλα της, τα οποία πλέον διαθέτουν TGC (εξισορροπιστής χρονικής ενίσχυσης, 8-τμημάτων), ο οποίος χρησιμοποιείται για το λόγο ότι το ακουστικό σήμα εξασθενεί σε σχέση με το βάθος.

Αυτό έχει ως αποτέλεσμα ένας ισχυρός στόχος σε μεγαλύτερο βάθος, να προκαλεί μικρότερη αντήχηση από ένα λιγότερο ανακλαστικό που βρίσκεται σε μικρότερο βάθος, με αποτέλεσμα ο χρήστης να λαμβάνει λανθασμένα αποτελέσματα. Με το σύστημα TGC, ενισχύονται ουσιαστικά τα ασθενέστερα σήματα.

Gain (B & W). Δυναμικό εύρος (Dynamic range). Persistence. M Soften. Noise suppression (Καταστολή θορύβου).

Κατά το στάδιο της μετα-επεξεργασίας (Post-processing) έχουμε τις λειτουργίες: Βελτίωση εικόνας (Image enhancement), Gray Map, Colorize Map, Ειδική απεικόνιση ιστών (Tissue Specific Imaging), Αριστερά / δεξιά προς τα πίσω (Left/right reverse), Επάνω / κάτω και αντίστροφη μέτρηση Up/down reverse.

Επιπλέον λειτουργίες

Μεγέθυνση (Zoom): Αδιάκοπη (Stepless) μεγέθυνση της ενεργής εικόνας

THI: Tissue Harmonic Imaging. Ειδικό hardware και software για βελτίωση της εικόνας με τη χρήση της δεύτερης αρμονικής συχνότητας της εκάστοτε εκπεμπόμενης συχνότητας. Αισθητική απεικόνιση ιστών.

QOPT: πλήκτρο αυτόματης βελτιστοποίησης εικόνας. Άμεση βελτιστοποίηση της ομοιομορφίας και δυναμικής της περιοχής εξέτασης με το πάτημα ενός πλήκτρου, κάνει τον Q6 Vet πολύ βολικό και αποτελεσματικά λειτουργικό.

DICOM: DICOM3.0 Λογισμικό αποθήκευσης, αρχειοθέτησης, αποστολής κι εκτύπωσης ψηφιακών εικόνων, σε ειδικό περιβάλλον. Αυτόματη καταχώρηση σε βάση δεδομένων των ασθενών. Δυνατότητα άμεσης σύνδεσης στο Internet ή Intranet με εξειδικευμένο λογισμικό για μορφοποίηση κι αποστολή εικόνων μέσω αυτών. Άμεση σύνδεση μέσω δικτύου σε οποιοδήποτε PC ή δίκτυο PC με δυνατότητα DICOM 3.0. με σκοπό την αρχειοθέτηση ασθενών και την αποστολή δεδομένων

Εκτύπωση: Αναφορά εκτύπωσης για κείμενο και γράφημα και εικόνα

Υπερηχοτομογράφος PlusVet Q6 Vet Color Doppler

Ο υπερηχοτομογράφος PlusVet **Q6 Vet** διατίθεται όχι μόνο σε ασπρόμαυρη (B/W) αλλά και σε έκδοση με έγχρωμο doppler, την έκδοση PlusVet **Q6 Vet Color Doppler**, η οποία είναι η απλούστερη έκδοση έγχρωμου υπερηχοτομογράφου της εταιρίας.

Πρόκειται για το εισαγωγικό μοντέλο (entry level model) της εταιρίας PlusVet στο χώρο των έγχρωμων υπερηχοτομογράφων. Στη βασική του έκδοση **διατίθεται με δύο ηχοβόλους κεφαλές (Probes) της επιλογής σας.**



Ακολουθεί παρουσίαση των δύο κορυφαίων μοντέλων της εταιρίας **PlusVet**, των **C3 Vet** και **C5 Vet**.

Πρόκειται για μοντέλα στα οποία η εταιρία έχει ενσωματώσει κορυφαίες ψηφιακές τεχνολογίες υπερήχων, εξαιρετικές λειτουργίες απεικόνισης 2D και μοναδικές εφαρμογές του έγχρωμου doppler όπως οι CFM, PW και PDI.

Περιλαμβάνονται πλήρη πακέτα κλινικών εφαρμογών και προηγμένο σύστημα διαχείρισης δεδομένων (Super Data Management System).

Αναλυτικότερα:

PlusVet



C3 Vet

A cost effective veterinary Color Doppler system

Διαθέτοντας μερικές από τις κορυφαίες ψηφιακές τεχνολογίες της Υπερηχοτομογραφίας, το μοντέλο **C3 Vet** προσφέρει εξαιρετικές λειτουργίες απεικόνισης 2D και premier doppler όπως CFM, PW και PDI.

Έχοντας βάρος μόλις 4,5 κιλά και σχεδιασμένος πολύ έξυπνα και λειτουργικά, πληροί ακόμα και τις αυστηρότερες απαιτήσεις.

Πλήρες πακέτο κλινικών εφαρμογών

- Αυτόματη παρακολούθηση και καταγραφή του χάρτη συχνότητας PW, χάρη στην οποία ανιχνεύεται κι επιτυγχάνεται η βέλτιστης ευθυγράμμισης της κλίμακας PW και PRF.
- Το λογισμικό διαθέτει πακέτα μέτρησης κάθε τμήματος του σώματος, ανταποκρινόμενο στις κλινικές ανάγκες πολλών διαφορετικών εφαρμογών.
- Αυτόματη μέτρηση IMT (Intima-Media Thickness): Αυτόματη ανίχνευση κι υπολογισμός του πάχους του πρόσθιου και του οπίσθιου τοιχώματος του καρωτιδικού χιτώνα που προσδιορίζει με ακρίβεια την κατάσταση των αρτηριδίων.
- Με το πάτημα ενός μόνο πλήκτρου, επιτυγχάνεται άμεση βελτιστοποίηση της εικόνας, άμεση αποκατάσταση των παραμέτρων της εικόνας, βελτιστοποίηση της ομοιομορφίας και της δυναμικής της περιοχής εξέτασης ενώ παράλληλα ο χρήστης μπορεί να αποθηκεύει τις συγκεκριμένες ρυθμίσεις, επιτυγχάνοντας σημαντική εξοικονόμηση χρόνου αφού μειώνεται αποτελεσματικά ο χρόνος λειτουργίας

Πρωτοποριακό σύστημα διαχείρισης δεδομένων

- Αποθήκευση εικόνων/καρέ που λαμβάνονται από το CineLoop και αρχείων με το πάτημα ενός μόνο πλήκτρου, πράγμα που σημαίνει βελτίωση της απόδοσης εργασίας

- Το λογισμικό διαθέτει λειτουργία γρήγορης αναζήτησης – επανεξέτασης παλαιότερων, αποθηκευμένων δεδομένων των ασθενών (αρχεία και εικόνες)
- Προαιρετικά, διατίθεται προς αγορά το πρόγραμμα DICOM 3.0

Τεχνολογία απεικόνισης μειώνει τους περιφερειακούς, ανεπιθύμητους θορύβους (artifacts) που παράγονται κατά τη διαδικασία λήψης της εικόνας στη διάρκεια της σάρωσης, έχοντας σαν αποτέλεσμα αρχικά τη βελτίωση της ακρίβειας σάρωσης και τελικά τη βελτίωση της ποιότητας της εικόνας, με σαφέστερα περιγράμματα των αλλοιώσεων (clearer lesion contours). Επιπλέον, βοηθά στην κλιμάκωση του μεγέθους της εικόνας με σκοπό την έξυπνη ανίχνευση δομών διαφορετικού μεγέθους και σύνθεσης, με συνέπεια τη βελτίωση της ακρίβειας σάρωσης.

Ηχοβόλοι κεφαλές (probes) που διατίθενται για τον υπερηχοτομογράφο PlusVet **C3Vet**



Η τυπική διαμόρφωση (standard configuration) περιλαμβάνει την κύρια μονάδα του υπερηχοτομογράφου [οθόνη LED 15" υψηλής ευκρίνειας (1024 x 768), δύο θύρες USB, μία έξοδο S-Video, μία έξοδο HDMI, δύο θέσεις σύνδεσης ηχοβόλου κεφαλής, μνήμη για τη μόνιμη αποθήκευση ως 80.000 εικόνων, CineLoop 128.000 καρτέ εικόνων το δευτερόλεπτο σε πραγματικό χρόνο και ειδικό λογισμικό πακέτο μετρήσεων και υπολογισμών ειδικό για χρήση σε ζώα συντροφιάς].

Λειτουργίες απεικόνισης: B, B+B, B+M, M (Rolling M technology), 4B.

Μετρήσεις & Υπολογισμοί στη λειτουργία απεικόνισης B (B mode): απόσταση, γωνία, περιοχή, όγκος, μήκος ίχνους (trace length) και λόγος απόστασης (distance ratio).

Μετρήσεις & Υπολογισμοί στη λειτουργία απεικόνισης M (M mode): απόσταση, χρόνος, κλίση (slope) και καρδιακός ρυθμός (heart rate).

Λογισμικά πακέτα (Software packages): Μαλακά μόρια (Abdomen), Καρδιολογικό (Cardiac), Μαιευτική (OB – obstetrics) και Γυναικολογία (Gynecology).

Εικόνες με 256 επίπεδα στην κλίμακα του γκρι. Κεφαλές με μέγιστο βάθος σάρωσης: 310 mm.



C3

*A hand-carried Color Doppler system
Equipped with advanced technologies
With high resolution image quality*

PlusVet C5 Vet



Ο φορητός υπερηχοτομογράφος **C5 Plus Vet** είναι το κορυφαίο μοντέλο της σειράς. Έχει εικόνα με εξαιρετική απόδοση, διαθέτει και κορυφαίο λογισμικό για κτηνιατρικές εφαρμογές σε πλειάδα τομέων. Χάρη στις προηγμένες τεχνολογίες απεικόνισης και τον εργονομικό σχεδιασμό του εξασφαλίζει εικόνα κορυφαίας ποιότητας, ολοκληρωμένες λειτουργίες, υψηλή αποδοτικότητα κόστους και φορητότητα, χαρακτηριστικά που το καθιστούν απαραίτητο για την εξέταση πολλών διαφορετικών ειδών ζώων, κατοικιδίων και παραγωγικών, ζώων εκτροφής, ιπποειδών κλπ.

Με το **C5 Plus Vet** ο γιατρός είναι σε θέση να παρέχει ολοκληρωμένες λύσεις απεικόνισης.

Τεχνικά χαρακτηριστικά:

Λειτουργίες απεικόνισης (Display Mode): B-mode THI / CFM / PW Doppler / M mode

Λειτουργίες εστίασης (Focusing mode): Εστίαση μέσω συστήματος ακουστικών φακών (Acoustic lens focusing – μία διαμόρφωση που εστιάζει τα ηχητικά κύματα που παράγονται από την κεφαλή και επιστρέφουν σ' αυτήν χρησιμοποιώντας ένα σύστημα απεικόνισης ακουστικών φακών καθώς με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται ακριβέστατη απεικόνιση και αξονική και πλευρική μεγέθυνση της εικόνας), εστίαση πολλαπλών σημείων (multipoint focusing) και εστίαση από σημείο σε σημείο (point-to-point focusing).

Κλίμακες του γκρι (Grayscale): Λήψη εικόνων με 256 επίπεδα στην κλίμακα του γκρι και ψευδοέγχρωμων εικόνων 7 χρωμάτων (256 grayscale + 7 pseudo-color functions)

Ρυθμός λήψης καρέ εικόνων (Frame rate): 100 καρέ (frames) το δευτερόλεπτο maximum

Monitor: οθόνη 15-ιντσών, υψηλής ανάλυσης (1024x768), LCD

Έξοδοι (Video output): PAL-D | NTSC | DVI, S-VIDEO

Εύρος σάρωσης (Scanning range): ≤260 mm

DICOM 3.0 interface: Αποθήκευση μεμονωμένων εικόνων και εικόνων πολλαπλών καρέ σε μορφή DICOM. Υποστηρίζει την έκδοση DICOM 3.0

Αντιστάθμιση βάθους και χρόνου (8-Segment Time & Depth gain compensation):

Πρόκειται για τεχνικό χαρακτηριστικό που συναντάμε σε υπερηχοτογράφους ανώτερης κατηγορίας, πολύ πιο ακριβούς από τον DP-20Vet και που η MINDRAY αποφάσισε να τοποθετήσει σε όλα τα τύπου laptop μοντέλα της νεώτατης σειράς DP (DP-50Vet, DP-20Vet και DP-10Vet).

Τα μοντέλα αυτά διαθέτουν TGC (εξισορροπιστής χρονικής ενίσχυσης, 8-τμημάτων), ο οποίος χρησιμοποιείται για το λόγο ότι το ακουστικό σήμα εξασθενεί σε σχέση με το βάθος.

Αυτό έχει ως αποτέλεσμα ένας ισχυρός στόχος σε μεγαλύτερο βάθος, να προκαλεί μικρότερη αντήχηση από ένα λιγότερο ανακλαστικό που βρίσκεται σε μικρότερο βάθος, με αποτέλεσμα ο χρήστης να λαμβάνει λανθασμένα αποτελέσματα. Με το σύστημα TGC, ενισχύονται ουσιαστικά τα ασθενέστερα σήματα.

Ισχύς ήχου (Sound power): ρυθμιζόμενο, 20 – 100%

Ψηφιακός μετατροπέας σάρωσης (Digital scanning converter): 640 x 480 x 8 bits

Δυναμικό εύρος (Dynamic range): 0 – 100 dB

Μεγέθυνση (Zoom): 21 ρυθμιζόμενα επίπεδα, 4 επίπεδα ακουστικού ζουμ

Δείκτες σώματος (Body markers): >100 με ένδειξη της θέσης της ηχοβόλου κεφαλής (transducer)

Γενικές μετρήσεις (General Measurement): Απόσταση, περιοχή / πεδίο, όγκος, γωνία, αναλογία, ορθοπεδική, στένωση, προφίλ, καρδιακός ρυθμός, χρόνος, κλίση EF (EF-Slope)

Λογισμικό (Software): Πακέτα εγκυμοσύνης, ουρολογίας, καρδιολογίας και παιδιατρική.

Ρυθμίσεις (Settings): Ημερομηνία, εβδομάδα, ώρα, όνομα ασθενούς, όνομα γιατρού, όνομα κλινικής/νοσοκομείου, συχνότητα λειτουργίας της ηχοβόλου κεφαλής (transducer frequency), βάθος, γωνία σάρωσης, θέση εστίασης, ρυθμός λήψης καρτέ, αντιστάθμιση βάθους, ισχύς ήχου, single image averaging, line averaging, ενίσχυση άκρων (edge enhancement), δυναμική περιοχή (dynamic area), διόρθωση γάμμα (gamma correction), φύλο του ασθενούς, body marking, arrow of transducer position, επεξεργασία πλήρους εικόνας (full image editing), σημειώσεις (notes), κλπ.

Τροφοδοσία ρεύματος (Power Supply): δικτύου πόλης, 200 – 240 V / 50-60 Hz

Κατανάλωση ισχύος (Power consumption): 80 VA

Συνεχής λειτουργία (Continuous operation): ≥ 8 hours

Διαστάσεις (Dimensions): 440 mm x 420 mm

Ηχοβόλοι κεφαλές (Transducers)



Micro convex probe
5.0-H9.0MHz: 6C15C
2.5-H6MHz: 3C20C



Linear probe
6.5-H10.0MHz: 7L4C
5.0-H11.0MHz: 8L4C
8.5-H14.5MHz: 10L25C



Intrarectal linear probe
4.5-H9.0MHz: 6I7C



Convex probe
2.5-H6.0MHz: 3C6C