

Σημειώσεις έκδοσης για τους πελάτες

Σύστημα μικρο-υπερήχων υψηλής ανάλυσης ExactVu™



Αρ. είδους 7367
Έκδοση 2.9

CE
2797

Πρόλογος



Exact Imaging Inc.
7676 Woodbine Avenue, Unit 15
Markham, ON L3R 2N2, Καναδάς
+1.905.415.0030
info@exactimaging.com



Emergo Europe B.V.

Westervoortsedijk 60
6827 AT Arnhem
Ολλανδία



EDAP TMS
4, rue du Dauphiné
69120 Vaulx-en-Velin
Γαλλία



Εμπορικά σήματα

Εμπορικά σήματα της Exact Imaging:

- ExactVu™
- FusionVu™
- Exact Imaging™

Πληροφορίες έκδοσης

Σύστημα: Σύστημα μικρο-υπερήχων υψηλής ανάλυσης ExactVu™ (EL)

1 Εισαγωγή

Αυτό το έγγραφο με τίτλο *Σημειώσεις έκδοσης για τους πελάτες για το σύστημα μικρο-υπερήχων υψηλής ανάλυσης ExactVu™* περιγράφει τα νέα χαρακτηριστικά αυτής της έκδοσης του συστήματος μικρο-υπερήχων υψηλής ανάλυσης ExactVu. Προσδιορίζει επίσης τα ζητήματα που είναι γνωστό ότι υπάρχουν με την έκδοση 3.0 του λογισμικού και μπορούν να επηρεάσουν το σύστημα ExactVu κατά τη διάρκεια της χρήσης του. Στο έγγραφο αυτό παρατίθενται προτεινόμενες ενέργειες επίλυσης προβλημάτων για κάθε ζήτημα, όπου αυτές είναι διαθέσιμες.

Είναι σημαντικό οι παρούσες *Σημειώσεις έκδοσης για τους πελάτες* να χρησιμοποιούνται παράλληλα με το *Εγχειρίδιο λειτουργίας και ασφάλειας για το σύστημα μικρο-υπερήχων υψηλής ανάλυσης ExactVu™*.

2 Νέες λειτουργίες και συσκευές σε αυτήν την έκδοση

Η έκδοση αυτή του συστήματος ExactVu (έκδοση λογισμικού 3.0) περιλαμβάνει την κυκλοφορία της λειτουργίας που περιγράφεται στην ακόλουθη ενότητα. Η κυκλοφορία αυτή υποστηρίζεται από τον αποκλειστικό διανομέα της Exact Imaging, την EDAP TMS. Τα στοιχεία επικοινωνίας της EDAP παρέχονται στο Παράρτημα Α.

2.1 Elastic Fusion

Στην έκδοση 3.0 του ExactVu εισάγεται η ελαστική καταχώριση δεδομένων MRI στη λειτουργία FusionVu.

Οι προηγούμενες εκδόσεις του λογισμικού ExactVu χρησιμοποιούσαν την αυστηρή καταχώριση, η οποία εξακολουθεί να είναι διαθέσιμη στο ExactVu 3.0. Η αυστηρή καταχώριση επιτυγχάνεται ευθυγραμμίζοντας τη μέση γραμμή του προστάτη και στις δύο απεικονιστικές μεθόδους, χρησιμοποιώντας την επισημείωση της γραμμής ευθυγράμμισης από τη φορτωμένη μελέτη MRI. Η ελαστική καταχώριση επιτυγχάνεται ευθυγραμμίζοντας τη μέση γραμμή αλλά και τις πλαϊνές άκρες του προστάτη στην εικόνα μικρο-υπερήχων με τις αντίστοιχες της εικόνας MRI.

Η διαφορά ανάμεσα στην αυστηρή και την ελαστική καταχώριση είναι ότι η ελαστική καταχώριση λαμβάνει υπόψη τις τοπικές παραμορφώσεις ανάμεσα στα δεδομένα μελέτης MRI και την εικόνα μικρο-υπερήχων. Οι παραμορφώσεις αυτές μπορούν να προκληθούν από τον ηχοβολέα, τον χρόνο που έχει παρέλθει ανάμεσα στην εξέταση MRI και την εξέταση μικρο-υπερήχων, καθώς και από τις διαφορές στην κλίμακα εικόνας ανάμεσα στις δύο μεθόδους απεικόνισης.

3 Σφάλματα και προειδοποιήσεις συστήματος

Το σύστημα ExactVu καταγράφει εσωτερικά ένα ευρύ φάσμα μηνυμάτων που σχετίζονται με τις συνθήκες λειτουργίας και σφαλμάτων. Μπορεί να παρουσιαστούν οι ακόλουθοι τύποι μηνυμάτων:

Τύπος μηνύματος	Ενέργειες επίλυσης
Σφάλμα συστήματος <i>Πολλά σφάλματα συστήματος είναι απομονωμένα προβλήματα και δεν επηρεάζουν τη λειτουργία.</i>	Συνεχίστε την απεικόνιση και παρακολουθήστε τη λειτουργία του συστήματος ExactVu. Εάν εξακολουθούν να υπάρχουν προβλήματα, επανεκκινήστε το σύστημα ExactVu.
Κρίσιμο σφάλμα συστήματος	Το σύστημα ExactVu τερματίζει τη λειτουργία του όταν ο χειριστής επιλέγει το κουμπί OK στο μήνυμα ή μετά από 20 δευτερόλεπτα.

Πίνακας 1: Τύποι σφάλματος συστήματος ExactVu

4 Γνωστά ζητήματα χρήσης

4.1 Ζητήματα που σχετίζονται με δεδομένα ασθενών

Λεπτομέρειες ζητήματος	Ενέργειες επίλυσης
Το σύρσιμο του χειριστηρίου κύλισης στη λίστα ασθενών ανταποκρίνεται πολύ αργά και δεν υπάρχει καμία ένδειξη (π.χ. μια κλεψύδρα) ότι το σύστημα επεξεργάζεται την ενέργεια.	Καμία. Το σύστημα ανταποκρίνεται τελικά σωστά.
Περιστασιακά παρουσιάζεται ένα κρίσιμο σφάλμα συστήματος μετά την ταξινόμηση της λίστας ασθενών στη στήλη [Status] (Κατάσταση).	Επανεκκινήστε το σύστημα.

Πίνακας 2: Ζητήματα που σχετίζονται με δεδομένα ασθενών

4.2 Ζητήματα που σχετίζονται με τη γενική απεικόνιση (Δισδιάστατη λειτουργία)

Λεπτομέρειες ζητήματος	Ενέργειες επίλυσης
Τα καράτια των εστιακών ζωνών εξαφανίζονται όταν πραγματοποιείται κύλιση στην ενδιάμεση μνήμη.	Αυτό συμβαίνει μόνο με ενδιάμεση μνήμη κινηματογραφικών εικόνων. Για την επίλυση αυτού του ζητήματος, αποθηκεύστε μια κινηματογραφική εικόνα ή ένα καρτέ.
Η συρραμμένη εικόνα εμφανίζει μια μικρή εσφαλμένη ευθυγράμμιση στο κάτω μέρος της εικόνας μετά την αλλαγή των προρρυθμίσεων εικόνας.	Καμία. Αυτό παρατηρείται μόνο στο κάτω μέρος της εικόνας.
Ο χειριστής πρέπει περιστασιακά να πιέζει το κουμπί [Freeze] (Πάγωμα) δύο φορές από την οθόνη Patient/Study (Ασθενής/Μελέτη) για την ενεργοποίηση της ζωντανής απεικόνισης.	Πιέστε το κουμπί [Freeze] (Πάγωμα) δεύτερη φορά εάν δεν ανταποκριθεί στο πρώτο πάτημα.

Πίνακας 3: Ζητήματα που σχετίζονται με τη γενική απεικόνιση (Δισδιάστατη λειτουργία)

4.3 Ζητήματα που σχετίζονται με τις λειτουργίες CFI (Έγχρωμο Doppler / Power Doppler)

Λεπτομέρειες ζητήματος	Ενέργειες επίλυσης
Περιστασιακά εμφανίζεται ένα τεχνικό σφάλμα με μορφή γραμμών πλέγματος στη λειτουργία Power Doppler.	Η Exact Imaging συνιστά την προσαρμογή της ρύθμισης Gain (Απολαβή) και του επιπέδου απεικόνισης για την αποφυγή της εμφάνισης φωτεινών αντανάκλασεων στο επίπεδο, οι οποίες μπορούν να προκαλέσουν το τεχνικό σφάλμα.
Περιστασιακά εμφανίζεται τεχνικό σφάλμα στην αριστερή άκρη του χρωματικού πλαισίου στη λειτουργία έγχρωμο Doppler και τη λειτουργία Power Doppler. Το τεχνικό σφάλμα είναι πολύ εμφανές στον χειριστή και η κατεύθυνση του τεχνικού σφάλματος δεν είναι ίδια με αυτήν του αγγείου.	Η δειγματοληψία των αγγείων πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι κεντραρισμένα στο χρωματικό πλαίσιο και όχι στις άκρες.

Πίνακας 4: Ζητήματα που σχετίζονται με τις λειτουργίες CFI (Έγχρωμο Doppler / Power Doppler)

4.4 Ζητήματα που σχετίζονται με μετρήσεις και επισημειώσεις

Λεπτομέρειες ζητήματος

Όταν εμφανίζεται ο μέγιστος αριθμός μετρήσεων (επτά) σε μία εικόνα και περιλαμβάνονται οι μετρήσεις ουροδόχου κύστης τόσο πριν όσο και μετά την κένωση, στην οθόνη απεικόνισης εμφανίζεται μόνο η μέτρηση προ κένωσης. Δεν εμφανίζονται οι τιμές μετά την κένωση και οι τιμές υπολειπόμενου όγκου.

Ενέργειες επίλυσης

Μια τυπική ροή εργασιών χρησιμοποιεί τέσσερις μετρήσεις.
Το πρόβλημα αυτό θεωρείται ήσσονος σημασίας.

Πίνακας 5: Ζητήματα που σχετίζονται με μετρήσεις και επισημειώσεις

4.5 Ζητήματα που σχετίζονται με την εγκάρσια λειτουργία (ηχοβολέας EV29L) και τη διπλή λειτουργία (ηχοβολείς EV9C και EV5C)

Λεπτομέρειες ζητήματος

Οι αλλαγές στην εγκάρσια θέση τροποποιούν τη γεωμετρία/ακρίβεια της τοποθέτησης του διαπερινεϊκού πλέγματος.

Ενέργειες επίλυσης

Καμία.
Η εγκάρσια θέση δεν προσαρμόζεται με τη συνήθη ροή εργασιών, καθώς η προεπιλεγμένη θέση παρέχει καλύτερη λήψη εικόνων.

Πίνακας 6: Ζητήματα που σχετίζονται με την εγκάρσια λειτουργία και τη διπλή λειτουργία

4.6 Ζητήματα που σχετίζονται με το FusionVu

Λεπτομέρειες ζητήματος

Η φόρτωση δεδομένων MRI από CD/DVD ή από συσκευή αποθήκευσης USB διαρκεί περισσότερο από το αναμενόμενο.

Ενέργειες επίλυσης

Καμία.
Το πρόβλημα αυτό θεωρείται ήσσονος σημασίας. Ο χειριστής ενημερώνεται ότι η ανάγνωση της μονάδας δίσκου βρίσκεται σε εξέλιξη.

Πίνακας 7: Ζητήματα που σχετίζονται με το FusionVu

4.7 Ζητήματα που σχετίζονται με το DICOM / PACS

Λεπτομέρειες ζητήματος

Η αλλαγή της ρύθμισης ζώνης ώρας στο σύστημα έχει ως αποτέλεσμα την αλλαγή της ώρας της μελέτης σε κλειστές μελέτες όταν οι μελέτες αρχειοθετούνται σε PACS.

Ενέργειες επίλυσης

Καμία.
Η αλλαγή της ρύθμισης ζώνης ώρας δεν αποτελεί μέρος της συνήθους ροής εργασιών.

Η αρχειοθέτηση μιας μελέτης συνήθους ροής εργασιών σε PACS μπορεί να διαρκέσει πολύ, ανάλογα με τη σύνδεση δικτύου και τον όγκο των δεδομένων.

Η αρχειοθέτηση των μελετών πρέπει να γίνεται στο τέλος της ημέρας ή όταν το σύστημα δεν χρησιμοποιείται.

Οι μελέτες στη Λίστα ασθενών που εμφανίζουν το εικονίδιο αποτυχίας (υποδεικνύοντας ότι απέτυχε η αποστολή τους στο PACS) αποστέλλονται εκ νέου στο PACS αυτόματα, χωρίς αυτό να είναι κάτι αναμενόμενο.

Εξαγάγετε τις αντίστοιχες μελέτες σε USB και δώστε τις στον διαχειριστή του PACS απευθείας για αποστολή.

Εάν έχει απενεργοποιηθεί η Αυτόματη

Μην χρησιμοποιείτε το σύστημα για απεικόνιση

Λεπτομέρειες ζητήματος

αρχειοθέτηση στο σύστημα ExactVu, ο διακομιστής PACS Store δεν λαμβάνει όλες τις μελέτες που έχουν επιλεγεί χειροκίνητα για εξαγωγή, εάν το σύστημα χρησιμοποιείται κατά τη διάρκεια της αρχειοθέτησης.

Ενέργειες επίλυσης

κατά τη διάρκεια μιας εξαγωγής σε PACS που ξεκινά από τον χρήστη. Βεβαιωθείτε ότι οι μελέτες που εξάγονται χειροκίνητα στο PACS είναι διαθέσιμες στον διακομιστή αποθήκευσης και επαναλάβετε την εξαγωγή εάν αυτό είναι απαραίτητο.

Πίνακας 8: Ζητήματα που σχετίζονται με το DICOM / PACS

4.8 Ζητήματα που σχετίζονται με τη σύνδεση πρόσθετων οθονών

Λεπτομέρειες ζητήματος

Μετά τη σύνδεση μιας πρόσθετης οθόνης γενικού τύπου στον σύνδεσμο HDMI του συστήματος ExactVu, η οθόνη αφής του ExactVu και οι δύο οθόνες εμφανίζουν το μήνυμα «waiting for the primary monitor» (αναμονή για την κύρια οθόνη) και το σύστημα δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί. Αυτό δεν συμβαίνει όταν συνδέεται η οθόνη EIZO 2450 ή 2460 που συνιστάται από την Exact Imaging.

Ενέργειες επίλυσης

Χρησιμοποιήστε την οθόνη EIZO 2450 ή 2460 που συνιστά η Exact Imaging, εάν απαιτούνται πρόσθετες οθόνες για τη χρήση του συστήματος ExactVu.

Πίνακας 9: Ζητήματα που σχετίζονται με τη σύνδεση πρόσθετων οθονών

Παράρτημα Α Στοιχεία επικοινωνίας

Για το Τμήμα Τεχνικής Υποστήριξης

Περιοχή	Αριθμός τηλεφώνου	Διεύθυνση email
Όλες οι περιοχές εκτός της Βόρειας Αμερικής – επικοινωνήστε με την EDAP TMS	+33(0)472 153 150	ccc@edap-tms.com
Βόρεια Αμερική (US, CA, MX) – επικοινωνήστε με την EDAP USA	+1 (512) 852-9685	service@edap-usa.com

Για την παραγγελία αναλώσιμων και άλλων παρελκομένων και εξαρτημάτων

Περιοχή	Αριθμός τηλεφώνου	Διεύθυνση email
Γαλλία (FR), Βέλγιο (BE) - επικοινωνήστε με την EDAP TMS	+33(0)472 153 150	order@edap-tms.com
Γερμανία (DE), Αυστρία (AT), Ελβετία (CH) - επικοινωνήστε με την EDAP TMS GmbH	+49 461 80 72 590	order@edap-tms.de
Βόρεια Αμερική (US, CA, MX) - επικοινωνήστε με την EDAP USA	+1 (512) 832-7956	order@edap-usa.com
Όλες οι υπόλοιπες περιοχές - επικοινωνήστε με την EDAP TMS	+33(0)472 153 150	order@edap-tms.com