

Note sulla versione per i clienti per il sistema a micro-ultrasuoni ad alta risoluzione ExactVu™



Numero parte 7027
Revisione 2.9



Note sulla versione per i clienti

per il sistema a micro-ultrasuoni ad alta risoluzione ExactVu™

Revisione 2.9

Prefazione



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



Emergo Europe B.V.

Westervoortsedijk 60
6827 AT Arnhem
Paesi Bassi



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



Marchi

Marchi di Exact Imaging:

- ExactVu™
- FusionVu™
- Exact Imaging™

Informazioni sulla versione

Sistema: Sistema a micro-ultrasuoni ad alta risoluzione ExactVu™

1 Introduzione

Il presente documento *Note sulla versione per i clienti per il sistema a micro-ultrasuoni ad alta risoluzione ExactVu™* illustra le nuove funzionalità di questa versione del sistema a micro-ultrasuoni ad alta risoluzione ExactVu. Identifica inoltre i problemi noti presenti nel sistema ExactVu con la versione software 3.0 che potrebbero influire sul sistema ExactVu durante l'uso. Il presente documento elenca, ove disponibili, le soluzioni alternative suggerite per ciascun problema.

È importante utilizzare queste *Note sulla versione per i clienti* insieme al *Manuale operativo e di sicurezza per il sistema a micro-ultrasuoni ad alta risoluzione ExactVu™*.

2 Nuove funzionalità e dispositivi in questa versione

Questa versione del sistema ExactVu (versione software 3.0) prevede il rilascio delle funzioni elencate nelle sezioni seguenti. Questa versione è supportata dal distributore esclusivo di Exact Imaging, EDAP TMS. Le informazioni di contatto di EDAP sono fornite nell'Appendice A.

2.1 Fusione elastica

La versione 3.0 di ExactVu introduce la registrazione elastica dei dati di RMI nella funzione FusionVu.

Le versioni precedenti del software ExactVu utilizzavano la registrazione rigida, che è ancora disponibile in ExactVu 3.0. La registrazione rigida si ottiene allineando la linea mediana della prostata in entrambe le modalità utilizzando l'annotazione della linea di allineamento nello studio RMI caricato. La registrazione elastica si ottiene allineando la linea mediana e i bordi laterali della prostata nell'immagine a micro-ultrasuoni con quelli dell'immagine RMI.

La differenza tra registrazione rigida ed elastica è che la registrazione elastica tiene conto delle deformazioni locali tra i dati dello studio di RMI e l'immagine ottenuta con i micro-ultrasuoni. Queste deformazioni possono essere causate dal trasduttore, dal tempo trascorso tra l'esame di RMI e quello di micro-ultrasuoni e dalle differenze di scala dell'immagine tra le due modalità.

3 Errori di sistema e avvisi

Il sistema ExactVu registra internamente un'ampia varietà di messaggi relativi alle condizioni di funzionamento e di errore. Possono essere visualizzati i seguenti tipi di messaggio:

Tipo di messaggio	Soluzioni alternative
Errore di sistema <i>Molti errori di sistema sono problemi isolati e non influiscono sul funzionamento generale.</i>	Continuare l'imaging e monitorare il sistema ExactVu. In caso di ulteriori problemi, riavviare il sistema ExactVu.
Errore di sistema critico	Il sistema ExactVu si spegne quando l'operatore seleziona il pulsante OK sul messaggio o dopo 20 secondi.

Tabella 1: Tipi di errori di sistema ExactVu

4 Problemi di utilizzo noti

4.1 Problemi relativi ai dati dei pazienti

Dettagli del problema	Soluzioni alternative
Il trascinarsi del controllo a scorrimento nell'Elenco pazienti risponde molto lentamente e non vi è alcuna indicazione (ad esempio una clessidra) che il sistema stia elaborando l'azione.	Nessuna. Alla fine il sistema risponde correttamente.
Occasionalmente, si verifica un errore di sistema critico dopo l'ordinamento dell'Elenco pazienti in base alla colonna [Stato].	Riavviare il sistema.

Tabella 2: Problemi relativi ai dati dei pazienti

4.2 Problemi relativi all'imaging generale (modalità 2D)

Dettagli del problema	Soluzioni alternative
I caret della zona focale scompaiono quando si scorre il buffer.	Ciò accade solo con il buffer di un'immagine cine. Per risolvere temporaneamente il problema, salvare un'immagine cine o un fotogramma.
L'immagine dell'unione mostra un lieve disallineamento nella parte inferiore dell'immagine dopo aver modificato la preselezione di immagine.	Nessuna. Questo effetto si osserva solo nella parte inferiore dell'immagine.
L'operatore deve occasionalmente premere due volte il pulsante [Freeze] dalla schermata Paziente/Studio per attivare l'imaging dal vivo.	Premere una seconda volta il pulsante [Freeze] se non risponde alla prima pressione.

Tabella 3: Problemi relativi all'imaging generale (modalità 2D)

4.3 Problemi relativi alle modalità CFI (Color Doppler/Power Doppler)

Dettagli del problema	Soluzioni alternative
Occasionalmente, in modalità Power Doppler appare un artefatto dall'aspetto simile alle linee di una griglia.	Exact Imaging consiglia di regolare l'impostazione Gain (Guadagno) e di regolare il piano di imaging per evitare superfici luminose riflettenti che potrebbero causare artefatti.
Occasionalmente, appare un artefatto sul bordo sinistro del riquadro colore in modalità Color Doppler e Power Doppler. L'artefatto è piuttosto ovvio per l'operatore e la direzione dell'artefatto non coincide con quella del vaso.	Campionare i vasi in modo che si trovino al centro del riquadro colore piuttosto che sui bordi.

Tabella 4: Problemi relativi alle modalità CFI (Color Doppler/Power Doppler)

4.4 Problemi relativi a misurazioni e annotazioni

Dettagli del problema

Quando il numero massimo di misurazioni (sette) viene visualizzato su una singola immagine e include sia la misurazione del volume della vescica pre-svuotamento che quella post-svuotamento, nella schermata di imaging viene visualizzata solo la misurazione pre-svuotamento. I valori di Post-void (Post-svuotamento) e Residual volume (Volume residuo) non vengono visualizzati.

Soluzioni alternative

Un flusso di lavoro tipico utilizza quattro misurazioni.
Si tratta di un problema secondario.

Tabella 5: Problemi relativi a misurazioni e annotazioni

4.5 Problemi relativi alla modalità trasversale (trasduttore EV29L) e alla modalità doppia (trasduttori EV9C ed EV5C)

Dettagli del problema

I cambiamenti di posizione trasversale alterano la geometria/accuratezza del posizionamento della griglia transperineale.

Soluzioni alternative

Nessuna.
La posizione trasversale non viene regolata in un flusso di lavoro tipico poiché la posizione predefinita fornisce una migliore acquisizione dell'immagine.

Tabella 6: Problemi relativi alla modalità trasversale e alla modalità doppia

4.6 Problemi relativi a FusionVu

Dettagli del problema

Il caricamento dei dati RM da CD/DVD o da un dispositivo di memorizzazione USB richiede più tempo del previsto.

Soluzioni alternative

Nessuna.
Si tratta di un problema secondario. L'operatore viene informato che attualmente è in corso la lettura dell'unità.

Tabella 7: Problemi relativi a FusionVu

4.7 Problemi relativi a DICOM/PACS

Dettagli del problema	Soluzioni alternative
La modifica dell'impostazione del fuso orario del sistema determina la modifica dell'orario degli studi chiusi quando gli studi vengono archiviati in PACS.	Nessuna. La modifica dell'impostazione del fuso orario non fa parte del normale flusso di lavoro.
L'archiviazione di un tipico flusso di lavoro dello studio su PACS può risultare più o meno lenta a seconda della connessione di rete e della quantità di dati.	Archiviare gli studi a fine giornata o quando il sistema non è in uso.
Gli studi nell'Elenco pazienti che mostrano l'icona Non riuscito (che indica che non sono stati inviati al PACS) vengono inaspettatamente inviati nuovamente al PACS in modo automatico.	Esportare gli studi applicabili su USB e fornirli direttamente all'amministratore del PACS per il caricamento.
Se il sistema ExactVu è configurato con l'opzione Auto-Archive disattivata, il server PACS Store non riceve tutti gli studi selezionati per essere esportati manualmente nel caso in cui il sistema venga utilizzato durante l'archiviazione.	Non utilizzare il sistema per l'imaging durante un'esportazione al PACS avviata dall'utente. Verificare che gli studi esportati manualmente al PACS siano disponibili sul server di archiviazione e, se necessario, riesportarli.

Tabella 8: Problemi relativi a DICOM/PACS

4.8 Problemi relativi al collegamento di monitor aggiuntivi

Dettagli del problema	Soluzioni alternative
Dopo aver collegato un monitor aggiuntivo generico al connettore HDMI del sistema ExactVu, il touch screen ExactVu ed entrambi i monitor hanno visualizzato il messaggio "in attesa del monitor primario" e il sistema non può essere utilizzato. Questo non accade quando si collega il monitor EIZO 2450 o 2460 raccomandato da Exact Imaging.	Quando sono necessari monitor aggiuntivi per utilizzare il sistema ExactVu utilizzare il monitor EIZO 2450 o 2460 raccomandato da Exact Imaging.

Tabella 9: Problemi relativi al collegamento di monitor aggiuntivi

Appendice A Informazioni di contatto

Per l'Assistenza tecnica

Regione	Numero di telefono	Indirizzo e-mail
Tutte le regioni escluso il Nord America – contattare EDAP TMS	+33(0)472 153 150	ccc@edap-tms.com
North America (US, CA, MX) – contattare EDAP USA	+1 (512) 852-9685	service@edap-usa.com

Per ordinare materiali di consumo e altri accessori e parti

Regione	Numero di telefono	Indirizzo e-mail
Francia (FR), Belgio (BE) - contattare EDAP TMS	+33(0)472 153 150	order@edap-tms.com
Germania (DE), Austria (AT), Svizzera (CH) - contattare EDAP TMS GmbH	+49 461 80 72 590	order@edap-tms.de
Nord America (USA, CA, MX) - contattare EDAP USA	+1 (512) 832-7956	order@edap-usa.com
Tutte le altre regioni - contattare EDAP TMS	+33(0)472 153 150	order@edap-tms.com