

## Σημειώσεις Έκδοσης Λογισμικού για τελικούς χρήστες Infinity<sup>®</sup> Acute Care System



Λογισμικό VG7.1

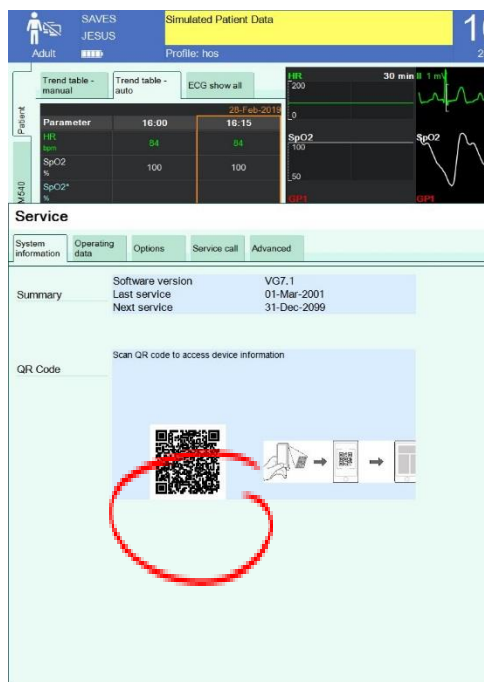
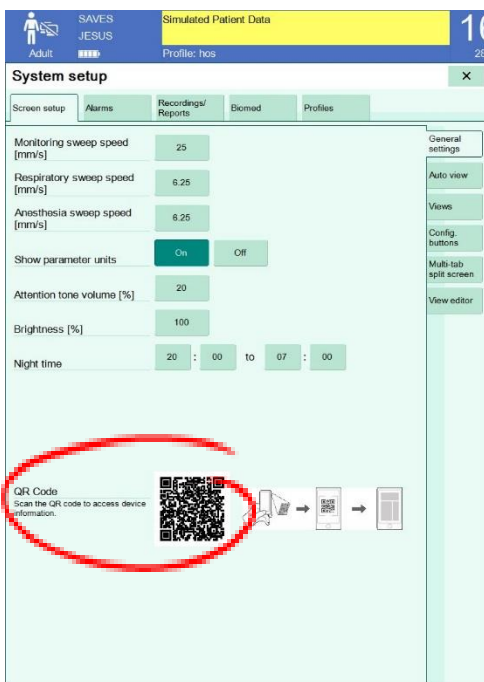
## **Σημειώσεις Έκδοσης Λογισμικού για τελικούς χρήστες για το Infinity® Acute Care System (IACS) VG7.1**

Σε αυτό το έγγραφο περιγράφεται η έκδοση λογισμικού VG7.1 για την πλατφόρμα παρακολούθησης ασθενών του Infinity Acute Care System (IACS). Η έκδοση λογισμικού VG7.1 προσθέτει βελτιώσεις λογισμικού, βελτιώσεις επιδόσεων και αντιμετωπίζει περιορισμούς που εντοπίστηκαν σε προηγούμενες εκδόσεις λογισμικού.

- A. Βελτιώσεις λογισμικού
- B. Βελτιώσεις αλγόριθμων
- C. Διορθωμένα ελαττώματα
- D. Γνωστοί περιορισμοί
- E. Συμβατότητα υλικού και λογισμικού
- F. Συμβατότητα συστήματος
- G. Συστάσεις για εκπαίδευση

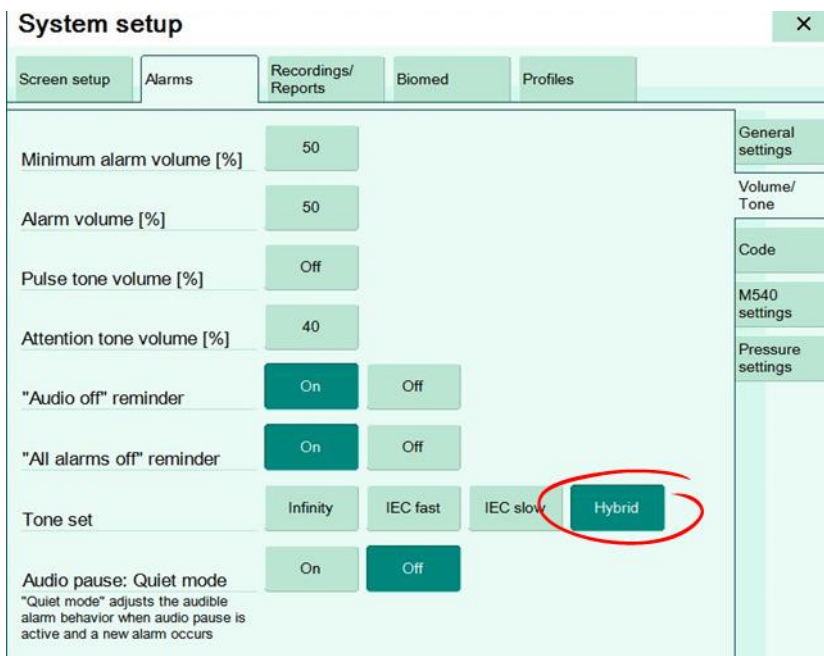
## A. Βελτιώσεις λογισμικού:

**Κώδικας QR:** Το IACS προσφέρει τώρα έναν κώδικα QR που απεικονίζεται στην εικόνα 1. Αυτός επιτρέπει στον χρήστη να αποκτήσει απευθείας πρόσβαση στις πληροφορίες της συσκευής, σαρώνοντάς τον. Είναι διαθέσιμος στο μενού System setup (Ρύθμιση συστήματος) και στο μενού Service (Σέρβις).



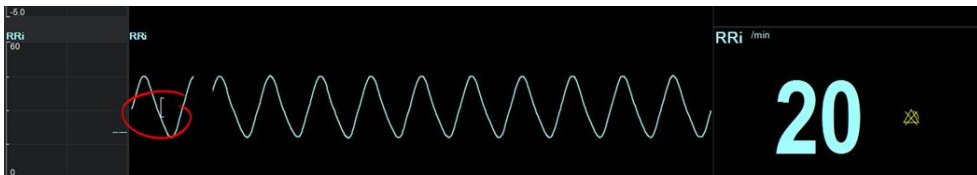
Εικόνα 1: Κώδικας QR στο μενού System setup (Ρύθμιση συστήματος) και στο μενού Service (Σέρβις)

*Ρύθμιση υβριδικού τόνου συναγερμού:* Το IACS προσφέρει τώρα τη δυνατότητα μιας τέταρτης ρύθμισης τόνου συναγερμού, του αποκαλούμενου υβριδικού, που είναι ένας συνδυασμός τόνων χαμηλής και μεσαίας προτεραιότητας IEC και τόνου υψηλής προτεραιότητας Draeger Infinity. Αυτή η ανατροφοδότηση χρήστη δημιουργήθηκε για να καταστήσει τους συναγερμούς υψηλής προτεραιότητας πιο προειδοποιητικούς, ενώ παράλληλα μειώνει την κόπωση συναγερμού χρησιμοποιώντας απαλότερους τόνους για συναγερμούς μεσαίας και χαμηλής προτεραιότητας. Η ρύθμιση είναι διαθέσιμη στο τρέχον μενού Alarms (Συναγερμοί) στο μενού System setup (Ρύθμιση συστήματος) πίσω από προστασία κωδικού πρόσβασης, όπως απεικονίζεται στην εικόνα 2.

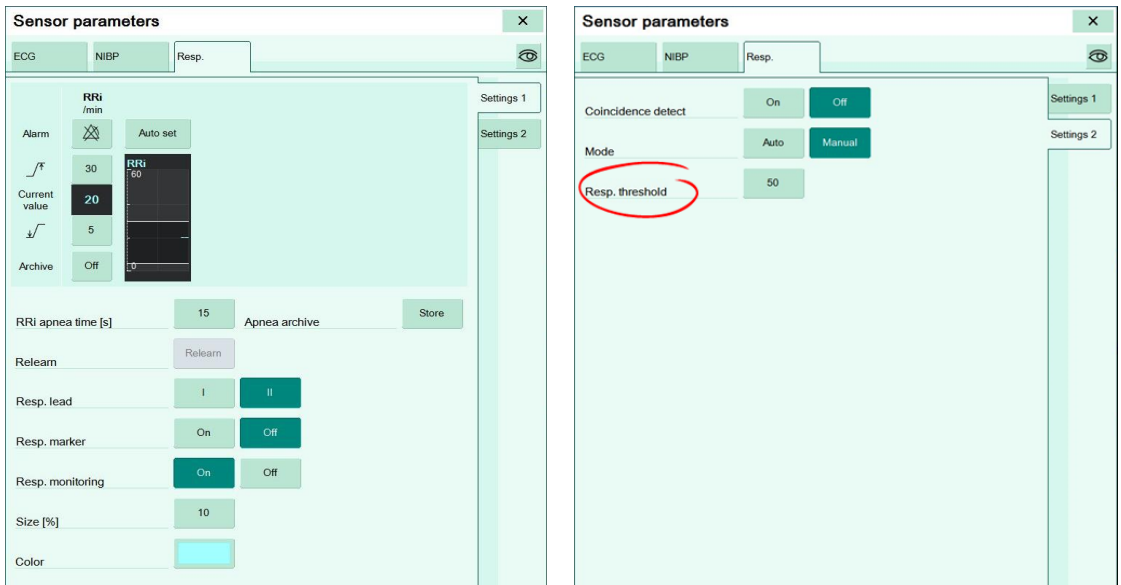


Εικόνα 2: Ρύθμιση υβριδικού τόνου συναγερμού

**Αντίσταση αναπνοής:** Το IACS προσφέρει τώρα τη δυνατότητα να διαμορφώσετε, σε χειροκίνητη λειτουργία, το όριο αναπνοής ανεξάρτητα από το μέγεθος της κυματομορφής. Η βελτίωση περιλαμβάνει την απεικόνιση μιας αγκύλης στο κανάλι κυματομορφής όπως φαίνεται στην εικόνα 3. Αυτό επιτρέπει στους χρήστες να καθορίζουν ξεκάθαρα το όριο σύμφωνα με το πλάτος της κυματομορφής και έτσι να αποφεύγουν τους λανθασμένους συναγερμούς άπνοιας όπως απεικονίζονται στην εικόνα 4. Το μενού Respiration (Αναπνοή) τροποποιήθηκε ελαφρώς ώστε να συμπεριλάβει αυτήν την αλλαγή. Παράλληλα, οι βελτιώσεις στο φίλτράρισμα του σήματος αναπνοής επέτρεψαν τη μείωση του αριθμού των λανθασμένων θετικών συναγερμών άπνοιας.



Εικόνα 3: Αγκύλη ορίου πάνω στην κυματομορφή αναπνοής κατά τη χειροκίνητη λειτουργία

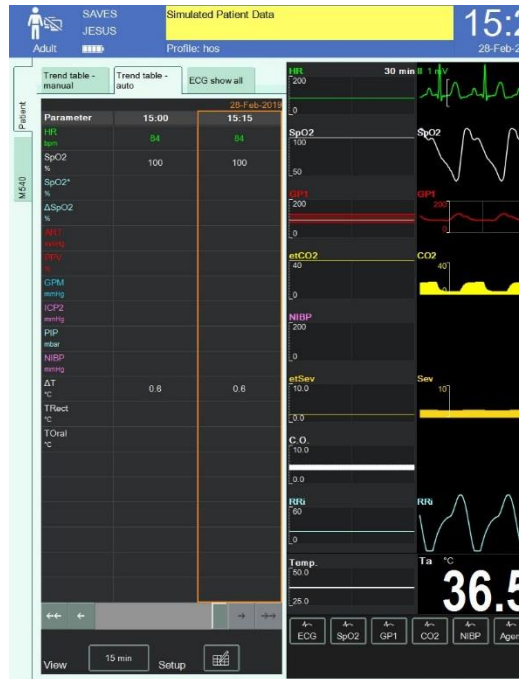


Εικόνα 4: Μενού Αντίσταση αναπνοής

Διαχωρισμένη οθόνη – αυτόματη ενημέρωση πίνακα τάσεων: Το IACS προσφέρει τώρα τη δυνατότητα εμφάνισης του πίνακα τάσεων στη διαχωρισμένη οθόνη ώστε να ενημερώνεται αυτόματα. Επομένως ο χρήστης μπορεί πλέον να επιλέγει ανάμεσα σε αυτόματους ή χειροκίνητους πίνακες τάσεων στη διαχωρισμένη οθόνη, όπως απεικονίζεται στις εικόνες 5 και 6.

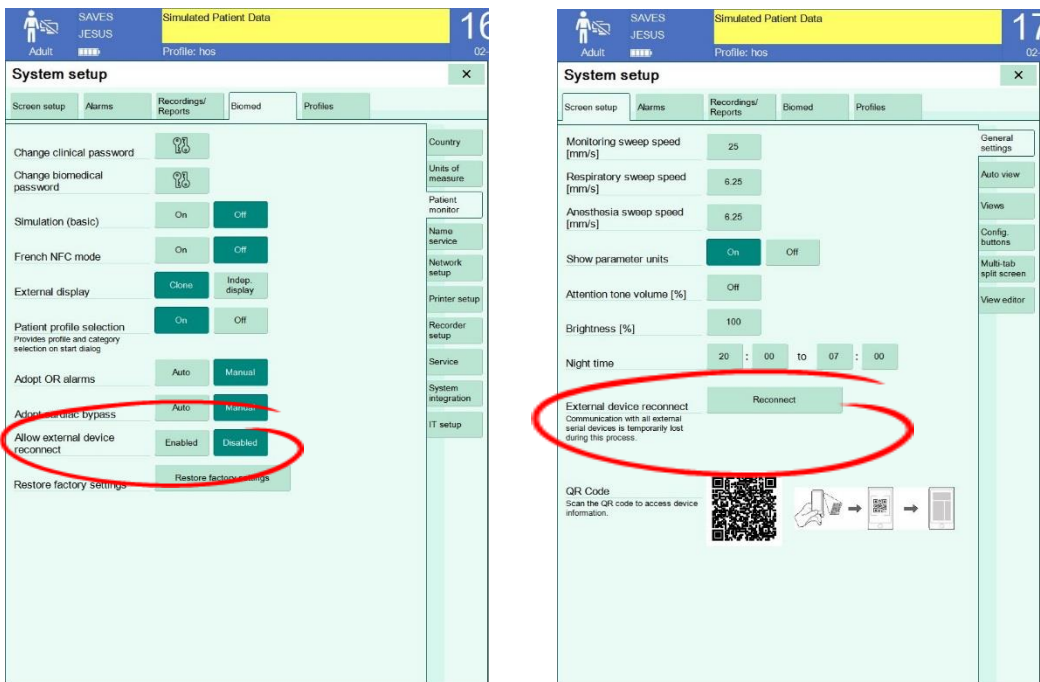


Εικόνα 5: Διαθέσιμες διαμορφώσεις αυτόματα



Εικόνα 6: Η τελευταία στήλη θα ενημερώνεται

**Κουμπί Επανασύνδεσης εξωτερικής συσκευής:** Το IACS προσφέρει τώρα τη δυνατότητα επανασύνδεσης συσκευών άλλων κατασκευαστών όταν μία ή περισσότερες έχουν αποσυνδεθεί ψηφιακά. Επομένως ο χρήστης δεν χρειάζεται να αποσυνδέσει και να επανασυνδέσει φυσικά τις συσκευές ή/και να θέσει διαδοχικά εκτός και εντός λειτουργίας το Cockpit για να επιτύχει την επανασύνδεση των συσκευών. Αυτή η λειτουργία πρέπει να είναι ενεργοποιημένη στο μενού Biomed και είναι προσβάσιμη στο μενού Screen setup (Ρύθμιση οθόνης), όπως απεικονίζεται στην εικόνα 7.



Εικόνα 7: Ρύθμιση του κουμπιού Επανασύνδεσης εξωτερικής συσκευής και πρόσβαση σε αυτό

## **B. Βελτιώσεις αλγορίθμων:**

*Ανίχνευση Κοιλιακής μαρμαρυγής:* Ο αλγόριθμος βελτιώθηκε ώστε να αυξηθεί η ευαισθησία της ανίχνευσης της κοιλιακής μαρμαρυγής.

*Βελτίωση της ταξινόμησης των παλμών ΗΚΓ:* Η ταξινόμηση παλμών ΗΚΓ βελτιώθηκε για τη διπλή απαγωγή επεξεργασίας, εισαγάγοντας τη διασταύρωση ανάμεσα στις δύο απαγωγές. Αυτή η αλλαγή δημιούργησε υψηλότερη ευαισθησία ανίχνευσης PVC, θετική προβλεψιμότητα και χαμηλότερη λανθασμένη θετική τιμή ανίχνευσης PVC.



### **C. Διορθωμένα ελαττώματα, περιορισμοί επιδόσεων ή αιτήματα αλλαγής:**

1. Επαναφορά του M540 όταν το καλώδιο ΗΚΓ δεν έχει συνδεθεί καλά. (διορθώθηκε στο M540 VG7.0.2)
2. Επαναφορά του M540 λόγω αποτυχίας δοκιμής ηλεκτρονόμου. (διορθώθηκε στο M540 VG7.0.2)
3. Σποραδικές επανεκκινήσεις του Cockpit εξαιτίας προβλημάτων ουράς/χρονισμού με καταγραφές
4. Χρονομετρητής καταστολής συναγερμών IBP όταν δεν ξεκολλάει κατά τη σύνδεση και αποσύνδεση του Hemorod.
5. Με τη συσκευή Bis Aspect συνδεδεμένη, το ραβδόγραμμα EMG είναι πάντα πορτοκαλί ανεξαρτήτως τιμής EMG.
6. Εσφαλμένος συναγερμός μειωμένης ακρίβειας Scio.
7. Ο σταθμός Infinity Central Station (ICS) δεν προβάλλει συναγερμούς παρακολούθησης από ένα αυτόνομο M540.
8. Ο συναγερμός αποκορεσμού ενεργοποιείται τυχαία κατά την επανέναρξη της παρακολούθησης, παρόλο που έχει οριστεί σε Off στο προφίλ.
9. Απώλεια συνδεσιμότητας συσκευής στο χειρουργείο μετά το κλείσιμο της αίθουσας κατά τη διάρκεια της νύχτας.
10. Το κουμπί αποσύνδεσης Citrix δεν ενεργοποιείται όταν συνδέεστε σε μια ήδη υπάρχουσα συνεδρία.
11. Τα κουμπιά κατηγορίας ασθενούς δεν γίνονται γκρι στο μενού Εκκίνηση αμέσως μετά από μία αλλαγή κατηγορίας ασθενούς.
12. Η κυματομορφή του πρωτεύοντα παράγοντα δεν εμφανίζεται στο ανεξάρτητο M540 μετά την αλλαγή κατηγορίας ασθενούς.

13. Η ένταση συναγερμού του M540 ενδέχεται να μη φτάσει ως το 100% όταν ο οπτικός φακός είναι μπλοκαρισμένος στο M500 και το M540 δείχνει μήνυμα εκτός δικτύου.
14. Στο εργαλείο SPV/PPV, η ετικέτα RRi εμφανίζεται αλλά όχι η αντίστοιχη κυματομορφή μετά από μία θέση διαδοχικά εκτός και εντός λειτουργίας.
15. Διαλείπον πάγωμα των μεσοδιαστημάτων του cockpit και των κυματομορφών με ενεργή καρτέλα Citrix.
16. Ασφαλείς ενημερώσεις M540 όταν δεν χρησιμοποιούνται εργαλεία σέρβις.
17. Σύντομη απώλεια παρακολούθησης στο Cockpit λόγω διαθεσιμότητας μνήμης.
18. Αποστολή εσφαλμένου χρώματος από το αυτόνομο M540 για την παράμετρο καρδιακού ρυθμού (HR) όταν ο παλμός είναι η πηγή του καρδιακού ρυθμού.
19. Το cockpit δεν συγχρονίζεται πλέον με το M540 όταν εκτελείται αποσύνδεση ασθενούς αμέσως μετά την αγκύρωση του M540 – το κουμπί αποσύνδεσης στο M540 και στο Cockpit γίνεται γκρι μέχρι να τελειώσει ο συγχρονισμός μεταξύ των δύο συσκευών.
20. Το αυτόνομο M540 μπορεί να πλημμυρίσει το δίκτυο με πλαίσια που δεν προορίζονται να είναι στο δίκτυο.
21. Εκτύπωση ρυθμίσεων φίλτρου ΗΚΓ στον καταγραφέα ταινίας.
22. Αντιμετώπιση του προβλήματος της μη σύνδεσης του M540 με το Cockpit λόγω ελαττώματος λογισμικού στο λειτουργικό σύστημα.
23. Η διαμόρφωση καταγραφέα άλλαξε σε μία διαφορετική εκτός της μονάδας παρακολούθησης.

#### **D. Γνωστοί περιορισμοί:**

1. Όταν το Scio είναι συνδεδεμένο με το M500, συνιστάται να μην συνδέεται οποιαδήποτε άλλη πηγή CO<sub>2</sub> με το M540 μέχρι να αποσυνδεθεί το Scio από το M500 ή το M540 να έχει απαγκυρωθεί.
2. Κάποιες σπάνιες φορές το αυτόνομο M540 σταματά να αναγνωρίζεται από το Innonian. Εάν είναι διαθέσιμο ασύρματο σε αυτό το M540, συνιστάται να απαγκυρώσετε το M540, να περιμένετε μερικά λεπτά και στη συνέχεια να το αγκυρώσετε εκ νέου στο M500.
3. Το Cockpit IACS δέχεται μόνο 17 χαρακτήρες κατ'ανώτατο όριο για τον κωδικό πρόσβασης σέρβις.
4. Ο συνδυασμός ALT+F10 για την ενεργοποίηση του δείκτη του ποντικιού δεν θα λειτουργήσει αν είναι συνδεδεμένη μία συνεδρία Citrix. Για να καταστεί ξανά διαθέσιμη αυτή η συντόμευση, κλείστε τη συνεδρία Citrix.

## Ε. Συμβατότητα υλικού και λογισμικού

### Στοιχεία υλικού και σχετικές εκδόσεις λογισμικού για το Cockpit VG7.1 / M540 VG7.1.

- Infinity C500/C700 Cockpit VG7.1  
(2<sup>ης</sup> γενιάς Kontron Cockpit με 4 GB RAM κατ' ελάχιστον).
- Infinity C500/C700 Cockpit VG7.1  
(3<sup>ης</sup> γενιάς Kontron Cockpit με 8 GB RAM και επεξεργαστή i5)
- Infinity M540 μόνιτορ ασθενών VG7.1
- Infinity PS250/P2500 1.49/1.16
- Infinity M500 3.6, 4.0, 4.2, 4.3

Συμβατότητα υλικού με Cockpit 3ης γενιάς: Λόγω τροποποιήσεων υλικού, τα Cockpit C500 MK32500 τρίτης γενιάς και C700 MK32700 τρίτης γενιάς θα μετακινούνται στο δείκτη αναθεώρησης RI03. Ο RI03 απαιτεί έκδοση λογισμικού VG7.1 και δεν είναι συμβατός με οποιαδήποτε αναθεώρηση κάτω από το VG7.1.

### Συμπληρωματικές εκδόσεις λογισμικού για συμβατότητα με λειτουργίες Cockpit VG7.1 / M540 VG7.1 από τους καταναλωτές δεδομένων:

- Κεντρικός Σταθμός Infinity VG2.1.1 VG2.1.2
- Infinity Gateway VF7.2

## F. Συμβατότητα συστήματος

**Ελάχιστες εκδόσεις λογισμικού για συσκευές παρακολούθησης ασθενούς Infinity της Dräger, βασική συμβατότητα με το Cockpit VG7.1 / M540 VG7.1:**

- Σειρά Infinity Delta/Delta XL/Kappa  $\geq$ VF9.x
- Σειρά Infinity OMEGA/OMEGA S  $\geq$ VF9.x
- Κεντρικός Σταθμός Infinity  $\geq$  VG1.1.2
- Infinity M300 μόνιτορ τηλεμετρίας  $\geq$  VG2.2.x

**Σημείωση:** Το IACS δεν είναι πλέον συμβατό με οποιαδήποτε έκδοση Infinity CentralStation VF, με λογισμικό IACS VG6.0 και άνω.

**Το λογισμικό Cockpit VG7.1 / M540 VG7.1 ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΣΥΜΒΑΤΟ με τα ακόλουθα συστήματα της Dräger:**

- Cockpits C500/C700 1<sup>ης</sup> γενιάς (Advantech) μη συμβατό
- Κεντρικός Σταθμός Infinity MVWS μη συμβατό
- Σταθμός Προβολής Infinity MVVS μη συμβατό
- Infinity Kappa XLT μη συμβατό

## Συμβατά συστήματα της Dräger και αντίστοιχες εκδόσεις λογισμικού ελάχιστης απαίτησης:

- Innovian Web	≥VF7.1
- Infinity Gateway	≥VF7.1
- Αναπνευστήρας Dräger Evita 2 Dura	1.00
- Αναπνευστήρας Dräger Evita 4	1.00
- Αναπνευστήρας Dräger Evita XL	5.00
- Αναπνευστήρας Dräger V500	2.51
- Αναπνευστήρας Dräger V300	2.42
- Αναπνευστήρας Dräger VN500	2.51
- Αναπνευστήρας Dräger Carina	3.21
- Αναπνευστήρας Dräger Savina	4.21
- Αναπνευστήρας Dräger Oxylog 3000+	1.06
- Συσκευή αναισθησίας Dräger Perseus A500	2.01
- Οικογένεια συσκευών αναισθησίας Dräger Primus	4.53.x
- Συσκευή αναισθησίας Dräger Apollo	4.53
- Συσκευή αναισθησίας Dräger Zeus IE	2.0.x
- Οικογένεια συσκευών αναισθησίας Dräger Fabius	3.35b

**Συμβατά συστήματα από άλλους κατασκευαστές και αντίστοιχες εκδόσεις λογισμικού ελάχιστης απαίτησης:**

- Maquet SERVO-i 7.0
- Edwards Vigilance II όλες οι εκδόσεις λογισμικού
- Edwards EV1000 έκδοση λογισμικού 1.5
- Covidien BIS Complete έκδοση λογισμικού 3.0
- IDMed ToFScan έκδοση λογισμικού 1.5.8
- Nellcor PM1000N όλες οι εκδόσεις λογισμικού
- Masimo Radical 7 όλες οι εκδόσεις λογισμικού
- Citrix ICA Διακομιστής Citrix XenApp  
(εκδόσεις 5,6 και 6.5)
- Διακομιστής Citrix StoreFront  $\geq 7.x$
- Πρόγραμμα-πελάτης Citrix 4.7

## **G. Σύσταση εκπαίδευσης της Dräger για το Cockpit VG7.1 / M540 VG7.1:**

Η Dräger, ο κατασκευαστής του IACS, συστήνει στους κλινικούς ιατρούς καθώς και στους υπεύθυνους για την εγκατάσταση και τη συντήρηση συσκευών να διαβάζουν όλα τα εγχειρίδια «Οδηγίες χρήσης: Infinity Acute Care System VG7.1» πριν από τη χρήση του συστήματος στη φροντίδα των ασθενών.

Η Dräger θα παρέχει εκπαίδευση προϊόντων ειδικά για τις βελτιώσεις λογισμικού και τις αναβαθμίσεις που αναφέρονται στην παρούσα επιστολή, επιτρέποντας στον οργανισμό σας να πληροί τις απαιτήσεις των τοπικών κανονισμών. Για λεπτομέρειες επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της Dräger.