irma®

Blood Analysis System

Εγχειρίδιο χρήσης

CE

LIFEHEALTH®

DIAGNOSTICS FOR BETTER HEALTH

Το εγχειρίδιο αυτό εκδίδεται από τη Lifehealth, μια μάρκα της EasyDx, Inc., για χρήση με το σύστημα ανάλυσης αίματος IRMA, μοντέλο LH, έκδοση 1.1.3 ή νεότερη.

Πριν από τη χρήση, συμβουλευτείτε τις Ενότητες Α.3, Α.4 και Β.4.

Η επωνυμία IRMA® είναι σήμα κατατεθέν της EasyDx, Inc.

Η λέξη-σήμα Bluetooth® και οι λογότυποι του Bluetooth είναι σήματα κατατεθέντα που ανήκουν στην Bluetooth SIG, Inc. και οποιαδήποτε χρήση αυτών των σημάτων από τη LifeHealth, μια μάρκα της EasyDx, Inc., γίνεται κατόπιν λήψης άδειας χρήσης. Τα άλλα εμπορικά σήματα και οι άλλες εμπορικές επωνυμίες είναι εμπορικά σήματα και εμπορικές επωνυμίες των αντίστοιχων κατόχων τους.

Η επωνυμία Android™ είναι εμπορικό σήμα της Google Inc.

Πίνακας περιεχομένων

Ενότητα 1: Το σύστημα ανάλυσης αίματος IRMA 1.1

1.1 Ξεκινώντας 1.1
Αποσυσκευασία και επιθεώρηση του συστήματος 1.1
Τοποθετήστε το Tablet IRMA στη βάση στερέωσης 1.1
Αρχική ρύθμιση γλώσσας του συστήματος IRMA 1.2
Φόρτιση των μπαταριών του συστήματος IRMA 1.2
Τοποθέτηση του χαρτιού εκτυπωτή 1.2
1.2 Εξαρτήματα του συστήματος ανάλυσης αίματος IRMA 1.3
Προβλεπόμενη χρήση 1.3
Ταξινόμηση κατά πολυπλοκότητα CLIA 1.3
Περιγραφή 1.3
1.3 Βάση IRMA 1.3
1.4 IRMA Κατάσταση ενεργοποίησης και κατάσταση αναστολής λειτουργίας 1.4
1.5 Λειτουργία του IRMA με μπαταρία 1.4
1.6 Εξαρτήματα της κασέτας IRMA 1.5
1.7 Φροντίδα της κασέτας IRMA 1.5
Αποσυσκευασία των κασετών IRMA 1.5
Εξισορρόπηση των κασετών IRMA 1.5
1.8 Tablet IRMA 1.6
Ασφάλιση του Tablet IRMA στη βάση στερέωσης 1.6
1.9 Κύριο μενού του Tablet IRMA 1.6
1.10 Περιβάλλον εργασίας οθόνης αφής του IRMA 1.6
Χειριστήρια του IRMA 1.6
Κουμπιά 1.6
Κουμπιά αυξομείωσης 1.7
Πλαίσια ελέγχου 1.7
Περιοχή εισαγωγής κειμένου 1.7
Χειριστήρια κίνησης 1.7
Συνήθη στοιχεία οθόνης 1.8
Οθόνη εξέτασης 1.8
Οθόνη συσκευής ανάγνωσης γραμμωτού κώδικα 1.8
Οθόνη πληκτρολογίου 1.9
Οθόνη οδηγιών 1.9
Οθόνη αναμονής 1.10
Οθόνη ρυθμίσεων και ανασκόπησης 1.10
Οθόνη αποτελεσμάτων 1.10
Παράθυρο διαλόγου μηνύματος 1.12
Οθόνη προβολής PDF 1.12
Κουμπιά και εικονίδια 1.13
1.11 Βαρόμετρο IRMA 1.14
1.12 Συμβάσεις του συστήματος IRMA 1.14
1.13 Πριν από την αρχική εξέταση 1.15
1.14 Αποστολή και μακροπρόθεσμη αποθήκευση του συστήματος IRMA 1.15

Ενότητα 2: Ανάλυση δείγματος ασθενούς 2.1

2.1 Απαιτήσεις δείγματος 2.1

Απαιτήσεις λήψης τριχοειδικού αίματος 2.1

Μέγεθος δείγματος 2.1

Γενικές κατευθυντήριες οδηγίες για τη συλλογή δειγμάτων 2.1

Χειρισμός δείγματος αερίων αίματος 2.2

Χειρισμός δείγματος ηλεκτρολύτη 2.2

2.2 Έγχυση δείγματος 2.2

Έγχυση δείγματος σύριγγας 2.2

Έγχυση τριχοειδικού δείγματος 2.3

2.3 Διαδικασία εξέτασης ασθενούς 2.4

Διενέργεια εξέτασης ασθενούς 2.4

2.4 Αποτελέσματα εξέτασης 2.6

2.5 Πρόσθετες πληροφορίες εξέτασης 2.6

Όλες οι κασέτες 2.7

Κασέτα αερίων αίματος (BG) και κασέτα συνδυασμού (CC) 2.9

CC και H3 ..... 2.10

Ενότητα 3: Εξέταση ποιοτικού ελέγχου 3.1

3.1 Κασέτες IRMA 3.1

3.2 Ποιοτικός έλεγχος του IRMA 3.1

3.3 Χειρισμός υλικού LQC 3.2

Υλικά LQC 3.2

Διαδικασία υλικών ελέγχου CC, BG και H3 ..... 3.2

3.4 Συστάσεις για τον ποιοτικό έλεγχο 3.2

3.5 Ηλεκτρονικός ποιοτικός έλεγχος 3.3

3.6 Εκτέλεση εξέτασης LQC 3.4

3.7 Αποτελέσματα εξέτασης LQC 3.5

3.8 Ποιοτικός έλεγχος θερμοκρασίας 3.5

Ενότητα 4: Ανασκόπηση 4.1

4.1 Επισκόπηση των επιλογών ανασκόπησης 4.1

4.2 Αναζήτηση στα αποτελέσματα της εξέτασης 4.1

Τελευταία αποτελέσματα - Ασθενής 4.1

Τελευταία αποτελέσματα - QC 4.2

Αναζήτηση στα αποτελέσματα ασθενούς 4.2

Αναζήτηση κατά ημερομηνία: 4.2

Αναζήτηση κατά ID Ασθενούς (ID Ασθ.): 4.3

Αναζήτηση κατά ID Χειριστή (ID Χειρ.): 4.3

Αναζήτηση στα αποτελέσματα QC 4.4

Αναζήτηση κατά Τύπο εξέτασης QC και Ημερομηνία: 4.4

Αναζήτηση κατά Τύπο εξέτασης QC και ID Χειριστή (ID Χειρ.): 4.4

4.3 Λειτουργίες IRMA 4.5

Ενημέρωση λογισμικού 4.5

Πληροφορίες για το IRMA 4.6
Πληροφορίες για τις μπαταρίες....4.6
Πληροφορίες για τις άδειες χρήσης....4.6
Αποθήκευση βάσης δεδομένων....4.6
Εκκαθάριση βάσης δεδομένων....4.6
Επαναφορά βάσης δεδομένων 4.7
4.4 Αρχεία καταγραφής IRMA 4.7
Αρχείο καταγραφής σφαλμάτων 4.7
Αρχείο καταγραφής συστήματος 4.7
Αρχείο καταγραφής επικοινωνίας 4.7
Αρχείο καταγραφής Android....4.7
Ενότητα 5: Αντιμετώπιση προβλημάτων 5.1
5.1 Αντιμετώπιση γενικών λειτουργικών προβλημάτων 5.1
Η Βάση IRMA ή το Tablet IRMA δεν ενεργοποιείται....5.1
Προβλήματα μπαταρίας 5.1
Προβλήματα εκτυπωτή....5.2
Προβλήματα του Tablet IRMA....5.2
Ασυνεπή αποτελέσματα εξέτασης....5.2
Αποτυχίες EQC....5.3
Αποτυχίες εξέτασης θερμοκρασίας....5.3
5.2 Αντιμετώπιση ειδικών λειτουργικών προβλημάτων 5.4
Σφάλματα αισθητήρα 5.4
Σφάλματα διαδικασίας 5.4
Σφάλματα καταχώρισης....5.4
Σφάλματα θερμοκρασίας....5.5
Προβλήματα αναλυτή 5.5
Ενότητα 6: Αντικατάσταση εξαρτημάτων του IRMA 6.1
6.1 Αντικατάσταση του ακραίου συνδέσμου....6.1
6.2 Αντικατάσταση της μπαταρίας της Βάσης IRMA....6.2
6.3 Αντικατάσταση της θύρας εκτυπωτή 6.3
6.4 Αντικατάσταση της μονάδας εκτυπωτή 6.3
6.5 Αντικατάσταση της βάσης στερέωσης 6.4
6.6 Αντικατάσταση του Tablet IRMA....6.4
Ενότητα 7: Καθαρισμός του συστήματος ανάλυσης αίματος IRMA 7.1
7.1 Διαλύματα καθαρισμού....7.1
7.2 Καθαρισμός του Tablet IRMA....7.1
7.3 Καθαρισμός της Βάσης IRMA....7.1
7.4 Καθαρισμός του αισθητήρα υπερύθρων 7.1
Ενότητα 8: Ρυθμίσεις του συστήματος IRMA 8.1
8.1 Επισκόπηση των επιλογών ρύθμισης....8.1
8.2 Ρυθμίσεις ID Χειριστή....8.2

Απαιτείται ID Χειρ. 8.2
Απαιτείται κωδικός πρόσβασης 8.2
Επεξεργασία λίστας ID Χειρ. 8.2
ID Χειρ. σε αναφορές 8.3
Μάσκα γραμμωτού κώδικα ID Χειρ. 8.3
8.3 Ρυθμίσεις ID Ασθενούς 8.4
Απαιτείται ID Ασθ. 8.4
Προεπιλεγμένο ID Ασθ. 8.4
Μήκος ID Ασθ. 8.4
Μάσκα καταχώρισης ID Ασθ. 8.5
Μάσκα γραμμωτού κώδικα ID Ασθ. 8.5
8.4 Ρυθμίσεις κασέτας 8.6
Ρύθμιση παραμέτρων κασέτας 8.6
Διαχείριση παρτίδων κασέτας 8.6
Προσθήκη καταχώρισης νέας παρτίδας κατά τη διάρκεια της εξέτασης 8.7
Διαχείριση παρτίδων υλικού LQC 8.7
8.5 Εύρη αναλύτη 8.9
Ρύθμιση τύπου ασθενούς/δείγματος 8.9
Εύρος αναφοράς ειδικά για τον ασθενή 8.10
Εύρος αναφοράς ασθενούς 8.10
Κύριο εύρος αναφοράς 8.11
Ρύθμιση κύριου εύρους αναφοράς 8.11
Αναφερόμενα εύρη 8.12
Ρύθμιση αναφερόμενου εύρους 8.12
8.6 Ρυθμίσεις κλειδώματος QC 8.13
Ρυθμίσεις κλειδώματος EQC 8.13
8.7 Ρυθμίσεις εξέτασης 8.14
Εύρος εξέτασης Allen 8.14
Κατάσταση λειτουργίας συσχέτισης παράκαμψης Hct 8.14
Ρύθμιση συσχέτισης παράκαμψης Hct 8.15
Κατάσταση λειτουργίας καταχώρισης ιατρού 8.15
Διαχείριση λίστας ιατρών 8.16
Κατάσταση λειτουργίας καταχώρισης σημείωσης χρήστη 8.16
Διαχείριση λίστας σημειώσεων χρήστη 8.17
Ρυθμίσεις μονάδας μέτρησης 8.17
Υπολογισμός της κλίσης και της παρεμπόδισης για συσχέτιση παράκαμψης Hct 8.18
8.8 Ρυθμίσεις εξέτασης ABG 8.19
Κατάσταση λειτουργίας θεραπείας με οξυγόνο 8.19
Ρύθμιση συσκευών οξυγόνου 8.19
Ρύθμιση παραμέτρων αναπνευστήρων οξυγόνου 8.20
Καταχώριση θερμοκρασίας ασθενούς 8.21
Πηγή SpO_2 ..... 8.21
Τύπος BE και HCO_3 ..... 8.22
Διόρθωση θερμοκρασίας pO_2 ..... 8.22
Πηγή αιμοσφαιρίνης για BE 8.22
Εφεδρική πηγή αιμοσφαιρίνης 8.22

8.9 Ρυθμίσεις συσκευής 8.23
Ρύθμιση παραμέτρων Wifi 8.23
Χρονικό όριο αδράνειας 8.24
Χρονικό όριο συσκευής ανάγνωσης γραμμωτού κώδικα 8.24
Ηχητικές ειδοποιήσεις 8.24
Ρύθμιση παραμέτρων Βάσης IRMA 8.24
Ρύθμιση παραμέτρων Εκτυπωτή IRMA 8.25
Γλώσσα 8.26
Χρήση ημερομηνίας και ώρας δικτύου 8.26
Ορισμός ημερομηνίας 8.26
Ορισμός ώρας 8.27
Ορισμός ζώνης ώρας 8.27
Ορισμός μορφής ώρας 8.27
Ορισμός μορφής ημερομηνίας 8.27

Παράρτημα Α: Περιορισμοί και προφυλάξεις ασφαλείας Α.1

Α.1 Περιορισμοί Α.1
Α.2 Συνήθεις πηγές σφαλμάτων δειγματοληψίας Α.1
Α.3 Παρεμβολές Α.2
Α.4 Προφυλάξεις ασφαλείας για τον χειρισμό του αίματος Α.2
Α.5 Άλλες προφυλάξεις ασφαλείας Α.2
Α.6 Βιβλιογραφία Α.3

Παράρτημα Β: Προδιαγραφές συστήματος και στοιχεία για την κασέτα Β.1

Β.1 Προδιαγραφές του συστήματος IRMA Β.1
Β.2 Απόρριψη της συσκευής στο τέλος της ωφέλιμης ζωής Β.2
Β.3 Οδηγίες, ασφάλεια, εκπομπές και ατρωσία Β.2
Β.4 Ορισμός συμβόλων Β.4
Β.5 Διπλώματα ευρεσιτεχνίας Β.5
Β.6 Διαμορφώσεις κασέτας/αναλύτη Β.5
Β.7 Φύλαξη κασέτας και χρόνοι εξισορρόπησης Β.5
Β.8 Αναφερόμενα εύρη Β.5
Β.9 Ανάλυση επί της οθόνης Β.5
Β.10 Όρια παράγοντα συσχέτισης Β.6
Β.11 Τιμές αναφοράς Β.6
Β.12 Βιβλιογραφία Β.6

Παράρτημα Γ: Αρχές λειτουργίας Γ.1

Γ.1 Τεχνολογία μετρήσεων Γ.1
Γ.2 Υπολογιζόμενες παράμετροι Γ.1
Γ.3 Βιβλιογραφία Γ.3

Παράρτημα Δ: Χαρακτηριστικά απόδοσης Δ.1
Δ.1 Ακρίβεια Δ.1
Δ.2 Ακρίβεια ως προς την απόκλιση Δ.1
Δ.3 Γραμμικότητα Δ.2
Παράρτημα Ε: Προεπιλεγμένες ρυθμίσεις Ε.1
Παράρτημα ΣΤ: Εγγύηση ΣΤ.1
ΣΤ.1 Περιορισμένη εγγύηση ΣΤ.1
ΣΤ.2 Περιορισμός αποζημιώσεων ΣΤ.1
ΣΤ.3 Αποποίηση εγγύησης ΣΤ.1

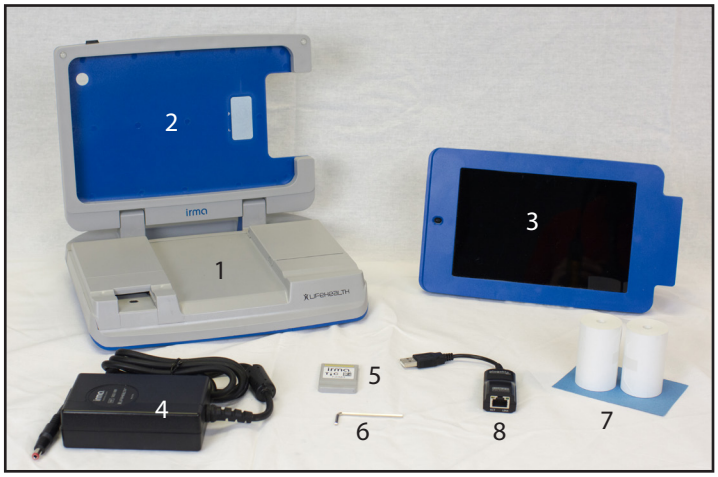
Ενότητα 1: Το σύστημα ανάλυσης αίματος IRMA

Αυτή η ενότητα καλύπτει τις γενικές πληροφορίες σχετικά με το σύστημα ανάλυσης αίματος IRMA και περιγράφει τη διαδικασία εγκατάστασης.

1.1 Ξεκινώντας

Αποσυσκευασία και επιθεώρηση του συστήματος

Εικόνα 1.1



Το σύστημα ανάλυσης αίματος IRMA αποστέλλεται με τα παρακάτω εξαρτήματα (Εικόνα 1.1):

- Βάση IRMA (1) με βάση στερέωσης (2) και αφαιρούμενο Tablet IRMA (3). Το Tablet IRMA είναι συσκευασμένο ξεχωριστά.
- Τροφοδοτικό εναλλασσόμενου ρεύματος (4)
- Κάρτα θερμοκρασίας (5) που βρίσκεται στον χώρο αποθήκευσης
- Εργαλείο IRMA (6) που βρίσκεται στον χώρο αποθήκευσης
- Θερμικό χαρτί (7)
- Προσαρμογέας γρήγορου Ethernet USB 2.0 (8)

Αποσυσκευάστε τα εξαρτήματα, επαληθεύστε ότι έχουν παραληφθεί όλα τα εξαρτήματα και επιθεωρήστε τα για τυχόν ζημιά κατά την αποστολή. Αναφέρετε αμέσως τυχόν ζημιά κατά την αποστολή στον πάροχο υπηρεσιών σας.

Εάν παραλάβατε περισσότερα από ένα συστήματα IRMA, ανοίξτε τα και συναρμολογήστε τα ένα-ένα. Το Tablet IRMA και η Βάση IRMA έχουν τεθεί σε ζεύξη πριν από την αποστολή και πρέπει να παραμείνουν μαζί.

Κρατήστε ένα σετ υλικών συσκευασίας. Τα συστήματα IRMA στα οποία απαιτείται η διενέργεια σέρβις από τον κατασκευαστή πρέπει να επιστρέφονται εντός του υλικού της αρχικής συσκευασίας. Εάν το υλικό της αρχικής συσκευασίας δεν είναι διαθέσιμο, επικοινωνήστε με τον πάροχο υπηρεσιών για να λάβετε ανταλλακτικό υλικό συσκευασίας.

Τοποθετήστε το Tablet IRMA στη βάση στερέωσης

Εικόνα 1.2

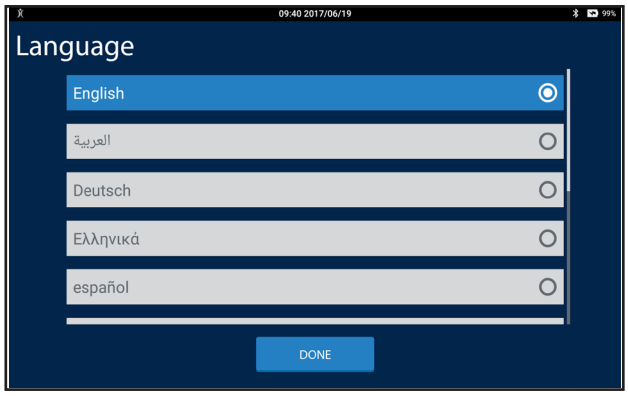
Το Tablet IRMA είναι συσκευασμένο ξεχωριστά. Για να τοποθετήσετε το Tablet IRMA στη βάση στερέωσης (Εικόνα 1.2):

- Προσανατολίστε το Tablet IRMA έτσι ώστε οι ακροδέκτες σύνδεσης (10) να βρίσκονται στην αριστερή πλευρά.
- Εντοπίστε τους ακροδέκτες σύνδεσης (11) στη βάση στερέωσης. Ενώ κρατάτε το Tablet IRMA υπό ελαφρά γωνία, αντιστοιχίστε τους ακροδέκτες σύνδεσης και τοποθετήστε το Tablet IRMA στη βάση στερέωσης. Οι ισχυροί μαγνήτες που βρίσκονται στη δεξιά πλευρά του Tablet IRMA συγκρατούν το Tablet στη θέση του.
- Ενεργοποιήστε το Tablet IRMA πατώντας το κουμπί στο επάνω αριστερό άκρο (12) μέχρι να φωτιστεί η οθόνη.

Αρχική ρύθμιση γλώσσας του συστήματος IRMA

Όταν ενεργοποιήσετε το Tablet IRMA για πρώτη φορά, θα εμφανιστεί η οθόνη «Γλώσσα» (Εικόνα 1.3). Για να διατηρήσετε το Tablet IRMA στα Αγγλικά, πατήστε το κουμπί ΤΕΛΟΣ. Για να αλλάξετε τη γλώσσα, επιλέξτε την επιθυμητή γλώσσα και πατήστε το κουμπί ΤΕΛΟΣ.

Εικόνα 1.3



Σύνδεση του τροφοδοτικού εναλλασσόμενου ρεύματος με τη Βάση IRMA και ενεργοποίηση

Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας στο τροφοδοτικό εναλλασσόμενου ρεύματος. Τοποθετήστε το βύσμα τύπου jack του τροφοδοτικού εναλλασσόμενου ρεύματος στην υποδοχή τύπου jack που βρίσκεται στη δεξιά πλευρά της βάσης. Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας στην πρίζα.

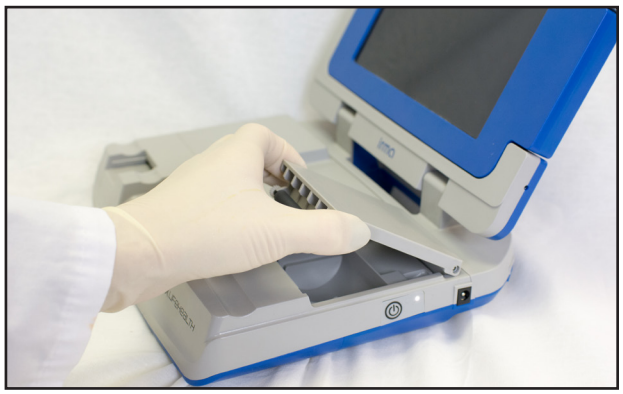
Φόρτιση των μπαταριών του συστήματος IRMA

Όταν το Tablet IRMA είναι στη βάση στερέωσης, η μπαταρία του Tablet IRMA, καθώς και η μπαταρία της Βάσης IRMA φορτίζονται όπως απαιτείται όταν τα εξαρτήματα αυτά είναι συνδεδεμένα σε πηγή ηλεκτρικής τροφοδοσίας. Η Βάση IRMA και το Tablet IRMA αποστέλλονται μερικώς φορτισμένα. Για να φορτίσετε πλήρως το Tablet IRMA και τη Βάση IRMA, συνδέστε σε πηγή ηλεκτρικής τροφοδοσίας για 7 ώρες.

Τοποθέτηση του χαρτιού εκτυπωτή

Ανοίξτε τη θύρα του εκτυπωτή και του χώρου αποθήκευσης βάζοντας τα δάχτυλά σας στην ειδική περιοχή που βρίσκεται κοντά στο μπροστινό τμήμα της θύρας και τραβώντας προς τα επάνω, όπως απεικονίζεται στην Εικόνα 1.4. Τοποθετήστε το ρολό χαρτιού εκτυπωτή στο πιεσμένο διαμέρισμα χαρτιού, με το χαρτί να ξετυλίγεται από το κάτω μέρος του ρολού (Εικόνα 1.5). Ξετυλίξτε το χαρτί και κλείστε τη θύρα αφήνοντας να προεξέχουν περίπου 2,5 cm χαρτιού.

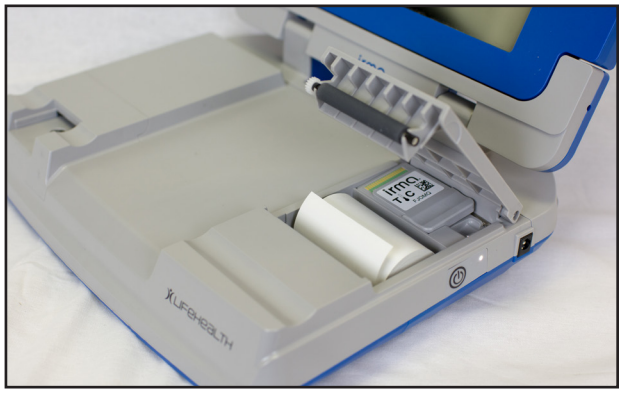
Εικόνα 1.4



Θέση του συστήματος IRMA σε θερμοκρασία λειτουργίας

Το σύστημα IRMA πρέπει να είναι σε θερμοκρασία λειτουργίας πριν από τη χρήση. Το εύρος λειτουργίας του αναλυτή IRMA είναι 12 έως 30°C (54 έως 86°F). Εάν το σύστημα IRMA είναι εκτεθειμένο σε θερμοκρασία εκτός αυτού του εύρους για σημαντικό χρονικό διάστημα, μπορεί να εμφανιστεί ένα μήνυμα σφάλματος θερμοκρασίας οργάνου. Το σύστημα IRMA πρέπει να εξισορροπήσει σε θερμοκρασία εντός του εύρους θερμοκρασίας λειτουργίας για 30 λεπτά πριν καταστεί δυνατή η έναρξη της εξέτασης.

Εικόνα 1.5



1.2 Εξαρτήματα του συστήματος ανάλυσης αίματος IRMA

Προβλεπόμενη χρήση

Το σύστημα ανάλυσης αίματος IRMA προορίζεται για επαγγελματική χρήση με κασέτες IRMA, για την in vitro μέτρηση διαφόρων αναλυτών κρίσιμης φροντίδας σε ανθρώπινο ολικό αίμα. Ανατρέξτε στο Παράρτημα B, Ενότητα B.6, για μια λίστα των αναλυτών που μπορούν να μετρηθούν με το σύστημα IRMA.

Ταξινόμηση κατά πολυπλοκότητα CLIA

Το σύστημα ανάλυσης αίματος IRMA έχει ταξινόμηση CLIA «μέτριας πολυπλοκότητας».

Περιγραφή

Στα κύρια εξαρτήματα του συστήματος IRMA περιλαμβάνονται η φορητή Βάση IRMA, που λειτουργεί με μπαταρία, μαζί με το αφαιρούμενο Tablet IRMA, καθώς και οι κασέτες IRMA που περιέχουν αισθητήρες και μέσο βαθμονόμησης. Οι κασέτες διατίθενται σε ποικιλία διαμορφώσεων αναλύτη.

Οι κασέτες βαθμονομούνται με κάθε εξέταση, με τη χρήση του ενσωματωμένου μέσου βαθμονόμησης. Εμφανίζονται οδηγίες στο Tablet IRMA για την καθοδήγηση του χρήστη καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας εξέτασης. Οι πληροφορίες για τον ασθενή και το δείγμα εισάγονται κατά τη διάρκεια της ανάλυσης και τα αποτελέσματα της εξέτασης εμφανίζονται εντός μόλις 30 δευτερολέπτων μετά την έγχυση του δείγματος. Τα αποτελέσματα μπορούν να εκτυπωθούν ή να μεταφερθούν.

1.3 Βάση IRMA

Η Βάση IRMA διαθέτει τα παρακάτω χαρακτηριστικά/δυνατότητες:

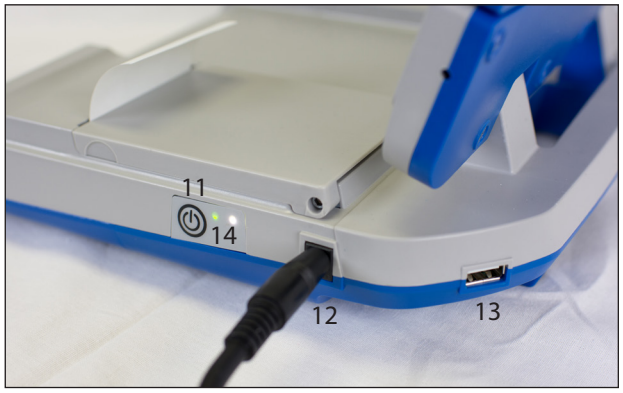
Μπροστινή όψη (Εικόνα 1.6)

Εικόνα 1.6

1. Βάση IRMA: Η Βάση IRMA είναι σε ζεύξη με το Tablet IRMA μέσω σύνδεσης Bluetooth.
2. Ενσωματωμένος εκτυπωτής: Εκτυπώνει έντυπα αντίγραφα των αποτελεσμάτων και συναφείς πληροφορίες. Ο εκτυπωτής είναι σε ζεύξη με το Tablet IRMA μέσω σύνδεσης Bluetooth.
3. Αφαιρούμενο Tablet IRMA: Καθοδηγεί τον χρήστη καθ' όλη τη διάρκεια της λειτουργίας του IRMA.
4. Βάση στερέωσης: Συγκρατεί και φορτίζει το Tablet IRMA όταν το σύστημα IRMA είναι συνδεδεμένο με το τροφοδοτικό εναλλασσόμενου ρεύματος.
5. Υποδοχή τύπου jack για τροφοδοτικό εναλλασσόμενου ρεύματος.
6. Μπλοκ ακραίου συνδέσμου: Συνδέει ηλεκτρικά την κασέτα με το σύστημα IRMA.
7. Αισθητήρας υπερύθρων (IR) (τοποθετημένος σε εσοχή): Μετρά και ελέγχει τη θερμοκρασία του δείγματος.
8. Χώρος αποθήκευσης (η πρόσβαση παρέχεται μέσω της θύρας εκτυπωτή) που συγκρατεί το εργαλείο IRMA, την κάρτα θερμοκρασίας και το ρολό θερμικού χαρτιού.
9. Κάρτα θερμοκρασίας: Χρησιμοποιείται για να επαληθεύσετε ότι το σύστημα ελέγχου θερμοκρασίας λειτουργεί σωστά. Η κάρτα θερμοκρασίας βρίσκεται στον χώρο αποθήκευσης (8).
10. Εργαλείο IRMA: Χρησιμοποιείται για την ασφάλιση του Tablet IRMA στη βάση στερέωσης, για την αντικατάσταση του καλύμματος του εκτυπωτή, καθώς και για την αντικατάσταση του ακραίου συνδέσμου, του εκτυπωτή ή/και της μπαταρίας, εάν χρειαστεί. Το εργαλείο IRMA βρίσκεται στον χώρο αποθήκευσης (8).

Πλευρική όψη (Εικόνα 1.7)

Εικόνα 1.7



11. Κουμπί ενεργοποίησης.
12. Σύνδεση καλωδίου τροφοδοσίας (υποδοχή για βύσμα τύπου jack).
13. Θύρα USB.
14. Οι ενδεικτικές λυχνίες LED δείχνουν εάν η βάση είναι σε κατάσταση ενεργοποίησης ή αναστολής λειτουργίας (άσπρη λυχνία LED) και εάν το σύστημα IRMA απαιτεί φόρτιση (πράσινη/πορτοκαλί λυχνία LED) ή φορτίζει μία ή και τις δύο μπαταρίες του συστήματος IRMA.

Η χρήση μη εγκεκριμένων παρελκομένων μπορεί να διακυβεύσει την ασφάλεια κατά τη χρήση του συστήματος IRMA.

1.4 IRMA Κατάσταση ενεργοποίησης και κατάσταση αναστολής λειτουργίας

Ο χρήστης μπορεί να ορίσει το χρονικό διάστημα κατά οποίο το Tablet IRMA μπορεί να είναι ανενεργό πριν εισέλθει στην κατάσταση αναστολής λειτουργίας (ανατρέξτε στην Ενότητα 8.9). Για την ενεργοποίηση του Tablet IRMA και της Βάσης IRMA, πατήστε σύντομα το κουμπί ενεργοποίησης στη Βάση IRMA. Μετά την ενεργοποίηση, θα εμφανιστεί το κύριο μενού ή, εάν είναι ενεργοποιημένη η δυνατότητα ID Χειριστή, θα εμφανιστεί η οθόνη σύνδεσης ID Χειριστή. Εάν το Tablet IRMA δεν είναι συνδεδεμένο με τη Βάση IRMA, ενεργοποιήστε το Tablet IRMA πατώντας σύντομα το κουμπί λειτουργίας του Tablet IRMA.

Η κατάσταση της βάσης υποδεικνύεται από την άσπρη ενδεικτική λυχνία LED ως εξής:

Ενδεικτική λυχνία LED αναστολής λειτουργίας/ ενεργοποίησης βάσης	
Κατάσταση ενεργοποίησης	Συνεχώς αναμμένη με άσπρο χρώμα
Κατάσταση αναστολής λειτουργίας	Αναβοσβήνει με άσπρο χρώμα

Σημείωση: Η Βάση IRMA εισέρχεται στην κατάσταση αναστολής λειτουργίας μόνο κατά τη λειτουργία με μπαταρία.

1.5 Λειτουργία του IRMA με μπαταρία

Όταν είναι πλήρως φορτισμένο, το σύστημα IRMA μπορεί να εκτελέσει περίπου 40 έως 80 εξετάσεις, ανάλογα με τον τύπο κασέτας που χρησιμοποιείται και τις εκτυπώσεις που απαιτούνται. Η ένδειξη στάθμης μπαταρίας του συστήματος IRMA βρίσκεται στην οθόνη του Tablet IRMA. Ο χρόνος φόρτισης που απαιτείται για την μπαταρία της Βάσης IRMA ή την μπαταρία του Tablet IRMA είναι περίπου 7 ώρες.

Η κατάσταση της μπαταρίας υποδεικνύεται από την πράσινη/πορτοκαλί ενδεικτική λυχνία LED ως εξής:

Ενδεικτική λυχνία LED ηλεκτρικής τροφοδοσίας βάσης	
Οι μπαταρίες φορτίζονται	Αναβοσβήνει με πράσινο χρώμα
Το σύστημα IRMA χρειάζεται φόρτιση	Αναβοσβήνει με πορτοκαλί χρώμα

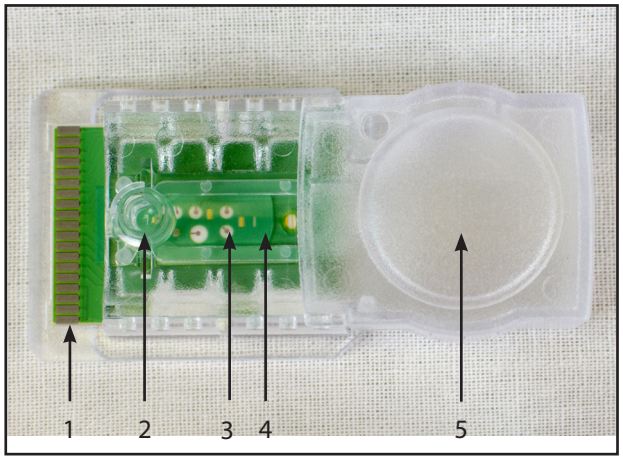
Η μπαταρία της Βάσης IRMA είναι αντικαταστάσιμη. Οδηγίες για την αντικατάσταση της μπαταρίας της Βάσης IRMA παρέχονται στην Ενότητα 6.2. Η μπαταρία του Tablet IRMA δεν είναι αντικαταστάσιμη.

Εάν η μπαταρία του Tablet IRMA είναι πλήρως εκφορτισμένη, το σύστημα IRMA χρειάζεται τουλάχιστον δέκα λεπτά φόρτισης προτού να είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθεί. Για να φορτιστεί η μπαταρία του, το Tablet IRMA πρέπει να τοποθετηθεί στη βάση στερέωσης και η Βάση IRMA πρέπει να συνδεθεί με το τροφοδοτικό εναλλασσόμενου ρεύματος.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Κατά τη διάρκεια εξέτασης κασέτας, ασθενούς, LQC ή TQC, μην συνδέετε ή αποσυνδέετε το τροφοδοτικό εναλλασσόμενου ρεύματος στη Βάση IRMA εάν η εξέταση έχει αρχίσει. Εάν συνδέσετε το τροφοδοτικό εναλλασσόμενου ρεύματος στη Βάση IRMA ή τον αποσυνδέσετε από αυτήν κατά τη διάρκεια μιας εξέτασης θα προκληθεί σφάλμα και η εξέταση θα ματαιωθεί.

1.6 Εξαρτήματα της κασέτας IRMA

Εικόνα 1.8



Κάθε κασέτα IRMA περιέχει μια διάταξη αισθητήρα και ένα ενσωματωμένο μέσο βαθμονόμησης (Εικόνα 1.8). Κάθε κασέτα μπορεί να διενεργήσει μία εξέταση ασθενούς ή μία εξέταση ποιοτικού ελέγχου (QC) υγρού.

1. Καλώδια κασέτας: συνδέουν ηλεκτρικά την κασέτα στο σύστημα IRMA.
2. Θύρα έγχυσης luer: το σημείο όπου η συσκευή συλλογής δείγματος συνδέεται στην κασέτα.
3. Αισθητήρες: μετρούν τις συγκεντρώσεις αναλύτη.
4. Γέλη μέσου βαθμονόμησης: χρησιμοποιείται για τη βαθμονόμηση των αισθητήρων, για κασέτες που δεν διαθέτουν το ελατηριωτό πώμα.
5. Δοχείο αποβλήτων: χωρά μέγιστο όγκο των 5 ml.
6. Θέσεις πρόσβασης για παρακολούθηση της θερμοκρασίας, όπως φαίνεται στην Εικόνα 1.9: τα σημεία όπου ο αισθητήρας IR μετρά και ελέγχει τη θερμοκρασία του δείγματος (βρίσκονται στο κάτω μέρος της κασέτας).

Εικόνα 1.9

1.7 Φροντίδα της κασέτας IRMA

Αποσυσκευασία των κασετών IRMA

Οι κασέτες IRMA παραγγέλνονται, συσκευάζονται και αποστέλλονται με ξεχωριστό κάλυμμα, σε μονωμένο περιέκτη αποστολής. Το εύρος θερμοκρασίας αποστολής είναι 0 έως 50°C. Ελέγξτε τους δείκτες θερμοκρασίας που περιλαμβάνονται σε κάθε περιέκτη αποστολής. Ανατρέξτε στις οδηγίες που συνοδεύουν τους δείκτες. Εάν οι δείκτες θερμοκρασίας δείχνουν ότι έχει γίνει υπέρβαση του εύρους θερμοκρασίας αποστολής, μην χρησιμοποιείτε τις κασέτες. Επικοινωνήστε με τον πάροχο υπηρεσιών για ανταλλακτικές κασέτες.

Φυλάσσετε τις κασέτες σε θερμοκρασία δωματίου. Ανατρέξτε στο Παράρτημα B, Ενότητα B.7 για πρόσθετες πληροφορίες όσον αφορά τη φύλαξη των κασετών.

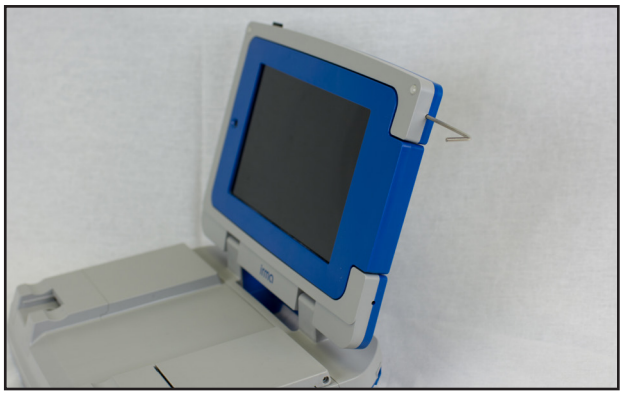
Εξισορρόπηση των κασετών IRMA

Όλες οι κασέτες πρέπει να εξισορροπηθούν πριν από τη χρήση. Αφαιρέστε τις κασέτες από τον περιέκτη αποστολής τους και εξισορροπήστε σε θερμοκρασία δωματίου, σε περιοχή που έχει σταθερή θερμοκρασία μεταξύ 15 έως 30°C (59 έως 86°F) και διακυμάνσεις όχι υψηλότερες από 8°C (14,4°F). Οι χρόνοι εξισορρόπησης ποικίλλουν ανά προϊόν και βρίσκονται στο Παράρτημα B, Ενότητα B.7.

Εάν οι διακυμάνσεις θερμοκρασίας της περιοχής φύλαξης είναι υψηλότερες από 8°C ή 14,4°F, οι κασέτες πρέπει να υποβληθούν σε πρόσθετη περίοδο εξισορρόπησης πριν να είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν. Οι κατάλληλες συνθήκες θα πρέπει να τεκμηριώνονται καταγράφοντας τις καθημερινές ελάχιστες και μέγιστες θερμοκρασίες της περιοχής φύλαξης.

1.8 Tablet IRMA

Εικόνα 1.10



Ασφάλιση του Tablet IRMA στη βάση στερέωσης.

Το Tablet IRMA μπορεί να αφαιρεθεί από τη βάση στερέωσης όταν χρειαστεί. Για να αποτραπεί η αφαίρεση του Tablet IRMA, υπάρχουν δύο βίδες, τοποθετημένες σε εσοχές, στη δεξιά πλευρά της βάσης στερέωσης οι οποίες μπορούν να αναπτυχθούν στο Tablet IRMA με τη χρήση του εργαλείου IRMA το οποίο βρίσκεται κάτω από τη θύρα εκτυπωτή (Εικόνα 1.10). Σφίξτε καλά κάθε βίδα μέχρι να μην μπορείτε να τη γυρίσετε με το χέρι. Για να αφαιρέσετε το Tablet IRMA, ξεσφίξτε τις βίδες με το εργαλείο IRMA μέχρι να αισθανθείτε αντίσταση. Οι βίδες έχουν σχεδιαστεί έτσι ώστε να μην είναι δυνατή η αφαίρεσή τους από τη βάση στερέωσης.

1.9 Κύριο μενού του Tablet IRMA

Το κύριο μενού εμφανίζει πέντε επιλογές. Κάθε μία από αυτές περιγράφεται εν συντομία παρακάτω.

- **Εξέταση ασθενούς:** Χρησιμοποιείται για τη διενέργεια ανάλυσης δείγματος ολικού αίματος ασθενούς.
- **Εξέταση QC:** Χρησιμοποιείται για τη διενέργεια εξέτασης ηλεκτρονικού ποιοτικού ελέγχου (EQC), εξετάσεων ποιοτικού ελέγχου με υγρό (LQC) και εξέτασης επαλήθευσης θερμοκρασίας (TQC).
- **Ανασκόπηση:** Χρησιμοποιείται για την απόκτηση πρόσβασης στα αποτελέσματα της εξέτασης, την προβολή των αρχείων καταγραφής, καθώς και για άλλες λειτουργίες του οργάνου.
- **Ρυθμίσεις:** Χρησιμοποιείται για τη διαμόρφωση ή/και την επεξεργασία όλων των ρυθμίσεων του συστήματος IRMA, συμπεριλαμβανομένων των ρυθμίσεων ID Χειριστή και ID Ασθενούς, του εύρους αναλύτη, των ρυθμίσεων κασέτας, των ρυθμίσεων κλειδώματος QC, των ρυθμίσεων εξέτασης, των ρυθμίσεων συσκευής και των ρυθμίσεων εξέτασης ABG.
- **Εικονίδιο οδηγιών χρήσης:** Από το κύριο μενού, μπορείτε επίσης να αποκτήσετε πρόσβαση σε ένα αντίγραφο του εγχειριδίου χρήσης του συστήματος IRMA σε μορφή PDF. Μπορείτε να κάνετε λήψη αντιγράφου του εγχειριδίου σε μορφή PDF από τον ιστότοπο www.lifehealthmed.com.

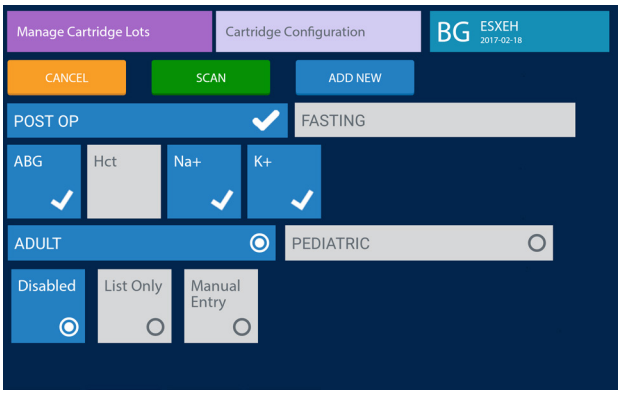
1.10 Περιβάλλον εργασίας οθόνης αφής του IRMA

Το Tablet IRMA χρησιμοποιεί έναν συνδυασμό συμβόλων, κειμένου, βίντεο, χειριστηρίων (κουμπιά, κουμπιά αυξομείωσης, εισαγωγή κειμένου και πλαίσια ελέγχου) και κινήσεων (πάτημα, σάρωση και τσίμπημα) μέσω των οποίων ο χειριστής αλληλεπιδρά με το σύστημα IRMA και το ελέγχει, για τη διενέργεια εξετάσεων, την ανασκόπηση αποτελεσμάτων εξέτασης και τη ρύθμιση των παραμέτρων του συστήματος IRMA. Ο χρήστης καθοδηγείται σε κάθε διαδικασία από οθόνες που περιέχουν εύκολα κατανοητές οδηγίες, κουμπιά, γραφικά και βίντεο κλιπ (όπου απαιτείται).

Χειριστήρια του IRMA

Ο χειριστής χρησιμοποιεί κουμπιά, κουμπιά αυξομείωσης, πλαίσια ελέγχου και περιοχές εισαγωγής κειμένου για την εκτέλεση ενεργειών και την εισαγωγή δεδομένων στο σύστημα IRMA.

Κουμπιά



Οι διάφοροι τύποι κουμπιών που χρησιμοποιούνται στο περιβάλλον εργασίας της οθόνης αφής του IRMA είναι οι εξής:

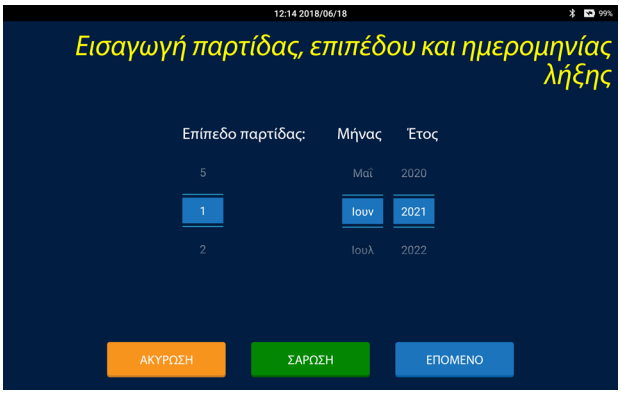
- **Επιλογή:** Χρησιμοποιούνται κουμπιά επιλογής για την περιήγηση στο περιβάλλον εργασίας της οθόνης αφής του IRMA, τα οποία διαφέρουν ως προς το σχήμα και το χρώμα.
- **Ενέργεια:** Τα κουμπιά ενεργειών είναι πράσινα, πορτοκαλί ή μπλε και εμφανίζονται στο κάτω μέρος της οθόνης ή στην περιοχή του πληκτρολογίου. Εκτελούν την ενέργεια του κειμένου που εμφανίζεται σε αυτά.

- **Πολλαπλή επιλογή:** Χρησιμοποιείται για την εισαγωγή δεδομένων ή τη ρύθμιση των παραμέτρων του συστήματος IRMA. Μπορείτε να επιλέξετε κανένα ή περισσότερα από ένα κουμπιά. Το κουμπί πολλαπλής επιλογής γίνεται μπλε και εμφανίζει ένα σημείο επιλογής όταν επιλέγεται. Όταν το αποεπιλέξετε γίνεται γκρι και δεν έχει το σημείο επιλογής.
- **Κουμπί επιλογής:** Χρησιμοποιείται για να κάνετε μία μόνο επιλογή. Το κουμπί επιλογής γίνεται μπλε και έχει μια κουκκίδα εντός κύκλου όταν επιλέγεται. Όταν το αποεπιλέξετε γίνεται γκρι και εμφανίζεται μόνο ο κύκλος.

Κουμπιά αυξομείωσης

Το κουμπί αυξομείωσης χρησιμοποιείται κυρίως για την εισαγωγή αριθμητικών δεδομένων όταν υπάρχει περιορισμένος αριθμός πιθανών καταχωρίσεων. Για να χρησιμοποιήσετε το κουμπί αυξομείωσης:

- Πατήστε το κέντρο του χειριστηρίου και σαρώστε προς τα επάνω για να αλλάξετε την επιλογή σε επιλογή κάτω από την κεντρική θέση. Σαρώστε προς τα κάτω για να αλλάξετε την επιλογή σε επιλογή επάνω από την κεντρική θέση.
- Εάν δεν υπάρχει κείμενο επάνω από την κεντρική θέση, μπορείτε να κάνετε σάρωση του κουμπιού αυξομείωσης μόνο προς τα επάνω. Εάν δεν υπάρχει κείμενο κάτω από την κεντρική θέση, μπορείτε να κάνετε σάρωση του κουμπιού αυξομείωσης μόνο προς τα κάτω.
- Η επιλογή στο κεντρικό μπλε πλαίσιο είναι το επιλεγμένο σημείο δεδομένων.



Πλαίσια ελέγχου

Το χειριστήριο-πλαίσιο ελέγχου χρησιμοποιείται για να ενεργοποιεί και να απενεργοποιεί μια λειτουργία στην οθόνη.

- Πατήστε το πλαίσιο μία φορά και θα εμφανιστεί ένα σημάδι ελέγχου σε αυτό. Η λειτουργία είναι ενεργοποιημένη.
- Πατήστε ξανά το πλαίσιο και το σημάδι ελέγχου θα φύγει. Η λειτουργία είναι απενεργοποιημένη.

Περιοχή εισαγωγής κειμένου

Η περιοχή εισαγωγής κειμένου χρησιμοποιείται με το πληκτρολόγιο ή τη συσκευή ανάγνωσης γραμμωτού κώδικα. Η περιοχή αυτή περιγράφεται παρακάτω κάτω από την οθόνη πληκτρολογίου.

Χειριστήρια κίνησης

Το Tablet IRMA χρησιμοποιεί μια οθόνη αφής που αποκρίνεται στα παρακάτω χειριστήρια κίνησης:

- **Πάτημα:** Αγγίξτε την οθόνη με το δάχτυλό σας ή με μια γραφίδα για να κάνετε μια επιλογή.
- **Σάρωση:** Αγγίξτε την οθόνη και στη συνέχεια σύρετε το δάχτυλό σας ή μια γραφίδα είτε προς τα επάνω είτε προς τα κάτω (κύλιση) ή σύρετέ το είτε προς τα δεξιά είτε προς τα αριστερά (σάρωση). Όταν εμφανίζονται πρόσθετες πληροφορίες στην οθόνη, όπως υποδεικνύεται από μια λεπτή, κατακόρυφη, γκρι γραμμή, οι πληροφορίες αυτές προβάλλονται κάνοντας κύλιση της οθόνης.
  - Κατά την ανάκτηση πολλαπλών αρχείων εξέτασης από αναζήτηση (Ενότητα 4 - Ανασκόπηση), η μετακίνηση από το ένα αρχείο στο επόμενο γίνεται διενεργώντας σάρωση προς τα αριστερά ή τα δεξιά.
- **Τσίμπημα:** Αγγίξτε την οθόνη με δύο δάχτυλα και σύρετε τα άκρα κάθε δαχτύλου μαζί για να σμικρύνετε το κείμενο. Αγγίξτε την οθόνη με δύο δάχτυλα κοντά το ένα στο άλλο και ανοίξτε τα άκρα κάθε δαχτύλου μακριά το ένα από το άλλο για να μεγεθύνετε το κείμενο. Το εγχειρίδιο χρήσης είναι το μόνο τμήμα που αποκρίνεται στο τσίμπημα.

Σημείωση: Η ευαισθησία της οθόνης αφής ποικίλλει από άτομο σε άτομο και μπορεί να επηρεαστεί από διάφορους παράγοντες όπως η ποσότητα υγρασίας στο δέρμα. Ως αποτέλεσμα, η απόδοση της οθόνης αφής ενδέχεται να υποβαθμιστεί για ορισμένους χειριστές. Για τους χειριστές που αντιμετωπίζουν συνεχή προβλήματα με την αποκριτικότητα της οθόνης αφής, συνιστάται η χρήση γραφίδας οθόνης αφής.

Σημείωση: Η οθόνη αφής του Tablet IRMA μπορεί να χρησιμοποιηθεί όταν φοράτε γάντια από νιτρίλιο, βινύλιο ή λατέξ. Εάν φοράτε επένδυση γαντιού, συνιστάται η χρήση βαμβακερής ή νάιλον επένδυσης. Δεν συνιστάται η χρήση επένδυσης γαντιού από πολυεστέρα, διότι έχει καταδειχθεί ότι η επένδυση αυτή επηρεάζει την αποκριτικότητα της οθόνης αφής.

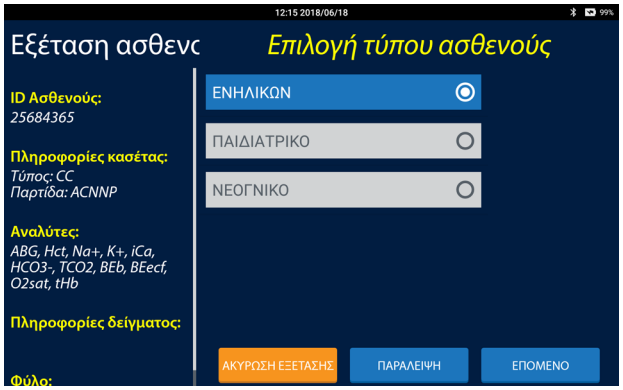
Συνήθη στοιχεία οθόνης

Ειδικές οδηγίες για κάθε ενότητα του κύριου μενού (Εξέταση ασθενούς, Εξέταση QC, Ανασκόπηση και Ρυθμίσεις) περιέχονται στα παρακάτω κεφάλαια. Τα συνήθη στοιχεία στις περισσότερες οθόνες είναι τα εξής:

- **Γραμμή κατάστασης:** Όταν είναι παρούσα, η γραμμή κατάστασης θα βρίσκεται στο επάνω μέρος της οθόνης. Εμφανίζει την ημερομηνία και την ώρα, καθώς και μια σειρά εικονιδίων που περιγράφονται στην ενότητα «Κουμπιά και εικονίδια» παρακάτω.
- **Κουμπιά ενεργειών:** Τα κουμπιά ενεργειών είναι πράσινα, πορτοκαλί ή μπλε και εμφανίζονται στο κάτω μέρος της οθόνης ή στην περιοχή του πληκτρολογίου. Εκτελούν την ενέργεια του κειμένου που εμφανίζεται σε αυτά.
- **Οθόνη πληκτρολογίου:** Η οθόνη πληκτρολογίου χρησιμοποιείται για την εισαγωγή αλφαριθμητικών στοιχείων. Μπορεί να εμφανίζεται μόνο στα δύο τρίτα της οθόνης ή μπορεί να εμφανίζεται ως πλήρης οθόνη.

Οθόνη εξέτασης

Η οθόνη «Ασθενής» και η οθόνη «Εξέταση QC», οι οποίες απαιτούν εισαγωγή στοιχείων από τον χειριστή, χρησιμοποιούν μια κοινή διάταξη που έχει τα εξής χαρακτηριστικά:



- **Εξέλιξη της εξέτασης:** Το αριστερό τρίτο της οθόνης εμφανίζει πληροφορίες σχετικά με την εξέλιξη της εξέτασης. Το κίτρινο κείμενο με έντονη γραφή αντιστοιχεί στον τίτλο της οθόνης εξέτασης και το άσπρο κείμενο με την πλάγια γραφή είναι οι πληροφορίες που έχουν εισαχθεί στην οθόνη εξέτασης. Ενδέχεται να υπάρχουν πρόσθετες πληροφορίες που δεν εμφανίζονται στην οθόνη. Για να προβάλετε τις πρόσθετες πληροφορίες, μπορείτε να κάνετε κύλιση της περιοχής εξέλιξης της εξέτασης.
- **Κατάσταση της εξέτασης:** Τα δεξιά δύο τρίτα της οθόνης εμφανίζουν την τρέχουσα κατάσταση της εξέτασης ή ζητούν την εισαγωγή πληροφοριών από τον χειριστή.

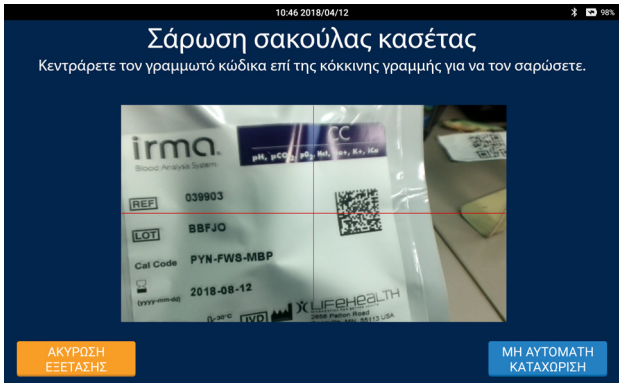
Οθόνη συσκευής ανάγνωσης γραμμωτού κώδικα

Η συσκευή ανάγνωσης γραμμωτού κώδικα βρίσκεται στο πίσω μέρος του Tablet IRMA στην επάνω αριστερή γωνία. Η συσκευή ανάγνωσης γραμμωτού κώδικα χρησιμοποιείται για την εισαγωγή πληροφοριών στο Tablet IRMA. Ανάλογα με τη ρύθμιση παραμέτρων του συστήματος IRMA, η οθόνη συσκευής ανάγνωσης γραμμωτού κώδικα μπορεί να εμφανίζεται αυτόματα ή με το πάτημα το κουμπιού ΣΑΡΩΣΗ όταν αυτό είναι διαθέσιμο.

Για να χρησιμοποιήσετε τη συσκευή ανάγνωσης, τοποθετήστε τον εμφανιζόμενο κόκκινο σταυρό στο κέντρο του οφθαλμοσκοπίου του γραμμωτού κώδικα που πρόκειται να σαρωθεί. Κεντράρετε τον γραμμωτό κώδικα στην περιοχή της οθόνης και κρατήστε τον σταθερό έτσι ώστε η αυτόματη εστίαση να εντοπίσει εύκολα τον γραμμωτό κώδικα. Εάν ο γραμμωτός κώδικας δεν σαρωθεί μετά από λίγα δευτερόλεπτα, μετακινήστε τον αργά πιο κοντά στο Tablet IRMA ή πιο μακριά από αυτό. Η παρουσία σκιών στον γραμμωτό κώδικα ή ο χαμηλός φωτισμός μπορεί να κάνει πιο δύσκολο τον εντοπισμό του γραμμωτού κώδικα. Το Tablet IRMA εκπέμπει έναν ήχο «μπιπ» όταν ο γραμμωτός κώδικας σαρωθεί με επιτυχία. Η συσκευή ανάγνωσης γραμμωτού κώδικα χρησιμοποιεί τεχνολογίες επεξεργασίας εικόνας και δεν αποτελεί κίνδυνο για τα μάτια.

Εάν η συσκευή ανάγνωσης γραμμωτού κώδικα δεν εντοπίσει τον γραμμωτό κώδικα εντός συγκεκριμένου χρονικού διαστήματος, η οθόνη θα επιστρέψει στην οθόνη μη αυτόματης καταχώρισης. Η δυνατότητα χρονικού ορίου συσκευής ανάγνωσης γραμμωτού κώδικα βρίσκεται στο μενού «Ρυθμίσεις συσκευής» (ανατρέξτε στην Ενότητα 8.9) και μπορεί να οριστεί σε τιμή από 10 δευτερόλεπτα έως 3 λεπτά.

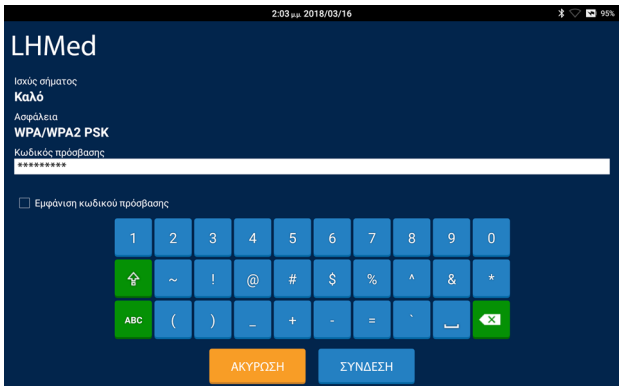
Οι δυνατότητες της οθόνης συσκευής ανάγνωσης γραμμωτού κώδικα είναι οι εξής:



- **Παράθυρο σάρωσης:** Το κέντρο του παραθύρου εμφανίζει το οπτικό πεδίο του στοιχείου απεικόνισης γραμμωτού κώδικα με έναν κόκκινο σταυρό να τον επικαλύπτει.
- Η συσκευή ανάγνωσης γραμμωτού κώδικα μπορεί να διαβάσει τα παρακάτω σύμβολα:
- Μορφές 1D - Κώδικας 39, Κώδικας 93, Κώδικας 128 και Codabar
- Μορφές 2D - Κώδικας QR και Μήτρα δεδομένων

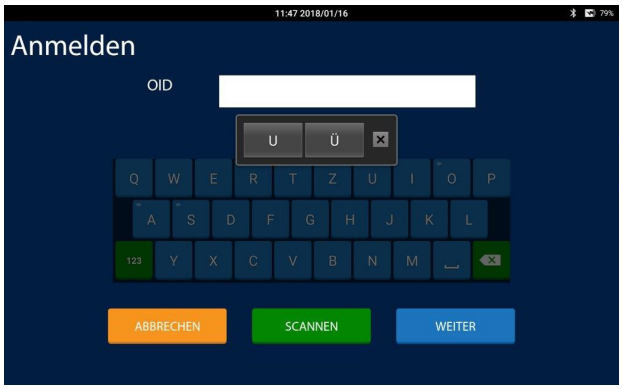
Οθόνη πληκτρολογίου

Οι δυνατότητες της οθόνης πληκτρολογίου είναι οι εξής:



- **Περιοχή εισαγωγής κειμένου:** Θα υπάρχουν μία ή περισσότερες λευκές περιοχές εισαγωγής κειμένου. Στο πλάι της περιοχής εισαγωγής κειμένου ή στο εσωτερικό της περιοχής εισαγωγής κειμένου με γράμματα ανοικτού γκρι χρώματος, θα υπάρχει κείμενο που επεξηγεί τις πληροφορίες που πρέπει να εισαχθούν. Οι πληροφορίες που εισάγονται από τα κουμπιά του πληκτρολογίου θα εμφανιστούν στην επιλεγμένη περιοχή εισαγωγής κειμένου. Για να επιλέξετε μια περιοχή εισαγωγής κειμένου, πατήστε την. Θα εμφανιστεί ένας δρομέας σε αυτήν. Ο δρομέας δεν μπορεί να μετακινηθεί με μεταφορά.
  - Όταν υπάρχουν υπερβολικά πολλές περιοχές εισαγωγής κειμένου προς εμφάνιση πάνω από το πληκτρολόγιο, θα διενεργηθεί κύλιση της περιοχής εισαγωγής κειμένου ως ομάδας ενώ το πληκτρολόγιο παραμένει στη θέση του.

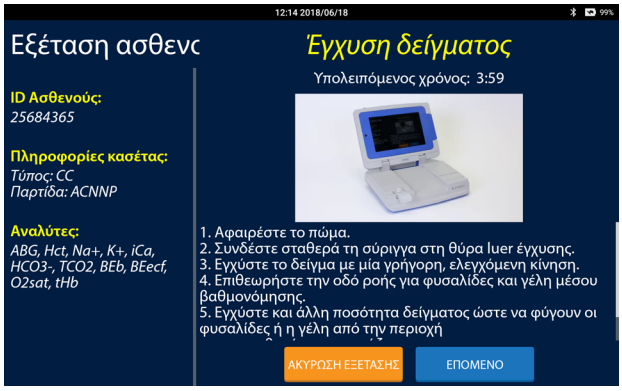
- **Περιοχή πληκτρολογίου:** Τα μπλε πλήκτρα που εμφανίζονται στην περιοχή πληκτρολογίου εισαγάγουν κείμενο στην επιλεγμένη περιοχή εισαγωγής κειμένου όταν τα πατήσετε. Τα πλήκτρα που εμφανίζονται εξαρτώνται από τα στοιχεία που πρόκειται να εισαχθούν στην περιοχή εισαγωγής κειμένου: Τα πράσινα κουμπιά περιγράφονται παρακάτω:
  - Το κουμπί ABC/123 διενεργεί εναλλαγή μεταξύ του αλφαβητικού και του αριθμητικού πληκτρολογίου.
  - Το κουμπί ?123 εμφανίζει το αριθμητικό πληκτρολόγιο/πληκτρολόγιο συμβόλων.
  - Το κουμπί backspace καταργεί τον τελευταίο χαρακτήρα στην περιοχή εισαγωγής κειμένου.
  - Το πλήκτρο Shift διενεργεί εναλλαγή ανάμεσα σε κεφαλαία και πεζά γράμματα του αλφαβητικού πληκτρολογίου ή ανάμεσα στο κύριο πληκτρολόγιο και το εναλλακτικό αριθμητικό πληκτρολόγιο/πληκτρολόγιο συμβόλων.



- **Πλήκτρα εναλλακτικών χαρακτήρων:** Ανάλογα με το πληκτρολόγιο ή/και τη γλώσσα, μπορούν να εισαχθούν διαφορετικοί χαρακτήρες με τη χρήση του ίδιου πλήκτρου. Τα πλήκτρα με εναλλακτικούς χαρακτήρες διακρίνονται από μια μικρή κουκκίδα στην επάνω γωνία του πλήκτρου. Για την εισαγωγή ενός εναλλακτικού χαρακτήρα:
  - Πιέστε και κρατήστε πατημένο ένα πλήκτρο με μια μικρή κουκκίδα. Θα εμφανιστούν οι χαρακτήρες που μπορούν να εισαχθούν. Επιλέξτε τον επιθυμητό χαρακτήρα πατώντας τον.
  - Πατήστε ένα πλήκτρο με μια μικρή κουκκίδα πολλές φορές. Εάν το πατήσετε δύο φορές θα εισαχθεί ο δεύτερος εναλλακτικός χαρακτήρας. Εάν το πατήσετε τρεις φορές θα εισαχθεί ο τρίτος εναλλακτικός χαρακτήρας, κ.λπ...

Οθόνη οδηγιών

Η οθόνη «Ασθενής» και η οθόνη «Εξέταση QC» χρησιμοποιούν μια κοινή διάταξη που έχει τα εξής χαρακτηριστικά:

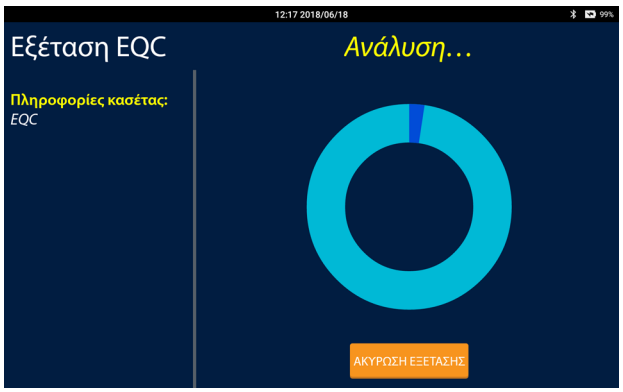


- **Εξέλιξη της εξέτασης:** Οι οθόνες οδηγιών που εμφανίζονται κατά τη διάρκεια μιας εξέτασης χρησιμοποιούν την ίδια περιοχή εξέλιξης εξέτασης η οποία εμφανίζεται στην ενότητα «Οθόνη εξέτασης». Οι οθόνες οδηγιών που δεν εμφανίζονται κατά τη διάρκεια μιας εξέτασης δεν διαθέτουν περιοχή εξέλιξης εξέτασης.
- **Οδηγίες:** Οδηγίες που καθοδηγούν τον χειριστή κατά την εκτέλεση των ενεργειών χειριστή εμφανίζονται στο κέντρο της οθόνης.
- **Βρόχος βίντεο:** Ένας βρόχος βίντεο σύντομης διάρκειας, ο οποίος δείχνει την ενέργεια που θα ληφθεί, ενδέχεται να εμφανιστεί δίπλα στις οδηγίες.
- **Χρονομετρητής:** Κάποιες ενέργειες χειριστή πρέπει να ολοκληρωθούν εντός καθορισμένου χρονικού πλαισίου. Θα εμφανιστεί μια αντίστροφη μέτρηση που υποδεικνύει το χρόνο που υπολείπεται πριν το σύστημα IRMA ακυρώσει την εξέταση ή την ενέργεια.

Οθόνη αναμονής

Όταν δεν απαιτείται καμία ενέργεια από τον χειριστή, θα εμφανιστεί μια οθόνη αναμονής που έχει τα εξής χαρακτηριστικά:

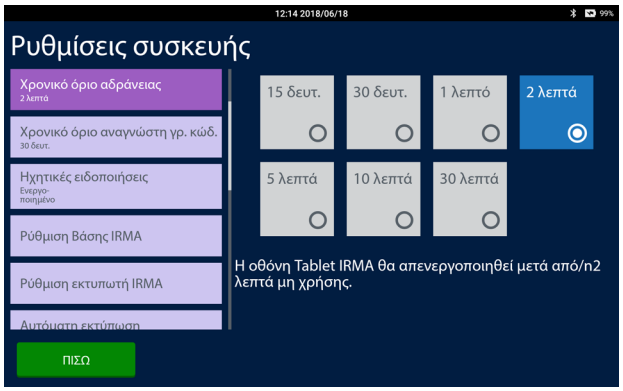
- **Εξέλιξη της εξέτασης:** Οι οθόνες αναμονής που εμφανίζονται κατά τη διάρκεια μιας εξέτασης χρησιμοποιούν την ίδια περιοχή εξέλιξης εξέτασης η οποία εμφανίζεται στην ενότητα «Οθόνη εξέτασης». Οι οθόνες αναμονής που δεν εμφανίζονται κατά τη διάρκεια μιας εξέτασης δεν διαθέτουν περιοχή εξέλιξης εξέτασης.
- **Κινούμενη εικόνα εξέλιξης:** Μια κινούμενη εικόνα, η οποία δείχνει τον κατά προσέγγιση χρόνο μέχρι να παρουσιαστεί η επόμενη οθόνη, εμφανίζεται στο κέντρο της οθόνης.



Οθόνη ρυθμίσεων και ανασκόπησης

Οι περισσότερες από τις οθόνες στην περιοχή «Ρυθμίσεις» και «Ανασκόπηση» χρησιμοποιούν μια κοινή διάταξη που έχει τα εξής χαρακτηριστικά:

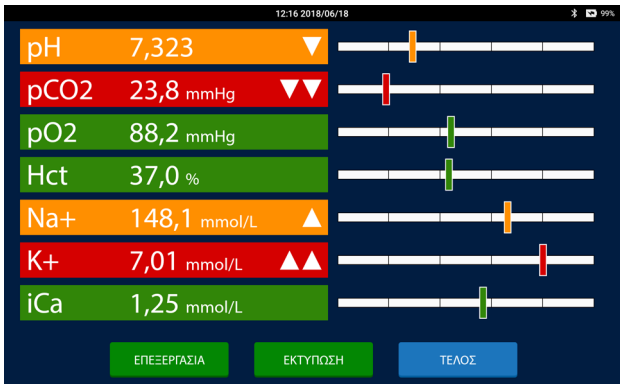
- **Λίστα υπομενού:** Το αριστερό τρίτο της οθόνης εμφανίζει μια στήλη με κουμπιά επιλογής (πορτοκαλί στην οθόνη «Ανασκόπηση», μοβ στην οθόνη «Ρυθμίσεις»). Κάθε φορά μπορείτε να επιλέξετε μόνο ένα κουμπί. Το επιλεγμένο κουμπί έχει φωτεινότερη απόχρωση από τα μη επιλεγμένα κουμπιά. Όταν η λίστα περιέχει περισσότερα κουμπιά από αυτά που μπορεί να εμφανίσει η οθόνη, υπάρχει η δυνατότητα κύλισης των κουμπιών υπομενού.
- **Περιοχή εισαγωγής πληροφοριών:** Τα δεξιά δύο τρίτα της οθόνης μπορούν να εμφανίσουν πληροφοριακό κείμενο ή, πιο συχνά, ομάδες κουμπιών, κουμπιά αυξομείωσης, πληκτρολόγιο ή άλλη μορφή εισαγωγής δεδομένων.



Οθόνη αποτελεσμάτων

Τα αποτελέσματα της εξέτασης ασθενούς και της εξέτασης QC εμφανίζονται στην οθόνη αποτελεσμάτων. Η οθόνη αποτελεσμάτων εμφανίζεται στο τέλος μιας εξέτασης και όταν ανακτώνται αρχεία εξέταση στην περιοχή ανασκόπησης. Κάθε μετρούμενος και υπολογιζόμενος αναλύτης εμφανίζεται στη δική του σειρά. Οι δυνατότητες της οθόνης αποτελεσμάτων είναι οι εξής:

- **Κουμπί αναλύτη:** Το κουμπί αναλύτη εμφανίζει το όνομα του αναλύτη, το αποτέλεσμα αναλύτη, τη μονάδα μέτρησης αναλύτη, καθώς και τυχόν σημαίες, με άσπρο κείμενο σε έγχρωμο κουμπί ή με μαύρο κείμενο σε άσπρο κουμπί. Το χρώμα του κουμπιού αντιπροσωπεύει τα εξής:
  - **Πράσινο:** Όταν το αποτέλεσμα αξιολογείται έναντι κανονικού ή κανονικού και κρίσιμου εύρους αναφοράς και είναι εντός του κανονικού εύρους, το κουμπί αναλύτη είναι πράσινο.
  - **Πορτοκαλί:** Όταν το αποτέλεσμα αξιολογείται έναντι μόνο κανονικού εύρους αναφοράς και είναι εκτός του κανονικού εύρους, το κουμπί αναλύτη είναι πορτοκαλί. Όταν το αποτέλεσμα αξιολογείται έναντι κανονικού εύρους αναφοράς και κρίσιμου εύρους αναφοράς και το αποτέλεσμα είναι εκτός του κανονικού εύρους και εντός του κρίσιμου εύρους αναφοράς, το κουμπί αναλύτη είναι πορτοκαλί.



- **Κόκκινο:** Όταν το αποτέλεσμα αξιολογείται έναντι κανονικού εύρους αναφοράς και κρίσιμου εύρους αναφοράς και το αποτέλεσμα είναι εκτός του κρίσιμου εύρους, το κουμπί αναλύτη είναι κόκκινο. Όταν το αποτέλεσμα είναι εκτός του αναφερόμενου εύρους και εντός του εύρους του μηχανήματος του συστήματος IRMA, το αποτέλεσμα αναλύτη αναφέρεται ως μεγαλύτερο ή μικρότερο από το όριο αναφερόμενου εύρους και το κουμπί αναλύτη είναι κόκκινο.
- **Άσπρο:** Όταν το αποτέλεσμα δεν αξιολογείται έναντι εύρους αναφοράς, το κουμπί αναλύτη είναι άσπρο.
- **Γκρι:** Όταν το αποτέλεσμα δεν μπορεί να υπολογιστεί ή όταν το αποτέλεσμα είναι εκτός του εύρους του IRMA, η τιμή αποτελέσματος είναι απενεργοποιημένη. Εμφανίζονται τρεις παύλες αντί για τιμή αποτελέσματος.

- Οι πιθανές σημαίες είναι οι εξής:
  - **Υψηλό:** Όταν το αποτέλεσμα είναι μεγαλύτερο από το ανώτερο κανονικό εύρος αναφοράς και μικρότερο από το ανώτερο όριο κρίσιμου εύρους αναφοράς (εάν έχει οριστεί κάποιο), ένα τρίγωνο στραμμένο προς τα επάνω εμφανίζεται στη δεξιά πλευρά του κουμπιού αναλύτη.
  - **Κρίσιμα υψηλό:** Όταν το αποτέλεσμα είναι μεγαλύτερο από το ανώτερο κρίσιμο εύρος αναφοράς και μικρότερο από το ανώτερο όριο αναφερόμενου εύρους, δύο τρίγωνα στραμμένα προς τα επάνω εμφανίζονται στη δεξιά πλευρά του κουμπιού αναλύτη.
  - **Εκτός εύρους υψηλό:** Όταν το αποτέλεσμα είναι μεγαλύτερο από το ανώτερο αναφερόμενο εύρος και μικρότερο από το ανώτερο εύρος του IRMA, ένα τρίγωνο στραμμένο προς τα δεξιά εμφανίζεται στη δεξιά πλευρά του κουμπιού αναλύτη, ενώ εμφανίζεται ένα σύμβολο > μπροστά από το αποτέλεσμα.
  - **Χαμηλό:** Όταν το αποτέλεσμα είναι μικρότερο από το κατώτερο κανονικό εύρος αναφοράς και μεγαλύτερο από το κατώτερο όριο του κρίσιμου εύρους αναφοράς (εάν έχει οριστεί κάποιο), ένα τρίγωνο στραμμένο προς τα κάτω εμφανίζεται στη δεξιά πλευρά του κουμπιού αναλύτη.

  - **Κρίσιμα χαμηλό:** Όταν το αποτέλεσμα είναι μικρότερο από το κατώτερο κρίσιμο εύρος αναφοράς και μεγαλύτερο από το κατώτερο όριο αναφερόμενου εύρους, δύο τρίγωνα στραμμένα προς τα κάτω εμφανίζονται στη δεξιά πλευρά του κουμπιού αναλύτη.
  - **Εκτός εύρους χαμηλό:** Όταν το αποτέλεσμα είναι μικρότερο από το κατώτερο αναφερόμενο εύρος και μεγαλύτερο από το κατώτερο εύρος του IRMA, ένα τρίγωνο στραμμένο προς τα αριστερά εμφανίζεται στη δεξιά πλευρά του κουμπιού αναλύτη, ενώ εμφανίζεται ένα σύμβολο < μπροστά από το αποτέλεσμα.
  - **Απενεργοποιημένο:** Όταν το αποτέλεσμα δεν μπορεί να υπολογιστεί ή είναι μικρότερο από το κατώτερο όριο του IRMA ή μεγαλύτερο από το ανώτερο όριο του IRMA, εμφανίζεται ένα X στη δεξιά πλευρά του κουμπιού αναλύτη.
  - **Συσχετισμένο αποτέλεσμα:** Όταν είναι επιλεγμένο το στοιχείο «Σε παράκαμψη» θα εμφανιστεί ένα εικονίδιο καρδιάς στην αριστερή πλευρά του κουμπιού αναλύτη για να υποδείξει ότι το αποτέλεσμα αιματοκρίτη προσαρμόστηκε με τη χρήση των τιμών της κλίσης και της παρεμπόδισης Συσχέτισης παράκαμψης Hct.
  - **Διορθωμένο αποτέλεσμα βάσει θερμοκρασίας:** Θα εμφανιστεί ένα εικονίδιο θερμομέτρου στην αριστερή πλευρά του κουμπιού αναλύτη για να υποδείξει ότι το αποτέλεσμα διορθώθηκε σύμφωνα με τη θερμοκρασία του ασθενούς.
- **Αναλυτική προβολή:** Πατήστε το κουμπί «Γράφημα αποτελεσμάτων» ή το κουμπί «Αναλύτης», για εναλλαγή μεταξύ της συνοπτικής προβολής του αναλύτη και την αναλυτικής προβολής του αναλύτη. Στην αναλυτική προβολή το αποτέλεσμα εμφανίζεται πάνω από την κατακόρυφη γραμμή αποτελεσμάτων και τα εύρη αναφοράς εμφανίζονται κάτω από το γράφημα ράβδων.

- **Γράφημα αποτελεσμάτων:** Απέναντι από το κουμπί αναλύτη εμφανίζεται ένα γράφημα ράβδων το οποίο δείχνει σε ποιο σημείο εντός του εύρους του είναι το αποτέλεσμα. Το γράφημα αποτελεσμάτων διαιρείται σε ένα, τρία ή πέντε τμήματα ανάλογα με το πόσα εύρη αναφοράς ορίζονται για τον αναλύτη.

  - Εάν έχει οριστεί για τον αναλύτη τόσο κανονικό εύρος αναφοράς όσο και κρίσιμο εύρος αναφοράς, εμφανίζεται μια γραμμή με πέντε τμήματα. Τα αποτελέσματα που είναι εντός του κανονικού εύρους εμφανίζονται στο κεντρικό τμήμα. Τα τμήματα ακριβώς στα αριστερά και τα δεξιά του κανονικού τμήματος είναι εκεί όπου εμφανίζονται τα χαμηλά και τα υψηλά αποτελέσματα. Τα δύο εξωτερικά τμήματα είναι εκεί όπου εμφανίζονται το κρίσιμα χαμηλό αποτέλεσμα και το κρίσιμα υψηλό αποτέλεσμα.
  - Εάν έχει οριστεί για τον αναλύτη μόνο κανονικό εύρος αναφοράς, εμφανίζεται μια γραμμή με τρία τμήματα. Τα αποτελέσματα που είναι εντός του κανονικού εύρους εμφανίζονται στο κεντρικό τμήμα. Τα δύο εξωτερικά τμήματα είναι εκεί όπου εμφανίζεται το χαμηλό αποτέλεσμα και το υψηλό αποτέλεσμα.
  - Εάν δεν έχει οριστεί για τον αναλύτη κανένα εύρος αναφοράς, εμφανίζεται μια γραμμή με ένα τμήμα.

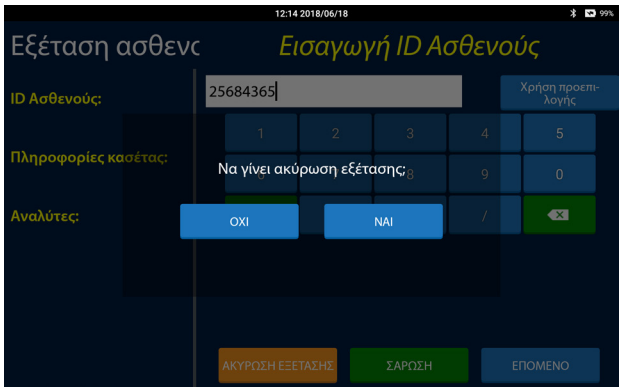
  Σημείωση: Για αποτελέσματα για τα οποία δεν είναι δυνατόν να οριστεί εύρος αναφοράς δεν εμφανίζεται γράφημα αποτελεσμάτων.

  Σημείωση: Η θέση εμφάνισης της κατακόρυφης γραμμής σχετίζεται με το που εμπίπτει το αποτέλεσμα εντός αυτού του εύρους αναφοράς.

Παράθυρο διαλόγου μηνύματος

Εάν ο χειριστής επιχειρήσει μια ενέργεια που δεν επιτρέπεται ή το σύστημα IRMA πρέπει να πληροφορήσει τον χειριστή για κάποιο πρόβλημα που χρήζει άμεσης προσοχής εμφανίζεται ένα παράθυρο διαλόγου. Το παράθυρο διαλόγου είναι μερικώς διαφανές, καλύπτει το κέντρο της οθόνης και πρέπει να κάνετε τις απαιτούμενες ενέργειες πριν επιστρέψετε στην οθόνη πίσω από αυτό. Οι δυνατότητες του παραθύρου διαλόγου μηνύματος είναι οι εξής:

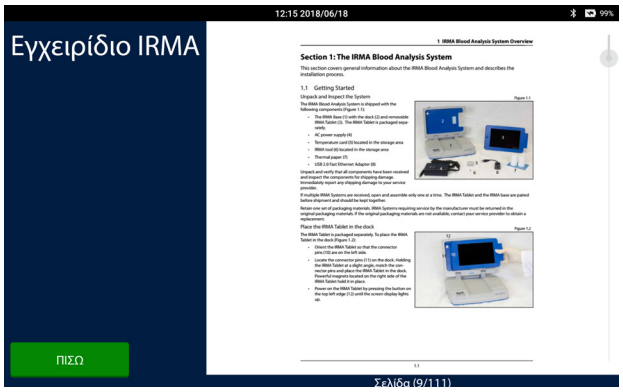
- **Οδηγίες:** Οδηγίες που πληροφορούν τον χειριστή για τις απαιτούμενες ενέργειες.



Οθόνη προβολής PDF

Τα αρχεία σε μορφή PDF εμφανίζονται σε μια οθόνη προβολής PDF. Οι δυνατότητες της οθόνης προβολής PDF είναι οι εξής:

- **Προβολή PDF:** Τα δεξιά τρία τέταρτα της οθόνης χρησιμοποιούνται για την εμφάνιση του εγγράφου PDF. Μπορείτε να κάνετε ζουμ στο έγγραφο με κίνηση τσιμπήματος. Για έγγραφα πολλών σελίδων, μπορείτε να μετακινηθείτε εντός του εγγράφου ανά μία σελίδα τη φορά με κύλιση. Στην τελείως δεξιά πλευρά του εγγράφου υπάρχει μια κατακόρυφη γραμμή με έναν γκρι κύκλο. Εάν κάνετε κύλιση του κύκλου προς τα επάνω και προς τα κάτω στην κατακόρυφη γραμμή, θα μετακινηθείτε γρήγορα εντός των σελίδων του εγγράφου.



  Σημείωση: Η τρέχουσα σελίδα του εγγράφου πρέπει να είναι στο πιο μικρό μέγεθός της και σε πλήρη σμίκρυνση για να είναι δυνατή η κύλιση στην επόμενη σελίδα ή η χρήση του ρυθμιστικού.

Κουμπιά και εικονίδια

Δείτε παρακάτω μια λίστα με τα κουμπιά και τα εικονίδια που χρησιμοποιούνται συνήθως:

Κουμπί ή εικονίδιο	Περιγραφή
ΕΠΟΜΕΝΟ	Προχωρά στην επόμενη οθόνη της εργασίας
ΠΙΣΩ	Επιστρέφει στην προηγούμενη οθόνη
ΠΑΡΑΛΕΙΨΗ	Τα δεδομένα που ζητήθηκαν θα είναι κενά στη βάση δεδομένων
ΤΕΛΟΣ	Ολοκληρώνει την εργασία
OK	Θετική αποδοχή κάποιου πληροφοριακού μηνύματος
ΑΚΥΡΩΣΗ	Επαναφέρει τυχόν αλλαγές ή ακυρώνει μια ενέργεια
ΣΑΡΩΣΗ	Εμφανίζει την οθόνη συσκευής ανάγνωσης γραμμωτού κώδικα
ΜΗ ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΚΑΤΑΧΩΡΙΣΗ	Εμφανίζει την οθόνη μη αυτόματης καταχώρισης
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ	Ανοίγει ένα στοιχείο ή αρχείο εξέτασης για επεξεργασία
ΠΡΟΒΟΛΗ	Ανοίγει την οθόνη «Επεξεργασία» του αποτελέσματος εξέτασης μόνο για ανάγνωση
ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΝΕΟΥ	Εμφανίζει μια οθόνη για την προσθήκη νέου στοιχείου
ΔΙΑΓΡΑΦΗ	Διαγράφει ένα στοιχείο
ΔΙΑΓΡΑΦΗ ΟΛΩΝ	Διαγράφει ολόκληρη τη συλλογή
ΕΚΤΥΠΩΣΗ	Εκτυπώνει απευθείας σε εκτυπωτή ή ανοίγει την οθόνη του παραθύρου διαλόγου εκτυπωτή
Απενεργοποιημένο	Η δυνατότητα θα είναι απενεργοποιημένη
Ενεργοποιημένο	Η δυνατότητα θα είναι ενεργοποιημένη
ABC/123	Διενεργεί εναλλαγή μεταξύ του αλφαβητικού και του αριθμητικού πληκτρολογίου
?123	Διενεργεί εναλλαγή μεταξύ του αριθμητικού πληκτρολογίου/πληκτρολογίου συμβόλων και του εναλλακτικού πληκτρολογίου συμβόλων
	Διενεργεί εναλλαγή ανάμεσα σε κεφαλαία και πεζά γράμματα του αλφαβητικού πληκτρολογίου ή ανάμεσα στο κύριο και το εναλλακτικό πληκτρολόγιο
	Εμφανίζει το εγχειρίδιο χρήσης
	Υποδεικνύει την ποσότητα φόρτισης που απομένει στις μπαταρίες του συστήματος IRMA
	Υποδεικνύει ότι η Βάση IRMA είναι συνδεδεμένη με ηλεκτρική τροφοδοσία εναλλασσόμενου ρεύματος
	Υποδεικνύει ότι φορτίζονται οι μπαταρίες του συστήματος IRMA
	Υποδεικνύει ότι το σύστημα IRMA είναι συνδεδεμένο με WiFi
	Υποδεικνύει ότι το σύστημα IRMA είναι συνδεδεμένο με ενσύρματο Ethernet
	Υποδεικνύει ότι το σύστημα IRMA είναι συνδεδεμένο σε μια συσκευή μέσω Bluetooth
	Υποδεικνύει ότι μια συσκευή αποθήκευσης είναι συνδεδεμένη με τη θύρα USB

Κουμπί ή εικονίδιο	Περιγραφή
	Υποδεικνύει ότι η εξέταση έχει ολοκληρωθεί
	Υποδεικνύει ότι ο χειριστής πρέπει να δει τα αρχεία καταγραφής
	Υποδεικνύει ότι η εξέταση EQC απέτυχε και ο χειριστής πρέπει να δει τα αρχεία καταγραφής
	Υποδεικνύει ότι το σύστημα IRMA εκτυπώνει μια αναφορά ή ένα έγγραφο
	Το εικονίδιο σύνδεσης μέσω Bluetooth χρησιμοποιείται για τη ζεύξη του Tablet IRMA.
	Το αποτέλεσμα αιματοκρίτη είναι συσχετισμένο
	Το αποτέλεσμα είναι διορθωμένο με βάση τη θερμοκρασία του ασθενούς
	Το αποτέλεσμα είναι μεγαλύτερο από το κανονικό εύρος αναφοράς
	Το αποτέλεσμα είναι μεγαλύτερο από το κρίσιμο εύρος αναφοράς
	Το αποτέλεσμα είναι μεγαλύτερο από το αναφερόμενο εύρος
	Το αποτέλεσμα είναι μικρότερο από το κανονικό εύρος αναφοράς
	Το αποτέλεσμα είναι μικρότερο από το κρίσιμο εύρος αναφοράς
	Το αποτέλεσμα είναι μικρότερο από το αναφερόμενο εύρος
	Το αποτέλεσμα είναι απενεργοποιημένο
	Η εξέταση είναι υπό κλείδωμα QC
1	Ο αριθμός των εξετάσεων QC που απαιτούνται για να εξαλειφθεί το κλείδωμα

1.11 Βαρόμετρο IRMA

Το σύστημα IRMA χρησιμοποιεί δύο ενσωματωμένα βαρόμετρα για τη μέτρηση της βαρομετρικής πίεσης, για χρήση στον υπολογισμό των αποτελεσμάτων αερίων αίματος. Τα βαρόμετρα αυτά είναι βαθμονομημένα από τη LifeHealth και δεν απαιτούν ρύθμιση.

1.12 Συμβάσεις του συστήματος IRMA

Το σύστημα IRMA λειτουργεί σύμφωνα με ορισμένες συνήθεις συμβάσεις.

- Το αποτέλεσμα της εξέτασης είναι αποδεκτό όταν πατήσετε το κουμπί ΤΕΛΟΣ ή το Tablet IRMA εισέρχεται στην κατάσταση αναστολής λειτουργίας όταν εμφανιστεί η οθόνη αποτελεσμάτων.
- Είναι δυνατή η επεξεργασία των επεξεργάσιμων πεδίων ενός αρχείου εξέτασης μέχρι το αποτέλεσμα να μεταφερθεί σε έναν εξωτερικό αποδέκτη δεδομένων. Η εκτύπωση του αρχείου εξέτασης δεν θεωρείται μεταφορά σε εξωτερικό αποδέκτη δεδομένων.

  Σημείωση: Δεν υπάρχει δυνατότητα επεξεργασίας όλων των πεδίων αρχείου εξέτασης.
- Το αρχείο εξέτασης αποθηκεύει τις πληροφορίες που σχετίζονται με αυτό όταν διενεργήθηκε η εξέταση. Για παράδειγμα, εάν ο Δρ. Παππάς ήταν ο θεράπων ιατρός όταν διενεργήθηκε η εξέταση και αργότερα το όνομα του Δρ. Παππά άλλαξε σε Δρ. Πιατάς, το όνομα του ιατρού στο αρχείο εξέτασης θα είναι Δρ. Παππάς.

  Σημείωση: Η μόνη εξαίρεση σε αυτόν τον κανόνα είναι η μονάδα μέτρησης αναλύτη. Εάν η μονάδα μέτρησης για iCa στο σύστημα IRMA ήταν mmol/l όταν εκτελέστηκε η εξέταση και αργότερα άλλαξε σε mg/dL, το αποτέλεσμα του iCa θα αναφερθεί σε mg/dL.
- Γενικά, δεν εμφανίζεται κουμπί ΠΙΣΩ κατά τη διάρκεια μιας εργασίας. Εάν κάνετε κάποιο λάθος κατά την εισαγωγή δεδομένων, διορθώστε το με τη χρήση του στοιχείου «Επεξεργασία» αφού ολοκληρωθεί η εργασία.

- Το κουμπί ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ εμφανίζεται μόνο για στοιχεία διαμόρφωσης που εισάγονται με τη χρήση πληκτρολογίου. Τα περισσότερα στοιχεία διαμόρφωσης αποθηκεύονται αμέσως όταν αλλάζουν και, συνεπώς, δεν απαιτείται αποθήκευση από τον χειριστή.
- Για τα στοιχεία διαμόρφωσης που προστίθενται από τον χειριστή, για παράδειγμα τα ID Χειριστή, η σύμβαση είναι να διαγράφετε το τρέχον στοιχείο και να προσθέτετε ένα νέο στοιχείο, αντί να επεξεργάζεστε το υπάρχον στοιχείο.

1.13 Πριν από την αρχική εξέταση

Πριν από την αρχική εξέταση, ολοκληρώστε τα εξής:

- Για την αλλαγή των περισσότερων ρυθμίσεων του συστήματος IRMA απαιτείται ID Χειριστή (ID Χειρ.) επιπέδου QA. Ταυτοποιήστε τον(τους) Χρήστη(ες) QA που θα επιβλέπει τη ρύθμιση του συστήματος IRMA και προσθέστε τους στη λίστα ID Χειριστή (ID Χειρ.). Οδηγίες παρέχονται στην Ενότητα 8.2.
- Αφού δημιουργηθούν τα ID Χειριστή επιπέδου QA, διαγράψτε το προεπιλεγμένο ID Χειριστή, 123456. Ανατρέξτε στην Ενότητα 8.2.

  Σημείωση: Εάν είναι ενεργοποιημένη η δυνατότητα κωδικού πρόσβασης (ανατρέξτε στην Ενότητα 8.2), πρέπει να δημιουργηθούν κωδικοί πρόσβασης για όλα τα ID Χειρ. μετά τη ρύθμιση της δυνατότητας κωδικού πρόσβασης σε «Ενεργοποιημένο» και προτού το Tablet IRMA εισέλθει σε κατάσταση αναστολής λειτουργίας.
- Ελέγξτε τις προεπιλεγμένες ρυθμίσεις του συστήματος IRMA στο Παράρτημα Ε και πραγματοποιήστε τυχόν προσαρμογές. Οδηγίες παρέχονται στην Ενότητα 8.
- Διενεργήστε μια εξέταση EQC όπως περιγράφεται στην Ενότητα 3.5.
- Διενεργήστε μια εξέταση TQC όπως περιγράφεται στην Ενότητα 3.7.
- Καθιερώστε διαδικασίες ποιοτικού ελέγχου και ορίστε ελέγχους υγρού (τύπος ελέγχου, παρτίδα, επίπεδο και όρια). Ανατρέξτε στις Ενότητες 3 και 8.
- Εάν υπάρχει διαθέσιμο ένα δίκτυο WiFi, συνδέστε το σύστημα IRMA στο δίκτυο WiFi (ανατρέξτε στην Ενότητα 8.9). Αφού πραγματοποιηθεί η σύνδεση, ορίστε το στοιχείο «Χρήση ημερομηνίας και ώρας δικτύου» σε «Ενεργοποιημένο» (ανατρέξτε στην Ενότητα 8.9).

1.14 Αποστολή και μακροπρόθεσμη αποθήκευση του συστήματος IRMA

Πριν από την αποστολή του συστήματος IRMA ή την αποθήκευσή του για μεγάλο χρονικό διάστημα κάντε τα εξής:

1. Συνδέστε το τροφοδοτικό εναλλασσόμενου ρεύματος στη Βάση IRMA.
2. Πατήστε το κουμπί ενεργοποίησης στη Βάση IRMA.
3. Βγάλτε το Tablet IRMA από τη βάση στερέωσης.
4. Πιέστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί λειτουργίας του Tablet IRMA μέχρι να εμφανιστεί μια οθόνη που σας ζητά να κάνετε Απενεργοποίηση ή Επανεκκίνηση. Επιλέξτε Απενεργοποίηση.
5. Αφήστε προσωρινά στην άκρη το Tablet IRMA.
6. Πιέστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί ενεργοποίησης στη Βάση IRMA για τουλάχιστον δέκα πέντε δευτερόλεπτα.
7. Οι δύο ενδεικτικές λυχνίες LED δίπλα στο κουμπί ενεργοποίησης θα σβήσουν. Αφήστε το κουμπί ενεργοποίησης.
8. Περιμένετε να αναβοσβήσει η άσπρη λυχνία LED.
9. Αποσυνδέστε το τροφοδοτικό εναλλασσόμενου ρεύματος.
10. Εάν το σύστημα IRMA πρόκειται να τεθεί σε αποθήκευση, εισαγάγετε το Tablet IRMA στη βάση στερέωσης.
11. Εάν το σύστημα IRMA πρόκειται να αποσταλεί, χρησιμοποιήστε τα αρχικά υλικά συσκευασίας ή λάβετε ένα σετ υλικών συσκευασίας από τον πάροχο υπηρεσιών σας.
12. Ακολουθήστε τις οδηγίες συσκευασίας για να τοποθετήσετε το Tablet IRMA και τη Βάση IRMA στα αντίστοιχα ένθετα αποστολής και, στη συνέχεια, τοποθετήστε και τα δύο προϊόντα στο κιβώτιο αποστολής.

Αυτή η σελίδα αφέθηκε σκόπιμα κενή

Ενότητα 2: Ανάλυση δείγματος ασθενούς

Αυτή η ενότητα περιγράφει τη διαδικασία για τη διενέργεια ανάλυσης δείγματος ολικού αίματος ασθενούς με τη χρήση του συστήματος IRMA, συμπεριλαμβανομένων των απαιτήσεων δείγματος, της συλλογής δείγματος και των απαιτήσεων χειρισμού δείγματος.

2.1 Απαιτήσεις δείγματος

Στα αποδεκτά δείγματα περιλαμβάνονται τα εξής:

- Φρέσκο αρτηριακό ή φλεβικό ολικό αίμα που συλλέγεται σε σύριγγα ηπαρίνης λιθίου των 1, 2 ή 3 ml. Οι περισσότερες σύριγγες ABG είναι συμβατές με κασέτες IRMA. Συνιστάται η χρήση ηπαρίνης χαμηλού όγκου για την εξέταση ιονισμένου ασβεστίου. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ηπαρίνη νατρίου, αλλά οι τιμές του νατρίου ενδέχεται να είναι αυξημένες κατά 1 έως 2 mmol/l.
- Φρέσκο τριχοειδικό ολικό αίμα που συλλέγεται στη συσκευή συλλογής τριχοειδικού αίματος IRMA, η οποία περιέχει ισορροπημένη ηπαρίνη με λίθιο.
- Φρέσκο φλεβικό ολικό αίμα που συλλέγεται σε σωληνάριο συλλογής ηπαρίνης λιθίου. Συνιστάται η χρήση ηπαρίνης χαμηλού όγκου για την εξέταση ιονισμένου ασβεστίου. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ηπαρίνη νατρίου, αλλά οι τιμές του νατρίου ενδέχεται να είναι αυξημένες κατά 1 έως 2 mmol/l. Το δείγμα πρέπει να μεταφερθεί σε μη ηπαρινισμένη σύριγγα των 1, 2 ή 3 ml για έγχυση σε κασέτα.

Σημείωση: Οι παρακάτω γενικοί τύποι συρίγγων δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται με κασέτες IRMA:

- Σύριγγες χωρίς τριβή ή «παλλόμενες» σύριγγες. Οι σύριγγες αυτές διαθέτουν έμβολα τα οποία θα συνεχίσουν να κινούνται προς τα κάτω αφού ο χρήστης έχει σταματήσει την έγχυση. Αυτό μπορεί να προκαλέσει σφάλμα αισθητήρα.
- Σύριγγες που περιέχουν σφαιρίδιο ανάμιξης ή μη διαλυόμενο δίσκο εμποτισμένο με ηπαρίνη. Το σφαιρίδιο ή ο δίσκος μπορεί να σφηνώσουν στο άκρο της σύριγγας και το δείγμα ενδέχεται να αιμολυθεί όταν ωθηθεί βίαια μέσω του πώματος ή γύρω από αυτό κατά τη διάρκεια της έγχυσης.
- Σύριγγες που έχουν μη τυπικό συνδετικό Luer το οποίο δεν εφαρμόζει στη θύρα έγχυσης Luer της κασέτας IRMA.

Απαιτήσεις λήψης τριχοειδικού αίματος

Τα δείγματα τριχοειδικού αίματος πρέπει να συλλέγονται στη συσκευή συλλογής τριχοειδικού αίματος IRMA. Ανατρέξτε στις οδηγίες χρήσης που συνοδεύουν τη συσκευή συλλογής τριχοειδικού αίματος για αναλυτικές πληροφορίες.

Μέγεθος δείγματος

Οι ελάχιστοι όγκοι δείγματος ολικού αίματος είναι οι εξής:

- 200 μl εάν το δείγμα συλλέγεται σε σύριγγα 1 ml
- 125 μl εάν το δείγμα είναι συλλέγεται σε συσκευή συλλογής τριχοειδικού αίματος IRMA.

Διασφαλίστε ότι συλλέγεται επαρκής ποσότητα δείγματος ώστε να πληρούνται οι απαιτήσεις ελάχιστου όγκου που ισχύουν για την έγχυση στην κασέτα.

Γενικές κατευθυντήριες οδηγίες για τη συλλογή δειγμάτων

- Συγχρονίστε ανάλογα τις συλλογές δείγματος ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι καθυστερήσεις μεταξύ συλλογής και ανάλυσης.
- Μην κάνετε λήψη δειγμάτων πάνω από ενδοφλέβια γραμμή ώστε να αποφευχθεί η αραίωση του δείγματος από το ενδοφλέβιο υγρό.
- Όταν κάνετε λήψη δείγματος από γραμμή μακράς παραμονής, εκπλύντε ανάδρομα και καθαρίστε τη γραμμή από τα ενδοφλέβια υγρά πριν από την αιμοληψία ώστε να απομακρυνθούν τυχόν αντιπηκτικά ή φάρμακα τα οποία ενδέχεται να παρεμβληθούν στα αποτελέσματα της εξέτασης.
- Αφήστε να στεγνώσει το σημείο συλλογής αίματος αφού το καθαρίσετε με αλκοόλη ώστε να αποφευχθεί η αιμόλυση.
- Γεμίστε τη συσκευή συλλογής μέχρι την κατάλληλη χωρητικότητα. Η ανεπαρκής πλήρωση ενδέχεται να προκαλέσει υψηλούς λόγους ηπαρίνης/αίματος, πράγμα που ενδέχεται να μειώσει τις τιμές των αποτελεσμάτων ιονισμένου ασβεστίου και ενδέχεται να επηρεάσει άλλα αποτελέσματα.
- Αναμίξτε καλά τα δείγματα που συλλέχθηκαν σε σύριγγες.
- Τα δείγματα τριχοειδικού αίματος πρέπει να ρέουν ελεύθερα από το «αρτηριοποιημένο» σημείο. Μην πιέζετε υπερβολικά το σημείο παρακέντησης ώστε να αποφύγετε τα εσφαλμένα αποτελέσματα που μπορεί να προκληθούν από αραίωση των αναλυτών ή αιμόλυση.

Χειρισμός δείγματος αερίων αίματος

- Απομακρύνετε τυχόν αέρα που υπάρχει στη σύριγγα αμέσως μετά τη συλλογή και πριν από την ανάμιξη του δείγματος. Εάν κάποιο τμήμα του δείγματος πρέπει να διαχωριστεί για ξεχωριστή εξέταση, μην εκθέτετε το δείγμα στον αέρα.
- Εάν δεν είναι δυνατή η εξέταση του δείγματος εντός 5 λεπτών από τη συλλογή:
  - Απομακρύνετε όλον τον αέρα από τη σύριγγα.
  - Φυλάξτε το δείγμα αερίων αίματος σε πολτό πάγου.
  - Πριν από την έγχυση, αναμίξτε καλά το δείγμα ενώ διενεργείται βαθμονόμηση της κασέτας.

Χειρισμός δείγματος ηλεκτρολύτη

- Το δείγμα αίματος πρέπει να εξετάζεται εντός 20 λεπτών από τη συλλογή ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι αλλαγές στο pH οι οποίες ενδέχεται να επηρεάσουν τη συγκέντρωση ιονισμένου ασβεστίου.
- Μην παγώνετε τα δείγματα που πρόκειται να αναλυθούν για κάλιο, διότι τα παγωμένα δείγματα ενδέχεται να αιμολυθούν.

Προετοιμασία του δείγματος για έγχυση όταν χρησιμοποιείται σύριγγα

- Απομακρύνετε τυχόν παγιδευμένο αέρα από το δείγμα σύριγγας στρέφοντας τη σύριγγα υπό ανοδική γωνία ώστε οι φυσαλίδες αέρα να ανέβουν στην επιφάνεια. Απομακρύνετε τον αέρα, μαζί με μια μικρή ποσότητα αίματος, σε απορροφητική επιφάνεια.
- Ελέγξτε το απομακρυνθέν δείγμα για θρόμβους αίματος. Ο θρόμβος δείχνει συνήθως ανεπαρκή παρουσία αντιπηκτικών στο δείγμα. Εάν ο θρόμβος εγχυθεί κοντά στους αισθητήρες της κασέτας ή πάνω από αυτούς, μπορεί να προκύψουν εσφαλμένα αποτελέσματα εξέτασης ή σφάλματα αισθητήρα. Μην χρησιμοποιείτε θρομβωμένα δείγματα.
- Αναμίξτε πολύ καλά το δείγμα με τη χρήση της παρακάτω τεχνικής:
  - Κυλήστε τη σύριγγα ανάμεσα στις παλάμες και των δύο χεριών, με το άκρο της σύριγγας στραμμένο προς τα επάνω.
  - Αναποδογυρίστε τη σύριγγα (δηλαδή, το άκρο προς τα κάτω) μετά από 15 έως 30 δευτερόλεπτα. Συνεχίστε την κύλιση του δείγματος, εναλλάσσοντας τον προσανατολισμό της σύριγγας, μέχρι να αναμιχθεί καλά.
- Όταν χρησιμοποιείτε τη συσκευή συλλογής τριχοειδικού αίματος, να αναλύετε αμέσως το δείγμα.

2.2 Έγχυση δείγματος

Με κάθε εξέταση, η κασέτα βαθμονομείται αυτόματα πριν από την έγχυση του δείγματος στην κασέτα. Μετά τη βαθμονόμηση, το μέσο που υπάρχει στην οδό δείγματος πρέπει να εκτοπιστεί πλήρως από το δείγμα αίματος το οποίο αναλύεται. Οδός δείγματος είναι η περιοχή της κασέτας που περιέχει τους αισθητήρες και πρέπει να γεμίσει πλήρως με αίμα (βλ. Εικόνες 2-2 και 2-3). Η σωστή τεχνική έγχυσης δείγματος διασφαλίζει ότι το μέσο βαθμονόμησης εκτοπίζεται πλήρως και δεν εισάγονται φυσαλίδες αέρα κατά τη διάρκεια του βήματος έγχυσης. Εάν υπάρχει παρουσία μέσου βαθμονόμησης ή φυσαλίδων στην οδό δείγματος μετά από την αρχική έγχυση δείγματος από τη σύριγγα, ο χρήστης μπορεί να τα εκτοπίσει διενεργώντας έγχυση πρόσθετου δείγματος από την ίδια σύριγγα. Με τον τρόπο αυτό αποτρέπονται τα σφάλματα αισθητήρα και η απώλεια δείγματος.

Έγχυση δείγματος σύριγγας

Η παρακάτω τεχνική έγχυσης πρέπει να χρησιμοποιείται για όλα τα δείγματα σύριγγας, ανεξάρτητα από το μέγεθος της σύριγγας (1, 2 ή 3 ml) ή τον όγκο του δείγματος:

1. Συνδέστε σταθερά τη σύριγγα στη θύρα έγχυσης luer της κασέτας. Εάν η σύριγγα δεν διαθέτει άκρο luer lock, τοποθετήστε το άκρο της σύριγγας στη θύρα έγχυσης και στρέψτε ελαφρώς τη σύριγγα ώστε αυτή να εδράσει σταθερά στη θύρα.
2. Τοποθετήστε τα δάχτυλά σας γύρω από τη σύριγγα έτσι ώστε ο αντίχειρας να ακουμπά στο επάνω μέρος του εμβόλου (Εικόνα 2.1). Διενεργήστε έγχυση του δείγματος πιέζοντας το έμβολο της σύριγγας με ενιαία, γρήγορη, ελεγχόμενη κίνηση, παρόμοια με την κίνηση που κάνετε για να πατήσετε το κουμπί ενός χρονομέτρου. Αυτή η αρχική έγχυση πρέπει να γίνει με επαρκή δύναμη ώστε το μέσο βαθμονόμησης να απομακρυνθεί από την οδό δείγματος (Εικόνα 2.2).
3. Συνεχίστε να διενεργείτε έγχυση μέχρι να καλυφθεί η οδός δείγματος (Εικόνα 2.3). Εάν μπορείτε να δείτε το δείγμα να εξωθεί το μέσο βαθμονόμησης εκτός της οδού δείγματος, αυτό σημαίνει ότι διενεργείτε υπερβολικά αργή έγχυση.

   Σημείωση: Μην διενεργείτε έγχυση ολόκληρου του περιεχομένου της σύριγγας (δηλαδή, μην ωθείτε το έμβολο της σύριγγας τελείως κάτω μέχρι το τέλος της διαδρομής του) κατά τη διάρκεια της αρχικής έγχυσης δείγματος. Η ενέργεια αυτή μπορεί να προκαλέσει αιμόλυση του δείγματος.

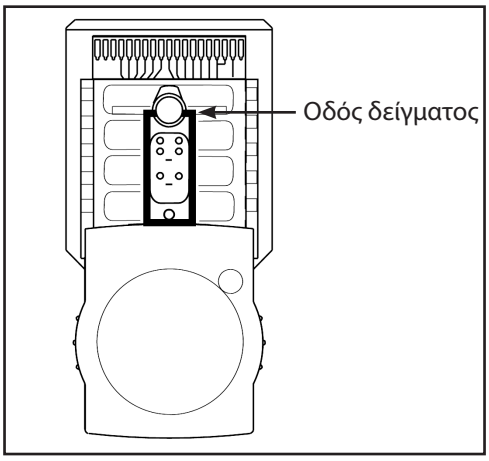
Εικόνα 2.1

4. Μετά την αρχική έγχυση δείγματος, επιβεβαιώστε ότι η οδός δείγματος έχει γεμίσει πλήρως με δείγμα και δεν υπάρχει παρουσία φυσαλίδων αέρα ή μέσου βαθμονόμησης (Εικόνα 2.3). Εάν χρησιμοποιείτε τη σωστή τεχνική έγχυσης σπάνια θα δείτε φυσαλίδες ή μέσο βαθμονόμησης.
5. Η οδός δείγματος σχεδιάστηκε ώστε να μπορείτε να τη βλέπετε εύκολα. Εάν υπάρχει παρουσία φυσαλίδων ή μέσου βαθμονόμησης στην οδό δείγματος και έχει απομείνει επαρκής ποσότητα δείγματος, εγχύστε αργά πρόσθετο δείγμα για να εξωθήσετε τις φυσαλίδες και το μέσο βαθμονόμησης εκτός της οδού δείγματος και εντός της περιοχής αποβλήτων.
6. Σημείωση: Μην αντλείτε δείγμα από την περιοχή αποβλήτων πίσω στην οδό δείγματος. Η ενέργεια αυτή μπορεί να προκαλέσει ανακριβή αποτελέσματα.
7. Εάν οι φυσαλίδες ή το μέσο βαθμονόμησης δεν μετακινούνται κατά την έγχυση πρόσθετου δείγματος, χτυπήστε ελαφρά το επάνω μέρος του εμβόλου για να τα εκτοπίσετε και, στη συνέχεια, εγχύστε αργά πρόσθετο δείγμα από την ίδια σύριγγα για να τα εξωθήσετε στην περιοχή αποβλήτων. Μπορείτε να κάνετε έγχυση ολόκληρου του περιεχομένου της σύριγγας εάν χρειαστεί, είτε για να επιτύχετε την απαίτηση έγχυσης ελάχιστου όγκου δείγματος (200 μl) ή για να εκτοπίσετε τις φυσαλίδες ή το μέσο βαθμονόμησης.
8. Εάν οι φυσαλίδες αέρα ή η γέλη μέσου βαθμονόμησης δεν είναι δυνατό να εκτοπιστούν από την οδό δείγματος, επιλέξτε «Ακύρωση» για να διακοπεί η εξέταση, απορρίψτε την κασέτα μίας χρήσης και αρχίστε ξανά με νέα κασέτα.
9. Αφού η οδός δείγματος γεμίσει πλήρως με τουλάχιστον 200 μl δείγματος, επιλέξτε ΣΥΝΕΧΕΙΑ για να ξεκινήσει η ανάλυση του δείγματος. Αφήστε τη σύριγγα προσαρτημένη στην κασέτα μέχρι να ολοκληρωθεί η ανάλυση.

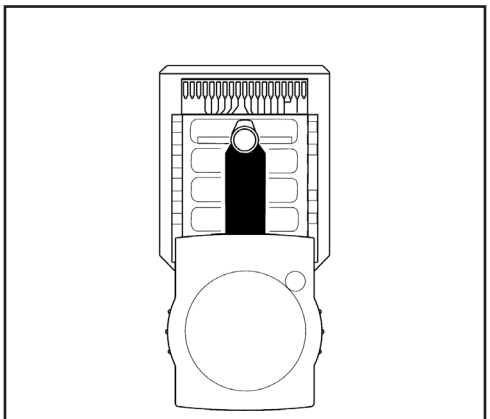
Έγχυση τριχοειδικού δείγματος

Για τη συλλογή και την έγχυση δειγμάτων τριχοειδικού αίματος στις κασέτες IRMA πρέπει να χρησιμοποιείτε τη συσκευή συλλογής τριχοειδικού αίματος IRMA. Ανατρέξτε στο ένθετο οδηγιών της συσκευή συλλογής τριχοειδικού αίματος IRMA για οδηγίες.

Εικόνα 2.2

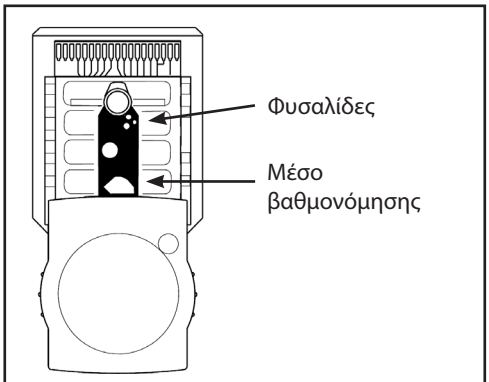


Εικόνα 2.3



Η οδός δείγματος έχει γεμίσει σωστά.

Εικόνα 2.4



Η οδός δείγματος δεν έχει γεμίσει σωστά. Υπάρχουν φυσαλίδες και μέσο βαθμονόμησης.

2.3 Διαδικασία εξέτασης ασθενούς

Διενέργεια εξέτασης ασθενούς

Μην εισαγάγετε κασέτα στο σύστημα IRMA προτού σας δοθεί οδηγία να το κάνετε.

1. Πατήστε το κουμπί ενεργοποίησης στη Βάση IRMA για να ενεργοποιήσετε το σύστημα IRMA.

   Σημείωση: Εάν το Tablet IRMA δεν είναι στη βάση στερέωσης, πατήστε το κουμπί λειτουργίας του Tablet IRMA για να το ενεργοποιήσετε. Εάν το Tablet IRMA είναι απενεργοποιημένο, πρέπει να πατήσετε το κουμπί λειτουργίας του Tablet IRMA και να το κρατήσετε πατημένο μέχρι να ενεργοποιηθεί η οθόνη.

2. Εάν το ID Χειριστή (ID Χειρ.) είναι ενεργοποιημένο, κάντε σάρωση ή εισαγωγή του δικού σας ID Χειριστή. Εάν το ID Χειριστή και ο κωδικός πρόσβασης είναι ενεργοποιημένα, πρέπει να εισαγάγετε και τα δύο στοιχεία. Πατήστε ΕΠΟΜΕΝΟ.
3. Όταν εμφανιστεί το κύριο μενού, επιλέξτε «Εξέταση ασθενούς».
4. Θα εμφανιστεί μία από τις παρακάτω 3 οθόνες*:

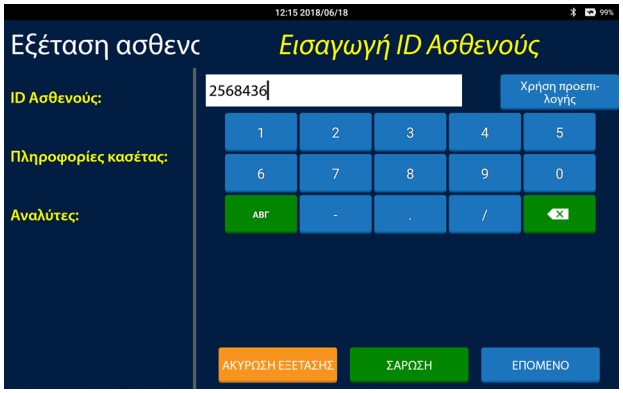
- Εάν το ID Ασθενούς είναι ενεργοποιημένο, θα εμφανιστεί η οθόνη «Εισαγωγή ID Ασθενούς». Κάντε σάρωση ή εισαγωγή του ID Ασθενούς και πατήστε ΕΠΟΜΕΝΟ. Εάν δεν υπάρχει διαθέσιμο ID Ασθενούς, επιλέξτε «Προεπιλογή χρήστη». Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη χρήση της δυνατότητας «Προεπιλογή χρήστη», ανατρέξτε στην Ενότητα 8.3.
- Εάν είναι ενεργοποιημένο το στοιχείο «Στοιχεία ασθενούς», θα εμφανιστεί η οθόνη «Εισαγωγή στοιχείων ασθενούς». Εισαγάγετε τις πληροφορίες ασθενούς και πατήστε ΕΠΟΜΕΝΟ.
- Εάν το ID Ασθενούς είναι απενεργοποιημένο, θα εμφανιστεί η οθόνη «Σάρωση σακούλας κασέτας».

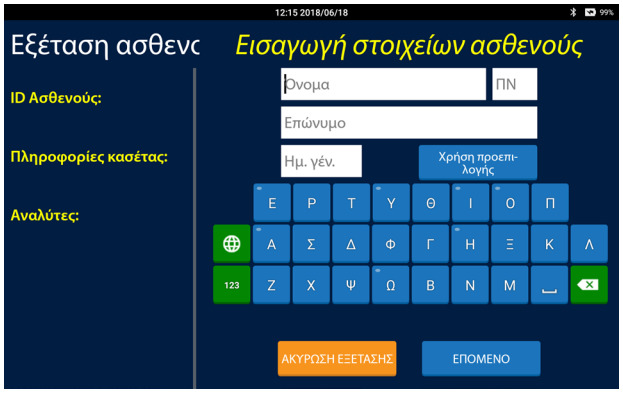
5. Ελέγξτε την ημερομηνία λήξης στη σήμανση της σακούλας κασέτας IRMA. Το σύστημα IRMA ΔΕΝ επιτρέπει τη διενέργεια εξέτασης εάν η κασέτα έχει λήξει.
6. Σαρώστε τον γραμμωτό κώδικα 2D που βρίσκεται στη σήμανση της σακούλας κασέτας ή επιλέξτε την παρτίδα πατώντας ΜΗ ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΚΑΤΑΧΩΡΙΣΗ. Για να επιλέξετε μη αυτόματα την παρτίδα (δεν εμφανίζονται οι οθόνες μη αυτόματης επιλογής):

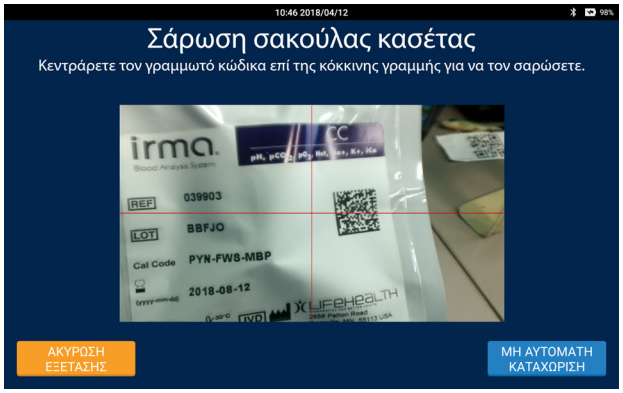
- Επιλέξτε τον Τύπο προϊόντος επιλέγοντας τον σωστό τύπο κασέτας IRMA. Στη συνέχεια θα εμφανιστεί η οθόνη «Επιλογή κωδικού παρτίδας κασέτας».
- Θα εμφανιστεί μια λίστα με τους διαθέσιμους κωδικούς παρτίδας για να επιλέξετε. Επιλέξτε τον σωστό κωδικό παρτίδας και πατήστε ΕΠΟΜΕΝΟ.
  - Εάν ο κωδικός παρτίδας δεν εμφανίζεται στην οθόνη του Tablet IRMA, συμβουλευτείτε κάποιο χρήστη επιπέδου QA.

  Σημείωση: Ο γραμμωτός κώδικα 2D πρέπει να σαρωθεί από τη σήμανση της σακούλας κασέτας IRMA. Εάν σαρώσετε τον γραμμωτό κώδικα 1D θα εμφανιστεί μήνυμα μη έγκυρου γραμμωτού κώδικα.

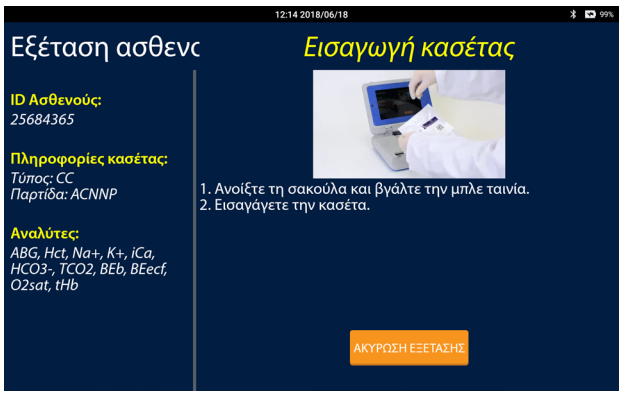
***Εάν εμφανιστεί το σύμβολο της κλειδαριάς στο κουμπί «Εξέταση ασθενούς», το όργανο είναι σε κατάσταση λειτουργίας κλειδώματος QC. Απαιτείται να διενεργηθούν με επιτυχία οι εξετάσεις EQC, TQC ή/και LQC προτού μπορέσετε να συνεχίσετε την εξέταση ασθενούς. Μπορείτε να βρείτε περισσότερες πληροφορίες στην Ενότητα 3 - Εξέταση ποιοτικού ελέγχου.**



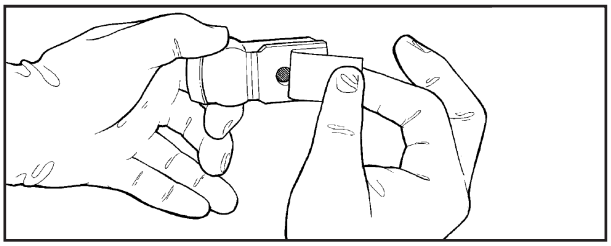




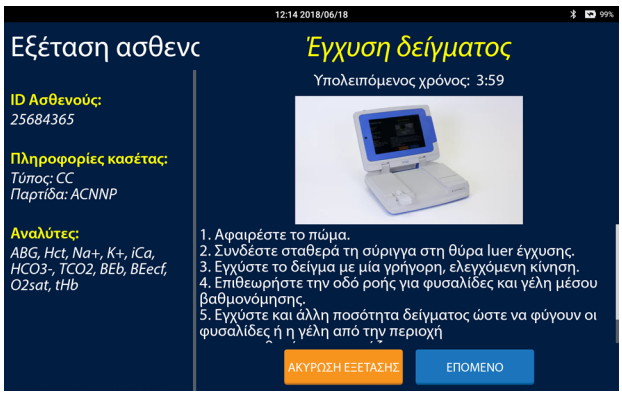
7. Εάν είναι ενεργοποιημένη η επιλογή «Επιλογές χρήστη», θα εμφανιστεί η οθόνη «Επιλογή αναλυτών για εξέταση» (η οθόνη δεν φαίνεται). Επιλέξτε τους αναλύτες που πρόκειται να εξεταστούν και πατήστε ΕΠΟΜΕΝΟ. Εάν αυτή η επιλογή δεν είναι ενεργοποιημένη, εμφανίζεται η οθόνη «Εισαγωγή κασέτας».
8. Όταν εμφανιστεί η οθόνη «Εισαγωγή κασέτας», αφαιρέστε την κασέτα από τη συσκευασία.
9. Αφαιρέστε την προστατευτική ταινία από τα καλώδια στο άκρο της κασέτας (Εικόνα 2.5). Αφού βγάλετε την ταινία, μην ακουμπήσετε τα καλώδια. Μην αφαιρείτε το πώμα κασέτας.



Εικόνα 2.5



10. Εισαγάγετε την κασέτα στο σύστημα IRMA εντός 15 λεπτών από το άνοιγμα της σακούλας κασέτας (Εικόνα 2.6). Απορρίψτε την κασέτα εάν δεν εισαχθεί στο σύστημα IRMA εντός 15 λεπτών και πατήστε ΑΚΥΡΩΣΗ ΕΞΕΤΑΣΗΣ.



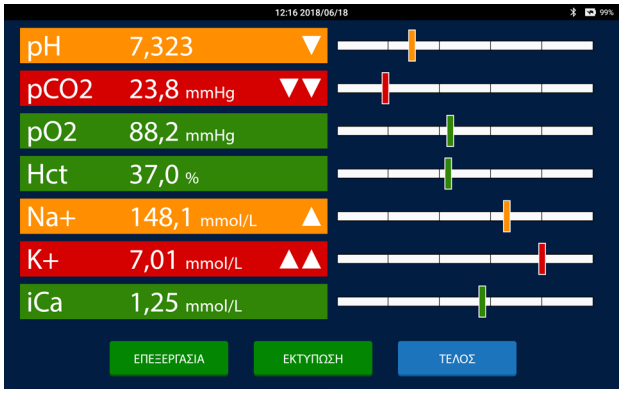
Εικόνα 2.6

11. Ανάλογα με τη ρύθμιση παραμέτρων του συστήματος IRMA και το χρονικό διάστημα που απαιτείται για να ολοκληρωθεί η φάση της βαθμονόμησης, οθόνες πληροφοριών ασθενούς [π.χ. Τύπος ασθενούς, Πληροφορίες θεραπείας οξυγόνου, Σε παράκαμψη, κ.λπ... (οι οθόνες δεν φαίνονται)], ενδέχεται να εμφανιστούν για τη συλλογή αυτών των πληροφοριών. Ανατρέξτε στην Ενότητα 2.5 και την Ενότητα 8 για πιο αναλυτικές πληροφορίες.
12. Όταν εμφανιστεί η οθόνη «Έγχυση δείγματος», αφαιρέστε το πώμα Luer από την κασέτα στρέφοντας και βγάζοντας το πώμα. Διενεργήστε έγχυση του δείγματος χρησιμοποιώντας τη συσκευή συλλογής τριχοειδικού αίματος IRMA ή σύριγγα εντός 4 λεπτών - ένας χρονομετρητής αντίστροφης μέτρησης εμφανίζεται στην οθόνη. Αφήστε τη συσκευή συλλογής προσαρτημένη στην κασέτα. Δείτε την Ενότητα 2.2 για λεπτομέρειες όσον αφορά την έγχυση δείγματος.
13. Διασφαλίστε ότι δεν υπάρχουν φυσαλίδες αέρα ή γέλη μέσου βαθμονόμησης στην οδό δείγματος και πατήστε ΕΠΟΜΕΝΟ.

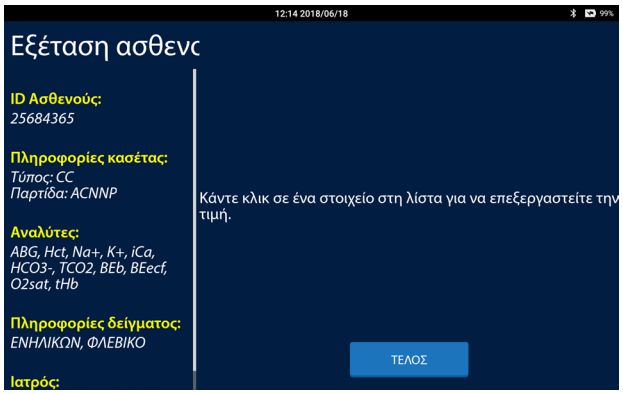
    Σημείωση: Εάν υπάρχουν φυσαλίδες αέρα ή γέλη μέσου βαθμονόμησης στην οδό δείγματος, πρέπει να εκτοπιστούν. Δείτε την Ενότητα 2.2 για οδηγίες εκτόπισης. Εάν δεν μπορείτε να εκτοπίσετε τις φυσαλίδες αέρα ή τη γέλη μέσου βαθμονόμησης, πατήστε ΑΚΥΡΩΣΗ ΕΞΕΤΑΣΗΣ, απορρίψτε την κασέτα IRMA και αρχίστε ξανά με νέα κασέτα IRMA.
14. Εάν υπάρχουν και άλλες πληροφορίες ασθενούς που πρέπει να εισαχθούν θα εμφανιστούν οι αντίστοιχες οθόνες. Όταν έχουν εισαχθεί όλες οι απαιτούμενες πληροφορίες και εφόσον η εξέταση δεν έχει ακόμη ολοκληρωθεί, θα εμφανιστεί η οθόνη «Ανάλυση».
15. Όταν η εξέταση ολοκληρωθεί, θα εμφανιστεί η οθόνη αποτελεσμάτων εξέτασης.
16. Αφαιρέστε την κασέτα με τη συσκευή συλλογής προσαρτημένη. Απορρίψτε και τα δύο στοιχεία σύμφωνα με τις καθιερωμένες κατευθυντήριες οδηγίες της εγκατάστασής σας.

2.4 Αποτελέσματα εξέτασης

Για πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο εμφάνισης των αποτελεσμάτων στην οθόνη αποτελεσμάτων εξέτασης, ανατρέξτε στην Ενότητα 1.10.



- Για να ελέγξετε τις πληροφορίες ασθενούς που εισήχθησαν κατά τη διάρκεια της εξέτασης πατήστε ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ. Όλα τα στοιχεία του αρχείου εξέτασης ασθενούς εμφανίζονται στην περιοχή εξέλιξης εξέτασης. Στη λίστα λεπτομερειών εξέτασης, πατήστε τη λεπτομέρεια εξέτασης για να την εμφανίσετε στα δεξιά δύο τρίτα της οθόνης.
  - Εάν δεν είναι δυνατή η επεξεργασία της λεπτομέρειας εξέτασης, δεν θα εμφανιστεί στα δεξιά δύο τρίτα της οθόνης.
  - Εάν οι πληροφορίες είναι εσφαλμένες, διορθώστε τις και πατήστε ΕΠΟΜΕΝΟ.
  - Για να διαγράψετε τις πληροφορίες πατήστε ΠΑΡΑΛΕΙΨΗ. Η καταχώριση θα καταγραφεί ως κενή.
  - Επιλέξτε κάποιο άλλο στοιχείο από τη λίστα ή επιλέξτε «Τέλος» για να επιστρέψετε στην οθόνη αποτελεσμάτων εξέτασης.

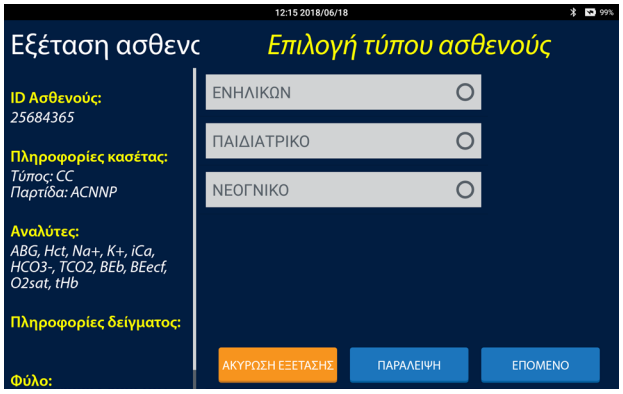


- Για να εκτυπώσετε τα αποτελέσματα της εξέτασης, πατήστε ΕΚΤΥΠΩΣΗ.

  Σημείωση: Τα αποτελέσματα μπορεί να εκτυπωθούν στα Αγγλικά.

- Για να αποδεχτείτε την εξέταση και να επιστρέψετε στο κύριο μενού πατήστε ΤΕΛΟΣ.

  Σημείωση: Εάν η κασέτα δεν έχει αφαιρεθεί, θα εμφανιστεί η οθόνη «Αφαίρεση κασέτας».



2.5 Πρόσθετες πληροφορίες εξέτασης

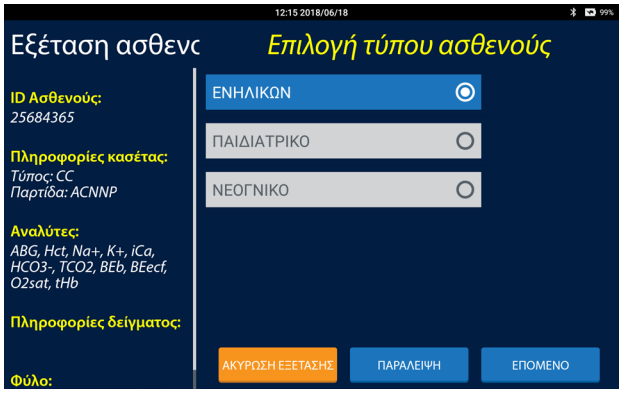
Ενδέχεται να είναι δυνατή η εισαγωγή πρόσθετων πληροφορίες εξέτασης εάν έχει γίνει η αντίστοιχη ρύθμιση παραμέτρων στο μενού «Ρυθμίσεις» (ανατρέξτε στις Ενότητες 8.5, 8.7 και 8.8). Οι πρόσθετες πληροφορίες εξέτασης ασθενούς παρατίθενται παρακάτω κατά τύπο κασέτας IRMA.

Όλες οι κασέτες	Κασέτα αερίων αίματος (BG) και κασέτα συνδυασμού (CC)	CC και H3
Τύπος ασθενούς	Πληροφορίες θεραπείας με οξυγόνο	Κατάσταση παράκαμψης
Φύλο ασθενούς	Θερμοκρασία ασθενούς	
Τύπος δείγματος	Αιμοσφαιρίνη	
Θέση και υπο-θέση δείγματος	SpO_2	
Εξέταση Allen		
Θεράπων ιατρός		
Σημειώσεις ασθενούς		

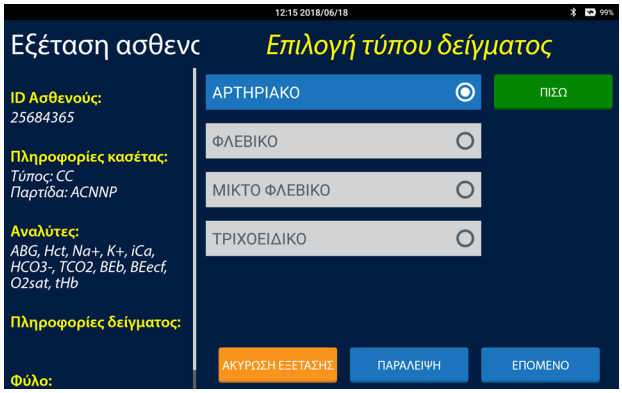
Όλες οι κασέτες

Οι παρακάτω πληροφορίες μπορούν να εισαχθούν για όλες τις κασέτες:

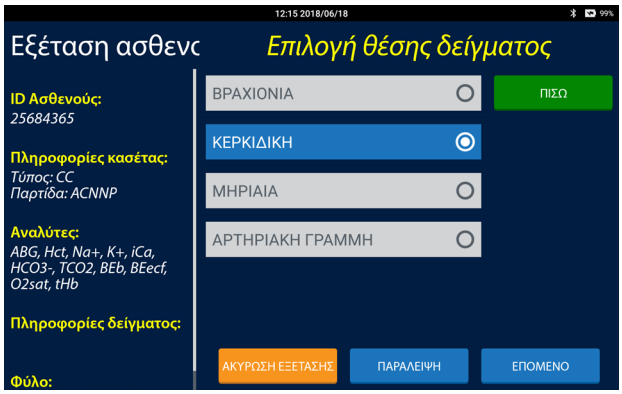
- **Τύπος ασθενούς:** Στα στοιχεία προεπιλεγμένου τύπου ασθενούς που μπορείτε να επιλέξετε περιλαμβάνονται τα εξής: Ενήλικες, Παιδιατρικός και Νεογνό. Μπορείτε να προσθέσετε πρόσθετους τύπους ασθενούς και να καταργήσετε τους προεπιλεγμένους τύπους, από το μενού «Εύρη αναλύτη» (ανατρέξτε στην Ενότητα 8.5). Επιλέξτε τον σωστό τύπο ασθενούς και πατήστε ΕΠΟΜΕΝΟ.



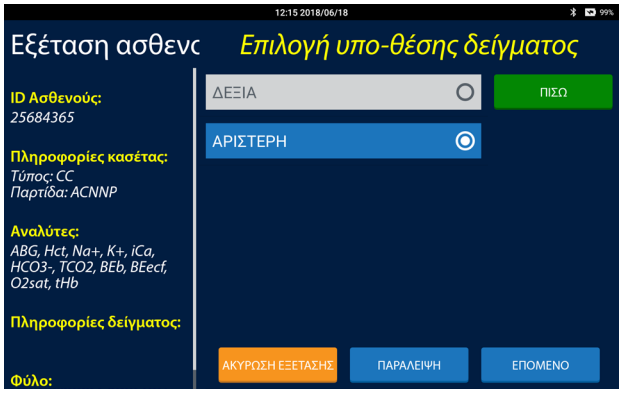
- **Τύπος δείγματος:** Οι επιλογές προεπιλεγμένου τύπου δείγματος είναι «Αρτηριακό», «Φλεβικό», «Ανάμικτο Φλεβικό» ή «Τριχοειδικό» για «Ενήλικες» και «Παιδιατρικό», καθώς και «Τριχοειδικό ή «Ομφ. Λώρος» για «Νεογνό». Μπορείτε να προσθέσετε πρόσθετους τύπους δείγματος και να καταργήσετε τους προεπιλεγμένους τύπους, από το μενού «Εύρη αναλύτη» (ανατρέξτε στην Ενότητα 8.5). Επιλέξτε τον σωστό τύπο δείγματος και πατήστε ΕΠΟΜΕΝΟ.



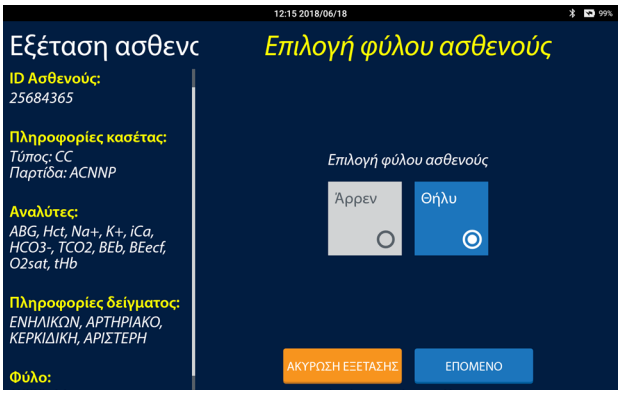
- **Κέντρο δείγματος:** Οι επιλογές προεπιλεγμένης θέσης δείγματος είναι «Βραχιόνια», «Κερκιδική», «Μηριαία» ή «Αρτηριακή γραμμή» για τον τύπο δείγματος «Αρτηριακό». Δεν υπάρχουν προεπιλεγμένες θέσεις δείγματος για τους τύπους δείγματος «Φλεβικό», «Ανάμικτο Φλεβικό», «Τριχοειδικό» ή «Ομφ. λώρος». Μπορείτε να προσθέσετε πρόσθετες θέσεις δείγματος και να καταργήσετε τις προεπιλεγμένες θέσεις, από το μενού «Εύρη αναλύτη» (ανατρέξτε στην Ενότητα 8.5). Επιλέξτε τη σωστή θέση δείγματος και πατήστε ΕΠΟΜΕΝΟ.



- **Υπο-θέση δείγματος:** Οι επιλογές προεπιλεγμένης υπο-θέσης δείγματος είναι «Δεξιά» η «Αριστερά» για τις θέσεις δείγματος «Βραχιόνια», «Κερκιδική» και «Μηριαία». Δεν υπάρχουν προεπιλεγμένες υπο-θέσεις δείγματος για τη θέση «Αρτηριακή γραμμή». Μπορείτε να προσθέσετε πρόσθετες υπο-θέσεις δείγματος και να καταργήσετε τις προεπιλεγμένες υπο-θέσεις, από το μενού «Εύρη αναλύτη» (ανατρέξτε στην Ενότητα 8.5). Επιλέξτε τη σωστή υπο-θέση δείγματος και πατήστε ΕΠΟΜΕΝΟ.

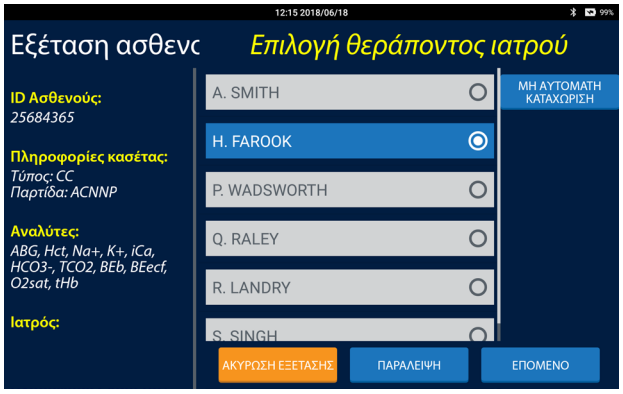


- **Φύλο ασθενούς:** Επιλέξτε «Άρρεν» ή «Θήλυ» (το φύλο ασθενούς εμφανίζεται μόνο εάν είναι ενεργοποιημένα τόσο το στοιχείο «Τύπος ασθενούς» όσο και το στοιχείο «Εύρη αναφοράς ειδικά για τον ασθενή». Ανατρέξτε στην Ενότητα 8.5). Επιλέξτε το σωστό φύλο και πατήστε ΕΠΟΜΕΝΟ.



- **Εξέταση Allen:** Επιλέξτε το αποτέλεσμα της εξέτασης Allen σε δευτερόλεπτα.
  - Ο αριθμός θα γίνει κόκκινος εάν αποτέλεσμα είναι εκτός του ρυθμισμένου εύρους για επιτυχή εξέταση Allen (ανατρέξτε στην Ενότητα 8.7)

- **Θεράπων ιατρός:** Επιλέξτε τον θεράποντα ιατρό από την προσυμπληρωμένη λίστα (ανατρέξτε στην Ενότητα 8.7) ή εισαγάγετε το όνομα του ιατρού μη αυτόματα επιλέγοντας το στοιχείο «Μη αυτόματη καταχώριση» εάν είναι ενεργοποιημένο.



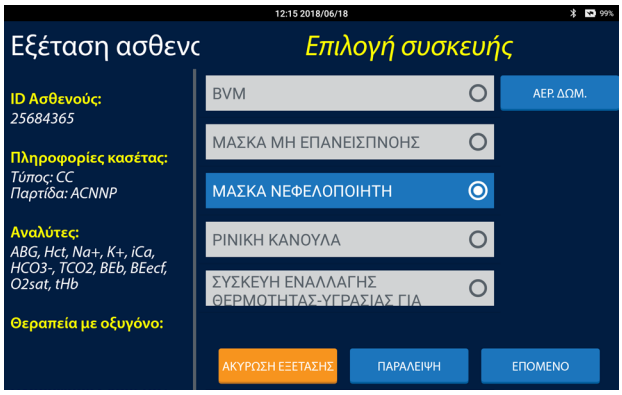
- **Σημειώσεις ασθενούς:** Επιλέξτε τις ισχύουσες σημειώσεις από την προσυμπληρωμένη λίστα (ανατρέξτε στην Ενότητα 8.7) ή εισαγάγετε τις σημειώσεις μη αυτόματα επιλέγοντας το στοιχείο «Μη αυτόματη καταχώριση» εάν είναι ενεργοποιημένο.

Κασέτα αερίων αίματος (BG) και κασέτα συνδυασμού (CC)

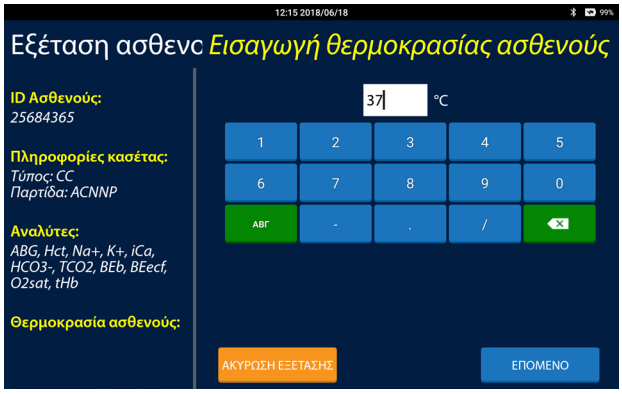
Για την κασέτα αερίων αίματος (BG) και την κασέτα συνδυασμού (CC) IRMA μπορούν να εισαχθούν οι παρακάτω πληροφορίες:

- Για να εισαγάγετε πληροφορίες θεραπείας με οξυγόνο:
  - Εάν είναι ενεργοποιημένη η επιλογή «Κατάσταση λειτουργίας θεραπείας» στο υπομενού «Ρυθμίσεις εξέτασης ABG» (ανατρέξτε στην Ενότητα 8.8), επιλέξτε τον σωστό αναπνευστήρα και πατήστε ΕΠΟΜΕΝΟ.
  - Εάν είναι ενεργοποιημένη η επιλογή «Κατάσταση λειτουργίας συσκευής» στο υπομενού «Ρυθμίσεις εξέτασης ABG» (ανατρέξτε στην Ενότητα 8.8), επιλέξτε τη σωστή συσκευή θεραπείας με οξυγόνο και πατήστε ΕΠΟΜΕΝΟ.
  - Μια ξεχωριστή περιοχή εισαγωγής κειμένου θα εμφανιστεί για κάθε ρυθμισμένη παράμετρο θεραπείας με οξυγόνο (ανατρέξτε στην Ενότητα 8.8). Εισαγάγετε όλες τις απαιτούμενες παραμέτρους και πατήστε ΕΠΟΜΕΝΟ.

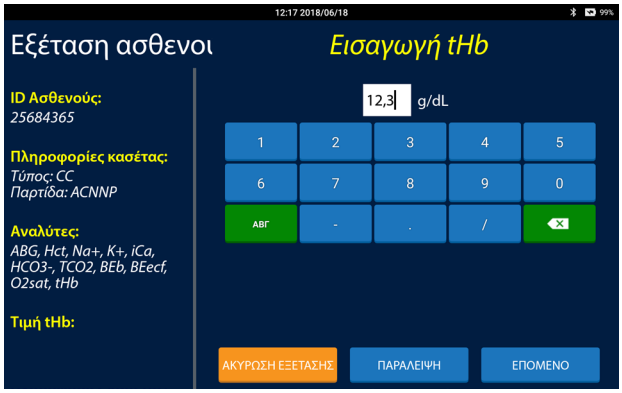
  Σημείωση: Εάν υπάρχουν περισσότερες παράμετροι από ό,τι χωρά η περιοχή πάνω από το πληκτρολόγιο, κάντε κύλιση της οθόνης για να μετακινήσετε τις κενές περιοχές εισαγωγής κειμένου προς τα επάνω.



- **Θερμοκρασία ασθενούς:** Εισαγάγετε τη θερμοκρασία του ασθενούς. Η εισαχθείσα θερμοκρασία θα χρησιμοποιηθεί για τη διόρθωση των αποτελεσμάτων αερίων αίματος. Πατήστε ΕΠΟΜΕΝΟ.



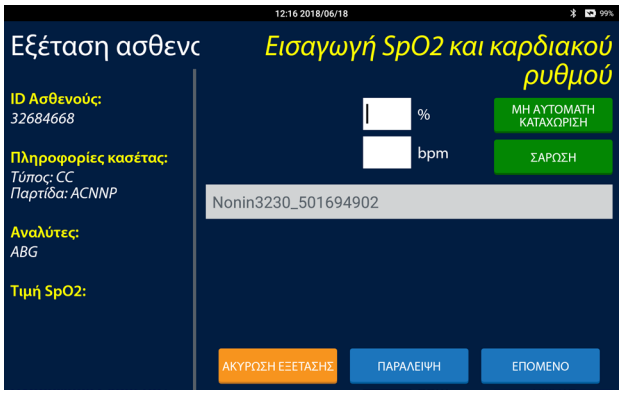
- **Αιμοσφαιρίνη:** Εισαγάγετε την αιμοσφαιρίνη του ασθενούς (ανατρέξτε στην Ενότητα 8.8) για χρήση στον υπολογισμό της τιμής της περίσσειας βάσης στο αίμα (BEb) και πατήστε ΕΠΟΜΕΝΟ.



- **SpO_2:** Εισαγάγετε μη αυτόματα το SpO_2 και τον καρδιακό ρυθμό του ασθενούς ή επιλέξτε ένα παλμικό οξύμετρο ενεργοποιημένο για *Bluetooth* (ανατρέξτε στην Ενότητα 8.8) από τη λίστα.

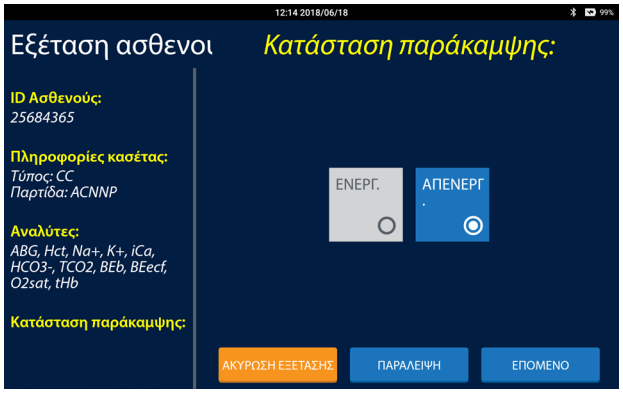
  Σημείωση: Ενδέχεται να χρειαστούν αρκετά δευτερόλεπτα για να εμφανιστούν οι δύο τιμές όταν μετρώνται αυτόματα από παλμικό οξύμετρο.

  - Εάν το παλμικό οξύμετρο δεν είναι στη λίστα ή επιλέχθηκε λανθασμένο παλμικό οξύμετρο από τη λίστα, πατήστε ΣΑΡΩΣΗ. Η λίστα των διαθέσιμων συσκευών παλμικού οξυμέτρου θα ανανεωθεί.
  - Πατήστε ΕΠΟΜΕΝΟ.



CC και H3

- **Κατάσταση παράκαμψης:** Επιλέξτε ΕΝΕΡΓ. εάν ο ασθενής είναι σε καρδιοπνευμονική παράκαμψη ή ΑΠΕΝΕΡΓ. εάν δεν είναι και πατήστε ΕΠΟΜΕΝΟ.
  - Εάν επιλέξετε ενεργοποίηση, το αποτέλεσμα του αιματοκρίτη (Hct) θα συσχετιστεί με τη χρήση των κατάλληλων τιμών κλίσης και παρεμπόδισης που έχουν οριστεί στο μενού «Ρυθμίσεις» (ανατρέξτε στην Ενότητα 8.7).



Ενότητα 3: Εξέταση ποιοτικού ελέγχου

Η διασφάλιση ποιότητας (QA) μπορεί να οριστεί ως τα απαιτούμενα συστήματα και οι απαιτούμενες ενέργειες που παρέχουν επαρκή εμπιστοσύνη ότι μια υπηρεσία, όπως ένα διαγνωστικό πρόγραμμα σημείου φροντίδας του ασθενούς (Point of Care), πληροί τις ιατρικές ανάγκες του ασθενούς.[1] Ο ποιοτικός έλεγχος (QC) αποτελεί κύριο συστατικό στοιχείο ενός προγράμματος διασφάλισης ποιότητας (QA) και μπορεί να οριστεί ως η συστηματική διαδικασία αξιολόγησης και τεκμηρίωσης της αναλυτικής απόδοσης ενός συστήματος ανάλυσης.

Από τη σχεδίασή του, το σύστημα σημείου φροντίδας του ασθενούς (Point of Care) προορίζεται για χρήση από μη εργαστηριακό κλινικό προσωπικό που συνήθως δεν διαθέτει υπόβαθρο στον ποιοτικό έλεγχο, τη συντήρηση αναλυτή και τις διαδικασίες βαθμονόμησης τα οποία αποτελούν εγγενή συστατικά στοιχεία των παραδοσιακών προγραμμάτων διασφάλισης ποιότητας (QA) αναλυτή εργαστηρίου. Τα παραδοσιακά προγράμματα διασφάλισης ποιότητας (QA) αναλυτή εργαστηρίου έχουν σχεδιαστεί να εντοπίζουν τα προβλήματα του συστήματος κυρίως μέσω της χρήσης υγρών ελέγχου. Τα προβλήματα του συστήματος σχετίζονται τυπικά με προβλήματα όσον αφορά τη βαθμονόμηση ή τη συντήρηση τα οποία προκύπτουν από την έκθεση του συστήματος και των αισθητήρων σε πολλά δείγματα. Το σύστημα IRMA σχεδιάστηκε για να εξαλείφει προβλήματα που σχετίζονται με τη βαθμονόμηση και τη συντήρηση.

3.1 Κασέτες IRMA

Το σύστημα IRMA χρησιμοποιεί κασέτες μίας χρήσης, αναφερόμενες επίσης ως κασέτες μοναδιαίας χρήσης ή αναλώσιμες κασέτες. Κάθε κασέτα περιέχει μικροσκοπικούς ηλεκτροχημικούς αισθητήρες και ένα προσυσκευασμένο μέσο βαθμονόμησης. Το μέσο βαθμονόμησης κατασκευάζεται και ελέγχεται με αέρια και πρότυπα τα οποία είναι ιχνηλάσιμα ως προς το Αμερικανικό Ινστιτούτο Προτύπων και Τεχνολογίας (NIST).

Πριν από την εισαγωγή του δείγματος, οι αισθητήρες σε κάθε κασέτα IRMA βαθμονομούνται αυτόματα με τη χρήση του μέσου βαθμονόμησης. Η βαθμονόμηση της κασέτας είναι πλήρης όταν οι πληροφορίες που προσδιορίζονται από τον κατασκευαστή για κάθε παρτίδα κασέτας (ο Κωδικός βαθμ.) συνδυάζονται με τις μετρήσεις που λαμβάνονται κατά τη διάρκεια της διαδικασίας βαθμονόμησης. Οι πληροφορίες του Κωδικού βαθμ. που προέρχονται από τον κατασκευαστή αποθηκεύονται στη μνήμη του συστήματος IRMA μετά την αρχική καταχώριση της νέας παρτίδας κασέτας ή μπορούν να καταχωριστούν μέσω της συσκευής ανάγνωσης γραμμωτού κώδικα.

3.2 Ποιοτικός έλεγχος του IRMA

Το πρόγραμμα ποιοτικού ελέγχου του IRMA αποτελείται από τα εξής 4 στοιχεία:

1. Ολοκληρωμένοι, αυτόματοι, εσωτερικής ποιότητας και διαδικαστικοί έλεγχοι που παρακολουθούν συνεχώς την απόκριση του αισθητήρα και την απόκριση του οργάνου. Το λογισμικό του συστήματος IRMA παρακολουθεί τις αποκρίσεις καθ' όλη τη διάρκεια της φάσης βαθμονόμησης και της φάσης ανάλυσης δείγματος μιας εξέτασης. Εάν εντοπιστεί κάποια ασυνήθιστη απόκριση κατά τη διάρκεια της φάσης βαθμονόμησης, το σύστημα απορρίπτει την κασέτα και δεν επιτρέπει τη χρήση της εν λόγω κασέτας για ανάλυση δείγματος. Καθώς η εισαγωγή δείγματος πραγματοποιείται μετά τη βαθμονόμηση, οι απορριφθείσες κασέτες δεν προκαλούν απώλεια δείγματος. Εάν εντοπιστεί κάποια ασυνήθιστη απόκριση αισθητήρα κατά τη διάρκεια της φάσης ανάλυσης δείγματος, το σύστημα απενεργοποιεί τον εν λόγω αισθητήρα και δεν αναφέρει αποτέλεσμα αναλύτη για τον εν λόγω αισθητήρα.
2. Διενεργείται ηλεκτρονικός ποιοτικός έλεγχος (EQC) μέσω ολοκληρωμένου διαγνωστικού ελέγχου του ακραίου συνδέσμου, των εσωτερικών ηλεκτρονικών μονάδων και του κυκλώματος διασύνδεσης κασέτας. Η εξέταση EQC προσομοιώνει τα ηλεκτρονικά σήματα που δημιουργούνται από τους αισθητήρες του IRMA κατά τη διάρκεια μιας εξέτασης κασέτας. Κατά τη διάρκεια της εξέτασης EQC, μια απομονωμένη περιοχή της εσωτερικής πλακέτας κυκλώματος αποστέλλει ένα εύρος σημάτων μέσω των καναλιών μέτρησης της κασέτας. Το εύρος των σημάτων που δημιουργούνται περιλαμβάνει ολόκληρο το γραμμικό εύρος που αναμένεται από την ανάλυση αίματος. Ο ηλεκτρονικός ποιοτικός έλεγχος (EQC) διενεργεί επίσης μια εξέταση διαρροής ρεύματος σε κάθε ακροδέκτη του ακραίου συνδέσμου. Οι μετρήσεις σήματος πρέπει να είναι εντός αυστηρών προκαθορισμένων κατωφλίων για να είναι επιτυχής η εξέταση. Η μέθοδος IRMA EQC είναι μια εσωτερική μέθοδος και δεν απαιτεί τη χρήση εξωτερικής συσκευής.
3. Διενεργείται ποιοτικός έλεγχος με υγρό (LQC) για την επαλήθευση των ορθών συνθηκών αποστολής και φύλαξης της κασέτας με τη χρήση διαφόρων υγρών διαλυμάτων ελέγχου με γνωστή συγκέντρωση αναλύτη. Τα υλικά ελέγχου είναι εμπορικώς διαθέσιμα σε επίπεδα που αντιστοιχούν στις φυσιολογικές και τις μη φυσιολογικές κλινικές συνθήκες.
4. Διενεργήθηκε μια εξέταση ποιοτικού ελέγχου θερμοκρασίας (TQC) με τη χρήση της κασέτας επαλήθευσης θερμοκρασίας του συστήματος IRMA, για την επαλήθευση της σωστής λειτουργίας του συστήματος ελέγχου θερμοκρασίας και της διασύνδεσης ακραίου συνδέσμου του συστήματος IRMA. Παρόλο που η θερμοκρασία παρακολουθείται συνεχώς κατά τη διάρκεια της εξέτασης ασθενούς, η εξέταση TQC επιτρέπει την εύκολη εξωτερική επαλήθευση.

3.3 Χειρισμός υλικού LQC

Υλικά LQC

Για όλους τους τύπους κασέτας IRMA, η LifeHealth συνιστά υλικά (μάρτυρες) ποιοτικού ελέγχου και κιτ γραμμικότητας της RNA Medical. Μπορείτε να βρείτε τα εύρη για τους μάρτυρες της RNA Medical στον ιστότοπο της LifeHealth (www.lifehealthmed.com) και να τα σαρώσετε απευθείας στο σύστημα IRMA (ανατρέξτε στην Ενότητα 8.4). Άλλες μάρκες υλικών LQC ενδέχεται να παρουσιάσουν παρεμβολές ή επιδράσεις υποστρώματος (matrix effect) και δεν υποστηρίζεται από τη LifeHealth.

Διαδικασία υλικών ελέγχου CC, BG και H3

1. Ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης που περιέχονται στο ένθετο συσκευασίας του υλικού ελέγχου (μάρτυρα).
2. Ακολουθήστε τις οδηγίες στο Tablet IRMA μέχρι να εμφανιστεί η οθόνη «Έγχυση δείγματος» (ανατρέξτε στην Ενότητα 3.6).
3. Χρησιμοποιήστε μη ηπαρινισμένη σύριγγα 1 έως 3 ml, με βελόνα 18 έως 20 gauge.
4. Ανοίξτε προσεκτικά την αμπούλα του υλικού ελέγχου.
5. Τοποθετήστε το άκρο της βελόνας κάτω την επιφάνεια του υγρού όταν λαμβάνετε το δείγμα ώστε να ελαχιστοποιηθεί η μόλυνση από τον αέρα.
6. Κάντε λήψη περίπου 1 ml υλικού ελέγχου σε σύριγγα 1 ml. Λάβετε σχεδόν όλη την ποσότητα του υλικού ελέγχου, προσέχοντας να μην εισέλθει αέρας, μέσα σε σύριγγα των 2 ή 3 ml.

   Σημείωση: Η σύριγγα πρέπει να διατηρείται σε κατακόρυφη θέση, με τη βελόνα στραμμένη προς τα κάτω, από τη στιγμή που λαμβάνετε το δείγμα έως τη στιγμή της έγχυσής του.
7. Αφαιρέστε τη βελόνα της σύριγγας.

   Σημείωση: Μην απομακρύνετε τυχόν φυσαλίδες πριν από την έγχυση του περιεχομένου της σύριγγας στην κασέτα.
8. Αφαιρέστε το πώμα Luer από την κασέτα και συνδέστε σταθερά τη σύριγγα στην κασέτα.
9. Εγχύστε αμέσως σχεδόν όλη την ποσότητα του υλικού ελέγχου στη σύριγγα ακολουθώντας την τεχνική που περιγράφεται στην Ενότητα 2.2.

   Σημείωση: Επιβεβαιώστε ότι δεν υπάρχουν ορατές φυσαλίδες στην οδό ροής της κασέτας.
10. Συνεχίστε την εξέταση όπως περιγράφεται στην Ενότητα 3.6.

3.4 Συστάσεις για τον ποιοτικό έλεγχο

Μετά την επαλήθευση της μεθόδου και την καθιέρωση ορίων ποιοτικού ελέγχου με υγρό, η LifeHealth συνιστά τον ηλεκτρονικό ποιοτικό έλεγχο (EQC) ως την κύρια μέθοδο αξιολόγησης της ακρίβειας και της ακρίβειας ως προς την απόκλιση του συστήματος. Επειδή κάθε κέντρο εξέτασης ενδέχεται να έχει μοναδικές απαιτήσεις, κάθε κέντρο πρέπει να επιλέξει και να επαληθεύσει ένα σύστημα ποιοτικού ελέγχου που πληροί τις ανάγκες του. Η LifeHealth συνιστά τη διενέργεια του ποιοτικού ελέγχου (QC) ως εξής:

Εκτέλεση εξέτασης EQC:

- Μία φορά ανά βάρδια εξέτασης ασθενούς σε κάθε σύστημα IRMA
- Όταν το σύστημα IRMA υποστεί μια σημαντική μεταβολή στη θερμοκρασία φύλαξης (π.χ. μετακίνηση από ψυχρό σε θερμό περιβάλλον)
- Κάθε φορά που η απόδοση του συστήματος IRMA απαιτεί επαλήθευση, σύμφωνα με το πρωτόκολλο του ιδρύματος ή της ρυθμιστικής αρχής.

Εκτέλεση δύο επίπεδων ελέγχου με υγρό:

- Πριν τεθεί σε χρήση μια νέα παρτίδα κασέτας ή ένα νέο προϊόν (μετά την απαιτούμενη περίοδο εξισορρόπησης), για την επαλήθευση των ορθών συνθηκών αποστολής και εξισορρόπησης. Δεν απαιτείται επαλήθευση παρτίδας κασέτας για κάθε σύστημα IRMA που χρησιμοποιείται.

Πρόσθετη εξέταση ελέγχου με υγρό:

- Απαιτείται μόνο εάν οι κασέτες πρέπει να υποβληθούν σε πρόσθετη περίοδο εξισορρόπησης λόγω διακυμάνσεων θερμοκρασίας μεγαλύτερων από 8°C (14,4°F) στην περιοχή φύλαξης της κασέτας. Ανατρέξτε στην Ενότητα 1.7 για πρόσθετες πληροφορίες όσον αφορά την εξισορρόπηση.
- Εάν οι κασέτες πρέπει να υποβληθούν σε πρόσθετη περίοδο εξισορρόπησης, εκτελέστε δύο επίπεδα ελέγχου με υγρό πριν θέσετε ξανά σε χρήση την παρτίδα κασέτας.

Εκτέλεση εξέτασης θερμοκρασίας:

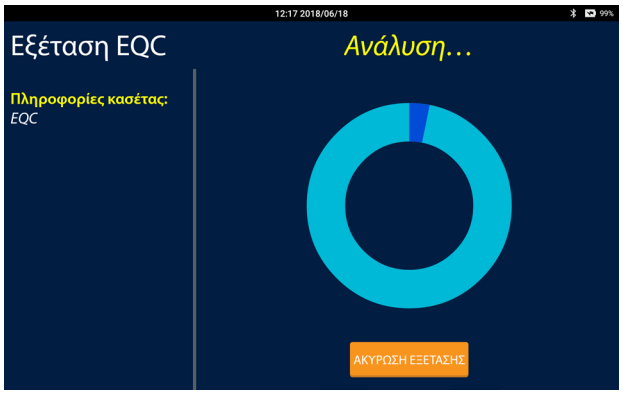
Μηνιαίως, για την επαλήθευση της ορθής λειτουργίας του συστήματος ελέγχου θερμοκρασίας του συστήματος IRMA.

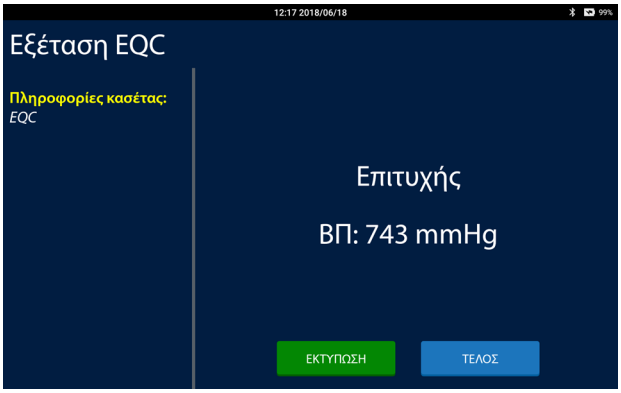
3.5 Ηλεκτρονικός ποιοτικός έλεγχος

Οι εξετάσεις ηλεκτρονικού ποιοτικού ελέγχου διενεργούνται μη αυτόματα.

Διενέργεια μη αυτόματης εξέτασης EQC

1. Πατήστε το κουμπί ενεργοποίησης στη Βάση IRMA.
2. Από το κύριο μενού, επιλέξτε «Εξέταση QC».
3. Εάν είστε συνδεδεμένοι στο σύστημα IRMA ως Χρήστης QA, επιλέξτε «Εξέταση QC» από το μενού QC.
4. Από το μενού εξέτασης QC, επιλέξτε «Διενέργεια ηλεκτρονικής εξέτασης».
5. Όταν η εξέταση EQC ολοκληρωθεί, θα εμφανιστεί η οθόνη αποτελεσμάτων.
   - Εάν η εξέταση EQC διενεργήθηκε επιτυχώς, θα εμφανιστεί η ένδειξη «Επιτυχής» μαζί με τη μετρημένη βαρομετρική πίεση.
   - Εάν η εξέταση EQC δεν ήταν επιτυχής, θα εμφανιστεί η ένδειξη «Αποτυχία» μαζί με έναν ή περισσότερους κωδικούς σφάλματος και τη μετρημένη βαρομετρική πίεση.
6. Εάν χρειάζεστε έντυπο αντίγραφο των αποτελεσμάτων της εξέτασης, πατήστε το κουμπί ΕΚΤΥΠΩΣΗ για να εκτυπώσετε τα αποτελέσματα της εξέτασης.
7. Πατήστε ΤΕΛΟΣ για να αποδεχτείτε την εξέταση και να επιστρέψετε στο μενού εξέτασης QC.

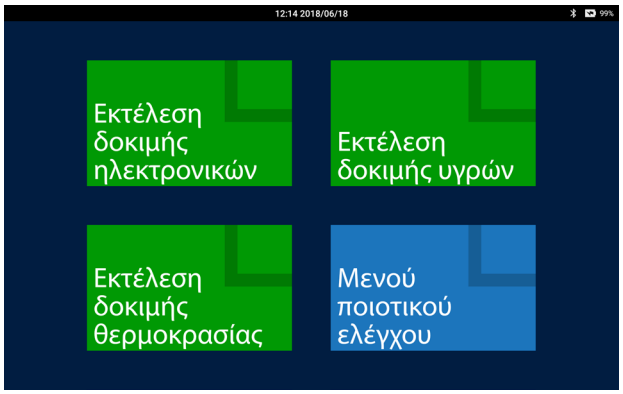




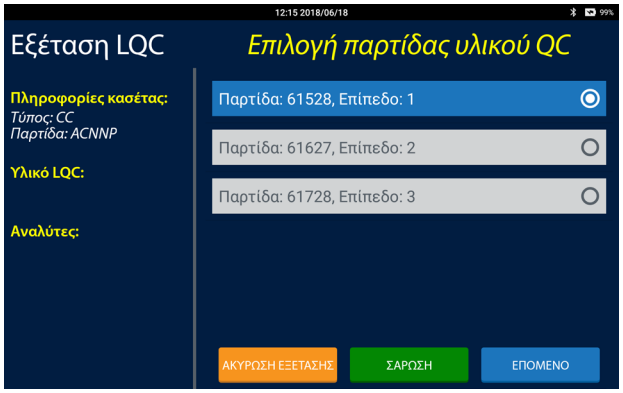
3.6 Εκτέλεση εξέτασης LQC

Για να εκκινήσετε μια εξέταση LQC:

1. Πατήστε το κουμπί ενεργοποίησης στη Βάση IRMA.
2. Επιλέξτε «Εξέταση QC» από το κύριο μενού.
3. Από το μενού εξέτασης QC, επιλέξτε «Διενέργεια εξέτασης με υγρό».
4. Ελέγξτε την ημερομηνία λήξης στη σήμανση της σακούλας κασέτας IRMA. Το σύστημα IRMA ΔΕΝ επιτρέπει τη διενέργεια εξέτασης εάν η κασέτα έχει λήξει.
5. Σαρώστε τη σήμανση της σακούλας κασέτας ή εισαγάγετε μη αυτόματα τις πληροφορίες πατώντας ΜΗ ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΚΑΤΑΧΩΡΙΣΗ. Για να εισαγάγετε πληροφορίες μη αυτόματα τα στοιχεία (δεν εμφανίζονται οι οθόνες μη αυτόματης καταχώρισης):



- Επιλέξτε τον Τύπο προϊόντος επιλέγοντας τον σωστό τύπο κασέτας IRMA. Στη συνέχεια θα εμφανιστεί η οθόνη «Επιλογή κωδικού παρτίδας κασέτας».
- Θα εμφανιστεί μια λίστα με τους διαθέσιμους κωδικούς παρτίδας για να επιλέξετε. Επιλέξτε τον σωστό κωδικό παρτίδας και πατήστε ΕΠΟΜΕΝΟ.
  - Εάν ο κωδικός παρτίδας δεν εμφανίζεται, επιλέξτε το κουμπί «Προσθήκη νέου».
  - Εισαγάγετε τον αριθμό παρτίδας και τον κωδικό βαθμονόμησης (cal code) που είναι τυπωμένος στη σήμανση της σακούλας κασέτας και πατήστε ΕΠΟΜΕΝΟ.



6. Επιλέξτε την παρτίδα και το επίπεδο του Υλικού LQC που αντιστοιχούν στην παρτίδα και το επίπεδο που θα χρησιμοποιηθούν για τη διενέργεια της εξέτασης.
7. Όταν εμφανιστεί η οθόνη «Εισαγωγή κασέτας», αφαιρέστε την κασέτα από τη συσκευασία.
8. Αφαιρέστε την προστατευτική ταινία από τα καλώδια στο άκρο της κασέτας (Εικόνα 2.5). Αφού βγάλετε την ταινία, μην ακουμπήσετε τα καλώδια. Μην αφαιρείτε το πώμα κασέτας.
9. Εισαγάγετε την κασέτα στο σύστημα IRMA εντός 15 λεπτών από το άνοιγμα της σακούλας κασέτας (Εικόνα 2.6). Απορρίψτε την κασέτα εάν δεν εισαχθεί στο σύστημα IRMA εντός 15 λεπτών και πατήστε ΑΚΥΡΩΣΗ ΕΞΕΤΑΣΗΣ.
10. Όταν εμφανιστεί η οθόνη «Έγχυση δείγματος», αφαιρέστε το πώμα Luer από την κασέτα στρέφοντας και βγάζοντας το πώμα. Διενεργήστε έγχυση του δείγματος Δείτε την Ενότητα 3.3 για λεπτομέρειες όσον αφορά την έγχυση δείγματος.
11. Διασφαλίστε ότι δεν υπάρχουν φυσαλίδες αέρα ή γέλη μέσου βαθμονόμησης στην οδό δείγματος και πατήστε ΕΠΟΜΕΝΟ.

Σημείωση: Εάν υπάρχουν φυσαλίδες αέρα ή γέλη μέσου βαθμονόμησης στην οδό δείγματος, πρέπει να εκτοπιστούν. Δείτε την Ενότητα 2.2 για οδηγίες εκτόπισης. Εάν δεν μπορείτε να εκτοπίσετε τις φυσαλίδες αέρα ή τη γέλη μέσου βαθμονόμησης, πατήστε ΑΚΥΡΩΣΗ ΕΞΕΤΑΣΗΣ, απορρίψτε την κασέτα IRMA και αρχίστε ξανά με νέα κασέτα IRMA.

12. Θα εμφανιστεί η οθόνη «Ανάλυση».
13. Όταν η εξέταση ολοκληρωθεί, θα εμφανιστεί η οθόνη αποτελεσμάτων εξέτασης.

14. Αφαιρέστε την κασέτα με τη συσκευή συλλογής προσαρτημένη. Απορρίψτε και τα δύο στοιχεία σύμφωνα με τις καθιερωμένες κατευθυντήριες οδηγίες της εγκατάστασής σας.

Σημείωση: Εάν η κασέτα δεν έχει αφαιρεθεί, θα εμφανιστεί η οθόνη «Αφαίρεση κασέτας».

3.7 Αποτελέσματα εξέτασης LQC

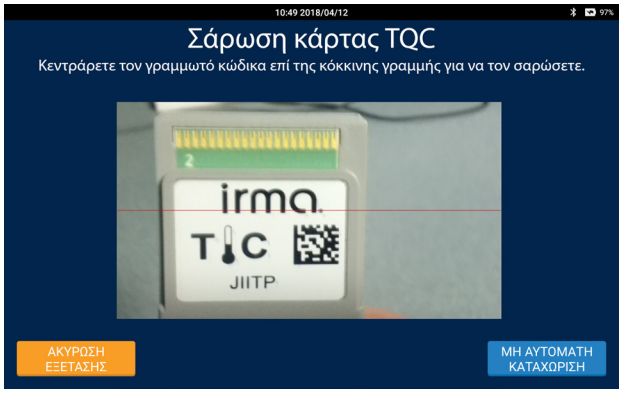
Για πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο εμφάνισης των αποτελεσμάτων στην οθόνη αποτελεσμάτων εξέτασης, ανατρέξτε στην παράγραφο **Οθόνη αποτελεσμάτων** στην Ενότητα 1.10. Για να χρησιμοποιήσετε την οθόνη αποτελεσμάτων εξέτασης:

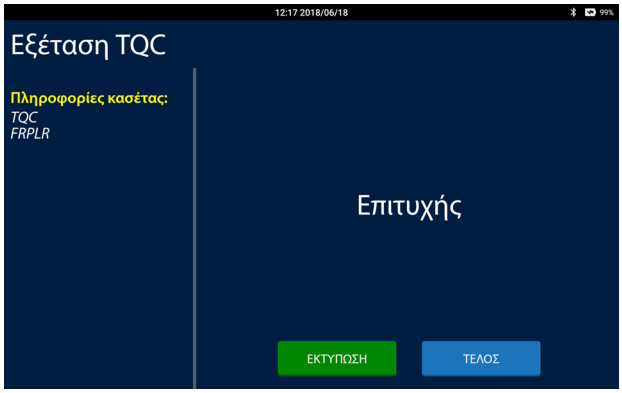
- Το γράφημα ράβδων αποτελέσματος θα περιέχει τρία τμήματα. Εάν το αποτέλεσμα είναι εκτός του κεντρικού τμήματος (επιτυχής εξέταση), ο αναλύτης δεν πέρασε με επιτυχία την εξέταση LQC. Οι αναλύτες που βρίσκονται εκτός του εύρους ποιοτικού ελέγχου (QC) θα εμφανίζονται σε πορτοκαλί κουμπιά αναλύτη με ένα τρίγωνο στραμμένο προς τα επάνω (Υψηλή τιμή) ή ένα τρίγωνο στραμμένο προς τα κάτω (Χαμηλή τιμή).
- Για να ελέγξετε τις πληροφορίες που καταχωρίστηκαν κατά τη διάρκεια της εξέτασης πατήστε ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ. Όλα τα στοιχεία του αρχείου εξέτασης εμφανίζονται στην περιοχή εξέλιξης εξέτασης. Στη λίστα λεπτομερειών εξέτασης, μόνο οι σημειώσεις χρήστη επιδέχονται επεξεργασία, εφόσον το στοιχείο αυτό είναι ενεργοποιημένο.
  - Για να αλλάξετε τις σημειώσεις χρήστη, πατήστε στις σημειώσεις χρήστη της λίστας. Θα εμφανιστεί η οθόνη σημειώσεων χρήστη. Εάν οι πληροφορίες είναι εσφαλμένες ή ελλιπείς, διορθώστε τις σημειώσεις.
  - Επιλέξτε ΕΠΟΜΕΝΟ ή ΠΑΡΑΛΕΙΨΗ.
  - Επιλέξτε ΤΕΛΟΣ για να επιστρέψετε στην οθόνη αποτελεσμάτων εξέτασης.
- Για να εκτυπώσετε τα αποτελέσματα της εξέτασης, πατήστε ΕΚΤΥΠΩΣΗ.
- Για να αποδεχτείτε την εξέταση και να επιστρέψετε στο κύριο μενού πατήστε ΤΕΛΟΣ.

3.8 Ποιοτικός έλεγχος θερμοκρασίας

Αφαιρέστε την κασέτα επαλήθευσης θερμοκρασίας του IRMA κάτω από τη θύρα εκτυπωτή. Για να εκκινήσετε μια εξέταση TQC:

1. Πατήστε το κουμπί ενεργοποίησης στη Βάση IRMA.
2. Από το κύριο μενού, επιλέξτε «Εξέταση QC».
3. Επιλέξτε «Διενέργεια εξέτασης θερμοκρασίας».
4. Σαρώστε τον γραμμωτό κώδικα που βρίσκεται στην κασέτα επαλήθευσης θερμοκρασίας ή επιλέξτε μη αυτόματα τον κωδικό βαθμονόμησης του γραμμωτού κώδικα πατώντας ΜΗ ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΚΑΤΑΧΩΡΙΣΗ. Για να εισαγάγετε μη αυτόματα τον κωδικό βαθμονόμησης (δεν εμφανίζονται οι οθόνες μη αυτόματης καταχώρισης):
   - Επιλέξτε τον κωδικό βαθμονόμησης από την οθόνη που είναι τυπωμένη κάτω από τον γραμμωτό κώδικα της κασέτας επαλήθευσης θερμοκρασίας και πατήστε ΕΠΟΜΕΝΟ.
   - Εάν ο κωδικός βαθμονόμησης δεν εμφανιστεί, επιλέξτε το κουμπί «Προσθήκη νέου».
   - Εισαγάγετε τον κωδικό βαθμονόμησης που είναι τυπωμένος κάτω από τον γραμμωτό κώδικα της κασέτας επαλήθευσης θερμοκρασίας και πατήστε ΕΠΟΜΕΝΟ.
   - Επιλέξτε τον κωδικό βαθμονόμησης και πατήστε ΕΠΟΜΕΝΟ.
5. Όταν εμφανιστεί η οθόνη «Εισαγωγή κασέτας», εισαγάγετε την κασέτα επαλήθευσης θερμοκρασίας στο σύστημα IRMA.
6. Θα εμφανιστεί η οθόνη «Ανάλυση».
7. Όταν η εξέταση TQC ολοκληρωθεί, θα εμφανιστεί η οθόνη αποτελεσμάτων.
   - Εάν η εξέταση TQC διενεργήθηκε επιτυχώς, θα εμφανιστεί η ένδειξη «Επιτυχής».
   - Εάν η εξέταση TQC δεν ήταν επιτυχής, θα εμφανιστεί η ένδειξη «Αποτυχία» μαζί με έναν ή περισσότερους κωδικούς σφάλματος.
8. Εάν χρειάζεστε έντυπο αντίγραφο των αποτελεσμάτων της εξέτασης, πατήστε το κουμπί ΕΚΤΥΠΩΣΗ για να εκτυπώσετε τα αποτελέσματα της εξέτασης.
9. Πατήστε ΤΕΛΟΣ για να αποδεχτείτε την εξέταση και να επιστρέψετε στο μενού εξέτασης QC.





Αυτή η σελίδα αφέθηκε σκόπιμα κενή

Ενότητα 4: Ανασκόπηση

Η ενότητα αυτή περιγράφει τις δυνατότητες αποθήκευσης δεδομένων του συστήματος IRMA, τις διαδικασίες αναζήτησης ασθενούς και διενέργειας αναζήτησης στα αποτελέσματα της εξέτασης QC, το πώς να αποκτάτε πρόσβαση στα αρχεία καταγραφής και τον τρόπο χρήσης των λειτουργιών του οργάνου.

4.1 Επισκόπηση των επιλογών ανασκόπησης

Μπορείτε να αποκτήσετε πρόσβαση στις λειτουργίες ανασκόπησης του συστήματος IRMA μέσω του μενού «Ανασκόπηση». Οι δυνατότητες στις οποίες μπορείτε να αποκτήσετε πρόσβαση ελέγχονται από το επίπεδο δικαιώματος του ID Χειριστή.

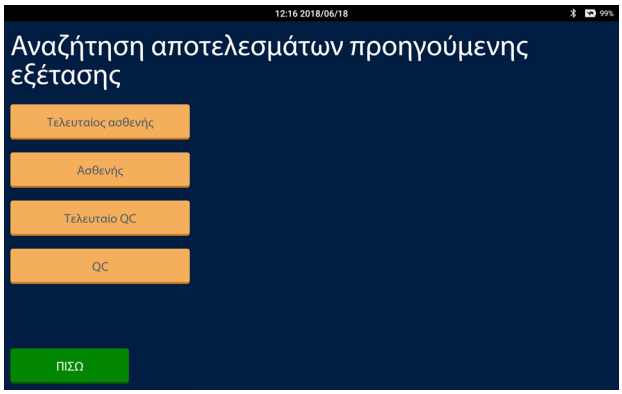
- Οι Χρήστες QA (ταυτοποιούνται ως «QA») έχουν πρόσβαση σε όλες τις λειτουργίες ανασκόπησης.
- Οι Χρήστες μη QA (ταυτοποιούνται ως «Χρήστης») έχουν πρόσβαση σε ένα υποσύνολο των δυνατοτήτων ανασκόπησης.

Αποκτήστε πρόσβαση στο μενού «Ανασκόπηση» επιλέγοντας το κουμπί «Ανασκόπηση» στο κύριο μενού. Εάν το στοιχείο «Απαιτείται ID Χειρ.» είναι ρυθμισμένο σε «Απενεργοποιημένο», θα εμφανιστούν οι δυνατότητες Χρήστη. Για να αποκτήσετε πρόσβαση στις ρυθμίσεις Χρήστη QA όταν είστε συνδεδεμένοι στο σύστημα IRMA ως Χρήστης, πατήστε το κουμπί λειτουργίας του Tablet IRMA για να θέσετε το Tablet IRMA στην κατάσταση αναστολής λειτουργίας. Πατήστε ξανά το κουμπί λειτουργίας του Tablet IRMA για να το ενεργοποιήσετε και, στη συνέχεια, εισαγάγετε ένα ID Χειριστή QA. Οι παρακάτω δυνατότητες είναι διαθέσιμες όταν αποκτήσετε πρόσβαση στο μενού «Ανασκόπηση» ως Χρήστης QA:

Αναζήτηση	Ανάκληση του τελευταίου αποτελέσματος της εξέτασης ασθενούς ή της εξέτασης QC Αναζήτηση στα αποτελέσματα ασθενούς κατά Ημερομηνία, ID Ασθενούς ή ID Χειριστή Αναζήτηση στα αποτελέσματα QC κατά Ημερομηνία ή ID Χειριστή
Αρχεία καταγραφής	Απόκτηση πρόσβασης στα αρχεία καταγραφής
Λειτουργίες	Διενέργεια ενημέρωσης λογισμικού, προβολή των οθονών «Πληροφορίες για» και αποθήκευση, εκκαθάριση και αποθήκευση βάσης δεδομένων.
Κύριο μενού	Επιστροφή στο κύριο μενού.

4.2 Αναζήτηση στα αποτελέσματα της εξέτασης

Επιλέξτε το κουμπί «Αναζήτηση» για να αποκτήσετε πρόσβαση στο μενού «Αναζήτηση στα προηγούμενα αποτελέσματα εξέτασης».

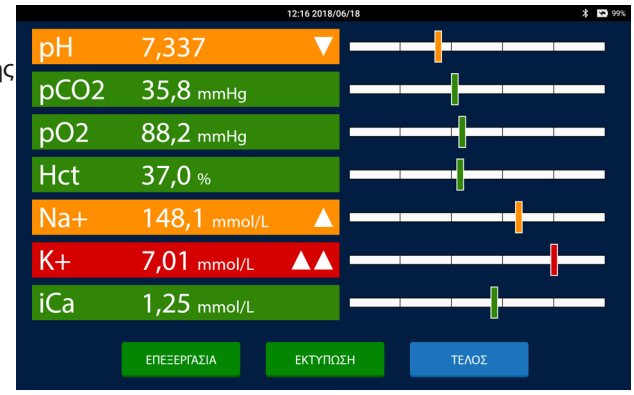


Τελευταία αποτελέσματα - Ασθενής

Για να ελέγξετε το τελευταίο αποτέλεσμα ασθενούς, επιλέξτε «Τελευταίος ασθενής». Θα εμφανιστούν τα αποτελέσματα από την τελευταία εξέταση ασθενούς. Ανατρέξτε στην Ενότητα 1.10 για λεπτομέρειες σχετικά με τον τρόπο εμφάνισης των αποτελεσμάτων εξέτασης. Παρέχονται οι παρακάτω επιλογές στο κάτω μέρος της οθόνης αποτελεσμάτων:

- **Επεξεργασία:** Επιλέξτε «Επεξεργασία» για να αλλάξετε οποιεσδήποτε πληροφορίες εξέτασης που καταχωρίστηκαν κατά τη διάρκεια της εξέτασης (ανατρέξτε στην Ενότητα 2.5). Θα εμφανιστεί η οθόνη «Επεξεργασία» . Πραγματοποιήστε τυχόν αλλαγές στις πληροφορίες εξέτασης, όπως περιγράφεται στην Ενότητα 2.4.
- **Προβολή:** Επιλέξτε «Προβολή» για να προβάλετε τις πληροφορίες εξέτασης που καταχωρίστηκαν κατά τη διάρκεια της εξέτασης (ανατρέξτε στην Ενότητα 2.5). Θα εμφανιστεί η οθόνη «Προβολή», αλλά δεν μπορείτε να αλλάξετε κανένα στοιχείο των πληροφοριών εξέτασης. Όταν τελειώσετε, πατήστε ΤΕΛΟΣ.

  Σημείωση: Για τα αρχεία που δεν έχουν μεταφερθεί σε εξωτερικό πρόγραμμα λογισμικού ή εξωτερική συσκευή, εμφανίζεται το κουμπί «Προβολή» αντί του κουμπιού «Επεξεργασία».
- **Εκτύπωση:** Επιλέξτε «Εκτύπωση» για να στείλετε τα αποτελέσματα στον εκτυπωτή του IRMA.
- **Τέλος:** Επιλέξτε «Τέλος» για να επιστρέψετε στην προηγούμενη οθόνη.

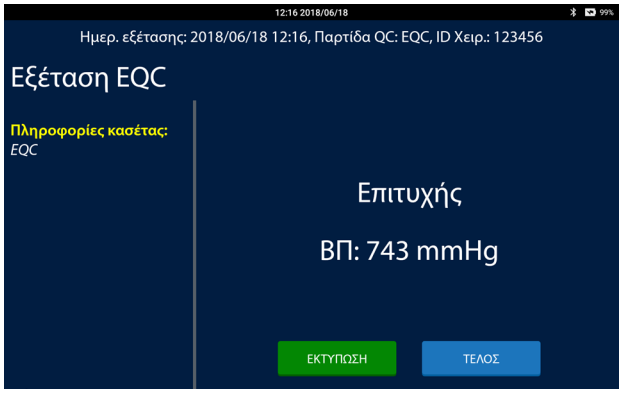


Επιλογές για πολλαπλά αρχεία που έχουν ανακτηθεί με τη λειτουργία αναζήτησης Πίνακας 4.1

Ανασκόπηση	Εάν επιλέξετε το κουμπί «Ανασκόπηση», τα αποτελέσματα θα εμφανιστούν αρχείο-αρχείο. Πατήστε το βέλος στο επάνω δεξιό ή το επάνω αριστερό μέρος της οθόνης για μετακίνηση εντός των αρχείων. Μπορείτε να προβάλλετε τις πληροφορίες εξέτασης για κάποιο μεμονωμένο αρχείο (βλ. Ενότητα 2.4) επιλέγοντας το κουμπί «Προβολή». Τα αποτελέσματα μιας μεμονωμένης εξέτασης μπορούν: • Να αποσταλούν στον εκτυπωτή του IRMA
Εκτύπωση	Εάν επιλέξετε το κουμπί «Εκτύπωση», όλα τα αποτελέσματα που έχουν επιστραφεί θα σταλούν στον εκτυπωτή του IRMA. Τα αποτελέσματα μπορεί να εκτυπωθούν στα Αγγλικά.

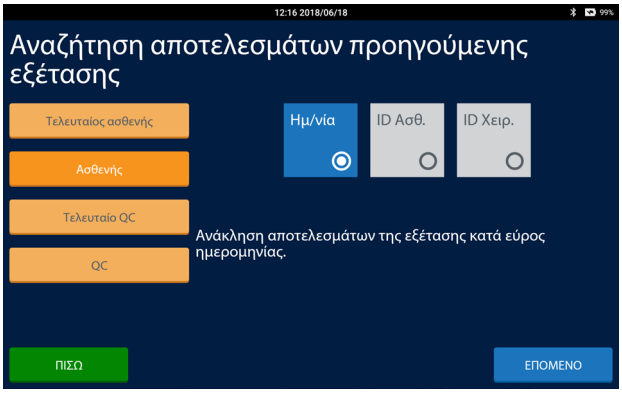
Τελευταία αποτελέσματα - QC

Για να ελέγξετε το τελευταίο αποτέλεσμα QC, επιλέξτε «Τελευταίο QC». Θα εμφανιστούν τα αποτελέσματα από την τελευταία εξέταση QC (LQC, EQC ή TQC). Ανατρέξτε στην Ενότητα 3.5 για λεπτομέρειες σχετικά με την οθόνη αποτελεσμάτων EQC, στην Ενότητα 3.7 για λεπτομέρειες σχετικά με την οθόνη αποτελεσμάτων LQC και στην Ενότητα 3.8 για λεπτομέρειες σχετικά με την οθόνη αποτελεσμάτων TQC.



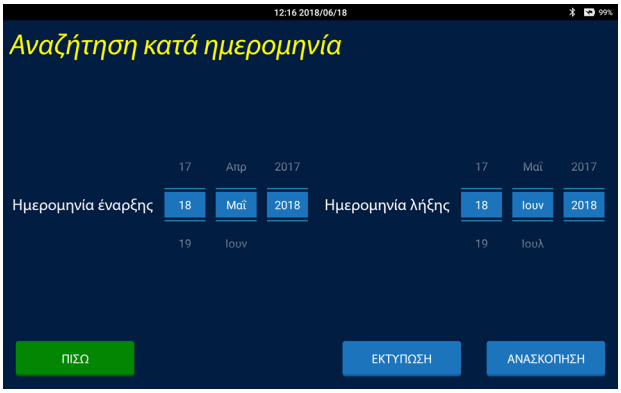
Αναζήτηση στα αποτελέσματα ασθενούς

Για να ανακαλέσετε τα αποτελέσματα της εξέτασης ασθενούς, επιλέξτε «Ασθενής» από την οθόνη «Αναζήτηση στα προηγούμενα αποτελέσματα εξέτασης». Μπορείτε να ανακαλέσετε τα αποτελέσματα ασθενούς κατά Ημερομηνία, ID Ασθενούς (ID Ασθ.), ή ID Χειριστή (ID Χειρ.). Ενδέχεται να μπορείτε να ελέγξετε ή να εκτυπώσετε τα ανακληθέντα αποτελέσματα ασθενούς.



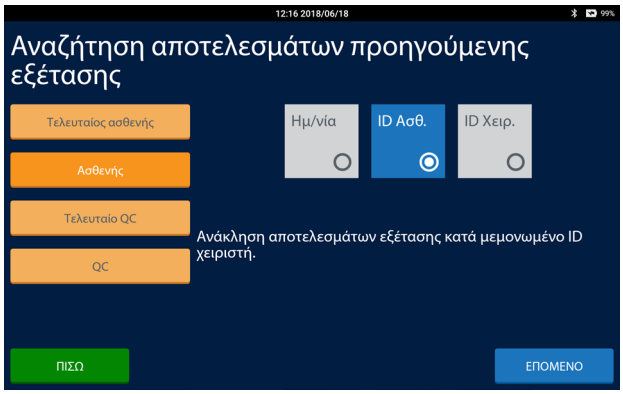
Αναζήτηση κατά ημερομηνία:

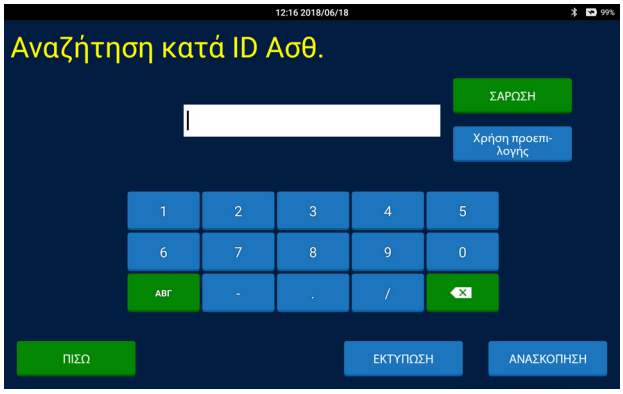
1. Επιλέξτε το κουμπί «Ημερομηνία».
2. Πατήστε το κουμπί ΕΠΟΜΕΝΟ. Θα εμφανιστεί η οθόνη «Αναζήτηση κατά ημερομηνία».
3. Ορίστε την «Ημερομηνία έναρξης» και την «Ημερομηνία λήξης» για την αναζήτηση χρησιμοποιώντας τα κουμπιά αυξομείωσης. Υπάρχουν δύο επιλογές για τα αρχεία ασθενούς που θα ανακληθούν: «Ανασκόπηση» ή «Εκτύπωση». Οι επιλογές αυτές περιγράφονται αναλυτικά στον Πίνακα 4.1. Επιλέξτε «Πίσω» για να επιστρέψετε στην προηγούμενη οθόνη.



Αναζήτηση κατά ID Ασθενούς (ID Ασθ.):

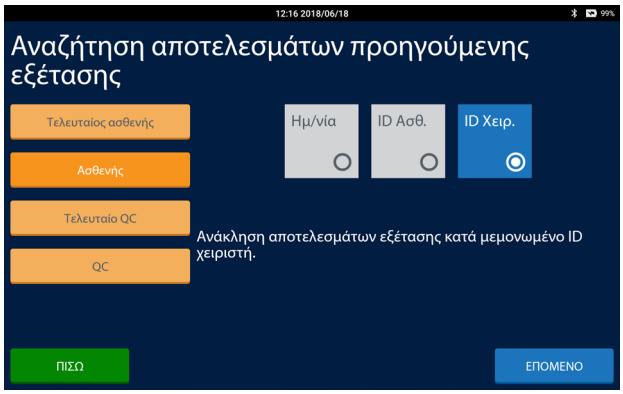
1. Επιλέξτε το κουμπί «ID Ασθ.».
2. Πατήστε το κουμπί ΕΠΟΜΕΝΟ. Θα εμφανιστεί η οθόνη «Αναζήτηση κατά ID Ασθενούς».
3. Εισαγάγετε μη αυτόματα ή σαρώστε το ID Ασθενούς. Υπάρχουν δύο επιλογές για τα αρχεία ασθενούς που ανακαλούνται: «Ανασκόπηση» ή «Εκτύπωση». Οι επιλογές αυτές περιγράφονται αναλυτικά στον Πίνακα 4.1. Επιλέξτε «Πίσω» για να επιστρέψετε στην προηγούμενη οθόνη.

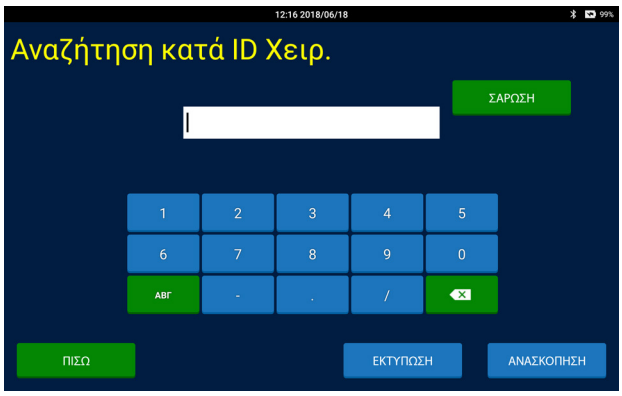




Αναζήτηση κατά ID Χειριστή (ID Χειρ.):

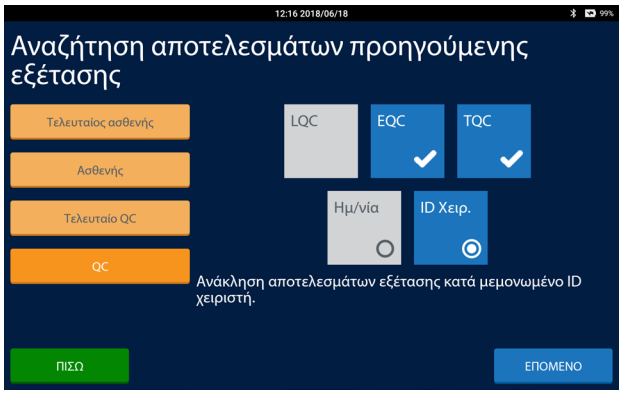
1. Επιλέξτε το κουμπί «ID Χειρ.».
2. Πατήστε το κουμπί ΕΠΟΜΕΝΟ. Θα εμφανιστεί η οθόνη «Αναζήτηση κατά ID Χειριστή».
3. Εισαγάγετε μη αυτόματα ή σαρώστε το ID Χειριστή. Υπάρχουν δύο επιλογές για τα αρχεία ασθενούς που ανακαλούνται: «Ανασκόπηση» ή «Εκτύπωση». Οι επιλογές αυτές περιγράφονται αναλυτικά στον Πίνακα 4.1. Επιλέξτε «Πίσω» για να επιστρέψετε στην προηγούμενη οθόνη.





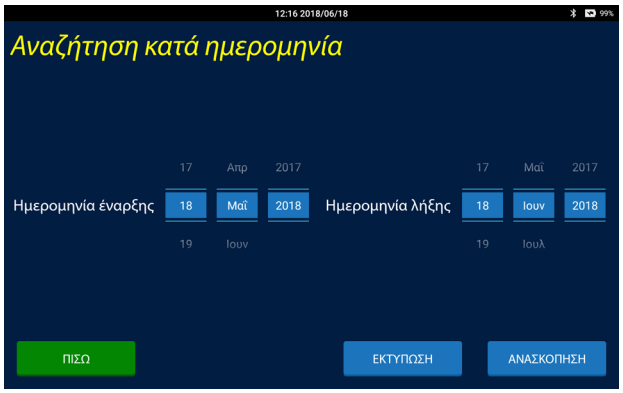
Αναζήτηση στα αποτελέσματα QC

Επιλέξτε «QC» από το μενού «Αναζήτηση στα προηγούμενα αποτελέσματα εξέτασης» Μπορείτε να κάνετε αναζήτηση στα αποτελέσματα QC κατά Τύπο εξέτασης QC, Ημερομηνία ή ID Χειριστή (ID Χειρ.). Ενδέχεται να μπορείτε να ελέγξετε ή να εκτυπώσετε τα ανακληθέντα αποτελέσματα QC.



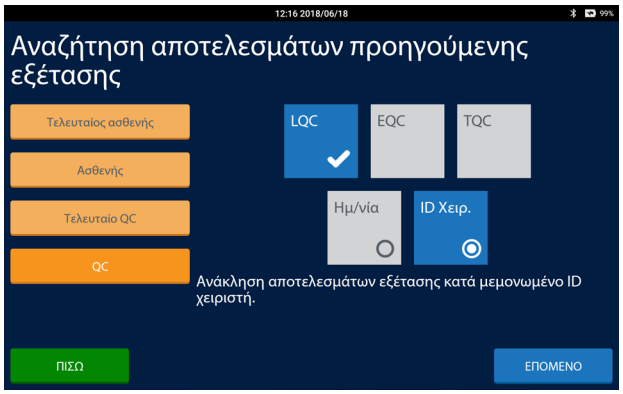
Αναζήτηση κατά Τύπο εξέτασης QC και Ημερομηνία:

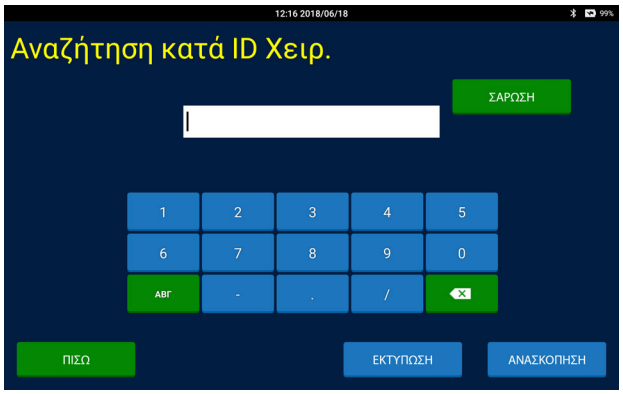
1. Επιλέξτε τον(τους) τύπο(ους) εξέτασης QC.
2. Επιλέξτε το κουμπί «Ημερομηνία».
3. Πατήστε το κουμπί ΕΠΟΜΕΝΟ. Θα εμφανιστεί η οθόνη «Αναζήτηση κατά ημερομηνία».
4. Ορίστε την «Ημερομηνία έναρξης» και την «Ημερομηνία λήξης» για την αναζήτηση χρησιμοποιώντας τα κουμπιά αυξομείωσης. Υπάρχουν δύο επιλογές για τα αρχεία QC που ανακαλούνται: «Ανασκόπηση» ή «Εκτύπωση». Οι επιλογές αυτές περιγράφονται αναλυτικά στον Πίνακα 4.1. Επιλέξτε «Πίσω» για να επιστρέψετε στην προηγούμενη οθόνη.



Αναζήτηση κατά Τύπο εξέτασης QC και ID Χειριστή (ID Χειρ.):

1. Επιλέξτε τον(τους) τύπο(ους) εξέτασης QC.
2. Επιλέξτε το κουμπί «ID Χειρ.».
3. Πατήστε το κουμπί ΕΠΟΜΕΝΟ. Θα εμφανιστεί η οθόνη «Αναζήτηση κατά ID Χειριστή».
4. Εισαγάγετε μη αυτόματα ή σαρώστε το ID Χειριστή. Υπάρχουν δύο επιλογές για τα αρχεία QC που ανακαλούνται: «Ανασκόπηση» ή «Εκτύπωση». Οι επιλογές αυτές περιγράφονται αναλυτικά στον Πίνακα 4.1. Επιλέξτε «Πίσω» για να επιστρέψετε στην προηγούμενη οθόνη.





4.3 Λειτουργίες IRMA

Επιλέξτε το κουμπί «Λειτουργίες» για να αποκτήσετε πρόσβαση στο μενού λειτουργιών του συστήματος IRMA.

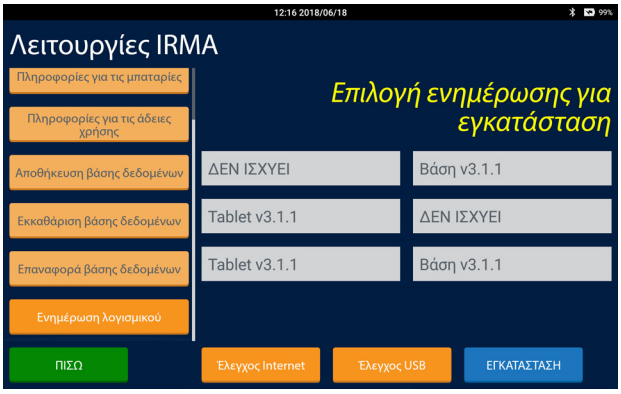
- Οι Χρήστες QA (ταυτοποιούνται ως «QA») έχουν πρόσβαση σε όλα τα μενού λειτουργιών.
- Οι Χρήστες μη QA (ταυτοποιούνται ως «Χρήστης») έχουν πρόσβαση μόνο στις οθόνες «Πληροφορίες για».

Ενημέρωση λογισμικού

Επιλέξτε «Ενημέρωση λογισμικού» από το μενού λειτουργιών του συστήματος IRMA για να εγκαταστήσετε νέο λογισμικό. Θα εμφανιστεί μια λίστα με τις διαθέσιμες ενημερώσεις λογισμικού. Το σύστημα IRMA δεν εγκαθιστά ποτέ αυτόματα ενημερώσεις λογισμικού.

Για να κάνετε μη αυτόματη λήψη λογισμικού:

- Πατήστε το κουμπί «ΕΛΕΓΧΟΣ INTERNET». Το σύστημα IRMA θα ελέγξει τους διακομιστές της LifeHealth για νέο λογισμικό. Το σύστημα IRMA πρέπει να είναι συνδεδεμένο με δίκτυο και να έχει πρόσβαση στο Internet για ελέγξει τους διακομιστές της LifeHealth για νέο λογισμικό.
- Εισαγάγετε μια συσκευή μνήμης USB που περιέχει την ενημέρωση του λογισμικού στη θύρα USB της Βάσης IRMA και πατήστε το κουμπί «USB». Το σύστημα IRMA θα διενεργήσει αναζήτηση στον κατάλογο ενημερώσεων της συσκευής μνήμης USB για νέο λογισμικό.



Το διαθέσιμο για εγκατάσταση λογισμικό θα εμφανιστεί σε δύο στήλες. Η αριστερή στήλη περιέχει το λογισμικό του Tablet IRMA που είναι διαθέσιμο για εγκατάσταση. Η δεξιά στήλη περιέχει το λογισμικό τής Βάσης IRMA που είναι διαθέσιμο για εγκατάσταση. Το λογισμικό θα εγκατασταθεί ως σύνολο (Λογισμικό Tablet IRMA και λογισμικό Βάσης IRMA). Εάν το Tablet IRMA δεν διαθέτει την αντίστοιχη έκδοση του λογισμικού Βάσης IRMA που πρόκειται να εγκατασταθεί, το κουμπί στη δεξιά στήλη θα εμφανίσει την ένδειξη «ΔΕΝ ΙΣΧΥΕΙ». Εάν η Βάση IRMA δεν διαθέτει την αντίστοιχη έκδοση του λογισμικού Tablet IRMA που πρόκειται να εγκατασταθεί, το κουμπί στην αριστερή στήλη θα εμφανίσει την ένδειξη «ΔΕΝ ΙΣΧΥΕΙ». Το πιο πρόσφατο λογισμικό θα εμφανιστεί στο επάνω μέρος της λίστας. Το σύστημα IRMA δεν μπορεί να υποβαθμιστεί σε παλαιότερη έκδοση του λογισμικού Για να εγκαταστήσετε λογισμικό:

1. Συνδέστε τον προσαρμογέα εναλλασσόμενου ρεύματος ή βεβαιωθείτε ότι το ποσοστό ισχύος της μπαταρίας είναι μεγαλύτερο από 50%.

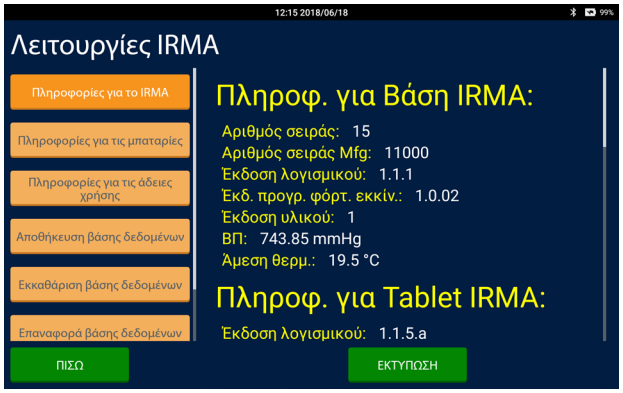
   Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας εγκατάστασης λογισμικού, ΜΗΝ αποσυνδέετε τον προσαρμογέα εναλλασσόμενου ρεύματος ούτε να πατήσετε το κουμπί ενεργοποίησης της Βάσης IRMA ή το κουμπί λειτουργίας του Tablet IRMA.
2. Επιλέξτε το λογισμικό που θα εγκατασταθεί και πατήστε το κουμπί «ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ».
3. Εάν είναι διαθέσιμο, θα εγκατασταθεί πρώτα το λογισμικό της Βάσης IRMA. Κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης λογισμικού θα εμφανιστεί ένα παράθυρο διαλόγου εξέλιξης.
4. Εάν είναι διαθέσιμο λογισμικό του Tablet IRMA, θα είναι είτε ενημέρωση Tablet IRMA χωρίς Android είτε ενημέρωση Tablet IRMA με Android. Ακολουθούν οι οδηγίες και για τις δύο περιπτώσεις.
5. Εάν εγκαθίσταται ενημέρωση λογισμικού του Tablet IRMA χωρίς Android, θα εμφανιστεί ένα παράθυρο διαλόγου που θα σας ζητά την εγκατάσταση του λογισμικού. Πατήστε το κουμπί ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.
6. Θα εμφανιστεί ένα μήνυμα που υποδεικνύει ότι η εφαρμογή IRMA έχει σταματήσει. Πατήστε το κουμπί ΟΚ.
7. Η εγκατάσταση του λογισμικού του Tablet IRMA θα συνεχιστεί. Όταν ολοκληρωθεί η εγκατάσταση, θα εμφανιστεί ένα παράθυρο διαλόγου. Πατήστε το κουμπί ΕΝΑΡΞΗ.
8. Εάν εγκαθίσταται ενημέρωση λογισμικού Tablet IRMA με Android, θα εμφανιστεί ένα παράθυρο διαλόγου που θα ενημερώνει τον χρήστη ότι το σύστημα θα πραγματοποιήσει την εγκατάσταση και θα επανεκκινηθεί. Πατήστε το κουμπί ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ. Θα εμφανιστεί ένα παράθυρο διαλόγου επανεκκίνησης.
9. Θα εμφανιστεί η κινούμενη οθόνη εγκατάστασης ενημέρωσης συστήματος. Η ενημέρωση μπορεί να διαρκέσει αρκετά λεπτά, κατά τη διάρκεια των οποίων η γραμμή προόδου μπορεί να φαίνεται ότι είναι «παγωμένη».
10. Όταν ολοκληρωθεί η ενημέρωση, το tablet θα επανεκκινηθεί.
11. Για να επιβεβαιώσετε ότι η εγκατάσταση του λογισμικού ήταν επιτυχημένη, πατήστε το κουμπί ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ IRMA. Επιβεβαιώστε ότι η Βάση IRMA και το λογισμικό του Tablet IRMA έχουν τις σωστές αναθεωρήσεις.
12. Πατήστε το κουμπί ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ. Τα κουμπιά για το λογισμικό που έχει μόλις εγκατασταθεί, μαζί με τυχόν παλαιότερες εκδόσεις του λογισμικού, δεν θα πρέπει πλέον να εμφανίζονται.

    ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Είναι πιθανόν να είναι διαθέσιμο νέο λογισμικό στη λίστα μετά την ενημέρωση του λογισμικού.

Πληροφορίες για το IRMA

Επιλέξτε «Πληροφορίες για το IRMA» από το μενού λειτουργιών του συστήματος IRMA για να δείτε πληροφορίες σχετικά με το σύστημα IRMA.

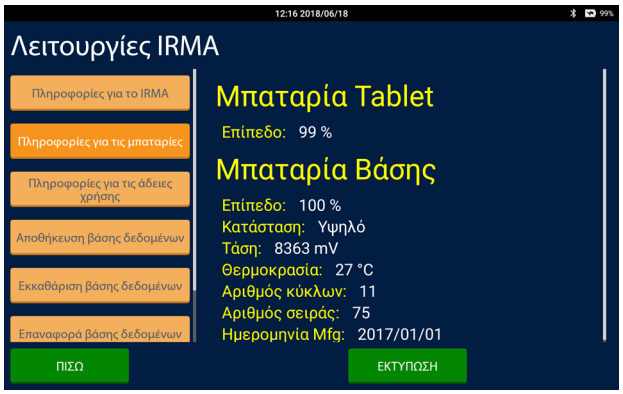
- Πατήστε το κουμπί ΕΚΤΥΠΩΣΗ για να εκτυπώσετε τις πληροφορίες της οθόνης. Οι πληροφορίες θα εκτυπωθούν στα Αγγλικά.



Πληροφορίες για τις μπαταρίες

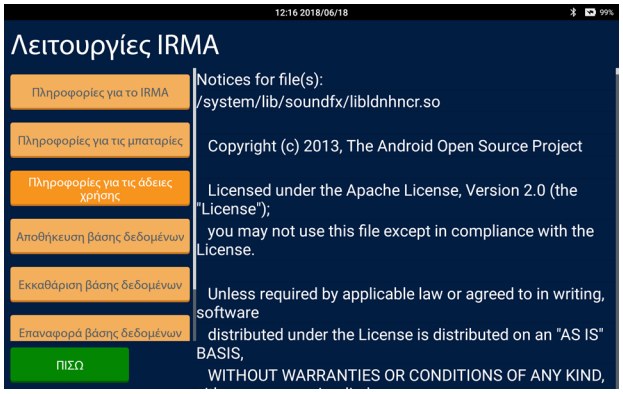
Επιλέξτε «Πληροφορίες για τις μπαταρίες» από το μενού λειτουργιών του συστήματος IRMA για να δείτε πληροφορίες σχετικά με τις μπαταρίες του IRMA. Πατήστε το κουμπί «Εκτύπωση» για να εκτυπώσετε τις πληροφορίες της οθόνης.

- Πατήστε το κουμπί ΕΚΤΥΠΩΣΗ για να εκτυπώσετε τις πληροφορίες της οθόνης. Οι πληροφορίες θα εκτυπωθούν στα Αγγλικά.



Πληροφορίες για τις άδειες χρήσης

Επιλέξτε «Πληροφορίες για τις άδειες χρήσης» από το μενού λειτουργιών του συστήματος IRMA για να δείτε πληροφορίες σχετικά με τις άδειες χρήσης ανοικτής πηγής που είναι ενσωματωμένες στο λογισμικό του συστήματος IRMA.



Αποθήκευση βάσης δεδομένων

Για να δημιουργήσετε ένα αντίγραφο της τρέχουσας βάσης δεδομένων:

1. Εισαγάγετε μια συσκευή μνήμης USB στη θύρα USB της Βάσης IRMA με αρκετή μνήμη για να αποθηκεύσει τη βάση δεδομένων.
2. Επιλέξτε το κουμπί «Αποθήκευση βάσης δεδομένων» από το μενού λειτουργιών του συστήματος IRMA. Το Tablet IRMA θα δημιουργήσει ένα αντίγραφο της τρέχουσας βάσης δεδομένων σε έναν προκαθορισμένο κατάλογο της συσκευής μνήμης USB. Σε περίπτωση που χρειαστεί να γίνει επαναφορά αυτής της βάσης δεδομένων στο σύστημα IRMA, αυτός ο κατάλογος θα χρησιμοποιηθεί από τη λειτουργία «Επαναφορά βάσης δεδομένων».
3. Όταν η βάση δεδομένων έχει αντιγραφεί, ή εάν παρουσιαστούν τυχόν σφάλματα, θα εμφανιστεί ένα μήνυμα.

Εκκαθάριση βάσης δεδομένων

Για να διαγράψετε μόνιμα όλα τα αρχεία εξέτασης από τη βάση δεδομένων του συστήματος IRMA:

1. Επιλέξτε το κουμπί «Εκκαθάριση βάσης δεδομένων» από το μενού λειτουργιών του συστήματος IRMA.
2. Θα εμφανιστεί ένα μήνυμα για επιβεβαίωση του ότι η βάση δεδομένων πρέπει να διαγραφεί.
3. Πατήστε ΔΙΑΓΡΑΦΗ ΟΛΩΝ. Όλα τα αρχεία εξέτασης θα διαγραφούν από τη βάση δεδομένων του συστήματος IRMA.

Επαναφορά βάσης δεδομένων

Για να αντικαταστήσετε την τρέχουσα βάση δεδομένων του συστήματος IRMA. με αποθηκευμένη βάση δεδομένων:

1. Εισαγάγετε μια συσκευή μνήμης USB στη θύρα USB της Βάσης IRMA με ένα αντίγραφο της αποθηκευμένης βάσης δεδομένων προς επαναφορά.
2. Επιλέξτε το κουμπί «Επαναφορά βάσης δεδομένων» από το μενού λειτουργιών του συστήματος IRMA. Το σύστημα IRMA θα ελέγξει τη συσκευή USB για βάση δεδομένων προς επαναφορά στον προκαθορισμένο κατάλογο.
3. Εάν εντοπιστεί βάση δεδομένων, θα εμφανιστεί ένα μήνυμα για επιβεβαίωση του ότι η τρέχουσα βάση δεδομένων πρέπει να αντικατασταθεί από τη βάση δεδομένων στη συσκευή μνήμης USB.
4. Πατήστε OK. Θα εμφανιστεί ένα μήνυμα όταν η αποθηκευμένη βάση δεδομένων έχει αντικαταστήσει την τρέχουσα βάση δεδομένων.

4.4 Αρχεία καταγραφής IRMA

Επιλέξτε το κουμπί «Αρχεία καταγραφής» για να προβάλετε τα αρχεία καταγραφής του συστήματος IRMA. Κάθε αρχείο καταγραφής θα έχει ένα κουμπί. Η πρώτη σελίδα του αρχείου καταγραφής είναι μια σελίδα τίτλου. Η πιο πρόσφατη εγγραφή του αρχείου καταγραφής θα εμφανιστεί στο επάνω μέρος της δεύτερης σελίδας. Το αρχείο καταγραφής περιέχει τις εγγραφές του αρχείου καταγραφής τις τελευταία 180 ημέρες.

- Πατήστε το κουμπί «ΠΡΟΒΟΛΗ ΕΓΓΡΑΦΟΥ» για να προβάλετε στη οθόνη το αρχείο καταγραφής σε μορφή PDF.
- Πατήστε το κουμπί ΤΕΛΟΣ για να πραγματοποιήσετε έξοδο από την οθόνη προβολής αρχείου καταγραφής.

Αρχείο καταγραφής σφαλμάτων

Το αρχείο καταγραφής σφαλμάτων καταγράφει τα σφάλματα του συστήματος IRMA και προορίζεται για χρήση στην αντιμετώπιση προβλημάτων του συστήματος IRMA από το τμήμα τεχνικής υποστήριξης της LifeHealth.

Αρχείο καταγραφής συστήματος

Το αρχείο καταγραφής συστήματος καταγράφει τα συμβάντα του συστήματος IRMA και προορίζεται για χρήση στην αντιμετώπιση προβλημάτων του συστήματος IRMA από το τμήμα τεχνικής υποστήριξης της LifeHealth.

Αρχείο καταγραφής επικοινωνίας

Το αρχείο καταγραφής επικοινωνίας καταγράφει τα συμβάντα επικοινωνίας του συστήματος IRMA και προορίζεται για χρήση στην αντιμετώπιση προβλημάτων του συστήματος IRMA από το τμήμα τεχνικής υποστήριξης της LifeHealth.

Αρχείο καταγραφής Android

Το αρχείο καταγραφής Android καταγράφει τα συμβάντα Android και προορίζεται για χρήση στην αντιμετώπιση προβλημάτων του συστήματος IRMA από το τμήμα τεχνικής υποστήριξης της LifeHealth.

Αυτή η σελίδα αφέθηκε σκόπιμα κενή

Ενότητα 5: Αντιμετώπιση προβλημάτων

Οι πληροφορίες για την αντιμετώπιση προβλημάτων του συστήματος ανάλυσης αίματος IRMA είναι διαρθρωμένες έτσι ώστε να αντιμετωπίζονται τόσο τα γενικά όσο και τα συγκεκριμένα προβλήματα λειτουργίας.

Γενικά προβλήματα είναι εκείνα που δεν μπορούν να εντοπιστούν από το λογισμικό του συστήματος IRMA (π.χ. το σύστημα IRMA δεν ενεργοποιείται ή ο εκτυπωτής δεν λειτουργεί).

Ειδικά προβλήματα είναι εκείνα που εντοπίζονται από το λογισμικό (π.χ. χαμηλή ισχύς μπαταρίας ή ελαττωματική κασέτα). Ένα μήνυμα στην οθόνη σηματοδοτεί την παρουσία ειδικού προβλήματος ή συνθήκης λειτουργίας και καθοδηγεί τον χρήστη καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας επίλυσης.

5.1 Αντιμετώπιση γενικών λειτουργικών προβλημάτων

Παρατίθενται οι διορθωτικές ενέργειες που βοηθούν στην επίλυση κάθε προβλήματος που αναφέρεται σε αυτήν την ενότητα. Εάν οι διορθωτικές ενέργειες δεν επιλύσουν το πρόβλημα, επικοινωνήστε με τον πάροχο υπηρεσιών σας για βοήθεια.

Η Βάση IRMA ή το Tablet IRMA δεν ενεργοποιείται

Πρόβλημα	Διορθωτική(ές) ενέργεια(ες)
Το Tablet IRMA δεν ενεργοποιείται όταν πατάτε το κουμπί λειτουργίας της βάσης.	1. Επαληθεύστε ότι το Tablet IRMA εδράζεται σωστά στη βάση στερέωσης. 2. Επαληθεύστε ότι η άσπρη λυχνία LED στη βάση είναι αναμμένη. • Εάν αναβοσβήνει, πατήστε ξανά το κουμπί λειτουργίας στη βάση. • Εάν είναι σβηστή, συνδέστε το τροφοδοτικό εναλλασσόμενου ρεύματος σε λειτουργική πρίζα. Πατήστε το κουμπί λειτουργίας στη βάση. 3. Εάν το Tablet IRMA εξακολουθεί να είναι απενεργοποιημένο, πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί λειτουργίας του Tablet IRMA μέχρι να εμφανιστεί μια οθόνη.
Το Tablet IRMA δεν ενεργοποιείται όταν πατάτε το κουμπί λειτουργίας του Tablet IRMA.	1. Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί λειτουργίας του Tablet IRMA μέχρι να εμφανιστεί μια οθόνη. 2. Τοποθετήστε το tablet στη βάση στερέωσης. 3. Πατήστε το κουμπί ενεργοποίησης της Βάσης IRMA.
Η Βάση IRMA δεν ενεργοποιείται όταν πατάτε το κουμπί ενεργοποίησης.	Επαληθεύστε ότι η άσπρη λυχνία LED στη βάση είναι αναμμένη. • Εάν αναβοσβήνει, πατήστε ξανά το κουμπί ενεργοποίησης στη Βάση IRMA. • Εάν είναι σβηστή, συνδέστε το τροφοδοτικό εναλλασσόμενου ρεύματος σε λειτουργική πηγή τροφοδοσίας.

Προβλήματα μπαταρίας

Πρόβλημα	Διορθωτική(ές) ενέργεια(ες)
Το Tablet IRMA δεν φορτίζεται	1. Επαληθεύστε ότι το Tablet IRMA εδράζεται σωστά στη βάση στερέωσης και ότι το τροφοδοτικό εναλλασσόμενου ρεύματος είναι συνδεδεμένο σε λειτουργική πρίζα.
Η Βάση IRMA δεν φορτίζεται	1. Επαληθεύστε ότι είναι εγκατεστημένη η μπαταρία της Βάσης IRMA (ανατρέξτε στην Ενότητα 6.2) ή/και ότι το τροφοδοτικό εναλλασσόμενου ρεύματος είναι συνδεδεμένο σε λειτουργική πρίζα. 2. Επιβεβαιώστε ότι η άσπρη λυχνία LED ανάβει και δεν αναβοσβήνει. 3. Από το κύριο μενού, επιλέξτε «Ανασκόπηση» και, στη συνέχεια, «Πληροφορίες για τις μπαταρίες». Ελέγξτε για να βεβαιωθείτε ότι η μπαταρία της Βάσης IRMA είναι παρούσα.

Προβλήματα εκτυπωτή

Πρόβλημα	Διορθωτική(ές) ενέργεια(ες)
Κακή ποιότητα εκτύπωσης	1. Να χρησιμοποιείτε μόνο χαρτί που παρέχεται από τον πάροχο υπηρεσιών σας. 2. Δοκιμάστε ένα νέο ρολό χαρτιού. Διασφαλίστε ότι τα ρολά χαρτιού και το εκτυπωμένο υλικό δεν εκτίθενται στο ηλιακό φως ή σε λαμπτήρες φθορισμού για μεγάλα χρονικά διαστήματα.
Το χαρτί του εκτυπωτή προωθείται, ακούγεται ο ήχος του εκτυπωτή, αλλά δεν εμφανίζεται εκτυπωμένο χαρτί	1. Επαληθεύστε ότι το ρολό χαρτιού ξετυλίγεται από το κάτω μέρος του ρολού. Η εκτύπωση είναι δυνατή μόνο στην μια πλευρά του χαρτιού. Ανατρέξτε στην Ενότητα 1.1 για περισσότερες πληροφορίες. 2. Να χρησιμοποιείτε μόνο χαρτί που παρέχεται από τον πάροχο υπηρεσιών σας.
Το χαρτί δεν προωθείται	1. Ανοίξτε το διαμέρισμα εκτυπωτή και ελέγξτε για τυχόν σφήνωμα του χαρτιού. 2. Διασφαλίστε ότι η θύρα του εκτυπωτή είναι κλειστή. Θα ακούσετε έναν ήχο «κλικ» καθώς κλείνει. 3. Διασφαλίστε ότι προεξέχει τουλάχιστον 1 in. (2,54 cm) χαρτιού αφού έχει κλείσει η θύρα του εκτυπωτή.
Ο εκτυπωτής δεν λειτουργεί	1. Διασφαλίστε ότι η θύρα του εκτυπωτή είναι κλειστή. Θα ακούσετε έναν ήχο «κλικ» καθώς κλείνει. 2. Από το κύριο μενού, επιλέξτε «Ανασκόπηση» και, στη συνέχεια, «Πληροφορίες για το IRMA». Ελέγξτε για να βεβαιωθείτε ότι οι πληροφορίες εκτυπωτή είναι παρούσες. 3. Εάν πληροφορίες εκτυπωτή δεν είναι παρούσες, ακολουθήστε τις οδηγίες ζεύξης στην Ενότητα 8.9.

Προβλήματα του Tablet IRMA

Πρόβλημα	Διορθωτική(ές) ενέργεια(ες)
Εμφανίζεται το μήνυμα «Δεν είναι δυνατή η σύνδεση με τη Βάση» όταν επιχειρείτε να ξεκινήσετε μια εξέταση ή να αποκτήσετε πρόσβαση σε μια οθόνη «Πληροφορίες για».	1. Επαληθεύστε ότι η άσπρη λυχνία LED στη Βάση IRMA είναι συνεχώς αναμμένη. Εάν η άσπρη λυχνία LED αναβοσβήνει, πατήστε το κουμπί λειτουργίας της Βάσης IRMA. Περιμένετε μέχρι η άσπρη λυχνία LED να είναι συνεχώς αναμμένη και δοκιμάστε ξανά το Tablet IRMA. Εάν η άσπρη λυχνία LED είναι σβηστή, συνδέστε τη βάση σε ηλεκτρική τροφοδοσία εναλλασσόμενου ρεύματος. Περιμένετε μέχρι η άσπρη λυχνία LED να είναι συνεχώς αναμμένη και δοκιμάστε ξανά το Tablet IRMA. 2. Εάν η πορτοκαλί λυχνία LED στη Βάση IRMA είναι συνεχώς αναμμένη, δεν απαιτείται ρύθμιση παραμέτρων στο Tablet IRMA και τη Βάση IRMA. Ανατρέξτε στην Ενότητα 8.9.
Το Tablet IRMA δεν αποκρίνεται όταν το πατάτε ή η οθόνη είναι κενή και δεν ενεργοποιείται.	1. Περιμένετε περίπου 3 λεπτά για να διενεργηθεί επανεκκίνηση του Tablet IRMA. 2. Εάν το Tablet IRMA δεν επανεκκινείται αφού περάσουν τα 3 λεπτά, βεβαιωθείτε ότι η Βάση IRMA είναι συνδεδεμένη με ηλεκτρική τροφοδοσία εναλλασσόμενου ρεύματος, τοποθετήστε το Tablet IRMA στη βάση στερέωσης και περιμένετε 5 λεπτά. Εάν το Tablet IRMA δεν ενεργοποιηθεί, επικοινωνήστε με τον πάροχο υπηρεσιών σας.

Ασυνεπή αποτελέσματα εξέτασης

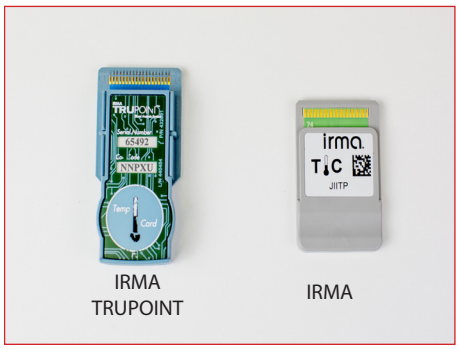
Πρόβλημα	Διορθωτική(ές) ενέργεια(ες)
Γενικά	1. Επαληθεύστε ότι η κασέτα δεν έχει μείνει εκτός συσκευασίας για πάνω από 15 λεπτά. 2. Επαληθεύστε ότι αφήσατε τις κασέτες να εξισορροπήσουν σε θερμοκρασία δωματίου για το συνιστώμενο χρόνο, μετά την αφαίρεσή τους από τα χαρτοκιβώτια αποστολής. Δείτε το Παράρτημα B, Ενότητα B-7 για τις απαιτήσεις εξισορρόπησης. 3. Εκτελέστε μια εξέταση EQC για να επαληθεύσετε ότι το σύστημα IRMA λειτουργεί σωστά. 4. Εκτελέστε μια εξέταση TQC για να επαληθεύσετε ότι το σύστημα IRMA λειτουργεί σωστά. 5. Επαληθεύστε ότι η ημερομηνία του συστήματος IRMA είναι σωστή.

Πρόβλημα	Διορθωτική(ές) ενέργεια(ες)
Αποτελέσματα εξέτασης ασθενούς	1. Μελετήστε τις παραπάνω διορθωτικές ενέργειες (γενικά). 2. Λάβετε κάποιο άλλο δείγμα και επαναλάβετε την εξέταση ασθενούς με νέα κασέτα. Αποκλείστε σφάλματα πριν από την ανάλυση. Ανατρέξτε στην Ενότητα 2.1 και το Παράρτημα A, Ενότητα A-2. 3. Επαληθεύστε ότι είναι σωστή η τεχνική έγχυσης. Ανατρέξτε στην Ενότητα 2.2.
Αποτελέσματα εξέτασης ποιοτικού ελέγχου με υγρό (LQC)	1. Μελετήστε τις παραπάνω διορθωτικές ενέργειες (γενικά). 2. Επαληθεύστε ότι δεν έχει μεταβληθεί η θερμοκρασία του δωματίου όπου φυλάσσονται οι κασέτες IRMA και τα υλικά LQC. Ανατρέξτε στην Ενότητα 1.7 και το ένθετο συσκευασίας LQC. 3. Επαληθεύστε ότι είναι σωστή η τεχνική έγχυσης. Ανατρέξτε στην Ενότητα 2.2. 4. Ελέγξτε τη σύσταση χειρισμού δείγματος QC (ανατρέξτε στην Ενότητα 3.3) και επαναλάβετε την εξέταση με νέα αμπούλα ελέγχου. 5. Επαληθεύστε ότι οι κασέτες IRMA και το υλικό ελέγχου LQC έχουν εξισορροπήσει σωστά σε θερμοκρασία δωματίου. Ανατρέξτε στην Ενότητα 1.7 και το ένθετο συσκευασίας LQC. 6. Για αποτελέσματα pO_2 και pCO_2, εάν η θερμοκρασία φύλαξης του υλικού ελέγχου LQC είναι 20°C (68°F) ή μικρότερη, ή 24°C (75°F) ή μεγαλύτερη, προσαρμόστε το εύρος σύμφωνα με τις οδηγίες του φύλλου εύρους υλικού ελέγχου LQC που παρέχεται στον ιστότοπο www.lifehealthmed.com.

Αποτυχίες EQC

Πρόβλημα	Διορθωτική(ές) ενέργεια(ες)
Αποτυχίες EQC	1. Επαναλάβετε την εξέταση EQC. 2. Επιβεβαιώστε ότι η σχετική υγρασία στην περιοχή λειτουργίας του συστήματος IRMA είναι εντός προδιαγραφών. 3. Αντικαταστήστε τον ακραίο σύνδεσμο. Εκτελέστε εξέταση EQC και εξέταση TQC.

Αποτυχίες εξέτασης θερμοκρασίας

Πρόβλημα	Διορθωτική(ές) ενέργεια(ες)
Αποτυχίες εξέτασης TQC Εικόνα 5.1  	1. Καθαρίστε τον αισθητήρα IR. Ανατρέξτε στην Ενότητα 7.4. 2. Επαληθεύστε ότι η κασέτα επαλήθευσης θερμοκρασίας που χρησιμοποιείται είναι κασέτα επαλήθευσης θερμοκρασίας IRMA και όχι κασέτα επαλήθευσης θερμοκρασίας IRMA TRUPOINT (βλ. Εικόνα 5.1). 3. Επαληθεύστε ότι ο σωστός κωδικός βαθμονόμησης 5 χαρακτήρων από τη σήμανση της κασέτας επαλήθευσης θερμοκρασίας σαρώθηκε σωστά ή καταχωρίστηκε σωστά (εάν καταχωρίστηκε μη αυτόματα). 4. Επαληθεύστε ότι το σύστημα IRMA και η κασέτα επαλήθευσης θερμοκρασίας έχουν εξισορροπήσει σωστά σε θερμοκρασία δωματίου. Εάν η εξέταση TQC δεν είναι επιτυχής, περιμένετε τουλάχιστον 15 λεπτά πριν επαναλάβετε την εξέταση με την ίδια κασέτα επαλήθευσης θερμοκρασίας. 5. Επαναλάβετε την εξέταση TQC χρησιμοποιώντας την ίδια κασέτα επαλήθευσης θερμοκρασίας. Εάν η εξέταση TQC είναι πάλι ανεπιτυχής, χρησιμοποιήστε μια διαφορετική κασέτα επαλήθευσης θερμοκρασίας (εάν διατίθεται).

5.2 Αντιμετώπιση ειδικών λειτουργικών προβλημάτων

Ένα μήνυμα στην οθόνη σηματοδοτεί την παρουσία ειδικού προβλήματος ή συνθήκης όσον αφορά τη λειτουργία, την καταχώριση δεδομένων ή την επιλογή οθόνης, επεξηγεί την πιθανή αιτία και καθοδηγεί τον χρήστη καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας επίλυσης. Εάν χρειαστεί, επικοινωνήστε με τον πάροχο υπηρεσιών σας για βοήθεια.

Σφάλματα αισθητήρα

Μήνυμα σφάλματος	Αιτιολογία	Διορθωτική(ές) ενέργεια(ες)
Σφάλμα αισθητήρα - χρησιμοποιήστε νέα κασέτα ή Απενεργοποιημένο αποτέλεσμα. Η τιμή αναλύτη εμφανίζει «-----»	Εμφανίζεται μετά τη λήψη σφάλματος αισθητήρα κατά τη διάρκεια εξέτασης	1. Αφαιρέστε και απορρίψτε την κασέτα. Επαναλάβετε την εξέταση με νέα κασέτα. 2. Επαληθεύστε ότι οι κασέτες έχουν εξισορροπήσει σωστά. 3. Επαληθεύστε ότι τηρούνται οι διαδικασίες εξέτασης. 4. Εάν το υψηλό ποσοστό σφαλμάτων αισθητήρα παραμένει, καθαρίστε τον αισθητήρα IR. Ανατρέξτε στην Ενότητα 7.4. 5. Εάν το υψηλό ποσοστό σφαλμάτων αισθητήρα παραμένει, εκτελέστε μια εξέταση EQC και επικοινωνήστε με τον πάροχο υπηρεσιών σας για βοήθεια.

Σφάλματα διαδικασίας

Μήνυμα σφάλματος	Αιτιολογία	Διορθωτική(ές) ενέργεια(ες)
Η κασέτα αφαιρέθηκε πρόωρα	Η κασέτα αφαιρέθηκε κατά τη διάρκεια μιας εξέτασης ή δεν εισήχθηκε πλήρως.	Απορρίψτε την κασέτα και επαναλάβετε την εξέταση χρησιμοποιώντας νέα κασέτα. Εισαγάγετε πλήρως την κασέτα και μην αφαιρείτε την κασέτα κατά τη διάρκεια της εξέτασης.
Έληξε ο χρόνος για την καταχώριση δεδομένων	Τα δεδομένα δεν εισήχθηκαν πλήρως εντός της καθορισμένης χρονικής περιόδου μετά την εισαγωγή της κασέτας.	Αφαιρέστε και απορρίψτε την κασέτα. Επαναλάβετε την εξέταση με νέα κασέτα, πραγματοποιώντας τις απαιτούμενες καταχωρίσεις εντός της καθορισμένης χρονικής περιόδου.
Έληξε ο χρόνος έγχυσης δείγματος	Το δείγμα δεν εγχύθηκε ή/και δεν επιλέχθηκε το κουμπί «Συνέχεια» εντός 4 λεπτών από την εμφάνιση της οθόνης έγχυσης δείγματος.	Αφαιρέστε και απορρίψτε την κασέτα. Επαναλάβετε την εξέταση με νέα κασέτα. Εγχύστε το δείγμα και επιλέξτε το κουμπί «Συνέχεια» εντός της απαιτούμενης χρονικής περιόδου.
Η κάρτα θερμοκρασίας αφαιρέθηκε πρόωρα	Η κάρτα θερμοκρασίας αφαιρέθηκε, ενώ ήταν σε εξέλιξη μια εξέταση θερμοκρασίας.	Επιστρέψτε στο μενού εξέτασης QC. Επαναλάβετε την εξέταση θερμοκρασίας και μην αφαιρείτε την κάρτα θερμοκρασίας κατά τη διάρκεια της εξέτασης.

Σφάλματα καταχώρισης

Μήνυμα σφάλματος	Αιτιολογία	Διορθωτική(ές) ενέργεια(ες)
Η παρτίδα δεν είναι έγκυρη	Εισήχθηκε εσφαλμένη παρτίδα ή εσφαλμένος κωδικός βαθμονόμησης.	Εισαγάγετε τη σωστή παρτίδα κασέτας και τον σωστό κωδικό βαθμονόμησης για τον επιλεγμένο τύπο κασέτας IRMA.
Η παρτίδα δεν είναι έγκυρη	Η καταχώριση κειμένου παρτίδας ή κωδικού βαθμονόμησης είχε υπερβολικά λίγους χαρακτήρες.	Εισαγάγετε τη σωστή παρτίδα κασέτας και τον σωστό κωδικό βαθμονόμησης για τον επιλεγμένο τύπο κασέτας IRMA.

Το μήκος XXX πρέπει να είναι μεταξύ X και XX	Η καταχώριση είχε υπερβολικά πολλούς ή υπερβολικά λίγους χαρακτήρες. Κάποια στοιχεία, όπως το ID Ασθενούς, μπορούν να ρυθμιστούν έτσι ώστε να απαιτείται η καταχώριση συγκεκριμένου αριθμού χαρακτήρων.	Λάβετε υπόψη τις απαιτήσεις μήκους καταχώρισης που εμφανίζονται στην οθόνη. Πατήστε OK και εισαγάγετε έναν έγκυρο αριθμό χαρακτήρων.
Μη έγκυρη μορφή- Εισαγάγετε την τιμή σε μορφή X.XXX - X.XXX	Η μορφή της καταχώρισης δεν ήταν έγκυρη.	Λάβετε υπόψη τις απαιτήσεις μορφής καταχώρισης που εμφανίζονται στην οθόνη. Επιλέξτε OK και εισαγάγετε την τιμή με έγκυρη μορφή.
Το εύρος που εισήχθηκε δεν είναι έγκυρο	Η τιμή που εισήχθηκε ήταν εκτός του εύρους εισαγωγής.	Πατήστε OK και εισαγάγετε μια τιμή εντός του εύρους καταχώρισης.

Σφάλματα θερμοκρασίας

Μήνυμα σφάλματος	**Αιτιολογία**	**Διορθωτική(ές) ενέργεια(ες)**
Κασέτα εκτός εύρους θερμοκρασίας	Η κασέτα θερμοκρασίας ήταν εκτός του αποδεκτού εύρους θερμοκρασίας λειτουργίας (12 έως 30°C / 54 έως 86°F).	Αφαιρέστε και απορρίψτε την κασέτα. Επαναλάβετε την εξέταση με νέα κασέτα εντός του εύρους θερμοκρασίας.
Αναλυτής εκτός εύρους θερμοκρασίας	Η θερμοκρασία αναλυτή IRMA ήταν εκτός του αποδεκτού εύρους θερμοκρασίας λειτουργίας (12 έως 30°C / 54 έως 86°F).	Αφήστε τον αναλυτή να εξισορροπήσει σε θερμοκρασία εντός του εύρους θερμοκρασίας λειτουργίας για τουλάχιστον 30 λεπτά πριν συνεχίσετε την εξέταση.

Προβλήματα αναλυτή

Μήνυμα σφάλματος	**Αιτιολογία**	**Διορθωτική(ές) ενέργεια(ες)**
Σφάλμα οργάνου - Κωδικός σφάλματος 6XXX.	Σφάλμα υλικού κατά τη διάρκεια ενεργοποίησης ή το σύστημα IRMA παρουσίασε ανεπανόρθωτη βλάβη συστήματος.	Επικοινωνήστε με τον πάροχο υπηρεσιών σας.

Αυτή η σελίδα αφέθηκε σκόπιμα κενή

Ενότητα 6: Αντικατάσταση εξαρτημάτων του IRMA

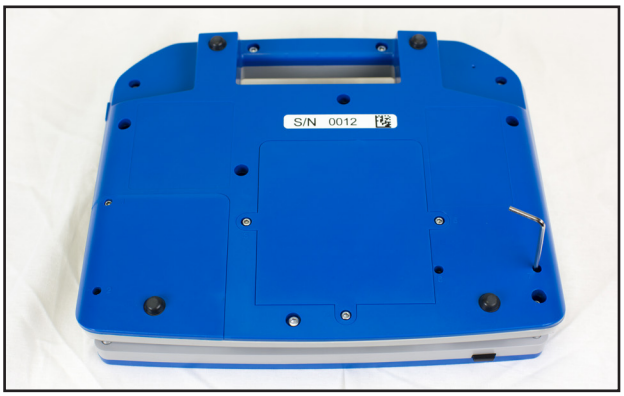
Το κεφάλαιο αυτό περιγράφει τις διαδικασίες για την αντικατάσταση των παρακάτω εξαρτημάτων:

- Ακραίος σύνδεσμος
- Μπαταρία Βάσης IRMA
- Θύρα εκτυπωτή
- Εκτυπωτής
- Βάση στερέωσης
- Tablet IRMA

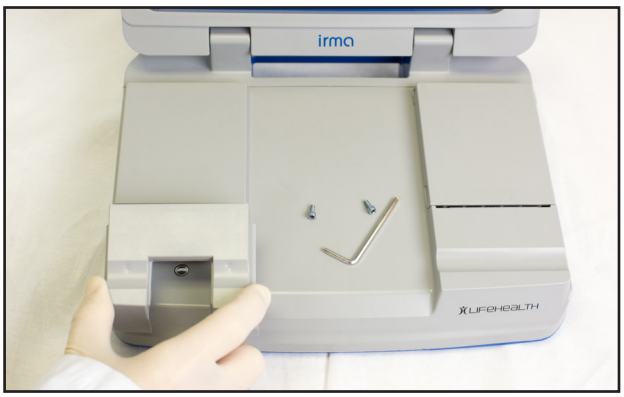
6.1 Αντικατάσταση του ακραίου συνδέσμου

1. Καθαρίστε το σύστημα IRMA όπως περιγράφεται στην Ενότητα 7.
2. Ανοίξτε τη θύρα εκτυπωτή και αφαιρέστε το εργαλείο IRMA. Κλείστε τη θύρα εκτυπωτή.
3. Βγάλτε το Tablet IRMA από τη βάση στερέωσης για να δείτε τις οδηγίες, εάν θέλετε.
4. Κλείστε τη βάση στερέωσης και τοποθετήστε το σύστημα IRMA με το κάτω μέρος της Βάσης IRMA στραμμένο προς τα επάνω και τη λαβή στραμμένη προς τα εσάς.
5. Εντοπίστε τις βίδες αρ. 6 και αρ. 7. Ξεσφίξτε τις βίδες μέχρι να περιστρέφονται εύκολα (Εικόνα 6.1).
6. Βάλτε το χέρι σας πάνω από τις βίδες και αναποδογυρίστε το σύστημα IRMA ώστε οι βίδες να πέσουν στο χέρι σας. Φυλάξτε τις βίδες σε κοντινό σημείο.
7. Ακουμπήστε κάτω τη Βάση IRMA του συστήματος IRMA και ανοίξτε τη βάση στερέωσης. Πιάστε το κάλυμμα του ακραίου συνδέσμου από τα άκρα, τραβήξτε το με ευθύγραμμη κίνηση προς τα επάνω και αφήστε το κάλυμμα σε κοντινό σημείο (Εικόνα 6.2).
8. Χρησιμοποιήστε το εργαλείο IRMA για να ξεσφίξετε τις δύο εξωτερικές βίδες που συγκρατούν τον ακραίο σύνδεσμο (Εικόνα 6.3). Μην ξεσφίγγετε τις δύο μικρότερες βίδες στο επάνω μέρος του ακραίου συνδέσμου. Συνεχίστε να ξεσφίγγετε τις εξωτερικές βίδες μέχρι σχεδόν να πέσουν. Βγάλτε τον ακραίο σύνδεσμο. Εάν δεν βγαίνει, ξεσφίξτε τις εξωτερικές βίδες μέχρι ο ακραίος σύνδεσμος να βγει εύκολα.
9. Ο ακραίος σύνδεσμος πρέπει να θεωρηθεί πιθανώς βιοεπικίνδυνο υλικό και να απορριφθεί ανάλογα.
10. Αφαιρέστε τις εξωτερικές βίδες από τον ακραίο σύνδεσμο και φυλάξτε τες σε κοντινό σημείο.
11. Όταν χειρίζεστε τον νέο ακραίο σύνδεσμο, **μην αγγίζετε τα μεταλλικά τμήματα** του συνδέσμου και να τον χειρίζεστε μόνο από το πλαστικό τμήμα (Εικόνα 6.4).
12. Πιάστε προσεκτικά τον νέο ακραίο σύνδεσμο, κρατώντας τον από το πλαστικό ακραίο τμήμα δίπλα από τις μικρότερες βίδες. Βάλτε τις βίδες μέσα στις εξωτερικές οπές.
13. Ευθυγραμμίστε τις βίδες με τις οπές βιδών στη βάση. Καθοδηγήστε προς τα κάτω τον ακραίο σύνδεσμο μέχρι να εφαρμόσει στη θέση του. Υπάρχουν πείροι ευθυγράμμισης στη βάση του ακραίου συνδέσμου οι οποίοι διευκολύνουν την ευθυγράμμιση. Σφίξτε σταθερά τις βίδες.

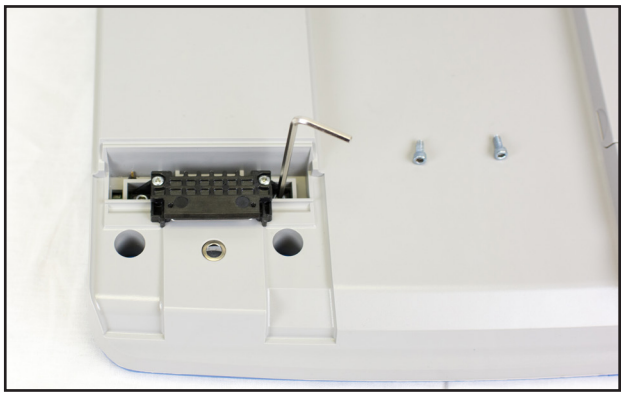
Εικόνα 6.1



Εικόνα 6.2



Εικόνα 6.3

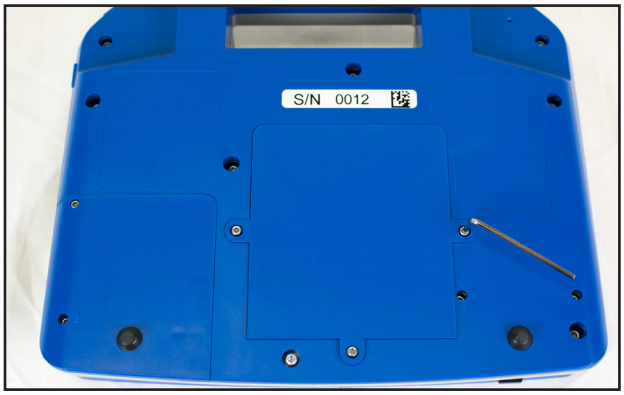


Εικόνα 6.4

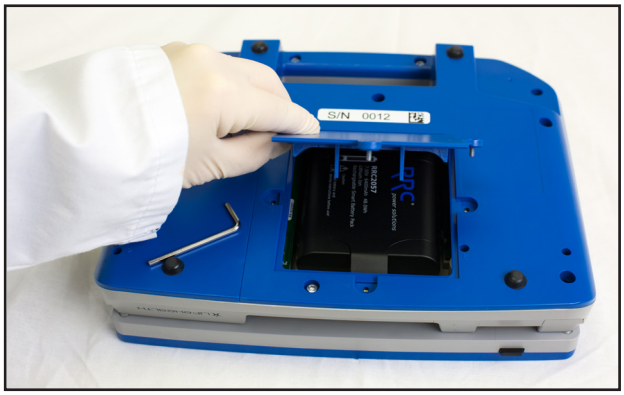
14. Επανατοποθετήστε το κάλυμμα του ακραίου συνδέσμου. Κλείστε τη βάση στερέωσης. Αναποδογυρίστε το σύστημα IRMA έτσι ώστε το κάτω μέρος της Βάσης IRMA να είναι στραμμένο προς τα επάνω.
15. Επανατοποθετήστε τις βίδες αρ. 6 και αρ. 7. Σφίξτε σταθερά τις βίδες.
16. Αναποδογυρίστε το σύστημα IRMA έτσι ώστε η Βάση IRMA να είναι προς τα κάτω και η βάση στερέωσης να είναι προς τα επάνω. Ανοίξτε τη βάση στερέωσης και εισαγάγετε το Tablet IRMA εάν το είχατε αφαιρέσει. Πιέστε το κουμπί ενεργοποίησης της Βάσης IRMA, εάν χρειάζεται, για να ενεργοποιήσετε τη Βάση IRMA και το Tablet IRMA.
17. Εκτελέστε εξέταση EQC και εξέταση TQC (ανατρέξτε στην Ενότητα 3.4 και στην Ενότητα 3.5).

6.2 Αντικατάσταση της μπαταρίας της Βάσης IRMA

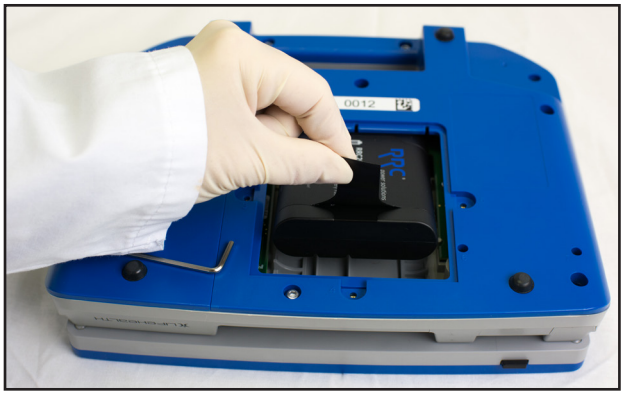
Εικόνα 6.5



Εικόνα 6.6



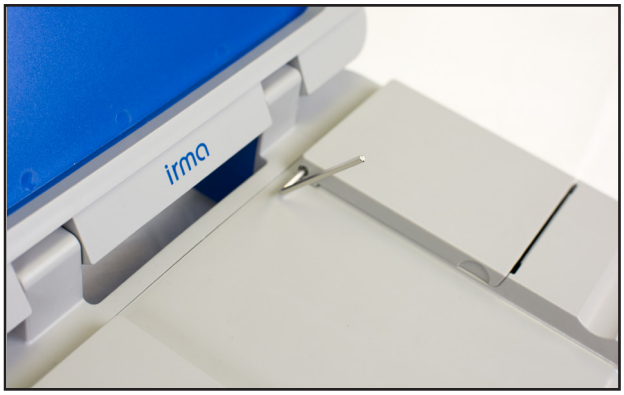
Εικόνα 6.7



1. Καθαρίστε τον αναλυτή όπως περιγράφεται στην Ενότητα 7.
2. Ανοίξτε τη θύρα εκτυπωτή και αφαιρέστε το εργαλείο IRMA. Κλείστε τη θύρα εκτυπωτή.
3. Βγάλτε το Tablet IRMA από τη βάση στερέωσης για να δείτε τις οδηγίες, εάν θέλετε.
4. Κλείστε τη βάση στερέωσης και τοποθετήστε το σύστημα IRMA με το κάτω μέρος της Βάσης IRMA στραμμένο προς τα επάνω και τη λαβή στραμμένη προς τα εσάς.
5. Εντοπίστε τις βίδες αρ. 3, αρ. 4 και αρ. 5 στη θύρα του καλύμματος μπαταρίας.
6. Χρησιμοποιήστε το εργαλείο IRMA για να βγάλετε τις βίδες. Φυλάξτε τις κοντά σας (Εικόνα 6.5).
7. Αφαιρέστε το κάλυμμα θύρας μπαταρίας (Εικόνα 6.6). Εάν πιέσετε το οπίσθιο, μεσαίο άκρο του καλύμματος ενδέχεται να ανασηκωθεί πιο εύκολα το μπροστινό άκρο, καθιστώντας πιο εύκολη την αφαίρεση.
8. Αφαιρέστε την παλαιά μπαταρία πιάνοντας τη γλωττίδα και σύροντας την μπαταρία προς τα εσάς (Εικόνα 6.7). Βγάλτε την έξω.
9. Εισαγάγετε τη νέα μπαταρία ευθυγραμμίζοντας τις εγκοπές της μπαταρίας με τις εγκοπές στο διαμέρισμα μπαταρίας. Οι μεταλλικοί σύνδεσμοι της μπαταρίας ευθυγραμμίζονται με τους ακροδέκτες στο πίσω μέρος του διαμερίσματος μπαταρίας. Σύρετε απαλά την μπαταρία στη θέση της μέχρι να σταματήσει.
10. Ευθυγραμμίστε τις τρεις γλωττίδες στο άκρο του καλύμματος μπαταρίας (το άκρο χωρίς οπές για βίδες) με τις τρεις υποδοχές στο διαμέρισμα μπαταρίας. Τοποθετήστε το κάλυμμα, τοποθετώντας πρώτα το οπίσθιο άκρο και μετά το μπροστινό άκρο.
11. Επανατοποθετήστε τις τρεις βίδες με το εργαλείο IRMA και σφίξτε σταθερά κάθε μία βίδα.
12. Αναποδογυρίστε το σύστημα IRMA έτσι ώστε η Βάση IRMA να είναι προς τα κάτω και η βάση στερέωσης να είναι προς τα επάνω. Ανοίξτε τη βάση στερέωσης και εισαγάγετε το Tablet IRMA εάν το είχατε αφαιρέσει. Επανατοποθετήστε το εργαλείο IRMA και κλείστε τη θύρα εκτυπωτή.
13. Συνδέστε το τροφοδοτικό εναλλασσόμενου ρεύματος στη Βάση IRMA. Το σύστημα IRMA θα ενεργοποιηθεί.
14. Στο Tablet IRMA, επιλέξτε την επιλογή «Ανασκόπηση» από το κύριο μενού.
15. Επιλέξτε το κουμπί «Πληροφορίες για» και επαληθεύστε ότι αναγνωρίζεται η νέα μπαταρία της βάσης.
16. Εκτελέστε εξέταση EQC και εξέταση TQC (ανατρέξτε στην Ενότητα 3.5 και στην Ενότητα 3.7).

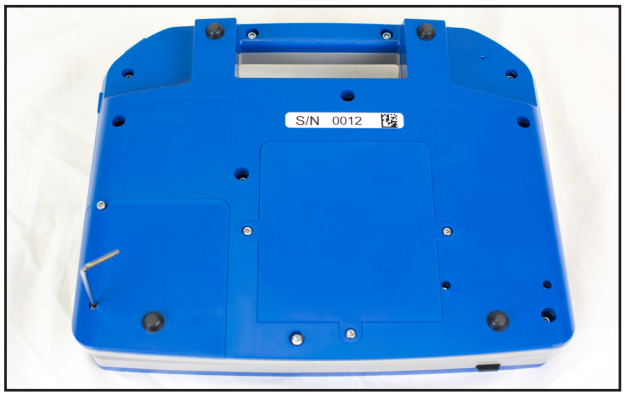
6.3 Αντικατάσταση της θύρας εκτυπωτή

Εικόνα 6.8



1. Καθαρίστε τον αναλυτή όπως περιγράφεται στην Ενότητα 7.
2. Ανοίξτε τη θύρα εκτυπωτή έτσι ώστε να σχηματίζει γωνία 90° με τη Βάση IRMA.
3. Βγάλτε το εργαλείο IRMA.
4. Βγάλτε τον κύλινδρο τυμπάνου από τη θύρα εκτυπωτή τραβώντας τον απαλά προς τα έξω με ευθύγραμμη κίνηση. Τοποθετήστε τον σε κοντινό σημείο.
5. Ξεσφίξτε τις βίδες στο πίσω μέρος της θύρας εκτυπωτή. Υπάρχει μία βίδα στη δεξιά πλευρά και μία στην αριστερή πλευρά. Ξεσφίξτε μέχρι να είναι εύκολο να τραβήξετε τη θύρα προς τα επάνω και να τη βγάλετε (Εικόνα 6.8).
6. Βγάλτε τις βίδες και τους μεταλλικούς δακτυλίους από την παλαιά θύρα και τοποθετήστε τα στη νέα θύρα.
7. Ενώ κρατάτε τη νέα θύρα έτσι ώστε να σχηματίζει γωνία 90° με τη ράβδο σύνδεσης της βάσης, σηκώστε την πάνω από τη ράβδο σύνδεσης και κατεβάστε την ώστε να εφαρμόσει στη θέση της. Με τη χρήση του εργαλείου IRMA, σφίξτε σταθερά τις βίδες.
8. Επανατοποθετήστε τον κύλινδρο τυμπάνου. Το άσπρο γρανάζι πρέπει να είναι στην αριστερή πλευρά όπως κοιτάτε από το μπροστινό μέρος του τυμπάνου. Το τύμπανο πρέπει να εφαρμόζει χαλαρά αφότου «κουμπώσει». Εάν είναι σφιχτά συγκρατημένο, ενδέχεται να έχει τοποθετηθεί λάθος, από αριστερά προς τα δεξιά. Κλείστε τη θύρα εκτυπωτή αφήνοντας να προεξέχει περίπου 1 ίντσα (2,5 cm) χαρτιού.

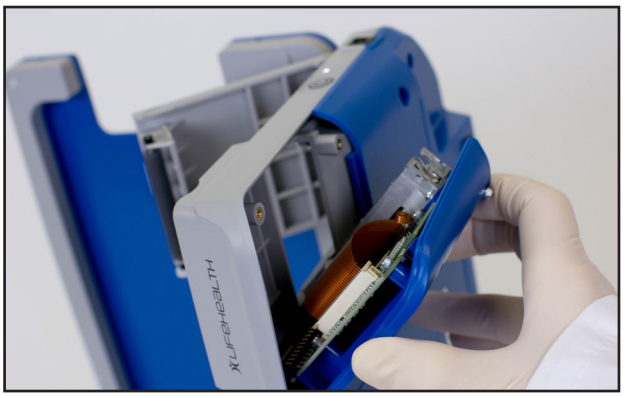
Εικόνα 6.9



6.4 Αντικατάσταση της μονάδας εκτυπωτή

1. Καθαρίστε τον αναλυτή όπως περιγράφεται στην Ενότητα 7.
2. Βγάλτε το Tablet IRMA από τη βάση στερέωσης για να δείτε τις οδηγίες, εάν θέλετε.
3. Αποσυνδέστε το τροφοδοτικό εναλλασσόμενου ρεύματος από τη Βάση IRMA.
4. Αφαιρέστε την μπαταρία όπως περιγράφεται στην Ενότητα 6.2.
5. Ανοίξτε τη θύρα εκτυπωτή έτσι ώστε να σχηματίζει γωνία 90°. Αφαιρέστε το ρολό χαρτιού, το εργαλείο IRMA, και την κασέτα επαλήθευσης θερμοκρασίας. Μην κλείνετε τη θύρα εκτυπωτή.
6. Τοποθετήστε τη βάση στερέωσης έτσι ώστε να σχηματίζει γωνία 90° με τη Βάση IRMA. Τοποθετήστε το σύστημα IRMA έτσι ώστε να στηρίζεται στην αριστερή πλευρά του.
7. Με το κάτω μέρος της βάσης στραμμένο προς τα εσάς, χρησιμοποιήστε το εργαλείο IRMA για να βγάλετε τις βίδες αρ. 1 και αρ. 2 (Εικόνα 6.9). Αφήστε τις σε κοντινό σημείο.
8. Τραβήξτε απαλά τον εκτυπωτή για να τον βγάλετε.
9. Όταν τοποθετείτε τον νέο εκτυπωτή, μην αγγίζετε κανένα από τα ηλεκτρονικά εξαρτήματα. Ενώ κρατάτε τον νέο εκτυπωτή από τις πλαστικές άκρες, ευθυγραμμίστε τις γλωττίδες που προεξέχουν από το ίσιο άκρο του εκτυπωτή με τις υποδοχές της βάσης (Εικόνα 6.10). Τοποθετήστε τις γλωττίδες στις υποδοχές και εδράστε απαλά τον εκτυπωτή. Ενώ κρατάτε τον εκτυπωτή, τοποθετήστε τις βίδες της βάσης του εκτυπωτή και σφίξτε τις σταθερά.

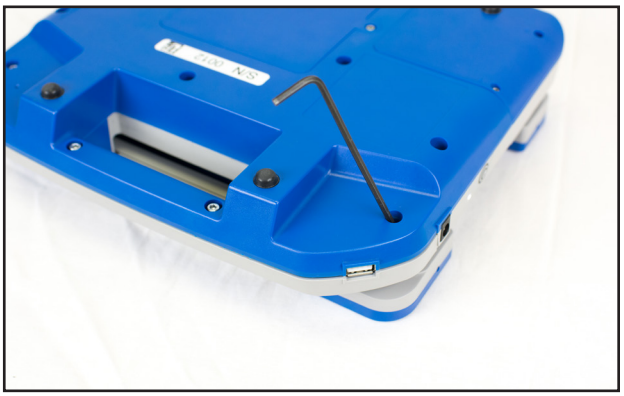
Εικόνα 6.10



10. Επανατοποθετήστε την μπαταρία όπως περιγράφεται στην Ενότητα 6.2.
11. Ακουμπήστε κάτω τη Βάση IRMA του συστήματος IRMA. Τοποθετήστε το ρολό χαρτιού εκτυπωτή στο πιεσμένο διαμέρισμα χαρτιού, με το χαρτί να ξετυλίγεται από το κάτω μέρος του ρολού. Ξετυλίξτε το χαρτί αφήνοντας να προεξέχει περίπου 1 ίντσα (2,5 cm) χαρτιού.
12. Επανατοποθετήστε το εργαλείο IRMA και την κασέτα επαλήθευσης θερμοκρασίας και κλείστε τη θύρα εκτυπωτή.
13. Εισαγάγετε το Tablet IRMA στη βάση στερέωσης εάν το είχατε αφαιρέσει. Συνδέστε το τροφοδοτικό εναλλασσόμενου ρεύματος στη Βάση IRMA. Το σύστημα IRMA θα ενεργοποιηθεί.
14. Θα πρέπει να διενεργηθεί ρύθμιση παραμέτρων του εκτυπωτή με το Tablet IRMA. Ενεργοποιήστε το Tablet IRMA εάν χρειάζεται και κάντε ζεύξη του Tablet IRMA με τη Βάση IRMA όπως περιγράφεται στην Ενότητα 8.9.

6.5 Αντικατάσταση της βάσης στερέωσης

Εικόνα 6.11



Εικόνα 6.12

1. Καθαρίστε τον αναλυτή όπως περιγράφεται στην Ενότητα 7.
2. Το εργαλείο που απαιτείται για την τοποθέτηση νέας βάσης στερέωσης περιλαμβάνεται στη συσκευασία της νέας βάσης στερέωσης.
3. Αποσυνδέστε το τροφοδοτικό εναλλασσόμενου ρεύματος από τη Βάση IRMA.
4. Αφαιρέστε την μπαταρία όπως περιγράφεται στην Ενότητα 6.2.
5. Κλείστε τη βάση στερέωσης και τοποθετήστε το σύστημα IRMA με το κάτω μέρος της Βάσης IRMA στραμμένο προς τα επάνω και τη λαβή στραμμένη προς τα εσάς.
6. Αφαιρέστε τις τέσσερις βίδες κάτω από τη λαβή με το εργαλείο βάσης στερέωσης (Εικόνα 6.11). Για να βγάλετε τελείως τις βίδες ενδέχεται να χρειαστεί να αναποδογυρίσετε τη Βάση IRMA ώστε οι βίδες να πέσουν κάτω. Φυλάξτε τις βίδες σε κοντινό σημείο.
7. Τοποθετήστε το σύστημα IRMA έτσι ώστε το κάτω μέρος της Βάσης IRMA να είναι κάτω, η βάση στερέωσης να είναι επάνω και η λαβή να είναι στραμμένη μακριά από εσάς.
8. Ανοίξτε τη βάση στερέωσης έτσι ώστε να σχηματίζει γωνία 90° με τη βάση του αναλυτή IRMA. Αφαιρέστε τη βάση στερέωσης τραβώντας την ευθύγραμμα προς τα επάνω. **Μην αγγίζετε τα εκτεθειμένα ηλεκτρονικά εξαρτήματα στο εσωτερικό της Βάσης IRMA.**
9. Για να επανατοποθετήσετε τη νέα βάση στερέωσης στη Βάση IRMA, κρατήστε τη βάση στερέωσης με το Tablet IRMA στραμμένο προς τα εσάς και τις δύο γλωττίδες στο κάτω μέρος στραμμένες προς τα κάτω. Οι γλωττίδες ταιριάζουν με τις υποδοχές της Βάσης IRMA (Εικόνα 6.12). Τοποθετήστε απαλά τις γλωττίδες της νέας βάσης στερέωσης πάνω από τις υποδοχές της Βάσης IRMA και εδράστε τη βάση στερέωσης στη Βάση IRMA.
10. Επανατοποθετήστε την μπαταρία όπως περιγράφεται στην Ενότητα 6.2.
11. Κλείστε τη βάση στερέωσης. Αναποδογυρίστε το σύστημα IRMA έτσι ώστε το κάτω μέρος του συστήματος IRMA να είναι στραμμένο προς τα επάνω και η λαβή να είναι στραμμένη προς τα εσάς. Επανατοποθετήστε τις τέσσερις βίδες και σφίξτε σταθερά κάθε μία βίδα.
12. Αναποδογυρίστε το σύστημα IRMA έτσι ώστε η βάση στερέωσης να είναι προς τα επάνω. Ανοίξτε τη βάση στερέωσης και εισαγάγετε το Tablet IRMA.
13. Συνδέστε το τροφοδοτικό εναλλασσόμενου ρεύματος στη Βάση IRMA. Το σύστημα IRMA θα ενεργοποιηθεί.
14. Επαληθεύστε ότι εμφανίζεται το εικονίδιο φόρτισης (βλ. Ενότητα 1.10) στη γραμμή κατάστασης.

6.6 Αντικατάσταση του Tablet IRMA

Εικόνα 6.13

1. Καθαρίστε τον αναλυτή όπως περιγράφεται στην Ενότητα 7.
2. Εισαγάγετε το νέο Tablet IRMA στη βάση στερέωσης (Εικόνα 6.13).
3. Στο Tablet IRMA, επιλέξτε την επιλογή «Ρυθμίσεις» από το κύριο μενού.
4. Δημιουργήστε ζεύξη του Tablet IRMA με τη Βάση IRMA όπως περιγράφεται στην Ενότητα 8.9.
5. Εάν η Βάση IRMA έχει ενσωματωμένο εκτυπωτή, δημιουργήστε ζεύξη του Tablet IRMA με τον Εκτυπωτή IRMA όπως περιγράφεται στην Ενότητα 8.9.
6. Εκτελέστε εξέταση EQC (ανατρέξτε στην Ενότητα 3.4) για να επαληθεύσετε τη σύνδεση με τη Βάση IRMA.
7. Εκτυπώστε την εξέταση EQC για να επαληθεύσετε τη σύνδεση με τον Εκτυπωτή IRMA.
8. Συνδέστε το τροφοδοτικό εναλλασσόμενου ρεύματος στη Βάση IRMA.
9. Επαληθεύστε ότι εμφανίζεται το εικονίδιο φόρτισης (βλ. Ενότητα 1.10) στη γραμμή κατάστασης.

Ενότητα 7: Καθαρισμός του συστήματος ανάλυσης αίματος IRMA

Αυτό το κεφάλαιο περιγράφει τα κατάλληλα διαλύματα καθαρισμού που πρέπει να χρησιμοποιούνται, καθώς και τον τρόπο καθαρισμού του συστήματος IRMA.

7.1 Διαλύματα καθαρισμού

Χρησιμοποιήστε μόνο τα παρακάτω διαλύματα καθαρισμού με μαλακό πανί:

- Ισοπροπυλική αλκοόλη
- Οικιακή χλωρίνη 10% σε διάλυμα νερού
- Ενώσεις τεταρτοταγούς αμμωνίου

7.2 Καθαρισμός του Tablet IRMA

Σκουπίστε αμέσως τυχόν χυμένο υγρό στο Tablet IRMA. Καθαρίστε το tablet με μαλακό πανί υγραμένο με οποιοδήποτε από τα διαλύματα καθαρισμού που αναφέρονται στην Ενότητα 7.1.

7.3 Καθαρισμός της Βάσης IRMA

Καθαρίστε τη βάση με μαλακό πανί υγραμένο με οποιοδήποτε από τα διαλύματα καθαρισμού που αναφέρονται στην Ενότητα 7.1. Μην ψεκάζετε διαλύματα καθαρισμού στον ακραίο σύνδεσμο, το διαμέρισμα εκτυπωτή, τη σύνδεση ηλεκτρικής τροφοδοσίας ή τη θύρα USB. Όταν καθαρίζετε τη βάση στερέωσης με το Tablet IRMA βγαλμένο, να είστε προσεκτικοί ώστε να μην καταστρέψετε τους ακροδέκτες σύνδεσης που βρίσκονται στην εσωτερική, επάνω αριστερή γωνία της βάσης στερέωσης. Αυτοί οι πείροι χρησιμοποιούνται για τη φόρτιση του Tablet IRMA και τη σύνδεση της διασύνδεσης USB.

7.4 Καθαρισμός του αισθητήρα υπερύθρων

Να ελέγχετε καθημερινά την επιφάνεια του αισθητήρα υπερύθρων (IR) για βρομιά ή μόλυνση. Καθαρίστε την επιφάνεια του αισθητήρα όπως απαιτείται χρησιμοποιώντας μπατονέτα υγραμένη με οποιοδήποτε από τα διαλύματα καθαρισμού που αναφέρονται στην Ενότητα 7.1 όπως φαίνεται στην Εικόνα 7.1. Η γυάλινη επιφάνεια του αισθητήρα πρέπει να λάμπει και να αντανακλά το φως όταν είναι καθαρή. Αφήστε τον αισθητήρα IR να στεγνώσει πλήρως πριν από την εξέταση.

Εικόνα 7.1

Αυτή η σελίδα αφέθηκε σκόπιμα κενή

Ενότητα 8: Ρυθμίσεις του συστήματος IRMA

Αυτό το κεφάλαιο παρέχει οδηγίες για τη ρύθμιση των παραμέτρων του συστήματος αναλυτή αίματος IRMA.

8.1 Επισκόπηση των επιλογών ρύθμισης

Η ρύθμιση των παραμέτρων του συστήματος IRMA γίνεται μέσω του μενού «Ρυθμίσεις». Οι ρυθμίσεις παραμέτρων ενδέχεται να ελέγχονται από το επίπεδο δικαιώματος ID Χρήστη.

- Οι Χρήστες QA (ταυτοποιούνται ως «QA») έχουν πρόσβαση σε όλα τα μενού ρυθμίσεων του συστήματος.
- Οι Χρήστες μη QA (ταυτοποιούνται ως «Χρήστης») έχουν πρόσβαση σε ένα υποσύνολο του μενού «Ρυθμίσεις συσκευής».

Αποκτήστε πρόσβαση στο μενού «Ρυθμίσεις» επιλέγοντας το κουμπί «Ρυθμίσεις» στο κύριο μενού. Εάν το στοιχείο «Απαιτείται ID Χειρ.» είναι ρυθμισμένο σε «Απενεργοποιημένο», θα εμφανιστεί η οθόνη εισαγωγής ID Χειριστή. Για να αποκτήσετε πρόσβαση στις ρυθμίσεις Χρήστη QA όταν είστε συνδεδεμένοι στο σύστημα IRMA ως Χρήστης, πατήστε το κουμπί λειτουργίας του Tablet IRMA για να θέσετε το Tablet IRMA στην κατάσταση αναστολής λειτουργίας. Πατήστε ξανά το κουμπί λειτουργίας του Tablet IRMA για να το ενεργοποιήσετε και, στη συνέχεια, εισαγάγετε ένα ID Χρήστη QA. Εμφανίζονται οι παρακάτω επιλογές όταν αποκτήσετε πρόσβαση στο μενού «Ρυθμίσεις» ως Χρήστης QA:

Σημείωση: Το σύστημα IRMA παρέχεται με προεπιλεγμένο Χρήστη QA: 123456. Συνιστάται να διαγράψετε τον προεπιλεγμένο Χρήστη QA και να προσθέσετε στο σύστημα IRMA έναν νέο Χρήστη QA.

Ρυθμίσεις ID Χειριστή	Ρύθμιση των παραμέτρων για τα αριθμητικά ID, τα δικαιώματα, τους κωδικούς πρόσβασης, τις παραμέτρους σάρωσης και τις επιλογές εκτύπωσης του Χειριστή.
Ρυθμίσεις ID Ασθενούς	Ρύθμιση των παραμέτρων για το ID Ασθενούς, εάν απαιτείται, καθώς και τον τρόπο καταχώρισης του ID Ασθενούς.
Ρυθμίσεις κασέτας	Ρύθμιση των παραμέτρων για τις παρτίδες κασέτας και τα υλικά LQC.
Εύρη αναλύτη	Ρύθμιση των παραμέτρων για τους τύπους ασθενούς, τα εύρη αναφοράς και τα αναφερόμενα εύρη.
Ρυθμίσεις κλειδώματος QC	Ρύθμιση χρονοδιαγράμματος κλειδώματος EQC.
Ρυθμίσεις εξέτασης	Ρύθμιση των παραμέτρων που χρησιμοποιούνται κατά τη διάρκεια της εξέτασης κασέτας και της συσχέτισης παράκαμψης Hct.
Ρυθμίσεις εξέτασης ABG	Ρύθμιση των παραμέτρων που χρησιμοποιούνται κατά τη διάρκεια εξετάσεων αερίων αίματος.
Ρυθμίσεις συσκευής	Ρύθμιση των παραμέτρων για το Tablet IRMA και τη ζεύξη του Tablet IRMA με τη Βάση IRMA και τον εκτυπωτή.
Κύριο μενού	Επιστροφή στο κύριο μενού.

Σε κάθε κουμπί υπομενού των Ρυθμίσεων, η τρέχουσα ρύθμιση εμφανίζεται με μικρά στοιχεία στη δεύτερη γραμμή, εάν ισχύει. Για παράδειγμα, εάν είναι διαθέσιμη η επιλογή «Απενεργοποιημένο» ή «Ενεργοποιημένο» και ο χρήστης έχει επιλέξει «Ενεργοποιημένο», αυτό θα εμφανιστεί με μικρά στοιχεία στο κουμπί υπομενού.

Για τις περισσότερες επιλογές ρυθμίσεων, η αλλαγή στη ρύθμιση παραμέτρων αποθηκεύεται αμέσως, οπότε δεν θα εμφανιστεί κουμπί ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ή κουμπί ΤΕΛΟΣ. Για ρυθμίσεις παραμέτρων που απαιτούν αποθήκευση από τον χειριστή, θα εμφανιστούν ένα κουμπί ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ, ΤΕΛΟΣ ή ΟΡΙΣΜΟΣ, μαζί με ένα κουμπί ΤΕΛΟΣ.

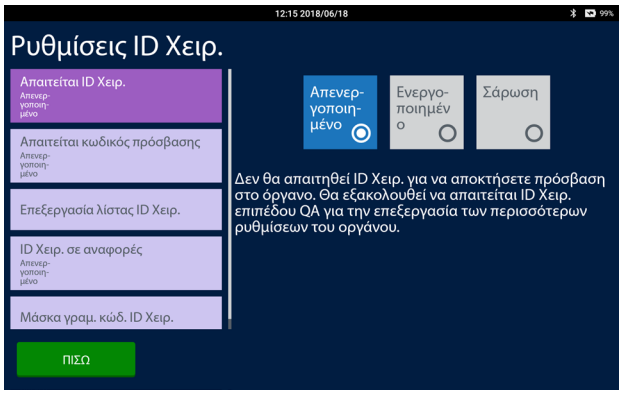
8.2 Ρυθμίσεις ID Χειριστή

Ο αναλυτής IRMA μπορεί να διατηρήσει 2.000 ID Χειριστή (ID Χειρ.). Κάθε ID μπορεί να έχει μήκος από 1 έως 30 αλφαριθμητικούς χαρακτήρες. Για να αποκτήσετε πρόσβαση στα υπομενού «ID Χειρ.», επιλέξτε το κουμπί «Ρυθμίσεις ID Χειριστή» από το μενού «Ρυθμίσεις».

Απαιτείται ID Χειρ.

Για να ρυθμίσετε τις παραμέτρους του συστήματος IRMA ως προς το εάν θα απαιτείται ID Χειρ. για την απόκτηση πρόσβασης σε αυτό, επιλέξτε το κουμπί «Απαιτείται ID Χειρ.». Υπάρχουν τρεις επιλογές για το «ID Χειρ.»:

- **Απενεργοποιημένο**: Δεν θα απαιτηθεί ID Χειρ. για να αποκτήσετε πρόσβαση στο όργανο. Θα εξακολουθεί να απαιτείται ID Χειρ. επιπέδου QA για την επεξεργασία των περισσότερων ρυθμίσεων του οργάνου.
- **Ενεργοποιημένο**: Θα απαιτηθεί ID Χειρ. για να αποκτήσετε πρόσβαση στο όργανο. Η χρήση του πληκτρολογίου επί της οθόνης θα είναι η προεπιλεγμένη μέθοδος καταχώρισης.
- **Σάρωση**: Θα απαιτηθεί ID Χειρ. για να αποκτήσετε πρόσβαση στο όργανο. Η σάρωση γραμμωτού κώδικα θα είναι η προεπιλεγμένη μέθοδος καταχώρισης.

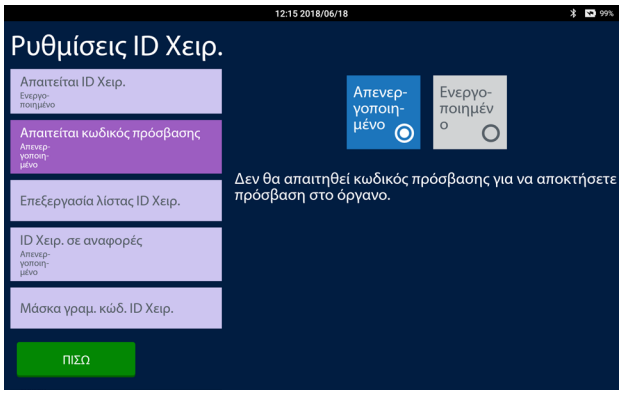


Απαιτείται κωδικός πρόσβασης

Για να ρυθμίσετε τις παραμέτρους του συστήματος IRMA ως προς το εάν θα απαιτείται κωδικός πρόσβασης για την απόκτηση πρόσβασης σε αυτό, επιλέξτε το κουμπί «Απαιτείται κωδικός πρόσβασης». Υπάρχουν δύο επιλογές για τον κωδικό πρόσβασης:

- **Απενεργοποιημένο**: Δεν θα απαιτηθεί κωδικός πρόσβασης για να αποκτήσετε πρόσβαση στο όργανο.
- **Ενεργοποιημένο**: Θα απαιτηθεί κωδικός πρόσβασης για να αποκτήσετε πρόσβαση στο όργανο, με τη χρήση της μεθόδου καταχώρισης μέσω του πληκτρολογίου. Εισαγάγετε τους κωδικούς πρόσβασης για τη λίστα ID Χειρ. επιλέγοντας «Επεξεργασία λίστας ID Χειρ.»

  Σημείωση: Εάν είναι ενεργοποιημένη η επιλογή «Απαιτείται κωδικός πρόσβασης» και δεν έχει δημιουργηθεί ένας κωδικός πρόσβασης για ένα ID Χειρ. προτού το Tablet IRMA εισέλθει σε κατάσταση αναστολής λειτουργίας, δεν θα επιτραπεί η πρόσβαση στο σύστημα IRMA σε αυτό το ID Χειρ.

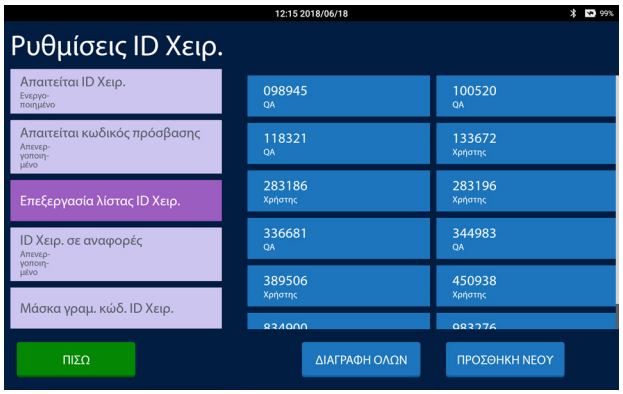


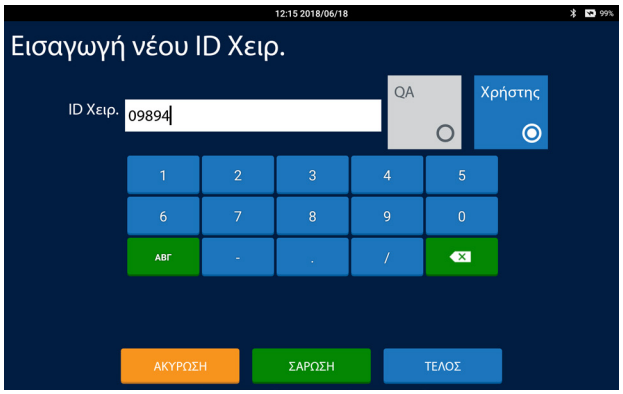
Επεξεργασία λίστας ID Χειρ.

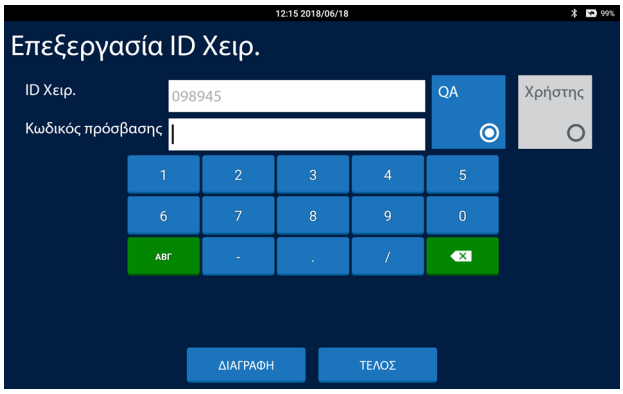
Για να προσθέσετε, να επεξεργαστείτε και να διαγράψετε ID Χειρ. από το σύστημα IRMA, επιλέξτε το κουμπί «Επεξεργασία λίστας ID Χειρ.».

- Για να προσθέσετε ένα νέο ID Χειρ. στη λίστα, πατήστε το κουμπί ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΝΕΟΥ.
  - Πατήστε το κουμπί ΣΑΡΩΣΗ για να εισαγάγετε το ID Χειρ. με τη χρήση της συσκευής ανάγνωσης γραμμωτού κώδικα.
  - Εάν το ID Χειρ. πρόκειται να εισαχθεί μη αυτόματα, χρησιμοποιήστε το πληκτρολόγιο για να εισαγάγετε το ID Χειρ. Με το πάτημα του πράσινου κουμπιού ABC κουμπί θα εμφανιστεί το αλφαριθμητικό πληκτρολόγιο.
  - Εάν το στοιχείο «Απαιτείται κωδικός πρόσβασης» είναι ρυθμισμένο σε «Ενεργοποιημένο», εισαγάγετε τον κωδικό πρόσβασης.
  - Επιλέξτε επίπεδο δικαιώματος για το ID Χειρ.
  - Πατήστε το κουμπί ΤΕΛΟΣ για να αποθηκεύσετε το ID Χειρ. στη λίστα ID Χειρ.

  Σημείωση: Οι κωδικοί πρόσβασης πρέπει να είναι αριθμητικοί.
- Για να διαγράψετε ένα ID Χειρ. επιλέξτε το κουμπί του ID Χειρ. που πρόκειται να διαγραφεί. Θα εμφανιστεί η οθόνη «Επεξεργασία λίστας ID Χειρ.». Πατήστε ΔΙΑΓΡΑΦΗ.





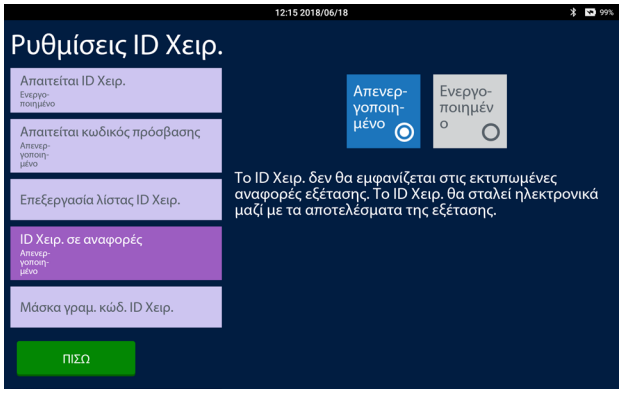


- Για να διαγράψετε όλα τα ID Χειρ., επιλέξτε το κουμπί «Διαγραφή όλων» που εμφανίζεται στο κάτω μέρος της οθόνης. Θα εμφανιστεί ένα μήνυμα επιβεβαίωσης. Πατήστε ΔΙΑΓΡΑΦΗ ΟΛΩΝ.

  Σημείωση: Ένα ID Χειρ. Χρήστη QA θα αφεθεί στη λίστα έτσι ώστε να εξακολουθεί να παρέχεται πρόσβαση στις Ρυθμίσεις.
- Για να επεξεργαστείτε τις ιδιότητες ενός υπάρχοντος ID Χειρ., επιλέξτε το κουμπί «ID Χειρ.» από τη λίστα.
  - Δεν είναι δυνατή η επεξεργασία του ID Χειρ.
  - Μπορείτε να αλλάξετε το επίπεδο δικαιώματος του χρήστη (QA ή Χρήστης) επιλέγοντας το επιθυμητό επίπεδο.
  - Μπορείτε να επεξεργαστείτε τον κωδικό πρόσβασης (εάν είναι ενεργοποιημένος), χρησιμοποιώντας το πλήκτρο Backspace και προσθέτοντας τον νέο κωδικό πρόσβασης.
  - Πατήστε ΤΕΛΟΣ όταν τελειώσετε.

  Σημείωση: Για να επεξεργαστείτε το ID Χειρ., διαγράψτε το ID Χειρ. και προσθέστε το σωστό ID Χειρ. στη λίστα.

ID Χειρ. σε αναφορές



Για να ρυθμίσετε τις παραμέτρους του συστήματος IRMA ως προς το εάν θα συμπεριλαμβάνεται ID Χειρ. στις εκτυπωμένες αναφορές εξέτασης, επιλέξτε το κουμπί «ID Χειρ. σε αναφορές». Υπάρχουν δύο επιλογές για το κουμπί «ID Χειρ. σε αναφορές».

- **Απενεργοποιημένο**: Το ID Χειρ. δεν θα περιλαμβάνεται στις εκτυπωμένες αναφορές εξέτασης.
- **Ενεργοποιημένο**: Το ID Χειρ. θα περιλαμβάνεται στις εκτυπωμένες αναφορές εξέτασης.

Μάσκα γραμμωτού κώδικα ID Χειρ.

Εάν οι χειριστές πρόκειται να αποκτήσουν πρόσβαση στο σύστημα IRMA διενεργώντας σάρωση γραμμωτού κώδικα και ο γραμμωτός κώδικας περιλαμβάνει χαρακτήρες που δεν αποτελούν μέρος του ID Χειρ., επιλέξτε το κουμπί «Μάσκα γραμμωτού κώδικα ID Χειρ.». Για να ρυθμίσετε τις παραμέτρους της δυνατότητας «Μάσκα γραμμωτού κώδικα ID Χειρ.»:

- **Παράλειψη:** Ο αριθμός χαρακτήρων στην αρχή του γραμμωτού κώδικα που θα αγνοηθούν.
- **Μήκος ID Χειρ.:** Ο αριθμός χαρακτήρων σε ένα ID Χειρ.
  - **Παράδειγμα 1:** Ο γραμμωτός κώδικας στην κάρτα υπαλλήλου περιέχει ένα ID Χειρ. επτά χαρακτήρων ακολουθούμενο από πρόσθετα δεδομένα. Το στοιχείο «Παράλειψη» θα πρέπει να ρυθμιστεί σε 0 και το στοιχείο «Μήκος ID Χειρ.» σε 7.
  - **Παράδειγμα 2:** Ο γραμμωτός κώδικας στην κάρτα υπαλλήλου περιέχει έναν κωδικό οκτώ χαρακτήρων για την καντίνα ακολουθούμενο από ένα ID Χειρ. εννέα χαρακτήρων. Το στοιχείο «Παράλειψη» θα πρέπει να ρυθμιστεί σε 8 και το στοιχείο «Μήκος ID Χειρ.» σε 9.
  - **Παράδειγμα 3:** Ο γραμμωτός κώδικας στην κάρτα υπαλλήλου περιέχει έναν κωδικό δεκαπέντε χαρακτήρων ακολουθούμενο από ένα ID Χειρ. επτά έως εννέα χαρακτήρων. Δεν υπάρχει τίποτα μετά από το ID Χειρ. Το στοιχείο «Παράλειψη» θα πρέπει να ρυθμιστεί σε 15 και το στοιχείο «Μήκος ID Χειρ.» σε 9. Σημείωση: Αυτή είναι η μόνη περίπτωση όπου μπορεί να χρησιμοποιηθεί μάσκα γραμμωτού κώδικα ID Χειρ. με ID Χειρ. μεταβλητού μήκους.

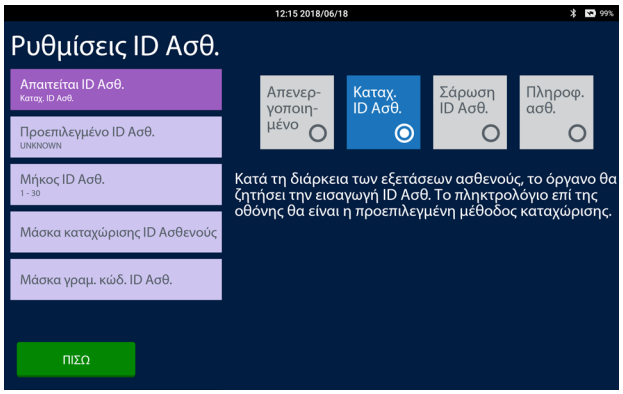
8.3 Ρυθμίσεις ID Ασθενούς

Το σύστημα IRMA μπορεί να ρυθμιστεί ώστε να απαιτείται από τον χειριστή να εισαγάγει ID Ασθενούς (ID Ασθ.) ή δημογραφικά στοιχεία ασθενούς. Για να αποκτήσετε πρόσβαση στα υπομενού του «ID Ασθ.», επιλέξτε το κουμπί «Ρυθμίσεις ID Ασθενούς» από το μενού «Ρυθμίσεις».

Απαιτείται ID Ασθ.

Για να ρυθμίσετε τις παραμέτρους του συστήματος IRMA ως προς το εάν θα απαιτείται από τον χειριστή να εισαγάγει ID Ασθ. κατά τη διάρκεια εξετάσεων ασθενούς, επιλέξτε το κουμπί «Απαιτείται ID Ασθ.». Υπάρχουν 4 επιλογές για το στοιχείο «Απαιτείται ID Ασθ.».

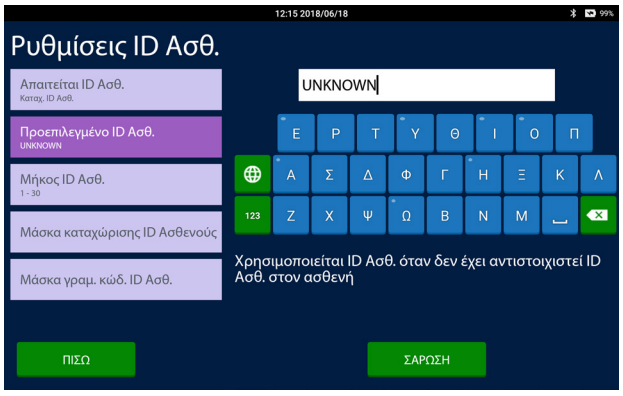
- **Απενεργοποιημένο**: Δεν θα ζητηθεί ID Ασθ. κατά τη διάρκεια της εξέτασης.
- **Καταχώριση ID Ασθ.**: Θα απαιτηθεί ID Ασθ. για την εκτέλεση εξέτασης ασθενούς. Η προεπιλεγμένη μέθοδος καταχώρισης του ID Ασθ. θα είναι το πληκτρολόγιο επί της οθόνης.
- **Σάρωση ID Ασθ.**: Θα απαιτηθεί ID Ασθ. για την εκτέλεση εξέτασης ασθενούς. Η σάρωση γραμμωτού κώδικα θα είναι η προεπιλεγμένη μέθοδος καταχώρισης.
- **Πληροφορίες ασθενούς:** Θα απαιτηθεί όνομα και ημερομηνία γέννησης ασθενούς αντί για ID Ασθ.



Προεπιλεγμένο ID Ασθ.

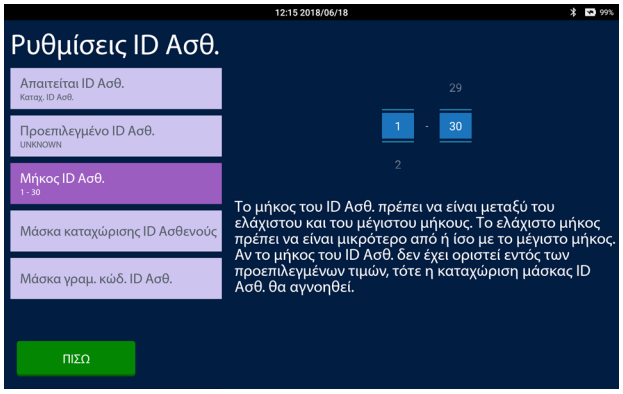
Εάν για το στοιχείο «Απαιτείται ID Ασθ.» έχουν ρυθμιστεί οι επιλογές «Καταχώριση ID Ασθ.» ή «Πληροφορίες ασθενούς», ο χειριστής θα έχει την επιλογή να χρησιμοποιήσει ένα προεπιλεγμένο ID Ασθ. Για να ρυθμίσετε το προεπιλεγμένο ID Ασθ., επιλέξτε το κουμπί «Προεπιλεγμένο ID Ασθ.».

- Για να σαρώσετε το ID Ασθ. που θα χρησιμοποιηθεί ως προεπιλεγμένο, πατήστε το κουμπί ΣΑΡΩΣΗ.
- Εάν το ID Ασθ. που θα χρησιμοποιηθεί ως προεπιλεγμένο πρόκειται να εισαχθεί μη αυτόματα, χρησιμοποιήστε το πληκτρολόγιο για να εισαγάγετε το ID Ασθ.



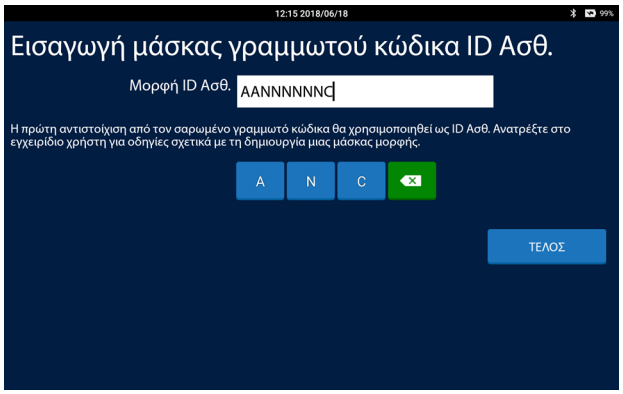
Μήκος ID Ασθ.

Για να ρυθμίσετε το ελάχιστο και το μέγιστο μήκος για το ID Ασθ., επιλέξτε το κουμπί «Μήκος ID Ασθ.». Κατά τη ρύθμιση του μήκους του ID Ασθ. ο χειριστής πρέπει να εισαγάγει ένα ID Ασθ. μεγαλύτερο από ή ίσο με τον καθορισμένο ελάχιστο αριθμό χαρακτήρων και μικρότερο από ή ίσο με τον καθορισμένο μέγιστο αριθμό χαρακτήρων.



- Χρησιμοποιήστε το πρώτο κουμπί αυξομείωσης για να ρυθμίσετε το ελάχιστο μήκος του ID Ασθ.
- Χρησιμοποιήστε το δεύτερο κουμπί αυξομείωσης για να ρυθμίσετε το μέγιστο μήκος του ID Ασθ.

Σημείωση: Εάν είτε το ελάχιστο είτε το μέγιστο μήκος του ID Ασθ. έχει ρυθμιστεί σε οποιαδήποτε τιμή διαφορετική από την προεπιλεγμένη, η δυνατότητα «Μάσκα καταχώρισης ID Ασθ.» θα αγνοηθεί.



Μάσκα καταχώρισης ID Ασθ.

Εάν το ID Ασθ. πρόκειται να έχει πάντα το ίδιο μήκος και θα ταιριάζει πάντα στο ίδιο μοτίβο, επιλέξτε το κουμπί «Μάσκα καταχώρισης ID Ασθ.». Κατά τη ρύθμιση της μάσκας καταχώρισης ID Ασθ. ο χειριστής πρέπει να εισαγάγει ή να σαρώσει ένα ID Ασθ. που ταιριάζει με τη μάσκα που έχει οριστεί. Εισαγάγετε A, N ή C για κάθε θέση στο ID Ασθ. Για να μην χρησιμοποιήσετε μάσκα, διαγράψτε όλους τους χαρακτήρες στην περιοχή εισαγωγής κειμένου.

- **A:** Απαιτεί την εισαγωγή είτε ενός γράμματος ή ενός αριθμητικού.
- **N:** Απαιτεί την εισαγωγή ενός αριθμητικού.
- **C:** Απαιτεί την εισαγωγή ενός γράμματος.
- **Παράδειγμα:** Εάν ένα ID Ασθ. αρχίζει με δύο χαρακτήρες (είτε γράμματα είτε αριθμοί) που αντιπροσωπεύουν ένα τμήμα του νοσοκομείου και οι οποίοι ακολουθούνται από ένα αναγνωριστικό έξι χαρακτήρων και ένα μόνο γράμμα που δείχνει εάν πρόκειται για εσωτερικό ή εξωτερικό ασθενή, η μάσκα θα είναι η εξής: CCNNNNNNA.
  - Όπου CC είναι ο κωδικός τμήματος δύο χαρακτήρων.
  - Όπου NNNNNN είναι το αναγνωριστικό έξι αριθμών.
  - Όπου A είναι το ένα μόνο γράμμα που δείχνει εάν πρόκειται για εσωτερικό ή εξωτερικό ιατρείο.

  Σημείωση: Εάν τα ID Ασθ. ενδέχεται να έχουν διαφορετικά μήκη, η δυνατότητα «Μάσκα καταχώρισης ID Ασθ.» δεν πρέπει να χρησιμοποιείται.

Μάσκα γραμμωτού κώδικα ID Ασθ.

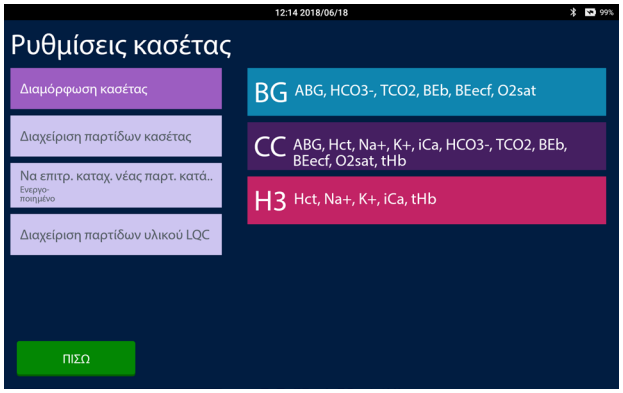
Εάν οι χειριστές θα εισάγουν ID Ασθ. διενεργώντας σάρωση γραμμωτού κώδικα και ο γραμμωτός κώδικας περιλαμβάνει χαρακτήρες που δεν αποτελούν μέρος του ID Ασθ., επιλέξτε το κουμπί «Μάσκα γραμμωτού κώδικα ID Ασθ.». Για να ρυθμίσετε τις παραμέτρους της δυνατότητας «Μάσκα γραμμωτού κώδικα ID Ασθ.»:

- **Παράλειψη:** Ο αριθμός χαρακτήρων στην αρχή του γραμμωτού κώδικα που θα αγνοηθούν.
- **Μήκος ID Ασθενούς:** Ο αριθμός χαρακτήρων σε ένα ID Ασθενούς.

8.4 Ρυθμίσεις κασέτας

Η ρύθμιση παραμέτρων του συστήματος IRMA ενδέχεται να γίνει έτσι ώστε να επιτρέπει την εξέταση μόνο με συγκεκριμένους τύπους κασέτας και μπορεί επίσης να υπάρχει περιορισμός όσον αφορά τους αναφερόμενους αναλύτες για κάποιο συγκεκριμένο τύπο κασέτας. Τα υλικά ποιοτικού ελέγχου για χρήση σε εξέταση ποιοτικού ελέγχου με υγρό ρυθμίζονται επίσης από αυτό το κουμπί. Για να αποκτήσετε πρόσβαση στα υπομενού της δυνατότητας «Ρυθμίσεις κασέτας», επιλέξτε το κουμπί «Ρυθμίσεις κασέτας» από το μενού «Ρυθμίσεις».

Ρύθμιση παραμέτρων κασέτας



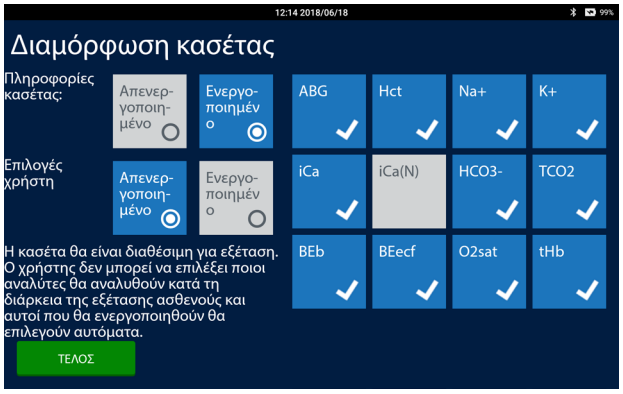
Για να περιορίσετε τους τύπους κασέτας IRMA που είναι διαθέσιμοι για εξέταση ασθενούς ή να περιορίσετε τους αναφερόμενους αναλύτες μιας εξέτασης ασθενούς, επιλέξτε το κουμπί «Ρυθμίσεις παραμέτρων κασέτας». Κάθε τύπος κασέτας IRMA θα εμφανιστεί ως μια κορδέλα διαφορετικού χρώματος. Η κορδέλα περιέχει μια λίστα των επιλεγμένων αναλυτών, καθώς και «Επιλογές χρήστη» ή «Απενεργοποιημένο». Για κάθε τύπο κασέτας, ο Χρήστης QA μπορεί να καθορίσει εάν η κασέτα θα είναι διαθέσιμη για εξέταση ασθενούς και, εφόσον είναι διαθέσιμη, ποιοι αναλύτες θα αναφέρονται ή το εάν ο χειριστής μπορεί να επιλέξει ποιοι αναλύτες θα αναφερθούν στην αρχή μιας εξέτασης. Τα μενού επιλογών είναι τα ίδια για κάθε τύπο κασέτας. Η κασέτα CC θα χρησιμοποιηθεί ως παράδειγμα για την επεξήγηση των διαθέσιμων επιλογών.

Επιλέξτε την κορδέλα CC. Υπάρχουν δύο επιλογές για τον τύπο προϊόντος:

- **Απενεργοποιημένο:** Η κασέτα CC δεν θα είναι διαθέσιμη για εξέταση.
- **Ενεργοποιημένο:** Η κασέτα CC θα είναι διαθέσιμη για εξέταση.

Υπάρχουν δύο επιλογές για τη δυνατότητα «Επιλογές χρήστη»:

- **Απενεργοποιημένο:** Εάν η κασέτα CC επιλεχθεί για εξέταση ασθενούς, ο χρήστης δεν θα μπορεί να επιλέξει ποιοι αναλύτες θα αναφερθούν.
- **Ενεργοποιημένο:** Εάν η κασέτα CC επιλεχθεί για εξέταση ασθενούς, ο χρήστης θα επιλέξει ποιοι αναλύτες θα αναφερθούν.

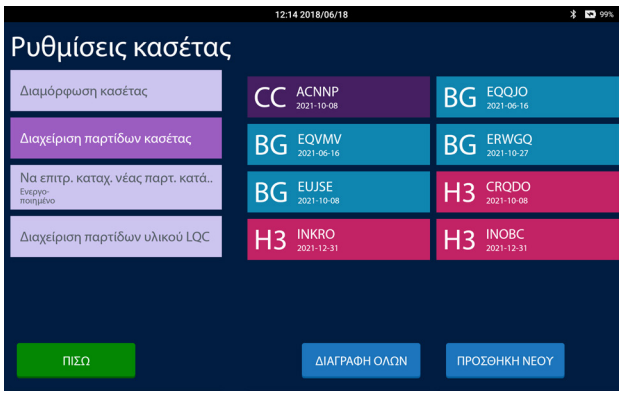


Για να επιλέξετε ποιοι αναλύτες θα αναφερθούν εάν η δυνατότητα «Επιλογές χρήστη» είναι απενεργοποιημένη:

- Εάν ένας αναλύτης πρόκειται να αναφερθεί και το πλαίσιο αναλύτη είναι γκρι, επιλέξτε το πλαίσιο αναλύτη. Το πλαίσιο αναλύτη θα εμφανιστεί με μπλε χρώμα και ένα σημάδι επιλογής στο πλαίσιο.
- Εάν ο αναλύτης δεν πρόκειται να αναφερθεί και το πλαίσιο αναλύτη είναι μπλε, επιλέξτε το πλαίσιο αναλύτη. Το πλαίσιο αναλύτη θα εμφανιστεί με γκρι χρώμα χωρίς σημάδι επιλογής στο πλαίσιο.

Σημείωση: Τουλάχιστον ένας αναφερόμενος αναλύτης πρέπει να επιλεχθεί για εξέταση.

Διαχείριση παρτίδων κασέτας



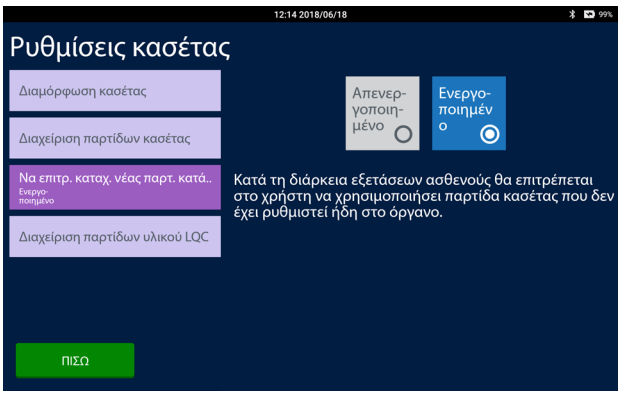
Για να προσθέσετε ή να διαγράψετε παρτίδες κασέτας IRMA, επιλέξτε το κουμπί «Διαχείριση παρτίδων κασέτας». Θα εμφανιστούν όλες οι μη ληγμένες παρτίδες κασέτας IRMA που είναι ενεργοποιημένες για το σύστημα IRMA.

- Για να διαγράψετε μια μεμονωμένη παρτίδα, επιλέξτε την παρτίδα. Θα εμφανιστεί ένα μήνυμα επιβεβαίωσης. Πατήστε ΔΙΑΓΡΑΦΗ.
- Για να διαγράψετε όλες τις παρτίδες, επιλέξτε το κουμπί «Διαγραφή όλων» που εμφανίζεται στο κάτω μέρος της οθόνης. Θα εμφανιστεί ένα μήνυμα επιβεβαίωσης. Πατήστε ΔΙΑΓΡΑΦΗ ΟΛΩΝ.
- Για να προσθέσετε έναν νέο κωδικό παρτίδας, επιλέξτε «Προσθήκη νέου».
  - Σαρώστε τον γραμμωτό κώδικα 2D που βρίσκεται στη σήμανση της σακούλας της κασέτας IRMA.

Σημείωση: Εάν η δυνατότητα «Να επιτρέπεται καταχώριση νέας παρτίδας κατά τη διάρκεια της εξέτασης» έχει οριστεί σε «Απενεργοποιημένο», αυτή είναι η μόνη μέθοδος προσθήκης παρτίδων κασέτας IRMA στο σύστημα IRMA χωρίς να εκτελέσετε εξέταση ως Χρήστης QA.

Προσθήκη καταχώρισης νέας παρτίδας κατά τη διάρκεια της εξέτασης

Για να επιτρέπεται στους Χρήστες να προσθέτουν νέες παρτίδες κασέτας IRMA στο σύστημα IRMA κατά τη διάρκεια μιας εξέτασης, επιλέξτε το κουμπί «Να επιτρέπεται καταχώριση νέας παρτίδας κατά τη διάρκεια της εξέτασης». Υπάρχουν δύο επιλογές για τη δυνατότητα «Να επιτρέπεται καταχώριση νέας παρτίδας κατά τη διάρκεια της εξέτασης»:

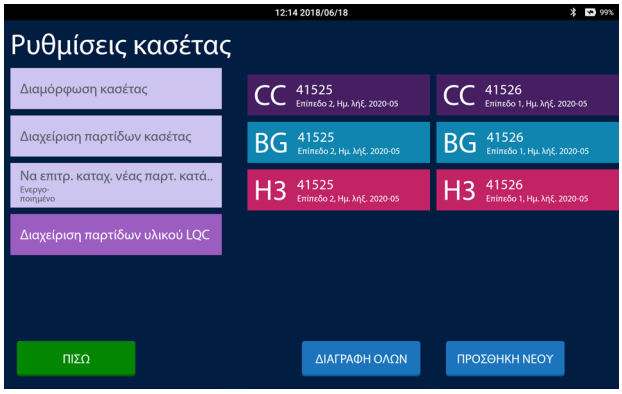


- **Απενεργοποιημένο:** Κατά τη διάρκεια της εξέτασης, θα επιτρέπεται στον Χρήστη να χρησιμοποιεί μόνο παρτίδες κασέτας IRMA που έχουν ήδη ρυθμιστεί στο σύστημα IRMA.
- **Ενεργοποιημένο:** Κατά τη διάρκεια της εξέτασης, ο Χρήστης θα μπορεί να προσθέσει μια νέα παρτίδα κασέτας IRMA στο σύστημα IRMA σαρώνοντας τον γραμμωτό κώδικα 2D που βρίσκεται στη σήμανση της σακούλας της κασέτας.

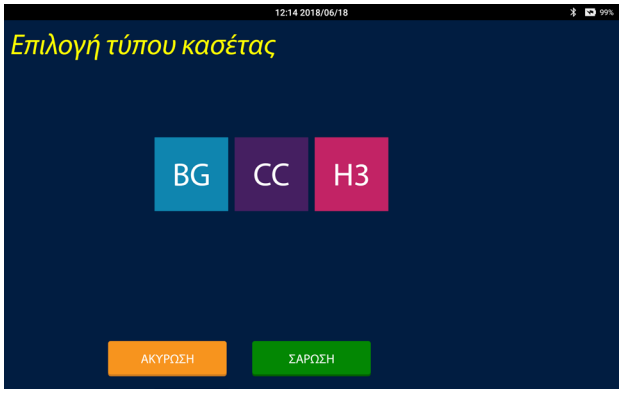
Σημείωση: Ο Χρήστης QA μπορεί πάντα να εισαγάγει μια νέα παρτίδα κασέτας IRMA στο σύστημα IRMA κατά τη διάρκεια μιας εξέτασης.

Διαχείριση παρτίδων υλικού LQC

Για να προσθέσετε ή να διαγράψετε υλικό LQC, επιλέξτε το κουμπί «Διαχείριση παρτίδων υλικού LQC». Θα εμφανιστούν οι παρτίδες υλικού LQC που έχουν ρυθμιστεί.



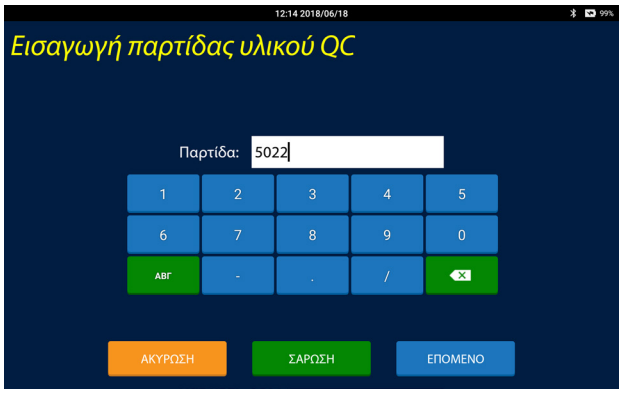
- Για να διαγράψετε μια μεμονωμένη παρτίδα, επιλέξτε την παρτίδα. Θα εμφανιστεί ένα μήνυμα επιβεβαίωσης. Πατήστε ΔΙΑΓΡΑΦΗ.
- Για να διαγράψετε όλες τις παρτίδες, επιλέξτε το κουμπί «Διαγραφή όλων» που εμφανίζεται στο κάτω μέρος της οθόνης. Θα εμφανιστεί ένα μήνυμα επιβεβαίωσης. Πατήστε ΔΙΑΓΡΑΦΗ ΟΛΩΝ.
- Για να προσθέσετε μια νέα παρτίδα υλικού LQC, επιλέξτε το κουμπί «Προσθήκη νέου».
  - Σαρώστε τον γραμμωτό κώδικα για το επιθυμητό επίπεδο, από το φύλλο ποιοτικού ελέγχου της LifeHealth.
  - Για να προσθέσετε μια παρτίδα μη αυτόματα, πατήστε το κουμπί ΜΗ ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΚΑΤΑΧΩΡΙΣΗ.
  - Επιλέξτε το κουμπί τύπου κασέτας IRMA.

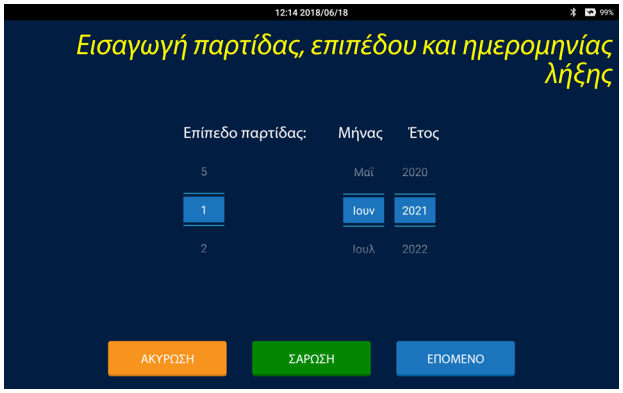


- Εισαγάγετε την παρτίδα υλικού LQC χρησιμοποιώντας το πληκτρολόγιο επί της οθόνης. Όταν τελειώσετε, πατήστε το κουμπί ΕΠΟΜΕΝΟ.
- Επιλέξτε το επίπεδο παρτίδας και το μήνα και το έτος λήξης χρησιμοποιώντας τα κουμπιά αυξομείωσης. Όταν τελειώσετε, πατήστε το κουμπί ΕΠΟΜΕΝΟ.
- Επιλέξτε τους αναλύτες για τους οποίου θα ρυθμιστεί το εύρος. Όταν τελειώσετε, πατήστε το κουμπί ΕΠΟΜΕΝΟ.
- Για κάθε αναλύτη, εισαγάγετε το κατώτερο και ανώτερο όριο για τον αναλύτη. Όταν ολοκληρώσετε την εισαγωγή εύρους αναλύτη, πατήστε το κουμπί ΕΠΟΜΕΝΟ.
- Αφού εισαχθεί το εύρος του τελευταίου αναλύτη, θα εμφανιστεί η οθόνη «Διαχείριση παρτίδων υλικού LQC».

Σημείωση: Τα υλικά LQC μπορούν να χρησιμοποιηθούν μέχρι τις 23:59 την τελευταία ημέρα του μήνα κατά τον οποίο λήγουν.

Σημείωση: Δεν είναι δυνατή η επεξεργασία των υλικών LQC. Για να επεξεργαστείτε ένα υλικό LQC, διαγράψετε το και, στη συνέχεια, προσθέστε τις σωστές πληροφορίες υλικού LQC.



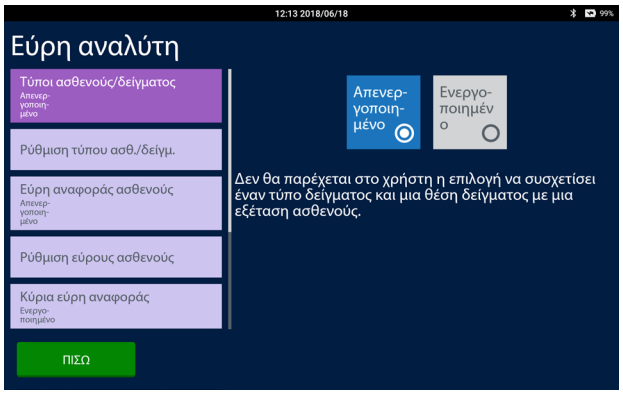


8.5 Εύρη αναλύτη

Το σύστημα IRMA μπορεί να ρυθμιστεί ώστε να συσχετίζει τύπο ασθενούς, τύπο δείγματος και σημείο λήψης δείγματος με το αρχείο εξέτασης ασθενούς και να αξιολογεί τα αποτελέσματα της εξέτασης ασθενούς σε σχέση με διάφορα εύρη. Για να αποκτήσετε πρόσβαση στα υπομενού του στοιχείου «Εύρη αναλύτη», επιλέξτε το κουμπί «Εύρη αναλύτη» από το μενού «Ρυθμίσεις».

Τύπος ασθενούς/δείγματος

Για τη συσχέτιση του τύπου ασθενούς, του τύπου δείγματος και του σημείου λήψης δείγματος με το αρχείο εξέτασης ασθενούς, επιλέξτε το κουμπί «Τύποι ασθενούς/δείγματος». Υπάρχουν δύο επιλογές για τη δυνατότητα «Τύποι ασθενούς/δείγματος»:



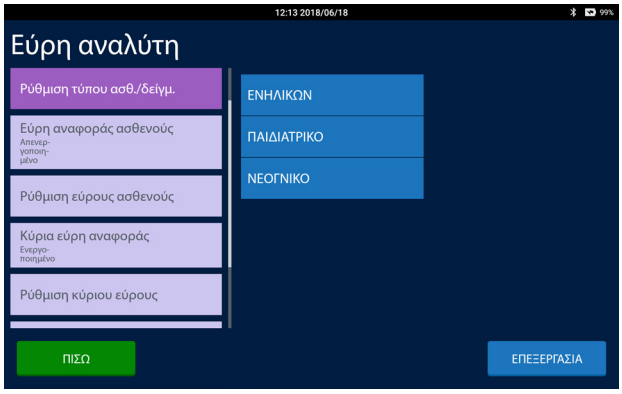
- **Απενεργοποιημένο:** Κατά τη διάρκεια της εξέτασης ασθενούς, ο χρήστης δεν θα έχει την επιλογή να συσχετίσει τις πληροφορίες ασθενούς και δείγματος με το αρχείο εξέτασης ασθενούς.
- **Ενεργοποιημένο:** Κατά τη διάρκεια της εξέτασης ασθενούς, ο χρήστης θα έχει την επιλογή να συσχετίσει τις πληροφορίες ασθενούς και δείγματος με το αρχείο εξέτασης ασθενούς.

  Σημείωση: Δεν απαιτείται η ενεργοποίηση του στοιχείου «Εύρη αναφοράς ειδικά για τον ασθενή» για τη χρήση της δυνατότητας «Τύποι ασθενούς/δείγματος».

Ρύθμιση τύπου ασθενούς/δείγματος

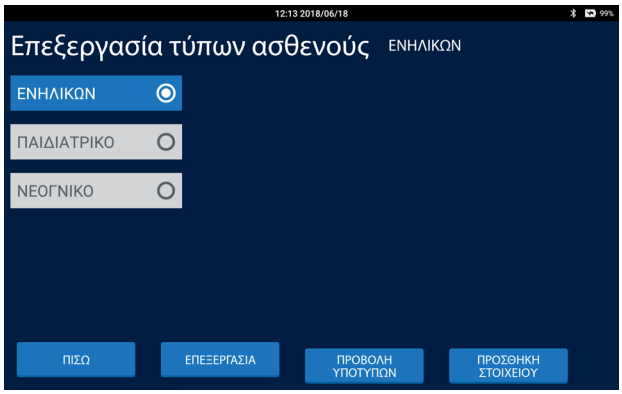
Στο σύστημα IRMA μπορεί να ρυθμιστούν έως και έξι τύποι ασθενούς. Κάθε τύπος ασθενούς μπορεί να ρυθμιστεί με έως έξι ανεξάρτητους τύπους δείγματος. Κάθε τύπος δείγματος μπορεί να ρυθμιστεί με έως δέκα ανεξάρτητες θέσεις δείγματος. Κάθε θέση δείγματος μπορεί να ρυθμιστεί με έως τέσσερις ανεξάρτητες υπο-θέσεις δείγματος. Το σύστημα IRMA είναι προρρυθμισμένο με συνήθεις τύπους ασθενούς και δείγματος για Ενήλικες και Παιδιατρικούς ασθενείς, καθώς και για Νεογνά.

Για να ρυθμίσετε τις πληροφορίες ασθενούς και δείγματος, επιλέξτε το κουμπί «Ρύθμιση τύπου ασθενούς/δείγματος». Θα εμφανιστούν οι τύποι ασθενούς που έχουν ρυθμιστεί για το σύστημα IRMA. Με την επιλογή του κουμπιού τύπου ασθενούς, θα εμφανιστούν οι τύποι δείγματος που έχουν ρυθμιστεί για αυτόν τον τύπο ασθενούς. Η μέθοδος προβολής, προσθήκης και διαγραφής είναι πανομοιότυπη για τον τύπο ασθενούς, τον τύπο δείγματος, τη θέση δείγματος και την υπο-θέση δείγματος. Επιλέξτε το κουμπί «Επεξεργασία» για να προβάλετε, να προσθέσετε, να διαγράψετε ή να τροποποιήσετε πληροφορίες ασθενούς και δείγματος.



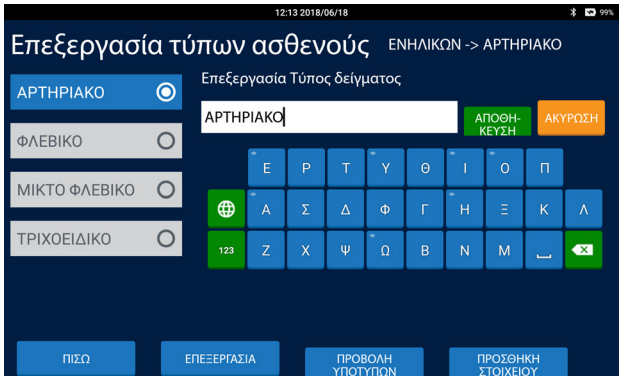
- **Επεξεργασία:** Επιλέξτε έναν τύπο από τη λίστα και πατήστε το κουμπί ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ. Τροποποιήστε το όνομα του τύπου χρησιμοποιώντας το πληκτρολόγιο επί της οθόνης και πατήστε το κουμπί ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ για να αποθηκεύσετε τις αλλαγές ή πατήστε το κουμπί ΑΚΥΡΩΣΗ για να μην αποθηκευτεί καμία αλλαγή.
- **Διαγραφή:** Επιλέξτε έναν τύπο από τη λίστα και πατήστε το κουμπί ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ. Καταργήστε όλους τους χαρακτήρες από την περιοχή κειμένου και πατήστε το κουμπί ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ. Θα εμφανιστεί ένα μήνυμα που επιβεβαιώνει τη διαγραφή. Πατήστε ΔΙΑΓΡΑΦΗ για να διαγράψετε τον τύπο.
- **Προσθήκη:** Επιλέξτε το κουμπί ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ και εισαγάγετε το όνομα του νέου τύπου. Πατήστε το κουμπί ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ για να προσθέσετε το νέο στοιχείο ή πατήστε το κουμπί ΑΚΥΡΩΣΗ για να μην προσθέσετε το νέο στοιχείο.

  Σημείωση: Το κουμπί ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ δεν θα είναι διαθέσιμο εάν έχει επιτευχθεί ο μέγιστος αριθμός τύπων. Διαγράψτε έναν τύπο για να δημιουργήσετε χώρο για έναν νέο τύπο.



- **Προβολή υποτύπων:** Επιλέξτε έναν τύπο από τη λίστα των κουμπιών τύπου και πατήστε το κουμπί ΠΡΟΒΟΛΗ ΥΠΟΤΥΠΩΝ για να προβάλετε, να προσθέσετε, να επεξεργαστείτε ή να διαγράψετε τον επόμενο υπότυπο.

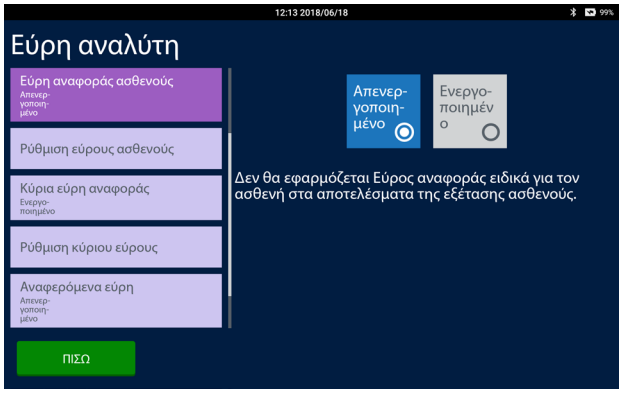
- Με την επιλογή του κουμπιού ΠΡΟΒΟΛΗ ΥΠΟΤΥΠΩΝ για έναν τύπο ασθενούς, θα εμφανιστούν οι τύποι δείγματος που έχουν ρυθμιστεί για αυτόν τον τύπο ασθενούς.
- Με την επιλογή του κουμπιού ΠΡΟΒΟΛΗ ΥΠΟΤΥΠΩΝ για έναν τύπο δείγματος, θα εμφανιστούν οι θέσεις δείγματος που έχουν ρυθμιστεί για αυτόν τον τύπο δείγματος.
- Με την επιλογή του κουμπιού ΠΡΟΒΟΛΗ ΥΠΟΤΥΠΩΝ για μία θέση δείγματος, θα εμφανιστούν οι υπο-θέσεις δείγματος που έχουν ρυθμιστεί για αυτόν τον τύπο δείγματος.
- Δεν υπάρχει κουμπί προβολής υποτύπων για υπο-θέσεις δείγματος.



Εύρος αναφοράς ειδικά για τον ασθενή

Για να ρυθμίσετε το σύστημα IRMA να αξιολογεί τα αποτελέσματα της εξέτασης ασθενούς σε σχέση με εύρη αναφοράς που βασίζονται στον τύπο ασθενούς και δείγματος, επιλέξτε το κουμπί «Εύρη αναφοράς ασθενούς». Υπάρχουν δύο επιλογές για το εύρος αναφοράς ειδικά για τον ασθενή:

- **Απενεργοποιημένο:** Τα αποτελέσματα της εξέτασης ασθενούς δεν θα αξιολογούνται έναντι του αντίστοιχου εύρους αναφοράς ειδικά για τον ασθενή.
- **Ενεργοποιημένο:** Τα αποτελέσματα της εξέτασης ασθενούς θα αξιολογούνται έναντι του αντίστοιχου εύρους αναφοράς ειδικά για τον ασθενή όταν καθορίζεται.



Σημείωση: Τα εύρη αναφοράς ειδικά για τον ασθενή μπορούν να ρυθμιστούν μόνο για τους υπάρχοντες τύπους ασθενούς και δείγματος.

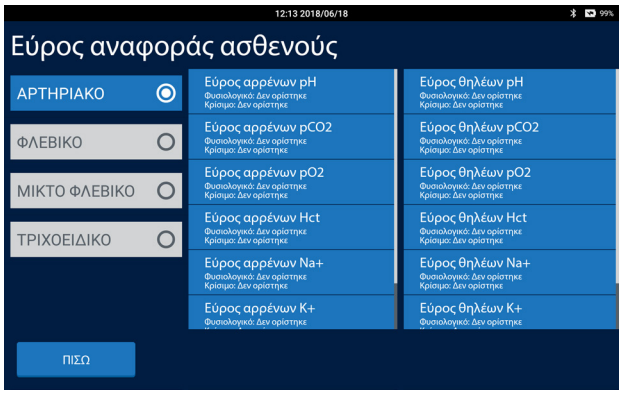
Εύρος αναφοράς ασθενούς

Πρέπει να υπάρχει τουλάχιστον ένας τύπος ασθενούς και ένας τύπος δείγματος στο σύστημα IRMA για να ρυθμιστεί το εύρος αναφοράς ειδικά για τον ασθενή και ο τύπος ασθενούς/δείγματος ΠΡΕΠΕΙ να είναι ενεργοποιημένος. Για κάθε συνδυασμό τύπου ασθενούς-τύπου δείγματος υπάρχει ένα σύνολο ευρών αναφοράς για τις γυναίκες και ένα για τους άνδρες.

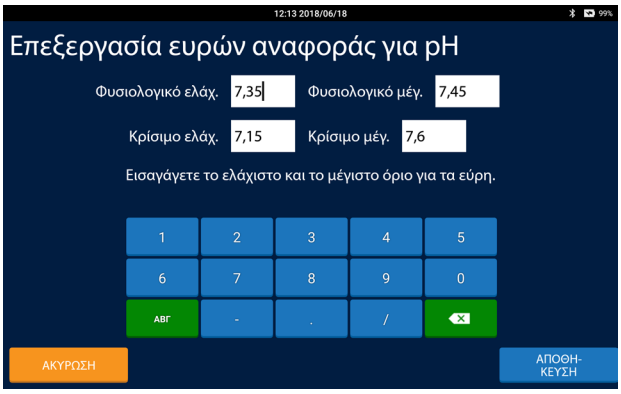
Σημείωση: Το φύλο του ασθενούς πρέπει να εισαχθεί κατά τη διάρκεια μιας εξέτασης ασθενούς όταν η ρύθμιση «Εύρος αναφοράς ειδικά για τον ασθενή» έχει οριστεί σε «Ενεργοποιημένο».

Για να ρυθμίσετε τα εύρη αναφοράς ειδικά για τον ασθενή, επιλέξτε το κουμπί «Ρύθμιση εύρους ασθενούς». Θα εμφανιστούν οι τύποι ασθενούς που υπάρχουν στο σύστημα IRMA. Για να ρυθμίσετε ένα εύρος αναφοράς ειδικά για τον ασθενή:

- Επιλέξτε το κουμπί τύπου ασθενούς. Θα εμφανιστούν οι τύποι δείγματος για τον τύπο ασθενούς.
- Επιλέξτε το κουμπί τύπου δείγματος. Για κάθε αναλύτη θα εμφανιστούν δύο κουμπιά: ένα για τις γυναίκες και ένα για τους άνδρες.



Για να ρυθμίσετε το εύρος αναφοράς για έναν συγκεκριμένο αναλύτη:

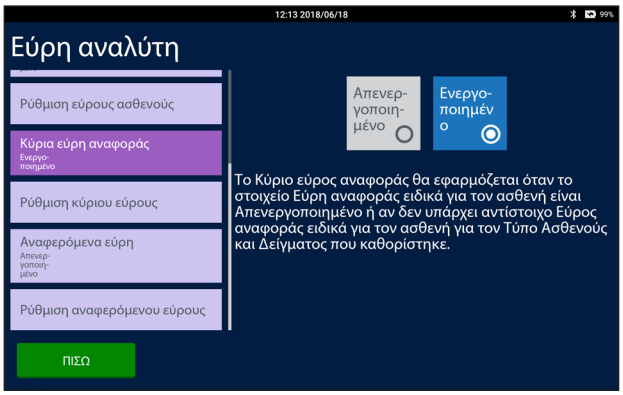


- Πατήστε ένα κουμπί εύρους αναφοράς.
- Εισαγάγετε την ελάχιστη και τη μέγιστη τιμή για το κανονικό εύρος και για το κρίσιμο εύρος χρησιμοποιώντας το πληκτρολόγιο επί της οθόνης.
  - Εάν εισαχθεί μια ελάχιστη τιμή, πρέπει να υπάρχει αντίστοιχη μέγιστη τιμή και το αντίθετο.
  - Η ελάχιστη τιμή πρέπει να είναι μικρότερη από τη μέγιστη τιμή.
  - Εάν εισαχθεί ένα μόνο εύρος, τα αποτελέσματα της εξέτασης θα αξιολογηθούν σε σχέση με ένα μόνο εύρος.
- Για να διαγράψετε ένα εύρος αναφοράς ορίστε την ελάχιστη και τη μέγιστη τιμή σε κενό.
- Πατήστε το κουμπί ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ για να αποθηκεύσετε το εύρος. Θα εμφανιστεί η λίστα κουμπιών αναφερόμενου εύρους.

  Σημείωση: Εάν το εύρος αναφοράς για έναν αναλύτη είναι κοινό για πολλούς πληθυσμούς ασθενών και τύπους δείγματος, ρυθμίστε το στοιχείο «Κύρια εύρη αναφοράς» σε «Ενεργοποιημένο», ρυθμίστε τον αναλύτη στο κύριο εύρος αναφοράς και αφήστε τον κενό στο στοιχείο «Εύρη αναφοράς ειδικά για τον ασθενή». Για παράδειγμα, εάν το εύρος για έναν αναλύτη είναι το ίδιο τόσο στο φλεβικό όσο και στο αρτηριακό δείγμα, για όλους τους τύπους ασθενούς, αλλά είναι διαφορετικό στα τριχοειδικά δείγματα, ο αναλύτης μπορεί να ρυθμιστεί στα τριχοειδικά εύρη αναφοράς και να αφεθεί κενός στο αρτηριακό και το φλεβικό εύρος αναφοράς. Όταν διενεργηθεί μια τριχοειδική εξέταση, τα αποτελέσματά της θα αξιολογηθούν έναντι του συγκεκριμένου τριχοειδικού εύρους αναφοράς. Όταν διενεργηθεί μια αρτηριακή ή φλεβικό εξέταση, τα αποτελέσματά της θα αξιολογηθούν έναντι του μονού κύριου εύρους αναφοράς.

Κύριο εύρος αναφοράς

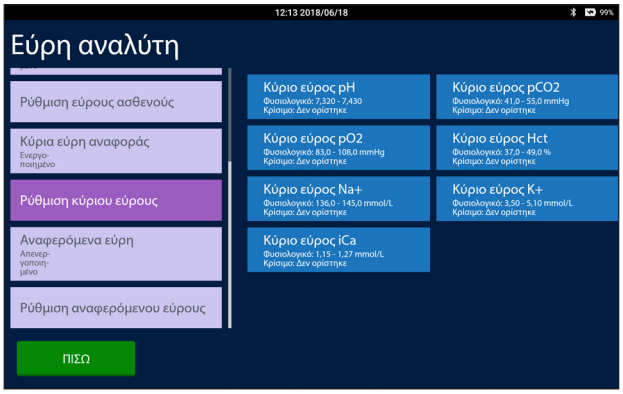
Για να ρυθμίσετε το σύστημα IRMA να αξιολογεί τα αποτελέσματα της εξέτασης ασθενούς σε σχέση με μονό κύριο εύρος αναφοράς, επιλέξτε το κουμπί «Κύρια εύρη αναφοράς». Υπάρχουν δύο επιλογές για τα κύρια εύρη αναφοράς:



- **Απενεργοποιημένο:** Τα αποτελέσματα της εξέτασης ασθενούς δεν θα αξιολογούνται έναντι του κύριου εύρους αναφοράς.
- **Ενεργοποιημένο:** Τα αποτελέσματα της εξέτασης ασθενούς θα αξιολογούνται έναντι του κύριου εύρους αναφοράς όταν η ρύθμιση «Εύρος αναφοράς ειδικά για τον ασθενή» έχει οριστεί σε «Απενεργοποιημένο» ή εάν δεν έχει καθοριστεί εύρος στο αντίστοιχο «Εύρος αναφοράς ειδικά για τον ασθενή».

Ρύθμιση κύριου εύρους αναφοράς

Για να ρυθμίσετε το κύριο εύρος αναφοράς, επιλέξτε το κουμπί «Ρύθμιση κύριου εύρους». Για κάθε αναλύτη θα εμφανιστεί ένα κουμπί. Για να ρυθμίσετε το κύριο εύρος αναφοράς για έναν συγκεκριμένο αναλύτη:



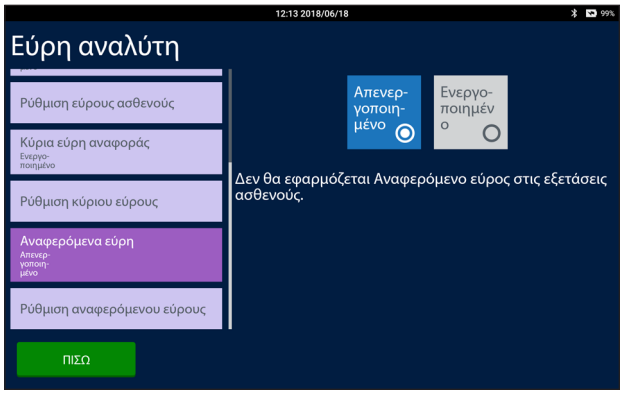
- Πατήστε το κουμπί κύριου εύρους αναφοράς του αναλύτη.
- Εισαγάγετε την ελάχιστη και τη μέγιστη τιμή για το κανονικό εύρος και για το κρίσιμο εύρος χρησιμοποιώντας το πληκτρολόγιο επί της οθόνης.
  - Εάν εισαχθεί μια ελάχιστη τιμή, πρέπει να υπάρχει αντίστοιχη μέγιστη τιμή και το αντίθετο.
  - Η ελάχιστη τιμή πρέπει να είναι μικρότερη από τη μέγιστη τιμή.
  - Εάν εισαχθεί ένα μόνο εύρος, τα αποτελέσματα της εξέτασης θα αξιολογηθούν σε σχέση με ένα μόνο εύρος.
- Για να διαγράψετε ένα εύρος αναφοράς ορίστε την ελάχιστη και τη μέγιστη τιμή σε κενό.
- Πατήστε το κουμπί ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ για να αποθηκεύσετε το εύρος. Θα εμφανιστεί η λίστα κουμπιών κύριου εύρους αναφοράς.

  Σημείωση: Το εύρος αναφοράς, το εύρος αναφοράς ειδικά για τον ασθενή και το κύριο εύρος αναφοράς του αναλύτη πρέπει να είναι εντός του αναφερόμενου εύρους του αναλύτη.

Αναφερόμενα εύρη

Για να ρυθμίσετε το σύστημα IRMA να αξιολογεί τα αποτελέσματα της εξέτασης ασθενούς σε σχέση με αναφερόμενο εύρος, επιλέξτε το κουμπί «Αναφερόμενα εύρη». Υπάρχουν δύο επιλογές για τη δυνατότητα «Αναφερόμενο εύρη»:

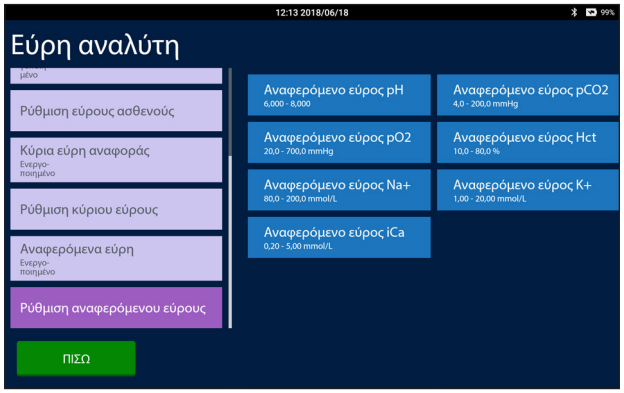
- **Απενεργοποιημένο:** Τα αποτελέσματα της εξέτασης ασθενούς δεν θα αξιολογούνται έναντι του αναφερόμενου εύρους.
- **Ενεργοποιημένο:** Τα αποτελέσματα της εξέτασης ασθενούς θα αξιολογούνται έναντι του αναφερόμενου εύρους.



Ρύθμιση αναφερόμενου εύρους

Για να ρυθμίσετε το αναφερόμενο εύρος, επιλέξτε το κουμπί «Ρύθμιση αναφερόμενου εύρους». Για κάθε αναλύτη θα εμφανιστεί ένα κουμπί. Από προεπιλογή, τα αναφερόμενα εύρη ρυθμίζονται σύμφωνα με τα εύρη του μηχανήματος του συστήματος IRMA. Το αποτέλεσμα εξέτασης που είναι εκτός του εύρους του μηχανήματος του συστήματος IRMA αναφέρεται ως απενεργοποιημένο. Για να ρυθμίσετε το αναφερόμενο εύρος για έναν συγκεκριμένο αναλύτη:

- Πατήστε το κουμπί αναφερόμενου εύρους του αναλύτη.
- Εισαγάγετε την ελάχιστη και τη μέγιστη τιμή για το εύρος χρησιμοποιώντας το πληκτρολόγιο επί της οθόνης.
  - Εάν εισαχθεί μια ελάχιστη τιμή, πρέπει να υπάρχει αντίστοιχη μέγιστη τιμή και το αντίθετο.
  - Η ελάχιστη τιμή πρέπει να είναι μικρότερη από τη μέγιστη τιμή.
  - Εάν εισαχθεί ένα μόνο εύρος, τα αποτελέσματα της εξέτασης θα αξιολογηθούν σε σχέση με ένα μόνο εύρος.
- Για να επαναφέρετε ένα αναφερόμενο εύρος στο εύρος του μηχανήματος, εκκαθαρίστε το αναφερόμενο εύρος.
- Πατήστε το κουμπί ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ για να αποθηκεύσετε το εύρος. Θα εμφανιστεί η λίστα κουμπιών αναφερόμενο εύρους.

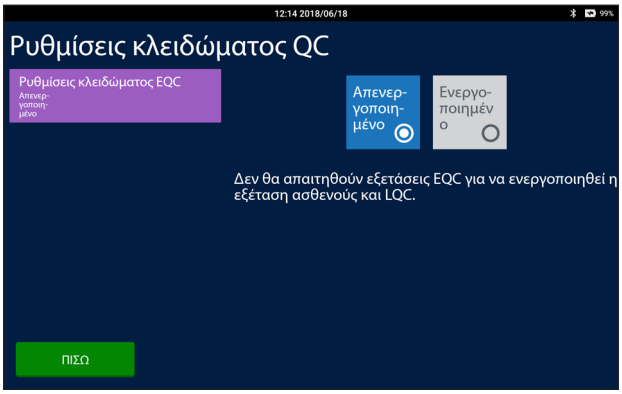


8.6 Ρυθμίσεις κλειδώματος QC

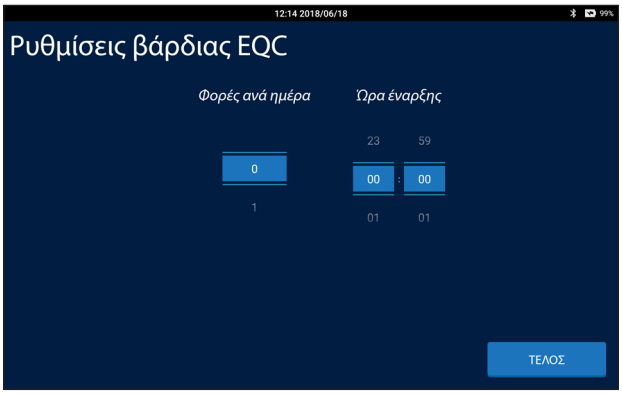
Το σύστημα IRMA μπορεί να ρυθμιστεί ώστε να απαγορεύονται οι εξετάσεις εάν δεν έχει διενεργηθεί επιτυχώς μια συγκεκριμένη εξέταση EQC. Το κλείδωμα EQC θα απαγορεύει την εξέταση ασθενούς και την εξέταση LQC. Για να αποκτήσετε πρόσβαση στα υπομενού της δυνατότητας «Ρυθμίσεις κλειδώματος QC», επιλέξτε το κουμπί «Ρυθμίσεις κλειδώματος QC» από το μενού «Ρυθμίσεις».

Ρυθμίσεις κλειδώματος EQC

Για να απαγορευθούν οι εξετάσεις στο σύστημα IRMA εάν έχει αποτύχει η πιο πρόσφατη εξέταση EQC, επιλέξτε το κουμπί «Ρυθμίσεις κλειδώματος EQC». Υπάρχουν δύο επιλογές για τη ρύθμιση παραμέτρων του κλειδώματος EQC:



- **Απενεργοποιημένο:** Η ανεπιτυχής εξέταση EQC δεν θα απαγορεύσει την εξέταση ασθενούς και την εξέταση LQC στο σύστημα IRMA.
- **Ενεργοποιημένο:** Εάν η τελευταία εξέταση EQC που διενεργήθηκε ήταν ανεπιτυχής ή εάν δεν διενεργήθηκε εξέταση EQC για την τρέχουσα βάρδια, η εξέταση ασθενούς και η εξέταση LQC θα απαγορευτούν μέχρι να διενεργηθεί επιτυχής εξέταση EQC.



Για να ρυθμίσετε τις παραμέτρους του χρονοδιαγράμματος εξέτασης EQC, πατήστε το κουμπί «Ρύθμιση παραμέτρων χρονοδιαγράμματος». Υπάρχουν δύο παράμετροι προς ρύθμιση για το χρονοδιάγραμμα:

- **Φορές ανά ημέρα:** Ο αριθμός των φορών που πρέπει να διενεργείται μια επιτυχής εξέταση EQC κάθε ημέρα. Ο αριθμός των φορών ανά ημέρα αναφέρεται επίσης ως ο αριθμός των βαρδιών. Για παράδειγμα, εάν ο αριθμός των φορών ανά ημέρα έχει οριστεί σε τρεις, θα υπάρχουν τρεις οκτάωρες βάρδιες.
- **Ώρα έναρξης:** Η ώρα κατά την οποία ορίζονται τα χρονοδιαγράμματα βάρδιας. Για παράδειγμα, εάν η ώρα έναρξης έχει οριστεί στις 07:00 και υπάρχουν τρεις βάρδιες, οι ώρες βάρδιας θα είναι 07:00 - 14:59, 15:00 - 22:59 και 23:00 - 06:59. Εάν η ώρα έναρξης έχει οριστεί στις 15:00 και υπάρχουν δύο βάρδιες, οι ώρες βάρδιας θα είναι 03:00 - 14:59 και 15:00 - 02:59.
- Αφού ορίσετε τον αριθμό των βαρδιών και την ώρα έναρξης, πατήστε το κουμπί ΤΕΛΟΣ.

Σημείωση: Εάν η εξέταση ασθενούς ή η εξέταση LQC ξεκινήσει ακριβώς πριν από την έναρξη της νέας βάρδιας, η εξέταση θα μπορέσει να ολοκληρωθεί πριν επιβληθεί το κλείδωμα.

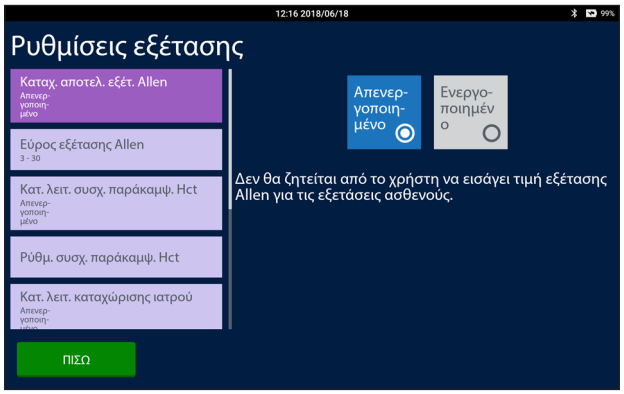
8.7 Ρυθμίσεις εξέτασης

Οι επιλογές ρύθμισης εξέτασης ρυθμίζουν τις παραμέτρους για τις οθόνες που εμφανίζονται στον χειριστή για όλες τις εξετάσεις ασθενούς, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά. Για να αποκτήσετε πρόσβαση στα υπομενού της δυνατότητας «Ρυθμίσεις εξέτασης», επιλέξτε το κουμπί «Ρυθμίσεις εξέτασης» από το μενού «Ρυθμίσεις».

Καταχώριση αποτελέσματος εξέτασης Allen

Για να συσχετίσετε το αποτέλεσμα μιας εξέτασης Allen με ένα αρχείο εξέτασης ασθενούς, επιλέξτε το κουμπί «Καταχώριση αποτελέσματος εξέτασης Allen». Υπάρχουν δύο επιλογές για τη συσχέτιση της τιμής μιας εξέτασης Allen με ένα αρχείο εξέτασης ασθενούς:

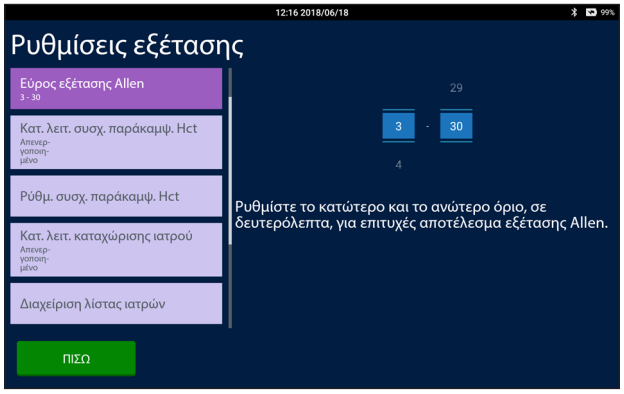
- **Απενεργοποιημένο:** Δεν παρέχεται στον χειριστή η επιλογή συσχέτισης της τιμής μιας εξέτασης Allen με ένα αρχείο εξέτασης ασθενούς.
- **Ενεργοποιημένο:** Παρέχεται στον χειριστή η επιλογή συσχέτισης της τιμής μιας εξέτασης Allen με ένα αρχείο εξέτασης ασθενούς.



Εύρος εξέτασης Allen

Για να ρυθμίσετε τις παραμέτρους του επιτυχούς εύρους για μια εξέταση Allen, επιλέξτε το κουμπί «Εύρος εξέτασης Allen». Για τον ορισμό του εύρους μιας εξέτασης Allen χρησιμοποιούνται ένας κατώτερος αριθμός δευτερολέπτων και ένας ανώτερος αριθμός δευτερολέπτων.

- Επιλέξτε το πρώτο κουμπί αυξομείωσης για να ρυθμίσετε το κατώτερο όριο μιας εξέτασης Allen.
- Επιλέξτε το δεύτερο κουμπί αυξομείωσης για να ρυθμίσετε το ανώτερο όριο μιας εξέτασης Allen.
- Το κατώτερο όριο πρέπει να είναι μικρότερο από το ανώτερο όριο.

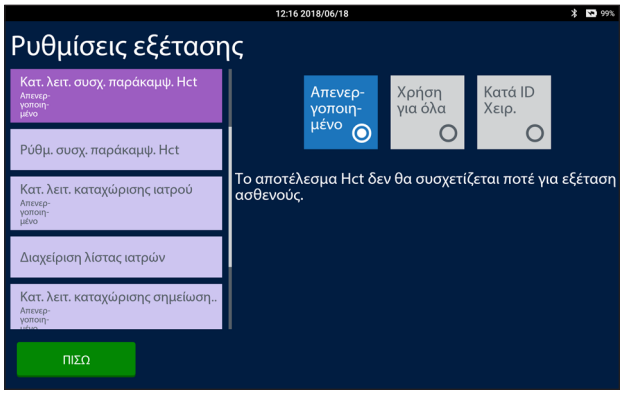


Κατά τη διενέργεια μιας εξέτασης ασθενούς, ο χειριστής θα έχει την ευκαιρία να συσχετίσει το αποτέλεσμα μιας εξέτασης Allen με το αρχείο εξέτασης ασθενούς, με τη χρήση ενός μόνο κουμπιού αυξομείωσης. Οι τιμές που είναι μικρότερες από τον κατώτερο αριθμό και οι τιμές που είναι μεγαλύτερες από τον ανώτερο αριθμό θα εμφανίζονται με κόκκινο χρώμα στο κουμπί αυξομείωσης. Οι τιμές που είναι μεγαλύτερες από ή ίσες με τον κατώτερο αριθμό και οι τιμές που είναι μικρότερες από ή ίσες με τον ανώτερο αριθμό θα εμφανίζονται με λευκό χρώμα στο κουμπί αυξομείωσης.

Κατάσταση λειτουργίας συσχέτισης παράκαμψης Hct

Για να προσαρμόσετε το αποτέλεσμα αιματοκρίτη για ασθενείς σε καρδιοπνευμονική παράκαμψη επιλέξτε το κουμπί «Κατ. λειτ. συσχέτισης παράκαμψης Hct». Όταν ο χειριστής επιλέξει «Σε παράκαμψη» κατά τη διάρκεια μιας εξέτασης ασθενούς, το αποτέλεσμα του αιματοκρίτη θα προσαρμοστεί με βάση την κλίση και την παρεμπόδιση που έχουν ρυθμιστεί. Υπάρχουν τρεις επιλογές για τη ρύθμιση της συσχέτισης παράκαμψης Hct:

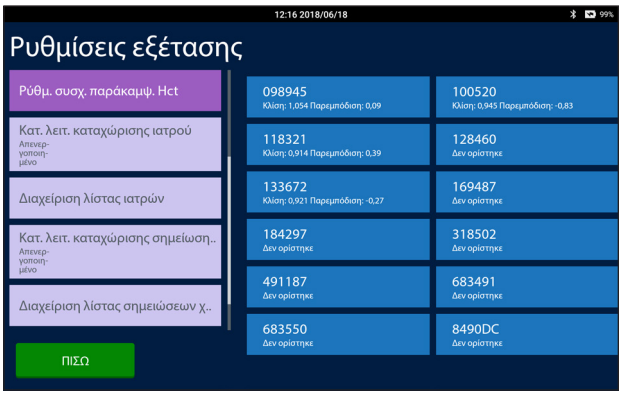
- **Απενεργοποιημένο:** Τα αποτελέσματα Hct δεν θα συσχετίζονται ποτέ.
- **Χρήση για όλα:** Κατά τη διενέργεια μιας εξέτασης ασθενούς που αναφέρει αιματοκρίτη (Hct), ο χειριστής πρέπει να επιλέξει εάν ο ασθενής είναι σε καρδιοπνευμονική παράκαμψη ή όχι. Εάν ο χειριστής επιλέξει «Σε παράκαμψη», θα χρησιμοποιηθούν μια μονή κλίση και μια μονή παρεμπόδιση για την προσαρμογή του αποτελέσματος του αιματοκρίτη.



- **Κατά ID Χειρ.:** Κατά τη διενέργεια μιας εξέτασης ασθενούς που αναφέρει αιματοκρίτη (Hct), ο χειριστής πρέπει να επιλέξει εάν ο ασθενής είναι σε καρδιοπνευμονική παράκαμψη ή όχι. Εάν ο χειριστής επιλέξει «Σε παράκαμψη», για την προσαρμογή του αποτελέσματος του αιματοκρίτη θα χρησιμοποιηθούν η κλίση και η παρεμπόδιση που έχουν οριστεί για το συνδεδεμένο ID Χειρ. στο σύστημα IRMA. Εάν το στοιχείο «Απαιτείται ID Χειρ.» είναι ρυθμισμένο σε «Απενεργοποιημένο» ή εάν δεν έχουν ρυθμιστεί η κλίση και η παρεμπόδιση για το συνδεδεμένο ID Χειρ., το αποτέλεσμα του αιματοκρίτη δεν θα προσαρμοστεί.

  Σημείωση: Τα αποτελέσματα αιματοκρίτη στα οποία εφαρμόζεται η συσχέτιση εμφανίζονται με ένα σύμβολο καρδιάς στην οθόνη αποτελεσμάτων.

Ρύθμιση συσχέτισης παράκαμψης Hct

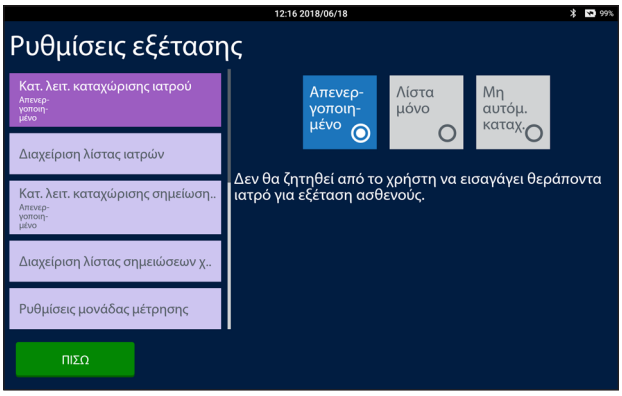


Για να ρυθμίσετε την κλίση και την παρεμπόδιση για όλα τα ID Χειρ. ή για μεμονωμένο ID Χειρ., επιλέξτε το κουμπί «Ρύθμιση συσχέτισης παράκαμψης Hct».

- Εάν το στοιχείο «Κατ. λειτ. συσχέτισης παράκαμψης Hct» είναι ρυθμισμένο σε «Χρήση για όλα», θα εμφανιστεί ένα μονό κουμπί συσχέτισης.
- Εάν το στοιχείο «Κατ. λειτ. συσχέτισης παράκαμψης Hct» είναι ρυθμισμένο σε «Κατά ID Χειρ.», θα εμφανιστεί ένα κουμπί συσχέτισης για κάθε ID Χειρ. που έχει ρυθμιστεί στο σύστημα IRMA.
- Επιλέξτε ένα κουμπί συσχέτισης για να εμφανιστεί η οθόνη «Επεξεργασία συσχέτισης παράκαμψης».
  - Εισαγάγετε ή επεξεργαστείτε την Κλίση και την Παρεμπόδιση χρησιμοποιώντας το πληκτρολόγιο επί της οθόνης. Εάν η κλίση και η παρεμπόδιση είναι κενές, το αποτέλεσμα αιματοκρίτη δεν θα προσαρμοστεί.
  - Πατήστε το κουμπί ΤΕΛΟΣ για να αποθηκεύσετε τις αλλαγές.
  - Πατήστε το κουμπί ΑΚΥΡΩΣΗ για έξοδο χωρίς αποθήκευση των αλλαγών.

Σημείωση: Οδηγίες για τον καθορισμό της κλίσης και της παρεμπόδισης παρέχονται στο τέλος αυτής της ενότητας.

Κατάσταση λειτουργίας καταχώρισης ιατρού

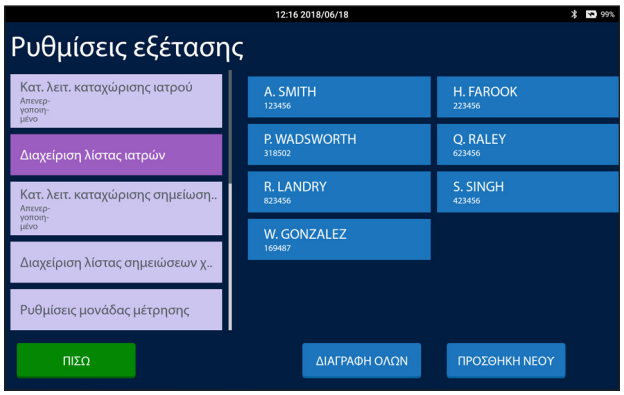


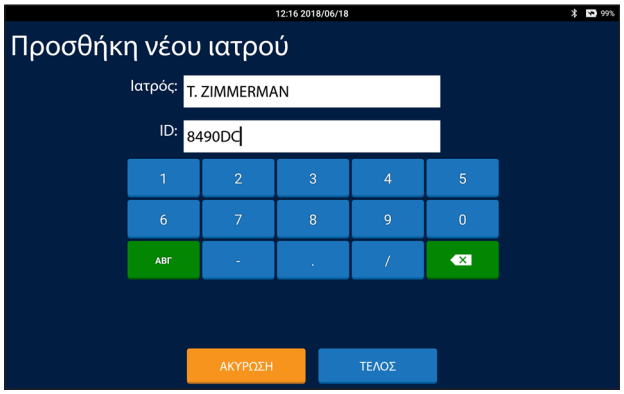
Για να ρυθμίσετε το σύστημα IRMA ώστε να συσχετίζει έναν θεράποντα ιατρό με ένα αρχείο εξέτασης ασθενούς, επιλέξτε το κουμπί «Κατ. λειτ. καταχώρισης ιατρού». Υπάρχουν τρεις επιλογές για τη συσχέτιση ενός ονόματος ιατρού με ένα αρχείο εξέτασης ασθενούς:

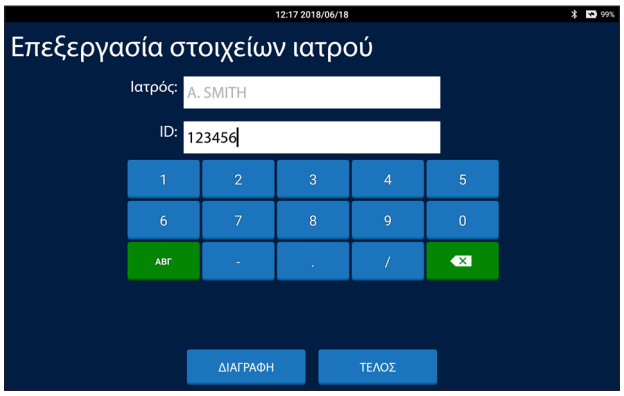
- **Απενεργοποιημένο:** Δεν παρέχεται στον χρήστη η επιλογή συσχέτισης του ονόματος του θεράποντος ιατρού με ένα αρχείο εξέτασης ασθενούς.
- **Λίστα μόνο:** Παρέχεται στον χρήστη η επιλογή συσχέτισης του ονόματος του θεράποντος ιατρού με ένα αρχείο εξέτασης ασθενούς από την προκαθορισμένη λίστα.
- **Μη αυτόματη καταχώριση:** Παρέχεται στον χρήστη η επιλογή συσχέτισης του ονόματος του θεράποντος ιατρού με ένα αρχείο εξέτασης ασθενούς από την προκαθορισμένη λίστα ή μέσω της μη αυτόματης καταχώρισης ονόματος με τη χρήση του πληκτρολογίου επί της οθόνης ή της δυνατότητας σάρωσης γραμμωτού κώδικα.

Διαχείριση λίστας ιατρών

Για να προβάλετε, να προσθέσετε, να επεξεργαστείτε ή να διαγράψετε ένα όνομα από τη λίστα ιατρών, επιλέξτε το κουμπί «Διαχείριση λίστας ιατρών». Θα εμφανιστεί μια λίστα με τους ιατρούς που έχουν ρυθμιστεί.



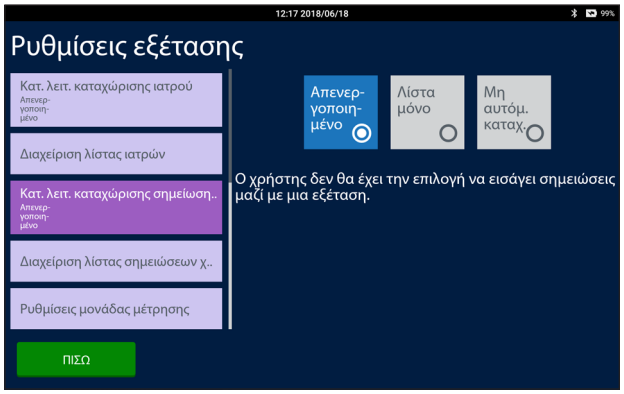




- Για να προσθέσετε έναν νέο ιατρό στη λίστα, πατήστε το κουμπί ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΝΕΟΥ που εμφανίζεται στο κάτω μέρος της οθόνης.
  - Εισαγάγετε ένα όνομα στην περιοχή καταχώρισης κειμένου «Ιατρός» με τη χρήση του πληκτρολογίου επί της οθόνης. Το όνομα δεν μπορεί να είναι κενό και το όνομα δεν μπορεί να είναι διπλότυπο υπάρχοντος ονόματος.
  - Η καταχώριση ID είναι προαιρετική. Εάν καταχωριστεί ID, αυτό δεν μπορεί να είναι διπλότυπο υπάρχοντος ID. Όταν τα αρχεία εξέτασης ασθενούς μεταφέρονται ηλεκτρονικά, το όνομα και το ID του ιατρού θα μεταφερθούν στο ηλεκτρονικό αρχείο. Το ID του ιατρού δεν θα εμφανίζεται στις αναφορές του συστήματος IRMA.
  - Πατήστε το κουμπί ΤΕΛΟΣ για να αποθηκεύσετε το όνομα ιατρού στη λίστα.
- Για να επεξεργαστείτε το ID που συσχετίζεται με ένα όνομα ιατρού, επιλέξτε το όνομα ιατρού από τη λίστα.
  - Επεξεργαστείτε το ID με τη χρήση του πληκτρολογίου επί της οθόνης. Το τροποποιημένο ID δεν μπορεί να είναι διπλότυπο υπάρχοντος ID.
  - Το όνομα ιατρού δεν μπορεί να αλλάξει. Για να αλλάξετε το όνομα κάποιου ιατρού, διαγράψτε τον ιατρό από τη λίστα και, στη συνέχεια, προσθέστε έναν νέο ιατρό.
- Για να διαγράψετε έναν μεμονωμένο ιατρό από τη λίστα, επιλέξτε τον ιατρό που πρόκειται να διαγραφεί.
  - Επιλέξτε το κουμπί «Διαγραφή». Θα εμφανιστεί ένα μήνυμα επιβεβαίωσης. Πατήστε ΔΙΑΓΡΑΦΗ.
- Για εκκαθάριση ολόκληρης της λίστας, επιλέξτε το κουμπί «Διαγραφή όλων» που εμφανίζεται στο κάτω μέρος της οθόνης.
  - Θα εμφανιστεί ένα μήνυμα επιβεβαίωσης. Πατήστε ΔΙΑΓΡΑΦΗ ΟΛΩΝ.

Κατάσταση λειτουργίας καταχώρισης σημείωσης χρήστη

Για να είναι δυνατή η συσχέτιση των σημειώσεων χρήστη με τα αρχεία εξέτασης, επιλέξτε το κουμπί «Κατ. λειτ. καταχώρισης σημείωσης χρήστη». Υπάρχουν τρεις επιλογές για τη συσχέτιση μιας σημείωσης χρήστη με ένα αρχείο εξέτασης:

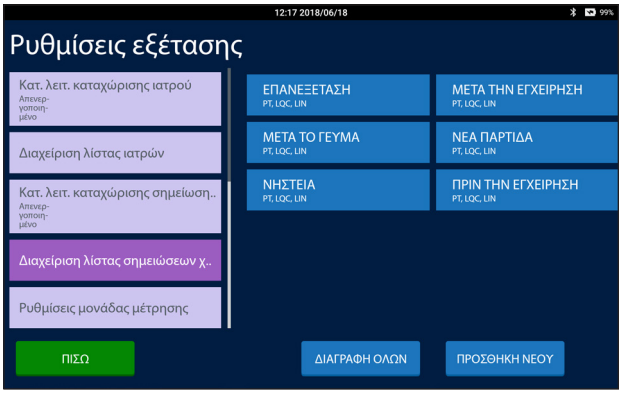


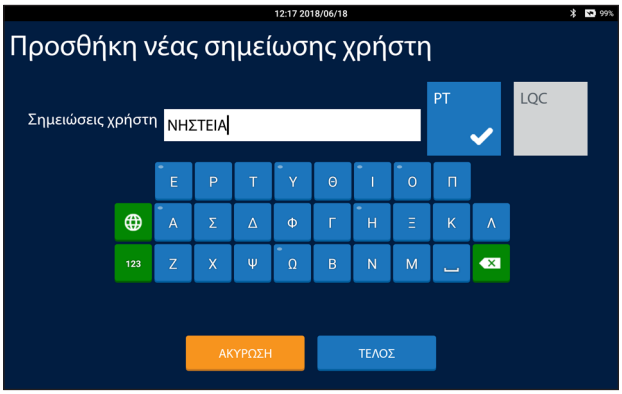
- **Απενεργοποιημένο:** Ο χειριστής δεν μπορεί να συσχετίσει σημειώσεις με ένα αρχείο εξέτασης.
- **Λίστα μόνο:** Ο χειριστής μπορεί να συσχετίσει μόνο προκαθορισμένες σημειώσεις με ένα αρχείο εξέτασης.
- **Μη αυτόματη καταχώριση:** Ο χειριστής μπορεί να συσχετίσει προκαθορισμένες σημειώσεις με ένα αρχείο εξέτασης ή ο χειριστής μπορεί να συσχετίσει ελεύθερες σημειώσεις κειμένου με ένα αρχείο εξέτασης.

Οι σημειώσεις χρήστη που δημιουργούνται κατά τη διάρκεια μιας εξέτασης δεν προστίθενται στην προκαθορισμένη λίστα σημειώσεων.

Διαχείριση λίστας σημειώσεων χρήστη

Για να προβάλετε, να προσθέσετε, να επεξεργαστείτε ή να διαγράψετε μια σημείωση χρήστη από τη λίστα σημειώσεων χρήστη, επιλέξτε το κουμπί «Διαχείριση λίστας σημειώσεων χρήστη». Θα εμφανιστεί μια λίστα με τις σημειώσεις χρήστη που έχουν ρυθμιστεί.

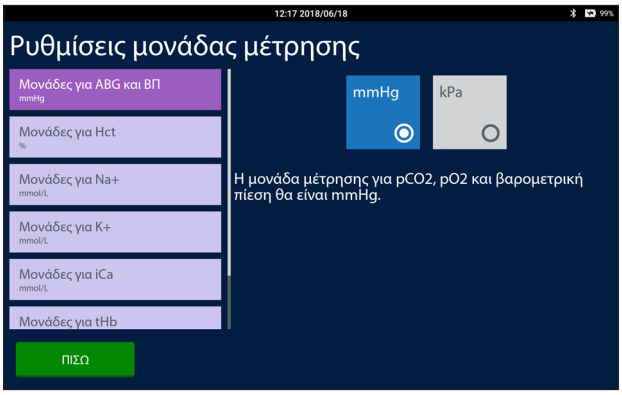




- Για να προσθέσετε μια νέα σημείωση χρήστη στη λίστα, πατήστε το κουμπί ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΝΕΟΥ που εμφανίζεται στο κάτω μέρος της οθόνης.
  - Εισαγάγετε μια ξεχωριστή σημείωση στην περιοχή καταχώρισης κειμένου με τη χρήση του πληκτρολογίου επί της οθόνης. Η σημείωση δεν μπορεί να είναι κενή και η σημείωση δεν μπορεί να είναι διπλότυπο υπάρχουσας σημείωσης.
  - Επιλέξτε PT ή/και LQC. Εάν επιλεχθεί το PT, η σημείωση χρήστη θα είναι διαθέσιμη για συσχέτιση με εξετάσεις ασθενούς. Εάν επιλεχθεί το LQC, η σημείωση χρήστη θα είναι διαθέσιμη για συσχέτιση με εξετάσεις LQC.
  - Πατήστε το κουμπί ΤΕΛΟΣ για να αποθηκεύσετε τη σημείωση στη λίστα.
- Για να επεξεργαστείτε το στοιχείο PT/LQC μιας σημείωσης χρήστη, επιλέξτε τη σημείωση χρήστη από τη λίστα.
  - Επιλέξτε ή αποεπιλέξτε το κουμπί PT ή/και LQC.
  - Πατήστε το κουμπί ΤΕΛΟΣ για να αποθηκεύσετε τις αλλαγές.
- Για να διαγράψετε μια μεμονωμένη σημείωση χρήστη από τη λίστα, επιλέξτε τη σημείωση χρήστη που πρόκειται να διαγραφεί.
  - Επιλέξτε το κουμπί «Διαγραφή». Θα εμφανιστεί ένα μήνυμα επιβεβαίωσης. Πατήστε ΔΙΑΓΡΑΦΗ.
- Για εκκαθάριση ολόκληρης της λίστας, επιλέξτε το κουμπί «Διαγραφή όλων» που εμφανίζεται στο κάτω μέρος της οθόνης.
  - Θα εμφανιστεί ένα μήνυμα επιβεβαίωσης. Πατήστε ΔΙΑΓΡΑΦΗ ΟΛΩΝ.

Ρυθμίσεις μονάδας μέτρησης

Για να ρυθμίσετε τις μονάδες μέτρησης που αναφέρονται για έναν αναλύτη, τη μονάδα μέτρησης για τη θερμοκρασία και να ρυθμίσετε το εάν το BUN θα αναφέρεται ως BUN ή Ουρία, επιλέξτε το κουμπί «Ρυθμίσεις μονάδας μέτρησης». Μια λίστα που περιέχει τον κάθε αναλύτη και η τρέχουσα ρυθμισμένη μονάδα μέτρησης για κάθε αναλύτη θα εμφανιστούν σε μια μονή στήλη. Για να ρυθμίσετε τη μονάδα μέτρησης για έναν αναλύτη, επιλέξτε το κουμπί μονάδας αναλύτη.



- Θα εμφανιστούν δύο ή περισσότερα κουμπιά επιλογής. Επιλέξτε την επιθυμητή μονάδα μέτρησης.

Υπολογισμός της κλίσης και της παρεμπόδισης για συσχέτιση παράκαμψης Hct

1. Ρυθμίστε την «Κατ. λειτ. συσχέτισης παράκαμψης Hct» σε «Απενεργοποιημένο».
2. Επαληθεύστε ότι ο αναλυτής αναφοράς συντηρείται σωστά πριν από την έναρξη συλλογής δεδομένων για να διασφαλιστεί η ακρίβεια της συσχέτισης.
3. Λάβετε τουλάχιστον 20 αποτελέσματα αιματοκρίτη διαχωρισμένου δείγματος από τουλάχιστον 5 ασθενείς σε καρδιοπνευμονική παράκαμψη.

   ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΤΕ ΜΟΝΟ ΔΕΙΓΜΑΤΑ ΠΟΥ ΣΥΛΛΕΓΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΣΕ ΠΑΡΑΚΑΜΨΗ. ΤΑ ΔΕΙΓΜΑΤΑ ΠΡΙΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΚΑΜΨΗ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΞΑΙΡΟΥΝΤΑΙ.

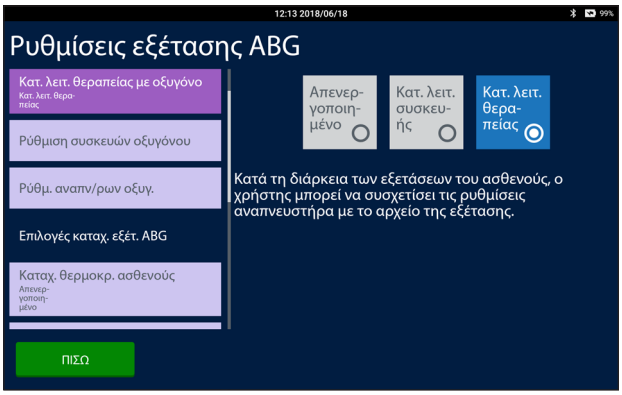
   ΕΑΝ ΘΑ ΡΥΘΜΙΣΤΕΙ ΠΑΡΑΚΑΜΨΗ HCT ΑΠΟ ID ΧΕΙΡ., ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΣΥΛΛΕΧΘΕΙ ΕΝΑ ΞΕΧΩΡΙΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ 20 ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΧΕΙΡΙΣΤΗ.

4. Διενεργήστε γραφική αναπαράσταση των αποτελεσμάτων του αναλυτή αναφοράς έναντι των αποτελεσμάτων του συστήματος IRMA για κάθε σύνολο τιμών. Ορίστε τα αποτελέσματα του αναλυτή αναφοράς ως τη μεταβλητή Y (εξαρτώμενη) και ορίστε τα αποτελέσματα του συστήματος IRMA ως τη μεταβλητή X (ανεξάρτητη).
5. Διενεργήστε ανάλυση γραμμικής παλινδρόμησης στα αποτελέσματα.
6. Διαγράψτε τυχόν σημεία δεδομένων που έχουν περισσότερες από 3 τυπικές αποκλίσεις σε σχέση με τη γραμμή παλινδρόμησης. Αντικαταστήστε τα με δεδομένα που λήφθηκαν από πρόσθετες αναλύσεις διαχωρισμένου δείγματος και επαναπροσδιορίστε τη γραμμή παλινδρόμησης.
7. Οι τιμές κλίσης και παρεμπόδισης της γραμμής παλινδρόμησης είναι η κλίση και η παρεμπόδιση που θα εισαχθούν στο σύστημα IRMA με τη χρήση της δυνατότητας «Ρύθμιση συσχέτισης παράκαμψης Hct».

8.8 Ρυθμίσεις εξέτασης ABG

Οι ρυθμίσεις εξέτασης ABG ρυθμίζουν τις παραμέτρους του συστήματος IRMA για εξέταση αερίων αίματος (τύποι κασέτας CC και BG IRMA). Οι ρυθμίσεις αυτές περιλαμβάνουν τη συσχέτιση των πληροφοριών θεραπείας οξυγόνου με το ιστορικό εξέτασης, τη διόρθωση των τιμών ABG σύμφωνα με τη θερμοκρασία ασθενούς, τη συσχέτιση μιας μετρημένης τιμής SpO_2 με το ιστορικό εξέτασης και τους τύπους που πρέπει να χρησιμοποιείτε κατά τον υπολογισμό της περίσσειας βάσης, την πηγή αιμοσφαιρίνης που χρησιμοποιείται κατά τον υπολογισμό της περίσσειας βάσης και τον τύπο που πρέπει να χρησιμοποιείτε για τη διόρθωση του pO_2 βάσει της θερμοκρασίας. Για να αποκτήσετε πρόσβαση στα υπομενού της δυνατότητας «Ρυθμίσεις εξέτασης ABG», επιλέξτε το κουμπί «Ρυθμίσεις εξέτασης ABG» από το μενού «Ρυθμίσεις».

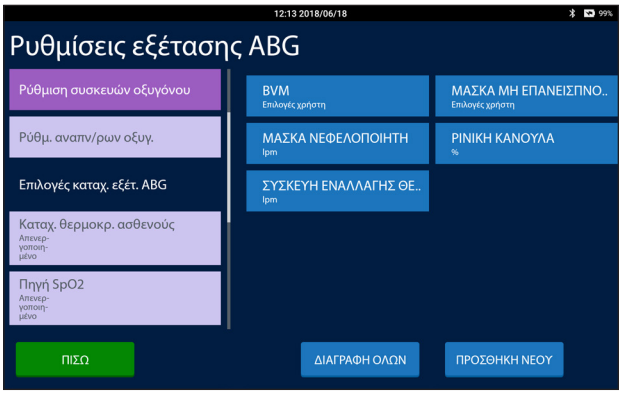
Κατάσταση λειτουργίας θεραπείας με οξυγόνο



Για να συσχετίσετε πληροφορίες θεραπείας με οξυγόνο από κάποιον αναπνευστήρα ή άλλη συσκευή θεραπείας, επιλέξτε το κουμπί «Κατ. λειτ. θεραπείας με οξυγόνο». Υπάρχουν τρεις επιλογές για τη συσχέτιση πληροφοριών θεραπείας οξυγόνου με το αρχείο εξέτασης ασθενούς:

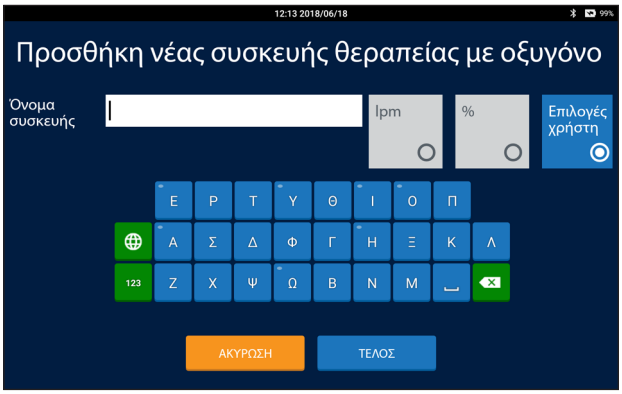
- **Απενεργοποιημένο:** Δεν παρέχεται στον χειριστή η επιλογή συσχέτισης πληροφοριών θεραπείας οξυγόνου με ένα αρχείο εξέτασης ασθενούς.
- **Κατάσταση λειτουργίας συσκευής:** Παρέχεται στον χειριστή μια λίστα με τις ρυθμισμένες συσκευές οξυγόνου και μια επιλογή αέρα δωματίου. Κάθε μια από τις συσκευές στη λίστα είναι ρυθμισμένη για μονή τιμή θεραπείας οξυγόνου.
- **Κατάσταση λειτουργίας θεραπείας:** Παρέχεται στον χειριστή μια λίστα με τους ρυθμισμένους αναπνευστήρες και μια επιλογή αέρα δωματίου. Κάθε ένας από τους αναπνευστήρες στη λίστα είναι ρυθμισμένος για την καταχώριση έως και είκοσι τιμών θεραπείας οξυγόνου.

Ρύθμιση συσκευών οξυγόνου



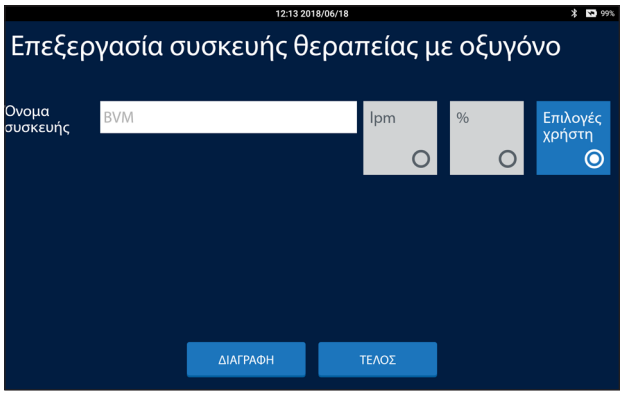
Για να προβάλετε, να προσθέσετε, να επεξεργαστείτε και να διαγράψετε συσκευή οξυγόνου από τη λίστα συσκευών οξυγόνου, επιλέξτε το κουμπί «Ρύθμιση παραμέτρων συσκευών οξυγόνου». Θα εμφανιστεί μια λίστα με τις συσκευές οξυγόνου που έχουν ρυθμιστεί.

- Για να προσθέσετε μια νέα συσκευή στη λίστα, πατήστε το κουμπί ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΝΕΟΥ που εμφανίζεται στο κάτω μέρος της οθόνης.
  - Εισαγάγετε ένα μοναδικό όνομα συσκευής οξυγόνου στην περιοχή καταχώρισης κειμένου «Όνομα συσκευής» με τη χρήση του πληκτρολογίου επί της οθόνης. Το όνομα δεν μπορεί να είναι κενό και το όνομα δεν μπορεί να είναι διπλότυπο υπάρχουσας συσκευής οξυγόνου.
  - Επιλέξτε το κουμπί επιλογής που αντιστοιχεί στη μονάδα μέτρησης που θέλετε να επιλέξετε. Η επιλογή «lpm» συσχετίζει τα lpm (λίτρα ανά λεπτό) με την τιμή που εισήχθηκε από τον χειριστή. Η επιλογή «%» συσχετίζει το % (ποσοστό) με την τιμή που εισήχθηκε από τον χειριστή. Η επιλογή «Επιλογές χρήστη» επιτρέπει στον χειριστή να επιλέγει lpm ή % κατά τη διάρκεια της εξέτασης.
  - Πατήστε το κουμπί ΤΕΛΟΣ για να αποθηκεύσετε τη συσκευή οξυγόνου στη τη λίστα.
- Για να επεξεργαστείτε τη μονάδα μέτρησης που συσχετίζεται με κάποια συσκευή οξυγόνου από τη λίστα, επιλέξτε τη συσκευή οξυγόνου.



  - Επιλέξτε το κουμπί επιλογής που αντιστοιχεί στη μονάδα μέτρησης. Πατήστε το κουμπί ΤΕΛΟΣ για αποθήκευση και έξοδο.
  - Το όνομα της συσκευής οξυγόνου δεν μπορεί να αλλάξει. Για να αλλάξετε το όνομα μιας συσκευής οξυγόνου, διαγράψτε τη συσκευή οξυγόνου από τη λίστα και, στη συνέχεια, προσθέστε μια νέα.

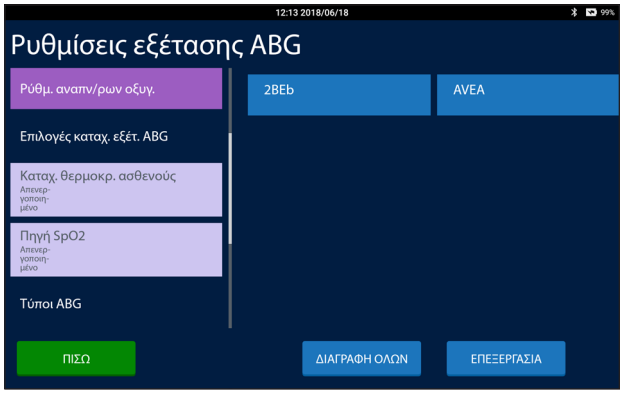
- Για να διαγράψετε μια μεμονωμένη συσκευή οξυγόνου από τη λίστα, επιλέξτε τη συσκευή οξυγόνου που πρόκειται να διαγραφεί.
  - Επιλέξτε το κουμπί «Διαγραφή». Θα εμφανιστεί ένα μήνυμα επιβεβαίωσης. Πατήστε ΔΙΑΓΡΑΦΗ.
- Για εκκαθάριση ολόκληρης της λίστας, επιλέξτε το κουμπί «Διαγραφή όλων» που εμφανίζεται στο κάτω μέρος της οθόνης.
  - Θα εμφανιστεί ένα μήνυμα επιβεβαίωσης. Πατήστε ΔΙΑΓΡΑΦΗ ΟΛΩΝ.

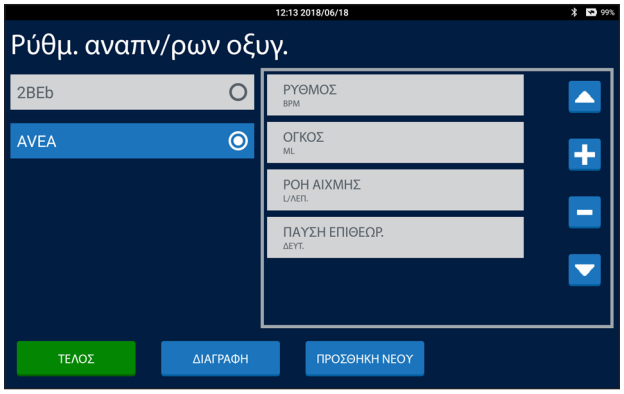


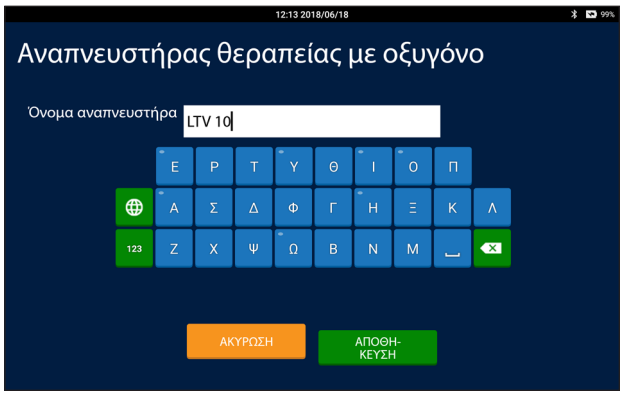
Ρύθμιση παραμέτρων αναπνευστήρων οξυγόνου

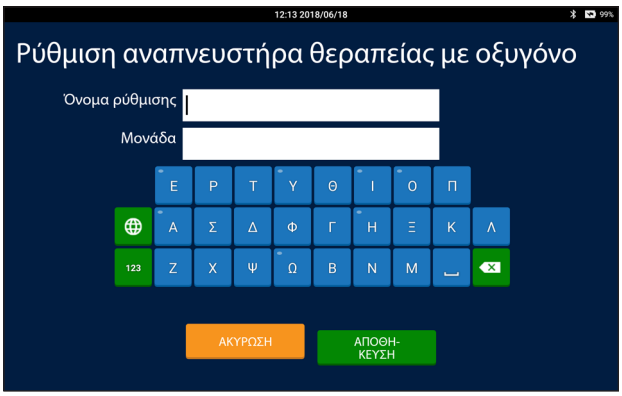
Για να προβάλετε, να προσθέσετε, να επεξεργαστείτε ή να διαγράψετε κάποιον αναπνευστήρας από τη λίστα αναπνευστήρων, επιλέξτε το κουμπί «Ρύθμιση παραμέτρων αναπνευστήρων οξυγόνου». Θα εμφανιστεί μια λίστα με τους αναπνευστήρες που έχουν ρυθμιστεί.

- Για να προσθέσετε έναν νέο αναπνευστήρα στη λίστα, πατήστε το κουμπί ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ που εμφανίζεται κάτω μέρος της οθόνης. Από την οθόνη «Ρύθμιση παραμέτρων αναπνευστήρων οξυγόνου», πατήστε το κουμπί ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΝΕΟΥ.
  - Από την οθόνη «Αναπνευστήρας θεραπείας με οξυγόνο», εισαγάγετε ένα μοναδικό όνομα αναπνευστήρα στην περιοχή εισαγωγής κειμένου «Όνομα αναπνευστήρα» με τη χρήση του πληκτρολογίου επί της οθόνης. Πατήστε το κουμπί ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ.
  - Από την οθόνη «Ρύθμιση παραμέτρων αναπνευστήρων οξυγόνου», επιλέξτε το κουμπί με τον πρόσφατα δημιουργηθέντα αναπνευστήρα από τη λίστα αναπνευστήρων.
  - Για να προσθέσετε μια νέα ρύθμιση αναπνευστήρα στον αναπνευστήρα, πατήστε το κουμπί +. Εισαγάγετε ένα μοναδικό, μη κενό όνομα ρύθμισης στην περιοχή καταχώρισης κειμένου «Όνομα ρύθμισης» με τη χρήση του πληκτρολογίου επί της οθόνης. Εισαγάγετε τη μονάδα μέτρησης της ρύθμισης στην περιοχή εισαγωγής κειμένου «Μονάδα μέτρησης» με τη χρήση του πληκτρολογίου επί της οθόνης. Η μονάδα μέτρησης μπορεί να είναι κενή.









- Για να μετακινήσετε τη ρύθμιση προς τα επάνω στη λίστα, επιλέξτε πρώτα τη ρύθμιση που θα μετακινήσετε και, στη συνέχεια, πατήστε το κουμπί με το ΕΠΑΝΩ ΒΕΛΟΣ.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η σειρά των ρυθμίσεων στη λίστα θα είναι η σειρά με την οποία θα παρουσιάζονται οι ρυθμίσεις στον χρήστη κατά τη διάρκεια μιας εξέτασης ασθενούς.

- Για να μετακινήσετε τη ρύθμιση προς τα κάτω στη λίστα, επιλέξτε πρώτα τη ρύθμιση που θα μετακινήσετε και, στη συνέχεια, πατήστε το κουμπί με το ΚΑΤΩ ΒΕΛΟΣ.
- Για να διαγράψετε μια ρύθμιση από τη λίστα, επιλέξτε πρώτα τη ρύθμιση που θα διαγράψετε και, στη συνέχεια, πατήστε το κουμπί -. Θα εμφανιστεί ένα μήνυμα επιβεβαίωσης. Πατήστε ΔΙΑΓΡΑΦΗ.

Η επεξεργασία μιας ρύθμισης αναπνευστήρα δεν είναι δυνατή. Για να επεξεργαστείτε μια ρύθμιση αναπνευστήρα, διαγράψτε την από τη λίστα και, στη συνέχεια, προσθέστε τη σωστή ρύθμιση.

Το κουμπί «Διαγραφή» στο κάτω μέρος της οθόνης «Ρύθμιση παραμέτρων αναπνευστήρων οξυγόνου» είναι για να διαγράψετε τον αναπνευστήρα και όλες τις ρυθμίσεις του και όχι για να διαγράψετε μια ρύθμιση μεμονωμένου αναπνευστήρα.

- Για να διαγράψετε έναν μεμονωμένο αναπνευστήρα από τη λίστα, πατήστε το κουμπί «Επεξεργασία».
  - Επιλέξτε το κουμπί αναπνευστήρα από τη λίστα. Επιλέξτε το κουμπί «Διαγραφή» που εμφανίζεται στο κάτω μέρος της οθόνης. Θα εμφανιστεί ένα μήνυμα επιβεβαίωσης. Πατήστε ΔΙΑΓΡΑΦΗ.
- Για εκκαθάριση ολόκληρης της λίστας, επιλέξτε το κουμπί «Διαγραφή όλων» που εμφανίζεται στο κάτω μέρος της οθόνης.
  - Θα εμφανιστεί ένα μήνυμα επιβεβαίωσης. Πατήστε ΔΙΑΓΡΑΦΗ ΟΛΩΝ.

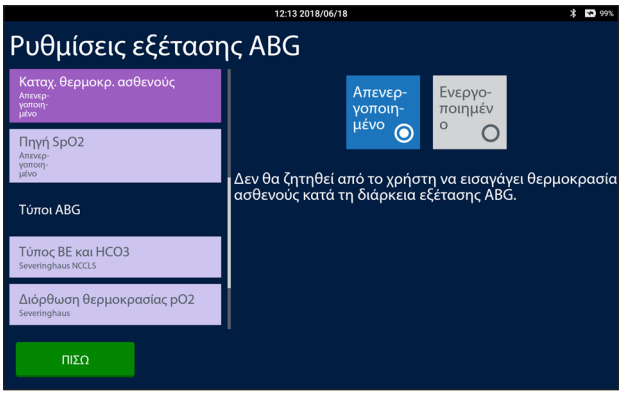
Καταχώριση θερμοκρασίας ασθενούς

Για να προσαρμόσετε τα αποτελέσματα ABG ασθενούς, επιλέξτε το κουμπί «Καταχώριση θερμοκρασίας ασθενούς». Υπάρχουν δύο επιλογές για την προσαρμογή των τιμών ABG ασθενούς βάσει της θερμοκρασίας κατά τη διάρκεια μιας εξέτασης ασθενούς:

- **Απενεργοποιημένο:** Δεν παρέχεται στον χειριστή η επιλογή εισαγωγής θερμοκρασίας ασθενούς.
- **Ενεργοποιημένο:** Παρέχεται στον χειριστή η επιλογή εισαγωγής θερμοκρασίας ασθενούς.

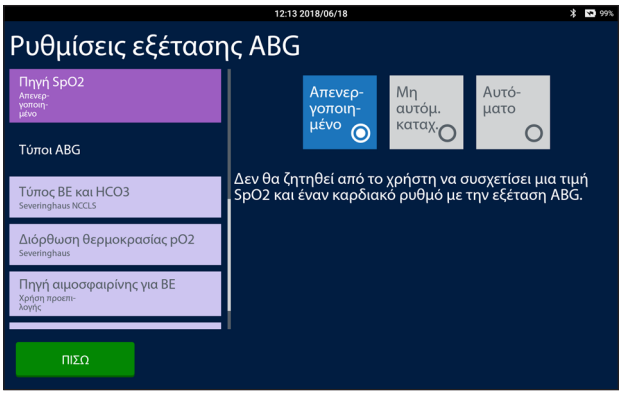
Πηγή SpO_2

Για να συσχετίσετε μια μετρημένη τιμή SpO_2 και έναν μετρημένο καρδιακό ρυθμό με ένα αρχείο εξέτασης ασθενούς, επιλέξτε το κουμπί «Πηγή SpO_2». Υπάρχουν τρεις επιλογές για τη συσχέτιση μιας μετρημένης τιμής SpO_2 με το αρχείο εξέτασης ασθενούς:



- **Απενεργοποιημένο:** Δεν παρέχεται στον χειριστή η επιλογή συσχέτισης μιας μετρημένης τιμής SpO_2 με ένα αρχείο εξέτασης ασθενούς.
- **Μη αυτόματη καταχώριση:** Ο χειριστής μπορεί να εισαγάγει μια μετρημένη τιμή SpO_2 και έναν μετρημένο καρδιακό ρυθμό με τη χρήση του αριθμητικού πληκτρολογίου επί της οθόνης.
- **Αυτόματο:** Το όργανο θα αναγνωρίσει οποιαδήποτε συμβατά παλμικά οξύμετρα με δυνατότητα *Bluetooth* και θα τα εμφανίσει σε μια λίστα ώστε να επιλέξει ο χειριστής. Το SpO_2 και ο καρδιακός ρυθμός θα μετρηθούν αυτόματα από το παλμικό οξύμετρο και θα εμφανιστούν στην οθόνης ώστε να τα επιβεβαιώσει ο χειριστής. Ο χειριστής θα έχει επίσης την επιλογή να εισαγάγει μη αυτόματα μια μετρημένη τιμή SpO_2 και έναν μετρημένο καρδιακό ρυθμό με τη χρήση του αριθμητικού πληκτρολογίου επί της οθόνης.

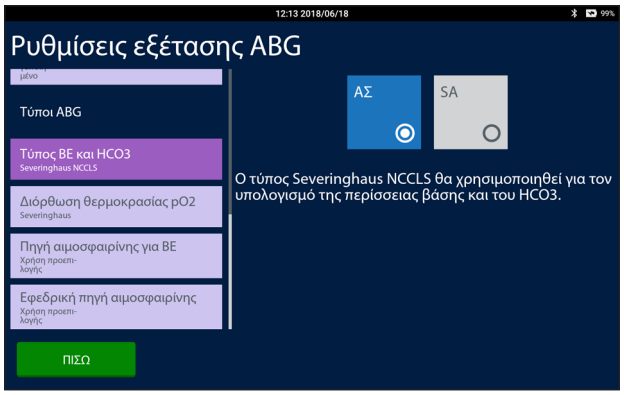
Σημείωση: Για να λάβετε ένα συμβατό παλμικό οξύμετρο με δυνατότητα *Bluetooth* ή να λάβετε τη λίστα των συμβατών παλμικών οξυμέτρων με δυνατότητα *Bluetooth*, επικοινωνήστε με τον πάροχο υπηρεσιών σας.



Τύπος BE και HCO_3

Για να ορίσετε τον τύπο για τον υπολογισμό της περίσσειας βάσης και του HCO_3 που αναφέρονται για μια εξέταση ασθενούς, επιλέξτε το κουμπί «Τύπος BE και HCO_3». Υπάρχουν δύο επιλογές για τον τύπο BE και HCO_3:

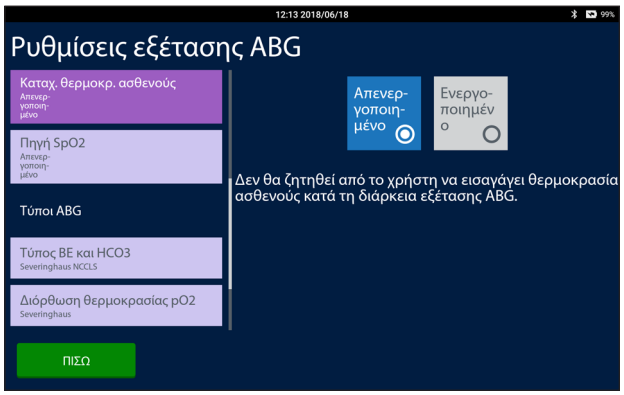
- **SN:** Ο τύπος Severinghaus NCCLS θα χρησιμοποιηθεί για τον υπολογισμό των τιμών της περίσσειας βάσης και του HCO_3 που αναφέρονται κατά την εξέταση ασθενούς.
- **SA:** Ο τύπος Siggaard-Andersen θα χρησιμοποιηθεί για τον υπολογισμό των τιμών της περίσσειας βάσης και του HCO_3 που αναφέρονται κατά την εξέταση ασθενούς.



Διόρθωση θερμοκρασίας pO_2

Για να ορίσετε τον τύπο για τη ρύθμιση του αποτελέσματος pO_2 του ασθενούς όταν η θερμοκρασία ασθενούς εισάγεται από τον χειριστή κατά τη διάρκεια εξέτασης ασθενούς, επιλέξτε το κουμπί «Διόρθωση pO_2 βάσει θερμοκρασίας». Υπάρχουν δύο επιλογές για τον τύπο διόρθωσης pO_2:

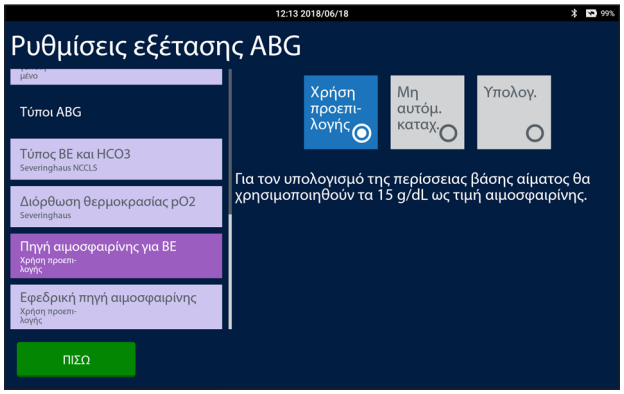
- **Severinghaus:** Θα χρησιμοποιηθεί ο τύπος Severinghaus για τον υπολογισμό του αποτελέσματος pO_2 που διορθώθηκε με βάση τη θερμοκρασία και το οποίο αναφέρεται κατά την εξέταση ασθενούς.
- **Kelman-Nunn:** Θα χρησιμοποιηθεί ο τύπος Kelman-Nunn για τον υπολογισμό του αποτελέσματος pO_2 που διορθώθηκε με βάση τη θερμοκρασία και το οποίο αναφέρεται κατά την εξέταση ασθενούς.



Πηγή αιμοσφαιρίνης για BE

Για να ορίσετε την πηγή για την τιμή αιμοσφαιρίνης που χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό της περίσσειας βάσης του αίματος (BEb), επιλέξτε το κουμπί «Πηγή Αιμοσφαιρίνης για BE». Υπάρχουν τρεις επιλογές για την Πηγή Αιμοσφαιρίνης για BE:

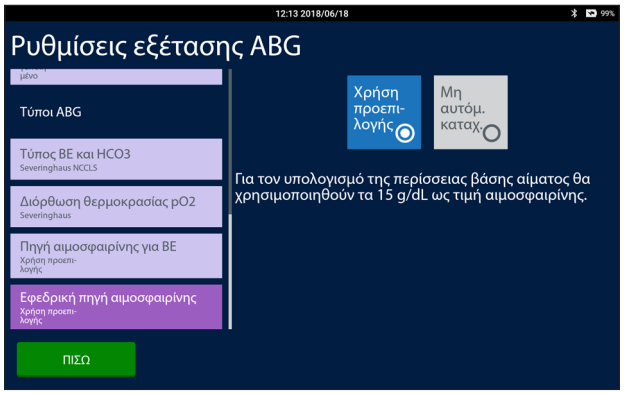
- **Χρήση προεπιλογής:** Ως τιμή αιμοσφαιρίνης για τον υπολογισμό της περίσσειας βάσης στο αίμα θα χρησιμοποιηθούν τα 15 g/dL.
- **Μη αυτόματη καταχώριση:** Θα ζητηθεί από τον χρήστη να καταχωρίσει την τιμή αιμοσφαιρίνης που θα χρησιμοποιηθεί κατά τον υπολογισμό της περίσσειας βάσης στο αίμα.
- **Υπολογ.:** Για τον υπολογισμό της περίσσειας βάσης στο αίμα θα χρησιμοποιηθεί η τιμή αιμοσφαιρίνης που υπολογίζεται από το σύστημα IRMA.



Εφεδρική πηγή αιμοσφαιρίνης

Για να ορίσετε την πηγή για την τιμή αιμοσφαιρίνης που χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό της περίσσειας βάσης στο αίμα όταν η ρύθμιση «Πηγή αιμοσφαιρίνης για BE» έχει οριστεί σε «Υπολογ.» και η αιμοσφαιρίνη δεν μπορεί να υπολογιστεί από το σύστημα IRMA, επιλέξτε το κουμπί «Εφεδρική πηγή αιμοσφαιρίνης». Υπάρχουν δύο επιλογές για την εφεδρική πηγή αιμοσφαιρίνης:

- **Χρήση προεπιλογής:** Ως τιμή αιμοσφαιρίνης για τον υπολογισμό της περίσσειας βάσης στο αίμα θα χρησιμοποιηθούν τα 15 g/dL.
- **Μη αυτόματη καταχώριση:** Θα ζητηθεί από τον χρήστη να καταχωρίσει την τιμή αιμοσφαιρίνης που θα χρησιμοποιηθεί κατά τον υπολογισμό της περίσσειας βάσης στο αίμα.



8.9 Ρυθμίσεις συσκευής

Όλες οι ρυθμίσεις παραμέτρων του συστήματος IRMA οι οποίες δεν σχετίζονται με την εξέταση περιέχονται στο υπομενού «Ρυθμίσεις συσκευής». Για να αποκτήσετε πρόσβαση στα υπομενού της δυνατότητας «Ρυθμίσεις συσκευής», επιλέξτε το κουμπί «Ρυθμίσεις συσκευής» από το μενού «Ρυθμίσεις».

Ρύθμιση παραμέτρων Wifi

Το σύστημα IRMA μπορεί να συνδεθεί σε ασύρματο δίκτυο. Για να συνδεθεί το σύστημα σε ασύρματο δίκτυο, επιλέξτε το κουμπί «Ρύθμιση παραμέτρων Wifi». Το Tablet IRMA θα διενεργήσει σάρωση για διαθέσιμα ασύρματα δίκτυα.

- Για τη σύνδεση σε ασύρματο δίκτυο, επιλέξτε την κορδέλα δικτύου από τη λίστα.
  - Εάν το ασύρματο δίκτυο δεν απαιτεί κωδικό πρόσβασης για τη σύνδεση, το σύστημα IRMA θα λάβει μια διεύθυνση IP και θα συνδεθεί στο δίκτυο.
  - Εάν το ασύρματο δίκτυο απαιτεί κωδικό πρόσβασης, θα εμφανιστεί μια οθόνη για την εισαγωγή του κωδικού πρόσβασης.
  - Για να βλέπετε τον κωδικό πρόσβασης καθώς τον πληκτρολογείτε, επιλέξτε το πλαίσιο ελέγχου «Εμφάνιση κωδικού πρόσβασης».
  - Για να εισαγάγετε κείμενο στην περιοχή εισαγωγής κειμένου κωδικού πρόσβασης, ακουμπήστε την περιοχή εισαγωγής κειμένου. Θα εμφανιστεί ένας δρομέας. Χρησιμοποιήστε το πληκτρολόγιο επί της οθόνης για να εισαγάγετε κείμενο.
  - Για αλλαγή μεταξύ πεζών και κεφαλαίων γραμμάτων, πατήστε το πράσινο κουμπί με το ΕΠΑΝΩ ΒΕΛΟΣ.
  - Για να εισαγάγετε σύμβολα, πατήστε το κουμπί ?123 για να εμφανιστεί το αριθμητικό πληκτρολόγιο/πληκτρολόγιο συμβόλων. Για να προβάλετε πρόσθετα σύμβολα, πατήστε το πράσινο κουμπί με το ΕΠΑΝΩ ΒΕΛΟΣ.
  - Αφού εισαχθεί ο κωδικός πρόσβασης, πατήστε το κουμπί ΣΥΝΔΕΣΗ. Το Tablet IRMA θα επιχειρήσει να λάβει μια διεύθυνση IP και να συνδεθεί στο ασύρματο δίκτυο.
- Για αποσύνδεση από το ασύρματο δίκτυο, επιλέξτε το δίκτυο από τη λίστα.
  - Θα εμφανιστεί ένα παράθυρο διαλόγου που περιέχει τα χαρακτηριστικά του δικτύου.
  - Πατήστε το κουμπί ΠΑΡΑΒΛΕΨΗ για αποσύνδεση από το δίκτυο.
- Εάν το επιθυμητό ασύρματο δίκτυο δεν εμφανίζεται στη λίστα, πατήστε το κουμπί ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ ΣΑΡΩΣΗΣ. Όταν πατάτε το κουμπί «Επανάληψη σάρωσης», το Tablet IRMA διενεργεί νέα αναζήτηση για ασύρματα δίκτυα.
- Εάν απαιτείται SSID για τη σύνδεση στο ασύρματο δίκτυο και δεν υπήρχε αυτή η επιλογή στην οθόνη «Σύνδεση σε ασύρματο δίκτυο», πατήστε το κουμπί SSID.

Σημείωση: Το σύστημα IRMA ενεργοποιεί το Wifi και συνδέεται στο δίκτυο μόνο κατά τη διενέργεια ελέγχου για ενημερώσεις ή τη μεταφορά δεδομένων.

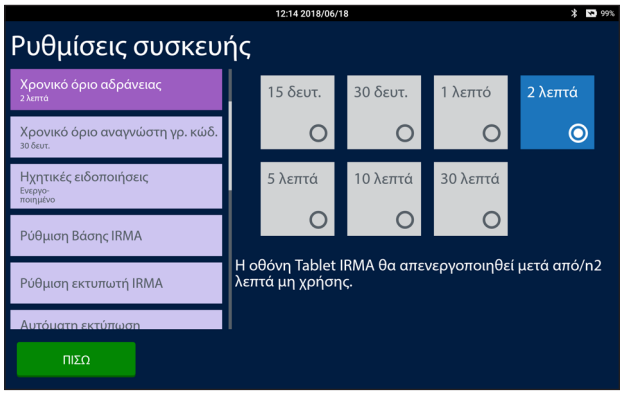
Σημείωση: Το σύστημα IRMA δεν μπορεί να συνδεθεί σε ασύρματο δίκτυο που απαιτεί την εγκατάσταση πιστοποιητικού.

Σημείωση: Δεν παρέχεται ρύθμιση για τη χρήση του προσαρμογέα ενσύρματου Ethernet. Για να χρησιμοποιήσετε τον προσαρμογέα ενσύρματου Ethernet, απλά συνδέστε τον προσαρμογέα USB ενσύρματου Ethernet, που παρέχεται μαζί με το σύστημα IRMA, στη θύρα USB της Βάσης IRMA και, στη συνέχεια, συνδέστε ένα καλώδιο δικτύου στον προσαρμογέα USB ενσύρματου Ethernet. Το σύστημα IRMA είναι συμβατό μόνο με DHCP και συνδέεται στο δίκτυο μόνο κατά τη διενέργεια ελέγχου για ενημερώσεις ή μεταφορά δεδομένων.

Χρονικό όριο αδράνειας

Για να ορίσετε το χρονικό διάστημα κατά το οποίο το Tablet IRMA μπορεί να είναι ανενεργό πριν από την είσοδο σε κατάσταση αναστολής λειτουργίας, επιλέξτε το κουμπί «Χρονικό όριο αδράνειας».

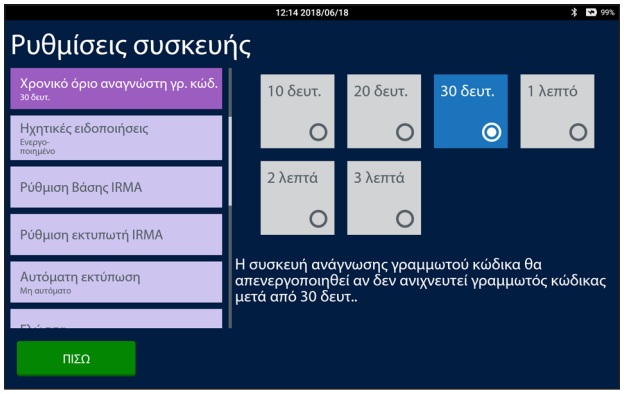
- Επιλέξτε το κουμπί επιλογής που αντιστοιχεί στο επιθυμητό χρονικό διάστημα.



Χρονικό όριο συσκευής ανάγνωσης γραμμωτού κώδικα

Για να ορίσετε το χρονικό διάστημα κατά το οποίο η συσκευή ανάγνωσης γραμμωτού κώδικα του Tablet IRMA ενδέχεται να είναι ενεργή χωρίς να εντοπίζει γραμμωτό κώδικα, επιλέξτε το κουμπί «Χρονικό όριο συσκευής ανάγνωσης γραμμωτού κώδικα».

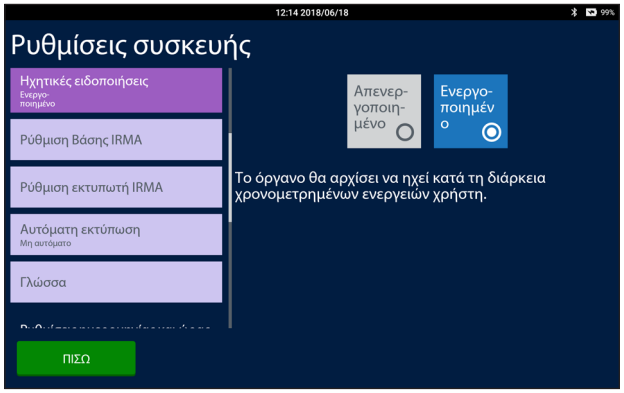
- Επιλέξτε το κουμπί επιλογής που αντιστοιχεί στο επιθυμητό χρονικό διάστημα.



Ηχητικές ειδοποιήσεις

Για να ρυθμίσετε το σύστημα IRMA ώστε να ηχεί στο μέσον της χρονικής διάρκειας μιας χρονομετρημένης ενέργειας χειριστή, επιλέξτε το κουμπί «Ηχητικές ειδοποιήσεις». Υπάρχουν δύο επιλογές για τη δυνατότητα «Ηχητικές ειδοποιήσεις»:

- **Απενεργοποιημένο:** Το σύστημα IRMA δεν θα ηχεί κατά τη διάρκεια μιας χρονομετρημένης εργασίας.
- **Ενεργοποιημένο:** Στη μέσον της χρονικής διάρκειας μιας χρονομετρημένης εργασίας, το σύστημα IRMA θα ηχεί κάθε 5 δευτερόλεπτα.

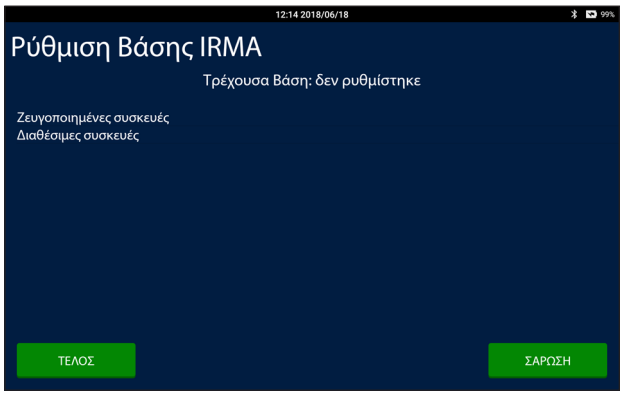


Ρύθμιση παραμέτρων Βάσης IRMA

Για να αντιστοιχίσετε ένα Tablet IRMA σε μια Βάση IRMA, επιλέξτε το κουμπί «Ρύθμιση παραμέτρων Βάσης IRMA». Κοντά στο επάνω μέρος της οθόνης «Ρύθμιση παραμέτρων Βάσης IRMA» θα εμφανιστεί η ένδειξη Τρέχουσα Βάση: και ο αριθμός σειράς της Βάσης IRMA που έχει αντιστοιχιστεί στο Tablet IRMA. Εάν εμφανιστεί η ένδειξη «μη ρυθμισμένο» αντί για έναν αριθμό σειράς της Βάσης IRMA, τότε το Tablet IRMA δεν έχει αντιστοιχιστεί σε κάποια Βάση IRMA.

Για να αντιστοιχίσετε μια Βάση IRMA:

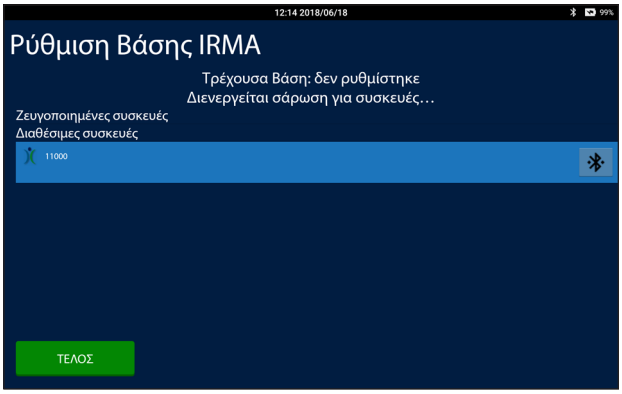
1. Ενεργοποιήστε τη Βάση IRMA. Η Βάση IRMA είναι ενεργοποιημένη όταν η άσπρη λυχνία LED δίπλα στο κουμπί ενεργοποίησης είναι συνεχώς αναμμένη με άσπρο χρώμα. Για να ενεργοποιήσετε τη Βάση IRMA:
   - Συνδέστε το τροφοδοτικό εναλλασσόμενου ρεύματος ή
   - Πατήστε το κουμπί ενεργοποίησης στη Βάσης IRMA.
2. Με τη Βάση IRMA ενεργοποιημένη, πατήστε το κουμπί ενεργοποίησης της Βάσης IRMA τρεις φορές. Η άσπρη λυχνία LED της Βάσης IRMA θα αναβοσβήσει μία φορά. Εάν δεν αναβοσβήσει μία φορά, πατήστε ξανά το κουμπί. Περιμένετε να αναβοσβήσει και δεύτερη φορά η άσπρη λυχνία LED. Πατήστε το κουμπί ενεργοποίησης της Βάσης IRMA τρεις φορές. Η άσπρη λυχνία LED θα αρχίσει να αναβοσβήνει. Η πορτοκαλί λυχνία LED θα ανάψει και δεν θα αναβοσβήνει.

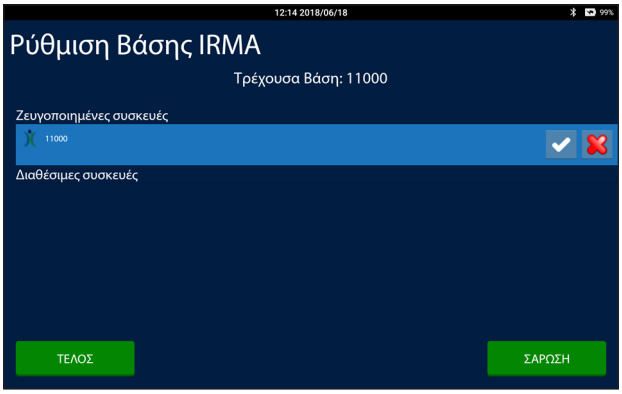


Σημείωση: Η Βάση IRMA θα παραμείνει στην κατάσταση λειτουργίας ζεύξης για δύο λεπτά.

3. Στο Tablet IRMA, πατήστε το κουμπί ΣΑΡΩΣΗ. Θα εμφανιστεί μια μπλε κορδέλα για κάθε Βάση IRMA που εντοπίζεται. Κάθε κορδέλα θα περιέχει τον αριθμό σειράς του IRMA και ένα κουμπί με ένα εικονίδιο σύνδεσης μέσω Bluetooth (ανατρέξτε στην Ενότητα 1.10.)
4. Πατήστε το κουμπί ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕΣΩ BLUETOOTH. Ένα κουμπί με ένα κόκκινο X θα εμφανιστεί στην κορδέλα. Εάν το κόκκινο κουμπί X δεν εμφανιστεί εντός τριών δευτερολέπτων, πατήστε ξανά το κουμπί ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕΣΩ BLUETOOTH.
5. Θα εμφανιστεί ένα μήνυμα ζεύξης. Συνεχίστε να περιμένετε μέχρι να εμφανιστεί το μήνυμα «Ορισμός προεπιλογής». Πατήστε το κουμπί ΟΡΙΣΜΟΣ ΠΡΟΕΠΙΛΟΓΗΣ.
6. Όταν το Tablet IRMA είναι σε ζεύξη με την επιλεγμένη Βάση IRMA, ο αριθμός σειράς της Βάσης IRMA θα εμφανιστεί κοντά στο επάνω μέρος της οθόνης δίπλα στην ένδειξη «Τρέχουσα Βάση:» και ένα κουμπί με άσπρο σημάδι επιλογής θα εμφανιστεί στη επιλεγμένη κορδέλα βάσης.
7. Εάν η ζεύξη δεν είναι επιτυχής, πατήστε το κουμπί ΤΕΛΟΣ για να επιστρέψετε στην οθόνη «Ρυθμίσεις συσκευής». Πιέστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί ενεργοποίησης στο Tablet IRMA μέχρι να εμφανιστεί το παράθυρο διαλόγου «Επανεκκίνηση» ή «Απενεργοποίηση». Επιλέξτε «Επανεκκίνηση». Στη συνέχεια, επαναλάβετε τη διαδικασία αυτή από το βήμα 1.

Σημείωση: Η άσπρη λυχνία LED στη Βάση IRMA πρέπει να αναβοσβήνει και η πορτοκαλί λυχνία LED στη Βάση IRMA πρέπει να είναι συνεχώς αναμμένη όταν είναι πατημένο το κουμπί ΣΑΡΩΣΗ στο Tablet IRMA.



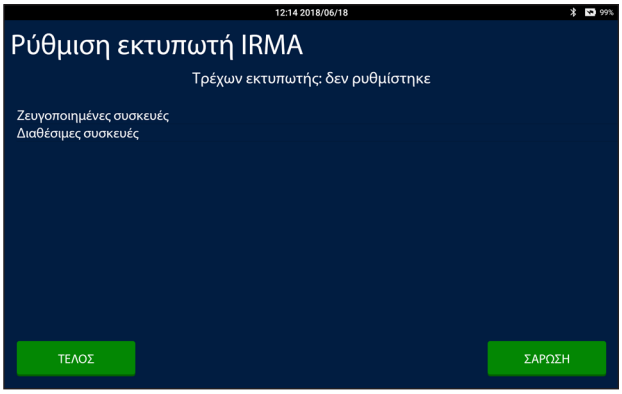


Ρύθμιση παραμέτρων Εκτυπωτή IRMA

Για να αντιστοιχίσετε ένα Tablet IRMA σε έναν Εκτυπωτή IRMA, επιλέξτε το κουμπί «Ρύθμιση παραμέτρων Εκτυπωτή IRMA».

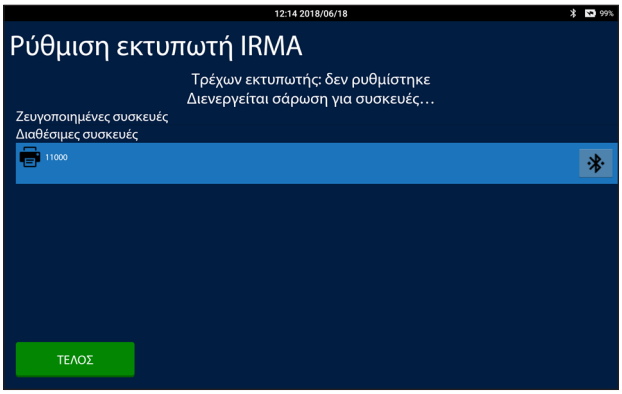
Σημείωση: Το Tablet IRMA πρέπει να είναι αντιστοιχισμένο σε μια Βάση IRMA για να είναι δυνατή η αντιστοίχιση του εκτυπωτή της Βάσης IRMA στο Tablet IRMA.

Κοντά στο επάνω μέρος της οθόνης «Ρύθμιση παραμέτρων Εκτυπωτή IRMA» θα εμφανιστεί η ένδειξη «Τρέχων Εκτυπωτής:» και ο αριθμός σειράς του Εκτυπωτή IRMA που έχει αντιστοιχιστεί στο Tablet IRMA. Ο Εκτυπωτής IRMA και η Βάση IRMA πρέπει να έχουν τον ίδιο αριθμό σειράς. Εάν εμφανιστεί η ένδειξη «μη ρυθμισμένο» αντί για έναν αριθμό σειράς του Εκτυπωτή IRMA, τότε το Tablet IRMA δεν έχει αντιστοιχιστεί σε κάποιον Εκτυπωτή IRMA.

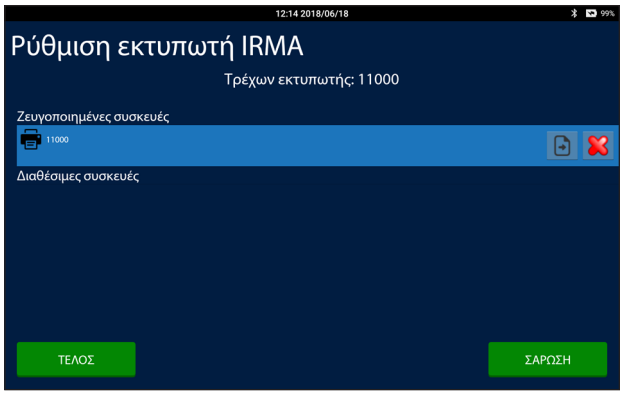


Για να αντιστοιχίσετε έναν Εκτυπωτή IRMA:

1. Ενεργοποιήστε τη Βάση IRMA. Η Βάση IRMA είναι ενεργοποιημένη όταν η άσπρη λυχνία LED δίπλα στο κουμπί ενεργοποίησης είναι συνεχώς αναμμένη με άσπρο χρώμα. Για να ενεργοποιήσετε τη Βάση IRMA:
   - Συνδέστε το τροφοδοτικό εναλλασσόμενου ρεύματος ή
   - Πατήστε το κουμπί ενεργοποίησης.
2. Με τη Βάση IRMA ενεργοποιημένη, πατήστε το κουμπί ΣΑΡΩΣΗ στο Tablet IRMA.
3. Θα εμφανιστεί μια μπλε κορδέλα για κάθε Εκτυπωτή IRMA που εντοπίζεται. Κάθε κορδέλα θα περιέχει τον αριθμό σειράς του Εκτυπωτή IRMA και ένα κουμπί με ένα εικονίδιο σύνδεσης μέσω Bluetooth (ανατρέξτε στην Ενότητα 1.10.)
4. Πατήστε το κουμπί ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕΣΩ BLUETOOTH. Ένα κουμπί με ένα κόκκινο X θα εμφανιστεί στην κορδέλα. Εάν το κόκκινο κουμπί X δεν εμφανιστεί εντός τριών δευτερολέπτων, πατήστε ξανά το κουμπί ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕΣΩ BLUETOOTH.



5. Θα εμφανιστεί ένα μήνυμα ζεύξης. Συνεχίστε να περιμένετε μέχρι να εμφανιστεί το μήνυμα «Ορισμός προεπιλογής». Πατήστε το κουμπί ΟΡΙΣΜΟΣ ΠΡΟΕΠΙΛΟΓΗΣ.
6. Όταν το Tablet IRMA είναι σε ζεύξη με την επιλεγμένη Βάση IRMA, ο αριθμός σειράς του Εκτυπωτή IRMA θα εμφανιστεί κοντά στο επάνω μέρος της οθόνης δίπλα στην ένδειξη «Τρέχων εκτυπωτής» και ένα κουμπί με άσπρο σημάδι επιλογής θα εμφανιστεί στη επιλεγμένη κορδέλα βάσης.
7. Εάν η ζεύξη δεν είναι επιτυχής, πατήστε το κουμπί ΤΕΛΟΣ για να επιστρέψετε στην οθόνη «Ρυθμίσεις συσκευής». Στη συνέχεια, επαναλάβετε τη διαδικασία αυτή από το βήμα 1.

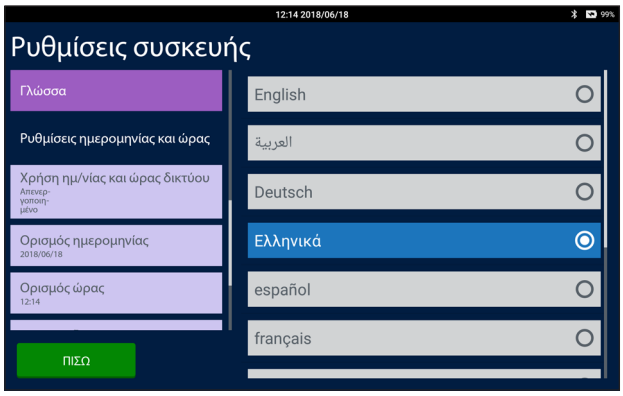


Γλώσσα

Για να αλλάξετε τη γλώσσα και την αριθμητική μορφή του συστήματος IRMA, επιλέξτε το κουμπί «Γλώσσα».

- Επιλέξτε το κουμπί με την επιθυμητή γλώσσα από τη λίστα.
- Θα εμφανιστεί ένα μήνυμα επιβεβαίωσης. Πατήστε OK.

Σημείωση: Αφού επιλεχθεί η γλώσσα, το σύστημα IRMA θα εμφανίσει όλο το μεταφρασμένο κείμενο, συμπεριλαμβανομένων των κουμπιών «Ρύθμιση», «Ρυθμίσεις συστήματος» και «Γλώσσα», καθώς το εγχειρίδιο χρήσης του συστήματος IRMA, στην επιλεγμένη γλώσσα. Στην περίπτωση που αλλάξετε κατά λάθος το σύστημα IRMA σε κάποια άλλη γλώσσα, αποκτήστε πρόσβαση στο εγχειρίδιο χρήσης στον ιστότοπο της LifeHealth και χρησιμοποιήστε τα στιγμιότυπα οθόνης για να βρείτε το κουμπί «Γλώσσα». Η σειρά και η θέση των κουμπιών δεν αλλάζει με τη γλώσσα, εάν και τα κουμπιά θα είναι τοποθετημένα είτε στην αριστερή είτε στη δεξιά πλευρά της οθόνης ανάλογα με την επιλεγμένη γλώσσα.

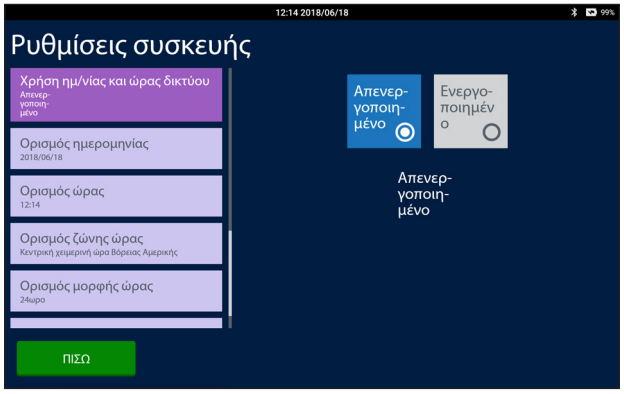


Χρήση ημερομηνίας και ώρας δικτύου

Για να ρυθμίσετε τις παραμέτρους του συστήματος IRMA ώστε να προσαρμόζει αυτόματα την ημερομηνία και την ώρα του στην ημερομηνία και την ώρα του δικτύου, επιλέξτε το κουμπί «Χρήση ημερομηνίας και ώρας δικτύου». Υπάρχουν δύο επιλογές για να ρυθμίσετε το εάν θα χρησιμοποιείται ή όχι η ημερομηνία και η ώρα του δικτύου:

- **Απενεργοποιημένο:** Το σύστημα IRMA θα χρησιμοποιήσει τη δική του εσωτερικά αποθηκευμένη και υπολογιζόμενη ημερομηνία και ώρα.
- **Ενεργοποιημένο:** Το σύστημα IRMA θα επιχειρήσει να εντοπίσει το διακομιστή ώρας δικτύου και θα προσαρμόσει αυτόματα την ημερομηνία και την ώρα του.

Σημείωση: Για να λειτουργεί σωστά αυτή η δυνατότητα, το σύστημα IRMA πρέπει να έχει το WiFi ενεργοποιημένο και να είναι συνδεδεμένο σε δίκτυο ή ο προσαρμογέας USB ενσύρματου Ethernet πρέπει να είναι συνδεδεμένος στη θύρα USB και να είναι συνδεδεμένο ένα καλώδιο δικτύου.

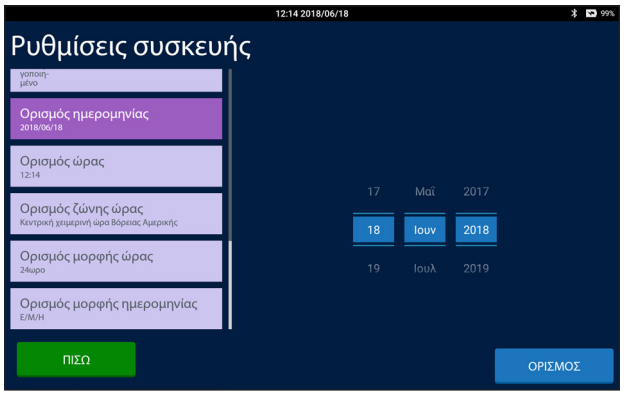


Ορισμός ημερομηνίας

Για να ορίσετε μη αυτόματα την ημερομηνία του συστήματος IRMA, επιλέξτε το κουμπί «Ορισμός ημερομηνίας».

- Ρυθμίστε το πρώτο κουμπί αυξομείωσης στον τρέχοντα μήνα.
- Ρυθμίστε το δεύτερο κουμπί αυξομείωσης στην τρέχουσα ημερομηνία.
- Ρυθμίστε το τρίτο κουμπί αυξομείωσης στο τρέχον έτος.
- Πατήστε το κουμπί ΟΡΙΣΜΟΣ.

Σημείωση: Αυτή η δυνατότητα είναι απενεργοποιημένη εάν το στοιχείο «Χρήση ημερομηνίας και ώρας δικτύου» είναι ρυθμισμένο σε «Ενεργοποιημένο».

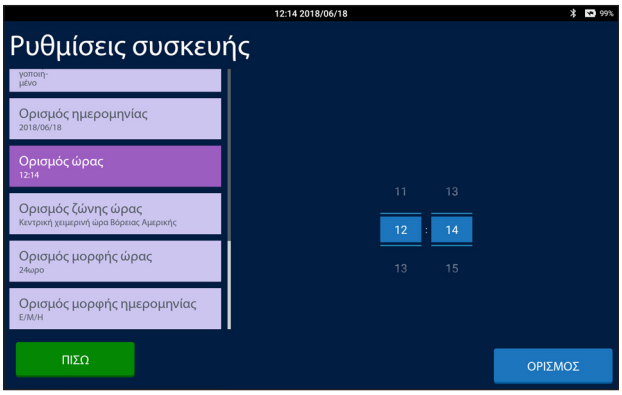


Ορισμός ώρας

Για να ορίσετε μη αυτόματα την ώρα του συστήματος IRMA, επιλέξτε το κουμπί «Ορισμός ώρας».

- Ρυθμίστε το πρώτο κουμπί αυξομείωσης στην τρέχουσα ώρα.
- Ρυθμίστε το δεύτερο κουμπί αυξομείωσης στον τρέχον λεπτό.
- Εάν το σύστημα IRMA είναι ρυθμισμένο στη 12ωρη μορφή ώρας, ρυθμίστε το κουμπί αυξομείωσης AM/PM (Π.Μ./Μ.Μ.) στην κατάλληλη τιμή.
- Πατήστε το κουμπί «Ορισμός».

  Σημείωση: Αυτή η δυνατότητα είναι απενεργοποιημένη εάν το στοιχείο «Χρήση ημερομηνίας και ώρας δικτύου» είναι ρυθμισμένο σε «Ενεργοποιημένο».

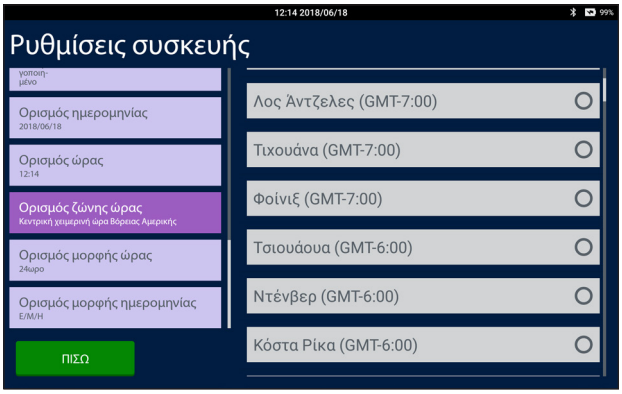


Ορισμός ζώνης ώρας

Για να αλλάξετε τη ζώνη ώρας επιλέξτε το κουμπί «Ορισμός ζώνης ώρας».

- Επιλέξτε τη σωστή ζώνη ώρας από τη λίστα.

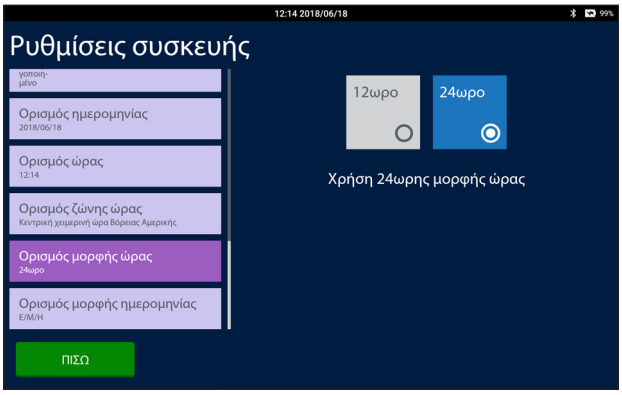
  Σημείωση: Η ζώνη ώρας χρησιμοποιείται για να προσδιοριστεί εάν το σύστημα IRMA ρυθμίζεται αυτόματα στη θερινή ώρα.



Ορισμός μορφής ώρας

Για να ρυθμίσετε τις παραμέτρους του συστήματος IRMA ώστε να χρησιμοποιεί είτε την 24ωρη είτε τη 12ωρη μορφή ώρας, επιλέξτε το κουμπί «Ορισμός μορφής ώρας». Υπάρχουν δύο επιλογές για το στοιχείο «Ορισμός μορφής ώρας»:

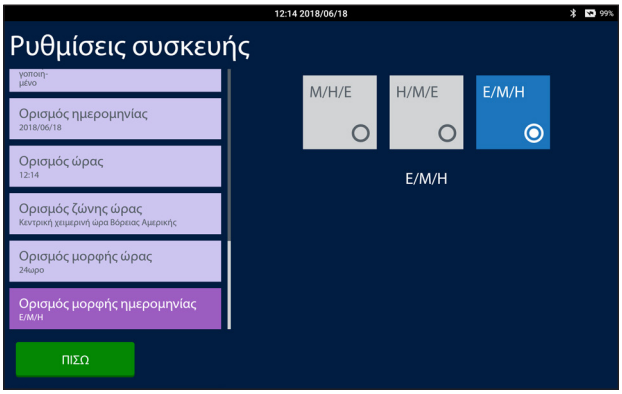
- **12ωρη:** Το σύστημα IRMA θα εμφανίζει την ώρα σε 12ωρη κλίμακα.
- **24ωρη:** Το σύστημα IRMA θα εμφανίζει την ώρα σε 24ωρη κλίμακα.



Ορισμός μορφής ημερομηνίας

Για να ρυθμίσετε τον τρόπο με τον οποίο το σύστημα IRMA μορφοποιεί τις ημερομηνίας, επιλέξτε το κουμπί «Ορισμός μορφής ημερομηνίας». Υπάρχουν τρεις επιλογές για το στοιχείο «Ορισμός μορφής ημερομηνίας»:

- **Μ/Η/Ε:** Το σύστημα IRMA θα εμφανίζει την ημερομηνία με τη σειρά Μήνας/Ημέρα/Έτος.
- **Η/Μ/Ε:** Το σύστημα IRMA θα εμφανίζει την ημερομηνία με τη σειρά Ημέρα/Μήνας/Έτος.
- **Ε/Μ/Η:** Το σύστημα IRMA θα εμφανίζει την ημερομηνία με τη σειρά Έτος/Μήνας/Ημέρα.



Αυτή η σελίδα αφέθηκε σκόπιμα κενή

Παράρτημα A: Περιορισμοί και προφυλάξεις ασφαλείας

Αυτό το παράρτημα περιγράφει τους περιορισμούς του συστήματος ανάλυσης αίματος IRMA.

A.1 Περιορισμοί

Οι μετρήσεις του συστήματος IRMA είναι ακριβείς και ακριβείς όσον αφορά την απόκλιση, όπως φαίνεται στο Παράρτημα Δ, Χαρακτηριστικά απόδοσης. Ωστόσο, πηγές σφάλματος μπορεί να προκύψουν από εσφαλμένη συλλογή και εσφαλμένο χειρισμό των δειγμάτων αίματος (σφάλματα πριν από την ανάλυση) και συγκεκριμένων φυσιολογικών συνθηκών.

A.2 Συνήθεις πηγές σφαλμάτων δειγματοληψίας

Το σύστημα IRMA σχεδιάστηκε να εξαλείφει πολλά σφάλματα πριν από την ανάλυση τα οποία σχετίζονται με τις καθυστερήσεις της εξέτασης, τη φύλαξη του δείγματος και την επεξεργασία. Σφάλματα ανάλυσης μπορεί να προκύψουν από εσφαλμένη συλλογής και εσφαλμένο χειρισμό των δειγμάτων αίματος. Τα σφάλματα μπορεί να σχετίζονται με την τεχνική φλεβοτομής, τον τύπο και τη συγκέντρωση της ηπαρίνης, την ταχύτητα πλήρωσης της σύριγγας, την ανεπαρκή ανάμιξη του δείγματος, την ακατάλληλη φύλαξη του δείγματος και την καθυστέρηση της ανάλυσης. Τα πρότυπα CLSI αποτελούν άριστη βιβλιογραφία για τη συλλογή και το χειρισμό του δείγματος.[1, 2, 3]

Οι παρακάτω πηγές σφάλματος δειγματοληψίας θα πρέπει λαμβάνονται υπόψη κάθε φορά που τα αποτελέσματα της εξέτασης δεν είναι συνεπή με την πάθηση του ασθενούς ή κάποια τάση που καθιερώθηκε προηγουμένως:

Σφάλμα πριν από την ανάλυση

- Το δείγμα δεν αναλύθηκε αμέσως μετά τη συλλογή. Η γλυκόλυση από λευκοκύτταρα, αιμοπετάλια και δικτυοερυθροκύτταρα μπορεί να προκαλέσει αύξηση των τιμών του pCO_2 και του ιονισμένου ασβεστίου και μείωση των τιμών του pH και του pO_2.[4]
- Το δείγμα δεν συλλέχθηκε αναερόβια, προκαλώντας μόλυνση του αέρα της αίθουσας. Οι τιμές του pH, του pCO_2, του pO_2 και του ιονισμένου ασβεστίου μπορεί να αλλάξουν λόγω της έκθεσης στον αέρα της αίθουσας.[4]
- Ένα δείγμα αποθηκεύτηκε εσφαλμένα.
  - Τα δείγματα που ψύχονται πριν από την ανάλυση μπορεί να προκαλέσουν ψευδώς υψηλές τιμές καλίου λόγω της διαρροής καλίου από τα ερυθροκύτταρα και τα άλλα κύτταρα.[4]
  - Τα δείγματα για pH και αέρια αίματος δεν αναλύθηκαν εντός 5 λεπτών από τη συλλογή και αποθηκεύτηκαν σε θερμοκρασία περιβάλλοντος, προκαλώντας αλλαγές των τιμών.
- Η καθυστερημένη απελευθέρωση του τουρνικέ κατά τη διάρκεια της φλεβοκέντησης μπορεί να προκαλέσει ψευδώς υψηλές τιμές του καλίου ή φαινόμενα αραίωσης.
- Η αιμόλυση κατά τη διάρκεια της συλλογής του δείγματος μπορεί να προκαλέσει ψευδώς υψηλές τιμές του καλίου.
- Το δείγμα λήφθηκε με σύριγγα που δεν είναι συμβατή με το σύστημα IRMA. Βλ. Ενότητα 2, Απαιτήσεις σύριγγας.
- Το δείγμα δεν αναμίχθηκε καλά πριν από την ανάλυση του δείγματος.
- Το δείγμα δεν εγχύθηκε με αρκετή δύναμη ώστε να εκτοπίσει το μέσο βαθμονόμησης.
- Ανεπαρκής ποσότητα δείγματος.
- Είσοδος φυσαλίδων στην οδό δείγματος λόγω εσφαλμένης τεχνικής έγχυσης. Οι φυσαλίδες δεν εκτοπίστηκαν από την οδό δείγματος πριν από τη φάση της ανάλυσης.

Επιδράσεις των φυσιολογικών συνθηκών στα αποτελέσματα της εξέτασης.

- Το αίμα από ασθενείς που λαμβάνουν συγκεκριμένες θεραπευτικές αγωγές ή έχουν συγκεκριμένες φυσιολογικές παθήσεις, μπορεί να παρεμποδίσει την απόδοση των αισθητήρων αίματος. Ανατρέξτε σε τυπικά έντυπα όπως το «Effects of Diseases on Clinical Laboratory Tests» (Επιδράσεις των νόσων στις κλινικές εργαστηριακές εξετάσεις)[5] για περισσότερες πληροφορίες.
- Η ακρίβεια των μετρήσεων αιματοκρίτη που βασίζονται στην αγωγιμότητα εξαρτώνται από ένα συγκεκριμένο εύρος αριθμού λευκών αιμοσφαιρίων και συγκέντρωσης ολικής πρωτεΐνης[6]. Τα επίπεδα ολικής πρωτεΐνης μπορεί να είναι χαμηλά σε ασθενείς που βρίσκονται σε καρδιοπνευμονική παράκαμψη, επηρεάζοντας πιθανώς την αγωγιμότητα του δείγματος, και συνεπώς, τα αποτελέσματα του αιματοκρίτη.[7] Όταν ο ασθενής εξέλθει από την καρδιοπνευμονική παράκαμψη, μπορεί να εξακολουθεί να έχει αιμοαραίωση. Κάθε εγκατάσταση πρέπει να δημιουργεί πρωτόκολλα ώστε να προσδιορίζει το πότε ο ασθενής πρέπει να θεωρείται ότι δεν είναι πλέον υπό αιμοαραίωση.
- Η υπολογιζόμενη ολική αιμοσφαιρίνη (tHb) βασίζεται σε παραδοχές οι οποίες ενδέχεται να μην ισχύουν για ορισμένες φυσιολογικές συνθήκες.[8,9]
- Οι υπολογιζόμενες παράμετροι για TCO_2, HCO_3^-, BEb, BEecf, tHb και O_2Sat βασίζονται σε παραδοχές οι οποίες ενδέχεται να μην ισχύουν για ορισμένες φυσιολογικές συνθήκες.[5]

- Το σύστημα IRMA μετρά τη δραστηριότητα των ιόντων ηλεκτρολύτη και προσαρμόζει αυτόματα τα αποτελέσματα ηλεκτρολύτη ώστε να συμφωνούν με τα αποτελέσματα που λαμβάνονται από έμμεσες μεθόδους.[10] Αυτή η προσαρμογή είναι έγκυρη μόνο για συντελεστή δραστηριότητας που θεωρείται αληθής και τυπική συγκέντρωση νερού στο πλάσμα.[9]

A.3 Παρεμβολές

Οι μελέτες παρεμβολής βασίστηκαν στο έγγραφο EP7-P του NCCLS (πλέον CLSI). Στον ορό ή το ολικό αίμα προστέθηκαν πιθανές παρεμποδίζουσες ουσίες. Οι συγκεντρώσεις ελέγχθηκαν και οι αναμενόμενες επιδράσεις παρατίθενται στον Πίνακα A-1 παρακάτω.

Πίνακας A.1

Αναλύτης	Ουσία (Συγκεντρώσεις)	Αναμενόμενη επίδραση
pH, pCO_2 και pO_2	Προποφόλη (0 - 522 μg/ml)	Καμία σημαντική διαφορά στα αποτελέσματα σε σύγκριση με τα αποτελέσματα αναφοράς και ελέγχου.
pH, pCO_2 και pO_2	Φαινοβαρβιτάλη (0 - 500 μg/ml)	Καμία σημαντική διαφορά στα αποτελέσματα σε σύγκριση με τα αποτελέσματα αναφοράς και ελέγχου.
pH, pCO_2 και pO_2	Θειοπεντάλη (0 - 10 μg/ml)	Καμία σημαντική διαφορά στα αποτελέσματα σε σύγκριση με τα αποτελέσματα αναφοράς και ελέγχου. Συγκεντρώσεις άνω των 50 μg/ml έχουν σημαντική επίδραση στα αποτελέσματα του pH και του pCO2 και αυξημένο ποσοστό μειωμένων αποτελεσμάτων.

Πραγματοποιήθηκε επίσης μια επιπλέον μελέτη για την αξιολόγηση της παρεμπόδισης στο σύστημα IRMA, κατά τον μεταβολισμό φαρμάκων στους ανθρώπους. Οι συγκεντρώσεις ελέγχθηκαν και οι αναμενόμενες επιδράσεις παρατίθενται στον Πίνακα A-2 παρακάτω.

Πίνακας A.2

Αναλύτης	Ουσία (Συγκεντρώσεις)	Αναμενόμενη επίδραση
pH, pCO_2 και pO_2	Προποφόλη (2 - 2,5 mg/kg)	Καμία σημαντική διαφορά στα αποτελέσματα σε σύγκριση με τα αποτελέσματα αναφοράς και ελέγχου.
pH, pCO_2 και pO_2	Φαινοβαρβιτάλη (4 mg/kg)	Καμία σημαντική διαφορά στα αποτελέσματα σε σύγκριση με τα αποτελέσματα αναφοράς και ελέγχου.

A.4 Προφυλάξεις ασφαλείας για τον χειρισμό του αίματος

- Χρησιμοποιήστε τις γενικά αποδεκτές τεχνικές για τη συλλογή και τον χειρισμό αίματος.
- Τόσο η κασέτα όσο και η συσκευή συλλογής πρέπει να θεωρούνται βιοεπικίνδυνα απόβλητα και να απορρίπτονται σύμφωνα με τις καθιερωμένες οδηγίες για την εγκατάστασή σας.
- Η συσκευή συλλογής και η κασέτα ενδέχεται να πρέπει να διαχωριστούν πριν από την απόρριψη εάν χρησιμοποιούνται μικροί περιέκτες ιατρικών αποβλήτων.

A.5 Άλλες προφυλάξεις ασφαλείας

- Μη βυθίζετε τον αναλυτή IRMA, το τροφοδοτικό εναλλασσόμενου ρεύματος ή το Tablet IRMA σε νερό ή οποιοδήποτε άλλο υγρό.
- Με τον αναλυτή IRMA, να χρησιμοποιείτε μόνο την μπαταρία που καθορίζεται στην Ενότητα B.1.
- Μη χρησιμοποιείτε το τροφοδοτικό εναλλασσόμενου ρεύματος εάν το καλώδιο τροφοδοσίας ή το βύσμα έχει υποστεί ζημιά.
- Αποφύγετε την είσοδο υγρού διαλύματος καθαρισμού στο διαμέρισμα μπαταρίας ή το διαμέρισμα εκτυπωτή του αναλυτή IRMA.
- Εάν ο εξοπλισμός χρησιμοποιηθεί με τρόπο διαφορετικό από αυτόν που καθορίζεται από τον κατασκευαστή, η προστασία που παρέχει ο εξοπλισμός μπορεί να υποβαθμιστεί.

A.6 Βιβλιογραφία

1. Clinical Laboratory Standards Institute (CLSI): Procedures for the Collection of Arterial Blood Samples, Document GP43-A4, (2004).
2. Clinical Laboratory Standards Institute(CLSI): Procedures for the Collection of Diagnostic Blood Specimens by Venipuncture, Document GP41-A6, (2004).
3. Clinical Laboratory Standards Institute (CLSI): Protection of Laboratory Workers from Occupationally Acquired Infections, Document M29-A4, (2014).
4. Burtis, C.A., Ashwood, E.R., and Bruns, D.E., eds., Tietz Fundamentals of Clinical Chemistry, 6th ed., Elsevier Saunders, Philadelphia, PA (2004).
5. Young, D.S., "Effects of diseases on clinical laboratory tests", Clinical Chemistry 1980, 6:4.
6. McMahon et. al., "A Comparison of Conductivity-Based Hematocrit Determinations With Conventional Laboratory Methods in Autologous Blood Transfusions", ANESTH ANALG, 1990;71:541-4.
7. Riley JB, Burgess BM, Smith CA, Crowley JC, Soronen SW: "In vitro measurement of the accuracy of a new patient side blood gas, pH, hematocrit and electrolyte monitor", J Extra Corpor Technol 19(3):322-329, 1987.
8. McPherson, R.A. and Pincus, M.R, eds., Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods, 22nd ed., Elsevier Saunders, Philadelphia, PA (2011).
9. Oesch et. al., "Ion-Selective Electrodes for Clinical Use", Clinical Chemistry, 1986, vol 32, no 8, p.1448.
10. Maas et. al., "Ion Selective Electrodes for Sodium and Potassium: A New Problem of What is Measured and What Should be Reported", Clinical Chemistry, Vol 31, no. 3, 1985 p 482.

Αυτή η σελίδα αφέθηκε σκόπιμα κενή

Παράρτημα B: Προδιαγραφές συστήματος και στοιχεία για την κασέτα

Αυτό το παράρτημα περιλαμβάνει τις προδιαγραφές του συστήματος IRMA και στοιχεία για την κασέτα IRMA.

B.1 Προδιαγραφές του συστήματος IRMA

Πίνακας B.1

Σύστημα IRMA	
Θερμοκρασία λειτουργίας	12 - 30°C (54-86°F)
Θερμοκρασία μέτρησης ασθενούς	37°C
Θερμοκρασία αποστολής/φύλαξης του συστήματος	0 - 50°C
Σχετική υγρασία λειτουργίας	5 - 85% (μη συμπυκνούμενη)
Βαρομετρική πίεση λειτουργίας	350 - 900 mmHg (μετρημένη από βαρόμετρα επί της συσκευής)
Χρόνος ανάλυσης	30 έως 120 δευτερόλεπτα μετά την έγχυση του δείγματος ανάλογα με τις παραμέτρους
Είσοδος νερού	IPX0
Συμμόρφωση	Βλ. Ενότητα B3

Κασέτα IRMA	
Διαστάσεις	66 x 33 x 15,24 mm (2,6 x 1,3 x 0,6 ίντσες)
Βάρος	15 - 21 g (5 - 7 oz.)
Μέγεθος δείγματος	0,125 - 3,0 ml

Βάση IRMA	
Διαστάσεις	261,6 x 228,6 x 68,6 mm (10,3 x 9,0 x 2,7 ίντσες)
Βάρος (Χωρίς να είναι εγκατεστημένο το Tablet IRMA)	1500 g (53 oz, 3,5 lb)
Λειτουργία	Τροφοδοτικό εναλλασσόμενου ρεύματος ή μπαταρία
Είσοδος DC	12 VDC, 5,0 A
Θύρες	1 USB 2.0
Bluetooth	V2.1 + EDR Κατηγορίας 2
Ασφάλεια	Απλή Ασφαλής Ζεύξη (SSP), κρυπτογράφηση 128-bit
Συμμόρφωση FCC	Περιέχει FCC ID: QOQWT12 Περιέχει IC: 5123A-BGTWT12A

Μπαταρία Βάσης IRMA	
Μοντέλο	RRC2057 ιόντων λιθίου
Χρόνος έως την επαναφόρτιση	< 7 ώρες
Χωρητικότητα	7,5 V, 6400 mAH
Συμμόρφωση:	UL2054, IEC62133, UN38.3

Πίνακας B.1 (Συνέχεια)

Tablet IRMA	
Διαστάσεις	251,5 x 18 x 147 mm (9,9 x 0,7 x 5,8 ίντσες)
Βάρος	570 g (20 oz.)
Είσοδος DC (από τη Βάση):	5 VDC, 2 A
Μοντέλο	Nvidia, Shield K1 Tablet
Οθόνη	Οθόνη αφής HD 8 ιντσών, 1920 x 1200
Ασύρματο	802.11n 2x2 MIMO 2,4 GHz και 5 GHz Wi-Fi, Bluetooth 4.0 LE, GPS / GLONASS
Ασφάλεια	WPA/WPA2
Μπαταρία	3,8 V, 5100 mAH
Συμμόρφωση FCC	FCC ID: VOB-P1761WX (Κωδ. είδους 940-81761-2500-xxx WIFI). ΠΕΡΙΕΧΕΙ FCC ID: VOB-E1729 (Κωδ. είδους 940-81761-2500-xxx LTE)

Μετατροπέας AC/DC του IRMA	
Μοντέλο	SLPower Electronics, ME60A1203F01
Διαστάσεις	106,7 x 66 x 33 mm (4,2 x 2,6 x 1,3 ίντσες)
Βάρος	400 g (14,3 oz.)
Είσοδος	100 - 240 VAC, 1,5 A, 50 - 60 Hz
Έξοδος	12 VDC, 5 A
Συμμόρφωση EMC	UL/EN/IEC60601-1-2, 4η έκδοση, EN55011/CISPR11, FCC Τμήμα 15.109 Ακτινοβολούμενες και αγώγιμες εκπομπές Κατηγορίας B
Ασφάλεια συμμόρφωσης	IEC 60601-1(έκδ. 3) για Ασφάλεια
Σχήμα CB	E302267-D1010-1-CB, εκδόθηκε στις 2015-10-02
Ενεργειακή συμμόρφωση	DoE, επίπεδο αποδοτικότητας VI
Καλώδιο τροφοδοσίας	IEC 320 C13

B.2 Απόρριψη της συσκευής στο τέλος της ωφέλιμης ζωής

Το σύστημα IRMA και τα παρελκόμενα μπορούν να επιστραφούν στη LifeHealth. Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου (Li-ion) πρέπει να απορρίπτονται σύμφωνα με τους αντίστοιχους τοπικούς ή κρατικούς κανονισμούς που ισχύουν στον τόπο χρήσης. Επικοινωνήστε με την αρμόδια τοπική αρχή για τις πρακτικές απόρριψης στην περιοχή σας. Κατά την απόρριψη του παρόντος προϊόντος θα πρέπει να εξετάσετε τις τυχόν διαθέσιμες επιλογές ανακύκλωσης στην περιοχή σας, ή μπορείτε να επιστρέψετε τις μπαταρίες στη LifeHealth για ανακύκλωση. Συμμορφωθείτε με τους ισχύοντες κανονισμούς για τη διεθνή αποστολή μπαταριών λιθίου.

B.3 Οδηγίες, ασφάλεια, εκπομπές και ατρωσία

Το σύστημα IRMA συμμορφώνεται με τις παρακάτω οδηγίες, πρότυπα και απαιτήσεις ασφαλείας:

Πίνακας B.2

Αναγνωριστικό εγγράφου	Περιγραφή εγγράφου
2011/65/EE	Οδηγία RoHS
2014/30/EE	Οδηγία EMC (ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας)
2014/35/EE	Οδηγία χαμηλής τάσης
2014/53/EE	Οδηγία RED (εξοπλισμού ραδιοσυχνοτήτων)
EN 61326-1:2013 IEC 61326-1:2012	Ηλεκτρικός εξοπλισμός για τη μέτρηση, τον έλεγχο και την εργαστηριακή χρήση - Απαιτήσεις EMC, τμήμα 1: Γενικές απαιτήσεις

Πίνακας B.2 (Συνέχεια)

Αναγνωριστικό εγγράφου	Περιγραφή εγγράφου
EN 55011:2009 +A1:2010 (CISPR 11:2009/a1:2010)	Βιομηχανικός, επιστημονικός και ιατρικός εξοπλισμός - Χαρακτηριστικά διαταραχών λόγω ραδιοσυχνοτήτων - Όρια και μέθοδοι μέτρησης
IEC 61010-1:2010	Απαιτήσεις ασφάλειας για ηλεκτρικό εξοπλισμό για τη μέτρηση, τον έλεγχο και την εργαστηριακή χρήση - Τμήμα 1: Γενικές απαιτήσεις
IEC 61010-2-010:2014	Απαιτήσεις ασφάλειας για ηλεκτρικό εξοπλισμό για τη μέτρηση, τον έλεγχο και την εργαστηριακή χρήση - Τμήμα 2-010: Συγκεκριμένες απαιτήσεις για εργαστηριακό εξοπλισμό για τη θέρμανση των υλικών.
EN 60950-1:2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011	Εξοπλισμός τεχνολογίας πληροφορικής - Ασφάλεια - Τμήμα 1: Γενικές απαιτήσεις
EN 62311:2008	Αξιολόγηση ηλεκτρονικού και ηλεκτρικού εξοπλισμού που σχετίζεται με τους περιορισμούς της έκθεσης των ανθρώπων σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία (0 Hz - 300 GHz)
EN 300 328-1 V2.1.1	Συστήματα ευρυζωνικής μετάδοσης: Εξοπλισμός μετάδοσης δεδομένων που λειτουργεί στη ζώνη ISM των 2,4 GHz και χρησιμοποιώντας τεχνικές ευρυζωνικής διαμόρφωσης. Εναρμονισμένο πρότυπο που καλύπτει τις ουσιώδεις απαιτήσεις του άρθρου 3.2 της Οδηγίας 2014/53/ΕΕ
EN 300 440-1 V1.6.1	Ζητήματα ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας και φάσματος ραδιοσυχνοτήτων (ERM). Συσκευές μικρής εμβέλειας. Εξοπλισμός ραδιοσυχνοτήτων που θα χρησιμοποιηθεί στο εύρος συχνοτήτων 1 GHz έως 40 GHz. Τμήμα 1: Τεχνικά χαρακτηριστικά και μέθοδοι δοκιμής
EN 300 440-2 V1.4.1	Ζητήματα ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας και φάσματος ραδιοσυχνοτήτων (ERM). Συσκευές συσκευές μικρής εμβέλειας. Εξοπλισμός ραδιοσυχνοτήτων που θα χρησιμοποιηθεί στο εύρος συχνοτήτων 1 GHz έως 40 GHz. Τμήμα 2: Εναρμονισμένο πρότυπο EN που καλύπτει τις ουσιώδεις απαιτήσεις του άρθρου 3.2 της Οδηγίας R&TTE
EN 301 489-1 V1.9.2	Ζητήματα ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας και φάσματος ραδιοσυχνοτήτων (ERM). Πρότυπο ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC) για εξοπλισμό και υπηρεσίες ραδιοσυχνοτήτων. Τμήμα 1: Συνήθεις τεχνικές απαιτήσεις
EN 301 489-3 V1.5.1	Ζητήματα ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας και φάσματος ραδιοσυχνοτήτων (ERM). Πρότυπο ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC) για εξοπλισμό και υπηρεσίες ραδιοσυχνοτήτων. Τμήμα 3: Ειδικές συνθήκες για συσκευές μικρής εμβέλειας (SRD) που λειτουργούν σε συνθήκες μεταξύ 9 kHz και 246 GHz
EN 301 489-17 V2.1.1	Ζητήματα ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας και φάσματος ραδιοσυχνοτήτων (ERM). Πρότυπο ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC) για εξοπλισμό και υπηρεσίες ραδιοσυχνοτήτων. Τμήμα 17: Ειδικές συνθήκες για ευρυζωνικά συστήματα μετάδοσης δεδομένων
EN 301 893 V2.1.1	5 GHz RLAN. Εναρμονισμένο πρότυπο που καλύπτει τις ουσιώδεις απαιτήσεις του άρθρου 3.2 της Οδηγίας 2014/53/ΕΕ
ICES-001, Τεύχος 4:2006	Γεννήτριες ραδιοσυχνοτήτων για βιομηχανικό, επιστημονικό και ιατρικό εξοπλισμό (ISM)
FCC Τμήμα 15, υποτμήμα B	Συσκευές ραδιοσυχνοτήτων
VCCI V-3/2015.04	Συμβούλιο οικειοθελούς ελέγχου για τις παρεμβολές από εξοπλισμό τεχνολογίας πληροφορικής

Απλοποιημένη δήλωση συμμόρφωσης

Δια του παρόντος, η EasyDx, Inc. που δραστηριοποιείται ως LifeHealth, δηλώνει ότι ο τύπος εξοπλισμού ραδιοσυχνοτήτων, μια μονάδα Bluetooth και ένα 802.11a/b/g/n WLAN + BT, βρίσκονται σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2014/53/ΕΕ. Το πλήρες κείμενο της δήλωσης συμμόρφωσης της ΕΕ διατίθεται στις παρακάτω διευθύνσεις: www.lifehealthmed.com.

Προειδοποιήσεις και προφυλάξεις:

- Μη χρησιμοποιείτε το όργανο αυτό πολύ κοντά σε πηγές ισχυρής ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας (π.χ. μη θωρακισμένες γνωστές πηγές ραδιοσυχνοτήτων), διότι αυτές μπορεί να παρεμποδίσουν τη σωστή λειτουργία.
- Βαθμός ασφάλειας της εφαρμογής παρουσία εύφλεκτου μίγματος αναισθητικού με αέρα, οξυγόνο ή υποξείδιο του αζώτου: Το σύστημα IRMA δεν είναι εγκεκριμένο για χρήση σε ατμόσφαιρες εμπλουτισμένες με οξυγόνο.
- Αποτελεί υποχρέωση της LifeHealth να παρέχει πληροφορίες ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας στον πελάτη ή τους χρήστες. Αποτελεί υποχρέωση του χρήστη να διασφαλίσει ότι μπορεί να διατηρηθεί συμβατό ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον για το όργανο, ώστε η συσκευή να έχει την προβλεπόμενη απόδοση.
- Το ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον πρέπει να αξιολογηθεί πριν από τη λειτουργία του συστήματος IRMA.
- Η χρήση του συστήματος IRMA σε ξηρό περιβάλλον και ιδιαίτερα η παρουσία συνθετικών υλικών (συνθετικά ρούχα, μοκέτες, κ.λπ.), ενδέχεται να προκαλέσει καταστρεπτική ηλεκτροστατική εκφόρτιση, πράγμα που μπορεί να προκαλέσει εσφαλμένα αποτελέσματα.
- Προσοχή: Η Ομοσπονδιακή Νομοθεσία των ΗΠΑ περιορίζει την πώληση αυτής της συσκευής από ή κατόπιν εντολής πιστοποιημένου επαγγελματία υγείας.

B.4 Ορισμός συμβόλων

Οι ορισμοί των συμβόλων που εμφανίζονται στις σημάνσεις των προϊόντων IRMA εμφανίζονται στον Πίνακα B.3.

Πίνακας B.3

Σύμβολο	Τίτλος	Περιγραφή	Πρότυπο: Αριθμός ενότητας
REF	Αριθμός καταλόγου	Υποδεικνύει τον αριθμό καταλόγου του κατασκευαστή, ώστε να μπορεί να ταυτοποιηθεί το ιατροτεχνολογικό προϊόν	ISO15223-1-2012:5.1.6
IVD	In vitro διαγνωστικό ιατροτεχνολογικό προϊόν	Υποδεικνύει ιατροτεχνολογικό προϊόν που προορίζεται για χρήση ως in vitro διαγνωστικό ιατροτεχνολογικό προϊόν	ISO15223-1-2012:5.5.1
FC	Το προϊόν αυτό συμμορφώνεται με το Τμήμα 15 των κανόνων της FCC (Ομοσπονδιακή Επιτροπή Επικοινωνιών των Η.Π.Α.).	Αυτό το προϊόν συμμορφώνεται με το τμήμα 15 των κανόνων FCC. Η λειτουργία υπόκειται στις παρακάτω δύο συνθήκες: (1) αυτό το προϊόν μπορεί να μην προκαλεί επιβλαβείς παρεμβολές και (2) αυτό το προϊόν πρέπει να δέχεται οποιαδήποτε παρεμβολή που λαμβάνεται, συμπεριλαμβανομένης της παρεμβολής που μπορεί να προκαλέσει μη επιθυμητή λειτουργία.	Δείτε τον πίνακα B.1 για τις αναφορές FCC
⚠	Προσοχή	Υποδεικνύει την ανάγκη του χρήστη να συμβουλευτεί τις οδηγίες χρήσης για σημαντικές προειδοποιητικές πληροφορίες, όπως προειδοποιήσεις και προφυλάξεις που δεν μπορούν, για διάφορους λόγους, να παρουσιαστούν στο ίδιο το ιατροτεχνολογικό προϊόν	ISO15223-1-2012:5.4.4
	Κατασκευαστής	Υποδεικνύει τον κατασκευαστή του ιατροτεχνολογικού προϊόντος	ISO15223-1-2012:5.1.1
	Σύμβολο για την επισήμανση ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού	Το σύμβολο που υποδεικνύει την ξεχωριστή συλλογή ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού αποτελείται από έναν διαγραμμένο κάδο απορριμμάτων	2012/19/ΕΕ: Παράρτημα IX
TÜV	Σύμβολο πιστοποίησης TUV	Αυτό το προϊόν έχει υποβληθεί σε δοκιμασίες ηλεκτρικής απόδοσης από την TUV	Πιστοποιημένο από την TUV America
EC REP	Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα	Υποδεικνύει τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα	ISO15223-1-2012:5.1.2
T C	Κασέτα θερμοκρασίας	Σήμανση συσκευασίας για την κασέτα επαλήθευσης θερμοκρασίας IRMA LH, που χρησιμοποιείται κατά την πραγματοποίηση εξέτασης TQC	Δ/Ε
CE	Σήμανση CE	Ευρωπαϊκή επιτροπή δήλωσης συμμόρφωσης	93/68/ΕΟΚ: 8.0
- +	Πολικότητα του συνδέσμου τροφοδοσίας συνεχούς ρεύματος	Για την ταυτοποίηση της σύνδεσης του θετικού και του αρνητικού πόλου (της πολικότητας) ενός τροφοδοτικού συνεχούς ρεύματος	IEC60417/ ISO7000:5926
	Όριο θερμοκρασίας	Υποδεικνύει τα όρια θερμοκρασίας στα οποία μπορεί να εκτεθεί με ασφάλεια το ιατροτεχνολογικό προϊόν	ISO15223-1-2012:5.3.7

B.5 Διπλώματα ευρεσιτεχνίας

Το σύστημα ανάλυσης αίματος IRMA κατασκευάζεται σύμφωνα με ένα ή περισσότερα από τα παρακάτω διπλώματα ευρεσιτεχνίας: 5,232,667, 6,066,243 και 9,825,384.

Οι κασέτες IRMA κατασκευάζονται σύμφωνα με ένα ή περισσότερα από τα παρακάτω διπλώματα ευρεσιτεχνίας: 5,223,433, 5,325,853, 5,384,031, 5,781,024, D351,913, 5,968,329.

Εκκρεμούν και άλλα διπλώματα ευρεσιτεχνίας.

B.6 Διαμορφώσεις κασέτας/αναλύτη

Οι κασέτες IRMA διατίθενται στις παρακάτω διαμορφώσεις αναλύτη:

Πίνακας B.4

Κασέτα	Μετρούμενος	Υπολογιζόμενος
BG	pH, pCO_2, pO_2	HCO_3^-, TCO_2, BEb, BEecf, O_2Sat
CC	pH, pCO_2, pO_2, Hct, Na^+, K^+, iCa	HCO_3^-, TCO_2, BEb, BEecf, O_2Sat, tHb, iCa(N)
H3	Hct, Na^+, K^+, iCa	tHb

B.7 Φύλαξη κασέτας και χρόνοι εξισορρόπησης

Μετά την αφαίρεση από τον περιέκτη αποστολής τους, οι κασέτες IRMA πρέπει να εξισορροπήσουν στο περιβάλλον φύλαξής τους πριν από τη χρήση (ανατρέξτε στην Ενότητα 1.7). Οι χρόνοι εξισορρόπησης εξαρτώνται από τον τύπο του προϊόντος ως εξής:

Πίνακας B.5

Κασέτα	Χρόνος εξισορρόπησης (Ώρες)	Θερμοκρασία φύλαξης	Χρόνος προθέρμανσης (Λεπτά)*
BG	72	15 - 30°C (59 - 86°F)	Δεν ισχύει
CC	72	15 - 30°C (59 - 86°F)	Δεν ισχύει
H3	1	15 - 30°C (59 - 86°F)	Δεν ισχύει

B.8 Αναφερόμενα εύρη

Τα προεπιλεγμένα αναφερόμενα εύρη* για κάθε παράμετρο φαίνονται στον Πίνακα B.6.

Πίνακας B.6

Παράμετρος	Μετρούμενη	Παράμετρος	Υπολογιζόμενη
pH	6,000 - 8,000 μονάδες pH	HCO_3^-	0 - 99,9 mmol/l
pCO_2	4,0 - 200,0 mmHg (0,53 - 26,66 kPa)	TCO_2	0 - 99,9 mmol/l
pO_2	20,0 - 700,0 mmHg (2,67 - 93,33 kPa)	Beb	±99,9 mmol/l
Hct	10,0 - 80,0 % (0,100 - 0,800 SI)	Beecf	±99,9 mmol/l
Na^+	80,0 - 200,0 (mmol/l, mEq/L)	O_2Sat	0 - 100%
K^+	1,00 - 20,00 (mmol/l, mEq/L)	tHb	3,4 - 27,2 g/dL (2,1 - 16,9 mmol/l)
iCa	0,20 - 5,00 mmol/l (0,80 - 20,04 mg/dL, 0,40 - 10,00 mEq/L)	iCa(N)	0,20 - 5,00 mmol/l (0,80 - 20,04 mg/dL, 0,40 - 10,00 mEq/L)

B.9 Ανάλυση επί της οθόνης

Η ανάλυση επί της οθόνης* για κάθε παράμετρο φαίνεται στον Πίνακα B.7.

Πίνακας B.7

Παράμετρος	Μετρούμενη	Παράμετρος	Υπολογιζόμενη
pH	0,001 **μονάδες pH**	HCO_3^-	0,1 **mmol/l**
pCO_2	0,1 **mmHg** (0,01 kPa)	TCO_2	0,1 **mmol/l**
pO_2	0,1 **mmHg** (0,01 kPa)	Beb	0,1 **mmol/l**
Hct	0,1**%** (0,001 SI)	Beecf	0,1 **mmol/l**
Na^+	0,1 (**mmol/l**, mEq/L)	O_2Sat	0,1%
K^+	0,01 (**mmol/l**, mEq/L)	tHb	0,1 (**mmol/l**, g/dL)
iCa	0,01 (**mmol/l**, mEq/L, mg/dL)	iCa(N)	0,1 (**mmol/l**, mEq/L, mg/dL)

*Οι προεπιλεγμένες μονάδες εμφάνισης επί της οθόνης παρατίθενται με έντονη γραφή.

B.10 Όρια παράγοντα συσχέτισης

Ανατρέξτε στην Ενότητα 8.7 για μια περιγραφή της δυνατότητας συσχέτισης, καθώς και για οδηγίες. Οι παράγοντες συσχέτισης πρέπει να είναι εντός των ορίων που φαίνονται στον Πίνακα B.8.

Πίνακας B.8

Παράμετρος	Κλίση	Παρεμπόδιση
Αιματοκρίτης	0 έως 10,000	-999,00 έως +999,00 (%) -9,9900 έως +9,9900 SI

B.11 Τιμές αναφοράς

Παρόλο που οι δημοσιευόμενες τιμές αντιπροσωπεύουν το γενικό πληθυσμό, κάθε εργαστήριο πρέπει να καθιερώνει τις δικές του «κανονικές» τιμές οι οποίες αντιπροσωπεύουν τον τοπικό πληθυσμό ασθενών και τον εξοπλισμό που χρησιμοποιείται στο κέντρο. Τα παρακάτω δημοσιευόμενα εύρη πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνον ως οδηγός.[1,2]

Πίνακας B.9

Μετρούμενη παράμετρος	Εύρος αναφοράς	Σημειώσεις
pH	7,35-7,45 (αρτηριακό)[1] 7,32-7,43 (φλεβικό)[1]	
pCO_2	35-48 mmHg/4,7-6,4 kPa (αρτηριακό)[1] 41-55 mmHg/5,5-7,3 kPa (φλεβικό)[1]	
pO_2	83-108 mmHg/11,1-14,4 kPa (αρτηριακό)[1]	
Na^+	136-145 mmol/l ή mEq/L[1]	
K^+	3,5-5,1 mmol/l ή mEq/L[1]	
iCa	1,15-1,27 mmol/l (2,30-2,54 mEq/L) (4,60-5,08 mg/dL)[1]	
Αιματοκρίτης	32-42% (2-6 έτη), 33-45% (6-14 έτη)[1] 39-51% (ενήλικας άνδρας), 35-47% (ενήλικη γυναίκα)[1]	

Υπολογιζόμενη παράμετρος	Εύρος αναφοράς	Σημειώσεις
HCO_3^-	22-26 mmol/l (αρτηριακό)[1], 21-28 mmol/l (φλεβικό)[3]	
TCO_2	19-24 mmol/l (αρτηριακό)[1], 22-29 mmol/l (φλεβικό) [3]	
ΠΒ	(-2) - (+3) mmol/l (αρτηριακό ή φλεβικό)[1]	
O_2Sat	94-98% (αρτηριακό)[1], 60-85% (φλεβικό)[2]	
tHb	11,0-14,5 g/dL ή 6,9-9,1 mmol/l (2-9 έτη)[1] 12,0-15,0 g/dL ή 7,5-9,4 mmol/l (9-12 έτη)[1] 11,7-17,4 g/dL ή 7,4-10,9 mmol/l (12-74 έτη, άνδρες)[1] 11,5-16,1 g/dL ή 7,2-10,1 mmol/l (12-74 έτη, γυναίκες)[1]	

B.12 Βιβλιογραφία

1. Tietz NW, Clinical Guide to Laboratory Tests, 4th ed., 1995.
2. Wallach J, Interpretation of Diagnostic Tests - A Handbook Synopsis of Laboratory Medicine, 3rd ed., 1978.
3. Tietz NW, Fundamentals of Clinical Chemistry, 5th ed., 2001.
4. Coresh J, Astor B, Greene T, Eknoyan G, Levey A, Prevalence of chronic kidney disease and decreased kidney function in the adult US population: Third national health and nutrition examination survey. Am J of Kidney Disease, 41 (1) 1-12.

Παράρτημα Γ: Αρχές λειτουργίας

Αυτό το παράρτημα περιγράφει την τεχνολογία μετρήσεων του συστήματος ανάλυσης αίματος IRMA.

Γ.1 Τεχνολογία μετρήσεων

Το σύστημα IRMA χρησιμοποιεί μεθοδολογία ποτενσιομετρικών, αμπερομετρικών και αγωγιμομετρικών μετρήσεων για τη μέτρηση της συγκέντρωσης αναλύτη στο ολικό αίμα όπως περιγράφεται παρακάτω:

Πίνακας Γ.1

Αισθητήρας	Τεχνολογία μετρήσεων
Αναφορά	Ηλεκτρόδιο αργύρου/χλωριούχου αργύρου
pH, pCO_2, Na^+, K^+, iCa	Ποτενσιομετρική μέτρηση με τη χρήση τεχνολογίας ιοντοεπιλεκτικών ηλεκτροδίων (ISE)[12]
pO_2	Αμπερομετρική μέτρηση βασισμένη στις αρχές του ηλεκτροδίου του Clark[11]
Αιματοκρίτης	Αγωγιμομετρική μέτρηση

Ποτενσιομετρικές μετρήσεις

Οι ποτενσιομετρικοί αισθητήρες του IRMA δημιουργούν τάση η οποία σχετίζεται με τη συγκέντρωση ιόντων σύμφωνα με την εξίσωση Nernst:

$E = E° + S \log (C1/C2)$

- E είναι η τάση που δημιουργείται
- E° είναι μια σταθερά για τον αισθητήρα
- S είναι η ευαισθησία του αισθητήρα
- C1 και C2 είναι οι δραστηριότητες ιόντων εκτός και εντός της μεμβράνης του αισθητήρα.

Αμπερομετρικές μετρήσεις

Οι αμπερομετρικοί αισθητήρες του συστήματος IRMA δημιουργούν ρεύμα το οποίο σχετίζεται με τη συγκέντρωση αναλύτη σύμφωνα με τη σχέση:

$i = S (C) + B$

- i είναι το ρεύμα που δημιουργείται
- C είναι η συγκέντρωση αναλύτη ή η μερική πίεση του δείγματος εξέτασης
- B είναι το ρεύμα που δημιουργείται εν τη απουσία αναλύτη

Αγωγιμομετρικές μετρήσεις

Το σύστημα IRMA προσδιορίζει τον αιματοκρίτη με βάση την ηλεκτρική αγωγιμότητα, η οποία σχετίζεται με τον αιματοκρίτη στο ολικό αίμα:

% αιματοκρίτη = $f\ (1 / \Omega)$

- Ω = αντίσταση δείγματος
- Αγωγιμότητα = $1 / \Omega$

Γ.2 Υπολογιζόμενες παράμετροι

Άλλες παράμετροι μπορούν να υπολογιστούν από το σύστημα IRMA με βάση τις μετρημένες τιμές ενός δείγματος αίματος. Ανατρέξτε στο Παράρτημα B, Πίνακας B- 8 για τη λίστα των υπολογιζόμενων παραμέτρων που αναφέρονται από το σύστημα IRMA. Χρησιμοποιούνται οι παρακάτω εξισώσεις για τον υπολογισμό κάθε μίας παραμέτρου:

Διττανθρακικά[1,9]

Διατίθενται δύο τύποι για τον υπολογισμό των διττανθρακικών: Severinghaus/NCCLS ή Siggaard-Andersen. Ανατρέξτε στην Ενότητα 8.8 για οδηγίες σχετικά με την επιλογή τύπου.

- Ο τύπος Severinghaus/NCCLS βασίζεται στην εξίσωση Henderson Hasselbach: $[HCO_3^-] = 0{,}0307 \times pCO_2 \times 10^{(pH-6{,}1)}$
- Τύπος Siggaard-Andersen: $[HCO_3^-] = 0{,}230 \times pCO_2 \times \text{antilog}\ (pH-pKp)$ όπου $pKp = 6{,}125-\lg\{1 + \text{antilog}(pH-8{,}7)\}$

Συνολικό διοξείδιο του άνθρακα[1,9]

Συνολικό διοξείδιο του άνθρακα, $[TCO_2]$, είναι το άθροισμα διττανθρακικών και διαλυμένου CO_2: $TCO_2 = [H_2CO_3] + [HCO_3^-]$

- Τύπος διττανθρακικών Severinghaus/NCCLS: $[H_2CO_3] = 0{,}0307 \times pCO_2$ ή $TCO_2 = 0{,}0307 \times pCO_2 + [HCO_3^-]$
- Τύπος διττανθρακικών Siggaard-Andersen: $[H_2CO_3] = 0{,}230 \times pCO_2$ ή $TCO_2 = 0{,}230 \times pCO_2 + [HCO_3^-]$

Περίσσεια βάσης του αίματος[2,10]

Περίσσεια βάσης του αίματος (BEb), καλούμενη επίσης in vitro ή πραγματική περίσσεια βάσης, είναι η διαφορά ανάμεσα στη συγκέντρωση ισχυρής βάσης στο ολικό αίμα και στη συγκέντρωση στο ίδιο αίμα όταν τιτλοποιείται από ισχυρό οξύ ή βάση σε $pH = 7{,}40/pCO_2 = 5{,}33$ kPa στους 37°C.

Διατίθενται δύο τύποι για τον υπολογισμό της περίσσειας βάσης: Severinghaus/NCCLS ή Siggaard-Andersen. Ανατρέξτε στην Ενότητα 8.8 για οδηγίες σχετικά με την επιλογή τύπου.

- Τύπος Severinghaus/NCCLS: $BEb = (1-0{,}014 \times Hb)\,[HCO_3^- - 24{,}8 + (1{,}43 \times Hb + 7{,}7)(pH-7{,}4)]$ όπου Hb είναι η εισαγόμενη τιμή της αιμοσφαιρίνης
- Τύπος Siggaard-Andersen: $BEb = 0{,}5\frac{(8a'-0{,}919)}{a'} + 0{,}5\left[\frac{(0{,}919-8a')^2}{a'} - 4\frac{(24{,}47- HCO_3^- \{5{,}33\})}{a'}\right]^{1/2}$
  - $a' = 0{,}00404 + 0{,}000425 \times Hb$
  - $HCO_3^-\,(5{,}33) = 0{,}230 \times 5{,}33 \times \text{antilog}[(pH(st) - 6{,}161) / 0{,}9524]$
  - $pH(st) = pH + lg(5{,}33 / pCO_2) \times [pH(Hb) - pH] / [lg(pCO_2\,(Hb)) - lg(7{,}5006 \times pCO_2)]$
  - $pH(Hb) = 0{,}0406 \times Hb + 5{,}980 - 1{,}920 \times \text{antilog}(-0{,}16169 \times Hb)$
  - $lg(pCO_2\,(Hb)) = -0{,}017674 \times Hb + 3{,}4046 + 2{,}12 \times \text{antilog}(-0{,}15158 \times Hb)$

Περίσσεια βάσης του εξωκυτταρικού υγρού[4,9]

Περίσσεια βάσης του εξωκυτταρικού υγρού (BEecf), καλούμενη επίσης in vivo περίσσεια βάσης ή τυπική περίσσεια βάσης, είναι μια ποσότητα που αντανακλά μόνο το μη αναπνευστικό σκέλος των διαταραχών του pH. Διατίθενται δύο τύποι για τον υπολογισμό της περίσσειας βάσης: Severinghaus/NCCLS ή Siggaard-Andersen. Ανατρέξτε στην Ενότητα 8.8 για οδηγίες σχετικά με την επιλογή τύπου.

- Τύπος Severinghaus/NCCLS: $BEecf = [HCO_3^-] - 24{,}8 + 16{,}2(pH - 7{,}4)$
- Τύπος Siggaard-Andersen: BEecf = BEb για Hb = 3 mmol/l

Κορεσμός οξυγόνου[5]

Κορεσμός οξυγόνου (O_2Sat) είναι η ποσότητα οξυαιμοσφαιρίνης σε ένα διάλυμα εκφρασμένη ως κλάσμα της συνολικής ποσότητας αιμοσφαιρίνης που είναι ικανή να δεσμεύει οξυγόνο (οξυαιμοσφαιρίνη συν δεοξυαιμοσφαιρίνη). Το σύστημα IRMA υπολογίζει τον κορεσμό οξυγόνου από ένα μετρούμενο pO_2 και μια καμπύλη αποσυσχέτισης της οξυαιμοσφαιρίνης που θεωρείται αληθής. Τα αποτελέσματα αυτά διαφέρουν σημαντικά από τα αποτελέσματα της άμεσης μέτρησης. Κλινικώς σημαντικά σφάλματα μπορεί να προκληθούν από την ενσωμάτωση αυτής της υπολογιζόμενης τιμής σε περαιτέρω υπολογισμούς, όπως το κλάσμα της επικοινωνίας, ή εάν θεωρηθεί ότι η τιμή που λαμβάνεται είναι ισοδύναμη με το κλάσμα της οξυαιμοσφαιρίνης.

$$O_2Sat = \frac{100\,[(pO_2')^4 - 67{,}07(pO_2')^3 + 2121(pO_2')^2 - 8532 \times pO_2']}{[(pO_2')^4 - 67{,}07(pO_2')^3 + 2396(pO_2')^2 - 31350 \times pO_2' + 936000]}$$

όπου $pO_2' = pO_2 \times 10^{[0{,}48(pH - 7{,}4)]}$

Ολική Αιμοσφαιρίνη

Η ολική αιμοσφαιρίνη (tHb) υπολογίζεται από το ποσοστό (%) αιματοκρίτη με τη χρήση της παρακάτω εξίσωσης:

tHb (g/dL) = % Hct x MCHC /100

- Η MCHC, Μέση συγκέντρωση αιμοσφαιρίνης, θεωρείται ότι είναι 34 g/dL.
- $tHb(mmol/l) = \frac{tHb(g/dL)}{1{,}6114}$

Ιονισμένο ασβέστιο κανονικοποιημένο σε pH

Αποτελέσματα iCa κανονικοποιημένου σε pH μπορούν να αναφερθούν για τιμές pH μεταξύ 7,2 και 7,6. Τα αποτελέσματα iCa κανονικοποιημένου σε pH αντιπροσωπεύουν το αποτέλεσμα iCa κανονικοποιημένου σε τιμή pH των 7,400 με τη χρήση της παρακάτω εξίσωσης: iCa(N) = iCa(1 - [0,53 x (7,4 - pH)])

Διόρθωση βάσει της θερμοκρασίας ασθενούς[5,6, 7,8]

Μπορείτε να εισαγάγετε τη θερμοκρασία του ασθενούς στο σύστημα IRMA εάν αυτή αποκλίνει από τους 37°C. Οι μετρημένες τιμές pH και αερίων αίματος υπολογίζονται εκ νέου στην εισαχθείσα θερμοκρασία (T) με τη χρήση της εξίσωσης Severinghaus ή Kelman-Nunn. Ανατρέξτε στην Ενότητα 8.8 για οδηγίες σχετικά με την επιλογή τύπου.

$pH_{(T)} = pH_{(37°C)} - 0{,}0147(T-37) + 0{,}0065(7{,}40 - pH_{(37°C)})(T-37)$

$pCO_{2(T)} = pCO_{2(37°C)} \times 10^{(0{,}019\{T-37\})}$

Εξίσωση Severinghaus pO_2:

$$\left\{\left[\begin{matrix} 5{,}49*10^{-11}*pO_2^{3{,}88}+0{,}071 \\ 9{,}72*10^{-9}*pO_2^{3{,}88}+2{,}30 \end{matrix}\right](\text{Θερμ. }\Delta)\right\}$$

- $pO_{2\text{Τελικό}} = pO_2 * 10$
- Η θερμ. Δ είναι T-37°

Εξίσωση Kelman-Nunn pO_2: $pO_{2\text{Τελικό}} = pO_2 \times 10^{[\{0{,}0052 + 0{,}027(1-10\text{^}-0{,}13(100-O_2Sat))\}\ (\text{Θερμ. }\Delta\ T)]}$

- Η θερμ. Δ είναι T-37°

Γ.3 Βιβλιογραφία

1. National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS): Vol. 14 No. 11, Section 5.5 (C12-A, 9/94), equations 6, 7, 9.
2. National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS): Vol. 14 No. 11, Section 5.9 (C12-A, 9/94), equation 15.
3. National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS): Vol. 14 No. 11, Section 5.8 (C12-A, 9/94), equation 14.
4. Burnett and Noonan, Clinical Chemistry, 20/12, 1499-1506 (1974).
5. National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS): Vol. 14 No. 11, Section 6.0 (C12-A, 9/94), equation 23.
6. National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS): Vol. 14 No. 11, Section 6.0 (C12-A, 9/94), equation 24.
7. National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS): Vol. 14 No. 11, Section 6.0 (C12-A, 9/94), equation 25.
8. Kelman GR, Nunn JF, J Appl Physiol 1966; Vol. 21, 1484-1490.
9. Siggaard-Andersen O., Wimberley P.D., Fogh-Andersen N., Gothgen I.H., “Measured and Derived Quantities with Modern pH and Blood Gas Equipment: Calculation Algorithms with 54 Equations”, in Scandinavian Journal of Clinical & Laboratory Investigation, 48: Suppl 189:7-15.
10. Siggaard-Andersen O., The Acid-Base Status of the Blood, 4th ed., 1974.
11. Malley WJ, Clinical Blood Gases-Application and Noninvasive Alternatives, 1st ed., 1990.
12. Anderson SC, Cockayne S, Clinical Chemistry-Concepts and Applications, 1st ed., 1993.

Αυτή η σελίδα αφέθηκε σκόπιμα κενή

Παράρτημα Δ: Χαρακτηριστικά απόδοσης

Το παράρτημα αυτό περιγράφει την ακρίβεια και την ακρίβεια ως προς την απόκλιση του συστήματος ανάλυσης αίματος IRMA. Τα αποτελέσματα που εμφανίζονται αποτελούν δειγματοληπτικό τμήμα των ευρημάτων δοκιμασιών απόδοσης. Διατίθενται περισσότερες λεπτομέρειες, κατόπιν αιτήματος.

Δ.1 Ακρίβεια

Χρησιμοποιήθηκε το έγγραφο EP09-A3 του CLSI: Method Comparison and Bias Estimation Using Patient Samples; Approved Guideline (Σύγκριση μεθόδων και εκτίμηση μεροληψίας με χρήση δειγμάτων ασθενών. Εγκεκριμένη κατευθυντήρια οδηγία) - τρίτη έκδοση. Τα δείγματα ολικού αίματος μετρήθηκαν εσωτερικά με χρήση ενός αναλυτή IRMA LH και ενός αναλυτή IRMA TRUPOINT. Για να αυξηθεί το εξεταζόμενο εύρος, το 20% των δειγμάτων τροποποιήθηκε με τονομετρία αερίων αίματος, προσθήκη ηλεκτρολυτών ή αλλαγή της συγκέντρωσης στο πλάσμα. Ο παρακάτω πίνακας εμφανίζει στατιστικά στοιχεία για κάθε παράμετρο:

Πίνακας Δ.1

Αναλύτης	Εξεταζόμενο (Αναφερόμενο) εύρος	Αριθμός δειγμάτων	Παλινδρόμηση Passing - Bablock		Αποτελέσματα κατανομής Bland-Altman	
			Κλίση	Παρεμπόδιση	$S_{y.x}$ Τυπικό σφάλμα μέση τιμής	Μέση μεροληψία
pH	7,073 - 7,660 (6,000 - 8,000)	40	1,046	-0,335	0,005	0,006
pCO_2 mmHg	14,5 - 111,1 (4,0 - 200,0)	40	1,038	-1,999	0,380	-0,023
pO_2 mmHg	39,0 - 210,1 (20,0 - 700,0)	40	1,003	-0,129	0,735	0,193
Νάτριο (Na^+) mmol/l	90,6 - 149,2 (80,0 - 200,0)	40	0,988	0,950	0,315	-0,145
Κάλιο (K^+) mmol/l	1,17 - 13,57 (1,00 - 20,00)	40	0,988	0,033	0,036	-0,054
Ιονισμένο ασβέστιο (iCa) mmol/l	1,23 - 4,18 (0,20 - 5,00)	40	1,022	-0,040	0,016	0,018
Αιματοκρίτης (Hct) %	10,6 - 68,7 (10,0 - 80,0)	40	1,048	-2,490	0,303	0,743

Δ.2 Ακρίβεια ως προς την απόκλιση

Σύμφωνα με το πρότυπο CLSI EP05-A3: Evaluation of Precision of Quantitative Measurement Methods; Approved Guideline (Αξιολόγηση της ακρίβειας των μεθόδων ποσοτικής μέτρησης. Εγκεκριμένη οδηγία) - τρίτη έκδοση, αξιολογήθηκε η αναπαραγωγιμότητα με χρήση πρωτοκόλλου πολλαπλών κέντρων, 3 x 5 x 5 (3 κέντρα, 5 ημέρες, 5 επαναληπτικές μετρήσεις την ημέρα). Το ένα κέντρο ήταν η LifeHealth, τα άλλα δύο κέντρα ήταν εξωτερικά κέντρα. Η ανάλυση πραγματοποιήθηκε με αμφίδρομη ANOVA.

Τα δείγματα αποτελούνταν από τρία επίπεδα υδατικών διαλυμάτων ελέγχου ποιότητας για όλους τους αναλύτες (QC623 επιπέδου 1, επιπέδου 2 και επιπέδου 3 που παρασκευάζονται από την RNA Medical, Devens, Massachusetts) με εξαίρεση τον αιματοκρίτη, για τον οποίο υπήρχαν 2 επίπεδα (QC900 επιπέδου 1 και 2 που παρασκευάζονται από την RNA Medical, Devens, Massachusetts).

Οι εκτιμήσεις της μεταβλητότητας εκφράζονται ως τυπικό σφάλμα (SD) και ποσοστό συντελεστή μεταβλητότητας (%CV) για την επαναληψιμότητα, την ακρίβεια εντός εργαστηρίου, καθώς και την αναπαραγωγιμότητα.

Πίνακας Δ.2

Αναλύτης	Αριθμός δειγμάτων	Μέση τιμή	Επαναληψιμότητα		Ακρίβεια εντός εργαστηρίου		Αναπαραγωγιμότητα	
			SD	%CV	SD	%CV	SD	%CV
Επίπεδο 1								
pH	75	7,157	0,007	0,092	0,007	0,094	0,007	0,094
pCO_2 mmHg	75	75,6	1,154	1,527	1,221	1,616	1,231	1,629
pO_2 mmHg	75	72,3	3,572	4,939	3,894	5,383	3,894	5,383

Αναλύτης	Αριθμός δειγμάτων	Μέση τιμή	Επαναληψιμότητα		Ακρίβεια εντός εργαστηρίου		Αναπαραγωγιμότητα	
			SD	%CV	SD	%CV	SD	%CV
Νάτριο (Na^+) mmol/l	75	114,4	0,725	0,634	0,727	0,636	0,729	0,637
Κάλιο (K^+) mmol/l	75	2,00	0,013	0,674	0,014	0,680	0,014	0,688
Ιονισμένο ασβέστιο (iCa) mmol/l	75	1,40	0,015	1,040	0,015	1,102	0,015	1,102
Αιματοκρίτης (Hct) %	75	23,7	0,364	1,533	0,364	1,533	0,407	1,715
Επίπεδο 2								
pH	75	7,432	0,008	0,108	0,008	0,108	0,008	0,111
pCO_2 mmHg	75	44,0	1,007	2,290	1,027	2,336	1,060	2,412
pO_2 mmHg	75	112,0	4,004	3,575	4,004	3,575	4,012	3,582
Νάτριο (Na^+) mmol/l	75	135,8	1,036	0,763	1,058	0,779	1,092	0,804
Κάλιο (K^+) mmol/l	75	4,44	0,035	0,779	0,035	0,779	0,037	0,833
Ιονισμένο ασβέστιο (iCa) mmol/l	75	1,09	0,011	0,986	0,011	1,055	0,011	1,055
Αιματοκρίτης (Hct) %	75	47,0	0,250	0,532	0,250	0,532	0,316	0,673
Επίπεδο 3								
pH	75	7,650	0,007	0,094	0,007	0,094	0,007	0,094
pCO_2 mmHg	75	21,2	0,578	2,726	0,594	2,805	0,599	2,828
pO_2 mmHg	75	159,3	4,476	2,810	4,553	2,858	4,715	2,960
Νάτριο (Na^+) mmol/l	75	163,2	0,952	0,583	1,044	0,640	1,055	0,647
Κάλιο (K^+) mmol/l	75	6,40	0,037	0,576	0,040	0,629	0,040	0,629
Ιονισμένο ασβέστιο (iCa) mmol/l	75	0,49	0,005	1,026	0,005	1,104	0,006	1,196

Δ.3 Γραμμικότητα

Χρήση του CLSI EP06-A: Αξιολόγηση της γραμμικότητας των μεθόδων ποσοτικής μέτρησης.: Στατιστική προσέγγιση. Εγκεκριμένη οδηγία. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν με χρήση διαλυμάτων γραμμικότητας που ήταν διαθέσιμα στο εμπόριο (CVC123 που παρασκευάζεται από την RNA Medical, Devens, MA). Τρία (3) κέντρα (ένα εσωτερικό και δύο εξωτερικά) ανέλυσαν 5 επίπεδα υλικού γραμμικότητας εις τετραπλούν για όλους τους αναλύτες. Τα σημεία δεδομένων που θεωρήθηκαν ως έκτοπες τιμές αξιολογήθηκαν οπτικά και στατιστικά, σύμφωνα με το πρότυπο CLSI EP06-A, και αφαιρέθηκαν.

Τα pH, pCO_2, pO_2 δεν παρουσίασαν σημαντικούς συντελεστές μη γραμμικότητας. Τα Na, K, Ca++ και Hct παρουσίασαν σημαντικούς συντελεστές μη γραμμικότητας, αλλά οι διαφορές μεταξύ των μοντέλων υψηλότερης τάξης και των γραμμικών μοντέλων ήταν εντός των επιτρεπόμενων ευρών σφαλμάτων.

Τα αποτελέσματα είναι τα εξής:

Πίνακας Δ.3

Αναλύτης	Κλίση	Παρεμπόδιση	R^2	Εύρος αναφοράς
pH	0,996	0,035	0,999	6,845 - 7,862
pCO_2 mmHg	1,019	-0,803	0,997	11,9 - 99,4
pO_2 mmHg	1,06	-13,09	0,991	40,8 - 467,4
Νάτριο (Na^+) mmol/l	0,975	2,369	0,999	89,5 - 168,8
Κάλιο (K^+) mmol/l	1,017	-0,065	0,999	1,68 - 10,62
Ιονισμένο ασβέστιο (iCa) mmol/l	0,975	0,016	1,000	0,48 - 2,71
Αιματοκρίτης (Hct) %	1,033	-0,600	1,000	18,2 - 59,6

Παράρτημα E: Προεπιλεγμένες ρυθμίσεις

Η ενότητα αυτή περιγράφει τις εργοστασιακές προεπιλεγμένες ρυθμίσεις για το σύστημα ανάλυσης αίματος IRMA.

Προεπιλεγμένες ρυθμίσεις

Ανατρέξτε στην Ενότητα 8 για οδηγίες σχετικά με τη διενέργεια ρυθμίσεων στο σύστημα IRMA.
Οι εργοστασιακές ρυθμίσεις παρατίθενται παρακάτω:

Πίνακας E.1

Κατηγορία	Προεπιλεγμένη ρύθμιση
Ρυθμίσεις ID Χειριστή	
• Απαιτείται ID Χειρ.	Απενεργοποιημένο
• Απαιτείται κωδικός πρόσβασης	Απενεργοποιημένο
• Επεξεργασία λίστας ID Χειρ.	123456
• ID Χειρ. σε αναφορές	Απενεργοποιημένο
• Μάσκα γραμμωτού κώδικα ID Χειρ.	Παράλειψη: 30, Μήκος ID Χειρ. 30
Ρυθμίσεις ID Ασθενούς	
• Απαιτείται ID Ασθ.	Απενεργοποιημένο
• Προεπιλεγμένο ID Ασθ.	ΑΓΝΩΣΤΟ
• Μήκος ID Ασθ.	1 - 30
• Μάσκα καταχώρισης ID Ασθ.	Δεν έχει ρυθμιστεί καμία
• Μάσκα γραμμωτού κώδικα ID Ασθ.	Δεν έχει ρυθμιστεί καμία
Ρυθμίσεις κασέτας	
• Ρύθμιση παραμέτρων κασέτας	
- BG	ABG, HCO_3-, TCO_2, BEb, BEecf, O_2Sat
- CC	ABG, Hct, Na+, K+, iCa, HCO_3-, TCO_2, BEb, BEecf, O_2Sat, tHb
- H3	Hct, Na+, K+, iCa, tHb
• Διαχείριση παρτίδων κασέτας	Δεν έχει ρυθμιστεί καμία
• Να επιτρέπεται καταχώριση νέας παρτίδας κατά τη διάρκεια της εξέτασης	Ενεργοποιημένο
• Διαχείριση παρτίδων υλικού LQC	Δεν έχει ρυθμιστεί καμία
Εύρη αναλύτη	
• Τύποι ασθενούς/δείγματος	Απενεργοποιημένο
• Ρύθμιση τύπου ασθενούς/δείγματος	
- Τύπος ασθενούς	Ενήλικες
- Τύπος δείγματος	Αρτηριακό • Βραχιόνια, Κερκιδική, Μηριαία - Δεξιά, Αριστερή • Αρτηριακή γραμμή
- Τύπος δείγματος	Φλεβικό, Ανάμικτο φλεβικό, Τριχοειδικό
- Τύπος ασθενούς	Παιδιατρικός
- Τύπος δείγματος	Αρτηριακό • Βραχιόνια, Κερκιδική, Μηριαία - Δεξιά, Αριστερή • Αρτηριακή γραμμή

Πίνακας ρυθμίσεων E.1 (Συνέχεια)

Κατηγορία	Προεπιλεγμένη ρύθμιση
- Τύπος δείγματος	Φλεβικό, Ανάμικτο φλεβικό, Τριχοειδικό
- Τύπος ασθενούς	Νεογνό
- Τύποι δειγμάτων	Τριχοειδικό, Ομφ. λώρος
• Εύρη αναφοράς ασθενούς	Απενεργοποιημένο
• Ρύθμιση εύρους ασθενούς	Δεν έχει ρυθμιστεί καμία
• Κύρια εύρη αναφοράς	Απενεργοποιημένο
• Ρύθμιση κύριου εύρους	Δεν έχει ρυθμιστεί καμία
• Αναφερόμενα εύρη	Απενεργοποιημένο
• Ρύθμιση αναφερόμενου εύρους	Ανατρέξτε στο Παράρτημα B, Πίνακας B-6
Ρυθμίσεις κλειδώματος QC	
• Ρυθμίσεις κλειδώματος EQC	Απενεργοποιημένο
- Χρονοδιάγραμμα EQC	Βάρδιες: 3, Ώρα έναρξης 07:00
- Εκτύπωση εξετάσεων EQC	Μη εκτύπωση
Ρυθμίσεις εξέτασης	
• Καταχώριση αποτελέσματος εξέτασης Allen	Απενεργοποιημένο
• Εύρος εξέτασης Allen	3 - 30
• Κατάσταση λειτουργίας συσχέτισης παράκαμψης Hct	Απενεργοποιημένο
• Ρύθμιση συσχέτισης παράκαμψης Hct	Όλα τα ID Χειρ.: Κλίση 1,000, Παρεμπόδιση 0,00
• Κατάσταση λειτουργίας καταχώρισης ιατρού	Απενεργοποιημένο
• Διαχείριση λίστας ιατρών	Δεν έχει ρυθμιστεί καμία
• Καταχώριση σημείωσης χρήστη	Απενεργοποιημένο
• Διαχείριση λίστας σημειώσεων χρήστη	Δεν έχει ρυθμιστεί καμία
• Ρυθμίσεις μονάδας μέτρησης	Ανατρέξτε στο Παράρτημα B, Πίνακας B-7
Ρυθμίσεις εξέτασης ABG	
• Κατάσταση λειτουργίας θεραπείας με οξυγόνο	Απενεργοποιημένο
• Ρύθμιση συσκευών οξυγόνου	Δεν έχει ρυθμιστεί καμία
• Ρύθμιση παραμέτρων αναπνευστήρων οξυγόνου	Δεν έχει ρυθμιστεί καμία
• Καταχώριση θερμοκρασίας ασθενούς	Απενεργοποιημένο
• Πηγή SpO_2	Απενεργοποιημένο
• Τύπος BE και HCO_3	Severinghaus NCCLS
• Διόρθωση θερμοκρασίας pO_2	Severinghaus
• Πηγή αιμοσφαιρίνης για BE	Χρήση προεπιλογής
• Εφεδρική πηγή αιμοσφαιρίνης	Χρήση προεπιλογής
Ρυθμίσεις συσκευής	
• Ρύθμιση παραμέτρων WiFi	Δεν έχει ρυθμιστεί κανένα δίκτυο
• Χρονικό όριο αδράνειας	2 λεπτά
• Χρονικό όριο συσκευής ανάγνωσης γραμμωτού κώδικα	30 δευτερόλεπτα
• Ηχητικές ειδοποιήσεις	Ενεργοποιημένο
• Ρύθμιση παραμέτρων Βάσης IRMA	Το Tablet IRMA παραδίδεται σε ζεύξη με τη Βάση IRMA

Πίνακας ρυθμίσεων Ε.1 (Συνέχεια)

Κατηγορία	Προεπιλεγμένη ρύθμιση
• Ρύθμιση παραμέτρων Εκτυπωτή IRMA	Το Tablet IRMA παραδίδεται σε ζεύξη με τον Εκτυπωτή IRMA
• Γλώσσα	Ελληνικά
• Χρήση ημερομηνίας και ώρας δικτύου	Απενεργοποιημένο
• Ορισμός ημερομηνίας	Τρέχουσα ημερομηνία στην εγκατάσταση του κατασκευαστή
• Ορισμός ώρας	Τρέχουσα ώρα στην εγκατάσταση του κατασκευαστή
• Ορισμός ζώνης ώρας	Κεντρική Επίσημη Ώρα (CST)
• Ορισμός μορφής ώρας	24ωρο
• Ορισμός μορφής ημερομηνίας	Ε/Μ/Η

Αυτή η σελίδα αφέθηκε σκόπιμα κενή

Παράρτημα ΣΤ: Εγγύηση

Το παράρτημα αυτό περιλαμβάνει πληροφορίες για την εγγύηση.

ΣΤ.1 Περιορισμένη εγγύηση

Η EasyDx, Inc., που δραστηριοποιείται ως LifeHealth («η Εταιρεία») εγγυάται ότι η Βάση IRMA, το τροφοδοτικό εναλλασσόμενου ρεύματος, το Tablet IRMA και η κάρτα επαλήθευσης θερμοκρασίας δεν θα παρουσιάσουν ελαττώματα υλικών και κατασκευής υπό φυσιολογική χρήση και σέρβις για περίοδο δύο (2) ετών μετά την ημερομηνία αποστολής και με την επιφύλαξη των παρακάτω όρων και προϋποθέσεων. Το γυαλί του Tablet IRMA και ο ακραίος σύνδεσμος της κασέτας εξαιρούνται από αυτήν την κάλυψη της εγγύησης.

Οι αξιώσεις για ελαττώματα υλικών ή κατασκευής πρέπει να αναφέρονται στην Εταιρεία και το προϊόν να επιστρέφεται στην Εταιρεία, με προπληρωμένα τα έξοδα μεταφοράς, εντός της περιόδου της εγγύησης.

Εάν από τον έλεγχο που θα διενεργήσει η Εταιρεία διαπιστωθεί ελάττωμα υλικών ή κατασκευής, η Βάση IRMA, το τροφοδοτικό εναλλασσόμενου ρεύματος, το Tablet IRMA και η κάρτα επαλήθευσης θερμοκρασίας θα επισκευαστούν ή θα αντικατασταθούν, κατά την επιλογή της Εταιρείας, δωρεάν, και θα επιστραφούν στον αγοραστή με προπληρωμένα τα έξοδα μεταφοράς. Εάν ο έλεγχος που θα διενεργήσει η Εταιρεία δεν αποκαλύψει ελάττωμα υλικών ή κατασκευής, θα ισχύουν οι κανονικές χρεώσεις επισκευής ή αντικατάστασης της Εταιρείας.

Η εσφαλμένη χρήση ή το εσφαλμένο σέρβις της Βάσης IRMA, της παροχής εναλλασσόμενου ρεύματος, του Tablet IRMA ή της κάρτας επαλήθευσης θερμοκρασίας θα ακυρώσει την εγγύηση.

ΣΤ.2 Περιορισμός αποζημιώσεων

Η αποζημίωση μέσω της επισκευής ή της αντικατάστασης, η οποία παρέχεται στην παρούσα γραπτή εγγύηση, είναι η αποκλειστική αποζημίωση του αγοραστή για οποιοδήποτε ελάττωμα στο προϊόν της Εταιρείας. Κάθε αγοραστής προϊόντος της LifeHealth συμφωνεί ότι η LifeHealth δεν θα φέρει καμία ευθύνη για οποιαδήποτε άλλα έξοδα, συμπεριλαμβανομένων, ενδεικτικά, της θετικής ή αποθετικής ζημίας και απώλειας.

Όλες οι υποχρεώσεις της Εταιρείας λήγουν δύο έτη μετά την ημερομηνία της αρχικής αποστολής.

ΣΤ.3 Αποποίηση εγγύησης

Κάθε προϊόν της LifeHealth καλύπτεται από ρητή, γραπτή περιορισμένη εγγύηση, η οποία είναι η μόνη εγγύηση, ρητή ή σιωπηρή, για οποιοδήποτε προϊόν της LifeHealth.

Η LifeHealth αποποιείται όλες τις άλλες εγγυήσεις, συμπεριλαμβανομένων των σιωπηρών εγγυήσεων εμπορευσιμότητας ή καταλληλότητας.

Αυτή η σελίδα αφέθηκε σκόπιμα κενή

Πωλήσεις προϊόντων, Εξυπηρέτηση πελατών και Τεχνική υποστήριξη

Δωρεάν τηλεφωνική γραμμή εντός των Η.Π.Α.: 855-762-8378

Τηλ.: +1-651-638-1000

Φαξ: +1-651-638-1060

email εξυπηρέτησης πελατών: cs@lifehealthmed.com

email εξυπηρέτησης πελατών: ts@lifehealthmed.com

LifeHealth, μάρκα της EasyDx, Inc.
2656 Patton Road
Roseville, MN 55113, ΗΠΑ
Δωρεάν τηλεφωνική γραμμή εντός
των Η.Π.Α.: 855-762-8378
Τηλ.: +1-651-638-1000
www.lifehealthmed.com

EC REP
MDSS GmbH
Schiffgraben 41
30175 Hannover, Γερμανία

©2018 EasyDx, Inc.
Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος

441149 Αναθ. 07.18