



ΑΝΑΛΥΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΩΝ

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΕΙΡΙΣΤΗ ΚΑΙ ΣΕΡΒΙΣ

DIESTRO 103APV4R

V 1.0 ΜΑΡΤΙΟΥ 2022

REF

RE 0854

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	2
1 - ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	5
2 - ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	7
1. ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.....	7
2. ΣΥΜΒΟΛΟΓΙΑ.....	8
3 – ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....	11
1. ΑΠΟΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ	11
2. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.....	11
3. ΣΥΝΔΕΣΗ.....	12
4. ΑΝΑΔΙΠΛΟΥΜΕΝΗ ΘΥΡΑ ΠΛΗΡΩΣΗΣ.....	17
4 – ΔΙΑΛΥΜΑΤΑ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ (PACK)	20
1. ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ REF IN 0100 (ΧΩΡΙΣ ΡΗ) ΚΑΙ IN 0102 (ΜΕ ΡΗ).....	20
2. ΜΙΚΡΟΤΣΙΠ (UCHIP).....	21
3. ΙΣΧΥΣ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ.....	22
4. ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΛΥΣΕΩΝ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΤΗΡΑ.....	22
5. ΑΠΟΔΟΣΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ.....	23
6. ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ.....	23
5 - ΜΕΤΡΗΣΗ ΟΡΟΥ/ΠΛΑΣΜΑΤΟΣ/ΟΛΟΚΛΗΡΟΥ ΤΟΥ ΑΙΜΑΤΟΣ	26
1. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ	26
2. ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΙΚΗ ΦΟΡΤΩΣΗ	26
3. ΜΕΤΡΗΣΗ	27
4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ.....	30
5. ΡΗ ΔΙΟΡΘΩΜΕΝΗ ΜΕΤΡΗΣΗ ΑΣΒΕΣΤΙΟΥ.....	31
6 - ΜΕΤΡΗΣΗ ΟΥΡΩΝ.....	33
1. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ.....	33
2. ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΙΚΗ ΦΟΡΤΩΣΗ	33
3. ΜΕΤΡΗΣΗ	33
7 - ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ.....	35
1. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ.....	35
2. ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ ΙΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΡΗ 1 ΣΗΜΕΙΟΥ.....	35
3. ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ ΙΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΡΗ Δ'ΥΟ ΣΗΜΕΙΩΝ	36
4. ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ TCO2.....	37
5. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ	38
6. ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΤΟΥ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ.....	39
7. ΑΠΟΘΗΚΕΥΜΕΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	40
8. ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ	40
9. ΙΣΤΟΡΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ.....	43
10. ΙΣΤΟΡΙΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ.....	43
11. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΝΑΜΟΝΗΣ.....	44
8 – ΞΕΠΛΥΝΕΤΕ.....	45
1. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ.....	45
2. ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΞΕΒΓΑΛΜΑ.....	45
3. ΞΕΠΛΥΝΕΤΕ ΚΑΤ' ΑΠΑΙΤΗΣΗ.....	45
9 – ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΕΙΣ.....	47
2 JS Μεντίνα Ηλεκτρονικά	

1.	ΣΜΝ ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗΣ.....	47
2.	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΓΑΛΑΚΤΙΚΟΥ.....	47
3.	ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗ.....	47
10 –	ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ.....	48
1.	ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ.....	48
2.	ΜΕΤΡΗΣΗ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ [ΕΠΙΠΕΔΟ 1, 2 ΚΑΙ 3].....	49
3.	ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ.....	50
4.	ΠΕΡΙΟΧΕΣ.....	51
5.	ΜΝΗΜΗ.....	52
6.	ΜΑΡΚΑ ΚΑΙ ΠΑΡΤΙΔΑ.....	53
11 -	ΡΟΛΟΙ.....	54
1.	ΟΡΙΣΜΟΣ.....	54
2.	ΡΥΘΜΙΣΗ ΡΟΛΟΓΙΟΥ.....	54
12 –	ΜΝΗΜΗ.....	55
1.	ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ.....	55
2.	ΙΣΤΟΡΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	56
3.	ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΙΚΟΥ.....	56
4.	ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ.....	58
13 -	ΜΗ ΑΝΙΧΝΕΥΣΙΜΑ ΔΕΙΓΜΑΤΑ.....	59
1.	ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ.....	59
2.	ΧΕΙΡΩΝΑΚΤΙΚΗ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ.....	59
14 –	ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ.....	61
1.	ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ.....	61
2.	ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ/ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΛΟΓΗ ΜΟΝΑΔΑΣ.....	62
3.	ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΦΟΡΤΙΟ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ.....	62
4.	ΧΡΟΝΟΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ.....	62
5.	ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ ΤΙΜΕΤΕ.....	63
6.	ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ.....	63
7.	ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ.....	64
8.	ΌΡΙΑ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ.....	64
9.	ΟΝΟΜΑ ΘΕΑΜΑ.....	64
10.	ΓΛΩΣΣΑ.....	65
15 –	ΣΕΙΡΙΑΚΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΕΞΟΔΟΥ ΘΥΡΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΕΠΑΦΗ LIS.....	66
16 –	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ ΓΡΑΜΜΩΤΟΥ ΚΩΔΙΚΑ Ή/ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟΥ (ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ).....	70
17-	ΜΗΝΥΜΑΤΑ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ.....	71
1.	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΑΛΥΤΗ.....	71
2.	ΜΗΝΥΜΑΤΑ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ.....	72
18 –	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ.....	75
1.	ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ.....	75
2.	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ.....	76
3.	ΆΛΛΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ Ή ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ.....	76
4.	ΑΝΟΙΞΤΕ ΤΟ ΜΕΤΩΠΟ.....	78
5.	ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΤΕ ΤΟ ΜΠΡΟΣΤΙΝΟ ΜΕΡΟΣ.....	78
6.	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ/ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΤΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ DIESTRO.....	79
7.	ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ.....	81

8.	ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ.....	83
9.	ΤΕΛΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	83
19 -	ΥΠΗΡΕΣΙΑ.....	84
1.	ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ.....	84
2.	ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΟ ΜΕΝΟΥ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ.....	86
3.	ΕΠΑΝΕΞΕΤΑΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ	88
4.	ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΙΚΗ ΜV ΜΈΤΡΗΣΗ	89
20 –	ΑΝΤΙΚΑΘΙΣΤΩΝΤΑΣ ΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΑ	90
1.	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ.....	90
21 -	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΑΡΤΙΟΥ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ	92
22 -	ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΗ ΕΠΑΝΑΛΑΚΤΙΚΗ ΚΕΦΑΛΗ	93
23-	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΕΛΟΝΩΝ ΛΙΜΈΝΩΝ ΠΛΗΡΩΣΗΣ	95
1.	ΑΛΛΑΓΗ ΤΗΣ ΑΚΡΗΣ.....	95
2.	ΑΛΛΑΓΗ ΤΗΣ ΒΕΛΟΝΑΣ ΘΥΡΑΣ ΠΛΗΡΩΣΗΣ (ΤΡΙΧΟΕΙΔΟΥΣ ΑΠΟ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟ ΧΑΛΥΒΑ)	95
25–	ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ (ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ)	97
1.	ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ.....	97
2.	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....	97
3.	ΜΈΤΡΗΣΗ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ.....	100
4.	ΤΡΟΠΟΙ ΦΟΡΤΩΣΗΣ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΣΤΟΝ ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ.	103
5.	ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ.....	105
6.	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΈΣ ΓΡΑΜΜΩΤΟΥ ΚΩΔΙΚΑ.....	106
7.	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΈΣ ΠΡΩΤΟΓΕΝΩΝ ΣΩΛΗΝΩΝ ΚΑΙ ΚΥΓΈΛΛΩΝ	107
8.	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	110
9.	ΠΩΣ ΝΑ ΑΦΑΙΡΈΣΕΤΕ ΤΟ ΔΙΣΚΟ ΘΗΚΗΣ ΣΩΛΗΝΑ ΑΠΟ ΤΟΝ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΗ .	110
10.	ΑΛΛΑΓΗ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΣΚΩΝ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΗ	113
26-	ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ	114
27-	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ.....	122
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι - ΚΛΙΝΙΚΗ ΣΗΜΑΣΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΩΝ ΟΡΟΥ/ΠΛΑΣΜΑΤΟΣ/ΑΙΜΑΤΟΣ	126
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ - ΚΛΙΝΙΚΗ ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΩΝ ΣΤΑ ΟΥΡΑ.....	133
1.	ΤΑ ΚΡΑΤΗ ΜΈΛΗ ΤΙΘΕΝΤΑΙ ΣΕ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΟΥ ΑΝΑΦΈΡΕΤΑΙ ΣΤΟ ΆΡΘΡΟ 1.....	135
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV - ΤΙΜΈΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ.....	138
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V - ΜΈΡΗ, ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΕΓΓΥΉΣΕΙΣ	140

1 - ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο αναλυτής Diestro είναι ένας in vitro διαγνωστικός εξοπλισμός που κατασκευάζεται με τεχνολογία τελευταίας τεχνολογίας, ακριβής, ακριβής και σχεδιασμένος για να είναι εύκολος στη χρήση και τη συντήρηση.

Προβλεπόμενη χρήση

Ο αναλυτής ιόντων DIESTRO 103APV4R επιτρέπει την ταυτόχρονη μέτρηση των ιόντων (Na^+ , K^+ , Ca^{2+} , Cl^- , Li^+), pH, TCO_2 , σε ολόκληρο το αίμα, τον ορό, το πλάσμα ή τα ούρα, ανάλογα με τη διαμόρφωση.

Τα δεδομένα που λαμβάνονται χρησιμοποιούνται από επαγγελματίες του ιατρικού ή βιοχημικού για διαγνωστικούς σκοπούς. Οι τελευταίοι είναι υπεύθυνοι για τη χρήση και την ερμηνεία των δεδομένων που λαμβάνονται με τον αναλυτή ιόντων DIESTRO 103APV4R.

Όλοι οι διαμορφωμένοι ηλεκτρολύτες μπορούν να μετρηθούν ταυτόχρονα στο ίδιο δείγμα.

Κάθε μοντέλο του DIESTRO 103APV4R είναι επεκτάσιμο στην ποσότητα των ιόντων που πρέπει να μετρηθούν, μέχρι την επίτευξη της μέγιστης ποσότητας.

Κατασκευάζεται από:

JS Μεντίνα Ηλεκτρονικά S.R.L.

Βολιβία 462 (B1603CFJ) - Βίλα Μαρτέλλι

Επαρχιακή ντε Μπουένος Άιρες

Ρεπούμπλικα Αργεντινή

Τηλέφωνο/Φαξ: (54 11) 4709-7707

Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο: info@jsweb.com.ar

Ιστός: www.jsweb.com.ar

Τεχνική κατεύθυνση: Αγρόκτημα. Μαρσέλο Μιράντα

Αριθμός εθνικής εγγραφής 13104

Αριθμός επαρχιακής εγγραφής 15964

ΑΝΜΑΤ-ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΣΗ ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ

"Αποκλειστική πώληση σε ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΕΣ"



Μηλιά α.α.

53 Λεωφόρος Ζενέρλ Γουαχίς

1030 Βρυξέλλες, ΒΕΛΓΙΟ

Τηλέφωνο: +(32) 2. 732.59.54

Φαξ: +(32) 2.732.60.03

Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο:
mail@obelis.net



JS Medicina Electrónica, Diestro, Diestro 103APV4R και οι εικόνες του είναι σήμα κατατεθέν της JS Medicina Electrónica S.R.L.

Τα περιεχόμενα αυτού του εγχειριδίου, του υλικού και του υλικολογισμικού προστατεύονται από την πνευματική ιδιοκτησία και τις διεθνείς συνθήκες, αρχείο σε εξέλιξη.

Απαγορεύεται η ολική ή μερική αναπαραγωγή αυτού του εγχειριδίου, υλικού, λογισμικού ή υλικολογισμικού του αναλυτή Diestro 103APV4R χωρίς γραπτή άδεια από την JS Medicina Electrónica S.R.L.

Όλα τα δικαιώματα διατηρούνται.

Δίπλωμα ευρεσιτεχνίας σε εκκρεμότητα.

Εγγραφή μοντέλου και βιομηχανικού σχεδιασμού σε εξέλιξη.

H JS Medicina Electrónica SRL διατηρεί το δικαίωμα να τροποποιήσει το περιεχόμενο των χειροκίνητων προδιαγραφών ή των προδιαγραφών εξοπλισμού χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

H JS Medicina Electrónica SRL δεν ευθύνεται για απώλεια ή ζημία που προκαλείται άμεσα ή έμμεσα στον χρήστη ή σε τρίτους λόγω της χρήσης του αναλυτή ή της ερμηνείας των αποτελεσμάτων.

JS Medicina Ηλεκτρονικά SRL Κατασκευάζει σύμφωνα με τα πρότυπα ISO 9001/ ISO 13485

JS Medicina Electrónica SRL Κατασκευάζει σύμφωνα με το πρότυπο GMP σύμφωνα με τους κανονισμούς του ANMAT (Εθνική Διοίκηση Φαρμάκων Τροφίμων και Ιατρικής Τεχνολογίας της Δημοκρατίας της Αργεντινής - MERCOSUR)

2 - ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

1. ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ – Η κακή χρήση του ηλεκτρικού εξοπλισμού μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, εγκαύματα, πυρκαγιά και άλλους ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ.

Θα πρέπει πάντα να λαμβάνονται υπόψη οι βασικές προφυλάξεις ασφαλείας, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αναφέρονται παρακάτω.

ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΠΡΙΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΤΟΝ ΑΝΑΛΥΤΗ ΣΑΣ

- Ελέγξτε ότι η τάση τροφοδοσίας συμπίπτει με τη διαθέσιμη τάση τροφοδοσίας.
- Σύνδεση στο δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας: Συνδέστε τον εξοπλισμό σε μια βάση τροφοδοσίας (πρίζα) που έχει επίγεια σύνδεση.
- Μην τοποθετείτε τον εξοπλισμό σε μέρος όπου μπορεί να πέσει υγρό. Εάν ο αναλυτής βραχεί, αποσυνδέστε την παροχή ρεύματος χωρίς να την αγγίξετε.
- Χρησιμοποιήστε τον αναλυτή μόνο για τους σκοπούς που περιγράφονται στις οδηγίες χρήσης.
- Μη χρησιμοποιείτε εξαρτήματα που δεν παρέχονται ή δεν συνιστώνται από τον κατασκευαστή.
- Μην χρησιμοποιείτε τον αναλυτή εάν δεν λειτουργεί σωστά ή εάν έχει υποστεί οποιαδήποτε ζημιά.
 - Παραδείγματα:
 - Ζημιά στα εύκαμπτα καλώδια τροφοδοσίας ή στην υποδοχή τους.
 - Ζημιές που προκλήθηκαν από την πτώση του εξοπλισμού.
 - Ζημιές που προκαλούνται από πτώση εξοπλισμού σε νερό ή εκτόξευση νερού σε αυτό.
 - Οποιοδήποτε είδος μηνύματος σφάλματος ή συναγερμού στον εξοπλισμό, απώλεια υγρών ή κατεστραμμένων σωλήνων.
 - Οποιοδήποτε άλλο είδος ανωμαλίας.
- Μην αφήνετε τον εξοπλισμό ή το εύκαμπτο καλώδιο τροφοδοσίας να εκτίθενται σε επιφάνειες που είναι πολύ ζεστές για την αφή.
- Μην τοποθετείτε τίποτα πάνω από τον εξοπλισμό.
- Μην ρίχνετε ή τοποθετείτε τίποτα σε οποιοδήποτε από τα ανοίγματα του εξοπλισμού ή σε οποιοδήποτε σωλήνα ή σύζευξη.
- Μη χρησιμοποιείτε τον εξοπλισμό έξω.
- Η πρίζα στην οποία είναι συνδεδεμένη η παροχή ηλεκτρικού ρεύματος του εξοπλισμού πρέπει να είναι προσβάσιμη ανά πάσα στιγμή, ώστε να είναι δυνατή η αποσύνδεση του σε οποιαδήποτε περίπτωση.
- **Πάντα να φοράς γάντια.**

ΌΛΟ ΤΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙ ΤΟΝ ΑΝΑΛΥΤΗ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΔΙΑΒΑΣΕΙ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΚΑΙ ΝΑ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΘΕΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΥΠΕΥΘΥΝΟ ΤΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ

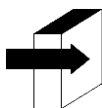
Το εγχειρίδιο χειριστή περιλαμβάνει οδηγίες και οδηγίες που πρέπει να τηρούνται κατά τη θέση σε λειτουργία, τη λειτουργία και τη συντήρηση του αναλυτή. Επομένως, ο χειριστής ή οποιοσδήποτε χειρίζεται τον αναλυτή DIESTRO 103APV4R θα πρέπει να διαβάσει προσεκτικά το εγχειρίδιο πριν αρχίσει να χρησιμοποιεί τον εξοπλισμό.

Ο αγοραστής του εξοπλισμού είναι υπεύθυνος για την εκπαίδευση και την ανάγνωση του εγχειριδίου σε κάθε νέο χειριστή του εξοπλισμού. Ο επαγγελματίας υγείας που πληροί τις προϋποθέσεις για το σκοπό αυτό πρέπει να ερμηνεύει τα αποτελέσματα που εκδίδει ο Αναλυτής. Μην επεξεργάζεστε δείγματα χωρίς να έχετε πραγματοποιήσει ποιοτικό έλεγχο και έχετε επαληθεύσει τη σωστή λειτουργία του Αναλυτή.

Εάν ο εξοπλισμός δεν χρησιμοποιείται με τον τρόπο που καθορίζεται από τον κατασκευαστή, ενδέχεται να επηρεαστεί η προστασία που παρέχει ο εξοπλισμός.

2. ΣΥΜΒΟΛΟΓΙΑ

Διαφορετικές οδηγίες ασφαλείας δίνονται σε κάθε κεφάλαιο του εγχειριδίου και στον αναλυτή, για την επισήμανση πτυχών που σχετίζονται με την ασφαλή λειτουργία.



Σημείωση: Προσδιορισμός αναφορών σε πληροφορίες σε άλλες ενότητες του εγχειριδίου



Πατήστε στην οθόνη αφής.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ. Ενδέχεται να προκληθεί ζημιά εάν ο χειρισμός του εξοπλισμού ή των εξαρτημάτων του γίνεται χωρίς τη δέουσα προσοχή. Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο και την τεκμηρίωση πριν από τη χρήση.



Βιολογικός κίνδυνος. Υπάρχουν μέρη εξοπλισμού, αξεσουάρ ή προμηθειών που μπορούν να προκαλέσουν ζημιές και βιολογικές λοιμώξεις εάν δεν αντιμετωπιστούν με τη δέουσα προσοχή. **ΦΟΡΑΤΕ ΓΑΝΤΙΑ ΚΑΘΕ ΦΟΡΑ ΠΟΥ ΕΡΓΑΖΕΣΤΕ ΜΕ ΤΟΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ, ΤΑ ΜΕΡΗ ΚΑΙ ΤΑ ΔΕΙΓΜΑΤΑ ΤΟΥ, ΚΑΘΩΣ ΕΙΝΑΙ ΔΥΝΗΤΙΚΑ ΜΟΛΥΣΜΑΤΙΚΑ.**

LOT

Πληροφορίες παρτίδας

SN

Αύξων αριθμός

IVD

In vitro διαγνωστικός εξοπλισμός

Αριθμός αναφοράς/καταλόγου

REF

EC REP

Εξουσιοδοτημένος
Αντιπρόσωπος στην
Ευρωπαϊκή Ένωση



Διαβάστε το εγχειρίδιο πριν από τη χρήση.



Μόνο για εσωτερική χρήση



Μην απορρίπτετε το προϊόν σαν να ήταν οικιακά απορρίμματα. Η μη συμμόρφωση με αυτές τις οδηγίες μπορεί να έχει αρνητικές επιπτώσεις. Ο χρήστης πρέπει να διαθέτει το προϊόν ως ειδικά απόβλητα, σύμφωνα με τους κανονισμούς που ισχύουν στη δικαιοδοσία του.



Στοιχεία κατασκευαστή



Ημερομηνία Κατασκευής



Πολικότητα
συνδετήρων



Σύνδεση εδάφους



Όρια θερμοκρασίας



Ημερομηνία λήξης



Εγκαταστήστε πριν από αυτήν την ημερομηνία. Εάν το στοιχείο δεν είναι εγκατεστημένο, από αυτήν την ημερομηνία αρχίζει να παρέλθει ο χρόνος εγγύησης.



ΕΓΓΥΗΣΗ



Αριθμός μηνών εγγύησης του εξαρτήματος ή της εισόδου



Εύθραυστος



Προσανατολισμός κουτιού



Ευρωπαϊκή Συμμόρφωση



Μέγιστος αριθμός πλαισίων που μπορούν να στοιβάζονται

STD-A

Τυποποιημένη λύση

STD-B

βαθμολόγησης Α

AL

Τυποποιημένη λύση

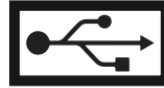
AL-R

βαθμολόγησης Β

Γαλακτικό οξύ



Επιστροφή γαλακτικού οξέος



Θύρα USB



Το 2000 δεv

- Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον αναλυτή, πατήστε το κουμπί +INFO.



+Περιεχόμενα μενού INFO



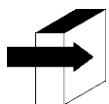
Για έξοδο, πατήστε το πίσω βέλος.

3 – ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

1. ΑΠΟΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ

Αποσυσκευάστε προσεκτικά τα δύο πλαίσια και ελέγξτε για τα ακόλουθα στοιχεία:

- Αναλυτής DIESTRO 103APV4R.
- Αυτόματη δειγματοληψία για τον αναλυτή DIESTRO 103APV4R (Προαιρετικό).
- Πακέτο βαθμονόμησης ISE.
- Αραιτικό ούρων ISE.
- Διάλυμα καθαρισμού ISE.
- Μαλακτικό νατρίου.
- Καθαριστικό DIESTRO.
- ΝΕΪΕΤΡΟ Τρίλεβελ.
- Αμπούλες ελέγχου DIESTRO (Μοντέλα με ηλεκτρόδιο pH)
- Κιτ σωλήνων για τη σύνδεση πακέτων.
- CD με εγχειρίδιο χρήσης.
- Οδηγός γρήγορης εκκίνησης.
- Τροφοδοτικό 15V 4A. (Μόνο μοντέλα με εξωτερική πηγή)
- Περιστατική κεφαλή αντλίας.
- Φιλοδώρημα για το τριχοειδές.
- Τριχοειδείς προσαρμοστές.
- Καλώδιο εδάφους.
- Δίσκος συσκευασίας.



**Για περισσότερες πληροφορίες δείτε ενότητες:
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ**

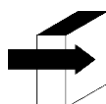
2. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

2.1. Τάση ανεφοδιασμού

100 - 240 V \sim 50 / 60 Hz 1A

Η τάση τροφοδοσίας και η πρίζα πρέπει να συμμορφώνονται με τους τοπικούς ηλεκτρικούς κανονισμούς.

Πρέπει να υπάρχει διαθέσιμη γείωση για την γείωση του εξοπλισμού.

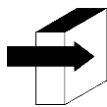


**Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα:
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ**

Η τάση του δικτύου πρέπει να είναι απαλλαγμένη από θόρυβο και διακυμάνσεις. Εάν είναι απαραίτητο, χρησιμοποιήστε ένα σταθεροποιητή.

2.2. Περιβαλλοντικές συνθήκες εγκατάστασης

Επαλήθευση των περιβαλλοντικών συνθηκών λειτουργίας που περιγράφονται λεπτομερώς στην ενότητα «Τεχνικές προδιαγραφές»



Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα:
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

2.3. Τόπος εγκατάστασης

Πρέπει να τοποθετείται σε επίπεδο, καθαρό, χωρίς κραδασμούς μέρος που υποστηρίζει το βάρος του εξοπλισμού και επιτρέπει στον χειριστή να στέκεται μπροστά του χωρίς κανένα εμπόδιο, με επαρκή θέση μπροστά από τον αναλυτή, έτσι ώστε όταν ανοίγετε το μπροστινό κάλυμμα, να υποστηρίζεται πλήρως και χωρίς αντικείμενα να αγγίζουν τις πλευρές του αναλυτή.

Διαστάσεις

Ύψος: 280 χιλ.

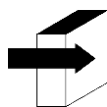
Πλάτος: 470 χιλ.

Βάθος: 210 mm / 470 mm με συσκευασία που περιλαμβάνεται (μοντέλα Auto Basic και Auto Plus)

Βάρος (Αναλυτής): 4,3 κιλά.

Βάρος (με AutoSampler): 6,5 κιλά.

Η πρίζα στην οποία είναι συνδεδεμένη η παροχή ρεύματος του εξοπλισμού πρέπει να έχει εύκολη πρόσβαση για σύνδεση και αποσύνδεση ανά πάσα στιγμή.



Δείτε την ενότητα:
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΈΣ ΠΑΡΟΧΉΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΎ ΡΕΎΜΑΤΟΣ

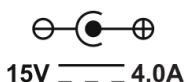
3. ΣΥΝΔΕΣΗ



*Πριν εκτελέσετε την εγκατάσταση, ανατρέξτε στην ενότητα "ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ" για να προσδιορίσετε τα εξαρτήματα και τα αξεσουάρ του αναλυτή σας.
Χρησιμοποιήστε τα καλώδια και τα εξαρτήματα που παρέχονται με τον εξοπλισμό.
Εάν χρειάζεται να αντικατασταθεί, χρησιμοποιήστε ανταλλακτικά που παρέχονται ή συνιστώνται από τον κατασκευαστή.*

Συνδέστε το καλώδιο εδάφους στο τερματικό γείωσης του αναλυτή σε μια επίγεια σύνδεση δεόντως επαληθευμένη από εξειδικευμένο προσωπικό \perp

Συνδέστε την εξωτερική παροχή ρεύματος στη σύνδεση του αναλυτή.



Μην συνδέσετε το τροφοδοτικό στην πρίζα ακόμα.



σύνδεση uChip

Υποδοχή τροφοδοσίας
(Εξωτερική παροχή ηλεκτρικού
ρεύματος)

Τερματικό γείωσης

Υποδοχή τροφοδοσίας
(Οφθαλμική Εσωτερική Παροχή
Ρεύματος)

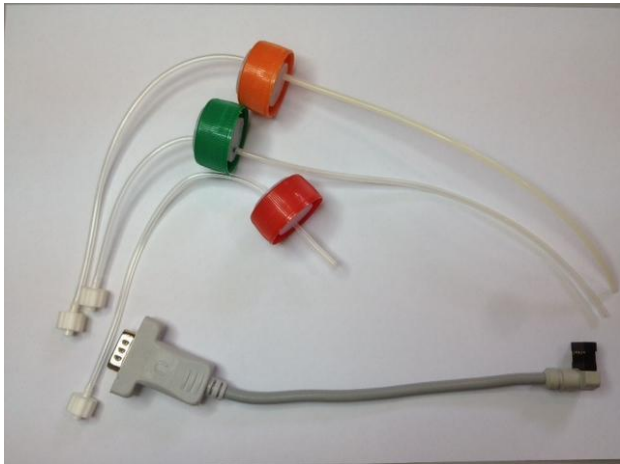
Σύνδεση γείωσης και παροχής ηλεκτρικού ρεύματος

- Ξεβιδώστε τα καπάκια, σπάστε τις σφραγίδες ασφαλείας αλουμινίου και τοποθετήστε τα ειδικά καλύμματα σύνδεσης. Συνδέστε τα με τις αντίστοιχες συνδέσεις τους στον αναλυτή.

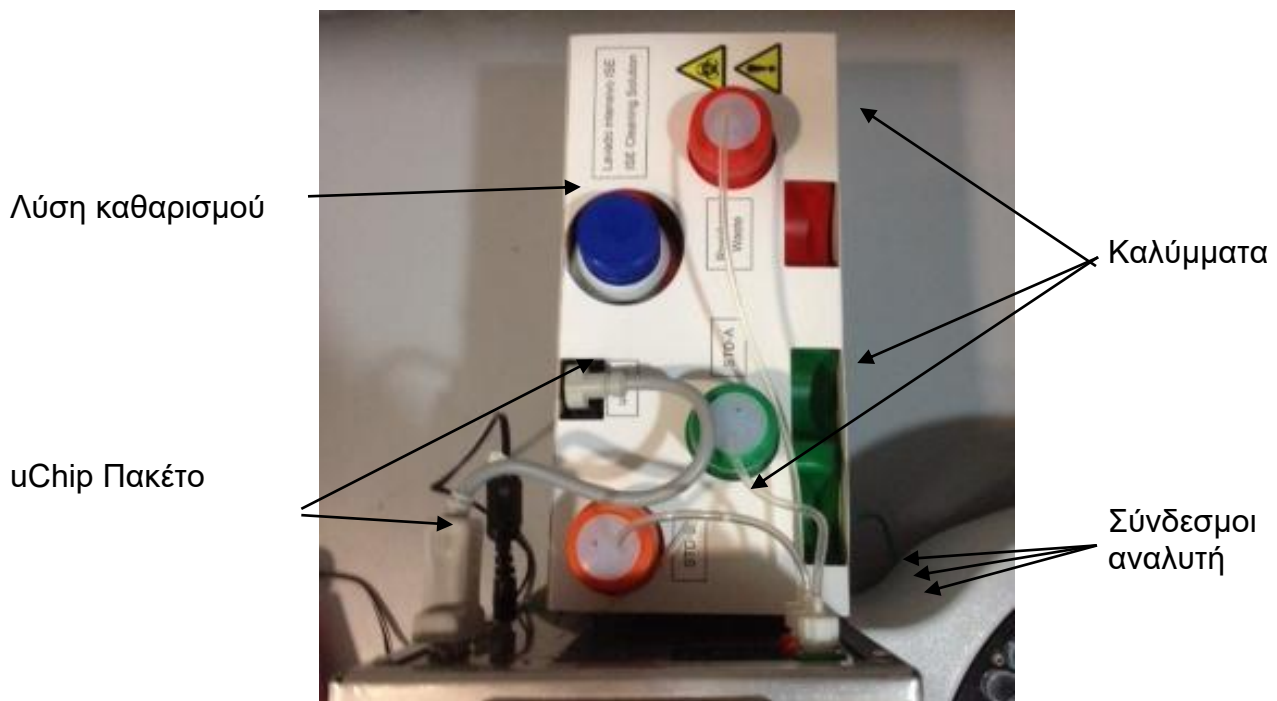
Κρατήστε τα καπάκια που αφαιρέσαμε για να καλύψετε τα μπουκάλια της συσκευασίας κατά τη στιγμή της απόρριψής της.



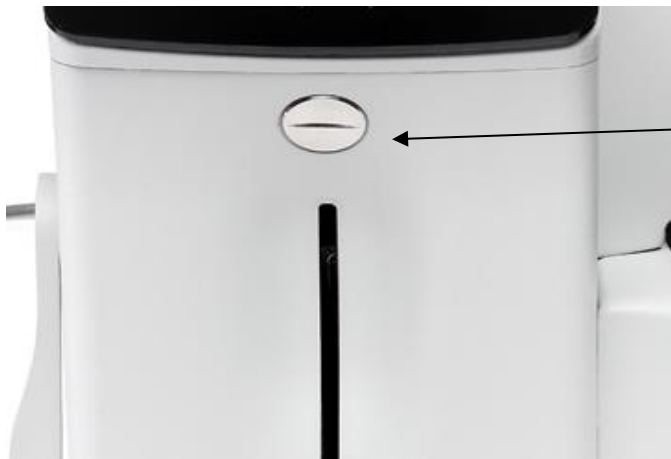
Παρατηρήστε χρωματική κωδικοποίηση και κείμενο στον αναλυτή και το πακέτο σας



Εξάρτηση σωλήνων για τη σύνδεση πακέτων



- Ανοίξτε το μπροστινό μέρος του αναλυτή γυρίζοντας τη βίδα σφιγκτήρα ένα τέταρτο στροφή και γείρετε το μπροστινό μέρος προς τα εμπρός.



Βίδα σφιγκτηρών

Βίδα σφιγκτηρών



1) Άνοιγμα μπροστά

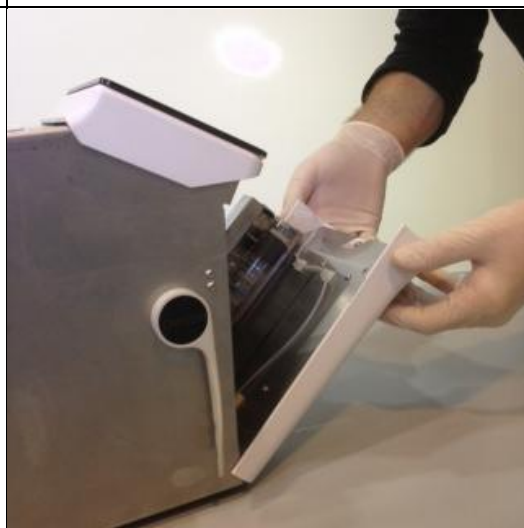


Βίδα σφιγκτηρών

2) Άνοιγμα μπροστά

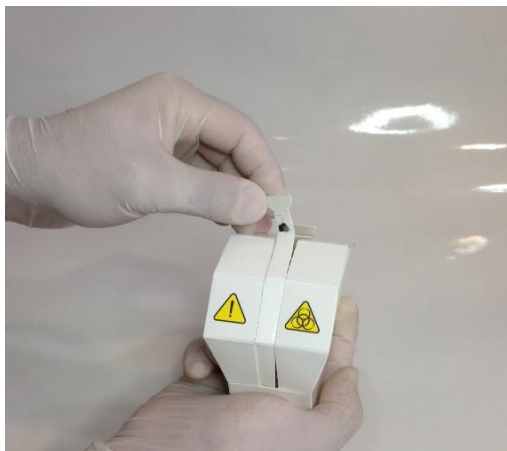


3) Άνοιγμα μπροστά

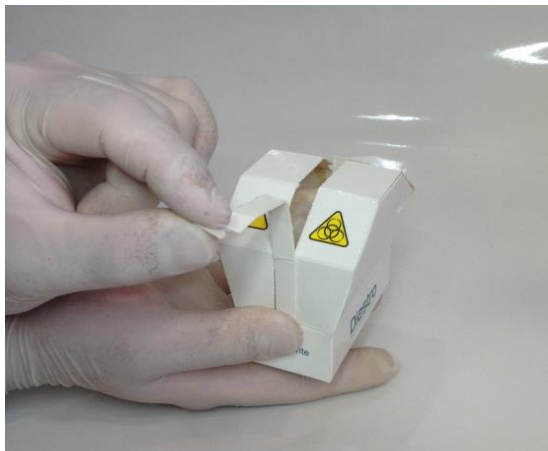


4) Άνοιγμα μπροστά

- Πάρτε τη μονάδα καθαρισμού, ανοίξτε τη διαφανή συσκευασία και αφαιρέστε τη σφραγίδα ασφαλείας από το καθαριστικό λήψης δείγματος, όπως υποδεικνύεται στην εικόνα.



Άνοιγμα του καθαριστικού, βήμα 1

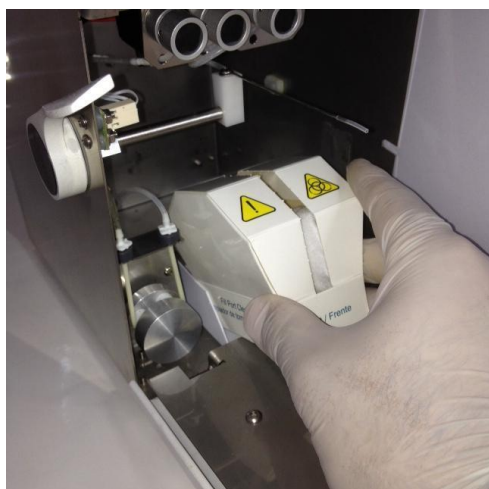


, βήμα 2

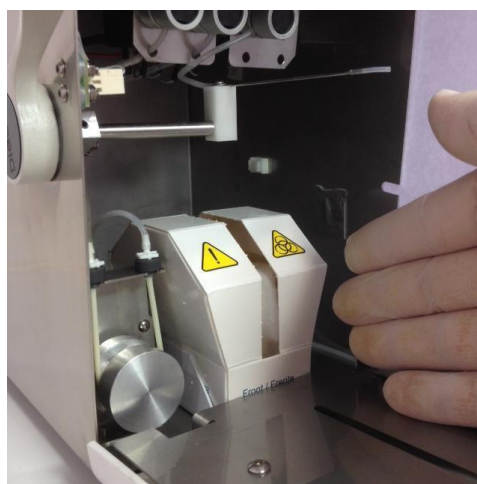
- Σηκώστε προσεκτικά τη θύρα πλήρωσης μέχρι να πάρει οριζόντια θέση, παρουσιάστε τη μονάδα καθαρισμού DIESTRO στο μπροστινό μέρος των οδηγών θέσης και σύρετε απαλά μέχρι να σταματήσει στο κάτω μέρος.



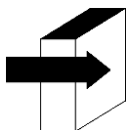
Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα καθαρισμού βρίσκεται στη σωστή θέση, με την ένδειξη «Εμπρός/Εμπρός» προς τον χειριστή.



Τοποθέτηση του καθαριστικού, βήμα 1

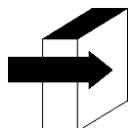


Τοποθέτηση του καθαριστικού, βήμα 2



**Για περισσότερες λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα:
"ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ / ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΤΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ
DIESTRO"**

- Επιστρέψτε τη θύρα πλήρωσης στην αρχική θέση, σηκώστε το μπροστινό μέρος και γυρίστε τη βίδα σφιγκτήρα για να ασφαλίσετε τη θέση.
- Συνδέστε την παροχή ρεύματος στην πρίζα. Ενεργοποιήστε τον αναλυτή, θα εκτελέσει αυτόματα μια εκκαθάριση και μια βαθμονόμηση.



**Δείτε την ενότητα
"ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ"
"ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗ"**

ΚΑΙ

Όταν ολοκληρωθεί η βαθμονόμηση, ο αναλυτής εμφανίζει την ακόλουθη οθόνη:



-Ελέγξτε ότι η ημερομηνία και η ώρα του αναλυτή είναι σωστές.

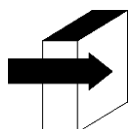
4. ΑΝΑΔΙΠΛΟΨΜΕΝΗ ΘΥΡΑ ΠΛΗΡΩΣΗΣ



Ο αναλυτής με τη θύρα πλήρωσης στη θέση ανάπαυσης



Συμπληρώστε τη θέση θύρας για την position θύρας πλήρωσης τριχοειδούς υλικού για σωλήνα ή σύριγγα.



Ανατρέξτε στην ενότητα
"ΑΝΑΔΙΠΛΟΫΜΕΝΗ ΘΥΡΑ
ΓΕΜΙΣΜΑΤΟΣ"

4.1 Τριχοειδής προσαρμοστής



ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ. Τα δείγματα, τα τριχοειδή αγγεία και οι προσαρμογείς είναι δυνητικά μολυσματικά. Λαβή με γάντια.

Μετά την αφαίρεση του δείγματος, καθαρίστε καλά το τριχοειδές διάλυμα δειγματοληψίας με διάλυμα καθαρισμού ISE ISE REF IN 0400

Ο τριχοειδής προσαρμογέας είναι ειδικά κατασκευασμένος για να προσαρμόζει τη βελόνα δείγματος του αναλυτή σε τριχοειδές:

- Τοποθετήστε το δείγμα στη τριχοειδή θέση
- Συνδέστε τον προσαρμογέα στο τέλος του τριχοειδούς τριχοειδούς που έχει φορτωθεί το δείγμα.
- Κρατήστε το άκρο της θύρας πλήρωσης και συνδέστε τον προσαρμογέα με το τριχοειδές και πατήστε "Φόρτωση".
- Μόλις φορτωθεί το δείγμα, αφαιρέστε το τριχοειδές και τον προσαρμογέα και πιέστε το έτοιμο. Απορρίψτε τον προσαρμογέα και το τριχοειδές στο τέλος κάθε μέτρησης.



1) 2)

Τριχοειδής προσαρμοστής 1 τριχοειδής προσαρμοστής 2



ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ. Τα τριχοειδή δείγματα και οι προσαρμογείς είναι δυνητικά μολυσματικά. Λαβή με γάντια.

Πριν αρχίσετε να μετράτε τα τριχοειδή αγγεία, καθαρίστε τη θύρα πλήρωσης με το διάλυμα καθαρισμού ISE REF IN 0400

4 – ΔΙΑΛΥΜΑΤΑ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ (PACK)

1. Συσκευασία REF IN 0100 (χωρίς pH) και IN 0102 (με pH)

Σωλήνες συσκευασίας και σύνδεσης



Παρέχει:

Ένα σύνολο σωλήνων για τη σύνδεση της συσκευασίας. Αποτελείται από 3 ειδικά καλύμματα σύνδεσης πράσινου, πορτοκαλί και κόκκινου χρώματος με τις αντίστοιχες συνδέσεις και σωλήνες για τη σύνδεσή τους με τον αναλυτή.

Αυτοί οι σωλήνες είναι επαναχρησιμοποιήσιμοι και πάντα συνδεδεμένοι με τον αναλυτή.

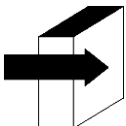
Υπάρχουν διαφορετικοί τύποι πακέτων ανάλογα με τη χώρα, την περιοχή και τον διανομέα όπου αγοράστηκε ο αναλυτής. Ο τύπος του Pack είναι ανεξάρτητος από το μοντέλο.

Ο τύπος πακέτου που χρειάζεται ο αναλυτής σας μπορεί να αναγνωρισθεί πατώντας το κουμπί +INFO στην επάνω αριστερή θέση της οθόνης.

Εάν ο τύπος πακέτου δεν είναι κατάλληλος, η συσκευή ανάλυσης θα εμφανίσει ένα μήνυμα σφάλματος: "Το πακέτο δεν είναι έγκυρο"



Η JS Medicina Electrónica συνιστά την ταυτόχρονη αντικατάσταση του καθαριστή θύρας πλήρωσης με το πακέτο DIESTRO®.



**Δείτε την ενότητα:
"ΜΗΝΥΜΑΤΑ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ"**

2. ΜΙΚΡΟΤΣΙΠ (uChip)



Το uChip του Πακ

Το uChip που είναι ενσωματωμένο στο Πακέτο/Κιτ παρέχει στον αναλυτή πληροφορίες σχετικά με τους όγκους των λύσεων, τις τιμές βαθμονόμησης, το περιεχόμενο, τον τύπο, τη παρτίδα και την ημερομηνία λήξης του Πακέτου.

3. ΙΣΧΥΣ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

Ελέγξτε την ημερομηνία λήξης της συσκευασίας που θα συνδεθεί.

Σε περίπτωση λήξης του πακέτου, ο αναλυτής θα εμφανίσει και θα εκτυπώσει το πακέτο μηνυμάτων που έχει λήξει και το

η λυχνία κατάστασης αναβοσβήνει με πράσινο χρώμα για να ειδοποιήσει το χρήστη. Ακόμα κι έτσι, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τον εξοπλισμό, με αποκλειστική ευθύνη του χειριστή.

4. ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΛΥΣΕΩΝ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΤΗΡΑ

Ο αναλυτής προεξοφλεί ηλεκτρονικά "δόσεις" από το uChip.

Όταν το πακέτο είναι κενό, ο αναλυτής θα εμφανίσει το μήνυμα "Pack Empty" και θα σταματήσει να εργάζεται με αυτό το πακέτο.

Όταν η συσκευασία είναι άδεια, θα πρέπει να την απορρίψετε και να εγκαταστήσετε μια νέα.



Το κόκκινο καπάκι και η σχετική σωλήνωση του Αναλυτή μπορεί να περιέχουν δυνητικά μολυσματικά υπολείμματα, να είστε προσεκτικοί, να φοράτε γάντια, να μην πιτσιλίζουν.

Η εξαντλημένη συσκευασία περιέχει δυνητικά μολυσματικά υπολείμματα. Απορρίψτε τη συσκευασία μετά τις διευκρινίσεις στο "ΑΠΟΜΑΓΝΗΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ"



Προσέξτε να μην μολύνετε τα πράσινα και πορτοκαλί καπάκια και τους αντίστοιχους σωλήνες τους, καθώς χρησιμοποιούνται για την επόμενη συσκευασία.

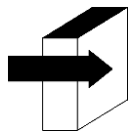
Για να αποφύγετε τις διαρροές, τοποθετήστε τα πράσινα, πορτοκαλί και κόκκινα καπάκια στα αντίστοιχα δοχεία πριν τα απορρίψετε.

5. ΑΠΟΔΟΣΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

Η απόδοση του πακέτου/κιτ εξαρτάται από τον τρόπο με τον οποίο χρησιμοποιείται και διατηρείται ο αναλυτής.

Για να έχουμε την καλύτερη απόδοση σας προτείνουμε όποτε είναι δυνατόν:

- Μέτρηση δειγμάτων σε παρτίδες και όχι τυχαία κατανεμημένα: αυτό εξοικονομεί διαλύματα βαθμονόμησης και βελτιώνει την επαναληψιμότητα στις μετρήσεις.
- Εκτελέστε τη συντήρηση τόσο συχνά όσο συνιστάται από τον κατασκευαστή.



**Δείτε την ενότητα:
"ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ"**

Η συσκευασία/κιτ έχει σχεδιαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε τα διαλύματα να είναι πάντα επαρκή για τις δόσεις που υπολογίζονται από τον αναλυτή για τις διάφορες ποσότητες ιόντων που εγκαθίστανται. Με αυτόν τον τρόπο, ένα πλεόνασμα λύσεων παραμένει αχρησιμοποίητο στο Πακέτο παρά το γεγονός ότι εμφανίζεται το μήνυμα "Pack Empty".

Μην ανοίξετε την Αγέλη. Εάν ανοιχτεί, χάνει την Εγγύηση και διατρέχετε βιολογικούς κινδύνους.



Η κατανάλωση των προτύπων A και B δεν θα είναι ποτέ ίση. Ως εκ τούτου, θα υπάρχει πάντα ένα μη αναλογικό πλεόνασμα ενός από αυτά. Ο αναλυτής θα εμφανίσει το μήνυμα "Pack Empty" όταν εξαντληθεί οποιαδήποτε από τις λύσεις.

6. ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ



Η JS Medicina Electrónica συνιστά την ταυτόχρονη αντικατάσταση του καθαριστή θύρας πλήρωσης με το πακέτο DIESTRO®.

Για να αντικαταστήσετε το πακέτο/κιτ, ακολουθήστε αυτήν την ακολουθία:

1. Απενεργοποιήστε τον αναλυτή και αποσυνδέστε την παροχή ρεύματος από το δίκτυο.
2. Αποσυνδέστε το καλώδιο προσαρμογέα uChip από το uChip και ξεβιδώστε τις συνδέσεις πράσινου, πορτοκαλί και κόκκινου καπακιού. Σημειώστε ότι τα υγρά περιεχόμενα των σωλήνων θα επιστρέψουν στη συσκευασία.



Το κόκκινο καπάκι του Analyzer μπορεί να περιέχει δυνητικά μολυσματικά υπολείμματα, να είστε προσεκτικοί, να φοράτε γάντια, να μην πιτσιλίζουν.

Το εξαντλημένο πακέτο περιέχει δυνητικά μολυσματικά υπολείμματα. Απορρίψτε τη συσκευασία ακολουθώντας τις διευκρινίσεις στην ενότητα "ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ".



Προσέξτε να μην μολύνετε τα πράσινα ή πορτοκαλί καπάκια και τους αντίστοιχους σωλήνες τους, καθώς θα χρησιμοποιηθούν για την επόμενη συσκευασία.

Στο Empty Pack, αντικαταστήστε τα πράσινα, πορτοκαλί και κόκκινα αρχικά καπάκια πριν τα απορρίψετε για να αποφύγετε τις διαρροές.



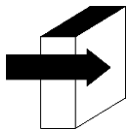
Κλείσιμο του σκουφάκι αποβλήτων

1. Αφαιρέστε τη συσκευασία που θα απορριφθεί και τοποθετήστε τη νέα συσκευασία στη βάση της θήκης συσκευασίας.
2. Συνδέστε το καλώδιο προσαρμογέα uChip στο uChip του νέου πακέτου.
3. Ξεβιδώστε τα πράσινα και πορτοκαλί καπάκια της συσκευασίας και τρυπήστε τις σφραγίδες αλουμινίου. Κρατήστε τα καπάκια που αφαιρέσαμε για να καλύψετε τα μπουκάλια κατά τη στιγμή της απόρριψής τους.
4. Ξεβιδώστε τα ειδικά καλύμματα σύνδεσης της παλιάς συσκευασίας και βιδώστε τα στη νέα συσκευασία σεβόμενοι τα αντίστοιχα χρώματα και τοποθετήστε τα αρχικά καπάκια της συσκευασίας προς απόρριψη, ώστε να μην χάσει υγρό.
5. Βιδώστε τις συνδέσεις των ειδικών καλυμμάτων σύνδεσης στον Αναλυτή σεβόμενοι τα αντίστοιχα χρώματα και κείμενα.



Εγκατεστημένο πακέτο

6. Επανασυνδέστε την παροχή ρεύματος στο δίκτυο και ενεργοποιήστε τον αναλυτή. Ο αναλυτής εκτελεί αυτόματα μια εκκαθάριση και μια βαθμονόμηση.



Δείτε την ενότητα:
"ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ" και
"ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗ".

Μόλις ολοκληρωθεί η διαδικασία βαθμονόμησης, ο αναλυτής θα εμφανίσει την ακόλουθη οθόνη και θα είναι έτοιμος για μέτρηση.



5 - ΜΈΤΡΗΣΗ ΟΡΟΎ/ΠΛΑΣΜΑΤΟΣ/ΟΛΟΚΛΗΡΟΥ ΤΟΥ ΑΪΜΑΤΟΣ

1. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ



Βεβαιωθείτε για τη σωστή λειτουργία του αναλυτή, συντηρώντας τον σωστά και εκτελώντας περιοδικά ποιοτικούς ελέγχους.

Δείτε ενότητες:

"ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ" και "ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΈΛΕΓΧΟΣ".



Το δείγμα πρέπει να είναι απαλλαγμένο από ινώδη και θρόμβους

Συνιστάται η φυγοκέντρηση των δειγμάτων και η μέτρηση του ορού.

Μην αναμειγνύετε δείγματα ορού και ούρων.

2. ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΙΚΗ ΦΟΡΤΩΣΗ



ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ. Τα δείγματα, τα τριχοειδή αγγεία και οι προσαρμογείς είναι δυνητικά μολυσματικά. Λαβή με γάντια.

Μετά την αφαίρεση του δείγματος, καθαρίστε καλά το τριχοειδές υγρό δειγματοληψίας με το διάλυμα καθαρισμού ISE ISE REF IN 0400.

Το δείγμα μπορεί να φορτωθεί από σωλήνα, σύριγγα ή από τριχοειδές (με προσαρμογέα)



Φόρτωση από τριχοειδές



Φόρτωση από σωλήνα

Κατά τη φόρτωση από ένα τριχοφόρο ένθετο το τριχοειδές με τον προσαρμογέα στη βελόνα.

Από ένα σωλήνα ή σύριγγα το φορτίο είναι χωρίς προσαρμογέα.

3. ΜΈΤΡΗΣΗ



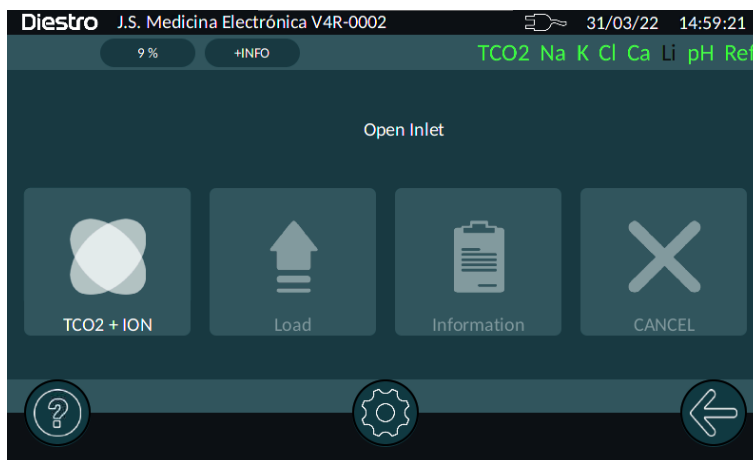
Πατώντας το πλήκτρο "X" ανά πάσα στιγμή θα ματαιώσετε το τρέχον μέτρο.

3.1-Από το αρχικό μενού πατήστε "Serum".

Ανυψώνοντας το μοχλό μπορείτε επίσης να φορτώσετε το δείγμα, χωρίς να χρειάζεται να πατήσετε κουμπιά.

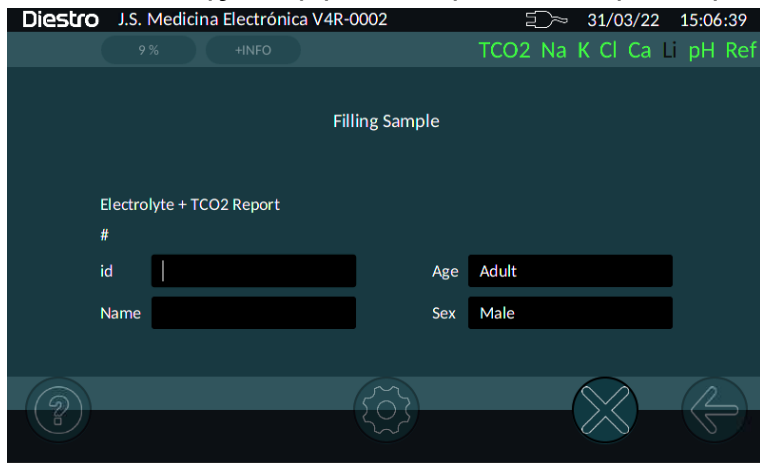


3.2-Στο μενού μέτρησης μπορείτε να επιλέξετε αν θα μετρήσετε TCO2 (εάν είναι εγκατεστημένο), IONS ή και τα δύο. Σε αυτό το βήμα σηκώστε το μοχλό (αν δεν το είχατε ξανακάνει). Η φόρτωση θα ξεκινήσει αυτόματα 1 δευτερόλεπτο αργότερα (με δυνατότητα ρύθμισης παραμέτρων). Εάν αυτή η επιλογή δεν έχει ρυθμιστεί, πατήστε "Φόρτωση" για να φορτώσετε το δείγμα.

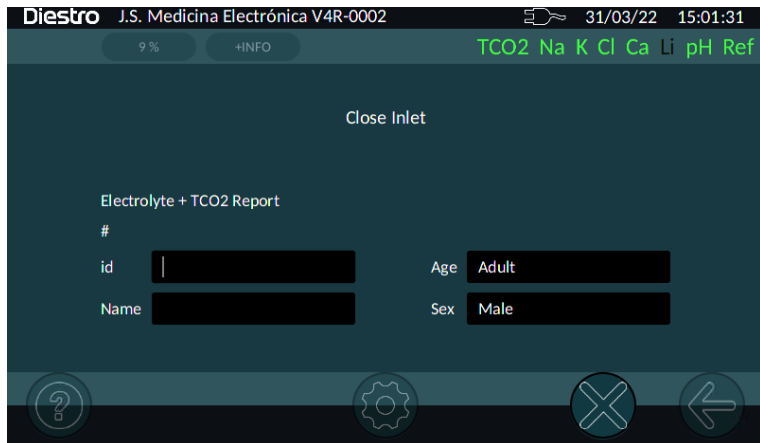


- Για δείγματα σε σωλήνα ή σύριγγα απλά μετακινήστε το μοχλό στην πρώτη θέση (45°). Για δείγματα από τριχοειδή κίνηση ο μοχλός στη δεύτερη θέση (οριζόντιος).

3.3-Ο αναλυτής θα εμφανίσει την ακόλουθη οθόνη.

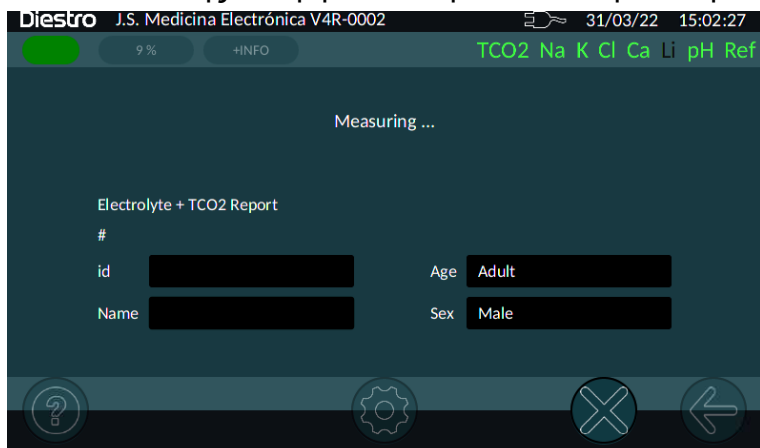


3.4 Μόλις τελειώσει το φορτίο, αφαιρέστε το σωλήνα ή το τριχοειδές και χαμηλώστε το μοχλό



Εάν ο μοχλός δεν μεταφερθεί στη θέση ανάπαυσης, ο αναλυτής θα συνεχίσει τη μέτρηση και θα αρχίσει να εκπέμπει ένα ηχητικό σήμα.

3.5 Ο αναλυτής θα εμφανίσει την ακόλουθη οθόνη.



- Ο αναλυτής τοποθετεί αυτόματα το δείγμα στο θάλαμο μέτρησης και εκτελεί τη μέτρηση.
- Στη συνέχεια, ο αναλυτής φορτώνει αυτόματα το StdA που απαιτείται για το ξέπλυμα και τη βαθμονόμηση ενός σημείου.



Εάν ο αναλυτής δεν είναι σε θέση να φορτώσει το STD. Το A θα εμφανίσει το σφάλμα "Δεν έχει συμπληρωθεί" και η μέτρηση δεν θα ολοκληρωθεί.

Ανατρέξτε στην ενότητα "Μηνύματα σφάλματος" για περισσότερες πληροφορίες

- Όταν ολοκληρωθεί η μέτρηση, ο αναλυτής εμφανίζει το αποτέλεσμα στην οθόνη και εκτυπώνει το εισιτήριο. Ο χρόνος παραμονής των αποτελεσμάτων στην οθόνη είναι διαμορφώσιμος.



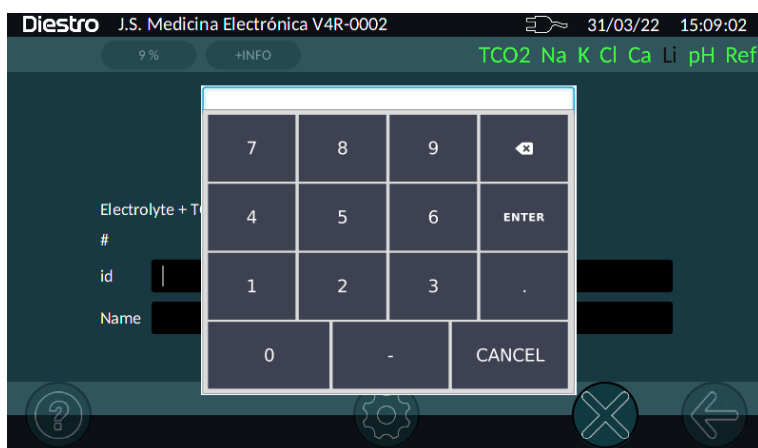
Εάν το αποτέλεσμα του νατρίου είναι χαμηλότερο από το αναμενόμενο και έχετε ηλεκτρόδιο από γυαλί νατρίου, εκτελέστε ένα πλύσιμο προετοιμασίας νατρίου.

Βλέπε ενότητα "Μαλακτικό νατρίου"

3.6 Φόρτωση δεδομένων ασθενούς:

Μπορείτε να εισαγάγετε τα δεδομένα με το χέρι, πατώντας σε κάθε ένα από τα πεδία ή απευθείας σαρώνοντας την ετικέτα του σωλήνα. Τα δεδομένα που μπορείτε να εισαγάγετε είναι:

- αριθμός αναγνωριστικού
- Όνομα (γράμματα και αριθμοί)
- Φύλο
- Ηλικία (εύρος ηλικίας)



Σε περίπτωση που έχουν περάσει 10 λεπτά αδράνειας από την τελευταία λειτουργία, ο εξοπλισμός θα προσθέσει αυτόματα ένα ξέβγαλμα πριν από τη μέτρηση.



ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ. Τα δείγματα, τα τριχοειδή αγγεία και οι προσαρμογείς είναι δυνητικά μολυσματικά. Λαβή με γάντια.



Ο χειριστής μπορεί να εισέλθει στο δείγμα με μη αυτόματο τρόπο σε περίπτωση που δεν μπορεί να ανιχνευθεί (δείγμα χαμηλής αγωγιμότητας) πατώντας "Χειροκίνητη φόρτωση". Ανατρέξτε στην ενότητα "Μη ανιχνεύσιμα δείγματα"

4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ

=====

Αναφορά μέτρησης

#64 ←

Αναγνωριστικό μέτρησης

04/04/2022 10:19:36 ←

Ημερομηνία μέτρησης

JS Ιατρική Ιατρική Electronica ←

Όνομα Ιδρύματος

103APV4R S/N: 1 ←

μοντέλο αναλυτή και σειριακός αριθμός

Περιβάλλον εργασίας χρήστη: 1.0

FW: 1.57 ←

GUI & Εκδόσεις υλικολογισμικού

id : 569831555 ←

ταυτότητα ασθενούς

Όνομα : ΟΝΟΜΑ Ασθενούς ← PABLO PEREZ

Σεξ : Αρσενικό

Ηλικία : Ενήλικος

Έκθεση ηλεκτρολυτών

Na : 154.5 mmol/l ↑ ← Μετρημένη αξία νατρίου (σημαδεμένος above μέγιστος)

K : ← Μετρούμενη τιμή 3,64 mmol/l ποτασίου

Cl : 107.2 mmol/l ↑ ← μετρημένη τιμή χλωρίου (σημαδεμένος above μέγιστος)

Ca : 0,37 mmol/l ↓ ← Μετρούμενη τιμή ασβεστίου (ελάχιστο below)

Li : ← Μετρούμενη τιμή λιθίου 0,38 mmol/l

Tmeas : 20,2 °C ← Πραγματική θερμοκρασία μεζέ pH

pH@37: 7.740 ↑ ← Corrected pH σε 37°C (σημαδεμένος επάνω από το μέγιστο)

Ca@7.40: 0,43 mmol/l ↓ ← Διορθωμένο Ασβέστιο @ pH=7,40 (Επισημαίνεται κάτω από το ελάχιστο)

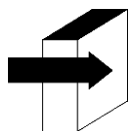
TCO2 : 23,95 mmol/l ← TCO2

Tmeas : Θερμοκρασία αντιδραστήρα 24,8 °C ←

TCO2

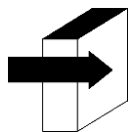
=====

Εκτύπωση αναφοράς μέτρησης



Ανατρέξτε στην ενότητα "ΤΙΜΕΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ" για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με τις φυσιολογικές και κρίσιμες τιμές ηλεκτρολυτών στον ορό.
Δείτε την ενότητα: "ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΑ"

Το αποτέλεσμα της μέτρησης αποθηκεύεται στη μνήμη και μπορεί να ανατυπωθεί.



Δείτε την ενότητα:
"ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ".

5. pH Διορθωμένη μέτρηση ασβεστίου

(Μόνο εξοπλισμός με ηλεκτρόδια ασβεστίου και pH εγκατεστημένο και ενεργοποιημένο)

Ο αναλυτής μπορεί να μετρήσει το pH για να διορθώσει την τιμή του ιονισμένου ασβεστίου σε $pH=7,40$, και έτσι να λάβει τυποποιημένο ιοντικό ασβέστιο.

Το pH προσδιορίζεται σε θερμοκρασία δωματίου και διορθώνεται στους $37^{\circ}C$ χρησιμοποιώντας αισθητήρα θερμοκρασίας που περιλαμβάνεται στην πλάκα ηλεκτροδίων.

Τα αποτελέσματα μπορούν να εμφανιστούν σε θερμοκρασία περιβάλλοντος ή να διορθωθούν στους $37^{\circ}C$ (με δυνατότητα επιλογής από το χρήστη).

5.1. Σημαντικά ζητήματα:

Συνιστάται η διενέργεια μετρήσεων pH σε θερμοκρασία δωματίου (κοντά στους $25^{\circ}C$), χωρίς απότομες αλλαγές στη θερμοκρασία.

Τα διαλύματα βαθμονόμησης και τα δείγματα πρέπει να είναι στην ίδια θερμοκρασία με το όργανο. Μη χρησιμοποιείτε διαλύματα ελέγχου ή δείγματα που έχουν ληφθεί πρόσφατα από το ψυγείο, αφήστε τα πρώτα να σταθεροποιηθούν σε θερμοκρασία δωματίου.

Τα υπόλοιπα ιόντα μετρώνται ταυτόχρονα με τα διορθωμένα Ca και pH, μέχρι 7 μετρούμενες παραμέτρους κατ' ανώτατο όριο.



Να χειρίζεστε πάντα το δείγμα στην αναερόβια.



ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ. Τα δείγματα, τα τριχοειδή αγγεία και οι προσαρμογείς είναι δυνητικά μολυσματικά. Λαβή με γάντια.
Μετά την αφαίρεση του δείγματος, καθαρίστε καλά το τριχοειδές υγρό δειγματοληψίας με το διάλυμα καθαρισμού ISE ISE REF IN 0400.

5.2. Εξίσωση διόρθωσης ιωνικού ασβεστίου:

Για διόρθωση pH χρησιμοποιείται η ακόλουθη εξίσωση:

$$Ca^{++} (@pH=7,4) = Ca^{++} \times 10^{[0,178 \times (pHm - 7,4)]}$$

Ca^{++m} = Συγκέντρωση Ca⁺⁺ μετρούμενη στο δείγμα

pH_m = μετρημένο pH του δείγματος.

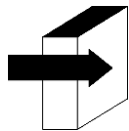
5.3. Ρυθμίσεις θερμοκρασίας:

Μεταβείτε στην οθόνη "Μονάδες και παράμετρος ενεργοποίησης"

Για να αποκτήσετε πρόσβαση σε αυτό το μενού, μεταβείτε στα εξής:

Δρόμος: "ΣΠΙΤΙ" screen  → **διαμόρφωση** → **ενεργοποίηση/απενεργοποίηση ηλεκτροδίων και μονάδας..**

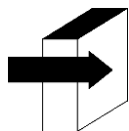
Σύρετε την οθόνη μέχρι να δείτε το ηλεκτρόδιο pH και, στη συνέχεια, επιλέξτε μεταξύ 37°C και θερμοκρασίας δωματίου. Εάν επιλέξετε 37°C, ο αναλυτής θα υπολογίσει το διορθωμένο pH σε αυτή τη θερμοκρασία.



Για περισσότερες λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα:
"ΜΕΤΡΗΣΗ ΟΡΟΎ/ΠΛΑΣΜΑΤΟΣ/ΟΛΟ ΑΪΜΑΤΟΣ"

5.5. Ποιοτικός έλεγχος:

Τα δείγματα που μετρώνται από το μενού ποιοτικού ελέγχου αναφέρονται πάντα στους 37°C. Ο Ποιοτικός Έλεγχος της Διορθωμένων Κα πραγματοποιείται με τον ίδιο τρόπο όπως και τα άλλα Ιόντα



Για περισσότερες λεπτομέρειες,
ανατρέξτε στην ενότητα:
"ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ"

6 - ΜΈΤΡΗΣΗ ΟΎΡΩΝ

1. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ



Βεβαιωθείτε για τη σωστή λειτουργία του αναλυτή , συντηρώντας τον σωστά και εκτελώντας έναν ποιοτικό έλεγχο.

Δείτε τις ενότητες: "ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΈΛΕΓΧΟΣ" και "ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ"



Πάντα να αραιώνετε τα δείγματα ούρων. Η προεπιλεγμένη αραιώση είναι 1 μέρος ούρων με 4 μέρη αραιωτικό (1:5).

Ο αναλυτής μετρά μόνο Na, K και Cl σε δείγματα ούρων.

Χρησιμοποιήστε διάλυμα αραιώσης ούρων ISE REF ΣΕ 0300

2. ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΙΚΗ ΦΟΡΤΩΣΗ



ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ. Τα δείγματα, τα τριχοειδή αγγεία και οι προσαρμογείς είναι δυνητικά μολυσματικά. Λαβή με γάντια.

Μετά την αφαίρεση του δείγματος, καθαρίστε καλά το τριχοειδές διάλυμα δειγματοληψίας με το διάλυμα καθαρισμού ISE ISE REF IN 0400.

Τα δείγματα ούρων φορτώνονται πάντα από ένα σωλήνα, πάντα ΑΡΑΙΩΝΟΝΤΑΙ με το παρεχόμενο αραιωτικό ούρων.

3. ΜΈΤΡΗΣΗ



Πατώντας το πλήκτρο "X". ανά πάσα στιγμή της μέτρησης θα ματαιωθεί.

Η μέτρηση μπορεί να ξεκινήσει από την κύρια οθόνη πιέζοντας τα ούρα:



Ο αναλυτής θα εμφανίσει την αραίωση και σε περίπτωση που θέλετε να την τροποποιήσετε πατήστε το κουμπί "Αραίωση"

Από τώρα και στο εξής η μέτρηση συνεχίζεται ως ορός, ανατρέξτε στην παράγραφο 5. Μέτρηση ορού

7 - ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ

1. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

Ο αναλυτής εκτελεί 3 τύπους βαθμονόμησης

- Βαθμονόμηση ενός σημείου των ιόντων και του pH
- Βαθμονόμηση ιόντων και pH δύο σημείων
- Βαθμονόμηση TCO₂ (εάν έχει εγκατασταθεί)



**Βεβαιωθείτε για τη σωστή λειτουργία του αναλυτή, διατηρώντας τον σωστά και εκτελώντας ποιοτικούς ελέγχους.
Ανατρέξτε στην ενότητα "Ποιοτικός έλεγχος" και "Συντήρηση".**

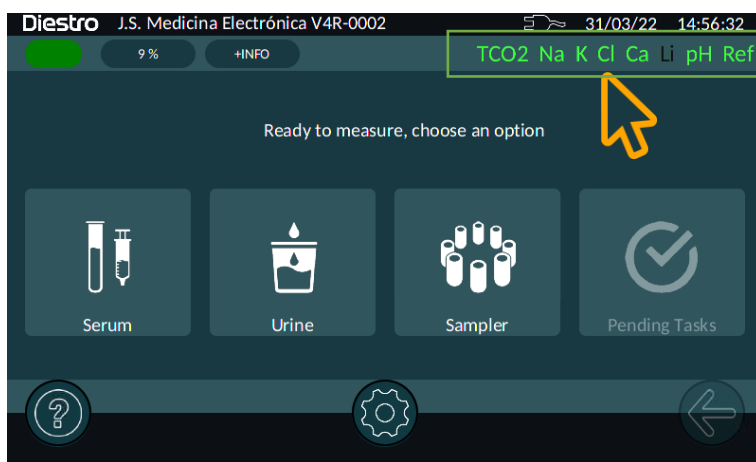
Ανά πάσα στιγμή, ο Αναλυτής θα εμφανίζει την κατάσταση των ηλεκτροδίων.

Πράσινο: Έτοιμο για μέτρηση

Μαύρο: Υπάρχει στον αναλυτή και απενεργοποιημένο (δεν θα μετρήσει αυτήν την παράμετρο)

Κόκκινο: Δεν έχει βαθμονομηθεί (δεν θα μετρήσει αυτήν την παράμετρο)

Εάν το ηλεκτρόδιο δεν εμφανίζεται σε αυτήν τη γραμμή, αυτό σημαίνει ότι ο Αναλυτής δεν το εντόπισε. Ελέγξτε τις συνδέσεις και αν ο Αναλυτής έχει ενεργοποιημένο το ηλεκτρόδιο.



2. ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ ΙΟΝΤΩΝ ΚΑΙ PH 1 ΣΗΜΕΪΟΥ

Εκτελείται αυτόματα από τον αναλυτή κατά τη διάρκεια της μέτρησης ενός δείγματος. Το αποτέλεσμα δεν αναφέρεται.

Κατά τη διάρκεια της μέτρησης, στο τέλος της σταθεροποίησης του δείγματος, ο αναλυτής εκτελεί ένα ξέβγαλμα και ένα φορτίο StdA, ακολουθούμενο από σταθεροποίηση κατά τη διάρκεια της οποίας κάνει τη βαθμονόμηση 1 σημείου.

3. ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ ΙΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΡΗ Δ΄ΥΟ ΣΗΜΕΪΩΝ

3.1 Αυτόματη βαθμολόγηση

Εκτελείται όταν ο αναλυτής είναι ενεργοποιημένος και κάθε 8 ώρες.

Η συχνότητα βαθμονόμησης μπορεί να τροποποιηθεί στο μενού επιλογών βαθμονόμησης.

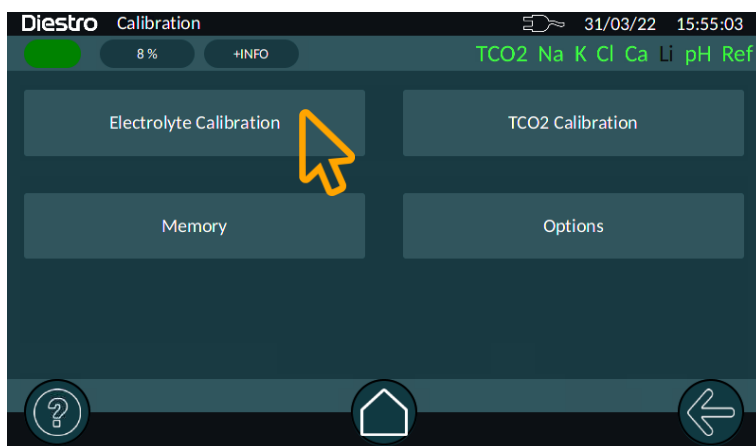
Δρόμος: Οθόνη "HOME"  → επιλογές βαθμονόμησης → συχνότητα βαθμονόμησης

3.2 Βαθμονόμηση κατ' απαίτηση

Η βαθμονόμηση μπορεί να πραγματοποιηθεί κατόπιν αιτήματος. Για να το κάνετε αυτό, μεταβείτε στην οθόνη Βαθμονόμησης:

Δρόμος: Οθόνη "HOME"  βαθμονόμηση

Στη συνέχεια, πατήστε "Βαθμονόμηση ηλεκτρολυτών" για να ξεκινήσετε τη βαθμονόμηση.

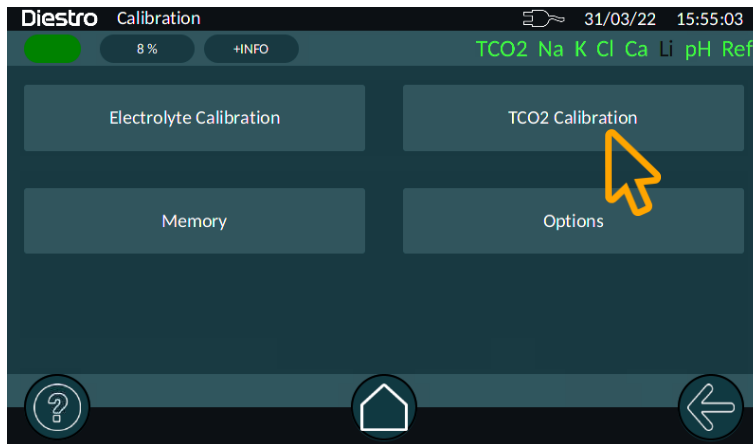


Εάν ο αναλυτής δεν είναι σε θέση να φορτώσει το STD. Α ή STD.B θα εμφανίσει ένα σφάλμα "Δεν έχει συμπληρωθεί" και η βαθμονόμηση δεν θα εκτελεστεί. Προβολή σφαλμάτων συντήρησης

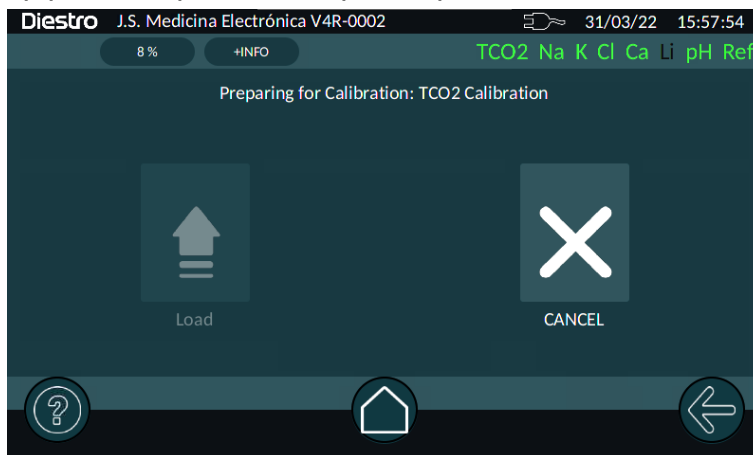
4. ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ TCO2

Η βαθμονόμηση του TCO2 πραγματοποιείται στο εργοστάσιο και σε ειδικές καταστάσεις (συντήρηση ή συντήρηση της μονάδας TCO2). Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπό σας κατά την εκτέλεση αυτής της βαθμονόμησης.

Για να το κάνετε αυτό, μεταβείτε στην οθόνη βαθμονόμησης και πατήστε "Βαθμονόμηση TCO2"



Πριν από τη βαθμονόμηση, ο αναλυτής θα πλύνει τη μονάδα TCO2 και θα εμφανίσει την ακόλουθη οθόνη



Περιμένετε μέχρι να τελειώσει το ξέβγαλμα. Στη συνέχεια, ο Αναλυτής θα σας ζητήσει να σηκώσετε το μοχλό και να τοποθετήσετε το διάλυμα βαθμονόμησης. Ακολουθήστε τις οδηγίες που εμφανίζονται στην οθόνη.



Χρησιμοποιείτε μόνο το διάλυμα βαθμονόμησης TCO2 που παρέχεται από τον κατασκευαστή

5. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ

Μόλις ολοκληρωθεί η βαθμονόμηση, ο Αναλυτής θα εκτυπώσει ένα εισιτήριο με το αποτέλεσμα. Εάν η βαθμονόμηση εκτελέστηκε με μη αυτόματο τρόπο, τα αποτελέσματα θα εμφανιστούν στην οθόνη.


Ο αναλυτής θα εμφανίσει την κατάσταση, το κέρδος και την ισορροπία. Εάν οποιοδήποτε αποτέλεσμα δεν είναι έγκυρο, το ηλεκτρόδιο θα πει "Μη τιμολογημένο", θα γίνει κόκκινο και δεν θα είναι δυνατή η μέτρηση αυτής της παραμέτρου.

Απεικόνιση αποτελέσματος βαθμονόμησης ION

	Slope	Balance [mV]
Na (Calibrated)	65.5	+28.42
K (Calibrated)	63.4	+0.49
Cl (Calibrated)	59.0	+26.95
Ca (Calibrated)	21.7	+30.32
pH (Calibrated)	55.4	-15.90

Οθόνη αποτελεσμάτων βαθμονόμησης TCO2 (εάν υπάρχει)

	Slope	P1 [kPa]	P2 [kPa]	Temp. [°C]
TCO2 (Calibrated)	184.7	+0.102	+1.501	27.7

Μπορείτε να εκτυπώσετε αυτά τα αποτελέσματα πατώντας  Συμπτή Εκτύπωση.



Ο μύθος "Βαθμονομημένος" δείχνει ότι το ηλεκτρόδιο είναι έτοιμο για μέτρηση. Ανατρέξτε στην ενότητα "ΚΕΡΔΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ" για σειρές κερδών



Εάν το κέρδος νατρίου ή pH είναι μικρότερο ή μεγαλύτερο από το αναμενόμενο, εκτελέστε ένα πλύσιμο με μαλακτικό νατρίου. Για περισσότερες λεπτομέρειες δείτε την ενότητα "ΜΑΛΑΚΤΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟΥ / PH".



Ο μύθος "Μη βαθμονομημένο" υποδεικνύει ότι το ηλεκτρόδιο δεν θα είναι σε θέση να μετρήσει. Προβολή της ενότητας "ΜΗΝΎΜΑΤΑ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ"

6. ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΤΟΥ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ

Η εκτυπωμένη έξοδος περιλαμβάνει τις ακόλουθες πληροφορίες:

=====
Αναφορά βαθμονόμησης
#125< Αναγνωριστικό βαθμονόμησης
04/04/2022 10:08:18< Ημερομηνία βαθμονόμησης και ώρα
JS Ιατρική Ιατρική Electronica< Όνομα Ιδρύματος
103APV4R S/N: 1 <μοντέλο αναλυτή και σειριακός αριθμός
Περιβάλλον εργασίας χρήστη: 1.0 uISE: 1.57< εκδόσεις περιβάλλοντος εργασίας χρήστη και
υλικολογισμικού

Πακέτο LOT: 8< Αριθμός παρτίδας συσκευασίας
Λήγει : 2023/09/01< Ημερομηνία λήξης
O Std. A : 87% B: 34%< A & B Επίπεδο αντιδραστήριου

Na = Βαθμονομημένο< όνομα ιόντων & κατάσταση βαθμονόμησης
Κλίση : 71.2< Κλίση
Υπόλοιπο : +24.84 mV< Υπόλοιπο

K = Βαθμονομημένο
Κλίση : 63,6
Υπόλοιπο : -4,98 mV

Cl = Βαθμονομημένο
Κλίση : 58,2
Υπόλοιπο : +21,77 mV


Ca = Βαθμονομημένο
Κλίση : 29,9
Υπόλοιπο : +7,97 mV

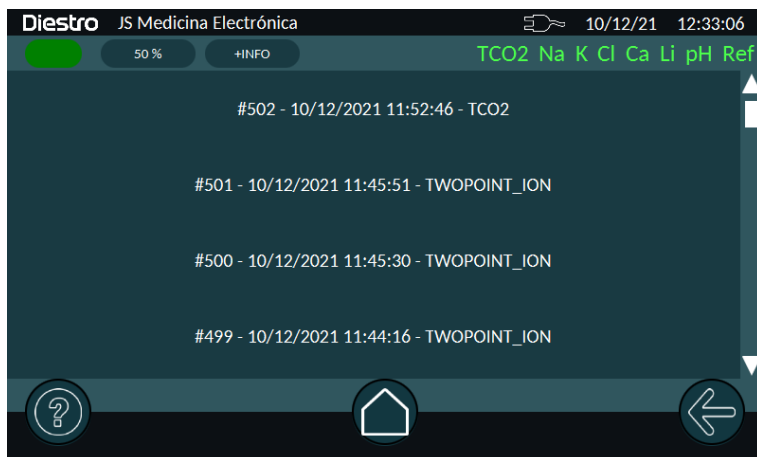
Li = Βαθμονομημένο
Κλίση : 46,9
Υπόλοιπο : -12,74 mV

pH = Βαθμονομημένο
Κλίση : 52.0
Υπόλοιπο : +76,41 mV
O Τέμπ. : 20,2 °C
=====

7. ΑΠΟΘΗΚΕΥΜΕΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Ο αναλυτής αποθηκεύει όλες τις βαθμονομήσεις. Για να τα διαβάσετε, μεταβείτε στο παράθυρο "Μνήμη βαθμονόμησης".

Δρόμος: Οθόνη "HOME" —  μνήμη → μνήμη βαθμονόμησης



Κάνοντας κλικ σε ένα στοιχείο της λίστας, μπορείτε να αποκτήσετε πρόσβαση στα αποτελέσματα της βαθμονόμησης που θέλετε να δείτε. Από εκεί μπορείτε επίσης να εκτυπώσετε αυτό το αποτέλεσμα.

8. ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ

Για να αποκτήσετε πρόσβαση στις επιλογές, μεταβείτε στο μενού "Επιλογές βαθμονόμησης".

Δρόμος: Οθόνη "HOME" —  επιλογές → βαθμονόμησης


8.1 Ενεργοποίηση / απενεργοποίηση ηλεκτροδίων - Μονάδες

Τα ηλεκτρόδια που συνδέονται με τον Αναλυτή μπορούν να ενεργοποιηθούν ή να απενεργοποιηθούν.

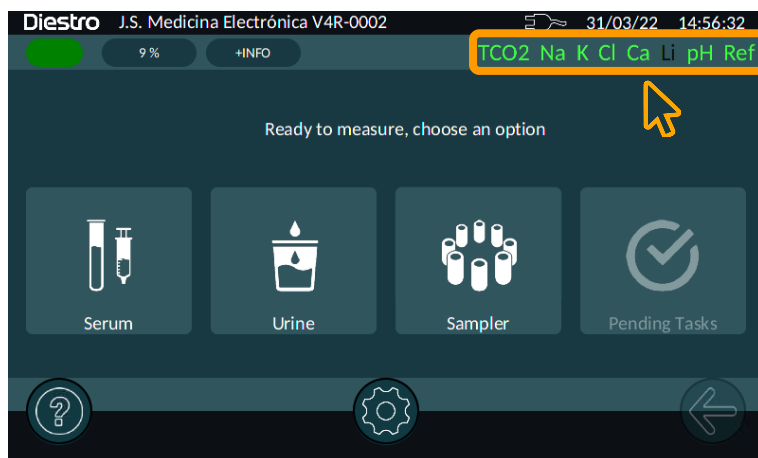


Η απενεργοποίηση ενός Electrode σημαίνει ότι δεν θα βαθμονομούνται ούτε μετρώνται.

Για να αποκτήσετε πρόσβαση σε αυτό το μενού, μεταβείτε στα εξής:

Δρόμος: Οθόνη "HOME" →  διαμόρφωση → ενεργοποίηση/απενεργοποίηση ηλεκτροδίων και επιλογή μονάδας

ή πατήστε στη γραμμή κατάστασης ηλεκτροδίων (από οποιαδήποτε θέση πλοήγησης)



Κάνοντας κλικ στο κουμπί ενεργοποίησης ηλεκτροδίων, θα μπορείτε να το ενεργοποιήσετε ή να το απενεργοποιήσετε.



Σε αυτό το παράθυρο μπορείτε επίσης να επιλέξετε τις μονάδες μέτρησης. Στην περίπτωση του pH, μπορείτε να επιλέξετε τη θερμοκρασία στην οποία θα αναφερθεί το αποτέλεσμα (37°C ή Tamb)

8.2 Διαμόρφωση της διόρθωσης μέτρησης

Η εξίσωση διόρθωσης σας επιτρέπει να τελειοποιήσετε τις τιμές που μετρά ο αναλυτής, με τέτοιο τρόπο ώστε να συμπίπτουν με εκείνες που λαμβάνονται με άλλο εξοπλισμό, εσωτερικούς και εξωτερικούς ποιοτικούς ελέγχους ή με το επιθυμητό Πρότυπο.



Πριν χρησιμοποιήσετε τις Διορθώσεις, επαληθεύστε τη σωστή λειτουργία του αναλυτή και εκτελέστε ποιοτικό έλεγχο.

Μην εφαρμόζετε ποτέ διορθώσεις εάν ο εξοπλισμός δεν είναι σε άριστη κατάσταση λειτουργίας.

Δείτε την ενότητα "ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΈΛΕΓΧΟΣ"

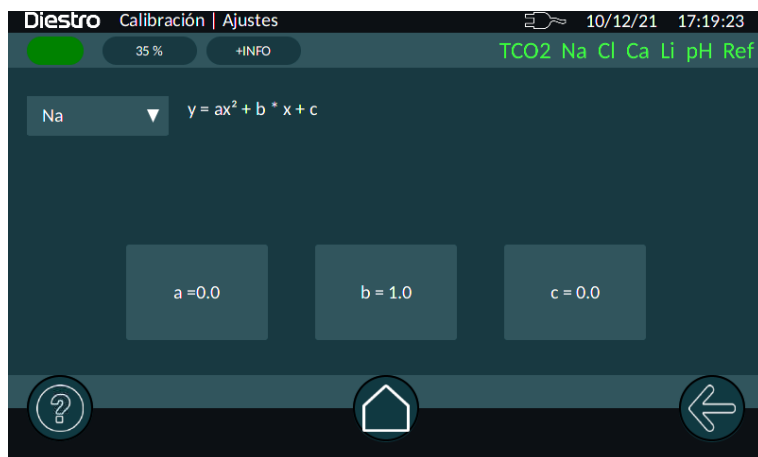
Για να εφαρμόσετε μια διόρθωση, μεταβείτε στα:

Δρόμος: Οθόνη "HOME" →  → επιλογές βαθμονόμησης → διορθώσεις

Από την αναπτυσσόμενη λίστα, επιλέξτε το ηλεκτρόδιο στο οποίο θέλετε να εφαρμόσετε τη διόρθωση. Στη συνέχεια, πατήστε "a" για να τροποποιήσετε τον τετραγωνικό όρο, "b" για τον γραμμικό όρο και "c" για το δέλτα.

Εξίσωση πυρήνων:

$$y = \text{τσεκούρι} + bx + c$$



Η εξίσωση διόρθωσης είναι χαρακτηριστική του εξοπλισμού και διατηρείται κατά την αλλαγή της συσκευασίας ή των ηλεκτροδίων. Επαληθεύστε την ανάγκη διατήρησης των τιμών διόρθωσης με την αλλαγή της συσκευασίας ή των ηλεκτροδίων.

9. ΙΣΤΟΡΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ


Επισκόπηση:

Αυτό το μενού περιέχει όλα τα δεδομένα που σχετίζονται με τα εγκατεστημένα ηλεκτρόδια, όπως:

- Αύξων αριθμός.
- Ημερομηνία κατασκευής.
- Ημερομηνία μέχρι την οποία μπορεί να είναι σε απόθεμα χωρίς να εγκατασταθεί.
- Ημερομηνία κατά την οποία εγκαταστάθηκε.
- Τύπος ηλεκτροδίου.
- Ποσότητες:
- Επί.
- Βαθμονομήσεις.
- Μετρήσεις ορού.
- Μετρήσεις ούρων.
- Διάλυμα καθαρισμού ISE.
- Κανονικές πλύσεις.
- Το νάτριο πλένεται.

Με αυτόν τον τρόπο μπορείτε να ελέγξετε την κατάσταση των ηλεκτροδίων.

Για να αποκτήσετε πρόσβαση σε αυτές τις πληροφορίες, μεταβείτε σε:

Δρόμος: Οθόνη "HOME"  → επιλογές → IONIOY

Στη συνέχεια, επιλέξτε το ηλεκτρόδιο που θέλετε να εμφανίσετε.

Μπορείτε να εκτυπώσετε τις πληροφορίες πατώντας το κουμπί εκτύπωσης 

10. ΙΣΤΟΡΙΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ

Επισκόπηση:

Αυτό το μενού περιέχει όλα τα δεδομένα που σχετίζονται με τη χρήση του πακέτου, όπως:

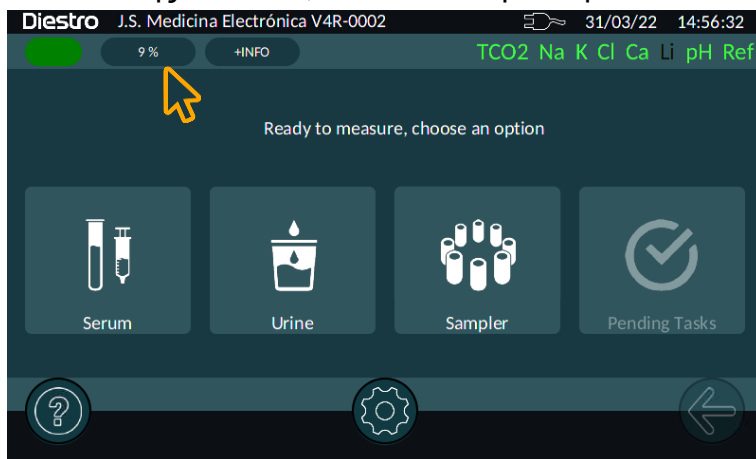
- Τύπος συσκευασίας
- Το υπόλοιπο ποσοστό των Std A και Std B.
- Η ημερομηνία εγκατάστασης..
- Ημερομηνία λήξης πακέτου

Αριθμός:

- *Ενεργοποίηση με αυτό το πακέτο*
- *Εκκαθαρίσεις που εκτελούνται.*
- *Πραγματοποιήθηκαν βαθμονομήσεις.*
- *Wets του Std A.*
- *Δείγματα σε λειτουργία παρτίδας.*
- *Δείγματα σε τυχαία λειτουργία.*
- *Κανονικές πλύσεις.*
- *Γουέτς του Std B.*
- *Σφάλματα "Δεν είναι κενά"*
- *Σφάλματα "Μη συμπληρωμένο"*

Αυτό σας επιτρέπει να επαληθεύσετε τη χρήση του αναλυτή.

Για να αποκτήσετε πρόσβαση σε αυτές τις πληροφορίες, κάντε κλικ στην ένδειξη κατάστασης πακέτου, από οποιοδήποτε μενού.



11.ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΝΑΜΟΝΗΣ

Μετά από 10 λεπτά αδράνειας, ο αναλυτής μεταβαίνει αυτόματα σε κατάσταση αναμονής.

Κατά τη διάρκεια αυτής της λειτουργίας, αναστέλλονται οι αυτόματες εργασίες βαθμονόμησης και πλύσης.

Σε αυτήν τη λειτουργία θα εκτελεστούν δύο τύποι λειτουργιών:

- *A&b διαβροχή:* εκτελείται κάθε 8 ώρες μετά την τελευταία βαθμονόμηση
- *Διαβροχή A:* εκτελείται κάθε 3 ώρες μετά την τελευταία βαθμονόμηση.

Συνιστάται να διατηρείτε τον αναλυτή σε 24 ώρες την ημέρα, 365 ημέρες το χρόνο.

8 – ΞΕΠΛΎΝΕΤΕ

1. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

Ενώ ο αναλυτής μετρά ή βαθμονομεί, θα πρέπει να ξεπλύνετε τα ηλεκτρόδια. Αυτή η διαδικασία ανανεώνει το Std.A στα ηλεκτρόδια αποτρέποντας την ανάμειξη διαφορετικών ουσιών, καθαρίζει επίσης το υγρό κύκλωμα αφαιρώντας φυσαλίδες, θρόμβους, βρωμιά ή άλλη ουσία που μπορεί να αλλάξει το αποτέλεσμα της μέτρησης ή της βαθμονόμησης.

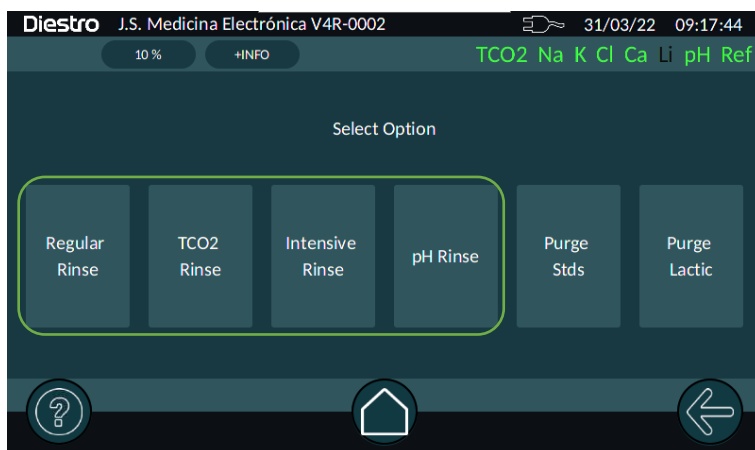
2. ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΞΈΒΓΑΛΜΑ

Εκτελείται αυτόματα μεταξύ std.B και STD. A κατά τη βαθμονόμηση ή μεταξύ δείγματος και STD. A στη μέτρηση. Επιβάλλει επίσης την εκτέλεση ενός ξεπλύματος πριν από τη μέτρηση όταν ο αναλυτής δεν χρησιμοποιήθηκε τα τελευταία 10 λεπτά.

3. ΞΕΠΛΎΝΕΤΕ ΚΑΤ' ΑΠΑΪΤΗΣΗ

Για να αποκτήσετε πρόσβαση σε αυτό το μενού, μεταβείτε στα εξής:

Δρόμος: Οθόνη "HOME"  Ξεπλύνετε



3.1 Κανονικό ξέβγαλμα

Αποτελείται από ένα πλύσιμο του θαλάμου ιόντων και της βελόνας χρησιμοποιώντας το Std A.

3.2 Ξεπλύνετε TCO2 (μόνο αναλυτές με επιλογή TCO2)

Αποτελείται από ένα ξέβγαλμα του θαλάμου TCO2 χρησιμοποιώντας stda A.

3.3 Εντατικό ξέβγαλμα

Every 24 ώρες ο αναλυτής θα ζητήσει αυτόματα ένα εντατικό ξέβγαλμα.

Το διάλυμα διαλύματος καθαρισμού ISE πρέπει να τοποθετείται τη στιγμή που το απαιτεί ο εξοπλισμός.

Μπορεί επίσης να γίνει χειροκίνητα πατώντας το αντίστοιχο κουμπί. Στο τέλος του ξεπλήματος και μετά από ένα χρόνο αναμονής, μια βαθμονόμηση θα πραγματοποιηθεί αυτόματα.

3.4 pH/έκπλυση νατρίου

Σε περίπτωση που έχετε ηλεκτρόδιο γυαλιού pH ή Na, ο εξοπλισμός θα ζητήσει αυτόματα ένα pH / Έκπλυση νατρίου μετά από μια εβδομάδα του τελευταίου.

Πρέπει να τοποθετήσετε το διάλυμα καθαρισμού pH/Na τη στιγμή που το απαιτεί ο εξοπλισμός.

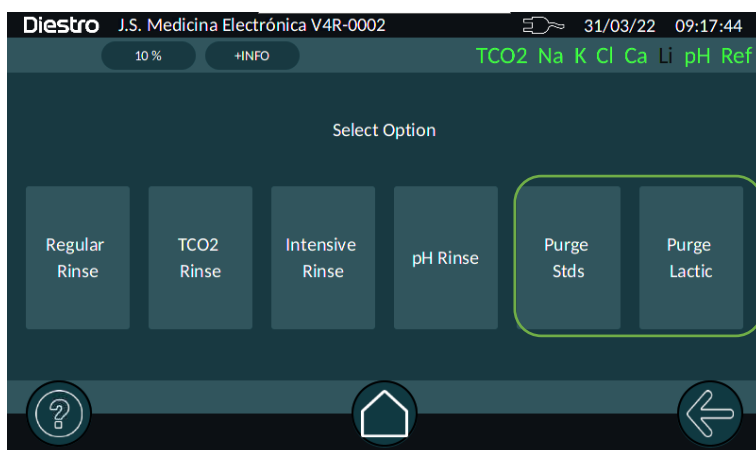
Μπορεί επίσης να ξεκινήσει χειροκίνητα πατώντας το αντίστοιχο κουμπί.

Στο τέλος της διαδικασίας έκπλυσης, θα πραγματοποιηθεί αυτόματα βαθμονόμηση.

9 – ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΕΙΣ

Για να αποκτήσετε πρόσβαση σε αυτό το μενού, μεταβείτε στα εξής:

Δρόμος: Οθόνη "HOME"  ξεπλύνετε



1. ΣΜΝ ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗΣ

Κατά τη διάρκεια αυτής της διαδικασίας, οι σωλήνες συσκευασίας και εξοπλισμού γεμίζουν και με τα δύο διαλύματα βαθμονόμησης.

2. ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΓΑΛΑΚΤΙΚΟΎ

Σε εξοπλισμό εξοπλισμένο με μονάδα μέτρησης TCO₂, το κύκλωμα σωλήνων γαλακτικού οξέος πρέπει να καθαρίζεται κατά την αλλαγή της φιάλης γαλακτικού οξέος.

Εάν ο εξοπλισμός δεν έχει χρησιμοποιηθεί για μεγάλο χρονικό διάστημα, πρέπει επίσης να εκτελέσετε εκκαθάριση.

Μετά την ολοκλήρωση της εκκαθάρισης, πραγματοποιείται αυτόματα ένα πλύσιμο TCO₂.

3. ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗ

Εκτελείται αυτόματα όταν ένα νέο πακέτο εγκαθίσταται στον αναλυτή,

Ο αναλυτής θα καθαρίσει πρώτα το αντιδραστήριο από τη φιάλη stdB και στη συνέχεια το αντιδραστήριο από τη φιάλη stdA.

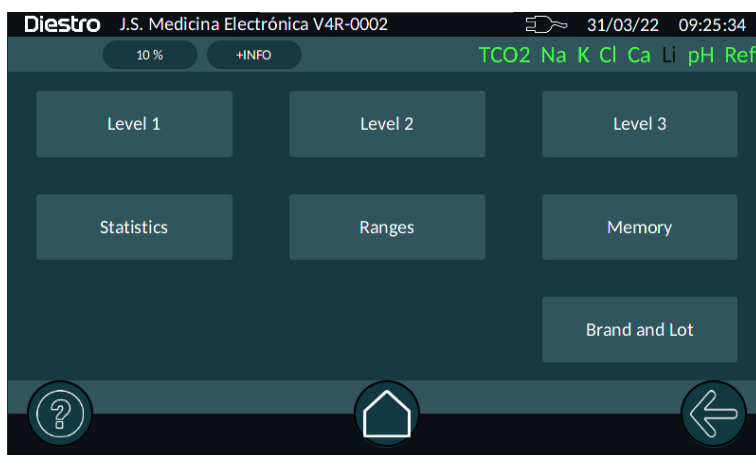
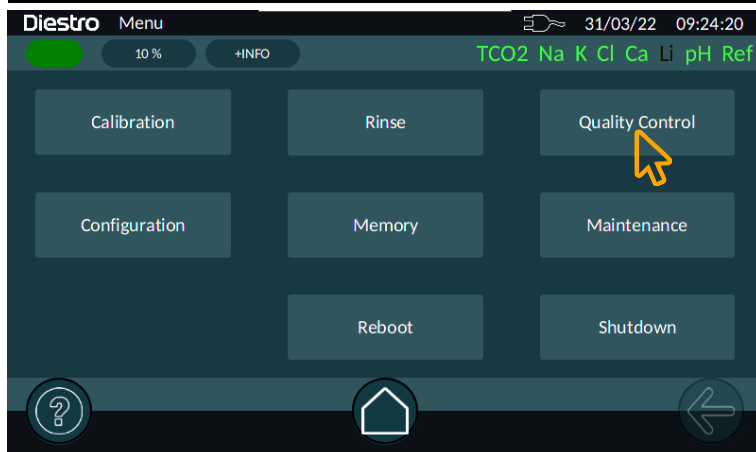
Όταν ολοκληρωθεί η διαδικασία, θα ξεκινήσει αυτόματα μια βαθμονόμηση.



Εάν για κάποιο λόγο οι σωλήνες της συσκευασίας είναι αποσυνδεδεμένοι, είναι απαραίτητο να εκτελέσετε μια εκκαθάριση με μη αυτόματο τρόπο. Διαφορετικά, η βαθμονόμηση, η μέτρηση ή/και το ξέπλυμα θα αποτύχουν

10 – ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Δρόμος: Οθόνη "HOME"  Ευαλλαγκασμός της ποιότητας



1. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

Ο αναλυτής DIESTRO έχει τη δυνατότητα να εκτελεί στατιστικούς υπολογισμούς για να βοηθήσει τον χειριστή στον ποιοτικό έλεγχο του εξοπλισμού του

Οι αμπούλες ελέγχου Diestro Control και Diestro Trilevel έρχονται σε 3 επίπεδα, χαμηλά, μεσαία (η κανονική τιμή) και υψηλά.



Μη χρησιμοποιείτε διαλύματα βαθμονομητή ως στοιχείο ελέγχου.

Μη χρησιμοποιείτε διαλύματα βαθμονόμησης ή χειριστήρια για φωτομέτρο φλόγας.

Χρήση στοιχείων ελέγχου για direct ISE

Επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή, τον διανομέα ή την τεχνική υπηρεσία για να βεβαιωθείτε ποιοί έλεγχοι είναι οι πλέον κατάλληλοι και πώς να ερμηνεύσετε τα αποτελέσματα που λαμβάνονται



Εάν χρησιμοποιούνται οροί, χρησιμοποιήστε γάντια.

Όσο μεγαλύτερος είναι ο αριθμός των δειγμάτων ελέγχου που μετρώνται, τόσο ακριβέστερη θα είναι η ανάλυση.

Ο εξοπλισμός σας επιτρέπει να αναλύσετε μέχρι και τα τελευταία 50 δείγματα που μετρήθηκε από κάθε επίπεδο.

Τα στατιστικά στοιχεία θα πραγματοποιηθούν με τουλάχιστον 6 δείγματα ανά επίπεδο (έως 50)· με λιγότερα δείγματα δεν θα δώσει στατιστικά αποτελέσματα, αν και θα αποθηκεύσει τα αποτελέσματα.

Εάν θέλετε να επιβεβαιώσετε τις προδιαγραφές του εξοπλισμού, πρέπει να πραγματοποιήσετε τουλάχιστον 20 μετρήσεις και να έχετε τον εξοπλισμό σε βέλτιστες συνθήκες συντήρησης.

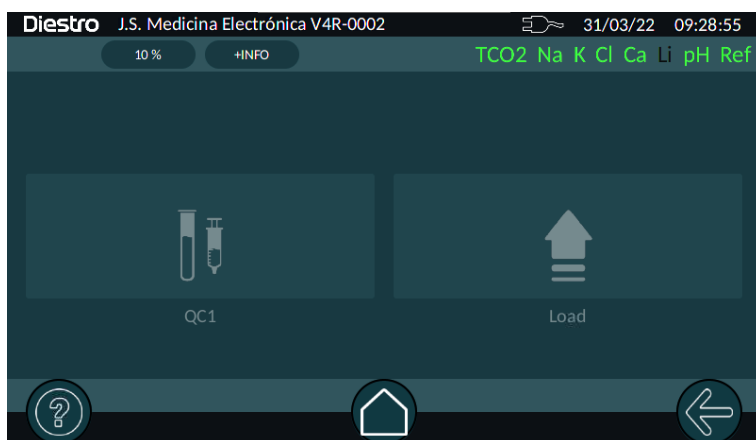
Οι στατιστικοί υπολογισμοί είναι:

Μέση τιμή, τυπική απόκλιση (Ca, Li, pH) και συντελεστής ποσοστιαίας μεταβλητότητας (Na, K, Cl)

2. ΜΕΤΡΗΣΗ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ [ΕΠΙΠΕΔΟ 1, 2 ΚΑΙ 3]

Δρόμος: Οθόνη "HOME" —  ποιοτικό έλεγχο → επίπεδο 1, επίπεδο 2 ή Επίπεδο 3

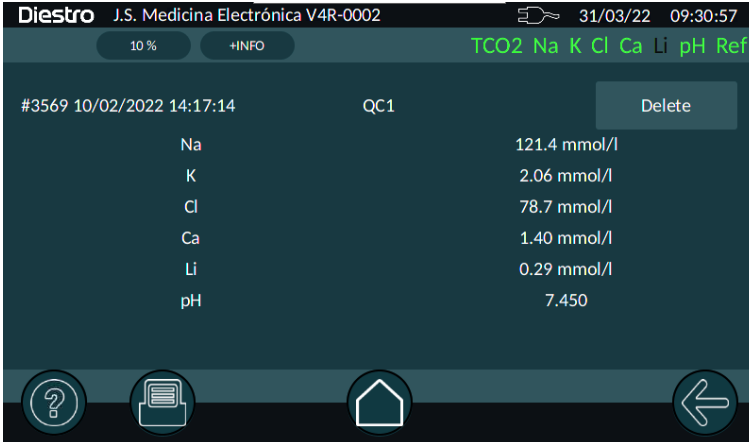
Για να μετρήσουμε τα δείγματα ποιοτικού ελέγχου πρέπει να πατήσουμε το κουμπί που αντιστοιχεί στο επίπεδο που πρέπει να μετρηθεί και να προχωρήσουμε στη φόρτωση του στοιχείου ελέγχου όπως κάνουμε σε οποιαδήποτε άλλη μέτρηση.



Μόλις ολοκληρωθεί η μέτρηση, ο εξοπλισμός θα εμφανίσει τα αποτελέσματα και θα αποθηκεύσει αυτή τη μέτρηση ως μέτρηση ποιοτικού ελέγχου του επιλεγμένου


επιπέδου. Επαναλάβετε αυτήν τη διαδικασία όσες φορές είναι απαραίτητο για κάθε επίπεδο.

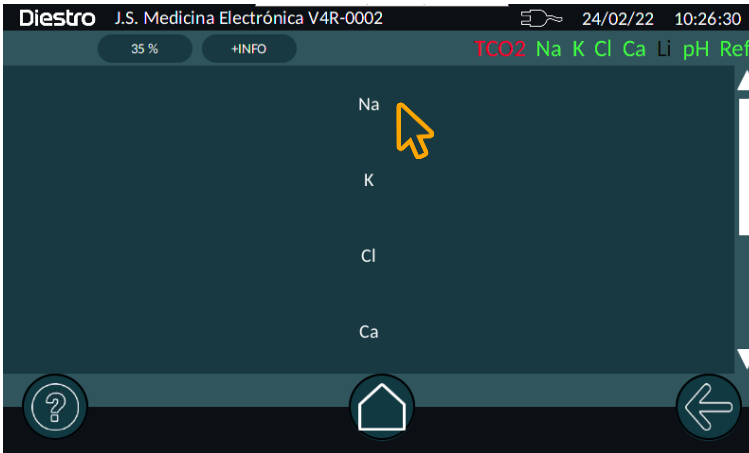
Το κουμπί "Διαγραφή" σας επιτρέπει να διαγράψετε τη μέτρηση που έγινε από τη μνήμη.



TCO2	Na	K	Cl	Ca	Li	pH	Ref
#3569	10/02/2022 14:17:14	QC1					Delete
	Na	121.4	mmol/l				
	K	2.06	mmol/l				
	Cl	78.7	mmol/l				
	Ca	1.40	mmol/l				
	Li	0.29	mmol/l				
	pH	7.450					

3. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ

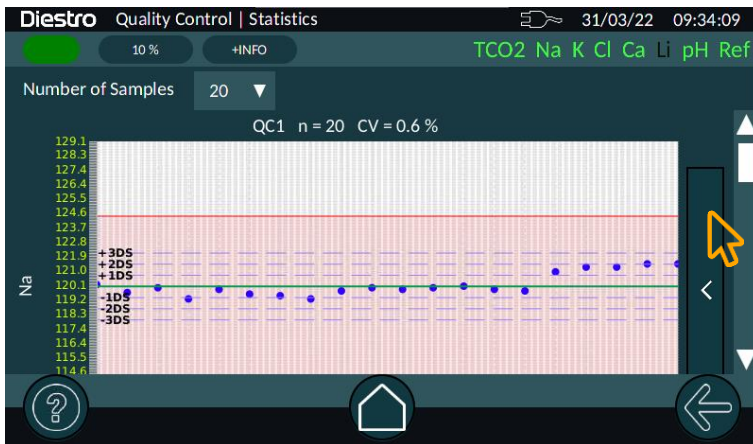
Δρόμος: Οθόνη "HOME" →  Στατιστικά → Ποιοτικού Ελέγχου



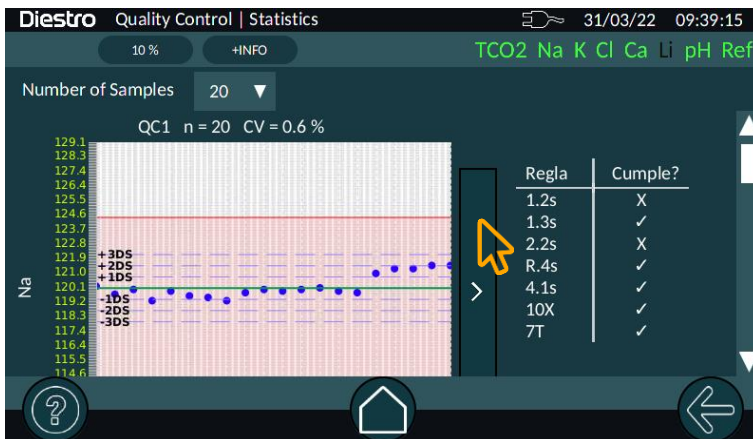
TCO2	Na	K	Cl	Ca	Li	pH	Ref
	Na						
	K						
	Cl						
	Ca						

Πατώντας την επιλεγμένη αναλυτέα ουσία εμφανίζεται ένα γράφημα όπου μπορείτε να δείτε την εξέλιξη των μετρήσεων, τα όρια για αυτό το στοιχείο ελέγχου και τις τυπικές αποκλίσεις που αντιπροσωπεύονται με οριζόντιες διάσπικτες γραμμές για +/- 1, +/- 2 και +/- 3 τυπικές αποκλίσεις.

Με την αναπτυσσόμενη λίστα μπορείτε να επιλέξετε τον αριθμό των δειγμάτων που θα χρησιμοποιηθούν για την δημιουργία του γραφήματος. Μπορεί να είναι οι τελευταίες μετρήσεις 6, 20, 30, 40 ή 50.



Προαιρετικά, μπορείτε να ενεργοποιήσετε το αποτέλεσμα της εφαρμογής των κανόνων westgard πατώντας τη γραμμή "<" στα δεξιά του γραφήματος, η οποία θα κάνει έναν πίνακα να εμφανίζεται υποδεικνύοντας εάν πληρούται το κριτήριο για κάθε κανόνα. Αν πατήσετε ξανά τη γραμμή, το τραπέζι θα είναι κρυμμένο.

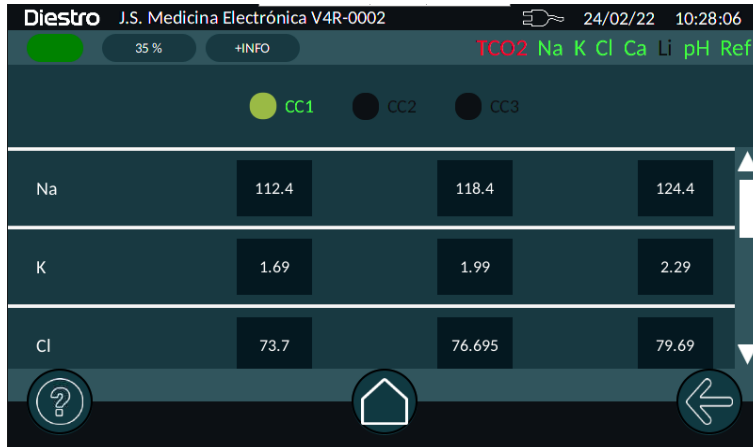


4. ΠΕΡΙΟΧΕΣ

Δρόμος: Οθόνη "HOME" —  εύρος → ποιοτικού ελέγχου

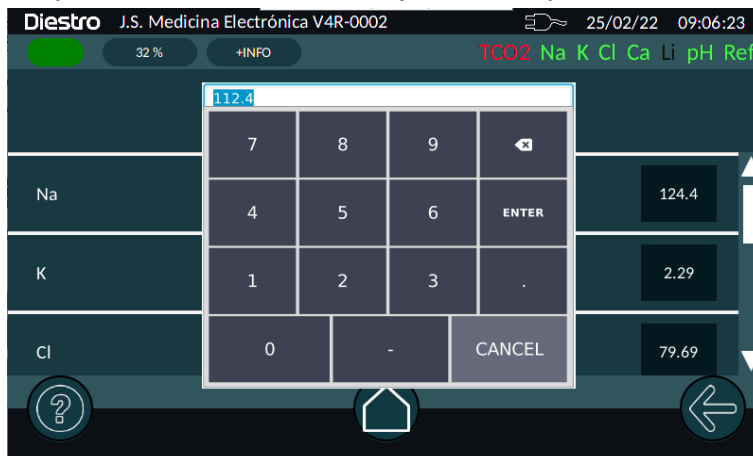
Το μενού Ranges μας επιτρέπει να επεξεργαστούμε τα όρια για κάθε στοιχείο ελέγχου σε κάθε ανάλυση.

Αυτές είναι οι τιμές που χρησιμοποιούνται για την επισήμανση των ορίων στο γράφημα εξέλιξης των μετρήσεων.




Για να τροποποιήσετε την υπάρχουσα τιμή, πρέπει να πατήσετε το αντίστοιχο πλαίσιο και θα εμφανιστεί ένα πληκτρολόγιο που θα μας επιτρέψει να εισαγάγουμε μια νέα τιμή. Ολοκληρώστε πατώντας "Enter".

Το μέσο επίπεδο θα υπολογιστεί αυτόματα.



5. ΜΝΉΜΗ

Δρόμος: Οθόνη "HOME"  → μνήμης ποιοτικού ελέγχου

Το μενού "Μνήμη" μας επιτρέπει να δούμε τις μετρήσεις ποιοτικού ελέγχου. Το κουμπί "Διαγραφή μνήμης" διαγράφει όλες τις αποθηκευμένες μετρήσεις, χρησιμοποιήστε το προσεκτικά.

Parameter	Value
Na	121.4 mmol/l
K	2.05 mmol/l
Cl	78.6 mmol/l
Ca	1.40 mmol/l
Li	0.29 mmol/l
pH	7.442

Για να δείτε μια μέτρηση, κάντε κλικ σε αυτό και μια νέα οθόνη θα ανοίξει με τα αποτελέσματα.

Το κουμπί "Διαγραφή" μας επιτρέπει να αφαιρέσουμε μόνο αυτή τη μέτρηση από τη λίστα μετρήσεων ελέγχου.

Parameter	Value
Na	163.3 mmol/l
K	8.14 mmol/l
Cl	119.8 mmol/l
Ca	0.50 mmol/l
Li	1.11 mmol/l
pH	7.420

6. ΜΑΡΚΑ ΚΑΙ ΠΑΡΤΙΔΑ

Δρόμος: Οθόνη "HOME" —  τον ποιοτικό έλεγχο → μάρκας και παρτίδας

Εδώ θα εισέλθουμε στο εμπορικό σήμα και την παρτίδα των ελέγχων που χρησιμοποιούνται για τον ποιοτικό έλεγχο.

11 - ΡΟΛΟΙ

1. ΟΡΙΣΜΟΣ

Ο αναλυτής διατηρεί την ημερομηνία και την ώρα παρά το γεγονός ότι είναι απενεργοποιημένη.

2. ΡΥΘΜΙΣΗ ΡΟΛΟΓΙΟΥ

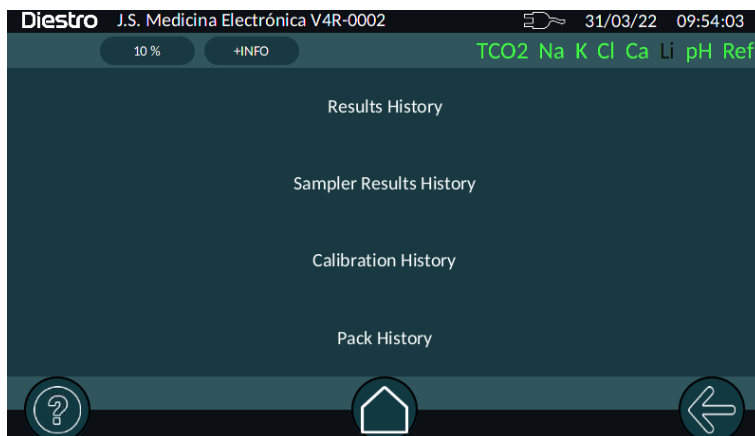
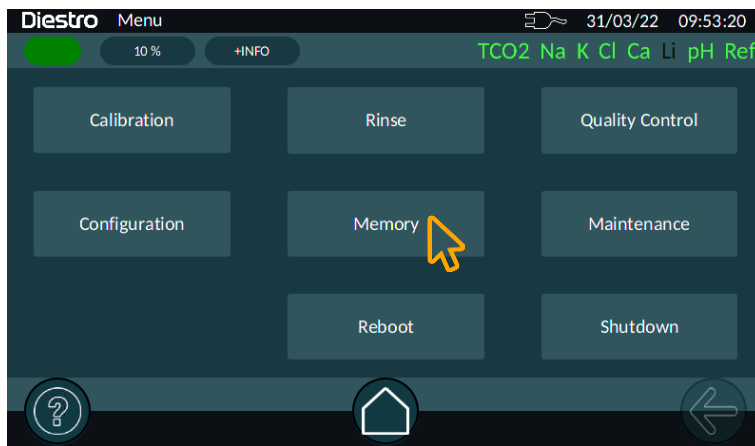
Για να αποκτήσετε πρόσβαση στη ρύθμιση ημερομηνίας και ώρας του αναλυτή, μεταβείτε στη θέση:

Δρόμος: Οθόνη "HOME" →  Ρυθμίσεις → Ημερομηνία και ώρα

12 – ΜΝΗΜΗ

1. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

Επιτρέπει στον χειριστή να έχει πρόσβαση στα αποτελέσματα των μετρήσεων και των βαθμονόμησης που πραγματοποιούνται, ταξινομημένα χρονολογικά.



2. ΙΣΤΟΡΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

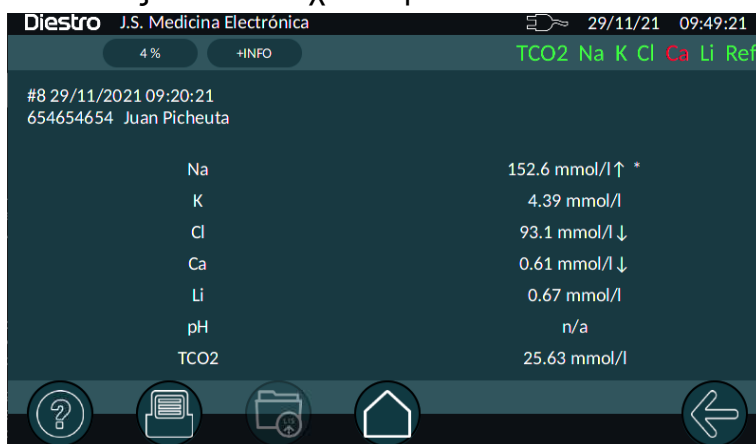
Δρόμος: Οθόνη "HOME" →  ιστορικό αποτελεσμάτων → μνήμης

Εδώ μπορούμε να επιλέξουμε τη μέτρηση που θέλουμε να δούμε, εμφανίζονται ταξινομημένες χρονολογικά, υποδεικνύοντας τον αριθμό παραγγελίας, την ημερομηνία, την ώρα, την ταυτότητα και το όνομα.



Μόλις επιλεγεί η μελέτη που θέλουμε να φέρουμε, τα αποτελέσματα θα εμφανιστούν και θα επιτρέπεται η εκτύπωση εάν είναι απαραίτητο πατώντας το κουμπί "Εκτυπωτής".

Επίσης, εάν ενεργοποιηθεί, μπορείτε να στείλετε το αποτέλεσμα στο LIS πατώντας το αντίστοιχο κουμπί.



3. ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΙΚΟΥ

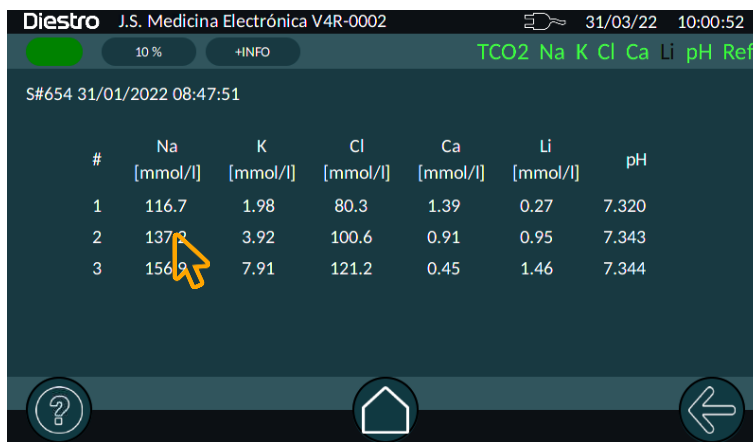
Δρόμος: Οθόνη "HOME" →  ιστορία αποτελεσμάτων → δειγματολήπτη

Εδώ βρίσκουμε ομαδοποιήσεις των μετρήσεων που γίνονται με τον δειγματολήπτη, ένας αριθμός περιόδου λειτουργίας, ημερομηνία και ώρα θα προσδιορίσει κάθε εκτέλεση δειγματολήπτη.

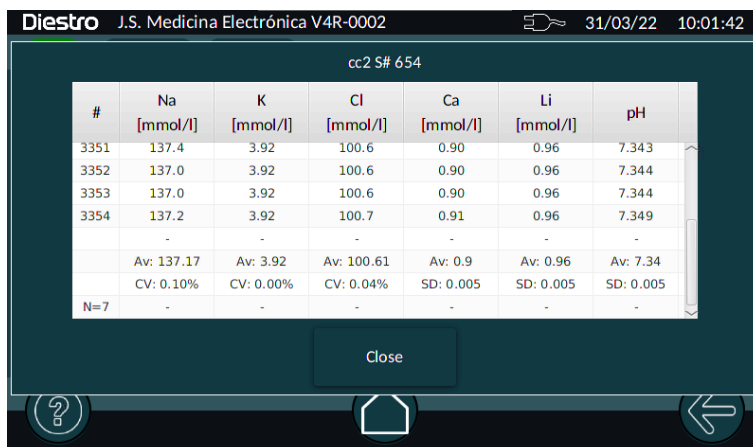


Πατώντας το επιθυμητό, μια οθόνη θα ανοίξει με τις μετρήσεις κάθε σωλήνα, εάν υπήρχαν περισσότερες από μία επαναλήψεις, η τιμή που θα εμφανιστεί θα είναι ο μέσος όρος των μετρήσεων η που έγιναν.

Οι τιμές που εμφανίζονται με κόκκινο χρώμα υποδεικνύουν ότι έχει σημειωθεί υπέρβαση του αναμενόμενου μέγιστου CV ή SD για το εν δεδομένο ION/pH/TCO2.



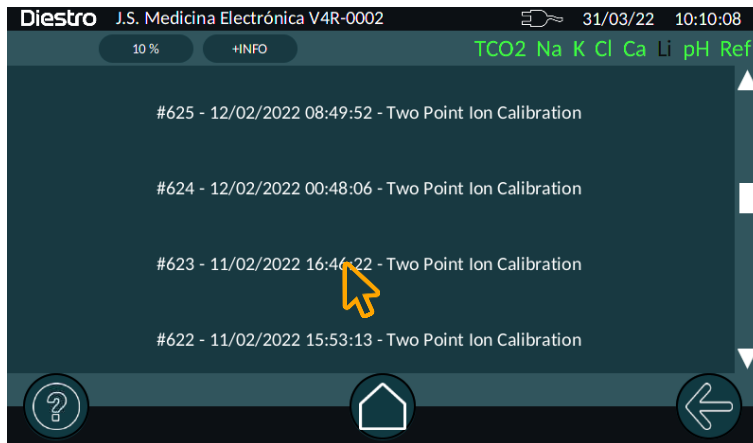
Πατώντας στη σειρά ενός συγκεκριμένου σωλήνα θα εμφανιστούν οι μετρήσεις αυτού του σωλήνα, μαζί με τα υπολογισμένα στατιστικά στοιχεία. Αυτό είναι πολύ χρήσιμο για τον έλεγχο του εξοπλισμού χρησιμοποιώντας βαθμονομημένα διαλύματα.



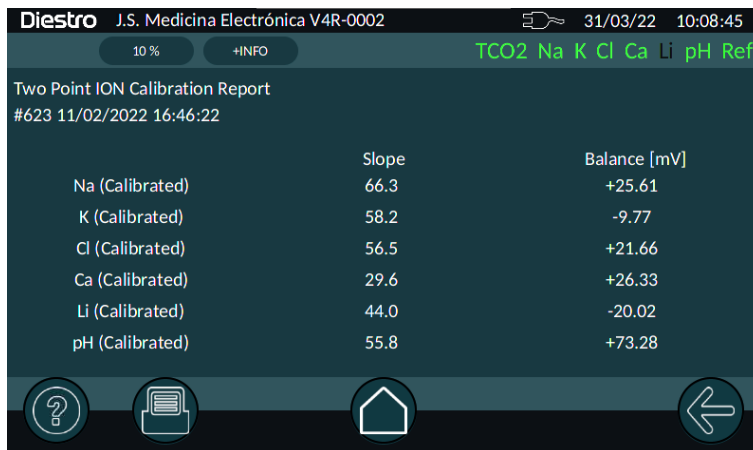
4. ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ

Δρόμος: Οθόνη "HOME"  Μνήμη → Ιστορικό Βαθμονόμησης

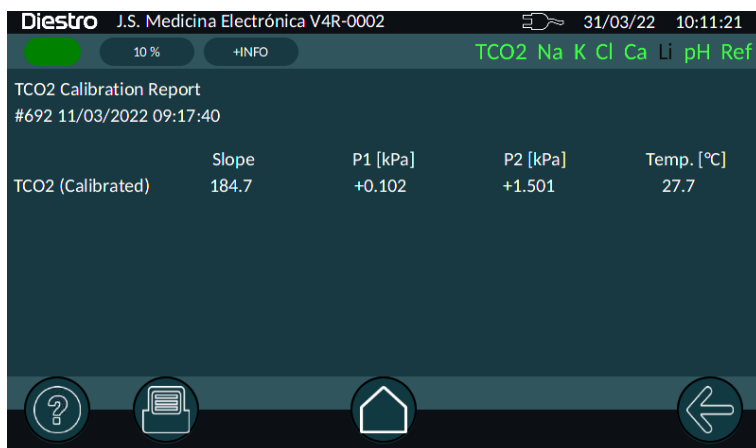
Εδώ μπορούμε να επιλέξουμε τη βαθμονόμηση που θέλουμε να δούμε (Ιόντα ή TCO₂), εμφανίζονται ταξινομημένα χρονολογικά, υποδεικνύοντας τον αριθμό παραγγελίας, την ημερομηνία, την ώρα και τον τύπο βαθμονόμησης.



Όπως και με τις μετρήσεις, μπορείτε να εκτυπώσετε ένα εισιτήριο με τα αποτελέσματα της βαθμονόμησης πατώντας το κουμπί "Εκτυπωτής".



Έκθεση βαθμονόμησης TCO₂



13 - ΜΗ ΑΝΙΧΝΕΎΣΙΜΑ ΔΕΪΓΜΑΤΑ

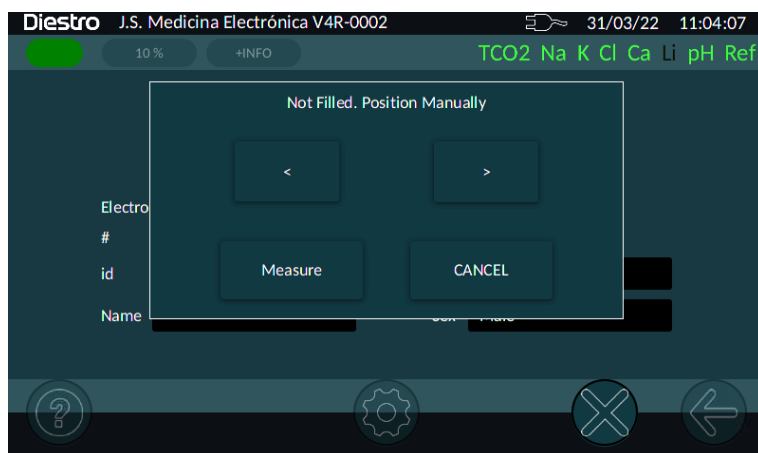
1. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

Μπορεί να συμβεί ότι ένα δείγμα (Ορός, Ολόκληρο Αίμα ή Ούρα) με χαμηλή αγωγιμότητα ή ανεπαρκή όγκο δεν ανιχνεύεται δίνοντας ένα σφάλμα στον αναλυτή (Σφάλμα: Δεν έχει συμπληρωθεί).

Ο χειριστής μπορεί να τοποθετήσει το δείγμα χειροκίνητα για να εκτελέσει τη μέτρηση.

2. ΧΕΙΡΩΝΑΚΤΙΚΉ ΤΟΠΟΘΈΤΗΣΗ

2.1 Αντιμέτωπο με ένα σφάλμα "Δεν έχει συμπληρωθεί", η συσκευή ανάλυσης εμφανίζει το ακόλουθο παράθυρο:



Εάν πατήσετε "CANCEL", ο αναλυτής θα εκτελέσει ένα ξέβγαλμα και το δείγμα θα χαθεί. Μετά το ξέβγαλμα, ο αναλυτής θα είναι έτοιμος να μετρήσει ξανά

Αν θέλετε να τοποθετήσετε με μη αυτόματο τρόπο:

- 2.2** Ανοίξτε το μπροστινό μέρος του αναλυτή για να δείτε τον θάλαμο ηλεκτροδίων.
- 2.3** Χρησιμοποιώντας τα κουμπιά Αριστερά και Δεξιά, τοποθετήστε το δείγμα έτσι ώστε να βρίσκεται σε επαφή με το ηλεκτρόδιο αναφοράς και τα ηλεκτρόδια για τα οποία φτάνει σε όγκο.
- 2.4** Μόλις το δείγμα τοποθετηθεί σωστά και χωρίς φυσαλίδες, χαμηλώστε το μοχλό και πατήστε "Μέτρηση".
- 2.5** Η μέτρηση θα ξεκινήσει και ο Αναλυτής θα συνεχίσει κανονικά



Ο χειριστής είναι υπεύθυνος για τη σωστή τοποθέτηση του δείγματος. Τοποθετήστε το από το ηλεκτρόδιο αναφοράς που καλύπτει όσο το δυνατόν περισσότερα ηλεκτρόδια με την ποσότητα του δείγματος που μετράει. Θυμηθείτε ότι το δείγμα πρέπει να είναι σε επαφή με το ηλεκτρόδιο αναφοράς. Προσοχή στα ηλεκτρόδια που δεν έρχονται σε επαφή με το δείγμα. Τα αποτελέσματα τέτοιων ηλεκτροδίων θα είναι λανθασμένα. Είναι ευθύνη του χειριστή να απορρίψει τα αποτελέσματα τέτοιων ηλεκτροδίων.

14 – ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ

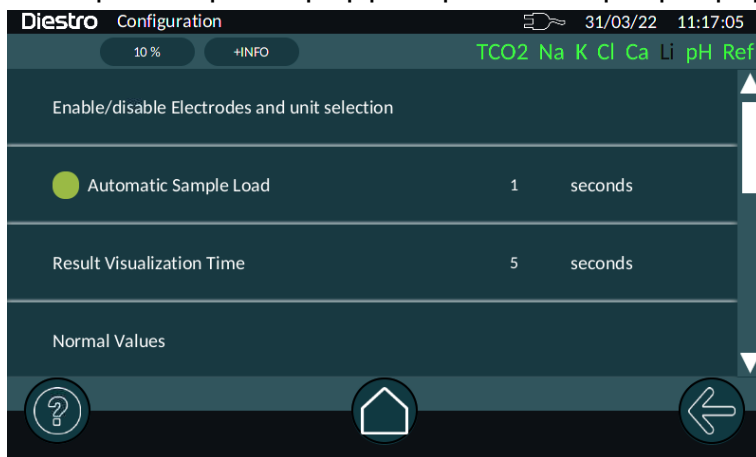
1. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

Το μενού ρυθμίσεων είναι προσβάσιμο από:

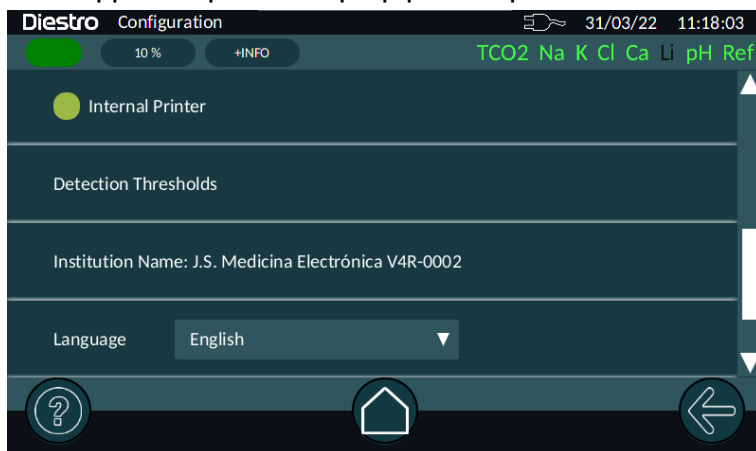
Δρόμος: Διαμόρφωση  → → "HOME"

Καθώς υπάρχουν περισσότερες επιλογές από αυτές που ταιριάζουν σε μια οθόνη, πρέπει να κάνετε μια κατακόρυφη κύλιση του μενού χρησιμοποιώντας τη γραμμή κύλισης που βρίσκεται στα δεξιά για να αποκτήσετε πρόσβαση στις επιλογές που είναι κρυφές.

Οθόνη κατά την εισαγωγή του μενού "Ρύθμιση παραμέτρων":



Οθόνη μετά την κατακόρυφη κύλιση:



2. ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ/ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΛΟΓΗ ΜΟΝΑΔΑΣ



Σε αυτό το μενού μπορείτε να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε ένα ηλεκτρόδιο παρόν και να επιλέξετε σε ποια μονάδα θα εμφανιστεί το αποτέλεσμα. Σε περίπτωση ενεργοποίησης, θα δείτε έναν πράσινο κύκλο στα αριστερά του ονόματος του ιόντων, για να τον απενεργοποιήσετε να αγγίξει τον κύκλο και θα γίνει μαύρος (απενεργοποιημένος). Για να το ενεργοποιήσετε ξανά, πατήστε τον κύκλο και θα γίνει ξανά πράσινος (ενεργοποιημένος).

Για να αλλάξετε τη μονάδα, πατήστε το τετράγωνο όπου εμφανίζεται η μονάδα.

Αυτό το μενού είναι επίσης προσβάσιμο από την κύρια οθόνη πατώντας στην επάνω δεξιά περιοχή όπου εμφανίζονται τα ενεργοποιημένα / βαθμονομημένα ηλεκτρόδια.

Στην περίπτωση του pH, θα είναι δυνατό να επιλέξετε αν η τιμή που εμφανίζεται είναι αυτή που μετράται σε θερμοκρασία δωματίου ή αυτή που υπολογίζεται στους 37 βαθμούς Κελσίου.

3. ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΦΟΡΤΙΟ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ



Σας επιτρέπει να ενεργοποιήσετε ή όχι την αυτόματη φόρτωση του δείγματος.

Όταν ενεργοποιηθεί, ο αναλυτής αρχίζει να φορτώνει αυτόματα το δείγμα μετά από καθυστέρηση που καθορίζεται σε αυτό το μενού, συνήθως 1 ή 2 δευτερόλεπτα. Αυτό αποφεύγει να πιέζει το πλήκτρο "Load" ενώ κρατάτε το δείγμα στη θύρα εισόδου διευκολύνοντας τη λειτουργία.

Για να το επεξεργαστείτε, πατήστε τον αριθμό και θα ανοίξει ένα πληκτρολόγιο που σας επιτρέπει να εισαγάγετε μια νέα τιμή.

4. ΧΡΟΝΟΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ



Στο τέλος μιας μέτρησης ο εξοπλισμός θα εμφανίσει μια οθόνη με τα αποτελέσματα που λαμβάνονται, αυτή η παράμετρος καθορίζει πόσο καιρό αυτή η οθόνη θα παραμείνει ορατή πριν επιστρέψει στο κύριο μενού.

Για να το επεξεργαστείτε, πατήστε τον αριθμό και θα ανοίξει ένα πληκτρολόγιο που σας επιτρέπει να εισαγάγετε μια νέα τιμή.

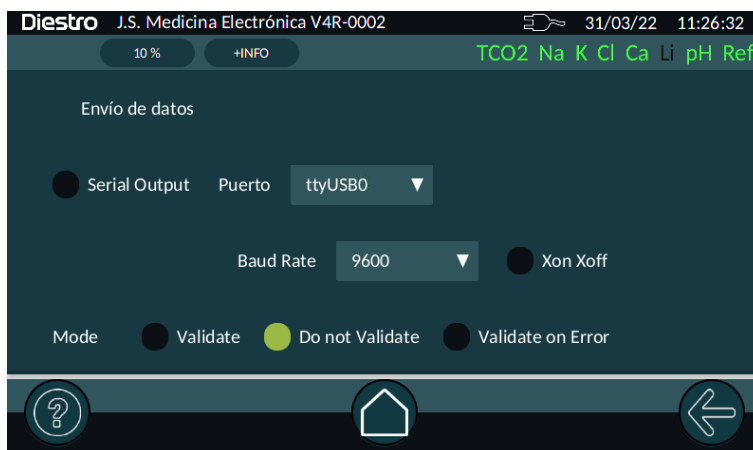
Εάν η ώρα έχει οριστεί σε 0 δευτερόλεπτα, η συσκευή ανάλυσης δεν θα εμφανίσει το αποτέλεσμα στην οθόνη.

5. ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ ΤΙΜΕΤΕ



Αυτή η οθόνη σας επιτρέπει να επεξεργαστείτε τις χαμηλότερες και ανώτερες οριακές τιμές που θεωρούνται "κανονικές" από τον αναλυτή. Εάν οποιαδήποτε μέτρηση δεν εμπίπτει σε αυτές τις τιμές, θα επισημανθεί με κάτω ή πάνω βέλος ανάλογα με το αν είναι κάτω ή πάνω από το όριο.

6. ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ



Εδώ μπορείτε να ενεργοποιήσετε τη σειριακή έξοδο, να επιλέξετε τη θύρα που θα χρησιμοποιήσετε και την ταχύτητα και το πρωτόκολλο που θα χρησιμοποιηθούν.

Η σειριακή έξοδος (RS232 μέσω ενός μετατροπέα USB->SERIAL που είναι συνδεδεμένος στη θύρα USB του αναλυτή σας) σας επιτρέπει να συνδέσετε τον αναλυτή σε εκτυπωτή ή άλλο τύπο συσκευής (για παράδειγμα, σε ένα δίκτυο δεδομένων PC ή LIS). Ανατρέξτε στο κεφάλαιο "ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΕΞΟΔΟΥ ΣΕΙΡΙΑΚΗΣ ΘΥΡΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ LIS" για μια λεπτομερή εξήγηση.

7. ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ



Ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί τον εσωτερικό εκτυπωτή εισιτηρίων.

Για να απενεργοποιήσετε, πατήστε το πράσινο κουμπί. Για να το ενεργοποιήσετε πατήστε ξανά.

8. ΌΡΙΑ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ

	TCO2	Na	K	Cl	Ca	Li	pH	Ref
Std-B	35							
Std-A	40							
Serum	60							
Intensive Clean	60							
pH Clean	80							

Σας επιτρέπει να επεξεργαστείτε τις τιμές που χρησιμοποιούνται για την ανίχνευση των διαφόρων υγρών που χρησιμοποιούνται.

ΔΕΝ ΣΥΝΙΣΤΑΤΑΙ Η ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥΣ ΕΚΤΟΣ ΕΑΝ ΑΠΑΙΤΕΪΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟ ΤΕΧΝΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΪΑΣ.

9. ΟΝΟΜΑ ΘΕΑΜΑ



Πατώντας το τρέχον όνομα ανοίγει ένα πληκτρολόγιο που σας επιτρέπει να ρυθμίσετε το όνομα που θα εμφανίζεται στα εισιτήρια και στην επάνω γραμμή της οθόνης όταν ο αναλυτής βρίσκεται στο κύριο μενού.



10. ΓΛΩΣΣΑ



Για να αλλάξετε τη γλώσσα πατήστε το τετράγωνο με την τρέχουσα γλώσσα και επιλέξτε την απαιτούμενη από τη λίστα.

Ο αναλυτής πρέπει να απενεργοποιηθεί και να ενεργοποιηθεί για να γίνει αποτελεσματικός.

15 – ΣΕΙΡΙΑΚΉ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΕΞΟΔΟΥ ΘΎΡΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΕΠΑΦΉ LIS

Ο αναλυτής έχει την επιλογή να στείλει δεδομένα σύμφωνα με το πρωτόκολλο επικοινωνίας "LIS".


Θα χρειαστεί προσαρμογέας USB έως RS232.

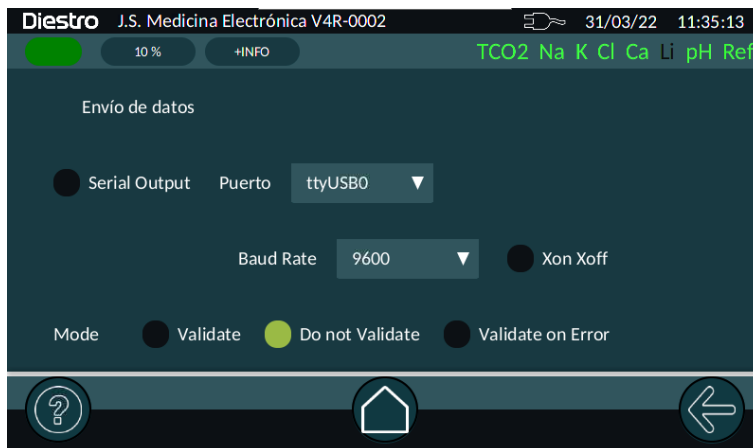
Καλώδιο σύνδεσης

Καρφίτσες DB9 θηλυκό USB στον προσαρμοστή RS-232	Καρφίτσες DB9 θηλυκό PC
1	1
2	3
3	2
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9

Σειριακή διαμόρφωση εξόδου:

Για να ρυθμίσετε τις παραμέτρους της σειριακής εξόδου, μεταβείτε στο μενού:

Δρόμος: Οθόνη "HOME" →  → **συνδέσεις ρύθμισης παραμέτρων**



Πατήστε "Σειριακή έξοδος" για να την ενεργοποιήσετε. Επιλέξτε τη θύρα από το αναπτυσσόμενο μενού.

Εδώ μπορείτε να επιλέξετε την ταχύτητα επικοινωνίας και να ενεργοποιήσετε/απενεργοποιήσετε το πρωτόκολλο Xon/Xoff.

Η "Λειτουργία" θα σας επιτρέψει να ρυθμίσετε τις παραμέτρους της Ανάλυσης ώστε να επικυρώνει τα δεδομένα πριν τα στείλετε μέσω του δικτύου:

Αυτή η παράμετρος περιλαμβάνει τις ακόλουθες επιλογές:

- **Επικύρωση:** Κάθε φορά που ολοκληρώνεται μια μέτρηση, ο χειριστής πρέπει να πατήσει το εικονίδιο αποστολής δεδομένων για να στείλει τα δεδομένα ή να πατήσει το πίσω βέλος για έξοδο χωρίς να τα στείλει.
- **Μην επικυρώνετε:** Κάθε φορά που ολοκληρώνεται μια μέτρηση, θα αποστέλλεται αυτόματα.
- **Επικύρωση κατά σφάλμα:** Κάθε φορά που η μέτρηση έχει ολοκληρωθεί και εάν υπάρχει σφάλμα, ο χειριστής πρέπει να αναγνωρίσει τη μετάδοση πατώντας το εικονίδιο του κουμπιού αποστολής ή πατήστε το πίσω βέλος για να βγείτε χωρίς να το στείλετε. Οι μετρήσεις χωρίς σφάλματα αποστέλλονται αυτόματα στο δίκτυο, χωρίς επικύρωση από τον φορέα εκμετάλλευσης.

Σημείωση: Κατά τη χρήση του δειγματολήπτη, εφόσον είναι ενεργοποιημένη η έξοδος LIS, όλες οι μετρήσεις θα αποστέλλονται χωρίς επικύρωση χειριστή.

- Ο αναλυτής στέλνει τα δεδομένα μέτρησης σε μια συμβολοσειρά δεδομένων με την ακόλουθη μορφή:

Αριθμός δείγματος;& Ασθενής; Ώρα ημερομηνίας. Να αποτέλεσμα μέτρησης. Αποτέλεσμα μέτρησης του K· Αποτέλεσμα μέτρησης CL. Αποτέλεσμα μέτρησης ca. Αποτέλεσμα μέτρησης Li;CR

Όνομα πεδίου	Μορφή πεδίου	Παρατηρήσεις
Αριθμός δείγματος	#XXXXX	Αύξηση από 1 σε 65535. Δεν είναι επεξεργάσιμο από το χρήστη.
Ταυτότητα ασθενούς	&XXXXXXXXXXXXXXXXXX	Επιτρέπει έως και 20 αλφαριθμητικούς χαρακτήρες που εισάγονται από πληκτρολόγιο, γραμμωτό κώδικα ή πληκτρολόγιο ενσωματωμένο στον αναλυτή
Ημερομηνία και ώρα	AAAA/MM/DD HH:MM:SS	Μεταξύ ημερομηνίας και ώρας, υπάρχουν 2 διαστήματα διαχωρισμού.
Αποτέλεσμα μέτρησης Ορού Na	Na= XX.X mmol v^ Σφάλμα:Z	Z: Σημαία σφάλματος μέτρησης (/? SCLQuU) v^: Αποτέλεσμα εκτός της καθιερωμένης κανονικής περιοχής Οι μονάδες ασβεστίου μπορεί να είναι mmol, mgr % ή meq/l
Η μέτρηση W W έχει ως αποτέλεσμα τον ορό	K = X.XXmmol σε^ Λάθος:Z	
Αποτέλεσμα μέτρησης Ορού Cl	Cl=XXX.X mmol v^ Λάθος:Z	
Αποτέλεσμα μέτρησης Ca ορού	Ca= X.XX mmol v^ Σφάλμα:Z	
Αποτέλεσμα της μέτρησης Li στον ορό	Li= X.XXmmol v^ Λάθος: Z	
Αποτέλεσμα της μέτρησης του Na στα ούρα	NaO=XXX.X mmol v^ Λάθος:Z	
Αποτέλεσμα της μέτρησης του K στα ούρα	KO= XX.XX mmol v^ Σφάλμα: Z	
Αποτέλεσμα της μέτρησης του Cl στα ούρα	ClO=XXX.X mmol v^ Λάθος: Z	
CR		Επιστροφή μεταφοράς (ολοκλήρωση συμβολοσειράς)

Μόνο δείγματα αποτελεσμάτων αποστέλλονται μέσω της θύρας. Τα αποτελέσματα των μετρήσεων ή των βαθμονομημάτων ποιοτικού ελέγχου δεν θα αποσταλούν.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΣΥΜΒΟΛΟΣΕΙΡΩΝ ΠΟΥ ΑΠΟΣΤΕΛΛΟΝΤΑΙ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ:

- **Μετρήσεις ορού** σε αναλυτή με διαμόρφωση Na-K-Cl-Ca-Li, αριθμός δείγματος 7,

Ασθενής Juan Perez1234, Μέτρηση Na με σφάλματα; Cl, K Μέτρηση με σφάλματα; Q, Cl Μετρήσεις OK, Ca κάτω από την κανονική τιμή και Li πάνω από την κανονική τιμή.

Όλα τα ιόντα βρίσκονται σε μονάδες mmol.


7;&Juan Perez1234 ;2020/11/09 11:09:39; Na=145.3mmol/E: u; K = 4.16mmol/E: Q; Cl=105.7 χιλιοστόλια; Ca= 0,85 χιλιοστόλιγγα; Li= 0.51mmol^;;

- **Μετρήσεις ούρων** στον αναλυτή με διαμόρφωση Na-K-Cl-Ca-Li, Μετρήσεις ούρων χωρίς σφάλματα, χωρίς ταυτότητα ασθενούς. Όλες οι μονάδες των ιόντων είναι σε mmol.

8;&;2012/10/13 16:39:57; NaO=251,0 mmol/l;KO=21,20 mmol/l;ClO=251,0 mmol/l;·

Σημείωση: Στις μετρήσεις ούρων προστίθεται ένα γράμμα "O" μετά το μετρημένο ιόν. Αναφέρονται μόνο το νάτριο, το κάλιο και το χλώριο.

ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΜΝΗΜΗ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ

Για να στείλετε ένα αποτέλεσμα από τη μνήμη στο Δίκτυο, αναζητήστε το επιθυμητό αποτέλεσμα στη μνήμη (βλ. ενότητα 12 - Αποστολή αποτελεσμάτων) και πατήστε το κουμπί για την αποστολή δεδομένων: 

16 – ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ ΓΡΑΜΜΩΤΟΥ ΚΩΔΙΚΑ Ή/ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟΥ (ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ)

Ο εξοπλισμός σας επιτρέπει να συνδέσετε μια εξωτερική συσκευή ανάγνωσης γραμμωτού κώδικα USB ή / και ένα εξωτερικό πληκτρολόγιο USB σε μία από τις δύο θύρες USB που έχει στο πίσω μέρος του ντουλαπιού.

17- ΜΗΝΎΜΑΤΑ ΣΦΆΛΜΑΤΟΣ

1. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΑΛΥΤΗ

Ο χειριστής μπορεί να δει γρήγορα την κατάσταση του εξοπλισμού, από οποιαδήποτε θέση:



1) Σηματοφόρος

Υποδεικνύει τη συνολική κατάσταση του αναλυτή. Κάνοντας κλικ στην ένδειξη, μπορείτε να αποκτήσετε πρόσβαση σε περισσότερες πληροφορίες.

Πράσινο: Έτοιμο για μέτρηση.

Αναβοσβήνει πράσινο: Μπορείτε να μετρήσετε, με ορισμένες εκτιμήσεις. (δηλ.: Ορισμένα ηλεκτρόδια δεν βαθμονομούνται, το επίπεδο αντιδραστηρίου είναι χαμηλό κ.λπ.)

Κόκκινο: Υπάρχουν σφάλματα, δεν μπορείτε να τα μετρήσετε.

2) Επίπεδο συσκευασίας αντιδραστηρίου

Υποδεικνύει το υπόλοιπο ποσοστό του αντιδραστηρίου με τη χαμηλότερη περιεκτικότητα. Κάνοντας κλικ στην ένδειξη, μπορείτε να αποκτήσετε πρόσβαση στο παράθυρο συσκευασίας

3) Κατάσταση ηλεκτροδίων

Κάνοντας κλικ στη γραμμή κατάστασης των ηλεκτροδίων, μπορείτε να έχετε πρόσβαση στη διαμόρφωση των ηλεκτροδίων.

Μαύρο: Παρόν και απενεργοποιημένο.

Κόκκινο: Παρόν, ενεργοποιημένο και μη προσαρμειγμένο.

Πράσινο: Έτοιμο για μέτρηση.

2. ΜΗΝΥΜΑΤΑ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ

Τα σφάλματα που ενδέχεται να εμφανιστούν κατά τη διάρκεια των διαφορετικών διεργασιών που εκτελεί ο αναλυτής είναι τα:

Λάθος	Περιγραφή	Πιθανή αιτία	Επίδραση	Ενέργεια
Mη-CALIB	Μη τιτλοδεημένο ηλεκτρόδιο. Το όνομα του ηλεκτροδίου εμφανίζεται με κόκκινο χρώμα	Ελέγξτε το κέρδος και τα σύμβολα πίσω από τη φράση "No CALIB"	Η παράμετρος δεν θα μετρηθεί.	<ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε αν υπάρχουν άλλα σύμβολα στη βαθμονόμηση. • Επανάληψη βαθμονόμησης. • 'λλαξε την Αγέλη. • 'λλαξε το ηλεκτρόδιο.
/	Η μέτρηση που πραγματοποιήθηκε δεν είναι σταθερή	Φυσαλίδες στο υγρό κύκλωμα. Παρεμβολές κατά τη σταθεροποίηση. Βλάβη ηλεκτροδίων. Αποτυχία στο κανάλι μέτρησης. Ασταθές δείγμα.	Στη βαθμονόμηση: Ο ηλεκτρολύτης δεν θα μετρηθεί (όχι διαμετρήματος). Στη μέτρηση: Το αποτέλεσμα αναφέρεται αλλά δεν θα είναι έγκυρο.	<ul style="list-style-type: none"> • Επαναλάβετε τη βαθμονόμηση / μέτρηση. • Ελέγξτε τα βύσματα σε σωλήνες και ηλεκτρόδια. • Εξαλείψτε τυχόν πιθανές πηγές παρεμβολών. • Ελέγξτε τις βαλβίδες και τον περιστατικό σωλήνα. Στην περίπτωση ηλεκτροδίων με γυάλινο τριχοειδές (Na / pH), περάστε μαλακτικό νατρίου.
?	ADC εκτός εμβέλειας.	Φυσαλίδες στο υγρό κύκλωμα. Παρεμβολές κατά τη σταθεροποίηση. Βλάβη ηλεκτροδίων. Αποτυχία στο κανάλι μέτρησης.	Στη βαθμονόμηση: Ο ηλεκτρολύτης δεν θα μετρηθεί. Στη μέτρηση: Το αποτέλεσμα δεν θα είναι έγκυρο.	<ul style="list-style-type: none"> • Πιθανή ηλεκτρονική βλάβη. • 'λλαξε ηλεκτρόδιο. • Εάν το πρόβλημα παραμένει, καλέστε τεχνική υποστήριξη.

S	Χαμηλό ή Υψηλό Κέρδος.	Φυσαλίδες στο υγρό κύκλωμα. Παρεμβολές κατά τη σταθεροποίηση. Βλάβη ηλεκτροδίων. Αποτυχία στο κανάλι μέτρησης.	Ο ηλεκτρολύτης δεν θα μετρηθεί.	
!	Η κλίση βαθμονόμησης είναι ανεστραμμένη.	Τα διαλύματα βαθμονόμησης αλλάζουν ή μολύνονται.	Οι ηλεκτρολύτες δεν μπορούν να μετρηθούν.	<ul style="list-style-type: none"> • Επαληθεύστε τη σωστή σύνδεση του πακέτου. • Εξαγνιστείτε και βαθμονομήστε. • Αλλαγή για νέο πακέτο.
Δεν είναι πλήρης	Δεν ήταν δυνατή η κανονικά φόρτωση του διαλύματος ή δείγματος ή βαθμονομητή.	Ανεπαρκές δείγμα. Δείγμα με θρόμβους, ινώδη ή φυσαλίδες. Σφάλμα χειριστή. Ηλεκτρόδια ή συνδεδεμένο κύκλωμα σωλήνων. Περιστατικός σωλήνας ή ελαττωματικές βαλβίδες.	Η τρέχουσα επιχείρηση θα ματαιωθεί.	<ul style="list-style-type: none"> • Επαλήθευση του δείγματος • Επαληθεύστε τη διαδικασία φόρτισης. • Ελέγξτε για μπλοκαρίσματα σε σωλήνες, ηλεκτρόδια ή περιστατικό σωλήνα. • Ελέγξτε τις βαλβίδες. • Άλλαξε τον περιστατικό σωλήνα.
Δεν είναι άδειο	Ο θάλαμος μέτρησης δεν μπορεί να αδειάσει.	Ηλεκτρόδια ή συνδεδεμένο κύκλωμα σωλήνων. Περιστατικός σωλήνας ή ελαττωματικές βαλβίδες.	Η τρέχουσα επιχείρηση ματαιώθηκε.	<ul style="list-style-type: none"> • Αλλάξτε το με ανώτατο όριο • Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Πακέτο που λείπει	Δεν αναγνωρίζει το uChip.	uChip δεν είναι συνδεδεμένο. Αποτυχία ηλεκτρονικών εξαρτημάτων	Δεν βαθμονομείται. Δεν μετράει. Όχι λάβα.	<ul style="list-style-type: none"> • Συνδέστε ένα uChip. • Κλείσε και ξανανάφτε. (*) • Επικοινωνήστε με την Τεχνική Υπηρεσία.

Λάθος	Περιγραφή	Πιθανή αιτία	Επίδραση	Ενέργεια
Πακέτο που έχει λήξει	Το πακέτο έληξε.	Ετοιμάστε τα ραντεβού σας. Εσφαλμένη ημερομηνία στον αναλυτή. Αποτυχία ηλεκτρονικών εξαρτημάτων	Εκτυπώνει το υπόμνημα "Το πακέτο έληξε" στην οθόνη και στον εκτυπωτή κατά τη βαθμονόμηση.	<ul style="list-style-type: none"> • Ελέγξτε την ημερομηνία της Αγέλης. • Κλείσε και ξανανάφτε. (*) • Ορίστε την ημερομηνία ανάλυσης. • Αλλαγή για νέο πακέτο. • Επικοινωνήστε με την Τεχνική Υπηρεσία.
Το πακέτο εξαντλήθηκε	Η Αγέλη είναι άδεια.	Στο uChip ορισμένα από τα διαλύματα βαθμονόμησης έχουν εξαντληθεί. Αποτυχία ηλεκτρονικών εξαρτημάτων	Δεν βαθμονομείται. Δεν μετράει. Όχι λάβα.	<ul style="list-style-type: none"> • Αλλαγή για νέο πακέτο. • Κλείσε και ξανανάφτε. • Επικοινωνήστε με την Τεχνική Υπηρεσία.
C	Η ισορροπία κατά τη βαθμονόμηση 1 σημείου διαφέρει από την τελευταία βαθμονόμηση 2 σημείων.	Εξωτερικές παρεμβολές κατά τη διάρκεια της μέτρησης. Φυσαλίδες στο υγρό κύκλωμα. Βλάβη ηλεκτροδίων.	Το αποτέλεσμα δεν είναι έγκυρο.	<ul style="list-style-type: none"> • Επανάληψη μέτρησης ή βαθμονόμησης • Ελέγξτε για μπλοκαρίσματα ή διαρροές σε σωλήνες και ηλεκτρόδια. • Ελέγξτε τις βαλβίδες και τον περιστατικό σωλήνα. • 'λλαξε ηλεκτρόδια. • Ερευνήστε πιθανές παρεμβολές από
L	Η ισορροπία κατά τη βαθμονόμηση 1 σημείου διαφέρει από την τελευταία βαθμονόμηση 1 σημείου.	Αποτυχία στο κανάλι μέτρησης. Κακή γείωση. Τάση τροφοδοσίας με παρεμβολές.		

Q	Απότομες διαφορές κατά τη διάρκεια της διαδικασίας μέτρησης.			άλλο εξοπλισμό ή συσκευές. • Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Στο	Απότομες διαφορές κατά τη σταθεροποίηση του δείγματος.			
	Μέτρα χαμηλής περιεκτικότητας σε νάτριο	Βρώμικο ηλεκτρόδιο νατρίου	Χαμηλές τιμές μέτρησης ηλεκτρολυτών νατρίου	Περάστε μαλακτικό νατρίου

18 – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Ο αναλυτής σχεδιάστηκε για να απαιτεί ελάχιστη και εύκολη συντήρηση:

1. ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

1.1 Απολύμανση αναλυτή



ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ. Τα δείγματα, τα τριχοειδή αγγεία και οι προσαρμογείς είναι δυνητικά μολυσματικά. Λαβή με γάντια.

- 1.1.1 Διατηρείτε τον χώρο εργασίας και τις επιφάνειες του αναλυτή σε συνθήκες υγιεινής.
- 1.1.2 Καθαρίστε όλες τις εξωτερικές επιφάνειες του αναλυτή με ένα πανί ελαφρώς υγρό με διάλυμα υποχλωριωτικού νατρίου 1:10.
- 1.1.3 Απολυμαίνετε τη θύρα πλήρωσης με διάλυμα καθαρισμού ISE ISE REF ΣΕ 0400.

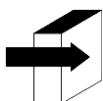
1.2 Καθαρισμός ISE

Για να προστατεύσετε τον αναλυτή από πιθανή μόλυνση και από εμπόδια και βύσματα, εκτελέστε καθημερινά καθαρισμό ISE.

Συνιστάται να κάνετε τον καθαρισμό ISE στο τέλος της εργάσιμης ημέρας, για να αφαιρέσετε πιθανά υπολείμματα από το υγρό κύκλωμα.



Εάν ο καθαρισμός ISE δεν εκτελείται καθημερινά, ο αναλυτής δεν θα συνεχίσει να λειτουργεί μέχρι να ολοκληρωθεί.

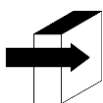


Δείτε ενότητες:
"ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΙΣΕ ΚΑΙ ΞΕΠΛΥΜΑ".

2. ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

2.1 Διάλυμα προετοιμασίας νατρίου

Μία φορά την εβδομάδα εκτελέστε ένα εντατικό πλύσιμο με το διάλυμα κλιματισμού νατρίου.



Δείτε την ενότητα:
"ΜΑΛΑΚΤΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟΥ".

2.2 Εσωτερικός καθαρισμός του εξοπλισμού

Καθαρίστε την επιφάνεια που λέει "κρατήστε καθαρή" και τυχόν πιπιλιές βιολογικών ουσιών με ένα πανί υγρό σε αραιώση υποχλωριωμένου νατρίου 1:10.

3. ΆΛΛΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ Ή ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ



ΑΓΟΡΑΣΤΕ ΜΟΝΟ ΓΝΗΣΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ.

Οι συχνότητες που υποδεικνύονται είναι αυτές που συνιστώνται, αλλά είναι μόνο προληπτικές. Αυτές οι συχνότητες μπορούν να τροποποιηθούν ανάλογα με τον αριθμό των δειγμάτων που υποβάλλονται σε επεξεργασία και ανάλογα με τις ανάγκες.

Ο παρακάτω πίνακας παρέχει οδηγίες, προτεινόμενες συχνότητες και ποιος μπορεί να κάνει τις αλλαγές:



Προφύλαξη. Δυνητικά μολυσματικά στοιχεία, απορρίψτε σύμφωνα με τους νόμους της χώρας σας για την επεξεργασία παθολογικών αποβλήτων. Λαβή με γάντια.

Ανταλλακτικό Εξάρτημα	/	Συνιστώμενη συχνότητα	Εξουσιοδοτημένο Πρόσωπο
--------------------------	---	--------------------------	----------------------------

Περιστατική κεφαλή αντλίας	Κάθε 6 μήνες	Εκπαιδευμένος χειριστής Διανομέας Τεχνική Υπηρεσία Δημιουργός
Ηλεκτρόδια	Σύμφωνα με την ανάγκη, έχουν εκτιμώμενη διάρκεια ζωής ενός έτους	Εκπαιδευμένος χειριστής Διανομέας Τεχνική Υπηρεσία Δημιουργός
Τριχοειδής δειγματοληψία	Κάθε 6 μήνες	Εκπαιδευμένος χειριστής Διανομέας Τεχνική Υπηρεσία Δημιουργός
Τυποποιημένοι σωλήνες και σωλήνες βαλβίδων	Κάθε 1 χρόνο	Διανομέας Τεχνική Υπηρεσία Δημιουργός
Στοιβα	Ανάλογα με την ανάγκη	Διανομέας Τεχνική Υπηρεσία Δημιουργός
Θύρα γεμίσματος	Ανάλογα με την ανάγκη	Εκπαιδευμένος χειριστής Διανομέας Τεχνική Υπηρεσία Δημιουργός
Καθαριστικό δειγματοληψίας	Ταυτόχρονη με το πακέτο DIESTRO	Εκπαιδευμένος χειριστής Διανομέας Τεχνική Υπηρεσία Δημιουργός
Μπαταρία NiMh (προαιρετικά)	Κάθε 3 χρόνια	Εκπαιδευμένος χειριστής Διανομέας Τεχνική Υπηρεσία Δημιουργός

4. ΑΝΟΪΕΤΕ ΤΟ ΜΕΤΩΠΟ

4.1 Χαλαρώστε το κουμπί σφιγκτήρα χρησιμοποιώντας ένα κατσαβίδι ή ένα νόμισμα.

4.2 Ανοίξτε το μπροστινό μέρος γέρνοντάς το προς τα εμπρός.

5. ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΤΕ ΤΟ ΜΠΡΟΣΤΙΝΟ ΜΕΡΟΣ

5.1 Κλείστε το μπροστινό μέρος.

5.2 Ρυθμίστε το κουμπί σφιγκτήρα χρησιμοποιώντας ένα επίπεδο κατσαβίδι ή νόμισμα.



Μπροστινό κουμπί σφιγκτηρών

που ανοίγει μπροστά



Επάνω κλειδαριά

6. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ/ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΤΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ DIESTRO

(Χρήση γαντιών) - REF ΣΕ 0050



Καθαριστής



Φοράτε γάντια σε όλες τις περιπτώσεις.

Η διάρκεια ζωής του καθαριστικού δειγματοληψίας είναι 800 δείγματα για εκτιμώμενη κατανάλωση 100 δειγμάτων ημερησίως ή διάρκειας 3 μηνών για κατανάλωση 10 δειγμάτων την ημέρα.



Η JS Medicina Electrónica συνιστά την ταυτόχρονη αντικατάσταση του καθαριστικού δειγματοληψίας με το πακέτο DIESTRO®.



Σημειώστε ότι εάν γίνει πλύσιμο χωρίς το καθαριστικό λήψης δείγματος, ο αναλυτής θα στάζει στην περιοχή κάτω από τη συλλογή δείγματος



Σημειώστε ότι εάν περάσει ολόκληρο το αίμα, τότε ο χρόνος κατά τον οποίο το πλύσιμο του δείγματος είναι αποτελεσματικός μπορεί να μειωθεί με την αποκόλληση θρόμβων ή ινωδών στο επίδεσμο καθαρισμού.

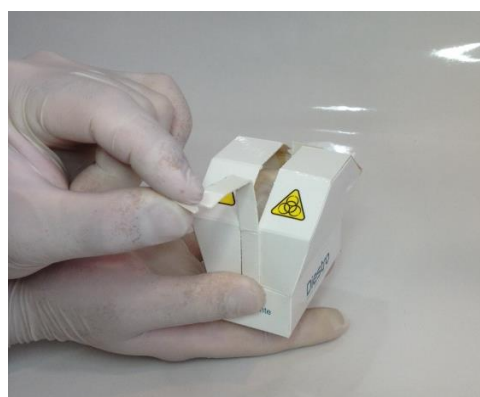
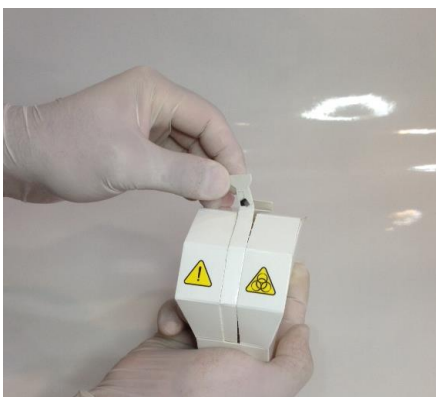
- 6.1 Με τον αναλυτή απενεργοποιητό, ανοίξτε το μπροστινό μέρος.
- 6.2 Σηκώστε προσεκτικά το τριχοφόρο δείγμα μέχρι να πάρει οριζόντια θέση, αφαιρέστε το χρησιμοποιημένο καθαριστικό δείγματος και απορρίψτε το σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς που σχετίζονται με δυνητικά μολυσματικά βιολογικά απόβλητα.
- 6.3 Καθαρίστε τη βελόνα με ένα πανί μιας χρήσης ή πετσέτα υγραμένη με διάλυμα καθαρισμού Diestro ISE.



Η βελόνα και το χρησιμοποιημένο καθαριστικό δειγματοληψίας μπορεί να περιέχουν δυνητικά μολυσματικά υπολείμματα, να είστε προσεκτικοί, να φοράτε πάντα γάντια, να μην πιτσιλίζουν.

Απορρίψτε το πανί ή την πετσέτα και το καθαριστικό δείγματος που χρησιμοποιήθηκε μετά τις διευκρινίσεις στην ενότητα "ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ".

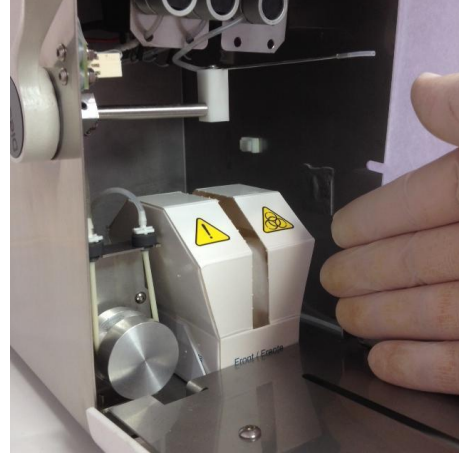
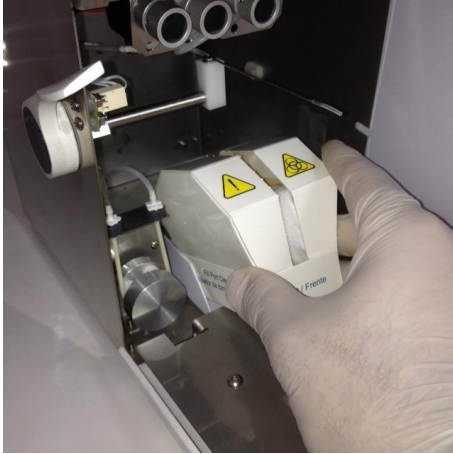
- 6.4 Ανοίξτε τη διαφανή συσκευασία και αφαιρέστε τη σφραγίδα ασφαλείας από το νέο καθαριστικό λήψης δείγματος, όπως φαίνεται στην εικόνα.



- 6.5 Παρουσιάστε τη μονάδα καθαρισμού DIESTRO στο μπροστινό μέρος των οδηγών θέσης και σύρετε ομαλά μέχρι να σταματήσετε στο κάτω μέρος.



Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα καθαρισμού βρίσκεται στη σωστή θέση, με την ένδειξη "Εμπρός/Εμπρός" προς τον χειριστή.



6.6 Εισαγάγετε το τριχοειδές δείγμα στον αναλυτή.

6.7 Κλείστε το μπροστινό μέρος του αναλυτή, ενεργοποιήστε το και συνεχίστε να χρησιμοποιείτε κανονικά τον εξοπλισμό.

7. ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Εκτελέστε καθαρισμό ISE και, εάν είναι απαραίτητο, καθαρίστε και απολυμνείτε όλες τις απαραίτητες επιφάνειες του εξοπλισμού.



Φοράτε γάντια σε όλες τις περιπτώσεις.



Αποτρέψτε τη ζημιά στο καλώδιο τροφοδοσίας κατά τη μεταφορά ή την αποθήκευση του εξοπλισμού. Σε περίπτωση ζημιάς αλλάξτε το για ένα νέο

7.1 Μεταφορά εντός του εργαστηριακού πεδίου

Εάν η μεταφορά δεν περιλαμβάνει σημαντικές κινήσεις, αρκεί να επαληθεύσετε ότι οι βίδες στερέωσης της βάσης εμπορευματοκιβωτίων Pack είναι καλά ρυθμισμένες και εκτελούν τη μεταφορά προσεκτικά, χωρίς κλίση ή χτύπημα του εξοπλισμού.

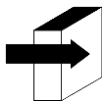
7.2 Εάν η μεταφορά συνεπάγεται πιο σημαντική μεταφορά

Αλλά επανεγκαταστάθηκε το πολύ την επόμενη μέρα προχωρήστε ως εξής:

1. Αποσυνδέστε τους σωλήνες του Std. A, std.B, γαλακτικού οξέος (εάν υπάρχει) και των αποβλήτων.
2. Αποσυνδέστε τον αναλυτή.
3. Κλείστε καλά τα μπουκάλια της συσκευασίας.
4. Μην γέρνετε τον εξοπλισμό.
5. Εάν είναι απαραίτητο να το συσκευάσετε για μεταφορά, χρησιμοποιήστε το κουτί στο οποίο παραδόθηκε ο εξοπλισμός μαζί με τα εξαρτήματα που εμποδίζουν τα χτυπήματα και τις κινήσεις. Εάν ένα τέτοιο κουτί δεν είναι διαθέσιμο, χρησιμοποιήστε ένα από τα παρόμοια μεγέθη και γεμίστε καλά τις πλευρές του εξοπλισμού.
6. Εγκαταστήστε ακολουθώντας τα βήματα εγκατάστασης.

7.3 Εάν ο εξοπλισμός δεν πρόκειται να εγκατασταθεί σε περισσότερες από δύο ημέρες.

1. Εκτελέστε ένα εντατικό ξέβγαλμα, εάν υπάρχει επιλογή TCO2 εκτελέστε επίσης ένα ξέβγαλμα TCO2.
2. Αποσυνδέστε τους σωλήνες του Std. A και Std.B. και γαλακτικό οξύ (εάν είναι εγκατεστημένη η επιλογή TCO2)
3. Αδειάζω σωλήνες από τον εξοπλισμό.
 - a. Στο μενού της βαλβίδας, ανοίξτε τη βαλβίδα A και σε χειροκίνητη κίνηση πιέστε το CW μέχρι να μην κυκλοφορούν άλλα υγρά μέσω του σωλήνα αποβλήτων.
 - b. Επαναλάβετε τη λειτουργία ανοίγοντας μόνο τη βαλβίδα B.
 - c. Επαναλάβετε τη λειτουργία ανοίγοντας μόνο τη βαλβίδα C. (εάν είναι εγκατεστημένη η επιλογή δειγματολήπτη)
 - d. Κλείστε όλες τις βαλβίδες.



**Δείτε την ενότητα:
"ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ".**

3. Συνδέστε ένα σωλήνα στις συνδέσεις Standard A και B του εξοπλισμού και βυθίστε σε απινιδεμένο νερό και, στη συνέχεια, προχωρήστε όπως στο βήμα 2 για να πλύνετε ολόκληρο το κύκλωμα.
4. Επαναλάβετε το βήμα 2 αφαιρώντας προηγουμένως τους σωλήνες από το απσταμένο νερό, μέχρι να στεγνώσει ολόκληρο το κύκλωμα.
5. Αποσυνδέστε τη φιάλη αποβλήτων.
6. Αποσυνδέστε τον αναλυτή.
7. Κλείστε καλά τα μπουκάλια της συσκευασίας.
8. Μην γέρνετε τον εξοπλισμό.
9. Εάν είναι απαραίτητο να το συσκευάσετε για μεταφορά, χρησιμοποιήστε το κουτί στο οποίο παραδόθηκε ο εξοπλισμός μαζί με τα εξαρτήματα που

εμποδίζουν τα χτυπήματα και τις κινήσεις. Εάν ένα τέτοιο κουτί δεν είναι διαθέσιμο, χρησιμοποιήστε ένα από τα παρόμοια μεγέθη και γεμίστε καλά τις πλευρές του εξοπλισμού.

10. Εγκαταστήστε ακολουθώντας τα βήματα εγκατάστασης.

8. ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ



Φοράτε γάντια σε όλες τις περιπτώσεις.

Για την τελική διάθεση των προμηθειών, θα πρέπει να συμβουλευτείτε την υπηρεσία Υγείας και Ασφάλειας ή/και το Υπουργείο Περιβάλλοντος του τόπου όπου βρίσκεται το Εργαστήριό σας.

Ως κατευθυντήρια γραμμή προτείνουμε:

- Κλείστε καλά τις φιάλες της συσκευασίας και θεωρήστε ως παθολογικό υπόλειμμα.
- Κλείστε οποιοδήποτε μπουκάλι διαλύματα σφιχτά και θεωρήστε τα ως ειδικό υπόλειμμα.
- Τα χρησιμοποιημένα ανταλλακτικά που πιθανώς είχαν επαφή με βιολογικά δείγματα και δεν απολυμάνθηκαν σωστά θεωρήθηκαν παθολογικά κατάλοιπα.

9. ΤΕΛΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Για την τελική διάθεση του εξοπλισμού θα πρέπει να συμβουλευτείτε την υπηρεσία Υγείας και Ασφάλειας ή/και το Υπουργείο Περιβάλλοντος του τόπου όπου βρίσκεται το Εργαστήριό σας.

Ως κατευθυντήρια γραμμή προτείνουμε:

Χωρίζω

- **Δυνητικά μολυσματικά** κατάλοιπα, όπως υπολείμματα δειγμάτων ασθενών, συσκευασίες και όλα εκείνα τα μέρη που είχαν επαφή με βιολογικά δείγματα και δεν απολυμάνθηκαν σωστά. (Σωλήνες, ηλεκτρόδια, τριχοειδείς δειγματοληψίες κ.λπ.)
- **Ειδικά απόβλητα**, όπως υγρές εισροές και στοιχεία που χρησιμοποιούνται για τον καθαρισμό τους, χωρίς να έχουν μολυσματικές δυνατότητες.
- **Τα υπόλοιπα**, που είναι ο ίδιος ο εξοπλισμός, απολυμαίνονται εύκολα.

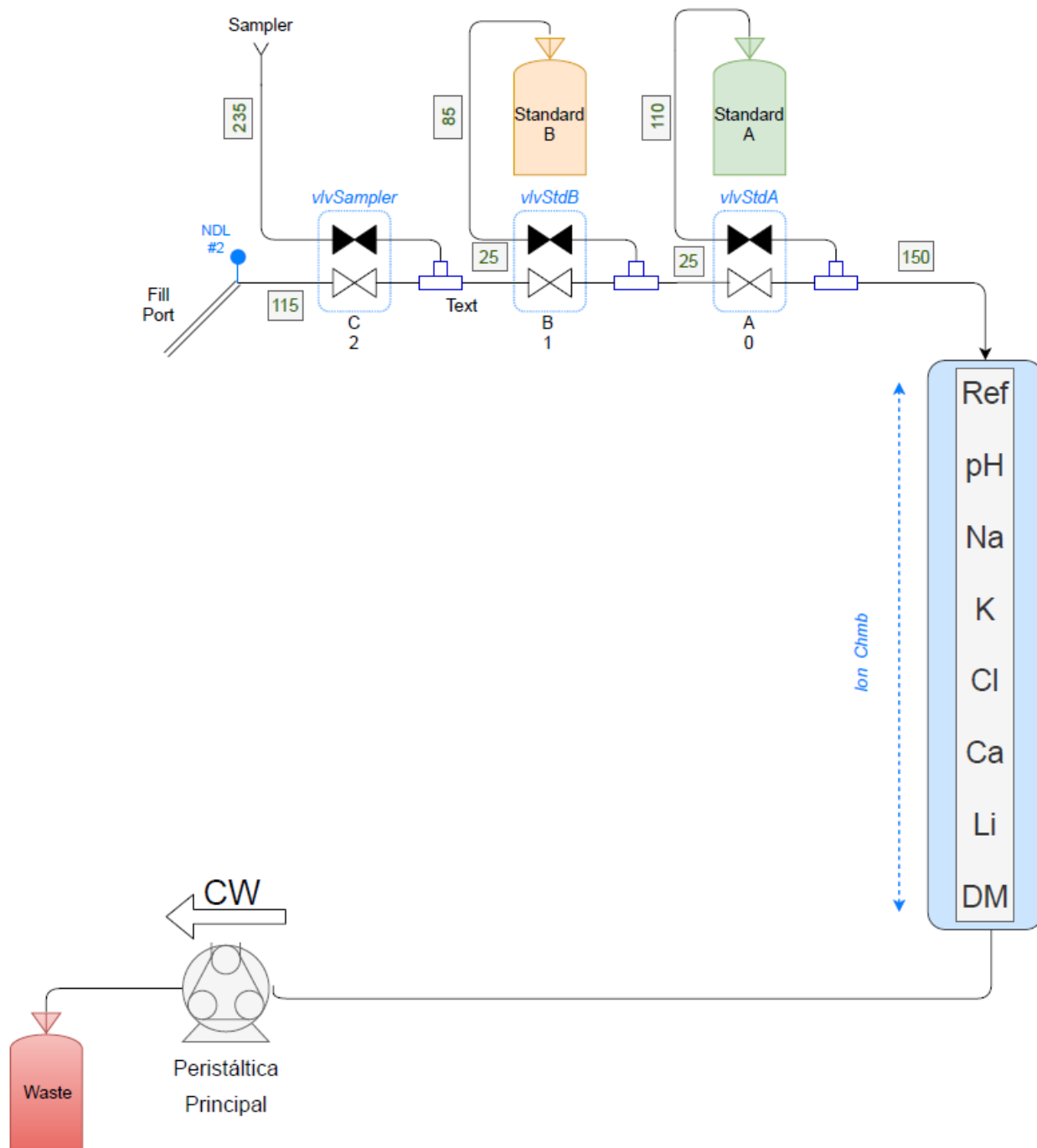
Με κάθε μία από αυτές τις προσδιοριζόμενες ομάδες επικοινωνήστε με την αντίστοιχη εταιρεία (εξουσιοδοτείται δεόντως από τη Γραμματεία Περιβάλλοντος της Δικαιοδοσίας σας να προχωρήσει στην απόρριψη του ίδιου.

19 - ΥΠΗΡΕΣΙΑ

1. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

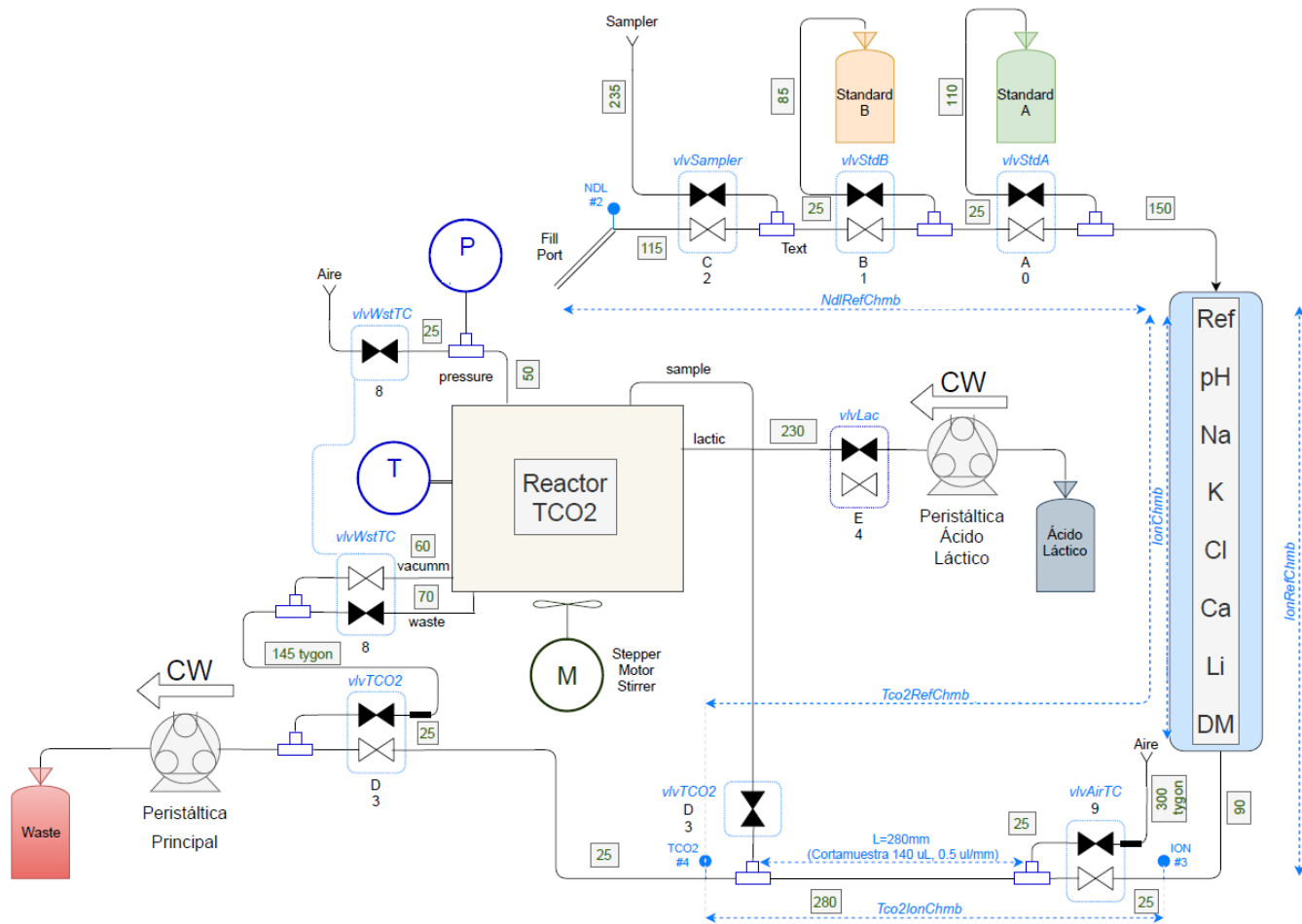
Ο Αναλυτής διαθέτει μενού για χρήση από τον κατασκευαστή ή εξουσιοδοτημένο προσωπικό, το οποίο επιτρέπει την αξιολόγηση της λειτουργίας του υδραυλικού κυκλώματος και της κατάστασης των ηλεκτροδίων

Υδραυλικό κύκλωμα αναλυτή (χωρίς TCO2)



Διάγραμμα σύνδεσης αναλυτή

Υδραυλικό κύκλωμα συσκευών ανάλυσης (με TCO2)




Σημειώσεις:

- Ο δειγματολήπτης είναι προαιρετικός
- Ο αριθμός των ηλεκτροδίων εξαρτάται από τη διαμόρφωση του εξοπλισμού (η εικόνα δείχνει την ευρύτερη διαθέσιμη αμαξοστοιχία ηλεκτροδίων).

2. ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΟ ΜΕΝΟΥ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ

2.1. Για να αποκτήσετε πρόσβαση στο μενού μη αυτόματης συντήρησης, μεταβείτε στα:

Δρόμος: Οθόνη "HOME" —  εγχειρίδιο συντήρησης →



Για να τοποθετήσετε χειροκίνητα το StdA, πατήστε το κουμπί "A" και στη συνέχεια το CW (με ενεργοποιημένο το General Persitáltica), μέχρι το υγρό να μεταφερθεί στην επιθυμητή θέση.

Πατώντας "Διαβάστε" θα μπορείτε να δείτε την αγωγιμότητα στον επιλεγμένο ανιχνευτή (βλ. χάρτη)

A: StdA

B: StdB

Γ: Δείγμα από το FP/δειγματολήπτη




Δεν συνιστάται να ανοίξετε περισσότερες από μία βαλβίδες ταυτόχρονα με αυτό που μπορεί να προκαλέσει την είσοδο αέρα στο υδραυλικό κύκλωμα. Εάν είναι απαραίτητο, καθαρίστε τον αναλυτή μετά τη δοκιμή.



Μην κρατάτε τις βαλβίδες ανοιχτές για πολύ καιρό. Πιέζοντας το Esc. δεν κλείνει τις ανοιχτές βαλβίδες.

Για να τροποποιήσετε τις τιμές κατωφλίου, μεταβείτε στο:

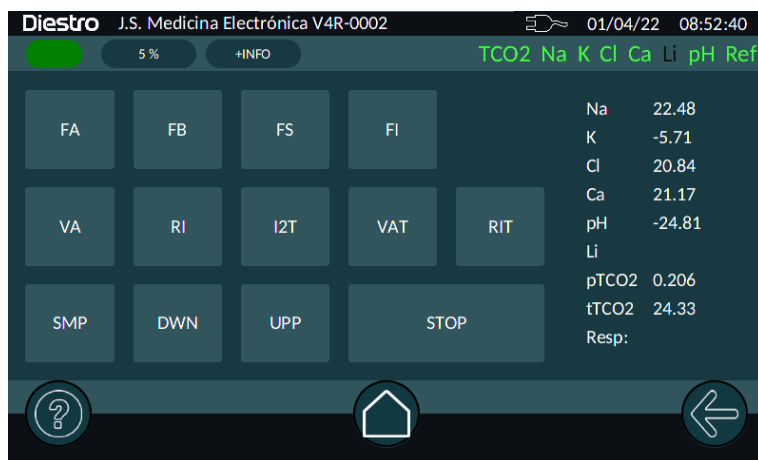
Δρόμος: Η οθόνη "HOME" → →  ρυθμίσεων → τα όρια ανίχνευσης



Ο χειρισμός γίνεται μόνο από εκπαιδευμένους τεχνικούς. Αυτό θα επηρεάσει την κυκλοφορία των υγρών σε περίπτωση που τροποποιηθεί εσφαλμένα.

2.2. Για να αποκτήσετε πρόσβαση στο μενού αυτόματης συντήρησης, μεταβείτε στα:

Δρόμος: Οθόνη "HOME"  συντήρηση → αυτόματη



Αυτόματη τοποθέτηση:

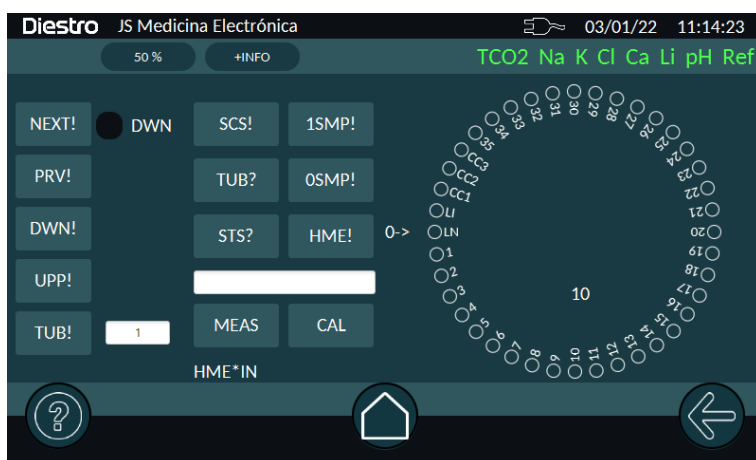
- **FA:** Θέση StdA στον θάλαμο ION.
- **FB:** Τοποθετήστε το StdB στον θάλαμο ION.
- **FS:** Φόρτωση δείγματος από το FillPort (απαιτεί θύρα συμπλήρωσης)
- **FI:** Μετακινήστε το φορτωμένο δείγμα στο θάλαμο ION.
- **VA:** Άδειο ION Κάμπερ.
- **RI:** Κανονικό ξέβγαλμα
- **I2T:** Μετακινήστε το δείγμα από το θάλαμο ηλεκτροδίων στον αντιδραστήρα TCO2.
- **ΦΠΑ:** Άδειος αντιδραστήρας TCO2.
- **RIT:** Ξέβγαλμα αντιδραστήρων TCO2
- **SMP:** Επιλογή λειτουργίας δειγματολήπτη
- **DWN:** Χαμηλώστε τη βελόνα δειγματολήπτη μέχρι να βρεθεί υγρό
- **UPP:** Σηκώστε τη βελόνα δειγματολήπτη

2.3. Για να αποκτήσετε πρόσβαση στο μενού συντήρησης δειγματολήπτη, μεταβείτε στα:

(Διατίθεται μόνο για αναλυτές δειγματολήπτη)

Δρόμος: Οθόνη "HOME"  → → δειγματολήπτη →

συντήρησης



3. ΕΠΑΝΕΞΕΤΑΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ

Όταν υπάρχει διάλυμα στο θάλαμο μέτρησης, ο αναλυτής μπορεί να μετρήσει την τάση (mV) στην αμαξοστοιχία ηλεκτροδίων, ανάλογα με τη συγκέντρωση κάθε ηλεκτρολύτη.

Η παρατηρούμενη τάση επιτρέπει στον χειριστή να αξιολογήσει:

- Σταθερότητα ηλεκτροδίων: Η τάση χωρίς σημαντικές διακυμάνσεις συνεπάγεται σταθερά ηλεκτρόδια (είναι απαραίτητο να περιμένετε ένα χρόνο σταθεροποίησης -15 δευτερόλεπτα- από τη στιγμή που φορτώνεται το δείγμα).
- Κέρδος ηλεκτροδίων: Διαφορές μεταξύ των τάσεων που παράγονται από το StdA και το StdB.

Σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να είναι χρήσιμο να προσδιοριστεί η τάση που παράγεται από ορισμένα δείγματα στο θάλαμο μέτρησης.

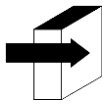
Η τοποθέτηση κάθε διαλύματος ή δείγματος βαθμονομητή στο θάλαμο μέτρησης μπορεί να γίνει τόσο χειροκίνητα (χειροκίνητο παράθυρο) όσο και αυτόματα (αυτόματο παράθυρο). Παρακαλείστε να σημειώσετε ότι τα πρότυπα που καταναλώνονται από το πακέτο σε χειροκίνητη λειτουργία δεν θα προεξοφλούνται, επομένως το πακέτο θα έχει στην πραγματικότητα λιγότερο υγρό από αυτό που αναφέρθηκε.

4. ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΙΚΗ mV ΜΈΤΡΗΣΗ

Μετρήστε τις τάσεις που αντιστοιχούν στα ηλεκτρόδια που είναι εγκατεστημένα στον εξοπλισμό.

Το mV που παρουσιάζεται (διαφορά mV μεταξύ του εν λόγω ηλεκτροδίου και του ηλεκτροδίου αναφοράς), είναι ανάλογο προς τη συγκέντρωση κάθε ΙΟΝ (Ερμηνεία των αποτελεσμάτων που λαμβάνονται).

Το αποτέλεσμα που επιτεύχθηκε για το STD. Α και το ST.B, επιτρέπουν την επαλήθευση του κέρδους κάθε ηλεκτροδίου σε mV.



Δείτε την ενότητα:

"ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ" → "Εύρος κέρδους ηλεκτροδίων"

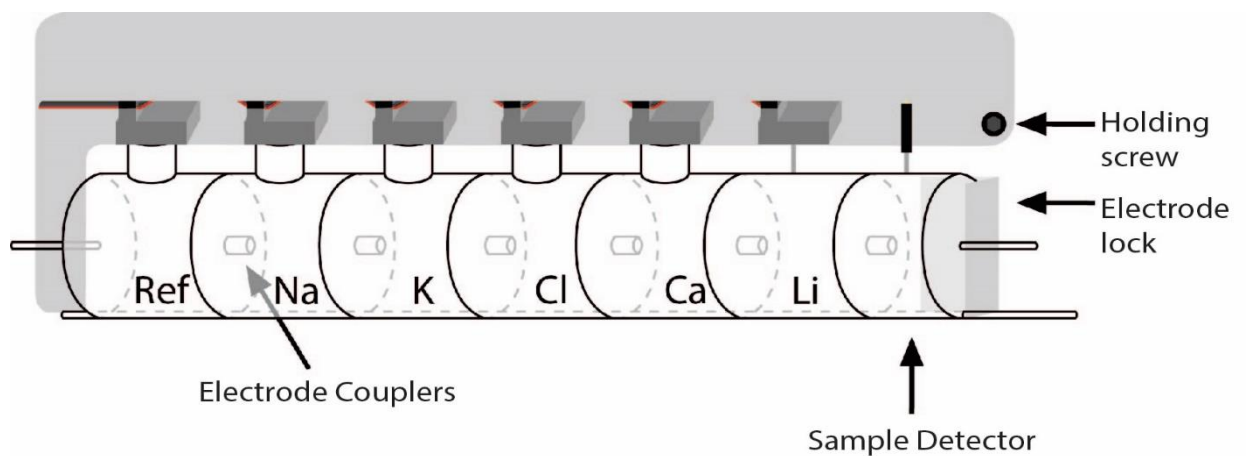
20 – ΑΝΤΙΚΑΘΙΣΤΩΝΤΑΣ ΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΑ

1. ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ

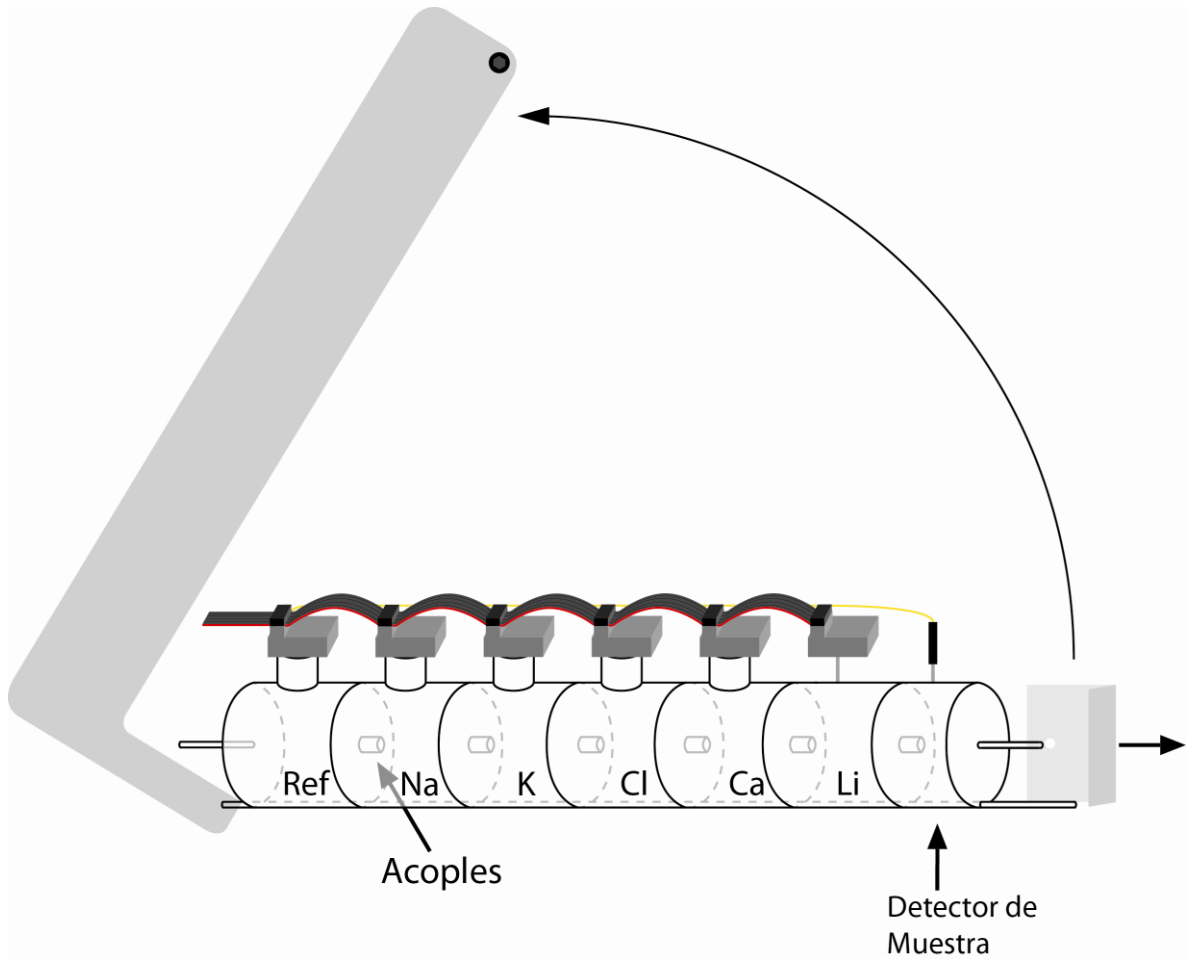
Αγοράστε γνήσια ανταλλακτικά από τον κατασκευαστή και τον εξουσιοδοτημένο πωλητή.

Για να αντικαταστήσετε ένα ηλεκτρόδιο, εκτελέστε την ακόλουθη ακολουθία:

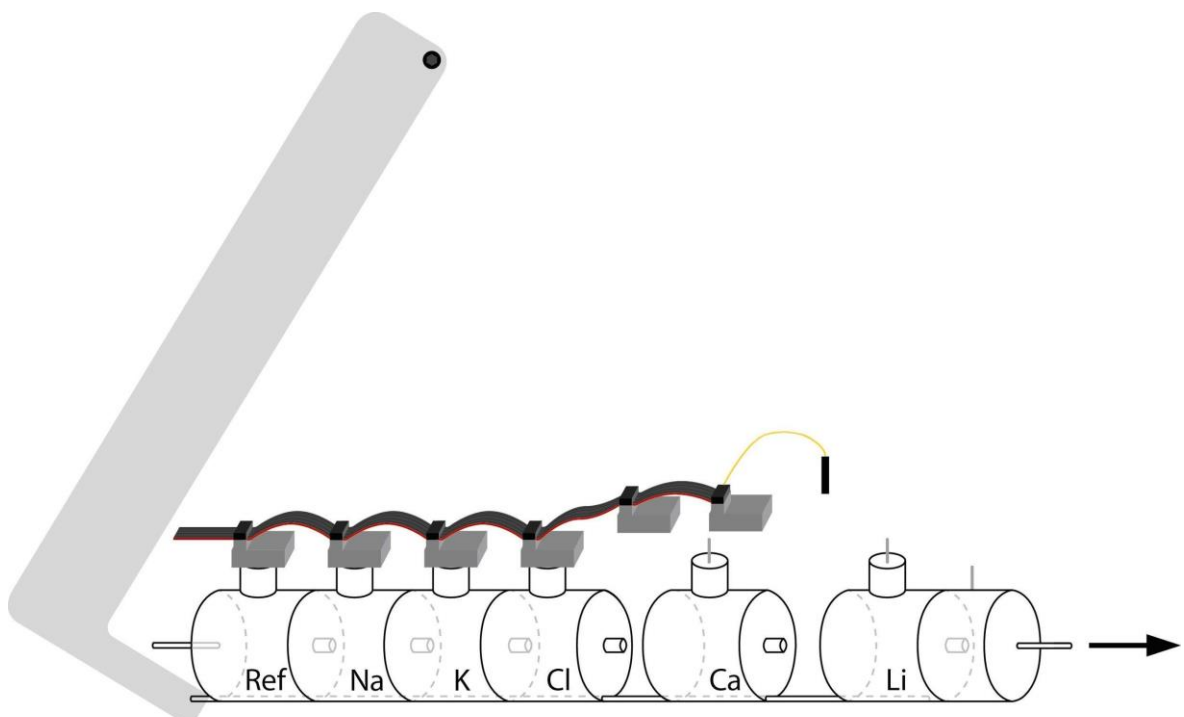
- 1.1. Αποσυνδέστε την παροχή ρεύματος από το δίκτυο.
- 1.2. Ανοίξτε το μπροστινό μέρος του αναλυτή και του καλύμματος ηλεκτροδίων για να αποκτήσετε πρόσβαση στα ηλεκτρόδια, αφαιρέστε τη βίδα διακοπής από τα δεξιά και ανοίξτε το κάλυμμα ηλεκτροδίων.
- 1.3. Αφαιρέστε την κλειδαριά ηλεκτροδίων χαλαρώνοντας τη βίδα στην πλάτη της.
- 1.4. Αποσυνδέστε το σύνδεσμο από το ηλεκτρόδιο που πρόκειται να αντικατασταθεί.
- 1.5. Χαλαρώστε τα τερματικά όλων των ηλεκτροδίων στα δεξιά αυτού που πρόκειται να αλλάξει, μετακινήστε τα όλα λίγο προς τα δεξιά, τα ηλεκτρόδια ενώνονται με συζεύξεις σιλικόνης που τους ενώνουν υπό πίεση.
- 1.6. Αφαιρέστε το ελαττωματικό ηλεκτρόδιο.
- 1.7. Τοποθετήστε το νέο ηλεκτρόδιο με τις συνδέσεις και συνδέστε τα με αυτά που αντιστοιχούν.
- 1.8. Αντικαταστήστε την κλειδαριά ηλεκτροδίων.
- 1.9. Συνδέστε τους συνδετήρες ηλεκτροδίων πίσω στους αντίστοιχους ακροδέκτες.
- 1.10. Αντικαταστήστε το κάλυμμα ηλεκτροδίων και κλείστε το μπροστινό μέρος του αναλυτή.
- 1.11. Συνδέστε την παροχή ρεύματος, ενεργοποιήστε τον αναλυτή και βεβαιωθείτε ότι βαθμονομείται σωστά.



Εικ. 40: Τρένο με ηλεκτρόδια



Εικ. 41: Αφαίρεση του καλύμματος



Εικ. 42: Διαχωρισμός της αμαξοστοιχίας

21 - ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΑΡΤΙΟΥ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ

Για να αντικαταστήσετε το ρολό θερμικού χαρτιού εκτελέστε την ακόλουθη ακολουθία:

1. Ανοίξτε το καπάκι της θήκης ρολού, τραβώντας απαλά από την υποδοχή προς τα έξω.



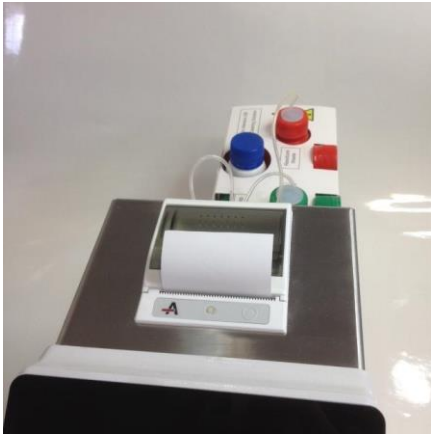
Άνοιγμα πόρτας ρολού

2. Αντικαταστήστε το ρολό και αφαιρέστε το άκρο του χαρτιού όπως περιγράφεται στην εικόνα.



Αλλαγή του ρολού χαρτιού

3. Κλείστε το καπάκι της θήκης ρολού.

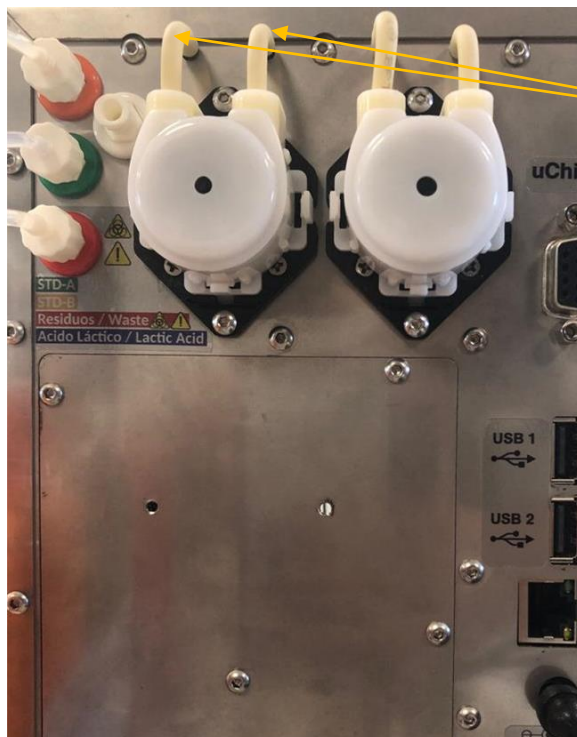


Κάτοχος κλειστού ρολού

22 - ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΉ ΕΠΑΝΑΛΑΚΤΙΚΗ ΚΕΦΑΛΗ

Μετά την αλλαγή της περιστατικής κεφαλής, θα είναι απαραίτητο να εκτελέσετε μια εκκαθάριση.

1. Στο πίσω μέρος του εξοπλισμού, αποσυνδέστε τους περιστολτικούς σωλήνες και από τις δύο συζεύξεις.

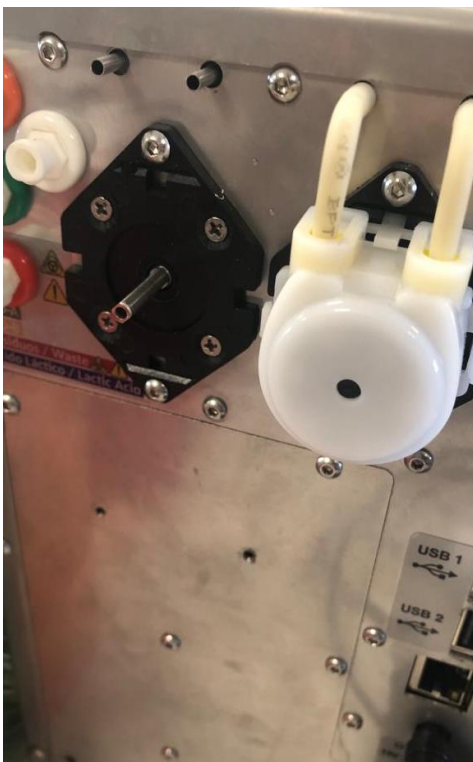


ΑΦΑΙΡΕΣΤΕ
ΤΟΥΣ
ΣΩΛΗΝΕΣ
ΑΝΤΛΙΩΝ

Αφαιρέστε το κεφάλι, πιέζοντας ταυτόχρονα στις πλευρικές κλειδαριές του



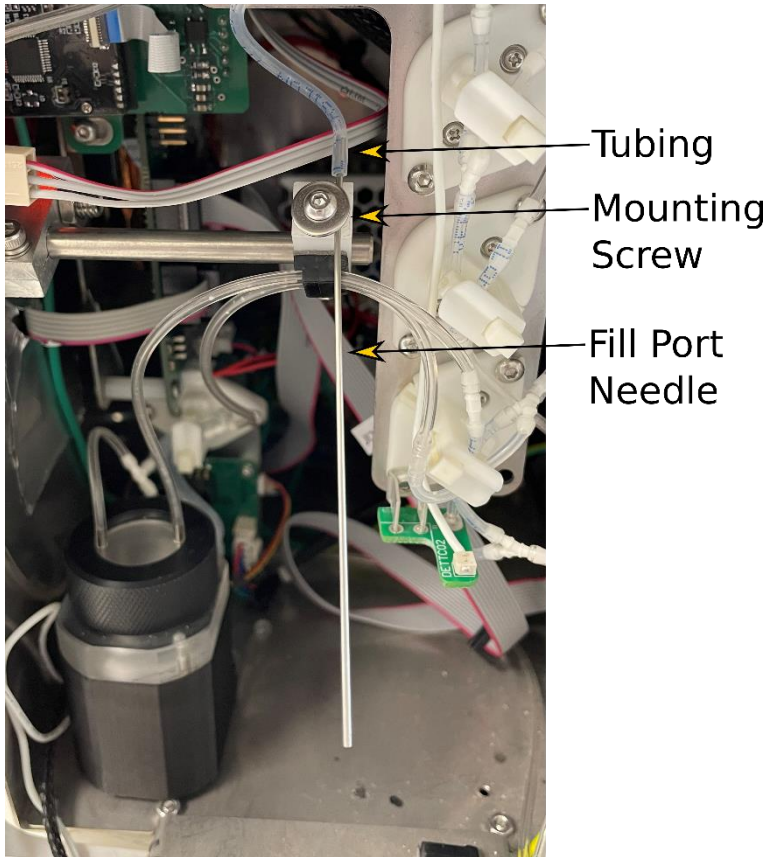
ΚΛΕΙΔΑΡΙΕΣ



Αποψη του περιστατικού χωρίς κεφάλι

3. Τοποθετήστε τη νέα κεφαλή πιέζοντας προς τον εξοπλισμό και συνδέστε τους σωλήνες.
4. Εκτέλεση εκκαθάρισης

23-ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΕΛΟΝΩΝ ΛΙΜΈΝΩΝ ΠΛΉΡΩΣΗΣ



Αναδιπλούμενη θύρα γεμίσματος

1. Αλλαγή της άκρης

- 1.1 Ανοίξτε το μπροστινό μέρος για να αποκτήσετε πρόσβαση στη συγκρότηση θύρας πλήρωσης.
- 1.2 Αφαιρέστε το άκρο που τυλίγει το τριχοειδές από ανοξείδωτο χάλυβα.
- 1.3 Τοποθετήστε το νέο άκρο και αφήστε το στην ίδια θέση.
- 1.4 Κλείστε το μπροστινό μέρος.

2. Αλλαγή της βελόνας θύρας πλήρωσης (τριχοειδούς από ανοξείδωτο χάλυβα)

- 2.1 Ανοίξτε το μπροστινό μέρος του αναλυτή.
- 2.2 Αφαιρέστε το σωλήνα από το τριχοειδές από ανοξείδωτο χάλυβα.
- 2.3 Χαλαρώστε (χωρίς να αφαιρέσετε) τη βίδα που στερεώνει το τριχοειδές από ανοξείδωτο χάλυβα και αφαιρέστε το.
- 2.4 Τοποθετήστε το άκρο στην άκρη του νέου ανοξείδωτου τριχοειδούς τριχοειδούς που αναχωρεί στο κάτω άκρο που προεξέχει περίπου 1,5Cm.
- 2.5 Τοποθετήστε το νέο τριχοειδές από ανοξείδωτο χάλυβα επαληθεύοντας ότι ταιριάζει με την υποδοχή του υποστηρίγματος Teflon και ρυθμίστε τη βίδα.
- 2.6 Βεβαιωθείτε ότι το τριχοειδές από ανοξείδωτο χάλυβα είναι ευθυγραμμισμένο και δεν συγκρούεται με τις άκρες της αυλάκωσης μπροστά.
- 2.7 Επανασυνδέστε το σωλήνα με το τριχοειδές από ανοξείδωτο χάλυβα.



Δειγματοληψία βελόνας με το άκρο τοποθετημένο

25- ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ (προαιρετικά)



1. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

Το Autosampler επιτρέπει την αυτόματη μέτρηση έως και 40 δειγμάτων. Με την επιλογή της εσωτερικής συσκευής ανάγνωσης γραμμωτού κώδικα, επιτρέπει την αυτόματη αναγνώριση των δειγμάτων.

Τα δείγματα μπορούν να ληφθούν από έναν κύριο σωλήνα, τον κύριο παιδιατρικό σωλήνα ή τα φλυτζάνια δειγμάτων.

Υπάρχουν διαφορετικές εφαρμογές, αν και ο μέγιστος αριθμός δειγμάτων είναι 40, λάβετε υπόψη:

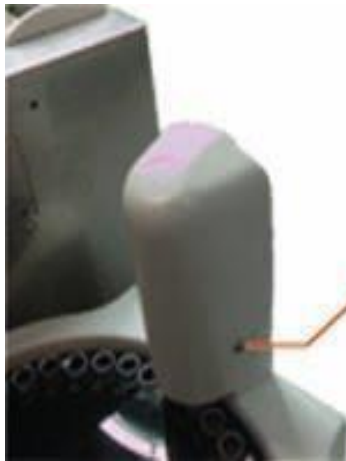
- Κατά τη χρήση του κανονικού πλύσιματος (συνιστάται), οι θέσεις μειώνονται σε 39. Το διάλυμα που χρησιμοποιείται για το κανονικό πλύσιμο είναι φυσιολογικό διάλυμα και ο σωλήνας γεμίζει σχεδόν φλος.
- Εάν χρησιμοποιείται εντατικό πλύσιμο στο τέλος της μέτρησης, μειώνεται σε 38 θέσεις.
- Όταν χρησιμοποιώ το Prime, μειώνω επίσης μία θέση, αφήνοντας 37 θέσεις.
- Εάν εκτελείται ποιοτικός έλεγχος, ανάλογα με το αν τρέχει 1, 2 ή 3 επίπεδα, οι θέσεις θα μειωθούν σε 36, 35 ή 34.
- Σε περίπτωση χρήσης του Autosampler για την εκτέλεση μόνο ενός ποιοτικού ελέγχου, θα απαιτούνται οι 3 θέσεις των χειριστηρίων και το κανονικό πλύσιμο.



Να είστε προσεκτικοί με τα δείγματα στα οποία θέλετε να μετρήσετε το ασβέστιο. Η έκθεση στον αέρα των ίδιων αιτιών μειώνει την αξία του ασβεστίου λόγω της παραγωγής ανθρακικού ασβεστίου.

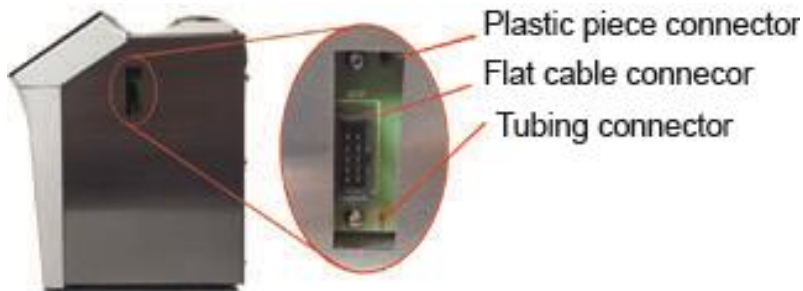
2. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

1. Ο αυτόματος δειγματοληψίας θα έρθει σε ξεχωριστό κουτί. Βγάλε τον δειγματολήπτη για να τον συνδέσεις με τον αναλυτή.
2. Ξεβιδώστε το προστατευτικό βελόνας για να αποκαλύψετε τη βελόνα. Χρησιμοποιήστε το παρεχόμενο κλειδί Allen.



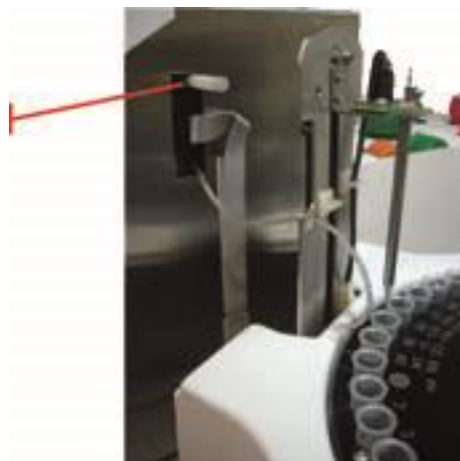
Αφαιρέστε αυτή τη βίδα

3. Συνδέστε το επίπεδο καλώδιο στο σύνδεσμο καλωδίου στο πλάι του αναλυτή.
Κάνε το ίδιο και με τη σωλήνωση.



4. Κολλήστε το επίπεδο καλώδιο στο ντουλάπι του αναλυτή με την παρεχόμενη ταινία διπλής όψης. Βιδώστε το πλαστικό κομμάτι στο ντουλάπι του αναλυτή.

Πλαστικό κομμάτι



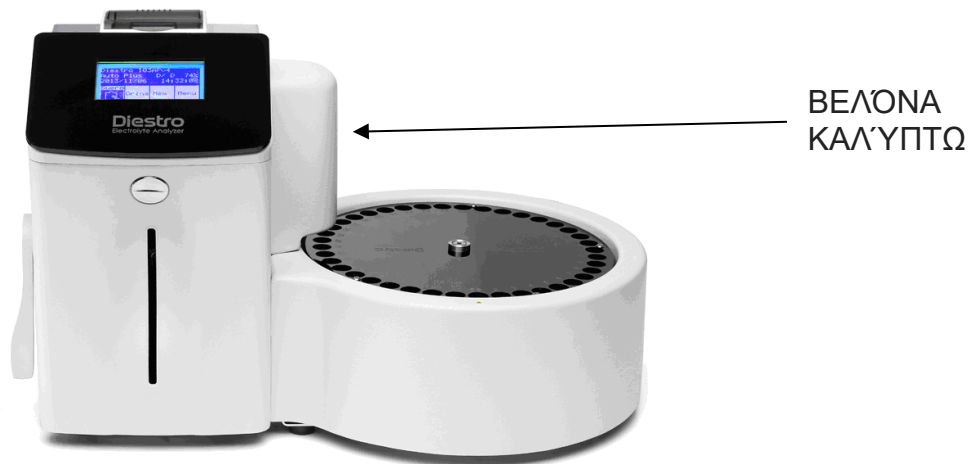
5. Φέρτε τον δειγματολήπτη κοντά στον αναλυτή. Ευθυγραμμίστε το πλαστικό κομμάτι με τον δειγματολήπτη και βιδώστε τα μαζί.



6. Βάλτε το κάλυμμα της βελόνας και βιδώστε το.

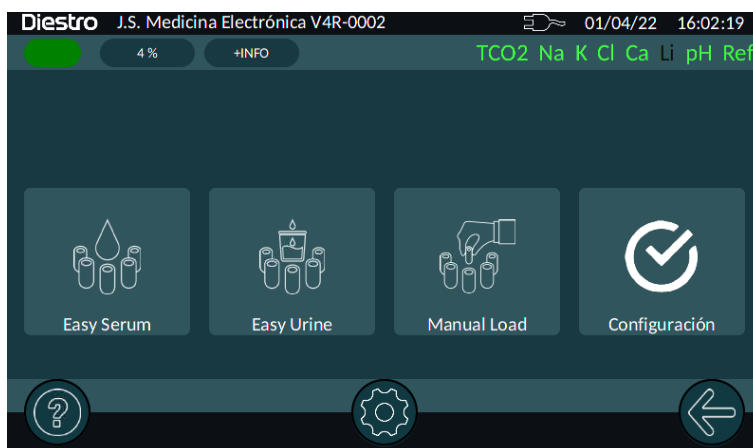
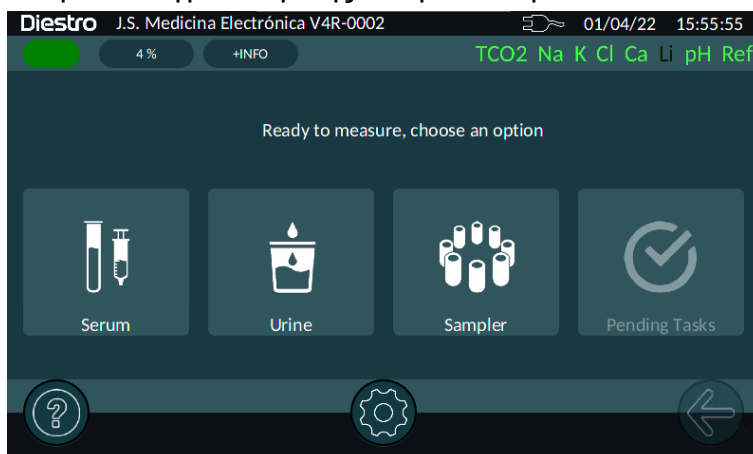


6. Τώρα συνδέστε την παροχή ρεύματος και εκτελέστε εκκαθάριση.



3. ΜΈΤΡΗΣΗ ΜΕ ΤΗ ΧΡΉΣΗ ΤΟΥ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ

Για να αποκτήσετε πρόσβαση στο μενού Αυτόματης δειγματοληψίας, πατήστε το κουμπί "Δειγματολήπτης" στην οθόνη HOME

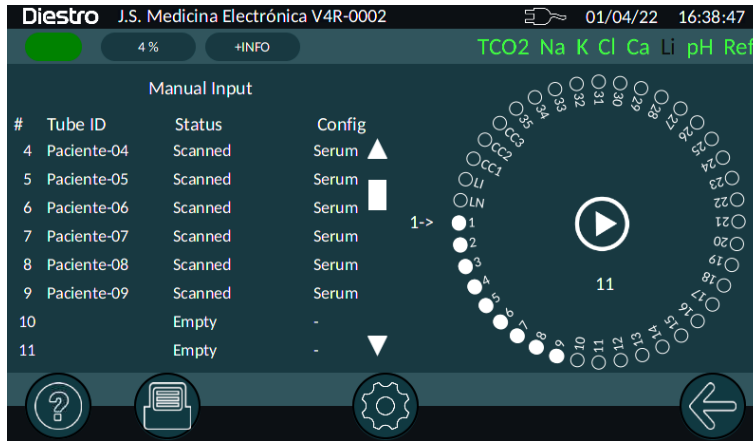


Ο εξοπλισμός έχει τρεις τρόπους για να κάνει τη μέτρηση με το autosampler:

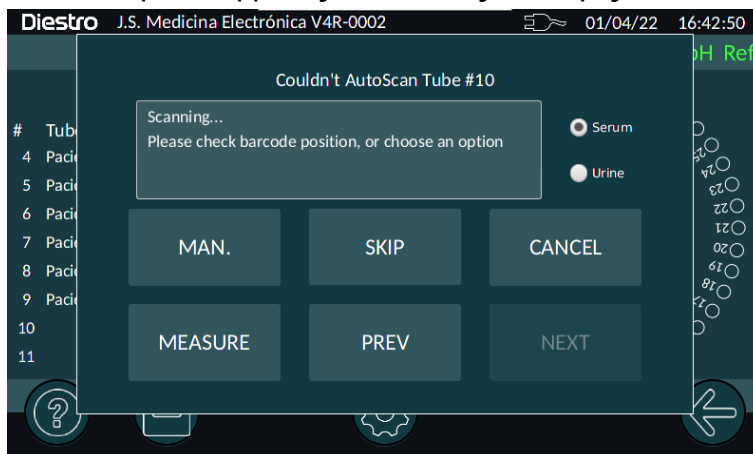
a. Εύκολος ορός

b. Εύκολα ούρα

Πατώντας αυτό το κουμπί ο δειγματολήπτης εκτελεί σάρωση όλων των σωλήνων και αν βρει μια ετικέτα με έγκυρο γραμμωτό κώδικα το χρησιμοποιεί για να αναγνωρίσει το σωλήνα σε αυτή τη θέση. Όλοι οι σωλήνες πρέπει να περιέχουν τον ίδιο τύπο δείγματος, στην περίπτωση αυτή ορό ή ούρα με την περίπτωση του κουμπιού που πιέζεται.



Στο τέλος της σάρωσης όλων των σωλήνων θα τοποθετηθεί ξανά σε εκείνους που δεν είχαν ή δεν μπορούσαν να διαβάσουν την ετικέτα, εκεί θα εμφανιστεί η ακόλουθη οθόνη με τις ακόλουθες επιλογές:



Ο ΆΝΘΡΩΠΟΣ. (Χειροκίνητο)

Σας επιτρέπει να εισαγάγετε ένα αναγνωριστικό με μη αυτόματο τρόπο με το πληκτρολόγιο οθόνης ή ένα εξωτερικό πληκτρολόγιο / σαρωτή.

ΠΗΔΗΜΑ

Παραλείψτε το σωλήνα.

ΑΚΥΡΩΣΗ

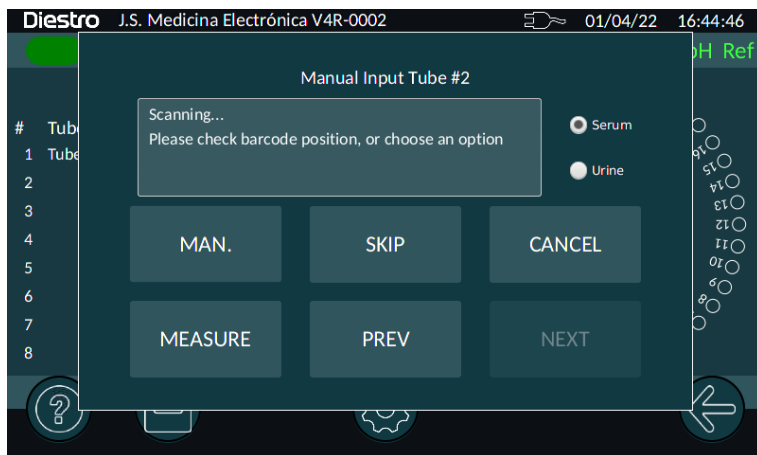
Ματαιώνει τη σάρωση.

ΜΕΤΡΩ

Αρχίζει η μέτρηση των σαρωμένων σωλήνων.

γ. Μη αυτόματη φόρτωση

Σε αυτή τη λειτουργία ο εξοπλισμός θα τοποθετηθεί στη χειροκίνητη θέση φόρτωσης του σωλήνα #1 και θα εμφανιστεί η ακόλουθη οθόνη:



Φορτώνουμε το πρώτο δείγμα στη θέση 1 του δίσκου σωλήνα του δειγματολήπτη και επιλέγουμε ορό ή ούρα σύμφωνα με αυτό που θέλουμε να μετρήσουμε.

Εάν πρόκειται να κάνουμε μετρήσεις ορού και ούρων πρέπει να τοποθετήσουμε όλους τους ορούς μαζί και όλα τα ούρα μαζί, χωρίς να αναμειγνύουμε τη σειρά μεταξύ μας, προκειμένου να επιτύχουμε μια καλύτερη μέτρηση.

Ο ΆΝΘΡΩΠΟΣ. (Χειροκίνητο)

Σας επιτρέπει να εισαγάγετε ένα αναγνωριστικό με μη αυτόματο τρόπο με το πληκτρολόγιο οθόνης ή ένα εξωτερικό πληκτρολόγιο / σαρωτή.

ΠΉΔΗΜΑ

Παραλείψτε το σωλήνα.

ΑΚΥΡΩΣΗ

Ματαιώνει τη σάρωση.

ΜΕΤΡΩ

Αρχίζει η μέτρηση των σαρωμένων σωλήνων.

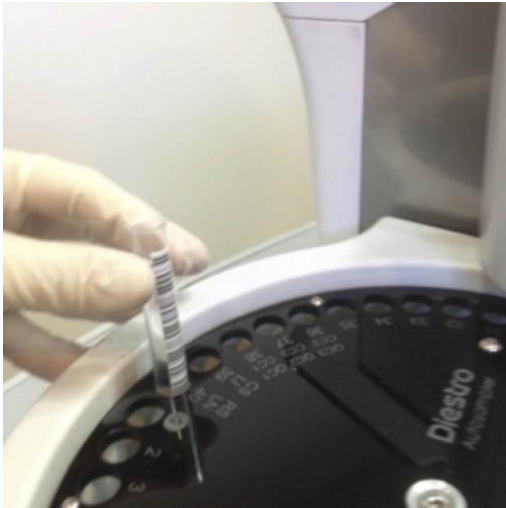
ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΟ

Τοποθετήστε δειγματολήπτη στον προηγούμενο σωλήνα.

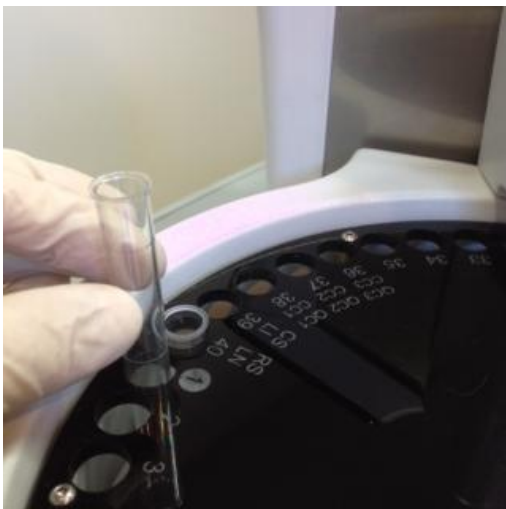
4. ΤΡΟΠΟΙ ΦΟΡΤΩΣΗΣ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΣΤΟΝ ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ.

Το δείγμα μπορεί να φορτωθεί από ένα σωλήνα ή ένα φλυτζάνι δειγμάτων.

Για να φορτώσετε από ένα φλυτζάνι δειγμάτων, τοποθετήστε πρώτα έναν κενό κύριο σωλήνα και, στη συνέχεια, τοποθετήστε το φλυτζάνι δείγματος μέσα στο σωλήνα.



Φόρτωση από σωλήνα στον δειγματολήπτη



Φόρτωση από το φλυτζάνι δειγμάτων



ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ. Τα δείγματα, τα τριχοειδή αγγεία και οι προσαρμογείς είναι δυνητικά μολυσματικά. Λαβή με γάντια.

Μετά την αφαίρεση του δείγματος, καθαρίστε καλά το τριχοειδές διάλυμα δειγματοληψίας με το διάλυμα καθαρισμού ISE ISE REF IN 0400.



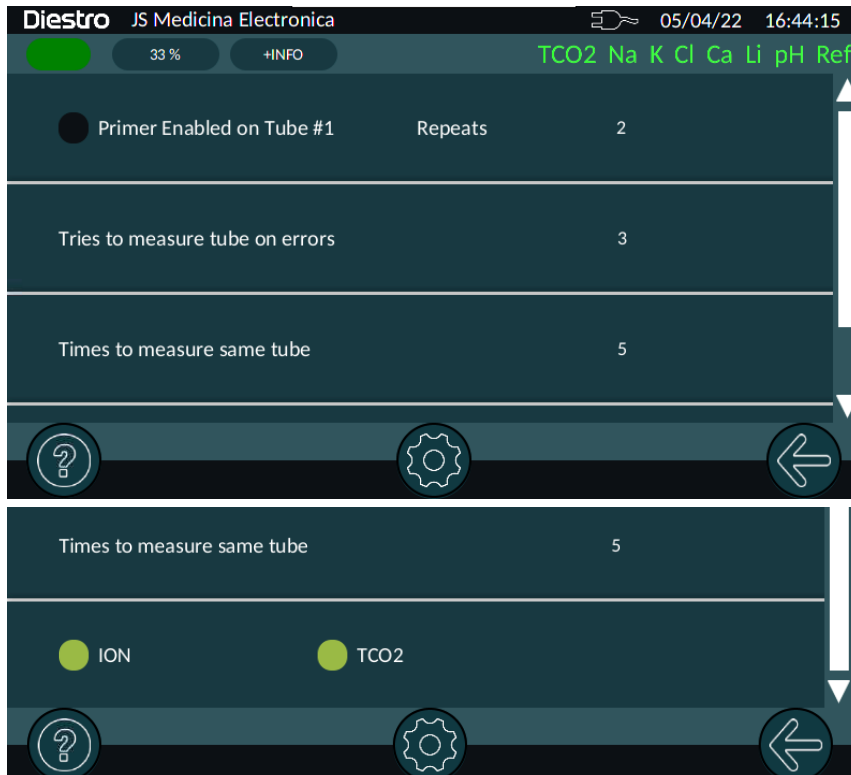
Σωστή τοποθέτηση σωλήνα



ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ. Τα δείγματα, τα τριχοειδή αγγεία και οι προσαρμογείς είναι δυνητικά μολυσματικά. Λαβή με γάντια.

5. ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ

Στο μενού ρύθμισης παραμέτρων του Autosampler θα βρείτε τις ακόλουθες επιλογές:



a) **Αστάρι ενεργοποιημένο στο σωλήνα #1.**

Εάν ενεργοποιήσουμε αυτή την επιλογή, ο δειγματολήπτης θα κάνει, πριν αρχίσει να μετρά τους άλλους σωλήνες, η μετρήσεις του διαλύματος αστάρι που τοποθετείται στη θέση # 1.

Ως **αστάρι**, ο ορός ή μια πισίνα ορού χρησιμοποιείται συνήθως για την κατάσταση των ηλεκτροδίων πριν από την έναρξη της μέτρησης.

Για να τροποποιήσετε τον αριθμό των επαναλήψεων, κάντε κλικ στον αριθμό και θα ανοίξει ένα παράθυρο επεξεργασίας.

b) **Προσπαθεί να μετρήσει σωλήνες σε σφάλματα.**

Αντιμέτωπος με ένα περιστασιακό σφάλμα, ο αναλυτής μπορεί να επαναλάβει τη μέτρηση έως και **n** φορές πριν προχωρήσει στον επόμενο σωλήνα.

Για να τροποποιήσετε τον αριθμό των επαναλήψεων, κάντε κλικ στον αριθμό και θα ανοίξει ένα παράθυρο επεξεργασίας.

c) **Χρόνοι για τη μέτρηση του ίδιου σωλήνα.**

Μπορείτε να προγραμματίσετε τον αριθμό των φορών που θέλετε να μετρήσετε τον ίδιο σωλήνα.

Για να τροποποιήσετε τον αριθμό των επαναλήψεων, κάντε κλικ σε αυτό και θα ανοίξει ένα παράθυρο επεξεργασίας.

d) **ION** και **TCO2**.

Επιλογή τύπου μέτρησης.

Μπορείτε να ενεργοποιήσετε ένα ή και τα δύο.

6. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΡΑΜΜΩΤΟΥ ΚΩΔΙΚΑ

Ο γραμμωτός κώδικας χρησιμοποιείται για την εισαγωγή δεδομένων ασθενούς στον αναλυτή.

Η μορφή που χρησιμοποιείται για την εκτύπωση γραμμωτών κωδίκων είναι CODE 128 (κωδικός B) ή CODE 39.

Ο ΚΩΔΙΚΟΣ 128 δέχεται κεφαλαία, πεζά και αριθμητικά γράμματα.

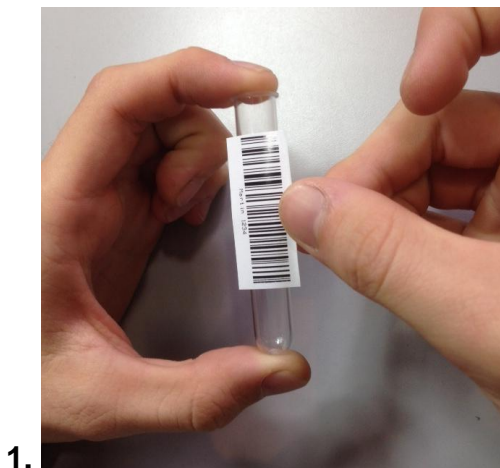
Ο ΚΩΔΙΚΟΣ 39 δέχεται κεφαλαία γράμματα και αριθμούς μόνο.

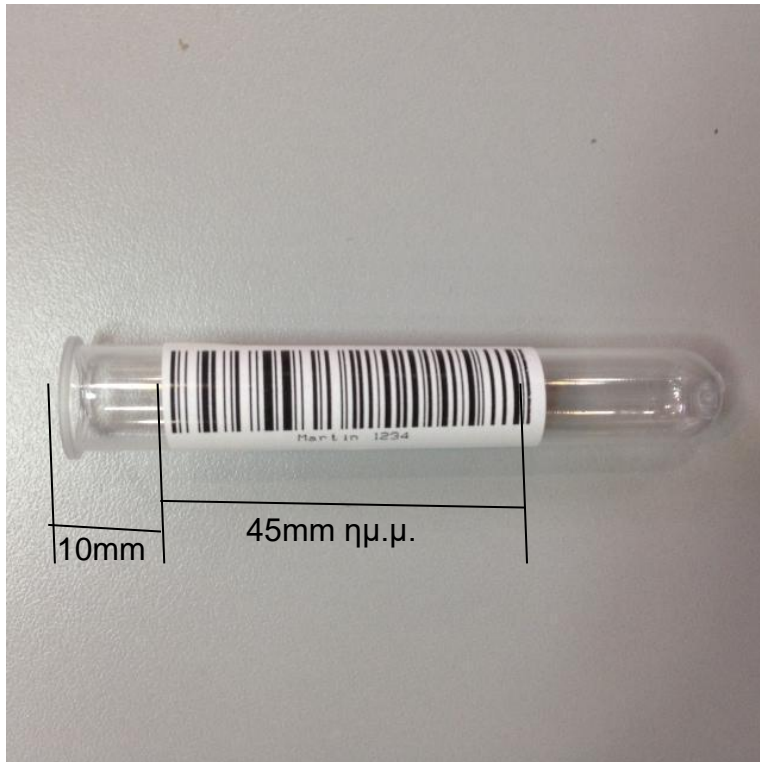
Ελάχιστο πλάτος στοιχείου γραμμωτού κώδικα = .18mm/7.2mil.

Προτεινόμενα μέτρα για τη βέλτιστη λειτουργία της εσωτερικής συσκευής ανάγνωσης γραμμωτού κώδικα του Autosampler:



Οι ακόλουθες φωτογραφίες υποδεικνύουν τον σωστό τρόπο για να κολλήσετε τον κώδικα στο σωλήνα:

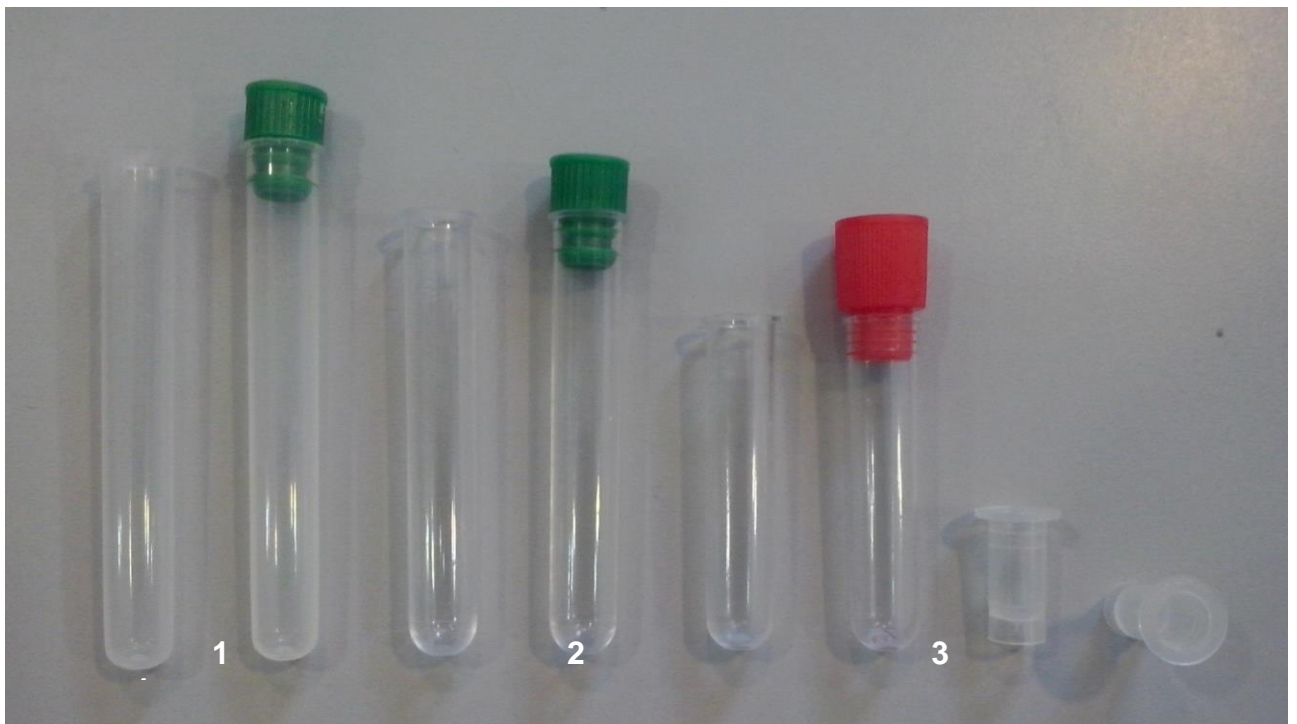




3.

Ο γραμμωτός κώδικας επικολλάται σωστά (Εικ. 62)

7. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΡΩΤΟΓΕΝΩΝ ΣΩΛΗΝΩΝ ΚΑΙ ΚΥΠΕΛΛΩΝ



5



Σωλήνες (Εικ. 63)

Τύπος πρωτογενών σωλήνων:

1-σωλήνας 12 X 86mm, στρογγυλός κατώτατος για 5ml.

2-σωλήνας 12 x 75mm, στρογγυλός κατώτατος για 5ml. (Για αυτήν την αλλαγή σωλήνων οι διαχωριστές του δίσκου δειγματολήπτη. Βλέπε τμήμα 10 του παρόντος κεφαλαίου)

3-σωλήνας 12 X 56mm, στρογγυλός κατώτατος για 3ml.

5- Σωλήνας 12 x 100mm, στρογγυλός κατώτατος για 5ml.

Τύπος γυαλιών για δείγμα:

4-Κύπελλο 10 x 22 χιλιοστά.

Παιδιατρικός κύριος τύπος σωλήνων:



6-Παιδιατρικός αρχικός σωλήνας 11 x 42mm για 0.5ml.

Diestro

ΑΝΑΛΥΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΩΝ DIESTRO 103APV4R

Για καλύτερη χρήση του παιδιατρικού πρωτογενούς σωλήνα, τοποθετήστε τον μέσα σε έναν κύριο σωλήνα ενηλίκων, όπως φαίνεται στην παρακάτω φωτογραφία.



Το 1ο.

Το 2ο.



8. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Στο τέλος της εργάσιμης ημέρας εκτελέστε μια λύση καθαρισμού ISE του Autosampler. (Το διάλυμα καθαρισμού ISE από τη δειγματοληψία ΔΕΝ ΑΝΤΙΚΑΘΙΣΤΑ το διάλυμα καθαρισμού ISE του Autosampler).

9. ΠΩΣ ΝΑ ΑΦΑΙΡΕΣΕΤΕ ΤΟ ΔΙΣΚΟ ΘΉΚΗΣ ΣΩΛΉΝΑ ΑΠΟ ΤΟΝ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΤΗ

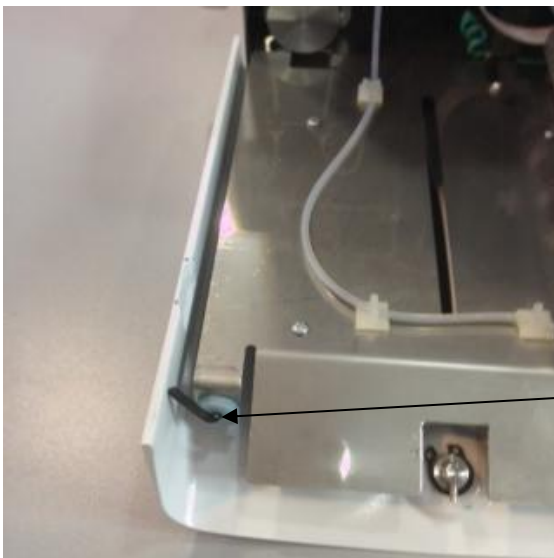
Σε περίπτωση διαρροής υγρών μέσα στον δειγματολήπτη θα χρειαστεί να αφαιρέσετε το δίσκο για να μπορέσετε να τον καθαρίσετε σωστά.



Να φοράς γάντια. Να εκτελείται από εκπαιδευμένο και εξουσιοδοτημένο προσωπικό.

Αποσυνδέστε την πρίζα ρεύματος από τον αναλυτή και αφαιρέστε όλους τους σωλήνες που βρίσκονται στο δίσκο.

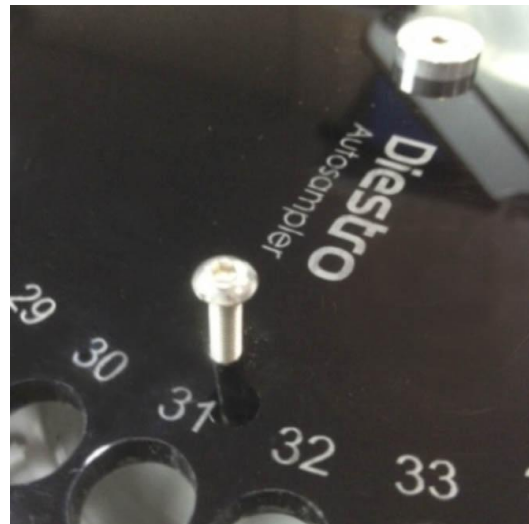
Πάρε το κλειδί Άλεν που παρέχεται με τον αναλυτή. Αυτό βρίσκεται στο εσωτερικό του μετώπου.



2,5 χιλ.

Άλεν Ρενς.

Ακατάλληλες οι δύο βίδες στο επάνω μέρος του δίσκου χωρίς να τις αφαιρέσετε και στη συνέχεια να μπορείτε να τις χρησιμοποιήσετε για να αφαιρέσετε το δίσκο πιο εύκολα.



10.1.5 Αφαιρέστε την κεντρική βίδα.



Αφαιρέστε το δίσκο χρησιμοποιώντας τις προηγούμενως μη προσαρμοσμένες βίδες.



Αφαίρεση του δίσκου θήκης σωλήνα (Εικ. 65)

Καθαρίστε τα υπολείμματα που βρίσκονται μέσα στον δειγματολήπτη.

Αντικαταστήστε το δίσκο ταιριάζοντας την οπή του δειγματολήπτη με την κλειδαριά άξονα.



Κλειδαριά

Τρύπα
δειγματολ



Ρυθμίστε την κεντρική βίδα.



Ρυθμίστε τις δύο βίδες στην κορυφή.



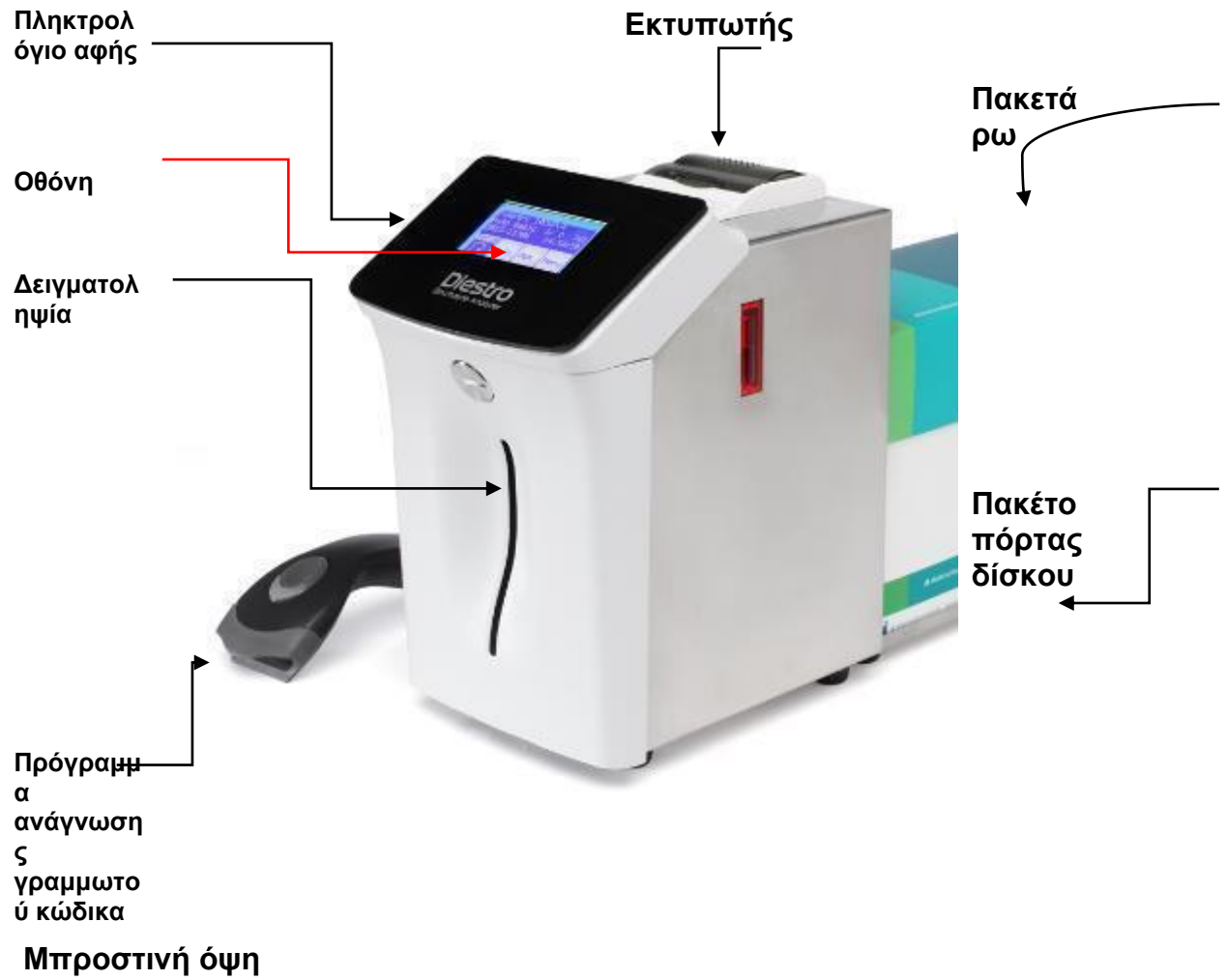
Επανασυνδέστε την έξοδο του αναλυτή και ελέγξτε το μενού ρυθμίσεων δειγματολήπτη ότι η θέση προέλευσης είναι σωστή. Εάν δεν είναι σωστό, διορθώστε το στο μενού ρυθμίσεων αυτόματης δειγματοληψίας.

10. ΑΛΛΑΓΗ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΣΚΩΝ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΗ

Στην περίπτωση χρήσης σωλήνων μήκους 75 mm ή μικρότερων, συνιστάται η αλλαγή των διαχωριστών του δίσκου δειγματολήπτη για τους βραχύτερους που παρέχονται με τον αναλυτή. Για να κάνετε αυτήν την αλλαγή να εκτελέσει την ακόλουθη ακολουθία.

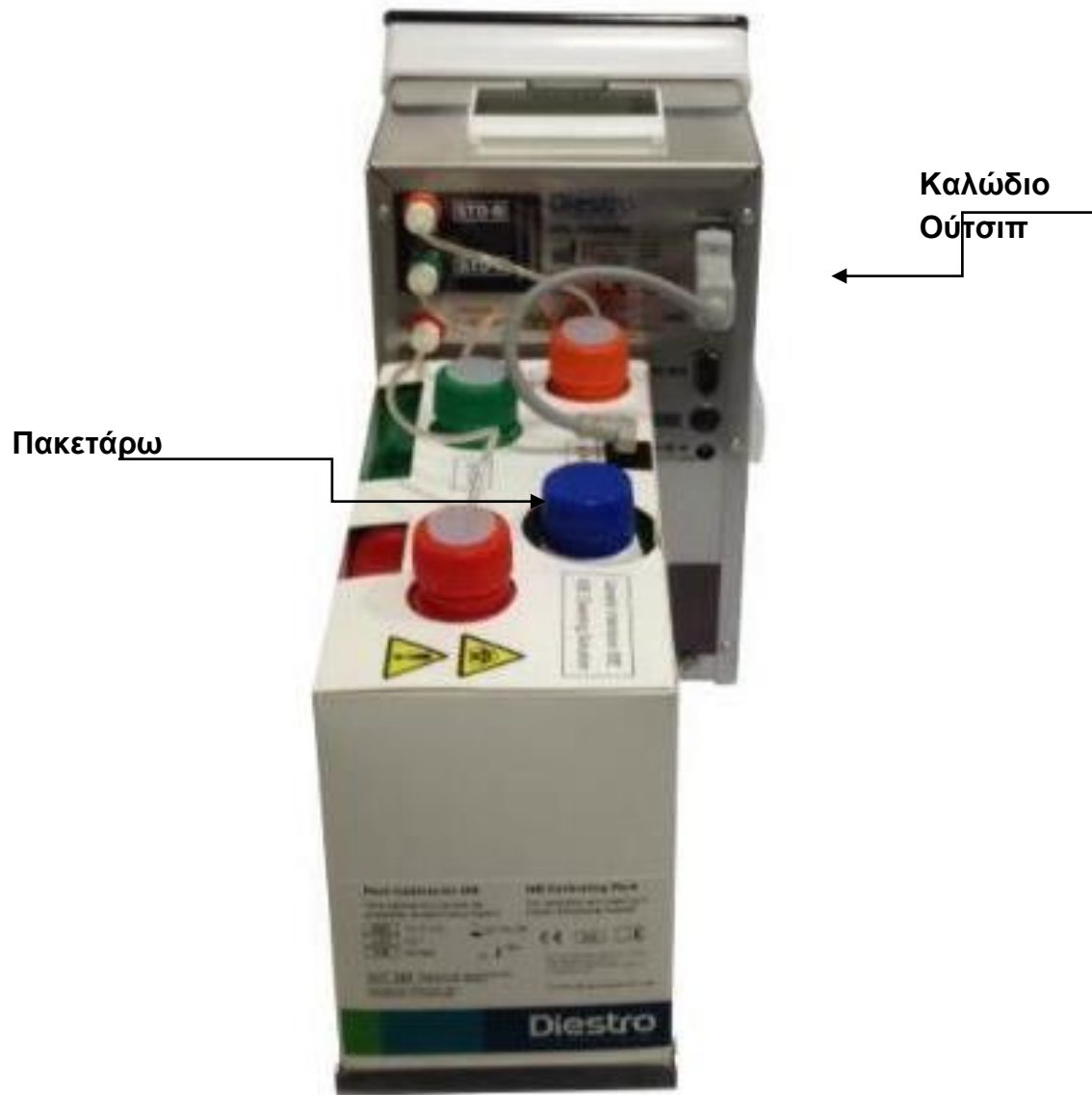
- Αφαιρέστε το δίσκο δειγματολήπτη όπως υποδεικνύεται στην προηγούμενη ενότητα.
- Αφαιρέστε τον κάτω δίσκο με το παρεχόμενο κλειδί Allen M2.5.
- Αφαιρέστε και αντικαταστήστε τους μακριούς διαχωριστές με τους βραχύτερους.
- Βιδώστε τον κάτω δίσκο πάλι μέσα.
- Αντικαταστήστε το δίσκο δειγματολήπτη.

26- ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ





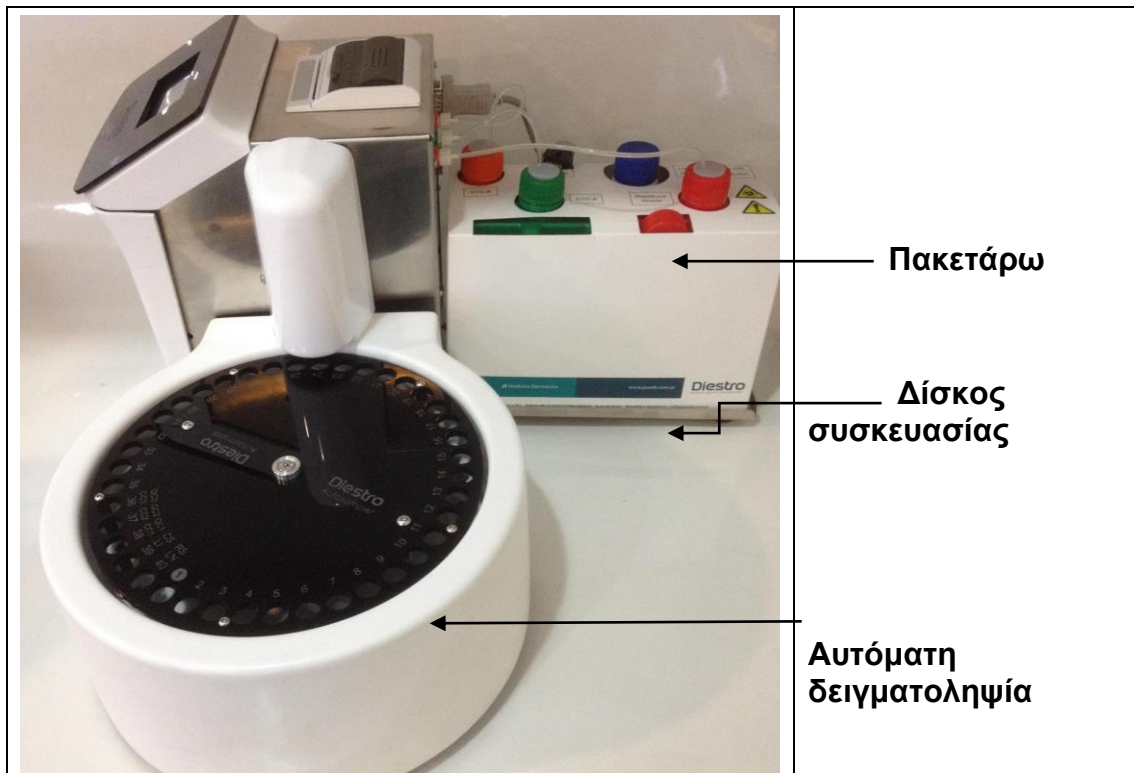
Πλευρική προβολή



Οπίσθια όψη

Diestro

ΑΝΑΛΥΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΩΝ DIESTRO 103APV4R



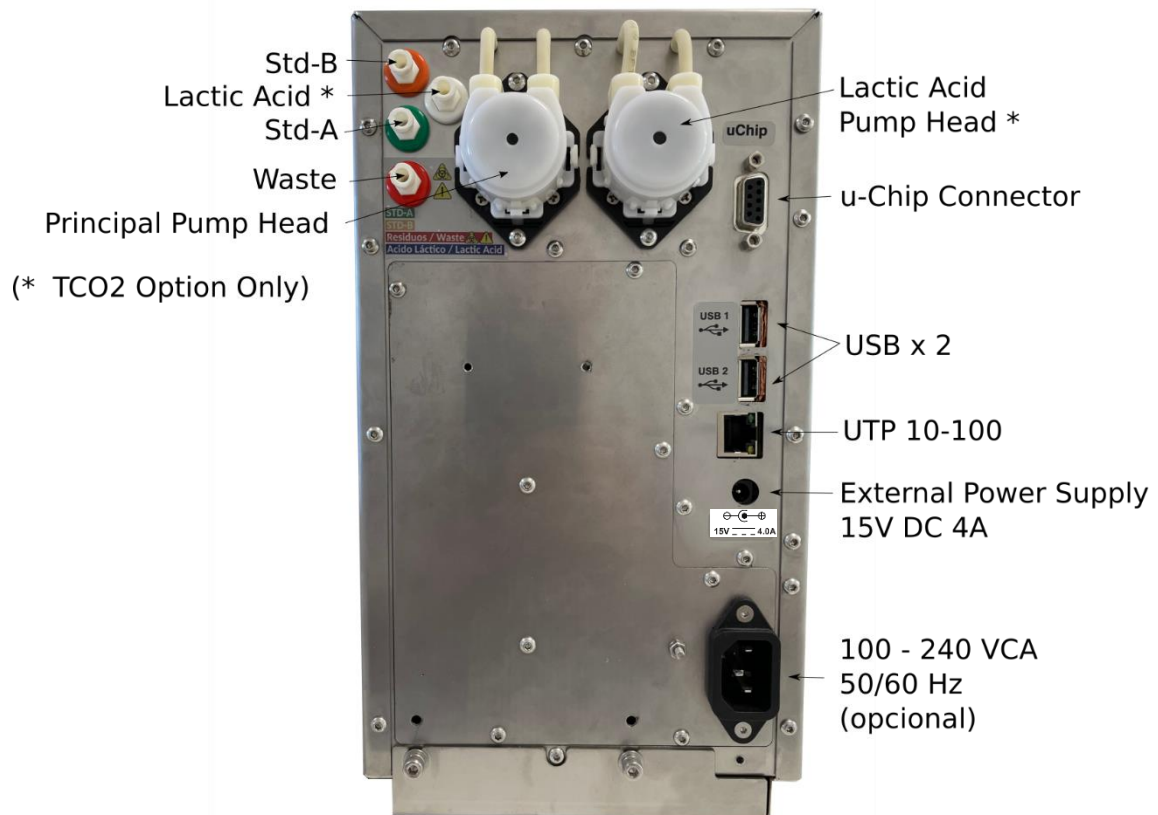
Πλευρική προβολή

Αυτόματη
δειγματολη
ψία

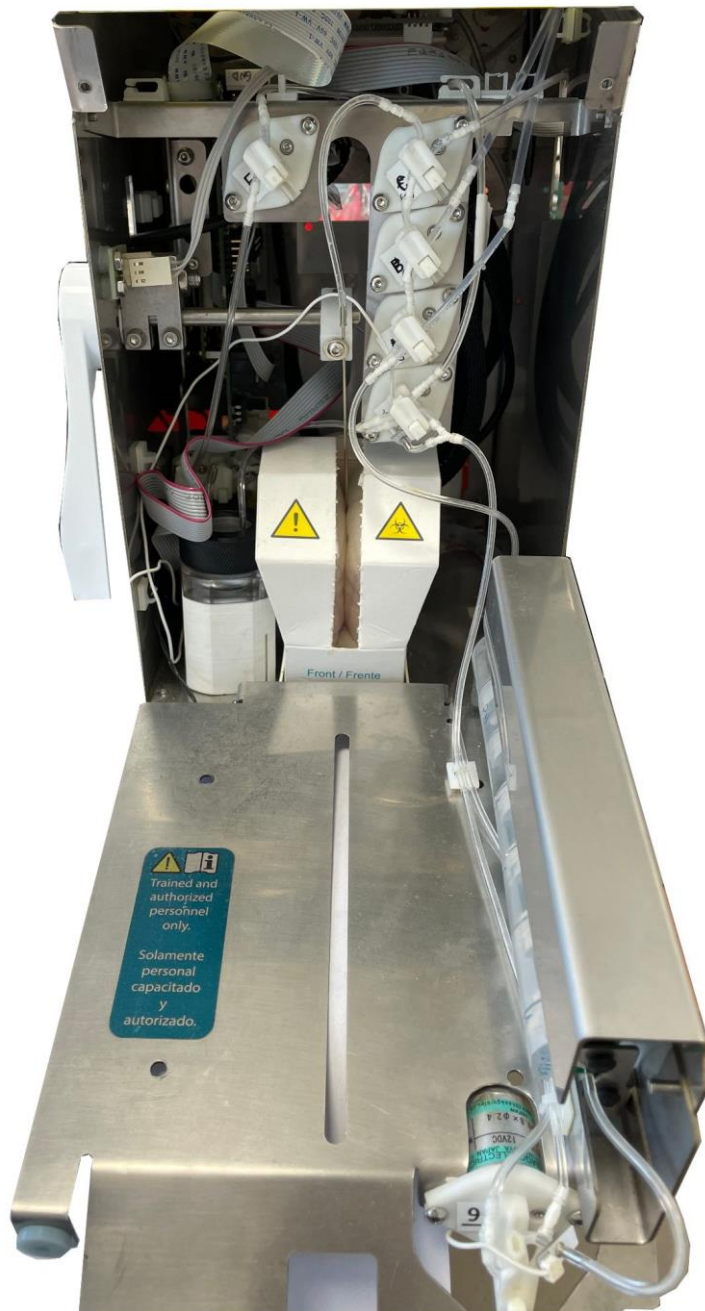


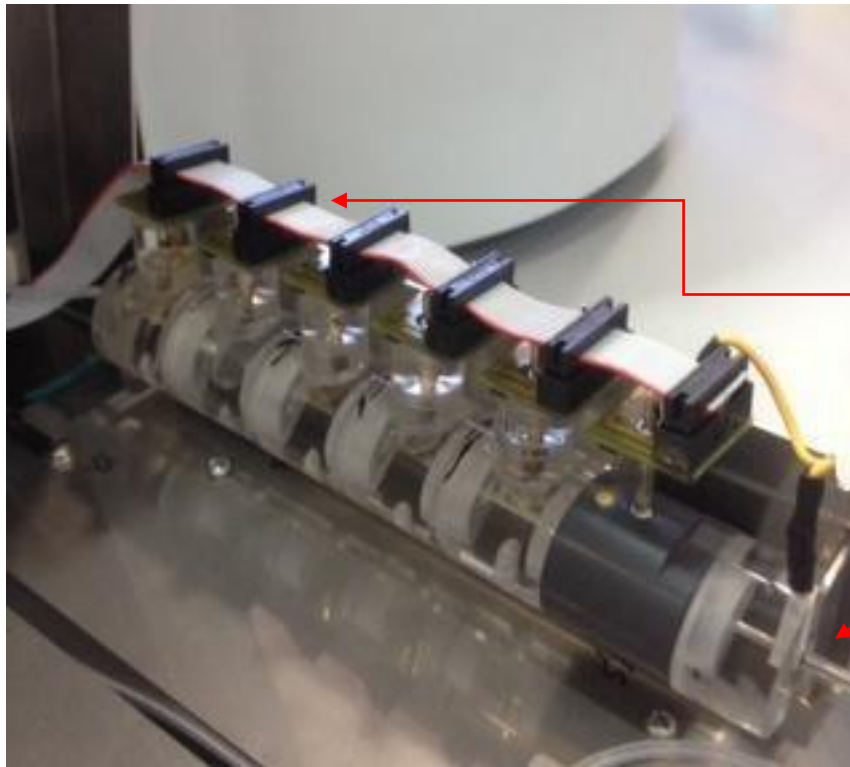
Πακέτ
ω

Λεπτομέρεια οπίσθιας όψης



Μπροστινή όψη με ανοιχτό καπάκι





Καλώδιο
ηλεκτροδίων

Κλειδαριά
ηλεκτροδίων

Θάλαμος ηλεκτροδίων

27- ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΜΕΓΕΘΟΣ ΚΑΙ ΒΑΡΟΣ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

	103APV4R	103APV4R με την επιλογή αυτόματης δειγματοληψίας
Ύψος [mm]	285	285
Πλάτος [mm]	160	470
Βάθος [χιλ.]	465	465
Αναλυτής [kg]	5,4	6,5
Βάρος (w/ μπαταρία) [kg]	5,9	7,0
Συσκευασία [kg]		1,4
Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος [g]		215
Αραιωτικό ούρων [g]		170
Λύση καθαρισμού ISE [g]		120

1.1 Μέγεθος και βάρος του κιβωτίου αναλυτή

Ύψος: 270 χιλ.

Πλάτος: 420 χιλ.

Βάθος: 470 χιλ.

103APV4R:

Βάρος: 6,7 kg (κουτί με εξοπλισμό, 1 συσκευασία, λεπτότερη πηγή ούρων, διάλυμα καθαρισμού ISE και εξαρτήματα)

Βάρος με μπαταρία: 7,2 κιλά.

Επιλογή 103APV4R w/AutoSampler:

Βάρος (χωρίς μπαταρία): 9 κιλά (Κουτί με εξοπλισμό, 1 συσκευασία, πηγή αραιού ούρων, διάλυμα καθαρισμού ISE, συσκευή ανάγνωσης γραμμωτού κώδικα και αξεσουάρ).

Βάρος (με μπαταρία): 9,5 κιλά

1.2 Μέγεθος και βάρος του κιβωτίου δειγματολήπτη:

Ύψος: 320 χιλ.

Πλάτος: 350 χιλ.

Βάθος: 340 χιλ.

Βάρος χωρίς κουτί: 1,5 kg

Βάρος με κουτί: 2 κιλά

1. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΙ ΣΥΝΘΗΚΟΙ

Θερμοκρασία περιβάλλοντος: Μεταξύ 15° και 30° C (59° - 86°F).

Υγρασία: Λιγότερο από 80% χωρίς συμπύκνωση.

Αποφύγετε την άμεση έκθεση στις ακτίνες του ήλιου.

2. ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

Θερμοκρασία περιβάλλοντος: Μεταξύ 5° και 35° C (41° - 95°F).

Υγρασία: Λιγότερο από 80% χωρίς συμπύκνωση.

Αποφύγετε την άμεση έκθεση στις ακτίνες του ήλιου.

3. ΑΠΑΙΤΕΪΤΑΙ ΤΑΣΗ ΓΡΑΜΜΗΣ ΔΙΚΤΥΟΥ

100 - 240 VCA 50 / 60 Hz

Δεν χρειάζεται εξωτερική ηλεκτρική προστασία.

4. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ (ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ)

Εσωτερική πηγή (προαιρετικά):

Τάση εισόδου: 100 - 240 VAC 50 / 60 Hz, 1.0 A.

Τάση παραγωγής: 15V, 3.4A

Εξωτερική πηγή (πρότυπο):

Τάση εισόδου: 100 - 240 VAC 50 / 60 Hz, 1.5 A.

Τάση παραγωγής: 15V, 4.0A

5. ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ/ ΩΡΑ

Έως 48 δείγματα/ώρα (για μετρήσεις ορού χωρίς προσδιορισμό TCO₂).

Έως 29 δείγματα/ώρα (για μετρήσεις ορού με προσδιορισμό TCO₂).

6. ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΌΓΚΟΣ ΔΕΪΓΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΟΡΟ ΜΕ 6 ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΑ:

350 uL. Αυτός είναι ο μέγιστος όγκος που θα προσπαθήσει να φορτώσει ο αναλυτής από το δείγμα.

7. ΕΛΑΧΙΣΤΟΣ ΌΓΚΟΣ ΔΕΪΓΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΟΡΟ:

70 uL (θεωρούνται για 3 ιόντα). Είναι ο ελάχιστος όγκος που απαιτείται για την πλήρωση του θαλάμου μέτρησης.

8. ΑΡΑΙΩΜΕΝΟΣ ΌΓΚΟΣ ΟΎΡΩΝ

700 uL

9. ΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΜΕΙΩΝ

	ΝΑΤΡΙΟ	ΚΑΛΙΟ	ΧΛΩΡΙΔΙΟ	ΑΣΒΈΣΤΙ Ο	ΛΙΘΙΟ	pH	TCO2
Εύρος ανίχνευσης ορού [mmol/L]	40.0 220.0	1.0 30.0	20.0 250.0	0.20 5.00	0.30 5.00	6.80 7.80	5.0 100.0
Εύρος ανίχνευσης ούρων [mmol/L]	20.0 300.0	2.0 150.0	20.0 300.0	Δ / Υ	Δ / Υ	Δ / Υ	Δ / Υ
Ανάλυση αποτελεσμάτ ων [mmol/L]	0.1	0.01	0.1	0.01	0.01	0.01	0.1
Ορός Επαναληψιμό τητα N = 20	C.V. <= 1% 140/160 mmol/L	C.V. <= 1% 4/8 mmol/L	C.V. <= 1% 90/125 mmol/L	Σ.Δ. < 0,05 1/1,5 mmol/L	Σ.Δ. < 0,06 1/1,5 mmol/L	SD <= 0.01 7.0/7.6	CV <= 3.5% 15/50
Ούρα Επαναληψιμό τητα N = 20	C.V. <= 10%	C.V. <= 5%	C.V. <= 5%	Δ / Υ	Δ / Υ	Δ / Υ	Δ / Υ

10. ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΑ

Επιλεκτικά ηλεκτρόδια ιόντων χωρίς συντήρηση.

11. ΕΎΡΟΣ ΚΈΡΔΟΥΣ ΗΛΕΚΤΡΟΔΪΩΝ

Κέρδος ηλεκτροδίων

Ηλεκτρόδιο	Na	K	Cl	Kα	Li	pH	TCO2
Κερδίζω	60-85	55-65	45-65	24-34	30-50	50-65	175-215

Σημείωση: Αυτό είναι το εύρος κέρδους των νέων ηλεκτροδίων, με τη χρήση αυτή η τιμή μπορεί να ποικίλει και το ηλεκτρόδιο θα συνεχίσει να λειτουργεί σωστά.

Τα στοιχεία ελέγχου πρέπει να μετρώνται για να επαληθεύεται ότι οι τιμές βρίσκονται στην έγκυρη περιοχή. Χρησιμοποιήστε αμπούλες DIESTRO Control ή INSTRO Τρίκλεβελ.

Δέλτα ηλεκτροδίων mV (μεταξύ StdA/BufferA και StdB/bufferB)

Ηλεκτρόδιο	Na	K	Cl	Ka	Li	pH
δέλτα (mV)	3.5-6.0	15.0-20.0	4.0-7.0	5.0-8.0	11-20	30-40



Αυτές οι τιμές είναι μόνο για αναφορά. Εξαρτώνται από τη λειτουργία του ηλεκτροδίου, το χρόνο εγκατάστασης, τη σωστή λειτουργία του αναλυτή και το πακέτο / κιτ.

12. ΜΠΑΤΑΡΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΧΡΟΝΟ

Μπαταρία λιθίου CR1220 λιθίου 3V

13. ΕΦΕΔΡΙΚΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑ (ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ)

Μπαταρίες συσκευασίας NiMh 14.4V 2400 mAh που παρέχονται από τον κατασκευαστή του εξοπλισμού.

14. ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ ΓΡΑΜΜΩΤΟΥ ΚΩΔΙΚΑ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟΥ

Μια συσκευή ανάγνωσης γραμμωτού κώδικα ή πληκτρολόγιο μπορεί να συνδεθεί στη σύνδεση USB.

Ο αναλυτής αποδέχεται τα ακόλουθα πρότυπα γραμμωτού κώδικα: UPC/EAN/JAN, UPC-A & UPC-E, EAN-8 & EAN-13, IAN-8 & IAN-13, ISBN/ISSN, Κωδικός 39, Κόνταμπαρ,

Κωδικός 128 & EAN 128 και Κωδικός 93 μεταξύ άλλων.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι - ΚΛΙΝΙΚΉ ΣΗΜΑΣΊΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΩΝ ΟΡΟΎ/ΠΛΑΣΜΑΤΟΣ/ΑΪΜΑΤΟΣ

Συγκέντρωση καλίου: cK+

1. ΟΡΙΣΜΟΣ

cK+(P) είναι η συγκέντρωση καλίου (K+) στο πλάσμα, ενώ το cK+(aP) είναι ισοδύναμο για το αρτηριακό αίμα. Στην Ανάλυση Ιόντων εμφανίζεται ως K+.

2. ΤΟ cK+ ΥΠΟΔΕΙΚΝΎΕΙ

Ο οργανισμός έχει συνολική ποσότητα 3000 - 4000 mmol καλίου και το μεγαλύτερο μέρος του είναι ενδοκυτταρικό. Το πλάσμα (και το εξωκυττάριο υγρό) περιέχει μόνο περίπου 4,0 mmol/L, συνολικά 50 mmol (το εξωκυττάριο υγρό είναι περίπου 12 L). Μια δεδομένη συγκέντρωση καλίου στο πλάσμα, ωστόσο, μπορεί να βρεθεί σε οποιοδήποτε επίπεδο σωματικού καλίου. Αν και το εξωκυττάριο κάλιο ισοδυναμεί μόνο με το 1-2% του συνολικού καλίου, έχει μεγάλη σημασία, καθώς μία από τις κύριες λειτουργίες είναι η ρύθμιση της ισορροπίας καλίου ολόκληρου του οργανισμού. Τα φυσιολογικά επίπεδα καλίου είναι απαραίτητα για τη ρύθμιση της καρδιακής λειτουργίας. Οι τιμές εκτός της περιοχής 2.5-7.0 είναι θανατηφόρες.

3. ΕΎΡΟΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ

cK+(aP) εύρος αναφοράς (ενήλικες): 3,7- 5,3 mmol/L

4. ΚΛΙΝΙΚΉ ΔΙΕΡΜΗΝΕΊΑ

4.1 Τα χαμηλά επίπεδα cK+ μπορεί να οφείλονται σε:

- Κίνηση του καλίου από την εξωκυτταρική στον ενδοκυτταρικό χώρο: Αναπνευστική ή μεταβολική αλκαλωση, Αυξημένη ινσουλίνη πλάσματος, Αναγκαστική διούρηση (Θεραπεία με διουρητικά, Υπερασβεστιαμία, Σακχαρώδη Διαβήτη).
- Χαμηλότερη πρόσληψη καλίου: Διατροφή χαμηλή σε κάλιο, αλκοολισμό, ενορία nervosa.
- Αυξημένες γαστρεντερικές απώλειες: Διάρροια, Έμετος, Συρίγγιο, Γαστρεντερικοί σωλήνες αποστράγγισης, Δυσασπορόφηση, Κατάχρηση καθαρτικών ή κλύσματα.
- Αυξημένες απώλειες ούρων: Πρωτοπαθής ή δευτερογενής υπεραλδοστερονισμός, υπερπλασία των επινεφριδίων, σύνδρομο Bartter, από του στόματος αντισυλληπτικά, επινεφριδιακό σύνδρομο, νεφρική νόσος (νεφρική σωληναριακή οξέωση, σύνδρομο Fanconi, Διουρητικά, Θειαζίδια, διουρητικά βρόχου χένλε όπως φουροσεμίδη, αναστολείς ανθρακικής ανυδράσης όπως ακεταζολαμίδη).
- Εξάντληση μαγνησίου

4.2 Τα αυξημένα επίπεδα cK+ μπορεί να οφείλονται σε:

- Ψευδοϋπερκαλαιμία: Αιμόλυση, Λευκοκυττάρωση.

- Μετακίνηση από τον ενδοκυτταρικό χώρο στον εξωκυττάριο: Οξέωση, Μείζον τραύμα, Υποξία Ιστού, Ανεπάρκεια ινσουλίνης, Υπερδοσολογία Digitalis,.
- Υψηλή πρόσληψη καλίου: Διατροφή πλούσια σε κάλιο, συμπληρώματα καλίου από το στόμα, χορήγηση ενδοφλέβιου καλίου, πενικιλίνη καλίου σε μεγάλες δόσεις, μετάγγιση ηλικιωμένου αίματος.
- Μειωμένη απέκκριση καλίου: Νεφρική ανεπάρκεια, Υποαλδοστερονισμός (ανεπάρκεια επινεφριδίων), Διουρητικά που εμποδίζουν την περιφερική σωληνοειδή έκκριση καλίου (Τριαμθυρένιο, Αμιλοριδίο, Σπιρονολακτόνη), Πρωτογενή ελαττώματα στη νεφρική σωληνοειδή έκκριση καλίου.
- Ενδογενής μεταβολική οξέωση (γαλακτικό, κετόνες, σε σήψη).

5. ΕΚΤΙΜΉΣΕΙΣ

Αυξημένα επίπεδα cK⁺ μπορούν να προκληθούν από αιμόλυση. Αυτό συμβαίνει επειδή τα ερυθρά αιμοσφαίρια έχουν υψηλότερη συγκέντρωση αυτού του ιόντων, σε σχέση με τον ορό ή το πλάσμα, οπότε μπορεί να παρατηρηθεί ένα τεχνητά αυξημένο cK⁺. Είναι πολύ συνηθισμένο κατά την εκτέλεση μιας τραυματικής εκχύλισης, αλλά μπορεί επίσης να συμβεί κατά τη λήψη ενός μικρού δείγματος (τριχοειδή δείγματα). Για να ελαχιστοποιήσετε τους κινδύνους αιμόλυσης, συνιστάται να διαχωρίσετε γρήγορα τον ορό ή το πλάσμα από τη σφαιρώδη συσκευασία, καθώς και να αναμίξετε απαλά το δείγμα με αντιπηκτικό. Όταν η αιμόλυση είναι εμφανής, οι τιμές που λαμβάνονται είναι πραγματικά υψηλές. Επομένως, εάν υπάρχει υποψία για πιο κόκκινο από τον κανονικό χρωματισμό σε δείγματα ορού ή πλάσματος, συνιστάται να επαναλάβετε τη δειγματοληψία ή να προσθέσετε μια παρατήρηση σχετικά με το χρώμα δίπλα στα αποτελέσματα του cK⁺.

Συγκέντρωση νατρίου: cNa⁺

1. Ορισμός

cNa⁺(P) είναι η συγκέντρωση νατρίου (Na⁺) στο πλάσμα, ενώ το cNa⁺(aP) είναι ισοδύναμο για το αρτηριακό αίμα. Στην Ανάλυση Ιόντων εμφανίζεται ως Na⁺.

2. Το cNa⁺ αναφέρει:

Το σώμα έχει συνολική ποσότητα νατρίου περίπου 60 mmol/kg, τα περισσότερα από τα οποία χωρίζονται μεταξύ οστού και εξωκυτταρίου υγρού. Τα επίπεδα πλάσματος (περίπου 140 mmol/L) εξαρτώνται από την περιεκτικότητα σε νάτριο και νερό στο πλάσμα και ενδοκυτταρικό κάλιο. Ωστόσο, το αυξημένο νάτριο πλάσματος μπορεί να οφείλεται σε χαμηλή υδατική περιεκτικότητα και αντίστροφα. Αντιπροσωπεύει περίπου το 90% των ανόργανων εγκλωβισμών στο πλάσμα, όντας υπεύθυνοι για σχεδόν το ήμισυ της οσμωτικότητας του πλάσματος.

3. Σειρά αναφοράς

cNa+(aP) εύρος αναφοράς (ενήλικες): 135 -148 mmol/L

4. Κλινική ερμηνεία

4.1 Τα χαμηλά επίπεδα cNa+ μπορεί να οφείλονται σε:

- Περισσότερο υπερβολικό νερό από το νάτριο: Καρδιακή ανεπάρκεια, νεφρική ανεπάρκεια, Ηπατική νόσος, Νεφρωτικό σύνδρομο, Αυξημένη έκκριση ADH, Υπερβολική πρόσληψη νερού (Πολυδιψία).
- Μεγαλύτερο έλλειμμα νατρίου από το νερό: έμετος, διάρροια, συριγγικά και εντερική απόφραξη, Διουρητική θεραπεία, Εγκαύματα, Ανεπάρκεια επινεφριδιακών (Υποαλδοστερονισμός).
- Κίνηση του νατρίου από το εξωκυττάριο στον ενδοκυτταρικό χώρο: Ανεπάρκεια επινεφριδιακής ανεπάρκειας (Υποαλδοστερονισμός), Αιμολυτικό αναιμικό σύνδρομο - σοκ.
- Ψευδο υπερνατρίμις: υπεργλυκαιμία, υπερλιπιδαιμία, υπερασφαιριδαμία.

4.2 Τα αυξημένα επίπεδα cNa+ μπορεί να οφείλονται σε:

- Μεγαλύτερη περίσσεια νατρίου από το νερό: Κατάποση μεγάλων ποσοτήτων νατρίου, Χορήγηση υπερτονικού NaCl ή NaHCO₃, Πρωτοπαθής υπεραλδοστερονισμός.
- Μεγαλύτερο έλλειμμα νερού από το νάτριο: Υπερβολική εφίδρωση (Άσκηση, Πυρετός, Ζεστό Περιβάλλον), Εγκαύματα και ορισμένες καταστάσεις διάρροιας και έμετος όπου το μέγεθος της απώλειας νερού είναι μεγαλύτερο από αυτό του νατρίου, καθώς και στην οσμωτική διούρηση (Διαβήτης, έγχυση μαννιτόλης), Υπεραερισμός, Διαβήτης insipidus (λόγω ADH ή νεφρογενετική ανεπάρκεια), Μειωμένη πρόσληψη υγρών.
- Στεροειδή

5. Σκέψεις

Ένα περιφερειακό οίδημα στην περιοχή δειγματοληψίας μπορεί να προκαλέσει ψευδείς μειωμένες τιμές cNa+.

Συγκέντρωση χλωριούχου: cCl-

1. Ορισμός

cCl-(P) είναι η συγκέντρωση χλωριούχου (Cl-) στο πλάσμα, ενώ το cCl-(aP) είναι ισοδύναμο για το αρτηριακό αίμα. Στην Ανάλυση Ιόντων εμφανίζεται ως Cl-.

2. Το cCl- υποδεικνύει:

Το χλωριούχο είναι η πλειοψηφία του εξωκυττάριου υγρού. Τα επίπεδα πλάσματος (περίπου 100 mmol/L) αντιπροσωπεύουν μεγαλύτερο κλάσμα ανόργανων ανιόντων. Το νάτριο και το χλωριούχο μαζί αντιπροσωπεύουν τα περισσότερα από τα οσμωτικά ενεργά συστατικά του πλάσματος. Το νεφρό διαδραματίζει θεμελιώδη ρόλο στη διαχείριση του χλωριούχου. Το χλωριούχο

συνοδεύει σε μεγάλο βαθμό το νάτριο που φιλτράρεται στο glomerulus και συμμετέχει επίσης στην ανταλλαγή χλωριούχου-διττανθρακικού.

3. Περιοχή αναφοράς

Εύρος αναφοράς cCl⁻(aP) (ενήλικες): 98-109 mmol/L

4. Κλινική διερμηνεία

Το cCl⁻ ως ενιαία παράμετρος είναι ήσσονος σημασίας από κάθε άποψη. Ωστόσο, οι μειωμένες τιμές μπορούν να προκαλέσουν μυϊκές κράμπες, απάθεια και ανορεξία. Οι αυξημένες τιμές μπορούν να οδηγήσουν σε υπερχλωρικό μεταβολικό οξέωση.

5. Εκτιμήσεις

Η σημασία του cCl⁻ είναι σε σχέση με τον υπολογισμό του χάσματος ανιόντων.

Συγκέντρωση ασβεστίου: cCa⁺⁺

1. Ορισμός

cCa⁺⁺(P) είναι η συγκέντρωση ασβεστίου (Ca⁺⁺) στο πλάσμα, ενώ το cCa²⁺(aP) είναι ισοδύναμο για το αρτηριακό αίμα. Στην Ανάλυση Ιόντων εμφανίζεται ως Ca⁺⁺.

2. Στο cCa⁺⁺ αναφέρετε:

Το ιοντικό ασβέστιο πλάσματος είναι το μεταβολικά ενεργό μέρος του συνολικού ασβεστίου. Το ασβέστιο του αίματος διανέμεται ως: 50% ιοντικό ασβέστιο, συνδεδεμένο με πρωτεΐνες (κυρίως αλβουμίνη) 40% και το υπόλοιπο 10% συνδέεται με ανιόντα όπως διττανθρακικό, κιτρικό, φωσφορικό και γαλακτικό. Η δέσμευση πρωτεϊνών εξαρτάται από το pH. Το ιοντικό ασβέστιο είναι απαραίτητο για μεγάλο αριθμό ενζυμικών διεργασιών και μηχανισμών μεταφοράς μεμβρανών. Διαδραματίζει επίσης θεμελιώδη ρόλο στην πήξη του αίματος, την ανάπτυξη των κυττάρων, τη νευρομυϊκή μετάδοση και μια σειρά από άλλες κυτταρικές λειτουργίες που είναι απαραίτητες για τη ζωή.

3. Σειρά αναφοράς

Εύρος αναφοράς cCa⁺⁺(aP) (ενήλικες): 1,00 -1,40 mmol/L (4,0 – 5,6 mgrs%)

4. Κλινική ερμηνεία

4.1 Τα χαμηλά επίπεδα cCa⁺⁺ μπορεί να οφείλονται σε:

- * Αλκαλίωση
- * Νεφρική ανεπάρκεια
- * Οξεία κυκλοφορική ανεπάρκεια
- * Ανεπάρκεια βιταμίνης D
- * Ιπποπαρατριόδης

4.2 Τα αυξημένα επίπεδα cCa⁺⁺ μπορεί να οφείλονται σε:

- * Καρκίνος
- * Τιροτοξικότητα
- * Παγκρεατίτιδα
- * Ακινητοποίηση
- * Υπερπαραθυρεοειδισμός

5. ΕΚΤΙΜΗΣΕΙΣ

Πολλοί παράγοντες μπορούν να επηρεάσουν τις μετρούμενες τιμές του cCa^{++} . Για να ελαχιστοποιηθούν τα σφάλματα που μπορούν να γίνουν, συνιστάται: όχι περισσότερο από 30 δευτερόλεπτα στάσης που εφαρμόζεται στο άκρο όπου λαμβάνεται το δείγμα. ότι ο ασθενής παραμένει καθισμένος για περισσότερο από 5 λεπτά πριν από τον βελονισμό· για δείγματα ορού, χρησιμοποιήστε μικρούς σωλήνες, χωρίς αντιπηκτικό. για δείγματα ολόκληρου του αίματος ή πλάσματος, χρησιμοποιήστε σωλήνες με ισορροπημένη ηπαρίνη. συμπληρώνεται ο σωλήνας δείγματος κατά τρόπο που να ελαχιστοποιεί τη στήλη αέρα πάνω από το δείγμα και να επεξεργάζεται το δείγμα εντός της πρώτης ώρας από τη λήψη του.

Τα δείγματα ολικής αίματος που λαμβάνονται σε σωλήνες με τιμές cCa^{++} απόδοσης Li ή Na είναι χαμηλότερες από εκείνες που λαμβάνονται με το ίδιο δείγμα χωρίς ηπαρίνη. Αυτό συμβαίνει επειδή η ηπαρίνη συσπειρώνει Ca^{++} και το μειώνει. Υπάρχουν εμπορικά ηπαρίνες με ισορροπία ασβεστίου που θα μειώσουν αυτό το αποτέλεσμα. Εάν η ποσότητα ηπαρίνης που προστίθεται στο σωλήνα ή τη σύριγγα μπορεί να μειωθεί, τότε αυτό το σφάλμα θα μειωθεί, αλλά τα χαμηλά επίπεδα αντιπηκτικού αυξάνουν τον κίνδυνο πήξης του δείγματος.

Το αντιπηκτικό αίμα με οξαλικό ή EDTA δεν είναι αποδεκτό, καθώς αυτές οι ενώσεις είναι ισχυροί χηλικές ενώσεις ασβεστίου. Η φλεβική στάση και η όρθια θέση μπορούν να αυξήσουν το ασβέστιο. Η στάση που προκαλείται από τη διατήρηση του τουρνικέ για περισσότερο από ένα λεπτό μπορεί να οδηγήσει σε αναερόβια γλυκόλυση με παραγωγή γαλακτικού οξέος που μειώνει το pH και ποικίλλει το ελεύθερο Ca^{++} , καθώς η ένωση Ca -πρωτεϊνών διαχωρίζεται, βρίσκοντας αυξημένες τιμές cCa^{++} .

Συγκέντρωση λιθίου: cLi^{+}

1. Ορισμός

$cLi^{+}(P)$ είναι η συγκέντρωση λιθίου (Li^{+}) στο πλάσμα, ενώ το $cLi^{+}(aP)$ είναι ισοδύναμο για το αρτηριακό αίμα. Στην Ανάλυση Ιόντων εμφανίζεται ως Li^{+} .

2. Το cLi^{+} υποδεικνύει:

Το λίθιο είναι ένα μονοδύναμο μεταλλικό κατιόν που συνήθως απουσιάζει στο σώμα. Χρησιμοποιείται για τη θεραπεία της μανιακής – καταθλιπτικής ψύχωσης. Το φάρμακο παράγει σημαντικές επιδράσεις, αλλά μπορεί να εμφανιστούν σημαντικές κλινικές επιπλοκές που σχετίζονται με τη χρήση του. Η δέσμευση λιθίου στις πρωτεΐνες του πλάσματος είναι μικρότερη από 10% και ο χρόνος

ημίσειας ζωής του είναι 7 – 35 ώρες. Η αποβολή του είναι κυρίως ουροποιητικό (95 - 99% της ημερήσιας πρόσληψης, μετά από σταθερή κατάσταση).

3. Σειρά αναφοράς

Το λίθιο έχει πολύ περιορισμένο θεραπευτικό εύρος. Οι αρχικές δόσεις είναι μεταξύ 0, 80 και 1, 20 mmol/L.

cLi+(aP) εύρος αναφοράς (ενήλικες): 0,50 -1,00 mmol/L

Κατά τη διάρκεια της θεραπείας με λίθιο και κατά τη διάρκεια της συντήρησης (προφύλαξη) είναι σημαντικό να προσαρμοστεί η δόση ώστε να φτάσει στα απαιτούμενα επίπεδα πλάσματος, καθώς το λίθιο μπορεί να προκαλέσει οξεία τοξικότητα εάν η συγκέντρωσή του είναι λίγο πάνω από το θεραπευτικό εύρος (περίπου 2, 00 mmol/ L, αν και ορισμένοι ασθενείς φαίνεται να είναι πιο ευαίσθητοι και να έχουν παρενέργειες όπως τρόμο ή σύγχυση με ακόμη χαμηλότερες δόσεις).

τιμή pH

1. Το pH υποδεικνύει:

Το pH είναι ένα μέτρο οξύτητας ή αλκαλικότητας υδατικού διαλύματος, υποδεικνύοντας τη συγκέντρωση ιόντων υδρογόνου.

2. Σειρά αναφοράς

Για τη βέλτιστη λειτουργία των ενζύμων και του κυτταρικού μεταβολισμού το pH στο αίμα πρέπει να διατηρείται σε τιμές μεταξύ 7, 35- 7, 45.

3. Κλινική ερμηνεία

Οι διαταραχές ισορροπίας οξέος/βάσης μπορούν να επηρεάσουν τους φυσιολογικούς μηχανισμούς που οδηγούν σε οξέωση (αρτηριακή pH <7,35) ή αλκαλίωση (αρτηριακό pH > 7, 45) και μπορεί να είναι απειλητικές για τη ζωή.

Η οξέωση μπορεί να προκληθεί από χρόνια κατανάλωση αλκοόλ, καρδιακά προβλήματα, καρκίνο, νεφρική ανεπάρκεια, παρατεταμένη έλλειψη οξυγόνου, χαμηλά επίπεδα σακχάρου στο αίμα.

Η αλκαλίωση μπορεί να προκληθεί από:

Υπερβολική κατανάλωση στεροειδών, ορισμένων καθαρτικών, αντιόξινων ή διουρητικών.

- Αφυδάτωση.
- Κυστική ίνωση
- Ιοντικές ανισορροπίες.
- Επαναλαμβανόμενος εμετός.
- Χιπεραλδοστερονισμός

4. Σκέψεις

Το pH επηρεάζει τη δραστηριότητα του ιοντικού ασβεστίου. Μια αύξηση του pH κατά ένα δέκατο θα μειώσει το ασβέστιο κατά 5 εκατοστά mmol/l. Εάν θέλετε να διορθώσετε την τιμή του Ασβεστίου + + πρέπει να προσδιοριστεί το pH του δείγματος. με το να μην εκχωρούμε τα δείγματα στα οποία μας ενδιαφέρει το ασβέστιο μειώνουμε στην ελάχιστη έκφρασή του την επίδραση του pH και δεν είναι απαραίτητο να εφαρμοστεί ο τύπος διόρθωσης, καθώς δεν θα υπάρξει καμία αλλαγή στο pCO₂ που θα προκαλέσει την αλλαγή του pH και συνεπώς το Ασβέστιο δεν τροποποιείται.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ - ΚΛΙΝΙΚΉ ΣΗΜΑΣΊΑ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΩΝ ΣΤΑ ΟΎΡΑ

Το ιονόγραμμα του ουροποιητικού είναι εξαιρετικά μεταβλητό από το ένα άτομο στο άλλο και από τη μια μέρα στην άλλη, στο ίδιο άτομο. Ως εκ τούτου, θα πρέπει να συγκρίνεται με το ιονόγραμμα πλάσματος και με τα ζωτικά σημεία του ασθενούς. Για παράδειγμα, η συγκέντρωση καλίου σε δείγμα ούρων δεν μπορεί να εκτιμηθεί εάν δεν είναι γνωστή η πρόσληψη καλίου και ο βαθμός ενυδάτωσης του ασθενούς.

Οι ηλεκτρολύτες που υπάρχουν στο σώμα και εκείνοι που καταπίνονται καθημερινά με τη διατροφή εκκρίνονται μέσω της νεφρικής οδού του συστήματος, στα ούρα. Ο προσδιορισμός των ηλεκτρολυτών του ουροποιητικού συστήματος δίνει σημαντικές πληροφορίες σχετικά με την αποτελεσματικότητα των νεφρών και άλλες παθολογικές καταστάσεις. Ο προσδιορισμός μπορεί να γίνει σε δείγμα ούρων που συλλέγεται σε διάστημα 24 ωρών. Η ποσότητα των ηλεκτρολυτών που εκκρίνονται ανά ημέρα λαμβάνεται πολλαπλασιάζοντας τη μετρούμενη συγκέντρωση (mmol/L) επί τη συνολική ποσότητα ούρων που εκκρίνεται σε μια ημέρα.

Συγκέντρωση χλωρίου και νατρίου

Κανονικά, η συγκέντρωση χλωριδίων παρουσιάζει μεγάλες διακυμάνσεις σε σχέση με την πρόσληψη αλατιού, είναι σε θέση να φτάσει σε αριθμούς που κυμαίνονται μεταξύ 5 και 20 g / 24 ώρες.

Μειώνει τη συγκέντρωση χλωριούχου άλατος: σε όλα τα υποθερμικά σύνδρομα (ασυστόλη, νεφρωσικό σύνδρομο) στα οποία το αλάτι διατηρείται στα υγρά του οιδήματος, των εκροών. σε μεγάλες διηθείς, σε πνευμονία, σε εξιτικές διαδικασίες. σε σύνδρομο αφυδάτωσης ορού λόγω άφθονων εξωλέμβιων απωλειών: επαναλαμβανόμενος εμετός, διάρροια, εντερικό συρίγγιο, άφθονη εφίδρωση, εκτεταμένα εγκαύματα, σε εντερική απόφραξη. στη διατροφή χωρίς αλάτι. στο insipidus διαβήτη. σε προχωρημένη νεφρική ανεπάρκεια. κατά την άμεση μετεγχειρητική περίοδο, λόγω κατακράτησης ιστών χλωριούχου.

Αυξάνει την εξάλειψη των χλωριδίων: στη διατροφή πλούσια σε αλάτι. κατά τη διάρκεια της διουρητικής επίδρασης των σαλουρικών και άλλων παρόμοιων παρασκευασμάτων. σε ορισμένες οξείες νεφροπάθειες (σωληνοειδής νέκρωση) στην πολυουρική φάση μετά από ανουρία. σε χρόνιες νεφροπάθειες (πυελονεφρίτιδα, χρόνια σφαιρουλενονεφρίτιδα ή πολυκυστικό νεφρό) με σύνδρομο ακράτειας από φυσιολογικό ορό. στην ανεπάρκεια των επινεφριδίων της νόσου της Άντισον. υπερνικήτρια: εμφανίζεται στο σύνδρομο Schwartz-Bartter (υπερβολική έκκριση ADH).

Ο προσδιορισμός του νατρίου του ουροποιητικού είναι διαγνωστικής χρησιμότητας στις ακόλουθες κλινικές καταστάσεις: 1) Η μειωμένη συγκέντρωση νατρίου του ουροποιητικού συστήματος δείχνει ότι υπάρχει εξωγενής απώλεια νατρίου, ενώ μια υψηλή συγκέντρωση νατρίου του ουροποιητικού υποδεικνύει την ύπαρξη απώλειας νεφρικού αλατιού ή ανεπάρκειας των επινεφριδίων. 2) Στη διαφορική διάγνωση της οξείας νεφρικής ανεπάρκειας, σε συνδυασμό με άλλα πρόσθετα διαγνωστικά στοιχεία 3) Στην υπονατριαιμία, η μειωμένη συγκέντρωση νατρίου στο ουροποιητικό σύστημα υποδεικνύει κατακράτηση νατρίου, η οποία

μπορεί να αποδοθεί σε σοβαρή μείωση του όγκου ή στην κατάσταση κατακράτησης αλατούχου άλατος που παρατηρήθηκε στην κίρρωση, το νεφρωσικό σύνδρομο και την συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια.

Κάλιο στα ούρα (Ποτάσουρια)

Κανονικά, η συγκέντρωση χλωριδίων παρουσιάζει μεγάλες διακυμάνσεις σε σχέση με την πρόσληψη αλατιού, είναι σε θέση να φτάσει σε αριθμούς που κυμαίνονται μεταξύ 5 και 20 g / 24 ώρες.

Μειώνει τη συγκέντρωση χλωριούχου άλατος: σε όλα τα υποθερμικά σύνδρομα (ασυστόλη, νεφρωσικό σύνδρομο) στα οποία το αλάτι διατηρείται στα υγρά του οιδήματος, των εκροών. σε μεγάλες διηθείς, σε πνευμονία, σε εξιτικές διαδικασίες. σε σύνδρομα αφυδάτωσης ορού λόγω άφθονων εξωλέμβιων απωλειών: επαναλαμβανόμενος εμετός, διάρροια, εντερικό συρίγγιο, άφθονη εφίδρωση, εκτεταμένα εγκαύματα, σε εντερική απόφραξη. στη διατροφή χωρίς αλάτι. στο insipidus διαβήτη. σε προχωρημένη νεφρική ανεπάρκεια. κατά την άμεση μετεγχειρητική περίοδο, λόγω κατακράτησης ιστών χλωριούχου.

Αυξάνει την εξάλειψη των χλωριδίων: στη διατροφή πλούσια σε αλάτι. κατά τη διάρκεια της διουρητικής επίδρασης των σαλουρικών και άλλων παρόμοιων παρασκευασμάτων. σε ορισμένες οξείες νεφροπάθειες (σκληροειδής νέκρωση) στην πολυουρική φάση μετά από ανουρία. σε χρόνιες νεφροπάθειες (πυελονεφρίτιδα, χρόνια σφαιρουλενονεφρίτιδα ή πολυκυστικό νεφρό) με σύνδρομο ακράτειας από φυσιολογικό ορό. στην ανεπάρκεια των επινεφριδίων της νόσου της Άντισον. υπερνικήτρια: εμφανίζεται στο σύνδρομο Schwartz-Bartter (υπερβολική έκκριση ADH).

Ο προσδιορισμός του νατρίου του ουροποιητικού είναι διαγνωστικής χρησιμότητας στις ακόλουθες κλινικές καταστάσεις: 1) Η μειωμένη συγκέντρωση νατρίου του ουροποιητικού συστήματος δείχνει ότι υπάρχει εξωrenal απώλεια νατρίου, ενώ μια υψηλή συγκέντρωση νατρίου του ουροποιητικού υποδεικνύει την ύπαρξη απώλειας νεφρικού αλατιού ή ανεπάρκειας των επινεφριδίων. 2) Στη διαφορική διάγνωση της οξείας νεφρικής ανεπάρκειας, σε συνδυασμό με άλλα πρόσθετα διαγνωστικά στοιχεία 3) Στην υπονατριαιμία, η μειωμένη συγκέντρωση νατρίου στο ουροποιητικό σύστημα υποδεικνύει κατακράτηση νατρίου, η οποία μπορεί να αποδοθεί σε σοβαρή μείωση του όγκου ή στην κατάσταση κατακράτησης αλατούχου άλατος που παρατηρήθηκε στην κίρρωση, το νεφρωσικό σύνδρομο και την συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια.

1. Τα κράτη μέλη τίθενται σε εφαρμογή σύμφωνα με τη διαδικασία που αναφέρεται στο άρθρο 1

Τεχνολογία μέτρησης

Υπάρχουν δύο διαφορετικές τεχνολογίες για τη μέτρηση ηλεκτρολυτών, κοινώς γνωστές ως Άμεσο ISE και Έμμεσο ISE (ISE = Ιονικό-εκλεκτικό ηλεκτρόδιο).

ISE Άμεση

Η μέτρηση πραγματοποιείται απευθείας στο δείγμα ολόκληρου του αίματος, του πλάσματος ή του ορού.

Η χρήση ολόκληρου του αίματος δεν περιλαμβάνει προηγούμενη προετοιμασία του δείγματος.

Το Direct ISE μετρά τη δραστηριότητα του ηλεκτρολύτη στο πλάσμα (mmol/Kg H₂O) ή "συγκέντρωση στο πλάσμα (mmol/L)". Η ηλεκτροχημική δραστηριότητα των ιόντων στο νερό μετατρέπεται στην αντίστοιχη συγκέντρωση με τη δημιουργία ενός ειδικού για το Ιόν παράγοντα. Αυτό ισχύει μόνο για ένα δεδομένο εύρος συγκέντρωσης. Η χρήση αυτού του παράγοντα εξασφαλίζει ότι το Direct ISE αντικατοπτρίζει την τρέχουσα κατάσταση, δραστηριότητα κλινικής σημασίας, ανεξάρτητα από τις τιμές των πρωτεϊνών ή / και των λιπιδίων. Ωστόσο, το αποτέλεσμα ονομάζεται παραδοσιακά "συγκέντρωση". Η μετατροπή αυτή βασίζεται σε συστάσεις της ομάδας εμπειρογνομώνων της IFCC για τα αέρια pH και Bood, προκειμένου να αποφευχθεί η σύγχυση της ύπαρξης δύο τύπων αποτελεσμάτων ηλεκτρολυτών.

Αυτή η τεχνολογία χρησιμοποιείται συνήθως σε αναλυτές αερίων αίματος και αναλυτές σημείου φροντίδας.

Το αναφερόμενο αποτέλεσμα είναι ανεξάρτητο από την περιεκτικότητα του δείγματος σε στερεά.

Τα αποτελέσματα που λαμβάνονται μέσω του Direct ISE συσχετίζονται καλά όταν εργάζεστε με δείγματα με κανονική περιεκτικότητα σε λιπίδια και πρωτεΐνες. Αυτό απαιτεί προφανώς την εξάλειψη των προ-αναλυτικών σφαλμάτων.

Ο Αναλυτής χρησιμοποιεί τη μέθοδο άμεσου επιλεκτικού ιόντων για τον προσδιορισμό ηλεκτρολυτών.

Βασίζεται στις ιδιότητες των μοφοτροπέων ή των αισθητήρων (ηλεκτρόδια) να είναι επιλεκτικοί σε ένα συγκεκριμένο Ιόν σε διάλυμα.

Αυτό επιτυγχάνεται χάρη στο γεγονός ότι οι μεμβράνες των εκλεκτικών ηλεκτροδίων ιόντων αναπτύσσουν μια δυνατότητα (όσον αφορά ένα ηλεκτρόδιο αναφοράς) ανάλογη με τη δραστηριότητα του ιόντων σε διάλυμα για το οποίο είναι επιλεκτικά.

Αυτό το δυναμικό υπακούει στην εξίσωση Nernst.

Στη συνέχεια, η εξίσωση για την εύρεση της συγκέντρωσης του μετρηφόρου ιόντων είναι

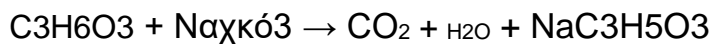
$$C_{i \text{ sample}} = C_{i \text{ standard}} 10^{\left(\frac{\Delta E}{P}\right)}$$

Αυτός είναι ο αλγόριθμος με τον οποίο λειτουργεί ο αναλυτής DIESTRO 103APV4R.

Αρχή της λειτουργίας του προσδιορισμού του TCO₂

Ο προσδιορισμός του TCO₂ πραγματοποιείται ως εξής:

Παρόμοια ποσότητα γαλακτικού οξέος (L.A.) προστίθεται σε σταθερή ποσότητα ορού (140 μ L) που αποσυνθέτει όλο το διπτανθρακικό που βρίσκεται στο δείγμα σύμφωνα με την εξίσωση:



γαλακτικό οξύ + διπτανθρακικό νάτριο \rightarrow διοξείδιο του άνθρακα (αέριο) + νερό + γαλακτικό νάτριο

Η αντίδραση υποστηρίζεται από μαγνητικό αναδευτήρα που αναμιγνύει το L.A. και το δείγμα σε αντιδραστήρα σταθερού όγκου για ορισμένο χρονικό διάστημα.

Το αέριο CO₂ που απελευθερώνεται στον αντιδραστήρα παράγει αύξηση της πίεσης που μετράται με έναν αισθητήρα συνδεδεμένο σε αυτόν. Αυτή η αύξηση της πίεσης είναι άμεσα ανάλογη με την ποσότητα NaHCO₃ στο δείγμα.

Ο εξοπλισμός έχει προηγουμένως βαθμονομηθεί με διάλυμα με γνωστή συγκέντρωση NaHCO₃, με τη μέτρηση της αύξησης της πίεσης, προσδιορίζεται μια σταθερά βαθμονόμησης και στη συνέχεια εφαρμόζεται για τον προσδιορισμό του TCO₂ του δείγματος. Και στις δύο περιπτώσεις, οι θερμοκρασίες πριν και μετά την αντίδραση μετρώνται επίσης για να αντισταθμίσουν την αύξηση της πίεσης θερμοκρασίας.

Παράρτημα IV - ΤΙΜΕΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ

1. ΣΕΙΡΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΩΝ

Συνιστάται κάθε εργαστήριο να καθορίζει τα δικά του κριτήρια για τον προσδιορισμό των φυσιολογικών περιοχών και των κρίσιμων τιμών των ηλεκτρολυτών του.










Ο παρακάτω πίνακας είναι ένας οδηγός και χρησιμεύει ως αναφορά:








ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΗΣ	ΜΟΝΑΔΑ	Χαμηλή κρίσιμη τιμή για τον ΟΡΟ	Κανονική σειρά για ΟΡΟ	Υψηλή κρίσιμη τιμή για τον ΟΡΟ	Κανονική εμβέλεια για 24ωρα ΟΎΡΑ
Νάτριο	mmol / L	120	135 - 148	158	75 – 200
Κάλιο	mmol / L	2.8	3.7 - 5.3	6.2	40 – 80
Χλωρίδιο	mmol / L	75	98 - 109	156	140 – 250
Ασβέστιο	mgr / %	3	4 - 5.6	6.4	Άνευ αντικειμένου
Λίθιο	mmol / L	-	0.5 – 1.0	>2.0 Τοξικό	Άνευ αντικειμένου
pH	-	7.35	7.40	7.45	Μη εφαρμόσιμο
TCO2	mmol /L		23 - 29		Μη εφαρμόσιμο



Οι φυσιολογικές τιμές των δειγμάτων ούρων είναι σχετικές, εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη διατροφή και τη θεραπεία στην οποία υποβάλλεται ο ασθενής. Στον πίνακα, οι τιμές αναφοράς για τα δείγματα ούρων 24 ωρών υποδεικνύονται σε κρεατοελιές. Για να επιτευχθεί η τιμή σε mmoles/24 ώρες, πρέπει να πολλαπλασιάζεται με τον 24ωρο όγκο δείγματος του ασθενούς, εκφρασμένο σε λίτρα.

Παράρτημα V - ΜΕΡΗ, ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ

REF	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣ Η ΠΡΙΝ	ΕΓΓΥΗΣΗ	ΕΙΚΟΝΕΣ
ΕΛ 0001D	Ψηφιακό ηλεκτρόδιο αναφοράς	6 μήνες	6 μήνες	
ΕΛ 0002D	Ψηφιακό ηλεκτρόδιο νατρίου	6 μήνες	6 μήνες	
ΕΛ 0003D	Ψηφιακό ηλεκτρόδιο καλίου	6 μήνες	6 μήνες	
ΕΛ 0004D	Ψηφιακό ηλεκτρόδιο χλωρίου	6 μήνες	6 μήνες	
ΕΛ 0005D	Ψηφιακό ηλεκτρόδιο ασβεστίου	6 μήνες	6 μήνες	
ΕΛ 0006D	Ψηφιακό ηλεκτρόδιο λιθίου	6 μήνες	6 μήνες	
ΕΛ 0007D	Ψηφιακό ηλεκτρόδιο ανιχνευτών δειγμάτων	αόριστος	12 μήνες	
ΕΛ 0008D	Ψηφιακό ηλεκτρόδιο pH	6 μήνες	6 μήνες	
ΤΟ 0100	Πακέτο βαθμονόμησης ISE	Χρήση πριν από την ημερομηνία λήξης		
ΤΟ 0106	Διάλυμα βαθμονόμησης TCO2	Χρήση πριν από την ημερομηνία λήξης		
ΣΕ 0300	Αραιτικό ούρων ISE	Χρήση πριν από την ημερομηνία λήξης		
ΣΕ 0400	Διάλυμα καθαρισμού ISE	Χρήση πριν από την ημερομηνία λήξης		
ΤΟ 0600	Μαλακτικό νατρίου	Χρήση πριν από την ημερομηνία λήξης		
ΤΟ 0050	Καθαρίστρια θύρας γεμίσματος	αόριστος	3 μήνες ή 800 δείγματα	
RE 0331	Περιστατική κεφαλή αντλίας	αόριστος	3 μήνες	
RE 0200	Τριχοειδής δειγματοληψία (AP)	αόριστος	3 μήνες	

RE 0202	Θύρα γεμίσματος	αόριστος	3 μήνες	
RE 0300	Εφεδρικό κιτ σωλήνων (AP)	αόριστος	3 μήνες	
RE 0305	Εξάρτηση σωλήνων για τη σύνδεση πακέτων	αόριστος	3 μήνες	
RE 0400	Τριχοειδείς προσαρμοστές	Αόριστος	3 μήνες	
RE 0505	Βαλβίδα τσιμπήματος, Γουάιτ.	αόριστος	6 μήνες	
RE 0850	Χειροκίνητο Diestro 103APV4R Εσπανιόλ	---	---	
RE 0851	Χειροκίνητο Diestro 103APV4R Αγγλικά	---	---	
RE 0905	Τροφοδοτικό 15V 4A	Αόριστος	6 μήνες	
RE 1000	Καλώδιο εδάφους	Αόριστος	---	
RE 0952	Μπαταρία NiMh	6 μήνες	12 μήνες	

Εγκατάσταση πριν από: Εγκατάσταση πριν από την καθορισμένη ημερομηνία. Εάν το στοιχείο δεν έχει εγκατασταθεί, από αυτήν την ημερομηνία αρχίζει να παρέλθει ο χρόνος εγγύησης.

ΕΓΓΥΗΣΗ

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΕΓΓΥΗΣΗ ΤΗΣ JS MEDICINA ELECTRONICA SRL

Η κάλυψη. Η JS Medicina Electrónica SRL εγγυάται το προϊόν της (τον αναλυτή Diestro 103APV4R) στον αρχικό αγοραστή, απαλλαγμένο από κατασκευαστικές και εργασιακές αποτυχίες για τη διάρκεια ενός έτους, από την ημερομηνία της τιμολόγησης της με την εταιρεία ή εκείνη ενός διανομέα ή πωλητή δεόντως εξουσιοδοτημένου από την JS. Τα ηλεκτρόδια του αναλυτή DIESTRO 103APV4R έχουν εγγύηση 6 μηνών, υπό τους ίδιους όρους που έχουν καθοριστεί.

Η παρούσα εγγύηση στον αναφερόμενο όρο θα καλύπτει χωρίς χρέωση οποιαδήποτε κατασκευαστική βλάβη, εφόσον προκύψει βλάβη ως αποτέλεσμα της σωστής χρήσης του αναλυτή ή λειτουργεί σύμφωνα με το εγχειρίδιο οδηγιών. Η JS Medicina Electrónica SRL μπορεί, σε περίπτωση βλάβης, όπως προτιμά, να επισκευάσει ή να αντικαταστήσει τα ελαττωματικά εξαρτήματα ή να τα αντικαταστήσει με ένα νέο της ίδιας ποιότητας, μετά την επιστροφή του ίδιου. Σε περίπτωση που κατά τη στιγμή της αντικατάστασης δεν έχετε προϊόν της ίδιας σειράς ή ποιότητας (είτε λόγω διακοπής της παραγωγής, έλλειψης αποθέματος είτε για οποιονδήποτε άλλο λόγο) μπορείτε να το αντικαταστήσετε με άλλο παρόμοιο ή ακόμα υψηλότερη απόδοση. Εάν μετά από εύλογο χρονικό διάστημα δεν είναι δυνατή η επισκευή ή αντικατάσταση του προϊόντος, ο χρήστης δικαιούται επιστροφή του τιμήματος αγοράς ως μοναδική αποζημίωση.

Εξαιρέσεις. Αυτές οι περίοδοι εγγύησης δεν περιλαμβάνουν τα μέρη ή τις εισροές που δαπανώνται ή καταναλώνονται πριν από τη λειτουργία και την κανονική χρήση του αναφερόμενου προϊόντος. Σε αυτές τις περιπτώσεις, η περίοδος εγγύησης θα είναι όπως αναφέρεται στο εγχειρίδιο χειριστή ως "εγκατάσταση πριν" ή "ημερομηνία λήξης".

Θα είναι αιτίες ακύρωσης αυτής της εγγύησης, εάν το προϊόν έχει υποστεί χτυπήματα ή ατυχήματα οποιασδήποτε φύσης, ακατάλληλη χρήση, υπερβολές ή σταγόνες ηλεκτρικής τάσης που συνεπάγονται χρήση σε μη φυσιολογικές καταστάσεις, ακατάλληλη τροποποίηση ή επισκευή ή εγκατάσταση από προσωπικό που δεν έχει εξουσιοδοτηθεί από την JS Medicina Electrónica SRL.

Η εγγύηση δεν θα είναι έγκυρη εάν τηρούνται τροποποιήσεις ή διασταυρώσεις στο πιστοποιητικό εγγύησης ή στο τιμολόγιο αγοράς, εάν το τελευταίο λείπει ή δεν έχει καθοριστεί ημερομηνία σε αυτήν.

Περιορισμός. Η εγγύηση που περιγράφεται παραπάνω είναι αποκλειστική για την JS Medicina Electrónica SRL και ακυρώνει οποιοσδήποτε άλλες σιωπηρές ή ρητές εγγυήσεις, με τις οποίες δεν εξουσιοδοτούμε κανένα άλλο πρόσωπο, εταιρεία ή ένωση να αναλάβει από μόνο του οποιαδήποτε άλλη ευθύνη σε σχέση με τα προϊόντα μας.

Αποποίηση ευθυνών. Σε καμία περίπτωση η JS Medicina Electrónica SRL δεν θα είναι υπεύθυνη για προσωπικές ή περιουσιακές ζημιές που μπορεί να προκληθούν από τη χρήση ή τη δυσλειτουργία του αναλυτή, συμπεριλαμβανομένης της έλλειψης συντήρησης.

Οι ρήτρες και οι όροι αυτής της εγγύησης υπόκεινται στη νομοθεσία της Δημοκρατίας της Αργεντινής και δεν επεκτείνονται στη δικαιοδοσία της Εθνικής Δικαιοσύνης του Δήμου του Μπουένος Άιρες - RA.

Για την παρέμβαση της υπηρεσίας εγγυήσεων στη Δημοκρατία της Αργεντινής, επικοινωνήστε με το τηλεφωνικό φάξ 11 4709 7707 ή μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για να info@jsweb.com.ar

Εκτός του εδάφους της Δημοκρατίας της Αργεντινής επικοινωνήστε με τον τοπικό διανομέα σας.