



ΑΝΑΛΥΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΩΝ

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΕΙΡΙΣΤΗ ΚΑΙ ΣΕΡΒΙΣ

ΑΝΑΛΥΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΩΝ 103AP V4R

ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΗΣ

v1.5

ΑΠ 0851

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	2
1 - ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	5
2 - ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	6
1. ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.....	6
2. ΣΥΜΒΟΛΟΓΙΑ.....	7
3 – ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....	11
1. ΑΠΟΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ	11
2. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.....	11
3. ΣΥΝΔΕΣΗ.....	13
4. ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ – ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	18
5. ΑΝΑΣΥΡΟΜΕΝΗ ΘΎΡΑ ΠΛΗΡΩΣΗΣ.....	19
4 - ΔΙΑΛΥΜΑΤΑ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ (PACK).....	22
1. ΠΑΚΕΤΟ REF IN 0100 (ΧΩΡΙΣ ΡΗ) ΚΑΙ IN 0102 (ΜΕ ΡΗ).....	22
2. ΜΙΚΡΟΤΣΙΠ (UCHIP).....	23
3. ΙΣΧΥΣ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ	23
4. ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΔΙΑΛΥΜΑΤΩΝ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΤΗ	23
5. ΑΠΟΔΟΣΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ.....	24
6. ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ.....	24
5 - ΜΕΤΡΗΣΗ ΟΡΟΥ/ΠΛΑΣΜΑΤΟΣ/ΟΛΙΚΟΥ ΑΪΜΑΤΟΣ	27
1. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ	27
2. ΦΟΡΤΩΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ	27
3. ΜΕΤΡΗΣΗ	28
4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ	32
5. ΜΕΤΡΗΣΗ ΑΣΒΕΣΤΙΟΥ ΔΙΟΡΘΩΜΕΝΟΥ ΡΗ.....	32
6 - ΜΕΤΡΗΣΗ ΟΥΡΩΝ.....	34
1. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ.....	34
2. ΦΟΡΤΩΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ	35
3. ΜΕΤΡΗΣΗ	35
7 - ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ.....	36
1. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ.....	36
2. ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ ΙΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΡΗ 1 ΣΗΜΕΙΟΥ.....	36
3. ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ ΔΎΟ ΣΗΜΕΙΩΝ ΙΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΡΗ	37
4. ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ TCO2.....	37
5. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ.....	38
6. ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΤΟΥ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ.....	40
7. ΑΠΟΘΗΚΕΥΜΕΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	41
8. ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ	42
9. ΙΣΤΟΡΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ.....	45
10. ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ.....	46
11. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΝΑΜΟΝΗΣ	47
8 - ΞΕΒΓΑΛΜΑ.....	48
1. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ.....	48
2. ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΞΕΒΓΑΛΜΑ.....	48

3. ΞΕΒΓΑΛΜΑ ΚΑΤ' ΑΙΤΗΣΗ	48
9 – ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΕΙΣ	50
1. ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ STDS	50
2. ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗ ΓΑΛΑΚΤΙΚΟΥ	50
3. ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗ	50
10 – ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ	51
1. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ	51
2. ΜΕΤΡΗΣΗ QC	52
3. ΕΠΙΛΕΞΤΕ QC	54
4. ΜΑΡΚΑ ΚΑΙ ΠΑΡΤΙΔΑ	54
5. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ	56
6. ΙΣΤΟΡΙΑ	58
11 - ΡΟΛΟΙ	60
1. ΟΡΙΣΜΟΣ	60
2. ΡΥΘΜΙΣΗ ΡΟΛΟΓΙΟΥ	60
12 - ΙΣΤΟΡΙΑ	61
1. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ	61
2. ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	62
3. ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΗ	63
4. ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΩΝ	65
5. ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ TCO2	66
13 - ΜΗ ΑΝΙΧΝΕΥΣΙΜΑ ΔΕΙΓΜΑΤΑ	67
1. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ	67
2. ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ	67
14 – ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ	68
1. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ	68
2. ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ/ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΛΟΓΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	69
3. ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΦΟΡΤΙΟ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ	69
4. ΧΡΟΝΟΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	69
5. ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ	70
6. ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ	70
7. ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΠΑΝΤΑ / ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΣΕ ΣΦΑΛΜΑ	71
8. ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ	71
9. ΚΑΤΩΤΑΤΑ ΌΡΙΑ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ	71
10. ΌΝΟΜΑ ΙΔΡΥΜΑΤΟΣ	71
11. ΓΛΩΣΣΑ	72
12. ΕΙΣΟΔΟΣ ΧΕΙΡΙΣΤΗ	72
15 – ΔΙΕΠΑΦΗ LIS	74
1. ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΕΞΟΔΟΥ ΣΕΙΡΙΑΚΗΣ ΘΥΡΑΣ ΓΙΑ	74
2. ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΕΞΟΔΟΥ TCP	78
16 – ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΑΓΝΩΣΤΗ ΓΡΑΜΜΩΤΟΥ ΚΩΔΙΚΑ Ή/ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟΥ (ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ)	84
17- ΜΗΝΥΜΑΤΑ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ	85
1. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΑΛΥΤΗ	85
2. ΜΗΝΥΜΑΤΑ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ	86
18 – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	89

1.	ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	89
2.	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	89
3.	ΆΛΛΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ Ή ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ	90
4.	ΑΝΟΪΞΕΤΕ ΤΟ ΜΠΡΟΣΤΙΝΟ ΜΕΡΟΣ	91
5.	ΚΛΕΙΣΤΕ ΤΟ ΜΠΡΟΣΤΑ	91
6.	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ/ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΤΙΚΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ DIESTRO93	93
7.	ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	95
8.	ΔΙΑΘΕΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	96
9.	ΤΕΛΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	96
19 -	ΥΠΗΡΕΣΙΑ	98
1.	ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ	98
2.	ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΟ ΜΕΝΟΥ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	100
3.	ΕΠΑΝΕΞΕΤΑΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ	103
4.	ΔΕΙΓΜΑ ΜV ΜΕΤΡΗΣΗ	103
20 -	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ	104
1.	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ	104
21 -	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΑΡΤΙΟΥ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ	106
22 -	ΠΕΡΙΣΤΑΛΤΙΚΗ ΚΕΦΑΛΗ	107
23-	ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΕΛΟΝΑΣ ΘΥΡΑΣ ΠΛΗΡΩΣΗΣ	109
1.	ΑΛΛΑΓΗ ΦΙΛΟΔΩΡΗΜΑΤΟΣ	109
2.	ΑΛΛΑΓΗ ΤΗΣ ΒΕΛΟΝΑΣ ΤΗΣ ΘΥΡΑΣ ΠΛΗΡΩΣΗΣ (ΤΡΙΧΟΕΙΔΗΣ ΑΠΟ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟ ΧΑΛΥΒΑ)	109
25-	AUTOSAMPLER (ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ)	111
1.	ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ	111
2.	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	111
3.	ΜΕΤΡΗΣΗ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΗ	114
4.	ΤΡΟΠΟΙ ΦΟΡΤΩΣΗΣ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΣΤΟΝ ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΗ	116
5.	ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ	118
6.	ΜΠΑΡ ΚΩΔΙΚΑΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	120
7.	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΡΩΤΟΓΕΝΩΝ ΣΩΛΗΝΩΝ ΚΑΙ ΚΥΠΕΛΛΩΝ	121
8.	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	124
9.	ΠΩΣ ΝΑ ΑΦΑΙΡΕΣΕΤΕ ΤΟ ΔΙΣΚΟ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΣΩΛΗΝΑ ΑΠΟ ΤΟΝ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΗ	124
10.	ΑΛΛΑΓΗ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΩΝ ΔΙΣΚΩΝ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΗ	127
26-	ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ	128
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I - ΚΛΙΝΙΚΗ ΣΗΜΑΣΙΑ ΟΡΟΥ/ΠΛΑΣΜΑΤΟΣ/ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΩΝ ΑΙΜΑΤΟΣ	138
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II - ΚΛΙΝΙΚΗ ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΩΝ ΣΤΑ ΟΥΡΑ	144
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III - ΑΡΧΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	146
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV - ΤΙΜΕΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ	149
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V - ΜΕΡΗ, ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ	151

1 - ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο αναλυτής Diestro είναι ένας in vitro διαγνωστικός εξοπλισμός κατασκευασμένος με τεχνολογία αιχμής, ακριβής, ακριβής και σχεδιασμένος για να είναι εύκολος στη χρήση και συντήρηση.

Προβλεπόμενη χρήση

Ο αναλυτής ηλεκτρολυτών DIESTRO 103APV4R επιτρέπει την ταυτόχρονη μέτρηση ιόντων (Na⁺, K⁺, Ca²⁺, Cl⁻, Li⁺), pH, TCO₂, σε ολικό αίμα, ορό, πλάσμα ή ούρα, ανάλογα με τη διαμόρφωσή του.

Με τις μετρούμενες και υπολογισμένες παραμέτρους, λαμβάνονται έως και 9 παράμετροι.

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

Όλες οι διαμορφωμένες παράμετροι μπορούν να μετρηθούν ταυτόχρονα στο ίδιο δείγμα.

Κάθε μοντέλο του DIESTRO 103APV4R είναι επεκτάσιμο στην ποσότητα των παραμέτρων που πρέπει να μετρηθούν, μέχρι να φτάσει στη μέγιστη ποσότητα.

Κατασκευάζεται από:

JS Medicina Electrónica Srl

Βολιβία 462 (B1603CFJ) - Villa Martelli

Provincia de Buenos Aires

República Αργεντινή

Τηλέφωνο/Fax:: (54 11) 4709-7707

Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο: info@jsweb.com.ar

Ιστός: www.jsweb.com.ar

Τεχνική διεύθυνση: Farm. Μαρσέλο Μιράντα

Αριθμός Εθνικού Μητρώου 13104

Επαρχιακός αριθμός εγγραφής 15964

Η ΕΓΚΡΙΣΗ ANMAT ΣΕ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

"Αποκλειστική πώληση σε ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΕΣ"

EC

REP

CMC Ιατρικές συσκευές & φάρμακα SL

C/Horacio Lengo N°18,
CP29006, Μάλαγα-Ισπανία

Τηλ: +34 951 214 054

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:
info@cmcmmedicaldevices.com



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 πνευματική ιδιοκτησία και 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.

Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος.

ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΚΑΤΟΧΥΡΩΜΕΝΑ.

Σε εξέλιξη η Κατοχύρωση Υποδείγματος και Βιομηχανικού Σχεδίου.

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

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

H JS Medicina Electrónica SRL κατασκευάζει σύμφωνα με τα πρότυπα ISO 9001 / ISO 13485

H JS Medicina Electrónica SRL κατασκευάζει σύμφωνα με το πρότυπο GMP σύμφωνα με τους κανονισμούς της ANMAT (Εθνική Διοίκηση Τροφίμων, Φαρμάκων 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 δικτύου.
- Σύνδεση στο δίκτυο τροφοδοσίας: Συνδέστε τον εξοπλισμό σε μια βάση τροφοδοσίας (πρίζα) που έχει σύνδεση γείωσης.
- Μην τοποθετείτε τον εξοπλισμό σε σημείο όπου μπορεί να πέσει υγρό. Εάν ο αναλυτής βραχεί, αποσυνδέστε το τροφοδοτικό χωρίς να το αγγίξετε.
- Χρησιμοποιήστε τον αναλυτή μόνο για τους σκοπούς που περιγράφονται στις οδηγίες χρήσης.
- Μην χρησιμοποιείτε αξεσουάρ που δεν παρέχονται ή δεν συνιστώνται από τον κατασκευαστή.
- Μην χρησιμοποιείτε τον αναλυτή εάν δεν λειτουργεί σωστά ή εάν έχει υποστεί ζημιά.
 - Παραδείγματα:
 - Ζημιά στα εύκαμπτα καλώδια τροφοδοσίας ή στην πρίζα τους.
 - Ζημιές που προκλήθηκαν από πτώση του εξοπλισμού.
 - Ζημιές που προκαλούνται από πτώση εξοπλισμού σε νερό ή εκτόξευση νερού πάνω του.
 - Οποιοσδήποτε τύπος μηνύματος σφάλματος ή συναγερμού στον εξοπλισμό, απώλεια υγρών ή κατεστραμμένους σωλήνες.
 - Οποιοσδήποτε άλλος τύπος ανωμαλίας.
- Μην αφήνετε τον εξοπλισμό ή το εύκαμπτο καλώδιο τροφοδοσίας να εκτίθενται σε επιφάνειες που είναι πολύ ζεστές στην αφή.
- Μην τοποθετείτε τίποτα πάνω από τον εξοπλισμό.
- Μην ρίχνετε ή τοποθετείτε τίποτα σε οποιονδήποτε από τα ανοίγματα του εξοπλισμού ή σε οποιονδήποτε εύκαμπτο σωλήνα ή σύνδεσμο.
- Μην χρησιμοποιείτε τον εξοπλισμό έξω.
- Η πρίζα όπου είναι συνδεδεμένη η τροφοδοσία της συσκευής πρέπει να είναι προσβάσιμη ανά πάσα στιγμή, ώστε να είναι δυνατή η αποσύνδεσή της σε κάθε περίπτωση.
- **Φοράτε πάντα γάντια.**

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

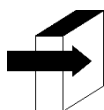
Το εγχειρίδιο χειριστή περιλαμβάνει οδηγίες και οδηγίες που πρέπει να τηρούνται κατά τη θέση σε λειτουργία, τη λειτουργία και τη συντήρηση του αναλυτή. Επομένως, ο χειριστής ή οποιοσδήποτε χειρίζεται τον αναλυτή DIESTRO 103APV4R θα πρέπει να διαβάσει προσεκτικά το εγχειρίδιο πριν αρχίσει να χρησιμοποιεί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

Ο αγοραστής του εξοπλισμού είναι υπεύθυνος για την εκπαίδευση και την ανάγνωση του εγχειριδίου σε κάθε νέο χειριστή του εξοπλισμού. Ένας επαγγελματίας υγείας κατάλληλα καταρτισμένος για το σκοπό αυτό πρέπει να ερμηνεύσει τα αποτελέσματα που εκδίδονται από τον αναλυτή. Μην επεξεργάζεστε δείγματα χωρίς να έχετε πραγματοποιήσει ποιοτικό έλεγχο και να επαληθεύσετε τη σωστή λειτουργία του αναλυτή.

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

2. ΣΥΜΒΟΛΟΓΙΑ

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



Σημείωση: Προσδιορίστε αναφορές σε πληροφορίες σε άλλες ενότητες του εγχειριδίου



Πατήστε στην οθόνη αφής.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ. Μπορεί να υπάρξει 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 προμήθειες 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

REF

Αριθμός
αναφοράς/καταλόγου

IVD

In vitro διαγνωστικός εξοπλισμός



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 επιζήμιες συνέπειες. Ο χρήστης πρέπει να διαθέτει το προϊόν ως ειδικό απόβλητο, σύμφωνα με τους κανονισμούς που ισχύουν στη δικαιοδοσία του.



Στοιχεία κατασκευαστή



Ημερομηνία κατασκευής



Πολικότητα
συνδετήρα



Σύνδεση γείωσης



Όρια θερμοκρασίας



Ημερομηνία λήξης



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



ΕΓΓΥΗΣΗ

6

Αριθμός μηνών εγγύησης του
εξαρτήματος ή της εισόδου



Εύθραυστος



Προσανατολισμός πλαισίου



Ευρωπαϊκή συμμόρφωση



Μέγιστος αριθμός κουτιών που μπορούν
να στοιβάζονται

STD-A

Πρότυπο διάλυμα

STD-B

βαθμονόμησης A

AL

Πρότυπο διάλυμα

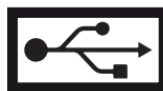
AL-R

βαθμονόμησης B

Γαλακτικό οξύ



Επιστροφή γαλακτικού οξέος

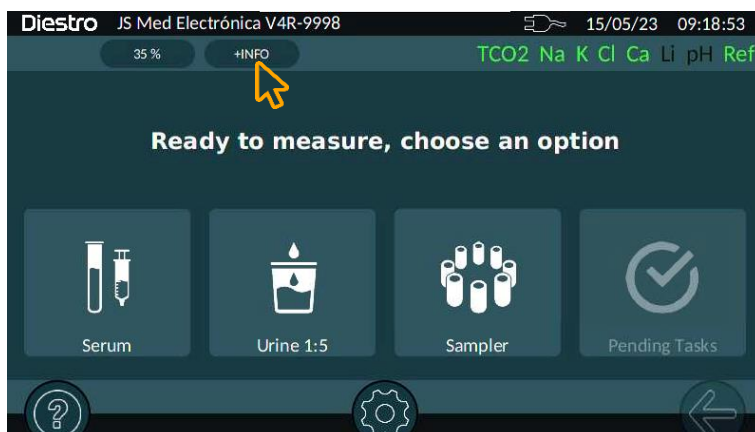


Θύρα USB



uChip πακέτο

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



+Περιεχόμενα μενού INFO

Diestro

Information

35 %

+INFO

15/05/23

09:17:44

Serial Number

09998

Analyzer/Pack Type

D / D

ulSE Version

2.09

GUI Version

1.0 (fa5d0c5)

ETH IP:

WLAN:

diestro

WLAN IP:

192.168.0.239

MAC:

b8:27:eb:a3:74:de

Manufacture Date

14/04/2023

Installation Date

14/04/2023

TCO2

Na

K

Cl

Ca

Li

pH

Ref

Electrode

S.N

Version

ref

7681

2.00

Na

9963

2.00

K

10785

3.03

Cl

6307

3.03

Ca

6285

3.03

Li

906

2.00

pH

268

2.00

TCO2

-

10.11

?

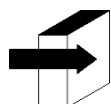
Για έξοδο, πατήστε το πίσω βέλος.

3 – ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

1. ΑΠΟΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ

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

- Αναλυτής DIESTRO 103APV4R.
- Αυτόματος δειγματολήπτης για αναλυτή DIESTRO 103APV4R (προαιρετικός).
- Πακέτο βαθμονόμησης ISE.
- Αραιωτικό ούρων ISE.
- Διάλυμα καθαρισμού ISE.
- Καθαριστικό DIESTRO.
- DIESTRO Trilevel.
- Αμπούλες ελέγχου DIESTRO (Μοντέλα με ηλεκτρόδιο pH)
- Κιτ σωλήνων για σύνδεση πακέτων.
- CD με εγχειρίδιο χρήσης.
- Οδηγός γρήγορης εκκίνησης.
- Τροφοδοτικό 15V 4A. (Μόνο μοντέλα με εξωτερική πηγή)
- Περισταλτική κεφαλή αντλίας.
- Συμβουλή για το τριχοειδές.
- Τριχοειδείς προσαρμογείς.
- Καλώδιο γείωσης.
- Δίσκος συσκευασίας.



Για πιο λεπτομερείς πληροφορίες, ανατρέξτε στις ενότητες:

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ και ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ

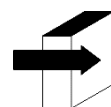
2. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

2.1. Τάση τροφοδοσίας

100 - 240 V  50 / 60 Hz 1A

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

Πρέπει να υπάρχει γείωση διαθέσιμη για τη γείωση του εξοπλισμού.



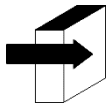
Για πιο λεπτομερείς πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα:

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ

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

2.2. Περιβαλλοντικές συνθήκες εγκατάστασης

Επαληθεύστε τις περιβαλλοντικές συνθήκες λειτουργίας που περιγράφονται λεπτομερώς στην ενότητα "Τεχνικές προδιαγραφές"



Για πιο λεπτομερείς πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα:
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

2.3. Τόπος εγκατάστασης

Πρέπει να εγκατασταθεί σε επίπεδο, καθαρό, χωρίς κραδασμούς μέρος που να υποστηρίζει το βάρος του εξοπλισμού και να επιτρέπει στον χειριστή να στέκεται μπροστά του χωρίς κανένα εμπόδιο, με επαρκή θέση μπροστά από τον αναλυτή έτσι ώστε κατά το άνοιγμα του μπροστινού καλύμματος, να υποστηρίζεται πλήρως και χωρίς αντικείμενα να αγγίζουν τις πλευρές του αναλυτή.

Διαστάσεις

Ύψος: 280 mm

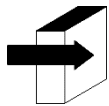
Πλάτος: 470 mm

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

Βάρος (αναλυτής): 4.3 kg.

Βάρος (με AutoSampler): 6,5 kg.

Η πρίζα όπου είναι συνδεδεμένη η Τροφοδοσία του Εξοπλισμού πρέπει να έχει εύκολη πρόσβαση για σύνδεση και αποσύνδεση ανά πάσα στιγμή.



Δείτε την ενότητα:
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ

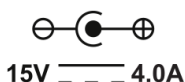
3. ΣΥΝΔΕΣΗ



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

Συνδέστε το καλώδιο γείωσης στον ακροδέκτη γείωσης του αναλυτή σε σύνδεση γείωσης δεόντως επαληθευμένη από εξειδικευμένο προσωπικό $\perp$

Συνδέστε το εξωτερικό τροφοδοτικό στο βύσμα του αναλυτή.



Μην συνδέσετε ακόμα το τροφοδοτικό στην πρίζα.



Συνδετήρας uChip

Υποδοχή εισόδου τροφοδοσίας DC
(15V@4A Εξωτερικό τροφοδοτικό)

Είσοδος 100-240 VAC
(μόνο με προαιρετικό εσωτερικό τροφοδοτικό)

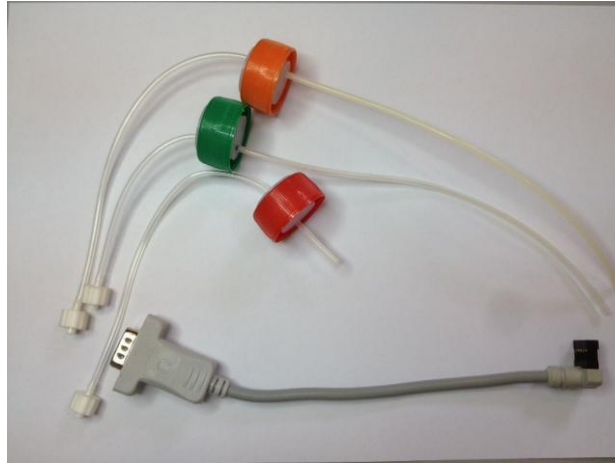
Τερματικό γείωσης

Σύνδεση γείωσης και τροφοδοσίας

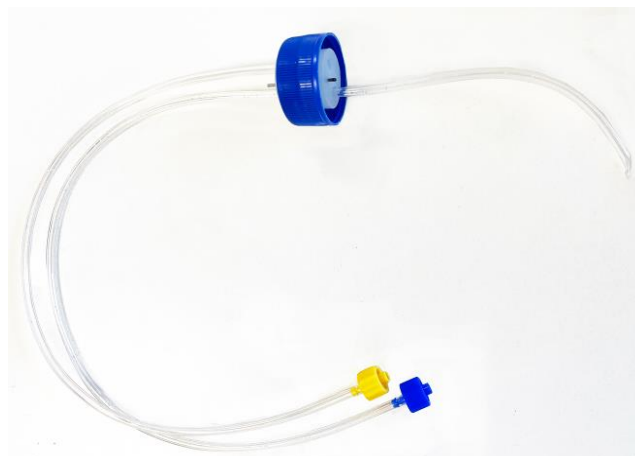
- Ξεβιδώστε τα καπάκια, σπάστε τις σφραγίδες ασφαλείας αλουμινίου και τοποθετήστε τα ειδικά καπάκια σύνδεσης. Συνδέστε τα με τους αντίστοιχους συνδέσμους τους στον αναλυτή. Φυλάσσετε τα καπάκια που αφαιρέσατε για να καλύψετε τις φιάλες της συσκευασίας τη στιγμή της απόρριψής της.



Παρατηρήστε τη χρωματική κωδικοποίηση και το κείμενο στον αναλυτή σας και στη συσκευασία

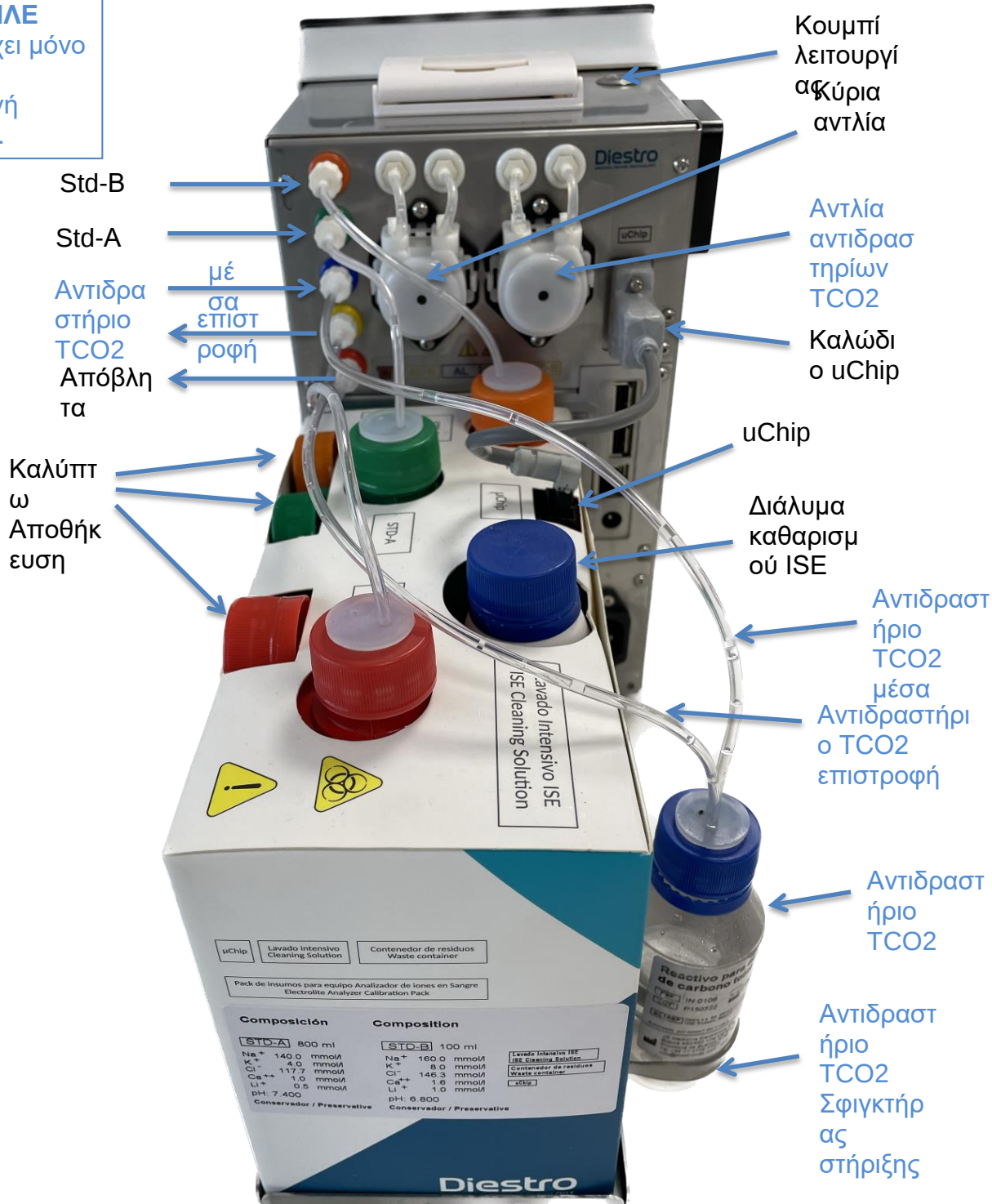


ΚΙΤ σύνδεσης πακέτου
(STD-A, STD-B, απόβλητα και καλώδιο uChip)

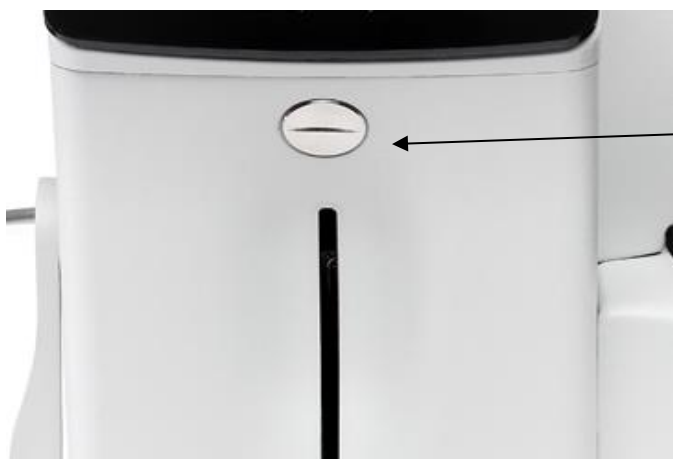


**Σωληνώσεις αντιδραστηρίων
TCO2**
για αναλυτές με επιλογή TCO2

Σε ΜΠΛΕ
υπάρχει μόνο
με την
επιλογή
TCO2.



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

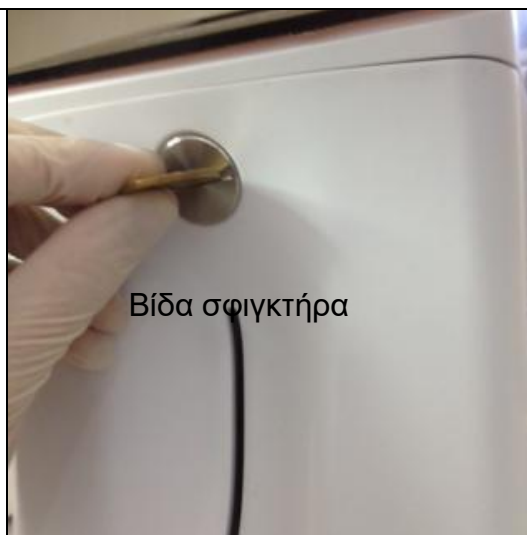


Βίδα σφιγκτήρα

Βίδα σφιγκτήρα



1) Άνοιγμα μπροστά

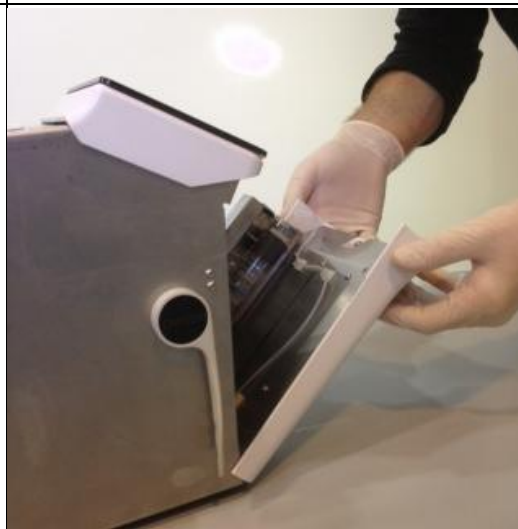


Βίδα σφιγκτήρα

2) Άνοιγμα μπροστά

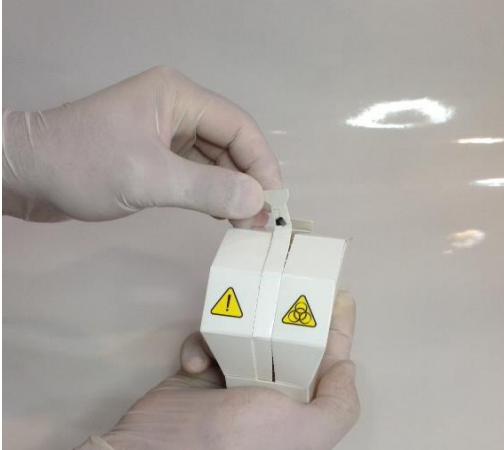


3) Άνοιγμα μπροστά

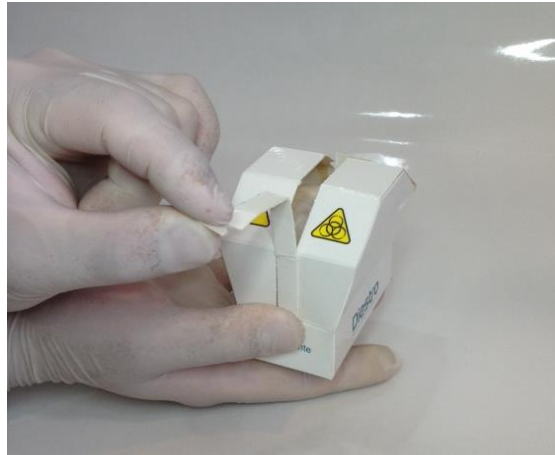


4) Άνοιγμα μπροστά

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



Άνοιγμα του καθαριστικού, βήμα 1

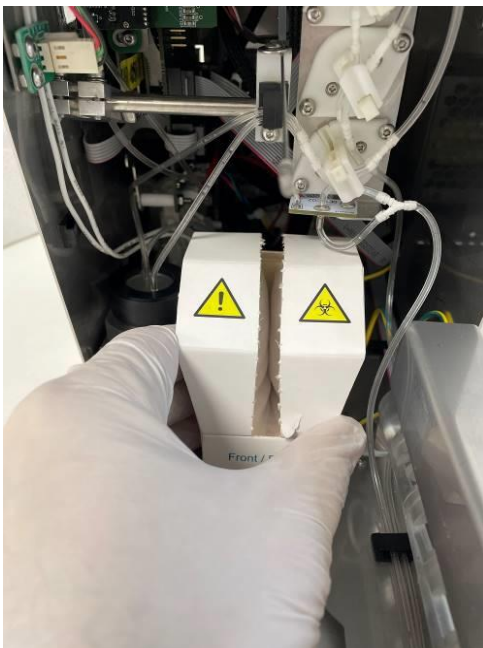


Άνοιγμα του καθαριστικού, βήμα 2

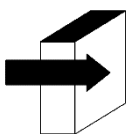
- Ανασηκώστε προσεκτικά τη θύρα πλήρωσης μέχρι να πάρει οριζόντια θέση, τοποθετήστε τη μονάδα καθαρισμού DIESTRO στο μπροστινό μέρος των οδηγών θέσης και σύρετε απαλά μέχρι να σταματήσει στο κάτω μέρος.



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

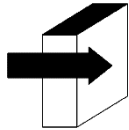


**Για περισσότερες λεπτομέρειες ανατρέξτε στην ενότητα:
"ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ / ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΤΙΚΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ
DIESTRO"**

- Επιστρέψτε τη θύρα πλήρωσης στην αρχική θέση, σηκώστε το μπροστινό μέρος και γυρίστε τη βίδα σφιγκτήρα στη θέση ασφάλισης.

4. ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ και ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ – Διαδικασία καθαρισμού τερματισμού λειτουργίας

- Για να **ενεργοποιήσετε** τον αναλυτή, συνδέστε το τροφοδοτικό στην πρίζα και πατήστε το κουμπί λειτουργίας, εάν έχει εγκατασταθεί προηγουμένως ένα νέο πακέτο, θα εκτελέσει αυτόματα καθαρισμό και βαθμονόμηση.



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

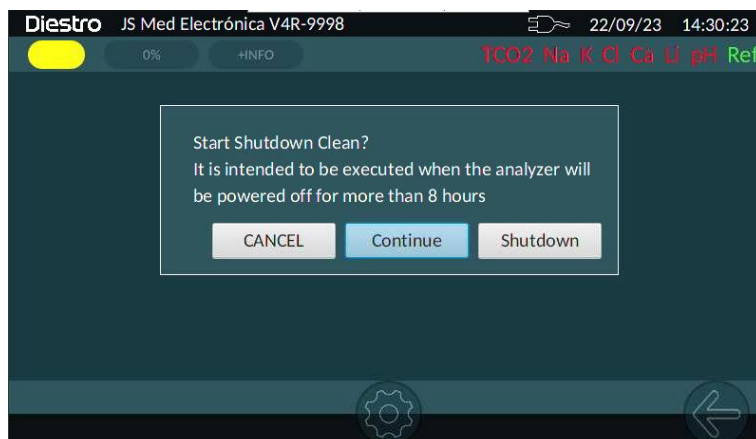
ΚΑΙ

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



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

Για να **απενεργοποιήσετε** τον αναλυτή, πατήστε το κουμπί λειτουργίας και θα εμφανιστεί η ακόλουθη οθόνη:



Εδώ έχετε 3 επιλογές:

- a) **Άκυρο** για να ακυρώσετε την ενέργεια.
- b) **Συνεχίστε** να προχωράτε με τη διαδικασία καθαρισμού τερματισμού λειτουργίας.
- c) **Τερματισμός λειτουργίας** για απενεργοποίηση του αναλυτή.

Εάν πρόκειται να αφήσετε τον αναλυτή απενεργοποιημένο για περίοδο μεγαλύτερη των 8 ωρών, πρέπει να ακολουθήσετε τη διαδικασία καθαρισμού τερματισμού λειτουργίας, εάν όχι, ο εξοπλισμός θα μπορούσε να υποστεί φραγμούς, τα ηλεκτρόδια θα μπορούσαν να υποστούν ζημιά και ο αναλυτής θα μπορούσε να απαιτήσει εκτεταμένη υπηρεσία.

Τα μηνύματα που εμφανίζονται στη διαδικασία καθαρισμού τερματισμού λειτουργίας θα σας καθοδηγήσουν στη διαδικασία.

Θα χρειαστείτε αποιονισμένο νερό, διάλυμα καθαρισμού Diestro ISE και χαρτοπετσέτα.

Αυτή η διαδικασία καθαρισμού μπορεί επίσης να ξεκινήσει από:

Δρόμος : Οθόνη "HOME" → → Ξέβγαλμα  Καθαρισμός → Καθαρισμός τερματισμού λειτουργίας

5. ΑΝΑΣΥΡΟΜΕΝΗ ΘΥΡΑ ΠΛΗΡΩΣΗΣ



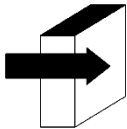
Ο αναλυτής με τη θύρα πλήρωσης στη θέση ηρεμίας



Θέση θύρας πλήρωσης για τριχοειδή σωλήνα ή σύριγγα.



Γεμίστε τη θέση θύρας για



Ανατρέξτε στην ενότητα "ΑΝΑΣΥΡΟΜΕΝΗ ΘΥΡΑ ΠΛΗΡΩΣΗΣ"

4.1 Τριχοειδής προσαρμογέας



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

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

- Τοποθετήστε το δείγμα στην τριχοειδή θέση
- Συνδέστε τον προσαρμογέα στο άκρο του τριχοειδούς που έχει φορτώσει 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 έτοιμο. Απορρίψτε τον προσαρμογέα και το τριχοειδές στο τέλος κάθε μέτρησης.



Γεμίστε τη βελόνα θύρας με τριχοειδή προσαρμογέα στη θέση του.



Δείγμα φόρτωσης από τριχοειδή



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

Πριν ξεκινήσετε τη μέτρηση των τριχοειδών αγγείων, 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

Προβλέπει τα εξής:

Ένα σετ σωλήνων για τη σύνδεση του πακέτου. Αποτελείται από 3 ειδικά καπάκια σύνδεσης πράσινου, πορτοκαλί και κόκκινου χρώματος με τους αντίστοιχους συνδέσμους και σωλήνες για τη σύνδεσή τους με τον αναλυτή.

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

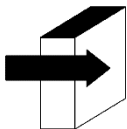
Υπάρχουν διαφορετικοί τύποι συσκευασίας ανάλογα με τη χώρα, την περιοχή και τον διανομέα όπου αγοράστηκε ο αναλυτής. Ο τύπος του πακέτου είναι ανεξάρτητος από το μοντέλο.

Ο τύπος συσκευασίας που χρειάζεται ο αναλυτής σας μπορεί να προσδιοριστεί πατώντας το κουμπί +INFO στο επάνω αριστερό μέρος της οθόνης.

Εάν ο τύπος συσκευασίας δεν είναι κατάλληλος, ο αναλυτής θα εμφανίσει ένα μήνυμα σφάλματος: "Το πακέτο δεν είναι έγκυρο"



Η JS Medicina Electrónica συνιστά την ταυτόχρονη αντικατάσταση του Fill Port Cleaner με το DIESTRO® Pack.



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

2. ΜΙΚΡΟΤΣ'ΙΠ (uChip)



uChip πακέτο του

Το uChip που είναι ενσωματωμένο στο Pack/Kit παρέχει στον αναλυτή πληροφορίες σχετικά με τους όγκους των διαλυμάτων, τις τιμές βαθμονόμησης, το περιεχόμενο, τον τύπο, την παρτίδα και την ημερομηνία λήξης του Pack.

3. ΙΣΧΥΣ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

Ελέγξτε την ημερομηνία λήξης της συσκευασίας που πρόκειται να συνδεθεί.

Σε περίπτωση που το πακέτο έχει λήξει, ο αναλυτής θα εμφανίσει και θα εκτυπώσει το μήνυμα Το πακέτο έληξε και το εικονίδιο

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 ΔΙΑΛΥΜΑΤΩΝ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΤΗ

Ο αναλυτής εκπνέει ηλεκτρονικά τις "δόσεις" από το uChip.

Όταν το πακέτο είναι άδειο, ο αναλυτής θα εμφανίσει το μήνυμα "Συσκευασία άδειο" και θα σταματήσει να λειτουργεί 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 εκτοξεύετε.

Η εξαντλημένη συσκευασία περιέχει δυνητικά μολυσματικά υπολείμματα. Απορρίψτε τη συσκευασία ακολουθώντας τις διευκρινίσεις στην ενότητα «ΔΙΑΘΕΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ»



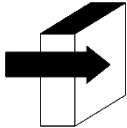
Προσέξτε να μην μολύνετε τα πράσινα και πορτοκαλί καπάκια και τους αντίστοιχους σωλήνες τους, καθώς χρησιμοποιούνται για την επόμενη συσκευασία.

Για να αποφύγετε διαρροές, τοποθετήστε τα πράσινα, πορτοκαλί και κόκκινα καπάκια στους αντίστοιχους περιέκτες τους πριν τα απορρίψετε.

5. ΑΠΟΔΟΣΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

Η απόδοση του Pack/Kit εξαρτάται από τον τρόπο χρήσης και συντήρησης του αναλυτή. Για να έχετε την καλύτερη απόδοση, συνιστούμε όποτε είναι δυνατόν:

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



Δείτε την ενότητα:
"ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ"

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

Μην ανοίγετε τη συσκευασία. Εάν ανοιχτεί, χάνει την Εγγύηση και διατρέχετε βιολογικούς κινδύνους.



Η κατανάλωση του προτύπου Α και του προτύπου Β 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 ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ



Η JS Medicina Electrónica συνιστά την ταυτόχρονη αντικατάσταση του Fill Port Cleaner με το DIESTRO® Pack.

Για να αντικαταστήσετε το πακέτο/kit, ακολουθήστε αυτήν τη σειρά:

1. Απενεργοποιήστε τον αναλυτή και αποσυνδέστε το τροφοδοτικό από το δίκτυο.
2. Αποσυνδέστε το καλώδιο προσαρμογέα uChip από το uChip και ξεβιδώστε τους πράσινους, πορτοκαλί και κόκκινους συνδέσμους καπακιού. Σημειώστε ότι το υγρό περιεχόμενο των σωλήνων θα επιστρέψει στη συσκευασία.



Το κόκκινο καπάκι του αναλυτή μπορεί να περιέχει δυνητικά μολυσματικά υπολείμματα, να είστε προσεκτικοί, να φοράτε γάντια, να μην εκτοξεύετε. Η εξαντλημένη συσκευασία περιέχει δυνητικά μολυσματικά κατάλοιπα. Απορρίψτε τη Συσκευασία ακολουθώντας τις διευκρινίσεις στην ενότητα «ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΑ».



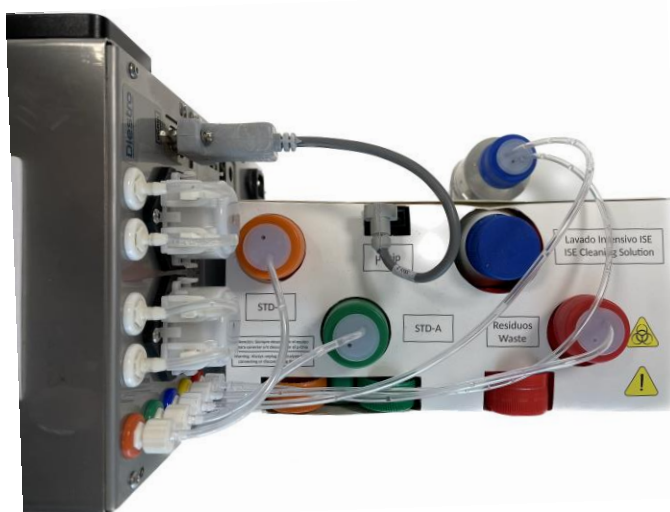
Προσέξτε να μην μολύνετε τα πράσινα ή πορτοκαλί καπάκια και τους αντίστοιχους σωλήνες τους, καθώς θα χρησιμοποιηθούν για την επόμενη συσκευασία.

Στην άδεια συσκευασία, αντικαταστήστε τα πράσινα, πορτοκαλί και κόκκινα αρχικά καπάκια πριν τα απορρίψετε για να αποφύγετε διαρροές.



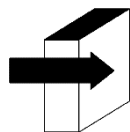
Κλείσιμο του καπακιού αποβλήτων

1. Αφαιρέστε τη συσκευασία που πρόκειται να 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 τσιμούχες αλουμινίου. Φυλάσσετε τα καπάκια που αφαιρέσατε για να καλύψετε τα μπουκάλια τη στιγμή της απόρριψής τους.
4. Ξεβιδώστε τα ειδικά καπάκια 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 τους συνδέσμους των ειδικών καλυμμάτων σύνδεσης στον Αναλυτή σεβόμενοι τα αντίστοιχα χρώματα και κείμενα.



Εγκατεστημένο πακέτο

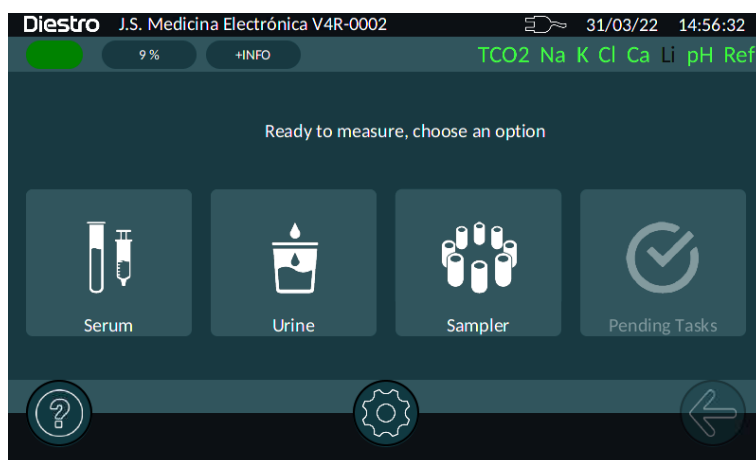
- Επανασυνδέστε το τροφοδοτικό στο δίκτυο και ενεργοποιήστε τον αναλυτή. Ο αναλυτής εκτελεί αυτόματα εκκαθάριση και βαθμονόμηση.



Δείτε την ενότητα:
"ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ"
"ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗ".

και

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



5 - ΜΈΤΡΗΣΗ ΟΡΟΎ/ΠΛΑΣΜΑΤΟΣ/ΟΛΙΚΟΎ ΑΪΜΑΤΟΣ

1. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ



Εξασφαλίστε τη σωστή λειτουργία του αναλυτή συντηρώντας τον σωστά και εκτελώντας περιοδικά ποιοτικούς ελέγχους.

Δείτε τις ενότητες:

"ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ" και "ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΈΛΕΓΧΟΣ".



Το δείγμα πρέπει να είναι απαλλαγμένο από ινίδια και θρόμβους. Συνιστάται η φυγοκέντρηση των δειγμάτων και η μέτρηση του ορού. Μην αναμιγνύετε δείγματα ορού και ούρων.

2. ΦΟΡΤΩΣΗ ΔΕΪΓΜΑΤΟΣ



***ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΚΪΝΔΥΝΟΣ.** Τα δείγματα, τα τριχοειδή αγγεία και οι προσαρμογείς είναι δυνητικά μολυσματικά. Χειριστείτε με γάντια.*

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

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



Φορτίο από τριχοειδή



Φόρτωση από σωλήνα

Κατά τη φόρτωση από τριχοειδές, τοποθετήστε το τριχοειδές με τον προσαρμογέα στη βελόνα. Από σωλήνα ή σύριγγα το φορτίο είναι χωρίς προσαρμογέα.

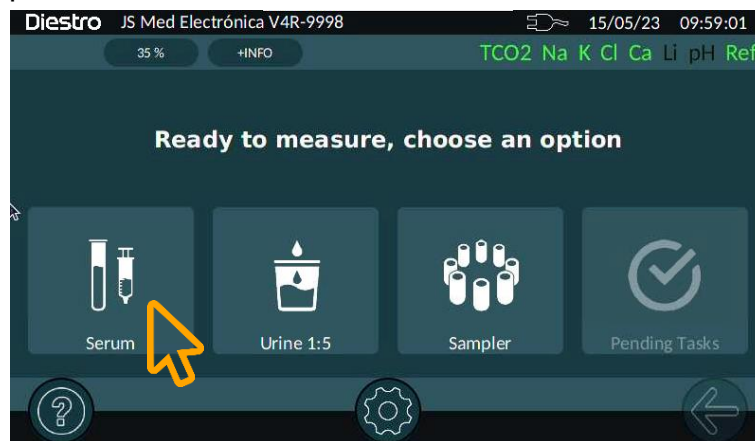
3. ΜΕΤΡΗΣΗ



Πατώντας "X" ανά πάσα στιγμή θα ματαιωθεί το τρέχον μέτρο.

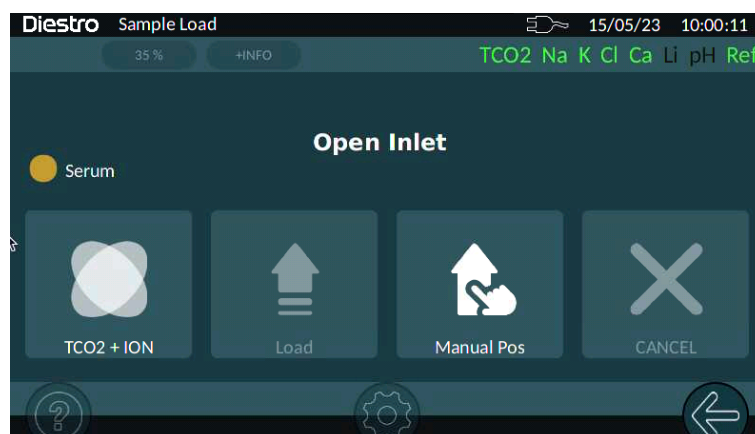
3.1-Από το αρχικό μενού πατήστε "Serum".

Σηκώνοντας το μοχλό μπορείτε επίσης να φορτώσετε το δείγμα, χωρίς να χρειάζεται να πατήσετε κανένα κουμπί.

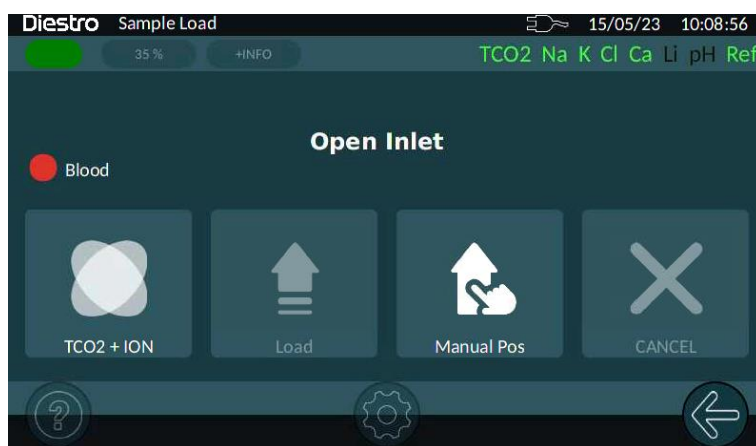


3.2-Στο μενού μέτρησης μπορείτε να επιλέξετε αν θα μετρήσετε το TCO2 (εάν είναι εγκατεστημένο), τα IONTA ή και τα δύο. Σε αυτό το βήμα σηκώστε το μοχλό (αν δεν το είχατε κάνει πριν). Η φόρτωση θα ξεκινήσει αυτόματα 1 δευτερόλεπτο αργότερα (με δυνατότητα διαμόρφωσης). Εάν αυτή η επιλογή δεν έχει ρυθμιστεί,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

Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε το κουμπί "Manual Pos" για να τοποθετήσετε χειροκίνητα το δείγμα. Αυτή η επιλογή είναι χρήσιμη για το χειρισμό δειγμάτων πολύ χαμηλού όγκου. Πρέπει να επιβεβαιώσετε οπτικά τη σωστή τοποθέτηση του δείγματος ανοίγοντας την μπροστινή πόρτα του αναλυτή και κοιτάζοντας τα ηλεκτρόδια.

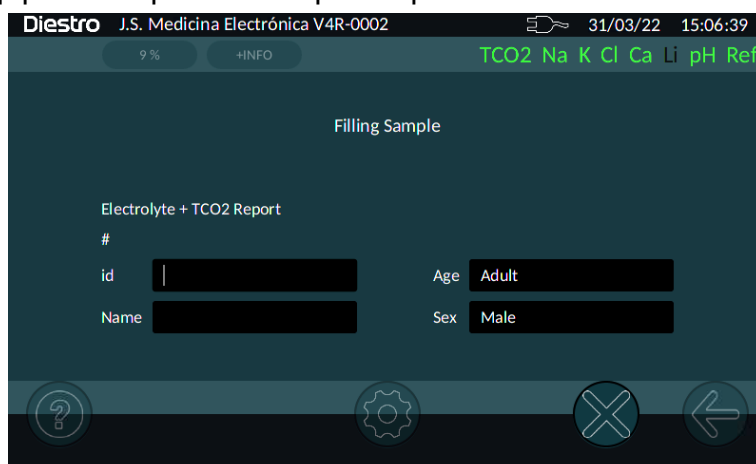


Εάν χρησιμοποιείτε ολικό αίμα, πρέπει να αλλάξετε τα όρια ανίχνευσης του αναλυτή πατώντας το κουμπί "Serum". Αυτό το κουμπί θα εναλλάσσεται μεταξύ "Serum" και "Blood" με κάθε πάτημα.

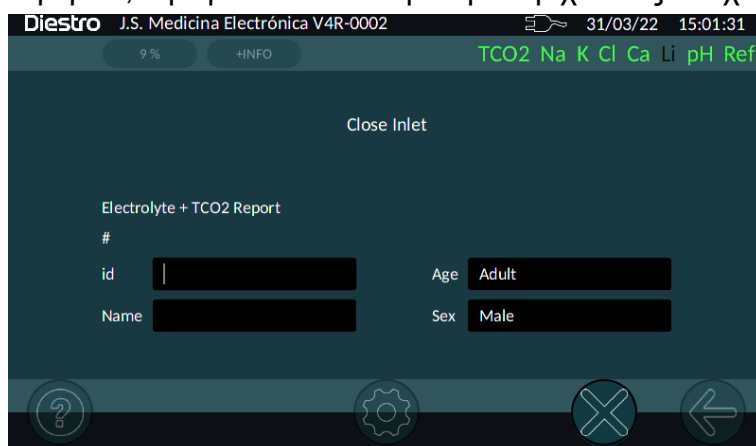


- Για δείγματα σε σωλήνα ή σύριγγα, απλώς μετακινήστε το μοχλό στην πρώτη θέση (45°). Για δείγματα από τριχοειδές, μετακινήστε το μοχλό στη δεύτερη θέση (οριζόντια).

3.3-Ο αναλυτής θα εμφανίσει την ακόλουθη οθόνη.

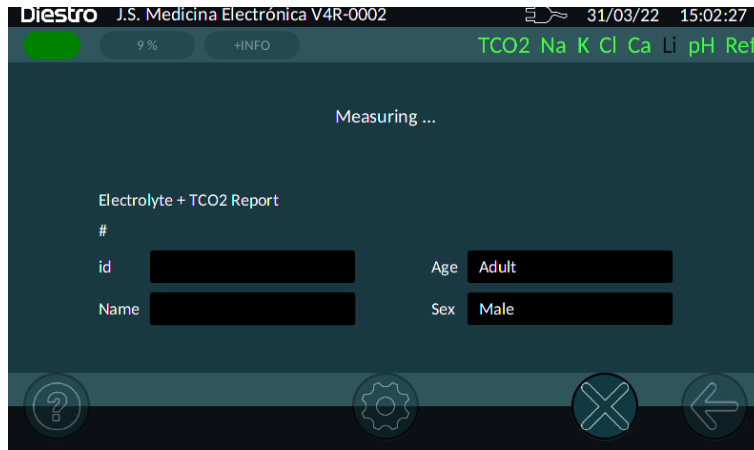


3.4 Μόλις τελειώσει το φορτίο, αφαιρέστε το σωλήνα ή το τριχοειδές και χαμηλώστε το μοχλό



Εάν ο μοχλός δεν μεταφερθεί στη θέση ηρεμίας, ο αναλυτής δεν θα συνεχίσει με τη μέτρηση και θα αρχίσει να εκπέμπει 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 Std. Το A θα εμφανίσει το σφάλμα "Not Filled" 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 δελτίο. Ο χρόνος που τα αποτελέσματα παραμένουν στην οθόνη είναι διαμορφώσιμος.

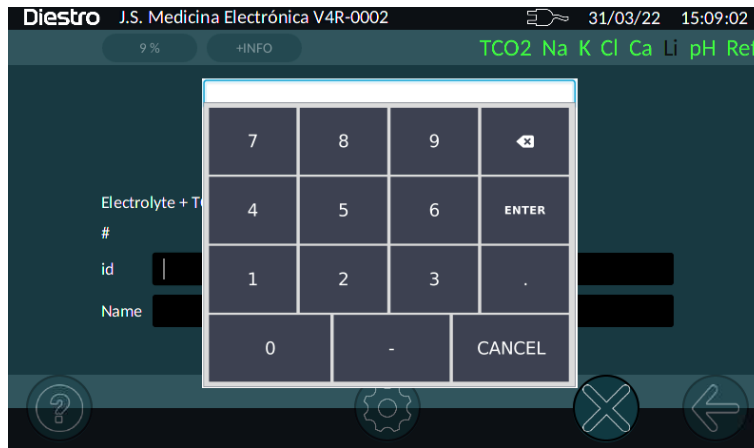


**Εάν το αποτέλεσμα νατρίου είναι χαμηλότερο από το αναμενόμενο και έχετε ηλεκτρόδιο γυαλιού νατρίου, εκτελέστε καθαρισμό μαλακτικού νατρίου.
Βλέπε παράγραφο «Μαλακτικό νατρίου»**

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 εισάγετε είναι:

- Αριθμός ταυτότητας
- Όνομα (γράμματα και αριθμοί)
- Φύλο
- Ηλικία (ηλικιακό εύρος)



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. Χειριστείτε με γάντια.



Ο χειριστής μπορεί να εισαγάγει το δείγμα χειροκίνητα 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 & ώρα μέτρησης

JS Medicina Electronica ← Όνομα ιδρύματος

103APV4R S/N: 1 ← μοντέλο αναλυτή και σειριακός αριθμός

UI: 1.0 FW: 1.57 ← Εκδόσεις GUI & υλικολογισμικού

id : 569831555

← Αναγνωριστικό ασθενούς

Όνομα : PABLO PEREZ ← Όνομα ασθενούς

Φύλο : Άρρεν

Ηλικία : Ενήλικας

Αναφορά ηλεκτρολυτών

Na : 154,5 mmol / l ↑

← Μετρούμενη τιμή νατρίου (Επισημαίνεται πάνω από τη μέγιστη)

K : 3,64 mmol / l

← Μετρούμενη τιμή Potassium

Cl: 107,2 mmol / l↑

← Μετρούμενη τιμή χλωρίου (Επισημαίνεται πάνω από τη μέγιστη)

Ca: 0,37 mmol/l↓

← Μετρούμενη τιμή ασβεστίου (επισημαίνεται κάτω από την ελάχιστη)

Li: 0,38 mmol / l

← Μετρούμενη τιμή λιθίου

Tmeas : 20.2 °C

← Πραγματική θερμοκρασία μέτρησης pH

pH@37 : 7.740↑

← Διορθωμένο pH στους 37°C (Επισημαίνεται πάνω από το μέγιστο)

Ca@7,40: 0,43 mmol/l↓
ελάχιστο)

← Διορθωμένο ασβέστιο @ pH=7,40 (Επισημαίνεται κάτω από το

TCO2: 23,95 mmol / l

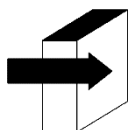
← TCO2

Tmeas : θερμοκρασία αντιδραστήρα TCO2 24,8 °C

←

=====

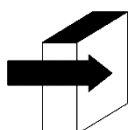
Έντυπη αναφορά μέτρησης



Ανατρέξτε στην ΕΝΟΤΗΤΑ "ΤΙΜΕΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ" για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με τις κανονικές και κρίσιμες τιμές ηλεκτρολυτών στον ορό.

Δείτε την ενότητα: "ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΑ"

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



Δείτε την ενότητα:

"ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ".

5. Μέτρηση ασβεστίου διορθωμένου pH

(Μόνο εξοπλισμός με εγκατεστημένα και ενεργοποιημένα ηλεκτρόδια ασβεστίου και pH)

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

Το pH προσδιορίζεται σε θερμοκρασία δωματίου και διορθώνεται στους 37°C χρησιμοποιώντας έναν αισθητήρα θερμοκρασίας που περιλαμβάνεται στην πλάκα του ηλεκτροδίου.

Τα αποτελέσματα μπορούν να εμφανιστούν σε θερμοκρασία περιβάλλοντος ή να διορθωθούν στους 37°C (επιλέξιμο από το χρήστη).

5.1. Σημαντικά ζητήματα:

Συνιστάται η πραγματοποίηση μετρήσεων pH σε θερμοκρασία δωματίου (κοντά στους 25°C), χωρίς απότομες αλλαγές θερμοκρασίας.

Τα διαλύματα βαθμονόμησης και τα δείγματα πρέπει να βρίσκονται στην ίδια θερμοκρασία με το όργανο. Μην 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 το διορθωμένο Ca και pH, μέχρι το μέγιστο των 7 μετρούμενων παραμέτρων.



Να χειρίζεστε πάντα το δείγμα σε αναερόβια.



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

5.2. Εξίσωση διόρθωσης ιοντικού ασβεστίου:

Για τη διόρθωση του pH χρησιμοποιείται η ακόλουθη εξίσωση:

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

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

pHm = μετρούμενο pH του δείγματος.

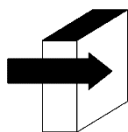
5.3. Ρυθμίσεις θερμοκρασίας:

πλοηγηθείτε στο Μονάδες και παράμετρος Ενεργοποίηση οθόνη

Για να αποκτήσετε πρόσβαση σε αυτό το μενού, μεταβείτε στο:

Δρόμος : "ΑΡΧΙΚΗ"  Reen → Διαμόρφωση →
Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση ηλεκτροδίων και μονάδας..

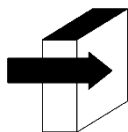
Σύρετε την οθόνη μέχρι να δείτε το ηλεκτρόδιο pH και, στη συνέχεια, επιλέξτε μεταξύ 37°C και θερμοκρασίας δωματίου. Εάν επιλέξετε 37°C, ο αναλυτής θα υπολογίσει το διορθωμένο pH σε αυτή τη θερμοκρασία.



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

5.5. Ποιοτικός έλεγχος:

Τα δείγματα που μετρώνται από το μενού ποιοτικού ελέγχου αναφέρονται πάντα στους 37°C. Ο ποιοτικός έλεγχος του διορθωμένου Ca πραγματοποιείται με τον ίδιο τρόπο όπως και τα άλλα ιόντα



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

6 - ΜΕΤΡΗΣΗ ΟΥΡΩΝ

1. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ



Εξασφαλίστε τη σωστή λειτουργία του αναλυτή συντηρώντας τον σωστά και εκτελώντας ποιοτικό έλεγχο.

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



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

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

Χρησιμοποιήστε διάλυμα αραιώσης ούρων ISE REF IN 0300

2. ΦΟΡΤΩΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ



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

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

3. ΜΕΤΡΗΣΗ



Πατώντας "X". Οποιαδήποτε στιγμή της μέτρησης θα ματαιωθεί.

Η μέτρηση μπορεί να ξεκινήσει από την κύρια οθόνη πατώντας Ούρα:



Ο αναλυτής θα δείξει την αραιώση 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 ιόντων και pH ενός σημείου
- Βαθμονόμηση δύο σημείων ιόντων και pH
- Βαθμονόμηση TCO₂ (εάν είναι εγκατεστημένη)



Διασφάλιση της σωστής λειτουργίας του αναλυτή διατηρώντας τον σωστά και εκτελώντας ποιοτικούς ελέγχους.
Ανατρέξτε στις ενότητες "Ποιοτικός έλεγχος" και "Συντήρηση".

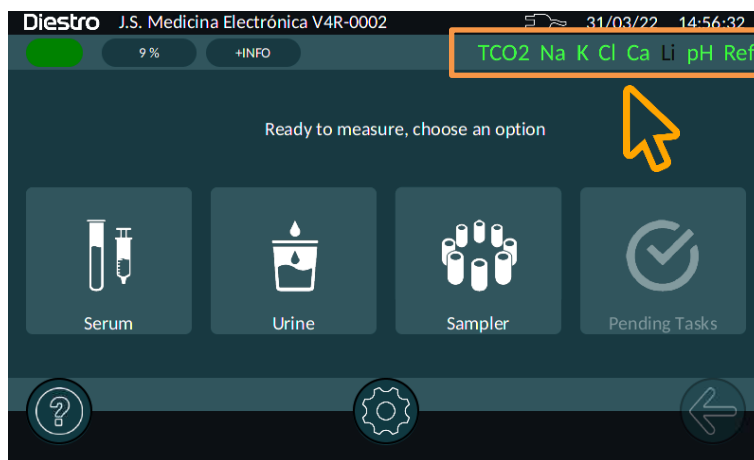
Ανά πάσα στιγμή, ο αναλυτής θα εμφανίζει την κατάσταση των ηλεκτροδίων.

Πράσινο: Έτοιμο για μέτρηση

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

Κόκκινο: Μη βαθμονομημένο (δεν θα μετρήσει αυτήν την παράμετρο)

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



2. ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ ΙΟΝΤΩΝ ΚΑΙ PH 1 ΣΗΜΕΪΟΥ

Εκτελείται αυτόματα από τον αναλυτή κατά τη μέτρηση ενός δείγματος. Το αποτέλεσμα δεν αναφέρεται.

Κατά τη διάρκεια της μέτρησης, στο τέλος της σταθεροποίησης του δείγματος, ο αναλυτής εκτελεί έκπλυση και φορτίο StdA, ακολουθούμενη από σταθεροποίηση κατά την οποία κάνει βαθμονόμηση 1 σημείου.

3. ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ ΔΥΟ ΣΗΜΕΪΩΝ ΙΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΡΗ

3.1 Αυτόματη βαθμονόμηση

Εκτελείται όταν ο αναλυτής είναι ενεργοποιημένος και κάθε 8 ώρες.

Η συχνότητα βαθμονόμησης μπορεί να τροποποιηθεί στο μενού επιλογών βαθμονόμησης.

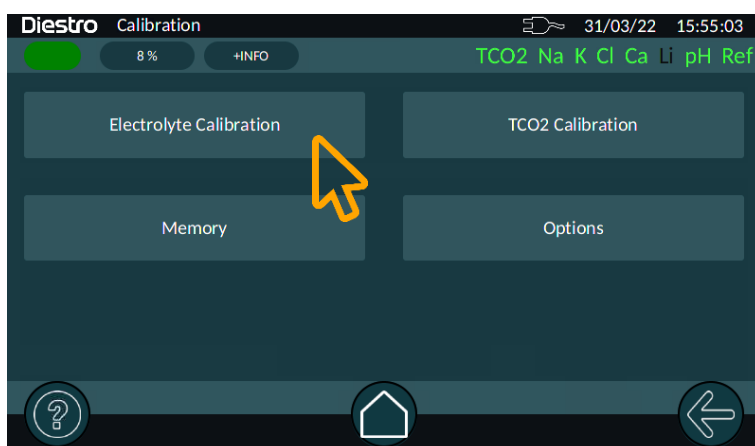
Δρόμος : Οθόνη "ΑΡΧΙΚ"  → → **Βαθμονόμηση** → **Επιλογές** → **συχνότητα**
βαθμονόμησης

3.2 Βαθμονόμηση κατ' απαίτηση

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

Δρόμος : Οθόνη "ΑΡΧΙΚ"  → → **Βαθμονόμηση**

Στη συνέχεια, πατήστε "Βαθμονόμηση ηλεκτρολυτών" για να ξεκινήσει η βαθμονόμηση.

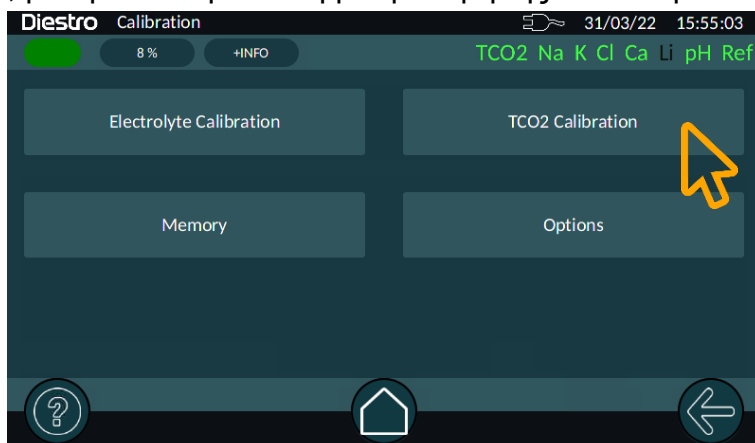


Εάν ο αναλυτής δεν είναι σε θέση να φορτώσει Std. A ή Std.B θα εμφανίσει ένα σφάλμα "Δεν συμπληρώθηκε" και η βαθμονόμηση δεν θα εκτελεστεί. Προβολή σφαλμάτων συντήρησης

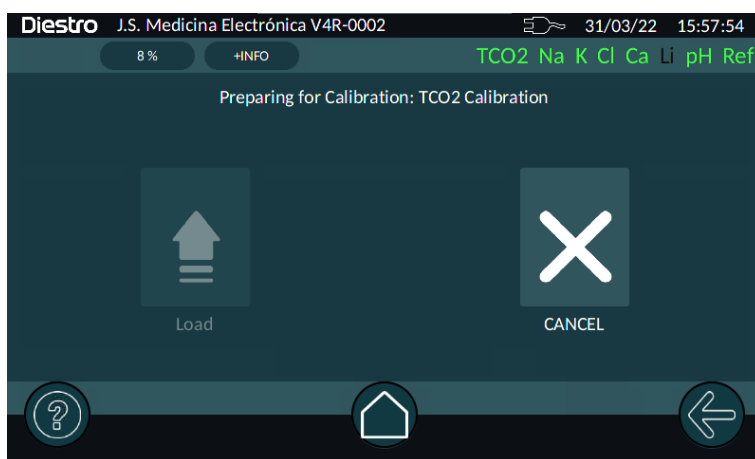
4. ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ TCO2

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 "TCO2 Calibration"



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 δελτίο με το αποτέλεσμα. Εάν η βαθμονόμηση εκτελέστηκε χειροκίνητα, τα αποτελέσματα θα εμφανιστούν στην οθόνη. Ο αναλυτής θα εμφανίσει την κατάσταση, το κέρδος και την ισορροπία. Εάν κάποιο αποτέλεσμα δεν είναι έγκυρο, το ηλεκτρόδιο θα λείει "Μη βαθμονομημένο", θα γίνει κόκκινο και δεν θα είναι δυνατή η μέτρηση αυτής της παραμέτρου.

Οπτικοποίηση αποτελεσμάτων βαθμονόμησης ION

Diestro J.S. Medicina Electrónica V4R-0002 31/03/22 16:05:16		
8 %	+INFO	TCO2 Na K Cl Ca Li pH Ref
Two Point ION Calibration Report #680 24/02/2022 09:05:33		
	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

Ένδειξη αποτελεσμάτων βαθμονόμησης TCO2 (εάν υπάρχει)

Diestro

J.S. Medicina Electrónica V4R-0002

31/03/22 16:06:27

8 %

+INFO

TCO2 Na K Cl Ca Li pH Ref

TCO2 Calibration Report

#692 11/03/2022 09:17:40

TCO2 (Calibrated)

Slope

P1 [kPa]

P2 [kPa]

Temp. [°C]

184.7

+0.102

+1.501

27.7

?

📄

🏠

⬅️

Μπορείτε να εκτυπώσετε αυτά τα αποτελέσματα πατώντας το κουμπί Εκτύπωση.



Η λεζάντα "Βαθμονομημένη" δείχνει ότι το ηλεκτρόδιο είναι έτοιμο για μέτρηση.

Ανατρέξτε στην ΕΝΟΤΗΤΑ "ΚΈΡΔΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΔΪΩΝ" για εύρη κέρδους



Εάν η αύξηση του Na ή του pH είναι μικρότερη ή μεγαλύτερη από την αναμενόμενη και έχετε ένα γυάλινο ηλεκτρόδιο, εκτελέστε καθαρισμό με μαλακτικό νατρίου. Για περισσότερες λεπτομέρειες δείτε την ενότητα "ΜΑΛΑΚΤΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟΥ / PH".



Η λεζάντα "Μη βαθμονομημένο" υποδεικνύει ότι το ηλεκτρόδιο δεν θα μπορεί να μετρήσει. Προβάλετε την ΕΝΟΤΗΤΑ "Μηνύματα σφάλματος"

6. ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΤΟΥ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ

Το εκτυπωμένο αποτέλεσμα περιλαμβάνει τις ακόλουθες πληροφορίες:

=====

Αναφορά βαθμονόμησης

#125

← Αναγνωριστικό βαθμονόμησης

04/04/2022 10:08:18 ← Ημερομηνία & ώρα βαθμονόμησης

JS Medicina Electronica ← Όνομα ιδρύματος

103APV4R S/N: 1

← μοντέλο αναλυτή και σειριακός αριθμός

UI: 1.0 uISE: 1.57

← UI & εκδόσεις υλικολογισμικού

Πακέτο LOT: 8

← Αριθμός παρτίδας πακέτου

Λήγει : 2023/09/01

← Ημερομηνία λήξης

Στδ. A : 87% B: 34%

← A & B Επίπεδο αντιδραστηρίων

Na = βαθμονομημένο

← όνομα ιόντων & κατάσταση βαθμονόμησης

Κλίση : 71.2 Κλίση ←

Ισοζύγιο : +24.84 mV

← Υπόλοιπο

K = Βαθμονομημένο

Κλίση : 63.6

Ισοζύγιο : -4.98 mV

Cl = βαθμονομημένο

Κλίση : 58.2

Υπόλοιπο : +21.77 mV

Ca = βαθμονομημένο

Κλίση : 29.9

Ισοζύγιο : +7.97 mV

Li = βαθμονομημένο

Κλίση : 46.9

Ισοζύγιο : -12.74 mV

pH = βαθμονομημένο

Κλίση : 52.0

Υπόλοιπο : +76.41 mV

Θερμοκρασία. : 20.2 °C

=====

7. ΑΠΟΘΗΚΕΥΜΕΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

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

Δρόμος : Οθόνη "ΑΡΧΙΚΗ"  → Μνήμη → Μνήμη βαθμονόμησης

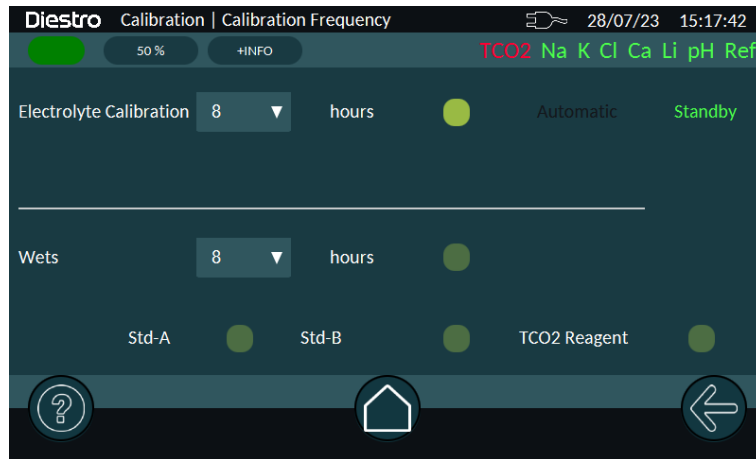


Κάνοντας κλικ σε ένα στοιχείο στη λίστα, μπορείτε να αποκτήσετε πρόσβαση στα αποτελέσματα της βαθμονόμησης που θέλετε να δείτε. Από εκεί μπορείτε επίσης να εκτυπώσετε αυτό το αποτέλεσμα.

8. ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ

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

Δρόμος : Οθόνη "ΑΡΧΙΚΗ" → Βαθμονόμηση → Επιλογές



Automatic/StandBy: Στην αυτόματη λειτουργία, ο αναλυτής θα βαθμονομείται αυτόματα κάθε 8 ώρες (ή την καθορισμένη περίοδο). Σε αυτή τη λειτουργία ο αναλυτής είναι πάντα έτοιμος για μέτρηση. Σε κατάσταση αναμονής, η βαθμονόμηση θα λήξει μετά από 8 ώρες (ή την καθορισμένη περίοδο) και θα εμφανιστεί στην Αρχική οθόνη ως "Εκκρεμής εργασία". Ο χρήστης πρέπει να κάνει κλικ στο κουμπί "Εκκρεμής εργασία" για να εκτελέσει τη βαθμονόμηση. Αυτή η λειτουργία βελτιστοποιεί την κατανάλωση προμηθειών.

Υγραίνει

Υπάρχουν 2 είδη υγρών: αντιδραστήριο Std-A / Std-B και TCO2 (μόνο για αναλυτές με εγκατεστημένη επιλογή TCO2). Το Std-A / Std-B wets συνίσταται στην κυκλοφορία του Standard A και του Standard B για να διατηρούνται τα ηλεκτρόδια κλιματιζόμενα και η σωλήνωση καθαρή. Το Std-A / Std-B wet είναι υποχρεωτικό όταν η βαθμονόμηση βρίσκεται σε κατάσταση αναμονής και θα εκτελεστεί αυτόματα ως "Εκκρεμής εργασία" στην Αρχική οθόνη. Όταν η βαθμονόμηση είναι σε αυτόματη λειτουργία, αυτό το υγρό είναι προαιρετικό.

Το "αντιδραστήριο TCO2" εκτελεί μια μικρή διανομή στο θάλαμο, για να αποφευχθεί η απόφραξη της σωλήνωσης. Αυτό το υγρό είναι πάντα υποχρεωτικό και θα εκτελεστεί αυτόματα ως "Εκκρεμής εργασία" στην Αρχική οθόνη. Ο αναλυτής θα βελτιστοποιήσει τα υγρά για να ελαχιστοποιήσει την κατανάλωση προμηθειών.

8.1 Ενεργοποίηση / απενεργοποίηση ηλεκτροδίων - μονάδων

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

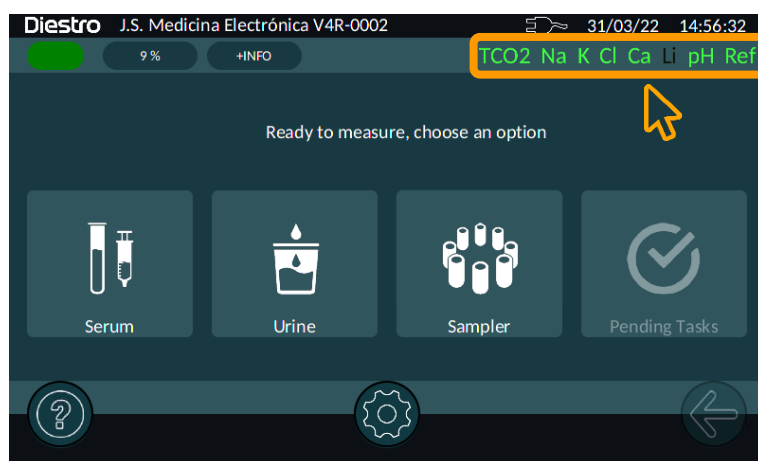


Η απενεργοποίηση ενός ηλεκτροδίου σημαίνει ότι δεν θα είναι βαθμονομημένο ούτε μετρημένο.

Για να αποκτήσετε πρόσβαση σε αυτό το μενού, μεταβείτε στο:

Δρόμος : Οθόνη "ΑΡΧΙΚΗ" → Διαμόρφωση → Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση ηλεκτροδίων και επιλογή μονάδας

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



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



Σε αυτό το παράθυρο μπορείτε επίσης να επιλέξετε τις μονάδες μέτρησης. Σε περίπτωση 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 ρυθμίσετε λεπτομερώς τις τιμές που μετρώνται από τον αναλυτή, με τέτοιο τρόπο ώστε να συμπίπτουν με εκείνες που λαμβάνονται με άλλο εξοπλισμό, εσωτερικούς και εξωτερικούς ελέγχους ποιότητας ή με το επιθυμητό πρότυπο.



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

Ποτέ μην εφαρμόζετε διορθώσεις εάν ο εξοπλισμός δεν είναι σε άριστη κατάσταση λειτουργίας.

Ανατρέξτε στην ΕΝΟΤΗΤΑ "ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΈΛΕΓΧΟΣ"

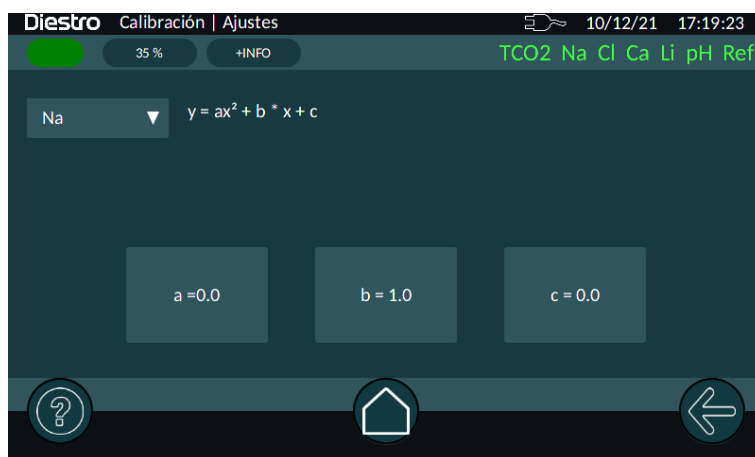
Για να εφαρμόσετε μια διόρθωση, μεταβείτε στο:

Δρόμος : Οθόνη "ΑΡΧΙ"  → **Επιλογές βαθμονόμησης** → →

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 διόρθωσης:

$$y = ax^2 + bx + c$$



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

9. ΙΣΤΟΡΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ

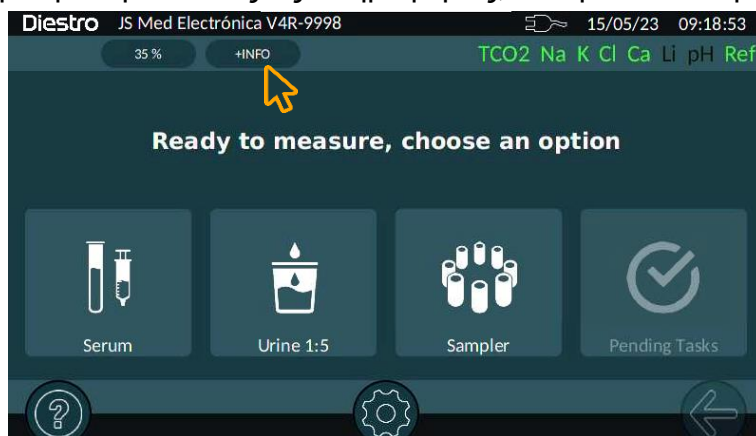
Επισκόπηση:

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

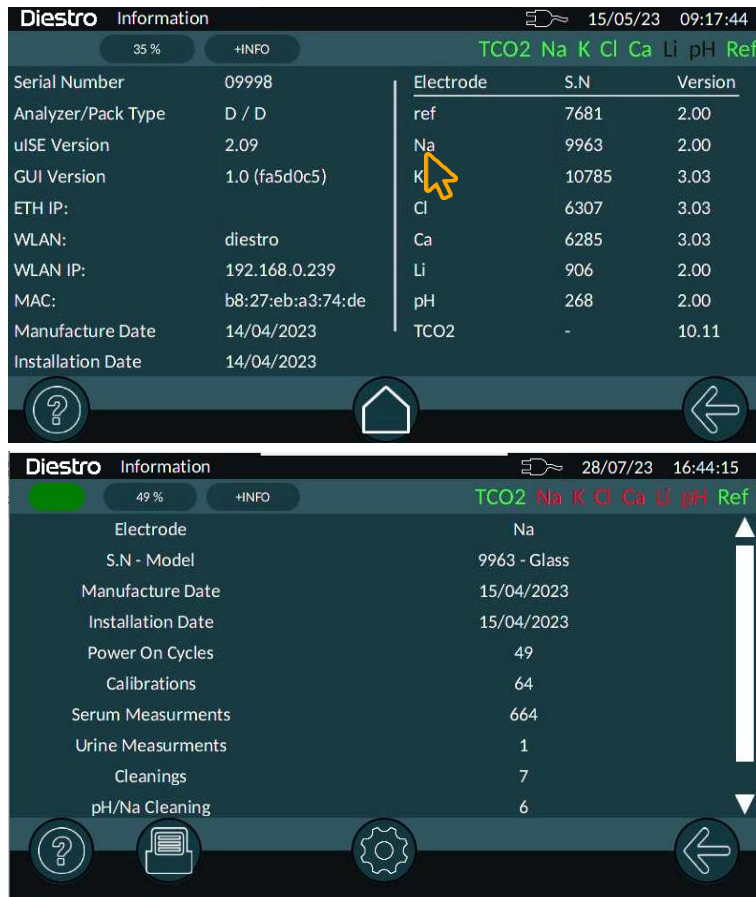
- Αύξων αριθμός.
- Ημερομηνία κατασκευής.
- Ημερομηνία μέχρι την οποία μπορεί να είναι διαθέσιμο χωρίς να εγκατασταθεί.
- Ημερομηνία εγκατάστασης.
- Τύπος ηλεκτροδίου.
- Ποσότητες:
- Επί.
- Βαθμονομήσεις.
- Μετρήσεις ορού.
- Μετρήσεις ούρων.
- Διάλυμα καθαρισμού ISE.
- Κανονικές πλύσεις.
- Πλύσεις νατρίου.

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

Για να αποκτήσετε πρόσβαση σε αυτές τις πληροφορίες, πατήστε το κουμπί +INFO



Στη συνέχεια, πιέστε το επιθυμητό ηλεκτρόδιο.



Μπορείτε να εκτυπώσετε τις πληροφορίες πατώντας το κουμπί εκτύπωσης.



10. ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

Επισκόπηση:

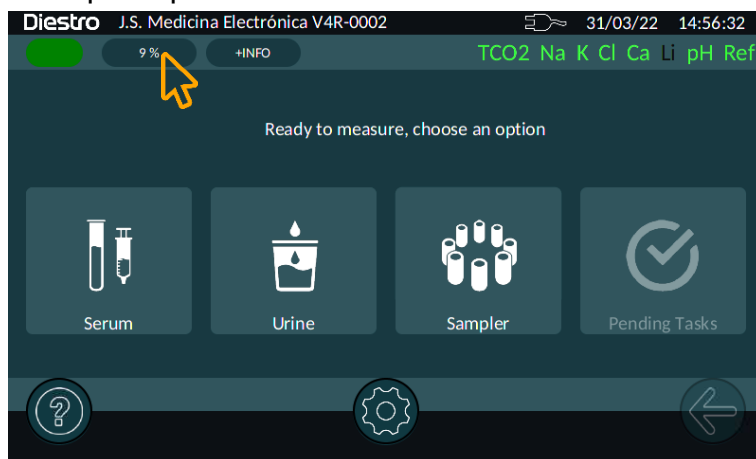
Αυτό το μενού περιέχει όλα τα δεδομένα που σχετίζονται με τη χρήση της συσκευασίας, όπως:

- Τύπος συσκευασίας
- Το υπόλοιπο ποσοστό των Std A και Std B.
- Η ημερομηνία εγκατάστασης..
- Ημερομηνία λήξης συσκευασίας
- Αριθμός ενεργοποίησης με αυτό το πακέτο
- Αριθμός εκκαθαρίσεων που πραγματοποιήθηκαν.
- Αριθμός βαθμονομήσεων που πραγματοποιήθηκαν.
- Αριθμός υγρών του Std A.
- Αριθμός δειγμάτων σε λειτουργία παρτίδας.
- Αριθμός δειγμάτων σε τυχαία λειτουργία.
- Αριθμός κανονικών πλύσεων.
- Αριθμός υγρών του Std B.

- Αριθμός σφαλμάτων "Δεν είναι κενό"
- Αριθμός σφαλμάτων "Δεν συμπληρώθηκε"

Αυτό σας επιτρέπει να επαληθεύσετε τη χρήση του αναλυτή.

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



11. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΝΑΜΟΝΗΣ

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

Ενώ βρίσκεστε σε αυτήν τη λειτουργία, οι αυτόματες λειτουργίες βαθμονόμησης και πλύσης αναστέλλονται.

Σε αυτήν τη λειτουργία θα εκτελεστούν δύο τύποι λειτουργιών:

- Διαβροχή προτύπων A & B: εκτελείται κάθε 8 ώρες μετά την τελευταία βαθμονόμηση
- Καθαρισμός αντιδραστηρίου TCO2: Εάν είναι εγκατεστημένη η επιλογή TCO2, θα γίνει ταυτόχρονα με την διαβροχή A&B.

(Βλ. παράγραφο 7.8 – Επιλογές βαθμονόμησης)

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

8 - ΞΕΒΓΑΛΜΑ

1. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

Ενώ ο αναλυτής μετρά ή βαθμονομεί, θα χρειαστεί να ξεπλύνει τα ηλεκτρόδια. Αυτή η διαδικασία ανανεώνει το Std.A στα ηλεκτρόδια εμποδίζοντας την ανάμιξη 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.

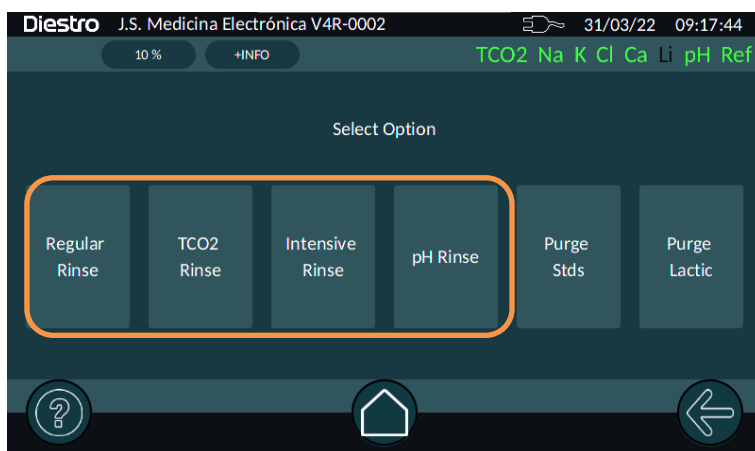
2. ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΞΕΒΓΑΛΜΑ

Εκτελείται αυτόματα μεταξύ Std. B και Std. A κατά τη διάρκεια της βαθμονόμησης ή μεταξύ ενός δείγματος και Std. A στη μέτρηση. Αναγκάζει επίσης την εκτέλεση ενός ξεβγάλματος πριν από τη μέτρηση όταν ο αναλυτής δεν χρησιμοποιήθηκε τα τελευταία 10 λεπτά.

3. ΞΕΒΓΑΛΜΑ ΚΑΤ' ΑΙΤΗΣΗ

Για να αποκτήσετε πρόσβαση σε αυτό το μενού, μεταβείτε στο:

Δρόμος : Οθόνη "HOME"  → Ξεπλύνετε



3.1 Κανονικό ξέβγαλμα

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

3.2 TCO2 Ξέβγαλμα (μόνο αναλυτές με επιλογή TCO2)

Αποτελείται από έκπλυση του θαλάμου TCO2 χρησιμοποιώντας Std A.

3.3 Εντατικό ξέβγαλμα

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

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

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

3.4 pH/Ξέβγαλμα με νάτριο

Σε περίπτωση που έχετε ηλεκτρόδιο από γυαλί pH ή Na, ο εξοπλισμός θα ζητήσει αυτόματα ξέβγαλμα pH / νατρίου μετά από μια εβδομάδα από το τελευταίο.

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

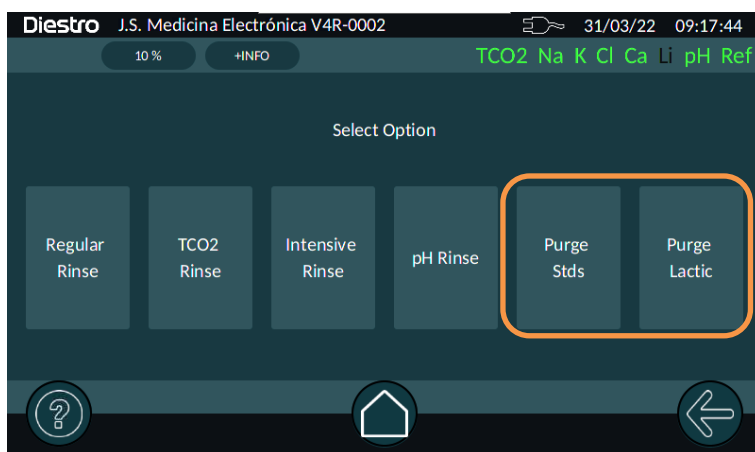
Μπορεί επίσης να ξεκινήσει χειροκίνητα πατώντας το αντίστοιχο κουμπί.

Στο τέλος της διαδικασίας έκπλυσης, θα πραγματοποιηθεί αυτόματα βαθμονόμηση.

9 – ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΕΙΣ

Για να αποκτήσετε πρόσβαση σε αυτό το μενού, μεταβείτε στο:

Δρόμος : Οθόνη "APX" →
Ξεπλύνετε



1. ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ STDS

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

2. ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗ ΓΑΛΑΚΤΙΚΟΎ

Σε εξοπλισμό εξοπλισμένο με μονάδα μέτρησης TCO2, το κύκλωμα σωλήνα 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.

Αφού ολοκληρωθεί ο καθαρισμός, πραγματοποιείται αυτόματα πλύση TCO2.

3. ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗ

Εκτελείται αυτόματα όταν ένα νέο πακέτο είναι εγκατεστημένο 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.

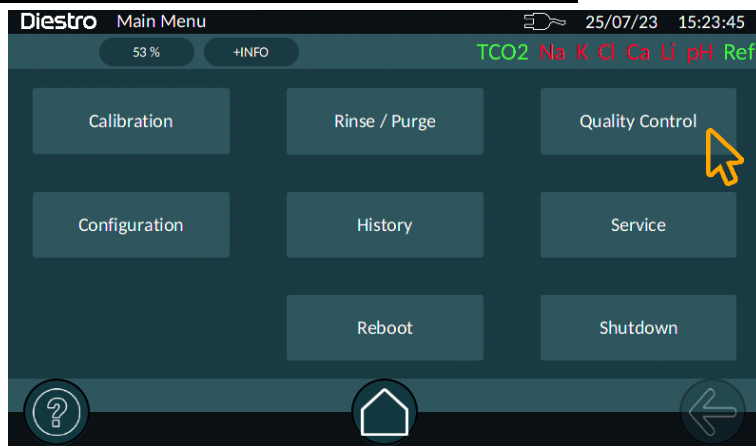


Εάν για κάποιο λόγο οι σωλήνες της συσκευασίας αποσυνδεθούν, είναι απαραίτητο να εκτελέσετε χειροκίνητη εκκαθάριση.

Διαφορετικά, η βαθμονόμηση, η μέτρηση ή/και το ξέπλυμα θα αποτύχουν

10 – ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Δρόμος : Οθόνη "ΑΡΧΙΚΗ" → Ποιοτικός έλεγχος



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 διατίθενται σε 3 επίπεδα, χαμηλή, μεσαία (η κανονική τιμή) και υψηλή.



Μην χρησιμοποιείτε διαλύματα βαθμονομητή ως στοιχείο ελέγχου.

Μην χρησιμοποιείτε διαλύματα βαθμονόμησης ή χειριστήρια για φωτόμετρο φλόγας.

Χρήση στοιχείων ελέγχου για το DIRECT ISE

Επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή, τον διανομέα ή την τεχνική υπηρεσία για να βεβαιωθείτε ποια στοιχεία ελέγχου είναι τα καταλληλότερα και πώς να ερμηνεύσετε τα αποτελέσματα που λαμβάνονται



Εάν χρησιμοποιούνται οροί, χρησιμοποιήστε γάντια.

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

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

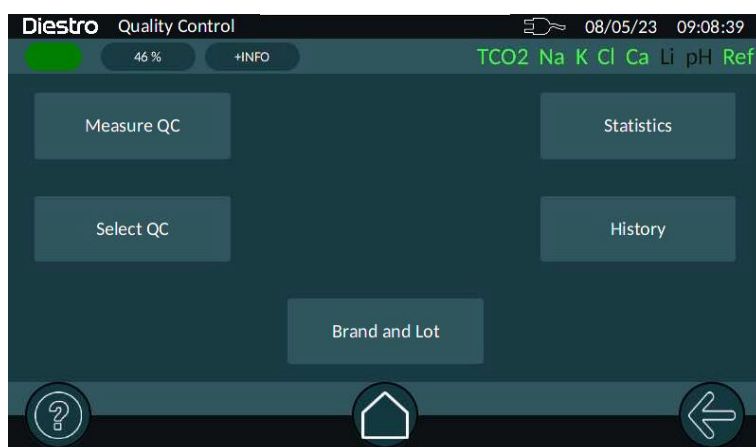
Η στατιστική θα πραγματοποιηθεί με τουλάχιστον 6 δείγματα ανά επίπεδο (έως 50). Με λιγότερα δείγματα δεν θα δώσει στατιστικά αποτελέσματα, αν και θα αποθηκεύσει τα αποτελέσματα.

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)

Το μενού ποιοτικού ελέγχου έχει αυτά τα πέντε κουμπιά:

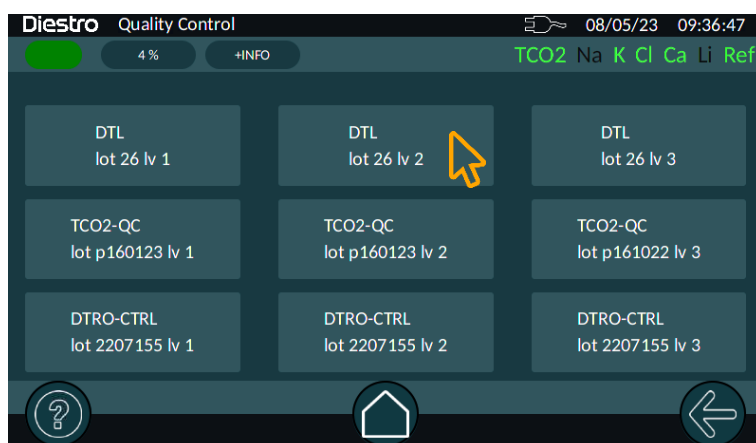


2. Μέτρηση QC

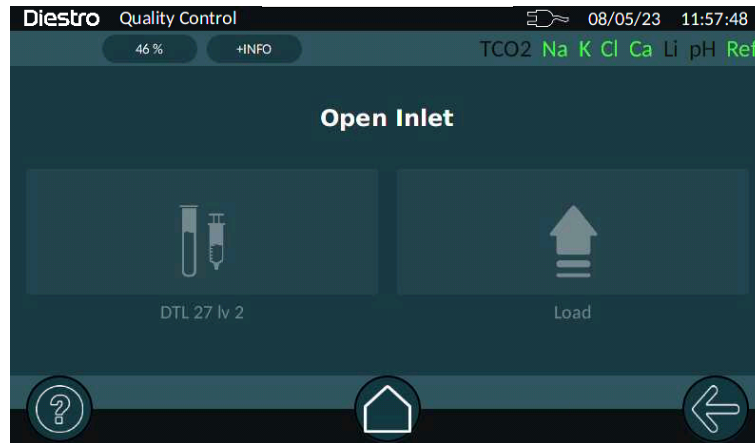
Εδώ μπορείτε να επιλέξετε ένα από τα εννέα προγραμματιζόμενα κουμπιά με ένα προηγουμένως προγραμματισμένο Brand, Lot & Level (βλ. Επιλογή QC) για να ξεκινήσετε ένα δείγμα μέτρησης QC Control.

Τα μέτρα ποιοτικού ελέγχου ομαδοποιούνται ανά "Συνεδρίες". Εάν δεν έχετε βαθμονομήσει τον αναλυτή μεταξύ δύο συνεδριών παρτίδας QC, θα σας ρωτήσει εάν θέλετε να συνεχίσετε να χρησιμοποιείτε την προηγούμενη συνεδρία.

Όλα τα QC που γίνονται σε μια συνεδρία δειγματοληπτή θα ομαδοποιηθούν στην ίδια συνεδρία.



Για να ξεκινήσετε τη μέτρηση, πρέπει να πατήσετε το κουμπί που αντιστοιχεί στο επίπεδο παρτίδας μάρκας που πρόκειται να μετρηθεί και να προχωρήσετε στη φόρτωση του χειριστήριου όπως κάνετε σε οποιαδήποτε άλλη μέτρηση.



Μόλις ολοκληρωθεί η μέτρηση, ο εξοπλισμός θα εμφανίσει τα αποτελέσματα και θα αποθηκεύσει αυτήν τη μέτρηση ως μέτρηση ποιοτικού ελέγχου του επιλεγμένου επιπέδου. Επαναλάβετε αυτή τη διαδικασία όσες φορές χρειάζεται για κάθε επίπεδο. Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, εάν δεν κλείσετε το μενού ποιοτικού ελέγχου, όλα τα μέτρα θα προστεθούν στην ίδια συνεδρία.



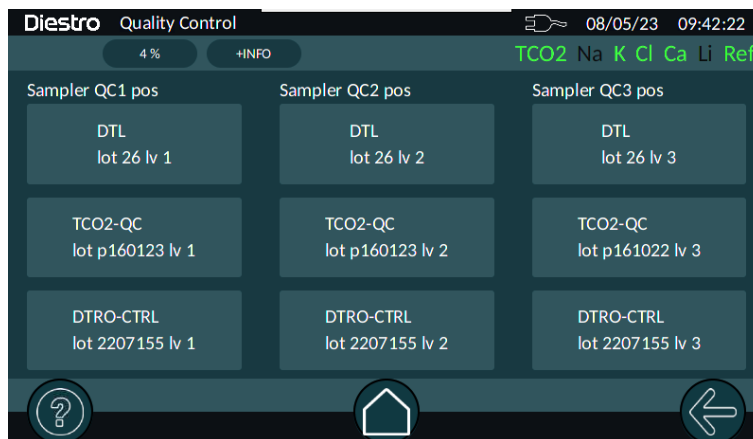
Μπορείτε να αφαιρέσετε το μέτρο από τα στατιστικά στοιχεία QC κάνοντας κλικ στο **κουμπί Έγκυρο** για να το απενεργοποιήσετε.

3. Επιλέξτε QC

Εδώ επιλέγετε ένα από τα 9 κουμπιά και αντιστοιχίζετε ένα Brand-Lot-Level σε αυτό κάνοντας κλικ σε μια καταχώρηση του πίνακα Brand-Lot-Level που δημιουργήθηκε προηγουμένως.

Η πρώτη σειρά χρησιμοποιείται επίσης για να καθορίσει ποιος έλεγχος QC θα χρησιμοποιηθεί στις θέσεις δειγματολήπτη QC1, QC2 & QC3.

Για να διαγράψετε την προγραμματισμένη επιλογή σε ένα κουμπί, κάντε κλικ στο κουμπί και, στη συνέχεια, κάντε κλικ σε μια κενή καταχώριση στον πίνακα επιπέδου επωνυμίας-παρτίδας.



4. Μάρκα και παρτίδα

Σε αυτό το μενού εισάγετε τα δεδομένα των λύσεων QC που χρησιμοποιούνται.

Το "New Brand" χρησιμοποιείται για τη δημιουργία μιας νέας καταχώρησης στον πίνακα, θα δημιουργηθεί με το όνομα "Brand"

Μετά από αυτό μπορείτε να το αντικαταστήσετε με το πραγματικό Brand, Lot και Level κάνοντας κλικ σε κάθε πεδίο και εισάγοντας τα αντίστοιχα ονόματα.

Για να προσθέσετε μια νέα παρτίδα της ίδιας μάρκας πατήστε "Προσθήκη παρτίδας" και θα δημιουργηθεί μια νέα σειρά αντιγράφοντας τη μάρκα της σειράς που επιλέχθηκε .

Για να προσθέσετε ένα νέο επίπεδο πατήστε "Προσθήκη επιπέδου" και θα δημιουργηθεί μια νέα σειρά αντιγράφοντας το εμπορικό σήμα και την παρτίδα της σειράς που επιλέχθηκε.

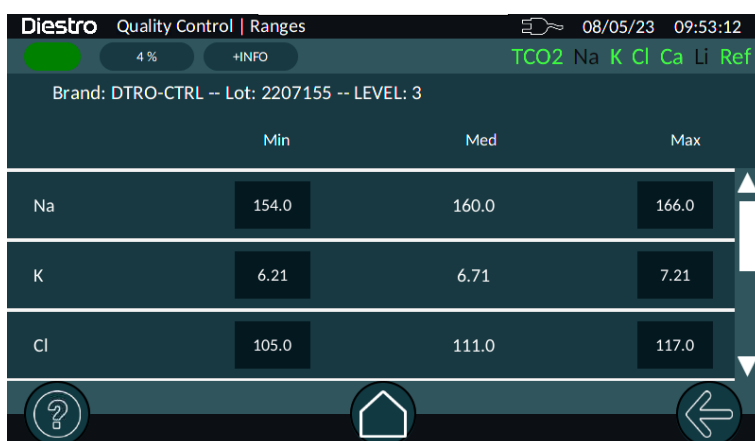
Χρησιμοποιήστε το κουμπί "Εύρη" για να εισαγάγετε τις τιμές των ορίων ελέγχου QC για κάθε ιόν. (βλ. Περιγραφή εύρους)

Το κουμπί "Διαγραφή" αφαιρεί την επιλεγμένη καταχώριση Μάρκας / Παρτίδας / Επιπέδου από τον πίνακα. Αυτό μπορεί να γίνει μόνο εάν δεν έχετε μετρήσεις που χρησιμοποιούν αυτήν την καταχώριση.

Εάν ο ποιοτικός σας έλεγχος χρησιμοποιεί περισσότερα από ένα επίπεδα, είναι βολικό να χρησιμοποιήσετε τα ίδια ονόματα μάρκας και παρτίδας και να αλλάξετε μόνο το επίπεδο, καθώς το πρόγραμμα DiestroQC θα ομαδοποιήσει μετρήσεις της ίδιας μάρκας και παρτίδας σε μία στατιστική ανάλυση που δείχνει όλα τα μετρούμενα επίπεδα για κάθε ιόν ταυτόχρονα.



Περιοχές

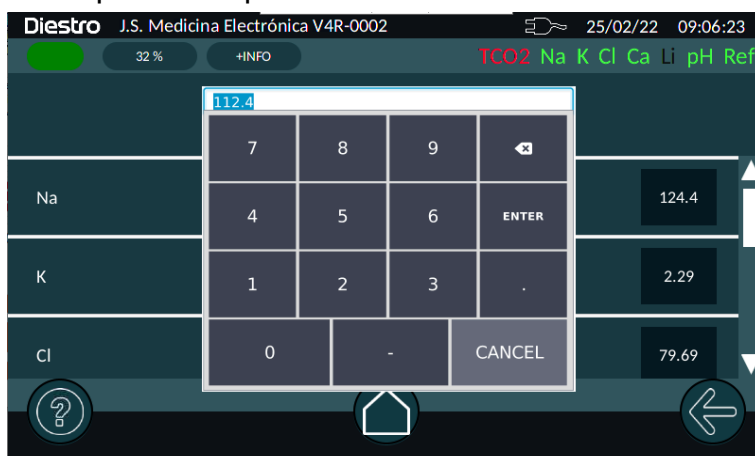


Το μενού Ranges μας επιτρέπει να επεξεργαστούμε τα όρια για κάθε έλεγχο σε κάθε αναλυτέα ουσία.

Αυτές είναι οι τιμές που χρησιμοποιούνται για τη σήμανση των ορίων στο γράφημα εξέλιξης των μετρήσεων.

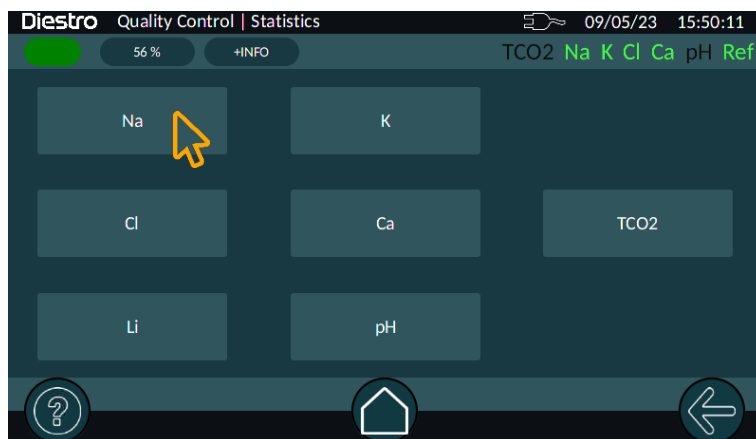
Για να τροποποιήσετε την υπάρχουσα τιμή, πρέπει να πατήσετε στο αντίστοιχο πλαίσιο και θα εμφανιστεί ένα πληκτρολόγιο που θα μας επιτρέψει να εισαγάγουμε μια νέα τιμή. Ολοκληρώστε πατώντας "Enter".

Το μέσο επίπεδο θα υπολογιστεί αυτόματα.



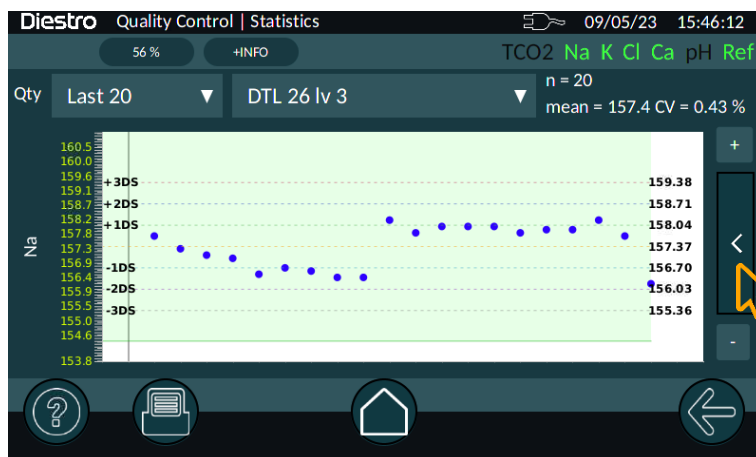
5. Στατιστική

Δρόμος : Οθόνη "ΑΡΧΙΚΗ" → → Έλεγχος ποιότητας → Statistics

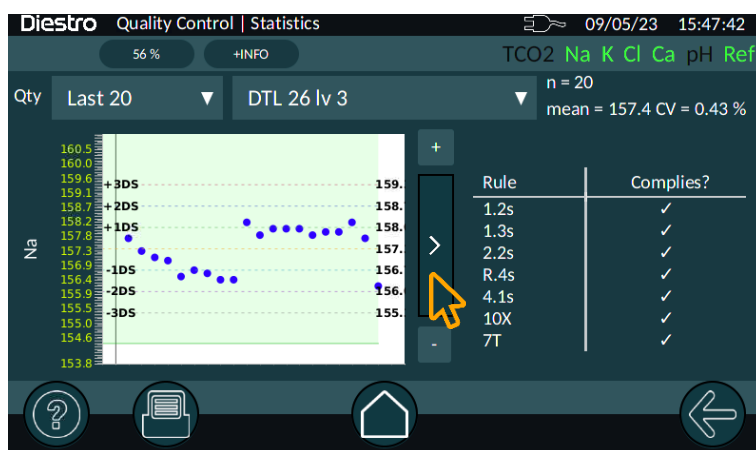


Πατώντας την επιλεγμένη αναλυτέα ουσία εμφανίζεται ένα γράφημα όπου μπορείτε να δείτε την εξέλιξη των μετρήσεων, τα όρια για τον επιλεγμένο έλεγχο Brand-Lot-Level και τις τυπικές αποκλίσεις που αντιπροσωπεύονται με οριζόντιες διακεκομμένες γραμμές για ± 1 , ± 2 και ± 3 τυπικές αποκλίσεις.

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



Προαιρετικά, μπορείτε να ενεργοποιήσετε το αποτέλεσμα της εφαρμογής των κανόνων Westgard πατώντας τη γραμμή "<" στα δεξιά του γραφήματος, η οποία θα κάνει να εμφανιστεί ένας πίνακας που θα υποδεικνύει εάν πληρούται το κριτήριο για κάθε κανόνα. Εάν πατήσετε ξανά τη γραμμή, ο πίνακας θα κρυφτεί.

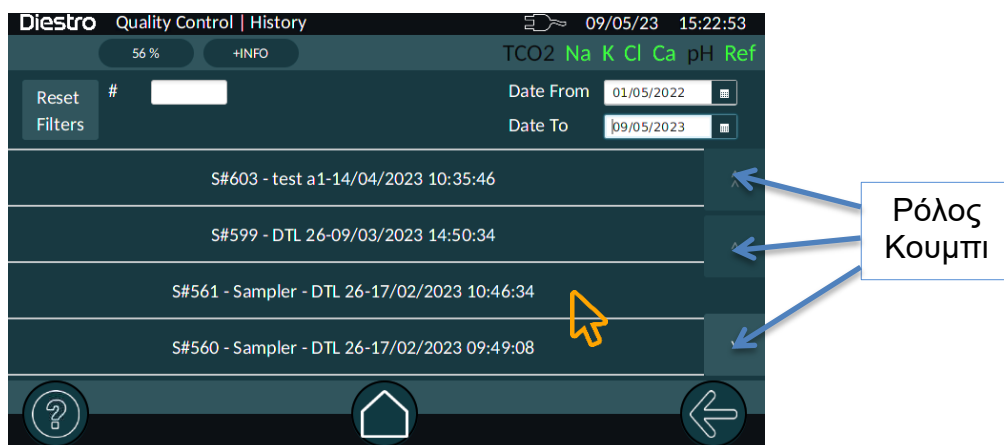


6. Ιστορία

Το μενού "Ιστορικό" μας επιτρέπει να δούμε τις μετρήσεις ποιοτικού ελέγχου που έγιναν ομαδοποιημένες ανά συνεδρίες.

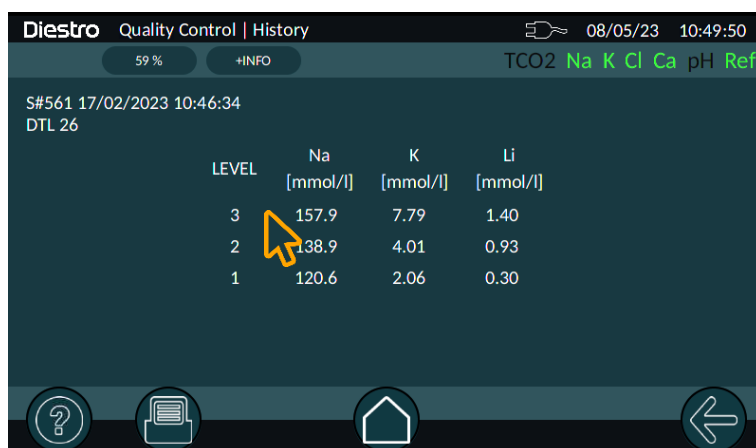
Μπορείτε να φιλτράρετε την εμφανιζόμενη λίστα μετρήσεων κατά αριθμό περιόδου σύνδεσης χρησιμοποιώντας το πεδίο # και σε εύρος ημερομηνιών χρησιμοποιώντας τα στοιχεία ελέγχου επιλογής ημερομηνίας "Ημερομηνία από" και "Ημερομηνία έως".

Κάντε κλικ στο κουμπί "Επαναφορά φίλτρων" για να διαγράψετε όλα τα φίλτρα αναζήτησης.



Για να δείτε μια μέτρηση, κάντε κλικ στην αντίστοιχη συνεδρία και θα ανοίξει μια νέα οθόνη με τα αποτελέσματα.

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τα κουμπιά κύλισης για να περιηγηθείτε στη λίστα.



Εάν κάνετε κλικ σε οποιαδήποτε εμφανιζόμενη σειρά στο παράθυρο αποτελεσμάτων, θα ανοίξει ένα νέο παράθυρο που θα δείχνει όλες τις μετρήσεις που έγιναν για αυτό το επίπεδο και επίσης τα αντίστοιχα στατιστικά στοιχεία εάν ο αριθμός των δειγμάτων είναι 3 ή περισσότερα.

Κάντε κλικ για
να
καταργήσετε
τη μέτρηση

Diestro Quality Control | History 08/05/23 10:51:45

DTL 26 lv 3 S# 561

#	Na [mmol/l]	K [mmol/l]	Li [mmol/l]
2766	157.9	7.74	1.40
2767	157.9	7.74	1.40
2768	158.2	7.80	1.41
2769	157.7	7.84	1.41
	-	-	-
	Av: 157.9	Av: 7.79	Av: 1.40
	CV: 0.1%	CV: 0.42%	SD 0.01
N=10	-	-	-

Close

Μπορείτε να αφαιρέσετε οποιοδήποτε μέτρο από τους υπολογισμούς στατιστικών κάνοντας κλικ στο πράσινο τετράγωνο κουμπί. Αυτή η επιλογή αποθηκεύεται, αλλά αργότερα μπορείτε να ενεργοποιήσετε ξανά τη μέτρηση που αφαιρέθηκε κάνοντας κλικ στο λευκό τετράγωνο δεξιά του αριθμού παραγγελίας.

11 - ΡΟΛΟΙ

1. ΟΡΙΣΜΟΣ

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

2. ΡΥΘΜΙΣΗ ΡΟΛΟΓΙΟΥ

Εάν ο αναλυτής είναι συνδεδεμένος στο διαδίκτυο, η ημερομηνία και η ώρα θα οριστούν αυτόματα, αλλά πρέπει να δώσετε την πραγματική ζώνη ώρας της τοποθεσίας σας.

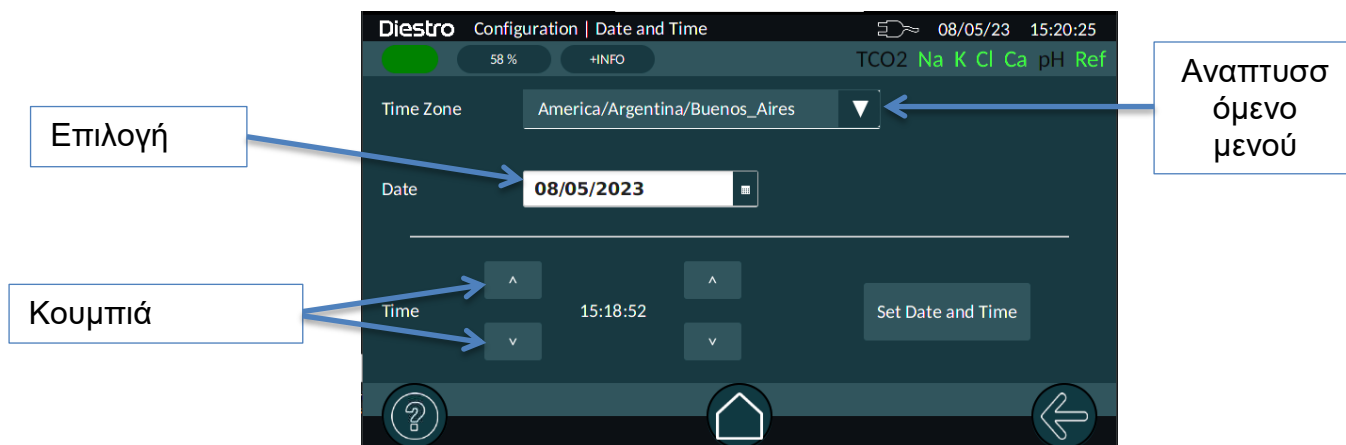
Για να αποκτήσετε πρόσβαση στις ρυθμίσεις ημερομηνίας και ώρας του αναλυτή σας, μεταβείτε στα εξής:

Δρόμος : Οθόνη "ΑΡΧΙΚΗ" → **Ρυθμίσεις** → **Ημερομηνία και ώρα**

Σε αυτό το μενού θα μπορείτε να κάνετε τα εξής:

- Ορίστε τη ζώνη ώρας σας:
Επιλέξτε τη ζώνη ώρας σας με το αναπτυσσόμενο μενού.
- Ορίστε την τρέχουσα ημερομηνία:
Κάντε κλικ στο στοιχείο ελέγχου επιλογής ημερομηνίας και ορίστε την τρέχουσα ημερομηνία.
- Ορίστε την τρέχουσα ώρα.
Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά πάνω/κάτω για να προσαρμόσετε την ώρα και τα λεπτά.

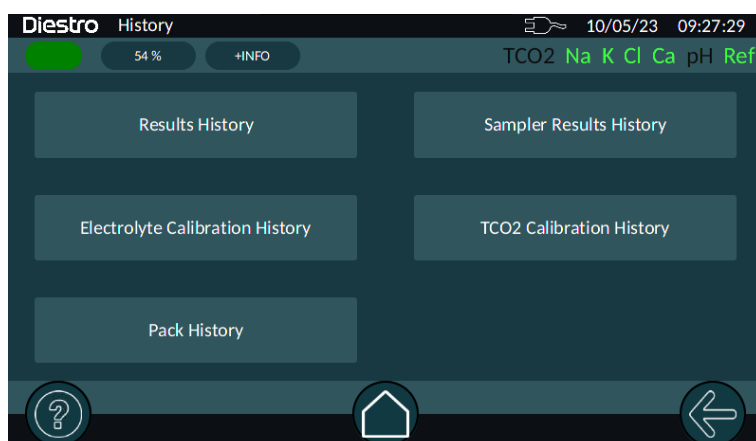
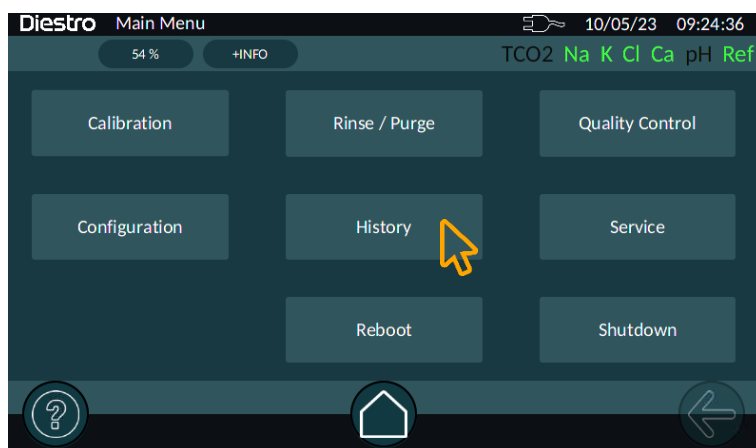
Για να αποθηκεύσετε τις αλλαγές, πατήστε το κουμπί "Ορισμός ημερομηνίας και ώρας".



12 - ΙΣΤΟΡΙΑ

1. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

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



2. ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Δρόμος : Οθόνη "ΑΡΧΙΚΗ" → *Memory* → *Results History*

Εδώ μπορούμε να επιλέξουμε τη μέτρηση που θέλουμε να δούμε, εμφανίζονται ταξινομημένα χρονολογικά, αναφέροντας αριθμό παραγγελίας, ημερομηνία, ώρα, αναγνωριστικό και όνομα.

Μπορείτε να αναζητήσετε και να φιλτράρετε μετρήσεις κατά αριθμό παραγγελίας, όνομα, αναγνωριστικό και εύρος ημερομηνιών.

The screenshot shows the 'History | Results' screen of the Diestro application. At the top, there's a status bar with 'Diestro', 'History | Results', a battery icon at 40%, and the date/time '10/05/23 10:53:12'. Below this is a header with 'TCO2 Na K Cl Ca Li pH Ref'. The main area contains a list of results with columns for '#', 'Name', 'Date From', and 'Date To'. The list shows four entries: #1882, #1881, #1880, and #1879. A search bar and filter options are visible at the bottom.

Μπορείτε να αναζητήσετε τα πεδία Όνομα και αναγνωριστικό εισάγοντας μόνο ένα μέρος του Ονόματος ή του αναγνωριστικού.

Θα εμφανιστούν όλες οι μετρήσεις που περιέχουν αυτήν τη συμβολοσειρά στο όνομα, με την ίδια περίπτωση εάν καθορίσετε μόνο ένα μέρος του αναγνωριστικού.

This screenshot shows the same 'History | Results' screen, but with a search filter applied. The 'Name' field now contains 'guti'. The list of results is filtered to show only the entry for #1881, which matches the search criteria. A yellow arrow points to the search bar.

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

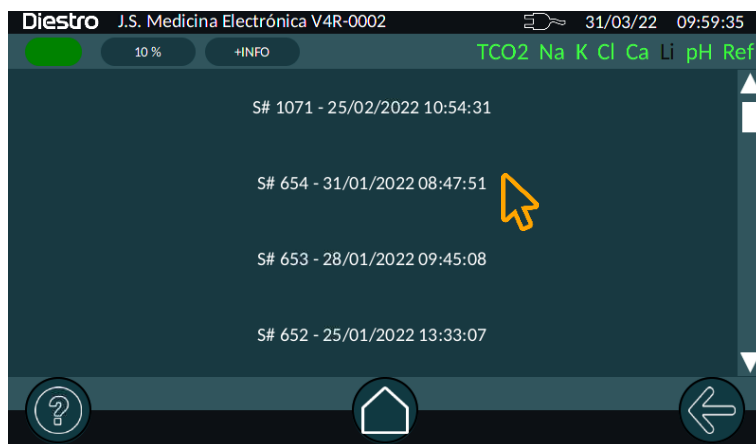
Επίσης, εάν είναι ενεργοποιημένη, μπορείτε να στείλετε το αποτέλεσμα στην Βιβλιοθήκη πατώντας το αντίστοιχο κουμπί.



3. ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΗ

Δρόμος : Οθόνη "ΑΡΧΙΚΗ"  → Μνήμη → Δειγματολήπτη Results History

Εδώ βρίσκουμε ομαδοποιημένες τις μετρήσεις που έγιναν με τον δειγματολήπτη, έναν αριθμό συνεδρίας, ημερομηνία και ώρα θα προσδιορίσουν κάθε δοκιμή δειγματολήπτη.



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

Οι τιμές που εμφανίζονται με κόκκινο χρώμα υποδεικνύουν υπέρβαση της αναμενόμενης μέγιστης CV ή SD για το συγκεκριμένο ION/pH/TCO2.

Diestro J.S. Medicina Electrónica V4R-0002 31/03/22 10:00:52

10 % +INFO TCO2 Na K Cl Ca Li pH Ref

S#654 31/01/2022 08:47:51

#	Na [mmol/l]	K [mmol/l]	Cl [mmol/l]	Ca [mmol/l]	Li [mmol/l]	pH
1	116.7	1.98	80.3	1.39	0.27	7.320
2	137.2	3.92	100.6	0.91	0.95	7.343
3	156.9	7.91	121.2	0.45	1.46	7.344

Buttons: ? Home Back

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

Diestro J.S. Medicina Electrónica V4R-0002 31/03/22 10:01:42

cc2 S# 654

#	Na [mmol/l]	K [mmol/l]	Cl [mmol/l]	Ca [mmol/l]	Li [mmol/l]	pH
3351	137.4	3.92	100.6	0.90	0.96	7.343
3352	137.0	3.92	100.6	0.90	0.96	7.344
3353	137.0	3.92	100.6	0.90	0.96	7.344
3354	137.2	3.92	100.7	0.91	0.96	7.349
-	-	-	-	-	-	-
Av:	137.17	Av: 3.92	Av: 100.61	Av: 0.9	Av: 0.96	Av: 7.34
CV:	0.10%	CV: 0.00%	CV: 0.04%	SD: 0.005	SD: 0.005	SD: 0.005
N=7	-	-	-	-	-	-

Close

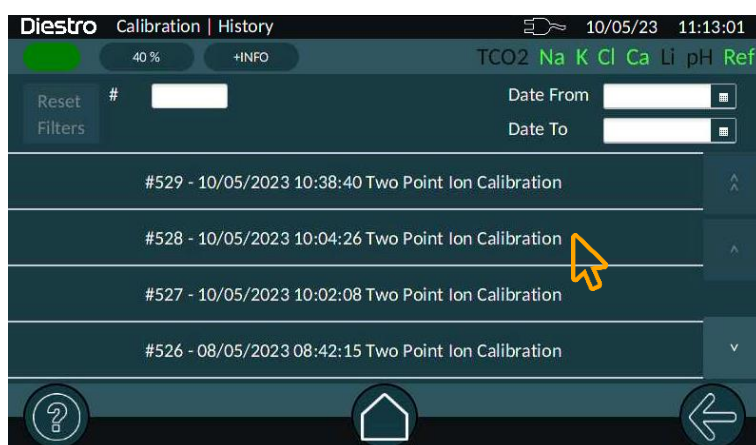
Buttons: ? Home Back

4. ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΩΝ

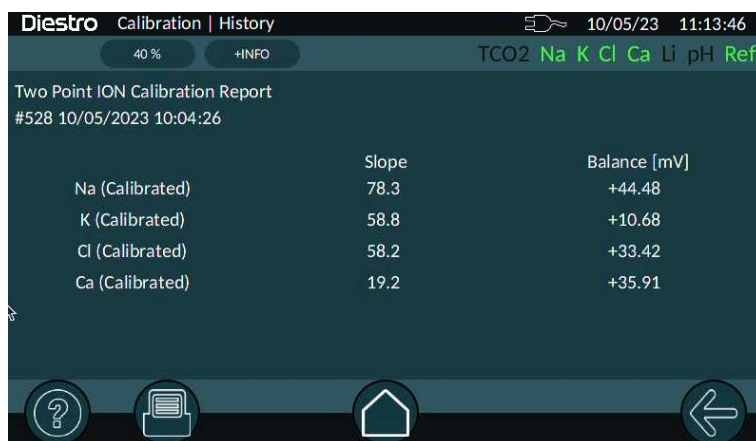
Δρόμος : Οθόνη "ΑΡΧΙΚΗ" → Μνήμη → Calibration History

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.

Μπορείτε να αναζητήσετε/φιλτράρετε τα αποτελέσματα ανά αριθμό παραγγελίας και εύρος ημερομηνιών.

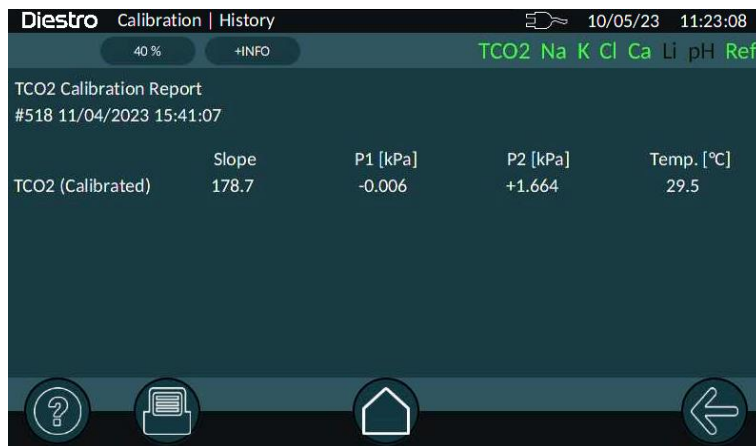
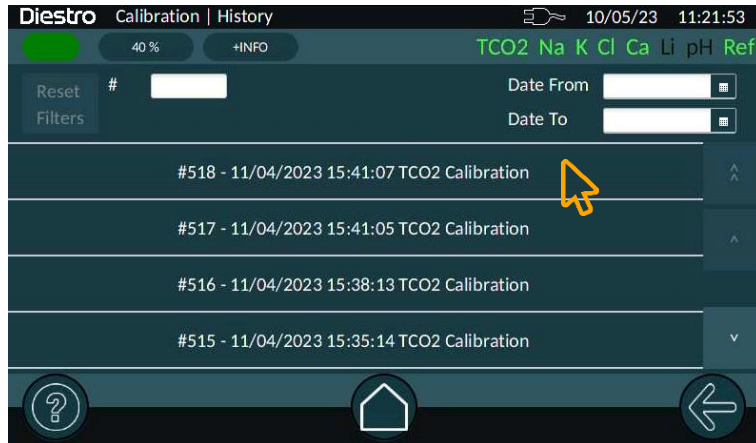


Όπως και με τις μετρήσεις, μπορείτε να εκτυπώσετε ένα εισιτήριο με τα αποτελέσματα της βαθμονόμησης πατώντας το κουμπί "Εκτυπωτής".



5. ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ TCO2

Εδώ μπορείτε να δείτε τα αποτελέσματα βαθμονόμησης TCO2 με τον ίδιο τρόπο που το κάνετε για τους ηλεκτρολύτες. Μπορείτε να φιλτράρετε τη λίστα βαθμονομήσεων κατά αριθμό ή εύρος ημερομηνιών.



13 - ΜΗ ΑΝΙΧΝΕΥΣΙΜΑ ΔΕΙΓΜΑΤΑ

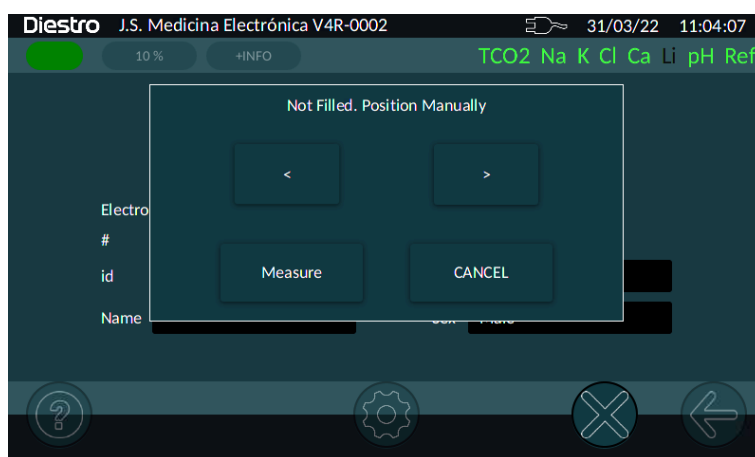
1. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

Μπορεί να συμβεί να μην ανιχνευθεί δείγμα (Ορός, Ολικό Αίμα ή Ούρα) με χαμηλή αγωγιμότητα ή ανεπαρκή όγκο δίνοντας σφάλμα στον αναλυτή (Σφάλμα: Μη Γεμάτο).

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

2. ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗ ΤΟΠΟΘΈΤΗΣΗ

2.1 Αντιμέτωπος με ένα σφάλμα "Δεν συμπληρώθηκε", ο αναλυτής εμφανίζει το ακόλουθο παράθυρο:



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

Εάν θέλετε να τοποθετήσετε χειροκίνητα:

2.2 Ανοίξτε το μπροστινό μέρος του αναλυτή για να δείτε το θάλαμο ηλεκτροδίων.

2.3 Χρησιμοποιώντας το αριστερό και το δεξί κουμπί, τοποθετήστε το δείγμα έτσι ώστε να έρχεται σε επαφή με το ηλεκτρόδιο αναφοράς και τα ηλεκτρόδια για τα οποία φτάνει στον 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 συνεχιστεί κανονικά



Ο χειριστής είναι υπεύθυνος για τη σωστή τοποθέτηση του δείγματος. Τοποθετείται από το ηλεκτρόδιο αναφοράς καλύπτοντας όσο το δυνατόν περισσότερα ηλεκτρόδια με την ποσότητα δείγματος που μετράει. Να θυμάστε ότι το δείγμα πρέπει να έρχεται 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

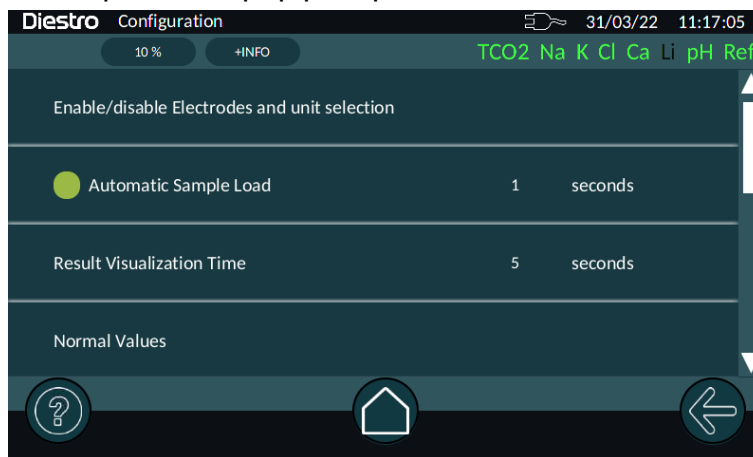
1. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

Το μενού ρυθμίσεων είναι προσβάσιμο από:

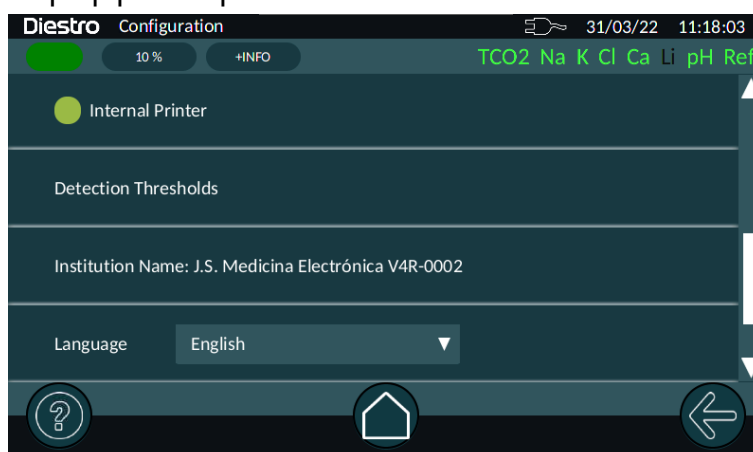
Δρόμος : "HOME"  → Διαμόρφωση

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

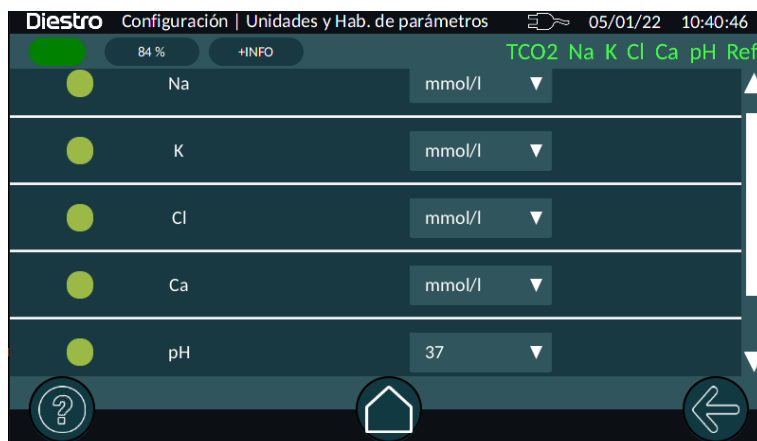
Οθόνη κατά την είσοδο στο μενού Διαμόρφωση:



Οθόνη μετά από κατακόρυφη κύλιση:



2. ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ/ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΛΟΓΗ ΜΟΝΑΔΑΣ



Σε αυτό το μενού μπορείτε να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε ένα ηλεκτρόδιο που υπάρχει και να επιλέξετε σε ποια μονάδα θα εμφανιστεί το αποτέλεσμα. Σε περίπτωση ενεργοποίησης, θα δείτε έναν πράσινο κύκλο στα αριστερά του ονόματος του ιόντος, για να το απενεργοποιήσετε αγγίξτε τον κύκλο και θα γίνει μαύρο (απενεργοποιημένο). Για να το ενεργοποιήσετε ξανά, πατήστε τον κύκλο και θα γίνει ξανά πράσινο (ενεργοποιημένο).

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

Μπορείτε επίσης να αποκτήσετε πρόσβαση σε αυτό το μενού από την κύρια οθόνη πατώντας στην επάνω δεξιά περιοχή όπου εμφανίζονται τα ενεργοποιημένα/βαθμονομημένα ηλεκτρόδια.

Στην περίπτωση του pH, θα είναι δυνατόν να επιλεγεί εάν 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 είναι ενεργοποιημένη, ο αναλυτής ξεκινά αυτόματα τη φόρτωση του δείγματος μετά από καθυστέρηση που καθορίζεται σε αυτό το μενού, συνήθως 1 ή 2 δευτερόλεπτα. Αυτό αποτρέπει την ανάγκη να πατήσετε "Φόρτωση" 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 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ



Στο τέλος μιας μέτρησης ο εξοπλισμός θα εμφανίσει μια οθόνη με τα ληφθέντα αποτελέσματα, 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.

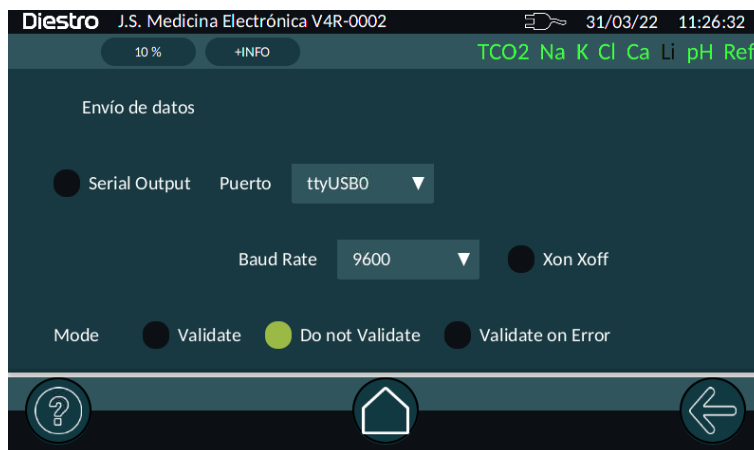
Εάν ο χρόνος έχει οριστεί σε 0 δευτερόλεπτα, ο αναλυτής δεν θα εμφανίσει το αποτέλεσμα στην οθόνη.

5. ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ



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

6. ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ



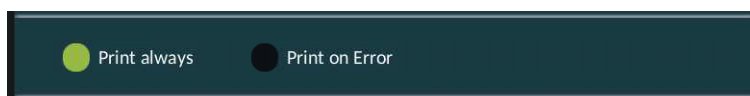
Εδώ μπορείτε να ενεργοποιήσετε τη σειριακή έξοδο, να επιλέξετε τη θύρα που θα χρησιμοποιήσετε και την ταχύτητα και το πρωτόκολλο που χρησιμοποιείται.

Η σειριακή έξοδος (RS232 μέσω μετατροπέα USB->SERIAL συνδεδεμένου στη θύρα USB του αναλυτή σας) σας επιτρέπει να συνδέσετε τον αναλυτή σε εκτυπωτή ή άλλο τύπο συσκευής (για παράδειγμα, υπολογιστή ή δίκτυο δεδομένων LIS). Δείτε το κεφάλαιο "ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΕΞΟΔΟΥ ΣΕΙΡΙΑΚΗΣ ΘΥΡΑΣ ΓΙΑ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ LIS" για λεπτομερή επεξήγηση.

Σε αυτό το μενού, μπορείτε επίσης να αποκτήσετε πρόσβαση στην ενότητα Wi-Fi για να ενεργοποιήσετε και να συνδέσετε τον αναλυτή σε ένα δίκτυο WiFi.

7. ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΠΑΝΤΑ / ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΣΕ ΣΦΑΛΜΑ

Εδώ μπορείτε να επιλέξετε να μην εκτυπώσετε κανένα (και τα δύο κουμπιά απενεργοποιημένα), να εκτυπώσετε όλα τα αποτελέσματα ή να εκτυπώσετε μόνο αποτελέσματα που επισημαίνονται με σφάλματα.



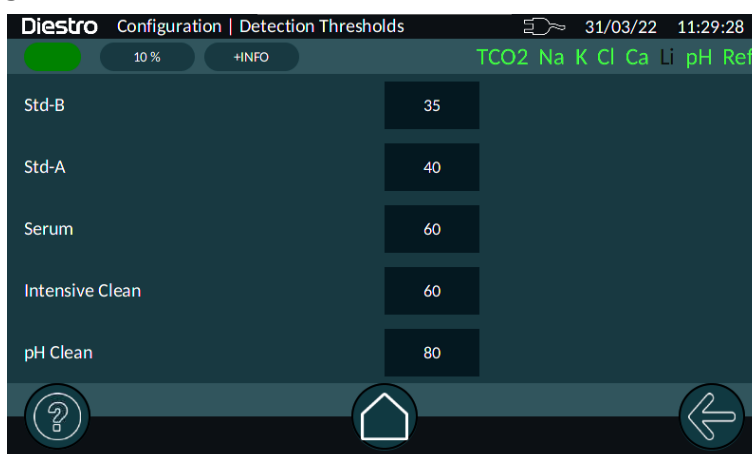
8. ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ



Ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί τον εσωτερικό εκτυπωτή εισιτηρίων.

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

9. ΚΑΤΩΤΑΤΑ ΌΡΙΑ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ



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

ΔΕΝ ΣΥΝΙΣΤΑΤΑΙ Η ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥΣ ΕΚΤΟΣ ΕΑΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟ ΤΕΧΝΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ.

10. ΟΝΟΜΑ ΙΔΡΥΜΑΤΟΣ



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



11. ΓΛΩΣΣΑ



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

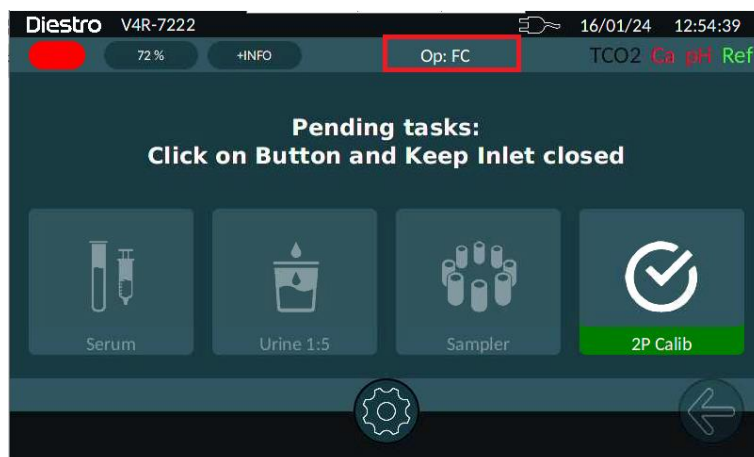
Ο αναλυτής πρέπει να απενεργοποιηθεί και να ενεργοποιηθεί ξανά για να καταστεί αποτελεσματικός.

12. ΕΙΣΟΔΟΣ ΧΕΙΡΙΣΤΗ



Εάν είναι ενεργοποιημένη η σύνδεση χειριστή, το όνομα χειριστή θα αποθηκευτεί σε όλα τα αποτελέσματα (βαθμονόμηση, QC, μετρήσεις δειγμάτων, αλλαγή πακέτου), που αποστέλλονται μέσω του HL7 και εκτυπώνονται στο δελτίο αποτελεσμάτων.

Για να ρυθμίσετε τον χειριστή, πατήστε στο μενού σύνδεσης χειριστή, στην επάνω γραμμή.



Το μενού σύνδεσης χειριστή εμφανίζει τους τελευταίους συνδεδεμένους χειριστές (έως 5), επιτρέπει την επιλογή μεταξύ χειριστών, την προσθήκη νέου ή τη διαγραφή τους. Δεν είναι δυνατή η διαγραφή του τρέχοντος επιλεγμένου τελεστή.



15 – ΔΙΕΠΑΦΉ LIS

1. ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΕΞΟΔΟΥ ΣΕΙΡΙΑΚΉΣ ΘΎΡΑΣ ΓΙΑ

Ο αναλυτής έχει τη δυνατότητα να στείλει δεδομένα στο "LIS" χρησιμοποιώντας τη σειριακή επικοινωνία.

Απαιτείται προσαρμογέας USB σε RS232.

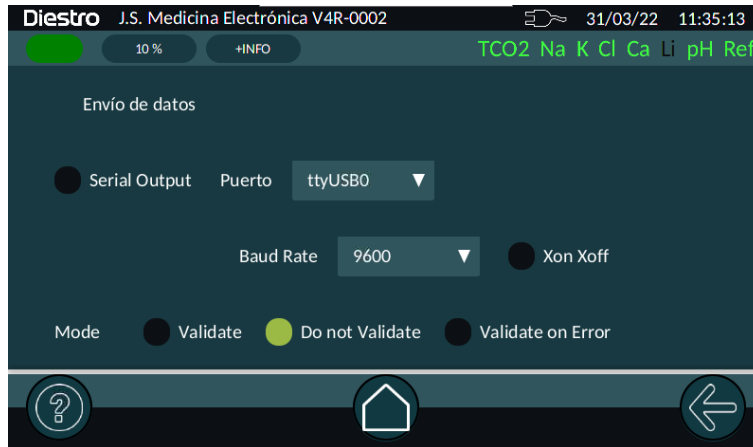
Καλώδιο σύνδεσης

Καρφίτσες DB9 θηλυκός προσαρμογέας USB σε RS-232	Καρφίτσες DB9 Θηλυκό PC
1	1
2	3
3	2
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9

Διαμόρφωση σειριακής εξόδου:

Για να διαμορφώσετε τη σειριακή έξοδο, μεταβείτε στο μενού:

Δρόμος : Οθόνη "ΑΡΧΙΚΗ" → Διαμόρφωση → Connections



Πατήστε "Σειριακή έξοδος" για να το 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 διαμορφώσετε τον αναλυτή για να επικυρώσετε 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.
- **Χωρίς επικύρωση:** Κάθε φορά που ολοκληρώνεται μια μέτρηση, θα αποστέλλεται αυτόματα.
- **Επικύρωση σφάλματος:** Κάθε φορά που ολοκληρώνεται η μέτρηση και εάν υπάρχει σφάλμα, ο χειριστής πρέπει να αναγνωρίσει τη μετάδοση πατώντας το εικονίδιο του κουμπιού αποστολής ή πατώντας το πίσω βέλος για έξοδο χωρίς να το στείλει. Οι μετρήσεις χωρίς σφάλματα αποστέλλονται αυτόματα στο δίκτυο, χωρίς επικύρωση από τον χειριστή.

Σημείωση: Όταν χρησιμοποιείτε τον 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; Ημερομηνία Ώρα; Αποτέλεσμα μέτρησης Na· Αποτέλεσμα μέτρησης του K. Αποτέλεσμα μέτρησης Cl. Αποτέλεσμα μέτρησης Ca. Αποτέλεσμα μέτρησης Li;CR

Όνομα πεδίου	Μορφή πεδίου	Παρατηρήσεις
Αριθμός δείγματος	#XXXXXX	Αύξηση από 1 σε 65535. Δεν είναι επεξεργάσιμο από τον χρήστη.
Ταυτότητα ασθενούς	&XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXX	Επιτρέπει την εισαγωγή έως 20 αλφαριθμητικών χαρακτήρων από πληκτρολόγιο, γραμμωτό κώδικα ή πληκτρολόγιο ενσωματωμένο στον αναλυτή
Ημερομηνία και ώρα	AAAA/MM/DD ΩΩ: ΛΛ: ΔΔ	Μεταξύ ημερομηνίας και ώρας, υπάρχουν 2 χώροι διαχωρισμού.
Αποτέλεσμα μέτρησης Na ορού	Na= XX.X mmol ν ^Λ Σφάλμα: Z	Z: Σημαία σφάλματος μέτρησης (/ ? SCLQuU) ν ^Λ : Αποτέλεσμα εκτός του καθορισμένου φυσιολογικού εύρους Οι μονάδες ασβεστίου μπορεί να είναι mmol, mgr % ή meq/l
Αποτέλεσμα μέτρησης W W στον ορό	K = X.XXmmol in ^Λ Σφάλμα: Z	
Αποτέλεσμα μέτρησης Cl ορού	Cl=XXX.X mmol ν ^Λ Σφάλμα: Z	
Αποτέλεσμα μέτρησης Ca ορού	Ca= X.XX mmol ν ^Λ Σφάλμα:Z	
Αποτέλεσμα της μέτρησης Li στον ορό	Li= X.XXmmol ν ^Λ Σφάλμα: Z	
Αποτέλεσμα της μέτρησης του Na στα ούρα	NaO=XXX.X mmol ν ^Λ Σφάλμα: Z	
Αποτέλεσμα της μέτρησης του K στα ούρα	KO = XX.XX mmol ν ^Λ Σφάλμα: Z	
Αποτέλεσμα της μέτρησης του Cl στα ούρα	ClO=XXX.X mmol ν ^Λ Σφάλμα: Z	
EY		Επιστροφή μεταφοράς (ολοκλήρωση συμβολοσειράς)

Μόνο δείγματα αποτελεσμάτων αποστέλλονται μέσω της θύρας. Τα αποτελέσματα των μετρήσεων Ποιοτικού Ελέγχου ή των Διακριβώσεων δεν θα αποσταλούν.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΣΥΜΒΟΛΟΣΕΙΡΩΝ ΠΟΥ ΑΠΟΣΤΕΛΛΟΝΤΑΙ Μ'ΕΣΩ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ:

- **Μετρήσεις ορού** σε αναλυτή με διαμόρφωση Na-K-Cl-Ca-Li, αριθμός δείγματος 7, Ασθενής Juan Perez1234, Na Μέτρηση με λάθη; 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 είναι σε μονάδες mmol.

7; &Χουάν Πέρεζ1234 ; 2020/11/09 11:09:39; Na=145.3mmol/E:u; K = 4.16mmol/E:Q ; Cl=105.7mmol ; Ca= 0.85mmol/v ; Li= 0.51mmol ^;;;

- **Μετρήσεις ούρων** στον αναλυτή με διαμόρφωση Na-K-Cl-Ca-Li, Μετρήσεις ούρων χωρίς σφάλματα, χωρίς αναγνωριστικό 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 μετρούμενο ιόν. Αναφέρονται μόνο νάτριο, κάλιο και χλώριο.

ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΤΗ ΜΝΗΜΗ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ

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



2. ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΕΞΟΔΟΥ TCP

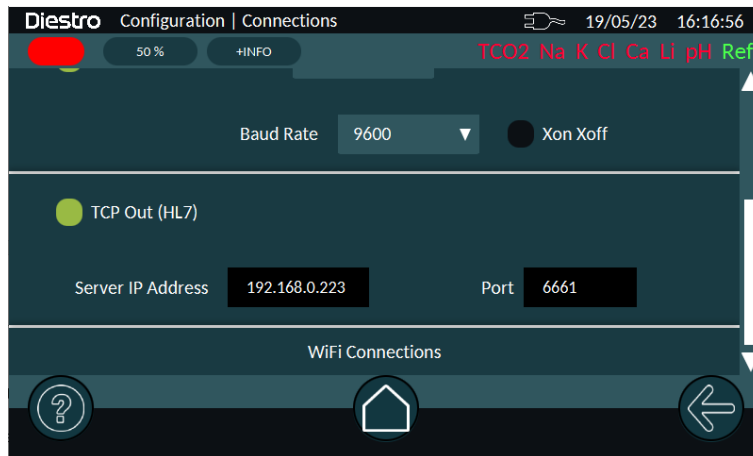
Ο αναλυτής έχει τη δυνατότητα αποστολής δεδομένων στο "LIS" μέσω του MLLP μέσω επικοινωνίας TCP/IP, χρησιμοποιώντας το πρωτόκολλο HL7.

Ο αναλυτής πρέπει να είναι σωστά συνδεδεμένος στο εργαστηριακό δίκτυο.

Για να ενεργοποιήσετε το πρόγραμμα ανάλυσης για την αποστολή δεδομένων μέσω TCP, μεταβείτε στο μενού:

Δρόμος : Οθόνη "HOME" ⚙️ → Διαμόρφωση → Συνδέσεις

Στη συνέχεια, κάντε κύλιση στην ενότητα TCP Out (HL7).



Ορίστε τη διεύθυνση IP και τη θύρα του διακομιστή.

Η λειτουργία επικύρωσης θα είναι ίδια με τη σειριακή έξοδο.

Παράδειγμα μηνύματος μέτρησης δείγματος

MSH|^~\&|V4R-9998|JS Medicina|||20230519124020.816-0300||ORU^R01^ORU_R01|2301|Π|2.5.1
 PID||B0165||&&; Επώνυμο^Όνομα:
 OBR|1||^Αναφορά ηλεκτρολυτών SERUM |||19/05/2023 12:40:18|||||||1906
 OBX|1|NM|Na||155.2|mmol/l|135.0 - 148.0
 OBX|2|NM|K||6.23|mmol/l|3.5 - 5.3
 OBX|3|NM|Cl||110.4|mmol/l|98.0 - 107.0
 OBX|4|NM|Ca||0,76|mmol/l|0,8 - 1,2
 OBX|7|NM|pH||7.604||7.35 - 7.45
 OBX|8|NM|θερμοκρασία pH.||37.0 |°C^Κελσίου
 OBX|5|NM|Ca@7.40||0.83|mmol/l|0.8 - 1.2

Αποκωδικοποίηση

Ενότητα κεφαλίδας μηνύματος (MSH)

MSH.3.1 -> αποστολή αναγνωριστικού εφαρμογής = V4R-9998 (μοντέλο αναλυτή και σειριακός αριθμός)

MSH.4.1 -> Αναγνωριστικό εγκατάστασης αποστολής = JS Medicina (ρύθμιση ονόματος εργαστηρίου)

MSH.7.1-> ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ/ΩΡΑ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ =20230519124020.816-0300

MSH.9.1 ->Κωδικός μηνύματος = ORU

MSH.9.2->συμβάν ενεργοποίησης = R01

Αναγνωριστικό ελέγχου MSH.10.1->Message = 2301

ΜΣΧ.11.1->Αναγνωριστικό επεξεργασίας =P (όνομα χειριστή)

MSH.12.1->Αναγνωριστικό έκδοσης= 2.5.1

Τμήμα PID (PID)

PID.2.1 -> Αναγνωριστικό ασθενούς = B0165

PID.5.1.3->Όνομα ασθενούς / Επώνυμο = Επώνυμο

PID.5.2 -> Όνομα ασθενούς / Όνομα = Όνομα

Τμήμα Παρατήρησης (OBR)

OBR.1.1->Αναγνωριστικό συνόλου = 1

OBR.4.2->Universal Service Identifier = Αναφορά ηλεκτρολυτών SERUM (Πιθανές τιμές: ορός, ούρα, QC Report, CALIBRATION_TWO_POINT_ION).

OBR.7.1->Χρόνος παρατήρησης = 19/05/2023 12:40:18 (Ωρα μέτρησης)

OBR.18.1-> Placer Field 1 = 1906 (Αυτό είναι το αναγνωριστικό αναφοράς που δημιουργείται από τον αναλυτή – Μοναδικό αναγνωριστικό)

Ενότητα αποτελεσμάτων (OBX).

Για παράδειγμα, αυτή είναι η αποκωδικοποίηση για το OBX 1

OBX.1.1 -> Αναγνωριστικό συνόλου = 1 (Πιθανές τιμές 1=Na, 2 = K, 3 = Cl, 4 = Ca, 5 = Ca@pH=7,40, 6 = Li, 7 = pH, 8 = Θερμοκρασία pH, 9 =TCO2, 10=AGAP)

OBX.2.1 -> Τιμή ΤΥΠΟΣ (αριθμητικό NM)

OBX.3.1 -> Αναγνωριστικό παρατήρησης = Na

OBX.5.1 ->Τιμή παρατήρησης = 155,2

OBX.6.1 -> Μονάδες = mmol/l

OBX.7.1-> Περιοχές αναφορών = 135,0 – 148,0. (Οι "Κανονικές τιμές" που ορίζονται στον αναλυτή)

OBX.8.1-> Μη φυσιολογικές σημαίες = L (H σημαίνει Υψηλό, L σημαίνει Χαμηλό δείχνει αποτέλεσμα εκτός κανονικού εύρους, άλλες σημαίες μετρήσεων μπορεί να υποδεικνύονται).

Παράδειγμα μηνύματος μέτρησης QC (με ενεργοποιημένη τη σύνδεση χειριστή)

MSH|^~\&| V4R-9998|JS Medicina Electrónica|||20231207091641.767-0300||ORU^R01^ORU_R01|32301|Νικόλας|2.5.1

PID||DTL 26 Iv 2

OBR|1||^Αναφορά QC||07/12/2023 09:08:42|||||||2013

OBX|1|NM|Na||OR|mmol/l|135.0 - 148.0| L

OBX|2|NM|K||4.76|mmol/l|3.5 - 5.3|

OBX|3|NM|Cl||103.9|mmol/l|98.0 - 107.0|

OBX|4|NM|Ca||2.54|mmol/l|0.8 - 1.2| H

OBX|6|NM|Li||1.21|mmol/l|0.3 - 1.2| H

OBX|7|NM|pH||7.398||7.35 - 7.45|

OBX|8|NM|θερμοκρασία pH.||21.9 |°C^Κελσίου

Ενότητα κεφαλίδας μηνύματος (MSH)

Ίδια αποκωδικοποίηση με το αποτέλεσμα μέτρησης δείγματος

Τμήμα PID (PID)

PID.2.1 -> Αναγνωριστικό ασθενούς = DTL 26 Iv 2 (QC Brand, παρτίδα και επίπεδο)

Τμήμα Παρατήρησης (OBR)

Ίδια αποκωδικοποίηση με το αποτέλεσμα μέτρησης δείγματος

OBR.4.2->Universal Service Identifier = Αναφορά QC

Ενότητα αποτελεσμάτων (OBX).

Για παράδειγμα, αυτή είναι η αποκωδικοποίηση για το OBX 4

OBX.1.1 -> Αναγνωριστικό συνόλου = 1 (Πιθανές τιμές 1=Na, 2 = K, 3 = Cl, 4 = Ca, 5 = Ca@pH=7,40, 6 = Li, 7 = pH, 8 = Θερμοκρασία pH, 9 =TCO2, 10=AGAP)

OBX.2.1 -> Τιμή ΤΥΠΟΣ (αριθμητικό NM)

OBX.3.1 -> Αναγνωριστικό παρατήρησης = Ca

OBX.5.1 ->Τιμή παρατήρησης = 2,54

OBX.6.1 -> Μονάδες = mmol/l

OBX.7.1-> Περιοχές αναφορών = 135,0 – 148,0. (Οι "Κανονικές τιμές" που ορίζονται στον αναλυτή)

OBX.8.1-> Μη φυσιολογικές σημαίες = L (Η σημαίνει Υψηλή, L σημαίνει Χαμηλή δείχνει αποτέλεσμα εκτός εύρους QC, άλλες σημαίες μέτρησης μπορεί να υποδεικνύονται).

Παράδειγμα μηνύματος βαθμονόμησης (με ενεργοποιημένη τη σύνδεση χειριστή)

```
MSH|^~\&|DIES-P-DEV01|JS Medicina Electrónica||20231207104101.823-
0300||ORU^R01^ORU_R01|32401|Νικόλας|2.5.1
OBR|1||^CALIBRATION_TWO_POINT_ION|||07/12/2023 10:41:01|||||||743
OBX|1|NM|Na
OBX|1|NM|Κλίση||30.6
OBX|1|NM|Υπόλοιπο||+73.40|mV
OBX|2|NM|K
OBX|2|NM|Κλίση||31.8
OBX|2|NM|Υπόλοιπο||+54.40|mV
OBX|3|NM|Cl
OBX|3|NM|Κλίση||28.6
OBX|3|NM|Υπόλοιπο||-52.10|mV
OBX|4|NM|Ca
OBX|4|NM|Κλίση||26.0
OBX|4|NM|Υπόλοιπο||+25.00|mV
OBX|6|NM|Li
OBX|6|NM|Κλίση||24.0
OBX|6|NM|Υπόλοιπο||+32.30|mV
OBX|7|NM|pH
OBX|7|NM|Κλίση||57.7
OBX|7|NM|Υπόλοιπο||-36.60|mV
OBX|8|NM|θερμοκρασία pH.||20|°C^Κελσίου
```

Ενότητα κεφαλίδας μηνύματος (MSH)

Ίδια αποκωδικοποίηση με το αποτέλεσμα μέτρησης δείγματος

Τμήμα Παρατήρησης (OBR)

Ίδια αποκωδικοποίηση με το αποτέλεσμα μέτρησης δείγματος

OBR.4.2->Αναγνωριστικό καθολικής υπηρεσίας = CALIBRATION_TWO_POINT_ION

Ενότητα αποτελεσμάτων (OBX).

Για παράδειγμα, αυτή είναι η αποκωδικοποίηση για όλα τα τμήματα OBX 1

OBX.1.1 -> Αναγνωριστικό συνόλου = 1 (Πιθανές τιμές 1=Na, 2 = K, 3 = Cl, 4 = Ca, 5 = Ca@pH=7,40, 6 = Li, 7 = pH, 8 = Θερμοκρασία pH, 9 =TCO2, 10=AGAP).

Όλα τα αποτελέσματα OBX που σχετίζονται με το ίδιο ηλεκτρόδιο προσδιορίζονται με αυτό το πεδίο.

Από το παράδειγμα:

1ο OBX = OBX|1|NM|Na

2ο OBX = OBX|1|NM|Κλίση||30.6

3ο OBX = OBX|1|NM|Υπόλοιπο||+73.40|mV

1ο OBX

OBX.1.1 -> Αναγνωριστικό συνόλου = 1 (Na)

OBX.2.1 -> Τιμή ΤΥΠΟΣ (αριθμητικό NM)

OBX.3.1 -> Αναγνωριστικό παρατήρησης = Na

2ο OBX

OBX.1.1 -> Αναγνωριστικό συνόλου = 1 (Na)

OBX.2.1 -> Τιμή ΤΥΠΟΣ (αριθμητικό NM)

OBX.3.1 -> Αναγνωριστικό παρατήρησης = κλίση

OBX.5.1 -> Τιμή παρατήρησης = 30,6

3ο OBX

OBX.1.1 -> Αναγνωριστικό συνόλου = 1 (Na)

OBX.2.1 -> Τιμή ΤΥΠΟΣ (αριθμητικό NM)

OBX.3.1 -> Αναγνωριστικό παρατήρησης = Υπόλοιπο

OBX.5.1 -> Τιμή παρατήρησης = +73.40

OBX.6.1 -> μονάδες = mV

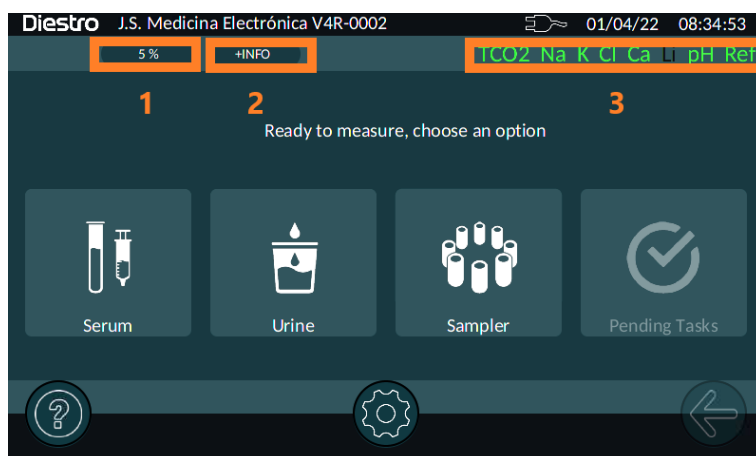
16 – ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΑΓΝΩΣΤΗ ΓΡΑΜΜΩΤΟΥ ΚΩΔΙΚΑ Ή/ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟΥ (ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ)

Ο εξοπλισμός σας επιτρέπει να συνδέσετε έναν εξωτερικό αναγνώστη γραμμωτού κώδικα USB ή / και ένα εξωτερικό πληκτρολόγιο USB σε μία από τις δύο θύρες USB που διαθέτει στο πίσω μέρος του ντουλαπιού.

17- ΜΗΝΥΜΑΤΑ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ

1. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΑΛΥΤΗ

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



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. (δηλαδή: Ορισμένα ηλεκτρόδια δεν βαθμονομούνται, η στάθμη του αντιδραστηρίου είναι χαμηλή κ.λπ.)

Κόκκινο: Υπάρχουν σφάλματα, δεν μπορείτε να το μετρήσετε.

2) Επίπεδο πακέτου αντιδραστηρίων

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

3) Κατάσταση ηλεκτροδίων

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

Μαύρο: Παρόν και απενεργοποιημένο.

Κόκκινο: Παρόν, ενεργοποιημένο και μη βαθμονομημένο.

Πράσινο: Έτοιμο για μέτρηση.

2. ΜΗΝΥΜΑΤΑ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ

Τα σφάλματα που ενδέχεται να εμφανιστούν κατά τη διάρκεια των διαφόρων διαδικασιών που εκτελεί ο αναλυτής είναι:

Λάθος	Περιγραφή	Πιθανή αιτία	Επίδραση	Ενέργεια
Mη-CALIB	Μη βαθμονομημένο 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.	- Ελέγξτε αν υπάρχουν άλλα σύμβολα στη βαθμονόμηση. - Επαναλάβετε τη βαθμονόμηση. - Αλλάξτε το πακέτο. - Αλλάξτε το ηλεκτρόδιο.
/	Η μέτρηση που έγινε δεν είναι σταθερή	Φυσαλίδες στο υγρό κύκλωμα. Παρεμβολές κατά τη σταθεροποίηση. Βλάβη ηλεκτροδίου. Αποτυχία στο κανάλι μέτρησης. Ασταθές δείγμα.	Στη βαθμονόμηση: Ο ηλεκτρολύτης δεν θα μετρηθεί (όχι βαθμονομημένος). Στη μέτρηση: Το αποτέλεσμα αναφέρεται αλλά δεν θα είναι έγκυρο.	- Επαναλάβετε τη βαθμονόμηση / μέτρηση. - Ελέγξτε τα βύσματα στους σωλήνες και τα ηλεκτρόδια. - Εξαλείψτε τυχόν πιθανές πηγές παρεμβολών. - Ελέγξτε τις βαλβίδες και τον περισταλτικό σωλήνα. Στην περίπτωση ηλεκτροδίων με τριχοειδή γυαλί (Na / pH), χρησιμοποιήστε κοντίσιονερ νατρίου. - Πιθανή ηλεκτρονική βλάβη. - Αλλαγή ηλεκτροδίου. - Εάν το πρόβλημα παραμένει, καλέστε την τεχνική υποστήριξη.
?	ADC εκτός εμβέλειας.	Φυσαλίδες στο υγρό κύκλωμα. Παρεμβολές κατά τη σταθεροποίηση. Βλάβη ηλεκτροδίου. Αποτυχία στο κανάλι μέτρησης.	Στη βαθμονόμηση: Ο ηλεκτρολύτης δεν θα μετρηθεί. Στη μέτρηση: Το αποτέλεσμα δεν θα είναι έγκυρο.	- Πιθανή ηλεκτρονική βλάβη. - Αλλαγή ηλεκτροδίου. - Εάν το πρόβλημα παραμένει, καλέστε την τεχνική υποστήριξη.
S	Χαμηλό ή υψηλό κέρδος.	Φυσαλίδες στο υγρό κύκλωμα. Παρεμβολές κατά τη	Ο ηλεκτρολύτης δεν θα μετρηθεί.	

		σταθεροποίηση. Βλάβη ηλεκτροδίου. Αποτυχία στο κανάλι μέτρησης.		
!	Η κλίση βαθμονόμησης είναι ανεστραμμένη.	Τα διαλύματα βαθμονόμησης αλλάζουν ή μολύνονται.	Οι ηλεκτρολύτες δεν μπορούν να μετρηθούν.	- Επαληθεύστε τη σωστή σύνδεση του πακέτου. - Εκκαθάριση και βαθμονόμηση. - Αλλαγή για νέο πακέτο.
Δεν είναι πλήρης	Δεν ήταν δυνατή η κανονική φόρτωση του δείγματος ή του διαλύματος βαθμονομητήρα.	Ανεπαρκές δείγμα. Δείγμα με θρόμβους, ινώδη ή φυσαλίδες. Σφάλμα χειριστή. Ηλεκτρόδια ή κύκλωμα βουλωμένου σωλήνα. Περισταλτικός σωλήνας ή ελαττωματικές βαλβίδες.	Η εν εξελίξει επιχείρηση θα ματαιωθεί.	- Επαληθεύστε το δείγμα - Επαληθεύστε τη διαδικασία φόρτισης. - Ελέγξτε για μπλοκαρίσματα σε σωλήνες, ηλεκτρόδια ή περισταλτικό σωλήνα. - Βαλβίδες ελέγχου. - Αλλάξτε τον περισταλτικό σωλήνα. - Αλλαγή του ηλεκτροδίου με κάλυμμα - Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Δεν είναι άδειο	Ο θάλαμος μέτρησης δεν μπορεί να αδειάσει.	Ηλεκτρόδια ή κύκλωμα βουλωμένου σωλήνα. Περισταλτικός σωλήνας ή ελαττωματικές βαλβίδες.	Η συνεχιζόμενη λειτουργία ματαιώνεται.	- Αλλαγή του ηλεκτροδίου με κάλυμμα - Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
Πακέτο που λείπει	Δεν αναγνωρίζει το uChip.	Το uChip δεν είναι συνδεδεμένο. Βλάβη ηλεκτρονικών εξαρτημάτων	Δεν βαθμονομείται. Δεν μετράει. Χωρίς λάβα.	- Συνδέστε ένα uChip. - Απενεργοποιήστε και ενεργοποιήστε ξανά. (*) - Επικοινωνήστε με την Τεχνική Υπηρεσία.
Λάθος	Περιγραφή	Πιθανή αιτία	Επίδραση	Ενέργεια

Πακέτο που έχει λήξει	Το πακέτο έληξε.	Πακέτο ξεπερασμένο. Λανθασμένη ημερομηνία στον αναλυτή. Βλάβη ηλεκτρονικών εξαρτημάτων	Εκτυπώνει τη λεζάντα "Το πακέτο έληξε" στην οθόνη και στον εκτυπωτή κατά τη βαθμονόμηση.	• Ελέγξτε την ημερομηνία της συσκευασίας. • Απενεργοποιήστε και ενεργοποιήστε ξανά. (*) • Ορίστε την ημερομηνία του αναλυτή. • Αλλαγή για νέο πακέτο. • Επικοινωνήστε με την Τεχνική Υπηρεσία.
Το πακέτο εξαντλήθηκε	Η συσκευασία είναι άδεια.	Στο uChip ορισμένες από τις λύσεις βαθμονόμησης εξαντλούνται. Βλάβη ηλεκτρονικών εξαρτημάτων	Δεν βαθμονομείται. Δεν μετράει. Χωρίς λάβα.	• Αλλαγή για νέο πακέτο. • Απενεργοποιήστε και ενεργοποιήστε ξανά. • Επικοινωνήστε με την Τεχνική Υπηρεσία.
C	Η ισορροπία κατά τη βαθμονόμηση 1 σημείου διαφέρει από την τελευταία βαθμονόμηση 2 σημείων.	Εξωτερικές παρεμβολές κατά τη μέτρηση. Φυσαλίδες στο υγρό κύκλωμα.	Το αποτέλεσμα δεν είναι έγκυρο.	• Επανάληψη μέτρησης ή βαθμονόμησης • Ελέγξτε για μπλοκαρίσματα ή διαρροές σε σωλήνες και ηλεκτρόδια. • Βαλβίδες ελέγχου και περισταλτικός σωλήνας. • Αλλαγή ηλεκτροδίων. • Διερευνήστε πιθανές παρεμβολές από άλλο εξοπλισμό ή συσκευές. • Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.
L	Η ισορροπία κατά τη βαθμονόμηση 1 σημείου διαφέρει από την τελευταία βαθμονόμηση 1 σημείου.	Βλάβη ηλεκτροδίου. Αποτυχία στο κανάλι μέτρησης. Κακή γείωση. Τάση τροφοδοσίας με		
Q	Έντονες διαφορές κατά τη διαδικασία μέτρησης.	παρεμβολές.		
Στο	Έντονες διαφορές κατά τη			

	σταθεροποίηση του δείγματος.			
	Μετρά χαμηλό νάτριο (γυάλινο ηλεκτρόδιο)	Βρώμικο ηλεκτρόδιο νατρίου	Χαμηλές τιμές μέτρησης ηλεκτρολυτών νατρίου	Χρησιμοποιήστε 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. Χειριστείτε με γάντια.

- 1.1.1 Οι επιφάνειες του πάγκου εργασίας και του αναλυτή διατηρούνται σε συνθήκες υγιεινής.
- 1.1.2 Καθαρίστε όλες τις εξωτερικές επιφάνειες του αναλυτή με ένα πανί που έχει υγρανθεί απαλά με διάλυμα υποχλωριώδους νατρίου 1:10.
- 1.1.3 Απολυμάνετε τη θύρα πλήρωσης με διάλυμα διαλύματος καθαρισμού ISE ISE REF IN 0400.

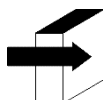
1.2 Καθαρισμός ISE

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

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



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

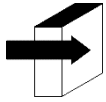


**Δείτε τις ενότητες:
"ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΞΕΠΛΥΜΑ ISE".**

2. ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

2.1 Διάλυμα κλιματισμού νατρίου

Μία φορά την εβδομάδα εκτελέστε ένα διάλυμα μαλακτικού νατρίου (μόνο για γυάλινα ηλεκτρόδια).



Βλέπε ενότητα:
"ΜΑΛΑΚΤΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟΥ".

2.2 Εσωτερικός καθαρισμός του εξοπλισμού

Καθαρίστε την επιφάνεια που λέει "κρατήστε καθαρό" και τυχόν πιπιλιές βιολογικών ουσιών με ένα πανί βρεγμένο σε αραιώση 1:10 υποχλωριώδους νατρίου.

3. ΆΛΛΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ 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, συνιστώμενες 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. Χειριστείτε με γάντια.

Ανταλλακτικό / Εξάρτημα	Συνιστώμενη συχνότητα	Εξουσιοδοτημένο Πρόσωπο
Περισταλτική κεφαλή αντλίας	Κάθε 6 μήνες	Εκπαιδευμένος χειριστής Διανομέας Τεχνική Υπηρεσία Δημιουργός
Ηλεκτρόδια	Ανάλογα με την ανάγκη, έχουν εκτιμώμενη διάρκεια ζωής ενός έτους	Εκπαιδευμένος χειριστής Διανομέας Τεχνική Υπηρεσία Δημιουργός
Τριχοειδής	Κάθε 6 μήνες	Εκπαιδευμένος

δειγματοληψία		χειριστής Διανομέας Τεχνική Υπηρεσία Δημιουργός
Τυπικοί σωλήνες και σωλήνες βαλβίδων	Κάθε 1 έτος	Διανομέας Τεχνική Υπηρεσία Δημιουργός
Στοιίβα	Ανάλογα με την ανάγκη	Διανομέας Τεχνική Υπηρεσία Δημιουργός
Θύρα πλήρωσης	Ανάλογα με την ανάγκη	Εκπαιδευμένος χειριστής Διανομέας Τεχνική Υπηρεσία Δημιουργός
Καθαριστικό δειγματοληψίας	Ταυτόχρονα με το πακέτο DIESTRO	Εκπαιδευμένος χειριστής Διανομέας Τεχνική Υπηρεσία Δημιουργός
Μπαταρία NiMh (προαιρετικό)	Κάθε 3 χρόνια	Εκπαιδευμένος χειριστής Διανομέας Τεχνική Υπηρεσία Δημιουργός

4. ΑΝΟΪΤΕ ΤΟ ΜΠΡΟΣΤΙΝΟ ΜΈΡΟΣ

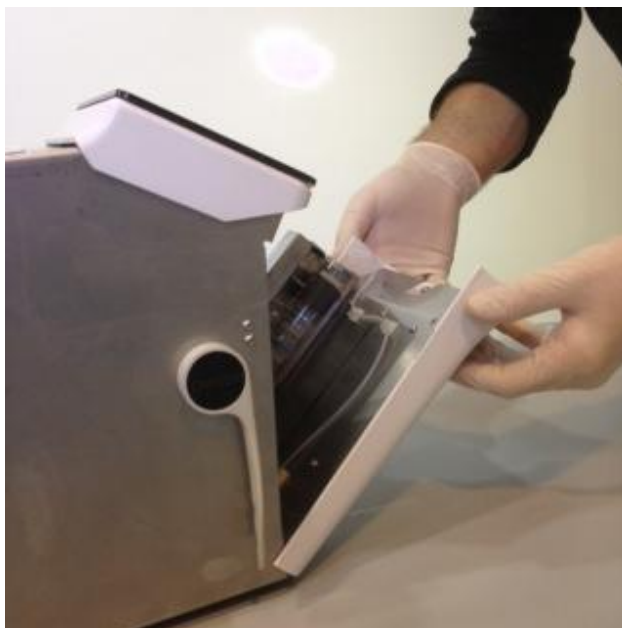
- 4.1 Χαλαρώστε το κουμπί σφιγκτήρα χρησιμοποιώντας ένα κατσαβίδι ή κέρμα.
- 4.2 Ανοίξτε το μπροστινό μέρος γέρνοντάς το προς τα εμπρός.

5. ΚΛΕΙΣΤΕ ΤΟ ΜΠΡΟΣΤΑ

- 5.1 Κλείστε το μπροστινό μέρος.
- 5.2 Ρυθμίστε το κουμπί σφιγκτήρα χρησιμοποιώντας ένα κατσαβίδι ή κέρμα.



Κουμπί μπροστινής σφιγκτήρα



Άνοιγμα μετώπου

6. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ/ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΤΙΚΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ DIESTRO

(Χρησιμοποιήστε γάντια) - REF IN 0050



Καθαριστής



Φοράτε γάντια σε όλες τις περιπτώσεις.

Η διάρκεια ζωής του Δειγματοκαθαριστή είναι 800 δείγματα για εκτιμώμενη κατανάλωση 100 δειγμάτων ημερησίως ή διάρκειας 3 μηνών για κατανάλωση 10 δειγμάτων ημερησίως.



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



Σημειώστε ότι εάν πραγματοποιηθεί πλύση χωρίς το καθαριστικό λήψης δειγμάτων, ο αναλυτής θα στάζει στην περιοχή κάτω από τη συλλογή δείγματος



Σημειώστε ότι εάν περάσει ολικό αίμα, τότε ο χρόνος κατά τον οποίο το πλύσιμο του δείγματος είναι αποτελεσματικό μπορεί να μειωθεί με την αποκόλληση θρόμβων ή ινιδίων στον επίδεσμο καθαρισμού.

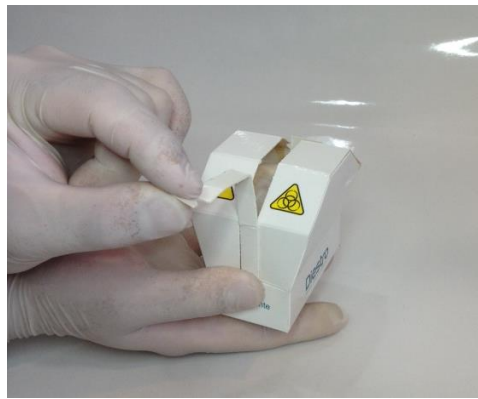
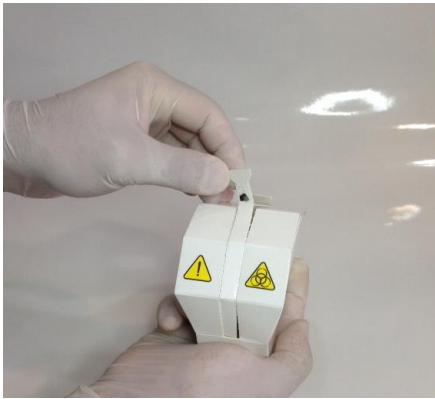
- 6.1 Με τον αναλυτή απενεργοποιημένο, ανοίξτε το μπροστινό μέρος.
- 6.2 Ανασηκώστε προσεκτικά το τριχοειδές δείγμα μέχρι να πάρει οριζόντια θέση, αφαιρέστε το χρησιμοποιημένο καθαριστικό δείγματος και απορρίψτε το σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς που σχετίζονται με δυνητικά μολυσματικά βιολογικά απόβλητα.
- 6.3 Καθαρίστε τη βελόνα με ένα πανί ή πετσέτα μιας χρήσης βρεγμένο 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 πιτσιλίζετε.

Απορρίψτε το χρησιμοποιημένο πανί ή πετσέτα και το καθαριστικό δείγματος ακολουθώντας τις διευκρινίσεις στην ενότητα "ΔΙΑΘΕΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ".

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



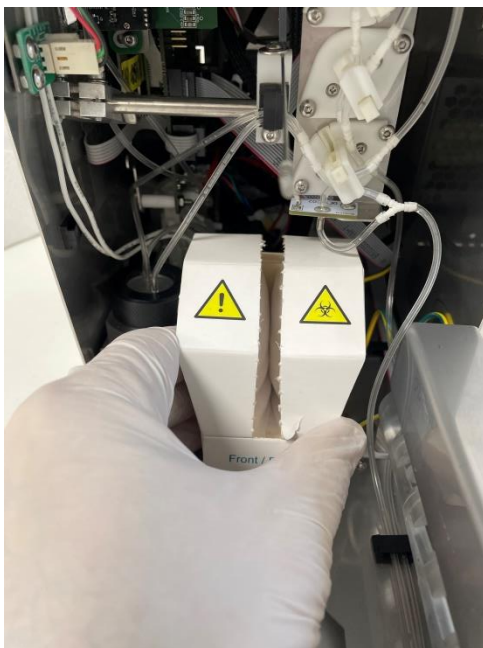
6.5 Τοποθετήστε τη μονάδα καθαρισμού DIESTRO στο μπροστινό μέρος των οδηγών θέσης και σύρετε ομαλά μέχρι να σταματήσετε στο κάτω μέρος.



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



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

6.6 Εισάγετε 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 απολυμάνετε 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 βλάβης αλλάξτε το με νέο που παρέχεται από τον κατασκευαστή / διανομέα.

7.1 Μεταφορά εντός του εργαστηριακού πεδίου

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

7.2 Εάν η μεταφορά περιλαμβάνει πιο σημαντική μεταφορά

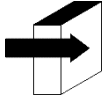
Αλλά επανεγκαθίσταται το πολύ την επόμενη μέρα προχωρήστε ως εξής:

1. Αποσυνδέστε τους σωλήνες Std. A, Std. B, γαλακτικό οξύ (εάν υπάρχει) και απόβλητα.
2. Αποσυνδέστε τον αναλυτή.
3. Κλείστε καλά τις φιάλες 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 αποτρέπουν προσκρούσεις και κινήσεις. Εάν ένα τέτοιο κουτί δεν είναι διαθέσιμο, χρησιμοποιήστε ένα παρόμοιο μέγεθος 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. Άδειασμα σωλήνων από τον εξοπλισμό.
 - a. Στο μενού βαλβίδων, 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.



**Βλέπε ενότητα:
"ΧΕΙΡΟΚΪΝΗΤΗ ΤΟΠΟΘΈΤΗΣΗ".**

3. Συνδέστε ένα σωλήνα στους συνδέσμους Standard A και B του εξοπλισμού και βυθίστε σε απεσταγμένο 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 απεσταγμένο νερό, μέχρι να στεγνώσει ολόκληρο το κύκλωμα.
5. Αποσυνδέστε τη φιάλη απορριμμάτων.
6. Αποσυνδέστε τον αναλυτή.
7. Κλείστε καλά τις φιάλες 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 αποτρέπουν χτυπήματα και κινήσεις. Εάν ένα τέτοιο κουτί δεν είναι διαθέσιμο, χρησιμοποιήστε ένα παρόμοιο μέγεθος και γεμίστε καλά τις πλευρές του εξοπλισμού.
10. Εγκαταστήστε ακολουθώντας τα βήματα εγκατάστασης.

8. ΔΙΑΘΕΣΗ 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 τις φιάλες της συσκευασίας και θεωρήστε ως παθολογικό υπόλειμμα.
- Κλείστε καλά οποιαδήποτε φιάλη διαλυμάτων και θεωρήστε τα ως ειδικά υπολείμματα.
- Χρησιμοποιημένα ανταλλακτικά που πιθανόν είχαν έρθει σε επαφή με βιολογικά δείγματα και δεν είχαν απολυμανθεί σωστά θεωρήθηκαν παθολογικά απόβλητα.

9. ΤΕΛΙΚΉ 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** υπολείμματα, όπως υπολείμματα δειγμάτων ασθενών, συσκευασίες και όλα εκείνα τα μέρη που είχαν επαφή με βιολογικά δείγματα και δεν απολυμάνθηκαν σωστά. (Σωλήνες, ηλεκτρόδια, τριχοειδής δειγματοληψία κ.λπ.)
- **Ειδικά απόβλητα**, όπως εισροές υγρών και στοιχεία που χρησιμοποιούνται για τον καθαρισμό του, χωρίς να έχουν μολυσματικό δυναμικό.
- **Τα υπόλοιπα**, που είναι ο ίδιος ο εξοπλισμός, απολυμαίνονται βολικά.

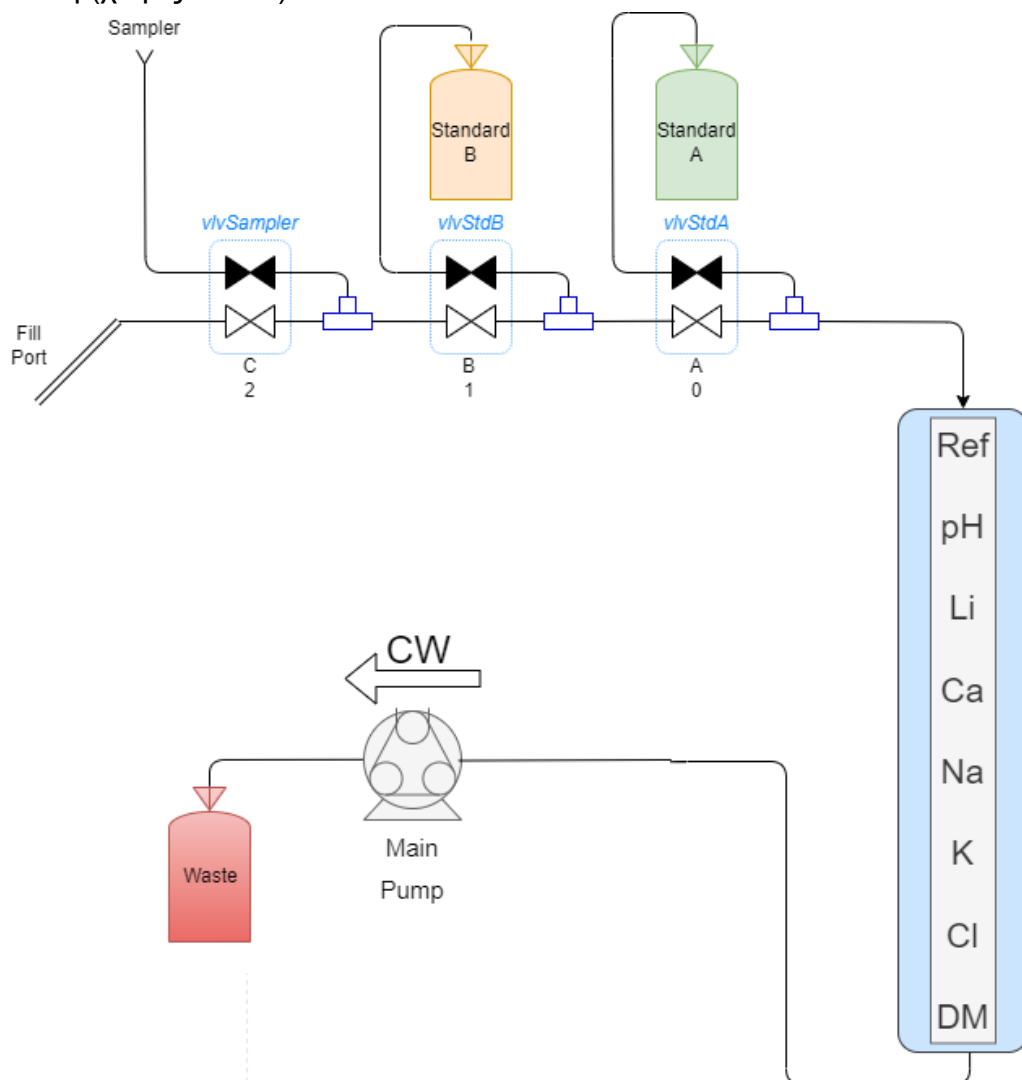
Με κάθε μία από αυτές τις αναγνωρισμένες ομάδες επικοινωνήστε με την αντίστοιχη εταιρεία (s) δεόντως εξουσιοδοτημένη από τη Γραμματεία Περιβάλλοντος της δικαιοδοσίας σας για να προχωρήσει στην απόρριψη της ίδιας.

19 - ΥΠΗΡΕΣΙΑ

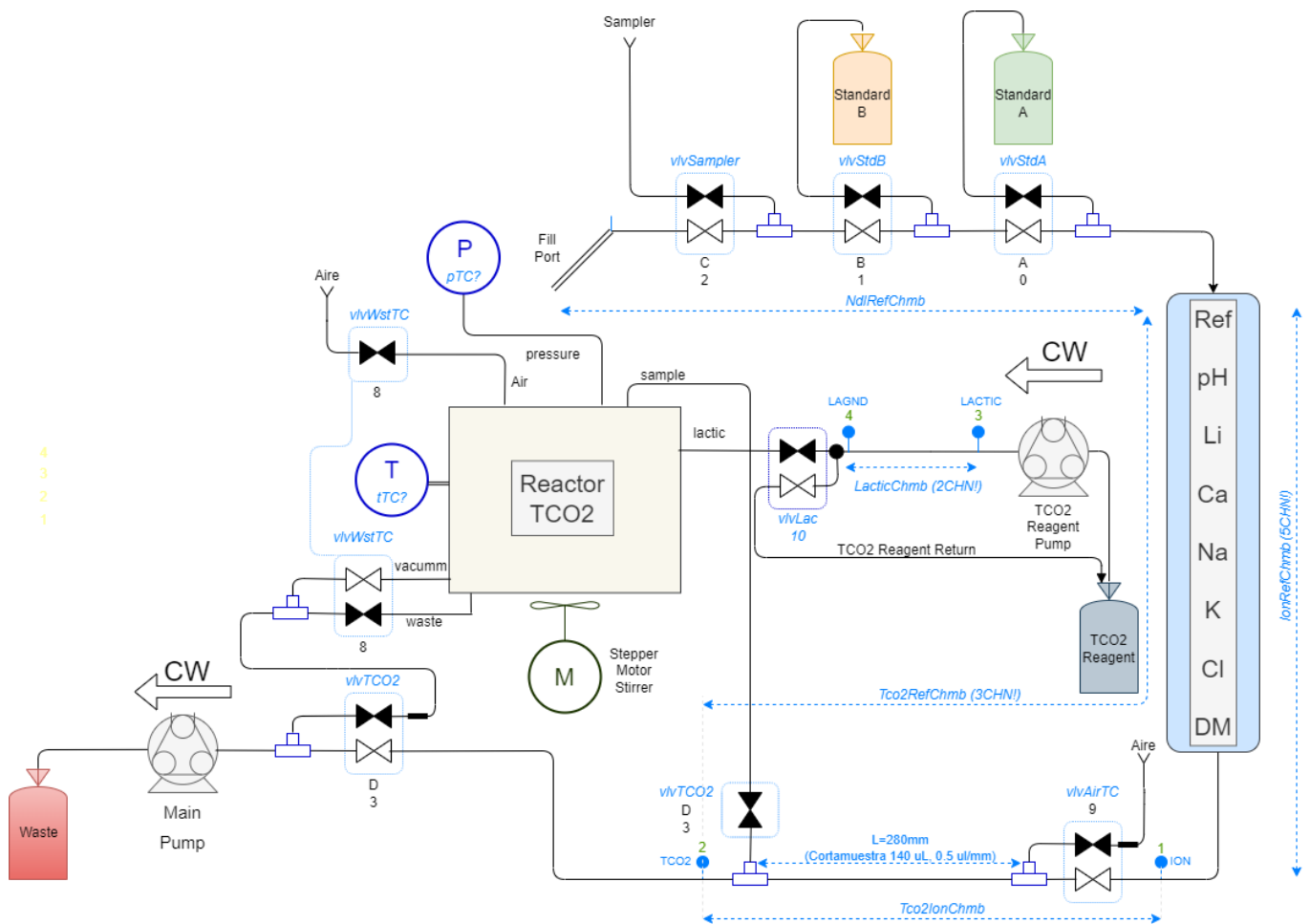
1. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

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)



Υδραυλικό κύκλωμα αναλυτή (με TCO₂)



Σημειώσεις:

- Ο δειγματολήπτης είναι προαιρετικός
- Ο αριθμός των ηλεκτροδίων εξαρτάται από τη διαμόρφωση του εξοπλισμού (η εικόνα δείχνει το ευρύτερο διαθέσιμο τρένο ηλεκτροδίων).

2. ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΟ ΜΕΝΟΥ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

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

Δρόμος : Οθόνη "ΑΡΧΙΚΗ"  → Υπηρεσία → Manual



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

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

A: StdA

B: StdB

C: Δείγμα ανά FP/δειγματολήπτη



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



Μην κρατάτε τις βαλβίδες ανοιχτές για πολλή ώρα. Πατώντας το πλήκτρο Esc. δεν κλείνει τις ανοιχτές βαλβίδες.

Για να τροποποιήσετε τις οριακές τιμές, μεταβείτε στο:

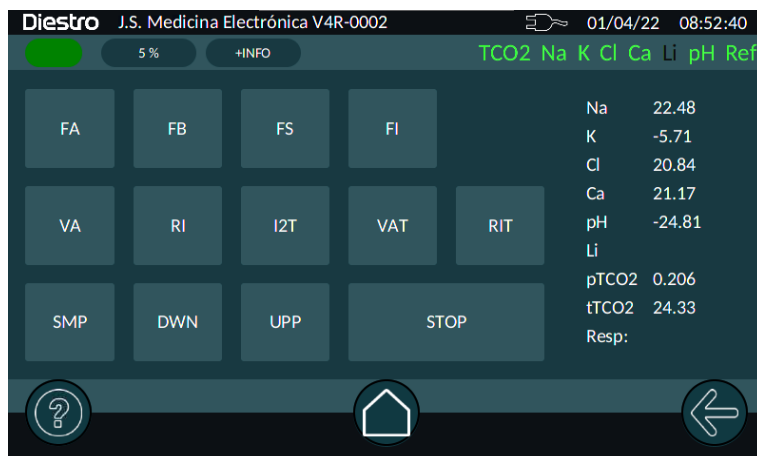
Δρόμος : Οθόνη "ΑΡΧΙΚΗ"  → Settings Menu → Detection Thresholds



Να το χειρίζονται μόνο εκπαιδευμένοι τεχνικοί. Αυτό θα επηρεάσει την κυκλοφορία των υγρών σε περίπτωση που τροποποιηθεί ακατάλληλα.

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

Δρόμος : Οθόνη "APXII" → → Υπηρεσία →
Αυτόματη

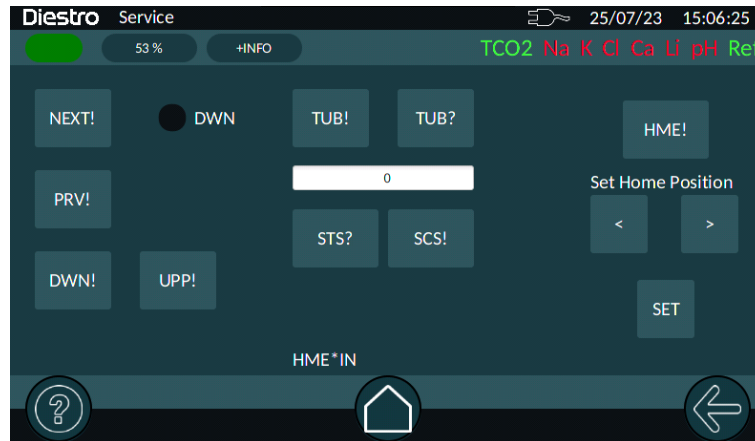


Αυτόματη τοποθέτηση:

- **FA:** Τοποθετήστε το StdA στο θάλαμο ION.
- **FB:** Τοποθετήστε το StdB στο θάλαμο ION.
- **FS:** Φόρτωση δείγματος από το FillPort (απαιτείται έξοδος θύρας πλήρωσης)
- **FI:** Μετακινήστε το φορτωμένο δείγμα στο θάλαμο ION.
- **VA:** Άδειο ION Camber.
- **RI:** Κανονικό ξέβγαλμα
- **I2T:** Μετακίνηση δείγματος από το θάλαμο ηλεκτροδίων στον αντιδραστήρα TCO2.
- **ΦΠΑ:** Άδειος αντιδραστήρας TCO2.
- **RIT:** Ξέβγαλμα αντιδραστήρα TCO2
- **SMP:** Επιλέξτε τη λειτουργία δειγματολήπτη
- **DWN:** Χαμηλώστε τη βελόνα του δειγματολήπτη μέχρι να βρεθεί υγρό
- **UPP:** Σηκώστε τη βελόνα του δειγματολήπτη

2.3. Για να αποκτήσετε πρόσβαση στο μενού υπηρεσίας δειγματολήπτη, μεταβείτε στο:
(Διατίθεται μόνο για αναλυτές με εγκατεστημένη την επιλογή δειγματολήπτη)

Δρόμος : Οθόνη "APXIK" → → **Υπηρεσία** →
Sampler



Αυτόματη τοποθέτηση:

- **ΕΠΟΜΕΝΟΣ!:** Μεταβείτε στον επόμενο σωλήνα.
- **PRV!:** Μεταβείτε στον προηγούμενο σωλήνα.
- **DWN!:** Χαμηλότερη βελόνα δείγματος σε υγρό
- **UPP!:** Σηκώστε τη βελόνα.
- **TUB!:** Πηγαίνετε στο σωλήνα που εισάγεται στο παρακάτω πλαίσιο.
- **TUB?:** Διαβάστε την πραγματική θέση του σωλήνα και εμφανίστε την στο παρακάτω πλαίσιο.
- **SCS!:** Σάρωση σωλήνα και εμφάνιση κειμένου ανάγνωσης.
- **HME!:** Μετάβαση στην αρχική θέση
- **< :** Κίνηση CW Micro για να ορίσετε τη θέση στο σπίτι.
- **> :** Κίνηση CCW Micro για να ορίσετε τη θέση στο σπίτι.
- **SET :** Αποθηκεύστε την τρέχουσα θέση ως HOME.

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, ανάλογη 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.

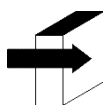
Η τοποθέτηση κάθε διαλύματος βαθμονομητή ή δείγματος στο θάλαμο μέτρησης μπορεί να γίνει τόσο χειροκίνητα (χειροκίνητο παράθυρο) όσο και αυτόματα (αυτόματο παράθυρο). Λάβετε υπόψη ότι τα πρότυπα που καταναλώνονται από τη συσκευασία σε χειροκίνητη λειτουργία δεν θα μειωθούν, επομένως το πακέτο θα έχει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

4. ΔΕΙΓΜΑ mV ΜΕΤΡΗΣΗ

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

Τα εμφανιζόμενα mV (διαφορά mV μεταξύ του εν λόγω ηλεκτροδίου και του ηλεκτροδίου αναφοράς) είναι ανάλογα με τη συγκέντρωση κάθε ιόντος (ερμηνεία των ληφθέντων αποτελεσμάτων).

Το αποτέλεσμα που προέκυψε για το Std. Το A και το Std. B, επιτρέπουν την επαλήθευση του κέρδους κάθε ηλεκτροδίου σε mV.



Βλέπε ενότητα:

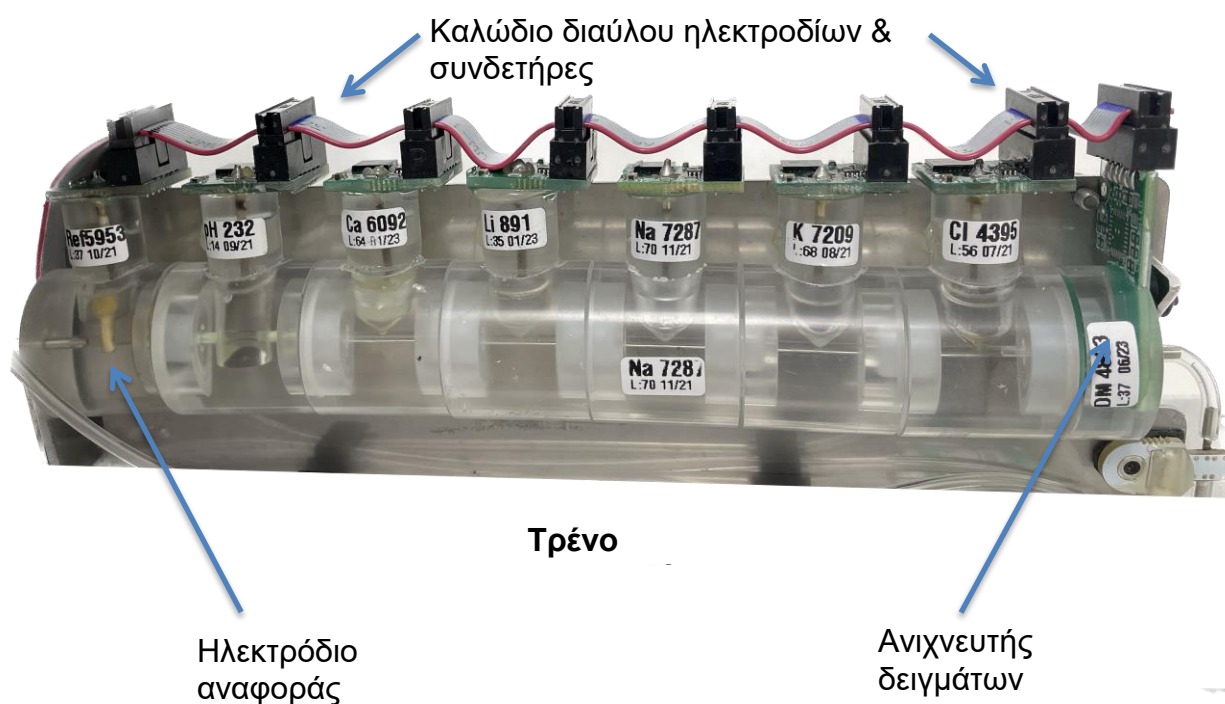
"ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ" → "Εύρος κέρδους ηλεκτροδίων"

20 - ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ

1. ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ

Αγοράστε γνήσια ανταλλακτικά από τον κατασκευαστή και τον εξουσιοδοτημένο πωλητή. Για να αντικαταστήσετε ένα ηλεκτρόδιο, εκτελέστε την ακόλουθη ακολουθία:

- 1.1. Απενεργοποιήστε τον αναλυτή και αποσυνδέστε το τροφοδοτικό από το δίκτυο.
- 1.2. Ανοίξτε το μπροστινό μέρος του αναλυτή και χαλαρώστε τη βίδα του καλύμματος του ηλεκτροδίου, ανοίξτε το κάλυμμα του ηλεκτροδίου για πρόσβαση στα ηλεκτρόδια.
- 1.3. Σύρετε την κλειδαριά του ηλεκτροδίου χαλαρώνοντας τις δύο βίδες.
- 1.4. Αποσυνδέστε το βύσμα από το/τα ηλεκτρόδιο/α που πρόκειται να αντικατασταθεί.
- 1.5. Αποσυνδέστε τους συνδέσμους όλων των ηλεκτροδίων στα δεξιά του ενός ή των ηλεκτροδίων που πρόκειται να αλλάξουν, μετακινήστε τα όλα λίγο προς τα δεξιά. Τα ηλεκτρόδια συνδέονται με συνδέσμους σιλικόνης.
- 1.6. Αφαιρέστε το ελαττωματικό ηλεκτρόδιο.
- 1.7. Τοποθετήστε το νέο ηλεκτρόδιο με τους συνδέσμους και συνδέστε τους σε αυτούς που αντιστοιχούν.
- 1.8. Βεβαιωθείτε ότι όλα τα ηλεκτρόδια είναι σωστά συζευγμένα, δεν πρέπει να υπάρχει κενό μεταξύ τους.
- 1.9. Ασφαλίστε το κλείδωμα του ηλεκτροδίου.
- 1.10. Συνδέστε τους συνδέσμους ηλεκτροδίων πίσω στους αντίστοιχους ακροδέκτες.
- 1.11. Αντικαταστήστε το κάλυμμα του ηλεκτροδίου, σφίξτε τη βίδα του και κλείστε το μπροστινό μέρος του αναλυτή.
- 1.12. Συνδέστε το τροφοδοτικό, ενεργοποιήστε τον αναλυτή και βεβαιωθείτε ότι βαθμονομείται σωστά.



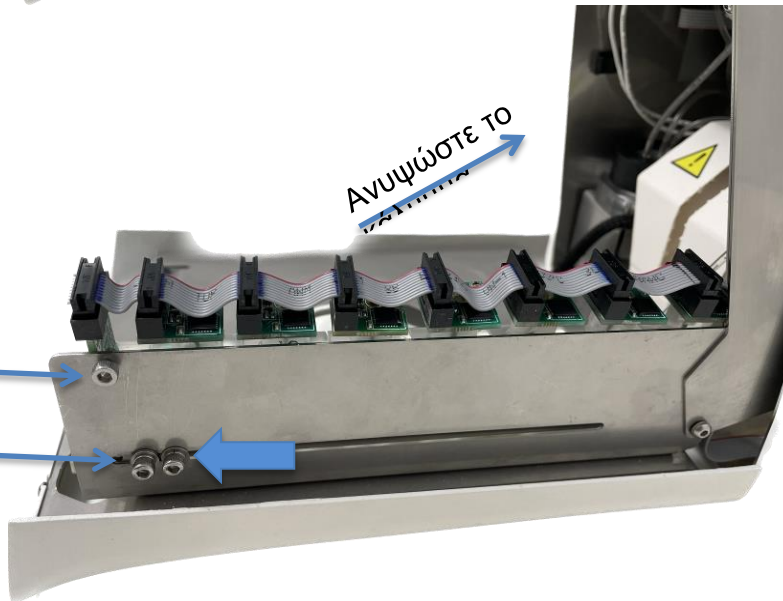
Βίδα
καλύμματος
ηλεκτροδίων

Βίδες
κλειδώματος
ηλεκτροδίων
(2)



Ανυψώστε το

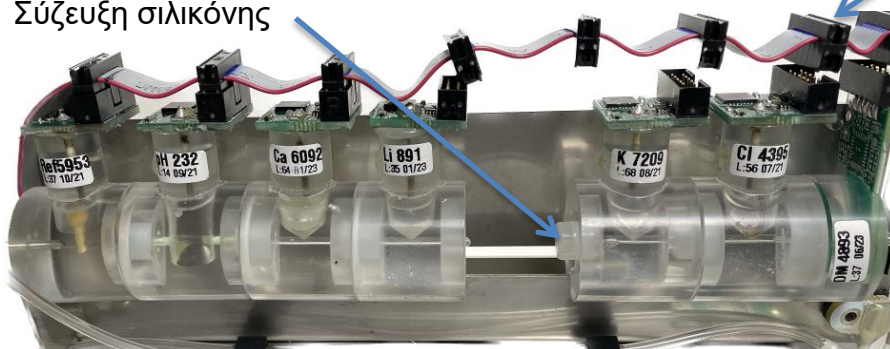
Χαλαρή βίδα
για ανύψωση
του
χαλαρές βίδες
καλύμματος
και τραβήξτε τα
αριστερά



Άνοιγμα του καλύμματος

Συνδετήρα
ς
ηλεκτροδί
ων

Σύζευξη σιλικόνης



Σύζευξη σιλικόνης



Διαχωρισμός του ηλεκτροδίου Na από την

21 - ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΑΡΤΙΟΥ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ

Για να αντικαταστήσετε το θερμικό ρολό χαρτιού, εκτελέστε την ακόλουθη σειρά:

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.

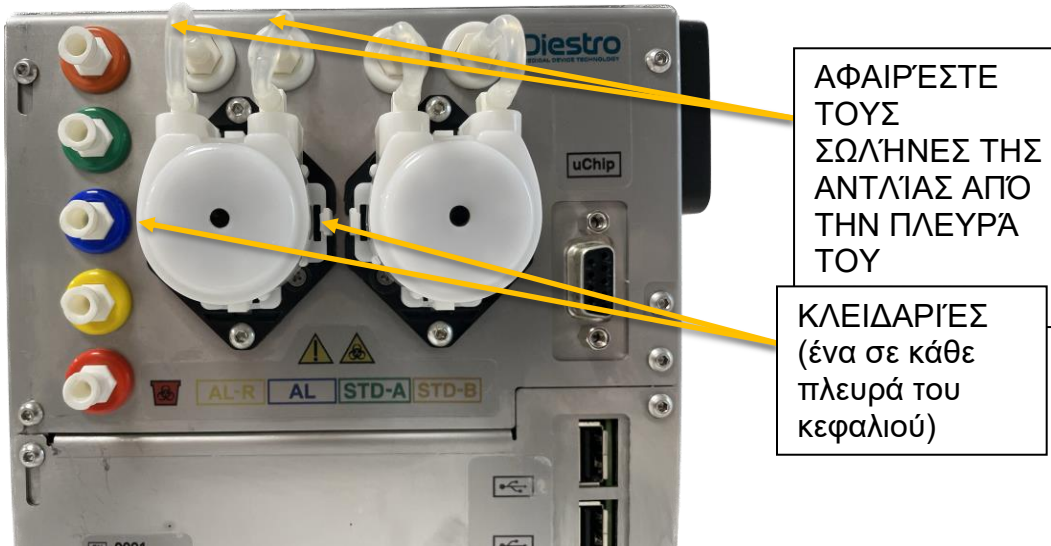


Κλειστή θήκη ρολού

22 - ΠΕΡΙΣΤΑΛΤΙΚΗ ΚΕΦΑΛΗ

Μετά την αλλαγή της περισταλτικής κεφαλής, θα χρειαστεί να εκτελέσετε εκκαθάριση.

1. Στο πίσω μέρος του εξοπλισμού, αποσυνδέστε τους περισταλτικούς σωλήνες και από τους δύο συνδέσμους.



2. Αφαιρέστε την κεφαλή, πιέζοντας ταυτόχρονα και στις δύο πλευρικές κλειδαριές

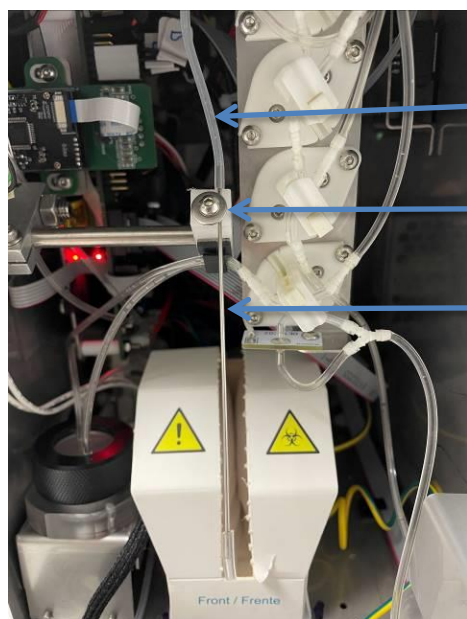




Άποψη της περισταλτικής αντλίας με την κεφαλή αφαιρεμένη

3. Τοποθετήστε τη νέα κεφαλή πιέζοντας προς τον εξοπλισμό και συνδέστε τους σωλήνες.
4. Εκτελέστε εκκαθάριση

23-ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΕΛΟΝΑΣ ΘΥΡΑΣ ΠΛΗΡΩΣΗΣ



Σωλήνωση

Βίδα στερέωσης

Βελόνα θύρας
πλήρωσης

Ανασυρόμενη θύρα πλήρωσης

1. Αλλαγή φιλοδωρήματος

- 1.1 Ανοίξτε το μπροστινό μέρος για πρόσβαση στο συγκρότημα 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 της θύρας πλήρωσης (τριχοειδής 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 βγάλτε το.
- 2.4 Τοποθετήστε το άκρο στην άκρη του νέου ανοξείδωτου τριχοειδούς αφήνοντας στο κάτω άκρο που προεξέχει περίπου 1,5 Cm.
- 2.5 Τοποθετήστε το νέο τριχοειδές από ανοξείδωτο χάλυβα επαληθεύοντας ότι ταιριάζει με την υποδοχή του βραχίονα 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 στο τριχοειδή από ανοξείδωτο χάλυβα.



Βελόνα θύρας δειγματοληψίας με τοποθετημένο άκρο

25- AUTOSAMPLER (προαιρετικό)



1. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

Ο αυτόματος δειγματολήπτης επιτρέπει την αυτόματη μέτρηση έως και 40 δειγμάτων. Έχοντας την επιλογή εσωτερικού αναγνώστη γραμμωτού κώδικα, επιτρέπει την αυτόματη αναγνώριση δειγμάτων.

Τα δείγματα μπορούν να ληφθούν από πρωτογενή σωλήνα, πρωτογενή παιδιατρικό σωλήνα ή κύπελλα δειγμάτων.

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

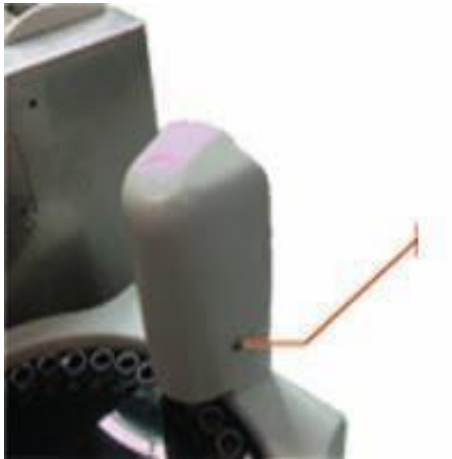
- Όταν χρησιμοποιείτε το Normal Wash (συνιστάται), οι θέσεις μειώνονται σε 39. Το διάλυμα που χρησιμοποιείται για την κανονική πλύση είναι φυσιολογικό διάλυμα και ο σωλήνας γεμίζει σχεδόν ξεπλυμένος.
- Εάν χρησιμοποιείται εντατική πλύση στο τέλος της μέτρησης, μειώνεται σε 38 θέσεις.
- Όταν χρησιμοποιώ το Prime μειώνω επίσης μία θέση, αφήνοντας 37 θέσεις.
- Εάν πραγματοποιηθεί 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 αυτόματου δειγματολήπτη για την εκτέλεση μόνο ποιοτικού ελέγχου, απαιτούνται οι 3 θέσεις των χειριστηρίων και η κανονική πλύση.



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

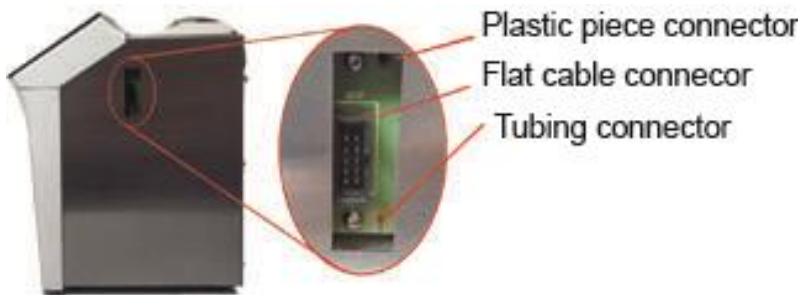
2. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

1. Ο αυτόματος δειγματολήπτης θα έρθει σε ξεχωριστό κουτί. Βγάλτε τον δειγματολήπτη έξω για να τον στερεώσετε στον αναλυτή.
2. Ξεβιδώστε το προστατευτικό της βελόνας για να αποκαλύψετε τη βελόνα. Χρησιμοποιήστε το παρεχόμενο κλειδί Allen.



Αφαιρέστε αυτήν τη βίδα

3. Συνδέστε το επίπεδο καλώδιο στο βύσμα καλωδίου στο πλάι του αναλυτή. Κάνετε το ίδιο 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



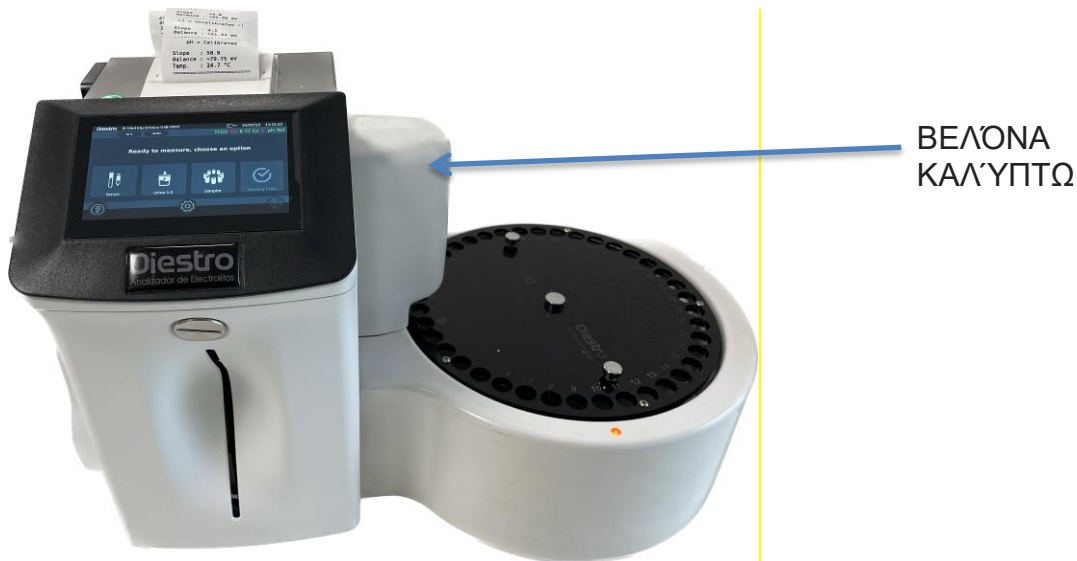
5. Φέρτε τον δειγματολήπτη κοντά στον αναλυτή. Ευθυγραμμίστε το πλαστικό τεμάχιο με τον δειγματολήπτη και βιδώστε τα μεταξύ τους.



6. Τοποθετήστε το κάλυμμα της βελόνας και βιδώστε το.

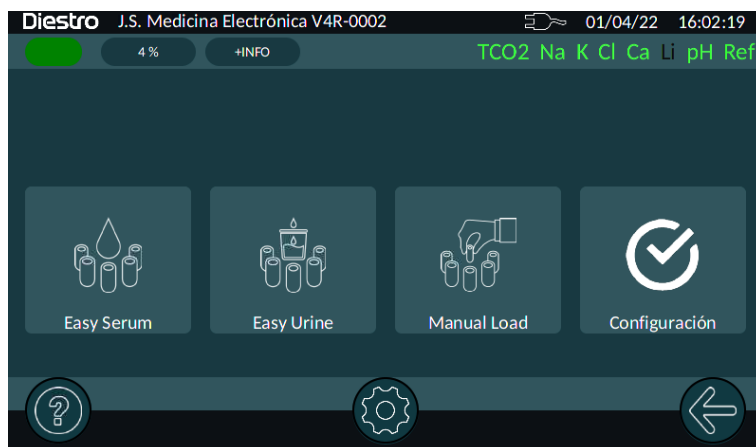
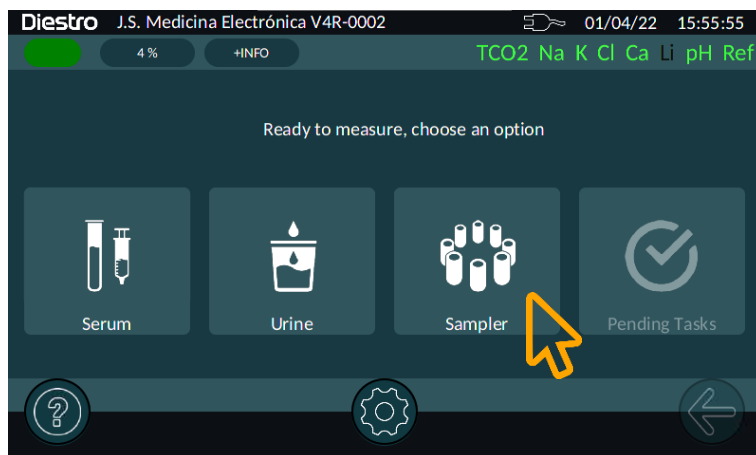


6. Τώρα συνδέστε το τροφοδοτικό και εκτελέστε εκκαθάριση.



3. ΜΕΤΡΗΣΗ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΗ

Για να αποκτήσετε πρόσβαση στο μενού Autosampler, πατήστε το κουμπί "Sampler" στην οθόνη ΕΙΣΟΔΟΣ

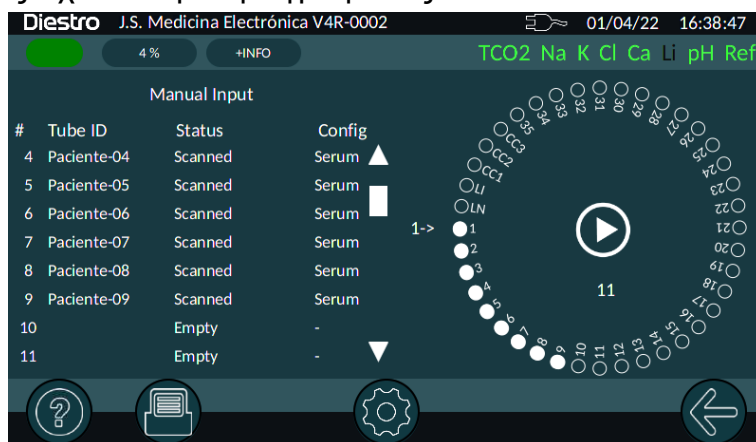


Ο εξοπλισμός έχει τρεις τρόπους για να κάνει τη μέτρηση με τον αυτόματο δειγματολήπτη:

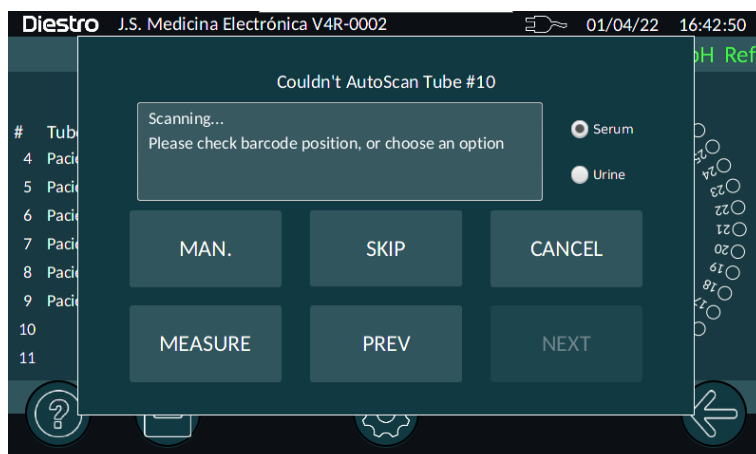
α. Εύκολος ορός

b. Εύκολα ούρα

Πατώντας οποιοδήποτε από τα κουμπιά, ο δειγματολήπτης εκτελεί σάρωση όλων των σωλήνων και, εάν βρει μια ετικέτα με έγκυρο γραμμωτό κώδικα, τη χρησιμοποιεί για να αναγνωρίσει τον σωλήνα σε αυτή τη θέση. Όλοι οι σωλήνες πρέπει να περιέχουν τον ίδιο τύπο δείγματος, είτε ορού είτε ούρων όπως είχε επιλεγεί προηγουμένως.



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



ΑΝΘΡΩΠΟΣ. (Εγχειρίδιο)

Σας επιτρέπει να εισαγάγετε ένα αναγνωριστικό χειροκίνητα με το πληκτρολόγιο οθόνης ή ένα εξωτερικό πληκτρολόγιο/σαρωτή.

ΠΉΔΗΜΑ

Παραλείψτε αυτόν τον σωλήνα.

ΑΚΥΡΩΝΩ

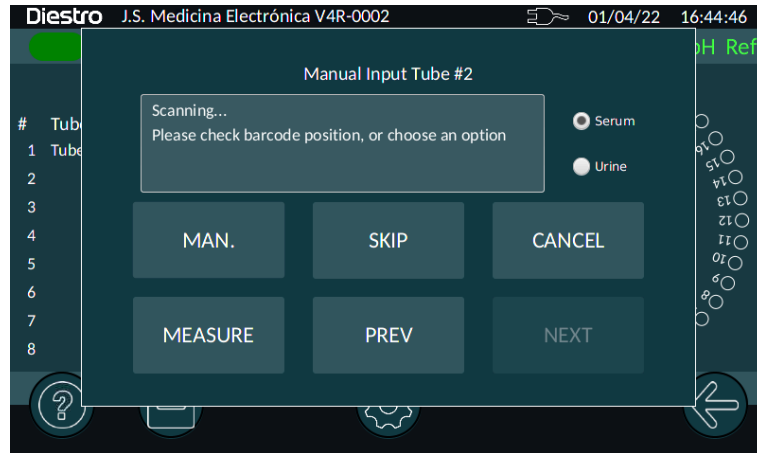
Ματαιώνει τη σάρωση.

ΜΕΤΡΩ

Αρχίζει η μέτρηση των σαρωμένων σωλήνων.

c. Χειροκίνητη φόρτωση

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



Φορτώνουμε το πρώτο δείγμα στη θέση 1 του σωληνωτού δίσκου του δειγματολήπτη και επιλέγουμε ορό ή ούρα ανάλογα 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 τους, προκειμένου να επιτύχουμε καλύτερη μέτρηση.

ΑΝΘΡΩΠΟΣ. (Εγχειρίδιο)

Σας επιτρέπει να εισαγάγετε ένα αναγνωριστικό χειροκίνητα με το πληκτρολόγιο οθόνης ή ένα εξωτερικό πληκτρολόγιο/σαρωτή.

ΠΉΔΗΜΑ

Παραλείψτε αυτόν τον σωλήνα.

ΑΚΥΡΩΝΩ

Ματαιώνει τη σάρωση.

ΜΕΤΡΩ

Αρχίζει η μέτρηση των σαρωμένων σωλήνων.

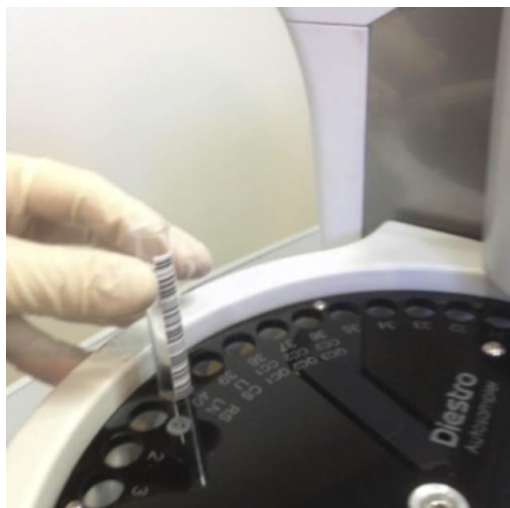
ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΟ

Τοποθετήστε τον δειγματολήπτη στον προηγούμενο σωλήνα.

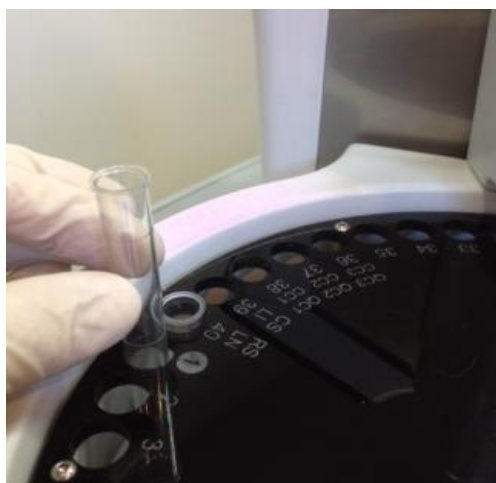
4. ΤΡΟΠΟΙ ΦΟΡΤΩΣΗΣ ΤΟΥ ΔΕΪΓΜΑΤΟΣ ΣΤΟΝ ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΗ.

Το δείγμα μπορεί να φορτωθεί από σωλήνα ή κύπελλο δείγματος.

Για να φορτώσετε από ένα κύπελλο δείγματος, τοποθετήστε πρώτα έναν κενό πρωτεύοντα σωλήνα και, στη συνέχεια, τοποθετήστε το κύπελλο δείγματος μέσα στο σωλήνα.



Φόρτωση από σωλήνα στον δειγματολήπτη



Φόρτωση από κύπελλο δείγματος



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



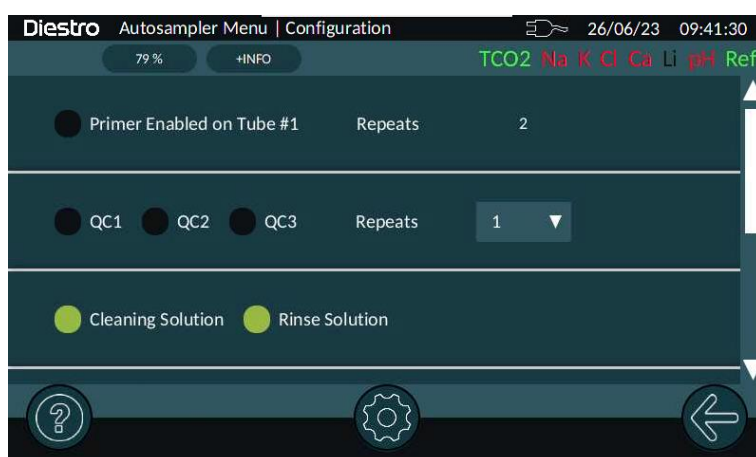
Σωστή τοποθέτηση σωλήνα



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

5. ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ

Στο μενού διαμόρφωσης του Autosampler θα βρείτε τις ακόλουθες επιλογές:
(Τα κουμπιά θα εναλλάσσονται μεταξύ ενεργοποιημένου (πράσινου) και απενεργοποιημένου (μαύρου) όταν αγγίζονται)



a) Αστάρι ενεργοποιημένο στο σωλήνα #1.

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

Ως **αστάρι**, ορός ή δεξαμενή ορού χρησιμοποιείται συνήθως για τη ρύθμιση των ηλεκτροδίων πριν ξεκινήσει με την εκτέλεση μέτρησης.

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

b) QC1/QC2/QC3

Εδώ μπορείτε να ενεργοποιήσετε τη μέτρηση των λύσεων ποιοτικού ελέγχου στις θέσεις QC1 (#38), QC2 (#37) και QC3 (#36) του δειγματολήπτη.

Οι λύσεις που χρησιμοποιούνται για QC1,2,3 πρέπει να επιλέγονται στο *μενού ποιοτικού ελέγχου* => *Select QC*.

Μπορείτε επίσης να επιλέξετε πόσες φορές θα μετρηθεί κάθε στοιχείο ελέγχου με το κουμπί *Επανάληψεις*.

c) Διάλυμα καθαρισμού

Εάν ενεργοποιηθεί, θα γίνει εντατικό ξέβγαλμα μετά τη μέτρηση του τελευταίου δείγματος.

Αγγίξτε το κουμπί "Λύση καθαρισμού" εάν θέλετε να το ενεργοποιήσετε .

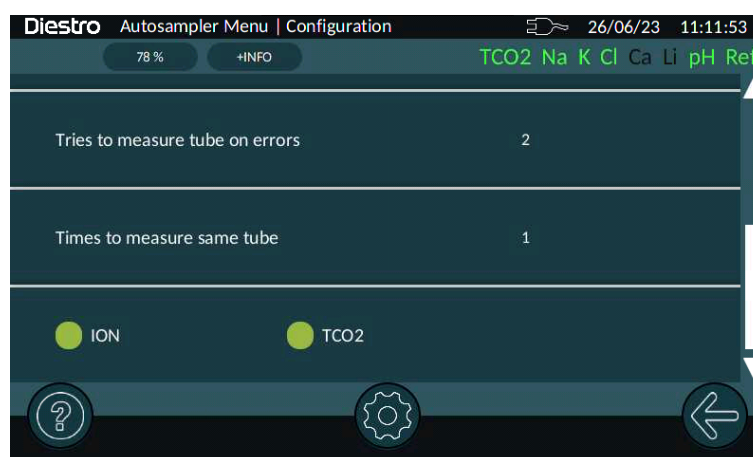
(Το διάλυμα καθαρισμού Diestro ISE πρέπει να υπάρχει στο σωλήνα #39 [CS])

d) Διάλυμα έκπλυσης

Εάν ενεργοποιηθεί, θα γίνει έκπλυση στην αρχή της αλληλουχίας μέτρησης του δειγματολήπτη και μεταξύ των μέτρων.

Αγγίξτε το κουμπί "Διάλυμα ξεβγάλματος" εάν θέλετε να το ενεργοποιήσετε.

(Το διάλυμα έκπλυσης πρέπει να υπάρχει στο σωληνάριο #40 [RS])



e) 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.

f) **Χρόνοι μέτρησης του ίδιου σωλήνα.**

Μπορείτε να προγραμματίσετε πόσες φορές θέλετε να μετρήσετε τον ίδιο σωλήνα.

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

g) **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 ΚΩΔΙΚΟΣ 128 (κωδικός B) ή ΚΩΔΙΚΟΣ 39.

Ο ΚΩΔΙΚΟΣ 128 δέχεται κεφαλαία, πεζά και αριθμητικά γράμματα.

Ο ΚΩΔΙΚΟΣ 39 δέχεται μόνο κεφαλαία γράμματα και αριθμούς.

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

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



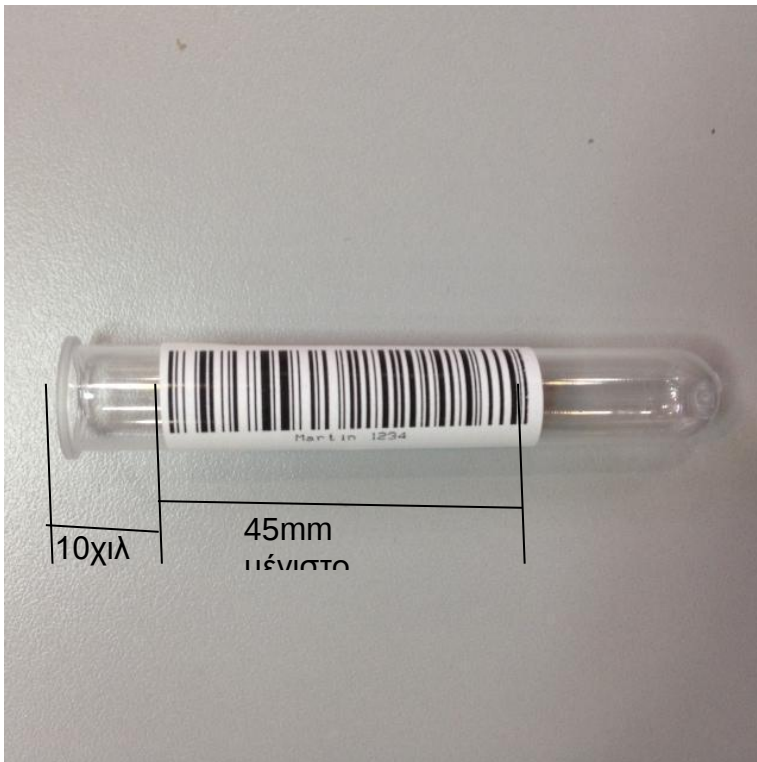
Οι παρακάτω φωτογραφίες υποδεικνύουν τον σωστό τρόπο κόλλησης του κώδικα στο σωλήνα:



1.

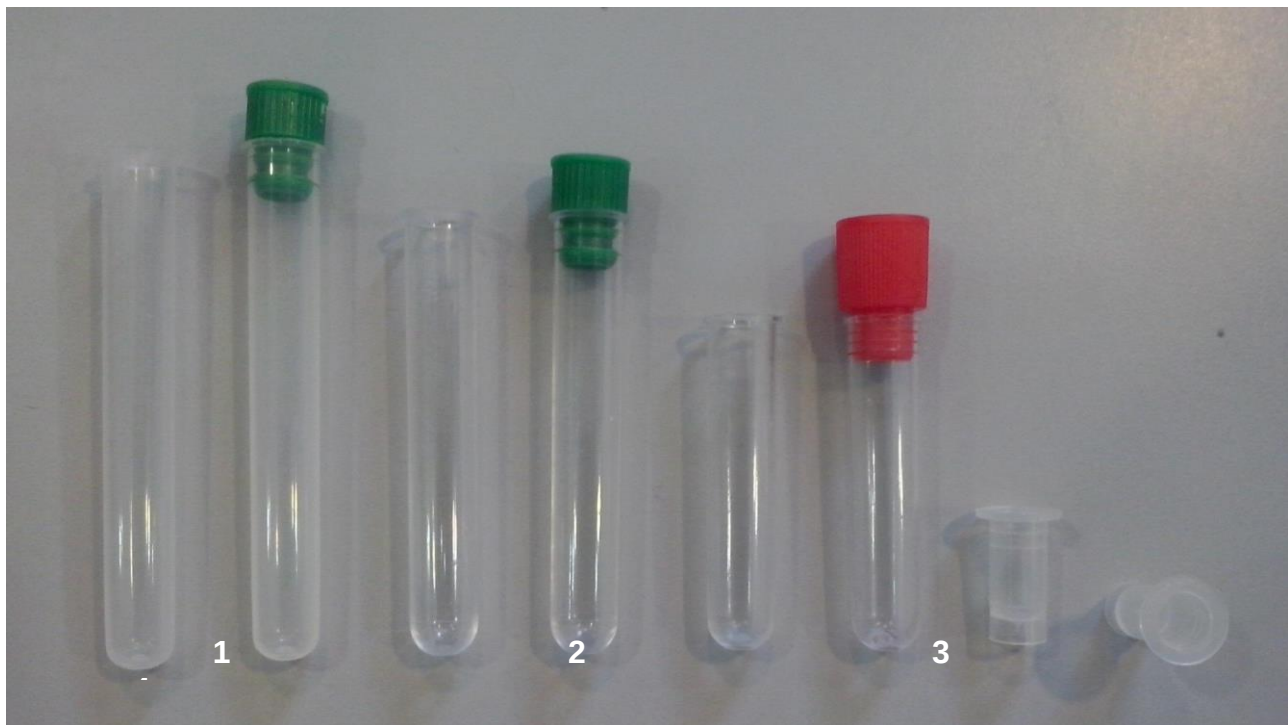


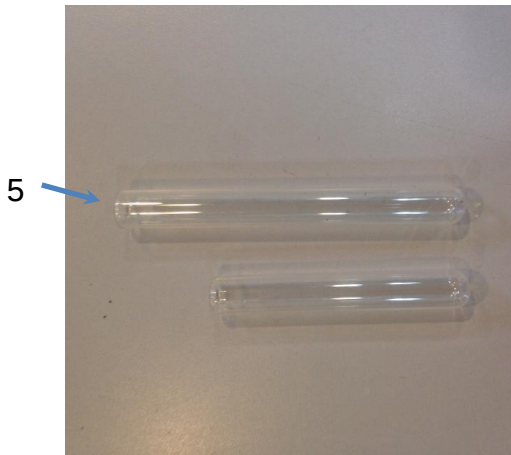
2.



3. Γραμμωτός κώδικας επικολλημένος σωστά (Εικ. 62)

7. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΡΩΤΟΓΕΝΩΝ ΣΩΛΗΝΩΝ ΚΑΙ ΚΥΠΕΛΛΩΝ





Σωλήνες (Εικ. 63)

Τύπος πρωτογενών σωλήνων:

1-Tube 12 x 86mm, στρογγυλό πάτο για 5ml.

2-Tube 12 x 75mm, στρογγυλό πάτο για 5ml. (Για αυτόν τον σωλήνα αλλάξτε τους διαχωριστές του δίσκου δειγματοληψίας. Βλέπε τμήμα 10 του παρόντος κεφαλαίου)

3-Tube 12 x 56mm, στρογγυλό πάτο για 3ml.

5- Σωληνάριο 12 x 100mm, στρογγυλό πάτο για 5ml.

Τύπος γυαλιών για δείγμα:

4-Κύπελλο 10 x 22mm.

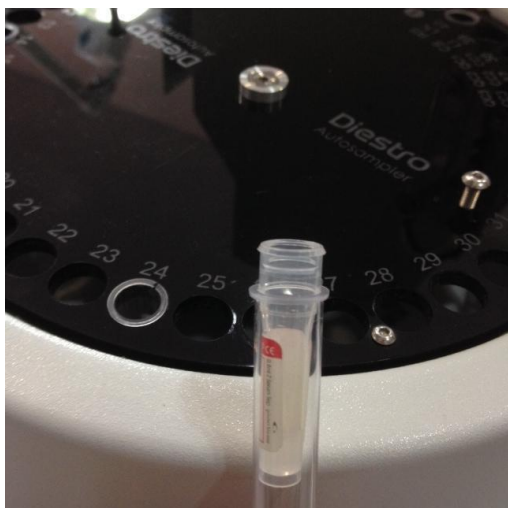
Παιδιατρικός πρωτογενής τύπος σωλήνα:



6-Παιδιατρικό πρωτογενές σωληνάριο 11 x 42mm για 0.5ml.

Για καλύτερη αξιοποίηση του παιδιατρικού πρωτογενούς σωλήνα, τοποθετήστε τον μέσα σε έναν ενήλικο πρωτογενή σωλήνα όπως φαίνεται στην παρακάτω φωτογραφία.

1.



2.



8. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Στο τέλος της εργάσιμης ημέρας εκτελέστε ένα διάλυμα καθαρισμού ISE του Autosampler. (Το διάλυμα καθαρισμού ISE από δειγματοληψία ΔΕΝ ΑΝΤΙΚΑΘΙΣΤΑΤΑΙ ΤΟ ΔΙΑΛΥΜΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ISE του αυτόματου δειγματολήπτη).

9. ΠΩΣ ΝΑ ΑΦΑΙΡΕΣΕΤΕ ΤΟ ΔΙΣΚΟ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΣΩΛΗΝΑ ΑΠΟ ΤΟΝ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΗ

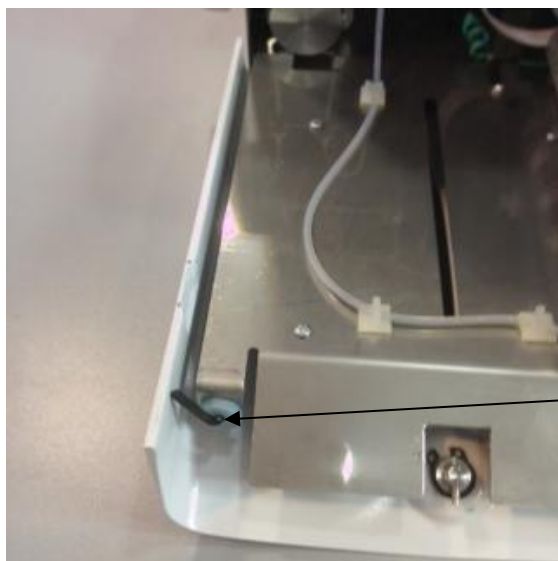
Σε περίπτωση διαρροής υγρών μέσα στον δειγματολήπτη, θα χρειαστεί να αφαιρέσετε το δίσκο για να μπορέσετε να τον καθαρίσετε σωστά.



Φορέστε γάντια. Να πραγματοποιείται από εκπαιδευμένο και εξουσιοδοτημένο προσωπικό.

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

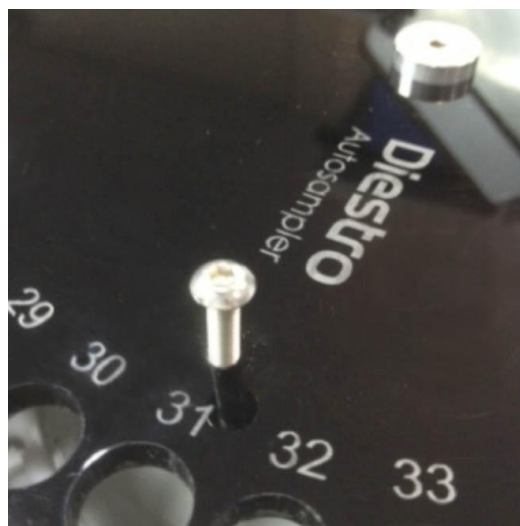
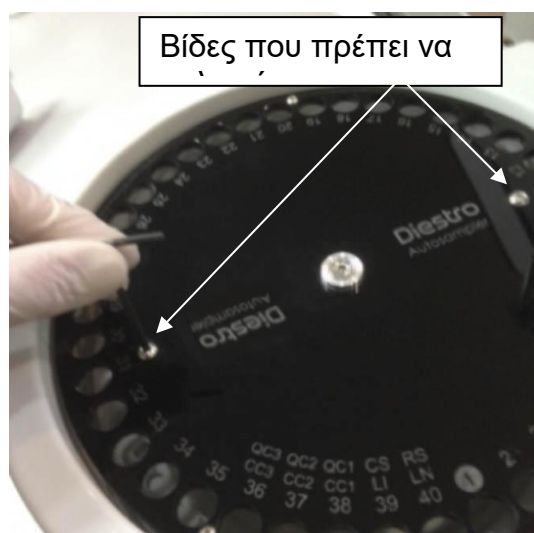
Πάρτε το κλειδί Allen που παρέχεται με τον αναλυτή. Αυτό βρίσκεται στο εσωτερικό του μπροστινού μέρους.



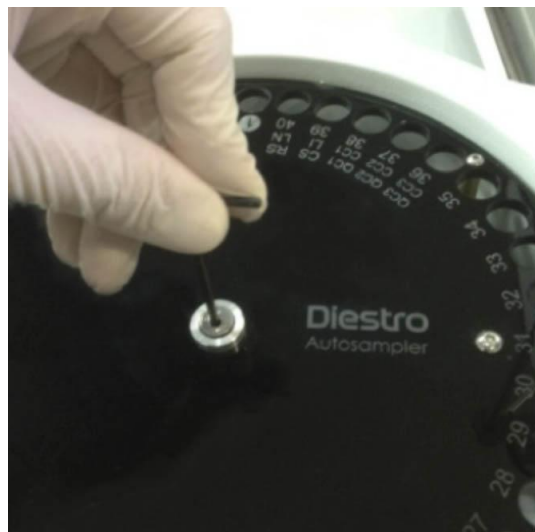
Κλειδί Allen 2,5 mm

Κλειδί Allen.

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



10.1.5 Αφαιρέστε την κεντρική βίδα.



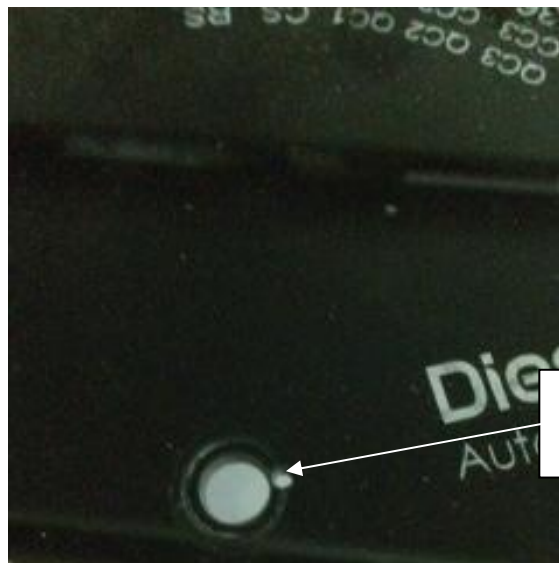
Αφαιρέστε το δίσκο χρησιμοποιώντας τις βίδες που δεν είχαν ρυθμιστεί προηγουμένως.



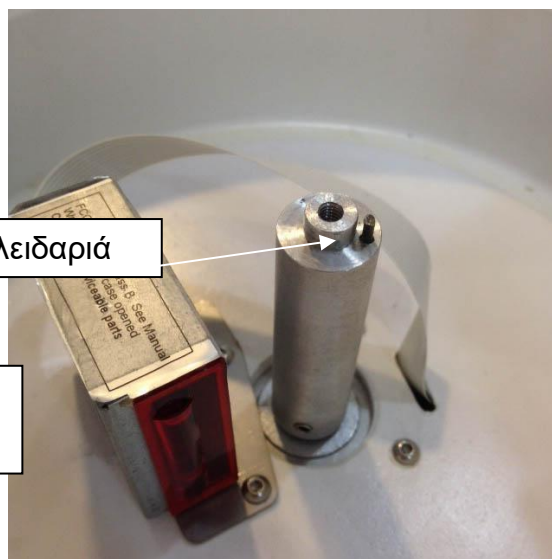
Αφαίρεση του δίσκου συγκράτησης σωλήνα (Εικ. 65)

Καθαρίζονται τα υπολείμματα που βρίσκονται στο εσωτερικό του δειγματολήπτη.

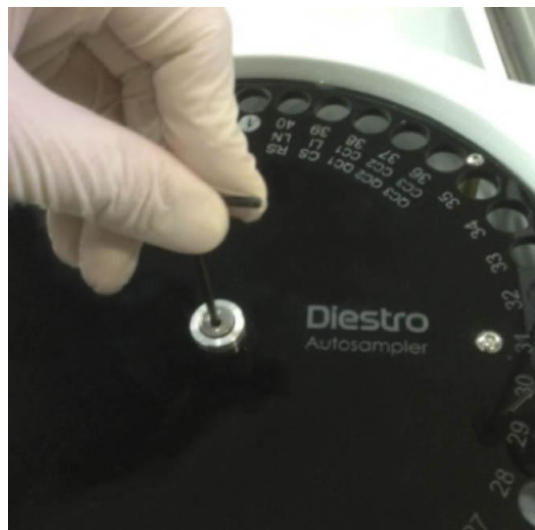
Αντικαταστήστε το δίσκο αντιστοιχίζοντας την οπή του δειγματολήπτη με την κλειδαριά άξονα.



Οπή
δειγματολ



Ρυθμίστε την κεντρική βίδα.



Ρυθμίστε τις δύο βίδες στο επάνω μέρος.



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

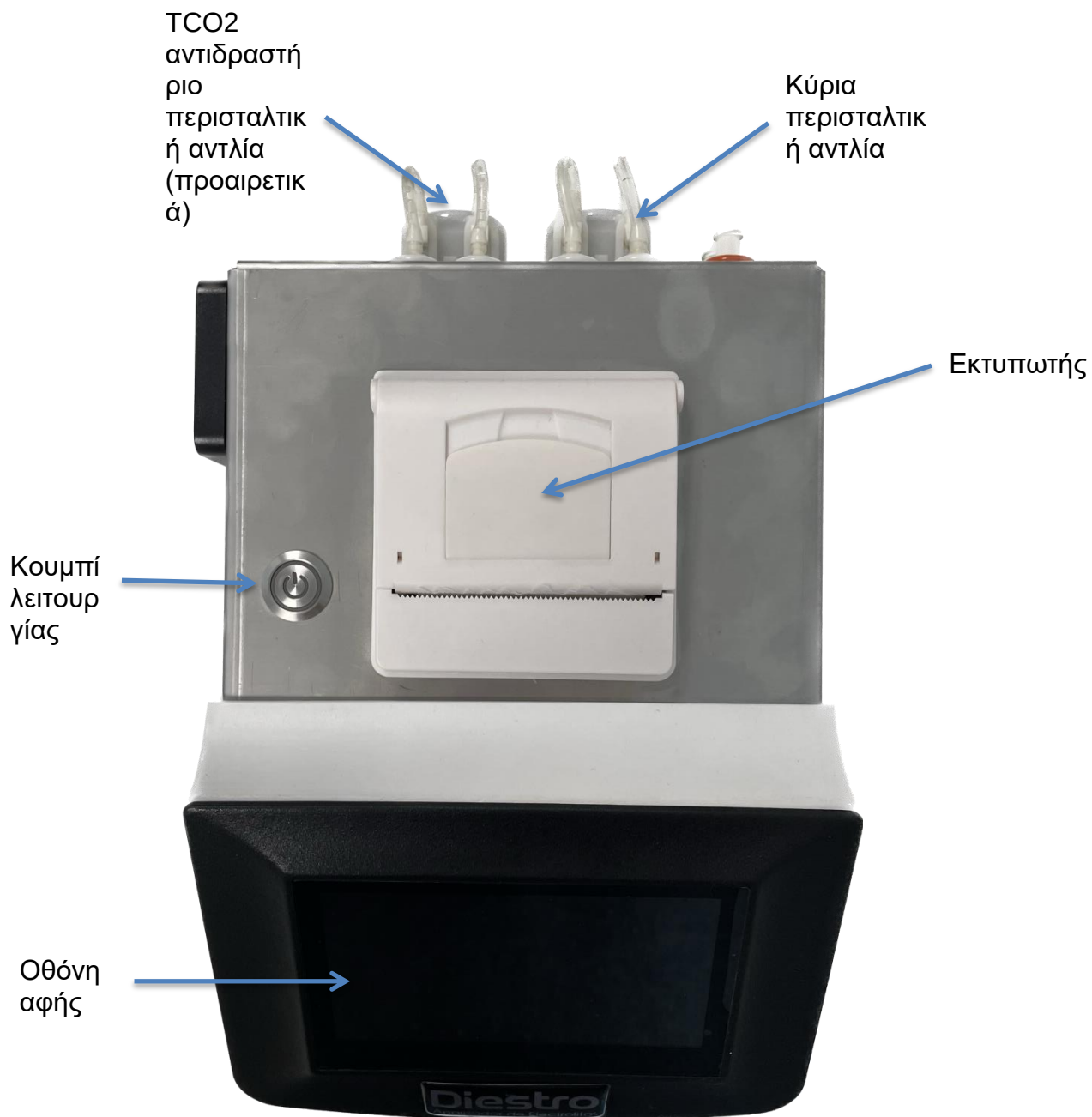
10. ΑΛΛΑΓΗ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΩΝ ΔΙΣΚΩΝ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΗ

Σε περίπτωση χρήσης σωλήνων μήκους 75mm ή μικρότερου, συνιστάται η αλλαγή των διαχωριστών του δίσκου δειγματοληψίας με τους μικρότερους που παρέχονται με τον αναλυτή. Για να κάνετε αυτήν την αλλαγή, εκτελέστε την ακόλουθη ακολουθία.

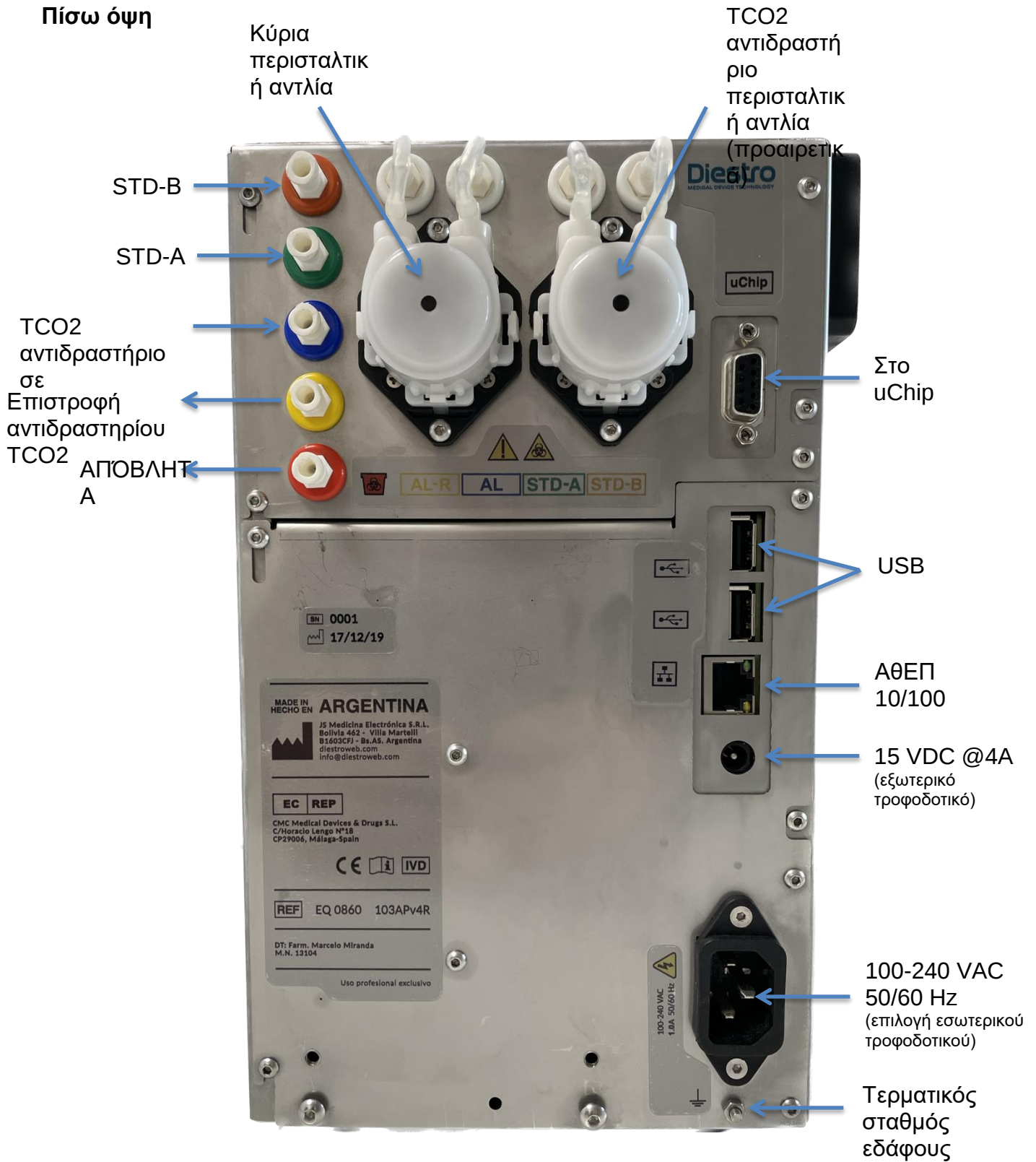
- Αφαιρέστε το δίσκο δειγματολήπτη όπως υποδεικνύεται στην προηγούμενη ενότητα.
- Αφαιρέστε τον κάτω δίσκο με το παρεχόμενο κλειδί Allen M2.5.
- Αφαιρέστε και αντικαταστήστε τους μακριούς διαχωριστές με τους μικρότερους.
- Βιδώστε ξανά τον κάτω δίσκο.
- Αντικαταστήστε το δίσκο δειγματολήπτη.

26- ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ

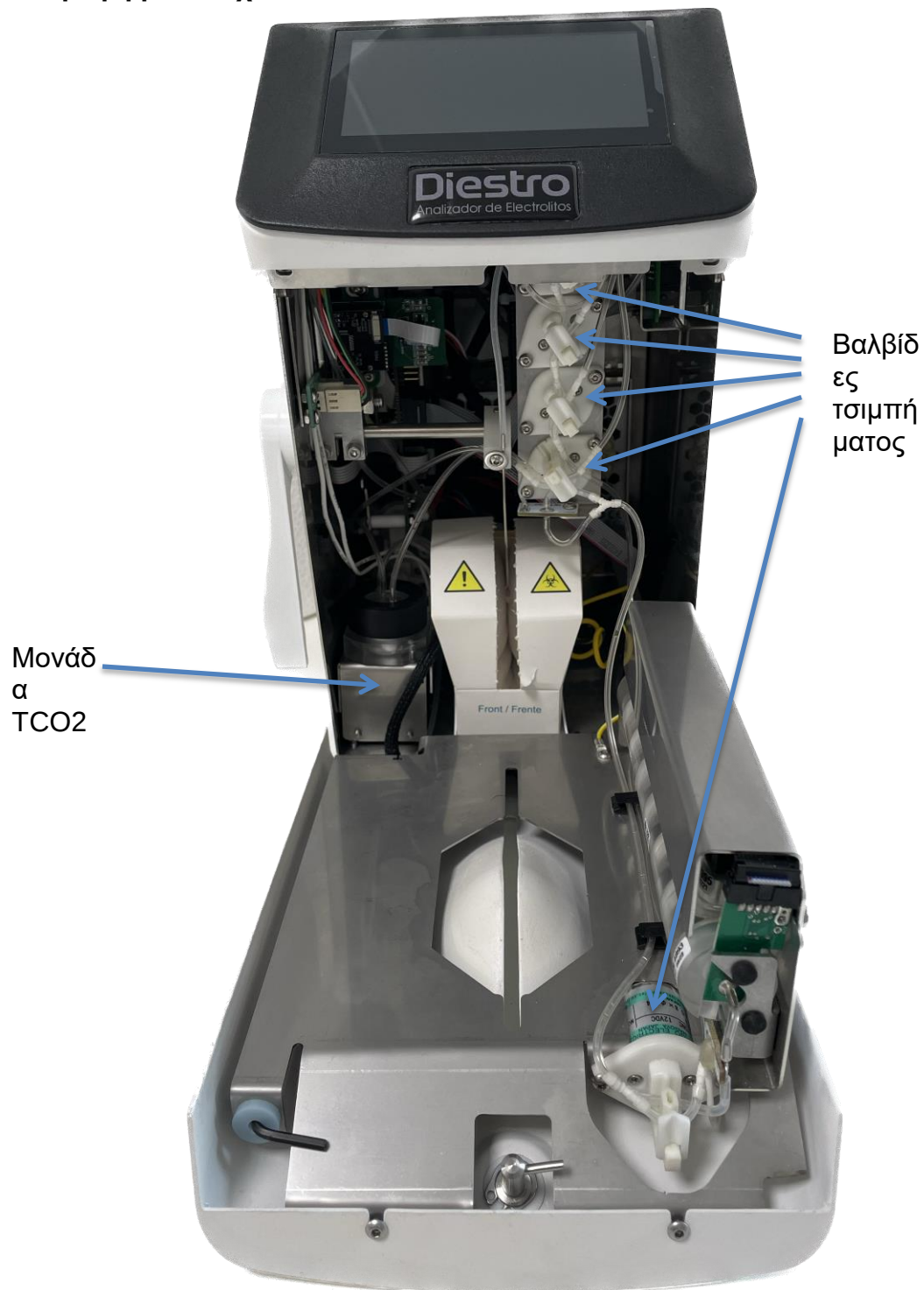
Κάτοψη



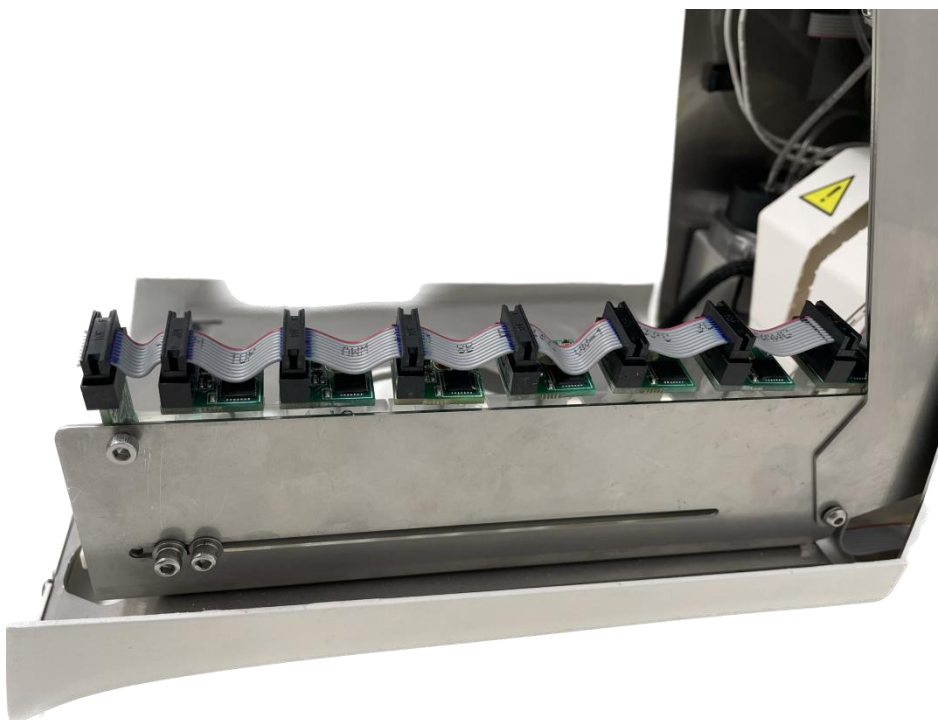
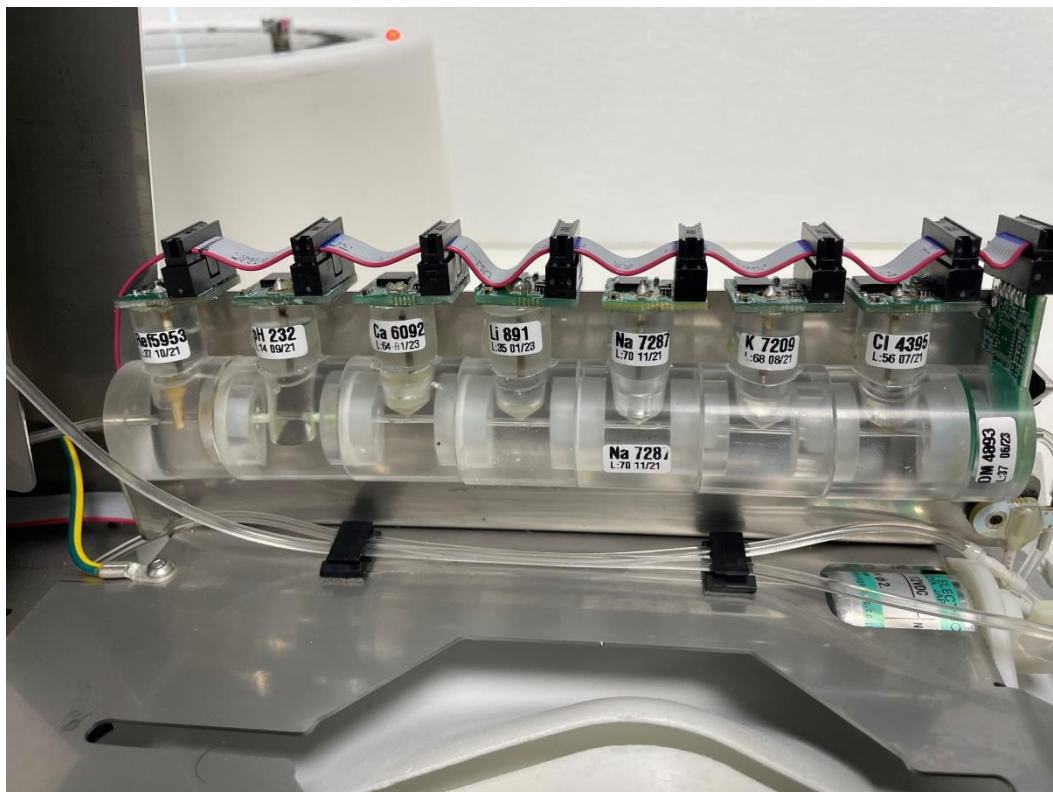
Πίσω όψη

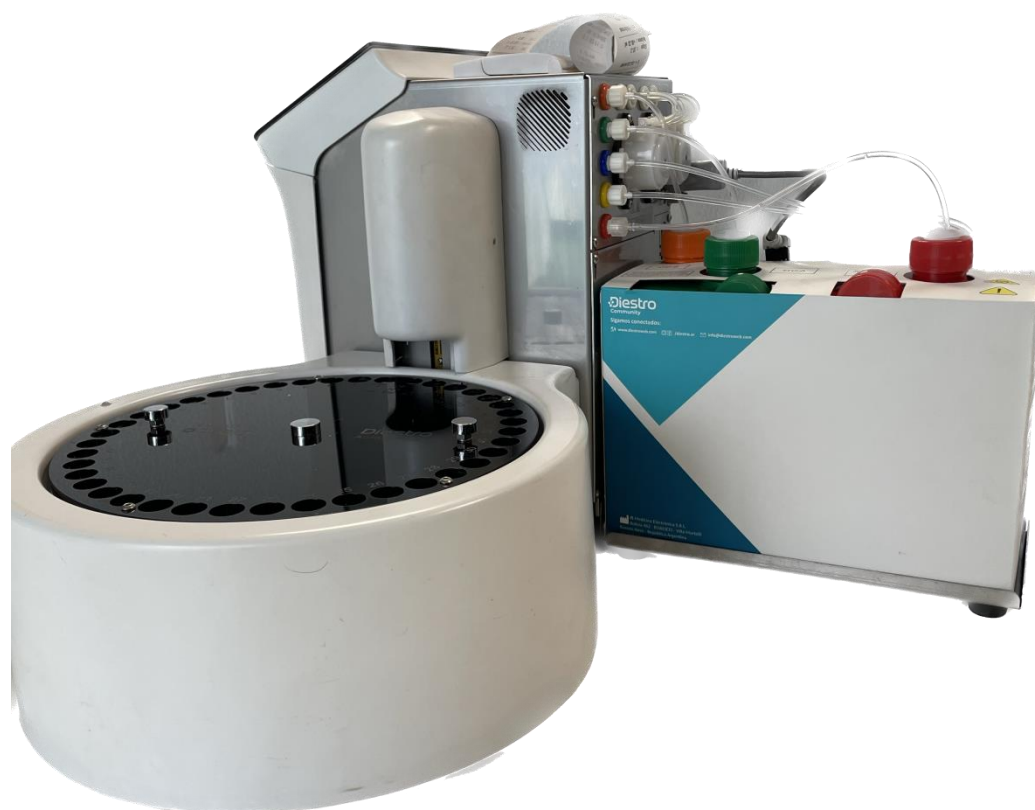


Μπροστινή όψη με ανοιχτό καπάκι



Θάλαμος ηλεκτροδίων





Φιάλη
αντιδραστήριο
υ TCO2

Εσωτερικός σαρωτής γραμμωτού
κώδικα



27- ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΜΕΓΕΘΟΣ ΚΑΙ ΒΑΡΟΣ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

	103APV4R	103APV4R με επιλογή AutoSampler
Ύψος [mm]	285	285
Πλάτος [mm]	160	470
Βάθος [mm]	465	465
Αναλυτής [kg]	5,4	6,5
Βάρος (με μπαταρία) [kg]	5,9	7,0
Συσκευασία [kg]	1,4	
Τροφοδοτικό [g]	215	
Αραιωτικό ούρων [g]	170	
Διάλυμα καθαρισμού ISE [g]	120	

1.1 Μέγεθος και βάρος του κουτιού αναλυτή

Ύψος: 270 mm

Πλάτος: 420 mm

Βάθος: 470 mm

103APV4R:

Βάρος: 6,7 kg (Κουτί με εξοπλισμό, 1 πακέτο, Πηγή αραιωτικού ούρων, Διάλυμα καθαρισμού ISE και αξεσουάρ)

Βάρος με μπαταρία: 7,2 kg.

103APV4R με επιλογή AutoSampler:

Βάρος (χωρίς μπαταρία): 9 kg (Κουτί με εξοπλισμό, 1 πακέτο, πηγή αραιωτικού ούρων, διάλυμα καθαρισμού ISE, αναγνώστης γραμμωτού κώδικα και αξεσουάρ).

Βάρος (με μπαταρία): 9,5 kg

1.2 Μέγεθος και βάρος του κιβωτίου δειγματοληψίας:

Ύψος: 320 mm

Πλάτος: 350 mm

Βάθος: 340 mm

Βάρος χωρίς κουτί: 1,5 kg

Βάρος με κιβώτιο: 2 kg

1. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

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. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ 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. ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΤΑΣΗ ΓΡΑΜΜΗΣ ΔΙΚΤΥΟΥ

100 - 240 VCA 50 / 60 Hz

Δεν χρειάζεται εξωτερική ηλεκτρική προστασία.

4. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ (ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ)

Εσωτερική πηγή (προαιρετικά):

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

Τάση παραγωγής: 15V, 3.4A

Εξωτερική πηγή (βασική):

Τάση εισόδου: 100 - 240 VAC 50 / 60 Hz, 1,5 A.

Τάση παραγωγής: 15V, 4.0A

5. ΔΕΙΓΜΑΤΑ/ ΧΡΟΝΟΣ

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

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

6. ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΌΓΚΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΟΡΟΥ ΜΕ 6 ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΑ:

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

7. ΕΛΑΧΙΣΤΟΣ ΌΓΚΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΟΡΟ:

70 μ L (θεωρείται για 3 ιόντα). Είναι ο ελάχιστος όγκος που απαιτείται για την πλήρωση του θαλάμου μέτρησης.

8. ΑΡΑΙΩΜΕΝΟΣ ΌΓΚΟΣ ΟΎΡΩΝ

700 μ L

9. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ

	ΝΑΤΡΙΟ	ΚΑΛΙΟ	ΧΛΩΡΙΔΙΟ	ΑΣΒΈΣΤΙΟ	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 αποτελεσμάτων [mmol/L]	0.1	0.01	0.1	0.01	0.01	0.01	0.1
Ορός Επαναληψιμότητα N = 20	Βιογραφικό ≤ 1% 140/160 mmol/L	Βιογραφικό ≤ 1% 4/8 mmol/L	Βιογραφικό ≤ 1% 90/125 mmol / L	Σ.Δ. < 0,05 1/1,5 mmol/L	Σ.Δ. < 0,06 1/1,5 mmol/L	Σ.Δ. ≤ 0.01 7.0/7.6	CV ≤ 3.5% 15/50
Ούρα Επαναληψιμότητα N = 20	Βιογραφικό ≤ 10%	Βιογραφικό ≤ 5%	Βιογραφικό ≤ 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	Γα	Λι	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.

Οι έλεγχοι πρέπει να μετρώνται για να επαληθεύεται ότι οι τιμές βρίσκονται εντός του έγκυρου εύρους. Χρησιμοποιήστε αμπούλες DIESTRO Control ή DIESTRO Trilevel.

Ηλεκτρόδιο mV δέλτα (μεταξύ StdA/BufferA και StdB/BufferB)

Ηλεκτρόδιο	Na	K	Cl	Γα	Λι	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, τον χρόνο εγκατάστασης, τη σωστή λειτουργία του αναλυτή και του Pack/Kit.

12. ΜΠΑΤΑΡΙΑ ΓΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΡΟΛΟΙ

3V μπαταρία λιθίου CR1220

13. ΜΠΑΤΑΡΙΑ (ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ)

Μπαταρία: **NiMh 2400 mAh, 14.4V** με ασφάλεια. Παρέχεται από τον κατασκευαστή. Ασφάλεια μπαταρίας: **F 6.3AL 250V 20mm**. Παρέχεται από τον κατασκευαστή.



ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΗΣΤΕ ΤΗΝ ΜΠΑΤΑΡΙΑ Ή / ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΜΟΝΟ ΜΕ ΜΙΑ ΑΠΟ ΤΙΣ ΊΔΙΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΟΥ ΠΑΡΕΧΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ / ΔΙΑΝΟΜΕΑ.

14. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΑΝΑΓΝΩΣΤΗ ΓΡΑΜΜΩΤΟΥ ΚΩΔΙΚΑ ΚΑΙ ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟΥ

Ένας αναγνώστης γραμμωτού κώδικα ή ένα πληκτρολόγιο μπορεί να συνδεθεί στην υποδοχή USB.

Ο αναλυτής δέχεται τα ακόλουθα πρότυπα γραμμωτού κώδικα: UPC/EAN/JAN, UPC-A & UPC-E, EAN-8 & EAN-13, IAN-8 & IAN-13, ISBN/ISSN, Κωδικός 39, Codabar, Κωδικός 128 & EAN 128 και Κωδικός 93 μεταξύ άλλων.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι - ΚΛΙΝΙΚΗ ΣΗΜΑΣΙΑ ΟΡΟΥ/ΠΛΑΣΜΑΤΟΣ/ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΩΝ ΑΙΜΑΤΟΣ

Συγκέντρωση καλίου: cK⁺

1. ΟΡΙΣΜΟΣ

cK⁺(P) είναι η συγκέντρωση καλίου (K⁺) στο πλάσμα, ενώ cK⁺(aP) είναι το ισοδύναμο για το αρτηριακό αίμα. Στον αναλυτή ιόντων εμφανίζεται ως K⁺.

2. ΤΟ CK⁺ ΥΠΟΔΕΙΚΝΥΕΙ

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 καλίου του σώματος. Αν και το εξωκυτταρικό κάλιο είναι ισοδύναμο 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 του εύρους 2,5-7,0 είναι θανατηφόρες.

3. ΕΎΡΟΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ

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

4. ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΡΜΗΝΕΙΑ

4.1 Τα χαμηλά επίπεδα cK⁺ μπορεί να οφείλονται σε:

- Μετακίνηση καλίου από τον εξωκυτταρικό στον ενδοκυτταρικό χώρο: Αναπνευστική ή μεταβολική αλκάλωση, Αυξημένη ινσουλίνη πλάσματος, Αναγκαστική διούρηση (Θεραπεία με διουρητικά, Υπερασβεσταιμία, Σακχαρώδης διαβήτης).
- Χαμηλότερη πρόσληψη καλίου: Διατροφή χαμηλή σε κάλιο, Αλκοολισμός, Νευρική ανορεξία.
- Αυξημένες γαστρεντερικές απώλειες: Διάρροια, Έμετος, Συρίγγια, Σωλήνες γαστρεντερικής αποστράγγισης, Δυσασπορρόφηση, Κατάχρηση καθαρτικών ή κλύσματος.
- Αυξημένες απώλειες ούρων: Πρωτοπαθής ή δευτεροπαθής υπεραλδοστερονισμός, Υπερπλασία των επινεφριδίων, Σύνδρομο Bartter, Από του στόματος αντισυλληπτικά, Αδρενογεννητικό σύνδρομο, Νεφρική νόσο (Νεφρική σωληναριακή οξέωση, σύνδρομο Fanconi, Διουρητικά, Θειαζίδες, Διουρητικά Henle loop όπως Furosemide, Αναστολείς καρβονικής ανυδράσης όπως ακεταζολαμίδα).
- Εξάντληση μαγνησίου

4.2 Τα αυξημένα επίπεδα cK⁺ μπορεί να οφείλονται σε:

- Ψευδοϋπερκαλιαιμία: αιμόλυση, λευκοκυττάρωση.
- Μετακίνηση από τον ενδοκυτταρικό χώρο στον εξωκυτταρικό: Οξέωση, Μείζον τραύμα, Υποξία ιστών, Ανεπάρκεια ινσουλίνης, Υπερδοσολογία Digitalis,.
- Υψηλή πρόσληψη καλίου: Διατροφή πλούσια σε κάλιο, Από του στόματος συμπληρώματα καλίου, Ενδοφλέβια χορήγηση καλίου, Πενικιλίνη καλίου σε μεγάλες δόσεις, Μετάγγιση γερασμένου αίματος.

- Μειωμένη απέκκριση καλίου: Νεφρική ανεπάρκεια, Υποαλδοστερονισμός (επινεφριδιακή ανεπάρκεια), Διουρητικά που εμποδίζουν την περιφερική σωληναριακή έκκριση καλίου (Τριαμθυρένιο, Αμιλορίδη, Σπειρονολακτόνη), Πρωτογενή ελαττώματα στη νεφρική σωληναριακή έκκριση καλίου.
- Ενδογενής μεταβολική οξέωση (γαλακτικό, κετόνες, σε σηψαιμία).

5. ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΣΜΟΙ

Αυξημένα επίπεδα cK^+ μπορεί να προκληθεί από αιμόλυση. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι τα ερυθρά αιμοσφαίρια έχουν υψηλότερη συγκέντρωση αυτού του ιόντος, σε σχέση με τον ορό ή το πλάσμα, οπότε μπορεί να παρατηρηθεί τεχνητά αυξημένο cK^+ . Είναι πολύ συνηθισμένο όταν εκτελείτε μια τραυματική εξαγωγή, αλλά μπορεί επίσης να συμβεί κατά τη λήψη ενός μικρού δείγματος (τριχοειδή δείγματα). Για να ελαχιστοποιηθούν οι κίνδυνοι αιμόλυσης, συνιστάται να διαχωρίσετε γρήγορα τον ορό ή το πλάσμα από τη σφαιρική 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 το κανονικό χρωματισμό σε δείγματα ορού ή πλάσματος, συνιστάται να επαναλάβετε τη δειγματοληψία ή να προσθέσετε μια παρατήρηση σχετικά με το χρώμα δίπλα στα αποτελέσματα cK^+ .

Συγκέντρωση νατρίου: cNa^+

1. Ορισμός

$cNa^+(P)$ είναι η συγκέντρωση νατρίου (Na^+) στο πλάσμα, ενώ $cNa^+(aP)$ είναι το ισοδύναμο για το αρτηριακό αίμα. Στον αναλυτή ιόντων εμφανίζεται ως Na^+ .

2. Το cNa^+ αναφέρει:

Το σώμα έχει συνολική ποσότητα νατρίου περίπου 60 mmol / kg, το μεγαλύτερο μέρος του οποίου διαιρείται μεταξύ οστού και εξωκυττάριου υγρού. Τα επίπεδα στο πλάσμα (περίπου 140 mmol / L) εξαρτώνται από την περιεκτικότητα σε νάτριο και νερό στο πλάσμα και το ενδοκυτταρικό κάλιο. Ωστόσο, το αυξημένο νάτριο πλάσματος μπορεί να οφείλεται σε χαμηλή περιεκτικότητα σε υδατικά και αντίστροφα. Αντιπροσωπεύει περίπου το 90% των ανόργανων κατιόντων στο πλάσμα, είναι υπεύθυνο για σχεδόν το ήμισυ της ωσμωτικότητας του πλάσματος.

3. Εύρος αναφοράς

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

4. Κλινική ερμηνεία

4.1 Τα χαμηλά επίπεδα cNa^+ μπορεί να οφείλονται σε:

- Περισσότερη περίσσεια νερού από νάτριο: Καρδιακή ανεπάρκεια, Νεφρική ανεπάρκεια, Ηπατική νόσος, Νεφρωσικό σύνδρομο, Αυξημένη έκκριση ADH, Υπερβολική πρόσληψη νερού (Πολυδιψία).
- Μεγαλύτερο έλλειμμα νατρίου από το νερό: έμετος, διάρροια, συρίγγια και εντερική απόφραξη, Διουρητική θεραπεία, Εγκαύματα, Επινεφριδιακή ανεπάρκεια (Υποαλδοστερονισμός).
- Μετακίνηση νατρίου από τον εξωκυτταρικό στον ενδοκυτταρικό χώρο: Επινεφριδιακή ανεπάρκεια (Υποαλδοστερονισμός), Αιμολυτικό αναιμικό σύνδρομο - σοκ.

- Ψευδο-υπερνατρέμης: υπεργλυκαιμία, υπερλιπιδαιμία, υπερσφαιριναιμία.

4.2 Τα αυξημένα επίπεδα cNa^+ μπορεί να οφείλονται σε:

- Μεγαλύτερη περίσσεια νατρίου από το νερό: Κατάποση μεγάλων ποσοτήτων νατρίου, Χορήγηση υπέρτονου $NaCl$ ή $NaHCO_3$, Πρωτοπαθής υπεραλδοστερονισμός.
- Μεγαλύτερη έλλειψη νερού από το νάτριο: Υπερβολική εφίδρωση (Άσκηση, Πυρετός, Ζεστό Περιβάλλον), Εγκαύματα και ορισμένες διαρροϊκές καταστάσεις και έμετος όπου το μέγεθος της απώλειας νερού είναι μεγαλύτερο από αυτό του νατρίου, καθώς και στην οσμωτική διούρηση (Διαβήτης, έγχυση μαννιτόλης), Υπεραερισμός, Άποιος διαβήτης (λόγω ADH ή νεφρογενούς ανεπάρκειας), Μειωμένη πρόσληψη υγρών.
- Στεροειδή

5. Εκτιμήσεις

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

Συγκέντρωση χλωρίου: cCl^-

1. Ορισμός

$cCl^-(P)$ είναι η συγκέντρωση χλωρίου (Cl^-) στο πλάσμα, ενώ $cCl^-(aP)$ είναι το ισοδύναμο για το αρτηριακό αίμα. Στον αναλυτή ιόντων εμφανίζεται ως Cl^- .

2. Το cCl^- αναφέρει:

Το χλώριο είναι η πλειοψηφία ανιόντων στο εξωκυτταρικό υγρό. Τα επίπεδα πλάσματος (περίπου $100 \text{ mmol} / \text{L}$) αντιπροσωπεύουν ένα μεγαλύτερο κλάσμα ανόργανων ανιόντων. Το νάτριο και το χλώριο μαζί αντιπροσωπεύουν τα περισσότερα από τα οσμωτικά ενεργά συστατικά του πλάσματος. Ο νεφρός διαδραματίζει θεμελιώδη ρόλο στη διαχείριση του χλωρίου. Το χλώριο συνοδεύει σε μεγάλο βαθμό το νάτριο που διηθείται στο σπείραμα και εμπλέκεται επίσης στην ανταλλαγή χλωρίου-διττανθρακικού.

3. Εύρος αναφοράς

Εύρος αναφοράς $cCl^-(aP)$ (ενήλικες): $98-109 \text{ mmol/L}$

4. Κλινική ερμηνεία

Το cCl^- ως ενιαία παράμετρος είναι ήσσονος σημασίας από κάθε άποψη. Ωστόσο, οι μειωμένες τιμές μπορεί να προκαλέσουν μυϊκές κράμπες, απάθεια και ανορεξία. Οι αυξημένες τιμές μπορούν να οδηγήσουν σε υπερχλωραιμική μεταβολική οξέωση.

5. Εκτιμήσεις

Η σημασία του cCl^- σχετίζεται με τον υπολογισμό του χάσματος ανιόντων.

Συγκέντρωση ασβεστίου: cCa^{++}

1. Ορισμός

$cCa^{++}(P)$ είναι η συγκέντρωση ασβεστίου (Ca^{++}) στο πλάσμα, ενώ $cCa^{2+}(aP)$ είναι το ισοδύναμο για το αρτηριακό αίμα. Στον αναλυτή ιόντων εμφανίζεται ως Ca^{++} .

2. Στο cCa++ αναφέρετε:

Το ιοντικό ασβέστιο πλάσματος είναι το μεταβολικά ενεργό μέρος του ολικού ασβεστίου. Το ασβέστιο του αίματος κατανέμεται ως: 50% ιοντικό ασβέστιο, δεσμευμένο σε πρωτεΐνες (κυρίως λευκωματίνη) 40% και το υπόλοιπο 10% δεσμευμένο σε ανιόντα όπως διττανθρακικό, κιτρικό, φωσφορικό και γαλακτικό. Η σύνδεση με τις πρωτεΐνες εξαρτάται από το pH. Το ιοντικό ασβέστιο είναι απαραίτητο για μεγάλο αριθμό ενζυματικών διεργασιών και μηχανισμών μεταφοράς μεμβρανών. Παίζει επίσης θεμελιώδη ρόλο στην πήξη του αίματος, την ανάπτυξη των κυττάρων, τη νευρομυϊκή μετάδοση και μια σειρά από άλλες κυτταρικές λειτουργίες απαραίτητες για τη ζωή.

3. Εύρος 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:

- * Αλκάλωση
- * Νεφρική ανεπάρκεια
- * Οξεία κυκλοφορική ανεπάρκεια
- * Ανεπάρκεια βιταμίνης D
- * Hipoparatiroidismo

4.2 Αυξημένα επίπεδα cCa++ μπορεί να οφείλονται σε:

- *Καρκίνος
- * Τιροτοξίκωση
- *Παγκρεατίτιδα
- *Ακινητοποίηση
- *Υπερπαραθυρεοειδισμό

5. ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΣΜΟΙ

Πολλοί παράγοντες μπορούν να επηρεάσουν τις μετρούμενες τιμές του cCa++. Για να ελαχιστοποιηθούν τα σφάλματα που μπορεί 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 τη φλεβοκέντηση. για δείγματα ορού, χρησιμοποιήστε μικρούς σωλήνες, χωρίς αντιπηκτικό. για δείγματα ολικού αίματος ή πλάσματος, χρησιμοποιήστε σωλήνες με ισορροπημένη ηπαρίνη. Ο σωλήνας δείγματος συμπληρώνεται κατά τρόπο ώστε να ελαχιστοποιείται η στήλη αέρα πάνω από το δείγμα και επεξεργάζεται το δείγμα εντός της πρώτης ώρας από τη λήψη του.

Τα δείγματα ολικού αίματος που λαμβάνονται σε σωληνάκια με ηπαρινικό Li ή Na αποδίδουν τιμές cCa++ χαμηλότερες από εκείνες που λαμβάνονται με το ίδιο δείγμα χωρίς ηπαρίνη. Αυτό συμβαίνει επειδή η ηπαρίνη συμπλέκει Ca++ και τη μειώνει. Υπάρχουν εμπορικά ηπαρίνες με ισορροπία ασβεστίου που θα μείωναν 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 αίμα αντιπηκτικό με οξαλικό ή EDTA δεν είναι αποδεκτό, καθώς αυτές οι ενώσεις είναι ισχυροί χηλικοί παράγοντες ασβεστίου. Η φλεβική στάση και η όρθια θέση μπορούν να αυξήσουν το ασβέστιο. Η στάση που προκαλείται από τη διατήρηση του τουρνουά για

περισσότερο από ένα λεπτό μπορεί να οδηγήσει σε αναερόβια γλυκόλυση με παραγωγή γαλακτικού οξέος που μειώνει το pH και μεταβάλλει το ελεύθερο Ca^{++} , καθώς η ένωση Ca -πρωτεϊνών διασπάται, βρίσκοντας αυξημένες τιμές cCa^{++} .

Συγκέντρωση λιθίου: cLi^{+}

1. Ορισμός

$\text{cLi}^{+}(\text{P})$ είναι η συγκέντρωση λιθίου (Li^{+}) στο πλάσμα, ενώ $\text{cLi}^{+}(\text{aP})$ είναι το ισοδύναμο για το αρτηριακό αίμα. Στον αναλυτή ιόντων εμφανίζεται ως Li^{+} .

2. Το cLi^{+} αναφέρει:

Το λίθιο είναι ένα μονοσθενές μεταλλικό κατιόν που συνήθως απουσιάζει στο σώμα. Χρησιμοποιείται για τη θεραπεία της μανιοκαταθλιπτικής ψύχωσης. Το φάρμακο παράγει σημαντικά αποτελέσματα, αλλά μπορεί να εμφανιστούν σημαντικές κλινικές επιπλοκές που σχετίζονται με τη χρήση του. Η σύνδεση λιθίου με τις πρωτεΐνες του πλάσματος είναι μικρότερη από 10% και ο χρόνος ημίσειας ζωής του είναι 7 – 35 ώρες. Η εξάλειψή του γίνεται κυρίως στα ούρα (95 - 99% της ημερήσιας πρόσληψης, μετά από σταθερή κατάσταση).

3. Εύρος αναφοράς

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

Εύρος αναφοράς $\text{cLi}^{+}(\text{aP})$ (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 επιτευχθούν τα απαιτούμενα επίπεδα στο πλάσμα, καθώς το λίθιο μπορεί να προκαλέσει οξεία τοξικότητα εάν η συγκέντρωσή του είναι ακριβώς πάνω από το θεραπευτικό εύρος (περίπου 2,00 mmol / L, αν και ορισμένοι ασθενείς φαίνεται να είναι πιο ευαίσθητοι και έχουν παρενέργειες όπως τρόμο ή σύγχυση με ακόμη χαμηλότερες δόσεις).

τιμή pH

1. Το pH δείχνει:

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

2. Εύρος 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 (αρτηριακό pH <7,35) ή αλκάλωση (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 αλκάλωση μπορεί να προκληθεί από:

Υπερβολική κατανάλωση στεροειδών, ορισμένων καθαρτικών, αντιόξινων ή διουρητικών.

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

4. Εκτιμήσεις

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 τον μη αερισμό των δειγμάτων στα οποία μας ενδιαφέρει το ασβέστιο μειώνουμε στην ελάχιστη έκφρασή του την επίδραση του pH και δεν είναι απαραίτητο να εφαρμοστεί ο τύπος διόρθωσης αφού δεν θα υπάρξει αλλαγή στο pCO₂ που θα προκαλέσει τη μη αλλαγή του pH και κατά συνέπεια το ασβέστιο δεν τροποποιείται.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II - ΚΛΙΝΙΚΗ ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΩΝ ΣΤΑ ΟΥΡΑ

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

Οι ηλεκτρολύτες που υπάρχουν στο σώμα και εκείνοι που προσλαμβάνονται καθημερινά με τη διατροφή εκκρίνονται μέσω της οδού του νεφρικού συστήματος, στα ούρα. Ο προσδιορισμός των ηλεκτρολυτών ούρων 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 απεκκρίνονται ημερησίως προκύπτει πολλαπλασιάζοντας τη μετρούμενη συγκέντρωση (mmol/L) επί τη συνολική ποσότητα ούρων που απεκκρίνεται σε μία ημέρα.

Συγκέντρωση χλωρίου και νατρίου

Κανονικά, η συγκέντρωση χλωριούχων παρουσιάζει μεγάλες διακυμάνσεις σε σχέση με την πρόσληψη αλατιού, έχοντας τη δυνατότητα να φτάσει σε τιμές που κυμαίνονται μεταξύ 5 και 20 g / 24 ωρών.

Μειώνει τη συγκέντρωση χλωριδίων: σε όλα τα υποδροτικά σύνδρομα (ασυστολία, νεφρωσικό σύνδρομο) στα οποία διατηρείται αλάτι στα υγρά του οιδήματος, συλλογές. σε μεγάλες διεισδύσεις, σε πνευμονία, σε εξιδρωματικές διεργασίες. σε σύνδρομο αλατούχου αφυδάτωσης λόγω άφθονων εξωνεφρικών απωλειών: επαναλαμβανόμενος έμετος, διάρροια, εντερικό συρίγγιο, άφθονη εφίδρωση, εκτεταμένα εγκαύματα, σε εντερική απόφραξη. στη διατροφή χωρίς αλάτι. στον άπιοιο διαβήτη. σε προχωρημένη νεφρική ανεπάρκεια. στην άμεση μετεγχειρητική περίοδο, λόγω κατακράτησης ιστών χλωριούχων αλάτων.

Αυξάνει την εξάλειψη των χλωριδίων: στη διατροφή πλούσια σε αλάτι. κατά τη διάρκεια της διουρητικής δράσης των σαλουρητικών και άλλων παρόμοιων παρασκευασμάτων. σε ορισμένες οξείες νεφροπάθειες (σωληναριακή νέκρωση) στην πολυουρική φάση μετά από ανουρία. σε χρόνιες νεφροπάθειες (πυελονεφρίτιδα, χρόνια σπειραματονεφρίτιδα ή πολυκυστικό νεφρό) με σύνδρομο ακράτειας φυσιολογικού ορού. στην επινεφριδιακή ανεπάρκεια της νόσου του Addison. υπερνατριμία: εμφανίζεται στο σύνδρομο Schwartz-Bartter (υπερβολική έκκριση ADH).

Ο προσδιορισμός του νατρίου στα ούρα έχει διαγνωστική χρησιμότητα στις ακόλουθες κλινικές καταστάσεις: 1) Η μειωμένη συγκέντρωση νατρίου στα ούρα υποδεικνύει ότι υπάρχει εξωνεφρική απώλεια νατρίου, ενώ η υψηλή συγκέντρωση νατρίου στα ούρα υποδεικνύει την ύπαρξη απώλειας νεφρικού άλατος ή επινεφριδιακής ανεπάρκειας. 2) Στη διαφορική διάγνωση της οξείας νεφρικής ανεπάρκειας, σε συνδυασμό με άλλα πρόσθετα διαγνωστικά στοιχεία. 3) Στην υπονατριαιμία, μια μειωμένη συγκέντρωση νατρίου στα ούρα υποδεικνύει κατακράτηση νατρίου, η οποία μπορεί να αποδοθεί σε σοβαρή μείωση του όγκου ή στην κατάσταση κατακράτησης φυσιολογικού ορού που παρατηρείται στην κίρρωση, το νεφρωσικό σύνδρομο και τη συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια.

Κάλιο στα ούρα (Potasuria)

Κανονικά, η συγκέντρωση χλωριούχων παρουσιάζει μεγάλες διακυμάνσεις σε σχέση με την πρόσληψη αλατιού, έχοντας τη δυνατότητα να φτάσει σε τιμές που κυμαίνονται μεταξύ 5 και 20 g / 24 ωρών.

Μειώνει τη συγκέντρωση χλωριδίων: σε όλα τα υποδροτικά σύνδρομα (ασυστολία, νεφρωσικό σύνδρομο) στα οποία διατηρείται αλάτι στα υγρά του οιδήματος, συλλογές. σε μεγάλες διεισδύσεις, σε πνευμονία, σε εξιδρωματικές διεργασίες. σε σύνδρομο αλατούχου αφυδάτωσης λόγω άφθονων εξωνεφρικών απωλειών: επαναλαμβανόμενος έμετος, διάρροια, εντερικό συρίγγιο, άφθονη εφίδρωση, εκτεταμένα εγκαύματα, σε εντερική απόφραξη. στη διατροφή χωρίς αλάτι. στον άπιοιο διαβήτη. σε προχωρημένη νεφρική ανεπάρκεια. στην άμεση μετεγχειρητική περίοδο, λόγω κατακράτησης ιστών χλωριούχων αλάτων.

Αυξάνει την εξάλειψη των χλωριδίων: στη διατροφή πλούσια σε αλάτι. κατά τη διάρκεια της διουρητικής δράσης των σαλουρητικών και άλλων παρόμοιων παρασκευασμάτων. σε ορισμένες οξείες νεφροπάθειες (σωληναριακή νέκρωση) στην πολυουρική φάση μετά από ανουρία. σε χρόνιες νεφροπάθειες (πυελονεφρίτιδα, χρόνια σπειραματονεφρίτιδα ή πολυκυστικό νεφρό) με σύνδρομο ακράτειας φυσιολογικού ορού. στην επινεφριδιακή ανεπάρκεια της νόσου του Addison. υπερνατριμία: εμφανίζεται στο σύνδρομο Schwartz-Bartter (υπερβολική έκκριση ADH).

Ο προσδιορισμός του νατρίου στα ούρα έχει διαγνωστική χρησιμότητα στις ακόλουθες κλινικές καταστάσεις: 1) Η μειωμένη συγκέντρωση νατρίου στα ούρα υποδεικνύει ότι υπάρχει εξωνεφρική απώλεια νατρίου, ενώ η υψηλή συγκέντρωση νατρίου στα ούρα υποδεικνύει την ύπαρξη απώλειας νεφρικού άλατος ή επινεφριδιακής ανεπάρκειας. 2) Στη διαφορική διάγνωση της οξείας νεφρικής ανεπάρκειας, σε συνδυασμό με άλλα πρόσθετα διαγνωστικά στοιχεία. 3) Στην υπονατριαιμία, μια μειωμένη συγκέντρωση νατρίου στα ούρα υποδεικνύει κατακράτηση νατρίου, η οποία μπορεί να αποδοθεί σε σοβαρή μείωση του όγκου ή στην κατάσταση κατακράτησης φυσιολογικού ορού που παρατηρείται στην κίρρωση, το νεφρωσικό σύνδρομο και τη συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ - ΑΡΧΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Τεχνολογία μέτρησης

Υπάρχουν δύο διαφορετικές τεχνολογίες για τη μέτρηση ηλεκτρολυτών, κοινώς γνωστές ως άμεση ISE και έμμεση ISE (ISE = ηλεκτρόδιο επιλογής ιόντων).

ISE Direct

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

Η χρήση ολικού αίματος δεν προϋποθέτει προηγούμενη προετοιμασία του δείγματος.

Το Direct ISE μετρά τη δραστικότητα του ηλεκτρολύτη στο πλάσμα (mmol / Kg H₂O) ή "συγκέντρωση πλάσματος (mmol / L)". Η ηλεκτροχημική δραστικότητα των ιόντων στο νερό μετατρέπεται στην αντίστοιχη συγκέντρωση μέσω ενός ειδικού συντελεστή ιόντων. Αυτό ισχύει μόνο για ένα δεδομένο εύρος συγκεντρώσεων. Η χρήση αυτού του παράγοντα διασφαλίζει 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". Αυτή η μετατροπή βασίζεται στις συστάσεις της ομάδας εμπειρογνομόνων της IFCC για τα αέρια pH και Boob, 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.

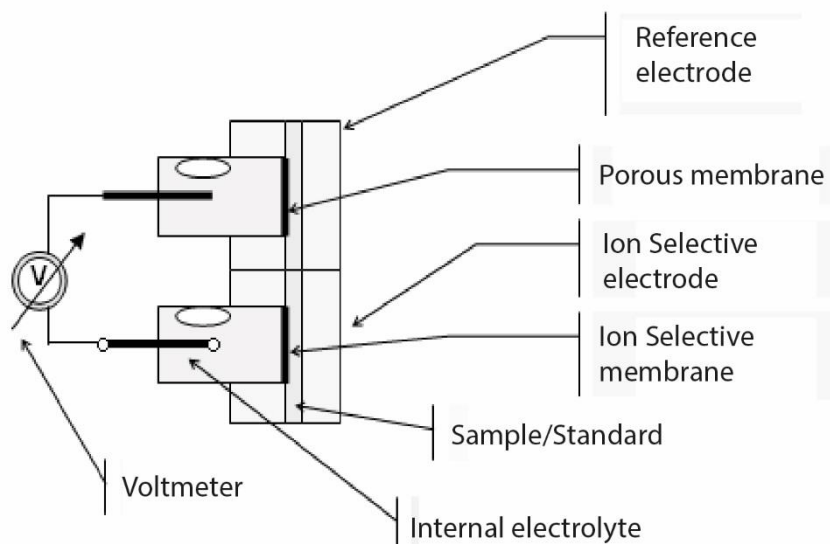
Τα αποτελέσματα που λαμβάνονται μέσω του Direct ISE συσχετίζονται καλά όταν εργάζεστε με δείγματα με φυσιολογική περιεκτικότητα σε λιπίδια και πρωτεΐνες. Αυτό προφανώς απαιτεί την εξάλειψη των προαναλυτικών σφαλμάτων.

Ο αναλυτής χρησιμοποιεί τη μέθοδο Direct Selective Ion για τον προσδιορισμό των ηλεκτρολυτών.

Βασίζεται στις ιδιότητες των μορφοτροπών ή των αισθητήρων του (ηλεκτρόδια) να είναι επιλεκτικό σε ένα συγκεκριμένο ιόν σε διάλυμα.

Αυτό επιτυγχάνεται χάρη στο γεγονός ότι οι μεμβράνες των εκλεκτικών ηλεκτροδίων ιόντων αναπτύσσουν δυναμικό (σε σχέση με ένα ηλεκτρόδιο αναφοράς) ανάλογο με τη δραστικότητα του ιόντος στο διάλυμα για το οποίο είναι επιλεκτικές.

Αυτό το δυναμικό υπακούει στην εξίσωση Nernst.



$$E = E^0 \pm \left(\frac{RT}{nF} \right) \ln a_i$$

. Το σύμβολο είναι: + για κατιόντα και – για ανιόντα

Αλλά $a_i = f_i \cdot c_i$, ΤΟΤΕ $E = E^0 \pm \left(\frac{RT}{nF} \right) \ln(f_i \cdot c_i)$

E = Μετρούμενο ηλεκτρικό δυναμικό

E^0 = Σταθερό ηλεκτρικό δυναμικό που εξαρτάται από το σύστημα μέτρησης.

a_i = Ενεργότητα του(των) μετρούμενου(-ων) ιόντος(-ων)

R = Γενική σταθερά αερίου

T = Θερμοκρασία

n = Σθένος του (των) μετρούμενου(-ων) ιόντος(-ων)

F = σταθερά Faraday

c_i = συγκέντρωση του (των) μετρούμενου(-ων) ιόντος(-ων)

f_i = Συντελεστής ενεργότητας του (των) μετρούμενου(-ων) ιόντων(-ων)

Δήλωση της εξίσωσης ως προς τη λειτουργία του Εξοπλισμού $E = E^0 \pm P \cdot \ln(f_i \cdot c_i)$

P = κλίση της καμπύλης βαθμονόμησης ηλεκτροδίων για τη θερμοκρασία λειτουργίας.

Προσδιορίζεται από τον αναλυτή μετρώντας το πρότυπο βαθμονόμησης Α και Β και γνωρίζοντας τις συγκεντρώσεις σε κάθε πρότυπο του ιόντος που μετράται.

$$E_{\text{sample}} = E^0 + P \cdot \log((f_i \cdot c_i)_{\text{sample}})$$

$$E_{\text{standard}} = E^0 + P \cdot \log((f_i \cdot c_i)_{\text{standard}})$$

$$\Delta E = E_{\text{sample}} - E_{\text{standard}} = P \cdot \log((c_i)_{\text{sample}} - (c_i)_{\text{standard}})$$

Στη συνέχεια, η εξίσωση για την εύρεση της συγκέντρωσης του μετρούμενου ιόντος είναι

$$c_{i_{sample}} = c_{i_{standard}} 10^{\left(\frac{\Delta E}{P}\right)}$$

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

Αρχή λειτουργίας του προσδιορισμού TCO₂

Ο προσδιορισμός του TCO₂ πραγματοποιείται ως εξής:

Μια παρόμοια ποσότητα γαλακτικού οξέος (L.A.) προστίθεται σε μια σταθερή ποσότητα ορού (140 uL) που αποσυνθέτει όλα τα διττανθρακικά που βρέθηκαν στο δείγμα σύμφωνα με την εξίσωση:



γαλακτικό οξύ + όξινο ανθρακικό νάτριο --> Διοξείδιο του άνθρακα (αέριο) + νερό + γαλακτικό νάτριο

Η αντίδραση υποβοηθείται από έναν μαγνητικό αναδευτήρα που αναμιγνύει το L.A. και το δείγμα σε έναν αντιδραστήρα σταθερού όγκου για ορισμένο χρόνο.

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 ευθέως ανάλογη με την ποσότητα NaHCO₃ στο δείγμα.

Ο εξοπλισμός βαθμονομείται προηγουμένως με διάλυμα γνωστής συγκέντρωσης NaHCO₃, μετράται η αύξηση της πίεσης, προσδιορίζεται 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 αντισταθμιστεί η αύξηση της πίεσης.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV - ΤΙΜΕΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ

1. ΕΎΡΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΩΝ

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

Ο παρακάτω πίνακας είναι ένας οδηγός και χρησιμεύει ως αναφορά:

ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΗΣ	ΜΟΝΑΔΑ	Χαμηλή κρίσιμη τιμή για το SERUM	Φυσιολογικό εύρος για SERUM	Υψηλή κρίσιμη τιμή για το SERUM	Φυσιολογικό εύρος για 24ωρα ΟΥΡΑ
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	Άνευ αντικειμένου
TCO2	mmol /L		23 - 29		Άνευ αντικειμένου



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 δείγματα ούρων 24 ωρών υποδεικνύονται σε κρεατοελιές.

Για να ληφθεί η τιμή σε mmol/24 ώρες, πρέπει να πολλαπλασιαστεί με τον 24ωρο όγκο δείγματος του ασθενούς, εκφρασμένο σε λίτρα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V - ΜΕΡΗ, ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ

ΣΧΕΤ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣ Η ΠΡΙΝ	ΕΓΓΥΗΣΗ	ΕΙΚΟΝΕΣ
EL 0001D	Ψηφιακό ηλεκτρόδιο αναφοράς	6 μήνες	6 μήνες	
EL 0002D	Ψηφιακό ηλεκτρόδιο νατρίου	6 μήνες	6 μήνες	
EL 0003D	Ψηφιακό ηλεκτρόδιο καλίου	6 μήνες	6 μήνες	
EL 0004D	Ψηφιακό ηλεκτρόδιο χλωρίου	6 μήνες	6 μήνες	
EL 0005D	Ψηφιακό ηλεκτρόδιο ασβεστίου	6 μήνες	6 μήνες	
EL 0006D	Ψηφιακό ηλεκτρόδιο λιθίου	6 μήνες	6 μήνες	
EL 0007Δ	Ψηφιακό ηλεκτρόδιο ανιχνευτή δειγμάτων	αόριστος	12 μήνες	
EL 0008D	Ψηφιακό ηλεκτρόδιο pH	6 μήνες	6 μήνες	
ΣΕ 0100	Πακέτο βαθμονόμησης ISE	Χρήση πριν από την ημερομηνία λήξης		
ΣΕ 0106	Λύση βαθμονόμησης TCO2	Χρήση πριν από την ημερομηνία λήξης		
ΣΕ 0300	ISE Αραιωτικό ούρων	Χρήση πριν από την ημερομηνία λήξης		
ΣΕ 0400	Διάλυμα καθαρισμού ISE	Χρήση πριν από την ημερομηνία λήξης		
ΣΕ 0600	Βελτιωτικό νατρίου (μόνο για γυάλινα ηλεκτρόδια)	Χρήση πριν από την ημερομηνία λήξης		
ΣΕ 0050	Πληρώστε το Port Cleaner	αόριστος	3 μήνες ή 800 δείγματα	
ΑΠ 0331	Περισταλτική κεφαλή αντλίας	αόριστος	3 μήνες	

RE 0200	Τριχοειδής δειγματοληψία (AP)	αόριστος	3 μήνες	
RE 0202	Θύρα πλήρωσης	αόριστος	3 μήνες	
ΑΠ 0333	Εφεδρικό κιτ σωλήνων V4R	αόριστος	3 μήνες	
ΑΠ 0334	Εφεδρικό κιτ σωλήνων V4R Autosampler	αόριστος	3 μήνες	
RE 0335	Εφεδρικό κιτ σωληνώσεων V4R TCO2	αόριστος	3 μήνες	
ΑΠ 0336	Εφεδρικό κιτ σωλήνων V4R TCO2 και AutoSampler	αόριστος	3 μήνες	
ΑΠ 0316	Αντιδραστήριο TCO2 κιτ σωληνώσεων σύνδεσης πακέτων	αόριστος	3 μήνες	
RE0306	Κιτ σωλήνων για σύνδεση πακέτου	αόριστος	3 μήνες	
RE 0400	Τριχοειδείς προσαρμογείς	Αόριστος	3 μήνες	
RE 0505	Βαλβίδα τσιμπήματος, λευκό.	αόριστος	6 μήνες	
RE 0850	Εγχειρίδιο Diestro 103APV4R Español	---	---	
ΑΠ 0851	Εγχειρίδιο Diestro 103APV4R Αγγλικά	---	---	
ΑΠ 0905	Τροφοδοσία 15V 4A	Αόριστος	6 μήνες	
RE 1000	Καλώδιο γείωσης	Αόριστος	---	
ΑΠ 0952	Μπαταρία NiMh	6 μήνες	12 μήνες	

Εγκατάσταση πριν: Εγκατάσταση πριν από την καθορισμένη ημερομηνία. Εάν το στοιχείο δεν εγκαταστάθηκε, από αυτήν την ημερομηνία αρχίζει να παρέρχεται ο χρόνος εγγύησης.

ΕΓΓΥΗΣΗ

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΕΓΓΥΗΣΗ ΤΗΣ JS MEDICINA ELECTRONICA SRL

Κάλυψη. Η JS Medicina Electrónica SRL εγγυάται το προϊόν της (τον αναλυτή Diestro 103APV4R) στον αρχικό αγοραστή, χωρίς κατασκευαστικές και εργασιακές αποτυχίες για περίοδο 1 έτους, από την ημερομηνία τιμολόγησης 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 τις ίδιες συνθήκες που έχουν καθοριστεί.

Αυτή η εγγύηση στον αναφερόμενο όρο θα καλύψει χωρίς χρέωση οποιαδήποτε κατασκευαστική βλάβη, εφόσον το σφάλμα προκύπτει 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 νέα της ίδιας ποιότητας, μετά την επιστροφή τους. Σε περίπτωση που κατά τη στιγμή της αντικατάστασης δεν έχετε προϊόν της ίδιας σειράς ή ποιότητας (είτε λόγω ασυνέχειας παραγωγής, έλλειψης αποθέματος ή για οποιονδήποτε άλλο λόγο) μπορείτε να το αντικαταστήσετε με άλλο παρόμοιας ή και υψηλότερης απόδοσης. Εάν μετά την πάροδο εύλογου χρονικού διαστήματος 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 εκείνα τα μέρη ή τις εισροές που δαπανώνται ή καταναλώνονται πριν από τη λειτουργική και κανονική χρήση του αναφερόμενου προϊόντος. Σε αυτές τις περιπτώσεις, η περίοδος εγγύησης θα είναι όπως υποδεικνύεται 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 πτώσεις ηλεκτρικής τάσης που συνεπάγονται χρήση σε μη φυσιολογικές καταστάσεις, ακατάλληλα τροποποιημένη ή επισκευασμένη ή εγκατεστημένη από προσωπικό μη εξουσιοδοτημένο από την JS Medicina Electrónica SRL.

Η εγγύηση παύει να ισχύει εάν στο πιστοποιητικό εγγύησης ή στο τιμολόγιο αγοράς τηρούνται τροποποιήσεις ή διαγραφές, εάν το τελευταίο λείπει ή δεν έχει καθοριστεί ημερομηνία σε αυτό.

Περιορισμός. Η εγγύηση που περιγράφεται παραπάνω είναι αποκλειστική για την JS Medicina Electrónica SRL και ακυρώνει οποιεσδήποτε άλλες σιωπηρές ή ρητές εγγυήσεις, με τις οποίες δεν εξουσιοδοτούμε κανένα άλλο πρόσωπο, εταιρεία ή ένωση να αναλάβει μόνη της οποιαδήποτε άλλη ευθύνη όσον αφορά τα προϊόντα μας.

Αποποίηση ευθυνών. Σε καμία περίπτωση η JS Medicina Electrónica SRL δεν ευθύνεται για προσωπικές ή υλικές ζημιές που μπορεί να προκληθούν από τη χρήση ή τη δυσλειτουργία του αναλυτή, συμπεριλαμβανομένης της έλλειψης συντήρησής του.

Οι ρήτρες και οι όροι αυτής της εγγύησης υπόκεινται στη νομοθεσία της Δημοκρατίας της Αργεντινής και δεν μπορούν να επεκταθούν στη δικαιοδοσία της Εθνικής Δικαιοσύνης της πόλης του Μπουένος Άιρες - RA.

Για την παρέμβαση της υπηρεσίας εγγυήσεων στη Δημοκρατία της Αργεντινής, επικοινωνήστε με το τηλέφωνο-φαξ 11 4709 7707 ή μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στη διεύθυνση info@jsweb.com.ar

Εκτός της επικράτειας της Δημοκρατίας της Αργεντινής, επικοινωνήστε με τον τοπικό διανομέα σας.

