

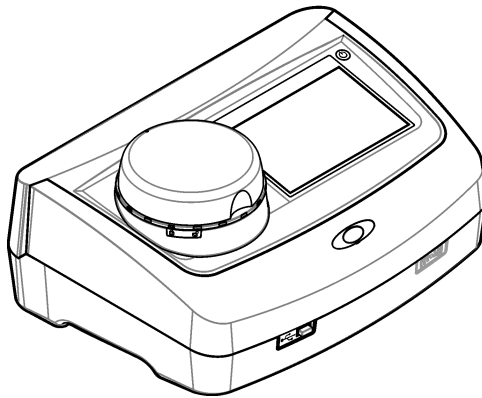


DOC022.48.80489

# TU5200

03/2025, Έκδοση 8

**Βασικό εγχειρίδιο χρήστη**





|                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Ενότητα 1 Πρόσθετες πληροφορίες</b>                           | 3  |
| <b>Ενότητα 2 Προδιαγραφές</b>                                    | 3  |
| <b>Ενότητα 3 Γενικές πληροφορίες</b>                             | 4  |
| 3.1 Πληροφορίες σχετικά με την ασφάλεια                          | 4  |
| 3.1.1 Χρήση των πληροφοριών προειδοποίησης κινδύνου              | 4  |
| 3.1.2 Ετικέτες προφύλαξης                                        | 5  |
| 3.1.3 Προϊόν λείζερ κατηγορίας 1                                 | 5  |
| 3.1.4 Μονάδα RFID                                                | 6  |
| 3.1.4.1 Πληροφορίες σχετικά με την ασφάλεια για τις μονάδες RFID | 6  |
| 3.1.4.2 Συμμόρφωση με FCC για RFID                               | 7  |
| 3.1.5 Συμμόρφωση ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC)            | 7  |
| 3.2 Επισκόπηση προϊόντος                                         | 8  |
| 3.3 Εξαρτήματα προϊόντος                                         | 8  |
| <b>Ενότητα 4 Εγκατάσταση</b>                                     | 9  |
| 4.1 Οδηγίες εγκατάστασης                                         | 9  |
| 4.2 Σύνδεση σε εξωτερικές συσκευές (προαιρετικό)                 | 10 |
| <b>Ενότητα 5 Περιβάλλον εργασίας χρήστη και πλοήγηση</b>         | 10 |
| <b>Ενότητα 6 Εκκίνηση</b>                                        | 12 |
| <b>Ενότητα 7 Λειτουργία</b>                                      | 13 |
| 7.1 Διαμόρφωση                                                   | 13 |
| 7.1.1 Διαμόρφωση των ρυθμίσεων του οργάνου                       | 13 |
| 7.1.1.1 Αλλαγή γλώσσας                                           | 14 |
| 7.1.2 Προσθήκη ID χειριστών                                      | 14 |
| 7.1.2.1 Διαμόρφωση ετικέτας RFID χειριστή (προαιρετικό)          | 15 |
| 7.1.3 Προσθήκη ID δειγμάτων                                      | 15 |
| 7.1.4 Διαμόρφωση των ρυθμίσεων μέτρησης                          | 16 |
| 7.1.5 Ορισμός του εύρους αποδοχής                                | 16 |
| 7.2 Μέτρηση                                                      | 17 |
| 7.2.1 Συλλογή δείγματος                                          | 17 |
| 7.2.2 Αποτροπή επιμόλυνσης φιαλιδίου                             | 17 |
| 7.2.3 Προετοιμασία φιαλιδίου δείγματος                           | 18 |
| 7.2.4 Τοποθέτηση του φιαλιδίου στο όργανο                        | 19 |
| 7.2.5 Πραγματοποιήστε μέτρηση του δείγματος                      | 19 |
| 7.2.6 Σύγκριση online και εργαστηριακών μετρήσεων                | 20 |
| 7.3 Εμφάνιση των καταγεγραμμένων δεδομένων                       | 20 |
| <b>Ενότητα 8 Βαθμονόμηση</b>                                     | 21 |
| <b>Ενότητα 9 Συντήρηση</b>                                       | 21 |
| 9.1 Καθαρισμός εκχύσεων                                          | 22 |
| 9.2 Καθαρισμός της συσκευής                                      | 22 |
| 9.3 Καθαρισμός φιαλιδίου δείγματος                               | 22 |
| 9.4 Καθαρισμός του διαμερίσματος φιαλιδίων                       | 23 |
| <b>Ενότητα 10 Αντιμετώπιση προβλημάτων</b>                       | 23 |



## Ενότητα 1 Πρόσθετες πληροφορίες

Στην τοποθεσία web του κατασκευαστή υπάρχει ένα εκτεταμένο εγχειρίδιο χρήστη.

## Ενότητα 2 Προδιαγραφές

Οι προδιαγραφές ενδέχεται να αλλάξουν χωρίς προειδοποίηση.

| Προδιαγραφή               | Λεπτομέρειες                                                                                                                                        |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Μέθοδος μέτρησης          | Νεφελομετρία με συλλογή του φωτός σκέδασης σε γωνία 90° προς το προσπίπτον φως και 360° γύρω από το φιαλίδιο δείγματος.                             |
| Κύρια μέθοδος συμμόρφωσης | DIN EN ISO 7027                                                                                                                                     |
| Διαστάσεις (Π x Β x Υ)    | 41 x 28 x 12,5 cm (16 x 11 x 7,7 in.)                                                                                                               |
| Βάρος                     | 2,37 kg (5,23 lb)                                                                                                                                   |
| Περιβλημα                 | IP 20                                                                                                                                               |
| Κατηγορία προστασίας      | Όργανο: III, Τροφοδοτικό: I                                                                                                                         |
| Βαθμός ρύπανσης           | 2                                                                                                                                                   |
| Κατηγορία υπέρτασης       | II                                                                                                                                                  |
| Απαιτήσεις ισχύος         | Όργανο: 15 VDC, 2 A. Τροφοδοτικό: 100-240 VAC ± 10%, 50/60 Hz                                                                                       |
| Θερμοκρασία λειτουργίας   | 10°C έως 40°C (50 έως 104°F)                                                                                                                        |
| Θερμοκρασία αποθήκευσης   | -30 έως 60 °C (-22 έως 140 °F)                                                                                                                      |
| Υγρασία                   | 5 έως 95% σχετική υγρασία, χωρίς συμπύκνωση υδρατμών                                                                                                |
| Περιβαλλοντικές συνθήκες  | Εσωτερική χρήση                                                                                                                                     |
| Υψόμετρο                  | 2000 m (6562 ft) το μέγιστο                                                                                                                         |
| Οθόνη                     | 17,8 mm (7 in.) Έγχρωμη οθόνη αφής                                                                                                                  |
| Λέιζερ                    | <b>Προϊόν λέιζερ κατηγορίας 1:</b> Περιέχει ένα λέιζερ κατηγορίας 1 μη επισκευάσιμο από το χρήστη.                                                  |
| Οπτική πηγή φωτός         | 850 nm, μέγιστο 0,55 mW                                                                                                                             |
| Μονάδες μέτρησης          | NTU, FNU, TE/F, FTU, EBC, mg/L, mNTU <sup>1</sup> ή mFNU                                                                                            |
| Εύρος                     | 0 έως 1000 FNU, FNU, TE/F, FTU. 0 έως 100 mg/L. 0 έως 250 EBC                                                                                       |
| Ακρίβεια                  | ± 2% της ένδειξης συν 0,01 NTU από 0 έως 40 FNU<br>± 10% της ένδειξης από 40 έως 1000 FNU βάσει πρωτογενούς προτύπου φορμαζίνης στους 25 °C (77 °F) |
| Γραμμικότητα              | Καλύτερη από 1% για 0 έως 40 NTU σε φορμαζίνη στους 25 °C (77 °F)                                                                                   |
| Ακρίβεια                  | < 40 NTU: 0,002 NTU ή 1% (η μεγαλύτερη τιμή); > 40 NTU: 3,5% βάσει πρωτογενούς προτύπου φορμαζίνης στους 25 °C (77 °F)                              |
| Σκεδαζόμενο φως           | < 0,01 FNU                                                                                                                                          |

<sup>1</sup> 1 mNTU = 0,001 NTU

| Προδιαγραφή                  | Λεπτομέρειες                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Επιλογές βαθμονόμησης        | <p><b>StabiCal®:</b> βαθμονόμηση 1 σημείου (20 FNU) για εύρος μέτρησης 0 έως 40 FNU, βαθμονόμηση 2 σημείων (20 και 600 FNU) για (πλήρες) εύρος μέτρησης 0 έως 1000 FNU</p> <p><b>Φορμαζίνη:</b> βαθμονόμηση 2 σημείων (20 FNU και νερό αραίωσης) για εύρος μέτρησης 0 έως 40 FNU, βαθμονόμηση 3 σημείων (20 FNU, 600 FNU και νερό αραίωσης) για (πλήρες) εύρος μέτρησης 0 έως 1000 FNU</p> <p><b>Βαθμοί:</b> βαθμονόμηση 3 σημείων (20 και 100 mg/L και νερό αραίωσης) για (πλήρες) εύρος μέτρησης 0 έως 100 mg/L</p> <p><b>SDVB:</b> βαθμονόμηση 3 σημείων (20 FNU, 600 FNU και νερό αραίωσης) για (πλήρες) εύρος μέτρησης 0 έως 1000 FNU</p> <p><b>Προσαρμοσμένη:</b> προσαρμοσμένη βαθμονόμηση 2 έως 6 σημείων για εύρος μέτρησης 0 FNU έως το υψηλότερο σημείο βαθμονόμησης.</p> |
| Επιλογές επαλήθευσης         | Γυάλινη ράβδος επαλήθευσης (δευτογενές πρότυπο θολότητας) < 0,1 NTU, StabiCal ή φορμαζίνη (0,1 έως 40 NTU)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Επαλήθευση (RFID ή Link2SC®) | Οι συνεχείς και οι εργαστηριακές μετρήσεις συγκρίνονται με RFID ή Link2SC για επαλήθευση της τιμής μέτρησης.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Πιστοποιήσεις                | Συμμόρφωση CE. Αύξων αριθμός FDA των Η.Π.Α.: 1420492-xxx. Το προϊόν αυτό συμμορφώνεται με το πρότυπο IEC/EN 60825-1 και με το 21 CFR 1040.10 σύμφωνα με τη Σημείωση λέιζερ αρ. 56. RCM Αυστραλίας.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Εγγύηση                      | 1 έτος (ΕΕ: 2 έτη)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## Ενότητα 3 Γενικές πληροφορίες

Σε καμία περίπτωση δεν θα είναι ο κατασκευαστής υπεύθυνος για ζημιές που προκύπτουν από οποιαδήποτε μη κατάλληλη χρήση του προϊόντος ή από αστοχία συμμόρφωσης με τις οδηγίες στο εγχειρίδιο. Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα να πραγματοποιήσει αλλαγές στο παρόν εγχειρίδιο και στα προϊόντα που περιγράφει ανά στιγμή, χωρίς ειδοποίηση ή υποχρέωση. Αναθεωρημένες εκδόσεις διατίθενται από τον ιστοχώρο του κατασκευαστή.

### 3.1 Πληροφορίες σχετικά με την ασφάλεια

Ο κατασκευαστής δεν φέρει ευθύνη για τυχόν ζημιές που οφείλονται σε λανθασμένη εφαρμογή ή κακή χρήση αυτού του προϊόντος, συμπεριλαμβανομένων, χωρίς περιορισμό, των άμεσων, συμπτωματικών και παρεπόμενων ζημιών, και αποποιείται την ευθύνη για τέτοιες ζημιές στο μέγιστο βαθμό που επιτρέπει το εφαρμοστέο δίκαιο. Ο χρήστης είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για την αναγνώριση των σημαντικών κινδύνων εφαρμογής και την εγκατάσταση των κατάλληλων μηχανισμών με στόχο την προστασία των διεργασιών κατά τη διάρκεια μιας πιθανής δυσλειτουργίας του εξοπλισμού.

Παρακαλούμε διαβάστε ολόκληρο αυτό το εγχειρίδιο προτού αποσυσκευάσετε, ρυθμίσετε ή λειτουργήσετε αυτόν τον εξοπλισμό. Προσέξτε όλες τις υποδείξεις κινδύνου και προσοχής. Η παράλειψη μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς του χειριστή ή σε ζημιές της συσκευής.

Σε περίπτωση που ο εξοπλισμός χρησιμοποιείται με τρόπο που δεν καθορίζεται από τον κατασκευαστή, η προστασία που παρέχεται από τον εξοπλισμό μπορεί να είναι μειωμένη. Μη χρησιμοποιείτε και να μην εγκαθιστάτε τον εξοπλισμό με κανέναν άλλον τρόπο, εκτός από αυτούς που προσδιορίζονται σε αυτό το εγχειρίδιο.

#### 3.1.1 Χρήση των πληροφοριών προειδοποίησης κινδύνου

| ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Υποδεικνύει κάποια ενδεχόμενη ή επικείμενη επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, εάν δεν αποτραπεί, θα οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.   |
| ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ                                                                                                                            |
| Υποδεικνύει μια ενδεχόμενη ή επικείμενη επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, αν δεν αποτραπεί, μπορεί να προκαλέσει θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό. |

## ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Υποδεικνύει κάποια ενδεχόμενη επικίνδυνη κατάσταση, η οποία μπορεί να καταλήξει σε ελαφρό ή μέτριο τραυματισμό.

## ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υποδεικνύει κατάσταση που, εάν δεν αποτραπεί, μπορεί να προκληθεί βλάβη στο όργανο. Πληροφορίες που απαιτούν ειδική έμφαση.

### 3.1.2 Ετικέτες προφύλαξης

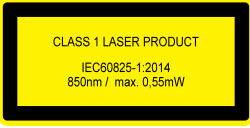
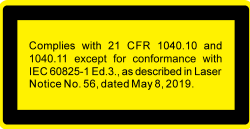
Διαβάστε όλες τις ετικέτες και τις σημάνσεις που είναι επικολλημένες στο όργανο. Εάν δεν τηρήσετε τις οδηγίες, ενδέχεται να προκληθεί τραυματισμός ή ζημιά στο όργανο. Το κάθε σύμβολο που θα δείτε στο όργανο, αναφέρεται στο εγχειρίδιο μαζί με την αντίστοιχη δήλωση προειδοποίησης.

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Αν ο ηλεκτρικός εξοπλισμός φέρει το σύμβολο αυτό, δεν επιτρέπεται η απόρριψή του σε ευρωπαϊκά οικιακά και δημόσια συστήματα συλλογής απορριμμάτων. Μπορείτε να επιστρέψετε παλαιό εξοπλισμό ή εξοπλισμό του οποίου η ωφέλιμη διάρκεια ζωής έχει παρέλθει στον κατασκευαστή για απόρριψη, χωρίς χρέωση για το χρήστη. |
|   | Το σύμβολο αυτό, εάν υπάρχει επάνω στο όργανο, παραπέμπει σε πληροφορίες σχετικά με την ασφάλεια ή/και το χειρισμό, στο εγχειρίδιο λειτουργίας.                                                                                                                                                                      |
|   | Το σύμβολο αυτό υποδεικνύει την ανάγκη χρήσης προστασίας για τα μάτια.                                                                                                                                                                                                                                               |
|   | Το σύμβολο αυτό υποδεικνύει ότι χρησιμοποιείται μια συσκευή λέιζερ στον εξοπλισμό.                                                                                                                                                                                                                                   |
|   | Το σύμβολο αυτό υποδεικνύει ότι υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης βλάβης από χημικά και ότι η διαχείριση των χημικών και η εκτέλεση εργασιών συντήρησης στα συστήματα παροχής χημικών θα πρέπει να πραγματοποιείται αποκλειστικά από καταρτισμένο προσωπικό που είναι εκπαιδευμένο για εργασίες με χρήση χημικών ουσιών.    |
|  | Το σύμβολο αυτό υποδεικνύει την παρουσία ραδιοκυμάτων.                                                                                                                                                                                                                                                               |

### 3.1.3 Προϊόν λέιζερ κατηγορίας 1

## ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Κίνδυνος τραυματισμού. Μην αφαιρείτε ποτέ τα καλύμματα του οργάνου. Η λειτουργία αυτού του οργάνου βασίζεται στο λέιζερ. Η άμεση έκθεση του χρήστη στο λέιζερ ενέχει κίνδυνο πρόκλησης τραυματισμού. |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>CLASS 1 LASER PRODUCT<br/>IEC60825-1:2014<br/>850nm / max. 0.55mW</p>                                                                                | <p>Προϊόν λέιζερ κατηγορίας 1, IEC60825-1:2014, 850 nm, μέγιστο 0,55 mW<br/>Τοποθεσία: Στο πίσω μέρος του οργάνου.</p>                                       |
|  <p>Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for conformance with IEC 60825-1 Ed.3., as described in Laser Notice No. 56, dated May 8, 2019.</p> | <p>Συμμορφώνεται με τους κανονισμούς Η.Π.Α. 21 CFR 1040.10 και 1040.11 σύμφωνα με τη Σημείωση λέιζερ, αρ. 56.<br/>Τοποθεσία: Στο πίσω μέρος του οργάνου.</p> |

Το όργανο αυτό είναι προϊόν λέιζερ κατηγορίας 1 . Υπάρχει αόρατη ακτινοβολία λέιζερ όταν το όργανο είναι ελαττωματικό και όταν το καπάκι του είναι ανοικτό. Το προϊόν αυτό συμμορφώνεται με το πρότυπο EN 61010-1, "Απαιτήσεις ασφαλείας για ηλεκτρικό εξοπλισμό για μετρήσεις, έλεγχο και εργαστηριακή χρήση", με το πρότυπο IEC/EN 60825-1, "Ασφάλεια προϊόντων λέιζερ", και με το πρότυπο 21 CFR 1040.10 σύμφωνα με την Σημείωση λέιζερ αρ. 56. Ανατρέξτε στις ετικέτες στο όργανο που παρέχουν πληροφορίες λέιζερ.

### 3.1.4 Μονάδα RFID

Τα όργανα με την προαιρετική μονάδα RFID δέχονται και μεταδίδουν πληροφορίες και δεδομένα. Η μονάδα RFID λειτουργεί σε συχνότητα 13,56 MHz.

Η τεχνολογία RFID είναι μια ασύρματη εφαρμογή. Οι ασύρματες εφαρμογές υπόκεινται σε εθνικές συνθήκες έγκρισης.

Σε περίπτωση αμφιβολίας, επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή.

#### 3.1.4.1 Πληροφορίες σχετικά με την ασφάλεια για τις μονάδες RFID

| <b>▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b>                                                            |                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <p>Πολλαπλοί κίνδυνοι. Μην αποσυναρμολογείτε το όργανο για συντήρηση. Εάν πρέπει να καθαριστούν ή να επισκευαστούν τα εσωτερικά εξαρτήματα, επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή.</p> |
| <b>▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b>                                                            |                                                                                                                                                                                    |
|  | <p>Κίνδυνος ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας. Μην χρησιμοποιείτε το όργανο σε επικίνδυνα περιβάλλοντα.</p>                                                                           |

| <b>ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b>                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>Το όργανο είναι ευαίσθητο σε ηλεκτρομαγνητικές και ηλεκτρομηχανικές παρεμβολές. Οι παρεμβολές αυτές μπορούν να επηρεάσουν την απόδοση ανάλυσης αυτού του οργάνου. Μην τοποθετείτε το όργανο αυτό κοντά σε εξοπλισμό που μπορεί να προκαλέσει παρεμβολή.</p> |  |

Τηρείτε τις πληροφορίες ασφαλείας που ακολουθούν ώστε το όργανο να λειτουργεί σύμφωνα με τις τοπικές, περιφερειακές και εθνικές απαιτήσεις.

- Μην λειτουργείτε το όργανο σε νοσοκομεία και αντίστοιχες εγκαταστάσεις ή κοντά σε ιατρικό εξοπλισμό, όπως βηματοδότες ή βοηθήματα ακοής.
- Μην λειτουργείτε το όργανο κοντά σε εξαιρετικά εύφλεκτες ουσίες, όπως καύσιμα, εξαιρετικά εύφλεκτα χημικά και εκρηκτικά.
- Μην λειτουργείτε το όργανο κοντά σε εύφλεκτα αέρια, ατμούς ή σκόνη.
- Διατηρείτε το όργανο μακριά από ισχυρούς κραδασμούς ή δονήσεις.
- Το όργανο μπορεί να προκαλέσει παρεμβολές εάν βρίσκεται σε πολύ μικρή απόσταση από τηλεοράσεις, ραδιόφωνα και υπολογιστές.
- Η εγγύηση δεν καλύπτει περιπτώσεις ακατάλληλης χρήσης ή φθοράς.



#### 3.1.4.2 Συμμόρφωση με FCC για RFID

Το όργανο μπορεί να περιλαμβάνει μια συσκευή εντοπισμού καταχωρημένης ραδιοσυχνότητας (RFID). Ανατρέξτε στον [Πίνακα 1](#) για τις πληροφορίες καταχώρησης της Ομοσπονδιακής Επιτροπής Επικοινωνιών (FCC).

**Πίνακας 1 Πληροφορίες καταχώρησης**

| Παράμετρος                       | Τιμή                      |
|----------------------------------|---------------------------|
| Αριθμός αναγνώρισης FCC (FCC ID) | YUH-QR15HL / YUH-Q152     |
| IC                               | 9278A-QR15HL / 9278A-Q152 |
| Συχνότητα                        | 13,56 MHz                 |

#### 3.1.5 Συμμόρφωση ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC)

##### **▲ ΠΡΟΣΟΧΗ**

Αυτός ο εξοπλισμός δεν προορίζεται για χρήση σε οικιακά περιβάλλοντα και ενδέχεται να μην παρέχει επαρκή προστασία στη ραδιοφωνική λήψη σε τέτοια περιβάλλοντα.

##### **CE (EU)**

Ο εξοπλισμός πληροί τις βασικές απαιτήσεις της οδηγίας 2014/30/ΕΕ για την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα.

##### **UKCA (UK)**

Ο εξοπλισμός πληροί τις απαιτήσεις των κανονισμών ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας του 2016 (S.I. 2016/1091).

##### **Καναδικός Κανονισμός Εξοπλισμού Πρόκλησης Παρεμβολών, ICES-003, Κατηγορία A:**

Ο κατασκευαστής διατηρεί τα αρχεία των ελέγχων υποστήριξης.

Η παρούσα ψηφιακή συσκευή Κατηγορίας A ανταποκρίνεται σε όλες τις προδιαγραφές του Καναδικού Κανονισμού Εξοπλισμού Πρόκλησης Παρεμβολών (ICES).

Cet appareil numérique de classe A répond à toutes les exigences de la réglementation canadienne sur les équipements provoquant des interférences.

##### **FCC Κεφάλαιο 15, Κατηγορία "A" Όρια**

Ο κατασκευαστής διατηρεί τα αρχεία των ελέγχων υποστήριξης. Η συσκευή συμμορφώνεται με το Κεφ. 15 των Κανόνων της FCC. Η λειτουργία υπόκειται στις ακόλουθες προϋποθέσεις:

1. Ο εξοπλισμός μπορεί να μην προκαλέσει επιβλαβείς παρεμβολές.
2. Ο εξοπλισμός πρέπει να δέχεται οποιοσδήποτε παρεμβολές λαμβάνονται, καθώς και παρεμβολές που μπορεί να προκαλέσουν ανεπιθύμητη λειτουργία.

Αλλαγές ή τροποποιήσεις αυτού του εξοπλισμού που δεν έχουν ρητά εγκριθεί από τον υπεύθυνο συμμόρφωσης, μπορεί να ακυρώσουν την αρμοδιότητα του χρήστη να λειτουργήσει τον εξοπλισμό. Ο εξοπλισμός αυτός έχει δοκιμαστεί και κρίθηκε ότι συμμορφώνεται με τους περιορισμούς περί ψηφιακών συσκευών Κατηγορίας A, σύμφωνα με το Κεφάλαιο 15 των κανόνων της FCC. Αυτά τα όρια έχουν σχεδιαστεί για να παρέχουν εύλογη προστασία από τις επιβλαβείς παρεμβολές όταν ο εξοπλισμός λειτουργεί σε εμπορικό περιβάλλον. Αυτό ο εξοπλισμός λειτουργεί, χρησιμοποιεί και μπορεί να εκπέμπει ενέργεια ραδιοσυχνοτήτων και, εάν δεν εγκατασταθεί και δεν χρησιμοποιηθεί σύμφωνα με το εγχειρίδιο οδηγιών, ενδέχεται να προκαλέσει επιβλαβείς παρεμβολές στις ραδιοεπικοινωνίες. Η λειτουργία του εξοπλισμού σε οικιστική περιοχή ενδεχομένως να προκαλέσει επιβλαβείς παρεμβολές, στην οποία περίπτωση ο χρήστης θα χρειαστεί να καλύψει με δικά του έξοδα την αποκατάσταση των παρεμβολών. Για τη μείωση των προβλημάτων παρεμβολών, μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι ακόλουθες τεχνικές:

1. Αποσυνδέστε τον εξοπλισμό από την πηγή ισχύος της, προκειμένου να διαπιστωθεί εάν είναι ή δεν είναι η πηγή της παρεμβολής.
2. Αν ο εξοπλισμός είναι συνδεδεμένος με την ίδια έξοδο όπως και η συσκευή που παρουσιάζει παρεμβολές, συνδέστε τον εξοπλισμό σε μια διαφορετική έξοδο.
3. Μετακινήστε τον εξοπλισμό μακριά από τη συσκευή που λαμβάνει την παρεμβολή.

4. Επανατοποθετήστε την κεραία λήψης της συσκευής που λαμβάνει την παρεμβολή.
5. Δοκιμάστε συνδυασμούς των παραπάνω.

## 3.2 Επισκόπηση προϊόντος

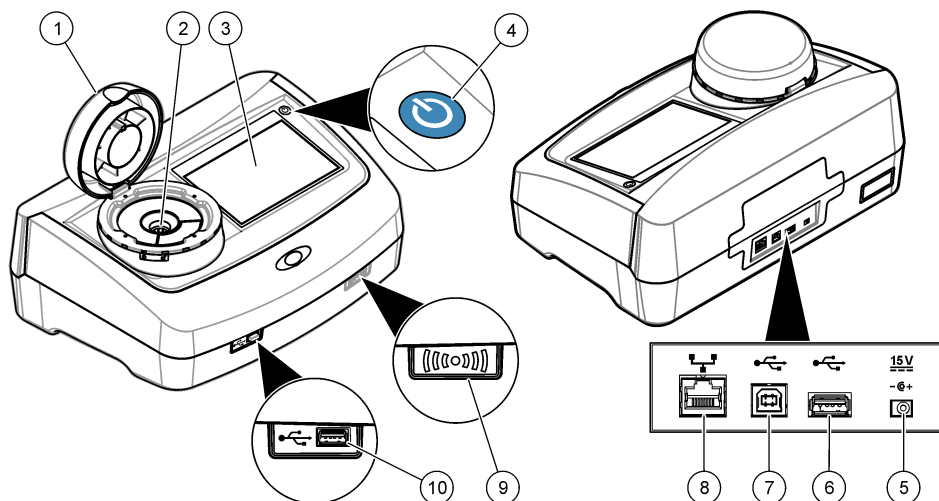
Το θολόμετρο TU5200 μετρά τη θολότητα χαμηλού εύρους κυρίως σε εφαρμογές κατεργασμένου πόσιμου νερού. Αυτό το εργαστηριακό όργανο έχει βαθμονομηθεί εργοστασιακά και μετρά το σκεδαζόμενο φως σε γωνία 90°, σε ακτίνα 360° γύρω από τον άξονα της προσπίπτουσας δέσμης φωτός. Χρησιμοποιήστε την οθόνη αφής για το χειρισμό του οργάνου. Βλ. [Εικόνα 1](#).

Υπάρχει διαθέσιμη μια μονάδα RFID. Η [Εικόνα 1](#) παρουσιάζει τη μονάδα RFID. Η μονάδα RFID παρέχει τη δυνατότητα εύκολης σύγκρισης μεταξύ online και εργαστηριακών μετρήσεων θολότητας.

Στην ενότητα υποστήριξης στην τοποθεσία web του κατασκευαστή υπάρχουν διαθέσιμα βίντεο με οδηγίες.

Για τα παρελκόμενα, ανατρέξτε στο πλήρες εγχειρίδιο χρήσης στον ιστότοπο του κατασκευαστή.

**Εικόνα 1 Επισκόπηση προϊόντος**

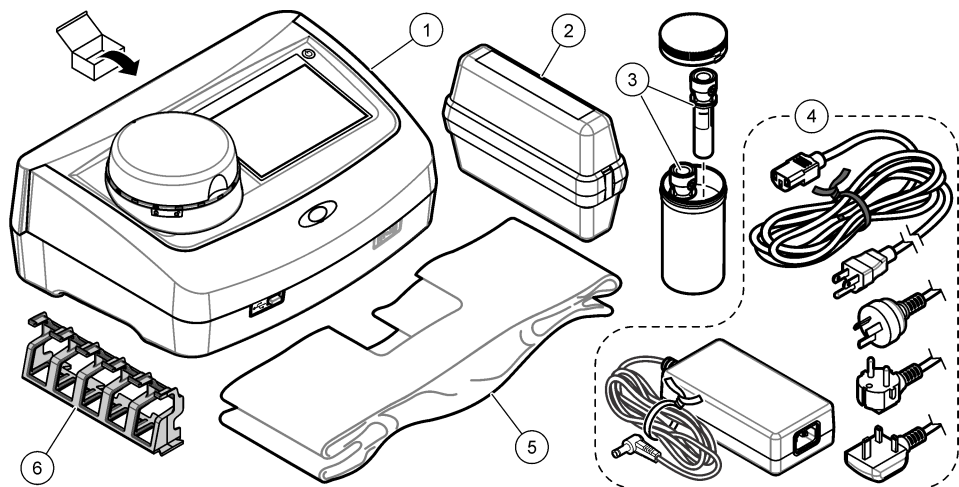


|                        |                                           |
|------------------------|-------------------------------------------|
| 1 Καπάκι               | 6 Θύρα USB τύπου A                        |
| 2 Διαμέρισμα φιαλιδίων | 7 Θύρα USB τύπου B                        |
| 3 Οθόνη                | 8 Θύρα Ethernet για σύνδεση με δίκτυο LAN |
| 4 Κουμπί λειτουργίας   | 9 Δείκτης μονάδας RFID (προαιρετικής)     |
| 5 Σύνδεση τροφοδοτικού | 10 Θύρα USB τύπου A                       |

## 3.3 Εξαρτήματα προϊόντος

Βεβαιωθείτε ότι έχετε λάβει όλα τα εξαρτήματα. Ανατρέξτε στην [Εικόνα 2](#). Εάν κάποιο αντικείμενο λείπει ή έχει υποστεί ζημιά, επικοινωνήστε αμέσως με τον κατασκευαστή ή με έναν αντιπρόσωπο πωλήσεων.

## Εικόνα 2 Εξαρτήματα προϊόντος



|                                                                   |                         |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1 TU5200                                                          | 4 Τροφοδοτικό           |
| 2 Σετ StablCal, σφραγισμένα φιαλίδια με RFID (10, 20 και 600 NTU) | 5 Κάλυμμα για τη स्कόνη |
| 3 Φιαλίδια δείγματος                                              | 6 Βάση φιαλιδίων        |

## Ενότητα 4 Εγκατάσταση

### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ



Πολλαπλοί κίνδυνοι. Μόνο ειδικευμένο προσωπικό πρέπει να εκτελεί τις εργασίες που περιγράφονται σε αυτήν την ενότητα του εγχειριδίου.

Το όργανο αυτό είναι κατάλληλο για χρήση σε υψόμετρο έως 3100 m (10.710 ft). Η χρήση αυτού του οργάνου σε υψόμετρο μεγαλύτερο από 3100 m μπορεί να αυξήσει ελαφρά την πιθανότητα διάρρηξης της ηλεκτρικής μόνωσης, πράγμα που μπορεί να οδηγήσει σε κίνδυνο ηλεκτροπληξίας. Ο κατασκευαστής συνιστά στους χρήστες να επικοινωνούν με την τεχνική υποστήριξη σε περίπτωση που έχουν κάποια ανησυχία.

### 4.1 Οδηγίες εγκατάστασης

Εγκατάσταση του οργάνου:

- Σε μια επίπεδη επιφάνεια
- Σε μια καθαρή, ξηρή, καλά αεριζόμενη και ελεγχόμενης θερμοκρασίας τοποθεσία
- Σε μια τοποθεσία με ελάχιστους κραδασμούς χωρίς απευθείας έκθεση σε ηλιακή ακτινοβολία
- Σε μια τοποθεσία με επαρκή ελεύθερο χώρο γύρω από το όργανο ώστε να πραγματοποιούνται συνδέσεις και να εκτελούνται εργασίες συντήρησης
- Σε μια τοποθεσία όπου ο διακόπτης ενεργοποίησης και το καλώδιο τροφοδοσίας να είναι ορατά και εύκολα προσβάσιμα

## 4.2 Σύνδεση σε εξωτερικές συσκευές (προαιρετικό)

### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η ασφάλεια του δικτύου και του σημείου πρόσβασης αποτελεί ευθύνη του πελάτη που χρησιμοποιεί την ασύρματη συσκευή. Ο κατασκευαστής δεν είναι υπεύθυνος για τυχόν ζημιές, συμπεριλαμβανομένων, μεταξύ άλλων, έμμεσων, ειδικών, παρεπόμενων ή τυχαίων βλαβών που οφείλονται σε κενό στην ασφάλεια δικτύου ή σε παραβίασή της.

Το όργανο έχει τρεις θύρες USB 1.1 και μία θύρα Ethernet. Ανατρέξτε στην ενότητα [Εικόνα 1](#) στη σελίδα 8.

**Θύρα USB τύπου A**— Σύνδεση με εκτυπωτή, φορητό σαρωτή γραμμικού κώδικα, μονάδα USB, πληκτρολόγιο<sup>2</sup> ή μονάδα SIP 10.

**Θύρα USB τύπου B**—Σύνδεση με ΗΥ.

**Θύρα Ethernet**— Σύνδεση σε δίκτυο LAN με θωρακισμένο καλώδιο (π.χ. STP, FTP, S/FTP). Το μέγιστο μήκος του θωρακισμένου καλωδίου είναι 20 m (65,6 ft). Για να ρυθμίσετε μια σύνδεση LAN στο όργανο, ανατρέξτε στο πλήρες εγχειρίδιο χρήσης στον ιστότοπο του κατασκευαστή.

**Σημείωση:** Τα καλώδια USB δεν πρέπει να είναι μακρύτερα από 3 m (9,8 ft).

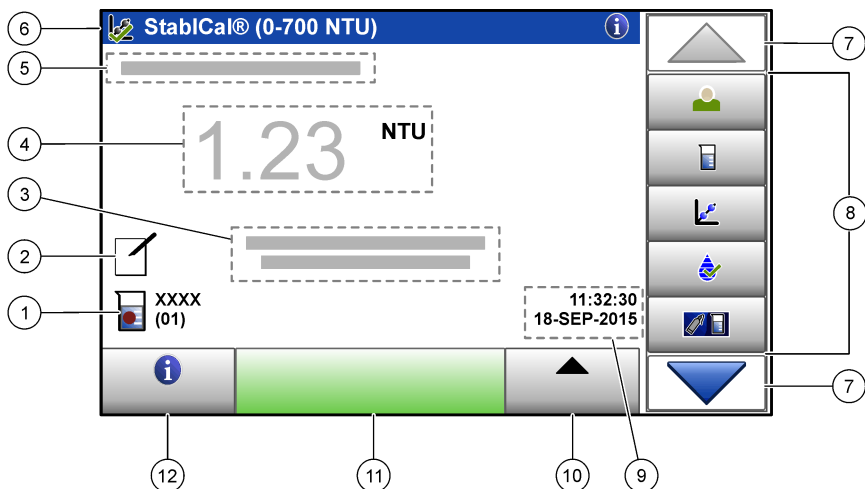
## Ενότητα 5 Περιβάλλον εργασίας χρήστη και πλοήγηση

Η οθόνη του οργάνου είναι μια οθόνη αφής. Για πλοήγηση στις λειτουργίες της οθόνης αφής, χρησιμοποιήστε τα ακροδάκτυλά σας που πρέπει να είναι καθαρά και στεγνά. Μην χρησιμοποιείτε μύτες πένας ή μολύβια ή άλλα αιχμηρά αντικείμενα για να κάνετε επιλογές στην οθόνη, καθώς έτσι θα προκληθούν ζημιές στην οθόνη.

Ανατρέξτε στην [Εικόνα 3](#) για μια επισκόπηση της αρχικής οθόνης.

<sup>2</sup> Εναλλακτικά, αντί για την οθόνη αφής μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ένα πληκτρολόγιο για εισαγωγή κειμένου σε πλαίσια κειμένου (π.χ. κωδικούς πρόσβασης και ID δειγμάτων).

### Εικόνα 3 Επισκόπηση οθόνης



|                                                              |                                                   |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1 ID δείγματος και αριθμός μέτρησης <sup>3</sup>             | 7 ΑΝΩ/ΚΑΤΩ βέλη πλοήγησης                         |
| 2 Σχόλια χρήστη                                              | 8 Μενού πλαϊνής γραμμής (ανατρέξτε στον Πίνακα 2) |
| 3 Οδηγίες                                                    | 9 Ημερομηνία και ώρα                              |
| 4 Τιμή θολότητας, μονάδα και λειτουργία μέτρησης             | 10 Κουμπί επιλογών                                |
| 5 Προειδοποίηση ή μήνυμα σφάλματος                           | 11 Κουμπί μέτρησης                                |
| 6 Εικονίδιο κατάστασης βαθμονόμησης και καμπύλη βαθμονόμησης | 12 Κουμπί πληροφοριών (βοήθειας)                  |

**Πίνακας 2 Εικονίδια μενού πλαϊνής γραμμής**

| Εικονίδιο                                                                                           | Περιγραφή                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Είσοδος       | Επιτρέπει τη σύνδεση ή την αποσύνδεση ενός χειριστή. Για να συνδεθείτε, επιλέξτε ένα ID χειριστή και κατόπιν πατήστε <b>Είσοδος</b> . Για να αποσυνδεθείτε, πατήστε <b>Έξοδος</b> .<br><b>Σημείωση:</b> Όταν ένας χειριστής είναι συνδεδεμένος, το εικονίδιο εισόδου αλλάζει στο εικονίδιο που έχει επιλεγεί για το ID χειριστή (π.χ. ψάρι, πεταλούδα ή μπάλα ποδοσφαίρου) και το κείμενο "Είσοδος" μετατρέπεται στο ID χειριστή. |
| <br>ID δείγματος | Επιλέγει το ID δείγματος.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <br>Βαθμονόμηση  | Ξεκινά μια βαθμονόμηση.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <br>Διακρίβωση   | Ξεκινά μια επαλήθευση.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

<sup>3</sup> Ο αριθμός μέτρησης αυξάνεται κατά ένα κάθε φορά που ολοκληρώνεται μια μέτρηση.

**Πίνακας 2 Εικονίδια μενού πλαϊνής γραμμής (συνέχεια)**

| Εικονίδιο                                                                                         | Περιγραφή                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Link2SC      | Εκτελεί σύγκριση online και εργαστηριακών μετρήσεων.                                                                                                                        |
| <br>Αρχ.κατ.δεδ. | Εμφανίζει τα αρχεία καταγραφής μετρήσεων, επαληθεύσεων και συγκρίσεων. Ανατρέξτε στην ενότητα <a href="#">Εμφάνιση των καταγεγραμμένων δεδομένων</a> στη σελίδα 20.         |
| <br>Ρύθμιση      | Διαμορφώνει τις ρυθμίσεις του οργάνου. Ανατρέξτε στην ενότητα <a href="#">Διαμόρφωση των ρυθμίσεων του οργάνου</a> στη σελίδα 13.                                           |
| <br>Διαγνωστικά  | Εμφανίζει τις πληροφορίες υλικολογισμικού, τα αντίγραφα ασφαλείας του οργάνου, τις ενημερώσεις του οργάνου, πληροφορίες σηματοδότησης και εργοστασιακά δεδομένα συντήρησης. |
| <br>Χρονόμετρο   | Ορίζει ένα χρονόμετρο.                                                                                                                                                      |
| <br>WIFI         | Μεταβαίνει στον ιστότοπο του κατασκευαστή για τις τελευταίες εκδόσεις λογισμικού και το εγχειρίδιο χρήσης όταν το όργανο διαθέτει σύνδεση LAN.                              |
| <br>Έγγραφα      | Εμφανίζει το εγχειρίδιο χρήσης και βίντεο για το όργανο                                                                                                                     |

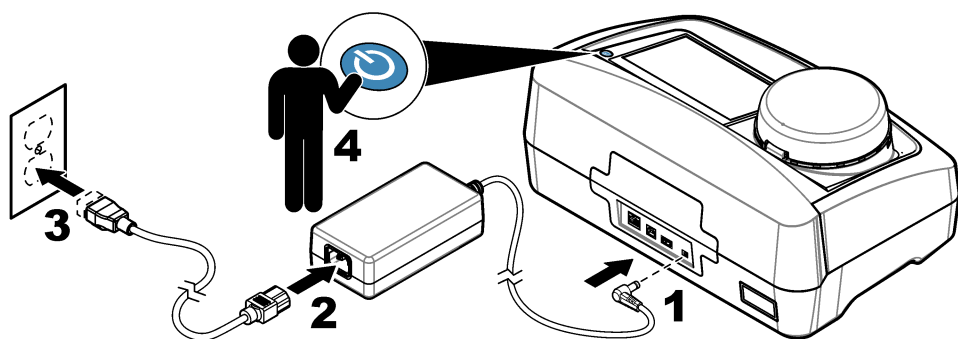
## Ενότητα 6 Εκκίνηση

| ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ                                                                          |                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Κίνδυνος τραυματισμού. Μην αφαιρείτε ποτέ τα καλύμματα του οργάνου. Η λειτουργία αυτού του οργάνου βασίζεται στο λέιζερ. Η άμεση έκθεση του χρήστη στο λέιζερ ενέχει κίνδυνο πρόκλησης τραυματισμού. |
| ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ                                                                          |                                                                                                                                                                                                      |
|  | Κίνδυνος τραυματισμού. Μην κοιτάζετε μέσα στο διαμέρισμα φιαλιδίων, όταν το όργανο είναι συνδεδεμένο σε παροχή ρεύματος.                                                                             |

Ανατρέξτε στα εικονογραφημένα βήματα που ακολουθούν για να συνδέσετε το όργανο στην τροφοδοσία και να το εκκινήσετε.

Όταν εμφανιστεί το μενού γλώσσας, επιλέξτε τη γλώσσα και κατόπιν πατήστε **OK**. Ο αυτο-έλεγχος θα εκκινηθεί.

**Σημείωση:** Για αλλαγή γλώσσας μετά την αρχική εκκίνηση, ανατρέξτε στην ενότητα [Αλλαγή γλώσσας](#) στη σελίδα 14.



## Ενότητα 7 Λειτουργία

### 7.1 Διαμόρφωση

#### 7.1.1 Διαμόρφωση των ρυθμίσεων του οργάνου

1. Πατήστε δύο φορές ▼ και στη συνέχεια πατήστε **Ρύθμιση**.
2. Επιλέξτε ένα στοιχείο.

| Επιλογή                     | Περιγραφή                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Θέση</b>                 | Ορίζει το όνομα τοποθεσίας του οργάνου. Η θέση αποθηκεύεται μαζί με τις μετρήσεις στο αρχείο καταγραφής δεδομένων.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Ημερομηνία &amp; Ώρα</b> | Ορίζει τη μορφή της ημερομηνίας, τη μορφή της ώρας και την ημερομηνία και ώρα. Εισαγάγετε την τρέχουσα ημερομηνία και ώρα. <b>Μορφή ημερομηνίας</b> —Ορίζει τη μορφή της ημερομηνίας. Επιλογές: ηη-μμ-εεεε (προεπιλογή), εεεε-μμ-ηη, ηη-μμ-εεεε ή μμ-ηη-εεεε. <b>Μορφή ώρας</b> —Ορίζει τη μορφή της ώρας. Επιλογές: 12 ή 24 ώρες (προεπιλογή).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Ασφάλεια</b>             | Ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί την προστασία με κωδικό πρόσβασης για τις ρυθμίσεις και τις εργασίες στη λίστα ασφαλείας. <b>Κωδικός ασφαλείας</b> —Ορίζει ή αλλάζει τον κωδικό πρόσβασης ασφαλείας (διαχειριστή) (10 χαρακτήρες το μέγιστο). Οι κωδικοί πρόσβασης κάνουν διάκριση πεζών-κεφαλαίων. <b>Λίστα ασφαλείας</b> —Ορίζει το επίπεδο ασφαλείας για κάθε ρύθμιση και εργασία στη λίστα ασφαλείας. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Off</b>—Όλοι οι χειριστές μπορούν να αλλάξουν τη ρύθμιση ή/και να εκτελέσουν την εργασία.</li> <li>• <b>One key</b>—Μόνο οι χειριστές με επίπεδο ασφαλείας one-key ή two-key μπορούν να αλλάξουν τη ρύθμιση ή να εκτελέσουν την εργασία. Ανατρέξτε στην ενότητα <a href="#">Προσθήκη ID χειριστών</a> στη σελίδα 14.</li> <li>• <b>Two keys</b>—Μόνο οι χειριστές με επίπεδο ασφαλείας two-key μπορούν να αλλάξουν τη ρύθμιση ή να εκτελέσουν την εργασία.</li> </ul> <p><b>Σημείωση:</b> Η ρύθμιση ασφαλείας δεν ενεργοποιείται μέχρι να πατήσετε την εντολή <b>Κλείσιμο</b>.</p> |
| <b>Ρυθμίσεις ήχου</b>       | Ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί τις ρυθμίσεις ήχου για μεμονωμένα συμβάντα. Ορίζει την ένταση του ήχου για κάθε συμβάν (1 έως 10). Για ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση όλων των ρυθμίσεων ήχου, επιλέξτε Όλα και κατόπιν πατήστε <b>Ρύθμιση</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| Επιλογή                        | Περιγραφή                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Δίκτυο και περιφερειακά</b> | <p>Εμφανίζει την κατάσταση σύνδεσης των συσκευών που είναι απευθείας συνδεδεμένες στο όργανο και εκείνων που είναι συνδεδεμένες στο όργανο μέσω LAN (τοπικό δίκτυο).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Εκτυπωτής—Τοπικός εκτυπωτής ή εκτυπωτής δικτύου</li> <li>• Δίκτυο—Σύνδεση LAN</li> <li>• Ελεγκτής—Ελεγκτής(ές) sc</li> <li>• Υπολογιστής</li> <li>• Μνήμη USB—Μονάδα USB flash</li> <li>• Πληκτρολόγιο</li> </ul> |
| <b>Διαχείριση ισχύος</b>       | <p>Ορίζει πότε το όργανο τίθεται αυτόματα σε λειτουργία αναμονής ή απενεργοποιείται μετά από μια περίοδο απουσίας δραστηριότητας. <b>Χρονοδιακόπτης αναμονής</b>—Ορίζει πότε το όργανο τίθεται σε λειτουργία αναμονής. Επιλογές: OFF, 30 λεπτά, 1 (προεπιλογή), 2 ή 12 ώρες. <b>Αποσύνδεση χρονομέτρου</b>—Ορίζει πότε το όργανο απενεργοποιείται. Επιλογές: OFF, 2, 6, 12 (προεπιλογή), ή 24 ώρες.</p>                             |

### 7.1.1.1 Αλλαγή γλώσσας

#### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Περιμένετε τουλάχιστον 20 δευτερόλεπτα μετά την απενεργοποίηση του οργάνου προτού το ενεργοποιήσετε ξανά, διαφορετικά μπορεί να προκύψει βλάβη στο όργανο.

Για να αλλάξετε τη γλώσσα μετά την αρχική εκκίνηση, εκτελέστε τα παρακάτω βήματα.

1. Απενεργοποιήστε το όργανο.
2. Ενεργοποιήστε το όργανο.
3. Κατά την εκκίνηση, αγγίξτε την οθόνη μέχρι να εμφανιστεί το μενού γλώσσας (περίπου 45 δευτερόλεπτα).
4. Όταν εμφανιστεί το μενού γλώσσας, επιλέξτε τη γλώσσα και κατόπιν πατήστε **OK**.

### 7.1.2 Προσθήκη ID χειριστών

Προσθέστε ένα μοναδικό ID χειριστή για κάθε άτομο που θα πραγματοποιεί μέτρηση δειγμάτων (30 το μέγιστο). Επιλέξτε ένα εικονίδιο, έναν κωδικό πρόσβασης χειριστή και ένα επίπεδο ασφαλείας για κάθε ID χειριστή.

1. Πατήστε **Είσοδος**.
2. Πατήστε **Επιλογές>Νέο**.
3. Εισαγάγετε ένα νέο αναγνωριστικό χειριστή ( χαρακτήρες το μέγιστο) και κατόπιν πατήστε **OK**.
4. Πατήστε το **ΑΡΙΣΤΕΡΟ** και το **ΔΕΞΙ** βέλος για να επιλέξετε το εικονίδιο για το ID χειριστή (π.χ. ψάρι, πεταλούδα ή μπάλα ποδοσφαίρου).
5. Πατήστε **Κωδικός χειριστή** και κατόπιν εισαγάγετε έναν κωδικό πρόσβασης για το ID χειριστή.  
***Σημείωση:** Οι κωδικοί πρόσβασης κάνουν διάκριση πεζών-κεφαλαίων.*
6. Πατήστε **Επίπεδο ασφαλείας** και κατόπιν επιλέξτε το επίπεδο ασφαλείας για το ID χειριστή.
  - **Off** — Ο χειριστής δεν μπορεί να αλλάξει τις ρυθμίσεις ή να εκτελέσει τις εργασίες που περιλαμβάνονται στις ρυθμίσεις ασφάλειας με επίπεδο ασφαλείας One key ή Two keys.
  - **One key**— Ο χειριστής μπορεί να αλλάξει όλες τις ρυθμίσεις και να εκτελέσει όλες τις εργασίες που περιλαμβάνονται στις ρυθμίσεις ασφάλειας με επίπεδο off ή One key.
  - **Two keys**— Ο χειριστής μπορεί να αλλάξει όλες τις ρυθμίσεις και να εκτελέσει όλες τις εργασίες που περιλαμβάνονται στις ρυθμίσεις ασφάλειας.

***Σημείωση:** Πριν από την επιλογή ενός επιπέδου ασφαλείας, η ρύθμιση ασφάλειας πρέπει να είναι ενεργοποιημένη. Ανατρέξτε στην ενότητα [Διαμόρφωση των ρυθμίσεων του οργάνου](#) στη σελίδα 13.*

7. Πατήστε **OK>Κλείσιμο**.



8. Για να επεξεργαστείτε ένα ID χειριστή, επιλέξτε το ID χειριστή και κατόπιν πατήστε **Επιλογές>Επεξεργασ..**
9. Για να διαγράψετε ένα ID χειριστή, επιλέξτε το ID χειριστή και κατόπιν πατήστε **Επιλογές>Διαγραφή>ΟΚ**.

#### 7.1.2.1 Διαμόρφωση ετικέτας RFID χειριστή (προαιρετικό)

Προκειμένου να χρησιμοποιήσετε μια ετικέτα RFID χειριστή για να συνδεθείτε στο όργανο, αποθηκεύστε το κατάλληλο ID χειριστή σε μια ετικέτα RFID χειριστή ως εξής:

1. Πατήστε **Είσοδος**.
2. Επιλέξτε το ID χειριστή και κατόπιν πατήστε **Επιλογές>Αρχειοποίηση RFID-Tag**.
3. Εισαγάγετε τον κωδικό πρόσβασης για το ID χειριστή, όπως απαιτείται.
4. Ολοκληρώστε τα βήματα που εμφανίζονται στην οθόνη.
5. Πατήστε **ΟΚ** για αντικατάσταση του ID χειριστή στην ετικέτα RFID από ένα νέο ID χειριστή, αν εφαρμόζεται.
6. Πατήστε **Κλείσιμο**.
7. Τοποθετήστε την ετικέτα RFID χειριστή μπροστά στη μονάδα RFID για να συνδεθείτε.

#### 7.1.3 Προσθήκη ID δειγμάτων

Προσθέστε ένα μοναδικό ID δείγματος για κάθε δείγμα (100 το μέγιστο). Το ID δείγματος προσδιορίζει τη θέση του δείγματος ή παρέχει άλλες πληροφορίες ειδικές για κάθε δείγμα.

Εναλλακτικά, εισαγάγετε ID δειγμάτων από ένα αρχείο υπολογιστικού φύλλου στο όργανο. Ανατρέξτε στο πλήρες εγχειρίδιο χρήσης στον ιστότοπο του κατασκευαστή για να εισαγάγετε ID δειγμάτων.

**Σημείωση:** Όταν μια φιάλη δείγματος με ένα αυτοκόλλητο RFID δείγματος τοποθετείται μπροστά στη μονάδα RFID, το ID δείγματος προστίθεται αυτόματα στο όργανο και επιλέγεται στο όργανο.

1. Πατήστε **ID δείγματος**.
2. Πατήστε **Επιλογές>Νέο**.
3. Εισαγάγετε ένα νέο ID δείγματος (20 χαρακτήρες το μέγιστο).
4. Αν η φιάλη δείγματος φέρει γραμμικό κώδικα ο οποίος προσδιορίζει το ID δείγματος, διαβάστε το γραμμικό κώδικα με ένα φορητό σαρωτή γραμμικού κώδικα που είναι συνδεδεμένος με το όργανο. Ο γραμμικός κώδικας προστίθεται στο ID δείγματος.
5. Πατήστε **ΟΚ**.
6. Επιλέξτε ένα στοιχείο.

| Επιλογή                     | Περιγραφή                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Προσθήκη Ημερομ./Ωρα</b> | Προσθέτει στο ID δείγματος την ημερομηνία και την ώρα που συλλέχθηκε το δείγμα (προαιρετικό). Η ημερομηνία και ώρα που έχουν εισαχθεί για κάθε ID δείγματος εμφανίζονται στο μενού ID δειγμάτων.                                                                                             |
| <b>Προσθήκη αριθμού</b>     | Προσθέτει έναν αριθμό μέτρησης στο ID δείγματος (προαιρετικό). Επιλέξτε τον πρώτο αριθμό που χρησιμοποιείται για τον αριθμό μέτρησης (0 έως 999). Ο αριθμός μέτρησης εμφανίζεται σε παρένθεση μετά το ID δείγματος στην αρχική οθόνη. Ανατρέξτε στην <a href="#">Εικόνα 3</a> στη σελίδα 11. |
| <b>Προσθήκη χρώματος</b>    | Προσθέτει έναν έγχρωμο κύκλο στο εικονίδιο του ID δείγματος (προαιρετικό). Το εικονίδιο του ID δείγματος εμφανίζεται πριν από το ID δείγματος στην αρχική οθόνη. Ανατρέξτε στην <a href="#">Εικόνα 3</a> στη σελίδα 11.                                                                      |

7. Πατήστε **ΟΚ>Κλείσιμο**.
8. Για να επεξεργαστείτε ένα ID δείγματος, επιλέξτε το ID δείγματος και κατόπιν πατήστε **Επιλογές>>Επεξεργασ.>ΟΚ**.
9. Για να διαγράψετε ένα ID δείγματος, επιλέξτε το ID δείγματος και κατόπιν πατήστε **Επιλογές>>Διαγραφή>ΟΚ**.

#### 7.1.4 Διαμόρφωση των ρυθμίσεων μέτρησης

Επιλέξτε τη λειτουργία μέτρησης, τις μονάδες μέτρησης, τις ρυθμίσεις αρχείου καταγραφής δεδομένων, την ανάλυση και άλλα.

1. Στην κύρια οθόνη μετρήσεων, πατήστε **Επιλογές>Ρύθμιση μετρήσεων**.
2. Επιλέξτε ένα στοιχείο.

| Επιλογή                             | Περιγραφή                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Μέτρηση</b>                      | Ορίζει τη λειτουργία μέτρησης σε ξεχωριστή, συνεχή ή ελάχιστη. Προεπιλογή: Ξεχωριστά. <b>Ξεχωριστά</b> —Η μέτρηση σταματά όταν η ένδειξη είναι σταθερή. <b>Συνεχής</b> —Η μέτρηση συνεχίζεται μέχρι ο χειριστής να πατήσει <b>Τέλος</b> . <b>Ελάχιστη λειτουργία</b> —Είναι ενεργοποιημένη όταν πραγματοποιείται σύγκριση μιας συνεχούς και μιας εργαστηριακής μέτρησης και η συνεχής μέτρηση είναι σε χαμηλότερο εύρος NTU. Εξαλείφει τις επιδράσεις των μη αντιπροσωπευτικών σωματιδίων στο στιγμιαίο δείγμα. <b>Μεσοτ.σήματος</b> —Η ένδειξη θολότητας που εμφανίζεται στην οθόνη αποτελεί το μέσο όρο των τιμών που μετρήθηκαν κατά τη διάρκεια του επιλεγμένου χρονικού διαστήματος. Επιλογές: Για λειτουργία ξεχωριστής μέτρησης, 5 έως 15 δευτερόλεπτα. Για λειτουργία συνεχούς μέτρησης, 5 έως 90 δευτερόλεπτα.                                                                                                                         |
| <b>Μονάδα</b>                       | Επιλέγει τις μονάδες μέτρησης που εμφανίζονται στην οθόνη και καταχωρούνται στο αρχείο καταγραφής δεδομένων. Επιλογές: NTU, FNU, TE/F, FTU, EBC, mNTU ή mFNU. Προεπιλογή: FNU).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Ρύθμ. αρχ. καταγρ. δεδομένων</b> | Ορίζει τις ρυθμίσεις του αρχείου καταγραφής δεδομένων. <b>Αυτόμ. Αποθήκ.</b> —Τα δεδομένα μέτρησης καταγράφονται αυτόματα στο αρχείο καταγραφής μέτρησης. Προεπιλογή: On. Όταν δεν είναι επιλεγμένο, πατήστε <b>Επιλογές&gt;Αποθήκευση</b> για να καταγράψετε την τρέχουσα μέτρηση στο αρχείο καταγραφής μέτρησης όπως απαιτείται. <b>Αποστολή μορφής δεδομένων</b> —Ορίζει τη μορφή εξόδου των δεδομένων μέτρησης που αποστέλλονται σε εξωτερικές συσκευές (CSV ή XML). Προεπιλογή: XML. <b>Μορφή εκτύπωσης</b> —Ορίζει τη μορφή εξόδου των δεδομένων μέτρησης που αποστέλλονται σε έναν εκτυπωτή (Γρήγορη εκτύπωση ή Λεπτομ.εκτύπ. (GLP)) <b>Σχόλια</b> —Επιτρέπει σε χρήστες να προσθέτουν σχόλια σε εγγραφές του αρχείου καταγραφής. <b>Αυτόμ. αποστολή</b> —Τα δεδομένα μέτρησης αποστέλλονται αυτόματα μετά από κάθε μέτρηση σε όλες τις συσκευές (π.χ. εκτυπωτή, μονάδα USB flash και διακομιστή FTP) που είναι συνδεδεμένες στο όργανο. |
| <b>Ανάλυση</b>                      | Επιλέγει τον αριθμό των υποδιαστολών που εμφανίζονται στην οθόνη. Επιλογές: 0,001 (προεπιλογή) ή 0,0001.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Απόρριψη φυσαλιδών</b>           | Ρυθμίζει την απόρριψη φυσαλιδών σε on (ενεργοποιημένη) (προεπιλογή) ή off (απενεργοποιημένη). Όταν είναι ενεργοποιημένη, οι ενδείξεις υψηλής θολότητας που προκαλούνται από φυσαλίδες στο δείγμα δεν εμφανίζονται ούτε αποθηκεύονται στο αρχείο καταγραφής δεδομένων.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Κλ. καπάκι, έναρξη μέτρησης</b>  | Ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί την αυτόματη έναρξη της μέτρησης από το όργανο όταν κλείσει το καπάκι. Προεπιλογή: On. Πραγματοποιείται μέτρηση μόνον όταν υπάρχει φιαλίδιο δείγματος στο όργανο.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

#### 7.1.5 Ορισμός του εύρους αποδοχής

Προτού προχωρήσετε σε σύγκριση των συνεχών και των εργαστηριακών μετρήσεων στο όργανο, ορίστε το εύρος αποδοχής για τα αποτελέσματα της σύγκρισης. Το εύρος αποδοχής είναι η μέγιστη επιτρεπόμενη διαφορά μεταξύ των συνεχών και των εργαστηριακών μετρήσεων.

1. Πατήστε **LINK2SC**.
2. Πατήστε **Επιλογές>Ρύθμιση σύγκρισης**.
3. Πατήστε **Εύρος αποδοχής>Μονάδα**.
4. Επιλέξτε ένα στοιχείο.

| Επιλογή    | Περιγραφή                                                       |
|------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>%</b>   | Ορίζει το εύρος αποδοχής σε ένα ποσοστό (1 έως 99%).            |
| <b>NTU</b> | Ορίζει το εύρος αποδοχής σε μονάδες NTU (0,015 έως 100,00 NTU). |

5. Πατήστε **Τιμή** και κατόπιν εισαγάγετε το εύρος αποδοχής.

## 7.2 Μέτρηση

### 7.2.1 Συλλογή δείγματος

- Συλλέξτε δείγματα σε καθαρές γυάλινες ή πλαστικές φιάλες με καπάκια που εφαρμόζουν σφιχτά.
- Εκπλύνετε το δοχείο τουλάχιστον τρεις φορές με το δείγμα.
- Κατά τη συλλογή δείγματος από μια βρύση νερού σε ένα σύστημα διανομής ή μια μονάδα επεξεργασίας, αφήστε το νερό να τρέχει τουλάχιστον πέντε λεπτά και μετά συλλέξτε το δείγμα. Μην ρυθμίζετε τη ροή, καθώς αυτό μπορεί να οδηγήσει σε προσθήκη σωματιδίων.
- Όταν συλλέγετε δείγμα από μια υδάτινη μάζα (π.χ. υδατόρρευμα ή δεξαμενή αποθήκευσης), συλλέξτε τουλάχιστον ένα λίτρο και αναμίξτε πλήρως προτού λάβετε μια μερίδα για μέτρηση. Αν η ποιότητα της πηγής δείγματος δεν είναι σταθερή, συλλέξτε δείγματα σε πολλές θέσεις σε διαφορετικό βάθος, όπως είναι απαραίτητο. Στη συνέχεια, αναμίξτε όλα τα δείγματα για να προετοιμάσετε ένα δείγμα για μέτρηση.
- Γεμίστε το δοχείο. Αφήστε το δείγμα να ξεχειλίσει από το δοχείο και αμέσως μετά τοποθετήστε το καπάκι στο δοχείο δείγματος, έτσι ώστε να μην υπάρχει κενός χώρος (αέρας) πάνω από το δείγμα.
- Γράψτε τα στοιχεία του δείγματος στο δοχείο.
- Ξεκινήστε την ανάλυση το συντομότερο δυνατόν για να αποφύγετε μεταβολές της θερμοκρασίας, ανάπτυξη βακτηρίων και καθιζήσεις.

### 7.2.2 Αποτροπή επιμόλυνσης φιαλιδίου

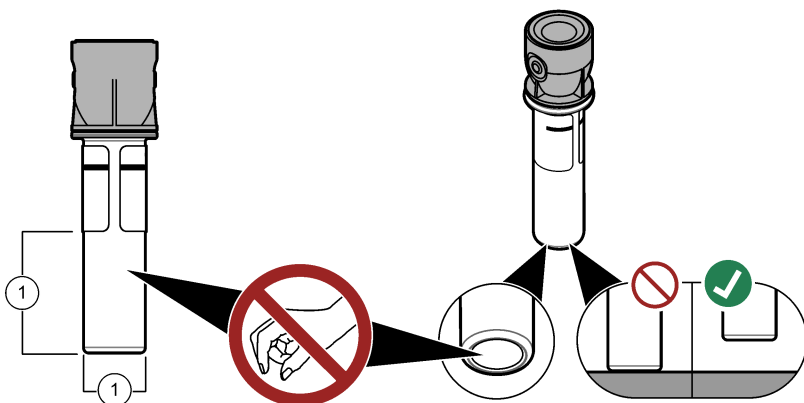
#### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μην αγγίζετε και μη χαράζετε το γυαλί του φιαλιδίου δείγματος. Τυχόν επιμόλυνση ή χαραγές στο γυαλί μπορεί να προκαλέσουν σφάλματα μέτρησης.

Το γυαλί πρέπει να παραμένει καθαρό και χωρίς χαραγές. Χρησιμοποιήστε ένα πανί που δεν αφήνει χνούδι για να αφαιρέσετε ρύπους, δακτυλικά αποτυπώματα ή σωματίδια από το γυαλί. Αντικαταστήστε το φιαλίδιο δείγματος αν το γυαλί φέρει χαραγές.

Ανατρέξτε στην [Εικόνα 4](#) για να εντοπίσετε τα σημεία όπου δεν πρέπει να αγγίζετε το φιαλίδιο δείγματος. Διατηρείτε πάντα τα φιαλίδια δείγματος στη βάση φιαλιδίων για αποτροπή επιμόλυνσης στον πυθμένα του φιαλιδίου.

#### Εικόνα 4 Επισκόπηση φιαλιδίου δείγματος



1 Επιφάνεια μέτρησης—Μην αγγίζετε.

## 7.2.3 Προετοιμασία φιαλιδίου δείγματος

### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ



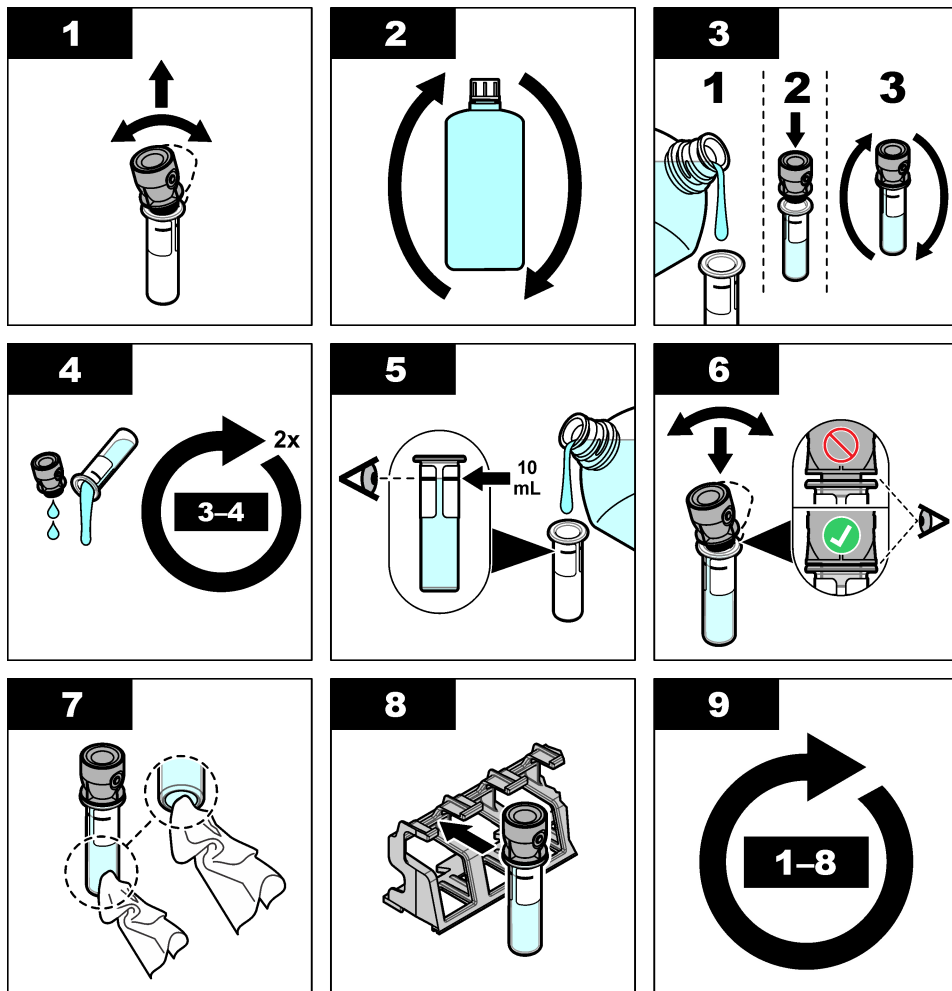
Κίνδυνος έκθεσης σε χημικά. Απορρίψτε τα χημικά και τα απόβλητα σύμφωνα με τους τοπικούς, περιφερειακούς και εθνικούς κανονισμούς.

### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τοποθετείτε πάντα ένα καπάκι στο φιαλίδιο δείγματος για αποτροπή εκχύσεων στο διαμέρισμα φιαλιδίων.

Ανατρέξτε στα εικονογραφημένα βήματα που ακολουθούν για την προετοιμασία ενός φιαλιδίου δείγματος για μέτρηση. Μετρήστε το δείγμα αμέσως.

**Σημείωση:** Αν υπάρχει επιμόλυνση στο φιαλίδιο δείγματος μετά την έκπλυσή του με το δείγμα, καθαρίστε το. Ανατρέξτε στην ενότητα [Καθαρισμός φιαλιδίου δείγματος](#) στη σελίδα 22.



## 7.2.4 Τοποθέτηση του φιαλιδίου στο όργανο

| ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ                                                                                |                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | Κίνδυνος τραυματισμού. Μην αφαιρείτε ποτέ τα καλύμματα του οργάνου. Η λειτουργία αυτού του οργάνου βασίζεται στο λέιζερ. Η άμεση έκθεση του χρήστη στο λέιζερ ενέχει κίνδυνο πρόκλησης τραυματισμού. |
| ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ                                                                                |                                                                                                                                                                                                      |
|         | Κίνδυνος τραυματισμού. Μην κοιτάζετε μέσα στο διαμέρισμα φιαλιδίων, όταν το όργανο είναι συνδεδεμένο σε παροχή ρεύματος.                                                                             |
| ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ                                                                               |                                                                                                                                                                                                      |
| Κρατήστε κλειστό το καπάκι για να αποτρέψετε την επιμόλυνση του διαμερίσματος φιαλιδίων. |                                                                                                                                                                                                      |

### 1. Συνδεθείτε στο όργανο ως εξής:

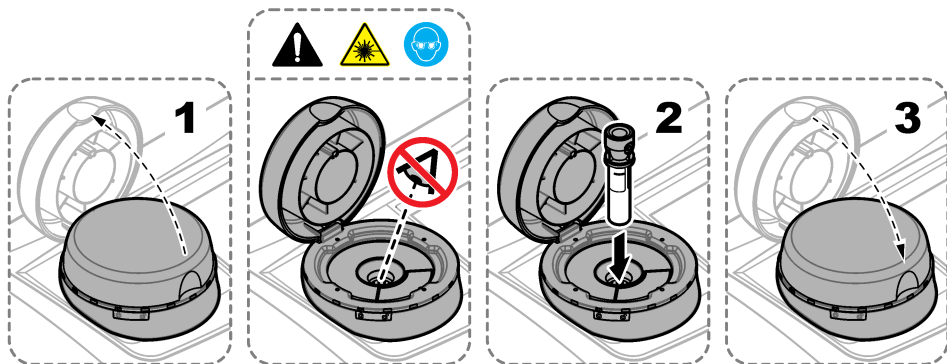
- Τοποθετήστε μια ετικέτα χειριστή RFID μπροστά στη μονάδα RFID ή
- Πατήστε **Είσοδος**. Επιλέξτε το κατάλληλο ID χειριστή και κατόπιν πατήστε **Επιλογή**.

### 2. Επιλέξτε το ID δείγματος ως εξής:

- Τοποθετήστε το αυτοκόλλητο RFID δείγματος, που βρίσκεται επάνω στο φιαλίδιο δείγματος, μπροστά στη μονάδα RFID ή
- Πατήστε **ID δείγματος**. Επιλέξτε το κατάλληλο ID δείγματος και κατόπιν πατήστε **Επιλογή**.

**Σημείωση:** Για προσθήκη ID δειγμάτων στο όργανο, ανατρέξτε στην ενότητα [Προσθήκη ID δειγμάτων](#) στη σελίδα 15.

3. Καθαρίστε το φιαλίδιο δείγματος με ένα πανί που δεν αφήνει χνούδι για να αφαιρέσετε τυχόν επιμόλυνση.
4. Στεγνώστε τις εξωτερικές επιφάνειες του φιαλιδίου με ένα πανί που δεν αφήνει χνούδι. Φροντίστε να στεγνώσετε τον πυθμένα του φιαλιδίου.
5. Τοποθετήστε το φιαλίδιο δείγματος στο διαμέρισμα φιαλιδίων. Ανατρέξτε στις εικόνες βημάτων που ακολουθούν.



## 7.2.5 Πραγματοποιήστε μέτρηση του δείγματος

1. Πατήστε **Μέτρηση** αν δεν ξεκινήσει αυτόματα η μέτρηση όταν κλείσει το καπάκι.
2. Όταν ολοκληρωθεί η μέτρηση, πατήστε **Επιλογές>Αποθήκευση** για να καταγράψετε τη μέτρηση στο αρχείο καταγραφής μέτρησης όπως απαιτείται.

**Σημείωση:** Αν είναι ενεργοποιημένη η ρύθμιση αυτόματης αποθήκευσης, στην οθόνη εμφανίζεται το μήνυμα "Αποθηκευμένο" και η μέτρηση καταγράφεται αυτόματα στο αρχείο καταγραφής μετρήσεων.

3. Για εμφάνιση των καταγεγραμμένων μετρήσεων, πατήστε **Επιλογές>Αρχ. καταγρ. μετρήσεων**. Ανατρέξτε στην ενότητα [Εμφάνιση των καταγεγραμμένων δεδομένων](#) στη σελίδα 20 για περισσότερες επιλογές.
  4. Για να αποστείλετε τα δεδομένα μέτρησης σε εξωτερικές συσκευές που είναι συνδεδεμένες με το όργανο, πατήστε **Επιλογές>Αποστολή δεδομένων**. Ανατρέξτε στην ενότητα [Εμφάνιση των καταγεγραμμένων δεδομένων](#) στη σελίδα 20 για περισσότερες επιλογές.
- Σημείωση:** Αν είναι ενεργοποιημένες οι ρυθμίσεις αυτόματης αποστολής, τα δεδομένα μέτρησης αποστέλλονται αυτόματα στις εξωτερικές συσκευές που είναι συνδεδεμένες με το όργανο.

## 7.2.6 Σύγκριση online και εργαστηριακών μετρήσεων

Για τη σύγκριση online και εργαστηριακών μετρήσεων, ανατρέξτε στο πλήρες εγχειρίδιο χρήστη στη διεύθυνση [www.hach.com](http://www.hach.com).

## 7.3 Εμφάνιση των καταγεγραμμένων δεδομένων

Όλα τα καταγεγραμμένα δεδομένα διατηρούνται στο αρχείο καταγραφής δεδομένων. Το αρχείο καταγραφής δεδομένων διαρρέεται σε τέσσερα αρχεία καταγραφής:

- **Αρχ. καταγρ. μετρήσεων**—Εμφανίζει τις καταγεγραμμένες μετρήσεις.
- **Αρχ. καταγρ. βαθμονομήσεων**—Εμφανίζει το ιστορικό βαθμονόμησης.
- **Αρχ. καταγρ. επαληθεύσεων**—Εμφανίζει το ιστορικό επαλήθευσης.
- **Αρχ. καταγρ. συγκρίσεων**—Εμφανίζει τις καταγεγραμμένες συγκρίσεις των συνεχών και εργαστηριακών μετρήσεων.

1. Πατήστε **Αρχ.κατ.δεδ.** και επιλέξτε το αρχείο καταγραφής που θέλετε να εμφανιστεί.
2. Για να εμφανίσετε τις λεπτομέρειες μιας καταχώρησης στο αρχείο καταγραφής, επιλέξτε την καταχώρηση και κατόπιν πατήστε **Ένδειξη λεπτομερειών**.

**Σημείωση:** Για να προσθέσετε ένα σχόλιο στην καταχώρηση του αρχείου καταγραφής, πατήστε το εικονίδιο σχολίων.

3. Για να εμφανίσετε μόνο τις καταχωρήσεις στο αρχείο καταγραφής που καταγράφηκαν κατά τη διάρκεια ενός συγκεκριμένου χρονικού διαστήματος ή με ένα συγκεκριμένο ID χειριστή ή ID δείγματος, εκτελέστε τα παρακάτω βήματα.

- a. Πατήστε **Φίλτρο** και κατόπιν επιλέξτε On.
- b. Επιλέξτε ένα στοιχείο.

| Επιλογή                 | Περιγραφή                                                                                                                                     |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Χρονικό διάστημα</b> | Επιλέγει το χρονικό διάστημα.                                                                                                                 |
| <b>ID χειριστή</b>      | Επιλέγει το ID χειριστή.                                                                                                                      |
| <b>ID δείγματος</b>     | Επιλέγει το ID δείγματος. Η επιλογή αυτή εμφανίζεται μόνο όταν έχει επιλεγεί το στοιχείο Αρχ. καταγρ. μετρήσεων ή το Αρχ. καταγρ. συγκρίσεων. |

4. Για να αποστείλετε δεδομένα αρχείου καταγραφής σε μια συσκευή (π.χ. σε εκτυπωτή ή μονάδα USB flash), να διαγράψετε μια καταχώρηση του αρχείου καταγραφής ή να εμφανίσετε τις καταχωρήσεις ενός αρχείου καταγραφής συγκρίσεων ή μετρήσεων σε ένα γράφημα, εκτελέστε τα παρακάτω βήματα.
- a. Πατήστε **Επιλογές**.

**b. Επιλέξτε ένα στοιχείο.**

| Επιλογή                   | Περιγραφή                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Διαγραφή</b>           | <p>Αφαιρεί ένα από τα στοιχεία που ακολουθούν.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Την επιλεγμένη καταχώρηση του αρχείου καταγραφής</li><li>• Τις καταχωρήσεις του αρχείου καταγραφής για ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα</li><li>• Τις καταχωρήσεις του αρχείου καταγραφής με ένα συγκεκριμένο ID χειριστή</li><li>• Τις καταχωρήσεις του αρχείου καταγραφής με ένα συγκεκριμένο ID δείγματος<sup>4</sup></li><li>• Όλες τις καταχωρήσεις στο επιλεγμένο αρχείο καταγραφής</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Αποστολή δεδομένων</b> | <p>Αποστέλλει ένα από τα στοιχεία που ακολουθούν σε όλες τις συσκευές που συνδέονται απευθείας στο όργανο (π.χ. εκτυπωτής ή μονάδα USB flash) και σε συσκευές που συνδέονται στο όργανο μέσω δικτύου LAN (εκτυπωτής δικτύου ή διακομιστής FTP).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Την επιλεγμένη καταχώρηση του αρχείου καταγραφής</li><li>• Τις καταχωρήσεις του αρχείου καταγραφής για ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα</li><li>• Τις καταχωρήσεις του αρχείου καταγραφής με ένα συγκεκριμένο ID χειριστή</li><li>• Τις καταχωρήσεις του αρχείου καταγραφής με ένα συγκεκριμένο ID δείγματος<sup>4</sup></li><li>• Όλες τις καταχωρήσεις στο επιλεγμένο αρχείο καταγραφής</li></ul>                                                                                                                                                               |
| <b>Εμφάνιση Γραφικών</b>  | <p>Εμφανίζει τις καταχωρήσεις του αρχείου καταγραφής μετρήσεων που έχουν το ίδιο ID δείγματος σε ένα γράφημα. Η επιλογή αυτή εμφανίζεται μόνο όταν έχει επιλεγεί το στοιχείο Αρχ. καταγρ. μετρήσεων ή το Αρχ. καταγρ. συγκρίσεων.</p> <p>Για να προσθέσετε στο γράφημα τις καταχωρήσεις του αρχείου καταγραφής για άλλο ID δείγματος, πατήστε <b>Επιλογές&gt;Προσθήκη Δεδομένα</b>. Επιλέξτε ένα ID δείγματος για προσθήκη στο γράφημα.</p> <p>Για να εμφανίσετε τις λεπτομέρειες ενός σημείου δεδομένων, αγγίξτε ένα σημείο δεδομένων στην οθόνη και πατήστε το <b>ΑΡΙΣΤΕΡΟ</b> και το <b>ΔΕΞΙ</b> βέλος για να επιλέξετε ένα σημείο δεδομένων.</p> <p><b>Σημεία δεδομένων</b>—Επιλέγει το σύμβολο που θα χρησιμοποιηθεί για τα σημεία δεδομένων. <b>Όριο ελέγχου</b>—Ορίζει την ελάχιστη και τη μέγιστη τιμή των μετρήσεων που εμφανίζονται στο γράφημα.</p> |

## Ενότητα 8 Βαθμονόμηση

| ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Κίνδυνος έκθεσης σε χημικά. Τηρείτε τις εργαστηριακές διαδικασίες ασφάλειας και φοράτε όλα τα μέσα ατομικής προστασίας που είναι κατάλληλα για τα χημικά που χειρίζεστε. Ανατρέξτε στα υπάρχοντα φύλλα δεδομένων ασφάλειας υλικού (MSDS/SDS) για τα πρωτόκολλα ασφάλειας.</p> |

Το όργανο έχει βαθμονομηθεί στο εργοστάσιο και η πηγή φωτός λέιζερ είναι σταθερή. Ο κατασκευαστής συνιστά να εκτελείται περιοδικά επαλήθευση της βαθμονόμησης, ώστε να διασφαλίζεται ότι το σύστημα λειτουργεί όπως προβλέπεται. Ο κατασκευαστής συνιστά να εκτελείται βαθμονόμηση μετά από εργασίες επισκευής ή πλήρους συντήρησης.

Ανατρέξτε στο πλήρες εγχειρίδιο χρήσης στον ιστότοπο του κατασκευαστή για τη βαθμονόμηση του οργάνου και για την εκτέλεση επαλήθευσης βαθμονόμησης.

## Ενότητα 9 Συντήρηση

| ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ                                                                           |                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Πολλαπλοί κίνδυνοι. Μόνο ειδικευμένο προσωπικό πρέπει να εκτελεί τις εργασίες που περιγράφονται σε αυτήν την ενότητα του εγχειριδίου.</p> |

<sup>4</sup> Η επιλογή αυτή εμφανίζεται μόνο όταν έχει επιλεγεί το στοιχείο Αρχ. καταγρ. μετρήσεων ή το Αρχ. καταγρ. συγκρίσεων.

## ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ



Κίνδυνος έκθεσης σε χημικά. Τηρείτε τις εργαστηριακές διαδικασίες ασφάλειας και φοράτε όλα τα μέσα ατομικής προστασίας που είναι κατάλληλα για τα χημικά που χειρίζεστε. Ανατρέξτε στα υπάρχοντα φύλλα δεδομένων ασφάλειας υλικού (MSDS/SDS) για τα πρωτόκολλα ασφάλειας.

## ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ



Κίνδυνος τραυματισμού. Μην αφαιρείτε ποτέ τα καλύμματα του οργάνου. Η λειτουργία αυτού του οργάνου βασίζεται στο λέιζερ. Η άμεση έκθεση του χρήστη στο λέιζερ ενέχει κίνδυνο πρόκλησης τραυματισμού.

## ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μην αποσυναρμολογείτε τη συσκευή για συντήρηση. Εάν πρέπει να καθαριστούν ή να επισκευαστούν τα εσωτερικά εξαρτήματα, επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή.

### 9.1 Καθαρισμός εκχύσεων

## ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ



Κίνδυνος έκθεσης σε χημικά. Απορρίπτετε τα χημικά και τα απόβλητα σύμφωνα με τους τοπικούς, περιφερειακούς και εθνικούς κανονισμούς.

1. Ακολουθείτε πιστά όλα τα πρωτόκολλα ασφάλειας των εγκαταστάσεων για τον έλεγχο της έκχυσης υλικών.
2. Απορρίπτετε τα απόβλητα σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

### 9.2 Καθαρισμός της συσκευής

Καθαρίστε το εξωτερικό μέρος του οργάνου με ένα υγρό πανί και, στη συνέχεια, σκουπίστε το όργανο για να το στεγνώσετε.

### 9.3 Καθαρισμός φιαλιδίου δείγματος

## ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ



Κίνδυνος έκθεσης σε χημικά. Τηρείτε τις εργαστηριακές διαδικασίες ασφάλειας και φοράτε όλα τα μέσα ατομικής προστασίας που είναι κατάλληλα για τα χημικά που χειρίζεστε. Ανατρέξτε στα υπάρχοντα φύλλα δεδομένων ασφάλειας υλικού (MSDS/SDS) για τα πρωτόκολλα ασφάλειας.

Καθαρίστε το φιαλίδιο δείγματος όταν υπάρχει επιμόλυνση σε αυτό μετά την έκπλυσή του.

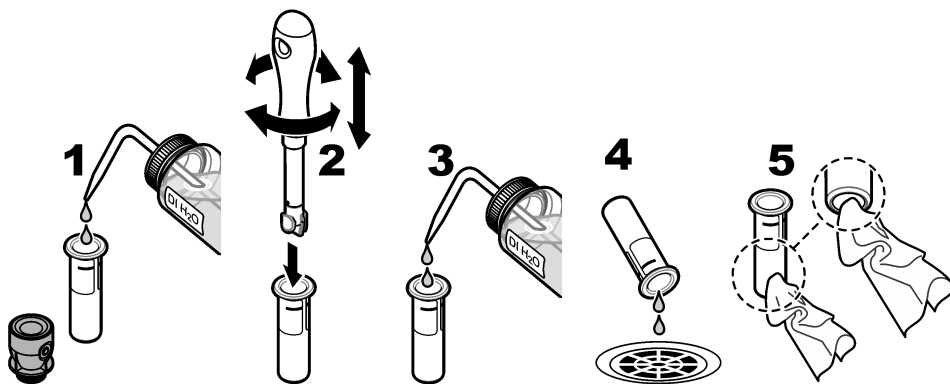
#### Απαιτούμενα εξαρτήματα:

- Υδροχλωρικό οξύ (συγκέντρωση 10%)
  - Εργαστηριακό απορρυπαντικό για καθαρισμό υάλου (συγκέντρωση 0,1%)
  - Απεσταγμένο ή απιονισμένο νερό
  - Νερό αραίωσης
  - Μάκτρο φιαλιδίου (προαιρετικό)
  - Πανί που δεν αφήνει χνούδι
1. Τοποθετήστε την εξωτερική και την εσωτερική επιφάνεια του φιαλιδίου δείγματος και το καπάκι σε υδροχλωρικό οξύ 10% επί 15 λεπτά.
  2. Καθαρίστε την εξωτερική και την εσωτερική επιφάνεια του φιαλιδίου δείγματος και το καπάκι με εργαστηριακό απορρυπαντικό για καθαρισμό υάλου (συγκέντρωση 0,1%).
  3. Εκπλύνετε πλήρως τρεις φορές το φιαλίδιο δείγματος με απεσταγμένο ή απιονισμένο νερό.
- Σημείωση:** Αν το φιαλίδιο δείγματος χρησιμοποιείται για μέτρηση δειγμάτων θολότητας χαμηλού εύρους ή νερού αραίωσης, εκπλύνετε με νερό αραίωσης (όχι με απεσταγμένο ή απιονισμένο νερό).



4. Για βέλτιστα αποτελέσματα, καθαρίστε το φιαλίδιο δείγματος με το προαιρετικό μάκτρο φιαλιδίου. Στη συνέχεια, εκπλύνετε ξανά πλήρως το φιαλίδιο δείγματος. Ανατρέξτε στην [Εικόνα 5](#).
  5. Στεγνώστε τις εξωτερικές επιφάνειες της κυψελίδας δείγματος με ένα μαλακό πανί που δεν αφήνει χνούδι. Μην αφήνετε το φιαλίδιο δείγματος να στεγνώσει με τον αέρα.
  6. Για φύλαξη, γεμίστε το φιαλίδιο δείγματος με απεσταγμένο ή απιονισμένο νερό.
- Σημείωση:** Αν το φιαλίδιο δείγματος χρησιμοποιείται για μέτρηση δειγμάτων θολότητας χαμηλού εύρους ή νερού αραιώσης, γεμίστε το φιαλίδιο δείγματος με νερό αραιώσης (όχι με απεσταγμένο ή απιονισμένο νερό).
7. Τοποθετήστε αμέσως το καπάκι στο φιαλίδιο δείγματος για να διατηρήσετε υγρό το εσωτερικό του φιαλιδίου δείγματος.

**Εικόνα 5 Καθαρίστε το φιαλίδιο με το μάκτρο φιαλιδίου (προαιρετικό)**



## 9.4 Καθαρισμός του διαμερίσματος φιαλιδίων

**Πίνακας 3 Επιλογές καθαρισμού**

| Ρύπος       | Επιλογές                                                                       |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Σκόνη       | Μάκτρο διαμερίσματος φιαλιδίων, πανί από μικροΐνες, πανί που δεν αφήνει χνούδι |
| Υγρά, έλαια | Πανί, νερό και καθαριστικός παράγοντας                                         |

## Ενότητα 10 Αντιμετώπιση προβλημάτων

Ανατρέξτε στο πλήρες εγχειρίδιο λειτουργίας στον ιστότοπο του κατασκευαστή για πληροφορίες αντιμετώπισης προβλημάτων.





**HACH COMPANY World Headquarters**

P.O. Box 389, Loveland, CO 80539-0389 U.S.A.

Tel. (970) 669-3050

(800) 227-4224 (U.S.A. only)

Fax (970) 669-2932

orders@hach.com

www.hach.com

**HACH LANGE GMBH**

Willstätterstraße 11

D-40549 Düsseldorf, Germany

Tel. +49 (0) 2 11 52 88-320

Fax +49 (0) 2 11 52 88-210

info-de@hach.com

www.de.hach.com

**HACH LANGE Sàrl**

6, route de Compois

1222 Vérenaz

SWITZERLAND

Tel. +41 22 594 6400

Fax +41 22 594 6499