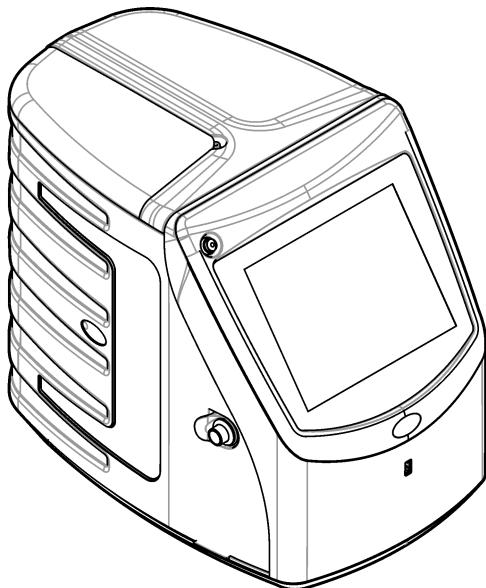




DOC026.98.80462

QbD1200

03/2018, Edition 6



User Manual
Bedienungsanleitung
Manuale utente
Manuel de l'utilisateur
Manual del usuario
Návod k použití
Gebruikershandleiding
Instrukcja obsługi
Felhasználói kézikönyv
Manual de utilizare
Návod na použitie
Navodila za uporabo
Korisnički priručnik
Ръководство за потребителя

English	3
Deutsch	22
Italiano	43
Français	63
Español	83
Čeština	103
Nederlands	123
Polski	143
Magyar	163
Română	183
Slovenský jazyk	203
Slovenski	223
Hrvatski	242
български	262

Table of contents

Specifications on page 3	Operation on page 13
General information on page 3	Maintenance on page 18
Installation on page 8	Troubleshooting on page 19
User interface and navigation on page 11	Replacement parts and accessories on page 21
Startup on page 13	

Specifications

Specifications are subject to change without notice.

Specification	Details
Dimensions (W x D x H)	32 x 51 x 41 cm (12.6 x 20.0 x 16.2 in.)
Weight	14 kg (31 lb)
Enclosure rating	IP 11
Protection class	III
Installation category	I
Power requirements	100/240 VAC, 50/60 Hz, 2A
Altitude	3048 m (10,000 ft) maximum
Operating temperature	10 to 35 °C (50 to 95 °F)
Relative humidity	0 to 90%, non-condensing
Storage temperature	5 to 40 °C (41 to 104 °F)
Range	0.4 ppb to 100 ppm TOC
Accuracy	± 2% error (500 ppb)
Precision	3% RSD or 3 ppb (the larger value)
Oxidation	UV/persulfate
Detection	NDIR
Display	264.2 mm (10.4 in.) color touch screen
Air supply	High purity air, oxygen or nitrogen; 684.4 kPa (100 psi) maximum air pressure
Certifications	Conforms to 21 CFR 11, USP <643>, JP <2.59>, EP <2.2.44>, IP, CP, KP and EPA method 415.3 and Standard Method 5310C; CE mark
Host I/O	Ethernet port
Warranty	1 year (EU: 2 years)

General information

In no event will the manufacturer be liable for direct, indirect, special, incidental or consequential damages resulting from any defect or omission in this manual. The manufacturer reserves the right to make changes in this manual and the products it describes at any time, without notice or obligation. Revised editions are found on the manufacturer's website.

Safety information

NOTICE

The manufacturer is not responsible for any damages due to misapplication or misuse of this product including, without limitation, direct, incidental and consequential damages, and disclaims such damages to the full extent permitted under applicable law. The user is solely responsible to identify critical application risks and install appropriate mechanisms to protect processes during a possible equipment malfunction.

Please read this entire manual before unpacking, setting up or operating this equipment. Pay attention to all danger and caution statements. Failure to do so could result in serious injury to the operator or damage to the equipment.

Make sure that the protection provided by this equipment is not impaired. Do not use or install this equipment in any manner other than that specified in this manual.

Use of hazard information

▲ DANGER

Indicates a potentially or imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

▲ WARNING

Indicates a potentially or imminently hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

▲ CAUTION

Indicates a potentially hazardous situation that may result in minor or moderate injury.

NOTICE

Indicates a situation which, if not avoided, may cause damage to the instrument. Information that requires special emphasis.

Precautionary labels

Read all labels and tags attached to the instrument. Personal injury or damage to the instrument could occur if not observed.

	This symbol, if noted on the instrument, references the instruction manual for operation and/or safety information.
	This symbol indicates the presence of mercury. Components that contain mercury must be disposed in accordance with all applicable local and regional law.
	This symbol indicates a potential pinch hazard.
	This symbol identifies a risk of chemical harm and indicates that only individuals qualified and trained to work with chemicals should handle chemicals or perform maintenance on chemical delivery systems associated with the equipment.
	Electrical equipment marked with this symbol may not be disposed of in European domestic or public disposal systems. Return old or end-of-life equipment to the manufacturer for disposal at no charge to the user.

Certification

Canadian Radio Interference-Causing Equipment Regulation, IECS-003, Class A:

Supporting test records reside with the manufacturer.

This Class A digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

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

FCC Part 15, Class "A" Limits

Supporting test records reside with the manufacturer. The device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following conditions:

1. The equipment may not cause harmful interference.
2. The equipment must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Changes or modifications to this equipment not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment. This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at their expense. The following techniques can be used to reduce interference problems:

1. Disconnect the equipment from its power source to verify that it is or is not the source of the interference.
2. If the equipment is connected to the same outlet as the device experiencing interference, connect the equipment to a different outlet.
3. Move the equipment away from the device receiving the interference.
4. Reposition the receiving antenna for the device receiving the interference.
5. Try combinations of the above.

Product overview

DANGER



Chemical or biological hazards. If this instrument is used to monitor a treatment process and/or chemical feed system for which there are regulatory limits and monitoring requirements related to public health, public safety, food or beverage manufacture or processing, it is the responsibility of the user of this instrument to know and abide by any applicable regulation and to have sufficient and appropriate mechanisms in place for compliance with applicable regulations in the event of malfunction of the instrument.

CAUTION



Chemical exposure hazard. The UV lamp assembly of this instrument contains mercury. Remove the UV lamp assembly before instrument disposal. Obey local, state and federal law regulations for disposal of the UV lamp assembly.

CAUTION

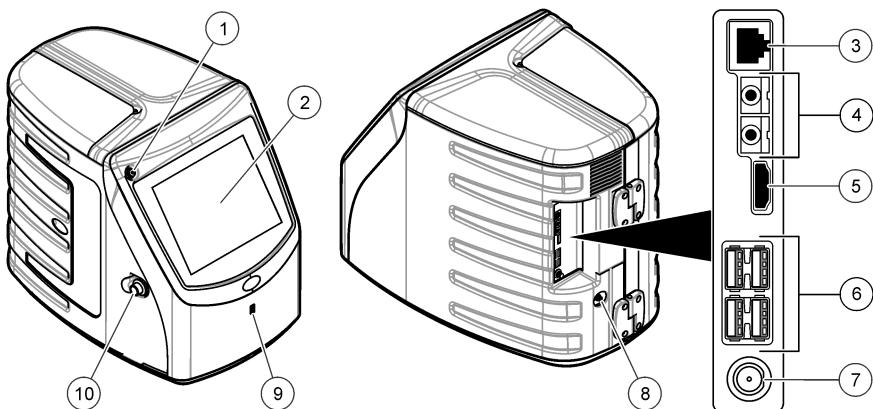


Chemical exposure hazard. Obey laboratory safety procedures and wear all of the personal protective equipment appropriate to the chemicals that are handled. Refer to the current safety data sheets (MSDS/SDS) for safety protocols.

The QbD1200 TOC analyzer uses UV/Persulfate oxidation and NDIR detection for TOC analysis in aqueous samples. This instrument is used in laboratories to measure pharmaceutical and drinking water from 0.4 ppb to 100 ppm. The instrument has a built-in operating system that is controlled by a

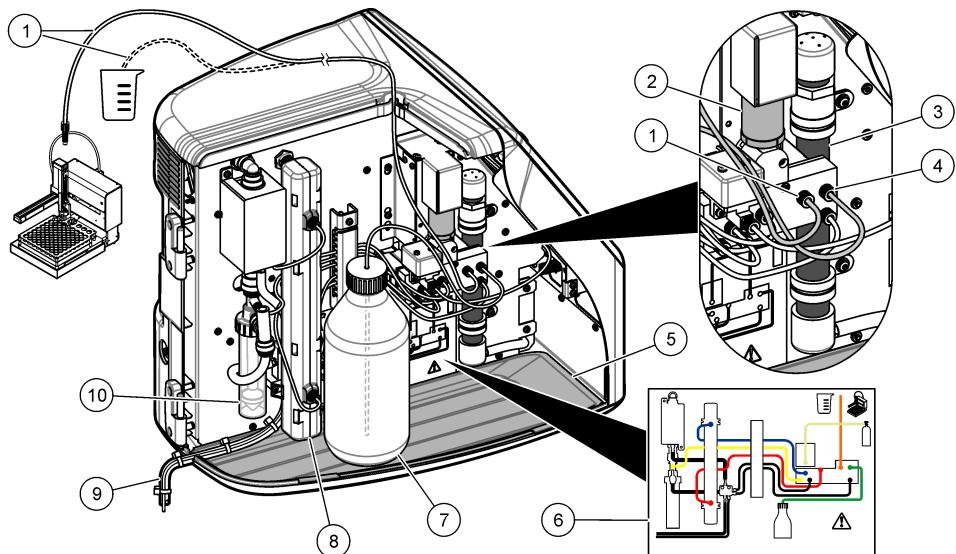
touch screen or by an optional USB keyboard and mouse. The instrument is made for use with an auto sampler. Refer to the auto sampler documentation for more information. Refer to [Figure 1](#) and [Figure 2](#) for product features.

Figure 1 Product overview



1 Power button	6 USB ports (4x)
2 Touch screen display	7 Power connection
3 Ethernet port	8 Gas inlet port
4 Service ports (2x)	9 USB port
5 HDMI port	10 Access door latch

Figure 2 Hydraulic connections overview

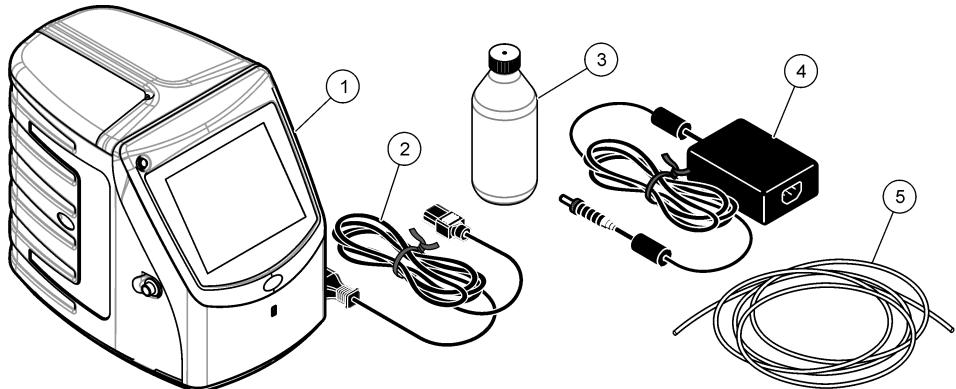


1 Sample tube (orange fitting)	6 Plumbing connections map
2 Syringe pump	7 Reagent bottle
3 Ozone filter	8 UV reactor
4 Reagent tube (green fitting)	9 Drain tube
5 Removable drip tray	10 GLS (Gas Liquid Separator) water vessel

Product components

Make sure that all components have been received. Refer to [Figure 3](#). If any items are missing or damaged, contact the manufacturer or a sales representative immediately.

Figure 3 Product components



1 Analyzer	4 Power supply
2 Power cord	5 Gas inlet tube
3 Reagent bottle (empty)	

Installation

▲ CAUTION



Multiple hazards. Only qualified personnel must conduct the tasks described in this section of the document.

Installation guidelines

▲ CAUTION



Chemical exposure hazard. Obey laboratory safety procedures and wear all of the personal protective equipment appropriate to the chemicals that are handled. Refer to the current safety data sheets (MSDS/SDS) for safety protocols.

▲ CAUTION



Chemical exposure hazard. Dispose of chemicals and wastes in accordance with local, regional and national regulations.

▲ WARNING



Fire hazard. This product is not designed for use with flammable liquids.

NOTICE

This instrument is sensitive to electromagnetic and electromechanical interference. These interferences may have an effect on the analysis performance of this instrument. Do not put this instrument near equipment that may cause interference.

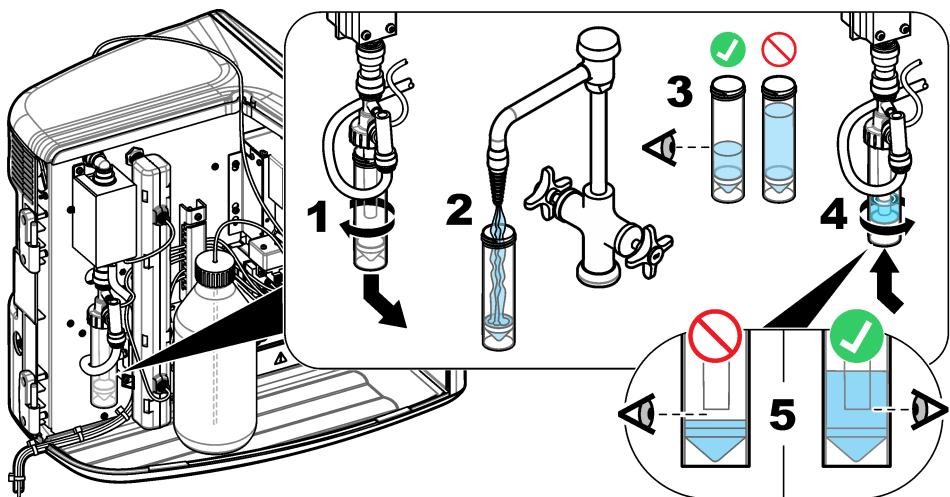
Install the instrument:

- Indoors in a clean, dry, well-ventilated and temperature-controlled location
- In a location with a flat surface to prevent the unit from movement
- In a location with minimum mechanical vibrations and electronic noise
- In a location with no electromagnetic interferences from equipment such as transmitters, power switching, etc.
- In an environmental enclosure that supplies protection from precipitation and direct sunlight
- In a location where there is sufficient clearance to make plumbing and electrical connections
- In a location where the display is easily seen by the user
- In a location with a compatible waste container for the drain tube

Plumbing

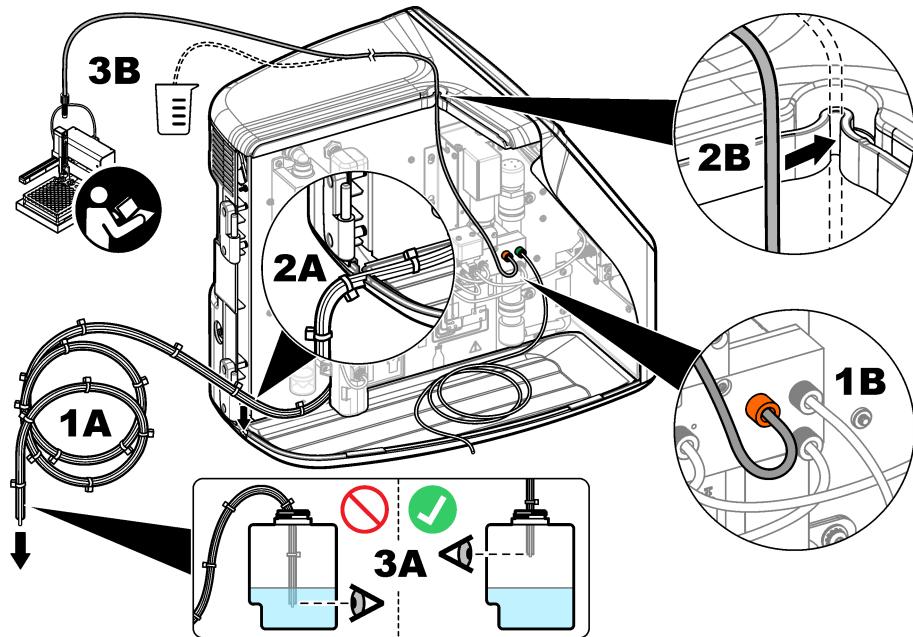
Add water to the GLS water vessel

Add water to the GLS water vessel as shown in the illustrated steps that follow. Open the instrument door to do the procedure.



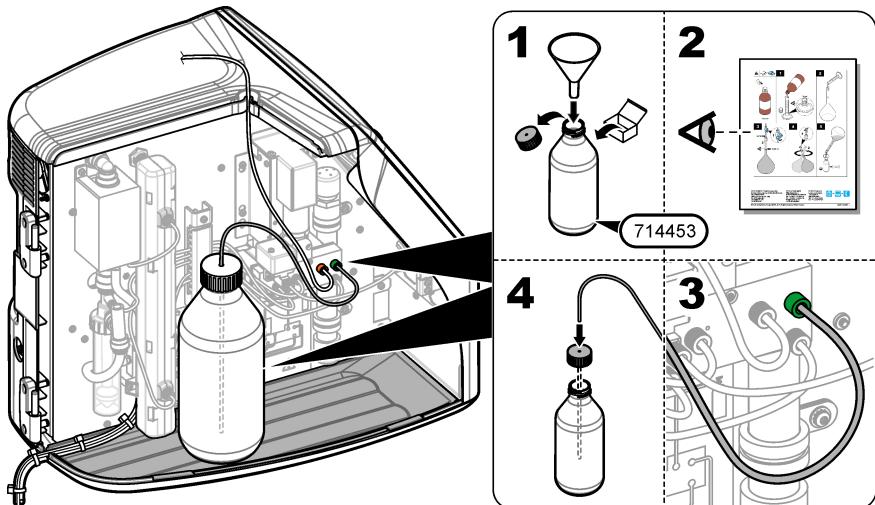
Plumb the sample and the drain tubes

Plumb the sample tube to an auto sampler (or a manual sample container) and plumb the drain tube to the waste container as shown in the illustrated steps that follow.



Install the reagent bottle

Refer to the reagent preparation kit documentation to prepare the reagent solution. After the reagent solution is prepared, connect the reagent tubing (green) to the reagent bottle as shown in the illustrated steps that follow.



Connect to air or carrier gas

The instrument cannot operate without a carrier gas connection. **The carrier gas must not contain carbon dioxide.** Use the supplied gas inlet tubing to connect to carbon dioxide-free air, oxygen or nitrogen.

1. Make sure that the pressure on the carrier gas cylinder regulator is 241 to 689 kPa (35 to 100 psi).
2. Make sure that both ends of the supplied tubing ($\frac{1}{8}$ in. outer diameter) are evenly cut and clean.
3. Put one end of the tubing into the gas inlet port on the rear of the instrument. Refer to [Figure 1](#) on page 6.
4. Connect the other end of the tubing to the carrier gas supply.
5. Examine the tubing and connections for leaks. If necessary, make adjustments.

Electrical installation

Connect to external devices (optional)

The instrument has five USB ports, one ethernet port and one HDMI port. If auxiliary cables are used, make sure that the cables are less than 3 meters (9.84 ft) in length (this does not apply to the ethernet interface). Connect optional external devices to help with the instrument setup and use. Refer to [Product overview](#) on page 5. Refer to the optional external device documentation for more information.

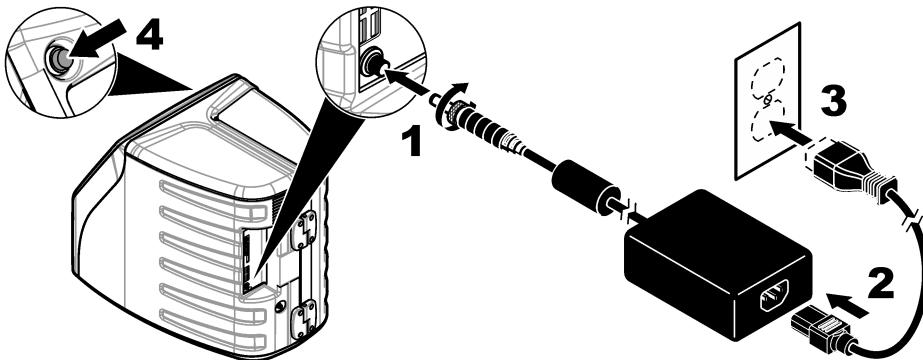
- USB port—Connect to a keyboard, mouse, printer, USB flash drive or an auto sampler.
- Ethernet port—Connect to an external communications network.
- HDMI port—Connect to an external monitor.

Connect to an auto sampler

Connect the auto sampler to the analyzer before power connections are made. Make sure that the power to the auto sampler is set to on before power is connected to the analyzer. Refer to the auto sampler documentation.

Connect to power

Refer to the illustrated steps that follow to connect power to the instrument and start the instrument.



User interface and navigation

Display description

Refer to [Figure 4](#) for the home screen description. Refer to [Table 1](#) for the icon description. The functions are through the touch screen. Do not use writing tips of pens or pencils or other sharp objects to make selections on the screen. Only use a clean, dry finger tip to navigate the functions of the touch screen.

Figure 4 Home screen



1 Log in icon	5 Menu icons
2 Log out icon	6 System status bar
3 Menu identification icon ¹	7 User status
4 Home icon	8 Date and time

Table 1 Icon description

Icon	Description
	Goes to the log in screen.
	Logs the user out of the system.
	Goes to the home screen when the button is in the upper-right corner. The home icon shows near the left side of the display when the home screen is on the display.
	Makes a new tray, imports a tray from a USB flash drive, starts a pre-configured tray or does a manual measurement.
	Shows, selects and sends reports and instrument data.

¹ The menu identification icon shows the current menu selection.

Table 1 Icon description (continued)

Icon	Description
	Configures the instrument settings.
	Starts the qualification procedures: calibration, SST500, background, SDBS, SST8000 and accuracy tests.
	Shows the maintenance procedures for the instrument.
	Shows help and more information.
	Shows when a user is logged into the instrument.
	Shows when no user is logged into the instrument.
	Selects the previous screen.
	Saves the information on the selected screen and moves to the next screen. If this arrow is selected at the end of a configuration, a procedure starts.
	Shows the currently-selected screen.

Startup

Log in as the administrator

1. Push **Log In** on the home screen.
2. Select "admin" from the list of users.
3. Enter the password: password
4. Enter a new password.
Make sure to record the new password.
5. Push **Save**.
6. After successful log in as the administrator, make specified user profiles. Refer to [Add, change or remove a user](#) on page 14.

Operation

Configuration

Set the system settings

Use the touch screen or connect a USB keyboard and a USB mouse to do the steps that follow.

1. Push Instrument Setup> System Settings.

2. Select an option.

Option	Description
Date & Time	Sets the date format, the time format, and the date and time.
Language	Sets the display language.
Network	Sets the network addresses necessary to do a paperless export of data to a network server. Contact a network administrator to get the network addresses.
Display	Sets the display time out to enabled. Options: 2, 5, 10, 30, 60 minutes or Never.
Data Archive	Selects manual backup to a USB flash drive.

3. Push Save or Cancel.

Add, change or remove a user

1. Push Instrument Setup>User Settings.

2. Select an option.

Option	Description
Add	Adds a unique user name, first name, last name and password. Push enable or disable to make the user an administrator. Push enable or disable to change the password on the next log in. Push Add to save.
Deactivate	Removes a user name. Push Deactivate>Yes to remove the user.
Edit	Changes a user name. Push Edit to change to the user information. Push Update when complete.
Edit Access	Changes the access of a user. Push Edit Access to change the access of a selected user. Enable or disable the fields as necessary. Push Update when complete.
Security Enabled	Sets the security to enabled or disabled. When security is enabled, security restricts accessibility to all functions of the user interface.
Auto logoff after	Sets automatic log off to occur after: 1, 3, 5, 10, 30, 60 minutes or Never (default: 1).
Passwords expire after	Sets the interval at which the user passwords expire. When a password expires, the instrument prompts the user to enter a new password. Options: Never or 15, 20, 30, 45, 60, 90 or 120 days.
Lock out user after	Select to make a user wait a selected period of time to log in if they enter the password incorrectly a selected number of times.
Failed login attempts	Sets the maximum number of times a user can try to enter the correct password to log in. Options: 1, 2, 3, 4 or 5. <i>Note: This option is only available when the "Lock user after" box is selected.</i>
Unlock user after	Sets the period of time a user must wait to log in if they enter the wrong password the selected number of times. Options: Never or 5, 10, 30 or 60 minutes. <i>Note: This option is only available when the "Lock user after" box is selected.</i>
Edit Password Requirements	Sets the number of characters, capital and lower case letters, numerals and special characters that passwords must include. Select "Limit Repeating Characters" to set the maximum number of times a character is permitted in a password.
Require Audit Comments	Select to make a user enter a comment when they change a configuration setting.

3. Push Save or Cancel.

Set the report settings

View, add or change the report templates. Refer to [Select a report](#) on page 17 to view and export reports and data.

1. Push **Instrument Setup>Report Settings**

2. Select an option.

Option	Description
Add	Makes a new report template. Configure the header and footer format and content.
Delete	Erases a report template.
Set default	Sets an existing report template as the default template.
Edit	Changes an existing template.

3. Push **Save or Cancel**.

Configure the measurement settings

1. Push **Instrument Setup>Measurement Settings**.

2. Select an option.

Option	Description
Default Settings	Sets the default create tray wizard settings: the number of sample locations (1 to 64), sample replicates (1 to 5), standard positions, default labels (date/time, ID individually, ID builder) and sample views (tray or table).
Process Settings	Sets the default sample process settings. <ul style="list-style-type: none">Auto Ranging—Sets the instrument to adjust the measurement range automatically. Do not select this option if the sample is less than 4 ppm.Conditioning—Sets the instrument to wait for the lamp temperature to increase before a measurement is done to get accurate results. Conditioning only occurs on the first replicate of the first sample on the tray. The manufacturer recommends that this option is selected.Homogenizing—Sets the autosampler to homogenize the sample before a measurement is done. Only select this option when an autosampler is used.Dilution factor—Select this option if the sample is diluted before analysis. Select to prompt the user to enter a dilution factor before a measurement is done. The instrument adjusts the results to include the dilution factor.
Results Display Settings	Sets the default display settings for the results. <ul style="list-style-type: none">Measurement Units—Sets the results to show in units of ppm or ppb. Select the "Use SI Units" box to show the results in mg/L or µg/L.Pressure Units—Sets the internal air pressure of the instrument to show in units of kPa or mbar.TIC Analysis—Sets the approximate TIC (total inorganic carbon) value of the sample to show.Measurement Rejection—First Rep: Sets the sample results to not include the first replicate measurement. Outliers: Sets the sample results to not include the replicate results that are not within a selected target deviation percentage or ppb. When selected, the user enters a target deviation percent (or ppb) before a measurement is started. Replicate results are rejected until the standard deviation or relative standard deviation (the smaller value) is less than or equal to the target deviation. A minimum of three results are kept if the target deviation is not achieved.

3. Push **Save or Cancel**.

Configure the peripheral settings

1. Push **Instrument Setup>Peripheral Settings**.
2. Select an option.

Option	Description
Printer Settings	If a printer is connected to the instrument, push Add>Install . If more than one printer is installed, set the default printer or remove a printer.
Autosampler Settings	If an auto sampler is connected to the instrument push Autosampler Settings . Select "Enable Autosampler", then select "Qbd1200 Autosampler". Push Save>Ok .

Measurement

Do a measurement

1. Push **Perform Measurement**.
2. Select an option.

Option	Description
Create New Tray	Makes a new sample tray. Refer to Make a sample tray template on page 16.
Load Tray From File	Imports trays from a USB flash drive that has sample tray parameters set.
Manual Measurement	Sets up a manual measurement of one specified sample. Enter the sample ID and the quantity of samples to replicate.
Select a Pre-Configured Tray from List	Selects a sample tray that is saved in the system to measure.

3. Read the parameters of the selected tray, then make the necessary changes.
4. Push  to start the measurement.

Make a sample tray template

1. Push **Perform Measurement>Create New Tray**.
2. Select the tray options. Push  to go to the next screen.

Option	Description
How many samples	Sets the quantity of sample locations. When a sample location is selected for measurement, each sample location is identified with a blue circle.
How many reps	Sets the quantity of sample replicates to measure (1 to 5).
Sample ID label	Select how to identify each sample: individually, by an automatic sample ID with the tray position with time stamps or with the sample ID builder.
Review & Confirm	Read the parameters of the tray. If necessary, make changes to the tray.

3. Push **Save** to continue.
4. Enter a name for the tray template.
5. Push **Save Tray** to save the tray template.
6. Select "Make Default" to make this the default tray template.
7. Push  to start the measurement.
If the samples are not prepared for the procedure, push **Home**.

Data management

Select a report

The instrument saves measurement, calibration, system health analyses, system suitability tests, error logs, background statistics and audit record data reports. Use the steps that follow to read or export a report.

1. Push **Reports and Data**.
2. Select a report from the list, then push ➔ for output options.

Option	Description
Filter Results	Selects the data range to sort by date and/or by operator.
Select a format	Selects the report template output format (PDF, CSV or XML).
Output	Selects the output device: printer, export to USB, paperless export or show on the display. To get the report via printer, make sure a printer is connected to the instrument. Refer to Configure the peripheral settings on page 16. When prompted, push Print . To output a report via a USB port, connect a USB flash drive. When prompted, push Start .

Do a qualifications procedure

⚠ CAUTION



Chemical exposure hazard. Obey laboratory safety procedures and wear all of the personal protective equipment appropriate to the chemicals that are handled. Refer to the current safety data sheets (MSDS/SDS) for safety protocols.

Collect the necessary items before a qualification procedure starts. Do these procedures that follow periodically or as required by regulatory agencies.

1. Push **Qualifications**.
2. Select an option.

Option	Description
Calibration	Shows the instructions on the display about how to prepare the reagent and the standards.
SST500	Shows the instructions on the display about how to prepare the reagent and the standards.
Background	Shows the instructions on the display about how to prepare the reagent.
SDBS	Shows the instructions on the display about how to prepare the reagent and the standards.
SST8000	Shows the instructions on the display about how to prepare the reagent and the standards.
Accuracy	Shows the instructions on the display about how to prepare the reagent and the standards.

3. Enter the lot identification number (Lot ID) and the expiration date for the standards.²
4. Push ➔ to start the procedure.
If necessary, push **Pause** or **Cancel** during the procedure.

² This step does not apply to the background test.

Maintenance

▲ DANGER



Multiple hazards. Only qualified personnel must conduct the tasks described in this section of the document.

▲ CAUTION



Chemical exposure hazard. Obey laboratory safety procedures and wear all of the personal protective equipment appropriate to the chemicals that are handled. Refer to the current safety data sheets (MSDS/SDS) for safety protocols.

Clean spills

▲ CAUTION



Chemical exposure hazard. Dispose of chemicals and wastes in accordance with local, regional and national regulations.

1. Obey all facility safety protocols for spill control.

2. Discard the waste according to applicable regulations.

Clean the instrument

Clean the exterior of the instrument with a moist cloth, and then wipe the instrument dry.

Replace an instrument component

▲ WARNING



Pinch hazard. Parts that move can pinch and cause injury. Do not touch moving parts.

Refer to the ozone filter, UV reactor, syringe and tubing replacement kit documentation. Collect all of the necessary items before these maintenance procedures start. Refer to the information on the display for more replacement information.

1. Push **Maintenance>Replace Component**.
2. Select an option.

Option	Description
Replace Ozone Filter	Shows the hourly usage of the ozone filter. Shows how to replace the ozone filter on the display.
Replace UV Lamp	Shows the hourly usage of the UV lamp. Shows how to replace the UV lamp on the display.
Replace Syringe	Shows how to replace the syringe on the display. Push Start to replace the syringe.
Clean Analyzer	Flushes the instrument clean. The instrument controls the cleaning cycles. Push Clean Analyzer to start the cleaning.

Install a firmware update

Locate the firmware update file on the product website. Save the file from the website to a USB flash drive, then do the steps that follow to install the firmware upgrade.

1. Push **Maintenance>Update Firmware**.
2. Put the USB flash drive into a USB port. A list of files shows.
3. Select the setup.exe file for the firmware update.
4. Push **Update**.
5. Push **Yes** to confirm the update. The analyzer will reboot when the update is complete.

Prepare for shipment

NOTICE

The instrument must be decontaminated before it is shipped. All fluids must be drained from the instrument.

1. Push **Maintenance>Prepare for Shipment**.
2. Open the instrument door.
3. Remove the GLS water vessel. Refer to [Product overview](#) on page 5.
4. Discard the water into a drain.
5. Install the GLS water vessel back into the instrument.
6. Push **Drain Analyzer** to remove all liquid from the instrument.
7. When the instrument completes the draining procedure, the instrument is ready for shipment.

Troubleshooting

Problem	Possible cause	Solution
The measurement does not start.	An error occurred during measurement setup.	<ul style="list-style-type: none">• Set the instrument power to off, then to on.• Contact technical support if necessary.
The system test fails.	An error occurred during the system test.	<ul style="list-style-type: none">• Make sure that the carrier gas supply is correctly connected.• Contact technical support if necessary.
	A hardware component failure occurred.	<ul style="list-style-type: none">• Make sure that the carrier gas supply is correctly connected.• Contact technical support if necessary.
The measurements take too much time to complete and/or the results are consistently too low.	The UV reactor is almost expired.	Replace the UV reactor. Make sure that there is a sufficient quantity of carrier gas.
	The fittings around the reactor are loose.	Make sure that the fittings around the reactor are tight.
The UV reactor does not work.	The UV reactor is expired or damaged.	Replace the UV reactor. Contact technical support.
The sample is not found.	There is not enough solution in the reagent bottle.	Fill the reagent bottle with solution.
	The sample tube is not connected to the auto sampler or it is not in the sample flask.	Make sure that the sample tube is connected to the auto sampler or that it is in the sample flask.
	A hardware failure.	Make sure that there is a sample to use for the procedure. Contact technical support.

Problem	Possible cause	Solution
Significant carryover occurs from sample to sample.	The reactor is not fully flushed after each measurement.	Examine the carrier gas supply. If the problem continues, contact technical support.
A pressure error frequently shows during the system health test.	The carrier gas is empty or low.	
Measurements frequently show the result as "0".	The background TOC reading is larger than the sample TOC reading.	Fill the reagent bottle with water, then do a new background qualification procedure.
The report output contains no information.	An error occurred when a report was made.	Contact technical support.
Changes are not saved when the instrument power is set to off then on.	An error occurred when a setting was changed.	
The qualification procedure does not start.	An error occurred during a qualification procedure.	
The USB import and/or export function does not operate with a USB flash drive.	The USB flash drive is not connected.	Connect the USB flash drive to the instrument.
	The USB flash drive is not found or is corrupt.	Fix or format the USB flash drive (if necessary), then connect it to the instrument.
The network connection does not show.	The ethernet cable is not connected.	Make sure that the ethernet cables is connected to the instrument.
The auto sampler does not operate.	The auto sampler is disconnected or the power is set to off.	Connect the USB cable from the auto sampler to the instrument again. Set the power to on.
	The electrical transients on the power line are too large, which may disrupt the USB communication between the analyzer and the sampler.	Install any commercially available USB opto-isolator between the analyzer and the auto sampler. To repair USB communications, set the power for both instruments to off, then to on.
An "Invalid Password" message shows.	The password entered is not the correct password.	Enter the correct password or select a different user name.
An "Access Denied" message shows.	The user was not given specified permissions.	<ul style="list-style-type: none"> Give the necessary accessibility permissions to the user. Log in as a different user who has more permissions.
A new user name cannot be made.	The specified user name was already made.	Make a user account with a unique username.
	The database is corrupt or the file is not found.	
The new password is not accepted.	The password and the confirm password are not the same.	Enter the same password in both fields.
The user interface error messages are shown during menu changes.	An error occurred in the user-interface firmware.	Set the instrument power to off, then to on. Contact technical support if necessary.
Measurement results report random errors.	The temperature or voltage of a hardware component is too high.	Contact technical support.

Replacement parts and accessories

⚠ WARNING



Personal injury hazard. Use of non-approved parts may cause personal injury, damage to the instrument or equipment malfunction. The replacement parts in this section are approved by the manufacturer.

Note: Product and Article numbers may vary for some selling regions. Contact the appropriate distributor or refer to the company website for contact information.

Replacement parts

Description	Item no.
UV reactor replacement kit	9449200
Syringe replacement kit	9449900
Tubing replacement kit	9459100
Ozone destructor replacement kit	9449300
Reagent bottle with custom cap kit	9464200
Power supply, 100–240 VAC	9454300
Power cord, 250 VAC, 6 A (EU)	4683600
Power cord, 125 VAC, 10 A (US)	1801000

Accessories

Description	Item no.
Reagent stock solution	9459400
Calibration solution, KHP, 5 ppm C	9459500
SDBS validation kit	9459600
USP system suitability kit, 500 ppb	9459700
USP system suitability kit, 8 ppm	9459800
Specificity test kit	9459900
Robustness test kit	9460000
Validation protocol kit	9460100

Inhaltsverzeichnis

- [Technische Daten](#) auf Seite 22
- [Betrieb](#) auf Seite 33
- [Allgemeine Informationen](#) auf Seite 22
- [Wartung](#) auf Seite 37
- [Installation](#) auf Seite 27
- [Fehlerbehebung](#) auf Seite 39
- [Benutzerschnittstelle und Navigation](#) auf Seite 31
- [Ersatzteile und Zubehör](#) auf Seite 41
- [Inbetriebnahme](#) auf Seite 32

Technische Daten

Änderungen vorbehalten.

Technische Daten	Details
Abmessungen (B x T x H)	32 x 51 x 41 cm (12,6 x 20,0 x 16,2 Zoll)
Gewicht	14 kg (31 Pfund)
Gehäuseschutzzart	IP11
Schutzklasse	III
Einbaukategorie	I
Stromversorgung	100–240 V AC, 50/60 Hz, 2 A
Einsatzhöhe	Maximal 3048 m (10.000 Fuß)
Betriebstemperatur	10 bis 35 °C (50 bis 95 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit	0 bis 90 %, nicht kondensierend
Lagerungstemperatur	5 bis 40 °C (41 bis 104 °F)
Messbereich	0,4 ppb bis 100 ppm TOC
Genauigkeit	± 2 %-Fehler (500 ppb)
Genauigkeit	3 % RSA oder 3 ppb (größerer Wert)
Oxidation	UV/Persulfat
Dektion	NDIR
Display	264,2 mm (10,4 Zoll) Touchscreen mit Farbanzeige
Luftzufuhr	Hochreine Luft, hochreiner Sauerstoff oder Stickstoff; maximaler Luftdruck 684,4 kPa (100 psi)
Zertifizierungen	Entspricht 21 CFR 11, USP <643>, JP <2.59>, EP <2.2.44>, IP, CP, KP und EPA Methode 415.3 und Standardmethode 5310C; CE-Kennzeichnung
Host E/A	Ethernet-Port
Garantie	1 Jahr (EU: 2 Jahre)

Allgemeine Informationen

Der Hersteller ist nicht verantwortlich für direkte, indirekte, versehentliche oder Folgeschäden, die aus Fehlern oder Unterlassungen in diesem Handbuch entstanden. Der Hersteller behält sich jederzeit und ohne vorherige Ankündigung oder Verpflichtung das Recht auf Verbesserungen an diesem Handbuch und den hierin beschriebenen Produkten vor. Überarbeitete Ausgaben der Bedienungsanleitung sind auf der Hersteller-Webseite erhältlich.

Sicherheitshinweise

HINWEIS

Der Hersteller ist nicht für Schäden verantwortlich, die durch Fehlanwendung oder Missbrauch dieses Produkts entstehen, einschließlich, aber ohne Beschränkung auf direkte, zufällige oder Folgeschäden, und lehnt jegliche Haftung im gesetzlich zulässigen Umfang ab. Der Benutzer ist selbst dafür verantwortlich, schwerwiegende Anwendungsrisiken zu erkennen und erforderliche Maßnahmen durchzuführen, um die Prozesse im Fall von möglichen Gerätefehlern zu schützen.

Bitte lesen Sie dieses Handbuch komplett durch, bevor Sie dieses Gerät auspacken, aufstellen oder bedienen. Beachten Sie alle Gefahren- und Warnhinweise. Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen des Bedieners oder Schäden am Gerät führen.

Stellen Sie sicher, dass die durch dieses Messgerät bereitgestellte Sicherheit nicht beeinträchtigt wird. Verwenden bzw. installieren Sie das Messsystem nur wie in diesem Handbuch beschrieben.

Bedeutung von Gefahrenhinweisen

▲ GEFAHR

Kennzeichnet eine mögliche oder drohende Gefahrensituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.

▲ WARNUNG

Kennzeichnet eine mögliche oder drohende Gefahrensituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.

▲ VORSICHT

Kennzeichnet eine mögliche Gefahrensituation, die zu geringeren oder moderaten Verletzungen führen kann.

HINWEIS

Kennzeichnet eine Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, das Gerät beschädigen kann. Informationen, die besonders beachtet werden müssen.

Warnhinweise

Lesen Sie alle am Gerät angebrachten Aufkleber und Hinweise. Die Nichtbeachtung kann Verletzungen zur Folge haben oder das Gerät beschädigen.

	Dieses Symbol am Gerät weist auf Betriebs- und/oder Sicherheitsinformationen im Handbuch hin.
	Dieses Symbol weist auf das Vorhandensein von Quecksilber hin. Quecksilberhaltige Komponenten müssen gemäß aller geltenden lokalen und regionalen Gesetze entsorgt werden.
	Dieses Symbol weist auf eine mögliche Quetschgefahr hin.
	Dieses Symbol weist auf Gefahren durch Chemikalien hin. Nur Personen, die im Umgang mit Chemikalien geschult und entsprechend qualifiziert sind, dürfen mit Chemikalien arbeiten oder Wartungsarbeiten an den chemischen Versorgungssystemen des Gerätes vornehmen.
	Elektrogeräte, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, dürfen nicht im normalen öffentlichen Abfallsystem entsorgt werden. Senden Sie Altgeräte an den Hersteller zurück. Dieser entsorgt die Geräte ohne Kosten für den Benutzer.

Zertifizierung

Kanadische Vorschriften zu Störungen verursachenden Einrichtungen, IECS-003, Klasse A:

Entsprechende Prüfprotokolle hält der Hersteller bereit.

Dieses digitale Gerät der Klasse A erfüllt alle Vorgaben der kanadischen Normen für Interferenz verursachende Geräte.

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

FCC Teil 15, Beschränkungen der Klasse "A"

Entsprechende Prüfprotokolle hält der Hersteller bereit. Das Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Vorschriften. Der Betrieb unterliegt den folgenden Bedingungen:

1. Das Gerät darf keine Störungen verursachen.
2. Das Gerät muss jegliche Störung, die es erhält, einschließlich jener Störungen, die zu unerwünschtem Betrieb führen, annehmen.

Änderungen oder Modifizierungen an diesem Gerät, die nicht ausdrücklich durch die für die Einhaltung der Standards verantwortliche Stelle bestätigt wurden, können zur Aufhebung der Nutzungsberechtigung für dieses Gerät führen. Dieses Gerät wurde geprüft, und es wurde festgestellt, dass es die Grenzwerte für digitale Geräte der Klasse A entsprechend Teil 15 der FCC-Vorschriften einhält. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz gegen gesundheitsschädliche Störungen gewährleisten, wenn dieses Gerät in einer gewerblichen Umgebung betrieben wird. Dieses Gerät erzeugt und nutzt hochfrequente Energie und kann diese auch abstrahlen, und es kann, wenn es nicht in Übereinstimmung mit der Bedienungsanleitung installiert und eingesetzt wird, schädliche Störungen der Funkkommunikation verursachen. Der Betrieb dieses Geräts in Wohngebieten kann schädliche Störungen verursachen. In diesem Fall muss der Benutzer die Störungen auf eigene Kosten beseitigen. Probleme mit Interferenzen lassen sich durch folgende Methoden mindern:

1. Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung, um sicherzugehen, dass dieser die Störungen nicht selbst verursacht.
2. Wenn das Gerät an die gleiche Steckdose angeschlossen ist wie das gestörte Gerät, schließen Sie das störende Gerät an eine andere Steckdose an.
3. Vergrößern Sie den Abstand zwischen diesem Gerät und dem gestörten Gerät.
4. Ändern Sie die Position der Empfangsantenne des gestörten Geräts.
5. Versuchen Sie auch, die beschriebenen Maßnahmen miteinander zu kombinieren.

Produktübersicht

▲ GEFAHR



Chemische und biologische Risiken. Wird das Gerät dazu verwendet, ein Verfahren und/oder eine chemische Zuleitung zu überwachen, für das vorgeschriebene Grenzwerte und Überwachungsvorschriften im Bereich der öffentlichen Sicherheit, der Gesundheit oder im Bereich der Lebensmittel- oder Getränkeherstellung bestimmt wurden, so unterliegt es der Verantwortung des Benutzers des Geräts, alle solche Bestimmungen zu kennen und diese einzuhalten und für ausreichende und entsprechende Vorsorgemaßnahmen zur Einhaltung der für den Fall einer Fehlfunktion des Geräts bestehenden Bestimmung zu sorgen.

▲ VORSICHT



Gefahr von Kontakt mit Chemikalien. Die UV-Lampen-Baugruppe dieses Geräts enthält Quecksilber. Entfernen Sie die UV-Lampen-Baugruppe, bevor Sie das Gerät entsorgen. Halten Sie alle lokalen, staatlichen und bundesstaatlichen Gesetze und Verordnungen für die Entsorgung des Geräts ein.

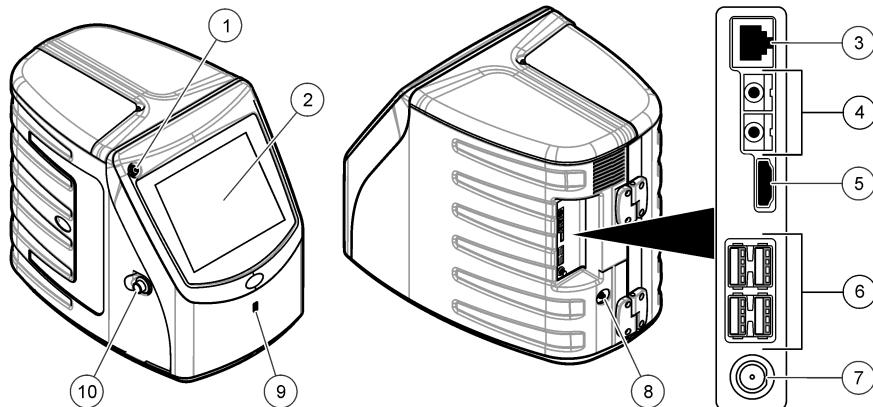
⚠ VORSICHT



Gefahr von Kontakt mit Chemikalien. Halten Sie sich an die Sicherheitsmaßnahmen im Labor, und tragen Sie Schutzbekleidung entsprechend den Chemikalien, mit denen Sie arbeiten. Beachten Sie die Sicherheitsprotokolle in den aktuellen Materialsicherheitsdatenblättern (MSDS/SDB).

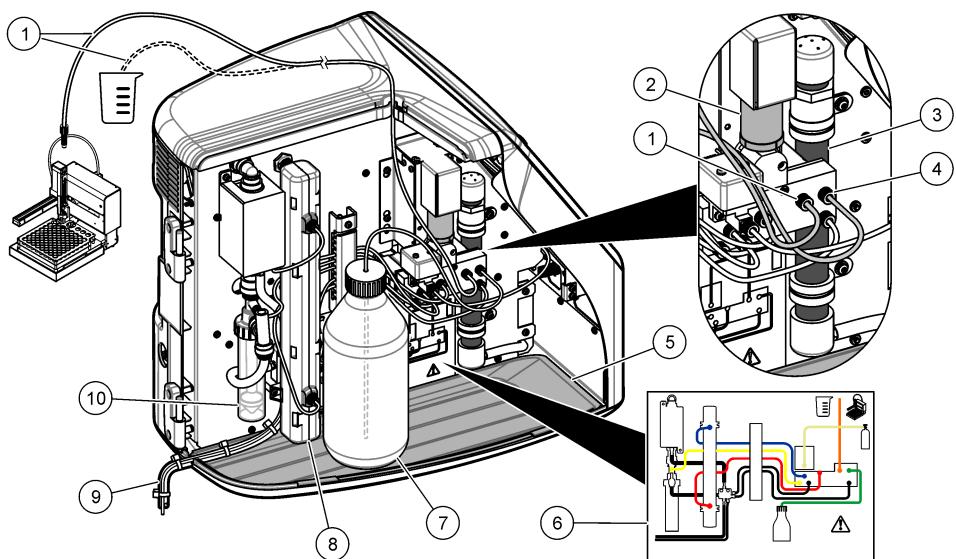
Der QbD1200 TOC-Analysator verwendet zur TOC-Analyse in wässrigen Proben UV/Persulfatoxidation und NDIR-Detektion. Dieses Gerät wird in Laboratorien zur Messung von Reinstwasser und Trinkwasser in Größenordnungen von 0,4 ppb bis 100 ppm eingesetzt. Das Gerät verfügt über ein integriertes Betriebssystem, das über einen Touchscreen oder optional über eine USB-Tastatur und -Maus bedient wird. Das Gerät ist zur Verwendung mit einem Autosampler vorgesehen. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation des Autosamplers. Informationen zu den Produktfunktionen finden Sie in [Abbildung 1](#) und [Abbildung 2](#).

Abbildung 1 Produktübersicht



1 Ein/Aus-Schalter	6 USB-Ports (4)
2 Touchscreen	7 Stromversorgungsanschluss
3 Ethernet-Port	8 Gaseinlass
4 Service-Ports (2)	9 USB-Port
5 HDMI-Port	10 Verriegelung der Zugangstür

Abbildung 2 Übersicht über die hydraulischen Verbindungen

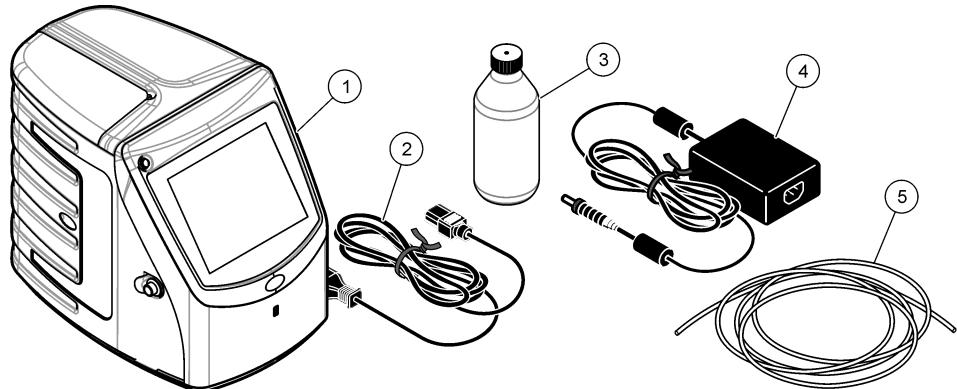


1 Probenschlauch (orangefarbene Armatur)	6 Übersicht über die Schlauchanschlüsse
2 Spritzenpumpe	7 Reagenzflasche
3 Ozonfilter	8 UV-Reaktor
4 Reagenschlauch (grüne Armatur)	9 Ablaufschlauch
5 Herausnehmbarer Auffangbehälter	10 GLS-Wasserbehälter (Gas Liquid Separator, Gas-Flüssigkeitsabscheider)

Produktkomponenten

Stellen Sie sicher, dass Sie alle Teile erhalten haben. Siehe [Abbildung 3](#). Wenn Komponenten fehlen oder beschädigt sind, kontaktieren Sie bitte den Hersteller oder Verkäufer.

Abbildung 3 Produktkomponenten



1 Analysegerät	4 Netzteil
2 Netzkabel	5 Gaseinlassschlauch
3 Reagenzflasche (leer)	

Installation

⚠ VORSICHT



Mehrere Gefahren. Nur qualifiziertes Personal sollte die in diesem Kapitel des Dokuments beschriebenen Aufgaben durchführen.

Installationsanleitung

⚠ VORSICHT



Gefahr von Kontakt mit Chemikalien. Halten Sie sich an die Sicherheitsmaßnahmen im Labor, und tragen Sie Schutzkleidung entsprechend den Chemikalien, mit denen Sie arbeiten. Beachten Sie die Sicherheitsprotokolle in den aktuellen Materialsicherheitsdatenblättern (MSDS/SDB).

⚠ VORSICHT



Gefahr von Kontakt mit Chemikalien. Entsorgen Sie Chemikalien und Abfälle gemäß lokalen, regionalen und nationalen Vorschriften.

⚠ WARNUNG



Brandgefahr. Dieses Produkt ist nicht für den Gebrauch mit entzündbaren Flüssigkeiten geeignet.

HINWEIS

Das Gerät reagiert auf elektromagnetische und elektromechanische Störsignale. Diese Störsignale können sich auf die Analysenleistung des Geräts auswirken. Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von möglichen Quellen für Störsignale auf.

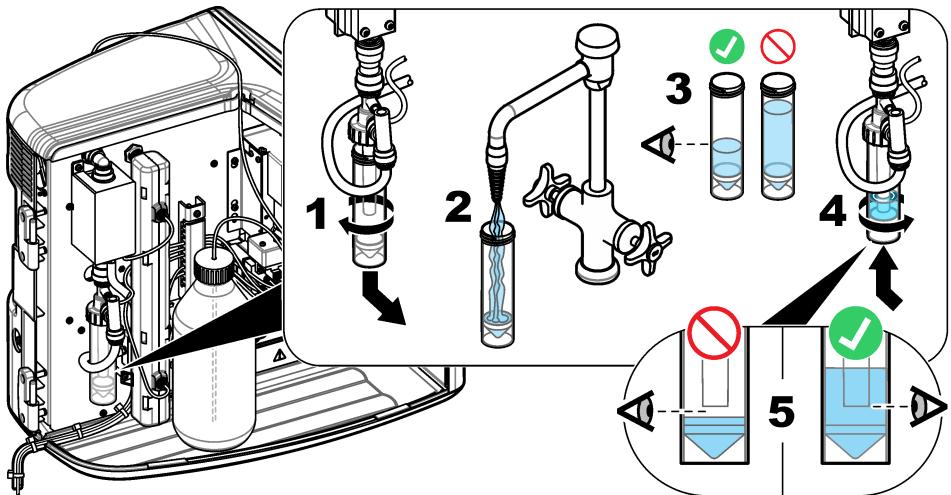
Installation des Gerätes:

- Innen an einem sauberen, trockenen, gut belüfteten und temperaturgeregelten Standort
- An einem Standort mit einer ebenen Oberfläche, damit das Gerät nicht verrutscht
- An einem Standort mit minimalen mechanischen Vibrationen und elektronischen Störsignalen
- An einem Standort ohne elektromagnetische Störsignale von Sendern, Schaltanlagen und ähnlichen Geräten
- An einem Standort, der vor Umwelteinflüssen wie Niederschlag und direktem Sonnenlicht geschützt ist
- An einem Standort, an dem ausreichend Spielraum vorhanden ist, um die Leitungen zu verlegen und die elektrischen Verbindungen vorzunehmen
- An einem Standort, an dem der Benutzer den Bildschirm gut sehen kann
- An einem Standort mit kompatiblem Abfallbehälter für den Abflussschlauch

Montage der Schläuche

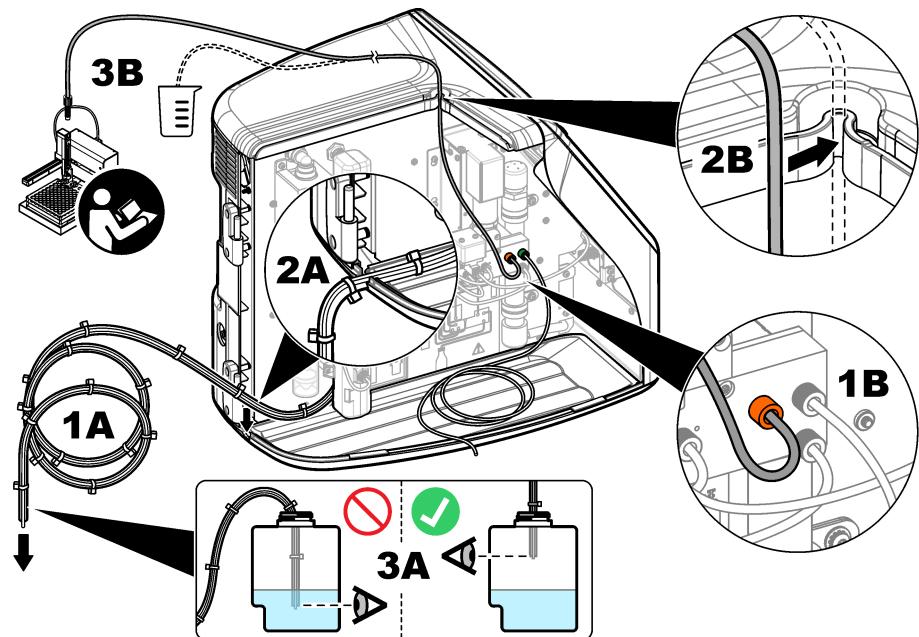
Hinzufügen von Wasser zum GLS-Wasserbehälter

Fügen Sie dem GLS-Wasserbehälter wie nachfolgend gezeigt Wasser hinzu. Öffnen Sie für dieses Verfahren die Gerätetür.



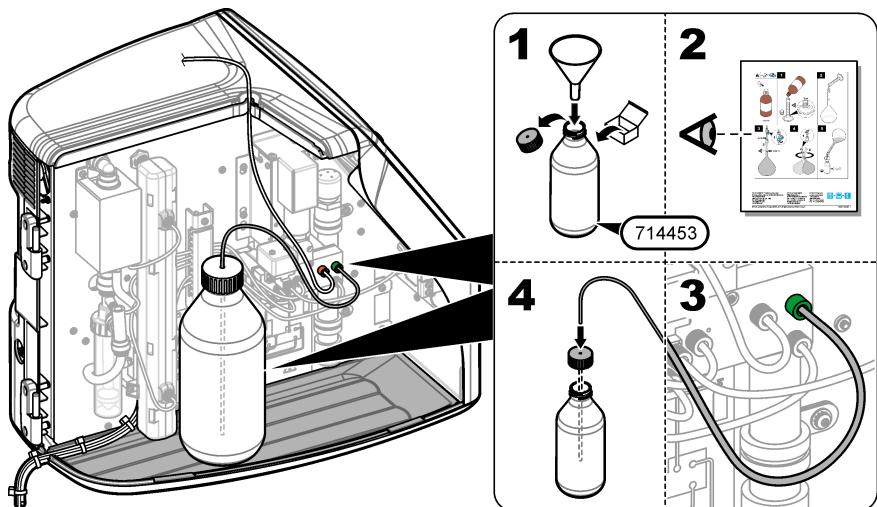
Verlegen der Proben- und Ablassschläuche

Schließen Sie den Probenschlauch an einen Autosampler (oder einen Behälter für manuelle Proben) und den Ablassschlauch an den Abfallbehälter wie nachfolgend gezeigt an.



Installieren der Reagenzflasche

Informationen zur Vorbereitung der Reagenzlösung finden Sie in der Dokumentation zum Reagenzvorbereitungskit. Schließen Sie nach dem Vorbereiten der Reagenzlösung den Reagenzschlauch (grün) wie nachfolgend gezeigt an die Reagenzflasche an.



Anschluss an Luft oder Trägergas

Das Gerät funktioniert nur mit Anschluss an ein Trägergas. **Das Trägergas darf kein Kohlendioxid enthalten.** Verwenden Sie den mitgelieferten Gaseinlassschlauch, um Luft, Sauerstoff oder Stickstoff ohne Kohlendioxid anzuschließen.

1. Stellen Sie sicher, dass der Druck auf dem Regler der Trägergasflasche 241 bis 689 kPA (35 bis 100 psi) beträgt.
2. Stellen Sie sicher, dass beide Enden des mitgelieferten Schlauchs (Außendurchmesser $\frac{1}{8}$ Zoll) gleichmäßig abgeschnitten und sauber sind.
3. Schließen Sie ein Ende des Schlauchs an den Gaseinlass auf der Rückseite des Geräts an. Siehe [Abbildung 1](#) auf Seite 25.
4. Schließen Sie das andere Ende des Schlauchs an die Trägergasversorgung an.
5. Überprüfen Sie die Schläuche und Anschlüsse auf Lecks. Nehmen Sie ggf. Anpassungen vor.

Elektrische Installation

Anschluss an externe Geräte (optional)

Das Gerät verfügt über fünf USB-Ports, eine Ethernet-Schnittstelle und einen HDMI-Port. Werden externe Kabel verwendet, stellen Sie sicher, dass diese kürzer als 3 Meter sind (gilt nicht für die Ethernet-Schnittstelle). Schließen Sie optionale externe Geräte an, die für die Einrichtung und Verwendung des Geräts hilfreich sind. Siehe [Produktübersicht](#) auf Seite 24. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation des jeweiligen optionalen externen Geräts.

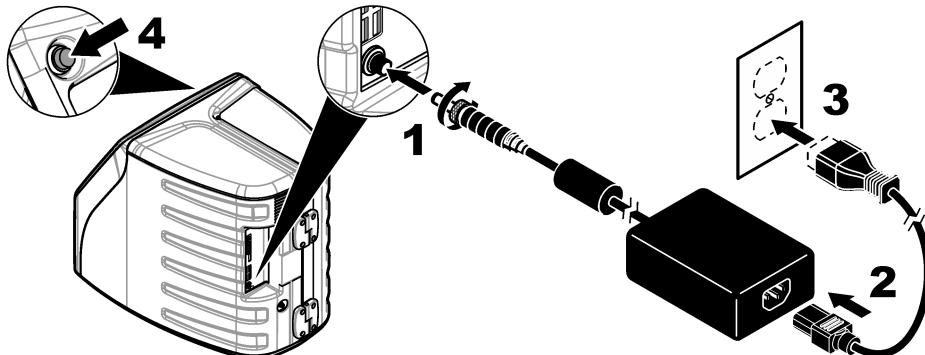
- USB-Port: für Tastatur, Maus, Drucker, USB-Stick oder Autosampler.
- Ethernet-Port: für ein externes Kommunikationsnetzwerk.
- HDMI-Port: für einen externen Monitor.

Anschluss an einen Autosampler

Schließen Sie den Autosampler an den Analysator an, bevor die Stromversorgung hergestellt wird. Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung zum Autosampler aktiviert ist, bevor Sie die Stromversorgung des Analysators anschließen. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation des Autosamplers.

Anschließen an die Stromversorgung

Schließen Sie die Stromversorgung wie nachfolgend gezeigt an das Gerät an, und starten Sie das Gerät.



Benutzerschnittstelle und Navigation

Displaybeschreibung

Eine Beschreibung des Startbildschirms finden Sie in [Abbildung 4](#). Eine Beschreibung der Symbole finden Sie in [Tabelle 1](#). Der Bildschirm ist ein Touchscreen. Verwenden Sie nicht das spitze Ende von Stiften oder andere scharfe Gegenstände zur Auswahl von Elementen auf dem Bildschirm. Verwenden Sie nur die saubere, trockene Fingerspitze zur Bedienung der Touchscreen-Funktionen.

Abbildung 4 Startbildschirm



1 Anmeldesymbol	5 Menüsymbole
2 Abmeldesymbol	6 Systemstatusleiste
3 Menüsymbol ¹	7 Benutzerstatus
4 Startbildschirmsymbol	8 Datum und Uhrzeit

Tabelle 1 Symbolbeschreibung

Symbol	Beschreibung
	Ruft den Anmeldebildschirm auf.
	Meldet den Benutzer vom System ab.
	Ruft den Startbildschirm auf, wenn sich das Symbol oben rechts befindet. Wenn der Startbildschirm bereits aufgerufen ist, befindet sich das Symbol auf der linken Seite.

¹ Das Menüsymbol zeigt die aktuelle Menüauswahl an.

Tabelle 1 Symbolbeschreibung (fortgesetzt)

Symbol	Beschreibung
	Erstellt einen neuen Probenteller, importiert einen Probenteller von einem USB-Stick, startet einen vorkonfigurierten Probenteller oder führt eine manuelle Messung durch.
	Zum Anzeigen, Auswählen und Senden von Berichten und Gerätedaten.
	Konfiguriert die Geräteeinstellungen.
	Startet die Qualifizierungsverfahren: Kalibrierung, SST500, Hintergrund, SDDBS, SST8000 und Genauigkeit.
	Zeigt die Wartungsverfahren für das Gerät an.
	Zeigt Hilfe und weitere Informationen an.
	Zeigt, wenn ein Benutzer auf dem Gerät angemeldet ist.
	Zeigt, wenn kein Benutzer auf dem Gerät angemeldet ist.
	Ruft den vorherigen Bildschirm auf.
	Speichert die Informationen auf dem ausgewählten Bildschirm und ruft den nächsten Bildschirm auf. Wenn dieser Pfeil am Ende einer Konfiguration ausgewählt wird, wird ein Verfahren gestartet.
	Zeigt den aktuell ausgewählten Bildschirm an.

Inbetriebnahme

Anmelden als Administrator

1. Drücken Sie auf dem Startbildschirm auf **Anmelden**.
2. Wählen Sie aus der Liste der Benutzer „admin“ aus.
3. Geben Sie das Passwort ein: password
4. Geben Sie ein neues Passwort ein.
Denken Sie daran, das neue Passwort zu notieren.
5. Drücken Sie auf **Speichern**.
6. Legen Sie nach der erfolgreichen Anmeldung als Administrator spezifizierte Benutzerprofile an.
Siehe [Hinzufügen, Ändern oder Entfernen eines Benutzers](#) auf Seite 33.

Betrieb

Konfiguration

Konfigurieren der Systemeinstellungen

Verwenden Sie für die nachfolgenden Schritte den Touchscreen oder eine USB-Tastatur und -Maus.

1. Drücken Sie auf **Messgeräte-Setup > Systemeinstellungen**.
2. Wählen Sie eine Option.

Optionen	Beschreibung
Datum und Uhrzeit	Legt das Datumsformat, Uhrzeitformat, das Datum und die Uhrzeit fest.
Sprache	Legt die Anzeigesprache fest.
Netzwerk	Legt die Netzwerkadressen fest, die für einen papierlosen Export von Daten an einen Netzwerkserver benötigt werden. Kontaktieren Sie einen Netzwerkadministrator, um die Netzwerkadressen zu erhalten.
Display	Aktiviert die Bildschirmabschaltung nach einer bestimmten Zeit. Optionen: 2, 5, 10, 30, 60 Minuten oder „Nie“.
Datenarchiv	Zum Auswählen der manuellen Sicherung auf einem USB-Stick.

3. Drücken Sie auf **Speichern** oder **Abbrechen**.

Hinzufügen, Ändern oder Entfernen eines Benutzers

1. Drücken Sie auf **Messgeräte-Setup > Benutzereinstellungen**.
2. Wählen Sie eine Option.

Optionen	Beschreibung
Hinzufügen	Fügt einen eindeutigen Benutzernamen, Vornamen, Nachnamen und ein eindeutiges Passwort hinzu. Aktivieren oder deaktivieren, um den Benutzer als Administrator festzulegen. Aktivieren oder deaktivieren, um das Passwort bei der nächsten Anmeldung zu ändern. Drücken Sie auf Hinzufügen , um zu speichern.
Deaktivieren	Entfernt einen Benutzernamen. Drücken Sie auf Deaktivieren>Ja , um den Benutzer zu entfernen.
Bearbeiten	Ändert einen Benutzernamen. Drücken Sie auf Bearbeiten , um die Benutzerinformationen zu ändern. Drücken Sie zum Abschluss auf Aktualisieren .
Zugriff bearbeiten	Ändert den Zugriff eines Benutzers. Drücken Sie auf Zugriff bearbeiten , um den Zugriff des ausgewählten Benutzers zu ändern. Aktivieren oder deaktivieren Sie die Felder wie gewünscht. Drücken Sie zum Abschluss auf Aktualisieren .
Sicherheit aktiviert	Aktiviert bzw. deaktiviert die Sicherheit. Wenn die Sicherheit aktiviert ist, wird der Zugriff auf alle Funktionen der Benutzeroberfläche eingeschränkt.
Automat. Abmeldung nach	Legt fest, dass eine automatische Abmeldung nach 1, 3, 5, 10, 30, 60 Minuten oder „Nie“ erfolgt Standardeinstellung: 1).
Passwort abgelaufen nach	Legen Sie das Intervall fest, nach dem die Passwörter ablaufen. Wenn ein Passwort abgelaufen ist, fordert das Gerät den Benutzer auf, ein neues Passwort einzugeben. Optionen: Nie oder nach 15, 20, 30, 45, 60, 90 oder 120 Tagen.
Benutzer sperren nach	Wählen Sie diese Option, damit der Benutzer eine gewisse Zeit warten muss, bis er sich wieder einloggen kann, wenn er das Passwort eine gewissen Anzahl an Versuchen falsch eingegeben hat.
fehlg. Anmeldevers.	Legt fest, wie oft ein Benutzer maximal versuchen kann, sich mit dem korrekten Passwort einzuloggen. Optionen: 1, 2, 3, 4 oder 5. Hinweis: Diese Option ist nur verfügbar, wenn das Feld „Benutzer sperren nach“ ausgewählt ist.

Optionen	Beschreibung
Benutzer entsperren nach	Legt die Zeit fest, die der Benutzer warten muss, um sich wieder einzuloggen, wenn er das Passwort eine gewisse Anzahl an Versuchen falsch eingegeben hat. Optionen: Nie oder nach 5, 10, 30 oder 60 Minuten. Hinweis: Diese Option ist nur verfügbar, wenn das Feld „Benutzer sperren nach“ ausgewählt ist.
Passwort-Anforderungen bearbeiten	Legt eine Anzahl an Zeichen, Groß- und Kleinbuchstaben, Zahlen und Sonderzeichen fest, die im Passwort enthalten sein müssen. Wählen Sie „Zeichenwiederholung beschränkt“, um die maximale Anzahl eines Zeichens festzulegen, die in einem Passwort zulässig ist.
Audit-Kommentare erforderlich	Legen Sie fest, dass der Benutzer einen Kommentar einfügen muss, wenn er eine Konfigurationseinstellung ändert.

3. Drücken Sie auf **Speichern** oder **Abbrechen**.

Konfigurieren der Berichteinstellungen

Zeigen Sie die Berichtvorlagen an, fügen Sie Vorlagen hinzu oder ändern Sie sie. Informationen zum Anzeigen und Exportieren von Berichten und Daten finden Sie unter [Auswählen eines Berichts](#) auf Seite 36.

1. Drücken Sie auf **Messgeräte-Setup >Berichteinstellungen**.
2. Wählen Sie eine Option.

Optionen	Beschreibung
Hinzufügen	Erstellt eine neue Berichtvorlage. Konfigurieren Sie das Kopf- und Fußzeilenformat und den Inhalt.
Löschen	Löscht eine Berichtvorlage.
Standard festlegen	Legt eine bestehende Berichtvorlage als Standardvorlage fest.
Bearbeiten	Ändert eine bestehende Vorlage.

3. Drücken Sie auf **Speichern** oder **Abbrechen**.

Konfigurieren der Messeinstellungen

1. Drücken Sie auf **Messgeräte-Setup > Messeinstellungen**.
2. Wählen Sie eine Option.

Optionen	Beschreibung
Standardeinstellung Einstellungen	Legt die Standardeinstellungen für den Assistenten zum Erstellen von Probentellern fest: die Anzahl an Messorten (1 bis 64), Probenwiederholungen (1 bis 5), Standardmessorte, Standardkennzeichnungen (Datum/Uhrzeit, ID einzeln, ID-Builder) und Probendarstellungen (Teller oder Tisch).

Optionen	Beschreibung
Prozess Einstellungen	<p>Legt die Standard-Proben-ID für die Prozesseinstellungen fest.</p> <ul style="list-style-type: none"> Automatische Bereichserstellung – Stellt das Gerät so ein, dass der Messbereich automatisch angepasst wird. Wählen Sie diese Option nicht, wenn die Probe weniger als 4 ppm beträgt. Systemvorbereitung – Legt fest, dass das Gerät wartet, bis die Lichttemperatur gestiegen ist, bevor eine Messung gemacht wird, um ein genaues Ergebnis zu erhalten. Die Systemvorbereitung trifft nur beim ersten Replikat der ersten Probe auf dem Probenteller zu. Der Hersteller empfiehlt diese Option. Homogenisierung – Stellt den Autosampler so ein, dass die Probe vor einer Messung homogenisiert wird. Wählen Sie diese Option nur, wenn ein Autosampler benutzt wird. Verdünnungsfaktor – Wählen Sie diese Option, wenn die Probe vor der Analyse deionisiert wird. Legen Sie fest, dass der Benutzer vor einer Messung aufgefordert wird, einen Verdünnungsfaktor einzugeben. Das Gerät passt die Ergebnisse so an, dass sie den Verdünnungsfaktor beinhalten.
Anzeigeeinstellungen für Ergebnisse	<p>Legt die Standardanzeigeneinstellung für die Ergebnisse fest.</p> <ul style="list-style-type: none"> Maßeinheiten – Stellt die Ergebnisse so ein, dass die Einheiten in ppm oder ppb angezeigt werden. Wählen Sie das Kontrollkästchen „Verwendung der SI-Einheiten“, damit die Ergebnisse in mg/L oder µg/L angezeigt werden. Druckeinheiten – Legt den inneren Luftdruck des Geräts fest, damit die Einheiten in kPa oder mbar angezeigt werden. TIC-Analyse – Legt den ungefähren TIC-Wert (Gesamtmenge anorganischer Kohlenstoff) der Probe fest, der angezeigt werden soll. Messwertaussortierung – Erstes Replikat: Stellt die Probenergebnisse so ein, dass die erste Replikationsmessung nicht mit einbezogen wird. Ausreißer: Stellt die Probenergebnisse so ein, dass das erste Replikationsergebnis, das nicht innerhalb einer gewählten prozentualen Zielabweichung oder ppb liegt, nicht mit einbezogen wird. Wenn diese Option gewählt wurde, gibt der Benutzer vor der Messung eine Zielabweichung in Prozent (oder ppb) ein. Replikationsergebnisse werden abgelehnt, bis die Standardabweichung oder relative Standardabweichung (der kleinere Wert) geringer oder gleich der Zielabweichung ist. Mindestens drei Ergebnisse werden gespeichert, wenn die Zielabweichung nicht erreicht wurde.

3. Drücken Sie auf **Speichern** oder **Abbrechen**.

Konfigurieren der Einstellungen für Peripheriegeräte

1. Drücken Sie auf **Messgeräte-Setup > Peripherieeinstellungen**.
2. Wählen Sie eine Option.

Optionen	Beschreibung
Druckereinstellungen	Wenn ein Drucker mit dem Gerät verbunden ist, drücken Sie auf Hinzufügen > Installieren . Wenn mehr als ein Drucker installiert ist, legen Sie den Standarddrucker fest, oder entfernen Sie einen Drucker.
Autosampler-Einstellungen	Wenn ein Autosampler an das Gerät angeschlossen ist, drücken Sie auf Autosampler-Einstellungen . Wählen Sie „Autosampler aktivieren“ und anschließend „Qbd1200 Autosampler“. Drücken Sie auf Speichern > Ok .

Messdaten

Durchführen von Messungen

1. Drücken Sie auf **Messung durchführen**.

2. Wählen Sie eine Option.

Optionen	Beschreibung
Neuen Probenteller erstellen	Erstellt einen neuen Probenteller. Siehe Erstellen einer Probentellervorlage auf Seite 36.
Probenteller aus Datei laden	Importiert Probenteller von einem USB-Stick, auf dem Probentellerparameter festgelegt sind.
Manuelle Messung	Richtet die manuelle Messung einer bestimmten Probe ein. Geben Sie die Proben-ID und die Menge der zu wiederholenden Proben ein.
Vorkonfigurierten Probenteller aus Liste auswählen	Zum Auswählen eines im System gespeicherten Probentellers zur Messung.

3. Lesen Sie die Parameter des ausgewählten Probentellers, und nehmen Sie die erforderlichen Änderungen vor.

4. Drücken Sie auf ➔, um die Messung zu beginnen.

Erstellen einer Probentellervorlage

1. Drücken Sie auf **Messung durchführen >Neuen Probenteller erstellen**.

2. Wählen Sie die Probetelleroptionen aus. Drücken Sie auf ➔, um zum nächsten Bildschirm zu wechseln.

Optionen	Beschreibung
Anzahl der Proben	Legt die Anzahl der Messorte fest. Wenn ein Messort zur Messung ausgewählt wird, wird jeder Messort mit einem blauen Kreis markiert.
Anzahl der Wiederholungen	Legt die Anzahl der zu messenden Probenwiederholungen fest (1 bis 5).
Proben-ID-Beschriftung	Wählen Sie, wie jede Probe identifiziert werden soll: einzeln über eine automatische Proben-ID mit der Probentellerposition mit Zeitstempeln oder mit dem Proben-ID-Builder.
Prüfen und bestätigen	Lesen Sie die Parameter des Probentellers. Nehmen Sie ggf. Änderungen vor.

3. Drücken Sie zum Fortfahren auf **Speichern**.

4. Geben Sie einen Namen für die Probentellervorlage ein.

5. Drücken Sie auf **Probenteller speichern**, um die Probentellervorlage zu speichern.

6. Wählen Sie „Als Standard verwenden“, um diese Vorlage zur Standardprobentellervorlage zu machen.

7. Drücken Sie auf ➔, um die Messung zu beginnen.

Wenn die Proben noch nicht für das Verfahren vorbereitet sind, drücken Sie auf **Startbildschirm**.

Datenmanagement

Auswählen eines Berichts

Das Gerät speichert Berichte zu Messungen, Kalibrierung, Systemintegritätsanalysen, Systemeignungstests, Fehlerprotokollen, Hintergrundstatistiken und Prüfprotokollen. Führen Sie die nachfolgenden Schritte aus, um einen Bericht zu lesen oder zu exportieren.

1. Drücken Sie auf **Berichte und Daten**.
2. Wählen Sie einen Bericht aus der Liste aus, und drücken Sie auf ➔, um Ausgabeoptionen zu erhalten.

Optionen	Beschreibung
Filter Ergebnisse	Zum Auswählen des Datenbereichs, der nach Datum und/oder Bediener sortiert wird.
Format auswählen	Zum Auswählen des Ausgabeformats für Berichtsvorlagen (PDF, CSV oder XML).
Ausgang	Zum Auswählen des Ausgabegeräts: Drucker, nach USB exportieren, papierloser Export oder auf dem Bildschirm anzeigen. Stellen Sie sicher, dass ein Drucker an das Gerät angeschlossen ist, wenn Sie einen Bericht ausdrucken möchten. Siehe Konfigurieren der Einstellungen für Peripheriegeräte auf Seite 35. Drücken Sie bei Aufforderung auf Drucken . Schließen Sie einen USB-Stick an, um einen Bericht über einen USB-Port auszugeben. Drücken Sie bei Aufforderung auf Start .

Durchführen eines Qualifizierungsverfahrens

⚠ VORSICHT

 	<p>Gefahr von Kontakt mit Chemikalien. Halten Sie sich an die Sicherheitsmaßnahmen im Labor, und tragen Sie Schutzbekleidung entsprechend den Chemikalien, mit denen Sie arbeiten. Beachten Sie die Sicherheitsprotokolle in den aktuellen Materialsicherheitsdatenblättern (MSDS/SDB).</p>
--	---

Stellen Sie die erforderlichen Komponenten vor dem Beginn eines Qualifizierungsverfahrens zusammen. Führen Sie die nachfolgenden Verfahren regelmäßig oder gemäß regulatorischen Anforderungen durch.

1. Drücken Sie auf **Qualifizierungen**.
2. Wählen Sie eine Option.

Optionen	Beschreibung
Kalibrierung	Zeigt Anweisungen zur Vorbereitung von Reagenz und Standards auf dem Bildschirm an.
SST500	Zeigt Anweisungen zur Vorbereitung von Reagenz und Standards auf dem Bildschirm an.
Hintergrund	Zeigt Anweisungen zur Vorbereitung des Reagenz auf dem Bildschirm an.
SDBS	Zeigt Anweisungen zur Vorbereitung von Reagenz und Standards auf dem Bildschirm an.
SST8000	Zeigt Anweisungen zur Vorbereitung von Reagenz und Standards auf dem Bildschirm an.
Genauigkeit	Zeigt Anweisungen zur Vorbereitung von Reagenz und Standards auf dem Bildschirm an.
3. Geben Sie die Los-Kennung (Los-ID) und das Ablaufdatum für die Standards ein. ²	
4. Drücken Sie auf ➔, um den Vorgang zu starten.	

Drücken Sie ggf. während des Verfahrens auf **Pause** oder **Abbrechen**.

Wartung

⚠ GEFAHR

	<p>Mehrere Gefahren. Nur qualifiziertes Personal sollte die in diesem Kapitel des Dokuments beschriebenen Aufgaben durchführen.</p>
---	---

² Dieser Schritt gilt nicht für den Test „Hintergrund“.

⚠ VORSICHT



Gefahr von Kontakt mit Chemikalien. Halten Sie sich an die Sicherheitsmaßnahmen im Labor, und tragen Sie Schutzkleidung entsprechend den Chemikalien, mit denen Sie arbeiten. Beachten Sie die Sicherheitsprotokolle in den aktuellen Materialsicherheitsdatenblättern (MSDS/SDB).

Reinigen von Spritzern

⚠ VORSICHT



Gefahr von Kontakt mit Chemikalien. Entsorgen Sie Chemikalien und Abfälle gemäß lokalen, regionalen und nationalen Vorschriften.

1. Befolgen Sie alle örtlichen Sicherheitsprotokolle zur Verschüttungskontrolle
2. Entsorgen Sie die Abfälle gemäß den zutreffenden Vorschriften.

Reinigung des Geräts

Reinigen Sie das Gerät außen mit einem feuchten Tuch, und wischen Sie das Gerät anschließend trocken.

Austauschen von Gerätekomponenten

⚠ WARNUNG



Klemmgefahr Bewegliche Teile bergen Klemmgefahr und können Verletzungen verursachen. Berühren Sie keine beweglichen Teile.

Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zum Austauschkit für Ozonfilter, UV-Reaktor, Spritze und Schläuche. Stellen Sie alle erforderlichen Komponenten vor Beginn der Wartungsverfahren zusammen. Weitere Informationen zum Austausch werden auf dem Bildschirm angezeigt.

1. Drücken Sie auf **Wartung >Komponente austauschen**.
2. Wählen Sie eine Option.

Optionen	Beschreibung
Ozonfilter austauschen	Zeigt den stündlichen Gebrauch des Ozonfilters an. Zeigt auf dem Bildschirm an, wie der Ozonfilter auszutauschen ist.
UV-Lampe austauschen	Zeigt den stündlichen Gebrauch der UV-Lampe an. Zeigt auf dem Bildschirm an, wie die UV-Lampe auszutauschen ist.
Spritze austauschen	Zeigt auf dem Bildschirm an, wie die Spritze auszutauschen ist. Drücken Sie auf Start , um die Spritze auszutauschen.
Analysator reinigen	Spült das Gerät. Das Gerät steuert die Reinigungszyklen. Drücken Sie auf Analysator reinigen , um mit der Reinigung zu beginnen.

Installieren einer Firmware-Aktualisierung

Rufen Sie die Seite mit dem Firmware-Update auf der Produkt-Website auf. Speichern Sie die Datei von der Website auf einem USB-Stick, und führen Sie anschließend die nachfolgenden Schritte aus, um das Firmware-Upgrade zu installieren.

1. Drücken Sie auf **Wartung >Firmware aktualisieren**.
2. Stecken Sie den USB-Stick in den USB-Port. Eine Dateiliste wird angezeigt.
3. Wählen Sie die setup.exe-Datei, um die Firmware zu aktualisieren.
4. Drücken Sie auf **Aktualisieren**.
5. Drücken Sie auf **Ja**, um die Aktualisierung zu bestätigen. Der Analytator wird neu geladen, wenn die Aktualisierung abgeschlossen wurde.

Vorbereitung für den Transport

HINWEIS

Das Gerät muss vor dem Transport dekontaminiert werden. Alle Flüssigkeiten müssen aus dem Gerät abgelassen werden.

1. Drücken Sie auf **Wartung >Für den Versand vorbereiten**.
2. Öffnen Sie die Gerätetür.
3. Entfernen Sie den GLS-Wasserbehälter. Siehe [Produktübersicht](#) auf Seite 24.
4. Lassen Sie das Wasser in einen Abfluss ab.
5. Installieren Sie den GLS-Wasserbehälter wieder im Gerät.
6. Drücken Sie auf **Analysator leeren**, um alle Flüssigkeit aus dem Gerät abzulassen.
7. Wenn das Ablassen der Flüssigkeiten beendet ist, ist das Gerät transportbereit.

Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Die Messung wird nicht gestartet.	Beim Einrichten der Messung ist ein Fehler aufgetreten.	<ul style="list-style-type: none">• Schalten Sie das Gerät aus und dann wieder ein.• Wenden Sie sich ggf. an den technischen Support.
Der Systemtest ist fehlgeschlagen.	Beim Systemtest ist ein Fehler aufgetreten.	<ul style="list-style-type: none">• Stellen Sie sicher, dass die Trägergaszufuhr ordnungsgemäß angeschlossen ist.• Wenden Sie sich ggf. an den technischen Support.
	Es ist ein Hardwarekomponentenfehler aufgetreten.	<ul style="list-style-type: none">• Stellen Sie sicher, dass die Trägergaszufuhr ordnungsgemäß angeschlossen ist.• Wenden Sie sich ggf. an den technischen Support.
Die Messungen dauern zu lange und/oder die Ergebnisse sind regelmäßig zu niedrig.	Der UV-Reaktor ist fast abgelaufen.	Tauschen Sie den UV-Reaktor aus. Stellen Sie sicher, dass eine ausreichende Menge an Trägergas vorhanden ist.
	Die Armaturen um den Reaktor sind lose.	Stellen Sie sicher, dass die Armaturen um den Reaktor fest sitzen.
Der UV-Reaktor funktioniert nicht.	Der UV-Reaktor ist abgelaufen oder beschädigt.	Tauschen Sie den UV-Reaktor aus. Wenden Sie sich an den technischen Support.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Die Probe wurde nicht gefunden.	Es ist keine ausreichende Menge an Lösung in der Reagenzflasche vorhanden.	Füllen Sie die Reagenzflasche mit Lösung.
	Das Probenröhrchen ist nicht mit dem Autosampler verbunden oder befindet sich nicht im Probenbehälter.	Stellen Sie sicher, dass das Probenröhrchen mit dem Autosampler verbunden ist oder sich im Probenbehälter befindet.
	Hardwarefehler.	Stellen Sie sicher, dass eine Probe für das Verfahren vorhanden ist. Wenden Sie sich an den technischen Support.
Es tritt eine signifikante Verschleppung zwischen Proben auf.	Der Reaktor wird nach jeder Messung nicht vollständig gespült.	Prüfen Sie die Trägergaszufuhr. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
Während des Systemintegritäts tests wird häufig ein Fehler im Zusammenhang mit dem Druck angezeigt.	Das Trägergas ist leer oder auf niedrigem Füllstand.	
Als Ergebnis von Messungen wird häufig „0“ angezeigt.	Der Hintergrund-TOC-Messwert ist größer als der TOC-Messwert der Probe.	Füllen Sie die Reagenzflasche mit Wasser, und führen Sie ein erneutes Hintergrund-Qualifizierungsverfahren durch.
Der ausgegebene Bericht enthält keine Daten.	Beim Erstellen des Berichts ist ein Fehler aufgetreten.	Wenden Sie sich an den technischen Support.
Änderungen werden nicht gespeichert, wenn das Gerät aus- und wieder eingeschaltet wird.	Beim Ändern einer Einstellung ist ein Fehler aufgetreten.	
Das Qualifizierungsverfahren wird nicht gestartet.	Bei einem Qualifizierungsverfahren ist ein Fehler aufgetreten.	
Die USB-Import- und/oder - Exportfunktion funktioniert nicht mit einem USB-Stick.	Der USB-Stick ist nicht angeschlossen.	Schließen Sie den USB-Stick an das Gerät an.
	Der USB-Stick wurde nicht gefunden oder ist beschädigt.	Reparieren oder formatieren Sie den USB-Stick (falls erforderlich), und schließen Sie ihn dann an das Gerät an.
Die Netzwerkverbindung wird nicht angezeigt.	Das Ethernet-Kabel ist nicht angeschlossen.	Stellen Sie sicher, dass das Ethernet-Kabel an das Gerät angeschlossen ist.
Der Autosampler funktioniert nicht.	Der Autosampler ist nicht verbunden oder ist ausgeschaltet.	Verbinden Sie das USB-Kabel des Autosamplers erneut mit dem Gerät. Schalten Sie das Gerät ein.
	Die elektrischen Störspannungen in der Stromleitung sind zu hoch, was die USB-Datenübertragung zwischen Analysegerät und Autosampler beeinträchtigen kann.	Installieren Sie einen handelsüblichen USB-Optokoppler zwischen dem Analysegerät und dem Autosampler. Schalten Sie zur Wiederherstellung der USB-Datenübertragung beide Geräte aus und wieder ein.
Eine Meldung „Invalid Password“ (Falsches Passwort) wird angezeigt.	Das eingegebene Passwort ist falsch.	Geben Sie das richtige Passwort ein, oder wählen Sie einen anderen Benutzernamen.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Eine Meldung „Access Denied“ (Zugriff verweigert) wird angezeigt.	Dem Benutzer fehlen bestimmte Berechtigungen.	<ul style="list-style-type: none"> Weisen Sie dem Benutzer die erforderlichen Zugriffsberechtigungen zu. Melden Sie sich als ein Benutzer an, der über umfassendere Berechtigungen verfügt.
Es kann kein neuer Benutzername erstellt werden.	Der angegebene Benutzername ist bereits vorhanden.	Erstellen Sie ein Konto mit einem eindeutigen Benutzernamen.
	Die Datenbank ist beschädigt, oder die Datei wurde nicht gefunden.	
Das neue Passwort wird nicht akzeptiert.	Das Passwort und das bestätigte Passwort stimmen nicht überein.	Geben Sie in beide Felder dasselbe Passwort ein.
Beim Wechsel von Menü zu Menü werden Fehlermeldungen bezüglich der Benutzeroberfläche angezeigt.	In der Firmware der Benutzeroberfläche ist ein Fehler aufgetreten.	Schalten Sie das Gerät aus und dann wieder ein. Wenden Sie sich ggf. an den technischen Support.
Die Messergebnisse enthalten Zufallsfehler.	Die Temperatur oder Spannung einer Hardwarekomponente ist zu hoch.	Wenden Sie sich an den technischen Support.

Ersatzteile und Zubehör

⚠ WARNUNG



Verletzungsgefahr. Die Verwendung nicht zugelassener Teile kann zur Verletzung von Personen, zu Schäden am Messgerät oder zu Fehlfunktionen der Ausrüstung führen. Die Ersatzteile in diesem Abschnitt sind vom Hersteller zugelassen.

Hinweis: Produkt- und Artikelnummern können für einige Verkaufsgebiete abweichen. Wenden Sie sich an den zuständigen Distributor oder schlagen Sie die Kontaktinformationen auf der Webseite des Unternehmens nach.

Ersatzteile

Beschreibung	Bestellnr.
Austauschkit UV-Reaktor	9449200
Austauschkit Spritze	9449900
Austauschkit Schläuche	9459100
Austauschkit Ozondestruktor	9449300
Kit Reagenzflasche mit eigener Kappe	9464200
Stromversorgung , 100-240 V AC	9454300
Netzkabel, 250 V AC, 6 A (EU)	4683600
Netzkabel, 125 V AC 10 A (USA)	1801000

Zubehör

Beschreibung	Bestellnr.
Reagenzstammlösung	9459400
Kalibrierlösung, KHP, 5 ppm C	9459500
SDBS-Validierungskit	9459600

Zubehör (fortgesetzt)

Beschreibung	Bestellnr.
USP-Systemeignungskit, 500 ppb	9459700
USP-Systemeignungskit, 8 ppm	9459800
Spezifitätstestkit	9459900
Robustheitstestkit	9460000
Validierungsprotokollkit	9460100

Sommario

- [Dati tecnici](#) a pagina 43 [Funzionamento](#) a pagina 54
[Informazioni generali](#) a pagina 43 [Manutenzione](#) a pagina 58
[Installazione](#) a pagina 48 [Diagnostica](#) a pagina 60
[Interfaccia utente e navigazione](#) a pagina 52 [Parti di ricambio e accessori](#) a pagina 62
[Avviamento](#) a pagina 53

Dati tecnici

I dati tecnici sono soggetti a modifica senza preavviso.

Dato tecnico	Dettagli
Dimensioni (L x P x A)	32 x 51 x 41 cm (12,6 x 20,0 x 16,2")
Peso	14 kg (31 lb)
Classe involucro	IP11
Classe di protezione	III
Categoria di installazione	I
Alimentazione elettrica	100/240 VCA, 50/60 Hz, 2 A
Altitudine	3048 m (10.000 ft) massimo
Temperatura di esercizio	Da 10 a 35 °C (da 50 a 95 °F)
Umidità relativa	0 - 90%, senza condensa
Temperatura di stoccaggio	Da 5 a 40 °C (da 41 a 104 °F)
Intervallo di misura	TOC da 0.4 ppb a 100 ppm
Accuratezza	Errore ± 2% (500 ppb)
Precisione	RSD 3% o 3 ppb (il valore maggiore)
Ossidazione	UV/persolfato
Rilevatore	NDIR
Display	264,2 mm (10,4") Touch screen a colori
Gas di trasporto	Aria, ossigeno o azoto ad elevata purezza; pressione massima di esercizio pari a 684,4 kPa (100 psi)
Certificati di conformità	Conforme a 21 CFR 11, USP <643>, JP <2.59>, EP <2.2.44>, IP, CP, KP e metodo EPA 415.3 e metodo standard 5310C; marchio CE
I/O host	Porta Ethernet
Garanzia	1 anno (EU: 2 anni)

Informazioni generali

In nessun caso, il produttore potrà essere ritenuto responsabile per danni diretti, indiretti o accidentali per qualsiasi difetto o omissione relativa al presente manuale. Il produttore si riserva il diritto di apportare eventuali modifiche al presente manuale e ai prodotti ivi descritti in qualsiasi momento senza alcuna notifica o obbligo preventivi. Le edizioni riviste sono presenti nel sito Web del produttore.

Informazioni sulla sicurezza

A V V I S O

Il produttore non sarà da ritenersi responsabile in caso di danni causati dall'applicazione errata o dall'uso errato di questo prodotto inclusi, a puro titolo esemplificativo e non limitativo, i danni incidentali e conseguenziali; inoltre declina qualsiasi responsabilità per tali danni entro i limiti previsti dalle leggi vigenti. La responsabilità relativa all'identificazione dei rischi critici dell'applicazione e all'installazione di meccanismi appropriati per proteggere le attività in caso di eventuale malfunzionamento dell'apparecchiatura compete unicamente all'utilizzatore.

Prima di disimballare, installare o utilizzare l'apparecchio, si prega di leggere l'intero manuale. Si raccomanda di leggere con attenzione e rispettare le istruzioni riguardanti note di pericolosità. La non osservanza di tali indicazioni potrebbe comportare lesioni gravi all'operatore o danni all'apparecchio.

Assicurarsi che i dispositivi di sicurezza insiti nell'apparecchio siano efficaci all'atto della messa in servizio e durante l'utilizzo dello stesso. Non utilizzare o installare questa apparecchiatura in modo diverso da quanto specificato nel presente manuale.

Indicazioni e significato dei segnali di pericolo

▲ PERICOLO

Indica una situazione di pericolo potenziale o imminente che, se non evitata, causa lesioni gravi anche mortali.

▲ AVVERTENZA

Indica una situazione di pericolo potenziale o imminente che, se non evitata, potrebbe comportare lesioni gravi, anche mortali.

▲ ATTENZIONE

Indica una situazione di pericolo potenziale che potrebbe comportare lesioni lievi o moderate.

A V V I S O

Indica una situazione che, se non evitata, può danneggiare lo strumento. Informazioni che richiedono particolare attenzione da parte dell'utente.

Etichette e simboli presenti sull'analizzatore

Verificare i simboli e le etichette presenti sullo strumento. La mancata osservanza delle stesse può infatti causare lesioni personali o danni allo strumento.

	Tale simbolo, se apposto sullo strumento, fa riferimento al manuale delle istruzioni per il funzionamento e/o informazioni sulla sicurezza.
	Questo simbolo indica la presenza di mercurio. I componenti che contengono mercurio devono essere smaltiti in conformità alle leggi applicabili locali e regionali.
	Questo simbolo indica un potenziale pericolo di pizzicamento.
	Questo simbolo identifica un rischio di danno chimico e indica che solo individui qualificati e addestrati a lavorare con sostanze chimiche devono maneggiare sostanze chimiche o eseguire la manutenzione di sistemi di erogazione di sostanze chimiche associati all'apparecchiatura.
	Le apparecchiature elettriche contrassegnate con questo simbolo non possono essere smaltite attraverso sistemi domestici o pubblici europei. Restituire le vecchie apparecchiature al produttore il quale si occuperà gratuitamente del loro smaltimento.

Certificazioni

Canadian Radio Interference-Causing Equipment Regulation, IECS-003, Class A:

Le registrazioni dei test di supporto sono disponibili presso il produttore.

Questo apparecchio digitale di Classe A soddisfa tutti i requisiti di cui agli Ordinamenti canadesi sulle apparecchiature causanti interferenze.

Questo apparecchio digitale di Classe A soddisfa tutti i requisiti di cui agli Ordinamenti canadesi sulle apparecchiature causanti interferenze.

FCC Parte 15, Limiti Classe "A"

Le registrazioni dei testi di supporto sono disponibili presso il produttore. Il presente dispositivo è conforme alla Parte 15 della normativa FCC. Il funzionamento è subordinato alle seguenti condizioni:

1. L'apparecchio potrebbe non causare interferenze dannose.
2. L'apparecchio deve tollerare tutte le interferenze subite, comprese quelle causate da funzionamenti inopportuni.

Modifiche o cambiamenti eseguiti sull'unità senza previa approvazione da parte dell'ente responsabile della conformità potrebbero annullare il diritto di utilizzare l'apparecchio. Questo apparecchio è stato testato ed è conforme con i limiti per un dispositivo digitale di Classe A, secondo la Parte 15 delle normative FCC. I suddetti limiti sono stati fissati in modo da garantire una protezione adeguata nei confronti di interferenze nocive se si utilizza l'apparecchiatura in applicazioni commerciali. L'apparecchiatura produce, utilizza e può irradiare energia a radiofrequenza e, se non installata e utilizzata in accordo a quanto riportato nel manuale delle istruzioni, potrebbe causare interferenze nocive per le radiocomunicazioni. L'utilizzo di questa apparecchiatura in una zona residenziale può provocare interferenze dannose; in tal caso, l'utente dovrà eliminare l'interferenza a proprie spese. Per ridurre i problemi di interferenza, è possibile utilizzare le seguenti tecniche:

1. Collegare l'apparecchio dalla sua fonte di potenza per verificare che sia la fonte dell'interferenza o meno.
2. Se l'apparecchio è collegato alla stessa uscita del dispositivo in cui si verifica l'interferenza, collegare l'apparecchio ad un'uscita differente.
3. Spostare l'apparecchio lontano dal dispositivo che riceve l'interferenza.
4. Posizionare nuovamente l'antenna di ricezione dell'apparecchio che riceve le interferenze.
5. Provare una combinazione dei suggerimenti sopra riportati.

Panoramica del prodotto

⚠ PERICOLO



Rischi chimici o biologici. Se questo strumento viene utilizzato per monitorare un processo di trattamento e/o un sistema di alimentazione di sostanze chimiche per cui esistono limiti normativi e requisiti di controllo legati a sanità pubblica, sicurezza pubblica, attività di produzione o trasformazione di alimenti e bevande, l'utente dello strumento ha la responsabilità di conoscere e rispettare tutte le eventuali normative applicabili e di predisporre meccanismi adeguati e sufficienti ai fini del rispetto delle normative vigenti in caso di malfunzionamento dello strumento stesso.

⚠ ATTENZIONE



Pericolo di esposizione ad agenti chimici. Il complessivo lampada a UV di questo strumento contiene mercurio. Rimuovere il complessivo lampada a UV prima di smaltire lo strumento. Attenersi alle norme locali, statali e federali per lo smaltimento del complessivo lampada a UV.

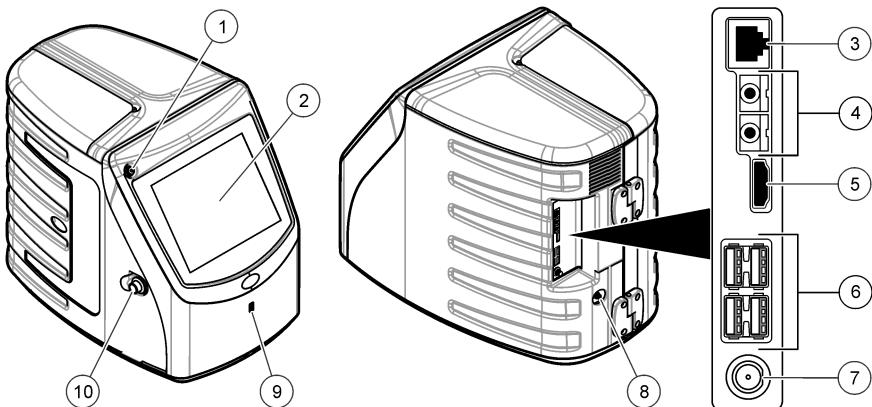
⚠ ATTENZIONE



Pericolo di esposizione ad agenti chimici. Rispettare le procedure di sicurezza del laboratorio e indossare tutte le apparecchiature protettive appropriate per le sostanze chimiche utilizzate. Fare riferimento alle attuali schede di sicurezza (MSDS/SDS) per i protocolli di sicurezza.

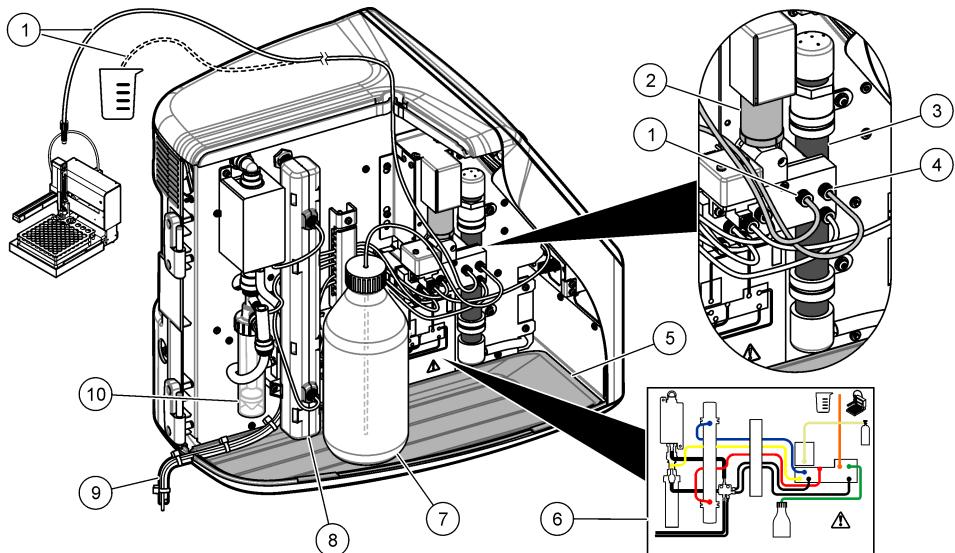
L'analizzatore TOC QbD1200 impiega un sistema composito, lampada ad UV/persolfato ed un rilevatore NDIR per l'analisi TOC in campioni acquosi. L'utilizzo di questo strumento in laboratorio consente di eseguire misure su acqua farmaceutica e potabile nell'intervallo di misura compreso tra 0.4 ppb e 100 ppm. Lo strumento è dotato di sistema operativo integrato controllato tramite touch screen o tramite mouse e tastiera USB opzionali. Lo strumento è progettato per l'uso con un autocampionatore. Per maggiori informazioni, fare riferimento alla documentazione dell'autocampionatore. Fare riferimento a [Figura 1](#) e [Figura 2](#) per le caratteristiche del prodotto.

Figura 1 Panoramica del prodotto



1 Tasto di accensione	6 Porte USB (4)
2 Display touch screen	7 Collegamento dell'alimentazione
3 Porta Ethernet	8 Porta di entrata del gas
4 Porte dei servizi (2)	9 Porta USB
5 Porta HDMI	10 Fermo dello sportello di accesso

Figura 2 Panoramica dei collegamenti idraulici

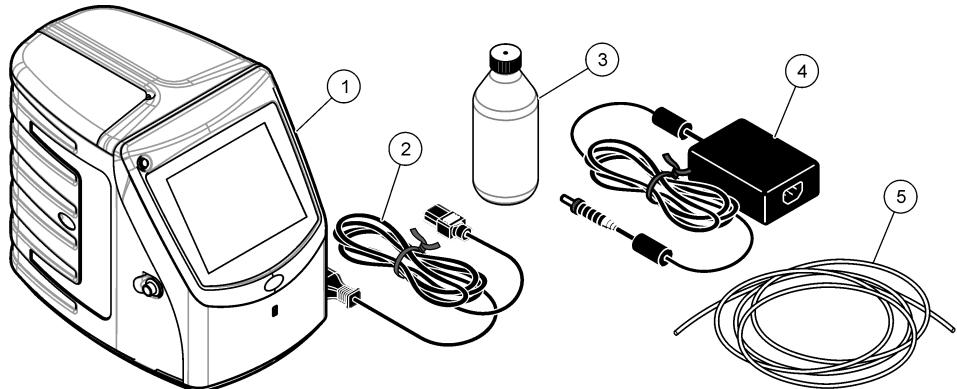


1 Tubo del campione (raccordo arancione)	6 Schema dei collegamenti idraulici
2 Pompa della siringa	7 Flacone del reagente
3 Filtro dell'ozono	8 Reattore UV
4 Tubo del reagente (raccordo verde)	9 Tubo di scarico
5 Vassoio di raccolta gocce rimovibile	10 Corpo del separatore GLS (separatore gas-liquido)

Componenti del prodotto

Accertarsi che tutte le parti oggetto della fornitura siano state ricevute. Fare riferimento a [Figura 3](#). In caso di componenti mancanti o danneggiati, contattare immediatamente il produttore o il rappresentante.

Figura 3 Componenti del prodotto



1 Analizzatore	4 Alimentatore
2 Cavo di alimentazione	5 Tubo di entrata del gas
3 Flacone (vuoto) del reagente	

Installazione

ATTENZIONE



Pericoli multipli. Gli interventi descritti in questa sezione del documento devono essere eseguiti solo da personale qualificato.

Linee guida di installazione

ATTENZIONE



Pericolo di esposizione ad agenti chimici. Rispettare le procedure di sicurezza del laboratorio e indossare tutte le apparecchiature protettive appropriate per le sostanze chimiche utilizzate. Fare riferimento alle attuali schede di sicurezza (MSDS/SDS) per i protocolli di sicurezza.

ATTENZIONE



Pericolo di esposizione ad agenti chimici. Smaltire i prodotti chimici e i rifiuti conformemente alle normative locali, regionali e nazionali.

AVVERTENZA



Pericolo di incendio. Questo prodotto non è stato concepito per l'uso con liquidi infiammabili.

AVVISO

Questo strumento è sensibile alle interferenze elettromagnetiche ed elettromeccaniche. Tali interferenze possono incidere sulle prestazioni di analisi dello strumento. Non collocare lo strumento in prossimità di apparecchiature che possono generare interferenze.

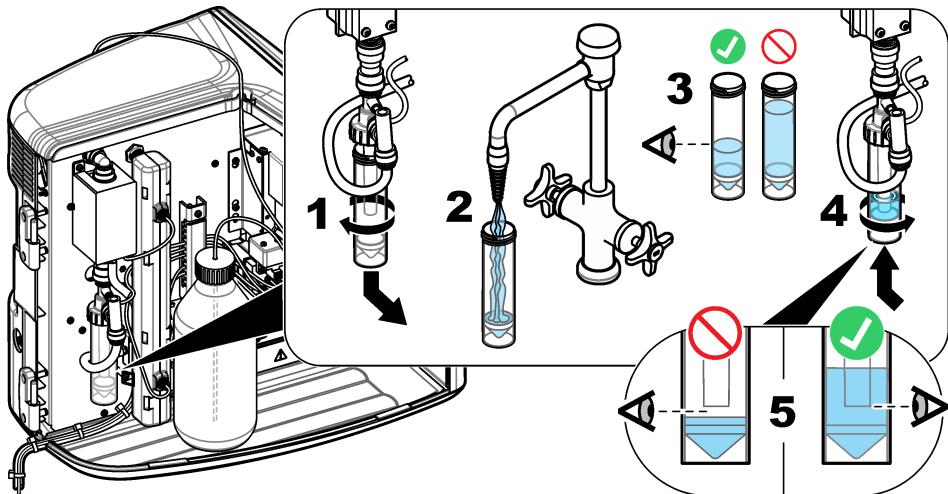
Installare lo strumento:

- All'interno in un luogo pulito, asciutto, ben ventilato e a temperatura controllata
- In un luogo con una superficie non inclinata per evitare che l'unità si sposti
- In un luogo con valori minimi di vibrazioni meccaniche e rumore elettronico
- In un luogo privo di interferenze elettromagnetiche generate da apparecchiature quali trasmettitori, dispositivi di commutazione di potenza, ecc.
- In un ambiente che offre protezione dalle precipitazioni e dalla luce solare diretta
- In un luogo con uno spazio libero sufficiente per la realizzazione dei collegamenti idraulici ed elettrici
- In un luogo in cui il display sia facilmente visibile all'utente
- In un luogo dotato di contenitore di scarico compatibile per il tubo di scarico

Collegamento idraulico

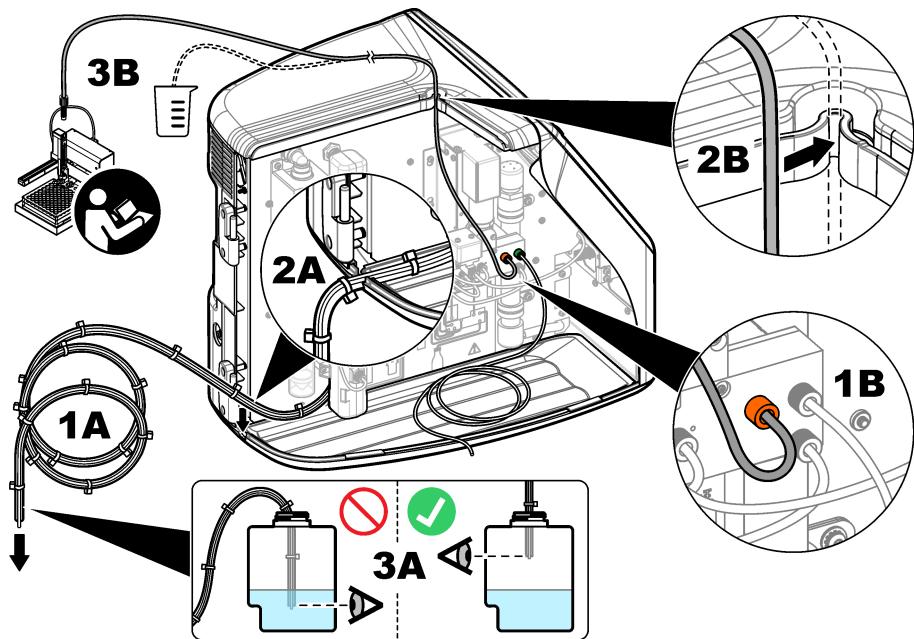
Aggiunta di acqua al recipiente separatore GLS

Aggiungere acqua alla colonna del separatore GLS eseguendo le operazioni illustrate nelle figure che seguono. Aprire lo sportello dello strumento per eseguire la procedura.



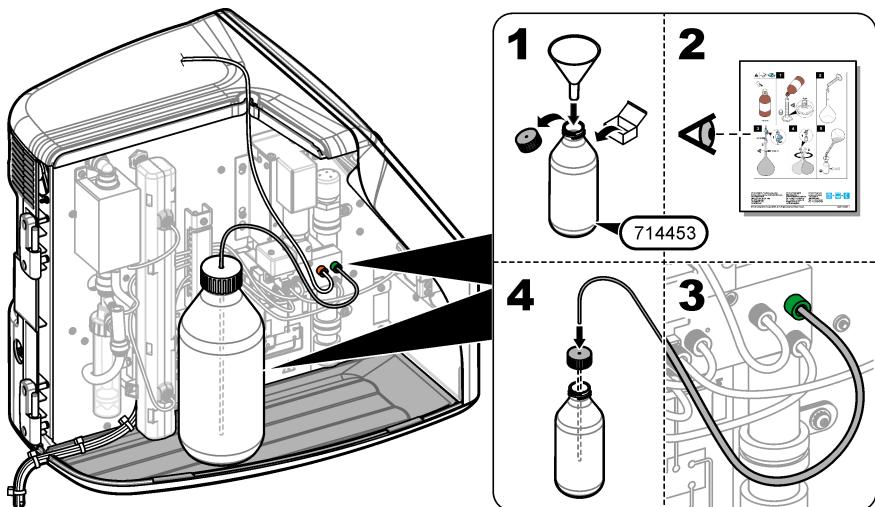
Collegamento del tubo del campione e del tubo di scarico

Collegare il tubo del campione a un autocampionatore (o a un contenitore manuale del campione) e il tubo di scarico al contenitore di scarico eseguendo le operazioni illustrate nelle figure che seguono.



Installazione del flacone del reagente

Fare riferimento alla documentazione del kit di preparazione del reagente per preparare la soluzione. Una volta preparata la soluzione, collegare il tubo (verde) al flacone del reagente eseguendo le operazioni illustrate nelle figure che seguono.



Collegamento dell'aria o del gas di trasporto

Per il funzionamento dello strumento è necessario collegare un gas di trasporto. **Il gas di trasporto non deve contenere diossido di carbonio.** Utilizzare il tubo di entrata del gas in dotazione per eseguire il collegamento ad aria, ossigeno o azoto privi di diossido di carbonio.

1. Assicurarsi che la pressione sul regolatore della bombola del gas di trasporto sia compresa tra 241 e 689 kPa (tra 35 e 100 psi).
2. Assicurarsi che entrambe le estremità del tubo in dotazione (diametro esterno di $\frac{1}{8}$ ") siano tagliate in maniera uniforme e pulite.
3. Inserire un'estremità del tubo nella porta di entrata del gas sul retro dello strumento. Fare riferimento a [Figura 1](#) a pagina 46.
4. Collegare l'altra estremità del tubo all'alimentazione del gas di trasporto.
5. Esaminare il tubo e le connessioni per verificare che non siano presenti perdite. Se necessario, eseguire le opportune regolazioni.

Installazione elettrica

Collegamento a dispositivi esterni (opzionali)

Lo strumento è dotato di cinque porte USB, una porta Ethernet e una porta HDMI. Se si utilizzano cavi ausiliari, assicurarsi che la lunghezza dei cavi sia inferiore a 3 m (9,84 ft); questo requisito non riguarda l'interfaccia Ethernet. Collegare i dispositivi esterni opzionali per facilitare la configurazione e l'uso dello strumento. Fare riferimento a [Panoramica del prodotto](#) a pagina 45. Per maggiori informazioni, fare riferimento alla documentazione dei dispositivi esterni opzionali.

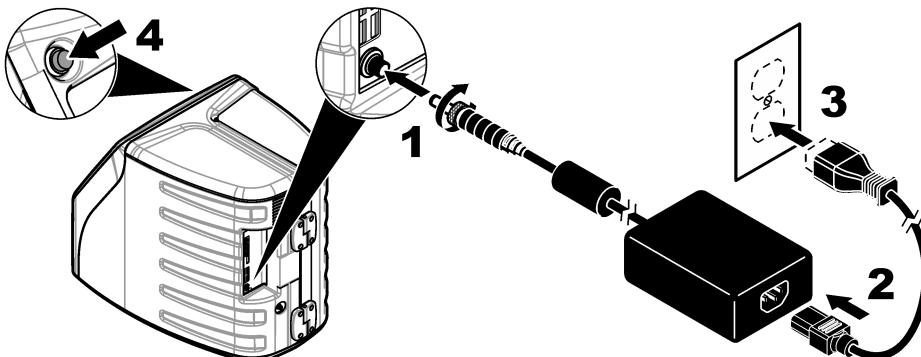
- Porta USB — collegamento a tastiera, mouse, stampante, unità flash USB o autocampionatore.
- Porta Ethernet — collegamento a una rete di comunicazione esterna.
- Porta HDMI — collegamento a un monitor esterno.

Collegamento a un autocampionatore

Collegare l'autocampionatore all'analizzatore prima di realizzare i collegamenti dell'alimentazione elettrica. Assicurarsi di accendere l'alimentazione dell'autocampionatore prima di collegare l'alimentazione all'analizzatore. Fare riferimento alla documentazione dell'autocampionatore.

Collegamento all'alimentazione

Fare riferimento alle operazioni illustrate di seguito per collegare l'alimentazione allo strumento e avviare lo strumento.



Interfaccia utente e navigazione

Descrizione del display

Fare riferimento a [Figura 4](#) per la descrizione della schermata Home. Fare riferimento a [Tabella 1](#) per la descrizione delle icone. Le funzioni sono disponibili tramite il touch screen. Non utilizzare le punte di penne o matite né altri oggetti appuntiti per effettuare le selezioni sul touch screen. Utilizzare soltanto le punte pulite e asciutte delle dita per spostarsi tra le funzioni del touch screen.

Figura 4 Schermata Home



1 Icône d'accès	5 Icônes de menu
2 Icône de déconnexion	6 Barre de état du système
3 Icône d'identification du menu ¹	7 Etat de l'utilisateur
4 Icône Home	8 Date et heure

Tabella 1 Descrizione delle icone

Icona	Descrizione
	Consente di passare alla schermata di accesso.
	Consente di disconnettere l'utente dal sistema.
	Consente di passare alla schermata Home quando il pulsante si trova nell'angolo in alto a destra. L'icône Home è visualizzata accanto al lato sinistro del display quando sul display compare la schermata Home.

¹ L'icône di identificazione del menu mostra il menu attualmente selezionato.

Tabella 1 Descrizione delle icone (continua)

Icona	Descrizione
	Consente di creare un nuovo vassoio, importare un vassoio da un'unità flash USB, avviare un vassoio pre-configurato o eseguire una misurazione manuale.
	Consente di visualizzare, selezionare e inviare report e dati dello strumento.
	Consente di configurare le impostazioni dello strumento.
	Consente di avviare le procedure di qualifica: calibrazione, SST500, zero, SDBS, SST8000 e test di accuratezza.
	Consente di visualizzare le procedure di manutenzione dello strumento.
	Consente di visualizzare la guida in linea e altre informazioni.
	Indica che un utente è collegato allo strumento.
	Indica che nessun utente è collegato allo strumento.
	Consente di selezionare la schermata precedente.
	Consente di salvare le informazioni nella schermata selezionata e di passare alla schermata successiva. Se si seleziona questa freccia alla fine di una configurazione, si avvia una procedura.
	Mostra la schermata attualmente selezionata.

Avviamento

Accesso come amministratore

- Premere **Accesso** sulla schermata Home.
- Selezionare "admin" dall'elenco di utenti.
- Immettere la password: password
- Immettere una nuova password.
Assicurarsi di prendere nota della nuova password.
- Premere **Salva**.
- Dopo aver eseguito l'accesso come amministratore, creare profili utente specifici. Fare riferimento a [Aggiunta, modifica o rimozione di un utente](#) a pagina 54.

Funzionamento

Configurazione

Impostazioni di sistema

Usare il touch screen o collegare una tastiera USB e un mouse USB per eseguire le operazioni descritte di seguito.

1. Premere **Configurazione strumento>Impostazioni di sistema.**

2. Selezionare un'opzione.

Opzione	Descrizione
Data e ora	Consente di impostare il formato di data e ora, la data e l'ora.
Lingua	Consente di impostare la lingua del display.
Rete	Consente di impostare gli indirizzi di rete necessari per eseguire un'esportazione di dati paperless su un server di rete. Contattare un amministratore di rete per ottenere gli indirizzi di rete.
Display	Consente di attivare il timeout del display. Opzioni: 2, 5, 10, 30, 60 minuti o Mai.
Archivio dati	Consente di selezionare un backup manuale in un'unità flash USB.

3. Premere **Salva o Annulla.**

Aggiunta, modifica o rimozione di un utente

1. Premere **Configurazione strumento>Impostazioni utente.**

2. Selezionare un'opzione.

Opzione	Descrizione
Aggiungi	Consente di aggiungere un nome utente univoco, nome, cognome e password. Premere l'opzione di abilitazione o disabilitazione per impostare l'utente come amministratore. Premere l'opzione di abilitazione o disabilitazione per modificare la password in occasione dell'accesso successivo. Premere Aggiungi per salvare.
Disattivare	Consente di rimuovere un nome utente. Premere Disattivare>Sì per rimuovere l'utente.
Modifica	Consente di modificare un nome utente. Premere Modifica per passare alle informazioni sull'utente. Al termine, premere Aggiornamento .
Modifica accesso	Consente di modificare l'accesso di un utente. Premere Modifica accesso per modificare l'accesso di un utente selezionato. Abilitare o disabilitare i campi secondo necessità. Al termine, premere Aggiornamento .
Sicurezza attivata	Consente di abilitare o disabilitare la protezione. Abilitando la protezione si limita l'accessibilità a tutte le funzioni dell'interfaccia utente.
Disconnessione automatica dopo	Consente di impostare la disconnessione automatica in modo che abbia luogo una volta trascorsi: 1, 3, 5, 10, 30, 60 minuti o Mai (impostazione predefinita: 1).
Le password scadono dopo	Consente di impostare l'intervallo di scadenza delle password utente. Quando una password scade, lo strumento richiede all'utente di inserire una nuova password. Opzioni: mai oppure 15, 20, 30, 45, 60, 90 o 120 giorni.
Blocco utente dopo	Selezionare per far sì che un utente debba attendere un determinato periodo di tempo prima di effettuare l'accesso se inserisce la password in modo errato un numero selezionato di volte.
Tentativi di accesso falliti	Consente di impostare il numero massimo di volte in cui un utente può tentare di inserire la password corretta per l'accesso. Opzioni: 1, 2, 3, 4 o 5. Nota: Questa opzione è disponibile solo quando la casella "Blocco utente dopo" è selezionata.

Opzione	Descrizione
Sblocca utente dopo	Consente di impostare il periodo di tempo che un utente deve far trascorrere prima di effettuare l'accesso se inserisce la password errata il numero di volte selezionato. Opzioni: mai oppure 5, 10, 30 o 60 minuti. Nota: Questa opzione è disponibile solo quando la casella "Blocco utente dopo" è selezionata.
Requisiti modifica password	Consente di impostare il numero di caratteri, lettere maiuscole e minuscole, numeri e caratteri speciali che le password devono includere. Selezionare "Limite ripetizione caratteri" per impostare il numero massimo di volte in cui un carattere è consentito all'interno di una password.
Richiedi commenti audit	Selezionare per consentire a un utente di inserire un commento quando modifica un'impostazione di configurazione.

3. Premere Salva o Annulla.

Configurazione delle impostazioni del report

Visualizzare, aggiungere o modificare i modelli di report. Fare riferimento a [Selezione di un report](#) a pagina 57 per visualizzare ed esportare report e dati.

1. Premere Configurazione strumento>Impostazioni dei report.

2. Selezionare un'opzione.

Opzione	Descrizione
Aggiungi	Consente di creare un nuovo modello di report. Configurare il formato di intestazione e piè di pagina e il contenuto.
Elimina	Consente di cancellare un modello di report.
Impostazioni predef.	Consente di impostare un modello di report esistente come modello predefinito.
Modifica	Consente di modificare un modello esistente.

3. Premere Salva o Annulla.

Configurazione delle impostazioni di misurazione

1. Premere Configurazione strumento>Impostazioni misura.

2. Selezionare un'opzione.

Opzione	Descrizione
Impostazioni predefinite	Consente di configurare la modalità operativa con autocampionatore: numero di posizioni del campione (da 1 a 64), repliche del campione (da 1 a 5), posizioni degli standard, etichette predefinite (data/ora, ID individuale, generatore ID) e visualizzazione del campione (vassoio o tabella).

Opzione	Descrizione
Impostazioni dei settaggi	Consente di configurare le impostazioni dei settaggi del campione.
	<ul style="list-style-type: none"> • Intervallo auto — Consente di configurare lo strumento per la regolazione automatica dell'intervallo. Non selezionare questa opzione se il campione è inferiore a 4 ppm. • Condizionamento — Consente di impostare lo strumento in modo che attenda l'aumento della temperatura della lampada prima di eseguire una misurazione per ottenere risultati accurati. L'opzione Condizionamento viene applicata solo al primo replicato del primo campione sul vassoio. Il produttore consiglia di selezionare questa opzione. • Omogeneizzazione — Consente di configurare l'autocampionatore per omogeneizzare il campione prima della misurazione. Selezionare questa opzione solo quando si utilizza un autocampionatore. • Fattore di diluizione — Selezionare questa opzione se si diluisce il campione prima dell'analisi. Selezionare per richiedere all'utente di inserire un fattore di diluizione prima di eseguire una misurazione. Lo strumento regola i risultati in modo che includano il fattore di diluizione.

3. Premere Salva o Annulla.

Configurazione delle impostazioni delle periferiche

1. Premere **Configurazione strumento>Impostazioni periferica**.
2. Selezionare un'opzione.

Opzione	Descrizione
Impostazioni stampante	Se allo strumento è collegata una stampante, premere Aggiungi>Installa . Se è installata più di una stampante, impostare la stampante predefinita o rimuovere una stampante.
Impostazioni autocampionatore	Se allo strumento è collegato un autocampionatore, premere Impostazioni autocampionatore . Selezionare "Abilita autocampionatore"; quindi selezionare "Autocampionatore Qbd1200". Premere Salva>Ok .

Determinazioni

Esecuzione di una analisi

- Premere **Esegui misura**.
- Selezionare un'opzione.

Opzione	Descrizione
Crea nuovo vassoio	Consente di creare un nuovo vassoio per campioni. Fare riferimento a Creazione di un modello di vassoio per campioni a pagina 57.
Carica vassoio da file	Consente di importare i vassoi da un'unità flash USB in cui sono impostati i parametri dei vassoi per campioni.
Misura manuale	Consente di impostare una misurazione manuale di un campione specificato. Immettere l'ID campione e la quantità di campioni da replicare.
Selezione un vassoio pre-configure dall'elenco	Consente di selezionare un vassoio per campioni (memorizzato nel sistema) su cui eseguire la misurazione.

- Leggere i parametri del vassoio selezionato; quindi apportare le modifiche necessarie.
- Premere ➔ per avviare la misurazione.

Creazione di un modello di vassoio per campioni

- Premere **Esegui misura>Crea nuovo vassoio**.
- Selezionare le opzioni per il vassoio. Premere ➔ per passare alla schermata successiva.

Opzione	Descrizione
Quanti campioni	Consente di impostare il numero di posizioni del campione. Quando una posizione del campione viene selezionata per la misurazione, ciascuna posizione del campione è contrassegnata da un cerchio blu.
Numeri di repliche	Consente di impostare il numero di repliche del campione da misurare (da 1 a 5).
Etichetta ID campione	Selezionare il modo in cui ciascun campione deve essere identificato: individualmente, tramite ID campione automatico con la posizione nel vassoio e indicatori di data e ora o con il configuratore ID campione.
Revisione e conferma	Leggere i parametri del vassoio. Se necessario, apportare modifiche al vassoio.

- Premere **Salva** per continuare.
- Immettere un nome per il modello di vassoio.
- Premere **Salva vassoio** per salvare il modello di vassoio.
- Selezionare "Imposta come predefinito" per impostare il modello come vassoio predefinito.
- Premere ➔ per avviare la misurazione.
Se i campioni non sono stati preparati per la procedura, premere **Home**.

Gestione dei dati

Selezione di un report

Lo strumento salva report di misurazione, calibrazione, analisi dello stato del sistema, test di adeguatezza del sistema, registri di errore, statistiche del fondo e dati dei registri di audit. Eseguire le operazioni descritte di seguito per leggere o esportare un report.

1. Premere **Report e dati**.
2. Selezionare un report dall'elenco; quindi premere ➔ per visualizzare le opzioni.

Opzione	Descrizione
Filtro Risultati	Consente di selezionare l'intervallo di dati da ordinare per data e/o operatore.
Seleziona un formato	Consente di selezionare il formato del modello di report (PDF, CSV o XML).
Uscita	<p>Consente di selezionare il dispositivo: stampante, esportazione su USB, esportazione paperless o visualizzazione sul display.</p> <p>Per stampare il report, assicurarsi che allo strumento sia collegata una stampante. Fare riferimento a Configurazione delle impostazioni delle periferiche a pagina 56. Quando viene visualizzata la relativa richiesta, premere Stampa.</p> <p>Per inviare il report a una porta USB, collegare un'unità flash USB. Quando viene visualizzata la relativa richiesta, premere Avvio.</p>

Esecuzione di una procedura di qualifica

⚠ ATTENZIONE



Pericolo di esposizione ad agenti chimici. Rispettare le procedure di sicurezza del laboratorio e indossare tutte le apparecchiature protettive appropriate per le sostanze chimiche utilizzate. Fare riferimento alle attuali schede di sicurezza (MSDS/SDS) per i protocolli di sicurezza.

Procurarsi gli articoli necessari prima dell'avvio della procedura di qualifica. Eseguire le procedure che seguono con regolarità o in base ai requisiti imposti dagli enti di regolamentazione.

1. Premere **Qualifica**.
2. Selezionare un'opzione.

Opzione	Descrizione
Curva di	Mostra sul display le istruzioni per la preparazione del reagente e degli standard.
SST500	Mostra sul display le istruzioni per la preparazione del reagente e degli standard.
Fondo	Mostra sul display le istruzioni per la preparazione del reagente.
SDBS	Mostra sul display le istruzioni per la preparazione del reagente e degli standard.
SST8000	Mostra sul display le istruzioni per la preparazione del reagente e degli standard.
Accuratezza	Mostra sul display le istruzioni per la preparazione del reagente e degli standard.

3. Immettere il codice di identificazione del lotto (Lot ID) e la data di scadenza degli standard.²
4. Premere ➔ per avviare la procedura.

Se necessario, premere **Pausa** o **Annulla** nel corso della procedura.

Manutenzione

⚠ PERICOLO



Pericoli multipli. Gli interventi descritti in questa sezione del documento devono essere eseguiti solo da personale qualificato.

² Questa operazione non riguarda il test del fondo.

▲ ATTENZIONE



Pericolo di esposizione ad agenti chimici. Rispettare le procedure di sicurezza del laboratorio e indossare tutte le apparecchiature protettive appropriate per le sostanze chimiche utilizzate. Fare riferimento alle attuali schede di sicurezza (MSDS/SDS) per i protocolli di sicurezza.

Pulizia di fuoriuscite

▲ ATTENZIONE



Pericolo di esposizione ad agenti chimici. Smaltire i prodotti chimici e i rifiuti conformemente alle normative locali, regionali e nazionali.

1. Rispettare tutti i protocolli di sicurezza degli impianti per il controllo delle fuoriuscite.
2. Smaltire i rifiuti secondo le norme vigenti.

Pulizia dello strumento

Pulire le superfici esterne dello strumento con un panno umido; quindi asciugare lo strumento.

Sostituzione di un componente dello strumento

▲ AVVERTENZA



Pericolo di schiacciamento. Gli organi mobili possono causare lesioni dovute a schiacciamento. Non toccare gli organi mobili.

Fare riferimento alla documentazione dei kit di sostituzione di filtro dell'ozono, reattore UV, siringa e tubi. Procurarsi tutti gli articoli necessari prima di iniziare le procedure di manutenzione. Fare riferimento alle informazioni visualizzate sul display per ulteriori dettagli sulla sostituzione.

1. Premere **Manutenzione>Sostituisci componente**.
2. Selezionare un'opzione.

Opzione	Descrizione
Sostituisci filtro di ozono	Mostra le ore di utilizzo del filtro dell'ozono. Mostra sul display come sostituire il filtro dell'ozono.
Sostituisci lampada UV	Mostra le ore di utilizzo della lampada UV. Mostra sul display come sostituire la lampada UV.
Sostituisci siringa	Mostra sul display come sostituire la siringa. Premere Avvio per sostituire la siringa.
Pulisci analizzatore	Esegue il lavaggio dello strumento. I cicli di pulizia sono controllati dallo strumento. Premere Pulisci analizzatore per avviare la pulizia.

Installazione di un aggiornamento firmware

Individuare il file di aggiornamento firmware sul sito Web del prodotto. Salvare il file dal sito Web in un'unità flash USB; quindi eseguire le operazioni descritte di seguito per installare l'aggiornamento firmware.

1. Premere **Manutenzione>Aggiorna firmware**.
2. Inserire l'unità flash USB in una porta USB. Viene visualizzato un elenco di file.
3. Selezionare il file setup.exe per l'aggiornamento firmware.

- Premere **Aggiornamento**.
- Premere **Sì** per confermare l'aggiornamento. Una volta completato l'aggiornamento, l'analizzatore si riavrà.

Preparazione per la spedizione

AVVISO

Prima della spedizione è necessario sottoporre lo strumento a decontaminazione. Tutti i fluidi devono essere drenati dallo strumento.

- Premere **Manutenzione>Preparazione per la spedizione**.
- Aprire lo sportello dello strumento.
- Rimuovere il vassoio dell'acqua GLS. Fare riferimento a [Panoramica del prodotto](#) a pagina 45.
- Far defluire l'acqua in uno scarico.
- Reinstallare nello strumento il vassoio dell'acqua GLS.
- Premere **Drena analizzatore** per rimuovere tutti i liquidi dallo strumento.
- Quando lo strumento termina la procedura di drenaggio, è pronto per la spedizione.

Diagnostica

Problema	Possibile causa	Soluzione
La misurazione non si avvia.	Si è verificato un errore durante la configurazione della misurazione.	<ul style="list-style-type: none"> Spegnere l'alimentazione dello strumento; quindi riaccenderla. Contattare il servizio di assistenza tecnica se necessario.
Il test del sistema ha esito negativo.	Si è verificato un errore durante il test del sistema.	<ul style="list-style-type: none"> Assicurarsi che l'alimentazione del gas di trasporto sia collegata correttamente. Contattare il servizio di assistenza tecnica se necessario.
	Si è verificato un guasto di un componente hardware.	
Il tempo necessario per completare le misurazioni è eccessivo e/o i risultati sono costantemente troppo bassi.	La vita utile del reattore UV è prossima alla scadenza.	Sostituire il reattore UV. Assicurarsi che la quantità di gas di trasporto sia sufficiente.
	I raccordi del reattore sono allentati.	Assicurarsi che i raccordi del reattore siano ben stretti.
Il reattore UV non funziona.	La vita utile del reattore UV è terminata o il reattore UV è danneggiato.	Sostituire il reattore UV. Contattare il servizio di assistenza tecnica.
Impossibile trovare il campione.	La quantità di soluzione nel flacone del reagente è insufficiente.	Rabboccare il flacone del reagente con la soluzione.
	Il tubo del campione non è collegato all'autocampionatore o non si trova all'interno del recipiente del campione.	Assicurarsi che il tubo del campione sia collegato all'autocampionatore o che si trovi all'interno del recipiente del campione.
	Un guasto hardware.	Assicurarsi che sia disponibile un campione da utilizzare per la procedura. Contattare il servizio di assistenza tecnica.

Problema	Possibile causa	Soluzione
Effetto memoria significativo tra campioni successivi.	Il lavaggio del reattore dopo ciascuna misurazione non è completo.	Esaminare l'alimentazione del gas di trasporto. Se il problema persiste, contattare il servizio di assistenza tecnica.
Durante il test dello stato del sistema viene frequentemente visualizzato un errore di pressione.	Il gas di trasporto è esaurito o a un livello insufficiente.	
Le misurazioni riportano frequentemente il risultato "0".	La lettura TOC dello zero è superiore alla lettura TOC del campione.	Riempire il flacone del reagente con acqua; quindi eseguire una nuova procedura di qualificazione dello zero.
L'output del report non contiene alcuna informazione.	Si è verificato un errore durante la creazione del report.	Contattare il servizio di assistenza tecnica.
Le modifiche non vengono salvate quando si disattiva e quindi riattiva l'alimentazione dello strumento.	Si è verificato un errore durante la modifica di un'impostazione.	
La procedura di qualificazione non si avvia.	Si è verificato un errore durante una procedura di qualificazione.	
La funzione di importazione e/o esportazione USB non funziona con un'unità flash USB.	L'unità flash USB non è collegata.	Collegare l'unità flash USB allo strumento.
	L'unità flash USB non viene rilevata o è danneggiata.	Riparare o formattare l'unità flash USB (se necessario); quindi collegarla allo strumento.
La connessione di rete non è visibile.	Il cavo Ethernet non è collegato.	Assicurarsi che il cavo Ethernet sia collegato allo strumento.
L'autocampionatore non funziona.	L'autocampionatore è scollegato o l'alimentazione è disattivata.	Collegare nuovamente il cavo USB dall'autocampionatore allo strumento. Attivare l'alimentazione.
	Le oscillazioni transitorie sulla linea di alimentazione sono eccessive e possono disturbare le comunicazioni USB tra l'analizzatore e il campionatore.	Installare tra l'analizzatore e l'autocampionatore un optoisolatore USB disponibile in commercio. Per ripristinare il corretto funzionamento delle comunicazioni USB, disattivare e quindi riattivare l'alimentazione di entrambi gli strumenti.
Viene visualizzato un messaggio "Invalid Password" (Password non valida).	La password immessa non è quella corretta.	Immettere la password corretta o selezionare un diverso nome utente.
Viene visualizzato un messaggio "Access Denied" (Accesso negato).	All'utente non sono state assegnate le autorizzazioni specificate.	<ul style="list-style-type: none"> Assegnare all'utente le necessarie autorizzazioni di accesso. Eseguire l'accesso come un diverso utente che dispone di maggiori autorizzazioni.
Impossibile creare un nuovo nome utente.	Il nome utente specificato è già stato creato.	Creare un account utente con un nome utente unico.
	Il database è danneggiato o è impossibile trovare il file.	
La nuova password non viene accettata.	La password e la password immessa nel campo di conferma della password non coincidono.	Immettere la stessa password in entrambi i campi.

Problema	Possibile causa	Soluzione
Durante il passaggio da un menu all'altro vengono visualizzati i messaggi di errore dell'interfaccia utente.	Si è verificato un errore nel firmware dell'interfaccia utente.	Spegnere l'alimentazione dello strumento; quindi riaccenderla. Contattare il servizio di assistenza tecnica se necessario.
I risultati delle misurazioni sono affetti da errori casuali.	La temperatura o la tensione di un componente hardware è eccessiva.	Contattare il servizio di assistenza tecnica.

Parti di ricambio e accessori

⚠ AVVERTENZA



Pericolo di lesioni personali. L'uso di parti non approvate può causare lesioni personali, danni alla strumentazione o malfunzionamenti dell'apparecchiatura. Le parti di ricambio riportate in questa sezione sono approvate dal produttore.

Nota: Numeri di Prodotti e Articoli possono variare per alcune regioni di vendita. Contattare il distributore appropriato o fare riferimento al sito Web dell'azienda per dati di contatto.

Parti di ricambio

Descrizione	Articolo n.
Kit di sostituzione del reattore UV	9449200
Kit di sostituzione della siringa	9449900
Kit di sostituzione dei tubi	9459100
Kit di sostituzione del distruttore di ozono	9449300
Kit del flacone del reagente con tappo personalizzato	9464200
Alimentatore, 100–240 VCA	9454300
Cavo di alimentazione, 250 VCA, 6 A (UE)	4683600
Cavo di alimentazione, 125 VCA, 10 A (USA)	1801000

Accessori

Descrizione	Articolo n.
Soluzione madre di reagente	9459400
Soluzione di calibrazione, KHP, 5 ppm C	9459500
Kit di validazione SDBS	9459600
Kit di adeguatezza del sistema USP, 500 ppb	9459700
Kit di adeguatezza del sistema USP, 8 ppm	9459800
Kit del test di specificità	9459900
Kit del test di robustezza	9460000
Kit del protocollo di validazione	9460100

Table des matières

Caractéristiques techniques à la page 63	Fonctionnement à la page 74
Généralités à la page 63	Maintenance à la page 78
Installation à la page 68	Dépannage à la page 80
Interface utilisateur et navigation à la page 72	Pièces de rechange et accessoires à la page 82
Mise en marche à la page 73	

Caractéristiques techniques

Ces caractéristiques sont susceptibles d'être modifiées sans avis préalable.

Caractéristique	Détails
Dimensions (L x P x H)	32 x 51 x 41 cm (12,6 x 20,0 x 16,2 pouces)
Poids	14 kg (31 lb)
Indice de protection du boîtier	IP 11
Classe de protection	III
Catégorie d'installation	I
Alimentation électrique	100/240 V c.a., 50/60 Hz, 2 A
Altitude	3 048 m (10 000 pieds) maximum
Température de fonctionnement	10 à 35 °C (50 à 95 °F)
Humidité relative	0 à 90 %, sans condensation
Température de stockage	5 à 40 °C (41 à 104 °F)
Plage	0,4 ppb à 100 ppm COT
Précision	± 2 % erreur (500 ppb)
Précision	3 % RSD ou 3 ppb (la plus grande valeur)
Oxydation	UV/persulfate
Détection	NDIR
Ecran	264,2 mm (10,4 po.) écran tactile couleur
Alimentation en air	Air de haute pureté, oxygène ou azote ; pression maximum d'air 684,4 kpa (100 psi)
Certifications	Conforme aux normes 21 CFR 11, USP <643>, JP <2.59>, EP <2.2.44>, IP, CP, KP, à la méthode EPA 415.3 et à la méthode standard 5310C, repère CE
E/S hôte	Port Ethernet
Garantie	1 an (UE : 2 ans)

Généralités

En aucun cas le constructeur ne saurait être responsable des dommages directs, indirects, spéciaux, accessoires ou consécutifs résultant d'un défaut ou d'une omission dans ce manuel. Le constructeur se réserve le droit d'apporter des modifications à ce manuel et aux produits décrits à tout moment, sans avertissement ni obligation. Les éditions révisées se trouvent sur le site Internet du fabricant.

Consignes de sécurité

AVIS

Le fabricant décline toute responsabilité quant aux dégâts liés à une application ou un usage inappropriés de ce produit, y compris, sans toutefois s'y limiter, des dommages directs ou indirects, ainsi que des dommages consécutifs, et rejette toute responsabilité quant à ces dommages dans la mesure où la loi applicable le permet. L'utilisateur est seul responsable de la vérification des risques d'application critiques et de la mise en place de mécanismes de protection des processus en cas de défaillance de l'équipement.

Veuillez lire l'ensemble du manuel avant le déballage, la configuration ou la mise en fonctionnement de cet appareil. Respectez toutes les déclarations de prudence et d'attention. Le non-respect de cette procédure peut conduire à des blessures graves de l'opérateur ou à des dégâts sur le matériel.

Assurez-vous que la protection fournie avec cet appareil n'est pas défaillante. N'utilisez ni n'installez cet appareil d'une façon différente de celle décrite dans ce manuel.

Interprétation des indications de risques

⚠ DANGER

Indique une situation de danger potentiel ou imminent qui, si elle n'est pas évitée, entraîne des blessures graves, voire mortelles.

⚠ AVERTISSEMENT

Indique une situation de danger potentiel ou imminent qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

⚠ ATTENTION

Indique une situation de danger potentiel qui peut entraîner des blessures mineures ou légères.

AVIS

Indique une situation qui, si elle n'est pas évitée, peut occasionner l'endommagement du matériel. Informations nécessitant une attention particulière.

Etiquettes de mise en garde

Lisez toutes les étiquettes et tous les repères apposés sur l'instrument. Des personnes peuvent se blesser et le matériel peut être endommagé si ces instructions ne sont pas respectées.

	Si l'appareil comporte ce symbole, reportez-vous au manuel d'utilisation pour consulter les informations de fonctionnement et de sécurité.
	Ce symbole signale la présence de mercure. Les composants contenant du mercure doivent être mis au rebut conformément à la législation locale et régionale applicable.
	Ce symbole indique un danger de pincement potentiel.
	Ce symbole identifie un risque chimique et indique que seules les personnes qualifiées et formées pour travailler avec des produits chimiques sont autorisées à les manipuler ou à réaliser des opérations de maintenance sur les systèmes associés à l'équipement et utilisant des produits chimiques.
	Le matériel électrique portant ce symbole ne doit pas être mis au rebut dans les réseaux domestiques ou publics européens. Retournez le matériel usé ou en fin de vie au fabricant pour une mise au rebut sans frais pour l'utilisateur.

Certification

Règlement canadien sur les équipements causant des interférences radio, IECS-003, Classe A:

Les données d'essai correspondantes sont conservées chez le constructeur.

Cet appareil numérique de classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

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

FCC part 15, limites de classe A :

Les données d'essai correspondantes sont conservées chez le constructeur. L'appareil est conforme à la partie 15 de la réglementation FCC. Le fonctionnement est soumis aux conditions suivantes :

1. Cet équipement ne peut pas causer d'interférence nuisible.
2. Cet équipement doit accepter toutes les interférences reçues, y compris celles qui pourraient entraîner un fonctionnement inattendu.

Les modifications de cet équipement qui n'ont pas été expressément approuvées par le responsable de la conformité aux limites pourraient annuler l'autorité dont l'utilisateur dispose pour utiliser cet équipement. Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites définies pour les appareils numériques de classe A, conformément à la section 15 de la réglementation FCC. Ces limites ont pour but de fournir une protection raisonnable contre les interférences néfastes lorsque l'équipement fonctionne dans un environnement commercial. Cet équipement génère, utilise et peut irradier l'énergie des fréquences radio et, s'il n'est pas installé ou utilisé conformément au mode d'emploi, il peut entraîner des interférences dangereuses pour les communications radio. Le fonctionnement de cet équipement dans une zone résidentielle risque de causer des interférences nuisibles, dans ce cas l'utilisateur doit corriger les interférences à ses frais. Les techniques ci-dessous peuvent permettre de réduire les problèmes d'interférences :

1. Débrancher l'équipement de la prise de courant pour vérifier s'il est ou non la source des perturbations
2. Si l'équipement est branché sur le même circuit de prises que l'appareil qui subit des interférences, branchez l'équipement sur un circuit différent.
3. Éloigner l'équipement du dispositif qui reçoit l'interférence.
4. Repositionner l'antenne de réception du périphérique qui reçoit les interférences.
5. Essayer plusieurs des techniques ci-dessus à la fois.

Présentation du produit

▲ DANGER



Dangers chimiques ou biologiques. Si cet instrument est utilisé pour la surveillance d'un procédé de traitement et/ou d'un système de dosage de réactifs chimiques auxquels s'appliquent des limites réglementaires et des normes de surveillance motivées par des préoccupations de santé et de sécurité publiques ou de fabrication et de transformation d'aliments ou de boissons, il est de la responsabilité de l'utilisateur de cet instrument qu'il connaisse et applique les normes en vigueur et qu'il ait à sa disposition suffisamment de mécanismes pour s'assurer du bon respect de ces normes dans l'éventualité d'un dysfonctionnement de l'appareil.

▲ ATTENTION



Risque d'exposition chimique. Le boîtier de la lampe UV de cet instrument contient du mercure. Retirez le boîtier de la lampe UV avant de mettre l'instrument au rebut. Respectez la réglementation locale, nationale et fédérale concernant la mise au rebut du boîtier de lampe UV.

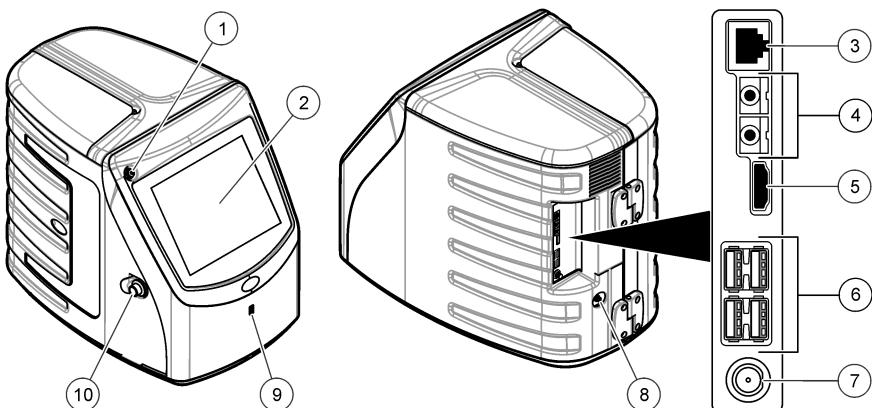
▲ ATTENTION



Risque d'exposition chimique. Respectez les procédures de sécurité du laboratoire et portez tous les équipements de protection personnelle adaptés aux produits chimiques que vous manipulez. Consultez les fiches de données de sécurité (MSDS/SDS) à jour pour connaître les protocoles de sécurité applicables.

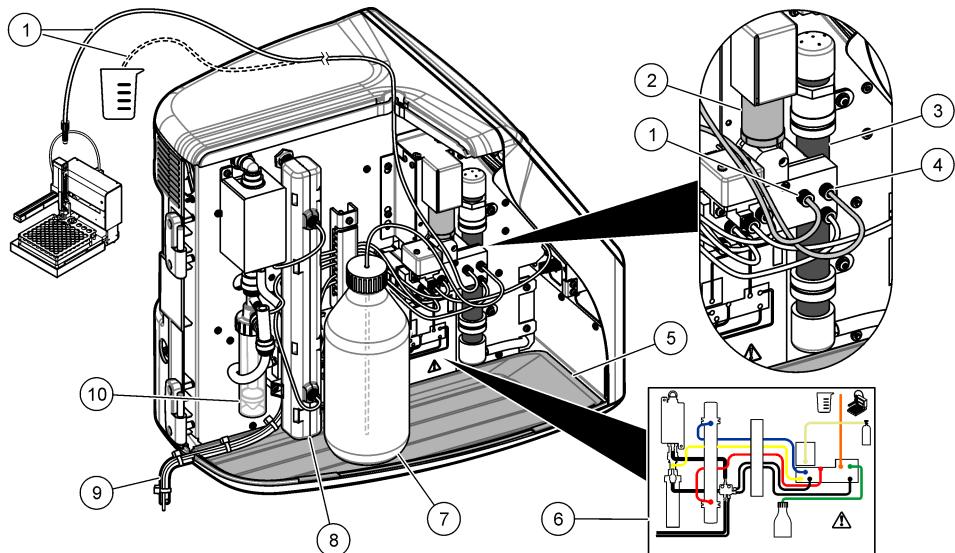
L'analyseur de COT QbD1200 utilise l'oxydation UV/Persulfate et la détection NDIR pour l'analyse du COT dans les échantillons aqueux. Cet instrument est utilisé dans les laboratoires pour mesurer l'eau issue de l'industrie pharmaceutique et l'eau potable de 0,4 ppb à 100 ppm. L'instrument possède un système d'exploitation intégré qui est contrôlé par un écran tactile ou par un clavier et une souris USB en option. L'instrument est conçu pour une utilisation avec un échantillonneur automatique. Reportez-vous à la documentation de l'échantillonneur automatique pour plus d'informations. Reportez-vous à la [Figure 1](#) et la [Figure 2](#) pour connaître les caractéristiques du produit.

Figure 1 Présentation du produit



1 Bouton d'alimentation	6 Ports USB (4x)
2 Ecran tactile	7 Branchement électrique
3 Port Ethernet	8 Port d'entrée de gaz
4 Ports de service (2x)	9 Port USB
5 Port HDMI	10 Verrou de la porte d'accès

Figure 2 Présentation des liaisons hydrauliques

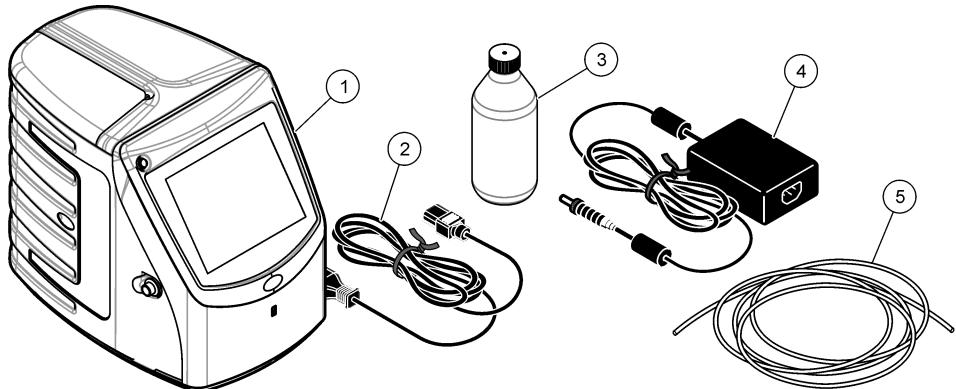


1 Tube d'échantillon (raccord orange)	6 Plan des raccords de plomberie
2 Pompe à seringue	7 Flacon de réactif
3 Filtre d'ozone	8 Réacteur UV
4 Tube de réactif (raccord vert)	9 Tube d'évacuation
5 Plateau d'égouttement amovible	10 Récipient d'eau GLS (séparateur gaz liquide)

Composants du produit

Assurez-vous d'avoir bien reçu tous les composants. Reportez-vous à la [Figure 3](#). Si des éléments manquent ou sont endommagés, contactez immédiatement le fabricant ou un représentant commercial.

Figure 3 Composants du produit



1 Analyseur	4 Alimentation
2 Cordon d'alimentation	5 Tube d'entrée de gaz
3 Flacon de réactif (vide)	

Installation

▲ ATTENTION



Dangers multiples. Seul le personnel qualifié doit effectuer les tâches détaillées dans cette section du document.

Conseils d'installation

▲ ATTENTION



Risque d'exposition chimique. Respectez les procédures de sécurité du laboratoire et portez tous les équipements de protection personnelle adaptés aux produits chimiques que vous manipulez. Consultez les fiches de données de sécurité (MSDS/SDS) à jour pour connaître les protocoles de sécurité applicables.

▲ ATTENTION



Risque d'exposition chimique. Mettez au rebut les substances chimiques et les déchets conformément aux réglementations locales, régionales et nationales.

▲ AVERTISSEMENT



Risque d'incendie. Ce produit n'est pas adapté à l'utilisation avec des liquides inflammables.

AVIS

Cet instrument est sensible aux interférences électromagnétiques et électromécaniques. Ces interférences peuvent avoir un effet sur les performances d'analyse de cet instrument. Ne placez pas cet instrument à proximité d'un équipement pouvant entraîner des interférences.

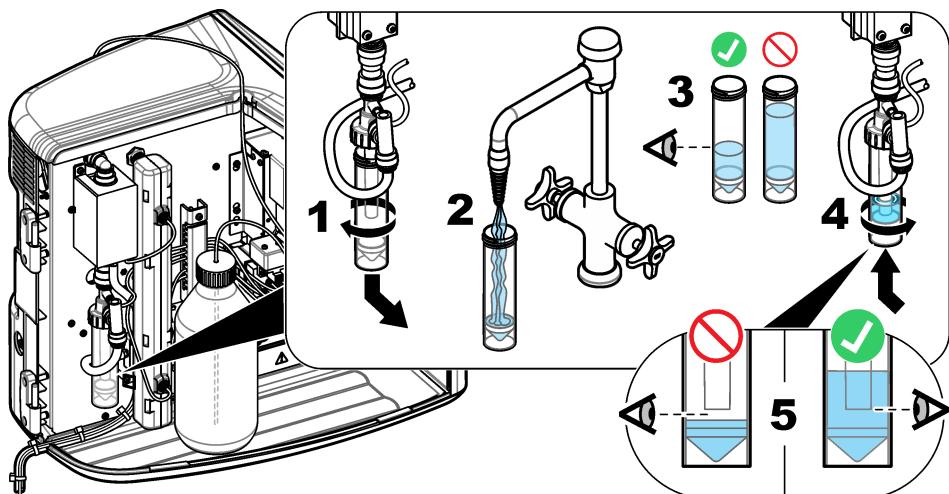
Installation de l'instrument :

- A l'intérieur dans un endroit propre, sec, bien ventilé et à température contrôlée
- Sur une surface plane pour empêcher l'appareil de bouger
- Dans un endroit avec un minimum de vibrations mécaniques et de bruit électronique
- A l'abri d'interférences électromagnétiques provenant d'appareils tels que les transmetteurs, les commutateurs de puissance, etc.
- Dans une armoire protégeant des précipitations et de la lumière directe du soleil
- Avec un espace suffisant pour réaliser les branchements des tubes et électriques
- Dans un endroit où l'écran est facilement visible par l'utilisateur
- Avec un conteneur de déchets pour le tube d'évacuation

Plomberie

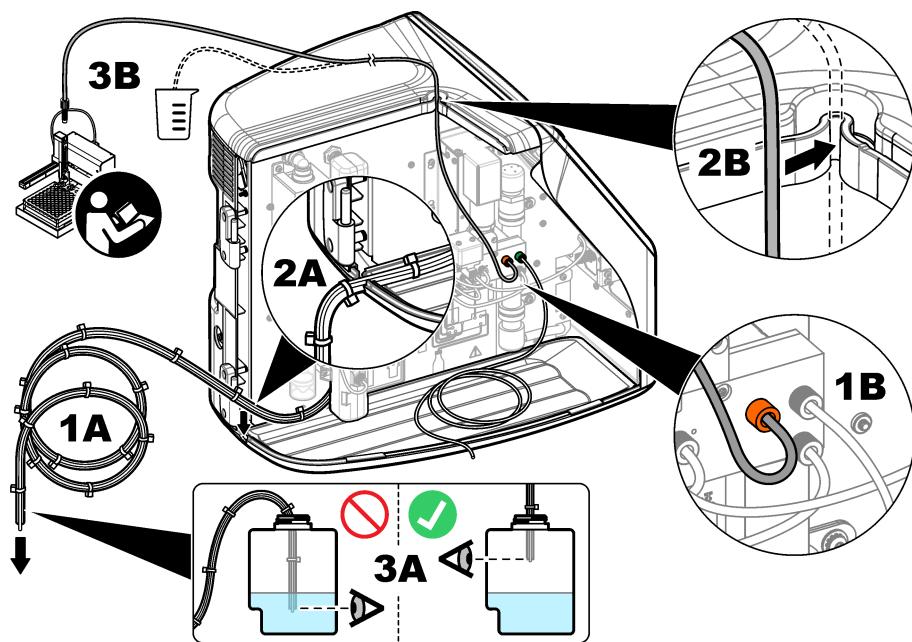
Ajouter de l'eau au récipient d'eau GLS

Ajoutez de l'eau au récipient d'eau GLS comme décrit dans les étapes illustrées ci-dessous. Ouvrez la porte de l'instrument pour effectuer la procédure.



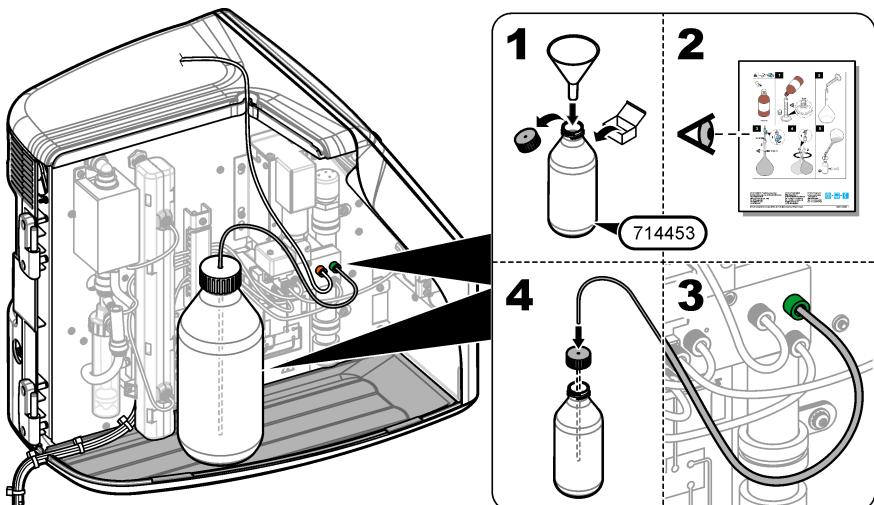
Raccordement de l'échantillon et des tubes d'évacuation

Raccordez le tube d'échantillon à un échantillonneur automatique (ou un conteneur d'échantillonnage manuel) et raccordez le tube d'évacuation au conteneur de déchets comme décrit dans les étapes illustrées ci-dessous.



Installation du flacon de réactif

Reportez-vous à la documentation du kit de préparation du réactif pour préparer la solution de réactif. Une fois la solution de réactif préparée, reliez le tube de réactif (vert) au flacon de réactif comme indiqué dans les étapes illustrées ci-dessous.



Raccordement à l'air ou au gaz porteur

L'instrument ne peut pas fonctionner sans un raccordement au gaz porteur. **Le gaz porteur ne doit pas contenir de dioxyde de carbone.** Utilisez le tube d'entrée de gaz fourni pour le raccordement à l'air sans dioxyde de carbone, à l'oxygène ou à l'azote.

- Assurez-vous que la pression sur le régulateur de cylindre de gaz porteur est de 241 à 689 kpA (35 à 100 psi).
- Assurez-vous que les deux extrémités du tube fourni (diamètre extérieur de $\frac{1}{8}$ po.) sont correctement coupées et nettoyées.
- Mettez une extrémité du tube dans le port d'entrée de gaz à l'arrière de l'instrument. Reportez-vous à la [Figure 1](#) à la page 66.
- Branchez l'autre extrémité du tube à l'alimentation en gaz porteur.
- Recherchez d'éventuelles fuites au niveau du tube et des connexions. Faites les réglages nécessaires.

Installation électrique

Branchements à des appareils externes (en option)

L'instrument dispose de cinq ports USB, un port Ethernet et un port HDMI. En cas d'utilisation de câbles auxiliaires, assurez-vous que les câbles ont une longueur inférieure à 3 mètres (cela ne s'applique pas à l'interface Ethernet). Branchez les dispositifs externes en option pour simplifier la configuration et l'utilisation de l'instrument. Reportez-vous à la section [Présentation du produit](#) à la page 65. Reportez-vous à la documentation du dispositif externe en option pour plus d'informations.

- Port USB—Connexion à un clavier, une souris, une imprimante, un lecteur USB ou un échantillonneur automatique.
- Port Ethernet—Pour se connecter à un réseau de communication externe.
- Port HDMI—Connexion à un écran externe.

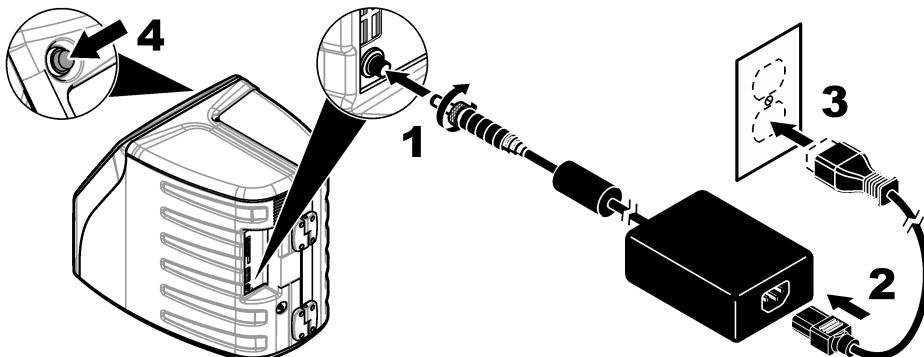
Branchements à un échantillonneur automatique

Branchez l'échantillonneur automatique à l'analyseur avant le raccordement à l'alimentation.

Assurez-vous que l'échantillonneur automatique est sous tension avant de raccorder l'alimentation à l'analyseur. Reportez-vous à la documentation de l'échantillonneur automatique.

Branchements de l'alimentation

Reportez-vous aux étapes illustrées ci-dessous pour relier l'instrument à l'alimentation et démarrer l'instrument.



Interface utilisateur et navigation

Description de l'écran

Reportez-vous à la [Figure 4](#) pour la description de l'écran d'accueil. Reportez-vous au [Tableau 1](#) pour la description des icônes. Les fonctions sont accessibles via l'écran tactile. N'utilisez pas la pointe d'un crayon ou d'un stylo ni un objet pointu sur l'écran tactile. Utilisez uniquement le bout du doigt propre et sec pour parcourir les fonctions de l'écran tactile.

Figure 4 Ecran d'accueil



1 Icône de connexion	5 Icônes de menu
2 Icône de déconnexion	6 Barre d'état du système
3 Icône d'identification du menu ¹	7 Statut de l'utilisateur
4 Icône d'accueil	8 Date et heure

Tableau 1 Description des icônes

Icône	Description
	Passe à l'écran de connexion.
	Déconnecte l'utilisateur du système.
	Passe à l'écran d'accueil lorsque le bouton se trouve dans le coin supérieur droit. L'icône d'accueil apparaît près du côté gauche de l'écran lorsque l'écran d'accueil est affiché.

¹ L'icône d'identification du menu affiche le menu sélectionné.

Tableau 1 Description des icônes (suite)

Icône	Description
	Crée un nouveau plateau, importe un plateau à partir d'un lecteur USB, démarre un plateau préconfiguré ou effectue une mesure manuelle.
	Affiche, sélectionne et envoie les rapports et les données de l'instrument.
	Configure les paramètres de l'instrument.
	Démarre les procédures de qualification : étalonnage, SST500, arrière-plan, SDBS, SST8000 et tests de précision.
	Affiche les procédures d'entretien pour l'instrument.
	Affiche l'aide et des informations supplémentaires.
	Apparaît si un utilisateur est connecté à l'instrument.
	Apparaît si aucun utilisateur n'est connecté à l'instrument.
	Sélectionne l'écran précédent.
	Enregistre les informations sur l'écran sélectionné et passe à l'écran suivant. Si cette flèche est sélectionnée à la fin d'une configuration, une procédure commence.
	Affiche l'écran actuellement sélectionné.

Mise en marche

Connexion en tant qu'administrateur

1. Appuyez sur **Se connecter** sur l'écran d'accueil.
2. Sélectionnez « admin » dans la liste des utilisateurs.
3. Entrez le mot de passe : password
4. Entrez un nouveau mot de passe.
Enregistrez le nouveau mot de passe.
5. Appuyez sur **Enregistrer**.
6. Après une connexion réussie en tant qu'administrateur, créez les profils utilisateur spécifiés.
Reportez-vous à la section [Ajouter, modifier ou supprimer un utilisateur](#) à la page 74.

Fonctionnement

Configuration

Définition des paramètres système

Utilisez l'écran tactile ou branchez un clavier USB et une souris USB pour effectuer les étapes suivantes.

1. Appuyez sur Configuration instrument> Paramètres du système.

2. Sélectionnez une option.

Option	Description
Date et heure	Définit le format de la date, le format de l'heure et la date et l'heure.
Langue	Définit la langue d'affichage.
Réseau	Définit les adresses réseau nécessaires pour effectuer l'export des données vers un serveur réseau. Contacter un administrateur réseau pour obtenir les adresses réseau.
Affichage	Définit le temps d'activation de l'affichage. Options : 2, 5, 10, 30, 60 minutes ou Jamais.
Archive des données	Sélectionne la sauvegarde manuelle sur un lecteur manuel.

3. Appuyez sur Enregistrer ou Annuler.

Ajouter, modifier ou supprimer un utilisateur

1. Appuyez sur Configuration instrument>Paramètres utilisateur.

2. Sélectionnez une option.

Option	Description
Ajouter	Ajoute un nom d'utilisateur unique, le prénom, le nom et un mot de passe. Activez ou désactivez l'utilisateur en tant qu'administrateur. Activez ou désactivez la modification du mot de passe à la prochaine connexion. Appuyez sur Ajouter pour enregistrer.
Désactiver	Supprime un nom d'utilisateur. Appuyez sur Désactiver >Oui pour supprimer l'utilisateur.
Modifier	Modifie un nom d'utilisateur. Appuyez sur Modifier pour modifier les informations utilisateur. Appuyez sur Mettre à jour lorsque vous avez terminé.
Modifier l'accès	Modifie l'accès d'un utilisateur. Appuyez sur Modifier l'accès pour modifier l'accès d'un utilisateur sélectionné. Activez ou désactivez les champs selon vos besoins. Appuyez sur Mettre à jour lorsque vous avez terminé.
Sécurité Activée	Active ou désactive la sécurité. Lorsque la sécurité est activée, elle restreint l'accès à toutes les fonctions de l'interface utilisateur.
Déconnexion automatique après	Définit une déconnexion automatique après : 1, 3, 5, 10, 30, 60 minutes ou Jamais (par défaut : 1).
Les mots de passe expirent après	Définit la période au terme de laquelle les mots de passe de l'utilisateur expirent. Après l'expiration d'un mot de passe, l'instrument demande à l'utilisateur de saisir un nouveau mot de passe. Options : jamais, 15, 20, 30, 45, 60, 90 ou 120 jours.
Bloquer utilisateur	Sélectionnez cette option pour définir la durée pendant laquelle l'utilisateur devra patienter après plusieurs saisies d'un mot de passe incorrect.
Echecs de tentatives de connexion	Définit le nombre maximum de fois qu'un utilisateur peut essayer de saisir le mot de passe correct pour se connecter. Options : 1, 2, 3, 4 ou 5. <i>Remarque : Cette option est uniquement disponible lorsque l'option « Verrouillage utilisateur après » est cochée.</i>

Option	Description
Débloquez utilisateur après	Définit la durée pendant laquelle l'utilisateur doit attendre avant de réessayer de se connecter, après avoir saisi un mauvais mot de passe plusieurs fois. Options : jamais, 5, 10, 30 ou 60 minutes. <i>Remarque : Cette option est uniquement disponible lorsque l'option « Verrouillage utilisateur après » est cochée.</i>
Modifier le mot de passe requis	Définit le nombre de caractères, les lettres majuscules et minuscules, les chiffres et caractères spéciaux que les mots de passe doivent inclure. Sélectionnez « Limite Répétition Caractères » pour définir le nombre maximal de fois qu'un caractère peut être répété dans un mot de passe.
Exiger la vérification Commentaires	Sélectionnez pour demander à l'utilisateur de saisir un commentaire après avoir changé un paramètre de configuration.

3. Appuyez sur **Enregistrer** ou **Annuler**.

Configuration des paramètres du rapport

Affichez, ajoutez ou modifiez les modèles de rapport. Reportez-vous à la section [Sélection d'un rapport](#) à la page 77 pour visualiser et exporter les rapports et les données.

1. Appuyez sur **Configuration instrument>Paramètres de rapport**

2. Sélectionnez une option.

Option	Description
Ajouter	Crée un nouveau modèle de rapport. Configurez le format et le contenu de l'en-tête et du pied de page.
Supprimer	Efface un modèle de rapport.
Définir par défaut	Définit un modèle de rapport existant comme modèle par défaut.
Modifier	Modifie un modèle existant.

3. Appuyez sur **Enregistrer** ou **Annuler**.

Configuration des paramètres de mesure

1. Appuyez sur **Configuration instrument>Paramètres de mesure**.

2. Sélectionnez une option.

Option	Description
Paramètres par défaut	Définit les paramètres de l'assistant de création d'un plateau par défaut : le nombre d'emplacements d'échantillon (1 à 64), les réplications d'échantillon (1 à 5), les positions de l'étalon, les étiquettes par défaut (date/heure, chaque ID, générateur d'ID) et les représentations des échantillons (plateau ou table).

Option	Description
Paramètres de processus	Définit la valeur par défaut des paramètres du processus d'échantillonnage. <ul style="list-style-type: none"> Gamme auto : définit l'instrument pour régler la plage de mesure automatiquement. Ne sélectionnez pas cette option si l'échantillon est inférieur à 4 ppm. Conditionnement : définit l'instrument pour attendre l'augmentation de la température de la lampe avant d'effectuer une mesure, pour obtenir des résultats précis. Le conditionnement se produit uniquement pour la première réplique du premier échantillon sur le plateau. Le fabricant recommande que cette option soit sélectionnée. Homogénéisation : définit l'échantilleur automatique pour homogénéiser l'échantillon avant d'effectuer une mesure. Sélectionnez cette option uniquement lorsqu'un échantilleur automatique est utilisé. Facteur de dilution : sélectionnez cette option si l'échantillon est dilué avant l'analyse. Sélectionnez cette option pour inviter l'utilisateur à saisir un facteur de dilution avant d'effectuer une mesure. L'instrument ajuste les résultats pour inclure le facteur de dilution.
Résultats paramètres d'affichage	Définit les paramètres d'affichage par défaut pour les résultats. <ul style="list-style-type: none"> Unités de mesure : définit l'affichage des unités des résultats en ppm ou ppb. Sélectionnez l'option « Utiliser les unités SI » pour afficher les résultats en mg/L ou µg/L. Unités de pression : définit la pression d'air interne de l'instrument pour afficher les unités en kPa ou mbar. Analyse CIT : définit la valeur CIT approximative (carbone inorganique total) de l'échantillon à afficher. Rejet de mesure : première réponse ; définit les résultats de l'échantillon pour ne pas inclure la première mesure répliquée. Valeurs aberrantes : définit les résultats de l'échantillon pour ne pas inclure les résultats répliqués qui ne sont pas à l'intérieur d'un pourcentage d'écart cible sélectionné ou ppb. Lorsque cette option est sélectionnée, l'utilisateur entre un écart-type cible (en pourcentage ou en ppb) avant de commencer une mesure. Les résultats répliqués sont rejettés jusqu'à ce que l'écart-type ou l'écart-type relatif (la valeur la plus petite) soit égal ou inférieur à l'écart-type cible. Un minimum de trois résultats sont conservés si l'écart-type cible n'est pas atteint.

3. Appuyez sur **Enregistrer** ou **Annuler**.

Configuration des paramètres périphériques

1. Appuyez sur **Configuration instrument>Paramètres périphériques**.

2. Sélectionnez une option.

Option	Description
Paramètres de l'imprimante	Si une imprimante est connectée à l'instrument, appuyez sur Ajouter>Installer . Si plusieurs imprimantes sont installées, définissez l'imprimante par défaut ou supprimez une imprimante.
Paramètres de l'échantilleur automatique	Si un échantilleur automatique est connecté à l'instrument, appuyez sur Paramètres de l'échantilleur automatique . Sélectionnez « Activer l'échantilleur automatique », puis « Echantilleur automatique Qbd1200 ». Appuyez sur Enregistrer>Ok .

Mesure

Réalisation d'une mesure

1. Appuyez sur **Réaliser la mesure**.

2. Sélectionnez une option.

Option	Description
Créer un nouveau plateau	Réalise un nouveau plateau d'échantillons. Reportez-vous à la section Réalisation d'un modèle de plateau d'échantillons à la page 77.

Option	Description
Charger le plateau depuis le fichier	Importe des plateaux à partir d'un lecteur USB sur lesquels des paramètres de plateaux d'échantillons sont définis.
Mesure manuelle	Définit la mesure manuelle d'un échantillon spécifié. Saisissez l'ID d'échantillon et la quantité d'échantillons à répliquer.
Sélectionner un plateau préconfiguré à partir de la liste	Sélectionne un plateau d'échantillons enregistré dans le système pour réaliser la mesure.

3. Relevez les paramètres du plateau sélectionné, puis faites les changements nécessaires.
4. Appuyez sur ➔ pour lancer la mesure.

Réalisation d'un modèle de plateau d'échantillons

1. Appuyez sur **Effectuer la mesure>Créer un nouveau plateau**.
2. Sélectionnez les options du plateau. Appuyez sur ➔ pour passer à l'écran suivant.

Option	Description
Combien d'échantillons	Définit la quantité d'emplacements d'échantillon. Lorsqu'un emplacement d'échantillon est sélectionné pour la mesure, chaque emplacement d'échantillon est identifié par un cercle bleu.
Combien de réplications	Définit la quantité de réplications d'échantillon à mesurer (1 à 5).
Etiquette d'ID d'échantillon	Choisissez comment identifier chaque échantillon : individuellement, par un ID d'échantillon automatique avec la position de plateau avec horodatages ou avec le générateur d'ID d'échantillon.
Relire et confirmer	Relevez les paramètres du plateau. Si nécessaire, apportez les modifications au plateau.

3. Appuyez sur **Enregistrer** pour poursuivre.
4. Entrez un nom pour le modèle de plateau.
5. Appuyez sur **Enregistrer bac** pour sauvegarder le modèle de plateau.
6. Sélectionnez « Définir par défaut » pour définir ce modèle de plateau par défaut.
7. Appuyez sur ➔ pour lancer la mesure.

Si les échantillons ne sont pas préparés pour la procédure, appuyez sur **Accueil**.

Gestion des données

Sélection d'un rapport

L'instrument enregistre la mesure, l'étalonnage, les analyses d'intégrité du système, les tests de compatibilité système, les journaux d'erreurs, les statistiques d'arrière-plan et les rapports de données d'enregistrement d'audit. Effectuez les étapes suivantes pour lire ou exporter un rapport.

1. Appuyez sur **Rapports et données**.
2. Sélectionnez un rapport dans la liste, puis appuyez sur ➔ pour les options de sortie.

Option	Description
Filtre Résultats	Sélectionne la plage de données à trier par date et/ou par opérateur.

Option	Description
Sélectionnez un format	Sélectionne le format de sortie du modèle de rapport (PDF, CSV ou XML).
Sortie	<p>Sélectionne le périphérique de sortie : imprimante, Exporter vers USB, Exportation sans papier ou afficher sur l'écran.</p> <p>Pour obtenir le rapport via l'imprimante, vérifiez qu'une imprimante est reliée à l'instrument. Reportez-vous à la section Configuration des paramètres périphériques à la page 76. Lorsque vous y êtes invité, appuyez sur Imprimer.</p> <p>Pour émettre un rapport via un port USB, branchez un lecteur USB. Lorsque vous y êtes invité, appuyez sur Démarrer.</p>

Réalisation d'une procédure de qualification

⚠ ATTENTION



Risque d'exposition chimique. Respectez les procédures de sécurité du laboratoire et portez tous les équipements de protection personnelle adaptés aux produits chimiques que vous manipulez. Consultez les fiches de données de sécurité (MSDS/SDS) à jour pour connaître les protocoles de sécurité applicables.

Rassembliez les éléments nécessaires avant le début d'une procédure de qualification. Effectuez les procédures suivantes régulièrement ou selon les exigences des agences de réglementation.

1. Appuyez sur **Qualifications**.
2. Sélectionnez une option.

Option	Description
Etalonnage	Affiche les instructions à l'écran concernant la préparation du réactif et des étalons.
SST500	Affiche les instructions à l'écran concernant la préparation du réactif et des étalons.
Arrière-plan	Affiche les instructions à l'écran concernant la préparation du réactif.
SDBS	Affiche les instructions à l'écran concernant la préparation du réactif et des étalons.
SST8000	Affiche les instructions à l'écran concernant la préparation du réactif et des étalons.
Précision	Affiche les instructions à l'écran concernant la préparation du réactif et des étalons.

3. Entrez le numéro d'identification du lot (ID du lot) et la date d'expiration des étalons.²

4. Appuyez sur ➔ pour démarrer la procédure.
Si nécessaire, appuyez sur **Pause** ou **Annuler** pendant la procédure.

Maintenance

⚠ DANGER



Dangers multiples. Seul le personnel qualifié doit effectuer les tâches détaillées dans cette section du document.

² Cette étape ne s'applique pas au test d'arrière-plan.

▲ ATTENTION



Risque d'exposition chimique. Respectez les procédures de sécurité du laboratoire et portez tous les équipements de protection personnelle adaptés aux produits chimiques que vous manipulez. Consultez les fiches de données de sécurité (MSDS/SDS) à jour pour connaître les protocoles de sécurité applicables.

Nettoyage des déversements

▲ ATTENTION



Risque d'exposition chimique. Mettez au rebut les substances chimiques et les déchets conformément aux réglementations locales, régionales et nationales.

1. Respectez toutes les règles de sécurité du site concernant le contrôle des déversements.
2. Jetez les déchets en suivant les règles applicables.

Nettoyage de l'instrument

Nettoyez l'extérieur de l'instrument avec un chiffon humide, puis essuyez l'instrument en ne laissant aucune trace d'humidité.

Remplacement d'un composant de l'instrument

▲ AVERTISSEMENT



Risque de pincement. Les pièces mobiles peuvent être à l'origine de pincements et provoquer des blessures. Ne touchez pas les pièces mobiles.

Reportez-vous à la documentation du kit de remplacement du filtre d'ozone, réacteur UV, seringue et tube. Rassemblez tous les éléments nécessaires avant que ces procédures d'entretien ne démarrent. Reportez-vous aux informations sur l'écran pour plus d'informations sur le remplacement.

1. Appuyez sur **Entretien>Remplacer le composant**.
2. Sélectionnez une option.

Option	Description
Remplacer le filtre d'ozone	Indique le nombre d'heures d'utilisation du filtre d'ozone. Affiche à l'écran comment remplacer le filtre d'ozone.
Remplacer la lampe UV	Indique le nombre d'heures d'utilisation de la lampe UV. Affiche à l'écran comment remplacer la lampe UV.
Remplacer la seringue	Affiche à l'écran comment remplacer la seringue. Appuyez sur Démarrer pour remplacer la seringue.
Nettoyer l'analyseur	Rince l'instrument pour le nettoyer. L'instrument contrôle les cycles de nettoyage. Appuyez sur Nettoyer l'analyseur pour démarrer le nettoyage.

Installation d'une mise à jour de micrologiciel

Localisez le fichier de mise à jour du micrologiciel sur le site web du produit. Enregistrez le fichier à partir du site web sur un lecteur USB, puis effectuez les étapes suivantes pour installer la mise à niveau du micrologiciel.

1. Appuyez sur **Entretien>Mettre à jour le firmware**.
2. Branchez le lecteur USB sur un port USB. Une liste de fichiers s'affiche.

3. Sélectionnez le fichier setup.exe pour la mise à jour du micrologiciel.
4. Appuyez sur **Mettre à jour**.
5. Appuyez sur **Oui** pour confirmer la mise à jour. L'analyseur redémarrera lorsque la mise à jour sera terminée.

Préparation pour l'expédition

AVIS

L'instrument doit être décontaminé avant son expédition. Tous les fluides doivent être vidés de l'instrument.

1. Appuyez sur **Entretien>Préparez-vous à l'expédition**.
2. Ouvrez la porte de l'instrument.
3. Enlevez le récipient d'eau GLS. Reportez-vous à la section [Présentation du produit](#) à la page 65.
4. Jetez l'eau dans une canalisation.
5. Remettez le récipient d'eau GLS dans l'instrument.
6. Appuyez sur **Vidanger analyseur** pour supprimer tout le liquide de l'instrument.
7. Lorsque l'instrument a terminé la procédure de drainage, l'instrument est prêt à être expédié.

Dépannage

Problème	Cause possible	Solution
La mesure ne démarre pas.	Une erreur s'est produite lors de la configuration de la mesure.	<ul style="list-style-type: none"> • Eteignez l'instrument, puis rallumez-le. • Contactez l'assistance technique si nécessaire.
Le test système échoue.	Une erreur s'est produite lors du test système.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez si l'alimentation en gaz porteur est correctement raccordée. • Contactez l'assistance technique si nécessaire.
	Une défaillance du composant matériel s'est produite.	
Les mesures prennent trop de temps et/ou les résultats sont systématiquement trop bas.	Le réacteur UV arrive bientôt à expiration.	Remplacez le réacteur UV. Assurez-vous que la quantité de gaz porteur est suffisante.
	Les raccords autour du réacteur sont desserrés.	Assurez-vous que les raccords autour du réacteur sont serrés.
Le réacteur UV ne fonctionne pas.	Le réacteur UV a expiré ou est endommagé.	Remplacez le réacteur UV. Contactez l'assistance technique.
L'échantillon est introuvable.	Il n'y a pas suffisamment de solution dans le flacon de réactif.	Remplissez le flacon de réactif avec la solution.
	Le tube d'échantillon n'est pas raccordé à l'échantilleur automatique ou il n'est pas dans le flacon d'échantillon.	Vérifiez si le tube d'échantillon est raccordé à l'échantilleur automatique ou s'il est dans le flacon d'échantillon.
	Une défaillance matérielle.	Assurez-vous qu'il y a un échantillon à utiliser pour la procédure. Contactez l'assistance technique.

Problème	Cause possible	Solution
Un transfert important se produit d'échantillon à échantillon.	Le réacteur n'est pas complètement vidangé après chaque mesure.	Examinez l'alimentation en gaz porteur. Si le problème persiste, contactez l'assistance technique.
Une erreur de pression s'affiche fréquemment pendant le test d'intégrité du système.	La quantité de gaz porteur est nulle ou faible.	
Les mesures affichent fréquemment le résultat « 0 ».	Le nombre de COT en arrière-plan est supérieur au nombre de COT d'échantillons.	Remplissez le flacon de réactif avec de l'eau, puis effectuez une nouvelle procédure de qualification d'arrière-plan.
Le rapport émis ne contient aucune information.	Une erreur s'est produite lors de la réalisation d'un rapport.	Contactez l'assistance technique.
Les modifications ne sont pas enregistrées lorsque l'instrument est éteint puis rallumé.	Une erreur s'est produite lors de la modification d'un paramètre.	
La procédure de qualification ne démarre pas.	Une erreur s'est produite lors d'une procédure de qualification.	
La fonction d'importation et/ou exportation USB ne fonctionne pas avec un lecteur USB.	Le lecteur USB n'est pas branché.	Connectez le lecteur USB à l'instrument.
	Le lecteur USB est introuvable ou corrompu.	Préparez ou formatez le lecteur USB (si nécessaire), puis connectez-le à l'instrument.
La connexion réseau ne s'affiche pas.	Le câble Ethernet n'est pas branché.	Assurez-vous que les câbles Ethernet sont reliés à l'instrument.
L'échantilleur automatique ne fonctionne pas.	L'échantilleur automatique est débranché ou l'alimentation est coupée.	Connectez le câble USB de l'échantilleur automatique à l'instrument. Mettez l'appareil sous tension.
	Les transitoires électriques sur la ligne d'alimentation sont trop grands, ce qui peut perturber la communication USB entre l'analyseur et l'échantilleur.	Installez un opto-isolateur USB du commerce entre l'analyseur et l'échantilleur automatique. Pour réparer des communications USB, éteignez les deux instruments, puis rallumez-les.
Le message « Mot de passe invalide » s'affiche.	Le mot de passe saisi n'est pas correct.	Saisissez le mot de passe approprié ou sélectionnez un nom d'utilisateur différent.
Le message « Accès refusé » s'affiche.	L'utilisateur ne dispose pas des autorisations requises.	<ul style="list-style-type: none"> Attribuez les autorisations d'accès nécessaires à l'utilisateur. Connectez-vous avec un autre compte utilisateur disposant d'autorisations supplémentaires.
Il n'est pas possible de choisir un nouveau nom d'utilisateur.	Le nom d'utilisateur spécifié a déjà été choisi.	Créez un compte utilisateur avec un nom d'utilisateur unique.
	La base de données est corrompue ou le fichier est introuvable.	
Le nouveau mot de passe n'est pas accepté.	Le mot de passe et le mot de passe de confirmation ne sont pas identiques.	Saisissez le même mot de passe dans les deux champs.

Problème	Cause possible	Solution
Les messages d'erreur de l'interface utilisateur sont affichés lors des changements de menu.	Une erreur s'est produite dans le micrologiciel de l'interface utilisateur.	Eteignez l'instrument, puis rallumez-le. Contactez l'assistance technique si nécessaire.
Les résultats des mesures indiquent des erreurs aléatoires.	La température ou la tension d'un composant matériel est trop élevée.	Contactez l'assistance technique.

Pièces de rechange et accessoires

▲ AVERTISSEMENT



Risque de blessures corporelles. L'utilisation de pièces non approuvées comporte un risque de blessure, d'endommagement de l'appareil ou de panne d'équipement. Les pièces de rechange de cette section sont approuvées par le fabricant.

Remarque : Les numéros de référence de produit et d'article peuvent dépendre des régions de commercialisation. Prenez contact avec le distributeur approprié ou consultez le site web de la société pour connaître les personnes à contacter.

Pièces de rechange

Description	Article n°
Kit de remplacement du réacteur UV	9449200
Kit de remplacement de la seringue	9449900
Kit de remplacement du tube	9459100
Kit de remplacement du destructeur d'ozone	9449300
Kit de flacon de réactif avec capuchon personnalisé	9464200
Alimentation, 100–240 VCA	9454300
Cordon d'alimentation, 250 VCA, 6 A (UE)	4683600
Cordon d'alimentation, 125 VCA, 10 A (EU)	1801000

Accessoires

Description	Article n°
Solution mère de réactif	9459400
Solution d'étalonnage, KHP, 5 ppm C	9459500
Kit de validation SDBS	9459600
Kit de compatibilité du système USP, 500 ppb	9459700
Kit de compatibilité du système USP, 8 ppm	9459800
Kit de test de spécificité	9459900
Kit de test de solidité	9460000
Kit du protocole de validation	9460100

Tabla de contenidos

Especificaciones en la página 83	Funcionamiento en la página 94
Información general en la página 83	Mantenimiento en la página 98
Instalación en la página 88	Solución de problemas en la página 100
Interfaz del usuario y navegación en la página 92	Piezas de repuesto y accesorios en la página 102
Puesta en marcha en la página 93	

Especificaciones

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

Especificación	Detalles
Dimensiones (An x Pr x Al)	32 x 51 x 41 cm (12,6 x 20,0 x 16,2 pulg.)
Peso	14 kg (31 lb)
Grado de protección	IP11
Clase de protección	III
Tipo de instalación	I
Requisitos de alimentación	100/240 VCA, 50/60 Hz, 2 A
Altitud	3048 m (10.000 pies) máximo
Temperatura de funcionamiento	10 a 35 °C (50 a 95 °F)
Humedad relativa	0 a 90 % sin condensación
Temperatura de almacenamiento	5 a 40 °C (41 a 104 °F)
Rango	TOC de 0,4 ppb a 100 ppb
Exactitud	±2 % de error (500 ppb)
Precisión	RSD del 3 % o 3 ppb (el valor mayor)
Oxidación	UV/persulfato
Detección	NDIR
Pantalla	264,2 mm (10,4 pulg.) pantalla táctil en color
Suministro de aire	Aire de gran pureza, oxígeno o nitrógeno; presión máxima de aire de 684,4 kPa (100 psi)
Certificaciones	Conforme a 21 CFR 11, USP <643>, JP <2.59>, EP <2.2.44>, IP, CP, KP, con el método 415.3 de la EPA estadounidense y con el método estándar 5310C; marcado CE
E/S del host	Puerto Ethernet
Garantía	1 año (UE: 2 años)

Información general

En ningún caso el fabricante será responsable de ningún daño directo, indirecto, especial, accidental o resultante de un defecto u omisión en este manual. El fabricante se reserva el derecho a modificar este manual y los productos que describen en cualquier momento, sin aviso ni obligación. Las ediciones revisadas se encuentran en la página web del fabricante.

Información de seguridad

AVISO

El fabricante no es responsable de ningún daño debido a un mal uso de este producto incluyendo, sin limitación, daños directos, fortuitos o circunstanciales y reclamaciones sobre los daños que no estén recogidos en la legislación vigente. El usuario es el responsable de la identificación de los riesgos críticos y de tener los mecanismos adecuados de protección de los procesos en caso de un posible mal funcionamiento del equipo.

Lea todo el manual antes de desembalar, instalar o trabajar con este equipo. Ponga atención a todas las advertencias y avisos de peligro. El no hacerlo puede provocar heridas graves al usuario o daños al equipo.

Asegúrese de que la protección proporcionada por el equipo no está dañada. No utilice ni instale este equipo de manera distinta a lo especificado en este manual.

Uso de la información sobre riesgos

▲ PELIGRO

Indica una situación potencial o de riesgo inminente que, de no evitarse, provocará la muerte o lesiones graves.

▲ ADVERTENCIA

Indica una situación potencial o inminentemente peligrosa que, de no evitarse, podría provocar la muerte o lesiones graves.

▲ PRECAUCIÓN

Indica una situación potencialmente peligrosa que podría provocar una lesión menor o moderada.

AVISO

Indica una situación que, si no se evita, puede provocar daños en el instrumento. Información que requiere especial énfasis.

Etiquetas de precaución

Lea todas las etiquetas y rótulos adheridos al instrumento. En caso contrario, podrían producirse heridas personales o daños en el instrumento.

	Este símbolo (en caso de estar colocado en el equipo) hace referencia a las instrucciones de uso o a la información de seguridad del manual.
	Este símbolo indica la presencia de mercurio. Los componentes que contienen mercurio deben desecharse de conformidad con todas las leyes locales y regionales correspondientes.
	Este símbolo indica un peligro de pellizco potencial.
	Este símbolo identifica un peligro químico e indica que el trabajo se debe ejecutar exclusivamente por personal cualificado y entrenados en el manejo de productos químicos, el cual debe realizar también los trabajos de mantenimiento en el sistema de alimentación de productos químicos asociado con este equipo.
	En Europa, el equipo eléctrico marcado con este símbolo no se debe desechar mediante el servicio de recogida de basura doméstica o pública. Devuelva los equipos viejos o que hayan alcanzado el término de su vida útil al fabricante para su eliminación sin cargo para el usuario.

Certificación

Reglamentación canadiense sobre equipos que provocan interferencia, IECS-003, Clase A

Registros de pruebas de control del fabricante.

Este aparato digital de clase A cumple con todos los requerimientos de las reglamentaciones canadienses para equipos que producen interferencias.

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

FCC Parte 15, Límites Clase "A"

Registros de pruebas de control del fabricante. Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las normas de la FCC estadounidense. Su operación está sujeta a las siguientes dos condiciones:

1. El equipo no puede causar interferencias perjudiciales.
2. Este equipo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo las interferencias que pueden causar un funcionamiento no deseado.

Los cambios o modificaciones a este equipo que no hayan sido aprobados por la parte responsable podrían anular el permiso del usuario para operar el equipo. Este equipo ha sido probado y encontrado que cumple con los límites para un dispositivo digital Clase A, de acuerdo con la Parte 15 de las Reglas FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra las interferencias perjudiciales cuando el equipo está operando en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radio frecuencia, y si no es instalado y utilizado de acuerdo con el manual de instrucciones, puede causar una interferencia dañina a las radio comunicaciones. La operación de este equipo en un área residencial es probable que produzca interferencia dañina, en cuyo caso el usuario será requerido para corregir la interferencia bajo su propio cargo. Pueden utilizarse las siguientes técnicas para reducir los problemas de interferencia:

1. Desconecte el equipo de su fuente de alimentación para verificar si éste es o no la fuente de la interferencia.
2. Si el equipo está conectado a la misma toma eléctrica que el dispositivo que experimenta la interferencia, conecte el equipo a otra toma eléctrica.
3. Aleje el equipo del dispositivo que está recibiendo la interferencia.
4. Cambie la posición de la antena del dispositivo que recibe la interferencia.
5. Trate combinaciones de las opciones descritas.

Descripción general del producto

▲ PELIGRO



Peligro químico o biológico. Si este instrumento se usa para controlar un proceso de tratamiento y/o un sistema de suministro químico para el que existan límites normativos y requisitos de control relacionados con la salud pública, la seguridad pública, la fabricación o procesamiento de alimentos o bebidas, es responsabilidad del usuario de este instrumento conocer y cumplir toda normativa aplicable y disponer de mecanismos adecuados y suficientes que satisfagan las normativas vigentes en caso de mal funcionamiento del equipo.

▲ PRECAUCIÓN



Peligro por exposición a productos químicos. La lámpara UV de este instrumento contiene mercurio. Retire la lámpara UV antes de desechar el instrumento. Respete las normativas locales, estatales y federales referentes a la eliminación de la lámpara UV.

▲ PRECAUCIÓN

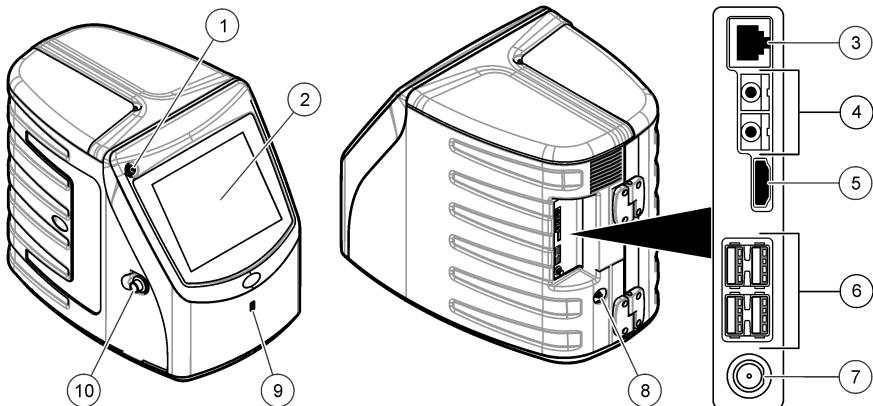


Peligro por exposición a productos químicos. Respete los procedimientos de seguridad del laboratorio y utilice el equipo de protección personal adecuado para las sustancias químicas que vaya a manipular. Consulte los protocolos de seguridad en las hojas de datos de seguridad actuales (MSDS/SDS).

El analizador de TOC QbD1200 utiliza la oxidación con persulfato y radiación ultravioleta y la detección NDIR para el análisis de TOC en muestras acuosas. Este instrumento se utiliza en laboratorios para medir agua potable y farmacéutica de 0,4 ppb a 100 ppm. El instrumento incorpora

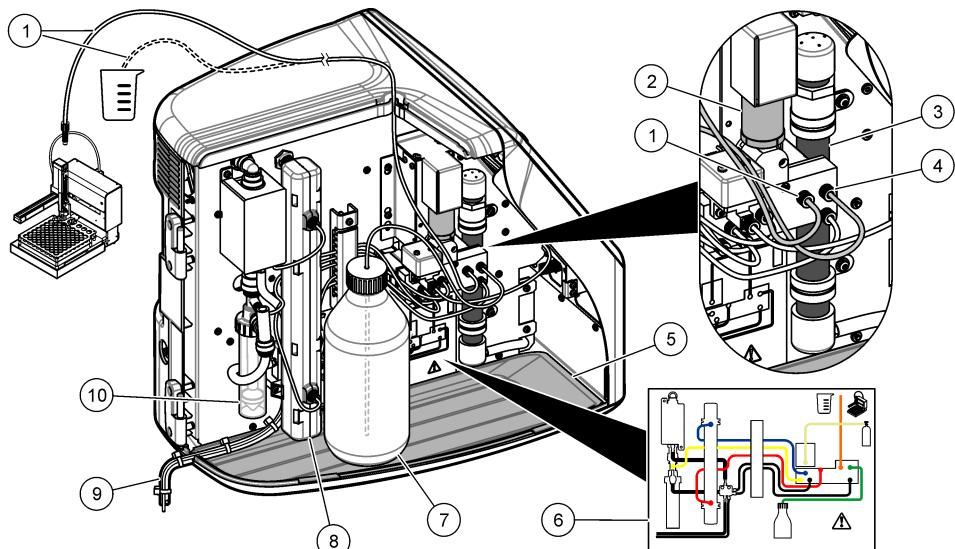
un sistema operativo que se controla por medio de una pantalla táctil o a través de un ratón y un teclado USB. El instrumento se ha diseñado para utilizarse con un tomamuestras automático. Consulte la documentación del tomamuestras automático para obtener más información. Para ver las funciones del producto, consulte la [Figura 1](#) y la [Figura 2](#).

Figura 1 Descripción general del producto



1 Botón de encendido	6 Puertos USB (x4)
2 Pantalla táctil	7 Conexión eléctrica
3 Puerto Ethernet	8 Puerto de entrada de gas
4 Puertos de servicio (x2)	9 Puerto USB
5 Puerto HDMI	10 Cierre de la puerta de acceso

Figura 2 Descripción general de las conexiones hidráulicas

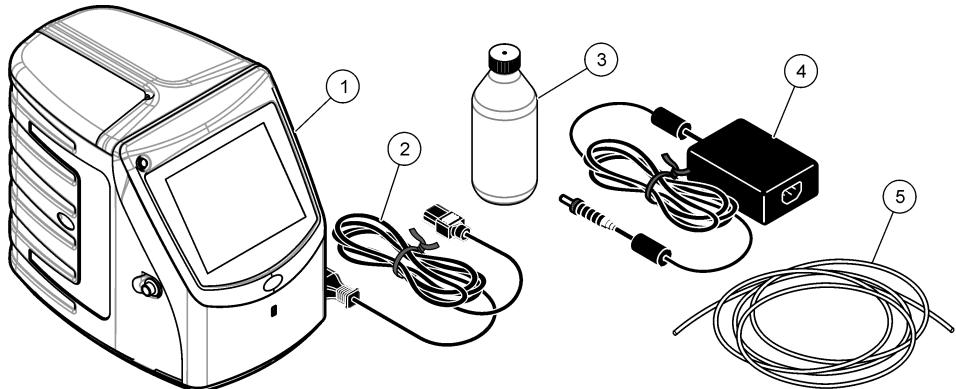


1 Tubo de muestras (accesorio naranja)	6 Mapa de conexiones de fontanería
2 Bomba de jeringa	7 Botella de reactivos
3 Filtro de ozono	8 Reactor UV
4 Tubo de reactivos (accesorio verde)	9 Tubo de drenaje
5 Bandeja de goteo extraíble	10 Recipiente para agua del GLS (separador de líquidos y gases)

Componentes del producto

Asegúrese de haber recibido todos los componentes. Consulte la [Figura 3](#). Si faltan artículos o están dañados, póngase en contacto con el fabricante o el representante de ventas inmediatamente.

Figura 3 Componentes del producto



1 Analizador	4 Fuente de alimentación
2 Cable de alimentación	5 Tubo de entrada de gas
3 Botella de reactivos (vacía)	

Instalación

⚠ PRECAUCIÓN



Peligros diversos. Sólo el personal cualificado debe realizar las tareas descritas en esta sección del documento.

Instrucciones de instalación

⚠ PRECAUCIÓN



Peligro por exposición a productos químicos. Respete los procedimientos de seguridad del laboratorio y utilice el equipo de protección personal adecuado para las sustancias químicas que vaya a manipular. Consulte los protocolos de seguridad en las hojas de datos de seguridad actuales (MSDS/SDS).

⚠ PRECAUCIÓN



Peligro por exposición a productos químicos. Deshágase de los productos químicos y los residuos de acuerdo con las normativas locales, regionales y nacionales.

⚠ ADVERTENCIA



Peligro de incendio. Este producto no ha sido diseñado para utilizarse con líquidos inflamables.

AVISO

Este instrumento es sensible a las interferencias electromagnéticas y electromecánicas. Estas interferencias pueden afectar al rendimiento de análisis del instrumento. No coloque el instrumento cerca de equipos que puedan generar interferencias.

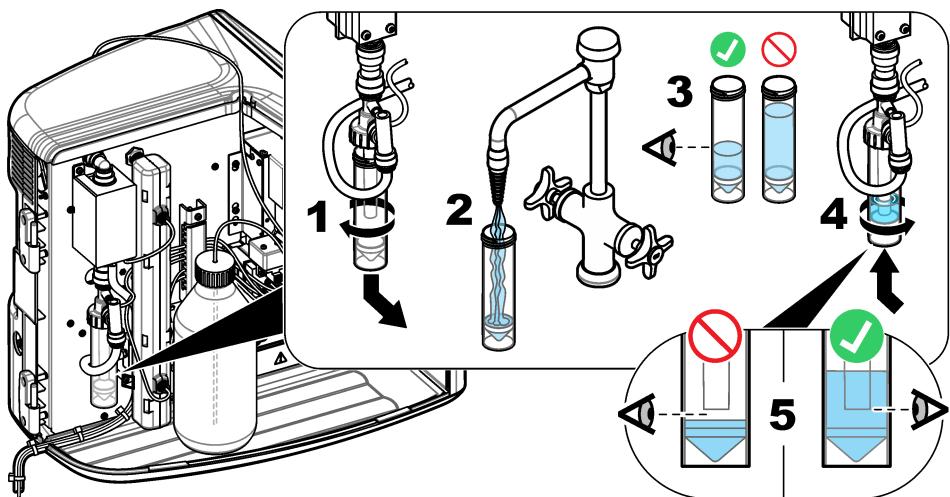
Instalación del instrumento:

- En un espacio interior limpio, seco y bien ventilado, en el que se controle la temperatura
- En una ubicación con una superficie plana para evitar que la unidad se mueva
- En una ubicación en la que apenas se perciban vibraciones mecánicas y ruido electrónico
- En una ubicación en la que no haya interferencias electromagnéticas procedentes de equipos, tales como transmisores, interruptores, etc.
- En una carcasa que proteja el instrumento de las precipitaciones y de la luz solar directa
- En una ubicación con espacio suficiente para realizar las conexiones eléctricas y de fontanería
- En una ubicación en la que el usuario pueda ver la pantalla con facilidad
- En una ubicación con un contenedor de residuos compatible con el tubo de drenaje

Instalación hidráulica

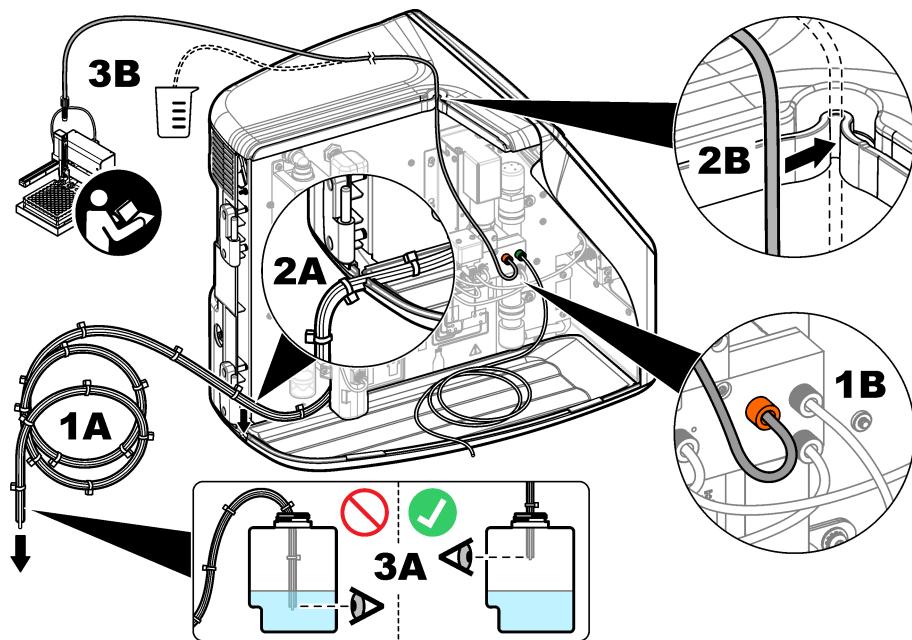
Adición de agua al recipiente para agua del separador de líquidos y gases

Agregue agua al recipiente para agua del GLS, tal y como se muestra en las siguientes ilustraciones. Abra la puerta del instrumento para llevar a cabo el procedimiento.



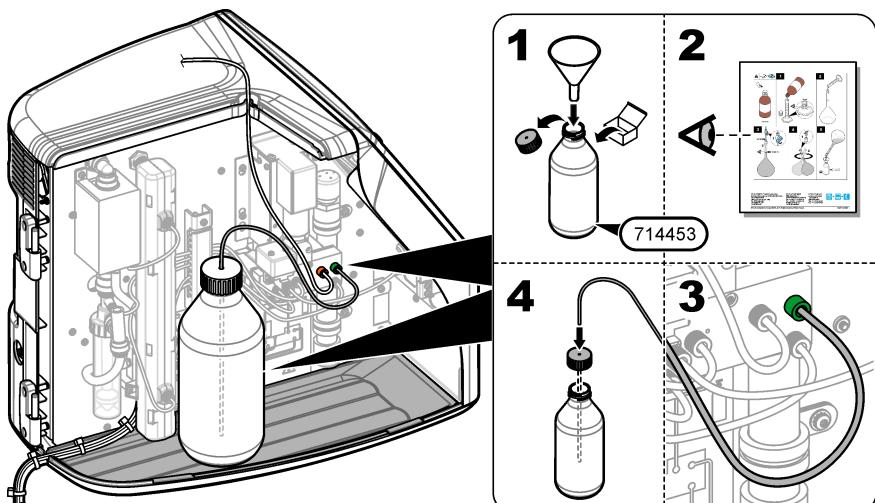
Conexión de la muestra y de los tubos de drenaje

Conecte el tubo de muestras a un tomamuestras automático (o un recipiente de muestras manual) y conecte el tubo de drenaje al contenedor de residuos, tal y como se muestra en las siguientes ilustraciones.



Instalación de la botella de reactivos

Para preparar la solución de reactivo, consulte la documentación del kit de preparación de reactivos. Cuando la solución de reactivo esté preparada, conecte el tubo de reactivos (verde) a la botella de reactivos, tal y como se muestra en las siguientes ilustraciones.



Conexión a aire o a gas portador

El instrumento no puede funcionar sin una conexión de gas portador. **El gas portador no debe contener dióxido de carbono.** Utilice el tubo de entrada de gas suministrado para conectar el instrumento a aire sin dióxido de carbono, oxígeno o nitrógeno.

1. Asegúrese de que la presión en el regulador del gas portador es de 241 a 689 kPA (de 35 a 100 psi).
2. Asegúrese de que los dos extremos del tubo suministrado (diámetro exterior de $\frac{1}{8}$ pulg.) tienen un corte uniforme y están limpios.
3. Ponga uno de los extremos del tubo en el puerto de entrada de gas ubicado en la parte posterior del instrumento. Consulte [Figura 1](#) en la página 86.
4. Conecte el otro extremo del tubo al suministro del gas portador.
5. Inspeccione el tubo y las conexiones en busca de fugas. Realice los ajustes que sean necesarios.

Instalación eléctrica

Conexión a dispositivos externos (opcionales)

El instrumento dispone de cinco puertos USB, un puerto Ethernet y un puerto HDMI. Si se utilizan cables auxiliares, asegúrese de que estos tienen una longitud inferior a 3 metros (9,84 ft). Este requisito no se aplica a la interfaz Ethernet. La conexión de dispositivos externos opcionales facilita el uso y la configuración del instrumento. Consulte [Descripción general del producto](#) en la página 85. Para obtener más información, consulte la documentación del dispositivo externo opcional.

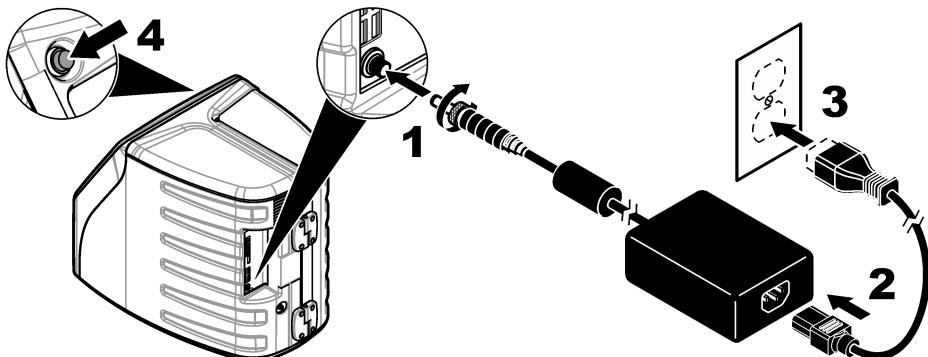
- Puerto USB: se utiliza para conectar un teclado, ratón, impresora, unidad flash USB o tomamuestras automático.
- Puerto Ethernet: conecta con una red externa de comunicaciones.
- Puerto HDMI: se utiliza para conectar un monitor externo.

Conexión a un tomamuestras automático

Conecte el tomamuestras automático al analizador antes de conectar la alimentación eléctrica. Antes de conectar la alimentación eléctrica al analizador, asegúrese de que el suministro eléctrico está activado en el tomamuestras automático. Consulte la documentación del tomamuestras automático.

Conexión a la alimentación

Para conectar la alimentación eléctrica al instrumento e iniciarla, consulte las siguientes ilustraciones.



Interfaz del usuario y navegación

Descripción de la pantalla

Para ver la descripción de la pantalla de inicio, consulte la [Figura 4](#). Para ver la descripción de los iconos, consulte la [Tabla 1](#). Las funciones se distribuyen en la pantalla táctil. No seleccione los elementos de la pantalla con la puntas de un bolígrafo o lápiz ni con otros objetos afilados. Para desplazarse por las funciones de la pantalla táctil, utilice únicamente la punta del dedo, que debe estar limpia y seca.

Figura 4 Pantalla de inicio



1 Icono de inicio de sesión	5 Iconos de menú
2 Icono de cierre de sesión	6 Barra de estado del sistema
3 Icono de identificación de menús ¹	7 Estado del usuario
4 Icono de inicio	8 Fecha y hora

Tabla 1 Descripción de los iconos

Icono	Descripción
	Lleva a la pantalla de inicio de sesión.
	Cierra la sesión del usuario en el sistema.
	Lleva a la pantalla de inicio si el botón se encuentra en la esquina superior derecha. El icono de inicio aparece cerca del lateral izquierdo de la pantalla si se muestra la pantalla de inicio.

¹ El icono de identificación de menús muestra la selección de menú actual.

Tabla 1 Descripción de los iconos (continúa)

Icono	Descripción
	Crea una bandeja nueva, importa una bandeja desde una unidad flash USB, inicia una bandeja preconfigurada o realiza una medición manual.
	Muestra, selecciona y envía informes y datos del instrumento.
	Configura los ajustes del instrumento.
	Inicia los procedimientos de cualificación: pruebas de calibración, SST500, de fondo, SDBS, SST8000 y de exactitud.
	Muestra los procedimientos de mantenimiento del instrumento.
	Muestra la ayuda e información adicional.
	Indica que hay un usuario que ha iniciado sesión en el instrumento.
	Indica que no hay ningún usuario que haya iniciado sesión en el instrumento.
	Selecciona la pantalla anterior.
	Guarda la información de la pantalla seleccionada y le traslada a la siguiente pantalla. Si se selecciona esta flecha al final de una configuración, se inicia un procedimiento.
	Muestra la pantalla seleccionada.

Puesta en marcha

Inicio de sesión como administrador

1. Pulse **Iniciar sesión** en la pantalla de inicio.
2. Seleccione "admin" en la lista de usuarios.
3. Introduzca la contraseña: contraseña
4. Introduzca una contraseña nueva.
Asegúrese de que registra la contraseña nueva.
5. Pulse **Guardar**.
6. Una vez que haya iniciado sesión correctamente como administrador, cree perfiles de usuario específicos. Consulte [Adición, modificación o eliminación de un usuario](#) en la página 94.

Funcionamiento

Configuración

Configuración de los ajustes del sistema

Utilice la pantalla táctil o conecte un teclado y un ratón USB para realizar los siguientes pasos.

1. Pulse **Configuración del instrumento>Ajustes del sistema**.

2. Seleccione una opción.

Opción	Descripción
Fecha y hora	Establece el formato de fecha y hora, y además fija la fecha y la hora.
Idioma	Establece el idioma de la interfaz.
Red	Define las direcciones de red necesarias para realizar una exportación de datos sin papel a un servidor de red. Póngase en contacto con un administrador de red para obtener las direcciones de red.
Pantalla	Activa el tiempo de espera de la pantalla. Opciones: 2, 5, 10, 30, 60 minutos o nunca.
Archivo de datos	Selecciona la copia de seguridad manual en una unidad flash USB.

3. Pulse **Guardar o Cancelar**.

Adición, modificación o eliminación de un usuario

1. Pulse **Configuración del instrumento>Ajustes de usuario**.

2. Seleccione una opción.

Opción	Descripción
Añadir	Agrega un nombre de usuario, nombre de pila, apellido y contraseña únicos. Pulse la opción de habilitación o deshabilitación para definir al usuario como administrador. Pulse la opción de habilitación o deshabilitación para cambiar la contraseña en el próximo inicio de sesión. Pulse Añadir para guardar.
Desactivar	Elimina un nombre de usuario. Pulse Desactivar>Sí para eliminar al usuario.
Editar	Cambia un nombre de usuario. Pulse Editar para cambiar la información del usuario. Pulse Actualizar cuando haya terminado.
Editar acceso	Cambia el acceso de un usuario. Pulse Editar acceso para cambiar el acceso de un usuario seleccionado. Habilite o deshabilite los cambios, según sea necesario. Pulse Actualizar cuando haya terminado.
Seguridad habilitada	Habilita o deshabilita la seguridad. Si la seguridad está habilitada, se restringe el acceso a todas las funciones de la interfaz de usuario.
Cierre de sesión automático después de	Cierra la sesión de forma automática después de: 1, 3, 5, 10, 30, 60 minutos o nunca (valor predeterminado: 1).
Las contraseñas expiran después de	Establece el intervalo tras el cual expiran las contraseñas de usuario. Cuando una contraseña caduca, el instrumento pide al usuario que introduzca una nueva contraseña. Opciones: nunca o 15, 20, 30, 45, 60, 90 o 120 días.
Bloquear usuario tras	Seleccione esta opción si desea que el usuario espere un periodo de tiempo determinado para iniciar sesión cuando introduzca una contraseña incorrecta un número determinado de veces.
Intentos fallidos	Define el número máximo de veces que un usuario puede intentar introducir la contraseña correcta para iniciar sesión. Opciones: 1, 2, 3, 4 o 5. Nota: Esta opción solo está disponible cuando la casilla "Bloquear usuario tras" está seleccionada.

Opción	Descripción
Desbloquear usuario tras	Define el periodo de tiempo que debe esperar un usuario para iniciar sesión cuando introduce una contraseña incorrecta un número determinado de veces. Opciones: nunca, 5, 10, 30 o 60 minutos. <i>Nota: Esta opción solo está disponible cuando la casilla "Bloquear usuario tras" está seleccionada.</i>
Requisitos de cambio de contraseña	Define el número de caracteres, mayúsculas y minúsculas, valores numéricos y caracteres especiales que deben incluir las contraseñas. Seleccione "Límite de caracteres repetidos" para definir el número máximo de veces que se permite un carácter en una contraseña.
Requerir comentarios de auditoría	Seleccione esta opción si desea que los usuarios deban introducir un comentario cuando cambian el ajuste de alguna configuración.

3. Pulse Guardar o Cancelar.

Configuración de los ajustes de informe

Vea, agregue o cambie las plantillas de informe. Consulte [Selección de un informe](#) en la página 97 para ver y exportar los informes y los datos.

1. Pulse Configuración del instrumento>Ajustes de informes.

2. Seleccione una opción.

Opción	Descripción
Añadir	Crea una plantilla de informe nueva. Configura el formato y el contenido de los encabezados y los pies de página.
Eliminar	Borra una plantilla de informe.
Est. predeterminado	Estable como predeterminada una plantilla de informe existente.
Editar	Cambia una plantilla existente.

3. Pulse Guardar o Cancelar.

Configuración de los ajustes de medición

1. Pulse Configuración del instrumento>Ajustes de medición.

2. Seleccione una opción.

Opción	Descripción
Ajustes predeterminados	Define los ajustes predeterminados del asistente de creación de bandejas: número de ubicaciones de muestras (de 1 a 64), copias de muestras (de 1 a 5), posiciones estándar, etiquetas predeterminadas (fecha/hora, ID individual y generador de ID) y vistas de muestras (bandeja o mesa).

Opción	Descripción
Configuración del proceso	<p>Define la configuración predeterminada del proceso de la muestra.</p> <ul style="list-style-type: none"> Rango automático: configura el instrumento para que ajuste el rango de medición automáticamente. No seleccione esta opción si la muestra es inferior a 4 ppm. Acondicionamiento: configura el instrumento para que espere a que se incremente la temperatura de la lámpara antes de que se realice la medición a fin de obtener resultados exactos. El acondicionamiento solo se produce en la primera réplica de la primera muestra de la bandeja. El fabricante recomienda seleccionar esta opción. Homogenización: configura el inyector de muestras automático para que homogeneice la muestra antes de que se realice una medición. Seleccione esta opción únicamente si se está utilizando un inyector de muestras automático. Factor de dilución: seleccione esta opción si la muestra se diluye antes del análisis. Seleccione esta opción si desea que el sistema pida al usuario que introduzca un factor de dilución antes de que se realice una medición. El instrumento ajustará los resultados para que incluyan el factor de dilución.
Resultados de la configuración de pantalla	<p>Define la configuración de pantalla predefinida para los resultados.</p> <ul style="list-style-type: none"> Unidades de medida: ajusta la configuración para que los resultados se muestren en ppm o ppb. Seleccione la casilla "Utilice unidades del SI" para mostrar los resultados en mg/l o µg/l. Unidades de presión: configura la presión de aire interna del instrumento para que se muestre en kPa o mbar. Análisis TIC: define el valor de TIC (carbono inorgánico total) de la muestra que se mostrará. Rechazo medición: Primera rep.: ajusta los resultados de la muestra para que no incluyan la primera réplica de la medición. Valores atípicos: ajusta los resultados de la muestra para que no incluyan las réplicas de la medición que no se encuentren dentro de un intervalo porcentual de desviación estándar o ppb seleccionado. Cuando esta opción está seleccionada, el usuario introduce un porcentaje de desviación (o ppb) objetivo antes de que se inicie una medición. Los resultados de las réplicas se rechazan hasta que la desviación estándar o la desviación estándar relativa (el valor más pequeño) sea inferior o igual a la desviación objetivo. Se mantiene un mínimo de tres resultados si no se alcanza la desviación objetivo.

3. Pulse Guardar o Cancelar.

Configuración de los ajustes periféricos

1. Pulse Configuración del instrumento>Ajustes de periféricos.

2. Seleccione una opción.

Opción	Descripción
Ajustes de impresora	Si hay una impresora conectada al instrumento, pulse Añadir>Instalar. Si hay más de una impresora instalada, establezca la impresora predeterminada o elimine una impresora.
Ajustes del tomamuestras automático	Si hay un tomamuestras automático conectado al instrumento, pulse Ajustes del tomamuestras automático. Seleccione "Habilitar tomamuestras automático" y, a continuación, seleccione "Tomamuestras automático Qbd1200". Pulse Guardar>Aceptar.

Medición

Realización de una medición

1. Pulse **Realizar medición**.
2. Seleccione una opción.

Opción	Descripción
Crear nueva bandeja	Crea una bandeja de muestras nueva. Consulte Creación de una plantilla de bandeja de muestras en la página 97.
Cargar bandeja desde archivo	Importa bandejas desde una unidad flash USB en la que se han configurado parámetros de bandejas de muestras.
Medición manual	Configura la medición manual de una muestra especificada. Introduzca la ID de muestra y la cantidad de muestras que desea copiar.
Seleccionar una bandeja preconfigurada de la lista	Selecciona una bandeja de muestras que se guarda en el sistema para su medición.

3. Lea los parámetros de la bandeja seleccionada y, a continuación, realice los cambios necesarios.
4. Pulse ➔ para iniciar la medida.

Creación de una plantilla de bandeja de muestras

1. Pulse **Realizar medición>Crear nueva bandeja**.
2. Seleccione las opciones de bandeja: Pulse ➔ para desplazarse a la siguiente pantalla.

Opción	Descripción
Número de muestras	Establece la cantidad de ubicaciones de muestras. Cuando se selecciona una ubicación de muestra para medirse, cada ubicación de muestra se identifica con un círculo azul.
Número de copias	Establece la cantidad de copias de muestras que se van a medir (de 1 a 5).
Etiqueta de ID de muestra	Selecciona el modo de identificación de cada muestra: de forma individual, mediante una ID de muestra automática en la que se indica la posición de bandeja con la marca de hora y fecha o el generador de ID de muestras.
Revisar y confirmar	Lee los parámetros de la bandeja. Realice los cambios necesarios en la bandeja.

3. Pulse **Guardar** para continuar.
4. Introduzca un nombre para la plantilla de bandeja.
5. Pulse **Guardar bandeja** para guardar la plantilla de bandeja.
6. Seleccione la opción "Establecer como predeterminado" para que esta sea la plantilla de bandeja predeterminada.
7. Pulse ➔ para iniciar la medida.
Si no se preparan las muestras para el procedimiento, pulse **Inicio**.

Gestión de datos

Selección de un informe

El instrumento guarda mediciones, calibraciones y análisis del estado del sistema, pruebas de adecuación del sistema, registros de error, estadísticas de fondo e informes de datos de auditorías. Utilice los siguientes pasos para leer o exportar un informe.

- Pulse Informes y datos.**
- Seleccione un informe de la lista y, a continuación, pulse ➔ para las opciones de salida.

Opción	Descripción
Filtrar resultados	Selecciona el rango de datos para ordenar por fecha y/o por operador.
Seleccionar un formato	Selecciona el formato de salida de la plantilla de informe (PDF, CSV o XML).
Salida	Selecciona el dispositivo de salida: impresora, exportación a USB, exportación sin papel o visualización en pantalla. Para imprimir el informe, asegúrese de que hay una impresora conectada al instrumento. Consulte Configuración de los ajustes periféricos en la página 96. Cuando se le indique, pulse Imprimir . Para extraer un informe por medio de un puerto USB, conecte una unidad flash USB. Cuando se le indique, pulse Iniciar .

Realización de un procedimiento de cualificación

⚠ PRECAUCIÓN



Peligro por exposición a productos químicos. Respete los procedimientos de seguridad del laboratorio y utilice el equipo de protección personal adecuado para las sustancias químicas que vaya a manipular. Consulte los protocolos de seguridad en las hojas de datos de seguridad actuales (MSDS/SDS).

Recopile los elementos necesarios antes de iniciar un procedimiento de cualificación. Lleve a cabo los siguientes procedimientos de forma periódica o según lo requieran los organismos reguladores.

- Pulse Cualificaciones.**
- Seleccione una opción.

Opción	Descripción
Calibración	Muestra las instrucciones en la pantalla sobre cómo preparar el reactivo y los patrones.
SST500	Muestra las instrucciones en la pantalla sobre cómo preparar el reactivo y los patrones.
Segundo plano	Muestra las instrucciones en la pantalla sobre cómo preparar el reactivo.
SDBS	Muestra las instrucciones en la pantalla sobre cómo preparar el reactivo y los patrones.
SST8000	Muestra las instrucciones en la pantalla sobre cómo preparar el reactivo y los patrones.
Exactitud	Muestra las instrucciones en la pantalla sobre cómo preparar el reactivo y los patrones.

- Introduzca el número de identificación de lote (ID de lote) y la fecha de caducidad de los patrones.²
- Pulse ➔ para iniciar el procedimiento.

En caso de que sea necesario, pulse **Pausar** o **Cancelar** durante el procedimiento.

Mantenimiento

⚠ PELIGRO



Peligros diversos. Sólo el personal cualificado debe realizar las tareas descritas en esta sección del documento.

² Este paso no se aplica en la prueba de fondo.

⚠ PRECAUCIÓN



Peligro por exposición a productos químicos. Respete los procedimientos de seguridad del laboratorio y utilice el equipo de protección personal adecuado para las sustancias químicas que vaya a manipular. Consulte los protocolos de seguridad en las hojas de datos de seguridad actuales (MSDS/SDS).

Limpieza de los derrames

⚠ PRECAUCIÓN



Peligro por exposición a productos químicos. Deshágase de los productos químicos y los residuos de acuerdo con las normativas locales, regionales y nacionales.

1. Cumpla todos los protocolos de seguridad del centro relativos al control de derrames.
2. Deseche los residuos conforme a las normativas vigentes.

Limpieza del instrumento

Limpie el exterior del instrumento con un paño húmedo y, a continuación, seque el instrumento.

Sustitución de un componente del instrumento

⚠ ADVERTENCIA



Riesgo de opresión. Las piezas que se mueven pueden oprimir y provocar daños. No toque las piezas móviles.

Consulte la documentación del kit de sustitución del filtro de ozono, el reactor UV, la jeringa y el tubo. Reúna todos los elementos necesarios antes de iniciar estos procedimientos de mantenimiento. Consulte la información de la pantalla para obtener más datos sobre el procedimiento de sustitución.

1. Pulse **Mantenimiento>Sustituir componente**.
2. Seleccione una opción.

Opción	Descripción
Sustituir filtro de ozono	Muestra el uso en horas del filtro de ozono. Muestra el procedimiento de sustitución del filtro de ozono en la pantalla.
Sustituir lámpara UV	Muestra el uso en horas de la lámpara UV. Muestra el procedimiento de sustitución de la lámpara UV en la pantalla.
Sustituir jeringa	Muestra el procedimiento de sustitución de la jeringa en la pantalla. Pulse Iniciar para sustituir la jeringa.
Limpiar analizador	Descarga líquido hasta que el instrumento queda limpio. El instrumento controla los ciclos de limpieza. Pulse Limpiar analizador para iniciar la limpieza.

Instalar una actualización de firmware

Localice el archivo de actualización del firmware en el sitio web del producto. Guarde el archivo del sitio web en una unidad flash USB y, a continuación, realice los siguientes pasos para instalar la actualización del firmware.

1. Pulse **Mantenimiento>Actualizar firmware**.
2. Conecte la unidad flash USB a un puerto USB. Se mostrará una lista de archivos.

3. Seleccione el archivo setup.exe para la actualización del firmware.
4. Pulse **Actualizar**.
5. Pulse **Sí** para confirmar la actualización. El analizador se reiniciará cuando la actualización se haya completado.

Preparación para envío

AVISO

Antes de enviar el instrumento, se debe descontaminar. Se deben drenar todos los fluidos del instrumento.

1. Pulse **Mantenimiento>Preparar para envío**.
2. Abra la puerta del instrumento.
3. Retire el recipiente para agua del GLS. Consulte [Descripción general del producto](#) en la página 85.
4. Deseche el agua por un desagüe.
5. Vuelva a instalar el recipiente para agua del GLS en el instrumento.
6. Pulse **Drenar analizador** para retirar todos los fluidos del instrumento.
7. Cuando el instrumento complete el procedimiento de drenaje, este estará listo para enviarse.

Solución de problemas

Problema	Possible causa	Solución
La medición no se inicia.	Al configurar la medición, se ha producido un error.	<ul style="list-style-type: none"> • Apague y vuelva a encender el instrumento. • En caso de que sea necesario, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.
La prueba del sistema falla.	Se ha producido un error durante la prueba del sistema.	<ul style="list-style-type: none"> • Asegúrese de que el suministro del gas portador está conectado correctamente.
	Se ha producido un error de un componente de hardware.	<ul style="list-style-type: none"> • En caso de que sea necesario, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.
Las mediciones tardan demasiado tiempo en completarse y/o los resultados son constantemente demasiado bajos.	El reactor UV casi ha caducado.	Sustituya el reactor UV. Asegúrese de que hay suficiente cantidad de gas portador.
	Los accesorios del entorno del reactor están sueltos.	Asegúrese de que los accesorios del entorno del reactor están apretados.
El reactor UV no funciona.	El reactor UV ha caducado o está dañado.	Sustituya el reactor UV. Contacte al servicio de asistencia técnica.
No se encuentra la muestra.	No hay suficiente solución en la botella de reactivos.	Rellene la botella de reactivos con solución.
	El tubo de muestras no está conectado al tomamuestras automático o no está en el matraz de muestras.	Asegúrese de que el tubo de muestras está conectado al tomamuestras automático o de que está en el matraz de muestras.
	Error de hardware.	Asegúrese de que hay una muestra para el procedimiento. Contacte al servicio de asistencia técnica.

Problema	Possible causa	Solución
Se produce un arrastre importante de muestra a muestra.	El reactor no queda completamente limpio después de cada medición.	Inspeccione el suministro del gas portador. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.
Al realizar la prueba de estado del sistema, se muestra con frecuencia un error de presión.	El gas portador está vacío o bajo.	
Las mediciones indican a menudo el resultado como "0".	La lectura de COT de fondo es mayor que la lectura de COT de la muestra.	Rellene la botella de reactivos con agua y, a continuación, realice un nuevo procedimiento de cualificación de fondo.
El resultado del informe no contiene ningún dato.	Se ha producido un error al generar el informe.	Contacte al servicio de asistencia técnica.
Los cambios no se guardan cuando se apaga el instrumento y luego se enciende.	Se ha producido un error al cambiar un ajuste.	
El procedimiento de cualificación no se inicia.	Durante el procedimiento de cualificación, se ha producido un error.	
La función de importación y/o exportación USB no funciona con una unidad flash USB.	La unidad flash USB no está conectada.	Conecte la unidad flash USB al instrumento.
	La unidad flash USB no se encuentra o está dañada.	Si es necesario, corrija o formatee la unidad flash USB y, a continuación, conéctela al instrumento.
La conexión de red no se muestra.	El cable Ethernet no está conectado.	Asegúrese de que el cable Ethernet está conectado al instrumento.
El tomamuestras automático no funciona.	El tomamuestras automático no está conectado o la alimentación está apagada.	Vuelva a conectar el cable USB del tomamuestras automático al instrumento. Conecte la alimentación.
	Las oscilaciones eléctricas momentáneas en la línea de alimentación son demasiado prolongadas, lo que puede alterar la comunicación USB entre el analizador y el tomamuestras.	Instale cualquier aislador optoelectrónico USB disponible en el mercado entre el analizador y el tomamuestras automático. Para reparar las comunicaciones USB, desconecte la alimentación de los dos instrumentos y, a continuación, vuelva a conectarla.
Se muestra un mensaje con el texto "Invalid Password" (Contraseña no válida).	La contraseña introducida no es correcta.	Introduzca la contraseña correcta o seleccione un nombre de usuario diferente.
Se muestra un mensaje con el texto "Access Denied" (Acceso denegado).	Al usuario no se le han concedido los permisos necesarios.	<ul style="list-style-type: none"> Proporcione al usuario los permisos de acceso requeridos. Inicie sesión con un usuario diferente que disponga de más permisos.
No se puede crear un nombre de usuario nuevo.	El nombre de usuario especificado ya se ha creado.	Cree una cuenta de usuario con un nombre de usuario único.
	La base de datos está dañada o el archivo no se encuentra.	
No se acepta la nueva contraseña.	La contraseña y la contraseña de confirmación no son la misma.	Introduzca la misma contraseña en los dos campos.

Problema	Possible causa	Solución
Se muestran mensajes de error de la interfaz de usuario en los cambios de menús.	Se ha producido un error en el firmware de la interfaz de usuario.	Apague y vuelva a encender el instrumento. En caso de que sea necesario, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.
Los resultados de medición muestran errores aleatorios.	La temperatura o el voltaje de un componente del hardware es demasiado elevada.	Contacte al servicio de asistencia técnica.

Piezas de repuesto y accesorios

⚠ ADVERTENCIA



Peligro de lesión personal. El uso de piezas no aprobadas puede causar lesiones personales, daños al instrumento o un mal funcionamiento del equipo. Las piezas de repuesto que aparecen en esta sección están aprobadas por el fabricante.

Nota: Los números de producto y artículo pueden variar para algunas regiones de venta. Comuníquese con el distribuidor correspondiente o visite el sitio Web de la compañía para obtener la información de contacto.

Piezas de repuesto

Descripción	Referencia
Kit de sustitución del reactor UV	9449200
Kit de sustitución de la jeringa	9449900
Kit de sustitución de los tubos	9459100
Kit de sustitución del destructor de ozono	9449300
Botella de reactivos con kit de tapón personalizado	9464200
Fuente de alimentación, 100-240 VCA	9454300
Cable de alimentación, 250 VCA, 6 A (UE)	4683600
Cable de alimentación, 125 VCA, 10 A (EE. UU.)	1801000

Accesorios

Descripción	Referencia
Solución de reserva de reactivo	9459400
Solución de calibración, KHP, 5 ppm C	9459500
Kit de validación SDBS	9459600
Kit de adecuación del sistema a la USP, 500 ppb	9459700
Kit de adecuación del sistema a la USP, 8 ppm	9459800
Kit de prueba de especificidad	9459900
Kit de prueba de resistencia	9460000
Kit de protocolo de validación	9460100

Obsah

Technické údaje na straně 103	Provoz na straně 113
Obecné informace na straně 103	Údržba na straně 118
Instalace na straně 108	Řešení problémů na straně 120
Uživatelské rozhraní a navigační tlačítka na straně 111	Náhradní díly a příslušenství na straně 121
Spuštění na straně 113	

Technické údaje

Technické údaje podléhají změnám bez předchozího upozornění.

Technické parametry	Podrobnosti
Rozměry (šířka x hloubka x výška)	32 x 51 x 41 cm
Hmotnost	14 kg
Stupeň krytí	IP11
Ochranná třída	III
Instalační kategorie	I
Požadavky na napájení	100/240 V AC, 50/60 Hz, 2 A
Nadmořská výška	maximálně 3 048 m
Provozní teplota	10 až 35 °C
Relativní vlhkost	0 až 90 %, bez kondenzace
Skladovací teplota	5 až 40 °C
Rozsah	0,4 ppb až 100 ppm TOC
Přesnost	± 2% chyba (500 ppb)
Přesnost	3 % RSD nebo 3 ppb (větší hodnota)
Oxidace	UV/persulfát
Detektor	NDIR
Displej	264,2 mm barevná dotyková obrazovka
Přívod vzduchu	Vzduch, kyslík nebo dusík o vysoké čistotě; maximální tlak vzduchu 684,4 kPa (100 psi)
Certifikáty	Vyhovuje předpisu 21 CFR 11, USP <643>, JP <2.59>, EP <2.2.44>, IP, CP, KP, metodě EPA 415.3 a standardní metodě 5310C; značka CE
Hostitelský I/O	Ethernetový port
Záruka	1 rok (EU: 2 roky)

Obecné informace

Výrobce není v žádném případě zodpovědný za nepřímé, zvláštní, náhodné či následné škody, které jsou výsledkem jakékoli chyby nebo opomíjetí v této příručce. Výrobce si vyhrazuje právo provádět v této příručce a výrobcích v ní popisovaných změny, a to kdykoliv, bez předchozích oznámení či jakýchkoli následných závazků. Revidovaná vydání jsou dostupná na internetových stránkách výrobce.

Bezpečnostní informace

UPOZORNĚNÍ

Výrobce neodpovídá za škody způsobené nesprávnou aplikací nebo nesprávným použitím tohoto produktu včetně (nikoli pouze) přímých, náhodných a následných škod a zříká se odpovědnosti za takové škody v plném rozsahu, nakolik to umožňuje platná legislativa. Uživatel je výhradně zodpovědný za určení kritických rizik aplikace a za instalaci odpovídajících mechanismů ochrany procesů během potenciální nesprávné funkce zařízení.

Před vybalením, montáží a uvedením přístroje do provozu si prosím pozorně přečtěte celý tento návod. Zvláštní pozornost věnujte všem upozorněním na možná nebezpečí a výstražným informacím. V opačném případě může dojít k vážným poraněním obsluhy a poškození přístroje. Ujistěte se, že nedošlo k poškození obalu tohoto zařízení a přístroj nepoužívejte a neinstalujte jinak, než jak je uvedeno v tomto návodu.

Informace o možném nebezpečí

▲ NEBEZPEČÍ

Označuje možnou nebo bezprostředně rizikovou situaci, jež může v případě, že jí nezabráníte, vést k usmrcení nebo vážnému zranění.

▲ VAROVÁNÍ

Upozorňuje na možné nebo skryté nebezpečné situace, jež by bez vhodných preventivních opatření mohly vést k úmrtí nebo vážnému poranění.

▲ POZOR

Upozorňuje na možnou nebezpečnou situaci, jež by mohla mít za následek menší nebo mírné poranění.

UPOZORNĚNÍ

Označuje situaci, která může způsobit poškození přístroje, pokud se nezabrání jejímu vzniku. Upozorňuje na informace vyžadující zvláštní pozornost.

Výstražné symboly

Věnujte pozornost všem nalepkám a štítkům umístěným na zařízení. V opačném případě může dojít k poranění osob nebo poškození přístroje.

	Tento symbol, pokud je uveden na zařízení, odkazuje na provozní a/nebo bezpečnostní informace uvedené v uživatelské příručce.
	Tento symbol označuje přítomnost rtuti. Součásti obsahující rtutě je nutné likvidovat podle všech platných místních a regionálních zákonů.
	Tento symbol označuje možné nebezpečí skřipnutí.
	Tento symbol upozorňuje na nebezpečí působení chemických látek. Zacházení s chemikáliemi a provádění údržbových prací na zařízeních doprovázejících chemické látky je dovoleno pouze kvalifikovaným osobám vyškoleným k práci s chemikáliemi.
	Elektrické zařízení označené tímto symbolem se nesmí likvidovat v evropských systémech domácího nebo veřejného odpadu. Staré nebo vysloužilé zařízení vraťte výrobci k bezplatné likvidaci.

Certifikace

Kanadské předpisy o zařízeních způsobujících rušení, IECS-003, Třída A:

Záznamy o testech jsou uloženy u výrobce.

Tento digitální přístroj třídy A splňuje všechny požadavky kanadských předpisů o zařízeních způsobujících rušení.

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

FCC Část 15, meze třídy "A"

Záznamy o testech jsou uloženy u výrobce. Zařízení splňuje požadavky uvedené v části 15 pravidel FCC. Jeho provoz je dovolen jen při splnění následujících podmínek:

1. Zařízení nemůže způsobit škodlivé rušení.
2. Zařízení musí akceptovat veškeré přijaté rušení, včetně rušení, které může působit nežádoucí provoz.

Změny nebo úpravy tohoto zařízení, které nebyly výslovně schváleny stranou odpovědnou za vyhovění normám, mohou způsobit neplatnost oprávnění uživatele provozovat toto zařízení. Toto zařízení bylo testováno a bylo zjištěno, že vyhovuje limitům digitálního zařízení Třídy A na základě části 15 pravidel FCC. Uvedené meze byly stanoveny za účelem poskytnutí dostatečné ochrany před škodlivým rušením, je-li zařízení v provozu v komerčním prostředí. Toto zařízení vytváří, používá a může vyzařovat vysokofrekvenční energii a jestliže není instalováno a používáno v souladu s návodem k použití, může působit rušení radiových komunikací. Provoz tohoto zařízení v obytných oblastech může pravděpodobně působit škodlivé rušení. V tomto případě uživatel bude muset odstranit rušení na své vlastní náklady. Ke snížení problémů způsobených rušením lze použít následující postupy:

1. Odpojením zařízení od elektrické sítě se přesvědčte, zda zařízení je či není zdrojem poruch.
2. Pokud je zařízení připojeno do stejné zásuvky jako zařízení trpící rušením, zapojte jej do jiné zásuvky.
3. Zařízení posuňte dále od rušeného přístroje.
4. Změňte polohu přijímací antény zařízení, jež rušení přijímá.
5. Vyzkoušejte případně kombinaci několika uvedených opatření.

Popis výrobku

⚠ NEBEZPEČÍ



Chemické nebo biologické riziko. Je-li tento přístroj používán ke sledování procesu čištění odpadních vod nebo pro systém dodávky chemických látek, pro něž existují regulatorní limity a požadavky na sledování související s veřejným zdravím, výrobou potravin nebo jejich zpracováním, pak je na odpovědnost uživatele tohoto přístroje, aby se seznámil a dodržoval všechny platné zákony a předpisy a zavedl dostatečné a vhodné mechanismy zaručující dodržování platných zákonů a předpisů v případě poruchy přístroje.

⚠ POZOR



Nebezpečí styku s chemikáliemi. Sestava UV lampy tohoto přístroje obsahuje rtuť. Vyjměte sestavu UV lampy z přístroje před jeho likvidací. Dodržujte místní, státní nebo federální předpisy pro likvidaci sestavy UV lampy.

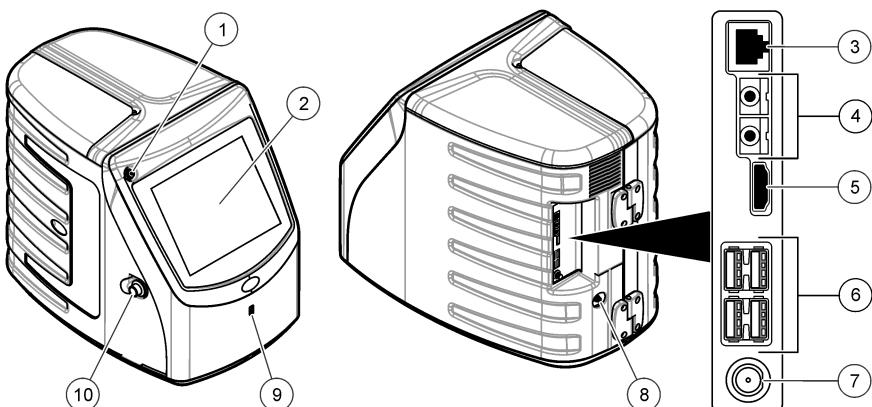
⚠ POZOR



Nebezpečí expozice chemikáliím. Dodržujte laboratorní bezpečnostní postupy a nosete veškeré osobní ochranné pomůcky vyžadované pro manipulaci s příslušnými chemikáliemi. Viz aktuální datové bezpečnostní listy (MSDS/SDS).

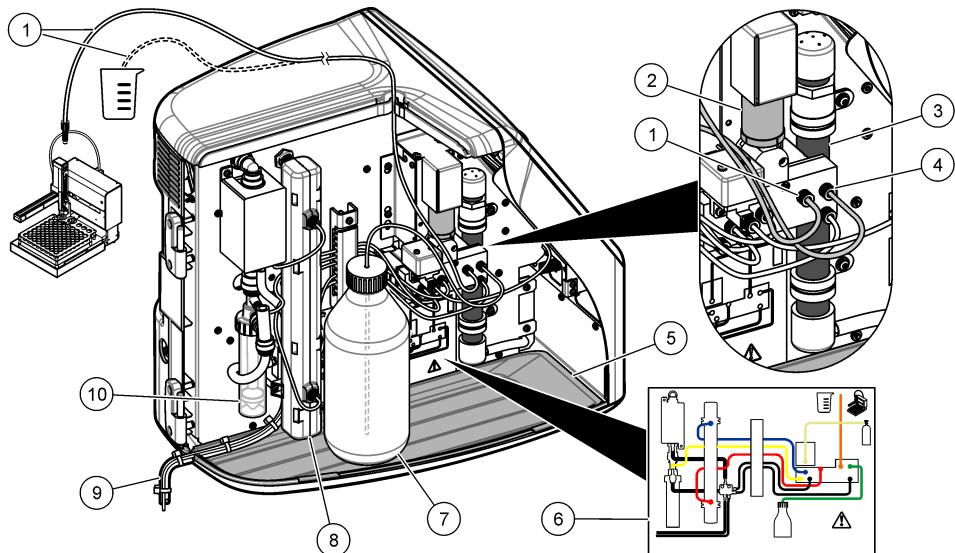
Analyzátor QbD1200 TOC využívá pro analýzu TOC ve vodních vzorcích UV/oxidaci persulfátu a detekci NDIR. Tento přístroj se používá v laboratořích k měření farmaceutické a pitné vody od 0,4 ppb do 100 ppm. Přístroj má integrovaný operační systém, který se ovládá dotykovým displejem nebo volitelnou klávesnicí USB a myší. Přístroje je určen k použití s autosamplerem. Další informace naleznete v dokumentaci autosampleru. Více o vlastnostech produktu viz [Obr. 1](#) a [Obr. 2](#).

Obr. 1 Popis výrobku



1 Tlačítko napájení	6 Porty USB (4x)
2 Dotykový displej	7 Elektrická přípojka
3 Ethernetový port	8 Port přívodu plynu
4 Servisní porty (2x)	9 Port rozhraní USB
5 Port HDMI	10 Západka přístupových dvířek

Obr. 2 Přehled hydraulických přípojek

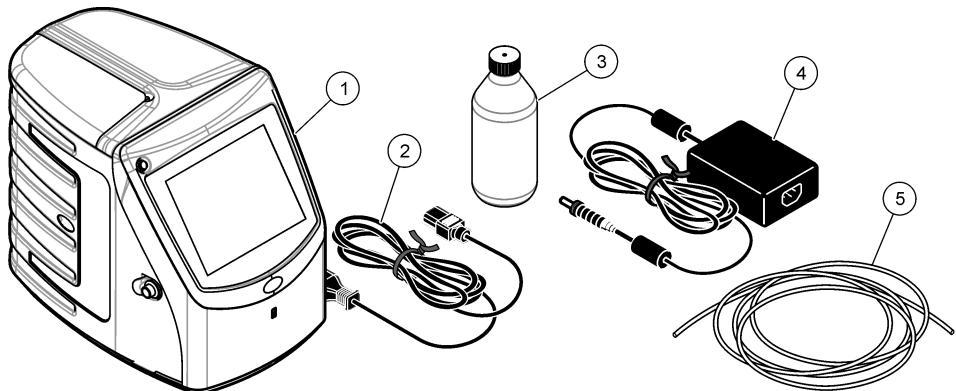


1 Hadice vzorku (oranžová armatura)	6 Mapa zapojení hadiček
2 Čerpadlo stříkačky	7 Láhev činidla
3 Ozónový filtr	8 UV reaktor
4 Hadice činidla (zelená armatura)	9 Odtoková hadička
5 Snímatelný odkapávací tázec	10 Nádobka na vodu GLS (separátor plyn-kapalina)

Součásti výrobku

Ujistěte se, že byly dodány všechny součásti. Viz [Obr. 3](#). V případě, že některé položky chybí nebo jsou poškozené, se ihned obrátěte na výrobce nebo příslušného obchodního zástupce.

Obr. 3 Součásti výrobku



1 Analyzátor	4 Zdroj napájení
2 Napájecí kabel	5 Hadice přívodu plynu
3 Láhev činidla (prázdná)	

Instalace

⚠ POZOR



Různá nebezpečí. Práce uvedené v tomto oddíle dokumentu smí provádět pouze dostatečně kvalifikovaný personál.

Pokyny k instalaci

⚠ POZOR



Nebezpečí expozice chemikáliím. Dodržujte laboratorní bezpečnostní postupy a noste veškeré osobní ochranné pomůcky vyžadované pro manipulaci s příslušnými chemikáliemi. Viz aktuální datové bezpečnostní listy (MSDS/SDS).

⚠ POZOR



Nebezpečí expozice chemikáliím. Likvidujte chemikálie a odpad v souladu s místními, regionálními a národními předpisy.

⚠ VAROVÁNÍ



Nebezpečí požáru. Tento přístroj není určen k používání s hořlavými kapalinami.

UPOZORNENÍ

Tento přístroj je citlivý na elektromagnetická a elektromechanické rušení. Toto rušení může ovlivnit analytickou funkci přístroje. Neumísťujte přístroj v blízkosti jiných zařízení, která mohou působit rušení.

Nainstalujte přístroj:

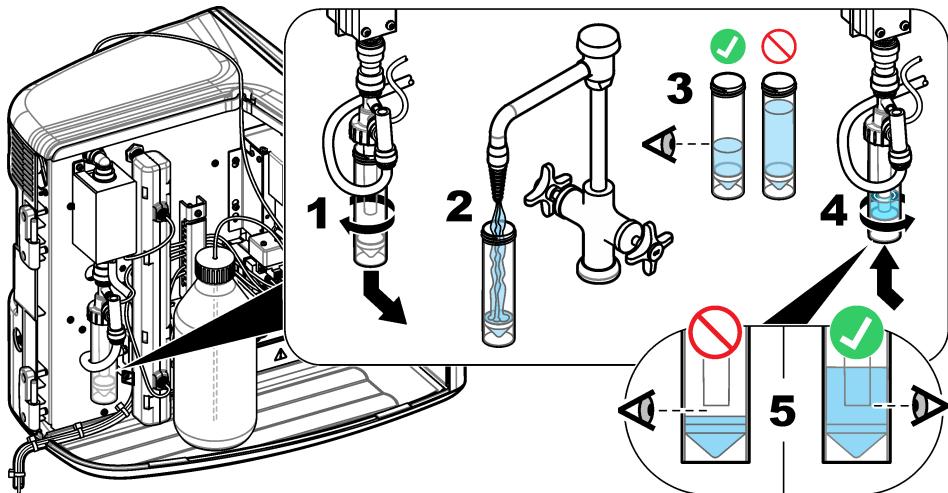
- V interiéru v čistých, suchých, rádně větraných a temperovaných prostorách

- V místě s plochým povrchem, na kterém se jednotka nebude posunovat
- V místě s minimem mechanických vibrací a elektronického šumu
- V místě bez elektromagnetického rušení ze strany zařízení, jako jsou vysílače, proudové spínače aj.
- V uzavřeném prostředí, které skytá ochranu před deštěm a přímým slunečním zářením
- V místě, kde je dostatek prostoru pro instalaci potrubí a elektrických přípojek
- V místě, kde má uživatel dobrý výhled na displej
- V místě s kompatibilní odpadní nádobkou pro hadici odtoku

Potrubí

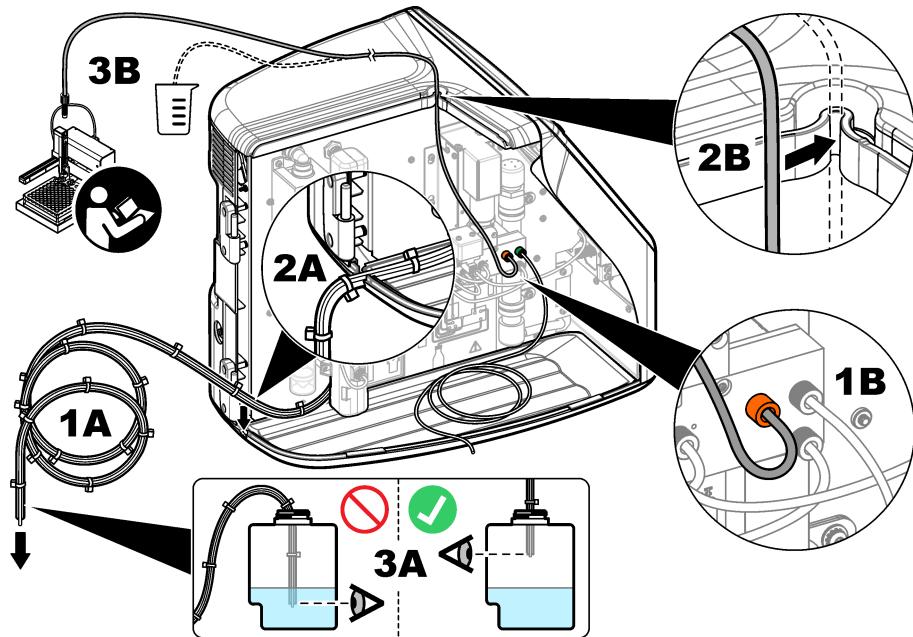
Přidání vody do nádoby na vodu GLS

Přidávejte vodu do nádoby na vodu GLS podle vyobrazení v následujících ilustrovaných krocích. Nejprve otevřete dvířka přístroje.



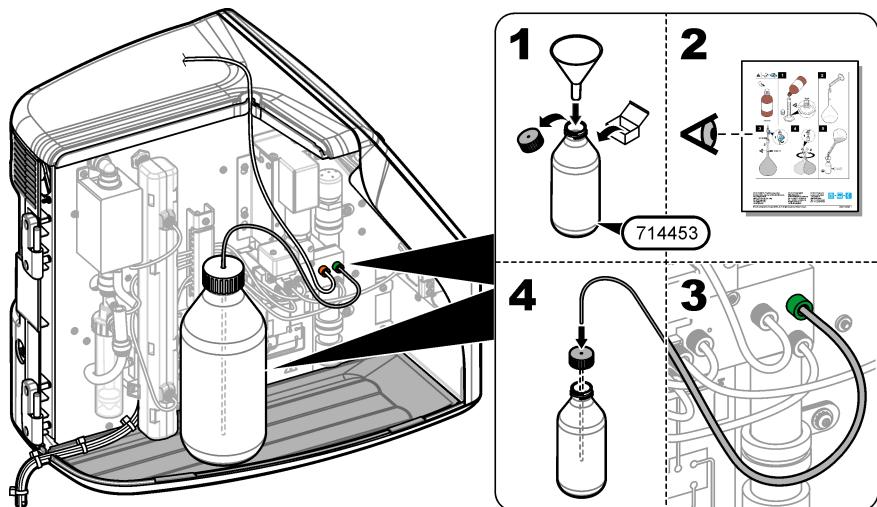
Umístění hadic vzorku a odtoku

Připojte hadici vzorku k autosampleru (nebo k manuálnímu zásobníku se vzorky) a hadici odtoku připojte k odpadní nádobě podle vyobrazení v následujících ilustrovaných krocích.



Instalace lahve činidla

Příprava roztoku činidla je popsána v dokumentaci soupravy pro přípravu činidel. Jakmile připravíte roztok činidla, připojte hadičku činidla (zelená) k lávci činidla podle vyobrazení v následujících ilustrovaných krocích.



Připojení ke vzduchu nebo nosnému plynu

Přístroj nefunguje bez připojení nosného plynu. **Nosný plyn nesmí obsahovat oxid uhličitý.** Pro připojení kyslíku, dusíku nebo vzduchu bez obsahu oxidu uhličitého použijte dodaný hadicový přívodu plynu.

1. Ověrte, že tlak na regulátoru nádoby s nosným plymem je 241 až 689 kPA (35 až 100 psi).
2. Ověrte, že oba konce dodaného hadicového vedení (vnější průměr $\frac{1}{8}$ palce) jsou rovně seříznuté a čisté.
3. Jeden konec hadicového vedení připojte k portu přívodu plynu na zadní straně přístroje. Viz [Obr. 1](#) na straně 106.
4. Připojte druhý konec hadicového vedení ke zdroji nosného plynu.
5. Otestujte hadicové vedení a přípojky na případnou netěsnost. Podle potřeby provedte úpravy.

Elektrická instalace

Připojení k externím zařízením (volitelné)

Přístroj má pět portů USB, jeden ethernetový port a jeden port HDMI. Používáte-li pomocný kabel, ověrte, že kabely jsou kratší než 3 metry (neplatí pro ethernetové rozhraní). Připojte volitelné externí zařízení pro usnadnění nastavení a používání přístroje. Viz [Popis výrobku](#) na straně 105. Další informace naleznete v dokumentaci volitelného externího zařízení.

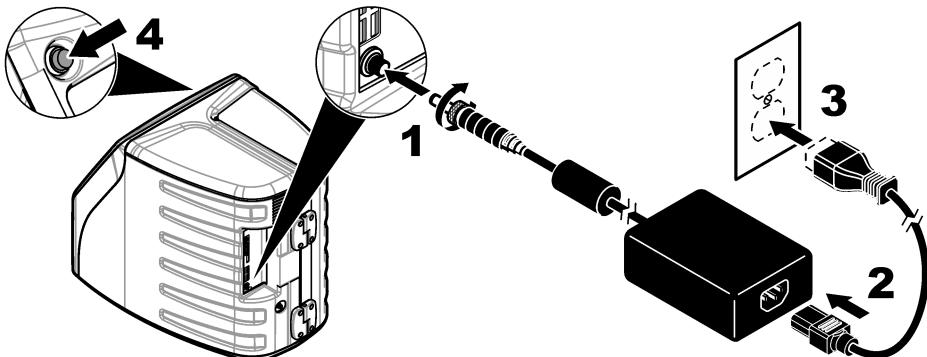
- Port USB — Připojení ke klávesnici, myši, tiskárny, flash disku USB nebo automatickému dávkování vzorku.
- Ethernetový port — Připojení k externí komunikační síti.
- Port HDMI — Připojení k externímu monitoru.

Připojení k autosampleru

Autosampler připojte k analyzátoru ještě před připojením k napájení. Před připojením k analyzátoru ověrte, že je napájení autosampleru zapnuté. Viz dokumentace autosampleru.

Připojení k napájení

Viz následující vyobrazení postupu připojení napájení přístroje a spuštění přístroje.



Uživatelské rozhraní a navigační tlačítka

Popis displeje

Popis domovské obrazovky viz [Obr. 4](#). Popis ikon viz [Tabulka 1](#). Funkce se používají prostřednictvím dotykového displeje. Pro výběr voleb na displeji nepoužívejte hroty psacího náčiní nebo tužky ani jiné ostré předměty. Pro navigaci ve funkcích na dotykovém displeji používejte pouze čistou a suchou špičku prstu.

Obr. 4 Výchozí obrazovka



1 Ikona přihlášení	5 Ikony nabídek
2 Ikona odhlášení	6 Stavová lišta systému
3 Ikona identifikace nabídky ¹	7 Stav uživatele
4 Ikona Domů	8 Datum a čas

Tabulka 1 Popis ikony

Ikona / klávesa	Popis
	Slouží pro přechod na obrazovku přihlášení.
	Slouží pro odhlášení uživatele ze systému.
	Slouží pro přechod na domovskou obrazovku, je-li tlačítko v pravém horním rohu. Je-li na displeji domovská obrazovka, zobrazuje se ikona Domů u levé strany displeje.
	Slouží k vytvoření nového zásobníku, importu zásobníku z flash disku USB, spuštění předem nakonfigurovaného zásobníku nebo provedení ručního měření.
	Slouží pro zobrazení, výběr a odeslání zpráv a dat přístroje.

¹ Ikona identifikace nabídky zobrazuje aktuální výběr nabídky.

Tabulka 1 Popis ikony (pokračování)

Ikona / klávesa	Popis
	Slouží ke konfiguraci nastavení přístroje.
	Slouží ke spuštění kvalifikačních procedur: kalibrace, testy SST500, pozadi, SDBS, SST8000 a testy přesnosti.
	Slouží k zobrazení postupů údržby přístroje.
	Slouží pro návod a zobrazení dalších informací.
	Zobrazí se, je-li uživatel přihlášen do přístroje.
	Zobrazí se, není-li do přístroje přihlášen žádný uživatel.
	Slouží pro volbu předchozí obrazovky.
	Slouží pro uložení informací na zvolené obrazovce a přechod na další obrazovku. Při volbě této šipky na konci konfigurace se spustí procedura.
	Slouží pro zobrazení aktuálně zvolené obrazovky.

Spuštění

Přihlášení jako správce

1. Stiskněte volbu **Přihlásit** na domovské obrazovce.
2. V seznamu uživatelů zvolte položku admin.
3. Zadejte heslo: heslo
4. Zadejte nové heslo.
Nezapomeňte si nové heslo poznamenat.
5. Stiskněte volbu **Uložit**.
6. Po úspěšném přihlášení jako správce můžete vytvořit profily konkrétních uživatelů. Viz [Přidání, změna nebo odstranění uživatele](#) na straně 114.

Provoz

Konfigurace

Systémová nastavení

Následující kroky můžete provést pomocí dotykového displeje, anebo můžete připojit klávesnici USB a myš USB.

1. Stiskněte volbu **Nastavení přístroje>Nastavení systému**.

2. Vyberte některou z možností.

Možnost	Popis
Datum a čas	Slouží k nastavení formátu data, formátu času a data a času.
Jazyk	Lze nastavit jazyk zobrazení.
Sít'	Nastaví síťové adresy nezbytné pro elektronický export dat na síťový server. Obraťte se na správce sítě, který vám poskytne síťové adresy.
Displej	Slouží k aktivaci vypínání displeje po uplynutí časové lhůty. Možnosti: 2, 5, 10, 30, 60 minut nebo Nikdy.
Archiv dat	Slouží k výběru ruční zálohy na jednotku USB.

3. Stiskněte volbu **Uložit** nebo **Zrušit**.

Přidání, změna nebo odstranění uživatele

1. Stiskněte volbu **Nastavení přístroje>Uživatelská nastavení**.

2. Vyberte některou z možností.

Volba	Popis
Přidat	Lze přidat jedinečné uživatelské jméno, křestní jméno, příjmení a heslo. Stisknutím volby aktivace nebo deaktivace změníte uživatele na správce. Stisknutím volby aktivace nebo deaktivace se provede změna hesla při příštém přihlášení. Uložte stisknutím volby Přidat .
Deaktivovat	Slouží pro odstranění uživatelského jména. Uživatele můžete odstranit stisknutím volby Deaktivovat>Ano .
Editovat	Slouží pro změnu uživatelského jména. Informace o uživateli můžete změnit po stisknutí volby Editovat . Po dokončení stiskněte příkaz Aktualizovat .
Upravit přístup	Změní přístup uživatele. Po stisknutí volby Upravit přístup změňte přístup vybraného uživatele. Aktivujte nebo deaktivujte políčka podle potřeby. Po dokončení stiskněte příkaz Aktualizovat .
Zabezpečení aktivováno	Slouží k aktivaci nebo deaktivaci zabezpečení. Je-li zabezpečení aktivováno, omezuje přístup ke všem funkčním uživatelského rozhraní.
Automatické ohlášení po	Nastaví automatické ohlášení po uplynutí 1, 3, 5, 10, 30, 60 minut nebo Nikdy (výchozí hodnota: 1).
Hesla vyprší po	Nastaví interval, ve kterém uživatelská hesla vyprší. Když vyprší platnost hesla, přístroj vyzve uživatele k zadání nového hesla. Možnosti: nikdy nebo 15, 20, 30, 45, 60, 90 nebo 120 dní.
Odhlas. uživ. po	Výběrem této možnosti nastavíte, že uživatel bude muset čekat zvolenou dobu před přihlášením, pokud zadal nesprávné heslo při stanoveném počtu pokusů.
Neúspěšné pokusy o přihlášení	Nastavuje maximální počet pokusů, které uživatel má pro zadání správného hesla pro přihlášení. Možnosti: 1, 2, 3, 4 nebo 5. Poznámka: Tato volba je dostupná pouze v případě, že je vybráno políčko „Odhlas. uživ. po“.
Odemknout uživatele po	Nastaví dobu, po kterou musí uživatel čekat před přihlášením, pokud zadal nesprávné heslo při stanoveném počtu pokusů. Možnosti: nikdy 5, 10, 30 nebo 60 minut. Poznámka: Tato volba je dostupná pouze v případě, že je vybráno políčko „Odhlas. uživ. po“.

Volba	Popis
Požadavky na úpravu hesla	Nastavuje počet znaků, velká a malá písmena, číslice a speciální znaky, které hesla musí obsahovat. Výběrem možnosti „Limit opakování znaků“ nastavíte maximální počet znaků povolených v heslu.
Vyžadovat audit Komentáře	Výběrem této možnosti nastavíte, že uživatel bude muset zadat komentář, pokud změní nastavení konfigurace.

3. Stiskněte volbu **Uložit** nebo **Zrušit**.

Nastavení zprávy

Šablony zpráv můžete prohlížet, přidávat nebo měnit. Chcete-li prohlížet a exportovat zprávy a data, prostudujte si [Výběr zprávy](#) na straně 117.

1. Stiskněte volbu **Nastavení přístroje>Nastavení zpráv**.

2. Vyberte některou z možností.

Volba	Popis
Přidat	Slouží k vytvoření nové šablony zpráv. Můžete konfigurovat formát a obsah záhlaví a zápatí.
Smazat	Slouží k odstranění šablony zpráv.
Nastavit výchozí	Slouží k nastavení stávající šablony zpráv jako výchozí šablony.
Editovat	Slouží k úpravě stávající šablony.

3. Stiskněte volbu **Uložit** nebo **Zrušit**.

Konfigurace nastavení měření

1. Stiskněte volbu **Nastavení přístroje>Nastavení měření**.

2. Vyberte některou z možností.

Volba	Popis
Výchozí nastavení	Nastaví výchozí nastavení průvodce vytvořením zásobníku: počet umístění vzorku (1 až 64), opakování vzorku (1 až 5), pozice standardu, výchozí štítky (datum/čas, ID samostatně, vytváření ID) a zobrazení vzorku (zásobník nebo tabulka).

Volba	Popis
Nastavení procesu	<p>Nastaví výchozí nastavení vzorkovacího procesu.</p> <ul style="list-style-type: none"> Automatický rozsah – nastaví přístroj tak, aby byl rozsah měření upraven automaticky. Nevybírejte tuto možnost, pokud je koncentrace vzorku nižší než 4 ppm. Podmiňování – nastaví přístroj tak, aby čekal na zvýšení teploty lampy před provedením měření, aby byly získány přesné výsledky. K podmiňování dochází pouze na prvním replikátu vzorku v zásobníku. Výrobce doporučuje vybrat tuto možnost. Homogenizující – nastaví autosampler, aby před měřením provedl homogenizaci vzorku. Tuto možnost vyberte, pouze pokud se používá autosampler. Faktor ředění – tuto možnost vyberte, pokud se vzorek před analýzou ředi. Výběrem této možnosti vyzvete uživatele k zadání faktoru ředění před provedením měření. Přístroj upraví výsledky tak, aby zahrnovaly faktor ředění.
Nastavení zobrazení výsledků	<p>Nastaví výchozí nastavení zobrazení pro výsledky.</p> <ul style="list-style-type: none"> Jednotky měření – nastaví, aby se výsledky zobrazovaly v jednotkách ppm nebo ppb. Výběrem políčka „Použít jednotek Si“ zobrazíte výsledky v jednotkách mg/L nebo µg/L. Jednotky tlaku – nastaví zobrazení vnitřního tlaku vzduchu přístroje v jednotkách kPa nebo mbar. Analýza TIC – nastaví zobrazení přibližné hodnoty TIC (total inorganic carbon – celkový anorganický uhlík) vzorku. Odmitnuty měření – První replikát: nastaví přístroj tak, aby výsledky nezahrnovaly první měření replikátu. Odlehlelé hodnoty: Nastaví přístroj tak, aby výsledky nezahrnovaly výsledky replikátu, které nejsou v rozsahu procentuální hodnoty zvolené cílové odchyly nebo ppb. Pokud je tato možnost vybrána, uživatel zadá cílovou odchylku v procentech (nebo ppb) před spuštěním měření. Výsledky replikátu jsou zamítuty, dokud nebude standardní odchylyka nebo relativní standardní odchylyka (menší hodnota) menší nebo rovná cílové odchylyce. Pokud není dosaženo cílové odchyly, jsou uchovávány minimálně tři výsledky.

3. Stiskněte volbu **Uložit** nebo **Zrušit**.

Konfigurace nastavení periferních zařízení

1. Stiskněte volbu **Nastavení přístroje>Nastavení periferních zařízení**.

2. Vyberte některou z možností.

Volba	Popis
Nastavení tiskárny	Je-li tiskárna připojena k přístroji, stiskněte volbu Přidat>Instalovat . Je-li nainstalována více než jedna tiskárna, můžete nastavit výchozí tiskárnu nebo odstranit některou tiskárnu.
Nastavení automatického dávkování vzorků	Je-li k přístroji připojen autosampler, stiskněte volbu Nastavení automatického dávkování vzorků . Zvolte možnost „Povolit automatické dávkování vzorků“, poté zvolte možnost „Qbd1200 Autosampler“. Stiskněte volbu Uložit>Ok .

Měření

Provedení měření

1. Zvolte možnost **Provést měření**.

2. Vyberte některou z možností.

Volba	Popis
Vytvořit nový zásobník	Slouží k vytvoření nového zásobníku. Viz Vytvoření šablony zásobníku vzorků na straně 117.
Načíst zásobník ze souboru	Slouží k importu zásobníků z flash disků USB, který má nastavené parametry zásobníku vzorků.

Volba	Popis
Ruční měření	Slouží k nastavení ručního měření určitého vzorku. Zadejte ID vzorku a množství vzorku ke zopakování.
Vybrat předem nakonfigurovaný zásobník ze seznamu	Slouží k volbě zásobníku vzorků, který se uloží do systému pro účely měření.

3. Načtěte parametry zvoleného zásobníku a provedte potřebné změny.
4. Stisknutím klávesy  spusťte měření.

Vytvoření šablony zásobníku vzorků

1. Stiskněte volbu **Provést měření**>**Vytvořit nový zásobník**.
2. Zvolte možnosti zásobníku. Stisknutím tlačítka  přejdete na další obrazovku.

Volba	Popis
Kolik vzorků	Slouží k nastavení počtu umístění vzorku. Je-li umístění vzorku zvoleno pro měření, označí se každé umístění vzorku modrým kroužkem.
Kolik opakování	Slouží k nastavení opakování vzorku při měření (1 až 5).
Štítek ID vzorku	Zvolte, jakým způsobem se jednotlivě označí každý vzorek: jednotlivě, automatickým ID vzorku s pozicí zásobníku s časovým razítkem nebo pomocí tvůrce ID vzorku.

Zkontrolovat a potvrdit Projděte si parametry zásobníku. Podle potřeby proveděte změny zásobníku.

3. Pokračujte stisknutím volby **Uložit**.
4. Zadejte název šablony zásobníku.
5. Šablonu zásobníku uložte stisknutím volby **Uložit zásobník**.
6. Šablonu zásobníku můžete nastavit jako výchozí volbou „Nastavit jako výchozí“.
7. Stisknutím klávesy  spusťte měření.
Nejsou-li vzorky připravené pro proceduru, stiskněte volbu **Domů**.

Řízení dat

Výběr zprávy

Přístroj ukládá měření, kalibraci, systémové zdravotní analýzy, testy vhodnosti systému, protokoly chyb, statistiku pozadí a datové zprávy auditních záznamů. Pro čtení nebo export zprávy můžete použít následující postup.

1. Stiskněte volbu **Zprávy a data** zobrazte možnosti výstupu.

Volba	Popis
Filtrovat výsledky	Slouží k výběru rozsahu dat, která se seřadí podle data a/nebo podle operátora.
Výběr formátu	Slouží k výběru výstupního formátu šablony zprávy (PDF, CSV nebo XML).
Výstup	Slouží k výběru výstupního zařízení: tiskárna, export na zařízení USB, elektronický export nebo zobrazení na displeji. Chcete-li zprávu vytisknout na tiskárně, ověřte, že je tiskárna připojená k přístroji. Viz Konfigurace nastavení periferických zařízení na straně 116. Po výzvě stiskněte tlačítko Tisknout . Chcete-li zprávu poslat prostřednictvím portu USB, připojte flash disk USB. Po výzvě stiskněte tlačítko Spustit .

Provedení kvalifikačního postupu

▲ POZOR



Nebezpečí expozice chemikáliím. Dodržujte laboratorní bezpečnostní postupy a noste veškeré osobní ochranné pomůcky vyžádované pro manipulaci s příslušnými chemikáliemi. Viz aktuální datové bezpečnostní listy (MSDS/SDS).

Před spuštěním kvalifikačního postupu shromážďte potřebné položky. Provádějte následující procedury pravidelně nebo podle požadavků regulačních agentur.

1. Stiskněte možnost **Kvalifikace**.

2. Vyberte některou z možností.

Volba	Popis
Kalibrace	Zobrazí na displeji pokyny o způsobu přípravy činidla a standardů.
SST500	Zobrazí na displeji pokyny o způsobu přípravy činidla a standardů.
Pozadí	Zobrazí na displeji pokyny o způsobu přípravy činidla.
SDBS	Zobrazí na displeji pokyny o způsobu přípravy činidla a standardů.
SST8000	Zobrazí na displeji pokyny o způsobu přípravy činidla a standardů.
Přesnost	Zobrazí na displeji pokyny o způsobu přípravy činidla a standardů.

3. Zadejte identifikační číslo šarže (ID šarže) a datum expirace standardů.²

4. Stisknutím klávesy ➔ spusťte proceduru.

Podle potřeby můžete během procedury stisknout volbu **Pozastavit** nebo **Zrušit**.

Údržba

▲ NEBEZPEČÍ



Různá nebezpečí. Práce uvedené v tomto oddíle dokumentu smí provádět pouze dostatečně kvalifikovaný personál.

▲ POZOR



Nebezpečí expozice chemikáliím. Dodržujte laboratorní bezpečnostní postupy a noste veškeré osobní ochranné pomůcky vyžádované pro manipulaci s příslušnými chemikáliemi. Viz aktuální datové bezpečnostní listy (MSDS/SDS).

² Tento krok neplatí pro test pozadí.

Očistěte rozlitou kapalinu

▲ POZOR



Nebezpečí expozice chemikáliím. Likvidujte chemikálie a odpad v souladu s místními, regionálními a národními předpisy.

1. Dodržujte veškeré bezpečnostní protokoly pro odstraňování rozlítých kapalin, které jsou platné ve vašem zařízení.

2. Likvidujte odpad podle příslušných ustanovení.

Čištění přístroje

Vyčistěte vnější povrch přístroje vlhkým hadříkem a poté přístroj otřete dosucha.

Výměna součásti přístroje

▲ VAROVÁNÍ



Nebezpečí poranění. Součásti, které mohou skřípnutím způsobit poranění. Nedotýkejte se pohyblivých částí.

Viz dokumentace soupravy pro výměnu ozónového filtru, UV reaktoru, stříkačky a hadicových vedení. Před začátkem údržby si shromážděte všechny potřebné položky. Další informace o výměně získáte z informací na displeji.

1. Stiskněte volbu **Údržba>Vyměnit součást**.
2. Vyberte některou z možností.

Volba	Popis
Vyměnit ozónový filtr	Zobrazuje využití ozónového filtru v hodinách. Zobrazuje způsob výměny ozónového filtru na displeji.
Vyměnit zdroj UV	Zobrazuje využití UV lampy v hodinách. Zobrazuje způsob výměny UV lampy na displeji.
Vyměnit stříkačku	Zobrazuje způsob výměny stříkačky na displeji. Stiskněte volbu Spustit a vyměňte stříkačku.
Vyčistit analyzátor	Slouží k vypláchnutí přístroje. Přístroj řídí čisticí cykly. Čištění spusťte stisknutím volby Vyčistit analyzátor .

Instalace aktualizace firmwaru

Vyhledejte si aktualizační soubor firmwaru na webových stránkách produktu. Uložte soubor z webových stránek na flash disk USB, potom provedte následující kroky instalace aktualizace firmwaru.

1. Stiskněte volbu **Údržba>Aktualizovat firmware**.
2. Připojte flash disk USB do portu USB. Zobrazí se seznam souborů.
3. Pro aktualizaci firmwaru vyberte soubor setup.exe.
4. Stiskněte možnost **Aktualizovat**.
5. Stisknutím možnosti **Ano** aktualizaci potvrďte. Po dokončení aktualizace se analyzátor restartuje.

Příprava na odeslání

UPOZORNĚNÍ

Přístroj musí být před odesláním dekontaminován. Z přístroje musejí být vypuštěny veškeré tekutiny.

1. Stiskněte volbu **Údržba>Příprava na odeslání**.
2. Otevřete dvírka přístroje.
3. Vyjměte nádobku na vodu GLS. Viz [Popis výrobku](#) na straně 105.
4. Vylejte vodu do odpadu.
5. Instalujte nádobku na vodu GLS zpět do přístroje.
6. Veškeré tekutiny můžete z přístroje odstranit stisknutím volby **Vypustit analyzátor**.
7. Jakmile přístroj dokončí vypouštění, je připraven k odeslání.

Řešení problémů

Problém	Možná příčina	Řešení
Měření se nespouští.	Při nastavování měření se vyskytla chyba.	<ul style="list-style-type: none">• Přístroj vypněte a poté zapněte.• V případě potřeby se obraťte na technickou podporu.
Selhávají systémové testy.	Během systémového testu se vyskytla chyba.	<ul style="list-style-type: none">• Ověřte správné připojení přívodu nosného plynu.
	Selhala hardwarová součást.	<ul style="list-style-type: none">• V případě potřeby se obraťte na technickou podporu.
Měření trvá příliš dlouho a/nebo výsledky jsou soustavně příliš nízké.	UV reaktoru téměř vypršela platnost.	Vyměňte UV reaktor. Ověřte, že je k dispozici dostatečné množství nosného plynu.
	Armatury kolem reaktoru jsou uvolněné.	Ověřte, že armatury kolem reaktoru jsou utěsněné.
UV reaktor nefunguje.	UV reaktoru vypršela platnost nebo je poškozený.	Vyměňte UV reaktor. Obraťte se na technickou podporu výrobce.
Vzorek nebyl nalezen.	V láhvě činidla není dostatek roztoku.	Doplňte roztok do láhvě činidla.
	Hadice vzorku není připojená k autosampleru nebo není v lahvičce vzorku.	Ověřte, že hadice vzorku je připojená k autosampleru nebo že je v lahvičce vzorku.
	Selhání hardwaru.	Ověřte, že je k dispozici vzorek, který se použije v proceduře. Obraťte se na technickou podporu výrobce.
Dochází k závažnému přenosu mezi vzorky.	Reaktor není po každém měření řádně vypláchnutý.	Zkontrolujte přívod nosného plynu. Pokud problém přetravá, obraťte se na technickou podporu.
Během zdravotního testu systému se často zobrazuje chyba tlaku.	Nosný plyn došel nebo brzy dojde.	
Měření často zobrazuje výsledek jako 0.	Naměřená hodnota TOC pozadí je větší než naměřená hodnota TOC vzorku.	Naplňte láhev činidla vodou a provedte znovu proceduru kvalifikace pozadí.

Problém	Možná příčina	Řešení
Výstup zprávy neobsahuje žádné informace.	Při vytváření zprávy se vyskytla chyba.	Obráťte se na technickou podporu výrobce.
Při vypnutí a zapnutí přístroje nezůstanou změny uložené.	Při změně nastavení se vyskytla chyba.	
Kvalifikační test se nespouští.	Během kvalifikačního testu se vyskytla chyba.	
Funkce importu nebo exportu USB nefunguje s určitým flash diskem USB.	Flash disk USB není připojený. Flash disk USB nebyl nalezen nebo je porušený.	Připojte flash disk USB k přístroji. Opravte nebo naformátujte flash disk USB (je-li to nutné) a připojte jej k přístroji.
Sítové připojení se nezobrazuje.	Ethernetový kabel není připojený.	Ověřte, že ethernetový kabel je připojený k přístroji.
Autosampler nefunguje.	Autosampler není připojen nebo je napájení vypnuto. Na napájecím vedení jsou příliš velké přechodové proudy a způsobují narušení komunikace USB mezi analyzátem a dávkováním vzorku.	Připojte kabel USB z autosampleru znovu k přístroji. Zapněte napájení. Mezi analyzátor a autosampler nainstalujte USB optisolátor, který je volně k dostání na trhu. Komunikaci USB obnovíte vypnutím a zapnutím obou přístrojů.
Zobrazuje se zpráva „Neplatné heslo“.	Zadané heslo není správné.	Zadejte správné heslo nebo zvolte jiné uživatelské jméno.
Zobrazuje se zpráva „Zamítnutý přístup“.	Uživatel nemá specifikovaná povolení.	<ul style="list-style-type: none"> Vydejte uživateli potřebná přístupová povolení. Přihlaste se jako jiný uživatel, který má vyšší úroveň povolení.
Nelze vytvořit nové uživatelské jméno.	Zadané uživatelské jméno již bylo vytvořeno. Databáze je porušena nebo nelze nalézt soubor.	Vytvořte uživatelský účet pomocí jedinečného uživatelského jména.
Nové heslo nebylo přijato.	Heslo a potvrzení hesla se liší.	Zadejte stejné heslo do obou polí.
Během střídání nabídek se zobrazují chyběvá zprávy uživatelského rozhraní.	Ve firmwaru uživatelského rozhraní se vyskytla chyba.	Přístroj vypněte a poté zapněte. V případě potřeby se obrátěte na technickou podporu.
Výsledky měření hlásí náhodné chyby.	Je příliš vysoká teplota nebo napětí hardwarové součásti.	Obráťte se na technickou podporu výrobce.

Náhradní díly a příslušenství

⚠ VAROVÁNÍ



Nebezpečí poranění osob. Použití neschválených součástí může způsobit poranění osob, poškození nebo nesprávné fungování přístroje či vybavení. Náhradní díly v tomto oddíle jsou schváleny výrobcem.

Poznámka: Čísla produktů a položek se mohou v různých regionech prodeje lišit. Pokud potřebujete kontaktní informace, obrátěte se na příslušného dodavatele nebo se podívejte na webové stránky společnosti.

Náhradní díly

Popis	Položka č.
Souprava pro výměnu UV reaktoru	9449200
Souprava pro výměnu stříkačky	9449900
Souprava pro výměnu hadiček	9459100
Souprava pro výměnu rozkladače ozónu	9449300
Láhev činidla se vlastní uzavírací soupravou	9464200
Napájení, 100-240 VAC	9454300
Napájecí kabel, 250 V AC, 6 A (EU)	4683600
Napájecí kabel, 125 V AC, 10 A (US)	1801000

Příslušenství

Popis	Položka č.
Roztok činidla	9459400
Kalibrační roztok, KHP, 5 ppm C	9459500
Validační souprava SDBS	9459600
Souprava pro vyhodnocení vhodnosti systému USP, 500 ppb	9459700
Souprava pro vyhodnocení vhodnosti systému USP, 8 ppm	9459800
Souprava testu specificity	9459900
Souprava testu odolnosti	9460000
Souprava validačního protokolu	9460100

Inhoudsopgave

Specificaties op pagina 123	Bediening op pagina 133
Algemene informatie op pagina 123	Onderhoud op pagina 138
Installatie op pagina 128	Problemen oplossen op pagina 140
Gebruikersinterface en navigatie op pagina 131	Reservedelen en accessoires op pagina 142
Opstarten op pagina 133	

Specificaties

Specificaties kunnen zonder kennisgeving vooraf worden gewijzigd.

Specificatie	Details
Afmetingen (B x D x H)	32 x 51 x 41 cm (12,6 x 20,0 x 16,2 inch)
Gewicht	14 kg (31 lb)
Beschermingsklasse behuizing	IP11
Beschermingsklasse	III
Installatiecategorie	I
Voedingseisen	100/240 VAC, 50/60 Hz, 2A
Hoogte	3048 m (10.000 ft) maximaal
Bedrijfstemperatuur	10 tot 35 °C (50 tot 95 °F)
Relatieve vochtigheid	0 tot 90%, niet-condenserend
Opslagtemperatuur	5 tot 40 °C (41 tot 104 °F)
Bereik	0.4 ppb tot 100 ppm TOC
Nauwkeurigheid	± 2% fout (500 ppb)
Reproduceerbaarheid	3% RSD of 3 ppb (de hoogste waarde)
Oxidatie	UV/persulfaat
Detectie	NDIR
Display	264,2 mm (10,4 inch) kleurentouchscreen
Luchttoevoer	Zeer zuivere lucht, zuurstof of stikstof; 684,4 kPa (100 psi) maximale luchtdruk
Certificeringen	Conform 21 CFR 11, USP <643>, JP <2.59>, EP <2.2.44>, IP, CP, KP en EPA-methode 415.3 en standaardmethode 5310C; CE-markering
Host-I/O	Ethernet-poort
Garantie	1 jaar (EU: 2 jaar)

Algemene informatie

De fabrikant kan onder geen enkele omstandigheid aansprakelijk worden gesteld voor directe, indirecte, speciale, incidentele of continue schade die als gevolg van enig defect of onvolledigheid in deze handleiding is ontstaan. De fabrikant behoudt het recht om op elk moment, zonder verdere melding of verplichtingen, in deze handleiding en de producten die daarin worden beschreven, wijzigingen door te voeren. Gewijzigde versies zijn beschikbaar op de website van de fabrikant.

Veiligheidsinformatie

LET OP

De fabrikant is niet verantwoordelijk voor enige schade door onjuist toepassen of onjuist gebruik van dit product met inbegrip van, zonder beperking, directe, incidentele en gevolgschade, en vrijwaart zich volledig voor dergelijke schade voor zover dit wettelijk is toegestaan. Uitsluitend de gebruiker is verantwoordelijk voor het identificeren van kritische toepassingsrisico's en het installeren van de juiste mechanismen om processen te beschermen bij een mogelijk onjuist functioneren van apparatuur.

Lees deze handleiding voor het uitpakken, installeren of gebruiken van het instrument. Let op alle waarschuwingen. Wanneer u dit niet doet, kan dit leiden tot ernstig persoonlijk letsel of schade aan het instrument.

Controleer voor gebruik of het instrument niet beschadigd is. Het instrument mag op geen andere wijze gebruikt worden dan als in deze handleiding beschreven.

Gebruik van gevareninformatie

▲ GEVAAR

Geeft een potentieel gevaarlijke of dreigende situatie aan die, als deze niet kan worden voorkomen, kan resulteren in dodelijk of ernstig letsel.

▲ WAARSCHUWING

Geeft een potentieel of op handen zijnde gevaarlijke situatie aan, die als deze niet wordt vermeden, kan leiden tot dood of ernstig letsel.

▲ VOORZICHTIG

Geeft een mogelijk gevaarlijke situatie aan die kan resulteren in minder ernstig letsel of lichte verwondingen.

LET OP

Duidt een situatie aan die (indien niet wordt voorkomen) kan resulteren in beschadiging van het apparaat. Informatie die speciaal moet worden benadrukt.

Waarschuwingsetiketten

Lees alle labels en etiketten die op het instrument zijn bevestigd. Persoonlijk letsel of schade aan het instrument kan zich voordoen als niet wordt nageleefd.

	Dit symbool, indien op het instrument aangegeven, verwijst naar de handleiding voor bediening en/of veiligheidsinformatie.
	Dit symbool duidt op de aanwezigheid van kwik. Onderdelen die kwik bevatten, moeten worden afgevoerd in overeenstemming met alle lokale en regionale wetten die van toepassing zijn.
	Dit symbool duidt op een potentieel beknelingsgevaar.
	Dit symbool duidt op een kans op chemisch letsel en geeft aan dat alleen personen die bevoegd en opgeleid zijn om met chemicaliën te werken chemische producten mogen hanteren of onderhoudswerkzaamheden mogen uitvoeren aan chemicaliënleveringssystemen voor de apparatuur.
	Elektrische apparatuur gemarkerd met dit symbool mag niet worden afgevoerd via Europese systemen voor afvoer van huishoudelijk of openbaar afval. Oude apparatuur of apparatuur aan het einde van zijn levensduur kan naar de fabrikant worden geretourneerd voor kosteloze verwerking.

Certificering

IECS-003 certificering ten aanzien van radio-interferentie, Klasse A:

Aanvullende informatie en testresultaten zijn via de fabrikant verkrijgbaar.

Dit Klasse A instrument voldoet aan alle eisen van de Canadese norm IECS-003.

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

FCC deel 15, Klasse "A" bepalingen

Aanvullende informatie en testresultaten zijn via de fabrikant verkrijgbaar. Dit instrument voldoet aan Deel 15 van de FCC-voorschriften. Het gebruik van dit instrument is aan de volgende voorwaarden onderworpen:

1. Het instrument mag geen schadelijke storingen veroorzaken.
2. Het instrument moet elke willekeurige ontvangen storing accepteren, inclusief storingen die mogelijk een ongewenste invloed kunnen hebben.

Door veranderingen of aanpassingen aan dit toestel die niet uitdrukkelijk zijn goedgekeurd door de partij verantwoordelijk voor certificering, kan de certificering van dit instrument, komen te vervallen. Dit apparaat is getest en voldoet aan de normen voor een elektrisch instrument van Klasse A, volgens Deel 15 van de FCC-voorschriften. Deze voorwaarden zijn opgesteld dat ze een goede bescherming bieden tegen hinderlijke storingen wanneer het instrument in een bedrijfsgerelateerde toepassing wordt gebruikt. Dit instrument produceert, gebruikt en kan radiogolven uistralen.

Wanneer het niet geïnstalleerd en gebruikt wordt volgens de handleiding, hinderlijke storing voor radiocommunicatie veroorzaken. Werking van het instrument in een huiselijke omgeving zal waarschijnlijk zorgen voor hinderlijke storing, in welk geval de gebruiker de storing dient te verhelpen. Om storingen op te lossen kan het volgende geprobeerd worden:

1. Ontkoppel het instrument van zijn stroombron om te controleren of deze stroombron al dan niet de storing veroorzaakt.
2. Als het instrument op hetzelfde stopcontact is aangesloten als het apparaat dat storing ondervindt, dient u het apparaat op een ander stopcontact aan te sluiten.
3. Plaats het apparaat weg van het apparaat waarop de storing van toepassing is.
4. Verplaats de ontvangstantenne voor het apparaat dat de storing ontvangt.
5. Probeer verschillende combinaties van de hierboven genoemde suggesties.

Productoverzicht

⚠ GEVAAR



Chemische of biologische gevaren. Als dit instrument wordt gebruikt voor het sturen van een proces en/of het doseren van chemicaliën waarvoor wettelijke voorschriften en/of eisen gelden ten aanzien van de volksgezondheid, de veiligheid, de productie of het verwerken van voedingsmiddelen of dranken, dient de gebruiker er zorg voor te dragen dat hij/zij bekend is met deze voorschriften en/of eisen en deze na te leven. Tevens dient de gebruiker er zorg voor te dragen dat er voldoende maatregelen getroffen zijn en eventueel vereist materiaal aanwezig is om aan de geldende wetten en eisen in geval van een defect te voldoen.

⚠ VOORZICHTIG



Gevaar van blootstelling aan chemicaliën. De UV-lamp unit van dit instrument bevat kwik. Verwijder de UV-lamp unit voordat u het instrument sloopt. Bij het afvoeren van de UV-lamp unit dient u de betreffende lokale, overheids- en federale regelgeving na te leven.

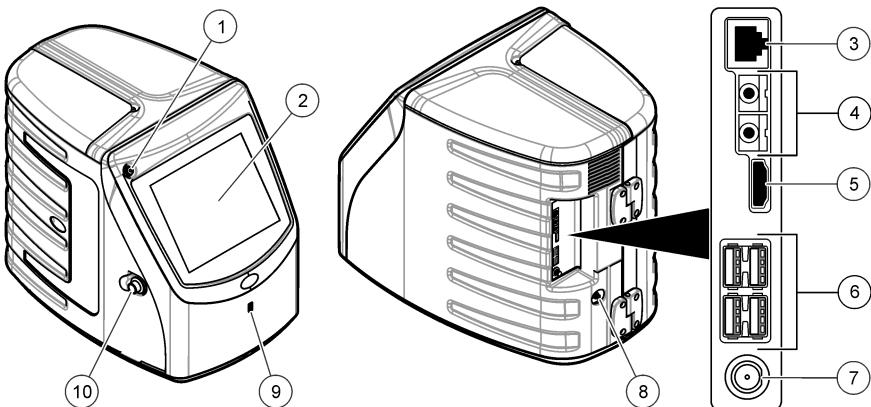
⚠ VOORZICHTIG



Gevaar van blootstelling aan chemicaliën. Volg alle laboratorium technische veiligheidsvoorschriften op en draag alle persoonlijke beschermingsuitrustingen die geschikt zijn voor de gehanteerde chemicaliën. Raadpleeg de huidige veiligheidsinformatiebladen (MSDS/SDS) voor veiligheidsprotocollen.

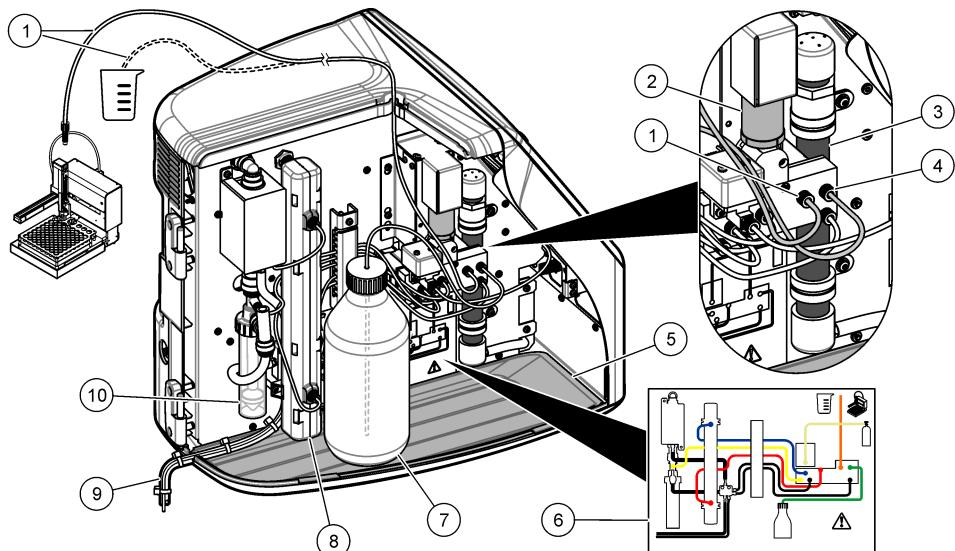
De QbD1200 TOC-analyser maakt gebruik van UV-/persultaatoxidatie en NDIR-detectie voor TOC-analyse van watermonsters. Het instrument wordt in laboratoria gebruikt om farmaceutisch water en drinkwater te meten van 0.4 ppb tot 100 ppm. Het instrument heeft een ingebouwd besturingssysteem dat wordt bediend met een touchscreen of met een optionele USB-toetsenbord en -muis. Het instrument is gemaakt voor gebruik met een autosampler. Raadpleeg de documentatie van de autosampler voor meer informatie. Raadpleeg [Afbeelding 1](#) en [Afbeelding 2](#) voor productfuncties.

Afbeelding 1 Productoverzicht



1 Aan/uit-toets	6 USB-poorten (4x)
2 Touchscreendisplay	7 Stroomvoorziening
3 Ethernet-poort	8 Gasinlaatpoort
4 Servicepoorten (2x)	9 USB-poort
5 HDMI-poort	10 Vergrendeling toegangsdeur

Afbeelding 2 Overzicht hydraulische aansluitingen

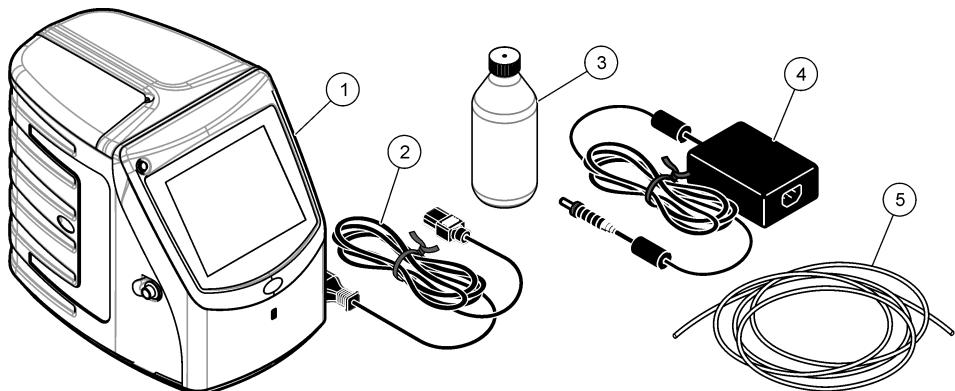


1 Monsterslang (oranje fitting)	6 Kaart met slangaansluitingen
2 Spuipomp	7 Reagensfles
3 Ozonfilter	8 UV-reactor
4 Reagensslang (groene fitting)	9 Afvoerslang
5 Verwijderbare opvangbak	10 Watervat van de gas-/vloeistofscheider (GLS; Gas Liquid Separator)

Productcomponenten

Controleer of alle componenten zijn ontvangen. Raadpleeg [Afbeelding 3](#). Neem onmiddellijk contact op met de fabrikant of een verkoopvertegenwoordiger in geval van ontbrekende of beschadigde onderdelen.

Afbeelding 3 Productcomponenten



1 Analyser	4 Voeding
2 Voedingskabel	5 Gasinlaatbus
3 Reagensfles (leeg)	

Installatie

⚠ VOORZICHTIG



Diverse gevaren. Alleen bevoegd personeel mag de in dit deel van het document beschreven taken uitvoeren.

Installatierichtlijnen

⚠ VOORZICHTIG



Gevaar van blootstelling aan chemicaliën. Volg alle laboratorium technische veiligheidsvoorschriften op en draag alle persoonlijke beschermingsuitrustingen die geschikt zijn voor de gehanteerde chemicaliën. Raadpleeg de huidige veiligheidsinformatiebladen (MSDS/SDS) voor veiligheidsprotocollen.

⚠ VOORZICHTIG



Gevaar van blootstelling aan chemicaliën. Chemicaliën en afval dienen te worden afgevoerd in overeenkomst met de lokale, regionale en nationale voorschriften.

⚠ WAARSCHUWING



Brandgevaar. Dit product is niet geschikt voor gebruik in combinatie met ontvlambare vloeistoffen.

LET OP

Dit instrument is gevoelig voor elektromagnetische en elektromechanische storing. Deze storingen kunnen de analyseprestaties van dit instrument beïnvloeden. Plaats dit instrument niet in de buurt van uitrusting die storing kan veroorzaken.

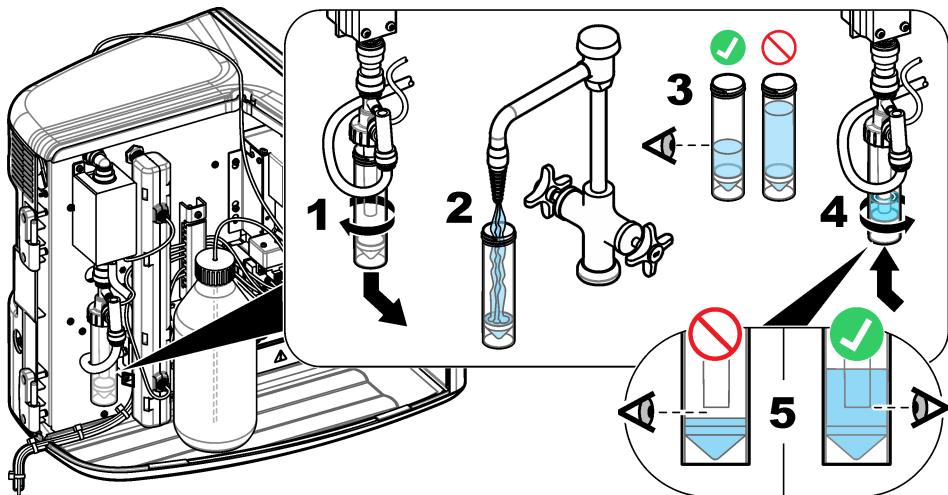
Het instrument installeren:

- Binnen, op een schone, droge, goed geventileerde locatie met geregelde temperatuur
- Op een locatie met een vlakke ondergrond om te voorkomen dat het instrument beweegt
- Op een locatie met zo min mogelijk mechanische trilling en elektronische ruis
- Op een locatie zonder elektromagnetische storingen van apparatuur zoals zenders, stroomschakelaars etc.
- In een afgescheiden ruimte die bescherming biedt tegen neerslag en direct zonlicht
- Op een locatie met voldoende ruimte voor slangen en elektrische aansluitingen
- Op een locatie waar het scherm goed zichtbaar is voor de gebruiker
- Op een locatie met een geschikte afvalcontainer voor de aftapslang

Aansluiten op waterleiding

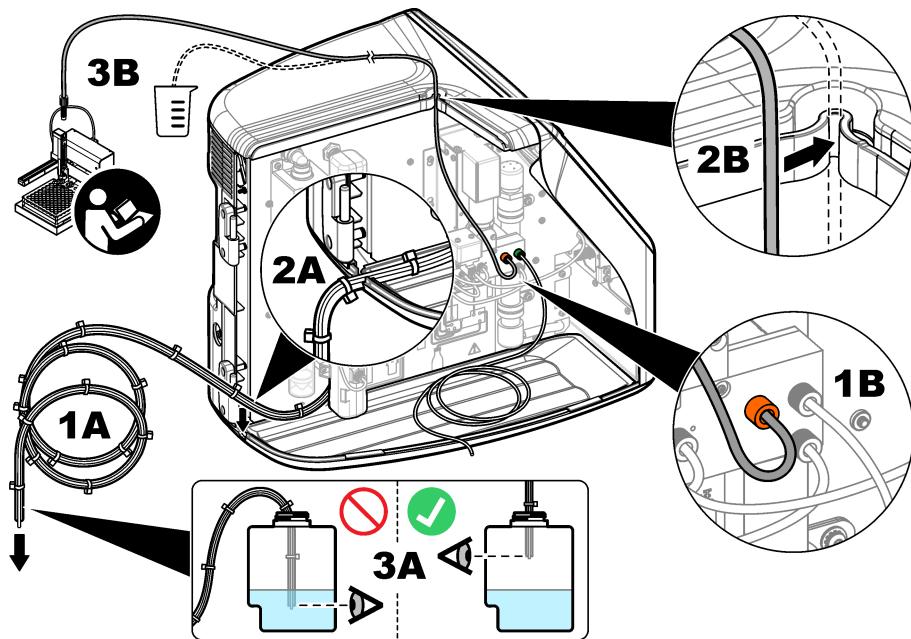
Water toevoegen aan het watervat van de gas-/vloeistofscheider

Voeg water toe aan het watervat van de gas-/vloeistofscheider zoals in de volgende stappen wordt getoond. Open de instrumentdeur om de procedure uit te voeren.



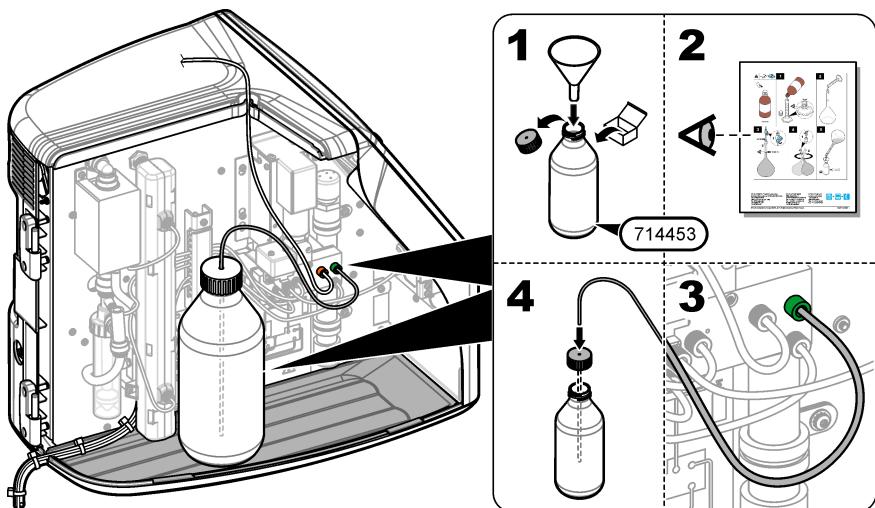
Monster- en afvoerslangen aansluiten

Sluit de monsterslang aan op een autosampler (of een handmatige monsterhouder) en sluit de afvoerslang aan op de afvalcontainer zoals in de volgende stappen wordt getoond.



De reagensfles plaatsen

Raadpleeg de documentatie van de reagensvoorbereidingskit om de reagensoplossing voor te bereiden. Nadat de reagensoplossing is voorbereid, sluit u de reagensbuis (groen) aan op de reagensfles zoals aangegeven in de volgende afgebeelde stappen.



Aansluiten op lucht of draaggas

Het instrument werkt niet zonder een aansluiting op een draaggas. **Het draaggas mag geen koolstofdioxide bevatten.** Gebruik de meegeleverde inlaatbuis voor draaggas om aan te sluiten op koolstofdioxidevrije lucht, zuurstof of stikstof.

1. Zorg dat de druk op de regelaar van de draaggascilinder 241 tot 689 kPa is (35 tot 100 psi).
2. Zorg dat beide uiteinden van de geleverde buizen ($\frac{1}{8}$ in. buiten diameter) recht zijn afgesneden en schoon zijn.
3. Steek een uiteinde van de buis in de gasinlaatpoort aan de achterkant van het instrument. Raadpleeg [Afbeelding 1](#) op pagina 126.
4. Sluit het andere uiteinde van de buis aan op de draaggastoevoer.
5. Controleer de buis en aansluitingen op lekkage. Maak waar nodig aanpassingen.

Elektrische installatie

Aansluiten op externe apparaten (optioneel)

Het instrument is uitgerust met vijf USB-poorten, een Ethernetpoort en een HDMI-poort. Als extra kabels worden gebruikt, moet u ervoor zorgen dat de kabels korter dan 3 meter (9,84 ft) zijn (dit geldt niet voor de Ethernet-interface). Sluit optionele externe apparaten aan ter ondersteuning van het opstellen en gebruiken van het instrument. Raadpleeg [Productoverzicht](#) op pagina 125. Raadpleeg de documentatie van het optionele externe apparaat voor meer informatie.

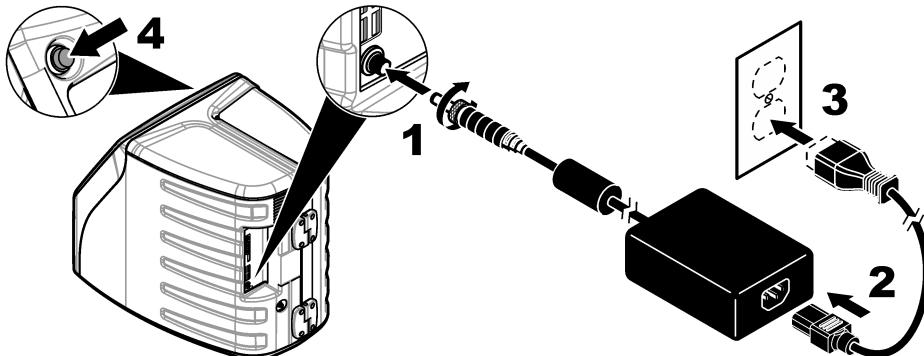
- USB-poort—Aansluiten op een toetsenbord, muis, printer, USB-stick of een autosampler.
- Ethernet-poort—Aansluiten op een extern communicatiennetwerk.
- HDMI-poort—Aansluiten op een externe monitor.

Aansluiten op een autosampler

Sluit de autosampler aan op de analyser voordat de voedingsaansluitingen tot stand worden gebracht. Zorg dat de voeding naar de autosampler is ingeschakeld voordat de voeding op de analyser wordt aangesloten. Raadpleeg de documentatie van de autosampler.

Aansluiten op de voeding

Raadpleeg de volgende afgebeelde stappen om de voeding op het instrument aan te sluiten en het instrument te starten.



Gebruikersinterface en navigatie

Beschrijving van het display

Raadpleeg [Afbeelding 4](#) voor de beschrijving van het beginscherm. Raadpleeg [Tabel 1](#) voor de pictogrambeschrijving. De functies zijn toegankelijk via het touchscreen. Gebruik geen pennen,

potlooden of andere scherpe voorwerpen om opties op het scherm te selecteren. Gebruik alleen uw schone, droge vinger om door de functies op het touchscreen te navigeren.

Afbeelding 4 Beginscherm



1 Aanmeldpictogram	5 Menupictogrammen
2 Afmeldpictogram	6 Systeemstatusbalk
3 Menu-identificatiepictogram ¹	7 Gebruikersstatus
4 Beginscherm pictogram	8 Date and time (Datum en tijd)

Tabel 1 Pictogrambeschrijving

Pictogram	Beschrijving
	Gaat naar het aanmeldscherm.
	Meldt de gebruiker af in het systeem.
	Gaat naar het beginscherm als de knop zich in de rechterbovenhoek bevindt. Het beginscherm pictogram wordt weergegeven aan de linkerzijde van het display wanneer het beginscherm pictogram op het display wordt weergegeven.
	Maakt een nieuwe tray aan, importeert een tray vanaf een USB-stick, start een vooraf geconfigureerde tray of voert een handmatige meting uit.
	Toont, selecteert en verstuur rapporten en instrumentgegevens.

¹ Het menu-identificatiepictogram toont de huidige menuselectie.

Tabel 1 Pictogrambeschrijving (vervolg)

Pictogram	Beschrijving
	Configureert de instrumentinstellingen.
	Start de kwalificatieprocedures: kalibratie, SST500, achtergrond, SDBS, SST8000 en nauwkeurigheidstests.
	Toont de onderhoudsprocedures voor het instrument.
	Toont Help en meer informatie.
	Toont wanneer een gebruiker op het instrument is aangemeld.
	Toont wanneer er geen gebruiker op het instrument is aangemeld.
	Selecteert het vorige scherm.
	Slaat de informatie op het geselecteerde scherm op en gaat naar het volgende scherm. Als deze pijl wordt geselecteerd aan het einde van een configuratie, wordt een procedure gestart.
	Toont het momenteel geselecteerde scherm.

Opstarten

Meld u aan als de beheerder

1. Druk op **Aanmelden** in het beginscherm.
2. Selecteer "admin" uit de lijst met gebruikers.
3. Voer het wachtwoord in: password
4. Voer een nieuw wachtwoord in.
Zorg dat u het nieuwe wachtwoord bewaart.
5. Druk op **Opslaan**.
6. Nadat u als beheerder bent aangemeld, kunt u gespecificeerde gebruikersprofielen aanmaken. Raadpleeg [Een gebruiker toevoegen, wijzigen of verwijderen](#) op pagina 134.

Bediening

Configuratie

De systeemininstellingen instellen

Gebruik het touchscreen of sluit een USB-toetsenbord of -muis aan om de volgende stappen uit te voeren.

1. Druk op Instrument-instellingen> Systeemininstellingen.

2. Selecteer een optie.

Optie	Omschrijving
Datum & Tijd	Stelt de datumnotatie, tijdnotatie, datum en tijd in.
Taal	Stelt de weergavetaal in.
Netwerk	Stelt de netwerkadressen in die nodig zijn voor het papierloos exporteren van gegevens naar een netwerkserver. Neem contact op met een netwerkbeheerder voor de netwerkadressen.
Display	Stelt de weergavetijd in op ingeschakeld. Opties: 2, 5, 10, 30, 60 minuten of Nooit.
Gegevensarchief	Selecteert een handmatige backup naar een USB-stick.

3. Druk op Opslaan of Annuleren.

Een gebruiker toevoegen, wijzigen of verwijderen

1. Druk op Instrument-instellingen>Gebruikersinstellingen.

2. Selecteer een optie.

Optie	Omschrijving
Toevoegen	Voegt een unieke gebruikersnaam, voornaam en achternaam en een uniek wachtwoord toe. Druk op activeren of deactiveren om de gebruiker te veranderen in een beheerder. Druk op activeren of deactiveren om het wachtwoord te wijzigen wanneer u zich de volgende keer aanmeldt. Druk op Toevoegen om op te slaan.
Deactiveren	Verwijderd een gebruikersnaam. Druk op Deactiveren>Ja om een gebruiker te verwijderen.
Bewerken	Wijzigt een gebruikersnaam. Druk op Bewerken om de gebruikersinformatie te wijzigen. Druk op Update wanneer u klaar bent.
Toegang wijzigen	Wijzigt de toegang van een gebruiker. Druk op Toegang wijzigen om de toegang van een geselecteerde gebruiker te wijzigen. Activeer of deactiveer de velden voor zover nodig is. Druk op Update wanneer u klaar bent.
Beveiliging ingeschakeld	Schakelt de beveiliging in of uit. Wanneer de beveiling is ingeschakeld, beperkt deze de toegang tot alle functies van de gebruikersinterface.
Automatisch afmelden na	Stelt in dat automatisch wordt afgemeld na: 1, 3, 5, 10, 30, 60 minuten of Nooit (standaard: 1).
Wachtwoorden verlopen na	Hiermee wordt het interval ingesteld waarmee de wachtwoorden van gebruikers verlopen. Als een wachtwoord verloopt, vraagt het instrument de gebruiker een nieuw wachtwoord in te voeren. Opties: Nooit of 15, 20, 30, 45, 60, 90 of 120 dagen.
Lock out gebr. Na	Selecteer deze optie om een gebruiker te laten wachten met aanmelden nadat hij of zij een bepaald aantal keren een onjuist wachtwoord heeft ingevoerd.
Inlogpogingen mislukt	Hiermee wordt het maximale aantal keren ingesteld dat een gebruiker het juiste wachtwoord kan proberen in te voeren om zich aan te melden. Opties: 1, 2, 3, 4 of 5. Opmerking: Deze optie is alleen beschikbaar wanneer het selectievakje "Lock gebruiker na" is ingeschakeld.
Unlock gebruiker na	Hiermee wordt de tijdsperiode ingesteld dat de gebruiker moet wachten met aanmelden nadat hij of zij het geselecteerde aantal keren een onjuist wachtwoord heeft ingevoerd. Opties: Nooit of 5, 10, 30 of 60 minuten. Opmerking: Deze optie is alleen beschikbaar wanneer het selectievakje "Lock gebruiker na" is ingeschakeld.

Optie	Omschrijving
Wachtwoord bewerken Vereisten	Hiermee wordt het aantal tekens, hoofdletters en kleine letters, cijfers en speciale tekens ingesteld waaruit wachtwoorden moeten bestaan. Selecteer "Limit herhalen Characters" om in te stellen hoe vaak een teken maximaal mag voorkomen in een wachtwoord.
Vereisen Audit Comments	Selecteer deze optie om ervoor te zorgen dat de gebruiker een opmerking invoert bij het wijzigen van een configuratie-instelling.

3. Druk op Opslaan of Annuleren.

De rapportinstellingen instellen

Rapportsjablonen bekijken, toevoegen of bewerken. Raadpleeg [Een rapport selecteren](#) op pagina 137 om rapporten en gegevens te bekijken en exporteren.

1. Druk op Instrument-instellingen>Rapportinstellingen

2. Selecteer een optie.

Optie	Omschrijving
Toevoegen	Maakt een nieuw rapportsjabloon. Configureert de opmaak en inhoud van de kop- en voettekst.
Wissen	Wist een rapportsjabloon.
Standaardinstelling instellen	Stelt een bestaand rapportsjabloon in als het standaardsjabloon.
Bewerken	Wijzigt een bestaand sjabloon.

3. Druk op Opslaan of Annuleren.

Meetinstellingen configureren

1. Druk op Instrument-instellingen>Instellingen meting.

2. Selecteer een optie.

Optie	Omschrijving
Standaardinstellingen	Stelt de standaardinstellingen voor de wizard voor het aanmaken van een tray in: het aantal monsterlocaties (1 tot 64), monsterreplicaten (1 tot 5), standaardposities, standaardlabels (datum/tijd, individueel ID, ID-builder) en monsterweergaves (tray of tabel).

Optie	Omschrijving
Proces-instellingen	<p>Hiermee worden de standaardinstellingen van het monsternameproces bepaald.</p> <ul style="list-style-type: none"> Automatische bereikinstelling—Met deze instelling past het instrument automatisch het meetbereik aan. Selecteer deze optie niet wanneer het monster minder dan 4 ppm is. Conditioning—Met deze instelling wacht het instrument tot de lamptemperatuur toeneemt voordat het een meting uitvoert, voor nauwkeurige resultaten. Conditionering vindt alleen plaats op het eerste replicaat van het eerste monster op de tray. De fabrikant raadt aan deze optie in te schakelen. Homogeniseren—Met deze instelling homogeniseert de autosampler het monster voordat een meting wordt uitgevoerd. Selecteer deze optie alleen wanneer een autosampler wordt gebruikt. Verdunningsfactor—Selecteer deze optie als het monster vóór de analyse wordt verdund. Selecteer om de gebruiker te vragen een verdunningsfactor in te voeren voordat een meting wordt uitgevoerd. Het instrument pas de resultaten aan om rekening te houden met de verdunningsfactor.
Resultaten beeldscherminstellingen	<p>Hiermee worden de standaardinstellingen voor de weergave van resultaten bepaald.</p> <ul style="list-style-type: none"> Meeteenheden—Met deze instellingen worden de resultaten weergegeven in de eenheden ppm of ppb. Schakel het selectievakje "Gebruik SI-eenheden" in om de resultaten weer te geven in mg/L of µg/L. Drukeenheden—Hiermee wordt ingesteld dat de interne luchtdruk van het instrument wordt weergegeven in kPa of mbar. TIC-analyse—Hiermee wordt bij benadering de TIC-waarde (totale anorganische koolstof) van het monster weergegeven. Meting Afwijzing—Eerste keer: Met deze instelling bevatten de monsterresultaten niet de meting van het eerste replicaat. Uitschieters: Met deze instelling bevatten de monsterresultaten niet de replicaatresultaten die niet binnen een geselecteerd afwijkingsspercentage of ppb vallen. Als deze instelling is geselecteerd, voert de gebruiker een afwijkingsspercentage (of ppb) in voordat de meting wordt gestart. Replicaatresultaten worden geweigerd totdat de standaardafwijking of relatieve standaardafwijking (de kleinste waarde) kleiner dan of gelijk is aan de ingestelde afwijking. Als de ingestelde afwijking niet wordt bereikt, worden minimaal drie resultaten bewaard.

3. Druk op Opslaan of Annuleren.

Instellingen voor randapparatuur configureren

1. Druk op Instrument-instellingen>Instellingen randapparatuur.
2. Selecteer een optie.

Optie	Omschrijving
Printerinstellingen	Wanneer een printer is aangesloten op het instrument drukt u op Toevoegen>Installeren. Als er meerdere printers zijn geïnstalleerd, stelt u de standaardprinter in of verwijdert u een printer.
Instellingen Autosampler	Als er een autosampler is aangesloten op het instrument, drukt u op Instellingen Autosampler. Druk op "Autosampler inschakelen" en selecteer "Qbd1200 Autosampler". Druk op Opslaan>OK.

Meting

Een meting uitvoeren

1. Druk op **Meting uitvoeren**.
2. Selecteer een optie.

Optie	Omschrijving
Nieuwe tray maken	Maakt een nieuwe monstertray. Raadpleeg Een monstertraysjabloon maken op pagina 137.
Tray uit bestand laden	Importeert trays vanaf een USB-stick waarop de monstertrayparameters zijn ingesteld.
Handmatige meting	Stelt een handmatige meting van een gespecificeerd monster op. Voer het monster-ID en de hoeveelheid te repliceren monsters in.
Selecteer een vooraf geconfigureerd rek uit de lijst	Selecteert een monstertray die in het systeem is opgeslagen om te meten.

3. Lees de parameters van de geselecteerde tray en breng vervolgens de nodige wijzigingen aan.
4. Druk op ➔ om de meting te starten.

Een monstertraysjabloon maken

1. Druk op **Meting uitvoeren>Nieuwe tray maken**.
2. Selecteer de trayopties. Druk op ➔ om naar het volgende scherm te gaan.

Optie	Omschrijving
Hoeveel monsters	Stelt het aantal monsterlocaties in. Wanneer een monsterlocatie is geselecteerd voor een meting wordt elke monsterlocatie aangegeven met een blauwe cirkel.
Hoeveel replicaten	Stelt het aantal te meten monsterreplicaten in (1 tot 5).
Label monster-ID	Selecteert hoe elk monster moet worden geïdentificeerd: individueel - met een automatische monster-ID met de traypositie en tijdstempels - of met de Sample ID Builder.
Bekijken & bevestigen	Lees de parameters van de tray. Breng indien nodig wijzigingen aan in de tray.
3. Druk op Opslaan om verder te gaan.	
4. Voer een naam in voor de traysjabloon.	
5. Druk op Tray opslaan om de traysjabloon op te slaan.	
6. Selecteer "Instellen als standaard" om dit de standaard traysjabloon te maken.	
7. Druk op ➔ om de meting te starten.	
Als de monsters niet zijn voorbereid voor de procedure drukt u op Home .	

Gegevensbeheer

Een rapport selecteren

Het instrument slaat metingen, kalibraties, systeemstatuscontroles, systeemgeschiktheidstests, foutlogs, achtergrondstatistieken en gegevensrapporten voor auditopnames op. Raadpleeg de volgende stappen om een rapport te lezen of exporteren.

1. Druk op **Rapporten en data**.
2. Selecteer een rapport uit de lijst en druk op ➔ voor uitvoeropties.

Optie	Omschrijving
Filter Resultaten	Selecteert het gegevensbereik dat op datum en/of door de gebruiker gesorteerd moet worden.

Optie	Omschrijving
Selecteer een indeling	Selecteert het exportformaat voor het rapportsjabloon (PDF, CSV of XML).
Uitgang	Selecteert het uitgangsapparaat: printer, exporteren naar USB, papierloos exporteren of weergeven op scherm. Om het rapport naar een printer te sturen moet er een printer op het instrument zijn aangesloten. Raadpleeg Instellingen voor randapparatuur configureren op pagina 136. Wanneer daarom wordt gevraagd drukt u op Afdrukken . Sluit een USB-stick aan om een rapport via een USB-poort uit te voeren. Wanneer daarom wordt gevraagd, drukt u op Starten .

Een kwalificatieprocedure uitvoeren

⚠ VOORZICHTIG



Gevaar van blootstelling aan chemicaliën. Volg alle laboratorium technische veiligheidsvoorschriften op en draag alle persoonlijke beschermingsuitrustingen die geschikt zijn voor de gehanteerde chemicaliën. Raadpleeg de huidige veiligheidsinformatiebladen (MSDS/SDS) voor veiligheidsprotocollen.

Verzamel de benodigde items voordat een kwalificatieprocedure wordt gestart. Voer de volgende procedures regelmatig uit of zo vaak als wordt geëist door wetgevende instanties.

1. Druk op **Kwalificaties**.
2. Selecteer een optie.

Optie	Omschrijving
Kalibratie	Toont op het scherm de instructies voor het voorbereiden van het reagens en de standaarden.
SST500	Toont op het scherm de instructies voor het voorbereiden van het reagens en de standaarden.
Achtergrond	Toont op het scherm de instructies voor het voorbereiden van het reagens.
SDBS	Toont op het scherm de instructies voor het voorbereiden van het reagens en de standaarden.
SST8000	Toont op het scherm de instructies voor het voorbereiden van het reagens en de standaarden.
Nauwkeurigheid	Toont op het scherm de instructies voor het voorbereiden van het reagens en de standaarden.

3. Voer het partij-identificatienummer (Partij-ID) en de houdbaarheidsdatum van de standaarden in.²
4. Druk op ➔ om de procedure te starten.
Indien nodig drukt u op **Pauzeren** of **Annuleren** gedurende de procedure.

Onderhoud

⚠ GEVAAR



Diverse gevaren. Alleen bevoegd personeel mag de in dit deel van het document beschreven taken uitvoeren.

² Deze stap is van toepassing op de achtergrondtest.

⚠ VOORZICHTIG



Gevaar van blootstelling aan chemicaliën. Volg alle laboratorium technische veiligheidsvoorschriften op en draag alle persoonlijke beschermingsuitrustingen die geschikt zijn voor de gehanteerde chemicaliën. Raadpleeg de huidige veiligheidsinformatiebladen (MSDS/SDS) voor veiligheidsprotocollen.

Gemorste stoffen opruimen

⚠ VOORZICHTIG



Gevaar van blootstelling aan chemicaliën. Chemicaliën en afval dienen te worden afgevoerd in overeenkomst met de lokale, regionale en nationale voorschriften.

1. Volg alle veiligheidsprotocollen van de installatie op.
2. Voer het afval af volgens de geldende voorschriften.

Reiniging van het instrument

Reinig de buitenkant van het instrument met een vochtige doek en veeg het instrument droog.

Een instrumentonderdeel vervangen

⚠ WAARSCHUWING



Gevaar van bekneling. Bewegende delen kunnen tot bekneling en daardoor verwondingen leiden. Raak bewegende delen niet aan.

Raadpleeg de documentatie voor het ozonfilter, de UV-reactor, de spuit en de buizenvervangingskit. Verzamel alle benodigde items voordat deze onderhoudsprocedures worden gestart. Raadpleeg de informatie op het scherm voor meer vervangingsinformatie.

1. Druk op **Onderhoud>Onderdeel vervangen**.
2. Selecteer een optie.

Optie	Omschrijving
Ozonfilter vervangen	Toont gebruik van het ozonfilter per uur. Toont op het scherm hoe het ozonfilter moet worden vervangen.
UV-lamp vervangen	Toont het gebruik van de UV-lamp per uur. Toont op het scherm hoe de UV-lamp moet worden vervangen.
Spuit vervangen	Toont op het scherm hoe de spuit moet worden vervangen. Druk op Starten om de spuit te vervangen.
Analyser reinigen	Spoelt het instrument schoon. Het instrument regelt de reinigingscycli. Druk op Analyser reinigen om de reiniging te starten.

Een firmware-update installeren

Zoek het firmware-updatebestand op de productwebsite. Sla het bestand vanaf de website op een USB-stick op en volg dan de onderstaande stappen om de firmware-update te installeren.

1. Druk op **Onderhoud>Firmware bijwerken**.
2. Plaats de USB-stick in een USB-poort. Er wordt een lijst van bestanden weergegeven.
3. Selecteer het bestand setup.exe voor de update van de firmware.

- Druk op **Updaten**.
- Druk op **Ja** om de update te bevestigen. De analyser wordt opnieuw opgestart wanneer de update is voltooid.

Voorbereiden op transport

LET OP

Het instrument moet gereinigd zijn voordat het wordt verzonden. Alle vloeistoffen moeten uit het instrument zijn afgetapt.

- Druk op **Onderhoud>Voorbereiden op transport**.
- Open de instrumentdeur.
- Verwijder het watervat van de gas-/vloeistofscheider. Raadpleeg [Productoverzicht](#) op pagina 125.
- Giet het water weg in een afvoerput.
- Plaats het watervat van de gas-/vloeistofscheider terug in het instrument.
- Druk op **Analyser afvoeren** om alle vloeistof uit het instrument te verwijderen.
- Wanneer het instrument de afvoerprocedure heeft voltooid, is het instrument gereed voor transport.

Problemen oplossen

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
De meting start niet.	Tijdens de meetopstelling heeft zich een fout voorgedaan.	<ul style="list-style-type: none"> Zet het apparaat uit en vervolgens weer aan. Neem indien nodig contact op met de technische ondersteuning.
De systeemtest mislukt.	Tijdens de systeemtest heeft zich een fout voorgedaan.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer of de draaggastoevoer correct is aangesloten. Neem indien nodig contact op met de technische ondersteuning.
	Een hardware-onderdeel is defect.	
De meting duurt te lang en/of de resultaten zijn consistent te laag.	De UV-reactor is bijna verlopen.	Vervang de UV-reactor. Controleer of er voldoende draaggas is.
	De fittings rond de reactor zitten los.	Controleer of de fittings rond de reactor vastzitten.
De UV-reactor werkt niet.	De UV-reactor is verlopen of beschadigd.	Vervang de UV-reactor. Neem contact op met de technische ondersteuning.
Het monster is niet gevonden.	Er zit niet voldoende oplossing in de reagensfles.	Vul de reagensfles met oplossing.
	De monsterbus is niet aangesloten op de autosampler of bevindt zich niet in de monsterfles.	Controleer of de monsterbus is aangesloten op de autosampler of zich bevindt in de monsterfles.
	Een hardwarestoring.	Controleer of er een monster gereed is voor de procedure. Neem contact op met de technische ondersteuning.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Er vindt aanzienlijke contaminatie plaats van monster tot monster.	De reactor is niet volledig gespoeld na elke meting.	Onderzoek de draaggastoevoer. Als het probleem aanhoudt, neemt u contact op met de technische ondersteuning.
Er doet zich regelmatig een drukfout voor tijdens de statuscontrole van het systeem.	Het draaggas is op of bijna op.	
Metingen geven regelmatig het resultaat "0".	De achtergrond TOC-waarde is groter dan de monster-TOC-waarde.	Vul de reagensfles met water en voer een nieuwe achtergrondkwalificatie uit.
De rapportuitvoer bevat geen informatie.	Bij het aannemen van het rapport is een fout opgetreden.	Neem contact op met de technische ondersteuning.
Wijzigingen worden niet opgeslagen wanneer het instrument wordt uitgeschakeld en weer ingeschakeld.	Bij het wijzigen van een instelling is een fout opgetreden.	
De kwalificatieprocedure start niet.	Tijdens een kwalificatieprocedure is een fout opgetreden.	
De functie voor USB-import en/of -export werkt niet met een USB-stick.	De USB-stick is niet aangesloten.	Sluit de USB-stick aan op het instrument.
	De USB-stick is niet gevonden of is corrupt.	Repareer of formateer de USB-stick (indien nodig) en sluit deze opnieuw aan op het instrument.
De netwerkaansluiting wordt niet weergegeven.	De ethernetkabel is niet aangesloten.	Zorg dat de ethernetkabel is aangesloten op het instrument.
De autosampler werkt niet.	De autosampler is niet aangesloten of de voeding is uitgeschakeld.	Sluit de USB-kabel van de autosampler opnieuw aan op het instrument. Inschakelen.
	De piekstroom in de voedingskabel is te hoog, wat de USB-communicatie tussen de analyser en de sampler kan verstoren.	Breng een in de handel verkrijgbare USB-opto-isolator aan tussen de analyser en de autosampler. Om de USB-communicatie te herstellen, schakelt u beide instrumenten eerst uit en vervolgens weer in.
De melding "Ongeldig wachtwoord" wordt weergegeven.	Het ingevoerde wachtwoord is niet het juist wachtwoord.	Voer het juiste wachtwoord in of selecteer een andere gebruikersnaam.
De meldingen "Toegang geweigerd" wordt weergegeven.	De gebruiker kreeg niet de juiste toestemming.	<ul style="list-style-type: none"> Geef de gebruiker de juiste toestemming voor toegang. Meld u aan als een andere gebruiker met meer toestemming.
Er kan geen nieuwe gebruikersnaam worden aangemaakt.	De opgegeven gebruikersnaam was al aangemaakt.	Maak een gebruikersaccount met een unieke gebruikersnaam.
	De database is corrupt of het bestand is niet gevonden.	
Het nieuwe wachtwoord is niet geaccepteerd.	Het wachtwoord en het bevestigingswachtwoord zijn niet hetzelfde.	Voer hetzelfde wachtwoord in beide velden in.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Foutmeldingen voor het gebruikersinterface worden weergegeven tijdens menuwijzigingen.	In de firmware van de gebruikersinterface is een fout opgetreden.	Zet het apparaat uit en vervolgens weer aan. Neem indien nodig contact op met de technische ondersteuning.
Meetresultaten melden willekeurige fouten.	De temperatuur of spanning van een hardwareonderdeel is te hoog.	Neem contact op met de technische ondersteuning.

Reservedelen en accessoires

WAARSCHUWING



Gevaar voor letsel. Het gebruik van niet-goedgekeurde onderdelen kan leiden tot letsel, beschadiging van het instrument of onjuiste werking van apparatuur. De reserveonderdelen in dit hoofdstuk zijn goedgekeurd door de fabrikant.

Opmaking: Product- en artikelnummers kunnen verschillen per regio. Neem contact op met de desbetreffende distributeur of bezoek de website voor contactgegevens.

Reservedelen

Beschrijving	Artikelnr.
UV-reactorvervangingskit	9449200
Spuitvervangingskit	9449900
Buizenvervangingskit	9459100
Vervangingskit ozondestructeur	9449300
Reagensfles met set aangepaste doppen	9464200
Netvoeding, 100-240 VAC	9454300
Voedingskabel, 250 VAC, 6 A (EU)	4683600
Voedingskabel, 125 VAC, 10 A (VS)	1801000

Accessoires

Beschrijving	Artikelnr.
Reagensoplossing uit voorraad	9459400
Kalibratieoplossing, KHP, 5 ppm C	9459500
SDBS-verificatiekit	9459600
Systeemgeschiktheidskit USP, 500 ppb	9459700
Systeemgeschiktheidskit USP, 8 ppm	9459800
Specificiteitstestkit	9459900
Robuustheidstestkit	9460000
Validatieprotocolkit	9460100

Spis treści

Specyfikacje na stronie 143	Użytkowanie na stronie 153
Ogólne informacje na stronie 143	Konserwacja na stronie 158
Instalacja na stronie 148	Usuwanie usterek na stronie 160
Interfejs użytkownika i nawigacja na stronie 151	Części zamienne i akcesoria na stronie 161
Rozruch na stronie 153	

Specyfikacje

Dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Specyfikacja	Informacje szczegółowe
Wymiary (szer. x głęb. x wys.)	32 x 51 x 41 cm (12.6 x 20.0 x 16.2 cala)
Waga	14 kg (31 lb)
Klasa obudowy	IP11
Klasa ochrony	III
Kategoria instalacyjna	I
Zasilanie	Prąd przemienny 100/240 V, 50/60 Hz, 2 A
Wysokość nad poziomem morza	maks. 3048 m (10,000 ft)
Temperatura pracy	50 do 35 °C (10 do 95 °F)
Wilgotność względna	0 do 90%, niekondensująca
Temperatura składowania	5 do 40 °C (41 do 104 °F)
Zakres	0,4 ppb do 100 ppm OWO
Dokładność	Błąd ± 2% (500 ppb)
Dokładność	3% RSD lub 3 ppb (większa wartość)
Uttlenianie	UV/nadsiarczanem
Limit	NDIR
Wyświetlacz	264,2 mm (10.4") kolorowy ekran dotykowy
Dopływ powietrza	Czyste powietrze, tlen lub azot; maksymalne ciśnienie powietrza: 684,4 kPa (100 psi)
Certyfikaty	Zgodne ze standardami 21 CFR 11, USP <643>, JP <2.59>, EP <2.2.44>, IP, CP, KP i EPA metoda 415.3 oraz standardowa metoda 5310C; oznaczenie CE
Host I/O	Port Ethernet
Gwarancja	1 rok (UE: 2 lata)

Ogólne informacje

W żadnym przypadku producent nie ponosi odpowiedzialności za bezpośrednie, pośrednie, specjalne, przypadkowe lub wtórne szkody wynikające z błędu lub pominięcia w niniejszej instrukcji obsługi. Producent zastrzega sobie prawo do dokonania zmian w niniejszej instrukcji obsługi i w produkcie, której dotyczy w dowolnym momencie, bez powiadomienia lub zobowiązania. Na stronie internetowej producenta można znaleźć poprawione wydania.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa

POWIADOMIENIE

Producent nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody wynikłe z niewłaściwego stosowania albo użytkowania tego produktu, w tym, bez ograniczeń za szkody bezpośrednie, przypadkowe i wtórne, oraz wyklucza odpowiedzialność za takie szkody w pełnym zakresie dozwolonym przez obowiązujące prawo. Użytkownik jest wyłącznie odpowiedzialny za zidentyfikowanie krytycznych zagrożeń aplikacji i zainstalowanie odpowiednich mechanizmów ochronnych procesów podczas ewentualnej awarii sprzętu.

Prosimy przeczytać całą niniejszą instrukcję obsługi przed rozpakowaniem, włączeniem i rozpoczęciem użytkowania urządzenia. Należy zwrócić uwagę na wszystkie informacje dotyczące niebezpieczeństwa i kroków zapobiegawczych. Niezastosowanie się do tego może spowodować poważne obrażenia obsługującego lub uszkodzenia urządzenia.

Należy upewnić się, czy systemy zabezpieczające wbudowane w urządzenie pracują prawidłowo. Nie używać ani nie instalować tego urządzenia w inny sposób, aniżeli podany w niniejszej instrukcji.

Korzystanie z informacji o zagrożeniach

▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wskazuje potencjalnie lub bezpośrednio niebezpieczną sytuację, która — jeśli się jej nie zapobiegnie — doprowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń.

▲ OSTRZEŻENIE

Wskazuje na potencjalną lub bezpośrednią niebezpieczną sytuację, która, jeżeli się jej nie uniknie, może doprowadzić do śmierci lub ciężkich obrażeń.

▲ UWAGA

Wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może doprowadzić do mniejszych lub umiarkowanych obrażeń.

POWIADOMIENIE

Wskazuje sytuację, która — jeśli się jej nie uniknie — może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia. Informacja, która wymaga specjalnego podkreślenia.

Etykiety ostrzegawcze

Przeczytaj wszystkie etykiety dołączone do urządzenia. Nieprzestrzeganie tych instrukcji może spowodować urazy ciała lub uszkodzenie urządzenia.

	Ten symbol, jeżeli znajduje się na przyrządzie, odsyła do instrukcji obsługi i/lub informacji dotyczących bezpieczeństwa.
	Ten symbol informuje o obecności rtęci. Komponenty zawierające rtęć należy usuwać zgodnie ze wszystkimi obowiązującymi przepisami lokalnymi i regionalnymi.
	Ten symbol informuje o niebezpieczeństwie zakleszczenia części ciała.
	Ten symbol ostrzega o niebezpieczeństwie natury chemicznej i informuje, że jedynie osoby odpowiednio wykwalifikowane i przeszkolone do pracy z substancjami chemicznymi powinny mieć styczność z takimi substancjami i wykonywać prace konserwacyjne przy systemach doprowadzania substancji chemicznych do urządzenia.
	Urządzeń elektrycznych oznaczonych tym symbolem nie wolno wyrzucać do europejskich publicznych systemów utylizacji odpadów. Wyeksploatowane urządzenia należy zwrócić do producenta w celu ich utylizacji. Producent ma obowiązek przyjąć je bez pobierania dodatkowych opłat.

Certyfikaty

Kanadyjska regulacja prawa dotycząca sprzętu powodującego zakłócenia odbioru radiowego, ICES-003, klasa A:

Słosowne wyniki testów dostępne są u producenta.

Ten cyfrowy aparat klasy A spełnia wszystkie wymogi kanadyjskich regulacji prawnych dotyczących sprzętu powodującego zakłócenia.

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

FCC Część 15, Ograniczenia Klasy "A"

Słosowne wyniki testów dostępne są u producenta. Niniejsze urządzenie spełnia warunki Części 15 Zasad FCC. Przy pracy obowiązują poniższe warunki:

1. Sprzęt nie może powodować szkodliwego zakłócenia.
2. Sprzęt musi akceptować wszelkie odbierane zakłócenia, w tym zakłócenia, które mogą powodować niepożądane działanie.

Zmiany oraz modyfikacje tego urządzenia, które nie zostały wyraźnie zaakceptowane przez stronę odpowiedzialną za zgodność, mogą spowodować pozbawienie użytkownika upoważnienia do korzystania z niniejszego urządzenia. To urządzenie zostało przetestowane i odpowiada ograniczeniom dla urządzenia cyfrowego klasy A, stosownie do części 15 zasad FCC. Ograniczenia te zostały wprowadzone w celu zapewnienia należytej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami, gdy urządzenie jest użytkowane w środowisku komercyjnym. Niniejsze urządzenie wytwarza, używa i może wydawać energię o częstotliwości radiowej oraz, jeśli nie jest zainstalowane i używane zgodnie z instrukcją obsługi, może powodować szkodliwe zakłócenia w łączności radiowej. Istnieje prawdopodobieństwo, że wykorzystywanie tego urządzenia w terenie mieszkalnym może spowodować szkodliwe zakłócenia. W takim przypadku użytkownik jest zobowiązany do usunięcia zakłóceń na własny koszt. W celu zmniejszenia problemów z zakłóceniami można wykorzystać poniższe metody:

1. Odłączyć urządzenie od źródła zasilania, aby zweryfikować, czy jest ono źródłem zakłóceń, czy też nie.
2. Jeśli sprzęt jest podłączony do tego samego gniazdka co urządzenie wykazujące zakłócenie, podłączyć sprzęt do innego gniazdka.
3. Odsunąć sprzęt od zakłócanego urządzenia.
4. Zmienić pozycję anteny odbiorczej urządzenia zakłócanego.
5. Spróbować kombinacji powyższych metod.

Charakterystyka produktu

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO



Zagrożenia chemiczne lub biologiczne. Jeżeli to urządzenie jest wykorzystywane do monitorowania systemów uzdatniania lub doprowadzania substancji chemicznych, których działanie definiują przepisy prawa oraz wymagania dotyczące zdrowia i bezpieczeństwa publicznego czy też normy dotyczące wytwarzania lub przetwarzania żywności lub napojów, to na użytkownika spoczywa odpowiedzialność za znajomość i przestrzeganie tychże przepisów, regulacji i norm oraz stosowanie właściwych urządzeń pozwalających działać zgodnie z przepisami w razie nieprawidłowego działania niniejszego urządzenia.

⚠ UWAGA



Narażenie na działanie substancji chemicznych. Moduł lampy UV tego przyrządu zawiera rtęć. Przed zutylizowaniem przyrządu należy usunąć moduł lampy UV. Moduł lampy UV należy zutylizować zgodnie z odpowiednimi przepisami lokalnymi, stanowymi i federalnymi.

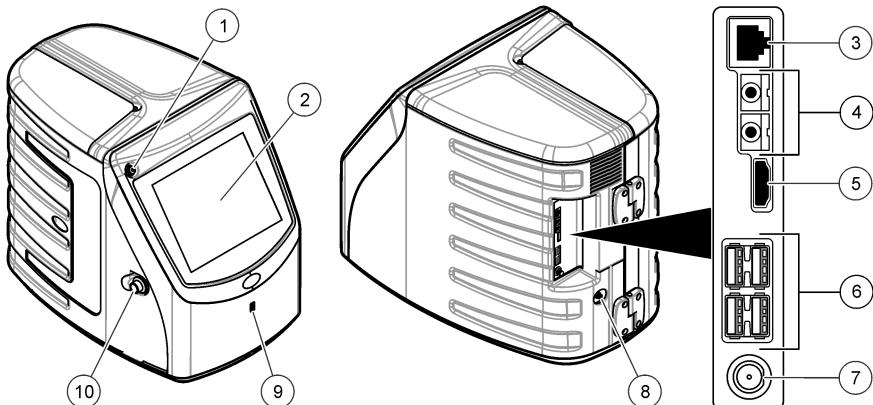
▲ UWAGA



Narażenie na działanie substancji chemicznych. Stosować się do procedur bezpieczeństwa w laboratoriach i zakładów sprzętu ochrony osobistej, odpowiedni dla używanych substancji chemicznych. Protokoły warunków bezpieczeństwa można znaleźć w aktualnych kartach charakterystyki (MSDS/SDS) materiałów.

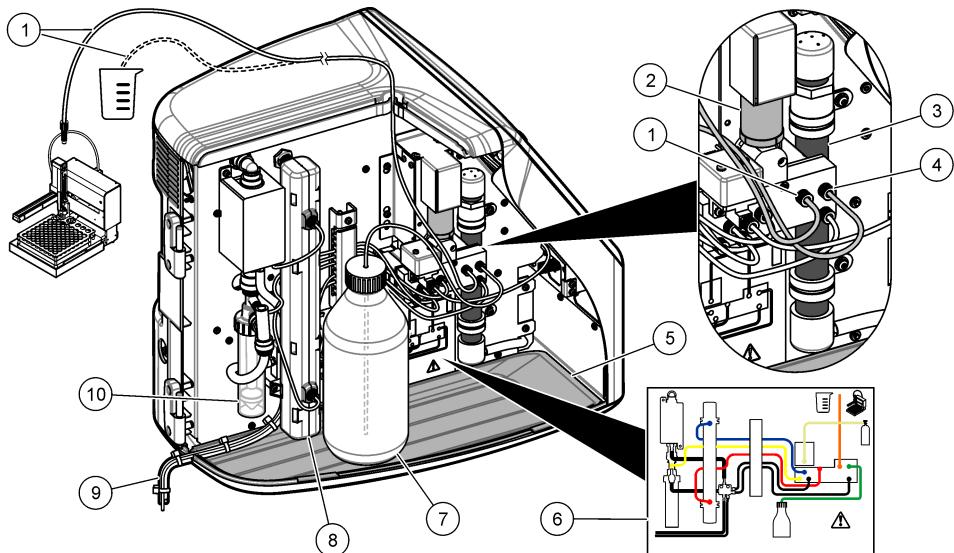
Analizator OWO QbD1200 wykorzystuje utlenianie UV/nadsiarczanem i czujnik NDIR w analizie OWO próbek wodnych. Przyrząd jest wykorzystywany w laboratoriach podczas pomiarów wody do celów farmaceutycznych i wody pitnej o twardości od 0,4 do 100 ppm. Przyrząd jest wyposażony we wbudowany system operacyjny kontrolowany ekranem dotykowym lub za pomocą opcjonalnej klawiatury lub myszy podłączanej do portu USB. Przyrząd jest przystosowany do użytku z autosamplerem. Odnieś się do dokumentacji autosamplera, aby uzyskać więcej informacji. Odnieś się do [Rysunek 1](#) i [Rysunek 2](#), aby uzyskać informacje o funkcjach produktu.

Rysunek 1 Charakterystyka produktu



1 Przycisk zasilania	6 Porty USB (4x)
2 Ekran dotykowy	7 Przyłączenie zasilania sieciowego
3 Port Ethernet	8 Port wlotowy gazu
4 Porty serwisowe (2x)	9 Port USB
5 Port HDMI	10 Zatrzask drzwi

Rysunek 2 Przegląd połączeń hydraulicznych

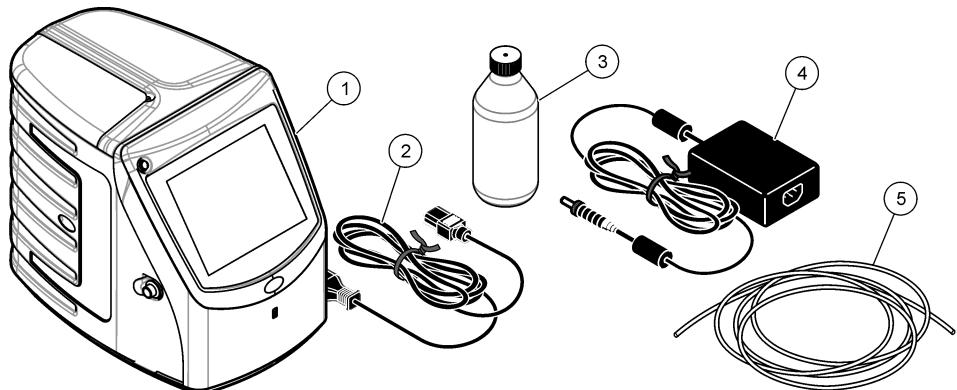


1 Rurka próbek (pomarańczowa)	6 Mapa połączeń hydraulicznych
2 Pompa strzykawki	7 Butelka na odczynnik
3 Filtr ozonu	8 Reaktor UV
4 Rurka odczynnika (zielona)	9 Przewód spustowy
5 Odłączana taca ociekowa	10 Zbiornik wody GLS

Komponenty urządzenia

Sprawdzić, czy wszystkie elementy znajdują się w dostarczonym zestawie. Zobacz Rysunek 13 [Rysunek 3](#). Jeżeli brakuje któregokolwiek elementu zestawu lub nastąpiło jego uszkodzenie, należy niezwłocznie skontaktować się z producentem lub przedstawicielem handlowym.

Rysunek 3 Komponenty urządzenia



1 Analizator	4 Zasilacz
2 Przewód zasilania	5 Rurka dolotowa gazu
3 Butelka na odczynnik (pusta)	

Instalacja

⚠ UWAGA



Wiele zagrożeń. Tylko wykwalifikowany personel powinien przeprowadzać prace opisane w tym rozdziale niniejszego dokumentu.

Wskazówki dotyczące instalowania

⚠ UWAGA



Narażenie na działanie substancji chemicznych. Stosować się do procedur bezpieczeństwa w laboratoriach i zakładów sprzęt ochrony osobistej, odpowiedni dla używanych substancji chemicznych. Protokoły warunków bezpieczeństwa można znaleźć w aktualnych kartach charakterystyki (MSDS/SDS) materiałów.

⚠ UWAGA



Narażenie na działanie substancji chemicznych. Usuwać substancje chemiczne i odpady zgodnie z przepisami lokalnymi, regionalnymi i państwowymi.

⚠ OSTRZEŻENIE



Zagrożenie pożarem. Produkt nie jest przeznaczony do stosowania z łatwopalnymi cieczami.

POWIADOMIENIE

Przyrząd jest wrażliwy na zakłócenia elektromagnetyczne i elektromechaniczne. Takie zakłócenia mogą mieć wpływ na wydajność analityczną przyrządu. Przyrząd należy umieścić z dala od urządzeń, które mogą powodować takie zakłócenia.

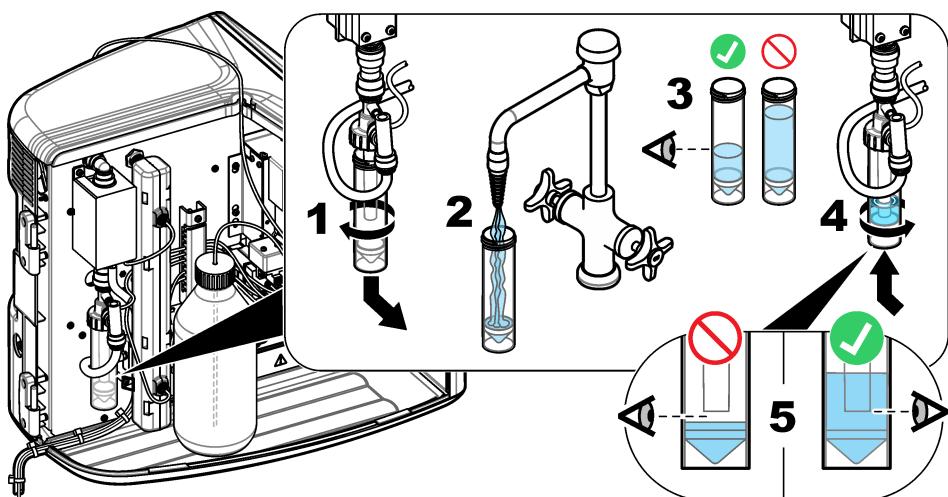
Montaż przyrządu:

- W czystym, suchym, dobrze przewietrzonym pomieszczeniu z regulacją temperatury
- Na płaskiej powierzchni, aby urządzenie nie przemieszczało się
- W pomieszczeniu o minimalnym poziomie wibracji mechanicznych i zakłóceń elektronicznych
- W pomieszczeniu wolnym od zakłóceń elektromagnetycznych powodowanych przez przekaźniki, wyłączniki zasilania itp.
- W pomieszczeniu zamkniętym, które zapewnia ochronę przed opadami i bezpośrednim działaniem światła słonecznego
- W pomieszczeniu, w którym jest dość przestrzeni na wykonanie podłączeń hydraulicznych i elektrycznych
- W miejscu, w którym wyświetlacz jest łatwo dostępny i widoczny dla użytkownika
- W pomieszczeniu, w którym znajduje się kompatybilny zbiornik na odpadki, do którego można podłączyć rurkę odpływową

Przyłącza hydrauliczne

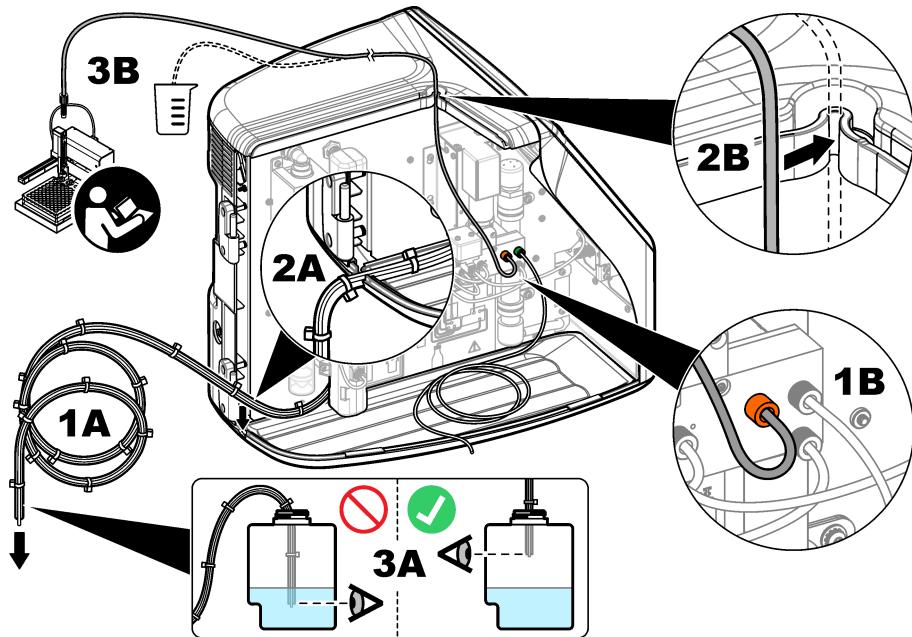
Dodawanie wody do zbiornika wody GLS

Do zbiornika GLS można dodać wodę, wykonując czynności przedstawione poniżej. Aby przeprowadzić procedurę, otwórz drzwi urządzenia.



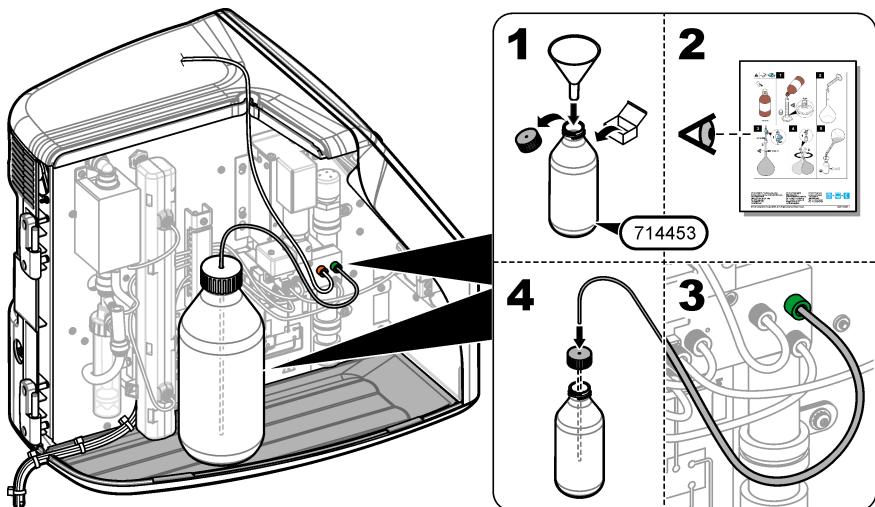
Podłączanie rurki próbek i rurki odpływowej

Podłącz rurkę próbek do autosamplera (lub ręcznego zbiornika na próbki) i podłącz rurkę odpływową do zbiornika na odpadki tak, jak przedstawiono na poniżej ilustracji.



Instalowanie butelki na odczynnik

Odnieś się do dokumentacji zestawu do przygotowania odczynników, aby przygotować roztwór odczynnika. Po przygotowaniu roztworu odczynnika podłącz rurkę odczynnika (zielona) do butelki na odczynnik tak, jak przedstawiono na poniżej ilustracji.



Podłączenie dopływu powietrza lub gazu nośnego

Przyrząd nie może działać bez połączenia z gazem nośnym. **Gaz nośny nie może zawierać dwutlenku węgla.** Za pomocą dołączonej rurki dolotowej gazu należy połączyć przyrząd z powietrzem wolnym od dwutlenku węgla, tlenem lub azotem.

1. Upewnij się, że ciśnienie w cylindrze zbiornika gazu nośnego wynosi 241 do 689 kPa (35 do 100 psi).
2. Upewnij się, że oba końce dołączonej rurki ($\frac{1}{8}$ cala średnicy zewnętrznej) są równo przycięte i czyste.
3. Umieść jeden z końców rurki w porcie wlotowym gazu w tylnej ścianie przyrządu. Patrz Rysunek [Rysunek 1](#) na stronie 146.
4. Podłącz drugi koniec rurki do źródła gazu nośnego.
5. Sprawdź rurkę i połączenia pod kątem wycieków. W razie potrzeby wyreguluj połączenie.

Instalacja elektryczna

Podłączanie do urządzeń zewnętrznych (opcjonalnie)

Przyrząd jest wyposażony w pięć portów USB, jeden port Ethernet i jeden port HDMI. Jeśli używa się dodatkowych przewodów, upewnij się, że przewody mają maksymalnie 3 metry długości (nie dotyczy interfejsu ethernet). Podłączenie opcjonalnych urządzeń zewnętrznych może pomóc w instalacji i użytkowaniu przyrządu. Zobacz Rysunek 13 [Charakterystyka produktu](#) na stronie 145. Odnieś się do dokumentacji opcjonalnych urządzeń zewnętrznych, aby uzyskać więcej informacji.

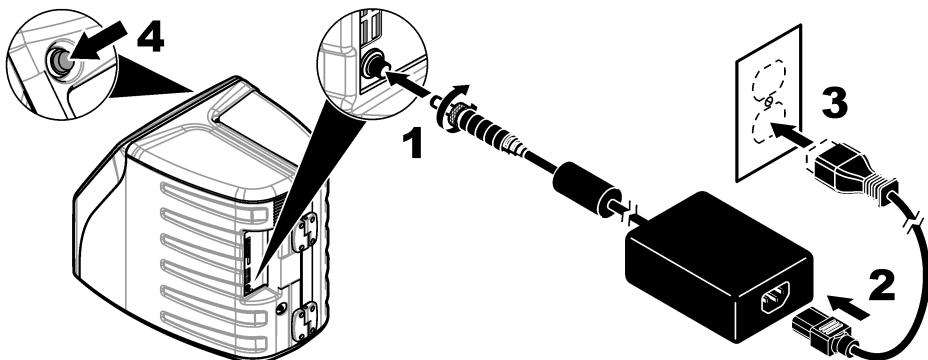
- Port USB — podłączanie klawiatury, myszki, drukarki, pamięci flash lub autosamplera.
- Port Ethernet — podłączanie zewnętrznej sieci komunikacyjnej.
- Port HDMI — podłączanie do zewnętrznego monitora.

Podłączanie do autosamplera

Podłącz autosampler do analizatora przed podłączeniem do zasilania. Upewnij się, że w autosamplerze włączono zasilanie przed podłączeniem zasilania do analizatora. Odnieś się do dokumentacji autosamplera.

Podłączanie do źródła zasilania

Poniżej przedstawiono czynności, które należy wykonać, aby podłączyć przyrząd do źródła zasilania i rozpocząć pracę.



Interfejs użytkownika i nawigacja

Opis wyświetlacza

Zobacz [Rysunek 4](#), aby uzyskać opis ekranu głównego. Zobacz [Tabela 1](#), aby uzyskać opis ikon. Funkcjami steruje się za pomocą ekranu dotykowego. Nie używać rysików, długopisów, ołówków lub

innnych ostrych obiektów podczas wybierania opcji na ekranie. Funkcje na ekranie dotykowym należy wybierać opuszkiem suchego, czystego palca.

Rysunek 4 Ekran główny



1 Ikona logowania	5 Ikony menu
2 Ikona wylogowania	6 Pasek stanu systemu
3 Ikona identyfikacji menu ¹	7 Stan użytkownika
4 Ikona ekranu głównego	8 Data i godzina

Tabela 1 Opis ikony

Ikona	Opis
	Przechodzi do ekranu logowania.
	Wylogowuje użytkownika z systemu.
	Przechodzi do ekranu głównego, jeśli przycisk znajduje się w prawym górnym rogu. Ikona ekranu głównego zostaje wyświetlona w lewej części wyświetlacza, jeśli na wyświetlaczu widnieje ekran główny.
	Tworzy nową tacę, importuje tacę z pamięci flash, rozpoczyna pracę ze wstępnie skonfigurowaną tacą lub wykonuje pomiar ręczny.
	Pokazuje, wybiera i wysyła raporty i dane o przyrządzie.

¹ Ikona identyfikacji menu pokazuje bieżąco wybrane menu.

Tabela 1 Opis ikony (ciąg dalszy)

Ikona	Opis
	Konfiguruje ustawienia przyrządu.
	Rozpoczyna procedury kwalifikacyjne: SST500, tło, SDBS, SST8000 i testy dokładności.
	Pokazuje procedury konserwacyjne dla przyrządu.
	Pokazuje pomoc i dodatkowe informacje.
	Zostaje wyświetlona, gdy użytkownik jest zalogowany do przyrządu.
	Zostaje wyświetlona, gdy do przyrządu nie zalogował się żaden użytkownik.
	Wybiera poprzedni ekran.
	Zapisuje informacje na wybranym ekranie i przechodzi do następnego ekranu. Jeśli pod koniec konfiguracji wybrano tę strzałkę, rozpocznie się procedura.
	Pokazuje obecnie wybrany ekran.

Rozruch

Logowanie do konta administratora

1. Naciśnij **Zaloguj się** na ekranie głównym.
2. Z listy użytkowników wybierz „administrator”.
3. Wprowadź hasło: password
4. Wprowadź nowe hasło.
Upewnij się, że nowe hasło zostanie zapisane.
5. Naciśnij **Zapisz**.
6. Po udanym logowaniu do konta administratora utwórz określone profile użytkowników. Patrz Rysunek [Dodawanie, zmiana lub usuwanie użytkownika](#) na stronie 154.

Użytkowanie

Configuration (Konfiguracja)

Ustawienia systemowe

Za pomocą ekranu dotykowego lub klawiatury/myszki podłączonej do portu USB wykonaj poniższe czynności.

1. Naciśnij **Ustawienia przyrządu**>**Ustawienia systemowe**

2. Wybierz opcję.

Opcja	Opis
Data i godzina	Ustawia format daty, format godziny oraz datę i godzinę.
Język	Ustawia język wyświetlacza.
Sieć	Ustawia adresy sieciowe niezbędne do eksportu danych na serwer sieciowy. Aby uzyskać adresy sieciowe, należy skontaktować się z administratorem sieci.
Wyświetlacz	Ustawia wyłączenie wyświetlacza po określonym czasie. Opcje: 2, 5, 10, 30, 60 minut lub Nigdy.
Archiwum danych	Wybiera ręcznie przygotowaną kopię zapasową do zapisu w pamięci flash.

3. Naciśnij **Zapisz** lub **Anuluj**.

Dodawanie, zmiana lub usuwanie użytkownika

1. Naciśnij **Ustawienia przyrządu**>**Ustawienia użytkownika**.

2. Wybierz opcję.

Opcja	Opis
Dodaj	Dodaje unikatową nazwę użytkownika, imię, nazwisko i hasło. Naciśnij włącz lub wyłącz, aby ustawić użytkownika jako administratora. Naciśnij włącz lub wyłącz, aby zmienić hasło podczas następnego logowania. Naciśnij Dodaj , aby zapisać.
Wyłącz	Usuwa nazwę użytkownika. Naciśnij Wyłącz>Tak , aby usunąć użytkownika.
Edytuj	Zmienia nazwę użytkownika. Naciśnij Edytuj , aby zmienić informacje o użytkowniku. Naciśnij Aktualizacja po wprowadzeniu zmian.
Uprawnienia do edycji	Zmienia uprawnienia użytkownika. Naciśnij Uprawnienia do edycji , aby zmienić uprawnienia danego użytkownika. Włącz lub wyłącz wybrane pola wedle potrzeby. Naciśnij Aktualizacja po wprowadzeniu zmian.
Zabezpieczenia włączone	Włącza lub wyłącza zabezpieczenia. Kiedy zabezpieczenia są włączone, dostęp do wszystkich funkcji interfejsu użytkownika jest zablokowany.
Automatyczne wylogowanie po	Ustawia automatyczne wylogowanie po 1, 3, 5, 10, 30, 60 minutach lub Nigdy (wartość domyślna: 1).
Hasło wygasa po	Ustawia okres, po którym hasło użytkownika wygasza. Po jego wygaśnięciu urządzenie wyświetli monit przypominający użytkownikowi o wprowadzeniu nowego hasła. Opcje: nigdy lub 15, 20, 30, 45, 60, 90 albo 120 dni.
Zablokuj użytkownika po	Ta opcja spowoduje zablokowanie na określony czas możliwości logowania użytkownikowi, który wpisał nieprawidłowe hasło wybraną ilość razy.
Nieudane próby logowania	Określa maksymalną liczbę prób wprowadzenia prawidłowego hasła użytkownika. Opcje: 1, 2, 3, 4 lub 5. Uwaga: Ta opcja jest dostępna jedynie po wybraniu pola „Zablokuj użytkownika po”.
Odblokuj użytkownika po	Pozwala ustawić okres, jaki minie, zanim użytkownik będzie mógł podjąć ponowną próbę logowania po wprowadzeniu nieprawidłowego hasła wybraną ilość razy. Opcje: nigdy lub 5, 10, 30 albo 60 minut. Uwaga: Ta opcja jest dostępna jedynie po wybraniu pola „Zablokuj użytkownika po”.

Opcja	Opis
Edytuj wymagania dot. hasła	Określa liczbę znaków, małych i wielkich liter, cyfr i znaków specjalnych, które muszą zostać uwzględnione w haśle. Aby określić, ile razy dany znak może wystąpić w haśle, należy wybrać „ogranicz powtarzające się znaki”.
Wymagaj komentarza	Wybrać, aby zmusić użytkownika do wprowadzenia komentarza za każdym razem, gdy zmienia on ustawienia konfiguracji.

3. Naciśnij **Zapisz lub **Anuluj**.**

Ustawienia raportu

Wyświetl, dodaj lub zmień szablony raportów. Odnieś się do [Wybieranie raportu](#) na stronie 157, aby uzyskać informacje o wyświetlaniu i eksportowaniu raportów i danych.

1. Naciśnij **Ustawienia przyrządu>Ustawienia raportu**

2. Wybierz opcję.

Opcja	Opis
Dodaj	Tworzy nowy szablon raportu. Konfiguruje format nagłówka, stopki i zawartości.
Usuń	Usuwa szablon raportu.
Ustaw domyślne	Ustawia istniejący szablon raportu jako domyślny.
Edytuj	Edytuje istniejący szablon.

3. Naciśnij **Zapisz lub **Anuluj**.**

Konfiguracja ustawień pomiarów

1. Naciśnij **Ustawienia przyrządu>Ustawienia pomiarów.**

2. Wybierz opcję.

Opcja	Opis
Domyślnie Ustawienia	Wybiera ustawienia domyślne kreatora tacy: liczbę miejsc na próbki (od 1 do 64), liczbę powtórzeń próbek (od 1 do 5), standardowe pozycje, etykiety domyślne (data/czas, indywidualne ID, konstruktor ID) i widoki próbek (taca lub stół).

Opcja	Opis
Ustawienia procesu	Pozwala wybrać domyślne ustawienia procesowe dla próbki.
	<ul style="list-style-type: none"> Automatyczne ustawianie zakresów — pozwala urządzeniu automatycznie ustawić zakres pomiaru. Nie należy wybierać tej opcji, jeżeli próbka ma mniej niż 4 ppm. Kondycjonowanie — aby zapewnić dokładne wyniki, przed dokonaniem pomiaru urządzenie poczeka na rozgrzanie lampy. Kondycjonowanie działa jedynie przy pierwszym pomiarze pierwszej próbki na tacy. Producent zaleca wybranie tej opcji. Homogenizacja — przed wykonaniem pomiaru autosampler dokona homogenizacji próbki. Tę opcję należy wybierać tylko w przypadku używania autosamplera. Współczynnik rozcieńczenia — tę opcję należy wybrać, jeżeli przed analizą próbka została rozcieńczona. Wybrać, aby wyświetliły się monit umożliwiający wprowadzenie stopnia rozcieńczenia próbki przed przeprowadzeniem pomiaru. Urządzenie dostosuje wynik badania tak, aby uwzględniał on wartość rozcieńczenia.

3. Naciśnij **Zapisz** lub **Anuluj**.

Konfiguracja ustawień urządzeń peryferyjnych

1. Naciśnij **Ustawienia przyrządu>Ustawienia urządzeń peryferyjnych**.

2. Wybierz opcję.

Opcja	Opis
Ustawienia drukarki	Jeśli do przyrządu podłączono drukarkę, naciśnij Dodaj>Zainstaluj . Jeżeli zainstalowano więcej niż jedną drukarkę, należy wybrać drukarkę domyślną lub usunąć drukarkę.
Ustawienia autosamplera	Jeśli do przyrządu podłączono autosampler, naciśnij Ustawienia autosamplera . Wybierz „ Włącz autosampler ”, a następnie „ Autosampler Qbd1200 ”. Naciśnij Zapisz>Ok .

Pomiar

Wykonywanie pomiarów

1. Naciśnij **Wykonaj pomiar**.

2. Wybierz opcję.

Opcja	Opis
Utwórz nową tacę	Tworzy nową tacę na próbki. Patrz Rysunek Utwórz szablon tacy na próbki na stronie 157.
Załaduj tacę z pliku	Importuje tace z pamięci flash, w której przechowano ustawienia parametrów tac na próbki.

Opcja	Opis
Pomiar ręczny	Ustawia pomiar ręczny dla jednej, wybranej próbki. Wprowadź identyfikator próbki i liczbę próbek do replikacji.
Wybierz wstępnie skonfigurowaną tacę z listy	Wybiera do pomiaru tacę na próbki, która została zapisana w systemie.

3. Odczytaj parametry wybranej tacy, a następnie dokonaj wymaganych zmian.
 4. Naciśnij ➔, aby rozpocząć pomiar.

Utwórz szablon tacy na próbki

- Naciśnij **Wykonaj pomiar>Utwórz nową tacę**.
- Wybierz opcje tacy. Naciśnij ➔, aby przejść do kolejnego ekranu.

Opcja	Opis
Ilość próbek	Ustawia liczbę miejsc pobrania próbki. Kiedy miejsce pobrania próbki zostaje wybrane do pomiaru, każde miejsce pobrania próbki zostaje oznaczone niebieskim okręgiem.
Ilość powtórzeń	Ustawia liczbę powtórzeń próbki podczas pomiaru (od 1 do 5).
Etykieta ID próbki	Wybierz, w jaki sposób identyfikować próbki: indywidualnie, za pomocą automatycznego ID próbki, pozycji na tacy, znaczników czasowych lub konstruktora ID próbek.

Sprawdź i potwierdź Odczytaj parametry tacy. W razie potrzeby wprowadź odpowiednie zmiany w tacy.

- Naciśnij **Zapisz**, aby kontynuować.
- Wprowadź nazwę szablonu tacy.
- Naciśnij **Zapisz tacę**, aby zapisać szablon tacy.
- Wybierz „Ustaw jako domyślny”, aby ustawić ten szablon tacy jako domyślny.
- Naciśnij ➔, aby rozpocząć pomiar.

Jeśli próbki nie są przygotowane do rozpoczęcia procedury, naciśnij **Ekran główny**.

Zarządzanie danymi

Wybieranie raportu

Przyrząd zapisuje raporty pomiarów, kalibracji, analiz sprawności systemu, testów przydatności systemu, dzienników błędów, statystyk tła i danych audytu. Wykonaj poniższe czynności, aby odczytać lub wyeksportować raport.

- Naciśnij **Raporty i dane**.
- Wybierz rapport z listy, a następnie naciśnij ➔, aby uzyskać dostęp do opcji.

Opcja	Opis
Filtr Wyniki	Wybiera zakres danych do sortowania według daty i/lub użytkownika.
Wybierz format	Wybiera format szablonu rapportu (PDF, CSV lub XML).
Wyjście	Wybiera urządzenie wyjściowe: drukarka, eksportuj na nośnik USB, bezpapierowy eksport lub pokaż na wyświetlaczu. Aby uzyskać rapport za pośrednictwem drukarki, upewnij się, że drukarka jest podłączona do przyrządu. Zobacz Rysunek 13 Konfiguracja ustawień urządzeń periferijnych na stronie 156. Po wyświetleniu monitu naciśnij Drukuj . Aby uzyskać rapport poprzez port USB, podłącz pamięć flash. Po wyświetleniu monitu naciśnij Start .

Przeprowadzanie procedury kwalifikacyjnej

⚠ UWAGA



Narażenie na działanie substancji chemicznych. Stosować się do procedur bezpieczeństwa w laboratoriach i zakładać sprzęt ochrony osobistej, odpowiedni dla używanych substancji chemicznych. Protokoły warunków bezpieczeństwa można znaleźć w aktualnych kartach charakterystyki (MSDS/SDS) materiałów.

Zbierz wymagane przedmioty przed rozpoczęciem procedury kwalifikacyjnej. Przeprowadzanie procedur należy wykonywać okresowo lub wedle wymagań prawnych.

1. Naciśnij **Kwalifikacje**.

2. Wybierz opcję.

Opcja	Opis
Kalibracja	Pokazuje na wyświetlaczu instrukcje dotyczące przygotowania odczynników i standardów.
SST500	Pokazuje na wyświetlaczu instrukcje dotyczące przygotowania odczynników i standardów.
Tło	Pokazuje na wyświetlaczu instrukcje dotyczące przygotowania odczynników.
SDBS	Pokazuje na wyświetlaczu instrukcje dotyczące przygotowania odczynników i standardów.
SST8000	Pokazuje na wyświetlaczu instrukcje dotyczące przygotowania odczynników i standardów.
Dokładność	Pokazuje na wyświetlaczu instrukcje dotyczące przygotowania odczynników i standardów.

3. Wprowadź numer identyfikacyjny partii (ID partii) i datę ważności dla standardów.²

4. Naciśnij ➔, aby rozpocząć procedurę.

Jeśli to konieczne, naciśnij **Wstrzymaj** lub **Anuluj** podczas procedury.

Konserwacja

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO



Wiele zagrożeń. Tylko wykwalifikowany personel powinien przeprowadzać prace opisane w tym rozdziale niniejszego dokumentu.

⚠ UWAGA



Narażenie na działanie substancji chemicznych. Stosować się do procedur bezpieczeństwa w laboratoriach i zakładać sprzęt ochrony osobistej, odpowiedni dla używanych substancji chemicznych. Protokoły warunków bezpieczeństwa można znaleźć w aktualnych kartach charakterystyki (MSDS/SDS) materiałów.

² Ten krok należy pominąć podczas przeprowadzania testu tła.

Czyszczenie rozłań

⚠ UWAGA



Narażenie na działanie substancji chemicznych. Usuwać substancje chemiczne i odpady zgodnie z przepisami lokalnymi, regionalnymi i państwowymi.

1. Należy stosować się do wszystkich zakładowych przepisów bezpieczeństwa w zakresie kontroli rozłań.
2. Odpady należy wyrzucać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Czyszczenie urządzenia

Oczyść zewnętrzną powierzchnię urządzenia wilgotną ściereczką, a następnie wytrzyj urządzenie do sucha.

Wymiana podzespołów przyrządu

⚠ OSTRZEŻENIE



Ryzyko zgniecenia palców. Ruchome części mogą zgnieść palce i spowodować obrażenia. Nie dotykać ruchomych części.

Odnieś się do dokumentacji zestawu do wymiany filtra ozonu, reaktora UV, strzykawki i rurek. Zbierz potrzebne rzeczy przed rozpoczęciem procedury konserwacyjnej. Odnieś się do informacji na wyświetlaczu, aby uzyskać więcej szczegółów dotyczących wymiany podzespołów.

1. Naciśnij **Konserwacja>Wymień podzespót**.

2. Wybierz opcję.

Opcja	Opis
Wymień filtr ozonu	Wyświetla zużycie godzinowe filtra ozonu. Wyświetla instrukcję wymiany filtra ozonu na wyświetlaczu.
Wymień lampa UV	Wyświetla zużycie godzinowe lampy UV. Wyświetla instrukcję wymiany lampy UV na wyświetlaczu.
Wymień strzykawkę	Wyświetla instrukcję wymiany strzykawki na wyświetlaczu. Naciśnij Start , aby wymienić strzykawkę.
Oczyść analizator	Wypłukuje przyrząd. Przyrząd kontroluje cykle czyszczenia. Naciśnij Oczyść analizator , aby rozpocząć czyszczenie.

Instalowanie aktualizacji oprogramowania sprzętowego

Znajdź plik z aktualizacją oprogramowania sprzętowego na stronie produktu. Zapisz plik ze strony w pamięci flash, a następnie wykonaj poniższe czynności, aby zainstalować aktualizację oprogramowania sprzętowego.

1. Naciśnij **Konserwacja>Zaktualizuj oprogramowanie sprzętowe**.
2. Podłącz pamięć flash do portu USB. Zostanie wyświetlona lista plików.
3. Wybierz plik setup.exe, aby zaktualizować oprogramowanie sprzętowe.
4. Naciśnij **Aktualizacja**.
5. Naciśnij **Tak** aby potwierdzić aktualizację. Analizator uruchomi się ponownie po zakończeniu aktualizacji.

Przygotowanie do wysyłki

POWIADOMIENIE

Przyrząd musi być odkażony przed wysłaniem. Z przyrządu należy usunąć wszelkie płyny.

1. Naciśnij **Konserwacja>Przygotuj do wysyłki**.
2. Otwórz drzwi przyrządu.
3. Odłącz zbiornik wody GLS. Patrz Rysunek [Charakterystyka produktu](#) na stronie 145.
4. Wodę wylej do odpływu.
5. Zamontuj zbiornik wody GLS z powrotem w przyrządzie.
6. Naciśnij **Opróżnij analizator**, aby usunąć wszelkie płyny z przyrządu.
7. Kiedy zakończy się procedura opróżniania, przyrząd będzie gotowy do wysyłki.

Usuwanie usterek

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Pomiar nie rozpoczyna się.	Podczas ustawiania pomiaru wystąpił błąd.	<ul style="list-style-type: none">• Wyłącz przyrząd, a następnie włącz go ponownie.• W razie potrzeby skontaktuj się z pomocą techniczną.
Test systemu nie powiodł się.	Podczas testu systemu wystąpił błąd.	<ul style="list-style-type: none">• Upewnij się, że dopływ gazu nośnego został prawidłowo podłączony.• W razie potrzeby skontaktuj się z pomocą techniczną.
	Wystąpiła awaria jednego z podzespołów urządzenia.	<ul style="list-style-type: none">• Upewnij się, że osprzęt wokół reaktora jest dobrze dokręcony.
Pomiary zajmują zbyt dużo czasu i/lub rezultaty są ciągle zbyt niskie.	Reaktor UV niemal się wyczerpał.	Wymień reaktor UV. Upewnij się, że jest odpowiednia ilość gazu nośnego.
	Osprzęt wokół reaktora jest poluzowany.	Upewnij się, że osprzęt wokół reaktora jest dobrze dokręcony.
Reaktor UV nie działa.	Reaktor UV wyczerpał się lub jest uszkodzony.	Wymień reaktor UV. Skontaktuj się z działem pomocy technicznej.
Nie odnaleziono próbki.	W butelce na odczynnik nie ma wystarczającej ilości odczynnika.	Napełnij butelkę na odczynnik odczynnikiem.
	Rurka próbek nie jest podłączona do autosamplera lub nie jest umieszczona w kolbie na próbki.	Upewnij się, że rurka próbek jest podłączona do autosamplera lub jest umieszczona w kolbie na próbki.
	Awaria sprzętu.	Upewnij się, że dla danej procedury jest przygotowana próbka. Skontaktuj się z działem pomocy technicznej.
Występuje znaczne przeniesienie pomiędzy próbками.	Reaktor nie jest w pełni wyplukiwany po każdym pomiarze.	Sprawdź źródło gazu nośnego. Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z pomocą techniczną.
Podczas testu sprawności systemu często występuje błąd ciśnienia.	Zbiornik gazu nośnego jest pusty lub prawie pusty.	
Pomiary często zwracają rezultat „0”.	Odczyt OWO tła jest większy niż odczyt OWO próbki.	Napełnij butelkę na odczynnik wodą, a następnie przeprowadź nową procedurę kwalifikacji tła.

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiążanie
Raport wyjściowy nie zawiera informacji.	Podczas tworzenia raportu wystąpił błąd.	Skontaktuj się z działem pomocy technicznej.
Zmiany nie zostają zachowane po wyłączeniu i ponownym włączeniu przyrządu.	Podczas zmiany ustawienia wystąpił błąd.	
Procedura kwalifikacji nie rozpoczyna się.	Podczas procedury kwalifikacji wystąpił błąd.	
Funkcja importowania/eksportowania za pośrednictwem portu USB nie działa z pamięcią flash.	Pamięć flash nie została podłączona. Nie można znaleźć pamięci flash lub jest ona uszkodzona.	Podłącz pamięć flash do przyrządu. Napraw lub sformatuj pamięć flash (w razie potrzeby), a następnie podłącz ją do przyrządu.
Połączenie sieciowe nie jest wyświetlane.	Przewód Ethernet nie jest podłączony.	Upewnij się, że przewód Ethernet został podłączony do przyrządu.
Autosampler nie działa.	Autosampler jest odłączony lub wyłączony. Przepięcia elektryczne linii zasilania są zbyt duże, co może zakłócać komunikację za pośrednictwem portu USB pomiędzy analizatorem i samplerem.	Podłącz ponownie przewód USB z autosamplera do przyrządu. Włącz zasilanie. Zamontuj dowolny dostępny na rynku izolator optyczny USB pomiędzy analizatorem i autosamplerem. Aby naprawić połączenie USB, należy wyłączyć zasilanie obu urządzeń, a następnie je włączyć.
Wyświetlany jest komunikat „Hasło nieprawidłowe”	Wprowadzone hasło jest nieprawidłowe.	Wprowadź poprawne hasło lub wybierz inną nazwę użytkownika.
Wyświetlany jest komunikat „Odmowa dostępu”.	Użytkownik nie otrzymał określonych uprawnień.	<ul style="list-style-type: none"> Nadaj danemu użytkownikowi wymagane uprawnienia dostępu. Zaloguj się jako inny użytkownik, któremu przyznano więcej uprawnień.
Nie można utworzyć nowego użytkownika.	Wybrana nazwa użytkownika jest już w użyciu. Baza danych jest uszkodzona lub plik nie został odnaleziony.	Utwórz konto użytkownika o unikatowej nazwie.
Nowe hasło nie zostało zaakceptowane.	Hasło i powtórzone hasło nie są takie same.	Wprowadź identyczne hasło w obu polach.
Podczas zmian w menu wyświetlane są komunikaty o błędach interfejsu użytkownika.	W oprogramowaniu sprzętowym interfejsu użytkownika wystąpił błąd.	Wyłącz przyrząd, a następnie włącz go ponownie. W razie potrzeby skontaktuj się z pomocą techniczną.
Raporty wyników pomiarów powodują losowe błędy.	Temperatura lub napięcie podzespołów urządzenia są zbyt duże.	Skontaktuj się z działem pomocy technicznej.

Części zamienne i akcesoria

▲ OSTRZEŻENIE



Zagrożenie uszkodzenia ciała. Stosowanie niezatwierdzonych części grozi obrażeniami ciała, uszkodzeniem urządzenia lub nieprawidłowym działaniem osprzętu. Części zamienne wymienione w tym rozdziale zostały zatwierdzone przez producenta.

Uwaga: Numery produktów i części mogą być różne w różnych regionach. Skontaktuj się z odpowiednim dystrybutorem albo znajdź informacje kontaktowe w witrynie internetowej firmy.

Części zamienne

Opis	Numer elementu
Zestaw do wymiany reaktora UV	9449200
Zestaw do wymiany strzykawki	9449900
Zestaw do wymiany rurek	9459100
Zestaw do wymiany destruktora ozonu	9449300
Zestaw butelek na odczynnik z nakrętką na zamówienie	9464200
Zasilacz, prąd przemienny 100-240 V	9454300
Przewód zasilający, prąd przemienny 250 V, 6 A (EU)	4683600
Przewód zasilający, prąd przemienny 125 V, 10 A (US)	1801000

Akcesoria

Opis	Numer elementu
Typowy roztwór odczynnika	9459400
Roztwór do kalibracji, KHP, 5 ppm C	9459500
Zestaw do oceny SDBS	9459600
Zestaw do testu przydatności systemu USP, 500 ppb	9459700
Zestaw do testu przydatności systemu USP, 8 ppm	9459800
Zestaw do testu swoistości	9459900
Zestaw do testu solidności	9460000
Zestaw protokołu oceny	9460100

Tartalomjegyzék

Műszaki adatok oldalon 163	Működtetés oldalon 174
Általános tudnivaló oldalon 163	Karbantartás oldalon 178
Összeszerelés oldalon 168	Hibaelhárítás oldalon 180
Kezelőfelület és navigálás oldalon 172	Cserealkatrészek és tartozékok oldalon 182
Beindítás oldalon 173	

Műszaki adatok

A műszaki adatok előzetes bejelentés nélkül változhatnak.

Műszaki adatok	Részletes adatok
Méretek (Sz x Mé x Ma)	32×51×41 cm (12.6×20.0×16.2 hüvelyk)
Tömeg	14 kg (31 font)
Burkolat védelmi osztálya	IP11
Védelmi osztály	III
Telepítési kategória	I
Teljesítményigény	100/240 V AC, 50/60 Hz, 2A
Magasság	Legfeljebb 3048 m (10,000 láb)
Üzemi hőmérséklet	10–35 °C (50–95 °F)
Relatív páratartalom	0–90%, kondenzáció nélkül
Tárolási hőmérséklet	5–40 °C (41–104 °F)
tartomány	0.4 ppb - 100 ppm TOC
Pontosság	± 2% hiba (500 ppb)
Precizitás	3% RSD vagy 3 ppb (a magasabb érték)
Oxidáció	UV/perszulfát
Érzékelés	NDIR
Display (Kijelző)	264.2 mm (10.4 hüvelyk) színes érintőképernyő
Levegőellátás	Nagy tisztaságú levegő, oxigén vagy nitrogén; 684.4 kPa (100 psi) maximális légnyomás
Tanúsítványok	Megfelel a 21 CFR 11, USP <643>, JP <2.59>, EP <2.2.44>, IP, CP, KP és az EPA módszer 415.3 pontjának; az 5310C szabványos módszerek, illetve a CE jelölésnek
Kiszolgáló ki- és bemenete	Ethernet-port
Jótállás	1 év (EU: 2 év)

Általános tudnivaló

A gyártó semmilyen körülmények között sem felelős a jelen kézikönyv hibájából, vagy hiányosságaióból eredő közvetlen, közvetett, vélettenszerű, vagy következményként bekövetkezett kárért. A gyártó fenntartja a kézikönyv és az abban leírt termékek megváltoztatásának jogát minden értesítés vagy kötelezettség nélkül. Az átdolgozott kiadások a gyártó weboldalán találhatók.

Biztonsági tudnivaló

MEGJEGYZÉS

A gyártó nem vállal felelősséget a termék nem rendeltetésszerű alkalmazásából vagy használatából eredő semmilyen kárért, beleérte a nem kizárolag a közvetlen, véletlen vagy közvetett károkat, és az érvényes jogszabályok alapján teljes mértékben elhárítja az ilyen kárigényeket. Kizárolag a felhasználó felelőssége, hogy felismerje a komoly alkalmazási kockázatokat, és megfelelő mechanizmusokat szerezzen fel a folyamatok védelme érdekében a berendezés lehetséges meghibásodása esetén.

Kérjük, olvassa végig ezt a kézikönyvet a készülék kicsomagolása, beállítása vagy működtetése előtt. Szenteljen figyelmet az összes veszélyjelző és óvatosságra intő mondatra. Ennek elmulasztása a kezelő súlyos sérüléséhez vagy a berendezés megrongálódásához vezethet.

A berendezés nyújtotta védelmi funkciók működését nem szabad befolyásolni. Csak az útmutatóban előírt módon használja és telepítse a berendezést.

A veszélyekkel kapcsolatos tudnivalók alkalmazása

▲ VESZÉLY

Lehetséges vagy közvetlenül veszélyes helyzetet jelez, amely halálhoz vagy súlyos sérüléshez vezethet.

▲ FIGYELMEZTETÉS

Lehetséges vagy közvetlenül veszélyes helyzetet jelez, amely halálhoz vagy súlyos sérüléshez vezethet.

▲ VIGYÁZAT

Lehetséges veszélyes helyzetet jelez, amely enyhe vagy kevésbé súlyos sérüléshez vezethet.

MEGJEGYZÉS

A készülék esetleges károsodását okozó helyzet lehetőségét jelzi. Különleges figyelmet igénylő tudnivaló.

Figyelmeztető címek

Olvasson el a műszeren található minden címkét és feliratot. A rajtuk olvasható figyelmeztetések be nem tartása személyi sérüléshez vagy a műszer megrongálódásához vezethet.

	Ha a készüléken ez a szimbólum látható, az a használati útmutató kezelési és/vagy biztonsági tudnivalójára utal.
	Ez a szimbólum higany jelenlétéit jelzi. A higanyt tartalmazó alkotórészeket a vonatkozó helyi és regionális jogszabályoknak megfelelően kell megsemmisíteni.
	Ez a szimbólum jelzi a végtagok esetleges becsípődésének veszélyét.
	Ez a szimbólum vegyi ártalom veszélyét jelzi, valamint hogy csak vegyszerek használatára kiképzett személyek kezelhetik a vegyszereket, illetve végezhetnek karbantartást a berendezéshez tartozó vegyszertovábbító rendszereken.
	Az ezzel a szimbólummal jelölt elektromos készülékek Európában nem helyezhetők háztartási vagy lakossági hulladékfeldolgozó rendszerekbe. A gyártó köteles ingyenesen átvenni a felhasználóktól a régi vagy elhasználott elektromos készülékeket.

Tanúsítvány

A rádió interferenciát okozó eszközök kanadai szabályozása, IECS-003 A osztály:

A vizsgálati eredmények bizonyítása a gyártónál található.

Ez az A osztályú berendezés megfelel A rádió interferenciát okozó eszközök kanadai szabályozásának.

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

FCC 15 szakasz, az "A" osztályra vonatkozó határokkel

A vizsgálati eredmények bizonyítása a gyártónál található. Az eszköz megfelel az FCC szabályok 15. szakaszában foglaltaknak. A működés a következő feltételek függvénye:

1. A berendezés nem okozhat káros interferenciát.
2. A berendezésnek minden felvett interferenciát el kell fogadnia, beleértve azokat az interferenciákat is, amelyek nem kívánatos működéshez vezethetnek.

A berendezésben véghezvitt, és a megfelelőségbiztosításra kijelölt fél által kifejezetten el nem fogadott változtatások vagy módosítások a berendezés működtetési jogának megvonását vonhatják maguk után. Ezt a berendezést bevizsgálták, és azt az FCC szabályok 15. szakaszának megfelelően. Az osztályú készülékre érvényes határértékek szerintinek minősítették. E határértékek kialakításának célja a tervezés során a megfelelő védelem biztosítása a káros interferenciákkal szemben. A berendezés kereskedelmi környezetben történő használata esetén. A berendezés rádió frekvencia energiát gerjeszt, használ és sugároz, és amennyiben nem a használati kézikönyvnek megfelelően telepítik vagy használják, káros interferenciát okozhat a rádiós kommunikációban. A berendezésnek lakott területen való működtetése valószínűleg káros interferenciát okoz, amely következtében a felhasználót saját költségére az interferencia korrekciójára kötelezik. A következő megoldások használhatók az interferencia problémák csökkentésére:

1. Kapcsolja le a berendezést az áramforrásról annak megállapításához, hogy az eszköz az interferencia forrása.
2. Amennyiben a berendezés ugyanarra a csatlakozó aljzatra van téve, mint az interferenciát észlelő készülék, csatlakoztassa a készüléket egy másik csatlakozó aljzatba.
3. Vigye távolabb a készüléket az interferenciát észlelő készüléktől.
4. Állítsa más helyzetbe annak a készüléknek az antennáját, amelyet zavar.
5. Próbálja ki a fenti intézkedések több kombinációját.

A termék áttekintése

▲ VESZÉLY



Kémiai vagy biológiai veszélyek. Ha ez a műszer olyan kezelési folyamat és/vagy vegyszeradagoló rendszer megfigyelésére szolgál, amelyre a közegészségügyel, közbiztonsággal, élelmiszer- és italgyártással vagy -feldolgozással kapcsolatos jogszabályi korlátozások vonatkoznak, a műszer felhasználójának a felelőssége, hogy ismerjen és betartsa minden vonatkozó rendszabályt, és hogy a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően elégsges és megfelelő mechanizmust biztosítson arra az esetre, ha a műszer meghibásodna.

▲ VIGYÁZAT



Kémiai expozíció veszélye. A műszer UV lámpa szerkezete higanyt tartalmaz. A műszer ártalmatlanítása előtt távolítsa el az UV lámpa szerkezetét. Az UV lámpa szerkezet ártalmatlanítása során tartsa be a helyi, nemzeti és állami előírásokat.

▲ VIGYÁZAT



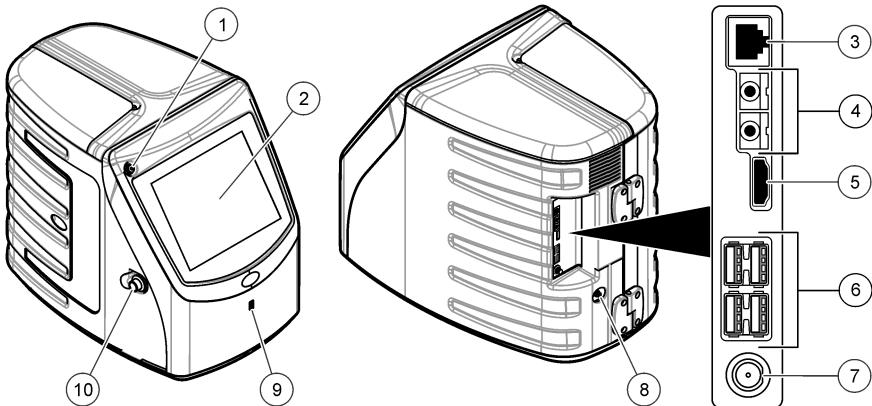
Kémiai expozíció veszélye. Kövesse a laboratóriumi biztonsági eljárásokat, és viselje a kezelt vegyszereknek megfelelő összes személyes védőfelszerelést. A biztonsági protokollokkal kapcsolatban lásd az aktuális biztonsági adatlapokat (MSDS/SDS).



A QbD1200 TOC analizátor UV/perszulfát oxidációt és NDIR észlelést használ a vízminták TOC (összes szerveszén-tartalom) elemzéséhez. A berendezést laboratóriumokban használják gyógyvíz és ivóvíz méréséhez, a mérhő érték: 0.4 ppb és 100 ppm között lehet. A berendezés érintőképernyővel vagy opcionális USB-billaryűzzel és egérrel vezérelhető beépített operációs rendszerrel rendelkezik. A berendezés automatikus mintavezetővel együtt történő használatra készült. A további tudnivalókat lásd az automatikus mintavezető dokumentációjában. A termék jellemzőit lásd:

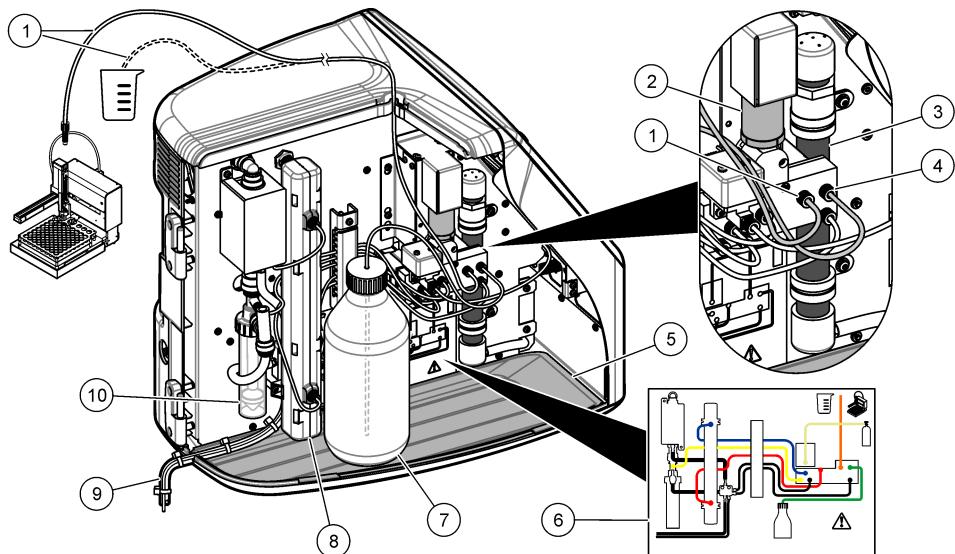
1. ábra és **2. ábra**.

1. ábra A termék áttekintése



1 Bekapcsolóbomb	6 USB-portok (4 db)
2 Érintőképernyős kijelző	7 Hálózati csatlakoztatás
3 Ethernet-port	8 Gázbevezető port
4 Szervizportok (2 db)	9 USB-port
5 HDMI-port	10 Hozzáférést biztosító ajtózár

2. ábra A hidraulikus csatlakozások áttekintése

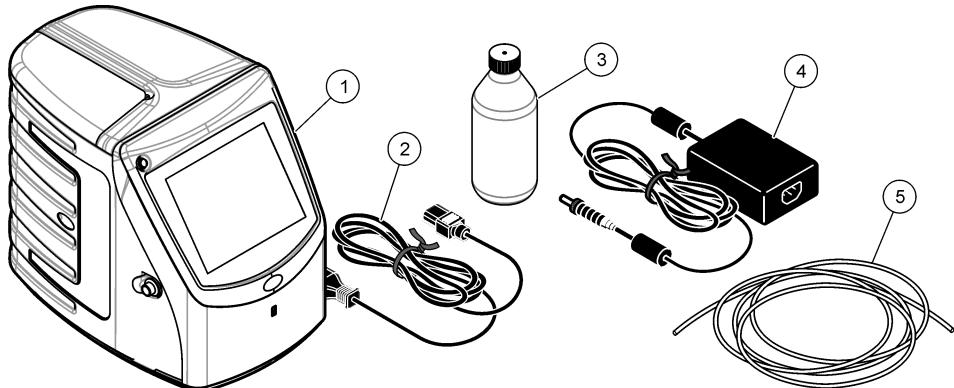


1 Mintacső (narancssárga kellék)	6 Vezetékcsatlakoztatási térkép
2 Fecskendős szivattyú	7 Reagenspalack
3 Ózonszűrő	8 UV-reaktor
4 Reagenscső (zöld kellék)	9 Üritőcső
5 Kivehető cseppfogó tálca	10 GLS (gáz-folyadékelválasztó) víztartály

A termék részegységei

Győződjön meg arról, hogy minden részegységet megkapott. Lásd: [3. ábra](#). Ha valamelyik tételet hiányzik vagy sérült, forduljon azonnal a gyártóhoz vagy a forgalmazóhoz.

3. ábra A termék részegységei



1 Analizátor	4 Tápegység
2 Tápkábel	5 Gázbevezető cső
3 Reagenspalack (üres)	

Összeszerelés

▲ VIGYÁZAT



Többszörös veszély. A dokumentumnak az ebben a fejezetében ismertetett feladatokat csak képzett szakemberek végezhették el.

Összeszerelési irányelvek

▲ VIGYÁZAT



Kémiai expozíció veszélye. Kövesse a laboratóriumi biztonsági eljárásokat, és viselje a kezelt vegyszereknek megfelelő összes személyes védőfelszerelést. A biztonsági protokollokkal kapcsolatban lásd az aktuális biztonsági adatlapokat (MSDS/SDS).

▲ VIGYÁZAT



Kémiai expozíció veszélye. Semmisítse meg a vegyszereket és a hulladékokat a helyi, területi és nemzeti előírásoknak megfelelően.

▲ FIGYELEMZETÉS



Tűzveszély. A terméket nem olyan folyadékokhoz fejlesztették ki, amelyek gyúlékonyak.

MEGJEGYZÉS

A berendezés érzékeny az elektromágneses és elektromechanikus zavarokra. Ezek a zavarok károsan befolyásolhatják a berendezés elemző teljesítményét. Ne tegye a műszert olyan berendezés közelébe, amely meggavarthatja a működését.

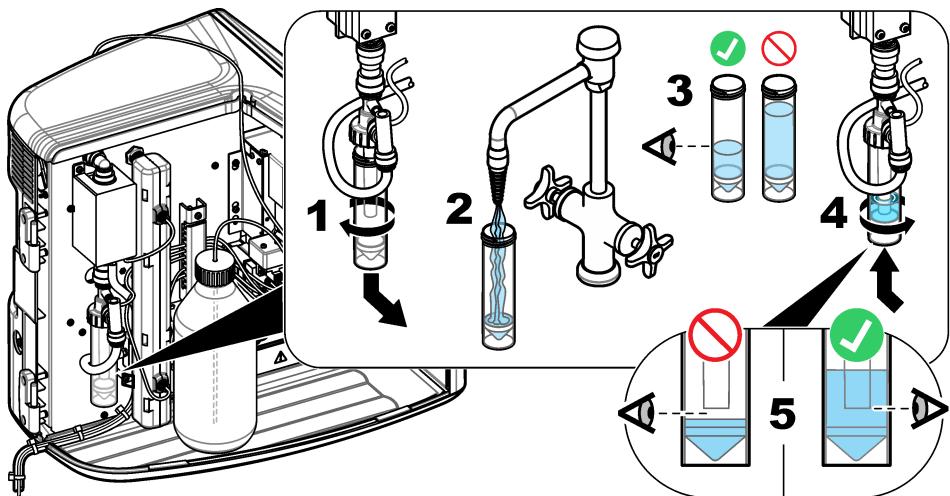
A berendezés telepítése:

- Zárt helyiségekben, tiszta, száraz, jó szellőző, szabályozott hőmérsékletű helyen
- Sima felületű helyen az egység mozgásának megakadályozása érdekében
- Minimális mechanikus rezgésekkel és elektronikus zajjal rendelkező helyen
- Adók, tápellátás-kapcsolók és egyéb berendezések által keltett elektromágneses zavaroktól mentes helyen
- Olyan környezetbarát zárt helyen, amely védelmet biztosít a csapadék és a közvetlen napfény ellen
- Olyan helyen, ahol elegendő szabad hely van a vezetékek és elektromos csatlakozások felszereléséhez
- Olyan helyen, ahol a felhasználó akadály nélkül láthatja a kijelzőt
- Az ürítőcsönek megfelelő hulladéktartályval rendelkező helyen

Vezetékszerelés

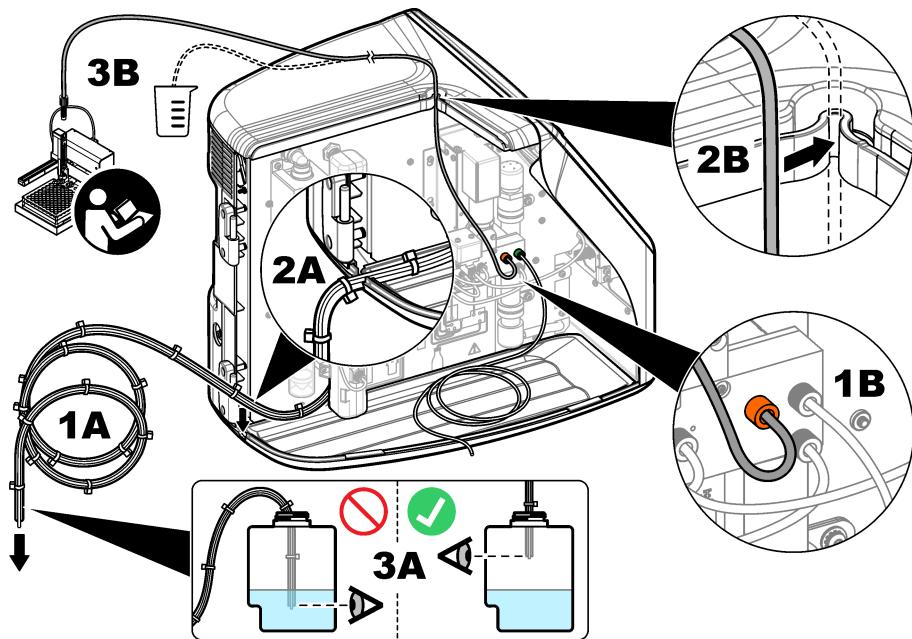
Víz töltése a GLS víztartályba

Töltsön vizet a GLS víztartályba az alábbi képen bemutatott lépések szerint. Az eljárás végrehajtásához nyissa ki a berendezés ajtaját.



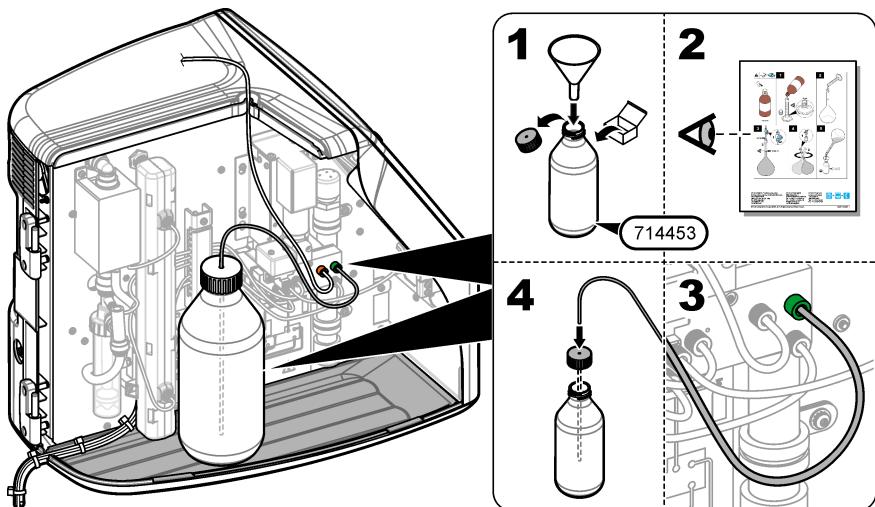
A mintacsövek és az ürítőcsövek felszerelése

Csatlakoztassa a mintacsövet egy automatikus mintavezőhöz (vagy egy manuális mintatartályhoz), majd csatlakoztassa az ürítőcsövet a hulladéktartályhoz az alábbiakban bemutatott lépések szerint.



A reagenspalack behelyezése

A reagenssoldat előkészítéshez lásd a reagens-előkészítő készlet dokumentációját. Miután előkészítette a reagensoldatot, csatlakoztassa a reagenscsövet (zöld színű) a reagenspalackhoz az alábbiakban bemutatott lépések szerint.



Csatlakoztatás levegőhöz vagy vivőgázhöz

A berendezés nem működik vivőgáz-csatlakozás nélkül. **A vivőgáz nem tartalmazhat szén-dioxidot.** A mellékelt gázbevezető csövet használja a szén-dioxid-mentes levegőhöz, oxigénhez vagy nitrogénhez való csatlakozáshoz.

1. Győződjön meg arról, hogy a vivőgázpalack szabályozójának nyomása 241 és 689 kPA (35-100 psi) között van.
2. Győződjön meg arról, hogy a mellékelt cső minden vége ($\frac{1}{8}$ hüvelykes külső átmérő) egyenletesen van levágva és tisztta.
3. Helyezze a cső egyik végét a berendezés hátfalán található gázbevezető nyílásba. Lásd: [1. ábra](#) oldalon 166.
4. Csatlakoztassa a cső másik végét a vivőgázpalackhoz.
5. Ellenőrizze a cső és a csatlakozások szivárgását. Ha szükséges, végezze el a beállításokat.

Elektromos üzembe helyezés

Csatlakoztatás külső eszközökhez (választható)

A berendezés öt USB-porttal, egy Ethernet-porttal és egy HDMI-porttal rendelkezik. Ha kiegészítő kábeleket használ, gondoskodjon róluk, hogy a kábelek 3 méternél (9,84 láb) rövidebbek legyenek (ez az Ethernet-interfészre nem vonatkozik). Csatlakoztassa a választható külső eszközöket, hogy segítsenek a berendezés beállításában és használatában. Lásd: [A termék áttekintése](#) oldalon 165. A további tudnivalókat lásd a választható külső eszközök dokumentációjában.

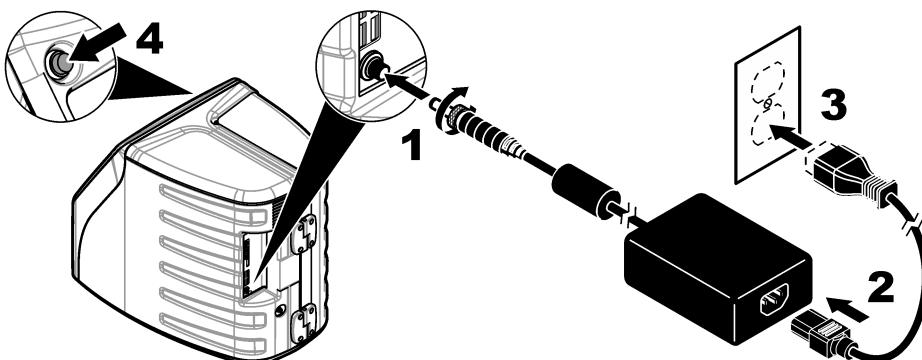
- USB-port - billentyűzet, egér, nyomató, USB flash meghajtó vagy automatikus mintavező csatlakoztatásához.
- Ethernet port—Csatlakoztatás külső kommunikációs hálózathoz.
- HDMI-port - külső monitor csatlakoztatásához.

Csatlakoztatás automatikus mintavezőhöz

Az automatikus mintavezőt még a tápellátás csatlakoztatása előtt csatlakoztassa az analizátorhoz. Ügyeljen rá, hogy először az automatikus mintavezőt kapcsolja be, csak azután az analizátort. Lásd az automatikus mintavező dokumentációját.

Hálózati csatlakoztatás

A berendezés hálózati csatlakoztatásához és indításához lásd az alábbi képeken bemutatott lépéseket.



Kezelőfelület és navigálás

A kijelző ismertetése

A kezdőképernyő leírását lásd: [4. ábra](#). Az ikon leírását lásd: [1. táblázat](#). A funkciók az érintőképernyő segítségével érhetők el. A képernyő elemeinek kijelöléséhez ne használjon toll- vagy ceruzahegyet vagy egyéb éles tárgyat. Csak tiszta, száraz ujjhegyével navigáljon az érintőképernyő funkciói között.

4. ábra Kezdőképernyő



1 Bejelentkezés ikon	5 Menü ikonjai
2 Kijelentkezés ikon	6 Rendszerállapotok
3 Menüazonosító ikon ¹	7 Felhasználó állapota
4 Kezdőlap ikon	8 Dátum és idő

1. táblázat Ikon leírása

Ikon	Leírás
	Ugrás a bejelentkezési képernyőre.
	A felhasználó kijelentkeztetése a rendszerből.
	Ugrás a kezdőképernyőre, ha a gomb a jobb felső sarokban van. A kezdőlap ikon a kijelző bal oldala mellett jelenik meg, ha a kijelzőn a kezdőképernyő látható.

¹ A menüazonosító ikon az aktuális menükiválasztást mutatja.

1. táblázat Ikon leírása (folytatás)

Ikon	Leírás
	Új tárca létrehozása, tárca importálása egy USB flash meghajtóról, előre konfigurált tárca indítása vagy manuális mérés elvégzése.
	Jelentések és a berendezés adatainak megjelenítése, kiválasztása és elküldése.
	A berendezés beállításainak konfigurálása.
	A minősítési eljárások indítása: kalibrálás, SST500, háttér, SDBS, SST8000 és pontossági tesztek.
	A berendezés karbantartási eljárásainak megjelenítése.
	A súgó és egyéb információk megjelenítése.
	Annak jelzése, hogy egy felhasználó bejelentkezett a berendezésre.
	Annak jelzése, hogy egyetlen felhasználó sincs bejelentkezve a berendezésre.
	Az előző képernyő kiválasztása.
	A kiválasztott képernyőn lévő adatok elmentése és lépés a következő képernyőre. Ha ez a nyíl van kiválasztva egy konfiguráció végén, elindul egy eljárás.
	Az aktuálisan kiválasztott képernyő megjelenítése.

Beindítás

Bejelentkezés rendszergazdaként

1. A kezdőképernyőn nyomja meg a **Bejelentkezés** gombot.
2. A felhasználók listájáról válassza ki az „admin” elemet.
3. Írja be a jelszót: password
4. Írjon be új jelszót.
Mentse el az új jelszót.
5. Nyomja meg a **Mentés** gombot.
6. Miután sikeresen bejelentkezett rendszergazdaként, készítse el a megadott felhasználói profilokat. Lásd: [Felhasználó hozzáadása, módosítása vagy eltávolítása](#) oldalon 174.

Működtetés

Konfiguráció

A rendszerbeállítások megadása

Az alábbi lépések elvégzéséhez használja az érintőképernyőt vagy csatlakoztasson egy USB-billentyűzetet és egy USB-egeret a berendezéshez.

1. Nyomja meg a **Műszer beállítása> Rendszerbeállítások** gombot.
2. Válasszon beállítást.

Beállítás	Leírás
Dátum és idő	A dátumformátum, időformátum, illetve a dátum és idő beállítása.
Nyelv	Beállítja a kijelző nyelvét.
Hálózat	Beállítja a papír nélküli exportáláshoz szükséges hálózati címeket a hálózati szerveren. A hálózati címeket a hálózati rendszergazdától tudja elkérni.
Kijelző	A kijelző-időtöltépés beállítása engedélyezettre. Opciók: 2, 5, 10, 30, 60 perc vagy Soha.
Adatarchívum	USB flash meghajtóra történő manuális biztonsági mentés kiválasztása.

3. Nyomja meg a **Mentés** vagy a **Mégse** gombot.

Felhasználó hozzáadása, módosítása vagy eltávolítása

1. Nyomja meg a **Berendezés beállítása>Felhasználói beállítások** gombot.
2. Válasszon egy opciót.

Opció	Leírás
Hozzáadás	Egyedi felhasználónév, utónév, vezetéknév és jelszó hozzáadása. Az Engedélyezés vagy Letiltás gomb megnyomásával teheti a felhasználót rendszergazdává. Az Engedélyezés vagy Letiltás gomb megnyomásával módosíthatja a jelszót a következő bejelentkezés során. A mentéshez nyomja meg a Hozzáadás gombot.
Deaktiválás	A felhasználónév eltávolítása. A felhasználó eltávolításához nyomja meg a Deaktiválás>Igen gombot.
Szerkesztés	A felhasználónév módosítása. A felhasználó adatainak módosításához nyomja meg a Szerkeszt gombot. Ha elkészült, nyomja meg a Frissítés gombot.
Hozzáférés szerkesztése	A felhasználó hozzáférésének módosítása. Kijelölt felhasználó hozzáférésének módosításához nyomja meg a Hozzáférés szerkesztése gombot. Szükség szerint engedélyezze vagy tiltsa le a mezőket. Ha elkészült, nyomja meg a Frissítés gombot.
A biztonság engedélyezve	A biztonság beállítása engedélyezett vagy letiltott értékre. Ha a biztonság engedélyezve van, korlátozza a felhasználói felület összes funkciójának elérhetőségét.
Logout után:	Az automatikus kijelentkezés idejének beállítása: 1, 3, 5, 10, 30, 60 perc múlva vagy Soha (alapértelmezés: 1).
Jelszavak után lejár	Beállítja a felhasználói jelszavak lejáratú idejének intervallumát. Ha a jelszó lejár, a műszer megkéri a felhasználót, hogy vigyen be egy új jelszót. Opciók: soha, vagy 15, 20, 30, 45, 60, 90 vagy 120 nap.
Felhasználó kizárási	Várakozási időtartam kiválasztása, annak esetére, ha a felhasználó kiválasztott mennyiségi alkalmalom hibásan vitte be a jelszót.
Hibás bejelentkezés	Beállítja, maximum hányszor próbálkozhat a felhasználó a helyes jelszó bevitelével. Opciók: 1, 2, 3, 4 vagy 5 perc. Megjegyzés: Ez az opció csak akkor elérhető, ha kiválasztotta a „Felhasználó kizárása” négyzetet.

Opció	Leírás
Kinyit felhasználói után	Beállítja, mennyi idő után próbálkozhat újra a bejelentkezéssel a felhasználó, ha a kiválasztott mennyiségű alkalommal hibásan vitte be a jelszót. Opciók: soha, vagy 5, 10, 30 vagy 60 perc. Megjegyzés: Ez az opció csak akkor elérhető, ha kiválasztotta a „Felhasználó kizárása” négyzetet.
Szerkesztés jelszó követelmények	Beállítja, hogy a jelszónak hány karaktert, nagy- és kisbetűt, számot és különleges karaktert kell tartalmaznia. Válassza a „Limit ismétlődő karaktereket” lehetőséget, hogy beállitsa, hány alkalommal ismételhető a jelszóban ugyanaz a karakter.
Igényel Audit Comments	Válassza ezt a lehetőséget, hogy a felhasználó megjegyzést vihessen be, amikor megváltoztat egy konfigurációs beállítást.

3. Nyomja meg a **Mentés** vagy a **Mégse** gombot.

A jelentés beállításainak megadása

Tekintse meg, adja hozzá vagy módosítsa a jelentéssablonokat. A jelentések és az adatok megtekintéséhez és exportálásához lásd: [Jelentés kiválasztása](#) oldalon 177.

1. Nyomja meg a **Műszer beállítása>Jelentés beállításai** gombot.
2. Válasszon egy opciót.

Opció	Leírás
Hozzáadás	Új jelentéssablon készítése. Konfigurálja a fejléc és lábléc formátumát és tartalmát.
Törlés	A jelentéssablon törlése.
Alapértelmezés beállítása	Egy meglévő jelentéssablon beállítása alapértelmezett sablonként.
Szerkesztés	Meglévő sablon módosítása.

3. Nyomja meg a **Mentés** vagy a **Mégse** gombot.

A mérési beállítások konfigurálása

1. Nyomja meg a **Berendezés beállítása>Mérési beállítások** gombot.
2. Válasszon egy opciót.

Opció	Leírás
Alapértelmezett beállítások	A tálcálatrehozó varázsló alapértelmezett értékeinek beállítása: a mintahelyek száma (1-64), a párhuzamos mérésekhez szükséges minták száma (1-5), szabvány helyek, alapértelmezett címkek (dátum/idő, egyéni azonosító, azonosítókészítő) és mintanézetek (tálcá vagy táblázat).

Opció	Leírás
Folyamat beállítások	<p>Alapértelmezett mintafolyamatok beállítása.</p> <ul style="list-style-type: none"> Automatikus tartománymeghatározás—A műszert a mérési tartomány automatikus beállítására állítja. Ne válassza ezt az opciót, ha a minta kevesebb mint 4 ppm. Lékgondicionálás—A pontos eredmények érdekében műszert úgy állítja be, hogy megvárja, amíg a lámpa hőmérőkleté megnő a mérés előtt. Lékgondicionálás csak a tálcaán található első minta első mérési eredményénél történik. A gyártó ezen opció kiválasztását javasolja. Homogenizálás—Az automatikus mintavezvőt a minta mérés előtti homogenizációjára állítja. Csak akkor válassza ezt az opciót, ha automatikus mintavezvőt használ. Hígítási tényező—Ezt az opciót válassza, ha a minta hígításra kerül az elemzés elvégzése előtt. Válassza ki, hogy a felhasználó a mérés előtt bevigye a hígítási tényezőt. A műszer a hígítási tényezőhöz igazítja az eredményeket.
Eredmények megjelenítés beállítása	<p>Az eredményekre állítja az alapértelmezett megjelenítésbeállítást.</p> <ul style="list-style-type: none"> Mértékegységek—Az eredmények megjelenítését ppm vagy ppb egységekre állítja. A „használja SI egységek” négyzet kiválasztásával az eredmények mg/L vagy µg/L-ben jelennek meg. Nyomás egységek—A műszer belső légnormását kPa vagy mbar egységekben való megjelenésre állítja. TIC-analízis—A minta hozzávetőleges TIC (összes szervetlen széntartalom) értékét megjelenítésre állítja. Mérési elutasítása—Első párh. mérés: A mintaeredményeket úgy állítja be, hogy ne tartalmazzák az első ismételt mérés értékét. Kivételek: A mintaeredményeket úgy állítja be, hogy ne tartalmazzák azon ismételt eredmények értékét, amelyek kiesnek a kiválasztott célszálak szórásából vagy ppb értékből. Kiválasztás után a felhasználó beviszi a célszálak szórás (vagy ppb) értékét, mielőtt a mérés megkezdődik. Az ismételt eredmények egészen addig elutasításra kerülnek, amíg a standard szórás vagy a relativ standard szórás (a kisebb érték) kisebb vagy egyenlő a cél szórással. Ha a cél szórást nem sikerül elérni, minimum három eredmény megmarad.

3. Nyomja meg a **Mentés** vagy a **Mégse** gombot.

A periferikus beállítások konfigurálása

1. Nyomja meg a **Berendezés beállítása>Periferiabeállítások** gombot.
2. Válasszon egy opciót.

Opció	Leírás
Nyomatóbeállítások	Ha a berendezéshez nyomató csatlakozik, nyomja meg a Hozzáadás>Telepítés gombot. Ha több nyomató is van telepítve, állítsa be az alapértelmezett nyomatót, vagy távolítsa el egy nyomatót.
Automatikus mintavezvő beállítások	Ha a berendezéshez automatikus mintavezvő csatlakozik, nyomja meg az Automatikus mintavezvő beállításai gombot. Válassza ki az „Automatikus mintavezvő engedélyezése”, majd a „Qbd1200 automatikus mintavezvő” elemet. Nyomja meg a Mentés>OK gombot.

Mérés

A mérés elvégzése

1. Nyomja meg a **Mérés elvégzése** gombot.
2. Válasszon egy opciót.

Opció	Leírás
Új tálca létrehozása	Új mintatartó tálca létrehozása. Lásd: Mintatartótálca-sablon készítése oldalon 177.

Opció	Leírás
Tálca betöltése fájlból	A tálcaik importálás olyan USB flash meghajtóról, amely a mintatartó tálca beállított paramétereit tartalmazza.
Manuális mérés	Egy megadott minta manuális mérésének beállítása. Adja meg a mintaazonosítót és a párhuzamos mérésekhez szükséges minták mennyiségét.
Válasszon egy előkonfigurált tálcat a listából	Olyan mintatartó tálca kiválasztása, amelyik el van mentve a rendszerben a méréshez.
3. Olvassa el a kiválasztott tálca paramétereit, majd végezze el a szükséges módosításokat.	
4. A mérés indításához nyomja meg a ➔ gombot.	

Mintatartótálca-sablon készítése

1. Nyomja meg a **Mérés elvégzése>Új tálca létrehozása** gombot.
2. Válassza ki a tálcara vonatkozó opciókat. A következő képernyőre ugráshoz nyomja meg a ➔ gombot.

Opció	Leírás
Minták száma	A mintahelyek mennyiségének beállítása. Amikor egy mintahelyet kiválaszt a méréshez, minden egyes mintahelyet egy kék kör azonosít.
Párhuzamos mérések száma	A párhuzamos mérésekhez szükséges minták számának beállítása (1-5).
Mintaazonosító címke	Válassza ki az egyes minták azonosítási módját: egyenként, automatikus mintaazonosító alapján, amely a tálcahelyet és az időbényeget tartalmazza, vagy a mintaazonosító-készítővel.
Áttekintés és megerősítés	Olvassa el a tálca paramétereit. Ha szükséges, módosítsa a tálcat.
3. A folytatáshoz nyomja meg a Mentés gombot.	
4. Adjon nevet a tálcasablonnak.	
5. A tálcasablon mentéséhez nyomja meg a Tálca mentése gombot.	
6. A tálcasablon alapértelmezetté tételehez válassza ki a „Beállítás alapértelmezettként” lehetőséget.	
7. A mérés indításához nyomja meg a ➔ gombot. Ha minták nincsenek előkészítve az eljárásban, nyomja meg a Kezdőlap gombot.	

Adatkezelés

Jelentés kiválasztása

A berendezés elmenti a mérések, a kalibrálások, a rendszerállapot elemzései, a rendszer-megfelelőségi tesztek, a hibanaplók, a háttérstatisztikák és az audit adatrögzítési jelentések adatait. Az alábbi lépések használatával olvashat vagy exportálhat jelentéseket.

1. Nyomja meg a **Jelentések és adatok** gombot.
2. A kimeneti opciók használatához válasszon ki egy jelentést, majd nyomja meg a ➔ gombot.

Opció	Leírás
Szűrő Eredmények	A dátum és/vagy kezelő szerint rendezendő adattartomány kiválasztása.

Opció	Leírás
Válasszon formátumot	A jelentéssablon kimeneti formátumának kiválasztása (PDF, CSV vagy XML).
Kimenet	<p>Kiválasztja a kimeneti eszközt: nyomtató, exportálás USB-eszközre, papír nélküli exportálás vagy megjelenítés kijelzőn lehetőséget.</p> <p>Ha a jelentést szeretné kinyomtatni, győződjön meg róla, hogy a berendezéshez csatlakozik nyomtató. Lásd: A periferikus beállítások konfigurálása oldalon 176. Ha a rendszer kéri, nyomja meg a Nyomtatás gombot.</p> <p>Ha a jelentést USB-portra kívánja menteni, csatlakoztasson a készülékhez USB flash meghajtót. Ha a rendszer kéri, nyomja meg az Indítás gombot.</p>

Minősítési eljárás vérehajtása

⚠ VIGYÁZAT



Kémiai expozíció veszélye. Kövesse a laboratóriumi biztonsági eljárásokat, és viselje a kezelt vegyszereknek megfelelő összes személyes védőfelszerelést. A biztonsági protokollokkal kapcsolatban lásd az aktuális biztonsági adatlapot (MSDS/SDS).

A minősítési eljárás indítása előtt gyűjtse össze a szükséges tételeket. Végezze el ezeket az eljárásokat rendszeres időközönként vagy a szabályozó szervek által előírt időben.

1. Nyomja meg a **Minősítések** gombot.
2. Válasszon egy opciót.

Opció	Leírás
Kalibrálás	A reagens és a szabványok előkészítésére vonatkozó utasítások megjelenítése a kijelzőn.
SST500	A reagens és a szabványok előkészítésére vonatkozó utasítások megjelenítése a kijelzőn.
Háttér	A reagens előkészítésére vonatkozó utasítások megjelenítése a kijelzőn.
SDBS	A reagens és a szabványok előkészítésére vonatkozó utasítások megjelenítése a kijelzőn.
SST8000	A reagens és a szabványok előkészítésére vonatkozó utasítások megjelenítése a kijelzőn.
Pontosság	A reagens és a szabványok előkészítésére vonatkozó utasítások megjelenítése a kijelzőn.

3. Adja meg a szabványok tételeazonosító számát (Lot ID) és lejáratú dátumát.²
4. Az eljárás indításához nyomja meg a ➔ gombot.

Ha az eljárás során szükséges, nyomja meg a **Szünet** vagy a **Mégse** gombot.

Karbantartás

⚠ VESZÉLY



Többszörös veszély. A dokumentumnak ebben a fejezetében ismertetett feladatokat csak képzett szakemberek végezhetik el.

² Ez a lépés nem vonatkozik a háttértesztre.

⚠ VIGYÁZAT



Kémiai expozíció veszélye. Kövesse a laboratóriumi biztonsági eljárásokat, és viselje a kezelt vegyszereknek megfelelő összes személyes védőfelszerelést. A biztonsági protokollokkal kapcsolatban lásd az aktuális biztonsági adatlapokat (MSDS/SDS).

Kiömlések tisztítása

⚠ VIGYÁZAT



Kémiai expozíció veszélye. Semmisítse meg a vegyszereket és a hulladékot a helyi, területi és nemzeti előírásoknak megfelelően.

1. A túlfolyás szabályozásának érdekében tartsa be a berendezések biztonságára vonatkozó összes előírást.
2. A hulladék megsemmisítését a vonatkozó szabályoknak megfelelően végezze.

A berendezés tisztítása

Tisztítsa meg a berendezés külsejét enyhe nedves ruhával, majd törölje szárazra.

A berendezés részegységeinek cseréje

⚠ FIGYELMEZTETÉS



Beszorulás veszély. A mozgó alkatrészek beszorulhatnak és sérülést okozhatnak. Ne érintse meg a mozgó alkatrészeket.

Lásd az óonzszűrő, az UV-reaktor, a fecskendő- és csőcserélő készlet dokumentációját. A karbantartási eljárások indítása előtt gyűjtse össze az összes szükséges tételelt. A cserére vonatkozó további információkat lásd a kijelzőn.

1. Nyomja meg a **Karbantartás>Komponens cseréje** gombot.
2. Válasszon egy opciót.

Opció	Leírás
Óonzszűrő cseréje	Az óonzszűrő használati idejének kijelzése órában. Az óonzszűrő cseréjének bemutatása a kijelzőn.
UV-lámpa cseréje	Az UV-lámpa használati idejének kijelzése órában. Az UV-lámpa cseréjének bemutatása a kijelzőn.
Fecskendő cseréje	A fecskendő cseréjének bemutatása a kijelzőn. A fecskendő cseréjéhez nyomja meg az Indítás gombot.
Analizátor tisztítása	A berendezés tisztítása átfúvatással. A berendezés vezéri a tisztítási ciklusokat. A tisztítás indításához nyomja meg az Analizátor tisztítása gombot.

Firmware-frissítés telepítése

Keresse meg a firmware-frissítést tartalmazó fájlt a termék webhelyén. Mentse el a fájlt a webhelyről egy USB flash meghajtóról, majd az alábbi lépésekkel követve végezze el a firmware frissítését.

1. Nyomja meg a **Karbantartás>Firmware frissítése** gombot.
2. Helyezze az USB flash meghajtót az USB-portba. Megjelenik a fájllista.
3. A firmware frissítéshez válassza a setup.exe fájlt.

- Nyomja meg a **Frissítés** gombot.
- A frissítés jóváhagyásához nyomja meg az **Igen** gombot. Ha a frissítés kész, az elemző újraindul.

Felkészítés szállításra

MEGJEGYZÉS

A berendezést a szállítása előtt mentesíteni kell a szennyeződések től. A berendezésből minden folyékony anyagot ki kell üríteni.

- Nyomja meg a **Karbantartás>Felkészítés szállításra** gombot.
- Nyissa ki a berendezés ajtaját.
- Vegye ki a GLS víztartályt. Lásd: [A termék áttekintése](#) oldalon 165.
- Öntse a vizet egy lefolyóba.
- Helyezze vissza a GLS víztartályt a berendezésbe.
- A berendezésből az összes folyadék eltávolításához nyomja meg az **Analizátor leeresztése** gombot.
- Miután a berendezés befejezte az ürítési eljárást, készen áll a szállításra.

Hibaelhárítás

Probléma	Lehetséges ok	Megoldás
A mérés nem indul el.	Hiba történt a mérés beállítása során.	<ul style="list-style-type: none"> Kapcsolja ki, majd kapcsolja be újra a berendezést. Szükség esetén forduljon a műszaki támogatási részleghez.
A rendszerteszt sikertelen.	Hiba történt a rendszer tesztelése során.	<ul style="list-style-type: none"> Győződjön meg róla, hogy a vivőgázellátás megfelelően csatlakozik. Szükség esetén forduljon a műszaki támogatási részleghez.
	Meghibásodott egy hardver alkatrész.	
A mérések elvégzése túl sok időt vesz igénybe, illetve az eredmények következetesen túl alacsonyak.	Az UV-reaktor hamarosan lejár.	Cserélje ki az UV-reaktort. Győződjön meg róla, hogy a mennyiségi vivőgáz áll rendelkezésre.
	A reaktor körül lévő szerelvények kilazultak.	Győződjön meg róla, hogy a reaktor körül szerelvények szorosan rögzítve vannak.
Az UV-reaktor nem működik.	Az UV-reaktor lejárt vagy megsérült.	Cserélje ki az UV-reaktort. Forduljon a műszaki támogató részleghez.
A minta nem található.	A reagenspalackban nincs elég oldat.	Töltsé meg oldattal a reagenspalackot.
	A mintacső nem csatlakozik az automatikus mintavezőhöz, vagy nincs a mintatartályban.	Győződjön meg róla, hogy a mintacső csatlakozik az automatikus mintavezőhöz, vagy hogy a mintatartályban van.
	Hardverhiba.	Győződjön meg róla, hogy az eljáráshoz használálandó minta rendelkezésre áll. Forduljon a műszaki támogató részleghez.

Probléma	Lehetséges ok	Megoldás
Az egyes minták között jelentős mértékű átvitel történik.	A reaktor nincs teljesen átfúvatva az egyes mérések után.	
A rendszerállapot tesztelése során gyakran előfordul nyomáshiba.	A vivőgáztartály üres, vagy a vivőgáz szintje alacsony.	
A mérések jelzett eredménye gyakran „0”.	A háttér TOC-értéke nagyobb, mint a minta TOC-értéke.	Töltsé meg vizivel a reagenspalackot, majd végezzen el egy új háttérminősítési eljárást.
A jelentés kimenete nem tartalmaz adatokat.	Hiba történt egy jelentés készítése során.	Forduljon a műszaki támogató részleghez.
A rendszer nem menti el a módosításokat a berendezés ki-majd újból bekapcsolásakor.	Hiba történt egy beállítás módosítása során.	
A minősítési eljárás nem indul el.	Hiba történt a minősítési eljárás során.	
Az USB-importálási és/vagy exportálási funkció nem működik az USB flash meghajtóval.	Az USB flash meghajtó nem csatlakozik.	Csatlakoztassa az USB flash meghajtót a berendezéshez.
	Az USB flash meghajtó nem található vagy megsérült.	Javítsa meg vagy szükség esetén formázza meg az USB flash meghajtót, majd csatlakoztassa a berendezéshez.
Nem jelenik meg a hálózati csatlakozás.	Az Ethernet-kábel nem csatlakozik.	Győződjön meg róla, hogy az Ethernet-kábel csatlakozik a berendezéshez.
Az automatikus mintavező nem működik.	Az automatikus mintavező le van választva vagy a tápellátás ki van kapcsolva.	Csatlakoztassa újra az USB-kábelt az automatikus mintavezőtől a berendezéshez. A tápellátás bekapcsolása.
	A nagyfeszültségű vezetékben túl nagyok az elektromos tranziszterek, ami megszakíthatja az analizátor és a mintavező közötti USB-kommunikációt.	Az analizátor és az automatikus mintavező közé telepítsen a kereskedelmi forgalomban kapható USB optoizolált. Az USB-kommunikáció megjavításához először kapcsolja ki, majd kapcsolja be újra minden készüléket.
Megjelenik egy „Érvénytelen jelszó” üzenet.	A megadott jelszó nem a megfelelő jelszó.	Írja be a megfelelő jelszót, vagy válasszon másik felhasználónemet.
Megjelenik egy „Hozzáférés megtagadva” üzenet.	A felhasználó nem kapta meg a meghatározott jogosultságokat.	<ul style="list-style-type: none"> Adja meg a felhasználónak a szükséges hozzáférési jogosultságokat. Lépjen be olyan másik felhasználóként, aki több jogosultsággal rendelkezik.
Nem hozható létre új felhasználónév.	A megadott felhasználónévet már létrehozták.	Hozzon létre egy egyedi felhasználónévvel rendelkező felhasználói fiókot.
	Az adatbázis megsérült, vagy a fájl nem található.	
A rendszer nem fogadja el az új jelszót.	A Jelszó és a Jelszó megerősítése mezők nem egyeznek.	Ugyanazt a jelszót írja be minden mezőbe.

Probléma	Lehetséges ok	Megoldás
A menü módosításai során megjelennek a felhasználói felület hibaüzenetei.	Hiba történt a felhasználói felület firmware-jében.	Kapcsolja ki, majd kapcsolja be újra a berendezést. Szükség esetén forduljon a műszaki támogatási részleghez.
A mérési eredmények véletlenszerű hibákat tartalmaznak.	Egy hardver alkatrész hőmérséklete vagy feszültsége túl magas.	Forduljon a műszaki támogató részleghez.

Cserealkatrészek és tartozékok

⚠ FIGYELMEZTETÉS



Személyi sérülés veszélye. A nem jóváhagyott alkatrészek használata személyi sérüléshez, a műszer károsodásához vagy a berendezés meghibásodásához vezethet. Az ebben a fejezetben található cserealkatrészek a gyártó által jóváhagyott alkatrészek.

Megjegyzés: A termék- és cikkszám régióinként eltérhet. A kapcsolattartási információkért forduljon a viszonteladóhoz vagy látogasson el a cégg weboldalára.

Cserealkatrészek

Leírás	Cikksz.
UV-reaktor cserekészlet	9449200
Fecskendő cserekészlet	9449900
Cső cserekészlet	9459100
Ózonmentesítő cserekészlet	9449300
Reagenspalack egyedi kupakkészlettel	9464200
Tápegység, 100-240 V AC	9454300
Tápkábel, 250 V AC, 6 A (EU)	4683600
Tápkábel, 125 V AC, 10 A (USA)	1801000

Tartozékok

Leírás	Cikksz.
Reagens törlsoldat	9459400
Kalibráló oldat, KHP, 5 ppm C	9459500
SDBS validáló készlet	9459600
USP rendszer-megfelelőségi készlet, 500 ppb	9459700
USP rendszer-megfelelőségi készlet, 8 ppm	9459800
Specifikussági tesztkészlet	9459900
Hibatűrési tesztkészlet	9460000
Validálási protokollkészlet	9460100

Cuprins

Specificații de la pagina 183	Funcționarea de la pagina 194
Informații generale de la pagina 183	Întreținerea de la pagina 198
Instalarea de la pagina 188	Depanare de la pagina 200
Interfață cu utilizatorul și navigarea de la pagina 192	Piese de schimb și accesorii de la pagina 201
Pornirea sistemului de la pagina 193	

Specificații

Specificațiile pot face obiectul unor schimbări fără notificare prealabilă.

Specificație	Detalii
Dimensiuni (l x D x l)	32 x 51 x 41 cm (12,6 x 20,0 x 16,2 in.)
Masă	14 kg (31 lb)
Clasă carcasă	IP11
Clasă de protecție	III
Categoria de instalare	I
Cerințe de alimentare	100/240 VCA, 50/60 Hz, 2 A
Altitudine	3048 m (10.000 ft) maxim
Temperatură de funcționare	Între 10 și 35 °C (între 50 și 95 °F)
Umiditatea relativă	Între 0 și 90%, fără condens
Temperatură de depozitare	Între 5 și 40 °C (între 41 și 104 °F)
Domeniu	Între 0.4 ppb și 100 ppm TOC
Precizie	± 2% eroare (500 ppb)
Precizia de măsurare	3% RSD sau 3 ppb (valoarea cea mai mare)
Oxidare	UV/persulfat
Detectare	NDIR
Afișaj	264,2 mm (10,4 in.) ecran tactil color
Admisie aer	Aer de puritate ridicată, oxigen sau azot; presiune maximă a aerului 684,4 kPa (100 psi)
Certificări	Conform cu 21 CFR 11, USP <643>, JP <2.59>, EP <2.2.44>, IP, CP, KP și metoda EPA 415.3 și Metoda standard 5310C; marcaj CE
Intrare/ieșire gazdă	Port Ethernet
Garanție	1 an (UE: 2 ani)

Informații generale

Producătorul nu se face responsabil în nicio situație de deteriorări directe, indirekte, speciale, accidentale sau pe cale de consecință ce ar rezulta din orice defect sau omisiune din acest manual. Producătorul își rezervă dreptul de a efectua modificări în acest manual și produselor pe care le descrie, în orice moment, fără notificare sau obligații. Edițiile revizuite pot fi găsite pe site-ul web al producătorului.

Informații privind siguranță

NOTĂ

Producătorul nu este responsabil pentru daunele cauzate de utilizarea incorectă a acestui produs, inclusiv și fără a se limita la daunele directe, accidentale sau pe cale de consecință și neagă responsabilitatea pentru astfel de daune în măsura maximă permisă de lege. Utilizatorul este unicul responsabil pentru identificarea riscurilor critice și pentru instalarea de mecanisme corespunzătoare pentru protejarea proceselor în cazul unei posibile defectări a echipamentului.

Cititi în întregime manualul înainte de a despacheta, configura și utilizeaza aparatura. Respectați toate atenționările de pericol și avertismentele. Nerespectarea acestei recomandări poate duce la vătămări serioase ale operatorului sau la deteriorarea echipamentului.

Verificați dacă protecția cu care este prevăzută aparatura nu este defectă. Nu utilizați sau nu instalați aparatura în niciun alt mod decât cel specificat în prezentul manual.

Informații despre utilizarea produselor periculoase

▲ PERICOL

Indică o situație periculoasă în mod potențial sau imminent care, dacă nu este evitată, va avea ca rezultat decesul sau vătămarea corporală gravă.

▲ AVERTISMENT

Indică o situație periculoasă în mod potențial sau imminent care, dacă nu este evitată, poate conduce la deces sau la o vătămare corporală gravă.

▲ ATENȚIE

Indică o situație periculoasă în mod potențial care poate conduce la o vătămare corporală minoră sau moderată.

NOTĂ

Indică o situație care, dacă nu este evitată, poate provoca defectarea aparatului. Informații care necesită o accentuare deosebită.

Etichete de avertizare

Cititi toate etichetele și avertismentele cu care este prevăzut instrumentul. În caz de nerespectare se pot produce vătămări personale sau avarieri ale instrumentului.

	Acest simbol, dacă este notat pe instrument, se regăsește în manualul de instrucții referitor la funcționare și/sau siguranță.
	Acest simbol indică prezența mercurului. Componentele care conțin mercur trebuie eliminate în conformitate cu toate legile locale și regionale în vigoare.
	Acest simbol indică un pericol potențial de prindere.
	Acest simbol indică riscul de accidente chimice și faptul că întreținerea sistemelor de distribuție a substanțelor chimice legate de aparatără trebuie efectuată numai de persoane calificate și instruite în vederea lucrului cu substanțe chimice.
	Echipamentele electrice inscripționate cu acest simbol nu pot fi eliminate în sistemele publice europene de deșeuri. Returnați producătorului echipamentele vechi sau la sfârșitul duratei de viață în vederea eliminării, fără niciun cost pentru utilizator.

Certificare

Reglementările canadiene privind echipamentele care produc interferențe radio, IECS-003, clasa A:

Înregistrările testelor relevante se află la producător.

Acest aparat digital de clasă A întrunește toate cerințele reglementărilor canadiene privind echipamentele care produc interferențe.

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

FCC Partea 15, limite pentru clasa „A”

Înregistrările testelor relevante se află la producător. Acest dispozitiv este conform cu Partea 15 din Regulile FCC. Funcționarea se supune următoarelor condiții:

1. Este posibil ca echipamentul să nu genereze interferențe dăunătoare.
2. Echipamentul trebuie să accepte orice interferențe recepționate, inclusiv interferențe care pot provoca funcționare nedorită.

Schimbările sau modificările aduse acestui echipament care nu sunt în mod expres aprobate de partea responsabilă pentru respectarea standardelor, pot conduce la anularea autorității utilizatorului de a folosi acest aparat. Acest aparat a fost testat și s-a constatat că respectă limitele pentru aparate digitale de clasă A, conform Părții 15 a Regulilor FCC. Aceste limite sunt stabilite pentru a asigura o protecție rezonabilă împotriva interferențelor dăunătoare atunci când aparatul este exploatată în condiții comerciale. Acest echipament generează, folosește și poate radia energie cu frecvență radio și, dacă nu este instalat și folosit în conformitate cu manualul de instrucțiuni, poate cauza interferențe dăunătoare asupra comunicațiilor radio. Este probabil ca exploatarea acestui echipament într-o zonă rezidențială să producă interferențe dăunătoare, caz în care utilizatorului își va solicita să remedieze interferența pe propria cheltuială. Pentru a reduce problemele de interferențe pot fi utilizate următoarele tehnici:

1. Deconectați echipamentul de la sursa de curent pentru a verifica dacă reprezintă sau nu sursa interferențelor.
2. Dacă echipamentul este conectat la aceeași priză ca dispozitivul care prezintă interferențe, conectați echipamentul la o altă priză.
3. Depărtați echipamentul de dispozitivul care recepționează interferențe.
4. Repoziționați antena de recepție a dispozitivului afectat de interferență.
5. Încercați combinații ale soluțiilor de mai sus.

Prezentare generală a produsului

▲ PERICOL



Riscuri de natură chimică sau biologică. Dacă instrumentul este utilizat pentru a monitoriza un proces de tratare și/sau un sistem cu alimentare chimică pentru care există limite reglementate și condiții de monitorizare corelate sănătății publice, siguranței publice, fabricării sau procesării de alimente sau băuturi, este responsabilitatea utilizatorului acestui instrument de a cunoaște și respecta orice reglementare aplicabilă și de a avea mecanisme suficiente și adecvate pentru a se conforma cu reglementările aplicabile în cazul defectării instrumentului.

▲ ATENȚIE



Pericol de expunere chimică. Ansamblul lămpii UV a acestui instrument conține mercur. Scoateți ansamblul lămpii UV înainte de eliminarea instrumentului. Respectați reglementările locale, statale și federale referitoare la eliminarea ansamblului lămpii UV.

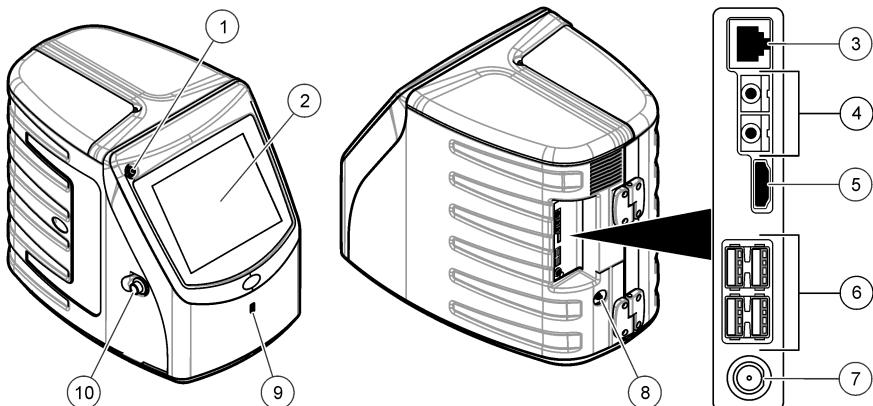
▲ ATENȚIE



Pericol de expunere chimică. Respectați procedurile de siguranță în laborator și purtați toate echipamentele de protecție personală adecvate pentru substanțele chimice care sunt manipulate. Consultați fișele tehnice de siguranță (MSDS/SDS) pentru protocoalele de siguranță.

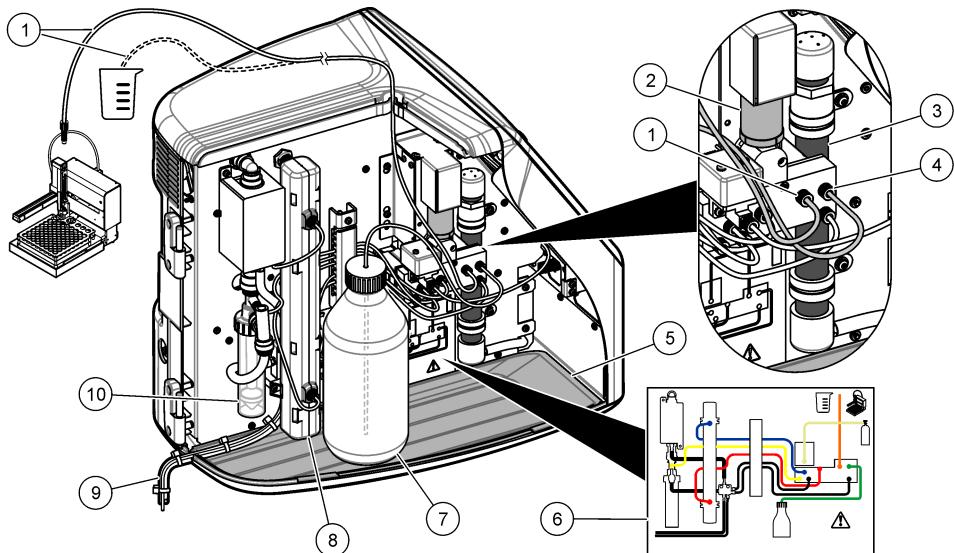
Analizorul TOC QbD1200 utilizează oxidarea UV/persulfat și detectarea NDIR pentru analiza TOC în probe pe bază de apă. Acest instrument este utilizat în laboratoare pentru măsurarea apei potabile și a celei utilizate în aplicații farmaceutice, între 0,4 ppb și 100 ppm. Instrumentul are un sistem de operare integrat, controlat prin intermediu unui ecran tactil sau al unei tastaturi și al unui mouse USB. Instrumentul este proiectat pentru a fi utilizat cu un prelevator automat. Pentru informații suplimentare, consultați documentația prelevatorului automat. Consultați [Figura 1](#) și [Figura 2](#) pentru informații despre caracteristicile produsului.

Figura 1 Prezentare generală a produsului



1 Buton de pornire	6 Porturi USB (4x)
2 Afișaj cu ecran tactil	7 Conexiune de alimentare
3 Port Ethernet	8 Port de admisie gaz
4 Porturi de service (2x)	9 Port USB
5 Port HDMI	10 Zăvor ușă de acces

Figura 2 Prezentare generală a conexiunilor hidraulice

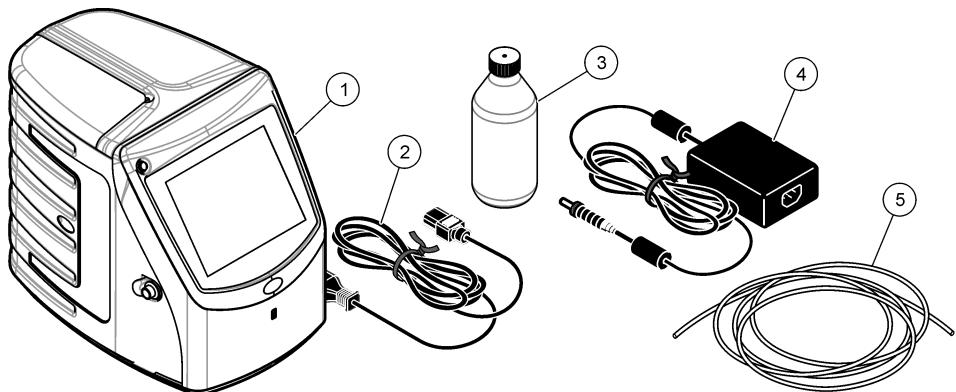


1 Tub pentru probă (conexiune portocalie)	6 Harta conexiunilor tubulaturii
2 Pompa pentru seringă	7 Sticlă de reactiv
3 Filtru de ozon	8 Reactor UV
4 Tub pentru reactiv (conexiune verde)	9 Tub de evacuare
5 Tavă de scurgere detașabilă	10 Vas pentru apă GLS (separator gaz-lichid)

Componentele produsului

Asigurați-vă că ați primit toate componentele. Consultați [Figura 3](#). Dacă oricare dintre elemente lipsește sau este deteriorat, contactați imediat fie producătorul, fie un reprezentant de vânzări.

Figura 3 Componentele produsului



1 Analizor	4 Alimentare electrică
2 Cablu de alimentare	5 Tub pentru admisie gaz
3 Sticla de reactiv (gol)	

Instalarea

▲ ATENȚIE



Pericole multiple. Numai personalul calificat trebuie să efectueze activitățile descrise în această secțiune a documentului.

Îndrumări privind instalarea

▲ ATENȚIE



Pericol de expunere chimică. Respectați procedurile de siguranță în laborator și purtați toate echipamentele de protecție personală adecvate pentru substanțele chimice care sunt manipulate. Consultați fișele tehnice de siguranță (MSDS/SDS) pentru protocolele de siguranță.

▲ ATENȚIE



Pericol de expunere chimică. Substanțele chimice și deșeurile trebuie eliminate în conformitate cu reglementările locale, regionale și naționale.

▲ AVERTISMENT



Pericol de incendiu. Acest produs nu este conceput pentru utilizare cu lichide inflamabile.

NOTA

Acest instrument este sensibil la interferențe electromagnetice și electromecanice. Aceste interferențe pot avea efect asupra analizelor realizate cu instrumentul. Nu așezați instrumentul în apropierea echipamentelor care pot cauza interferențe.

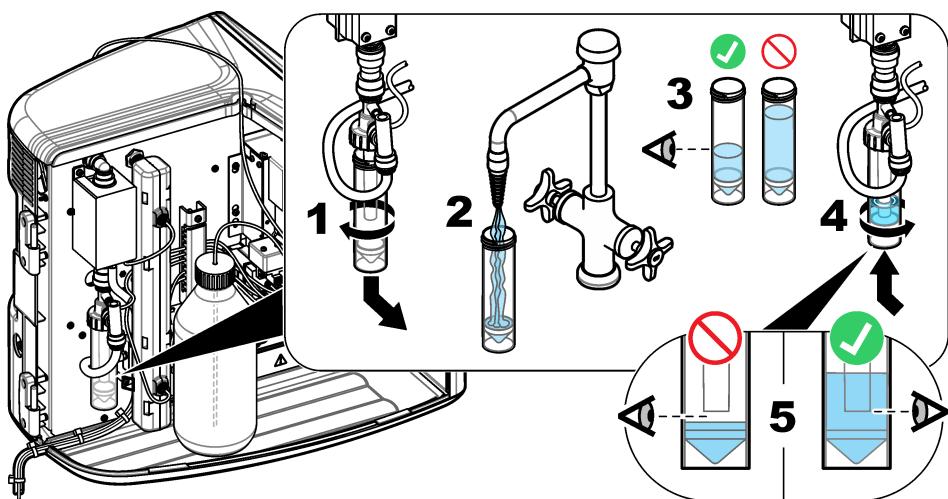
Instalați instrumentul:

- În interior, la o locație uscată, bine ventilată și cu temperatura controlată
- Pe o suprafață plană, pentru a nu permite deplasarea unității
- La o locație cu vibrații mecanice și interferențe electronice minime
- La o locație fără interferențe electromagnetice cu echipamente cum sunt transmițătoarele, comutatoarele electrice, etc.
- Într-un mediu care asigură protecție împotriva precipitațiilor și a acțiunii directe a soarelui
- La o locație cu spațiu suficient, pentru realizarea cuplajelor tubulaturii și a conectorilor electrici
- La o locație care permite vizibilitatea ecranului de către utilizator
- La o locație unde poate fi montat un container pentru deșeuri conectat la tubul de golire

Instalarea tubulaturii

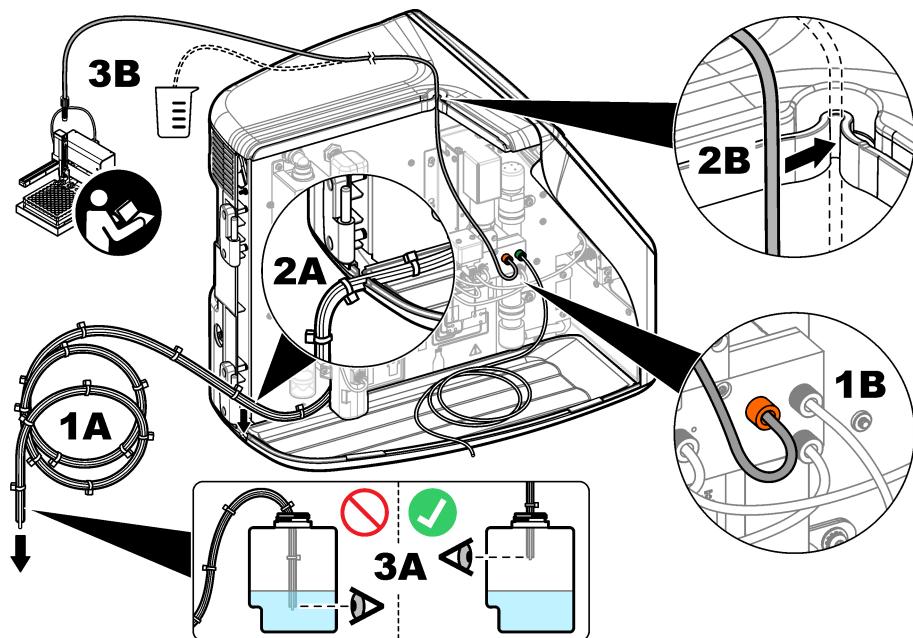
Adăugarea apei în vasul de apă GLS

Adăugați apă în vasul de apă GLS conform imaginilor următoare. Deschideți ușa instrumentului pentru a executa procedura.



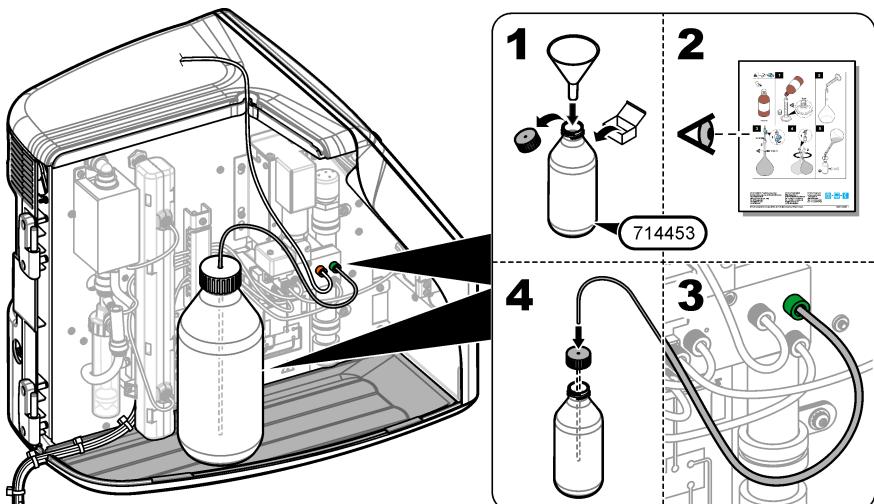
Conectarea tubulaturii pentru probe și evacuare

Conectați tubul pentru probe la un Autosampler (sau la un container pentru probe manuale) și conectați tubul de evacuare la containerul de deșeuri, așa cum este indicat în etapele ilustrate următoare.



Instalarea sticlei de reactiv

Consultați documentația pentru kitul de pregătire a reactivilor pentru a pregăti soluția de reactiv. După pregătirea soluției de reactiv, conectați tubul pentru reactiv (verde) la sticla pentru reactiv, așa cum este indicat în etapele ilustrate următoare.



Conecțarea la o sursă de aer sau gaz purtător

Acest instrument nu poate funcționa dacă nu este conectat la o sursă de gaz purtător. **Gazul purtător nu trebuie să conțină dioxid de carbon.** Utilizați tubulatura de admisie a gazului pentru a realiza conectarea la o sursă de aer, oxigen sau azot fără dioxid de carbon.

1. Asigurați-vă că presiunea din regulatorul cilindrului de gaz purtător este cuprinsă între 241 și 689 kPa (între 35 și 100 psi).
2. Asigurați-vă că ambele capete ale tubului de admisie (diametru exterior $\frac{1}{8}$ in.) sunt tăiate egal și sunt curate.
3. Conectați un capăt al tubului la portul de admisie a gazului din partea din spate a instrumentului. Consultați [Figura 1](#) de la pagina 186.
4. Conectați celălalt capăt al tubului la sursa de alimentare cu gaz purtător.
5. Verificați tubul și conexiunile pentru a nu prezenta surgeri. Realizați ajustări, dacă este cazul.

Instalarea componentelor electrice

Conecțarea la dispozitive externe (optional)

Instrumentul are cinci porturi USB, un port Ethernet și un port HDMI. Dacă sunt utilizate cabluri suplimentare, asigurați-vă că acestea au o lungime mai mică de 3 metri (9,84 ft) (această restricție nu este valabilă pentru interfața Ethernet). Conectați dispozitivele externe optionale pentru a putea configura și utiliza mai ușor instrumentul. Consultați [Prezentare generală a produsului](#) de la pagina 185. Consultați documentația dispozitivului extern optional pentru informații suplimentare.

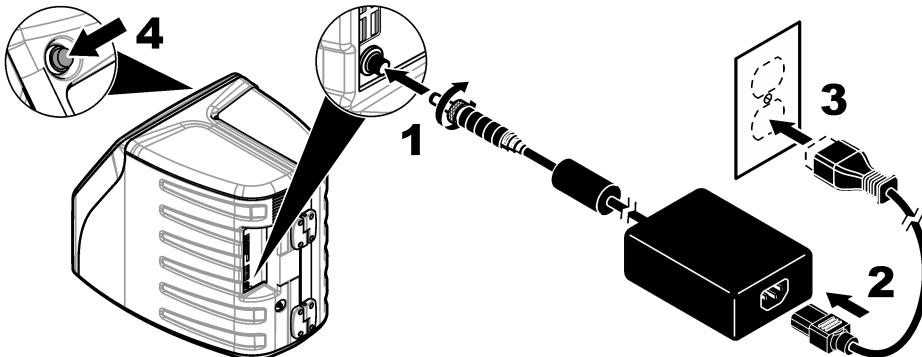
- Port USB — Prin acest port puteți conecta o tastatură, un mouse, o imprimantă, o memorie USB sau un prelevator automat.
- Port Ethernet—Prin acest port puteți conecta instrumentul la o rețea de comunicații externe.
- Port HDMI — Prin acest port puteți conecta instrumentul la un monitor extern.

Conecțarea la un Autosampler

Conectați Autosampler-ul la analizor înainte de a realiza conexiunile la sursa de alimentare cu curent electric. Înainte de conectarea analizorului la sursa de alimentare cu energie, asigurați-vă că alimentarea Autosampler-ului este setată la Activat. Consultați documentația pentru Autosampler.

Conecțarea la alimentarea electrică

Consultați imaginile următoare pentru a conecta instrumentul la o sursă de alimentare cu energie electrică și a-l porni.



Interfața cu utilizatorul și navigarea

Descrierea afișajului

Consultați **Figura 4** pentru descrierea ecranului principal. Consultați **Tabelul 1** pentru descrierile pictogramelor. Funcțiile sunt controlate prin intermediul ecranului tactil. Nu utilizați un vârf ascuțit al unui pix sau al unui creion sau alte obiecte ascuțite pentru a selecta opțiuni de pe ecran. Utilizați numai vârfurile degetelor curate și uscate pentru a naviga printre funcțiile de pe ecranul tactil.

Figura 4 Ecran principal



1 Pictogramă de conectare	5 Pictograme de meniu
2 Pictogramă de deconectare	6 Bară de stare a sistemului
3 Pictogramă de identificare a meniului ¹	7 Stare utilizator
4 Pictograma ecranului principal	8 Data și oră

Tabelul 1 Descriere pictogramă

Pictogramă	Descriere
	Realizează deplasarea la ecranul de conectare.
	Deconectează utilizatorul de la sistem.
	Realizează deplasarea la ecranul principal când butonul se află în colțul din dreapta sus. Pictograma ecranului principal este afișată în partea stângă a ecranului principal.

¹ Pictograma de identificare a meniului indică elementul de meniu selectat.

Tabelul 1 Descriere pictogramă (continuare)

Pictogramă	Descriere
	Realizează o tavă nouă, importă o tavă de pe o memorie USB, lansează o tavă preconfigurată sau realizează o măsurătoare manuală.
	Afișează, selectează și trimite rapoarte și date despre instrument.
	Configurează setările instrumentului.
	Lansează procedurile de calificare: calibrare, SST500, fundal, SDBS, SST8000 și teste de acuratețe.
	Afișează procedurile de întreținere pentru instrument.
	Afișează asistență și informații suplimentare.
	Indică dacă la instrument este conectat un utilizator.
	Indică dacă la instrument nu este conectat niciun utilizator.
	Selectează ecranul anterior.
	Salvează informațiile din ecranul selectat și realizează trecerea la ecranul următor. Dacă această săgeată este la capătul unei configurații, începe o procedură.
	Afișează ecranul selectat.

Pornirea sistemului

Conecțarea ca administrator

1. Apăsați pe **Conecțare** în ecranul principal.
2. Selectați „admin” din lista de utilizatori.
3. Introduceți parola: password
4. Introduceți o parolă nouă.
Memorați parola nouă.
5. Apăsați **Salvare**.
6. După ce v-ați conectat ca administrator, creați profilurile de utilizator. Consultați [Adăugarea, modificarea sau eliminarea unui utilizator](#) de la pagina 194.

Funcționarea

Configurarea

Configurarea setărilor de sistem

Utilizați ecranul tactil sau conectați o tastatură și un mouse USB pentru a parcurge etapele următoare.

1. Apăsați pe **Configurare instrument> Setări sistem**.

2. Selectați o opțiune.

Opțiune	Descriere
Dată și oră	Setează formatul datei, formatul orei și data și ora.
Limbă	Setează limba afișătă.
Rețea	Setează adresele de rețea necesare pentru a face exportul de date fără utilizarea de hârtie pe un server de rețea. Contactați un administrator de rețea pentru a obține adresele de rețea.
Afișaj	Setează durata până la oprirea afișajului. Opțiuni: 2, 5, 10, 30, 60 minute sau Niciodată.
Arhivă de date	Selectaază opțiunea de copiere de rezervă manuală pe o memorie USB.

3. Apăsați pe **Salvare** sau **Anulare**.

Adăugarea, modificarea sau eliminarea unui utilizator

1. Apăsați pe **Configurare instrument>Setări utilizator**.

2. Selectați o opțiune.

Opțiune	Descriere
Adăugare	Adaugă un nume de utilizator, un prenume, un nume de familie și o parolă unică. Selectați opțiunea de activare sau dezactivare pentru a seta utilizatorul ca administrator. Selectați opțiunea de activare sau dezactivare pentru a schimba parola la următoarea conectare. Apăsați pe Adăugare pentru a salva.
Dezactivare	Elimină un nume de utilizator. Apăsați pe Dezactivare>Da pentru a elimina utilizatorul.
Editare	Modifică un nume de utilizator. Apăsați pe Editare pentru a modifica informațiile despre utilizator. Apăsați pe Actualizare la final.
Editare acces	Modifică accesul unui utilizator. Apăsați pe Editare acces pentru a modifica accesul unui utilizator selectat. Activați sau dezactivați câmpurile dorite. Apăsați pe Actualizare la final.
Securitate activată	Activează sau dezactivează securitatea. Când este activată securitatea, este restricționat accesul la toate funcțiile interfeței cu utilizatorul.
Deconectare automată după	Setează deconectarea automată la: 1, 3, 5, 10, 30, 60 minute sau Niciodată (valoare implicită: 1).
Parolele expiră după	Setează intervalul la care expiră parolele utilizatorilor. Când o parolă expiră, instrumentul îi solicită utilizatorului să introducă o parolă nouă. Opțiuni: Niciodată sau la 15, 20, 30, 45, 60, 90 sau 120 de zile.
Blocare utilizator după	Selectați pentru a face un utilizator să aștepte o anumită perioadă de timp pentru a se conecta dacă introduce în mod incorrect o parolă de un număr selectat de ori.
Încercări de conectare nereușite	Setează numărul maxim de încercări pe care le poate face un utilizator pentru a introduce parola corectă în vederea conectării. Opțiuni: 1, 2, 3, 4 sau 5. Notă: Această opțiune este disponibilă numai dacă este selectată caseta „Blocare utilizator după”.

Opțiune	Descriere
Debloare utilizator după	Setează perioada de timp în care un utilizator trebuie să aștepte pentru a se conecta dacă introduce parola incorrectă de numărul de ori selectat. Opțiuni: Niciodată sau la 5, 10, 30 sau 60 de minute. Notă: Această opțiune este disponibilă numai dacă este selectată caseta „Blocare utilizator după”.
Editarea cerințelor parolei	Setează numărul caracterelor, al literelor mari și mici, al cifrelor și al caracterelor speciale pe care trebuie să le conțină parolele. Selectați „Limitare caracteră repetate” pentru a stabili numărul maxim de ori în care se permite utilizarea unui caracter într-o parolă.
Solicitare comentarii de audit	Selectați pentru a determina un utilizator să introducă un comentariu atunci când schimbă o setare a configurației.

3. Apăsați pe Salvare sau Anulare.

Configurarea setărilor raportului

Vizualizați, adăugați sau modificați şablonanele raportului. Consultați [Selectarea unui raport](#) de la pagina 197 pentru a vizualiza și a exporta rapoarte și date.

1. Apăsați pe **Configurare instrument>Setări raport**.
2. Selectați o opțiune.

Opțiune	Descriere
Adăugare	Creează un şablon de raport nou. Configurați formatul și conținutul antetului și subsolului.
Ștergere	Șterge un şablon al unui raport.
Setare valori implicate	Setează un şablon de raport existent ca şablon implicit.
Editare	Schimbă un şablon existent.

3. Apăsați pe Salvare sau Anulare.

Configurarea setărilor de măsurare

1. Apăsați pe **Configurare instrument>Setări măsurare**.
2. Selectați o opțiune.

Opțiune	Descriere
Implicit Setări	Setează valorile prestabilite pentru a crea setări pentru programul expert pentru tavă: numărul de locații cu probe (între 1 și 64), probele duplicat (între 1 și 5), pozițiile standard, etichetele implicate (dată/oră, ID individual, creator ID) și vizualizările probelor (tavă sau tabel).

Opțiune	Descriere
Setările procesului	<p>Setează valorile prestabilite pentru setările procesului aplicat probelor.</p> <ul style="list-style-type: none"> Reglarea automată a intervalului—Setează instrumentul să regleze automat intervalul de măsurare. Nu selectați această opțiune dacă proba este mai mică de 4 ppm. Condiționare—Setează instrumentul să aștepte creșterea temperaturii lămpii înainte de efectuarea măsurătorilor, pentru obținerea unor rezultate precise. Condiționarea apare numai la prima repetare a primei probe de pe tavă. Producătorul recomandă selectarea acestei opțiuni. Omogenizare—Setează prelevatorul automat să omogenizeze proba înainte de efectuarea unei măsurători. Selectați această opțiune numai când se utilizează un prelevator automat. Factor de diluție—Selectați această opțiune dacă proba este diluată înainte de analiză. Selectați pentru a solicita utilizatorului să introducă un factor de diluție înainte de efectuarea unei măsurători. Instrumentul ajustează rezultatele pentru a include factorul de diluție.
Setări pentru afișarea rezultatelor	<p>Stabilește setările implicate pentru afișarea rezultatelor.</p> <ul style="list-style-type: none"> Unități de măsură—Setează afișarea rezultatelor în unități ppm sau ppb. Selectați caseta „Utilizare unități SI” pentru a afișa rezultatele în mg/l sau µg/l. Unități de presiune—Setează afișarea presiunii interne a aerului din instrument în unități kPa sau mbars. Analiză TIC—Setează afișarea valorii TIC (carbon anorganic total) aproximative a probei. Respingerea măsurătorii—Prima repetare: Setează rezultatele probei astfel încât să nu includă prima măsurătoare repetată. Abateri: Setează rezultatele probelor astfel încât să nu includă rezultatele repetitive care nu se află într-un procentaj de deviație sau ppb întă selectat. Atunci când este selectată, utilizatorul introduce un procent de deviație întă (sau ppb) înainte de începerea unei măsurători. Rezultatele repetitive sunt respinse până când deviația standard sau deviația standard relativă (valoarea mai mică) este mai mică sau egală cu deviația întă. Sunt păstrate minim trei rezultate dacă deviația întă nu este obținută.

3. Apăsați pe **Salvare** sau **Anulare**.

Configurarea setărilor periferice

- Apăsați pe **Configurare instrument>Setări periferice**.
- Selectați o opțiune.

Opțiune	Descriere
Setări imprimantă	Dacă la instrument este conectată o imprimantă, apăsați pe Adăugare>Instalare . Dacă sunt instalate mai multe imprimante, setați imprimanta implicită sau eliminați o imprimantă.
Setări prelevator automat	Dacă la instrument este conectat un prelevator automat, apăsați pe Setări prelevator automat . Selectați „Activare prelevator automat”, apoi selectați „Prelevator automat Qbd1200”. Apăsați pe Salvare>Ok .

Măsurare

Realizarea unei măsurători

- Apăsați pe **Executare măsurare**.
- Selectați o opțiune.

Opțiune	Descriere
Creare tavă nouă	Realizează o tavă pentru probă nouă. Consultați Realizarea unui şablon de tavă pentru probă de la pagina 197.

Opțiune	Descriere
Încărcare tavă din fișier	Importă tăvi de pe o memorie USB care conține un set de parametri pentru tava cu probă.
Măsurare manuală	Configurează o măsurare manuală pentru o anumită probă. Introduceți ID-ul probei și cantitatea de probe pentru duplicare.
Selectați o tavă preconfigurată din listă	Selectează o tavă cu probe salvată în sistem pentru măsurare.

3. Citiți parametrii pentru tava selectată, apoi realizați modificările necesare.
4. Apăsați ➔ pentru a porni măsurarea.

Realizarea unui şablon de tavă pentru probă

1. Apăsați pe Efectuare măsurătoare>Creare tavă nouă.
2. Selectați opțiunile pentru tavă. Apăsați pe ➔ pentru a trece la ecranul următor.

Opțiune	Descriere
Câte probe	Setează numărul de locații pentru probe. Fiecare locație a unei probe selectată pentru măsurare este marcată cu un cerc albastru.
Câte repetări	Stabilește cantitatea de duplicate de probă pentru măsurare (între 1 și 5).
Etichetă ID probă	Selectează modul de identificare a fiecărei probe: individual, automat, după ID-ul de probă, după poziția tăvii, după marcajele temporale sau după creatorul de ID-uri de probe.
Examinare și confirmare	Citiți parametrii tăvii. Dacă este cazul, efectuați modificări ale tăvii.
3. Apăsați pe Salvare pentru a continua.	
4. Introduceți un nume pentru şablonul tăvii.	
5. Apăsați pe Salvare tavă pentru a salva şablonul tăvii.	
6. Selectați „Definește ca implicit” pentru a seta acest şablon ca implicit.	
7. Apăsați ➔ pentru a porni măsurarea. Dacă probele nu sunt pregătite pentru procedură, apăsați pe Acasă.	

Gestionarea datelor

Selectarea unui raport

Instrumentul salvează măsurările, calibrarea, analiza de integritate a sistemului, testele nivelului de adecvare a sistemului, jurnalele de erori, statisticile din fundal și rapoartele datelor înregistrărilor de audit. Utilizați etapele următoare pentru a citi sau a exporta un raport.

1. Apăsați pe Rapoarte și date.
2. Selectați un raport din listă, apoi apăsați ➔ pentru opțiuni de generare.

Opțiune	Descriere
Filtru Rezultate	Selectează intervalul de date pentru sortarea după dată și/sau după operator.
Selectare format	Selectează formatul de generare a şablonului raportului (PDF, CSV sau XML).
Ieșire	Selectează dispozitivul de ieșire: imprimantă, export la USB, export fără hârtie sau prezentare pe afișaj. Pentru a tipări raportul la imprimantă, conectați o imprimantă la instrument. Consultați Configurarea setărilor periferice de la pagina 196. Apăsați pe Tipărire când vi se solicită acest lucru. Pentru generarea unui raport prin portul USB, conectați o memorie USB. Apăsați pe Start când vi se solicită acest lucru.

Realizarea unei proceduri de calificare

▲ ATENȚIE



Pericol de expunere chimică. Respectați procedurile de siguranță în laborator și purtați toate echipamentele de protecție personală adecvate pentru substanțele chimice care sunt manipulate. Consultați fișele tehnice de siguranță (MSDS/SDS) pentru protocolele de siguranță.

Colectați elementele necesare înainte de începerea unei proceduri de calificare. Realizați aceste proceduri periodice sau impuse ocazional de agențiiile de reglementare.

1. Apăsați pe **Calificări**.

2. Selectați o opțiune.

Opțiune	Descriere
Calibrare	Afișează pe ecran instrucțiuni despre modul de preparare a reactivului și standardele.
SST500	Afișează pe ecran instrucțiuni despre modul de preparare a reactivului și standardele.
Fundal	Afișează pe ecran instrucțiuni despre modul de preparare a reactivului.
SDBS	Afișează pe ecran instrucțiuni despre modul de preparare a reactivului și standardele.
SST8000	Afișează pe ecran instrucțiuni despre modul de preparare a reactivului și standardele.
Precizie	Afișează pe ecran instrucțiuni despre modul de preparare a reactivului și standardele.

3. Introduceți numărul de identificare a lotului (ID lot) și data de expirare a standardelor.²

4. Apăsați ➔ pentru a porni procedura.

Dacă este cazul, apăsați pe **Pauză** sau **Anulare** în timpul procedurii.

Întreținerea

▲ PERICOL



Pericole multiple. Numai personalul calificat trebuie să efectueze activitățile descrise în această secțiune a documentului.

▲ ATENȚIE



Pericol de expunere chimică. Respectați procedurile de siguranță în laborator și purtați toate echipamentele de protecție personală adecvate pentru substanțele chimice care sunt manipulate. Consultați fișele tehnice de siguranță (MSDS/SDS) pentru protocolele de siguranță.

Curățarea lichidelor vărsate

▲ ATENȚIE



Pericol de expunere chimică. Substanțele chimice și deșeurile trebuie eliminate în conformitate cu reglementările locale, regionale și naționale.

1. Respectați toate protocoalele de siguranță ale unității care privesc controlul lichidelor vărsate.

2. Eliminați deșeurile respectând reglementările aplicabile.

² Această etapă nu se aplică testului din fundal.

Curățarea instrumentului

Curățați exteriorul instrumentului cu o cărpă umedă și apoi ștergeți instrumentul pentru a-l usca.

Schimbarea unei componente a instrumentului

▲ AVERTISMENT



Risc de ciupituri. Piezele în mișcare pot ciupi și cauza vătămări. Nu atingeți piezele aflate în mișcare.

Consultați documentația filtrului de ozon, a reactorului UV, a kit-ului de înlocuire a seringii și tubului. Colectați toate articolele necesare înainte de începerea procedurilor de întreținere. Consultați informațiile de pe ecran pentru date suplimentare despre înlocuire.

1. Apăsați pe **Întreținere>Înlocuire componentă**.

2. Selectați o opțiune.

Opțiune	Descriere
Înlocuire filtru de ozon	Afișează numărul de ore de utilizare a filtrului de ozon. Afișează pe ecran modul de înlocuire a filtrului de ozon.
Înlocuire lămpă UV	Afișează numărul de ore de utilizare a lămpii UV. Afișează pe ecran modul de înlocuire a lămpii UV.
Înlocuire seringă	Afișează pe ecran modul de înlocuire a seringii. Apăsați pe Start pentru a înlocui seringa.
Curățare analizor	Clătește instrumentul. Instrumentul controlează ciclurile de curățare. Apăsați pe Curățare analizor pentru a începe curățarea.

Instalarea unui upgrade al firmware-ului

Localizați fișierul de upgrade al firmware-ului pe site-ul web al produsului. Salvați fișierul de pe site-ul web pe o unitate de memorie USB, apoi parcurgeți etapele următoare pentru instalarea upgrade-ului firmware-ului.

- Apăsați pe **Întreținere>Actualizare firmware**.
- Introduceți memoria USB într-un port USB. Se afișează o listă de fișiere.
- Selectați fișierul setup.exe pentru actualizarea firmware-ului.
- Apăsați pe **Actualizare**.
- Apăsați pe **Da** pentru a confirma actualizarea. Analizorul va reporni când actualizarea este completă.

Pregătirea pentru expediere

NOTĂ

Instrumentul trebuie decontaminat înainte de expediere. Instrumentul trebuie golit de toate fluidele.

- Apăsați pe **Întreținere>Pregătire pentru expediere**.
- Deschideți ușa instrumentului.
- Îndepărtați vasul de apă GLS. Consultați [Prezentare generală a produsului](#) de la pagina 185.
- Aruncați apa.
- Instalați vasul de apă GLS înapoi în instrument.
- Apăsați pe **Golire analizor** pentru a elimina toate lichidele din instrument.
- Când instrumentul termină procedura de golire, acesta este pregătit pentru expediere.

Depanare

Problema	Cauza posibila	Solutie
Măsurătoarea nu începe.	A survenit o eroare la configurarea măsurării.	<ul style="list-style-type: none"> Opriti și reporniti instrumentul. Contactați departamentul de asistență tehnică, dacă este cazul.
Testul de sistem eșuează.	A survenit o eroare în timpul testului de sistem.	<ul style="list-style-type: none"> Asigurați-vă că sursa de alimentare cu gaz a purtătorului este conectată corect. Contactați departamentul de asistență tehnică, dacă este cazul.
	A survenit un eșec al unei componente hardware.	
Realizarea măsurătorii durează prea mult și/sau rezultatele sunt de fiecare dată prea reduse.	Reactorul UV este aproape expirat.	Înlocuiți reactorul UV. Asigurați-vă că există o cantitate suficientă de gaz pentru purtător.
	Tubulatură din jurul reactorului este slăbită.	Asigurați-vă că tubulatură din jurul reactorului este bine fixată.
Reactorul UV nu funcționează.	Reactorul UV este expirat sau deteriorat.	Înlocuiți reactorul UV. Contactați asistență tehnică.
Probă nu poate fi găsită.	Nu există suficientă soluție în sticla de reactiv.	Umpleți sticla de reactiv cu soluție.
	Tubul pentru probă nu este conectat la Autosampler	Asigurați-vă că tubul pentru probă este conectat la Autosampler sau este introdus în flaconul pentru probă.
	Eroare hardware.	Asigurați-vă că există o probă care poate fi utilizată pentru procedură. Contactați asistență tehnică.
Sunt preluate valori de la o probă la alta.	Reactorul nu este clătit după fiecare măsurătoare.	Verificați alimentarea cu gaz a purtătorului. Dacă problema persistă, adresați-vă serviciului de asistență tehnică.
Pe parcursul testului de integrare a sistemului este afișată frecvent o eroare referitoare la presiune.	Gazul purtătorului este consumat sau nivelul acestuia este redus.	
Măsurătorile au frecvent rezultatul „0”.	Citirea TOC din fundal este mai mare decât citirea TOC pentru probă.	Umpleți sticla de reactiv cu apă, apoi realizați o nouă procedură de calificare în fundal.
Rezultatul raportului nu conține informații.	A survenit o eroare la generarea unui raport.	Contactați asistență tehnică.
Modificările nu sunt salvate când instrumentul este opri și repornit.	A survenit o eroare la schimbarea unei setări.	
Procedura de calificare nu începe.	A survenit o eroare în timpul unei proceduri de calificare.	
Funcția de import și/sau export USB nu funcționează în cazul unei unități de memorie USB.	Memoria USB nu este conectată.	Contactați memoria USB la instrument.
	Memoria USB nu a fost găsită sau este defectă.	Remediați sau formatați memoria USB (dacă este cazul), apoi conectați-o la instrument.
Conexiunea de rețea nu este prezentă.	Cablul ethernet nu este conectat.	Asigurați-vă că ati conectat cablul ethernet la instrument.

Problema	Cauza posibila	Solutie
Autosampler-ul nu functioneaza.	Autosampler-ul este deconectat sau nu este alimentat cu energie.	Conectati cablul USB dintre Autosampler si instrument. Porniti instrumentul.
	Tranzistorii electrici ai liniei de alimentare sunt prea mari si, de acea, comunicarea prin USB intre analizor si prelevator ar putea fi intrerupta.	Montati un optoizolator USB intre analizor si Autosampler. Pentru remedierea comunicarii prin USB, opriti si apoi reporniti ambele instrumente.
Este afisat mesajul „Parola nevalida”.	Parola introdusa nu este corecta.	Introduceți parola corecta sau selectați alt nume de utilizator.
Este afisat mesajul „Acces refuzat”.	Utilizatorul nu dispune de permisiunile necesare.	<ul style="list-style-type: none"> Acordați utilizatorului permisiuni de acces. Conectați-vă cu un nume de utilizator care are atribuite mai multe permisiuni.
Nu poate fi creat un nume de utilizator nou.	Numele de utilizator specificat a fost creat deja. Baza de date este corupta sau fisierul nu a fost gasit.	Creati un cont de utilizator cu nume unic.
Parola noua nu este acceptata.	Parola si parola de confirmare nu corespund.	Introduceți aceeași parolă în ambele câmpuri.
Când sunt aplicate modificări ale meniului sunt returnate erori din interfața cu utilizatorul.	A survenit o eroare în firmware-ul interfeței cu utilizatorul.	Opriti și reporniți instrumentul. Contactați departamentul de asistență tehnică, dacă este cazul.
Rezultatele măsurătorilor returnează erori ocazional.	Temperatura sau tensiunea unei componente hardware este prea ridicată.	Contactați asistența tehnică.

Piese de schimb și accesorii

▲ AVERTISMENT



Pericol de vătămare corporală. Utilizarea pieselor neaprobată poate cauza vătămare corporală, deteriorarea instrumentului sau defectarea echipamentului. Piese de schimb din această secțiune sunt aprobată de producător.

Notă: Numerele de produs și articol pot să varieze pentru unele regiuni de comercializare. Contactați distribuitorul corespunzător sau consultați site-ul Web al companiei pentru informații de contact.

Piese de schimb

Descriere	Nr. articol
Kit de înlocuire reactor UV	9449200
Kit de înlocuire seringă	9449900
Kit de înlocuire tubulatură	9459100
Kit de înlocuire distrugător de ozon	9449300
Kit sticla de reactiv cu capac personalizat	9464200
Sursă de alimentare 100–240 V CA	9454300
Cablu de alimentare, 250 VCA, 6 A (EU)	4683600
Cablu de alimentare, 125 VCA, 10 A (SUA)	1801000

Accesori

Descriere	Nr. articol
Soluție stoc reactiv	9459400
Soluție de calibrare, KHP, 5 ppm C	9459500
Kit de validare SDBS	9459600
Kit pentru nivel de adecvare sistem USP, 500 ppb	9459700
Kit pentru nivel de adecvare sistem USP, 8 ppm	9459800
Kit pentru testul de specificitate	9459900
Kit pentru testul de robustețe	9460000
Kit pentru protocolul de validare	9460100

Obsah

Technické údaje na strane 203	Prevádzka na strane 213
Všeobecné informácie na strane 203	Údržba na strane 218
Montáž na strane 208	Riešenie problémov na strane 220
Užívateľské rozhranie a navigácia na strane 211	Náhradné diely a príslušenstvo na strane 221
Spustenie do prevádzky na strane 213	

Technické údaje

Technické údaje podliehajú zmenám bez upozornenia.

Technický údaj	Podrobnosti
Rozmery (š x h x v)	32 x 51 x 41 cm (12,6 x 20,0 x 16,2 palca)
Hmotnosť	14 kg (31 lb)
Stupeň krytia skrine	IP 11
Trieda ochrany	III
Inštalačná kategória	I
Požiadavky na napájanie	100/240 VAC, 50/60 Hz, 2 A
Nadmorská výška	Maximálne 3 048 m (10 000 stôp)
Prevádzková teplota	10 až 35 °C (50 až 95 °F)
Relatívna vlhkosť	0 až 90 %, nekondezujúca
Teplota skladovania	5 až 40 °C (41 až 104 °F)
Rozsah	0,4 ppb až 100 ppm TOC
Presnosť	± 2 % chyba (500 ppb)
Presnosť	3 % RSD alebo 3 ppb (vyššia hodnota)
Oxidácia	UV/persulfátová
Detekcia	NDIR
Displej	264,2 mm (10,4 palca) farebná dotyková obrazovka
Nosný plyn	Vysoko čistý vzduch, kyslík alebo dusík; maximálny tlak vzduchu 684,4 kPa (100 psi)
Certifikáty	V súlade s normami 21 CFR 11, USP <643>, JP <2.59>, EP <2.2.44>, IP, CP, KP a metódou EPA 415.3 a štandardou metódou 5310C; označenie CE
Vstup/výstup hostiteľského zariadenia	Ethernetový port
Záruka	1 rok (EÚ: 2 roky)

Všeobecné informácie

Výrobca v žiadnom prípade nenesie zodpovednosť za priame, nepriame, mimoriadne, náhodné alebo následné škody spôsobené chybou alebo opomenutím v tomto návode na použitie. Výrobca si vyhradzuje právo na vykonávanie zmien v tejto príručke alebo na predmetnom zariadení kedykoľvek, bez oznámenia alebo záväzku. Revidované vydania sú k dispozícii na webových stránkach výrobcu.

Bezpečnostné informácie

POZNAMKA

Výrobca nie je zodpovedný za škody spôsobené nesprávnym alebo chybňom používaním tohto zariadenia vrátane, okrem iného, priame, náhodné a následné škody, a odmietá zodpovednosť za takéto škody v plnom rozsahu povolenom príslušným zákonom. Používateľ je výhradne zodpovedný za určenie kritického rizika pri používaní a zavedenie náležitých opatrení na ochranu procesov počas prípadnej poruchy prístroja.

Pred vybalením, nastavením alebo prevádzkou tohto zariadenia si prečítajte prosím celý návod. Venujte pozornosť všetkým výstrahám a upozorneniam na nebezpečenstvo. Zanedbanie môže mať za následok vznik vážnych zranení obsluhy alebo poškodenie zariadenia.

Ak si chcete byť istí, že ochrana tohto zariadenia nebude porušená, nepoužívajte ani nemontujte toto zariadenie iným spôsobom, ako je uvedený v tomto návode.

Informácie o možnom nebezpečenstve

▲ NEBEZPEČIE

Označuje potenciálne alebo bezprostredne nebezpečnú situáciu, ktorá, ak sa jej nezabráni, spôsobí smrť alebo vážne zranenie.

▲ VAROVANIE

Označuje potenciálne alebo bezprostredne nebezpečnú situáciu, ktorá, ak sa jej nezabráni, by mohla spôsobiť smrť alebo vážne zranenie.

▲ UPOZORNENIE

Označuje potenciálne ohrozenie s možným ľahkým alebo stredne ľažkým poranením.

POZNAMKA

Označuje situáciu, ktorá, ak sa jej nezabráni, môže spôsobiť poškodenie prístroja. Informácie, ktoré vyžadujú zvyšenú pozornosť.

Výstražné štítky

Preštudujte si všetky štítky a značky, ktoré sa na prístroji nachádzajú. Pri nedodržaní na nich uvedených pokynov hrozí poranenie osôb alebo poškodenie prístroja.

	Tento symbol na prístroji upozorňuje na prevádzkovú alebo bezpečnostnú informáciu v príručke s pokynmi.
	Tento symbol označuje prítomnosť ortuti. Komponenty obsahujúce ortuť sa musia likvidovať v súlade s platnými miestnymi a regionálnymi právnymi predpismi.
	Tento symbol indikuje možné nebezpečenstvo priškripnutia.
	Tento symbol označuje chemické nebezpečenstvo a znamená, že manipulovať s chemikáliami a vykonávať údržbu systémov dodávania chemických látok, ktoré sú súčasťou zariadenia, môžu jedine kvalifikované osoby vyškolené v oblasti práce s chemikáliami.
	Elektrické zariadenie označené týmto symbolom sa v rámci Európy nesmie likvidovať v systémoch likvidácie domového alebo verejného odpadu. Staré zariadenie alebo zariadenie na konci životnosti vráťte výrobcovi na bezplatnú likvidáciu.

Certifikáty

Kanadská smernica o zariadeniach spôsobujúcich elektromagnetické rušenie, IECS-003, Trieda A

Príslušné protokoly zo skúšok sú uchovávané u výrobcu zariadenia.

Tento digitálny prístroj Triedy A vyhovuje všetkým požiadavkám Kanadskej smernice o zariadeniach spôsobujúcich elektromagnetické rušenie.

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

Obmedzenia podľa smernice FCC, Časť 15, Trieda „A“

Príslušné protokoly zo skúšok sú uchovávané u výrobcu zariadenia. Toto zariadenie vyhovuje požiadavkám Časti 15 smernice FCC. Používanie zariadenia podlieha nasledujúcim podmienkam:

1. Zariadenie nesmie spôsobovať elektromagnetické rušenie.
2. Toto zariadenie musí byť schopné prijať akékoľvek rušenie, vrátane takého, ktoré môže spôsobiť nežiadany prevádzku.

V dôsledku zmien alebo úprav na tomto zariadení vykonaných bez výslovného schválenia organizáciou zodpovednou za posúdenie zhody môže používateľ stratíť oprávnenie prevádzkovať toto zariadenie. Skúškou bolo potvrdené, že toto zariadenie vyhovuje obmedzeniam pre digitálne zariadenia Triedy A, podľa Časti 15 smernice FCC. Tieto obmedzenia sú určené na zabezpečenie primeranej miery ochrany proti elektromagnetickému rušeniu pri prevádzke zariadenia v priemyselnom prostredí. Toto zariadenie vytvára, využíva a môže vyžarovať energiu v pásmu rádiových frekvencií a v prípade, ak nie je nainštalované a používané v súlade s návodom na obsluhu, môže spôsobovať rušenie rádiové komunikácie. Pri používaní tohto zariadenia v obytnej zóne je vysoká pravdepodobnosť, že dojde k takému rušeniu. V takom prípade je používateľ zariadenia povinný obmedziť elektromagnetické rušenie na vlastné náklady. Pri odstraňovaní problémov s elektromagnetickým rušením možno použiť nasledujúce postupy:

1. Odpojte zariadenie od zdroja napájania a overte, či je skutočne zdrojom elektromagnetického rušenia.
2. Ak je zariadenie pripojené k tej istej zásuvke ako zariadenie zasiahnuté rušením, pripojte ho k inej zásuvke.
3. Presuňte zariadenie ďalej od zariadenia zasiahnutého rušením.
4. Zmeňte polohu prijímacej antény na zariadení zasiahnutom rušením.
5. Skúste kombináciu vyššie uvedených postupov.

Popis výrobku

⚠ NEBEZPEČIE



Chemické alebo biologické nebezpečenstvá. Ak sa tento prístroj používa na monitorovanie procesu úpravy a/alebo systému na dávkovanie chemických látok, pre ktoré existujú regulačné limity a požiadavky na monitorovanie spojené s verejným zdravím, bezpečnosťou, výrobou jedla alebo nápojov alebo ich spracovaním, je zodpovednosťou používateľa tohto prístroja poznáť príslušné predpisy, riadiť sa nimi a mať dostatočné a osvedčené mechanizmy v súlade s príslušnými predpismi v prípade poruchy prístroja.

⚠ UPOZORNENIE



Nebezpečenstvo vystavenia chemikáliám. Súprava UV lampy tohto prístroja obsahuje ortuť. Pred likvidáciou prístroja odmontujte súpravu UV lampy. Súpravu UV lampy zlikvidujte podľa miestnych a štátnych právnych predpisov.

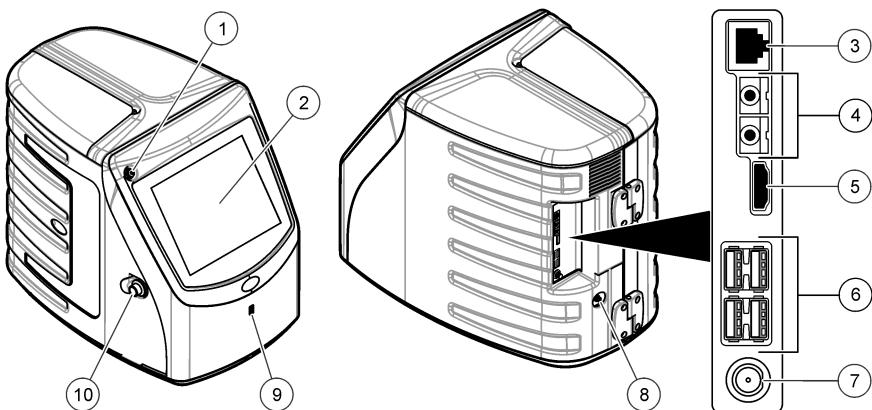
▲ UPOZORNENIE



Nebezpečenstvo vystavenia chemikáliám. Dodržiavajte laboratórne bezpečnostné postupy a používajte všetky osobné ochranné pomôcky zodpovedajúce chemikáliám, s ktorými pracujete. Bezpečnostné protokoly nájdete v aktuálnych kartáčach bezpečnostných údajov (MSDS/SDS).

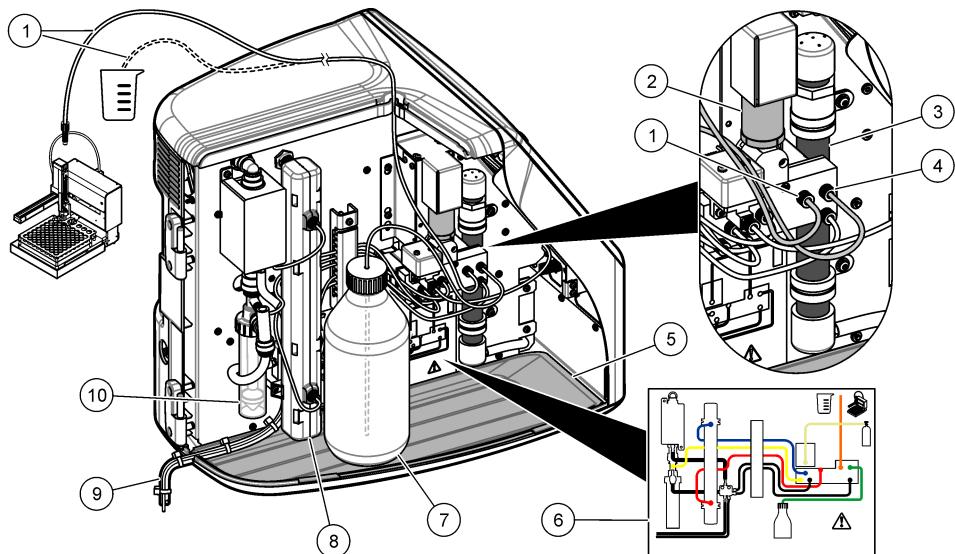
QbD1200 TOC analyzátor využíva UV/persulfátovú oxidáciu a NDIR detekciu na analýzu TOC vo vodných vzorkách. Tento prístroj sa používa v laboratóriach na meranie farmaceutickej a pitnej vody od 0,4 ppb po 100 ppm. Prístroj obsahuje zabudovaný operačný systém, ktorý sa ovláda prostredníctvom dotykovej obrazovky alebo pomocou voliteľnej USB klávesnice a myši. Prístroj je určený na použitie s autosamplerom. Ďalšie informácie nájdete v dokumentácii k autosampleru. Vlastnosti výrobku sú znázornené v [Obrázok 1](#) a [Obrázok 2](#).

Obrázok 1 Popis výrobku



1 Tlačidlo napájania	6 USB porty (4x)
2 Displej dotyковej obrazovky	7 Prípojka napájania
3 Ethernetový port	8 Port prívodu plynu
4 Servisné porty (2x)	9 USB port
5 HDMI port	10 Západka prístupových dvierok

Obrázok 2 Prehľad hydraulických pripojení

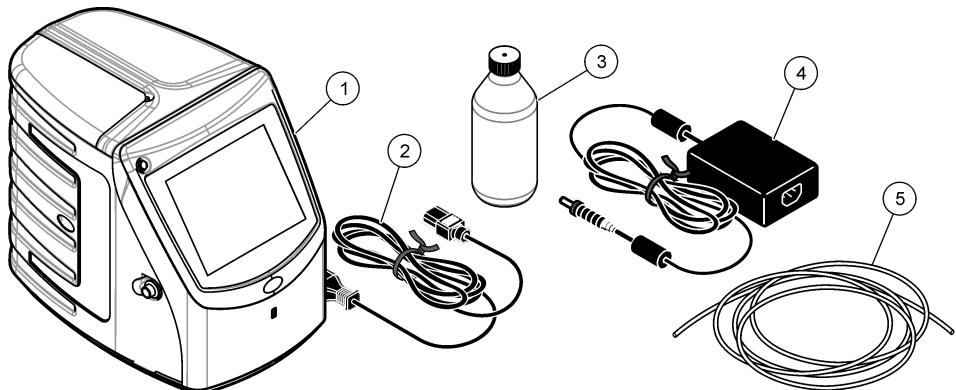


1 Hadička na vzorky (oranžový fitting)	6 Schéma montážnych pripojení
2 Čerpadlo striekačky	7 Fláša na reagencie
3 Ozónový filter	8 UV reaktor
4 Hadička na reagenciu (zelený fitting)	9 Hadička na odpad
5 Odnímateľný odkvapkávací podnos	10 Nádoba na oddelovanie kvapaliny z plynu

Komponenty produktu

Uistite sa, že vám boli doručené všetky komponenty. Pozri časť [Obrázok 3](#). Ak nejaká položka chýba alebo je poškodená, okamžite kontaktujte výrobcu alebo obchodného zástupcu.

Obrázok 3 Komponenty produktu



1 Analyzátor	4 Napájací zdroj
2 Napájací kábel	5 Hadička na prívod plynu
3 Flaša na reagencie (prázdna)	

Montáž

▲ UPOZORNENIE



Viacnásobné nebezpečenstvo. Úkony popísané v tejto časti návodu smú vykonávať iba kvalifikovaní pracovníci.

Pokyny na inštaláciu

▲ UPOZORNENIE



Nebezpečenstvo vystavenia chemikáliám. Dodržiavajte laboratórne bezpečnostné postupy a používajte všetky osobné ochranné pomôcky zodpovedajúce chemikáliám, s ktorými pracujete. Bezpečnostné protokoly nájdete v aktuálnych kartáčoch bezpečnostných údajov (MSDS/SDS).

▲ UPOZORNENIE



Nebezpečenstvo vystavenia chemikáliám. Likvidácia chemikálií a odpadu podľa miestnej, regionálnej a národnnej legislatívy.

▲ VAROVANIE



Nebezpečenstvo vzniku požiaru. Tento výrobok nie je určený na použitie s horľavými kvapalinami.

POZNAMKA

Tento prístroj je citlivý na elektromagnetickú a elektromechanickú interferenciu. Tieto interferencie môžu ovplyvniť analýzy vykonávané týmto prístrojom. Neumiestňujte prístroj do blízkosti zariadenia, ktoré môže spôsobiť interferenciu.

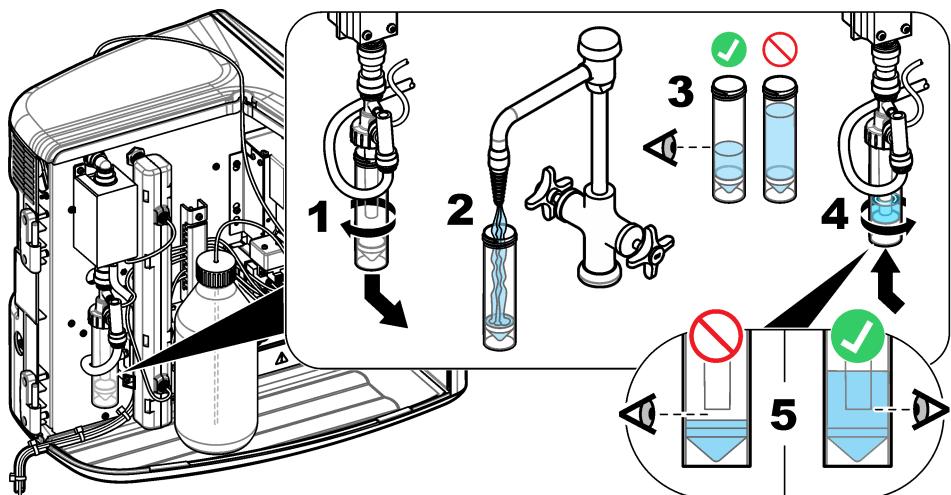
Prístroj inštalujte:

- vo vnútorných priestoroch, na čistom, suchom, dobre vetranom mieste s možnosťou regulovania teploty;
- na mieste s plochým povrhom, aby sa zabránilo pohybu jednotky;
- na mieste s minimálnymi mechanickými vibráciami a elektronickým rušením;
- na mieste, kde nedochádza k elektromagnetickým interferenciám zo zariadení, ako sú vysielače, výkonové prepínače atď.;
- v prostredí, ktoré poskytuje ochranu proti zrážaniu vody a priamemu slnečnému svetlu;
- na mieste, kde je dostatok priestoru na uskutočnenie inštalácie a elektrických pripojení;
- na mieste s ľahkou viditeľnosťou displeja zo strany používateľa;
- na mieste s kompatibilnou odpadovou nádobou pre odtokovú hadičku.

Montáž

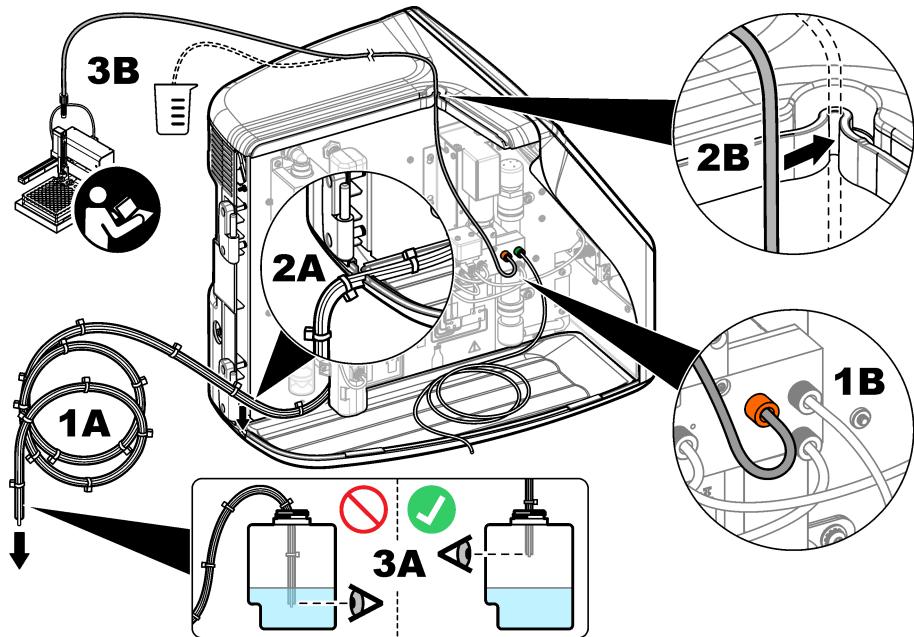
Pridanie vody do nádoby na oddelovanie kvapaliny z plynu

Pridajte vodu do odlučovača kvapaliny tak, ako je to zobrazené na ilustrovanom postepe nižšie. Na vykonanie procedúry otvorte dvierka prístroja.



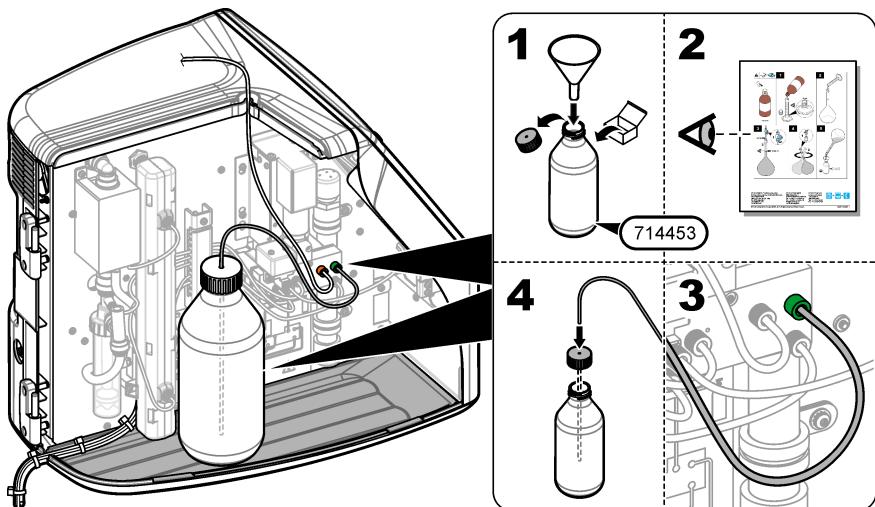
Montáž hadičiek na vzorku a odpad

Namontujte hadičku na vzorky na autosampler (alebo manuálnu nádobu na vzorky) a namontujte odtokovú hadičku k odpadovej nádobe, ako je zobrazené na nasledovnom ilustrovanom postupe.



Inštalácia fľaše s reagenciou

Na prípravu roztoku reagencie si pozrite dokumentáciu k súprave na prípravu reagencie. Po príprave roztoku reagencie pripojte reagenčnú hadičku (zelenú) k fľaši na reagencie tak, ako je to zobrazené na nasledovnom ilustrovanom postupe.



Pripojenie vzduchu alebo nosného plynu

Pri stroj nemôže fungovať bez pripojenia nosného plynu. **Nosný plyn nesmie obsahovať oxid uhličitý.** Na pripojenie kyslíka, dusíka alebo vzduchu bez obsahu oxidu uhličitého použite dodávanú hadičku na prívod plynu.

1. Skontrolujte, či tlak na regulátore tlakové fľaše s nosným plnom je v rozmedzí 241 až 689 kPa (35 až 100 psi).
2. Skontrolujte, či sú oba konca dodávanej hadičky (vonkajší priemer $\frac{1}{8}$ palca) rovnomerne zrezané a čisté.
3. Vložte jeden koniec hadičky do portu prívodu plynu na zadnej strane prístroja. Pozri časť [Obrázok 1](#) na strane 206.
4. Pripojte druhý koniec hadičky k prívodu nosného plynu.
5. Skontrolujte hadičku a pripojenia kvôli netesnostiam. V prípade potreby vykonajte úpravy.

Elektrická inštalácia

Pripojenie externých zariadení (voliteľné)

Pri stroj má päť USB portov, jeden ethernetový port a jeden HDMI port. Pri použití pomocných kálov skontrolujte, či sú káble kratšie ako 3 metre (9,84 stôp) (nevzťahuje sa to na ethernetové rozhranie). Pripojte voliteľné externé zariadenia, ktoré pomôžu pri nastavení a používaní prístroja. Pozri časť [Popis výrobku](#) na strane 205. Viac informácií nájdete v dokumentácii k voliteľným externým zariadeniam.

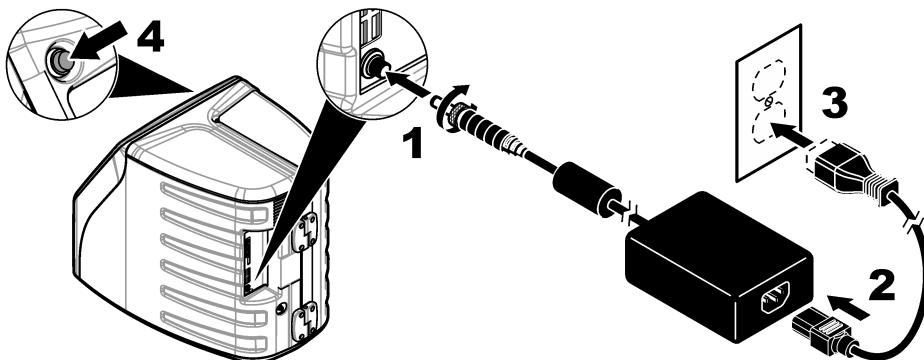
- USB port – na pripojenie klávesnice, myši, tlačiarne, pamäťovej jednotky USB alebo autosamplera.
- Ethernetový port – pripojenie k externej komunikačnej sieti.
- HDMI port – na pripojenie externého monitora.

Pripojenie k autosampleru

Pred pripojením napájania pripojte autosampler k analyzátoru. Pred pripojením napájania k analyzátoru skontrolujte, či je zapnuté napájanie autosamplera. Pozrite si dokumentáciu autosamplera.

Zapojenie napájania

Na zapojenie napájania do prístroja a spustenie prístroja si pozrite ilustrovaný postup nižšie.



Užívateľské rozhranie a navigácia

Popis displeja

Popis úvodnej obrazovky nájdete na [Obrázok 4](#). Popis ikon je uvedený v [Tabuľka 1](#). Prístup k funkciám je prostredníctvom dotykovej obrazovky. Na uskutočnenie voľby na obrazovke nepoužívajte

hroty pier ani ceruzky ani iné ostré predmety. Navigáciu po funkciách dotykového displeja uskutočňujte len špičkou čistého, suchého prsta.

Obrázok 4 Úvodná obrazovka



1 Ikona prihlásenia	5 Ikony ponuky
2 Ikona odhlásenia	6 Stavová lišta systému
3 Ikona identifikácie ponuky ¹	7 Status používateľa
4 Ikona úvodnej obrazovky	8 Dátum a čas

Tabuľka 1 Popis ikon

Ikona	Popis
	Prejde na prihlasovaciu obrazovku.
	Odhlási používateľa zo systému.
	Prejde na úvodnú obrazovku, keď sa tlačidlo nachádza v pravom hornom rohu. Ked' je zobrazená úvodná obrazovka, ikona úvodnej obrazovky sa zobrazí v blízkosti ľavej strany displeja.
	Vytvorí nový zásobník, importujte zásobník z pamäťovej jednotky USB, spustí vopred nakonfigurovaný zásobník alebo vykoná manuálne meranie.
	Zobrazí, vyberie a odošle správy a údaje prístroja.

¹ Ikona identifikácie ponuky zobrazuje aktuálny výber ponuky.

Tabuľka 1 Popis ikon (pokračovanie)

Ikona	Popis
	Konfiguruje nastavenia prístroja.
	Spustí postupy kvalifikácie: kalibráciu, SST500, pozadie, SDBS, SST8000 a testy presnosti.
	Zobrazí postupy údržby prístroja.
	Zobrazí pomocníka a viac informácií.
	Zobrazí sa, keď je používateľ prihlásený na prístroji.
	Zobrazí sa, keď na prístroji nie je prihlásený žiadny používateľ.
	Zvolí predchádzajúcu obrazovku.
	Uloží informácie na zvolenej obrazovke a presunie sa na ďalšiu obrazovku. Po zvolení tejto šípkou na konci konfigurácie sa spustí príslušný postup.
	Zobrazí aktuálne zvolenú obrazovku.

Spustenie do prevádzky

Prihlásenie sa ako administrátor

1. Stlačte možnosť **Prihlásiť sa** na úvodnej obrazovke.
2. Zvoľte zo zoznamu používateľov možnosť „admin“.
3. Zadajte heslo: heslo
Nezabudnite si nové heslo poznamenať.
4. Zadajte nové heslo.
Nezabudnite si nové heslo poznamenať.
5. Stlačte **Uložiť**.
6. Po úspešnom prihlásení ako administrátor vytvorte špecifikované profily používateľa. Pozri časť [Pridanie, zmena alebo odstránenie používateľa](#) na strane 214.

Prevádzka

Konfigurácia

Nastavenie nastavení systému

Použite dotykovú obrazovku alebo pripojenú USB klávesnicu a USB myš a vykonajte nasledovný postup.

1. Stlačte **Nastavenie prístroja > Nastavenia systému**.

2. Zvoľte niektorú z možností.

Voľba	Popis
Dátum a čas	Nastaví formát dátumu, formát času a čas a dátum.
Jazyk	Nastaví jazyk displeja.
Sieť	Nastavenie sietovej adresy potrenej na export údajov bez papiera na sietový server. Sieťovú adresu vám poskytne správca siete.
Displej	Zapne vypnutie displeja. Možnosti: 2, 5, 10, 30, 60 minút alebo Už Nikdy.
Data Archív údajov	Zvolí manuálne zálohovanie na pamäťovú jednotku USB.

3. Stlačte možnosť **Uložiť** alebo **Zrušiť**.

Pridanie, zmena alebo odstránenie používateľa

1. Stlačte **Nastavenie prístroja > Používateľské nastavenia**.

2. Zvoľte niektorú z možností.

Voľba	Popis
Pridať	Pridá jedinečné meno používateľa, meno, priezvisko a heslo. Stlačením zapnete alebo vypnete nastavenie používateľa ako správcu. Stlačením zapnete alebo vypnete zmenu hesla pri ďalšom prihlásení. Na uloženie stlačte Pridať .
Deaktivovať	Odstráni meno používateľa. Ak chcete odstrániť používateľa, stlačte možnosť Deaktivovať > Áno .
Upraviť	Zmení meno používateľa. Ak chcete zmeniť informácie o používateľovi, stlačte možnosť Upraviť . Po dokončení stlačte Aktualizovať .
Upraviť prístup	Zmení prístup používateľa. Stlačením možnosti Upraviť prístup zmeníte prístup vybraného používateľa. Zapínajte a vypínajte polia podľa potreby. Po dokončení stlačte Aktualizovať .
Zabezpečenie zapnuté	Zapne alebo vypne zabezpečenie. Keď je zabezpečenie zapnuté, obmedží prístupnosť ku všetkým funkciám používateľského rozhrania.
Automaticky odhlásiť po	Nastaví automatické odhlásenie po: 1, 3, 5, 10, 30, 60 minútach alebo Už Nikdy (predvolené nastavenie: 1).
Heslo uplynie po	Nastavenie intervalu, v ktorom uplynie platnosť hesiel používateľov. Po uplynutí platnosti hesla sa v prístroji zobrazí výzva na zadanie nového hesla. Možnosti: Už Nikdy alebo 15, 20, 30, 45, 60, 90 alebo 120 dní.
Uzamknúť používateľa po	Výberom tejto možnosti necháte používateľa čakať vybraný čas pred prihlásením, ak zadal nesprávne heslo vybraný počet krát.
Neúsp.prihlas.pokusov	Nastavenie maximálneho počtu pokusov, ktoré používateľ má na zadanie správneho hesla na prihlásenie. Možnosti: 1, 2, 3, 4 alebo 5. Poznámka: Táto možnosť je k dispozícii, len keď je vybrané pole „Uzamknutie užívateľa po“.
Odomknúť užívateľa po	Nastavenie času, ktorý musí používateľ čakať pred prihlásením, ak zadal nesprávne heslo vybraný počet krát. Možnosti: Už Nikdy alebo 5, 10, 30 alebo 60 minút. Poznámka: Táto možnosť je k dispozícii, len keď je vybrané pole „Uzamknutie užívateľa po“.

Volba	Popis
Požiadavky editovať heslá	Nastavenie počtu znakov, malých a veľkých písmen, čísel a špeciálnych znakov, ktoré musí obsahovať heslo. Vyberte položku „Limit Opakovanie Znaky“, ak chcete nastaviť maximálny povolený počet opakovania znaku v hesle.
Vyžadovať audit Komentáre	Túto možnosť vyberte, ak chcete, aby musel používateľ pri zmene nastavení konfigurácie zadať komentár.

3. Stlačte možnosť **Uložit'** alebo **Zrušit'**.

Nastavenie možností správy

Zobrazte, pridajte alebo zmeňte šablóny správ. Ak chcete zobraziť a exportovať správy a údaje, pozrite si [Výber správy](#) na strane 217.

1. Stlačte **Nastavenie prístroja > Nastavenia správ**.

2. Zvoľte niektorú z možností.

Volba	Popis
Pridať	Vytvorí novú šablónu správy. Konfigurujte formát a obsah záhlavia a päty strany.
Odstrániť	Vymaže šablónu správy.
Predvoliť	Nastaví existujúcu šablónu správy ako predvolenú šablónu.
Upraviť	Zmení existujúcu šablónu.

3. Stlačte možnosť **Uložit'** alebo **Zrušit'**.

Konfigurácia nastavení merania

1. Stlačte **Nastavenie prístroja > Nastavenie prístroja**.

2. Zvoľte niektorú z možností.

Volba	Popis
Východzie nastavenia	Nastaví východzie nastavenia pomocníka na vytvorenie zásobníka: počet polôh na vzorky (1 až 64), opakovania vzorky (1 až 5), polohy štandardov, východzie štítky (dátum/čas, individuálne ID, asistent tvorby ID) a zobrazenia vzoriek (zásobník alebo tabuľka).

Volba	Popis
Nastavenie procesu	<p>Nastavenie východzích nastavení spracovania vzorky.</p> <ul style="list-style-type: none"> Automatické prepínanie rozsahu – Nastaví prístroj tak, aby sa rozsah merania upravoval automaticky. Túto možnosť nevyberajte, ak má vzorka menej ako 4 ppm. Podmieňovanie – Nastavenie prístroja tak, aby čakal na zvýšenie teploty lampy pred vykonaním merania, aby sa získali presné výsledky. Podmieňovanie nastáva len na prvom replikáte prvej vzorky v zásobníku. Výrobca odporúča vybrať túto možnosť. Homogenizujúci – Táto možnosť slúži na nastavenie autosamplera tak, aby homogenizoval vzorku pred vykonaním merania. Túto možnosť vyberte, len ak sa používa autosampler. Faktor riedenia – Túto možnosť vyberte, ak sa vzorka pred analýzou riedi. Možnosť vyberte, ak sa má používateľovi zobraziť výzva na zadanie faktoru riedenia pred vykonaním merania. Prístroj upraví výsledky tak, aby bol zahrnutý aj faktor riedenia.
Výsledky nastavenia zobrazenia	<p>Nastavenie východzích nastavení zobrazenia výsledkov.</p> <ul style="list-style-type: none"> Jednotky merania – Nastaví zobrazovanie výsledkov v jednotkách ppm alebo ppb. Ak sa majú výsledky zobrazovať v jednotkách mg/L alebo µg/L, vyberte pole „Použitie jednotiek SI“. Tlakové jednotky – Nastaví zobrazovanie vnútorného tlaku vzduchu prístroja v jednotkách kPa alebo mbar. Analýza TIC – Nastaví zobrazovanie približnej hodnoty TIC (celkový objem anorganického uhlíka) vzorky. Odmietnutie merania – Prvý replikát: nastaví výsledky vzoriek tak, aby nezahŕňali prvý replikát merania. Mimoľadne hodnoty: Nastaví prístroj tak, aby výsledky vzorky nezahŕňali výsledky replikátu, ktoré nie sú v rozsahu vybranej percentuálnej hodnoty cieľovej odchýly ani ppb (hodnoty mimo rozsahu). Keď je táto možnosť vybraná, používateľ zadá percentuálnu hodnotu cieľovej odchýly (alebo ppb) pred začatím merania. Výsledky replikátu sa zamietnu, ak bude štandardná odchýlka alebo relativná štandardná odchýlka (menšia hodnota) menšia alebo rovná cieľovej odchýlke. Ak sa nedosiahne cieľová odchýlka, uložia sa minimálne tri výsledky.

3. Stlačte možnosť **Uložiť** alebo **Zrušiť**.

Konfigurácia nastavení periférnych zariadení

1. Stlačte **Nastavenie prístroja > Nastavenia periférnych zariadení**.
2. Zvoľte niektorú z možností.

Volba	Popis
Nastavenia tlačiarne	Ak je k prístroju pripojená tlačiareň, stlačte Pridať > Inštalovať . Ak je nainštalovaných viac ako jedna tlačiareň, nastavte východziu tlačiareň alebo odstráňte tlačiareň.
Nastavenia autosamplera	Ak je k prístroju pripojený autosampler stlačte možnosť Nastavenia autosamplera . Zvoľte možnosť „Povoliť autosampler“, potom zvoľte možnosť „Qbd1200 Autosampler“. Stlačte Uložiť > Ok .

Meranie

Meranie

1. Stlačte možnosť **Vykonať meranie**.
2. Zvoľte niektorú z možností.

Volba	Popis
Vytvoriť nový zásobník	Vytvorí nový zásobník na vzorky. Pozri časť Vytvoriť šablónu zásobníka na vzorky na strane 217.

Volba	Popis
Načítať zásobník zo súboru	Importuje zásobníky z pamäťovej jednotky USB, ktorá obsahuje nastavenie parametrov zásobníka na vzorky.
Manuálne meranie	Nastaví manuálne meranie jednej špecifikovanej vzorky. Zadajte ID vzorky a počet vzoriek, ktoré sa majú opakovať.
Vybrať vopred nakonfigurovaný zásobník zo zoznamu	Zvolí zásobník na vzorky, ktorý sa uložil v systéme na meranie.

- Prečítajte si parametre zvoleného zásobníka, potom vykonajte potrebné zmeny.
- Stlačte tlačidlo ➔ na spustenie merania.

Vytvoriť šablónu zásobníka na vzorky

- Stlačte **Vykonať meranie > Vykonať meranie**.
- Zvoľte možnosti zásobníka. Stlačením tlačidla ➔ prejdite na nasledujúcu obrazovku.

Volba	Popis
Koľko vzoriek	Nastaví množstvo polôh vzoriek. Po zvolení polohy vzorky na meranie bude poloha každej vzorky identifikovaná modrým kruhom.
Koľko opakovanie	Nastaví počet opakovania vzoriek na meranie (1 až 5).
Štítok ID vzorky	Zvolí spôsob identifikácie každej vzorky: samostatne, prostredníctvom automatického ID vzorky s polohou v zásobníku s časom alebo s asistentom tvorby ID vzorky.

Skontrolovať a potvrdiť Prečítajte si parametre na zásobníku. V prípade potreby urobte zmeny zásobníka.

- Ak chcete pokračovať, stlačte možnosť **Uložiť**.
- Zadajte názov šablóny zásobníka.
- Ak chcete uložiť šablónu zásobníka, stlačte možnosť **Uložiť zásobník**.
- Zvoľte možnosť „Nastaviť ako východzie“, čím nastavíte túto šablónu zásobníka ako východziu.
- Stlačte tlačidlo ➔ na spustenie merania.

Ak vzorky nie sú pripravené na postup, stlačte možnosť **Úvodná obrazovka**.

Správa údajov

Výber správy

Priestroj uloží správy týkajúce sa merania, kalibrácie, analýz stavu systému, testov vhodnosti systému, chybových protokolov, štatistik pozadia a údajov správy auditu. Správu si prečítate alebo exportujete pomocou nasledovného postupu.

- Stlačte možnosť **Správy a údaje**.
- Vyberte zo zoznamu správu, potom stlačte ➔ pre možnosti výstupu.

Volba	Popis
Filter Výsledky	Zvolí rozsah údajov na triedenie podľa dátumu a/alebo operátora.
Výber formátu	Slúži na výber výstupného formátu šablóny správy (PDF, CVS alebo XML).
Výstup	Slúži na výber výstupného zariadenia: tlačiareň, export na USB, export bez papiera alebo zobrazenie na displeji. Ak chcete získať správu prostredníctvom tlačiarne, skontrolujte, či je k prístroju pripojená tlačiareň. Pozri časť Konfigurácia nastavení periférnych zariadení na strane 216. Po výbere stlačte možnosť Tlačiť . Ak chcete získať správu prostredníctvom USB portu, pripojte pamäťovú jednotku USB. Po výbere stlačte možnosť Spustiť .

Vykonanie kvalifikačného postupu

▲ UPOZORNENIE



Nebezpečenstvo vystavenia chemikáliám. Dodržiavajte laboratórne bezpečnostné postupy a používajte všetky osobné ochranné pomôcky zodpovedajúce chemikáliám, s ktorými pracujete. Bezpečnostné protokoly nájdete v aktuálnych kartách bezpečnostných údajov (MSDS/SDS).

Pred spustením kvalifikačného postupu si pripravte potrebné príslušenstvo. Vykonávajte nasledovné postupy pravidelne alebo podľa požiadaviek regulačných úradov.

1. Stlačte možnosť **Kvalifikácie**.

2. Zvoľte niektorú z možností.

Volba	Popis
Kalibrácia	Zobrazí pokyny na displeji týkajúce sa prípravy reagencie a štandardov.
SST500	Zobrazí pokyny na displeji týkajúce sa prípravy reagencie a štandardov.
Pozadie	Zobrazí pokyny na displeji týkajúce sa prípravy reagencie.
SDBS	Zobrazí pokyny na displeji týkajúce sa prípravy reagencie a štandardov.
SST8000	Zobrazí pokyny na displeji týkajúce sa prípravy reagencie a štandardov.
Presnosť	Zobrazí pokyny na displeji týkajúce sa prípravy reagencie a štandardov.

3. Zadajte identifikačné číslo šarže (ID šarže) a dátum exspirácie štandardov.²

4. Stlačte tlačidlo ➔ na spustenie postupu.

V prípade potreby stlačte počas postupu tlačidlo **Pozastaviť** alebo **Zrušiť**.

Údržba

▲ NEBEZPEČIE



Viacnásobné nebezpečenstvo. Úkony popísané v tejto časti návodu smú vykonávať iba kvalifikovaní pracovníci.

▲ UPOZORNENIE



Nebezpečenstvo vystavenia chemikáliám. Dodržiavajte laboratórne bezpečnostné postupy a používajte všetky osobné ochranné pomôcky zodpovedajúce chemikáliám, s ktorými pracujete. Bezpečnostné protokoly nájdete v aktuálnych kartách bezpečnostných údajov (MSDS/SDS).

Čistenie rozliatých vzoriek

▲ UPOZORNENIE



Nebezpečenstvo vystavenia chemikáliám. Likvidácia chemikálií a odpadu podľa miestnej, regionálnej a národnnej legislatívy.

1. Riadte sa všetkými laboratórnymi bezpečnostnými protokolmi na kontrolu rozliatých vzoriek.

2. Odpad likvidujte v súlade s príslušnými nariadeniami.

² Tento krok sa nevzťahuje na test pozadia.

Čistenie prístroja

Vonkajší povrch prístroja čistite pomocou navlhčenej utierky a potom prístroj utrite dosucha.

Výmena súčasti prístroja

▲ VAROVANIE



Nebezpečenstvo pricviknutia. Pohyblivé časti môžu spôsobiť pricviknutie a úraz. Nedotýkajte sa pohyblivých častí.

Pozrite si dokumentáciu k náhradnej súprave ozónového filtra, UV reaktora, striekačky a hadičiek. Pred začatím týchto postupov údržby si pripravte všetko potrebné príslušenstvo. Viac informácií týkajúcich sa výmeny poskytujú informácie na displeji.

1. Stlačte **Údržba > Vymeniť súčasť**.

2. Zvoľte niektorú z možností.

Volba	Popis
Výmena ozónového filtra	Zobrazuje hodinové použitie ozónového filtra. Zobrazuje postup na výmenu ozónového filtra na displeji.
Výmena UV lampy	Zobrazuje hodinové použitie UV lampy. Zobrazuje postup na výmenu UV lampy na displeji.
Výmena striekačky	Zobrazuje postup na výmenu striekačky na displeji. Na výmenu striekačky stlačte možnosť Spustiť .
Čistenie analyzátoru	Prepláchnutie prístroja. Prístroj riadi cykly čistenia. Stlačením možnosti Vyčistiť analyzátor spusťte čistenie.

Inštalácia aktualizácie firmvéru

Najdite na webovej stránke výrobku súbor s aktualizáciou pre firmvér. Uložte súbor z webovej stránky na jednotku USB a na inštaláciu aktualizácie firmvéru potom vykonajte nasledovný postup.

1. Stlačte **Údržba > Aktualizovať firmvér**.
2. Vložte pamäťovú jednotku USB do USB portu. Zobrazí sa zoznam súborov.
3. Vyberte súbor setup.exe na aktualizáciu firmvéru.
4. Stlačte tlačidlo **Aktualizovať**.
5. Stlačením tlačidla **Áno** potvrďte aktualizáciu. Analyzátor sa po dokončení aktualizácie reštartuje.

Príprava na prepravu

POZNAMKA

Tento prístroj treba pred odoslaním dekontaminovať. Všetky tekutiny treba z prístroja vypustiť.

1. Stlačte **Údržba > Pripraviť na odoslanie**.
2. Otvorte dvierka prístroja.
3. Vyberte odlučovač kvapaliny. Pozri časť [Popis výrobku](#) na strane 205.
4. Vylejte vodu do odtoku.
5. Nainštalujte odlučovač kvapaliny na vodu späť do prístroja.
6. Stlačte možnosť **Vypustiť analyzátor**, čím odstráňte z prístroja všetky kvapaliny.
7. Po dokončení postupu vypustenia prístroja je prístroj pripravený na prepravu.

Riešenie problémov

Problém	Možná príčina	Riešenie
Meranie sa nespustí.	Počas nastavenia merania došlo k chybe.	<ul style="list-style-type: none"> Prístroj vypnite a potom zapnite. V prípade potreby kontaktujte technickú podporu.
Test systému zlyhal.	Počas testovania systému došlo k chybe.	<ul style="list-style-type: none"> Skontrolujte, či je prívod nosného plynu správne pripojený. V prípade potreby kontaktujte technickú podporu.
	Došlo k zlyhaniu niektornej súčasti hardvéru.	<ul style="list-style-type: none"> Skontrolujte, či je prívod nosného plynu správne pripojený. V prípade potreby kontaktujte technickú podporu.
Dokončenie merania trvalo príliš dlho a/alebo sú výsledky príliš nízke.	UV reaktor je takmer ex Spirovany.	Vymeňte UV reaktor. Skontrolujte, či je k dispozícii dostatočné množstvo nosného plynu.
	Fitingy v oblasti reaktora sú uvoľnené.	Skontrolujte, či sú fittingy v oblasti reaktora utiahnuté.
UV reaktor nefunguje.	UV reaktor je ex Spirovany alebo poškodený.	Vymeňte UV reaktor. Obráťte sa na technickú podporu.
Vzorka sa nenašla.	Vo fľaši na reagencie nie je dostatok roztoku.	Doplňte roztok do fľaše na reagencie.
	Hadička na vzorky nie je k autosampleru pripojená alebo sa nenachádza v banke na vzorky.	Skontrolujte, či je hadička na vzorky pripojená k autosampleru alebo či sa nachádza v banke na vzorky.
	Chyba hardvéru.	Skontrolujte, či máte dostatok analyzovanej vzorky. Obráťte sa na technickú podporu.
Došlo k výraznej križovej kontaminácii zo vzorky do vzorky.	Nedochádza k riadnemu vypláchnutiu reaktora po každom meraní.	Skontrolujte prívod nosného plynu. Ak problém pretrváva, kontaktujte technickú podporu.
Počas testu stavu systému sa často zobrazuje chyba tlaku.	Nosný plyn je prázdny alebo ho je málo.	
Merania často zobrazujú výsledok ako „0“.	Hodnota TOC pozadia je väčšia ako hodnota TOC vzorky.	Naplňte fľašu na reagencie vodou, potom vykonajte nový postup kvalifikácie pozadia.
Výstupná správa neobsahuje žiadne informácie.	Pri vytváraní správy došlo k chybe.	Obráťte sa na technickú podporu.
Pri vypnutí a následnom zapnutí prístroja sa neuložili zmeny.	Pri zmene nastavení došlo k chybe.	
Postup kvalifikácie sa nespustil.	Počas postupu kvalifikácie došlo k chybe.	
Funkcia importu a/alebo exportu na USB nepracuje s pamäťovou jednotkou USB.	Pamäťová jednotka USB nie je pripojená.	Pripojte k prístroju pamäťovú jednotku USB.
	Pamäťová jednotka USB sa nenašla alebo je poškodená.	Opravte alebo naformátujte pamäťovú jednotku USB (v prípade potreby), potom ju pripojte k prístroju.
Pripojenie k sieti sa nezobrazuje.	Ethernetový kábel nie je pripojený.	Skontrolujte, či sú k prístroju pripojené ethernetové káble.

Problém	Možná príčina	Riešenie
Autosampler nefunguje.	Autosampler je odpojený alebo je vypnuté napájanie.	Znovu pripojte USB kábel autosamplera k prístroju. Zapnite napájanie.
	Elektrické prechody na napájacom vedení sú príliš veľké, čo môže prerušíť USB komunikáciu medzi analyzátorom a vzorkovačom.	Nainštalujte medzi analyzátor a autosampler akýkoľvek kommerčne dostupný USB optoizolátor. Ak chcete USB komunikácie opraviť, vypnite a potom zapnite napájanie oboch prístrojov.
Zobrazí sa hlásenie „Invalid Password“ (Neplatné heslo).	Zadané heslo nie je správne.	Zadajte správne heslo alebo zvoľte iné meno používateľa.
Zobrazí sa hlásenie „Access Denied“ (Prístup zamietnutý).	Používateľovi neboli udelené špecifikované povolenia.	<ul style="list-style-type: none"> Udeľte používateľovi potrebné prístupové povolenia. Prihláste sa ako iný používateľ, ktorý ma viacero povolení.
Nemožno vytvoriť nové meno používateľa.	Špecifikované meno používateľa už bolo vytvorené.	Vytvorte používateľský účet s jedinečným menom používateľa.
	Databáza je poškodená alebo sa súbor nenašiel.	
Nové heslo nebolo prijaté.	Heslo a potvrzovacie heslo nie sú rovnaké.	Zadajte rovnaké heslo do oboch polí.
Počas zmeny ponúk sa zobrazí chybové hlásenie používateľského rozhrania.	Došlo k chybe vo firméri používateľského rozhrania.	Prístroj vypnite a potom zapnite. V prípade potreby kontaktujte technickú podporu.
Výsledky meraní hlásia rôzne chyby.	Teplota alebo napätie hardvérovej súčasti je príliš vysoká.	Obráťte sa na technickú podporu.

Náhradné diely a príslušenstvo

▲ VAROVANIE



Nebezpečenstvo poranenia osôb. Používanie neschválených častí môže spôsobiť poranenie osôb, poškodenie prístroja alebo poruchy zariadenia. Náhradné diely uvedené v tejto časti sú schválené výrobcom.

Poznámka: Čísla produktov a položiek sa môžu odlišovať v niektorých predajných oblastiach. Pre kontaktné informácie sa obráťte na príslušného distribúторa alebo si pozrite webovú stránku spoločnosti.

Náhradné diely

Popis	Kód položky
Náhradná súprava UV reaktora	9449200
Náhradná súprava striekačky	9449900
Náhradná súprava hadičiek	9459100
Náhradná súprava deštruktora ozónu	9449300
Súprava fliaš na reagencie s prispôsobiteľným viečkom	9464200
Elektrické napájanie, 100 – 240 VAC	9454300
Napájací kábel, 250 VAC, 6 A (EÚ)	4683600
Napájací kábel, 125 VAC, 10 A (USA)	1801000

Príslušenstvo

Popis	Kód položky
Zásobný roztok reagencie	9459400
Kalibračný roztok, hydrogénftalan draselný, 5 ppm C	9459500
Súprava na validáciu SDBS	9459600
Súprava vhodnosti systému USB, 500 ppb	9459700
Súprava vhodnosti systému USB, 8 ppm	9459800
Testovacia súprava špecifity	9459900
Testovacia súprava robustnosti	9460000
Súprava protokolu validácie	9460100

Kazalo vsebine

Specifikacije na strani 223	Delovanje na strani 233
Splošni podatki na strani 223	Vzdrževanje na strani 238
Namestitev na strani 228	Odpravljanje težav na strani 239
Uporabniški vmesnik in pomikanje na strani 231	Nadomestni deli in pribor na strani 241
Zagon na strani 233	

Specifikacije

Pridržana pravica do spremembe tehničnih podatkov brez predhodnega obvestila.

Tehnični podatki	Podrobnosti
Mere (Š x G x V)	32 × 51 × 41 cm (12.6 × 20.0 × 16.2 palca)
Teža	14 kg (31 lb)
Zaščita ohišja	IP 11
Razred zaščite	III
Namestitvena kategorija	I
Napajanje	100/240 VAC, 50/60 Hz, 2A
Nadmorska višina	Največ 3048 m (10.000 ft)
Delovna temperatura	10 do 35 °C (50 do 95 °F)
Relativna vlažnost	0 do 90 %, brez kondenzacije
Temperatura skladiščenja	5 do 40 °C (41 do 104 °F)
Doseg	0.4 ppb do 100 ppm TOC
Točnost	napaka ± 2 % (500 ppb)
Natančnost	3 % RSD ali 3 ppb (kar je višje)
Oksidacija	UV-svetloba/persulfat
Zaznavanje	NDIR
Zaslon	264.2 mm (10.4 in) Barvni zaslon na dotik
Dovod zraka	Zrak, kisik ali dušik visoke čistosti; najvišji tlak zraka 684,4 kPa (100 psi)
Certifikati	V skladu z zahtevami 21 CFR 11, USP <643>, JP <2.59>, EP <2.2.44>, IP, CP, KP in metodo EPA 415.3 ter standardno metodo 5310C; oznaka CE
Gostitelj I/O	Ethernetna vrata
Garancija	1 leto (EU: 2 leti)

Splošni podatki

V nobenem primeru proizvajalec ne prevzema odgovornosti za neposredno, posredno, posebno, nezgodno ali posledično škodo, nastalo zaradi kakršnekoli napake ali izpusta v teh navodilih. Proizvajalec si pridržuje pravico do sprememb v navodilih in izdelku, ki ga opisuje, brez vnaprejšnjega obvestila. Prenovljene različice najdete na proizvajalčevi spletni strani.

Varnostni napotki

OPOMBA

Proizvajalec ne odgovarja za škodo, ki bi nastala kot posledica napačne aplikacije ali uporabe tega izdelka, kar med drugim zajema neposredno, naključno in posledično škodo, in zavrača odgovornost za vso škodo v največji meri, dovoljeni z zadevno zakonodajo. Uporabnik je v celoti odgovoren za prepoznavo tveganj, ki jih predstavljajo kritične aplikacije, in namestitev ustreznih mehanizmov za zaščito procesov med potencialno okvaro opreme.

Še pred razpakiranjem, zagonom ali delovanjem te naprave v celoti preberite priložena navodila. Še posebej upoštevajte vse napotke o nevarnostih in varnostne napotke. V nasprotnem primeru obstaja nevarnost hudi poškodb uporabnika oz. škode na opremi.

Zaščita te opreme mora biti brezhibna. Uporabljajte in nameščajte jo izključno tako, kot je navedeno v tem priročniku.

Uporaba varnostnih informacij

⚠ NEVARNOST

Označuje možno ali neposredno nevarno situacijo, ki lahko povzroči smrt ali hude poškodbe.

⚠ OPOROZILO

Označuje možno ali neposredno nevarno situacijo, ki lahko privede do hude poškodbe ali povzroči smrt, če se ji ne izognete.

⚠ PREVIDNO

Označuje možno nevarno situacijo, ki lahko povzroči manjše ali srednje težke poškodbe.

OPOMBA

Označuje situacijo, ki lahko, če se ji ne izognete, povzroči poškodbe instrumenta. Podatki, ki jih je potrebno posebej upoštevati.

Opozorilne oznake

Upoštevajte vse oznake in tablice, ki so nameščene na napravo. Neupoštevanje tega lahko privede do telesnih poškodb ali poškodb naprave.

	Če je na napravi ta simbol, preberite podrobnosti o njem v navodilih za uporabo in/ali v razdelku za informacije o varnosti.
	Ta simbol opozarja, da je v izdelku živo srebro. Sestavne dele, ki vsebujejo živo srebro, morate zavrniti v skladu z vso zadevno lokalno in regionalno zakonodajo.
	Ta simbol opozarja na tveganje priščipanja.
	Ta simbol opozarja na tveganje kemičnih poškodb in označuje, da sme delo s kemikalijami ali vzdrževalna dela na sistemih za dovajanje kemikalij v povezavi s to opremo opravljati samo osebje, ki je ustrezno usposobljeno za delo s kemikalijami.
	Električne opreme, označene s tem simboliom, v EU ni dovoljeno odlagati v domačih ali javnih sistemih za odstranjevanje odpadkov. Staro ali izrabljeno opremo vrnite proizvajalcu, ki jo mora odstraniti brez stroškov za uporabnika.

Certifikacija

Pravilnik za opremo, ki povzroča motnje (Kanada), IECS-003, razred A:

Zapiske o preskusih ima proizvajalec.

Ta digitalna naprava razreda A izpoljuje vse zahteve pravilnika za opremo, ki povzroča motnje in velja za Kanado.

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

FCC del 15, omejitve razreda "A"

Zapiske o preskusih ima proizvajalec. Ta naprava je skladna s 15. delom pravil FCC. Delovanje mora ustrezati naslednjima pogojema:

1. Oprema lahko povzroči škodljive motnje.
2. Oprema mora sprejeti katerokoli sprejeto motnjo, vključno z motnjo, ki jo lahko povzroči neželeno delovanje.

Spremembe ali prilagoditve opreme, ki jih izrecno ne odobri oseba, odgovorna za zagotavljanje skladnosti, lahko razveljavijo uporabnikovo pravico do uporabe te naprave. Naprava je bila preizkušena in je skladna z omejitvami za digitalne naprave razreda A glede na 15. del pravil FCC. Te omejitve omogočajo zaščito pred škodljivim sevanjem, ko se naprava uporablja v komercialnem okolju. Ta oprema ustvarja, uporablja in lahko oddaja radiofrekvenčno energijo. Če ni nameščena ali uporabljena v skladu s priročnikom z navodili, lahko povzroča škodljive motnje pri radijski komunikaciji. Uporaba te opreme v bivalnem okolju verjetno povzroča škodljive motnje, zato mora uporabnik motnje na lastne stroške odpraviti. Za zmanjšanje težav z motnjami lahko uporabite naslednje tehnične:

1. Odklopite opremo iz vira napajanja, da preverite, ali je to vzrok motnje.
2. Če je oprema priključena na enako vtičnico kot naprava z motnjami, jo priključite na drugo vtičnico.
3. Opremo umaknite stran od opreme, ki dobiva motnje.
4. Prestavite anteno naprave, ki prejema motnje.
5. Poskusite s kombinacijo zgornjih možnosti.

Pregled izdelka

▲ NEVARNOST



Kemične ali biološke nevarnosti. Če instrument uporabljate za spremljanje postopka obdelave in/ali dovajanja kemikalij, ki je določen z zakonskimi omejitvami in zahtevami za spremljanje, povezanimi z javnim zdravjem, javno varnostjo, proizvodnjo hrane in piča, je uporabnik tega instrumenta dolžan poznati in spoštovati vse zadevne predpise, poskrbeti pa mora tudi za zadostne in primerne mehanizme, ki zagotavljajo skladnost z zadevno zakonodajo o okvare instrumenta.

▲ PREVIDNO



Nevarnost izpostavljenosti kemikalijam. Sklop UV-žarnice v tem instrumentu vsebuje živo srebro. Preden zavrzete instrument, iz njega odstranite sklop UV-žarnice. Pri odlaganju sklopa UV-žarnice upoštevajte zadevne lokalne in državne predpise.

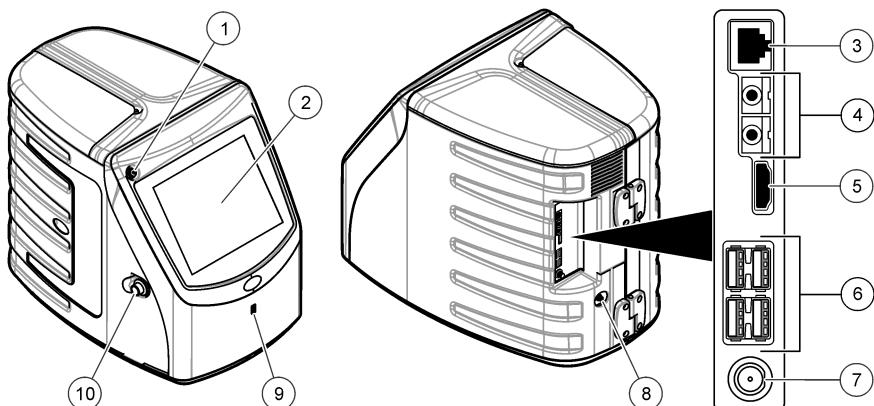
▲ PREVIDNO



Nevarnost izpostavljenosti kemikalijam. Upoštevajte varnostne predpise v laboratoriju in nosite vso osebno zaščitno opremo, primerno za delo s kemikalijami, ki jih trenutno uporabljate. Za varnostne protokole glejte veljaven varnostni list (MSDS/SDS).

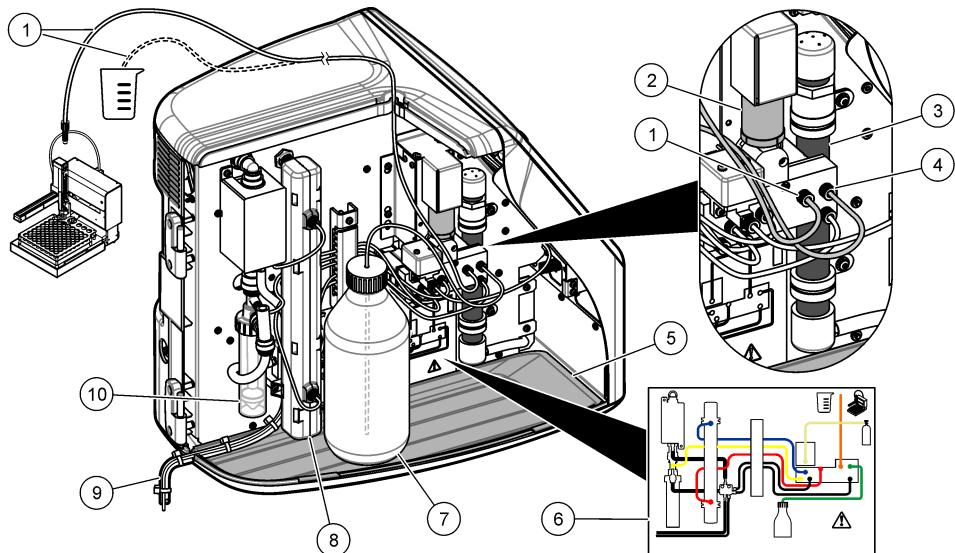
Analizator TOC QbD1200 uporablja oksidacijo z UV-svetlobo in persulfatom in zaznavanje NDIR za analizo TOC pri vodnih vzorcih. Ta instrument se uporablja v laboratorijskih za merjenje vode za farmacevtsko uporabo in pitne vode od 0.4 ppb do 100 ppm. Instrument ima vgrajen operacijski sistem, ki se upravlja prek zaslona na dotik ali izbirne tipkovnice in miške USB. Instrument je namenjen uporabi s samodejnim vzorčevalnikom. Za več informacij glejte dokumentacijo samodejnega vzorčevalnika. Za lastnosti izdelka glejte [Slika 1](#) in [Slika 2](#).

Slika 1 Pregled izdelka



1 Gumb za vklop in izklop	6 Vrata USB (4x)
2 Zaslonski dotik	7 Priklop na napajanje
3 Ethernetna vrata	8 Dovodni vhod za plin
4 Servisna vrata (2x)	9 Vrata USB
5 Vrata HDMI	10 Zapah

Slika 2 Pregled hidravličnih povezav

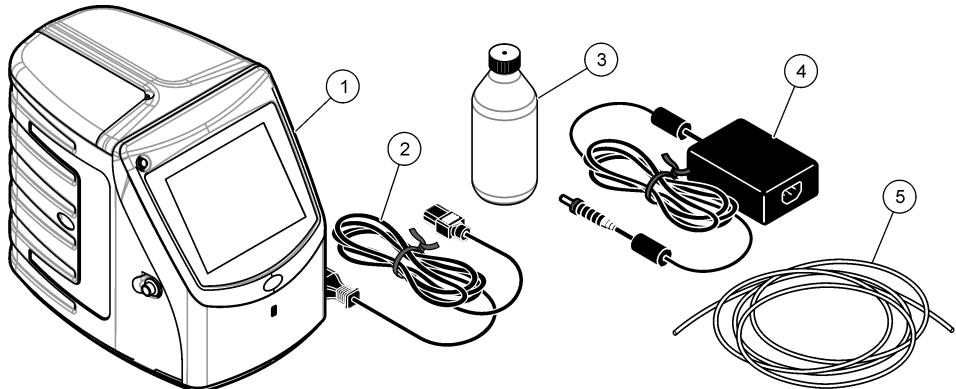


1 Cev za vzorec (oranžni nastavek)	6 Načrt vodovodnih napeljav
2 Črpalka brizgalke	7 Posoda z reagentom
3 Filter ozona	8 Reaktor UV
4 Cev za reagent (zelen nastavek)	9 Odtočna cev
5 Odstranljiv pladenj za kapljanje	10 Posoda za vodo izločevalnika utekočinjenega plina

Sestavnici izdelka

Preverite, ali ste prejeli vse sestavne dele. Glejte [Slika 3](#). Če katerikoli del manjka ali je poškodovan, se nemudoma obrnite na proizvajalca ali prodajnega zastopnika.

Slika 3 Sestavni deli izdelka



1 Analizator	4 Napajanje
2 Napajalni kabel	5 Dovodna cev za plin
3 Posoda z reagentom (prazna)	

Namestitev

▲ PREVIDNO



Različne nevarnosti Opravila, opisana v tem delu dokumenta, lahko izvaja samo usposobljeno osebje.

Navodila za namestitev

▲ PREVIDNO



Nevarnost izpostavljenosti kemikalijam. Upoštevajte varnostne predpise v laboratoriju in nosite vso osebno zaščitno opremo, primerno za delo s kemikalijami, ki jih trenutno uporabljate. Za varnostne protokole glejte veljaven varnostni list (MSDS/SDS).

▲ PREVIDNO



Nevarnost izpostavljenosti kemikalijam. Kemikalije in odpadke zavrzite v skladu z lokalnimi, regionalnimi in nacionalnimi predpisi.

▲ OPOZORILO



Nevarnost požara. Ta izdelek ni namenjen za uporabo z vnetljivimi tekočinami.

OPOMBA

Ta instrument je občutljiv na elektromagnetne in elektrotehnične motnje. Te motnje lahko vplivajo na učinkovitost analiz tega instrumenta. Instrumenta ne postavite v bližino opreme, ki lahko povzroča motnje.

Instrument namestite:

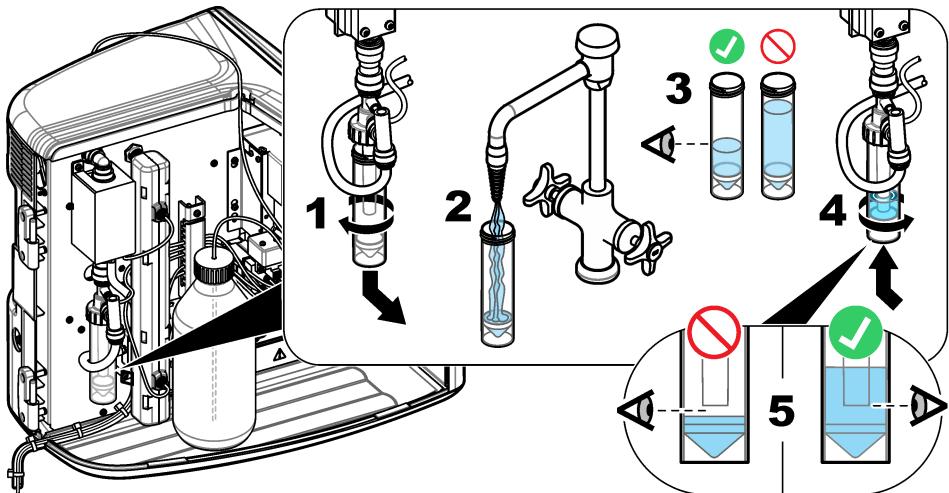
- V zaprt prostor, na čisto, suho, dobro prezračeno mesto z nadzorovano temperaturo

- Na ravno površino, da se enota ne premika
- Na mesto z minimalnimi mehanskimi vibracijami in elektronskim šumom
- Na mesto brez elektromagnetnih motenj, ki jih proizvaja oprema, kot so pretvorniki, naprave za preklop napetosti itd.
- Na ograjeno mesto, ki enoto ščiti pred vplivi okolja, kot je obarjanje in neposredna sončna svetloba
- Na mesto z zadostnim prostorom za vzpostavitev vodovodne in električne napeljave
- Na mesto, kjer ima uporabnik neoviran pogled na zaslon
- Na mesto z ustreznim zabojsnikom za odpadke za odtočno cev

Vodovodne napeljave

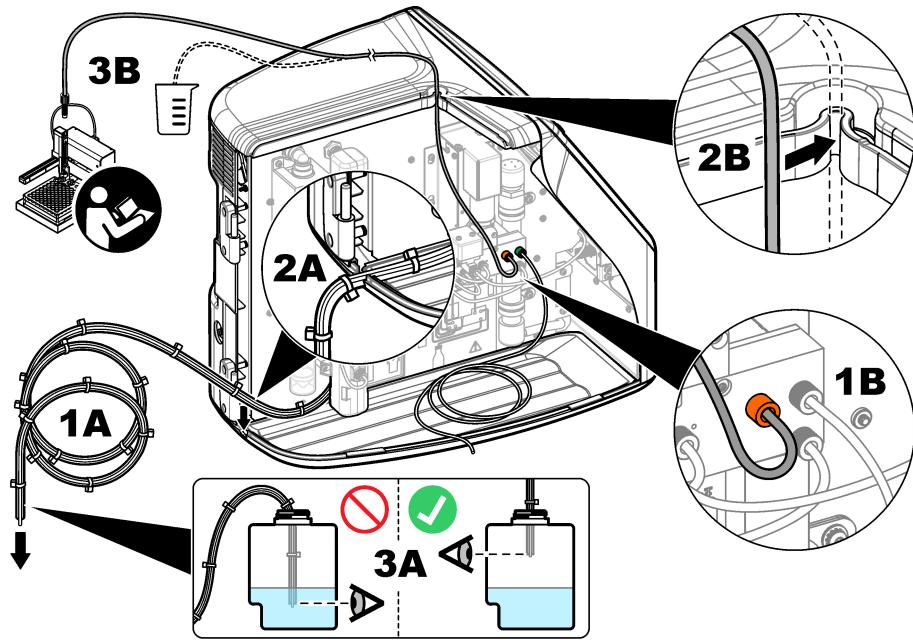
Dodajanje vode v posodo za vodo izločevalnika utekočinjenega plina

Dodajte vodo v posodo za vodo izločevalnika utekočinjenega plina, kot je prikazano v ilustriranih korakih v nadaljevanju. Odprite vratca instrumenta, da opravite postopek.



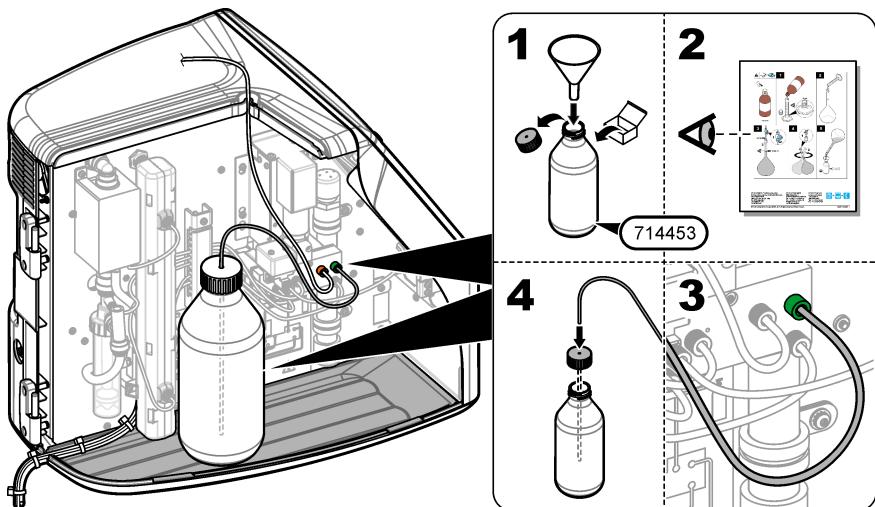
Namestitev cevi za vzorec in odtočne cevi

Cev za vzorec namestite v samodejni vzorcevalnik (ali v ročno posodo za vzorec), odtočno cev pa namestite v zabožnjik za odpadke, kot je prikazano v ilustriranih korakih v nadaljevanju.



Namestitev posode z reagentom

Za pripravo raztopine reagenta glejte dokumentacijo kompleta za pripravo reagenta. Ko je raztopina reagenta pripravljena, povežite cev reagenta (zelena) s posodo z reagentom, kot je prikazano v ilustriranih korakih v nadaljevanju.



Povezava z zrakom ali nosilnim plinom

Instrument ne more delovati brez povezave z nosilnim plinom. **Nosilni plin ne sme vsebovati ogljikovega dioksida.** Uporabljajte priložene dovodne cevi za plin, da povežete zrak, ki ne vsebuje ogljikovega dioksida, kisik ali dušik.

1. Zagotovite, da je tlak ventila jeklenke nosilnega plina od 241 do 689 kPA (od 35 do 100 psi).
2. Zagotovite, da sta oba konca priložene cevi ($\frac{1}{8}$ in. zunanjji premer) enakomerno odrezana in čista.
3. En konec cevi vstavite v dovodni vhod za plin na zadnji strani instrumenta. Oglejte si [Slika 1](#) na strani 226.
4. Drug konec cevi priključite na dovod nosilnega plina.
5. Preglejte cevi in priključke in se prepričajte, da ni prišlo do uhajanja. Po potrebi popravite cevi in priključke.

Električna priključitev

Povezava z zunanjimi napravami (izbirno)

Instrument ima pet vrat USB, ena ethernetna vrata in ena vrata HDMI. Pri uporabi pomožnih kablov zagotovite, da so kabli krašji od 3 metrov (9,84 ft) (to ne velja za vmesnik za ethernet). Povežite izbirne zunanje naprave za pomoč pri nastavitev in uporabi instrumenta. Glejte [Pregled izdelka](#) na strani 225. Za več informacij glejte dokumentacijo izbirnih zunanjih naprav.

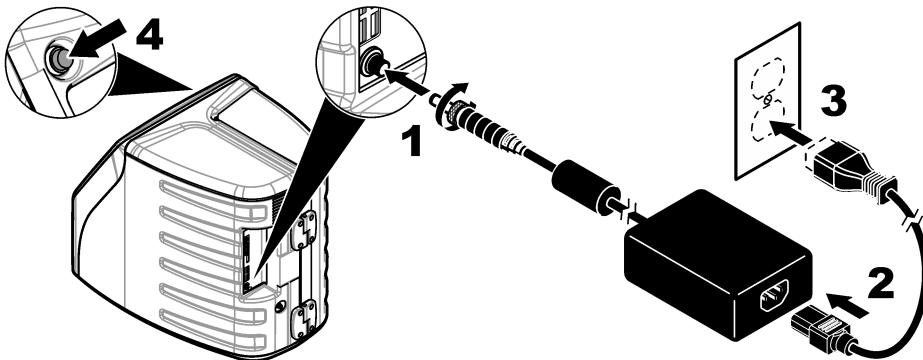
- Vrata USB – povežite s tipkovnico, miško, tiskalnikom, pogonom USB ali samodejnim vzorcevalnikom.
- Ethernetna vrata – povežite z zunanjim komunikacijskim omrežjem.
- Vrata HDMI – povežite z zunanjim monitorjem.

Povezava s samodejnim vzorcevalnikom

Preden priklopite napajalne povezave, povežite samodejni vzorcevalnik z analizatorjem. Zagotovite, da je samodejni vzorcevalnik vklopljen, preden analizator priklopil v napajanje. Glejte dokumentacijo samodejnega vzorcevalnika.

Priklop na napajanje

Za priklop napajanja in zagon instrumenta glejte ilustrirane korake v nadaljevanju.



Uporabniški vmesnik in pomikanje

Opis zaslona

Glejte [Slika 4](#) za opis začetnega zaslona. Glejte [Tabela 1](#) za opis ikon. Funkcije potekajo prek zaslona na dotik. Za izbiranje elementov na zaslonu ne uporabljajte pisalnih konic peres in svinčnikov ali drugih ostrih predmetov. Med premikanjem po funkcijah na zaslonu na dotik pazite, da bodo prsti čisti in suhi.

Slika 4 Začetni zaslon



1 Ikona prijave	5 Ikone menijev
2 Ikona odjave	6 Vrstica stanja sistema
3 Ikona identifikacije menija ¹	7 Stanje uporabnika
4 Ikona začetnega zaslona	8 Datum in čas

Tabela 1 Opis ikone

Ikona	Opis
	Uporabnika vodi na zaslon za prijavo.
	Uporabnika odjavi iz sistema.
	Vodi na začetni zaslon, ko je gumb v zgornjem desnem kotu. Ko je prikazan začetni zaslon, je ikona začetnega zaslona prikazana proti levi strani zaslona.
	Pripravi nov pladenj, pladenj uvozi iz pogona USB, začne vnaprej nastavljen pladenj ali izvede ročno meritev.
	Prikaže, izbere in pošlje poročila in podatke instrumenta.

¹ Ikona identifikacije menija prikazuje trenutno izbiro menija.

Tabela 1 Opis ikone (nadaljevanje)

Ikona	Opis
	Konfigurira nastavitev instrumenta.
	Začne postopke kvalifikacije: umerjanje, SST500, ozadje, SDBS, SST8000 in preverjanja natančnosti.
	Prikaže postopke vzdrževanja instrumenta.
	Prikaže pomoč in več informacij.
	Prikaže, da je v instrument prijavljen uporabnik.
	Prikaže, da v instrument ni prijavljen noben uporabnik.
	Izbere prejšnji zaslon.
	Shrani informacije na izbranem zaslonu in premakne na naslednji zaslon. Če se ob koncu konfiguracije izbere ta puščica, se začne postopek.
	Prikaže trenutno izbrani zaslon.

Zagon

Prijava kot skrbnik

1. Na začetnem zaslonu pritisnite **Prijava**.
2. Na seznamu uporabnikov izberite "skrbnik".
3. Vnesite geslo: geslo
4. Vnesite novo geslo.
Novo geslo zabeležite.
5. Pritisnite **Shrani**.
6. Po uspešni prijavi kot skrbnik ustvarite navedene uporabniške profile. Oglejte si [Dodajanje, spreminjanje ali odstranjevanje uporabnika](#) na strani 234.

Delovanje

Konfiguracija

Nastavitev za sistem

Uporabite zaslon na dotik ali povežite tipkovnico USB in miško USB in sledite korakom v nadaljevanju.

1. Pritisnite **Nastavitev instrumenta>Sist. nastavivte.**

2. Izberite možnost.

Možnost	Opis
Datum in čas	Nastavi obliko prikaza datuma in časa ter trenuten datum in čas.
Jezik	Nastavi jezik zaslona.
Omrežje	Nastavi omrežne naslove, ki so potrebni za brezpapirni izvoz podatkov v omrežni strežnik. Za omrežne naslove se obrnite na skrbnika omrežja.
Zaslon	Nastavi čas izklopa zaslona na omogočeno. Možnosti: 2, 5, 10, 30, 60 minut ali Nikoli.
Arhiv podatkov	Izbere ročno varnostno kopiranje na pogon USB.

3. Pritisnite **Shrani** ali **Prekliči**.

Dodajanje, spremjanje ali odstranjevanje uporabnika

1. Pritisnite **Nastavitev instrumenta>Up. nastavivte.**

2. Izberite možnost.

Možnost	Opis
Dodaj	Vnesite enolično uporabniško ime, ime, priimek in geslo. Pritisnite omogoči ali onemogoči, da uporabnika nastavite za skrbnika. Pritisnite omogoči ali onemogoči, da spremenite geslo ob naslednji prijavi. Pritisnite Dodaj , da shranite.
Deaktiviraj	Odstrani uporabniško ime. Pritisnite Deaktiviraj>Da , da odstranite uporabnika.
Uredi	Spremeni uporabniško ime. Pritisnite Uredi , da spremenite uporabniške podatke. Ko končate, pritisnite Posodobitev .
Uredi dostop	Spremeni dostop uporabnika. Pritisnite Uredi dostop , da spremenite dostop izbranega uporabnika. Omogočite ali onemogočite polja, kot je potrebno. Ko končate, pritisnite Posodobitev .
Varn. omogočena	Nastavi varnost na omogočeno ali onemogočeno. Ko je varnost omogočena, omeji dostopnost do vseh funkcij uporabniškega vmesnika.
Samod. odjava po koncu	Nastavi samodejno odjavo po: 1, 3, 5, 10, 30, 60 minutah ali Nikoli (privzeto: 1).
Geslo poteče po	Nastavi interval poteka uporabniških gesel. Po poteku gesla instrument pozove uporabnika, naj vnese novo geslo. Možnosti: Nikoli ali 15, 20, 30, 45, 60, 90 ali 120 dni.
Zakleni uporabnika po	Izbrite to možnost, če naj uporabnik po prevečkrat vnesenem napačnem geslu počaka določeno obdobje, da se lahko znova prijavi.
neusp. poskusov prijav	Nastavi najvišje število poskusov, ki jih ima uporabnik za vnos pravilnega gesla za prijavo. Možnosti: 1, 2, 3, 4 ali 5. Napotek: Ta možnost je na voljo samo, če je označeno polje "Zakleni uporabnika po".
Odkleni uporab. po	Nastavi, kako dolgo mora uporabnik počakati, da se lahko prijavi, če je prevečkrat vnesel napačno geslo. Možnosti: Nikoli ali 5, 10, 30 ali 60 minut. Napotek: Ta možnost je na voljo samo, če je označeno polje "Zakleni uporabnika po".
Uredi Geslo Zahteve	Nastavi število znakov, velike in male črke, številke in posebne značke, ki morajo biti vključeni v gesilih. Izberite "Mejne Ponavljanje znakov", da nastavite največje število ponovitev določenega znaka v geslu.
Zahtevaj revizijske Komentarji	Z izbiro te možnosti bo moral uporabnik ob spremembji nastavitev konfiguracije vnesti komentarje.

3. Pritisnite **Shrani** ali **Prekliči**.

Nastavitve za poročila

Dodajte, spremnjajte ali si oglejte predloge za poročila. Za ogled in izvoz poročil in podatkov glejte [Izbiranje poročila](#) na strani 237.

1. Pritisnite **Nastavitev instrumenta>Nast. za poroč.**

2. Izberite možnost.

Možnost	Opis
Dodaj	Ustvari novo predlogo za poročila. Nastavite obliko in vsebino glave in noge.
Izbrisí	Izbriše predlogo za poročila.
Nastavi privzeto	Obstoječo predlogo za poročila nastavi za privzeto predlogo.
Uredi	Spremeni obstoječo predlogo.

3. Pritisnite **Shrani** ali **Prekliči**.

Konfiguracija nastavitev merjenja

1. Pritisnite **Nastavitev instrumenta>Nastavitve meritve.**

2. Izberite možnost.

Možnost	Opis
Privzete nastavitev	Nastavi privzete nastavitev čarownika za ustvarjanje pladnja: število mest vzorca (1 do 64), dvojnice vzorca (1 do 5), položaje standarda, privzete oznake (datum/čas, ID posebej, generator ID-ja) in poglede vzorca (pladenj ali tabela).
Nastavitev Procesne	Nastavi privzete procesne nastavitev za vzorce. <ul style="list-style-type: none">• Samod. dol. obm. – instrument nastavi tako, da samodejno prilagodi območje meritve. Ne izberite te možnosti, če je vrednost vzorca manj kot 4 ppm.• Obdelava – instrument nastavi tako, da se za pridobitev točnih rezultatov meritve opravi šele po dvigju temperature žarnice. Obdelava se opravi samo za prvi dvojnik prvega vzorca na pladnju. Proizvajalec priporoča izbiro te možnosti.• homogeniziranje – samodejni vzročevalnik nastavi tako, da se vzorec homogenizira pred meritvijo. To možnost izberite samo, kadar uporabljate samodejni vzročevalnik.• redčenje Factor – to možnost izberite, če se vzorec razredči pred analizo. Z izbiro te možnosti bo uporabnik pozvan, naj pred meritvijo vnese faktor redčenja. Instrument prilagodi rezultate tako, da je vključen faktor redčenja.
Rezultati Nastavitev Zaslona	Nastavi privzete nastavitev zaslona za rezultate. <ul style="list-style-type: none">• Enote meritve – nastavi prikaz rezultatov v ppm ali ppb. Označite polje "Uporabite enot SI" za prikaz rezultatov v mg/L ali µg/L.• tlaka enot – prikaz enot za notranji tlak zraka instrumenta nastavi na kPa ali mbar.• Analiza TIC – nastavi prikaz približne vrednosti TIC (skupni anorganski ogljik) vzorca.• merjenje Zavnritev – najprej Rep: rezultate vzorcev nastavi tako, da ne vključujejo meritve prvega dvojnika. osamelci – rezultate vzorcev nastavi tako, da ne vključujejo rezultatov dvojnikov, ki niso znotraj izbranega odstotka ciljnega odstopanja ali ppb. Če je ta možnost izbrana, uporabnik pred začetkom meritve vnese odstotek ciljnega odstopanja (ali ppb). Rezultati dvojnikov se zavračajo, dokler standardno odstopanje ali relativno standardno odstopanje (nižja vrednost) ni manjše ali enako ciljnemu odstopanju. Ohranijo se najmanj trije vzorci, če ciljno odstopanje ni doseženo.

3. Pritisnite **Shrani** ali **Prekliči**.

Konfiguriranje nastavitev zunanje opreme

1. Pritisnite **Nastavitev instrumenta>Nastavitev zun. opr..**

2. Izberite možnost.

Možnost	Opis
Nast. tiskalnika	Če je tiskalnik povezan z instrumentom, pritisnite Dodaj>Namesti . Če je nameščen več kot en tiskalnik, nastavite privzeti tiskalnik ali odstranite tiskalnik.
Nast. samod. vzorč.	Če je samodejni vzorčevalnik povezan z instrumentom, pritisnite Nast. samod. vzorč.. Izberite "Omog. samod. vzorč.", nato izberite "Vzorčevalnik Qbd1200". Pritisnite Shrani>OK .

Meritev

Izvedba meritve

1. Pritisnite **Izmeri**.

2. Izberite možnost.

Možnost	Opis
Ustv. nov pladenj	Pripravi nov pladenj z vzorci. Oglejte si Ustvarjanje predloge pladnja z vzorci na strani 236.
Naloži plad. iz dat.	Uvozi pladnje iz pogona USB, ki ima nastavljene parametre pladnja z vzorci.
Ročna meritev	Nastavi ročno meritev za en določen vzorec. Vnesite ID vzorca in želeno število dvojnikov vzorcev.
Izberite vnaprej nast. pladenj s seznama	Izbere pladenj z vzorci, shranjen v sistemu, za izvedbo meritve.

3. Preberite parametre izbranega pladnja in izvedite potrebne spremembe.

4. Za začetek merjenja pritisnite tipko .

Ustvarjanje predloge pladnja z vzorci

1. Pritisnite **Izmeri>Ustv. nov pladenj**.

2. Izberite možnosti pladnja. Pritisnite  za premik na naslednji zaslon.

Možnost	Opis
Koliko vzorcev	Nastavi število mest vzorca. Ko je mesto vzorca izbrano za meritev, je vsako mesto vzorca označeno z modrim krogom.
Koliko dvojnikov	Nastavi število dvojnikov vzorca za merjenje (1 do 5).
Oznaka ID vzorca	Izberite način prepoznavanja vsakega vzorca: posamezno, prek samodejnega ID-ja vzorca s položajem pladnja, s časovnimi žigami ali z generatorjem ID-ja vzorca.

Pregled in potrdit. Preberite parametre pladnja. Po potrebi spremenite nastavitev pladnja.

3. Za nadaljevanje pritisnite **Shrani**.

4. Vnesite ime za predlogo pladnja.

5. Pritisnite **Shr. plad.**, da shranite predlogo pladnja.

6. Izberite "Nast. kot priv.", da predlogo nastavite za privzeto predlogo pladnja.

7. Za začetek merjenja pritisnite tipko .

Če vzorci niso pripravljeni za postopek, pritisnite **Domov**.

Upravljanje podatkov

Izbiranje poročila

Instrument shranjuje poročila o meritvah, umerjanju, analizah zdravja sistema, preverjanju primernosti sistema, dnevnikih napak, statistiki v ozadju in podatkih o nadzoru. Za ogled in izvoz poročila sledite korakom v nadaljevanju.

1. Pritisnite **Poroč. in podatki**.
2. Izberite poročilo na seznamu in pritisnite ➔ za možnosti izhoda.

Možnost	Opis
Filtriraj rez.	Izberete razpon podatkov za razvrščanje po datumu ali upravljalcu.
Izberite obliko	Izberete izhodno obliko predloge za poročilo (PDF, CSV ali XML).
Izhod	Izberete izhodno napravo: tiskalnik, izvoz v USB, brezpaperjni izvoz ali prikaz na zaslonu. Za pridobivanje poročila prek tiskalnika zagotovite, da je tiskalnik povezan z instrumentom. Glejte Konfiguriranje nastavitev zunanje opreme na strani 236. Ob pozivu pritisnite Natisni . Za pridobivanje poročila prek pogona USB povežite pogon USB. Ob pozivu pritisnite Začni .

Izvedba postopka kvalifikacij

⚠ PREVIDNO



Nevarnost izpostavljenosti kemikalijam. Upoštevajte varnostne predpise v laboratoriju in nosite vso osebno zaščitno opremo, primerno za delo s kemikalijami, ki jih trenutno uporabljate. Za varnostne protokole glejte veljaven varnostni list (MSDS/SDS).

Pred začetkom postopka kvalifikacij zberite potrebne elemente. Postopke, ki sledijo, izvajajte periodično ali po navodilih regulativnih agencij.

1. Pritisnite **Kvalifikacije**.
2. Izberite možnost.

Možnost	Opis
Umerjanje	Na zaslonu prikaže navodila glede priprave reagenta in standardov.
SST500	Na zaslonu prikaže navodila glede priprave reagenta in standardov.
Ozadje	Na zaslonu prikaže navodila glede priprave reagenta.
SDBS	Na zaslonu prikaže navodila glede priprave reagenta in standardov.
SST8000	Na zaslonu prikaže navodila glede priprave reagenta in standardov.
Natančnost	Na zaslonu prikaže navodila glede priprave reagenta in standardov.

3. Vnesite identifikacijsko številko serije (ID serije) in rok uporabe standardov.²
4. Pritisnite ➔ za začetek postopka.
Po potrebi med postopkom pritisnite **Premor** ali **Prekliči**.

² Ta korak ne velja za preverjanje v ozadju.

Vzdrževanje

▲ NEVARNOST



Različne nevarnosti Opravila, opisana v tem delu dokumenta, lahko izvaja samo usposobljeno osebje.

▲ PREVIDNO



Nevarnost izpostavljenosti kemikalijam. Upoštevajte varnostne predpise v laboratoriju in nosite vso osebno zaščitno opremo, primerno za delo s kemikalijami, ki jih trenutno uporabljate. Za varnostne protokole glejte veljaven varnostni list (MSDS/SDS).

Čiščenje razlitij

▲ PREVIDNO



Nevarnost izpostavljenosti kemikalijam. Kemikalije in odpadke zavrzhite v skladu z lokalnimi, regionalnimi in nacionalnimi predpisi.

1. Upoštevajte vse varnostne protokole obrata za nadzor razlitja.
2. Odpadke zavrzhite v skladu z veljavnimi predpisi.

Čiščenje instrumenta

Zunanjo instrumenta očistite z vlažno krpo, nato pa instrument obrišite do suhega.

Zamenjava komponente instrumenta

▲ OPOROZILO



Nevarnost priščipanja Premikajoči se deli lahko povzročijo poškodbe zaradi priščipanja. Ne dotikajte se premikajočih se delov.

Glejte dokumentacijo kompleta za zamenjavo filtra ozona, reaktorja UV, brizgalke in cevi. Pred začetkom teh postopkov vzdrževanja zberite vse potrebne elemente. Za več informacij o zamenjavi glejte informacije na zaslonu.

1. Pritisnite **Vzdrževanje>Zamen. komponento.**
2. Izberite možnost.

Možnost	Opis
Zamen. filtra ozona	Prikazuje urno porabo filtra ozona. Na zaslonu prikazuje potek zamenjave filtra ozona.
Zamen. UV-žarnice	Prikazuje urno porabo UV-žarnice. Na zaslonu prikazuje potek zamenjave UV-žarnice.
Zamen. brizgalke	Na zaslonu prikazuje potek zamenjave brizgalke. Pritisnite Začni , da zamenjate brizgalko.
Očisti analizat.	Instrument splakne do čistega. Instrument nadzira cikle čiščenja. Pritisnite Očisti analizat. , da se začne čiščenje.

Namestitev posodobitve vdelane programske opreme

Poiščite posodobitveno datoteko za vdelano programsko opremo na spletni strani izdelka. Datoteko s spletno strani shranite v pogon USB, nato sledite naslednjim korakom, da namestite posodobitev vdelane programske opreme.

1. Pritisnite **Vzdrževanje>Pos. vd. pr. op..**
2. Pogon USB vstavite v vrata USB. Prikaže se seznam datotek.
3. Izberite datoteko setup.exe za posodobitev vdelane programske opreme.
4. Pritisnite **Posodobitev.**
5. Pritisnite **Da**, da potrdite posodobitev. Po končani posodobitvi se bo analizator ponovno zagnal.

Priprava na pošiljanje

OPOOMBA

Pred pošiljanjem mora biti instrument razkužen. Iz instrumenta je treba izprazniti vso tekočino.

1. Pritisnite **Vzdrževanje>Priprava na pošiljanje.**
2. Odprite vratca instrumenta.
3. Odstranite posodo za vodo izločevalnika utekočinjenega plina. Oglejte si [Pregled izdelka](#) na strani 225.
4. Vodo zlijte v odtok.
5. Posodo za vodo izločevalnika utekočinjenega plina znova namestite v instrument.
6. Pritisnite **Izprazni analiz.**, da iz instrumenta izpraznите vso tekočino.
7. Ko instrument dokonča postopek praznjenja, je instrument pripravljen za pošiljanje.

Odpravljanje težav

Težava	Možen vzrok	Rešitev
Meritve se ne začne.	Med nastavljivo meritve je prišlo do napake.	<ul style="list-style-type: none">Izklopite in znova vklopite instrument.Po potrebi se obrnite na tehnično podporo.
Sistemsko preverjanje ni uspelo.	Med sistemskim preverjanjem je prišlo do napake.	<ul style="list-style-type: none">Zagotovite, da je dovod nosilnega plina pravilno povezan.Po potrebi se obrnite na tehnično podporo.
	Prišlo je do okvare komponente strojne opreme.	<ul style="list-style-type: none">Zagotovite, da je dovod nosilnega plina pravilno povezan.Po potrebi se obrnite na tehnično podporo.
Meritve se izvajajo predolgo in/ali so rezultati meritve konstantno prenizki.	Reaktor UV je skoraj potekel.	Zamenjajte reaktor UV. Zagotovite, da je količina nosilnega plina zadostna.
	Nastavki okrog reaktorja niso dovolj pritrjeni.	Zagotovite, da so nastavki okrog reaktorja dovolj pritrjeni.
Reaktor UV ne deluje.	Reaktor UV je potekel ali je poškodovan.	Zamenjajte reaktor UV. Stopite v stik s tehnično podporo.

Težava	Možen vzrok	Rešitev
Vzorca ni mogoče najti.	V posodi z reagentom ni dovolj raztopine.	Posodo z reagentom napolnite z raztopino.
	Cev za vzorec ni povezana s samodejnim vzorčevalnikom ali ni v steklenici z vzorcem.	Zagotovite, da je cev za vzorec povezana s samodejnim vzorčevalnikom ali da je v steklenici z vzorcem.
	Okvara strojne opreme.	Zagotovite vzorec za uporabo v postopku. Stopite v stik s tehnično podporo.
Od vzorca do vzorca pride do velike kontaminacije.	Reaktor ni popolnoma izplaknjen po vsaki meritvi.	Preverite dovod nosilnega plina. Če vam težave ne uspe odpraviti, se obrnite na tehnično podporo.
Med preverjanjem zdravja sistema se pogosto prikazuje napaka tlaka.	Nosilnega plina je zmanjšalo ali pa je zaloga nizka.	
Meritve pogosto prikazujejo rezultat "0".	Meritve TOC v ozadju je večja od vzorčne meritve TOC.	Posodo z reagentom napolnite z vodo in izvedite nov postopek kvalifikacije v ozadju.
Pridobljeno poročilo ne vsebuje podatkov.	Med ustvarjanjem poročila je prišlo do napake.	Stopite v stik s tehnično podporo.
Spremembe niso shranjene, ko je instrument izklopljen in nato znova vklopljen.	Med spremnjanjem nastavitve je prišlo do napake.	
Postopek kvalifikacije se ne začne.	Med postopkom kvalifikacije je prišlo do napake.	
Funkcija uvoza in/ali izvoza prek USB-ja ne deluje s pogonom USB.	Pogon USB ni povezan.	Povežite pogon USB z instrumentom.
	Pogona USB ni mogoče najti ali je poškodovan.	Popravite ali formatirajte pogon USB (če je potrebno) in ga nato povežite z instrumentom.
Omrežna povezava ni prikazana.	Kabel za ethernet ni povezan.	Zagotovite, da je kabel za ethernet povezan z instrumentom.
Samodejni vzorčevalnik ne deluje.	Samodejni vzorčevalnik ni povezan ali je izklopljen.	Znova povežite kabel USB iz samodejnega vzorčevalnika z instrumentom. Vklap enote.
	Električni prehodni tokovi na omrežni napetosti so preveliki, kar lahko vpliva na komunikacijo USB med analizatorjem in vzorčevalnikom.	Med analizatorjem in samodejnim vzorčevalnikom namestite kateri koli komercialno dostopen opto-izolator USB. Če želite popraviti komunikacije USB, izklopite in nato znova vklopite oba instrumenta.
Prikaže se sporočilo "Neveljavno geslo".	Vneseno geslo ni pravilno.	Vnesite pravilno geslo ali izberite drugo uporabniško ime.
Prikaže se sporočilo "Access Denied" (dostop zavrnjen).	Uporabnik nima navedenih dovoljenj.	<ul style="list-style-type: none"> Uporabniku dodelite potrebna dovoljenja za dostop. Prijavite se kot drug uporabnik, ki ima več dovoljenj.
Novega uporabniškega imena ni mogoče ustvariti.	Navedeno uporabniško ime je bilo že ustvarjeno.	Ustvarite uporabniški račun z enoličnim uporabniškim imenom.
	Zbirka podatkov je poškodovana ali datoteke ni mogoče najti.	

Težava	Možen vzrok	Rešitev
Novo geslo ni sprejetno.	Geslo in potrditveno geslo nista enaka.	Vnesite isto geslo v obe polji.
Med spremenjanjem menija so prikazana sporočila o napaki uporabniškega vmesnika.	V vdelani programski opremi uporabniškega vmesnika je prišlo do napake.	Izklopite in znova vklopite instrument. Po potrebi se obrnite na tehnično podporo.
Rezultati meritev poročajo o naključnih napakah.	Temperatura ali napetost komponente strojne opreme je previsoka.	Stopite v stik s tehnično podporo.

Nadomestni deli in pribor

▲ OPOZORILO



Nevarnost telesnih poškodb. Z uporabo neodobrenih delov tvegate telesne poškodbe, materialno škodo na instrumentih ali okvaro opreme. Nadomestne dele v tem razdelku je odobril proizvajalec.

Napotek: Za nekatere prodajne regije se lahko številka izdelka in artikla razlikuje. Za kontaktne informacije stopite v stik z ustreznim prodajalcem ali pa jih poiščite na spletni strani podjetja.

Nadomestni deli

Opis	Št. dela
Komplet za zamenjavo reaktorja UV	9449200
Komplet za zamenjavo brizgalke	9449900
Komplet za zamenjavo cevi	9459100
Komplet za zamenjavo razgrajevalnika ozona	9449300
Komplet posode z reagentom s pokrovčkom po meri	9464200
Električno napajanje, 100-240 VAC	9454300
Napajalni kabel, 250 VAC, 6 A (EU)	4683600
Napajalni kabel, 125 VAC, 10 A (ZDA)	1801000

Pribor

Opis	Št. dela
Osnovna raztopina reagenta	9459400
Umeritvena raztopina, KHP, 5 ppm C	9459500
Komplet za preverjanje SDBS	9459600
Komplet za primernost sistema USP, 500 ppb	9459700
Komplet za primernost sistema USP, 8 ppm	9459800
Komplet za preizkušanje specifičnosti	9459900
Komplet za preizkušanje trdnosti	9460000
Komplet za protokol preverjanja	9460100

Sadržaj

- [Specifikacije](#) na stranici 242
- [Opći podaci](#) na stranici 242
- [Instalacija](#) na stranici 247
- [Korisničko sučelje i navigacija](#) na stranici 250
- [Pokretanje](#) na stranici 252
- [Funkcioniranje](#) na stranici 252
- [Održavanje](#) na stranici 257
- [Rješavanje problema](#) na stranici 259
- [Zamjenski dijelovi i dodaci](#) na stranici 260

Specifikacije

Specifikacije se mogu promijeniti bez prethodne najave.

Specifikacije	Pojedinosti
Dimenzije (Š x D x V)	32 x 51 x 41 cm (12.6 x 20.0 x 16.2 inča)
Masa	14 kg (31 lb)
Klasa kućišta	IP11
Klasa zaštite	III
Kategorija instalacije	I
Potrošnja struje	100/240 VAC, 50/60 Hz, 2 A
Visina	Maksimalno 3048 m (10,000 ft)
Radna temperatura	od 10 do 35 °C (od 50 do 95 °F)
Relativna vlažnost	0 do 90% bez kondenzacije
Temperatura za pohranu	od 5 do 40 °C (od 41 do 104 °F)
Raspon	0.4 ppb do 100 ppm TOC
Preciznost	Pogreška ±2 % (500 ppb)
Preciznost	3 % RSD ili 3 ppb (veća vrijednost)
Oksidacija	UV/persulfat
Otkrivanje	NDIR
Zaslon	264,2 mm (10,4 inča) zaslon u boji osjetljiv na dodir
Dovod zraka	Zrak visoke čistoće, kisik ili dušik; maksimalan tlak zraka 684,4 kPa (100 psi)
Certifikati	Sukladno s 21 CFR 11, USP <643>, JP <2.59>, EP <2.2.44>, IP, CP, KP i EPA metodom 415.3 i standardnom metodom 5310C; CE oznaka
Glavno računao I/O	Ethernet priključak
Jamstvo	1 godina (EU: 2 godine)

Opći podaci

Ni u kojem slučaju proizvođač neće biti odgovoran za direktnе, indirektnе, specijalne, slučajne ili posljedične štete uzrokovane nedostacima ili propustima u ovom priručniku. Proizvođač zadržava pravo na izmjene u ovom priručniku te na opise proizvoda u bilo kojem trenutku, bez prethodne najave ili obaveze. Izmjenjena izdanja nalaze se na proizvođačevoj web stranici.

Sigurnosne informacije

OBAVIEST

Proizvođač nije odgovoran za štetu zbog nepravilne primjene ili nepravilne uporabe ovog proizvoda uključujući, bez ograničenja, izravnu, slučajnu i posljedičnu štetu i odrice se odgovornosti za takvu štetu u punom opsegu dopuštenom prema primjenjivom zakonu. Korisnik ima isključivu odgovornost za utvrđivanje kritičnih rizika primjene i za postavljanje odgovarajućih mehanizama za zaštitu postupaka tijekom mogućeg kvara opreme.

Prije raspakiravanja, postavljanja ili korištenja opreme pročitajte cijeli ovaj korisnički priručnik. Poštujte sva upozorenja na opasnost i oprez. Nepoštivanje ove upute može dovesti do tjelesnih ozljeda operatera ili oštećenja na opremi.

Uvjerite se da zaštita koja se nalazi uz ovu opremu nije oštećena. Ne koristite i ne instalirajte ovu opremu na bilo koji način koji nije naveden u ovom priručniku.

Korištenje informacija opasnosti

▲ OPASNOST

Označava potencijalno ili neposredno opasnu situaciju koja će, ako se ne izbjegne, dovesti do smrti ili ozbiljnih ozljeda.

▲ UPOZORENJE

Označava potencijalno ili neposredno opasnu situaciju koja će, ako se ne izbjegne, dovesti do smrti ili ozbiljnih ozljeda.

▲ OPREZ

Označava potencijalno opasnu situaciju koja će dovesti do manjih ili umjerenih ozljeda.

OBAVIEST

Označava situaciju koja, ako se ne izbjegne će dovesti do oštećenja instrumenta. Informacije koje je potrebno posebno istaknuti.

Naljepnice za upozorenje na oprez

Pročitajte sve naljepnice i oznake na instrumentu. Ako se ne poštiju, može doći do tjelesnih ozljeda ili oštećenja instrumenta.

	Ovaj simbol, ako se nalazi na instrumentu, navodi korisnički priručnik kao referencu za informacije o radu i/ili zaštiti.
	Ovaj simbol naznačuje prisutnost žive. Komponente koje sadrže živu moraju se odložiti sukladno svim primjenjivim lokalnim i regionalnim zakonima.
	Ovaj simbol naznačuje potencijalnu opasnost od uklještenja.
	Ovaj simbol naznačuje opasnost od kemikalija i ukazuje da samo osobe koje su kvalificirane i obučene za rad s kemikalijama smiju rukovati kemikalijama ili izvoditi radove održavanja na sustavima za prijenos kemikalija koji su povezani s opremom.
	Električna oprema označena ovim simbolom ne smije se odlagati u europskim domaćim ili javnim odlagalištima. Staru ili isteklu opremu vratite proizvođaču koji će je odložiti bez naknade.

Certifikati

Kanadska odredba o opremi koja uzrokuje smetnje, IECS-003, klasa A:

Izvješća s testiranja nalaze se kod proizvođača.

Ovo digitalno pomagalo klase A udovoljava svim zahtjevima Kanadskog zakona o opremi koja uzrokuje smetnje.

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

FCC dio 15, ograničenja klase "A"

Izvješća s testiranja nalaze se kod proizvođača. Uredaj je sukladan s dijelom 15 FCC pravila. Rad uređaja mora ispunjavati sljedeće uvjete:

1. Oprema ne smije uzrokovati štetne smetnje.
2. Oprema mora prihvati svaku primljenu smetnju, uključujući smetnju koja može uzrokovati neželjen rad.

Zbog promjena ili prilagodbi ovog uređaja koje nije odobrila stranka nadležna za sukladnost korisnik bi mogao izgubiti pravo korištenja opreme. Ova je oprema testirana i u sukladnosti je s ograničenjima za digitalne uređaje klase A, koja su u skladu s dijelom 15 FCC pravila. Ta ograničenja su osmišljena da bi se zajamčila razmjerna zaštita od štetnih smetnji kada se oprema koristi u poslovnom okruženju. Ova oprema proizvodi, koristi i odašilje energiju radio frekvencije, te može prouzročiti smetnje u radio komunikaciji ako se ne instalira i koristi prema korisničkom priručniku. Koristite li ovu opremu u naseljenim područjima ona može prouzročiti smetnje, a korisnik će sam snositi odgovornost uklanjanja smetnji o vlastitom trošku. Sljedeće tehnike mogu se koristiti kao bi se smanjili problemi uzrokovani smetnjama:

1. Isključite opremu iz izvora napajanja kako biste provjerili je li ili nije uzrok smetnji.
2. Ako je oprema uključena u istu utičnicu kao i uređaj kod kojeg se javljaju smetnje, uključite opremu u drugu utičnicu.
3. Odmaknite opremu od uređaja kod kojeg se javljaju smetnje.
4. Promijenite položaj antene uređaja kod kojeg se javljaju smetnje.
5. Isprobajte kombinacije gore navedenih rješenja.

Pregled proizvoda

▲ OPASNOST



Kemijska ili biološka opasnost. Koristi li se ovaj instrument za praćenje postupka liječenja i/ili sustava kemijskog punjenja za koji postoje zakonska ograničenja i zahtjevi nadzora povezani s javnim zdravstvom, javnom sigurnosti, proizvodnjom ili obradom hrane ili pića, odgovornost je korisnika ovog instrumenta da poznaje i pridržava se primjenjivih propisa i ima dovoljno odgovarajućih mehanizama za sukladnost s primjenjivim propisima u slučaju kvara instrumenta.

▲ OPREZ



Opasnost od izlaganja kemikalijama. Sklop UV lampe u ovom instrumentu sadrži živu. Prije odlaganja instrumenta izvadite UV lampu. Kod odlaganja sklopa UV lampe držite se lokalnih, državnih i federalnih zakona.

▲ OPREZ

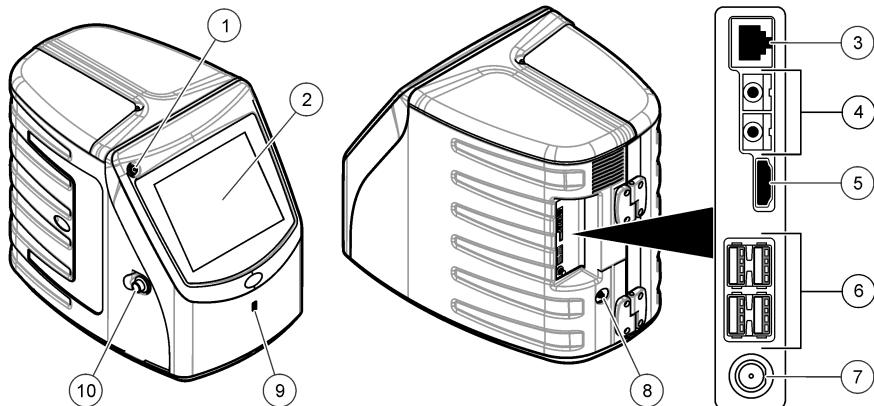


Opasnost od izlaganja kemikalijama. Poštujte laboratorijske sigurnosne propise i opremite se svom odgovarajućom osobnom zaštitnom opremom s obzirom na kemikalije kojima ćete rukovati. Sigurnosne protokole potražite na trenutno važećim sigurnosno tehničkim listovima materijala (MSDS/SDS).

Analizator QbD1200 TOC koristi oksidaciju UV/persulfatom te NDIR detekciju za TOC analizu uzorka vode. Instrument se koristi u laboratorijima za mjerjenje farmaceutske i vode za piće od 0.4 ppb do 100 ppm. Instrument ima ugrađen operativni sustav kojim se upravlja putem zaslona

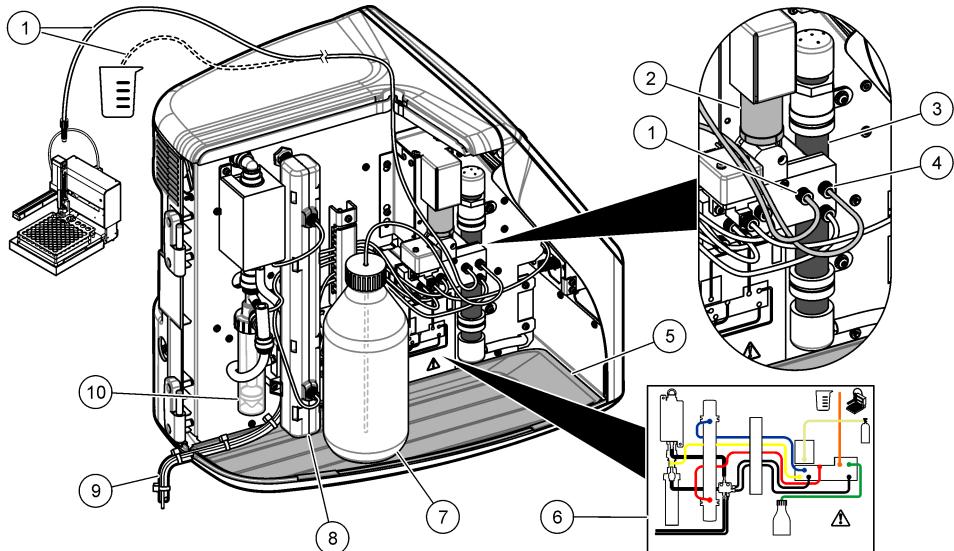
osjetljivog na dodir ili dodatnom USB tipkovnicom i mišem. Instrument je izrađen za uporabu s automatskim uređajem za prikupljanje uzorka. Dodatne informacije potražite u dokumentaciji automatskog uređaja za prikupljanje uzorka. Značajke proizvoda pogledajte na prikazima [Slika 1](#) i [Slika 2](#).

Slika 1 Pregled proizvoda



1 Gumb napajanja	6 USB priključci (4 x)
2 Zaslon osjetljiv na dodir	7 Napajanje
3 Ethernet priključak	8 Priključak za dovod plina
4 Servisni priključci (2x)	9 USB priključak
5 HDMI priključak	10 Kvaka vrata za pristup

Slika 2 Pregled priključaka cijevi

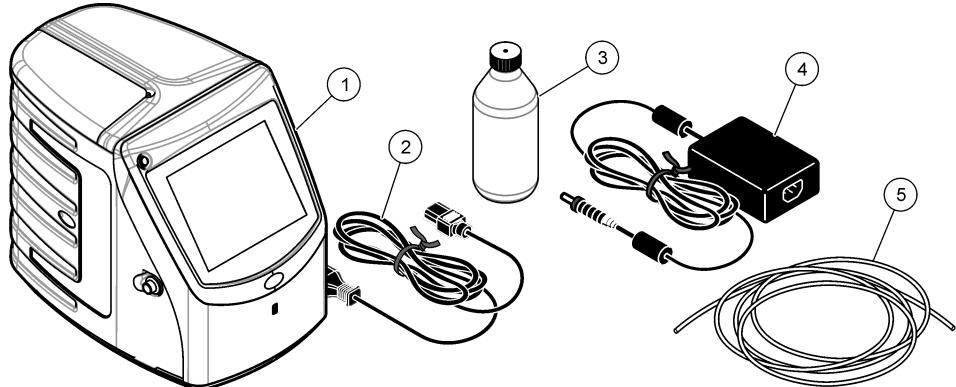


1 Cijev za uzorak (narančasti priključak)	6 Karta za povezivanje cijevi
2 Pumpa štrcaljke	7 Bočica reagensa
3 Filtr ozona	8 UV reaktor
4 Cijev reagensa (zeleni priključak)	9 Odvodna cijev
5 Uklonjiva ladića otpadne tekućine	10 Posuda za vodu GLS (Gas Liquid Separator - odvajač tekućine i plina)

Komponente proizvoda

Provjerite jeste li dobili sve komponente. Pogledajte [Slika 3](#). Ako neki od ovih elemenata nedostaje ili je oštećen, odmah se obratite proizvođaču ili prodajnom predstavniku.

Slika 3 Komponente proizvoda



1 Analizator	4 Napajanje
2 Kabel za napajanje	5 Cijev za dovod plina
3 Boca reagensa (prazna)	

Instalacija

▲ OPREZ



Višestruka opasnost. Zadatke opisane u ovom odjeljku priručnika treba obavljati isključivo kvalificirano osoblje.

Smjernice za postavljanje

▲ OPREZ



Opasnost od izlaganja kemikalijama. Poštujte laboratorijske sigurnosne propise i opremite se svom odgovarajućom osobnom zaštitnom opremom s obzirom na kemikalije kojima ćete rukovati. Sigurnosne protokole potražite na trenutno važećim sigurnosno tehničkim listovima materijala (MSDS/SDS).

▲ OPREZ



Opasnost od izlaganja kemikalijama. Kemikalije i otpad odlažite sukladno lokalnim, regionalnim i državnim propisima.

▲ UPOZORENJE



Opasnost od požara. Proizvod nije namijenjen korištenju sa zapaljivim tekućinama.

OBAVIEST

Ovaj je instrument osjetljiv na elektromagnetske i elektromehaničke smetnje. Te smetnje mogu utjecati na učinak analize ovoga instrumenta. Ovaj instrument ne postavljajte blizu opreme koja može izazvati smetnje.

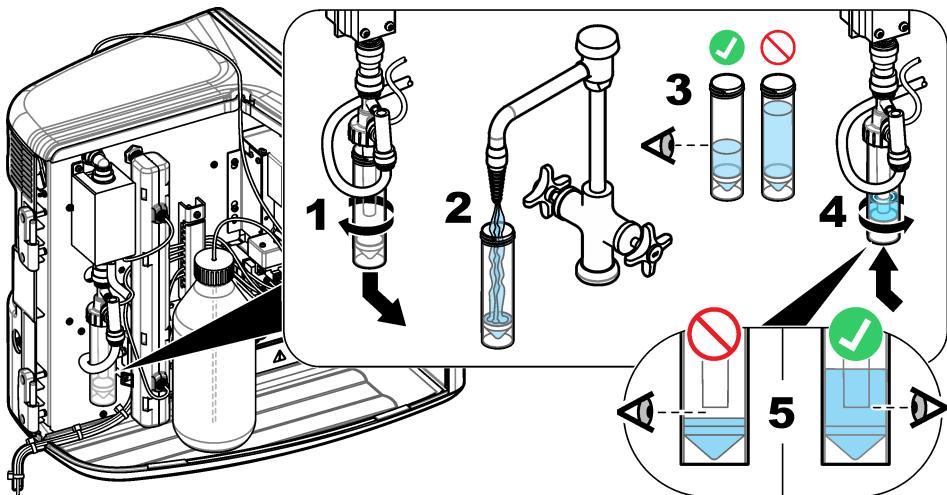
Instrument postavite:

- U zatvorenom prostoru, na čistom, suhom, dobro prozračenom mjestu s kontroliranim temperaturom
- Na mjesto s ravnom površinom kako biste sprječili pomicanje jedinice
- Na mjesto s minimalnim mehaničkim vibracijama i električkom bukom
- Na mjesto bez elektromagnetskih smetnji od opreme poput predajnika, sklopki napajanja itd.
- U ograđenom prostoru koje omogućuje zaštitu od padalina i izravnog sunčevog svjetla
- Na mjestu s dovoljno razmaka za vodovodne i električne priključke
- Na mjestu gdje korisnik može lako vidjeti zaslon
- Na mjestu s kompatibilnim spremnikom otpada za odvodnu cijev

Cijevi

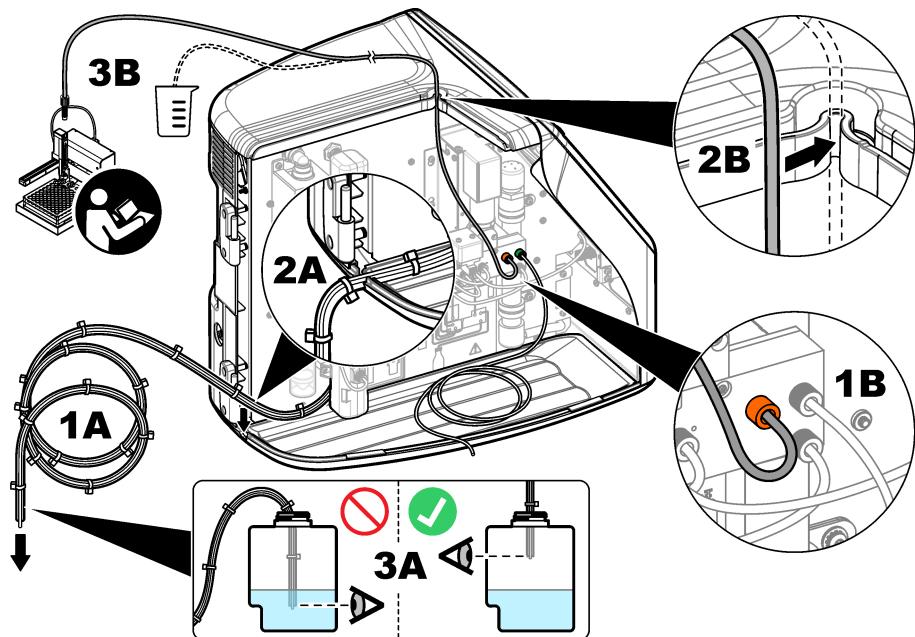
Dodavanje vode u posudu za vodu GLS

Dodajte vodu u posudu za vodu GLS kako je prikazano na ilustriranim koracima u nastavku. Otvorite vrata instrumenta kako biste izveli postupak.



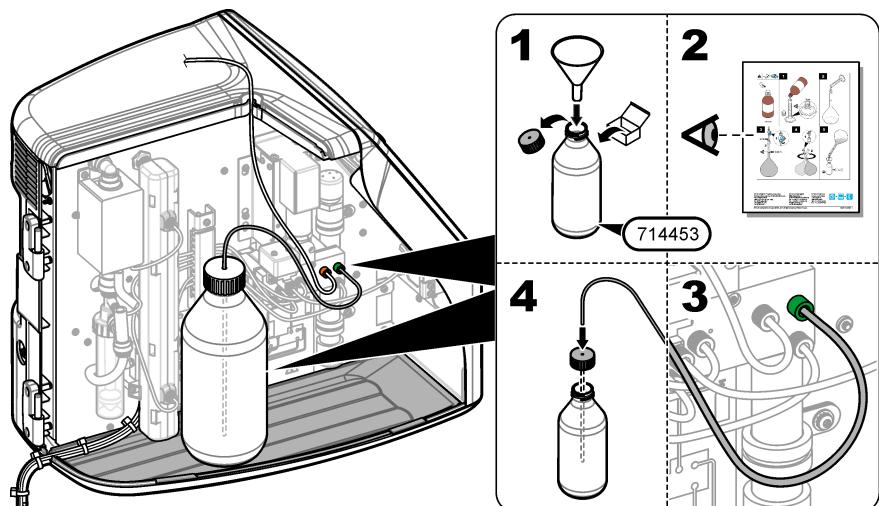
Postavljanje cjevčica uzorka i odvoda

Postavite cjevčicu uzorka na automatski uređaj za prikupljanje uzorka (ili ručni spremnik uzorka) i postavite cjevčicu odvoda na spremnik otpada kako je prikazano na ilustriranim koracima u nastavku.



Postavljanje boce s reagensom

Za pripremu otopine reagensa pogledajte dokumentaciju kompleta za pripremu reagensa. Nakon pripreme otopine reagensa, cijev reagensa (zeleni) spojite na bocu reagensa kako je prikazano u ilustriranim koracima dalje u tekstu.



Priklučivanje na zrak ili plin nositelj

Instrument ne može raditi bez plina nositelja. **Plin nositelj ne smije sadržavati ugljični dioksid.** Pomoću dostavljenih cijevi za dovod plina, priključite uređaj na plin bez ugljičnog dioksida, kisik ili dušik.

1. Uvjerite se da je tlak na cilindru regulatora tlaka nositelja 241 do 689 kPa (35 do 100 psi).
2. Uvjerite se da su oba završetka dovodne cijevi (vanjski promjer 1/2 in.) jednako odrezana i čista.
3. Jedan završetak cijevi stavite u ulazni priključak za plin na stražnjem dijelu instrumenta. Pogledajte [Slika 1](#) na stranici 245.
4. Drugi završetak spojite na cijevi dovoda plina nositelja.
5. Pregledajte ima li curenja u cijevima i spojevima. Ako je potrebno, podesite.

Električna instalacija

Priklučivanje na vanjske uređaje (dodatao)

Instrument ima pet USB priključaka, jedan ethernet priključak i jedan HDMI priključak. Koristite li pomoćne kabеле, neka kabeli budu kraći od 3 metra (9,84 ft) (to se ne odnosi na ethernet sučelje). Dodatne vanjske uređaje priključite kako bi vam pomogli s postavljanjem i uporabom instrumenta. Pogledajte [Pregled proizvoda](#) na stranici 244. Dodatne informacije potražite u dokumentaciji dodatnih vanjskih uređaja.

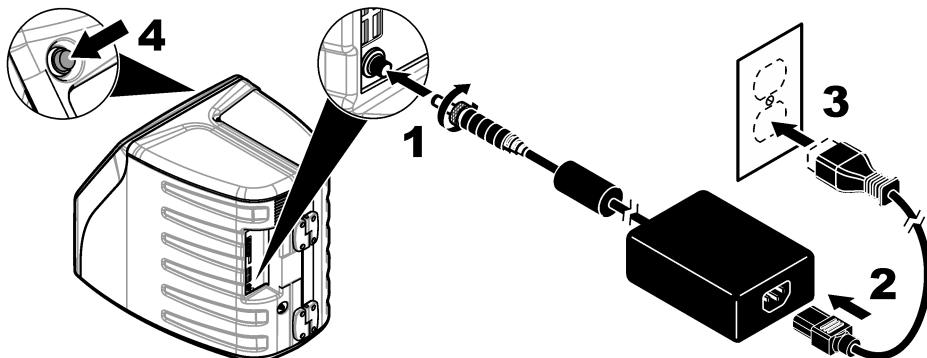
- USB priključak - priključite tipkovnicu, miš, pisač, USB flash pogon ili automatski uređaj za prikupljanje uzorka.
- Ethernet priključak - priključite na vanjsku komunikacijsku mrežu.
- HDMI priključak - priključite vanjski monitor.

Priklučivanje na automatski uređaj za prikupljanje uzorka

Automatski uređaj za prikupljanje uzorka priključite na analizator prije priklučivanja napajanja. Uvjerite se da je napajanje automatskog uređaja za prikupljanje uzorka uključeno prije priklučivanja napajanja na analizator. Pročitajte dokumentaciju automatskog uređaja za prikupljanje uzorka.

Priklučivanje napajanja

Pogledajte ilustrirane korake u nastavku za priklučivanje napajanja na instrument i pokretanje instrumenta.



Korisničko sučelje i navigacija

Opis zaslona

[Slika 4](#) prikazuje opis početnog zaslona. [Tablica 1](#) prikazuje opis ikone. Funkcije su putem zaslona osjetljivog na dodir. Nemojte koristiti vrhove olovaka ili kemijskih te druge oštре predmete za

izvršavanje odabira na zaslonu. Za navigiranje funkcijama na zaslonu osjetljivom na dodir koristite se samo čistim, suhim vrhovima prstiju.

Slika 4 Početni zaslon



1 Ikona za prijavu	5 Ikone izbornika
2 Ikona za odjavu	6 Statusna traka sustava
3 Ikona za identifikaciju izbornika ¹	7 Korisnički status
4 Ikona početnog zaslona	8 Datum i vrijeme

Tablica 1 Opis ikone

Ikona	Opis
	Prelazak na zaslon za prijavu.
	Odjava korisnika sa sustava.
	Prelazak na početni zaslon kada je gumb u gornjem desnom kutu. Ikona početnog zaslona prikazuje se pored lijeve strane prikaza kada je na prikazu početni zaslon.
	Stvara novu ladicu, uvozi ladicu iz USB flash pogona, pokreće unaprijed konfiguiranu ladicu ili izvršava ručno mjerjenje.
	Prikazuje, odabire i šalje izvješća i podatke o instrumentu.

¹ Ikona za identifikaciju izbornika prikazuje trenutačan odabir izbornika.

Tablica 1 Opis ikone (nastavak)

Ikona	Opis
	Konfiguriranje postavki instrumenta.
	Pokreću se postupci kvalifikacije: testovi kalibracije, SST500, pozadine, SDBS, SST8000 i preciznosti.
	Prikazuju se postupci održavanja za instrument.
	Prikazuje se pomoć i više informacija.
	Prikazuje se kada je korisnik prijavljen na instrument.
	Prikazuje se kada nema korisnika prijavljenog na instrument.
	Odabire se prethodni zaslon.
	Spremaju se informacije na odabranom zaslonu i pomiče se na sljedeći zaslon. Odabere li se ova strelica na kraju konfiguracije, započinje postupak.
	Prikazuje se trenutačno odabran zaslon.

Pokretanje

Prijava kao administrator

1. Na početnom zaslonu pritisnite **Prijava**.
2. S popisa korisnika odaberite "admin".
3. Unesite zaporku: zaporka
4. Unesite novu zaporku.
Svakako zabilježite novu zaporku.
5. Pritisnite **Spremi**.
6. Nakon uspješne prijave kao administrator, izradite određene korisničke profile. Pogledajte [Dodavanje, promjena ili uklanjanje korisnika](#) na stranici 253.

Funkcioniranje

Konfiguracija

Postavljanje postavki sustava

Za izvršavanje koraka u nastavku koristite se zaslonom osjetljivim na dodir ili priključite USB tipkovnicu i USB miš.

1. Pritisnite Postavke instrumenta> Postavke sustava.

2. Odaberite opciju.

Opcija	Opis
Datum i vrijeme	Postavlja format datuma, format vremena te datum i vrijeme.
Jezik	Postavlja jezik prikaza.
Mreža	Postavlja potrebne mrežne adrese za elektronički izvoz podataka na mrežni poslužitelj. Obratite se mrežnom administratoru kako biste dobili mrežne adrese.
Zaslon	Istek vremena za zaslon postavlja se na omogućeno. Opcije: 2, 5, 10, 30, 60 minuta ili nikad.
Arhiva podataka	Odabire se ručno sigurnosno spremanje na USB flash pogon.

3. Pritisnite Spremi ili Odustani.

Dodavanje, promjena ili uklanjanje korisnika

1. Pritisnite Postavke instrumenta> Korisničke postavke.

2. Odaberite opciju.

Opcija	Opis
Dodaj	Dodaje se jedinstveno korisničko ime, ime, prezime i lozinka. Pritisnite omogući ili onemogući kako bi korisnik bio administrator. Pritisnite omogući ili onemogući za promjenu lozinke pri sljedećoj prijavi. Pritisnite Dodaj za spremanje.
Deaktiviraj	Uklanja se korisničko ime. Pritisnite Deaktiviraj>Da za uklanjanje korisnika.
Uredi	Mjenja se korisničko ime. Pritisnite Uredi za promjenu korisničkih informacija. Kada završite, pritisnite Ažuriraj .
Uredi pristup	Mjenja se pristup za korisnika. Pritisnite Uredi pristup za promjenu pristupa za odabranog korisnika. Prema potrebi omogućite ili onemogućite polja. Kada završite, pritisnite Ažuriraj .
Sigurnost je omogućena	Postavlja sigurnost na omogućeno ili onemogućeno. Kada je sigurnost omogućena, sigurnost ograničava pristup svim funkcijama korisničkog sučelja.
Automatski se odjavi nakon	Postavlja automatsku odgodu na: 1, 3, 5, 10, 30, 60 minuta ili Nikad (zadano: 1).
Zaporka istječe nakon	Postavlja interval nakon kojeg zaporka korisnika istječe. Kada zaporka istekne, instrument obavještava korisnika da unese novu zaporku. Opcije su: nikad ili 15, 20, 30, 45, 60, 90 ili 120 dana.
Nakon toga zaključajte pristup korisniku	Odaberite kako bi korisnik pričekao odabrano vrijeme za prijavu ako je upisao netočnu zaporku neki odabrani broj puta.
Neuspjeli pokušaji prijave	Postavlja se maksimalan broj puta koliko korisnik može pokušati unijeti ispravnu zaporku za prijavu. Opcije su: 1, 2, 3, 4 ili 5. Napomena: Ova je opcija dostupna samo kada se odabere okvir "Nakon toga zaključajte pristup korisniku".
Nakon toga otključajte korisnika	Postavlja vrijeme koliko korisnik mora pričekati da se prijavi ako je upisao krivu zaporku neki odabrani broj puta. Opcije su: nikad ili 5, 10, 30, ili 60 minuta. Napomena: Ova je opcija dostupna samo kada se odabere okvir "Nakon toga zaključajte pristup korisniku".

Opcija	Opis
Zahtjevi Uredi Lozinka	Postavlja broj znakova, velikih i malih slova, brojeva i posebnih znakova koje zaporka mora imati. Odaberite "Granična Ponavljanje znakova" za postavljanje maksimalnog broja puta koliko je neki znak dopušten u zaporci.
Zahtijevaju reviziju Komentari	Odaberite kako bi korisnik upisao komentar kada promijeni postavku konfiguracije.

3. Pritisnite **Spremi** ili **Odustani**.

Postavljanje postavki izvještaja

Pregled, dodavanje ili uređivanje predložaka izvještaja. Za pregled i izvoz izvještaja i podataka pogledajte [Odabir izvještaja](#) na stranici 256.

1. Pritisnite **Postavke instrumenta> Postavke izvještaja**.

2. Odaberite opciju.

Opcija	Opis
Dodaj	Izrađuje se novi predložak izvještaja. Konfigurirajte format zaglavlja i podnožja te sadržaj.
Izbriši	Briše se predložak izvještaja.
Postavi zadano	Postojeći predložak izvještaja postavlja se kao zadani predložak.
Uredi	Mjenja se postojeći predložak.

3. Pritisnite **Spremi** ili **Odustani**.

Konfiguriranje postavki mjerenja

1. Pritisnite **Postavke instrumenta>Postavke mjerenja**.

2. Odaberite opciju.

Opcija	Opis
Zadane postavke	Postavlja zadane postavke čarobnjaka za stvaranje ladice: broj lokacija uzorka (1 do 64), ponavljanja uzorka (1 do 5), standardni položaji, zadane oznake (datum/vrijeme, ID pojedinačno, sastavljač ID-a) i pregledi uzorka (ladica ili stol).

Opcija	Opis
Procesna Postavke	<p>Postavlja zadane procesne postavke za uzorak.</p> <ul style="list-style-type: none"> Automatsko određivanje raspona — Postavlja instrument da automatski prilagodi raspon mjerjenja. Nemojte odabratи ovu opciju ako je uzorak manji od 4 ppm. Kondicioniranje — Postavlja instrument da čeka da se temperatura svjetiljke poveća prije nego što se izvrši mjerjenje kako bi se dobili precizni rezultati. Kondicioniranje se odvija samo na prvom ponavljanju prvog uzorka na ladići. Proizvođač preporučuje da se odaberе ova opcija. Homogenizacija — Postavlja automatski uredaj za prikupljanje uzorka da homogenizira uzorak prije mjerjenja. Ovu opciju odaberite samo ako se upotrebljava automatski uredaj za prikupljanje uzorka. Razrjeđivanje Factor — Odaberite ovu opciju ako je uzorak razrijeđen prije analize. Odaberite za slanje upita korisniku da unese faktor razrjeđivanja prije mjerjenja. Instrument prilagođava rezultate da uključuju faktor razrjeđivanja.
Rezultati Postavke prikaza	<p>Postavlja zadane postavke zaslona za rezultate.</p> <ul style="list-style-type: none"> Mjerne jedinice — Postavlja prikazivanje rezultata u jedinicama ppm ili ppb. Odaberite okvir "Korisite SI jedinice" za prikazivanje rezultata u jedinicama mg/L ili µg/L. Tlok jedinice — Postavlja tlak unutarnjeg zraka instrumenta na jedinice kPa ili mbar. TIC analiza — Postavlja da se prikazuje približna vrijednost TIC (ukupni anorganski ugljik) za uzorak. Odbijanje mjerena — Prvo Rep: Postavlja rezultat uzorka tako da ne uključuje prvo ponavljanje mjerena. Outlieri: Postavlja rezultate uzorka tako da ne uključuju ponovljene rezultate koji nisu unutar odabranog ciljnog odstupanja devijacije ili ppb. Kada se odabere, korisnik unosi postotak ciljnog odstupanja (ili ppb) prije započinjanja mjerena. Rezultati ponavljanja se odbijaju dok standardno odstupanje ili pripadajuće standardno odstupanje (manja vrijednost) nije manje ili jednak ciljnom odstupanju. Ako se ciljno odstupanje ne postigne, zadržavaju se najmanje tri rezultata.

3. Pritisnite Spremi ili Odustani.

Konfiguriranje postavki perifernih uređaja

- Pritisnite Postavke instrumenta>Postavke perifernih uređaja.
- Odaberite opciju.

Opcija	Opis
Postavke pisača	Ako je pisač priključen na instrument, pritisnite Dodaj>Instaliraj. Ako je instalirano više od jednog pisača, postavite zadani pisač ili uklonite pisač.
Postavke automatskog uređaja za prikupljanje uzorka	Ako je na instrument priključen automatski uredaj za prikupljanje uzorka, pritisnite Postavke automatskog uređaja za prikupljanje uzorka. Odaberite "Omogući automatski uredaj za prikupljanje uzorka" i zatim odaberite "Automatski uredaj za prikupljanje uzorka Qbd1200". Pritisnite Spremi>U redu.

Mjerenje

Izvršavanje mjerenja

- Pritisnite Izvedi mjerenje.
- Odaberite opciju.

Opcija	Opis
Stvari novu ladicu	Stvara se nova ladičica uzorka. Pogledajte Izrada predloška ladice uzorka na stranici 256.
Učitaj ladicu iz datoteke	Uvozi se ladičica iz USB flash pogona koji ima postavljane parametre za ladičicu uzorka.

Opcija	Opis
Ručno mjerjenje	Postavlja se ručno mjerjenje jednog određenog uzorka. Unesite ID uzorka i količinu uzorka za ponavljanje.
Odaberite unaprijed konfiguiranu ladicu s popisa	Odabire se ladica uzorka koja je spremljena u sustav za mjerjenje.

3. Očitajte parametre odabrane ladice te izvršite potrebne promjene.
4. Za pokretanje mjerjenja pritisnite ➔.

Izrada predloška ladice uzorka

1. Pritisnite **Izvedi mjerjenje>Stvori novu ladicu**.
2. Odaberite opcije ladice. Pritisnite ➔ za prelazak na sljedeći zaslon.

Opcija	Opis
Koliko uzoraka	Postavlja količinu lokacija uzorka. Kada se za mjerjenje odabere lokacija uzorka, svaka lokacija uzorka identificira se plavim krugom.
Koliko ponavljanja	Postavlja količinu ponavljanja za mjerjenje (1 do 5).
Oznaka ID-a uzorka	Odaberite način identificiranja svakog uzorka: pojedinačno, prema automatskom ID-u uzorka s položajem ladice s vremenskom oznakom ili sa sastavljačem ID-a uzorka.
Pregledaj i potvrdi	Očitajte parametre ladice. Ako je potrebno, izmijenite ladicu.
3. Za nastavak pritisnite Spremi .	
4. Unesite naziv predloška ladice.	
5. Za spremanje predloška ladice pritisnite Spremi ladicu .	
6. Odaberite "Postavi kao zadano" kako bi to postao zadani predložak ladice.	
7. Za pokretanje mjerjenja pritisnite ➔. Ako uzorci nisu pripremljeni za postupak, pritisnite ikonu početnog zaslona	

Upravljanje podacima

Odabir izvještaja

Instrument sprema mjerjenja, kalibraciju, analize stanja sustava, testove prikladnosti sustava, dnevničke pogrešake, pozadinsku statistiku i izvještaje s podacima o reviziji. Za čitanje ili izvoz izvještaja postupite kako je navedeno u koracima u nastavku.

1. Pritisnite **Izvještaji i podaci**.
2. S popisa odaberite izvještaj i pritisnite ➔ za opcije izvoza.

Opcija	Opis
Filtar Rezultati	Odabire raspon podataka za sortiranje prema datumu i/ili rukovatelju.
Odaberite format	Odabire izlazni format predloška izvještaja (PDF, CSV ili XML).
Izlaz	Odabire izlazni uređaj: pisač, izvoz na USB, elektronički izvoz ili prikaz na zaslonu. Za ispis izvještaja na pisaču provjerite je li pisač priključen na instrument. Pogledajte Konfiguriranje postavki perifernih uređaja na stranici 255. Kada dobijete obavijest, pritisnite Ispis . Za izvoz izvještaja na USB priključak, priključite USB flash pogon. Kada dobijete obavijest, pritisnite Pokreni .

Izvršavanje postupka kvalifikacije

▲ OPREZ



Opasnost od izlaganja kemikalijama. Poštujte laboratorijske sigurnosne propise i opremite se svom odgovarajućom osobnom zaštitnom opremom s obzirom na kemikalije kojima ćete rukovati. Sigurnosne protokole potražite na trenutno važećim sigurnosno tehničkim listovima materijala (MSDS/SDS).

Prikupite potrebne stavke prije početka postupka kvalifikacije. Postupke koji slijede izvršite povremeno ili prema zahtjevu zakonskih tijela.

1. Pritisnite **Kvalifikacije**.

2. Odaberite opciju.

Opcija	Opis
Kalibracija	Na zaslonu se prikazuju upute o pripremi reagensa i standarda.
SST500	Na zaslonu se prikazuju upute o pripremi reagensa i standarda.
Pozadina	Na zaslonu se prikazuju upute o pripremi reagensa.
SDBS	Na zaslonu se prikazuju upute o pripremi reagensa i standarda.
SST8000	Na zaslonu se prikazuju upute o pripremi reagensa i standarda.
Preciznost	Na zaslonu se prikazuju upute o pripremi reagensa i standarda.

3. Unesite identifikacijski broj serije (Lot ID) i datum isteka roka trajanja standarda.²

4. Za pokretanje postupka pritisnite ➔.

Ako je potrebno, tijekom postupka pritisnite **Pauziraj** ili **Odustani**.

Održavanje

▲ OPASNOST



Višestruka opasnost. Zadatke opisane u ovom odjeljku priručnika treba obavljati isključivo kvalificirano osoblje.

▲ OPREZ



Opasnost od izlaganja kemikalijama. Poštujte laboratorijske sigurnosne propise i opremite se svom odgovarajućom osobnom zaštitnom opremom s obzirom na kemikalije kojima ćete rukovati. Sigurnosne protokole potražite na trenutno važećim sigurnosno tehničkim listovima materijala (MSDS/SDS).

Čišćenje prolivenih tekućina

▲ OPREZ



Opasnost od izlaganja kemikalijama. Kemikalije i otpad odlažite sukladno lokalnim, regionalnim i državnim propisima.

1. Pridržavajte se svih sigurnosnih protokola ustanove za kontroliranje prolijevanja.
2. Otpad odložite prema primjenjivim propisima.

² Ovaj se korak ne primjenjuje na pozadinski test.

Čišćenje instrumenta

Očistite vanjski dio instrumenta vlažnom krpom, a zatim krpom osušite instrument.

Zamjena komponente instrumenta

⚠ UPOZORENJE



Opasnost od uklještenja. Pomični dijelovi mogu uklještitи i izazvati ozljede. Ne dirajte pomične dijelove.

Pogledajte dokumentaciju kompleta za zamjenu filtra ozona, UV reaktora, štrcaljke i cijevi. Prikupite sve potrebne elemente prije početka postupka održavanja. Daljnje informacije o zamjeni pogledajte na zaslonu.

1. Pritisnite Održavanje>Zamijeni komponentu

2. Odaberite opciju.

Opcija	Opis
Zamijeni filter ozona	Prikazuje uporabu filtra ozona po satu. Na zaslonu se prikazuje način zamjene filtra ozona.
Zamijeni UV lampu	Prikazuje upotrebu UV lampe u satima. Na zaslonu se prikazuju upute za zamjenu UV lampe.
Zamijeni štrcaljku	Na zaslonu se prikazuje način zamjene štrcaljke. Za zamjenu štrcaljke pritisnite Pokreni .
Očisti analizator	Analizator se ispire kako bi se očistio. Instrument kontrolira cikluse čišćenja. Za pokretanje čišćenja pritisnite Očisti analizator .

Instaliranje ažuriranja firmvera

Na web-mjestu proizvoda pronađite datoteku za ažuriranje firmvera. Datoteku s web-mjesta spremite na USB flash pogon, a zatim izvršite korake koji slijede kako biste instalirali nadogradnju firmvera.

1. Pritisnite Održavanje>Ažuriranje firmvera.

2. USB flash pogon stavite u USB priključak. Prikazuje se popis datoteka.
3. Odaberite datoteku setup.exe za ažuriranje programskih datoteka.
4. Pritisnite **Ažuriraj**.
5. Pritisnite **Da** kako biste potvrdili ažuriranje. Analizator će se ponovno pokrenuti kada se ažuriranje dovrši.

Priprema za slanje

OBAVIEST

Prije slanja instrument treba dekontaminirati. Iz instrumenta treba ispustiti svu tekućinu.

1. Pritisnite Održavanje>Priprema za slanje.

2. Otvorite vrata instrumenta.
3. Izvadite posudu za vodu GLS. Pogledajte [Pregled proizvoda](#) na stranici 244.
4. Vodu bacite u odvod.
5. Spremnik za vodu GLS vratite natrag u instrument.
6. Pritisnite **Isprazni analizator** za izbacivanje sve tekućine iz instrumenta.
7. Kada instrument dovrši postupak pražnjenja, instrument je spreman za slanje.

Rješavanje problema

Problem	Mogući uzrok	Rješenje
Mjerenje se ne pokreće.	Došlo je do pogreške tijekom postavljanja mjerena.	<ul style="list-style-type: none"> Isključite instrument, a zatim ga uključite. Prema potrebi se obratite tehničkoj podršci.
Test sustava nije uspio.	Došlo je do pogreške tijekom testiranja sustava.	<ul style="list-style-type: none"> Povjerite je li dovod plina nositelja ispravno priključen. Prema potrebi se obratite tehničkoj podršci.
	Došlo je do pogreške hardverskog dijela.	
Mjerenje predugo traje i/ili rezultati su stalno preniski.	UV reaktor je gotovo istekao.	Zamjenite UV reaktor. Povjerite ima li dovoljno plina nositelja.
	Priklučci oko reaktora su labavi.	Povjerite jesu li priključci oko reaktora dobro pričvršćeni.
UV reaktor ne radi.	UV reaktor je istekao ili je oštećen.	Zamjenite UV reaktor. Obratite se tehničkoj podršci.
Uzorak nije pronađen.	Nema dovoljno otopine u boci reagensa.	Bocu reagensa napunite otopinom.
	Cijev uzorka nije priključena na automatski uredaj za prikupljanje uzorka ili se ne nalazi u bočici uzorka.	Povjerite je li cijev uzorka priključena na automatski uredaj za prikupljanje uzorka ili nalazi li se u bočici uzorka.
	Došlo je do kvara hardvera.	Povjerite ima li uzorka koji će se koristiti za postupak. Obratite se tehničkoj podršci.
Od uzorka do uzorka događa se značajan prijenos.	Reaktor nije u potpunosti ispran nakon svakog mjerenja.	Pregledajte dovod plina nositelja. Ako se problem nastavi, obratite se tehničkoj podršci.
Tijekom provjere stanja sustava često se prikazuje pogreška tlaka.	Plin nositelj je prazan ili je količina niska.	
Mjerenja često prikazuju rezultat kao "0".	Pozadinsko TOC očitanje veće je od TOC očitanja uzorka.	Bocu reagensa napunite vodom, a zatim izvršite novi postupak pozadinske kvalifikacije.
Izlazni izvještaj ne sadrži informacije.	Došlo je do pogreške prilikom izrade izvještaja.	Obratite se tehničkoj podršci.
Promjene se ne spremaju kada se napajanje instrumenta isključi i zatim uključi.	Došlo je do pogreške prilikom promjene postavke.	
Postupak kvalifikacije se ne pokreće.	Došlo je do pogreške tijekom postupka kvalifikacije.	
Funkcija uvoza i/ili izvoza na USB ne radi s USB flash pogonom.	USB flash pogon nije priključen.	Priklučite USB flash pogon na instrument.
	USB flash pogon nije pronađen ili je u kvaru.	Popravite ili formirajte USB flash pogon (ako je potrebno), a zatim ga priključite na instrument.
Mrežna veza se ne prikazuje.	Ethernet kabel nije priključen.	Povjerite je li ethernet kabel priključen na instrument.

Problem	Mogući uzrok	Rješenje
Automatski uređaj za prikupljanje uzorka ne radi.	Automatski uređaj za prikupljanje uzorka je isključen ili je napajanje isključeno.	Ponovno priključite USB kabel s automatskog uređaja za prikupljanje uzorka na instrument. Uključite napajanje.
	Prijelazna struja na električnoj mreži je prevelika što može poremetiti komunikaciju USB-a između analizatora i uređaja za prikupljanje uzorka.	Ugradite bilo koji komercijalno dostupan USB optički izolator između analizatora i automatskog uređaja za prikupljanje uzorka. Za popravljanje USB komunikacije isključite i zatim uključite napajanje na oba instrumenta.
Prikazuje se poruka "Nevažeća zaporka".	Unesena zaporka nije ispravna.	Unesite ispravnu zaporku ili odaberite drugo korisničko ime.
Prikazuje se poruka "Access Denied" (Pristup odbijen).	Korisniku nisu dodijeljena odgovarajuća dopuštenja.	<ul style="list-style-type: none"> Dodjelite korisniku odgovarajuća dopuštenja za pristup. Prijavite se kao drugi korisnik koji ima više dopuštenja.
Ne može se stvoriti novo ime korisnika.	Specificirano ime korisnika već je stvorenno. Baza podataka je u kvaru ili datoteka nije pronađena.	Stvorite korisnički račun s jedinstvenim korisničkim imenom.
Nova zaporka nije prihvaćena.	Zaporka i ponovljena zaporka nisu iste.	U oba polja unesite istu zaporku.
Tijekom promjena izbornika prikazuju se poruke pogreške korisničkog sučelja.	Došlo je do pogreške u firmveru korisničkog sučelja.	Isključite instrument, a zatim ga uključite. Prema potrebi se obratite tehničkoj podršci.
Rezultati mjerenja prijavljuju nasumične pogreške.	Temperatura ili napon hardverske komponente su previsoki.	Obratite se tehničkoj podršci.

Zamjenski dijelovi i dodaci

▲ UPOZORENJE



Opasnost od ozljede. Korištenje neodobrenih dijelova može uzrokovati osobne ozljede, oštećenje instrumenta ili neispravno funkcioniranje opreme. Proizvođač je odobrio upotrebu rezervnih dijelova navedenih u ovom odjeljku.

Napomena: Brojevi proizvoda i artikla mogu varirati za neke regije prodaje. Obratite se odgovarajućem distributeru ili pogledajte web stranicu tvrtke za kontaktne podatke.

Zamjenski dijelovi

Opis	Broj proizvoda
Komplet za zamjenu UV reaktora	9449200
Komplet za zamjenu štrcaljke	9449900
Komplet za zamjenu cijevi	9459100
Komplet za zamjenu razarača ozona	9449300
Bočica reagensa s kompletom prilagođenog čepa	9464200
Napajanje, 100–240 VAC	9454300

Zamjenski dijelovi (nastavak)

Opis	Broj proizvoda
Kabel napajanja, 250 VAC, 6 A (EU)	4683600
Kabel napajanja, 125 VAC, 10 A (SAD)	1801000

Dodaci

Opis	Broj proizvoda
Temeljna otopina reagensa	9459400
Otopina za kalibraciju, KHP, 5 ppm C	9459500
Komplet za provjeru valjanosti SDBS	9459600
Komplet za prikladnost sustava USP, 500 ppb	9459700
Komplet za prikladnost sustava USP, 8 ppm	9459800
Komplet testa specifičnosti	9459900
Komplet testa robusnosti	9460000
Komplet protokola za provjeru valjanosti	9460100

Съдържание

Спецификации на страница 262	Операция на страница 273
Обща информация на страница 262	Поддръжка на страница 278
Инсталиране на страница 267	Отстраняване на неизправности на страница 279
Потребителски интерфейс и навигация на страница 271	Резервни части и принадлежности на страница 281
Включване на страница 272	

Спецификации

Спецификациите подлежат на промяна без уведомяване.

Спецификация	Подробности
Размери (Ш x Д x В)	32 x 51 x 41 см (12,6 x 20,0 x 16,2 in)
Тегло	14 kg (31 lb)
Категория на корпуса	IP11
Клас на защита	III
Категория на инсталацията	I
Изисквания към захранването	100/240 VAC, 50/60 Hz, 2 A
Надморска височина	Максимум 3048 m (10 000 ft)
Работна температура	от 10 до 35°C (от 50 до 95°F)
Относителна влажност	от 0 до 90%, без конденз
Температура на съхранение	от 5 до 40°C (от 41 до 104°F)
Обхват	от 0,4 ppb до 100 ppm TOC
Точност	± 2% грешка (500 ppb)
Прецизност	3% RSD или 3 ppb (по-голямата стойност)
Оксидация	UV/персуlfат
Откриване	NDIR
Дисплей	264,2 mm (10,4 in) цветен сензорен екран
Подаване на въздух	Въздух с висока чистота, кислород или азот; 684,4 kPa (100 psi) максимално налягане на въздуха
Сертификати	Отговаря на 21 CFR 11, USP <643>, JP <2.59>, EP <2.2.44>, IP, CP, KP и метод на EPA 415.3 и стандартен метод 5310C; CE маркировка
I/O на хост	Ethernet порт
Гаранция	1 година (ЕС: 2 години)

Обща информация

При никакви обстоятелства производителят няма да носи отговорност за преки, непреки,
специални, инцидентни или последващи щети, които са резултат от дефект или пропуск в това
ръководство. Производителят си запазва правото да прави промени в това ръководство и в
описаните в него продукти във всеки момент и без предупреждение или поемане на
задължения. Коригираните издания можете да намерите на уеб сайта на производителя.

Информация за безопасността

Забележка

Производителят не носи отговорност за никакви повреди, възникнали в резултат на погрешно приложение или използване на този продукт, включително, без ограничения, преки, случайни или възникнали впоследствие щети, и се отхвърля всяка отговорност към такива щети в пълната позволена степен от действащото законодателство. Потребителят носи пълна отговорност за установяване на критични за приложението рискове и монтаж на подходящите механизми за подсигуряване на процесите по време на възможна неизправност на оборудването.

Моля, внимателно прочетете ръководството преди разопаковане, инсталиране и експлоатация на оборудването. Обръщайте внимание на всички твърдения за опасност и предпазливост. Пренебрегването им може да доведе до сериозни наранявания на оператора или повреда на оборудването.

(Уверете се, че защитата, осигурена от това оборудване, не е занижена. Не го използвайте и не го монтирайте по начин, различен от определения в това ръководство.

Използване на информация за опасностите

▲ ОПАСНОСТ

Показва наличие на потенциална или непосредствена опасна ситуация, която, ако не бъде избегната, ще предизвика смъртоносно или сериозно нараняване.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Указва потенциално или непосредствено опасна ситуация, която, ако не бъде избегната, може да доведе до смърт или сериозно нараняване.

▲ ВНИМАНИЕ

Показва наличие на потенциално опасна ситуация, която може да предизвика леко или средно нараняване.

Забележка

Показва ситуация, която ако не бъде избегната, може да предизвика повреда на инструмента. Информация, която изисква специално изтъкване.

Предупредителни надписи

Прочетете всички надписи и етикети, поставени на инструмента. Неспазването им може да доведе до физическо нараняване или повреда на инструмента.

	Ако е отбелязан върху инструмента, настоящият символ означава, че е необходимо да се направи справка с ръководството за работа и/или информацията за безопасност.
	Този символ указва наличие на живак. Компоненти, които съдържат живак, трябва да се изхвърлят в съответствие с всички действащи местни и регионални закони.
	Този символ указва потенциална опасност от притискане.

	Този символ сочи рисък от химически увреждания и указва, че само лица, квалифицирани и обучени химикалите или да извършват поддръжка на системите за подаване на химикали, свързани с оборудването.
	Електрическо оборудване, което е обозначено с този символ, не може да бъде изхвърляно в европейските частни или публични системи за изхвърляне на отпадъци. Оборудването, което е остатяло или е в края на жизнения си цикъл, трябва да се връща на производителя, без да се начисляват такси върху потребителя.

Сертифициране

Канадска разпоредба за съоръжения, предизвикващи радиосмущения, ICES-003, клас "A".

Поддържането на тестовите записи е задължение на производителя.

Тази цифрова апаратура от клас "A" съответства на всички изисквания на канадските разпоредби за съоръжения, предизвикващи смущения.

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

ФКК (Федерална комисия по комуникациите) част 15, ограничения относно клас "A"

Поддържането на тестовите записи е задължение на производителя. Това устройство съответства на част 15 от наредбите на ФКК. Работата с него представлява предмет на следните условия:

1. Оборудването не може да причинява вредни смущения.
2. Оборудването трябва да приема всички получени смущения, включително такива, които могат да причинят нежелан начин на работа.

Промени или модификации на това оборудване, които не са изрично одобрени от страните, отговорни за неговата съвместимост, могат да доведат до анулиране на правото за експлоатация на оборудването. Оборудването е тествано, като е установена неговата съвместимост с ограниченията за цифрово устройство от клас "A", което е в съответствие с част 15 от наредбите на ФКК. Тези ограничения са предназначени да осигурят разумна защита срещу вредни смущения при работа на оборудването, когато това става в търговска среда. Оборудването генерира, използва и може да изльчва радиочестотна енергия, като в случай че не бъде инсталирано и експлоатирано в съответствие с ръководството за употреба, може да предизвика вредни смущения на радио комуникациите. Възможно е работата на това оборудване в жилищни зони да доведе до вредни смущения, при който случай потребителят ще трябва да коригира смущенията за своя сметка. За намаляване на проблемите със смущенията могат да се използват следните техники:

1. Изключете оборудването от захранването, за да проверите дали то причинява смущенията.
2. Ако оборудването е свързано към един и същ контакт с устройството, при което се проявяват смущенията, свържете оборудването към друг контакт.
3. Отдалечете оборудването от устройството, което приема смущенията.
4. Променете положението на приемателната антена на устройството, което приема смущенията.
5. Опитайте да приложите комбинация от горните мерки.

Общ преглед на продукта

▲ ОПАСНОСТ



Химически или биологични рискове. Ако този инструмент се използва за следене на процес на обработка и / или система за химическо захранване, за която има регуляторни ограничения и изисквания за мониторинг, свързани с общественото здраве, обществената безопасност, производство на храна или напитки или преработка, отговорност на потребителя на този инструмент е да познава и спазва приложимата нормативна уредба и да разполага с достатъчно и подходящи механизми за съответствие с приложимите разпоредби в случай на неизправност на инструмента.

▲ ВНИМАНИЕ



Опасност от химическа експлозия. Блокът на ултравиолетовата лампа в този инструмент съдържа живак. Премахнете блока на ултравиолетовата лампа, преди да изхвърлите инструмента. Спазвайте местните, регионални и държавни законови разпоредби за изхвърляне на блока на ултравиолетовата лампа.

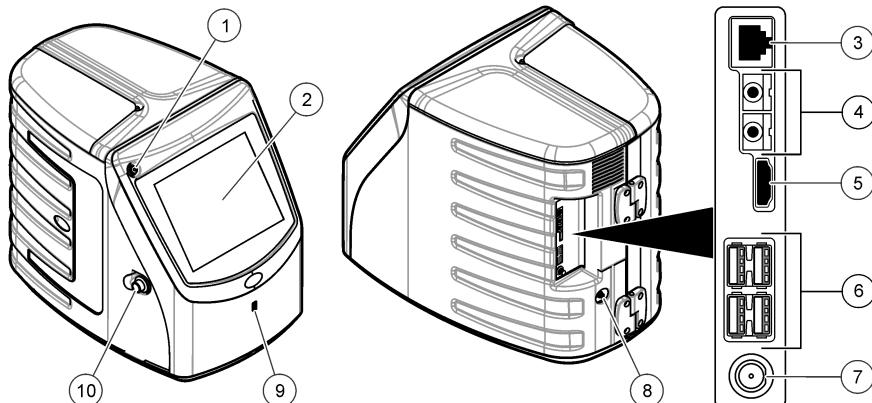
▲ ВНИМАНИЕ



Опасност от химическа експлозия. Спазвайте лабораторните процедури за безопасност и носете пълното необходимо лично предпазно оборудване при боравене със съответните химически вещества. За информация относно протоколите по безопасност разглеждайте информационните листи за безопасност на материала (MSDS/SDS).

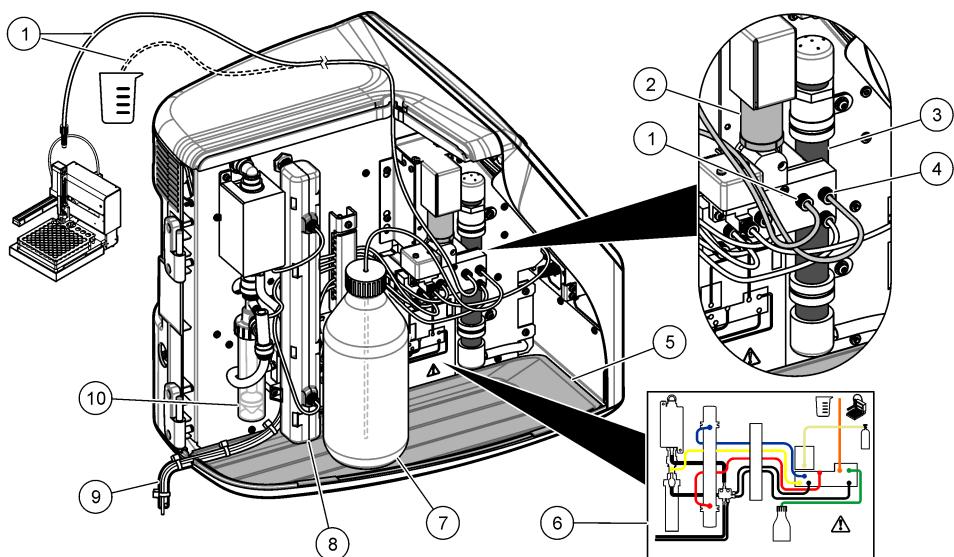
QbD1200 ТОС анализаторът използва UV/персулфатна оксидация и откриване на NDIR за ТОС анализ във водни проби. Този инструмент се използва в лаборатории за измерване на фармацевтична и питейна вода от 0,4 ppb до 100 ppm. Инструментът има вградена операционна система, която се контролира от сензорен еcran или чрез опционална USB клавиатура и мишка. Инструментът е създаден за използване с автоматичен пробовземател. Направете справка с документацията на автоматичния пробовземател за повече информация. Направете справка с [Фигура 1](#) и [Фигура 2](#) за характеристиките на продукта.

Фигура 1 Общ преглед на продукта



1	Бутон на захранването	6	USB портове (4x)
2	Сензорен дисплей	7	Връзка за захранване
3	Ethernet порт	8	Порт на вход за газ
4	Сервизни портове (2x)	9	USB порт
5	HDMI порт	10	Ключалка на вратичка за достъп

Фигура 2 Общ преглед на хидравличните връзки

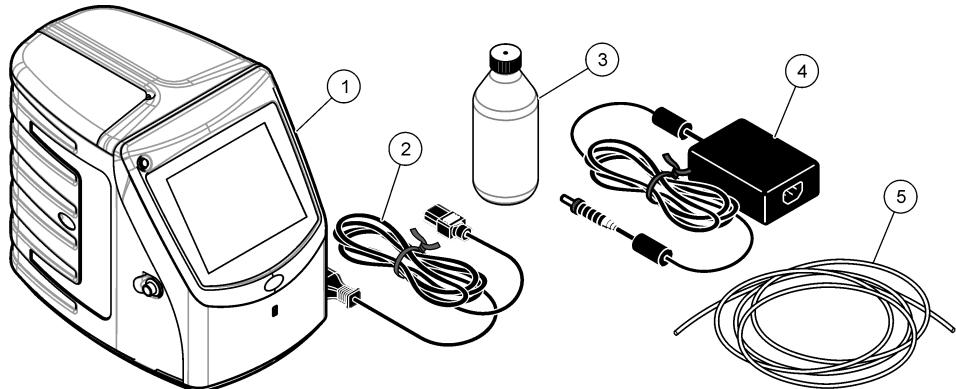


1 Тръба за проби (оранжев фитинг)	6 Кара на водопроводните свързвания
2 Помпа със спринцовка	7 Бутилка за реактив
3 Озонов филтър	8 UV реактор
4 Тръба за реагент (зелен фитинг)	9 Тръба за източване
5 Подвижна поставка за накапване	10 GLS (сепаратор за газ течност) воден съд

Компоненти на продукта

Проверете дали всички компоненти са получени. Направете справка с [Фигура 3](#). Ако някои от тях липсват или са повредени, се свържете незабавно с производителя или с търговския представител.

Фигура 3 Компоненти на продукта



1 Анализатор	4 Захранване
2 Захранващ кабел	5 Тръба за вход на газ
3 Бутилка за реагент (празна)	

Инсталиране

▲ ВНИМАНИЕ



Множество опасности. Задачите, описани в този раздел на ръководството, трябва да се извършват само от квалифициран персонал.

Указания за монтиране

▲ ВНИМАНИЕ



Опасност от химическа експлозия. Спазвайте лабораторните процедури за безопасност и носете пълното необходимо лично предпазно оборудване при боравене със съответните химически вещества. За информация относно протоколите по безопасност разглеждайте информационните листи за безопасност на материала (MSDS/SDS).

▲ ВНИМАНИЕ



Опасност от химическа експлозия. Изхвърляйте химическите и отпадни вещества в съответствие с местните, регионални и национални разпоредби.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасност от пожар. Това устройство не е предназначено за употреба със запалими течности.

Забележка

Този инструмент е чувствителен към електромагнитни и електромеханични смущения. Тези смущения може да окажат въздействие върху изпълнявания от инструмента анализ. Не поставяйте този инструмент до оборудване, което може да предизвика смущения.

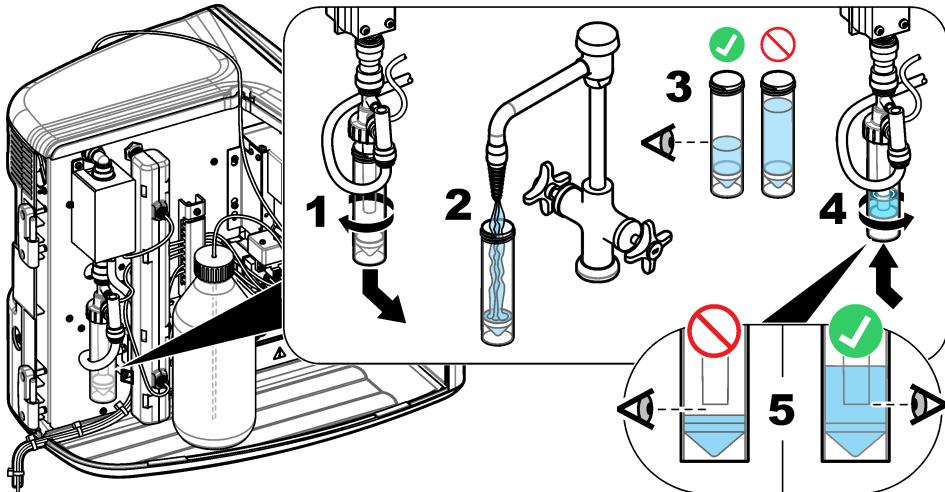
Монтирайте инструмента:

- На закрито на чисто, сухо, добре вентилирано място с контролирана температура
- На място с равна повърхност, за да предотвратите преместване на апаратът
- На място с минимални механични вибрации и електронен шум
- На място без електромагнитни смущения от оборудване, като предаватели, превключватели на захранване и т.н.
- В корпус за околнна среда, който предоставя защита от валежи и пряка слънчева светлина
- На място, където има достатъчно пространство за осъществяване на водопроводни и електрически връзки
- На място, където дисплеят лесно се вижда от потребителя
- На място със съвместим контейнер за отпадъци за дренажната тръба

Водопровод

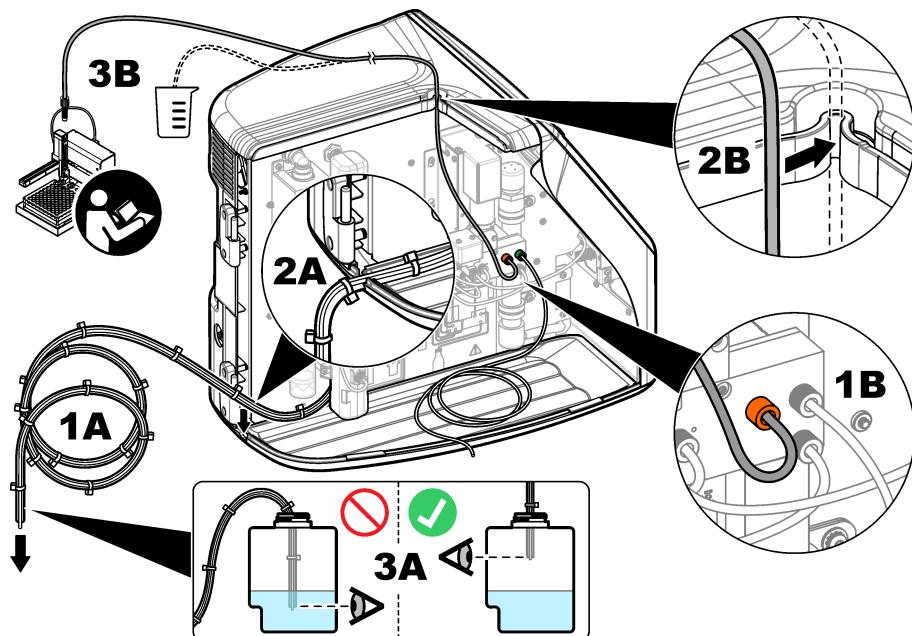
Добавяне на вода в GLS воден съд

Добавете вода в GLS воден съд, както е показано на илюстрираните стъпки, които следват. Отворете вратата на инструмента, за да извършите процедурата.



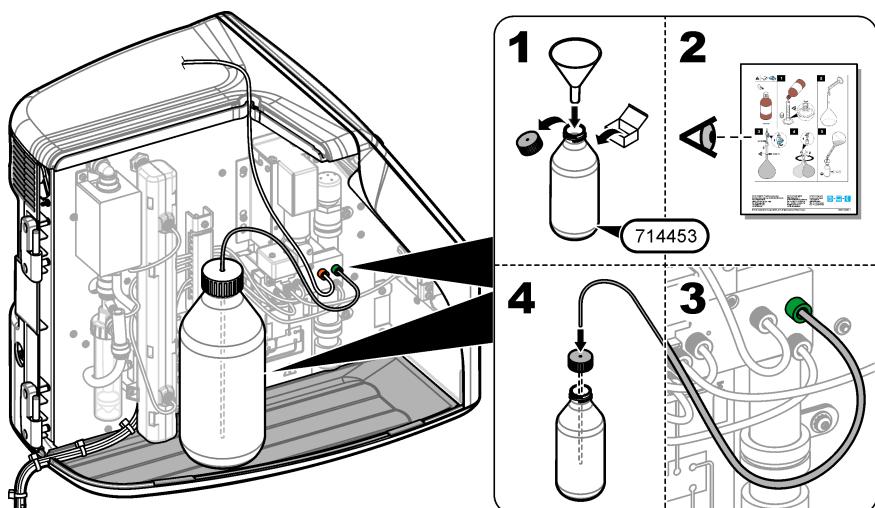
Изправяне на пробата и на дренажните тръби

Изправете тръбата за прости към автоматичен пробовземател (или ръчен контейнер за прости) и изправете дренажната тръба в контейнера за отпадъци, както е показано на илюстрираните стъпки, които следват.



Монтиране на бутилката с реагент

Направете справка с документацията на комплекта за приготвяне на реактив, за да пригответе разтвора на реагтива. След пригответе на разтвора на реагента свържете тръбата за реагенти (зелена) към бутилката с реагент, както е показано на илюстрираните стъпки, които следват.



Свързване към въздух или носещ газ

Инструментът не може да работи без свързване към носещ газ. **Носещият газ не трябва да съдържа въглероден диоксид.** Използвайте доставените тръби за входа за газ, за да свържете към въздух без въглероден диоксид, кислород или азот.

1. Уверете се, че налягането на регулатора на цилиндъра на носещия газ е от 241 до 689 kPa (от 35 до 100 psi).
2. Уверете се, че двета края на доставените тръби ($\frac{1}{8}$ in външен диаметър) са равномерно отрязани и чисти.
3. Сложете единия край на тръбите в порта за вход за газ на гърба на инструмента. Направете справка с [Фигура 1](#) на страница 265.
4. Свържете другия край на тръбите към елемента за снабдяване с носещ газ.
5. Проверете тръбите и свързванията за утечки. Ако е необходимо, направете корекции.

Електрическа инсталация

Свързване с външни устройства (опционално)

Инструментът има пет USB порта, един ethernet и един HDMI порт. Ако се използват спомагателни кабели, се уверете, че кабелите са с дължина под 3 метра (9,84 ft) (това не се прилага за интерфейса за ethernet). Свържете опционални външни устройства, за да съдействате за настройката и използването на инструмента. Направете справка с [Общ преглед на продукта](#) на страница 265. Направете справка с документацията на опционалното външно устройство за повече информация.

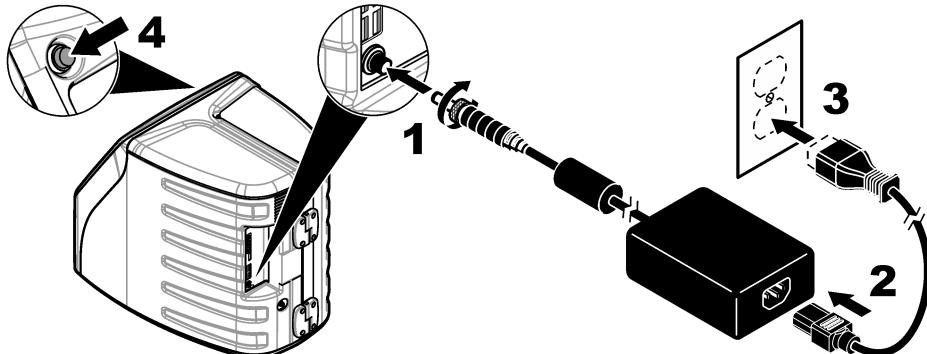
- USB порт – свържете към клавиатура, мишка, принтер, USB флаш устройство или автоматичен пробовземател.
- Ethernet порт – свържете към външна комуникационна мрежа.
- HDMI порт – свържете към външен монитор.

Свързване към автоматичен пробовземател

Свържете автоматичния пробовземател към анализатора, преди да се направят свързванията за захранването. Уверете се, че захранването към автоматичния пробовземател е включено, преди да се свърже захранване към анализатора. Направете справка с документацията на автоматичния пробовземател.

Свързване към захранване

Вижте стъпките в илюстрациите по-долу, за да свържете захранването и да стартирате инструмента.



Потребителски интерфейс и навигация

Описание на дисплея

Направете справка с [Фигура 4](#) за описание на началния екран. Направете справка с [Таблица 1](#) за описание на иконата. Функциите са чрез сензорния екран. Не използвайте върхове на химикалка или молив, нито други остри предмети, за избор на елементи от екрана. Навиграйте във функциите на сензорния екран само когато пръстите ви са чисти и сухи.

Фигура 4 Начален екран



1 Икона за влизане	5 Икони за менюто
2 Икона за излизане	6 Лента за състоянието на системата
3 Икона за идентификация на менюто ¹	7 Състояние на потребителя
4 Икона за начало	8 Дата и час

Таблица 1 Описание на иконата

Икона	Описание
	Отива към екрана за влизане.
	Изкарва потребител от системата.
	Отива към началния екран, когато бутонът е в горния десен ъгъл. Иконата за начало се показва до лявата страна на дисплея, когато началният екран е на дисплея.

¹ Иконата за идентификация на менюто показва текущия избор от менюто.

Таблица 1 Описание на иконата (продължава)

Икона	Описание
	Прави нова серия от пробы, импортира поставка от USB флаш устройство, стартира предварително конфигурирана поставка или прави ръчно измерване.
	Показва, избира и изпраща отчети и данни от инструменти.
	Конфигурира настройките на инструмента.
	Стартира процедурите за квалификация: калибриране, SST500, фон, SDBS, SST8000 и тестове за точност.
	Показва процедурите за поддръжка за инструмента.
	Показва помощ и допълнителна информация.
	Показва кога потребител е влязъл в инструмента.
	Показва кога нито един потребител не е влязъл в инструмента.
	Избира предишния екран.
	Запазва информацията на избрания екран и се премества към следващия екран. Ако тази стрелка е избрана в края на конфигурацията, стартира процедура.
	Показва текущо избрания екран.

Включване

Влизане като администратор

- Натиснете **Log In** (Влизане) на началния екран.
- Изберете „admin“ (администратор) от списъка с потребители.
- Въведете паролата: **password**
- Въведете нова парола.
Уверете се, че сте записали новата парола.
- Натиснете **Save** (Запазване).
- След успешно влизане като администратор създайте посочените потребителски профили.
Направете справка с [Добавяне, промяна или отстраняване на потребител](#) на страница 273.

Операция

Конфигурация

Задаване на настройките на системата

Използвайте сензорния екран или свържете USB клавиатура и USB мишка, за да изпълните стъпките, които следват.

1. Натиснете **Instrument Setup>System Settings** (Настройка на инструмента > Настройки на системата).
2. Изберете опция.

Опция	Описание
Date & Time (Дата и час)	Задава формат за дата, формат за час и самите дата и час.
Language (Език)	Задава езика на дисплея.
Network (Мрежа)	Задава мрежовите адреси, необходими за извършването на безхартиено експортиране на данни до мрежов сървър. Свържете се с мрежов администратор, за да получите мрежовите адреси.
Дисплей	Задава времето на изчакване на дисплея на активирано. Опции: 2, 5, 10, 30, 60 минути или Never (Никога).
Data Archive (Архив за данни)	Избира ръчно архивиране на USB флаш устройство.

3. Натиснете **Save** (Запазване) или **Cancel** (Отказ).

Добавяне, промяна или отстраняване на потребител

1. Натиснете **Instrument Setup>User Settings** (Настройка на инструмента > Потребителски настройки).
2. Изберете опция.

Опция	Описание
Add (Добавяне)	Добавя уникално потребителско име, собствено име, фамилия и парола. Натиснете активиране или дезактивиране, за да направите потребителя администратор. Натиснете активиране или дезактивиране, за да промените паролата при следващото влизане. Натиснете Add (Добавяне), за да запазите.
Deactivate (Дезактивиране)	Отстранява потребителско име. Натиснете Deactivate>Yes (Дезактивиране > Да), за да отстраните потребителя.
Edit (Редактиране)	Променя потребителско име. Натиснете Edit (Редактиране), за да промените информацията за потребителя. Натиснете Update (Актуализиране), когато приключите.
Edit Access (Редактиране на достъпа)	Променя достъпа на даден потребител. Натиснете Edit Access (Редактиране на достъпа), за да промените достъпа на избран потребител. Активирайте или дезактивирайте полетата, както е необходимо. Натиснете Update (Актуализиране), когато приключите.
Security Enabled (Активирана сигурност)	Задава сигурността на активирана или дезактивирана. Когато сигурността е активирана, тя ограничава достъпността до всички функции на потребителския интерфейс.
Auto logoff after (Автоматично излизане след)	Задава автоматичното излизане да се случи след: 1, 3, 5, 10, 30, 60 минути или Never (Никога) (по подразбиране: 1).
Passwords expire after (Паролите изтичат след)	Задава интервала на изтиchanе на потребителските пароли. Когато паролата изтече, инструментът подканя потребителя да въведе нова парола. Опции: Never (Никога) или 15, 20, 30, 45, 60, 90 или 120 дни.

Опция	Описание
Lock out user after (Блокиране на потребителя след)	Изберете, за да накарате потребителя да изчака избран период от време, за да влезе, ако въвежда паролата неправилно определен брой пъти.
Failed login attempts (Неуспешни опити за влизане)	Задава максималния брой пъти, когато потребителят може да опита да въведе правилната парола, за да влезе. Опции: 1, 2, 3, 4 или 5. Забележка: Тази опция е налична само когато е избрано полето „Lock user after“ (Блокиране на потребителя след).
Unlock user after (Разблокиране на потребителя след)	Задава периода от време, през който потребителят трябва да изчака, за да влезе, ако въвежда грешната парола избрания брой пъти. Опции: Never (Никога) или 5, 10, 30 или 60 минути. Забележка: Тази опция е налична само когато е избрано полето „Lock user after“ (Блокиране на потребителя след).
Edit Password Requirements (Изисквания за редактиране на парола)	Задава броя на знаците, главни и малки букви, цифри и специални знаци, които паролите трябва да включват. Изберете „Limit Repeating Characters“ (Ограничаване на повтарящите се знаци), за да зададете максималния брой пъти, когато даден знак е разрешен в парола.
Require Audit Comments (Изискване за коментари при проверка)	Изберете, за да накарате потребителя да въведе коментар, когато променя настройка по конфигурацията.

3. Натиснете **Save** (Запазване) или **Cancel** (Отказ).

Задаване на настройките за отчет

Прегледайте, добавете или променете шаблоните за отчет. Направете справка с [Избиране на отчет](#) на страница 276, за да разгледате и експортирате отчетите и данните.

- Натиснете **Instrument Setup>Report Settings** (Настройка на инструмента > Настройки на отчета)
- Изберете опция.

Опция	Описание
Add (Добавяне)	Създава нов шаблон на отчета. Конфигурирайте формата и съдържанието на горния и долния колонтитули.
Delete (Изтриване)	Изтрива шаблон за отчет.
Set default (Задаване по подразбиране)	Задава съществуващия шаблон на отчета като шаблон по подразбиране.
Edit (Редактиране)	Променя съществуващ шаблон.

3. Натиснете **Save** (Запазване) или **Cancel** (Отказ).

Конфигуриране на настройките за измерване

- Натиснете **Instrument Setup>Measurement Settings** (Настройка на инструмента > Настройки на измерването).
- Изберете опция.

Опция	Описание
Default Settings (Настройки по подразбиране)	Задава настройките по подразбиране за съветника за създаване на поставка: брой на местоположенията на пробите (от 1 до 64), реплики на пробите (от 1 до 5), стандартни позиции, етикети по подразбиране (дата/час, ИД индивидуално, ИД изграждане) и изгледи на пробите (поставка или табла).

Опция	Описание
Process Settings (Настройки на процеса)	<p>Задава настройките по подразбиране за процес на пробите.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auto Ranging (Автоматично задаване на диапазона) – задава инструмента да коригира автоматично диапазона на измерване. Не избирайте тази опция, ако пробата е по-малко от 4 ppm. • Conditioning (Кондициониране) – задава инструмента да изчака температурата на лампата да се повиши, преди да се извърши измерване, за да се получат точни резултати. Кондиционирането се случва само на първата реплика на първата проба на поставката. Производителят препоръчва тази опция да бъде избрана. • Homogenizing (Хомогенизиране) – задава устройството за автоматично обработване на пробы да хомогенизира пробата, преди да се извърши измерване. Изберете тази опция само когато се използва автоматичен пробовземател. • Dilution factor (Коефициент на разреждане) – изберете тази опция, ако пробата се разрежда преди анализ. Изберете, за да подканите потребителя да въведе коефициент на разреждане, преди да се извърши измерване. Инструментът регулира резултатите, за да включи коефициента на разреждане.
Results Display Settings (Настройки за показване на резултатите)	<p>Задава настройките за показване по подразбиране за резултатите.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Measurement Units (Мерни единици) – задава резултатите да се показват в единици ppm или ppb. Изберете полето „Use SI Units“ (Използване на единици по SI), за да се показват резултатите в mg/l or µg/l. • Pressure Units (Единици за налягане) – задава вътрешното въздушно налягане на инструмента да се показва в единици kPa или mbar. • TIC Analysis (Анализ на TIC) – задава показване на приблизителната стойност на TIC (общ неорганичен въглерод) на пробата. • Measurement Rejection – първа реплика: задава резултатите на пробата да не включват измерването на първата реплика. Извън границите: задава резултатите на пробата да не включват резултатите на репликата, които не са в рамките на избран процент за целево отклонение или ppb. Когато е избрано, потребителят въвежда процент за целево отклонение (или ppb), преди да се стартира измерване. Резултатите на репликата се отхвърлят, докато стандартното отклонение или относителното стандартно отклонение (по-малката стойност) не е по-малко или равно на целевото отклонение. Запазват се минимум три резултата, ако целевото отклонение не е постигнато.

3. Натиснете **Save** (Запазване) или **Cancel** (Отказ).

Конфигуриране на периферните настройки

1. Натиснете **Instrument Setup>Peripheral Settings** (Настройка на инструмента > Периферни настройки).
2. Изберете опция.

Опция	Описание
Printer Settings (Настройки на принтера)	Ако към инструмента е свързан принтер, натиснете Add>Install (Добавяне > Инсталлиране). Ако е инсталиран повече от един принтер, задайте принтера по подразбиране или отстранете принтер.
Autosampler Settings (Настройки на автоматичния пробовземател)	Ако към инструмента е свързан автоматичен пробовземател, натиснете Autosampler Settings (Настройки на автоматичния пробовземател). Изберете „Enable Autosampler“ (Активиране на автоматичния пробовземател), след това изберете „Qbd1200 Autosampler“ (Автоматичен пробовземател Qbd1200). Натиснете Save>Ok (Запазване > Ok).

Измерване

Извършване на измерване

1. Натиснете **Perform Measurement** (Извършване на измерване).

2. Изберете опция.

Опция	Описание
Create New Tray (Създаване на нова поставка)	Създава нова поставка за проби. Направете справка с Създаване на шаблон за поставка за проби на страница 276.
Load Tray From File (Зареждане на поставка от файл)	Импортира поставки от USB флаш устройство, което има зададени параметри за поставка за проби.
Manual Measurement (Ръчно измерване)	Задава ръчно измерване на една посочена проба. Въведете ИД на пробата и количеството проби за репликация.
Select a Pre-Configured Tray from List (Избиране на предварително конфигурирана поставка от списък)	Избира поставка за проби, която е запазена в системата за измерване.

3. Прочетете параметрите на избраната поставка, след това направете необходимите промени.

4. Натиснете ➡, за да започнете измерването.

Създаване на шаблон за поставка за проби

1. Натиснете **Perform Measurement>Create New Tray** (Извършване на измерване > Създаване на нова поставка).

2. Изберете опциите за поставка. Натиснете ➡, за да преминете на следващия екран.

Опция	Описание
How many samples (Колко преби)	Задава количеството на местата на пробите. Когато място на проба е избрано за измерване, всяко място на проба е идентифицирано със син кръг.
How many reps (Колко реплики)	Задава количеството на реплики на пробите за измерване (от 1 до 5).
Sample ID label (ИД етикет на пробата)	Изберете как да идентифицирате всяка проба: индивидуално, чрез автоматичен ИД на пробата с позиция на поставката с времеви печати или с ИД изграждане на пробата.
Review & Confirm (Преглед и потвърждение)	Прочетете параметрите на поставката. Ако е необходимо, направете промени по поставката.

3. Натиснете **Save** (Запазване), за да продължите.

4. Въведете име за шаблона на поставката.

5. Натиснете **Save Tray** (Запазване на поставка), за да запазите шаблона на поставката.

6. Изберете „**Make Default**“ (Направи по подразбиране), за да направите този шаблон за поставка по подразбиране.

7. Натиснете ➡, за да започнете измерването.

Ако пробите не са подгответи за процедурата, натиснете **Home** (Начало).

Управление на данните

Избиране на отчет

Инструментът запазва измерване, калибриране, анализи за изправността на системата, тестове за пригодност на системата, регистри за грешки, фонова статистика и отчети с данни

от записи на проверки. Използвайте стъпките, които следват, за да прочетете или експортирате отчет.

1. Натиснете **Reports and Data** (Отчети и данни).
2. Изберете отчет от списъка, след това натиснете ➔ за изходящи опции.

Опция	Описание
Filter Results (Филтриране на резултати)	Избира диапазона от данни за сортиране по дата и/или по оператор.
Select a format (Избиране на формат)	Избира изходящия формат на шаблона на отчета (PDF, CSV или XML).
Output (Изходящо устройство)	Избира изходящото устройство: принтер, експортиране в USB, безхартиено експортиране или показване на дисплея. За да получите отчета чрез принтер, проверете дали има свързан принтер към инструмента. Направете справка с Конфигуриране на периферните настройки на страница 275. При подкана натиснете Print (Печат). За изходящ отчет чрез USB порт свържете USB флаш устройство. При подкана натиснете Start (Старт).

Извършване на процедура за квалификации

▲ ВНИМАНИЕ

 	Опасност от химическа експлозия. Спазвайте лабораторните процедури за безопасност и носете пълното необходимо лично предпазно оборудване при боравене със съответните химически вещества. За информация относно протоколите по безопасност разглеждайте информационните листи за безопасност на материала (MSDS/SDS).
--	---

Съберете необходимите елементи, преди да стартира процедура за квалификации. Извършете тези процедури, които следват, периодично или според изискванията от регулаторните органи.

1. Натиснете **Qualifications** (Квалификации).
2. Изберете опция.

Опция	Описание
Calibration (Калибриране)	Показва инструкциите на дисплея относно начина за подгответяне на реагент и стандартите.
SST500	Показва инструкциите на дисплея относно начина за подгответяне на реагент и стандартите.
Background (Известна информация)	Показва инструкциите на дисплея относно начина за подгответяне на реагент.
SDBS	Показва инструкциите на дисплея относно начина за подгответяне на реагент и стандартите.
SST8000	Показва инструкциите на дисплея относно начина за подгответяне на реагент и стандартите.
Точност	Показва инструкциите на дисплея относно начина за подгответяне на реагент и стандартите.

3. Въведете Lot ID (ИД на партидата) и датата на срока на годност за стандартите.²
4. Натиснете ➡, за да стартирате процедурата.

Ако е необходимо, натиснете **Pause** (Пауза) или **Cancel** (Отказ) по време на процедурата.

Поддръжка

▲ ОПАСНОСТ



Множество опасности. Задачите, описани в този раздел на ръководството, трябва да се извършват само от квалифициран персонал.

▲ ВНИМАНИЕ



Опасност от химическа експлозия. Спазвайте лабораторните процедури за безопасност и носете пълното необходимо лично предпазно оборудване при боравене със съответните химически вещества. За информация относно протоколите по безопасност разгледайте информационните листи за безопасност на материала (MSDS/SDS).

Почистване на разливи

▲ ВНИМАНИЕ



Опасност от химическа експлозия. Изхвърляйте химическите и отпадни вещества в съответствие с местните, регионални и национални разпоредби.

1. Трябва да се спазват всички протоколи за безопасност на обекта за контрол на разливи.
2. Отпадъците трябва да се изхвърлят в съответствие с приложимите разпоредби.

Почистване на инструмента

Почистете външните повърхности на инструмента с влажна кърпа и след това го изтрийте, за да се подсуши.

Подмяна на компонент на инструмента

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасност от прищипване. Движещите се части могат да причинят прищипване и нараняване. Не докосвайте движещите се части.

Направете справка с документацията на озоновия филтър, UV реактора, спринцовката и комплекта за подмяна на тръбите. Съберете всички необходими елементи, преди да започнат тези процедури по поддръжка. Направете справка с информацията на дисплея за повече информация за подмяната.

1. Натиснете **Maintenance>Replace Component** (Поддръжка > Подмяна на компонент).
2. Изберете опция.

Опция	Описание
Replace Ozone Filter (Подмяна на озонов филтър)	Показва часовата употреба на озоновия филтър. Показва как да подмените озоновия филтър на дисплея.
Replace UV Lamp (Подмяна на UV лампа)	Показва часовата употреба на UV лампата. Показва как да подмените UV лампата на дисплея.

² Тази стъпка не се прилага за фоновия тест.

Опция	Описание
Replace Syringe (Подмяна на спринцовка)	Показва как да подмените спринцовката на дисплея. Натиснете Start (Старт), за да подмените спринцовката.
Clean Analyzer (Почистване на анализатора)	Промива и почиства инструмента. Инструментът контролира циклите на почистване. Натиснете Clean Analyzer (Почистване на анализатора), за да започнете почистването.

Инсталиране на актуализация на фърмуера

Намерете файла за актуализация на фърмуера на уеб сайта на продукта. Запазете файла от уеб сайта на USB флаш устройство, след това изпълнете стъпките, които следват, за инсталлиране на надстройката на фърмуера.

1. Натиснете Maintenance>Update Firmware (Поддръжка > Актуализация на фърмуера).
2. Сложете USB флаш устройството в USB порт. Показва се списък с файлове.
3. Изберете файла setup.exe за актуализация на фърмуера.
4. Натиснете Update (Актуализация).
5. Натиснете Yes (Да), за да потвърдите актуализацията. Анализаторът ще се рестартира, когато актуализацията приключи.

Подготовка за изпращане

Забележка

Инструментът трябва да бъде обеззаразен преди изпращане. Всички течности трябва да се източат от инструмента.

1. Натиснете Maintenance>Prepare for Shipment (Поддръжка > Подготовка за изпращане).
2. Отворете вратичката на инструмента.
3. Отстранете GLS водния съд. Направете справка с [Общ преглед на продукта](#) на страница 265.
4. Изхвърлете водата в канализацията.
5. Поставете GLS водния съд обратно в инструмента.
6. Натиснете Drain Analyzer (Източване на анализатора), за да отстрани всички течности от инструмента.
7. Когато инструментът завърши процедурата за източване, той е готов за изпращане.

Отстраняване на неизправности

Проблем	Възможна причина	Решение
Измерването не стартира.	Възникнала е грешка при настройката на измерването.	<ul style="list-style-type: none"> Изключете захранването на инструмента и го включете отново. Свържете се с екипа за техническа поддръжка, ако е необходимо.
Тестът на системата е неуспешен.	Възникнала е грешка по време на теста на системата.	<ul style="list-style-type: none"> Уверете се, че елементът за снабдяване с носещ газ е свързан правилно. Свържете се с екипа за техническа поддръжка, ако е необходимо.
	Възникнала е неизправност в хардуерен компонент.	

Проблем	Възможна причина	Решение
Измерванията отнемат твърде много време до приключването и/или резултатите са последователно твърде ниски.	UV реакторът е с почти изтекъл срок на годност.	Подменете UV реактора. Уверете се, че има достатъчно количество носещ газ.
	Фитингите около реактора са разхлабени.	Уверете се, че фитингите около реактора са стегнати.
UV реакторът не работи.	UV реакторът е с изтекъл срок на годност или повреден.	Подменете UV реактора. Свържете се с екипа за техническа поддръжка.
Пробата не е открита.	Няма достатъчно разтвор в бутилката с реагент.	Напълнете бутилката с реагент с разтвор.
	Тръбата за проби не е свързана към устройството за автоматичния пробовземател или не е в колбата за преби.	Уверете се, че тръбата за преби е свързана към автоматичния пробовземател или че е в колбата за преби.
	Хардуерна неизправност.	Уверете се, че има преба, която да се използва за процедурата. Свържете се с екипа за техническа поддръжка.
Значителен пренос възниква от преба до преба.	Реакторът не е изцяло промит след всяко измерване.	Проверете елемента за снабдяване с носещ газ. Ако все още има проблем, се свържете с отдела за техническа поддръжка.
По време на теста за изправност на системата често се показва грешка в налягането.	Носещият газ е празен или на изчерпване.	
Измерванията често показват резултата като „0“.	Фоновото показание за TOC е по-голямо от показанието за TOC на пробата.	Напълнете бутилката с реагент с вода, след това изпълнете нова фонова процедура за квалификация.
Изходящият отчет не съдържа информация.	Възникнала е грешка при изгответянето на отчета.	Свържете се с екипа за техническа поддръжка.
Промените не са запазени, когато захранването на инструмента е изключено и след това включено.	Възникнала е грешка при промяна на настройка.	
Процедурата за квалификация не стартира.	Възникнала е грешка по време на процедура за квалификация.	
Функцията за USB импортиране и/или експортиране не работи с USB флаш устройство.	USB флаш устройството не е свързано.	Свържете USB флаш устройството към инструмента.
	USB флаш устройството не е открыто или е повредено.	Поправете или форматирайте USB флаш устройство (ако е необходимо), след това го свържете към инструмента.
Мрежовата връзка не се показва.	Кабелът за ethernet не е свързан.	Уверете се, че кабелите за ethernet са свързани с инструмента.

Проблем	Възможна причина	Решение
Автоматичният пробовземател не работи.	Автоматичният пробовземател е разкачен или захранването е изключено.	Свържете USB кабела от автоматичния пробовземател към инструмента отново. Включете захранването.
	Електрическите преходни процеси по захранващата линия са твърде големи, което може да наруши USB комуникацията между анализатора и устройството за обработване на пробы.	Инсталирайте каквто и да било наличен в търговската мрежа USB оптоизолатор между анализатора и автоматичния пробовземател. За възстановяване на USB комуникациите изключете захранването на двета инструмента, след това го включете.
Показва се съобщение „Invalid Password“ (Невалидна парола).	Въведената парола не е правилната парола.	Въведете правилната парола или изберете друго потребителско име.
Показва се съобщение „Access Denied“ (Достъпът е отказан).	На потребителя не са дадени посочените разрешения.	<ul style="list-style-type: none"> Дайте необходимите разрешения за достъпност на потребителя. Влезте като друг потребител, който има повече разрешения.
Не може да се създаде ново потребителско име.	Посоченото потребителско име вече е създадено.	Създайте потребителски акаунт с уникално потребителско име.
	Базата данни е повредена или файлът не е открит.	
Новата парола не е приета.	Паролата и потвърждението на паролата не са еднакви.	Въведете една и съща парола в двете полета.
Съобщенията за грешка на потребителския интерфейс се показват по време на промени на менюто.	Възникнала е грешка във фърмуера на потребителския интерфейс.	Изключете захранването на инструмента и го включете отново. Свържете се с екипа за техническа поддръжка, ако е необходимо.
Резултатите от измерванията докладват произволни грешки.	Температурата или напрежението на хардуерен компонент са твърде високи.	Свържете се с екипа за техническа поддръжка.

Резервни части и принадлежности

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасност от нараняване. Използването на части, които не са одобрени за употреба, може да причини нараняване, повреда на инструмента или неизправност на оборудването. Резервните части, упоменати в този раздел, са одобрени от производителя.

Забележка: Продуктовите и каталожните номера може да се различават в някои региони на продажба. Свържете се със съответния дистрибутор или посетете уеб сайта на компанията за информация за контакти.

Резервни части

Описание	Каталожен номер
Комплект за подмяна на UV реактор	9449200
Комплект за подмяна на спринцовка	9449900

Резервни части (продължава)

Описание	Каталожен номер
Комплект за подмяна на тръби	9459100
Комплект за подмяна на озонов разрушител	9449300
Бутилка с реагент с комплект на персонализирана капачка	9464200
Захранване, 100 – 240 VAC	9454300
Захранващ кабел, 250 VAC, 6 A (ЕС)	4683600
Захранващ кабел, 125 VAC, 10 A (САЩ)	1801000

Аксесоари

Описание	Каталожен номер
Наличен разтвор за реактив	9459400
Разтвор за калибриране, КНР, 5 ppm C	9459500
Комплект за валидиране на SDBS	9459600
Комплект за пригодност на USP система, 500 ppb	9459700
Комплект за пригодност на USP система, 8 ppm	9459800
Комплект за тест за специфичност	9459900
Комплект за тест за здравина	9460000
Комплект за протокол за валидиране	9460100



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 Vésenaz
SWITZERLAND
Tel. +41 22 594 6400
Fax +41 22 594 6499