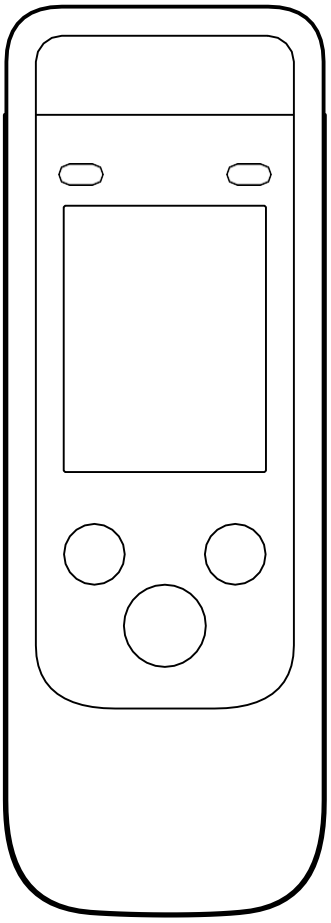
Dräger

Instructions for use

Dräger Alcotest® 7000



More languages available
for download at draeger.com/ifu

de, **enUS**, fr, es, ptBR, it, nl, da, fi, no, sv, lt, pl, ru, hr, sl, sk, sr, cs, **bg**, uk, ro, hu, el, tr, zh, zhTW, ja, th, vi, ko, ms, id, hi

1 Safety information

- Before using this product, carefully read these instructions for use and those of the associated products.
- Strictly follow the instructions for use. The user must fully understand and strictly observe the instructions. Use the product only for the purposes specified in the intended use section of this document.
- Do not dispose of the instructions for use. Ensure that they are stored and used appropriately by the user.
- Only trained and competent users are permitted to use this product.
- Do not use a faulty or incomplete product. Do not modify the product.
- Notify Dräger in the event of any component fault or failure.
- Comply with all local and national rules and regulations associated with this product.
- Only trained and competent personnel are permitted to inspect, repair and service the product. Dräger recommends a Dräger service contract for all maintenance activities and that all repairs are carried out by Dräger.
- Use only genuine Dräger spare parts and accessories. Otherwise, the proper functioning of the product may be impaired.
- Only use battery chargers, power packs, batteries, or rechargeable batteries that Dräger has approved for this product.
- The power supply unit 3701090 has not been approved for maritime application.

ℹ These instructions for use are available in further languages and can be downloaded in electronic form on the according product website (www.draeger.com) or a printed version can be ordered free of charge via Dräger or specialist shops.

2 Conventions in this document

2.1 Meaning of the warning notes

The following warning notes are used in this document to notify users of possible dangers. The meanings of the warning notes are defined as follows:

Alert icon	Signal word	Classification of warning
⚠	WARNING	Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.
⚠	CAUTION	Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in injury. It may also be used to alert against unsafe practices.
	NOTICE	Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in damage to the product or environment.

2.2 Typographical conventions

Text	Text marked in bold denotes labeling on the device and on-screen messages.
►	This triangle labels possible methods of avoiding the hazards mentioned in warning notices.
>	The greater-than sign denotes the navigational path in a menu.
ℹ	This symbol denotes information that make using the product easier.

3 Description

3.1 Product overview

See Figure 1 on the fold-out page:

1	Breath alcohol testing device
2	USB-C port
3	Wrist strap
4	button (set value, open context menu)
5	Display
6	Mouthpiece
7	Brightness sensor
8	LEDs
9	button (load menu; set value)
10	button (turn the device on or off; confirm input)
11	Mouthpiece receptacle/funnel receptacle
12	Funnel

3.2 Intended use

The Dräger Alcotest® 7000 breath alcohol testing device[1)] is used to measure the concentration of alcohol vapor in a person's breath. This measurement is then used to determine a person's blood alcohol level. The measurement should not be used as grounds for medical or therapeutic treatment.

4 Use

4.1 Starting the device for the first time

4.1.1 Attaching the wrist strap

Use the wrist strap (3) to secure the device to the wrist (see Figure 1 on the fold-out page).

1. Thread the fastening lug of the wrist strap through the hole in the casing and open up the loop.
2. Pull the lower part of the wrist strap through the loop that has just been made.

4.1.2 Charging the rechargeable battery

Observe the following information: "Charging the rechargeable battery", page 19.

1) Alcotest® is a registered trademark of Dräger.

4.1.3 Inserting batteries (for battery-operated devices)

Observe the following information: "Replacing the Batteries", page 19.

4.1.4 Turning on the device/setup wizard

ℹ The brightness of the display automatically adapts to ambient conditions.
If the brightness sensor (7) - see Figure 1 on the fold-out page - is covered over, the device dims the brightness of the display, making it difficult to read the display in bright light conditions.
Never cover the brightness sensor with labels etc.

- Press the OK button for approximately 2 seconds to turn on the device.

⇒ The setup wizard opens.
This step does not apply in the case of preconfigured devices.

The setup wizard will configure the following settings:

- Language
- Date format
- Date
- Time format
- Time
- Measurement module

All settings can be altered at any time via the menu.

4.2 Menu and context menu

To access the menu:

- Press the button.

To access the context menu:

- Press the button

To navigate in the menu or context menu or to configure the settings:

1. Press the or button.
2. Press the OK button to confirm the selected feature/entry.

To exit the menu or context menu:

- Select the ***Back*** menu entry.

4.3 Prerequisites for Use

ℹ The device is adjusted in the factory before delivery. Dräger recommends that the device be adjusted every 12 months by DrägerService.

- Wait at least 15 minutes after consuming alcohol.
- This wait time cannot be shortened by rinsing the mouth with water or non-alcoholic drinks.
- Residual mouth alcohol or flavored drinks (e.g. fruit juice), breath sprays containing alcohol, medicinal juices and drops can distort the result.
- Belching and vomiting can distort the result.
- Drafts and climatic conditions such as wind, moisture and dust can distort the result when performing the measurements with the funnel.
- If the device is used for maritime application, a distance of 5 m to the compass must be complied with.

4.4 Preparations for use

1. Ensure that the rechargeable battery is charged or that the batteries (for battery-operated devices) have been inserted.
2. Turn on the device by pressing the OK button.
   ⇒ A self-test is carried out.
   When the device is ready for measuring: Wait for the display to indicate that the device is ready to measure (see the fold-out page, Figure 2: **A**).

4.4.1 Before sampling

- The subject must be breathing calmly and steadily.
- The subject should be able to provide the minimum volume of breath (>1.2 L) required for sampling.

4.5 Changing the measuring mode

By default, the device is set to measuring using the mouthpiece. The measuring mode must be changed before measuring using the funnel.

ℹ The active measuring mode is indicated by a corresponding symbol (device with mouthpiece or funnel) on the display.

To change the measuring mode:

1. Press the button to access the context menu.
2. Choose ***Funnel***.
3. Press OK to confirm.

✓ The Funnel measuring mode is now set.

ℹ The measuring mode remains set until it is changed in the menu or the device is restarted. Restarting returns the device to the mouthpiece measuring mode.

4.6 Breath sample

4.6.1 Taking an automatic breath sample

ℹ Use a new mouthpiece for each measurement.
Do not expose the sensor to high alcohol concentrations, e.g. by rinsing the mouth with alcoholic drinks with a high alcohol proof shortly before the measurement. Doing so shortens the life span of the sensor.

ℹ Before taking the breath sample, ensure that the correct measuring mode has been selected.

1. Remove the mouthpiece (see "Order list", page 20) from its packaging. For hygiene reasons, keep the mouth contact area covered by the packaging to protect it until the mouthpiece is firmly attached to the device.
2. Position the mouthpiece at an angle with the serrated marking (contact surface) facing upward and push it up and into the mouthpiece receptacle (see Figure 1 on the fold-out page).
   ⇒ The mouthpiece audibly clicks into place.

   ℹ The mouthpiece can be used at a left or right angle.

3. Fully remove the packaging.
4. Blow evenly and without interruption into the mouthpiece.
   ⇒ A circular progress bar indicating progress as a percentage value is displayed (see the fold-out page, Figure 2: **B**, **C**).

4.6.2 Reading the measurement result for automatic breath samples

ℹ The following settings depend on the configuration.
The pre-configured alcohol threshold values determine when the green, yellow or red LED illuminates.

Three types of results are possible.

- No alcohol detected (see the fold-out page, Figure 2: **D**). In addition, the green LED lights up.

Or

- Low level of alcohol detected (see the fold-out page, Figure 2: **E**). In addition, the yellow LED lights up.

Or

- Alcohol detected (see the fold-out page, Figure 2: **F**). In addition, the red LED lights up.

Press the OK button to continue with the next measurement.

Once the recovery time of the sensor (see "Technical data", page 19) has elapsed, the display indicates that the device is ready for measurement.

4.6.3 Taking a manual breath sample (optional)

If the subject cannot provide the required minimum volume of breath, manual sampling can be activated.

To take a manual breath sample:

1. Turn on the mode under breath sample options in the PIN-1 menu.
2. Follow steps one to four of the process for taking an automatic breath sample (see "Taking an automatic breath sample", page 15).
3. If the progress circle is displayed after starting the breath sample, tap the OK button.
   ⇒ The following note appears in the results display: ***MANUAL***
4. Press the OK button to continue with the next measurement.

4.6.4 Taking a passive breath sample

During passive sampling, the sampling is manually initiated by the device user. Possible applications for this include testing the ambient air or a person's breathing air for the presence of alcohol.

To take a passive breath sample:

1. Hold the device, which is ready to measure, into the air to be analyzed **without** a mouthpiece.
2. Tap the OK button to initiate the measurement.
   ⇒ If alcohol is detected, the message ***ALCOHOL*** is displayed and the red LED lights up (see Figure 2 on the fold-out page: **H**).
   ⇒ If no alcohol is detected, the message ***NO ALCOHOL*** is displayed and the green LED lights up (see Figure 2 on the fold-out page: **G**).
   ⇒ In the results display, ***PASSIVE*** is also displayed.
3. Press the OK button to continue with the next measurement.

4.7 Breath sampling with the funnel

4.7.1 Taking a breath sample

⚠ CAUTION
Hygiene

- ► Do not touch the upper part of the funnel.
- ► Always maintain a distance of 2-3 cm from the object or subject to be tested.
- ► Do not touch excretions, surfaces or a subject's skin with the funnel.
- ► Avoid direct contact with substances to be tested.
- ► Replace contaminated funnels.

⚠ CAUTION

Incorrect measurement results
If multiple samples are taken over a short period of time, there is a risk of condensation building up inside the funnel and entering the device.

- ► Replace the funnel if condensate or droplets are visible.

ℹ Before taking the breath sample, ensure that the correct measuring mode has been selected.

1. Remove the funnel from its packaging.
2. Hold the funnel using the grip areas on the sides and attach it firmly to the top of the device (it can only point in one direction).
3. Ask the subject to blow evenly and without interruption into the funnel without touching it.
   ⇒ A continuous tone signals a sufficient flow of air.
   ⇒ While the sample is being taken, an animated circular progress bar that indicates progress as a percentage value is displayed (see Figure 2 on the fold-out page: **B**, **C**).
   ⇒ If sampling was successful, the tone ends with a clear, audible click.
   ⇒ The display shows a spinning progress bar during an ongoing analysis process.
   ⇒ The result is displayed after a few seconds and stored by the device.

4.7.2 Reading the result

- If alcohol is detected, the message ***ALCOHOL*** is displayed and the red LED lights up.
- If no alcohol is detected, the message ***NO ALCOHOL*** is displayed and the green LED lights up.
- Press the OK button to continue with the next measurement.

4.8 Turning off the device

- Hold down the OK button for about 3 seconds.

ℹ The device will switch off automatically approx. 4 minutes after the last use.

4.9 Removing the mouthpiece

- Push the mouthpiece on the mounting spacer out of the mouthpiece receptacle in an upward motion and dispose of it (see fold-out page, Figure A).

4.10 Removing the funnel

- Hold the funnel using the grip areas on its sides, pull it out of the device in an upward motion and dispose of it.

4.11 Menu items

The menu (see "Menu and context menu", page 15) contains the following items:

4.11.1 Test results

Displays all stored results with the measuring mode, measuring unit, date, time and sample number, including whether the sample was taken manually or passively.

4.11.2 About screen

Displays the part number and serial number of the device and the EC sensor.

4.11.3 Next service

Displays the time until readjustment or service is due in days.

4.11.4 Bluetooth®

NOTICE
Risk of other devices malfunctioning.
This device includes the Bluetooth® feature. Bluetooth® must not be used on aircraft.
► Do not select Bluetooth® on aircraft.

ℹ The device is ready to print via Bluetooth® and to connect to an app via Bluetooth®.
An active Bluetooth® connection is indicated by the Bluetooth® symbol on the display.

Turns the Bluetooth® feature on or off. Displays coupled and last used printers. Searches for available printers and removes printers.

Bluetooth on/off:

- Choose Bluetooth® on or off with the ⌄ or ⌃ button.
- Press OK to confirm.

Recent devices:

- Choose the desired printer using the ⌄ and ⌃ buttons.
- Press OK to confirm.

⇒ The Bluetooth® connection to the printer is established. The printer appears in the menu.

Scan devices:

1. Press the OK button.
   ⇒ Available printers are searched for and displayed.

ℹ To couple and connect a printer for the first time, see the Dräger Mobile Printer BT instructions for use.

Remove devices:

1. Choose the desired printer using the ⌄ and ⌃ buttons.
2. Press OK to confirm.
3. Press the OK button to confirm the query.
   ⇒ The printer is removed.

4.11.5 Date and time

Sets the format, date and time.

- Choose the date or time format using the ⌄ or ⌃ button.
- Press OK to confirm.
- Change the digits using the ⌄ or ⌃ buttons.
- Press OK to confirm.

4.11.6 Brightness

Adjusts the brightness of the display screen.

- Adjust the brightness using the ⌄ and ⌃ buttons.
- Press OK to confirm.

4.11.7 Sounds

Turns the sounds on or off.

- Turn the sounds on or off using the ⌄ and ⌃ buttons.
- Press OK to confirm.

4.11.8 Language

Sets the language.

- Choose the language using the ⌄ and ⌃ buttons.
- Press OK to confirm.

4.11.9 Measuring unit

Sets the measuring unit.

The default unit setting for the measured value of breath alcohol is mg/L (= milligrams of alcohol per liter of breath). The device can be set to all common measuring units.

- Choose the measuring unit using the ⌄ and ⌃ buttons.
- Press OK to confirm.

4.11.10 Automatic turning off

Sets the time until automatic shutdown.

- Set the time using the ⌄ and ⌃ buttons.
- Press OK to confirm.

4.11.11 Battery type of the AA batteries (only for AA variant)

Defines the battery type of the AA batteries that are used in the device.

- Choose the battery type using the ⌄ and ⌃ buttons.
- Press OK to confirm.

4.11.12 Software version

Displays the software version number and the associated part number.

4.11.13 Sign in

Access to other menu items.

- Enter the four-digit PIN-1.
- Confirm the entry twice with the OK button.

ℹ Access to other menu items is protected by entering a PIN. The default PIN is: 2 0 2 0.
Dräger recommends changing the PIN on first use.

4.11.14 Turn off

Turns off the device.

- Tap the OK button.

⇒ The device turns off.

4.12 GPS (Global Positioning System, optional)

NOTICE
Risk of other devices malfunctioning!
If GPS is installed, the device must not be used on aircrafts.
► Do not use the device when on aircraft.

The unit can be equipped at the factory with GPS (Global Positioning System) for the satellite-based determination of the device's position.

If the GPS option has been installed, the determined position data is stored together with the measurement results and output when the device is read out.

4.13 Printing Results

To print the measurement results, the device can be connected to the Dräger Mobile Printer BT (see "Order list", page 20) via Bluetooth®.

ℹ Observe the Dräger Mobile Printer BT instructions for use.

Alternatively, the measurement results can also be printed using the Dräger Mobile Printer.

ℹ Observe the Dräger Mobile Printer instructions for use.

- In the menu, select ***Login***.
- Enter PIN-1.
- Press OK to confirm.
- In the PIN-protected menu, select ***Printer***.
- Under ***Printing mode***, select the Mobile Printer or Mobile Printer BT.

4.14 Exporting data

The data stored by the device can be exported and then analyzed in Microsoft® Excel, for example. (This function is available from firmware version 2.0.0).

1. Connect the USB-C cable to the USB-C port of the device and the USB port of a PC or laptop.
   ⇒ The device turns on.
2. Log in to the PIN-1 menu in the device menu and choose ***Transfer mode***.
   ⇒ "***Transfer mode***" is shown on the device display.
3. Open Windows Explorer.
   ⇒ The device is now displayed as a USB drive.
4. Open the path “USB drive\var\scenario_logs\BreathTest”.
5. Select the CSV file.
6. Select Copy.
7. Select the desired drive and directory as the storage location.
8. Select Save.
   ⇒ The CSV file is saved.
9. Turn off the device by pressing the OK button to exit ***Transfer mode***.

4.15 App connection

The device data can be transferred to the Dräger add app automatically via Bluetooth.

After initial pairing, the Dräger add app connects to the device automatically and downloads the data. The data are displayed there as a list, in a ring graphic and also on a map if GPS is activated. Other data can be added in addition to the measurement results.

For initial pairing:

1. Install the Dräger add app by following the instructions on the screen.
2. Choose the device in the app.
3. Choose Bluetooth in the device menu.
4. Select Bluetooth and choose Pair with app.
5. Confirm the connection in the app.
6. Compare the code on **both** devices and confirm.

5 Troubleshooting

An error message is displayed in the event of a device malfunction. The number below the message is for service purposes. If the error persists even after turning the device off and on multiple times, contact authorized personnel, such as DrägerService.

Error/Message	Cause	Remedy
Device does not turn on.	(Rechargeable) batteries are empty.	Charge the rechargeable battery or replace the batteries.
Insufficient volume of breath/ invalid sample.	Subject is not blowing for long enough or intermittently.	Blow more strongly and without interruption into the mouthpiece/funnel. If necessary, take a manual or passive breath sample.
Device out of temperature range.	Device is too warm or too cold.	Allow the device to cool down or warm up.
↑↑↑ (Measuring range exceeded).	Measuring range exceeded. Residual mouth alcohol can distort the measured values.	A wait time of at least 15 minutes after alcohol was last consumed must have elapsed. To repeat, press the OK button.
Insufficient volume of breath. [Only for breath samples using the mouthpiece]	Volume of breath sample insufficient.	Repeat the breath sample after pressing the OK button. If necessary, take a manual or passive breath sample.
Sampling interrupted.	Irregular exhalation, abrupt cessation or inhalation.	Repeat the breath sample after pressing the OK button. If necessary, take a manual or passive breath sample.
Error number.	Device error.	Turn the device off and then back on. If the error persists, contact DrägerService or your dealer.

Error/Message	Cause	Remedy
The red LED flashes three times in close succession and the device turns off.	(Rechargeable) batteries are empty. Device is too warm or too cold.	Charge the rechargeable battery or replace the batteries. Allow the device to cool down or warm up.

6 Maintenance

The device is delivered with default adjustment settings. The date of the last adjustment can be recalled in the menu.

Dräger recommends that the device be adjusted once a year. Adjustment should only be carried out by authorized persons, e.g., DrägerService.

Calibration certificates:
https://www.draeger.com/productioncertificates

ℹ Comply with the national guidelines governing adjustment.

6.1 Charging the rechargeable battery

⚠ **WARNING**
Risk of burns and electric shock!
The use of power supply units that have not been approved by Dräger can cause burns and electric shocks when charging the rechargeable battery.
► Use only the power supply unit specified in the order list.

- Connect the USB-C cable to the USB-C port of the device and a USB charger.

⇒ The rechargeable battery will charge.

6.2 Replacing the Batteries

⚠ **WARNING**
Risk of explosion
Risk of explosion if the incorrect battery type is used.
► Only use the battery types specified by Dräger.

1. Turn off the device.
2. Slide off the battery cover.
3. Replace the batteries (3 x 1.5 V alkaline battery [LR06 Mignon AA]), ensuring that they are inserted the right way round.
4. Slide the battery cover back into place.

ℹ The time must be reset if the batteries are not replaced in less than 5 minutes. Measurements cannot be performed if the time has not been set.

6.3 Cleaning

Clean the device using an alcohol-based cleaning agent.

To clean the device:
1. Switch off the device.
2. Remove the mouthpiece from the device.
3. Wipe the device down with a disposable cloth moistened with detergent. Do not apply the cleaning agent directly to the device.

ℹ Ensure that no liquid gets into the metal piece of the mouthpiece receptacle on the top of the device.

4. Check that there is no residual alcohol stuck to the device via passive sampling and that the result ***NO ALCOHOL*** is displayed.
5. If ***ALCOHOL*** is still displayed, repeat passive sampling after some time (10–15 minutes) until the result ***NO ALCOHOL*** is displayed.
6. If ***ALCOHOL*** is still displayed, store the device for up to 24 hours to allow the detergent to evaporate. Repeat passive sampling after some time.

For information on disinfecting Alcotest devices, see document 9300698 at www.draeger.com/IFU.

7 Storage

- Do not permanently store the device in its delivery packaging.

⚠ **CAUTION**
Risk of damaging the device!
Leaking battery acid can damage the device.
► Remove the batteries if the device is not used for a prolonged period of time.

ℹ Maintain the charge level of the rechargeable batteries.
For nickel-metal hydride batteries (charge outside the device):
To ensure operational readiness of the device, even if it is not used, fully charge the rechargeable battery at least every three months.
For lithium-ion batteries:
Charge to at least 50% every 6 months if not used for a prolonged period of time to avoid shortening the life span.

8 Disposal

This product must not be disposed of as household waste. This is indicated by the adjacent icon.
You can return this product to Dräger free of charge. For information please contact the national marketing organisations and Dräger.

Batteries must not be disposed of as household waste. They are therefore marked with the adjacent symbol. Dispose of batteries and rechargeable batteries at battery collection centers as specified by the applicable regulations.

9 Technical data

Measurement principle	Electrochemical sensor	
Measuring range		
	Breath alcohol concentration	0.00 to 3.00 mg/L (mass of ethanol per minimum volume of breath at 34 °C and 1013 hPa)
	Blood alcohol concentration	0.00 to 6.00‰ (mass of ethanol per blood volume or mass of blood at 20 °C and 1013 hPa)

A conversion factor of 2100 is used to calculate the blood alcohol concentration using the breath alcohol concentration data (factory setting, country-specific conversion factors can be configured).	
Measuring units	
mg/L, µg/100 mL, µg%, µg/L, g/210 L, g/L, ‰, %, mg/100 mL, mg%, mg/mL	
Ambient conditions	
During operation	–10 to +55 °C 10 to 100% r. h. (non-condensing) 600 to 1300 hPa
In storage	–20 to +60 °C 15 to 75% r. h. (10 to 100% r. h. <48 h)
Data storage	
	Up to 10,000 tests (depending on the configuration) Warning that data storage is almost full at 90% Preset: FIFO (oldest test is overwritten) Optional: Device locks at 100%
Sampling	
Minimum volume of breath	>1.2 L (default)
Breath flow	>10 L/min (default)
Breath duration	>1.6 s (default)
Measurement accuracy	
Standard deviation of repeatability using standard alcohol	
up to 0.50 mg/L ≥ 0.50 mg/L up to 1.00‰ ≥ 1.00‰	0.008 mg/L 1.7% of the measured value 0.017‰ or 1.7% of the measured value Depending on which value is higher
Sensitivity drift	Typically 0.4% of the measured value per month
Wait time until next measurement can be taken following a previous measurement of:	
0.00 mg/L 2 s 0.25 mg/L 20 s 0.50 mg/L 40 s 1.00 mg/L 80 s >1.50 mg/L 120 s	0.00‰ 2 s 0.50‰ 20 s 1.00‰ 40 s 2.00‰ 80 s >3.00‰ 120 s
Adjustment	Recommendation: every 12 months
Dimensions	61 mm × 172 mm × 36 mm (W × H × D)
Weight	
AA variant	285 g

Lithium primary cell	3 x 1.5 V (Mignon AA), not rechargeable
1)Nickel-metal hydride battery	3 x 1.2 V (Mignon AA), not rechargeable via device
1)Alkaline batteries	3 x 1.5 V alkaline (LR06 Mignon AA)
Lithium-ion battery for up to 5000 measurements, batteries for up to 1500 measurements using the mouthpiece/funnel (depending on use and ambient conditions)	
Interface	USB-C
LED risk group	2
Protection class	IP 54
CE marking	Electromagnetic compatibility
	Low Voltage Directive
The device meets the requirements of EN 15964. It can be configured in accordance with the standard. Display of measured values if configured in accordance with EN 15964:	
Measured value	**Display**
0.0 mg/L to 0.03 mg/L	0.0 mg/L
> 0.03 mg/L	Measured value

1) At low temperatures, the number of tests may be limited (EN 15964).

10 Order list

Designation and description	Order no.
Mouthpiece with exhalation non-return valve (100 pieces)	6811055
Mouthpiece with exhalation non-return valve (250 pieces)	6811060
Mouthpiece with exhalation non-return valve (1000 pieces)	6811065
Mouthpiece without exhalation non-return valve (100 pieces)	6810690
Mouthpiece without exhalation non-return valve (250 pieces)	6810825
Mouthpiece without exhalation non-return valve (1000 pieces)	6810830
Funnel (10 pieces)	8327718
AA lithium battery (3 pieces)	3700481
AA alkaline battery	1335804
AA NiMH battery	1890092
Wrist strap	3700416
Charging cradle (only for devices with lithium-ion battery)	3700420
USB-C cable	3700418
Vehicle USB charging adapter	3730475
Power supply unit	3701090
Dräger Mobile Printer BT	3700421

Li-Ion variant	275 g
Power supply	
Lithium-ion battery	Permanently installed in the device

Съдържание

1 **Информация във връзка с безопасността** .. 169

2 **Конвенции в този документ** 169
2.1 Значение на предупрежденията 169
2.2 Типографски конвенции 169

3 **Описание** 169
3.1 Преглед на продукта 169
3.2 Предназначение 169

4 **Употреба** 170
4.1 Първоначално въвеждане в експлоатация 170
4.2 Меню и контекстно меню 170
4.3 Предпоставки за употреба 170
4.4 Подготовка за употреба 170
4.5 Промяна на режима на измерване 170
4.6 Дихателна проба 171
4.7 Дихателна проба с фуния 171
4.8 Изключване на уреда 172
4.9 Отстраняване на мундщука 172
4.10 Отстраняване на фунията 172
4.11 Елементи на менюто 172
4.12 GPS (глобална система за позициониране) (по избор) 173
4.13 Отпечатване на резултатите от измерването . 173
4.14 Експортиране на данни 173
4.15 Връзка с приложението 174

5 **Отстраняване на неизправности** 174

6 **Поддръжка** 174
6.1 Заредете акумулаторната батерия 174
6.2 Сменете батериите 175
6.3 Почистване 175

7 **Съхранение** 175

8 **Бракуване** 175

9 **Технически данни** 175

10 **Списък за поръчки** 176

1 Информация във връзка с безопасността

- Преди употреба на продукта прочетете внимателно това ръководство за работа и ръководствата за работа на свързаните продукти.
- Спазвайте точно ръководството за работа. Потребителят трябва да разбира напълно инструкциите и да ги следва точно. Използването на продукта е допустимо само в съответствие с предназначението му.
- Не изхвърляйте ръководството за работа. Гарантирайте, че потребителят ще го съхранява и използва правилно.
- Само обучен и компетентен персонал има правото да използва този продукт.
- Не използвайте повредени или непълно окомплектовани продукти. Не извършвайте промени по продукта.
- Информирайте Dräger при повреда или отказ на продукта или на негови части.
- Следвайте местните и националните директиви, които се отнасят до продукта.
- Само обучен и компетентен персонал има правото да проверява, ремонтира и поддържа продукта в изправност. Dräger препоръчва да сключите договор за сервизно обслужване с Dräger и всички работи по техническото обслужване да се възлагат на Dräger.
- При работи по поддържане в изправност, използвайте само оригинални части и принадлежности на Dräger. В противен случай правилното функциониране на продукта може да се наруши.
- Използвайте само зарядни устройства, захранващи блокове, батерии или акумулатори, одобрени от Dräger за този продукт.
- Захранващият блок 3701090 не е допустим за морски приложения.

ℹ Това ръководство за работа може да бъде свалено в електронна форма, преведено на други езици от съответната продуктова страница (www.draeger.com/ifu) или да бъде получено безплатно като отпечатан екземпляр от Dräger или в специализираната търговска мрежа.

2 Конвенции в този документ

2.1 Значение на предупрежденията

В този документ са използвани следните предупреждения, които имат за цел да обърнат внимание на потребителя върху възможни опасности. Значенията на предупрежденията са дефинирани както следва:

Преду-предите-лен знак	Сигнална дума	Класификация на преду-преждението
⚠	ПРЕДУ-ПРЕЖДЕНИЕ	Указание за потенциална опасна ситуация. Ако тя не бъде избегната, могат да настъпят смърт или тежки наранявания.
⚠	ВНИМАНИЕ	Указание за потенциална опасна ситуация. Ако тя не бъде избегната, могат да настъпят наранявания. Може да се използва и като преду-преждение за неправилна употреба.
	ЗАБЕЛЕЖКА	Указание за потенциална опасна ситуация. Ако тя не бъде избегната, могат да настъпят повреди на продукта или увреждане на околната среда.

2.2 Типографски конвенции

Текст Текстовете, които са с удебелен шрифт, обозначават надписи върху уреда и текстове на екрана.

► Този триъгълник в предупредителни указания обозначава възможностите за избягване на опасност.

> Знакът "по-голямо от" посочва пътя за навигация в дадено меню.

ℹ Този символ отбелязва информация, която улеснява използването на продукта.

3 Описание

3.1 Преглед на продукта

Вижте страницата-диплянка изображение 1:

1	Тестов уред за алкохол в дъха
2	Връзка USB-C
3	Каишка за китката
4	Бутон ⌃ (задаване на стойност, отваряне на контекстното меню)
5	Дисплей
6	Мундщук
7	Сензор за яркост
8	Светодиоди
9	Бутон ⌄ (извикване на меню; настройка на стойност)
10	Бутон OK (включване/изключване на уреда; потвърждаване на въвеждания)
11	Легло на мундщука/гнездо на фунията
12	Фуния

3.2 Предназначение

Тестов уред за алкохол в дъха Dräger Alcotest®[1] 7000 се използва за измерване на концентрацията на алкохол в дъха на човек. Измерването се използва за установяване

1) Alcotest® е регистрирана марка на Dräger

на алкохолизирането на хора. Не трябва да се предприемат терапевтични мерки въз основа на това измерване.

4 Употреба

4.1 Първоначално въвеждане в експлоатация

4.1.1 Поставяне на каишката за ръка

Каишката за китка (3) трябва да се използва за фиксиране на устройството към китката (вижте страница-диплянка изображение 1).

1. Прекарайте планка за закрепване на каишката за китката през отвора в корпуса и оформете примка.
2. Издърпайте частта на каишката за китката през образувалото се ухо.

4.1.2 Заредете акумулаторната батерия.

Съобразявайте се със следната информация: "Заредете акумулаторната батерия.", страница 174.

4.1.3 Поставете батерии (за устройства с батерии)

Съобразявайте се със следната информация: "Сменете батериите", страница 175.

4.1.4 Включете уреда / асистента за настройка

ℹ Яркостта на дисплея се адаптира към условията на околната среда.
Ако сензорът за яркост (7) (вижте страницата-диплянка изображение 1) бъде закрит със стикер, устройството намалява яркостта на дисплея и е трудно да се чете в ярка среда.
Не залепвайте стикери или подобни върху сензора за яркост!

- Натиснете бутона OK за около 2 секунди, за да включите устройството.

⇒ Отваря се съветникът за настройка.
При предварително конфигурирани уреди тази стъпка отпада.

С асистента за настройки се извършват следните настройки:

- Език
- Формат на датата
- Дата
- Формат на часа
- Час
- Мерна единица

Всички настройки могат да бъдат променени допълнително от менюто.

4.2 Меню и контекстно меню

За достъп до менюто:

- Натиснете бутон ⌄.

За достъп до контекстното меню:

- Натиснете бутон ⌃

Навигация в менюто или контекстното меню или извършване на настройки:

1. Натиснете бутон ⌄ или ⌃.
2. Потвърдете избраната функция/вписване с бутона OK.

За да излезете от менюто или контекстното меню:

- Изберете записа от менюто ***Назад***.

4.3 Предпоставки за употреба

ℹ Уредът се доставя фабрично настроен. Dräger препоръчва настройване на устройството от сервиза на Dräger на всеки 12 месеца.

- Изчакайте поне 15 минути, след прием на алкохол.
- Времето на изчакване не може да се съкрати с изплакване на устата с вода или с безалкохолна напитка.
- Остатъчният алкохол в устата или ароматизирани напитки (напр. плодов сок), алкохолни спрейове за уста и медицински течности и капки могат да фалшифицират измерването.
- Оригване и повръщане също могат да фалшифицират измерването.
- При измерване с фунията течение и климатични условия като напр. вятър, влага и прах могат да фалшифицират резултата от измерването.
- За морска употреба трябва да се поддържа разстояние от 5 m от компаса.

4.4 Подготовка за употреба

1. Уверете се, че акумулаторната батерия е заредена или че батериите (за уреди, които работят с батерии) са поставени.
2. Включете уреда, като натиснете бутона OK.
   ⇒ Извършва се автотест.
   Когато уредът е готов за измерване: Изчакайте, докато на дисплея се появи информация за готовност за измерване (вж. страница-диплянка фигура 2: **A**).

4.4.1 Преди вземане на проби

- Изследваното лице трябва да диша правилно и спокойно.
- Лицето трябва да е в състояние да осигури минималния обем (>1,2 L), който е необходим за вземането на пробата.

4.5 Промяна на режима на измерване

Измерването с мундщук е предварително зададено по подразбиране. Преди измерване с фуния трябва да се промени режимът на измерване.

ℹ Активният режим на измерване се обозначава със съответния символ (устройство с мундщук или фуния) на дисплея.

За да промените режима на измерване:

1. Извикайте контекстното меню с бутон ⌃.
2. изберете ***Фуния***.
3. Потвърдете с бутон OK.

✓ Настроен е режим на измерване с фуния.

ℹ Режимът на измерване остава зададен, докато не бъде променен в менюто или докато уредът не бъде рестартиран. След рестартиране се задава режимът на измерване с мундщук.

4.6 Дихателна проба

4.6.1 Вземане на автоматична дихателна проба

ℹ Използвайте нов мундщук за всяко измерване.
Не прилагайте високи концентрации на алкохол към сензора, напр. чрез изплакване на устата с високоалкохолни напитки малко преди измерването. Това ще съкрати живота на сензора.

ℹ Преди да вземете дихателна проба, проверете дали е избран правилният режим на измерване.

1. Извадете мундщука (виж "Списък за поръчки", страница 176) от опаковката. От хигиенни съображения оставете зоната за контакт с устата защитена от опаковката, докато мундщукът не се постави здраво на уреда.
2. Поставете мундщука под ъгъл, така че релефната маркировка (повърхност за натиск) да е обърната нагоре, избутайте го нагоре и го натиснете в леглото на мундщука (вж. страница-диплянка, фигура 1).
   ⇒ Мундщукът щраква на мястото си със звук.

   ℹ Мундщукът може да се използва с ориентация надясно или наляво.

3. Свалете опаковката изцяло.
4. Духайте в мундщука равномерно и без прекъсване.
   ⇒ На дисплея се показва кръгче с индикация за напредъка в проценти (вж. страница-диплянка, Фигура 2: **B**, **C**).

4.6.2 Отчитане на резултата от измерването за автоматични дихателни проби

ℹ Следните настройки зависят от конфигурацията.
Предварително конфигурираните прагови стойности за алкохол определят кога да светне зеленият, жълтият или червеният светодиод.

Възможни са три вида резултати.

- Не е открит алкохол (вж. страница-диплянка Фигура 2: **D**). Освен това светва зеленият светодиод.

или

- Открито е малко количество алкохол (вж. страница-диплянка фигура 2: **E**). В допълнение светва жълтият светодиод.

или

- Открит е алкохол (вж. страница-диплянка фигура 2: **F**). Освен това светва и червеният светодиод.

Натиснете бутона OK, за да продължите със следващото измерване.

След изтичане на времето за възстановяване на сензора (виж "Технически данни", страница 175) се показва готовност за измерване.

4.6.3 Ръчно вземане на дихателна проба (опционално)

Ако изследваното лице не може да събере необходимия минимален обем, вземането на проба може да се задейства ръчно.

За да вземете ръчна дихателна проба:

1. Включете режима в меню PIN 1 в опциите за дихателна проба.
2. Следвайте стъпките от 1. до 4. на автоматичната дихателна проба (виж "Вземане на автоматична дихателна проба", страница 171).
3. Когато след стартиране на дихателната проба се покаже кръгчето за напредък, натиснете за кратко бутона OK.
   ⇒ Когато се покаже резултатът, се появява забележка: ***РЪЧНО***
4. Натиснете бутона OK, за да продължите със следващото измерване.

4.6.4 Пасивно вземане на дихателна проба

При пасивното вземане на проби вземането на проби се задейства ръчно от потребителя на устройството. Възможните приложения включват тестване на околния въздух или дъха на хората за наличие на алкохол.

За да вземете пасивна дихателна проба:

1. Задръжте готовото за измерване устройство **без** мундщука във въздуха, който ще се анализира.
2. Натиснете за кратко бутона OK, за да задействате измерването.
   ⇒ Ако е открит алкохол, на дисплея се появява индикация ***АЛКОХОЛ*** и червеният светодиод светва (вж. страница-диплянка фигура 2: **H**).
   ⇒ Ако не е открит алкохол, на дисплея се появява индикация ***НЯМА АЛКОХОЛ*** и зеленият светодиод светва (вж. страница-диплянка фигура 2: **G**).
   ⇒ Дисплеят за резултатите показва освен това ***ПАСИВНО***.
3. Натиснете бутона OK, за да продължите със следващото измерване.

4.7 Дихателна проба с фуния

4.7.1 Вземане на дихателна проба

⚠ ВНИМАНИЕ
Хигиена

► Не докосвайте горната част на фунията.
► Спазвайте разстояние от 2-3 cm от обекта/лицето, което ще се изследва.
► Не докосвайте кожата, екскрементите или повърхностите на лицето за изследване с фунията.
► Избягвайте пряк контакт с веществата, които ще се изследват.
► Заменете замърсената фуния.

⚠ ВНИМАНИЕ
Неверни резултати от измерването
Ако се вземат няколко проби в рамките на кратък период от време, във фунията може да се натрупа кондензат и да попадне в устройството.

► Заменете фунията, ако се вижда кондензат или капки.

ℹ Преди да вземете дихателна проба, проверете дали е избран правилният режим на измерване.

1. Извадете фунията от опаковката.
2. Хванете фунията за зоните за захващане отстрани и я прикрепете здраво към горната част на устройството (възможно е само в една посока).
3. Помолете изпитваното лице да духа във фунията равномерно и без прекъсване от известно разстояние.
   ⇒ Достатъчният дебит на дишането се сигнализира с постоянен звук.
   ⇒ Докато се взема пробата, на дисплея се показва кръгче с указване на напредъка в проценти, което бавно се запълва (вж. страница-диплянка фигура 2: **B**, **C**).
   ⇒ Ако вземането на проба е било успешно, звукът завършва с ясно чуващо се щракване.
   ⇒ На дисплея се показва въртящ се символ за напредъка на процеса на анализ, който се извършва.
   ⇒ След няколко секунди резултатът от измерването се показва на дисплея и се записва в уреда.

4.7.2 Отчитане на резултата от измерването

- Ако е открит алкохол, на дисплея се показва ***АЛКОХОЛ***, светва червеният светодиод.
- Ако не е открит алкохол, на дисплея се показва ***НЯМА АЛКОХОЛ***, светва зеленият светодиод.
- Натиснете бутона OK, за да продължите със следващото измерване.

4.8 Изключване на уреда

- Задръжте бутона OK натиснат за около 3 секунди.

ℹ Уредът се изключва автоматично 4 минути след последното обслужване.

4.9 Отстраняване на мундщука

- Натиснете мундщука на дистанционера нагоре от леглото на мундщука и след това съберете отпадъците (вижте страницата-диплянка изображение A).

4.10 Отстраняване на фунията

- Хванете фунията за страничните зони за хващане, извадете я нагоре от уреда и после съберете отпадъците.

4.11 Елементи на менюто

Менюто (виж "Меню и контекстно меню", страница 170) съдържа следните елементи:

4.11.1 Резултати от теста

Показва всички съхранени резултати с режима на измерване, мерната единица, датата и часа, както и номера на пробата и дали пробата е взета ръчно или пасивно.

4.11.2 Информационен екран

Показва каталожния номер и серийния номер на уреда и на електрохимичния сензор.

4.11.3 Следваща услуга

Показва оставащото време за настройка и сервизно обслужване в дни.

4.11.4 Bluetooth®

ЗАБЕЛЕЖКА
Неправилно функциониране на други уреди.
Този уред съдържа функцията Bluetooth®. Функцията Bluetooth® не трябва да се използва в самолети.
► Не активирайте функцията Bluetooth® в самолет.

ℹ Уредът е подготвен за печат чрез Bluetooth® и за връзка с приложение чрез Bluetooth®.
Активната Bluetooth® връзка се обозначава със символа Bluetooth® на дисплея.

Включва или изключва функцията Bluetooth®. Показва сдвоените принтери и последно използваните принтери. Търси налични принтери и премахва принтери.

Блутут вкл/изкл:
- Изберете Bluetooth® Вкл. или Изкл. с бутона ⌄ или ⌃.
- Потвърдете с бутон OK.

Последни уреди:
- Изберете желания принтер, като използвате бутон ⌄ или ⌃.
- Потвърдете с бутон OK.

⇒ Bluetooth®-връзката с принтера е установена. Принтерът се появява в менюто.

Сканиране уреди:
1. Натиснете бутон OK.
   ⇒ Наличните принтери се търсят и показват.

   ℹ За да сдвоите и свържете принтер за първи път, вижте ръководството за работа на Dräger Mobile Printer BT.

Премахване уреди:
1. Изберете желания принтер, като използвате бутон ⌄ или ⌃.
2. Потвърдете с бутон OK.
3. Потвърдете подканата за сигурност с бутон OK.
   ⇒ Принтерът е премахнат.

4.11.5 Дата и час

Задава формата, датата и часа.
- Изберете формата за дата или час с бутон ⌄ или ⌃.
- Потвърдете с бутон OK.
- Променете цифрите с бутон ⌄ ⌃.
- Потвърдете с бутон OK.

4.11.6 Яркост

Регулира яркостта на екрана.
- Регулирайте яркостта с бутон ⌄ или ⌃.
- Потвърдете с бутон OK.

4.11.7 Звуци

Включва или изключва звуците.

- Включете или изключете звуците с бутон ⌄ или ⌃.
- Потвърдете с бутон OK.

4.11.8 Език

Задава езика.

- Изберете езика с бутон ⌄ или ⌃.
- Потвърдете с бутон OK.

4.11.9 Мерна единица

Задава мерната единица.

В настройките по подразбиране на уреда стойността за измерване на алкохола в дъха се показва в единицата mg/L (= милиграми етанол на литър въздух за дишане). Единицата може да бъде променена на всички обичайни мерни единици.

- Изберете мерната единица с бутон ⌄ или ⌃.
- Потвърдете с бутон OK.

4.11.10 Автоматично изключване

Задава времето до автоматичното изключване.

- Задайте времето с бутон ⌄ или ⌃.
- Потвърдете с бутон OK.

4.11.11 Тип на батериите AA (само за версия AA)

Задава типа на батериите AA, използвани в реда.

- Изберете типа на батерията с бутон ⌄ или ⌃.
- Потвърдете с бутон OK.

4.11.12 Софтуерна версия

Показва номера на софтуерната версия и съответния каталожен номер.

4.11.13 Вход в системата

Достъп до елементите на разширеното меню.

- Въведете четирицифрения ПИН-1.
- Потвърдете въвеждането двукратно с бутон OK.

ℹ Достъпът до разширените елементи на менюто е защитен чрез въвеждане на ПИН код.
Зададен ПИН кода при доставката: 2 0 2 0.
Dräger препоръчва при първата употреба на уреда да промените ПИН кода.

4.11.14 Изключване

Изключва уреда.

- Натиснете за кратко бутон OK.

⇒ Уредът се изключва.

4.12 GPS (глобална система за позициониране) (по избор)

ЗАБЕЛЕЖКА
Неизправност на други устройства!
Ако има инсталиран GPS, уредът не трябва да се използва в самолети.

► Не използвайте уреда в самолети.

Уредът може да бъде фабрично оборудван с GPS (глобална система за позициониране) за сателитно определяне на позицията му.

Ако GPS опцията е налична, данните за установената позиция се записват заедно с резултатите от измерването и се възпроизвеждат, когато устройството бъде прочетено.

4.13 Отпечатване на резултатите от измерването

За да разпечатате резултатите от измерванията, уредът може да се свърже с Dräger Mobile Printer BT (виж "Списък за поръчки", страница 176) чрез Bluetooth®.

ℹ Следвайте ръководство за работа на Dräger Mobile Printer BT.

Алтернативно, резултатите от измерванията могат да бъдат разпечатани и с Dräger Mobile Printer.

ℹ Следвайте ръководство за работа на Dräger Mobile Printer.

- Изберете в менюто ***Регистрация***.
- Въведете ПИН-1.
- Потвърдете с бутон OK.
- В защитеното с ПИН меню изберете ***Принтер***.
- В ***Режим Печат*** изберете Mobile Printer или Mobile Printer BT.

4.14 Експортиране на данни

Данните, съхранени от устройството, могат да бъдат експортирани и напр. оценени в Microsoft® Excel. (Тази функция е достъпна след версия на фърмуера 2.0.0.)

1. Свържете USB-C кабела с USB-C връзката на уреда и USB връзката на персонален компютър или лаптоп.
   ⇒ Уредът се включва.
2. Влезте в менюто ПИН 1 в менюто на уреда и изберете ***Режим Прехвърляне***.
   ⇒ Дисплеят на уреда показва „***Transfer mode***“.
3. Отворете Windows Explorer.
   ⇒ Сега уредът ще се появи като USB устройство.
4. Отворете пътеката „USB устройство\var\scenario_logs\BreathTest“.
5. Изберете csv файла.
6. Изберете копиране.
7. Изберете желаното устройство и директория като място за съхранение.
8. Изберете запаметяване.
   ⇒ Csv файлът е запаметен.
9. Изключете устройството с бутона OK, за да напуснете ***Режим Прехвърляне*** отново.

4.15 Връзка с приложението

Данните от уредите могат да бъдат автоматично прехвърлени към приложението Dräger add чрез Bluetooth.

Приложението Dräger add се свързва автоматично с устройството след първоначалното сдвояване и изтегля данните. Данните се показват там под формата на списък, в пръстеновидна графика и, ако е активиран GPS - и на карта. В допълнение към резултатите от измерванията могат да се добавят и други данни.

Сдвояване за първи път:

1. Инсталирайте приложението Dräger add, като следвате инструкциите на екрана.
2. В приложението изберете уреда.
3. Изберете Bluetooth в менюто на уреда.
4. Активирайте Bluetooth и изберете Свързване с приложението.
5. Потвърдете връзката в приложението.
6. Сравнете и потвърдете кода на **двата** уреда.

5 Отстраняване на неизправности

В случай на неизправност на устройството се показва съобщение за грешка. Появилият се под съобщението номер служи за сервизни цели. Ако неизправността остава след няколкократно включване и изключване, се свържете с оторизиран персонал или с DrägerService.

Грешка/съобщение	Причина	Отстраняване
Уредът не може да бъде включен.	Акумулаторните батерии или батериите са изтощени.	Заредете акумулаторната батерия или сменете батериите.
Силата на звука е твърде ниска/ Невалидна проба.	Тестваното лице не духа достатъчно дълго или духа с прекъсвания.	Духайте по-силно и без прекъсвания в мундщука/фунията. Ако е необходимо, направете ръчна или пасивна дихателна проба.
Уредът е извън температурния диапазон.	Уредът е твърде топъл или твърде студен.	Оставете уреда да се охлади или да се затопли.
↑↑↑ (Измервателен обхват превишен).	Измервателен обхват превишен. Остатъците от алкохол в устата могат да доведат до погрешни стойности на измерването.	Трябва да е изминало най-малко 15 минути време на изчакване след последния прием на алкохол. За повторение натиснете бутона OK.
Твърде малък обем. [само за дихателна проба с мундщук]	Обемът на дихателната проба е твърде малък.	Повторете дихателната проба след натискане на бутона OK. Ако е необходимо, направете ръчна или пасивна дихателна проба.
Прекъсване на пробата.	Неравномерно издишване, рязко прекъсване или вдишване.	Повторете дихателната проба след натискане на бутона OK. Ако е необходимо, направете ръчна или пасивна дихателна проба.
Номер на грешката.	Повреда в	Изключете уреда и отново го включете. При оставаща повреда се свържете с DrägerService или с търговеца.
Червеният светодиод мига три пъти в бърза последователност и устройството се изключва.	Акумулаторните батерии или батериите са изтощени.	Заредете акумулаторната батерия или сменете батериите.
	Уредът е твърде топъл или твърде студен.	Оставете уреда да се охлади или да се затопли.

6 Поддръжка

Уредът се доставя със стандартна фина настройка. Датата на последната фина настройка може да се провери в менюто.

Dräger препоръчва настройка на устройството веднъж годишно. Настройката трябва да се извършва само от оторизирани лица, например от DrägerService.

Сертификат за настройка:
https://www.draeger.com/productioncertificates

ℹ Спазвайте националните указания за настройка.

6.1 Заредете акумулаторната батерия.

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**
Опасност от изгаряния и токов удар!
Ако устройството се използва със захранващ блок, който не е одобрен от Dräger, операторът може да пострада от изгаряния и токови удари, докато зарежда акумулаторната батерия.

► Използвайте само захранващия блок, посочен в списъка за поръчки.

- Свържете кабела за USB-C с връзката USB-C на уреда и с електрозахранване за USB.

⇒ Акумулаторната батерия се зарежда.

6.2 Сменете батериите

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Опасност от експлозия
Съществува опасност от експлозия, ако се използва грешен тип батерия.
► Използвайте само типа батерии, посочени от Dräger.

1. Изключване на уреда.
2. Плъзнете настрани капака на батерията.
3. Сменете батериите (3 броя алкални от 1,5 V тип (Mignon, LR06, AA)), като внимавате за правилната полярност.
4. Поставете капака на батерията.

ℹ Ако смяната на батериите продължи по-дълго от 5 минути, часът трябва да бъде настроен отново. Измерване е възможно само с настроен час.

6.3 Почистване

Уредът трябва да се почиства с почистващ препарат на етанолова основа.

За да почистите на уреда:
1. Изключете уреда.
2. Отстранете мундщука от устройството.
3. Избършете уреда с кърпа за еднократна употреба, навлажнена с почистващ препарат. Не нанасяйте почистващ препарат директно върху уреда.

ℹ Уверете се, че течността не попада в металната част на леглото на мундщука в горната част на уреда.

4. Пасивното вземане на проба гарантира, че по устройството няма остатъци от етанол и резултатът ***НЯМА АЛКОХОЛ*** се показва.
5. Ако продължава да се показва ***АЛКОХОЛ***, повторете пасивното вземане на проба след известно време (10-15 минути) докато резултата ***НЯМА АЛКОХОЛ*** се покаже.
6. Ако продължи да се показва ***АЛКОХОЛ***, съхранявайте уреда до 24 часа, за да позволите на почистващия препарат да се изпари. Повторете пасивното вземане на проба след известно време.

За информация относно дезинфекцията на уредите Alcotest вижте документ 9300698 на адрес www.draeger.com/IFU.

7 Съхранение

- Не съхранявайте уреда постоянно в опаковката за доставка.

⚠ ВНИМАНИЕ
Опасност от повреда на уреда!
Изтичащата от батериите киселина може да повреди уреда.
► Изваждайте батериите, когато уредът няма да се използва дълго време.

ℹ Запазване на заряда на акумулаторни батерии
За NiMH батерии (зареждат се извън устройството):
За осигуряване на готовността на уреда за работа също и в случай на продължителен период на неизползване, зареждайте напълно акумулаторната батерия поне на всеки 3 месеца.
При литиево-йонни акумулаторни батерии:
При продължителен период на неизползване на уреда, зареждайте акумулаторната батерия поне до 50% на всеки 6 месеца, в противен случай може да се очаква скъсяване на живота ѝ.

1 Бракуване

Този продукт не трябва да се изхвърля като битов отпадък. Затова той е обозначен със съседния символ.
Dräger приема безплатно връщане на този продукт. Информация за това предоставят националните дистрибуторски организации и Dräger.

Батериите и акумулаторите не трябва да се изхвърлят като битови отпадъци. Затова те са обозначени със следния символ. Изхвърляйте батериите и акумулаторите съгласно действащите предписания в пунктовете за събиране на батерии.

2 Технически данни

Принцип на измерване	Електрохимичен сензор
Обхват на измерване	
Концентрация на алкохол в дъха	0,00 до 3,00 mg/L (маса на етанол за минимален обем при 34 °C и 1013 hPa)
Концентрация на алкохол в кръвта	0,00 до 6,00‰ (маса етанол за обем кръв или маса при 20 °C и 1013 hPa)
Когато се посочват тези данни, се използва коефициент на преобразуване 2100 между информацията за концентрацията на алкохол в дъха и в кръвта (фабрична настройка, могат да се конфигурират коефициенти на преобразуване, специфични за страната).	
Мерни единици	
mg/L, µg/100 mL, µg%, µg/L, g/210 L, g/L, ‰, %, mg/100 mL, mg%, mg/mL	
Условия на околната среда	
По време на работа	–10 до +55 °C 3 до 100% отн. влажност (без кондензация) 600 до 1300 hPa
При съхранение	–20 до +60 °C 15 до 75% отн. влажност (10 до 100% отн. влажност <48 ч.)
Съхранение на данни	

	До 10 000 теста (в зависимост от конфигурацията) Предупреждение при 90%, че паметта за данни е почти пълна Предварителна настройка: FIFO (най-старият тест се презаписва) опция: Уредът се блокира при 100%
Вземане на проби	
Минимален обем	>1,2 L (предварително зададен)
Дихателен поток	>10 L/min (предварително зададен)
Продължителност на дишане	>1,6 s (предварително зададен)
Точност на измерването	
Стандартно отклонение на повторяемостта със стандарт за етанол	
до 0,50 mg/L ≥ 0,50 mg/L до 1,00 ‰ ≥ 1,00 ‰	0,008 mg/L 1,7% от стойността на измерване 0,017 ‰ или 1,7% от стойността на измерване в зависимост от това коя стойност е по-висока
Мърдане на чувствителността	обикновено 0,4% от стойността на измерване на месец
Време на изчакване за готовност за измерване след предишно измерване с:	
0,00 mg/L 2 s 0,25 mg/L 20 s 0,50 mg/L 40 s 1,00 mg/L 80 s >1,50 mg/L 120 s	0,00 ‰ 2 s 0,50 ‰ 20 s 1,00 ‰ 40 s 2,00 ‰ 80 s >3,00 ‰ 120 s
Настройка	Препоръка: на всеки 12 месеца
Размери	61 mm x 172 mm x 36 mm (Ш x В x Д)
Тегло	
Версия AA	285 g
Li-Ion версия	275 g
Захранване	
Литиево-йонен акумулатор	трайно монтирана в уреда
Литиева основна клетка	3 бр. 1,5 V (Mignon AA), не се презарежда
[1)]NiMH акумулатор	3 бр. 1,2 V (Mignon, AA), не се презарежда чрез уреда
[1)]Алкални батерии	3 бр. 1,5 V алкални батерии (Mignon, LR06, AA)

Интерфейс	USB-C
LED рискова група	2
Клас на защита	IP 54
CE Маркировка	Електромагнитна съвместимост
	Директива за ниско напрежение

Уредът отговаря на изискванията на EN 15964. Той може да бъде конфигуриран в съответствие със стандарта. Индикация на измерената стойност, когато е конфигурирана в съответствие с EN 15964:

Стойност на измерване	**Дисплей**
0,0 mg/L до 0,03 mg/L	0,0 mg/L
> 0,03 mg/L	Стойност на измерване

1) Броят на тестовете при ниски температури (EN 15964) може да бъде ограничен.

10 Списък за поръчки

Наименование и описание	Номер на поръчка
Мундщук с възвратен клапан за издишване (100 бр.)	6811055
Мундщук с възвратен клапан за издишване (250 бр.)	6811060
Мундщук с възвратен клапан за издишване (1000 бр.)	6811065
Мундщук без възвратен клапан за издишване (100 бр.)	6810690
Мундщук без възвратен клапан за издишване (250 бр.)	6810825
Мундщук без възвратен клапан за издишване (1000 бр.)	6810830
Фуния (10 бр.)	8327718
AA литиеви батерии (3 бр.)	3700481
AA алкална батерия	1335804
AA NiMH батерия	1890092
Каишка за китката	3700416
Гнездо на зарядно устройство (само за уреди с литиево-йонни акумулатора)	3700420
Кабел USB-C	3700418
USB адаптер за зареждане на автомобил	3730475
Захранващ блок	3701090
Dräger Mobile Printer BT	3700421