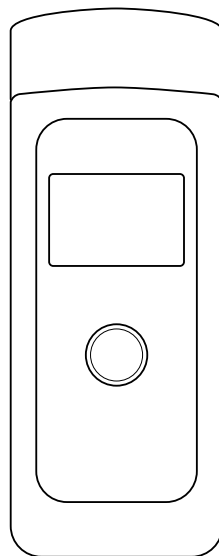


Instructions for use

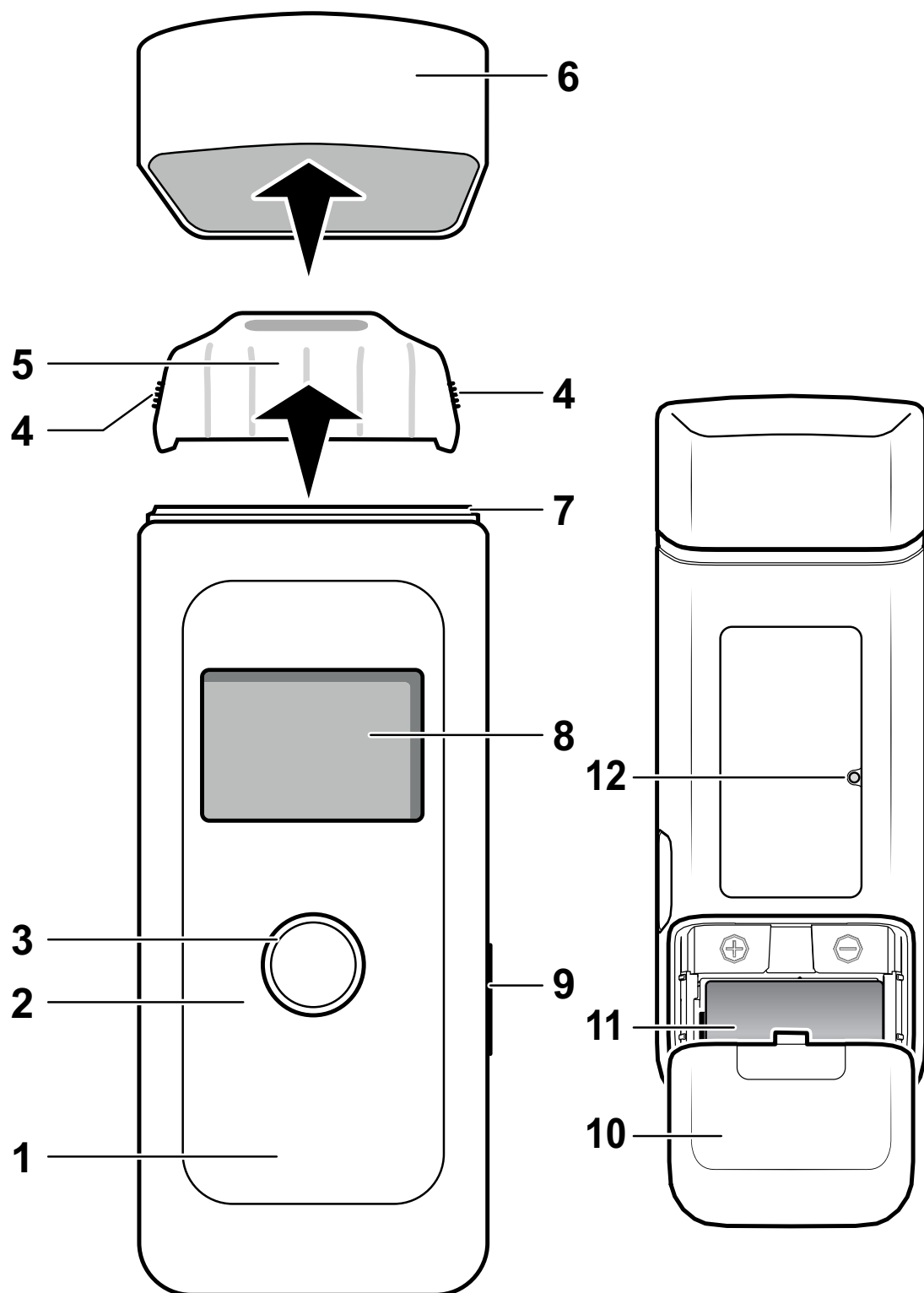
Dräger Alcotest 4000



More languages:
draeger.com/ifu

de, en, fr, es, ca, ptBR, it, nl, da, fi, no, sv, et, lv, lt, pl, ru, hr, bs, sl,
sk, sr, cs, bg, uk, ro, hu, el, tr, ar, zh, zhTW, ja, ko

de	Gebrauchsanweisung	4
en	Instructions for use	10
fr	Notice d'utilisation	15
es	Instrucciones de uso	21
ca	Instruccions d'ús.....	27
ptBR	Instruções de uso	33
it	Istruzioni per l'uso	39
nl	Gebruiksaanwijzing	45
da	Brugsanvisning.....	51
fi	Käyttöohje	56
no	Bruksanvisning	62
sv	Bruksanvisning.....	67
et	Kasutusjuhend	72
lv	Lietošanas instrukcija	77
lt	Naudojimo instrukcija	83
pl	Instrukcja obsługi	89
ru	Руководство по эксплуатации.....	95
hr	Upute za uporabu.....	101
bs	Uputstvo za upotrebu	106
sl	Navodilo za uporabo	111
sk	Návod na použitie	116
sr	Uputstvo za korišćenje	121
cs	Návod k použití	126
bg	Ръководство за работа	132
uk	Настанова з експлуатації	138
ro	Instrucţiuni de utilizare	144
hu	Használati útmutató	150
el	Οδηγίες χρήσης.....	156
tr	Kullanım kılavuzu	162
ar	إرشادات الاستخدام	167
zh	使用说明书	172
zhTW	使用說明書	177
ja	取扱説明書	182
ko	사용지침서	187



Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheitsbezogene Informationen	5
2	Konventionen in diesem Dokument	5
2.1	Bedeutung der Warnhinweise	5
2.2	Typografische Konventionen	5
3	Beschreibung	5
3.1	Produktübersicht	5
3.2	Verwendungszweck	5
4	Gebrauch	5
4.1	Voraussetzungen für den Gebrauch	6
4.2	Erstinbetriebnahme	6
4.3	Atemprobe durchführen	6
4.4	Weitere Messung durchführen	6
4.5	Mundstück entfernen	6
4.6	Menüsteuerung	7
4.7	Menüelemente	7
5	Störungsbeseitigung	7
5.1	Störungsbeseitigung	7
6	Wartung	7
6.1	Batterie wechseln	8
6.2	Gerät reinigen	8
7	Lagerung	8
7.1	Lagerung	8
8	Entsorgung	8
9	Technische Daten	8
9.1	Technische Daten	8

1 Sicherheitsbezogene Informationen

- Vor Gebrauch des Produkts diese Gebrauchsanweisung und die der zugehörigen Produkte aufmerksam lesen.
- Gebrauchsanweisung genau beachten. Der Anwender muss die Anweisungen vollständig verstehen und den Anweisungen genau Folge leisten. Das Produkt darf nur entsprechend dem Verwendungszweck verwendet werden.
- Gebrauchsanweisung nicht entsorgen. Aufbewahrung und ordnungsgemäße Verwendung durch den Anwender sicherstellen.
- Lokale und nationale Richtlinien, die dieses Produkt betreffen, befolgen.
- Nur geschultes und fachkundiges Personal darf das Produkt überprüfen, reparieren und instand halten. Dräger empfiehlt, einen Service-Vertrag mit Dräger abzuschließen und alle Instandhaltungsarbeiten durch Dräger durchführen zu lassen.
- Fehlerhafte oder unvollständige Produkte nicht verwenden. Keine Änderungen am Produkt vornehmen.
- Dräger bei Fehlern oder Ausfällen vom Produkt oder von Produktteilen informieren.
- Für Instandhaltungsarbeiten nur Original-Dräger-Teile und -Zubehör verwenden. Sonst könnte die korrekte Funktion des Produkts beeinträchtigt werden.

 Diese Gebrauchsanweisung kann in weiteren Sprachen auf der entsprechenden Produktseite (www.draeger.com/ifu) in elektronischer Form herunter geladen oder kostenlos als gedrucktes Exemplar über Dräger oder den Fachhandel bezogen werden.

- Nur Ladegeräte, Versorgungseinheiten, Batterien oder Akkus verwenden, die Dräger für dieses Produkt zugelassen hat.

2 Konventionen in diesem Dokument

2.1 Bedeutung der Warnhinweise

Die folgenden Warnhinweise werden in diesem Dokument verwendet, um den Anwender auf mögliche Gefahren hinzuweisen. Die Bedeutungen der Warnhinweise sind wie folgt definiert:

Warnzeichen	Signalwort	Klassifizierung des Warnhinweises
	WARNUNG	Hinweis auf eine potenzielle Gefahrensituation. Wenn diese nicht vermieden wird, können Tod oder schwere Verletzungen eintreten.
	VORSICHT	Hinweis auf eine potenzielle Gefahrensituation. Wenn diese nicht vermieden wird, können Verletzungen eintreten. Kann auch als Warnung vor unsachgemäßem Gebrauch verwendet werden.

Warnzeichen	Signalwort	Klassifizierung des Warnhinweises
	HINWEIS	Hinweis auf eine potenzielle Gefahrensituation. Wenn diese nicht vermieden wird, können Schädigungen am Produkt oder der Umwelt eintreten.

2.2 Typografische Konventionen

Text Texte, die fett sind, kennzeichnen Beschriftungen auf dem Gerät und Bildschirmtexte.

► Dieses Dreieck kennzeichnet in Warnhinweisen die Möglichkeiten zur Vermeidung der Gefährdung.

> Das Größer-als-Zeichen gibt einen Navigationspfad in einem Menü an.

 Dieses Symbol kennzeichnet Informationen, die die Verwendung des Produkts erleichtern.

3 Beschreibung

3.1 Produktübersicht

Siehe Ausklappseite:

1	Atemalkohol-Testgerät
2	LED-Ring
3	Taste
4	Griffzone am Mundstück
5	Mundstück
6	Schutzkappe
7	Mundstückaufnahme
8	Display
9	USB-Anschluss (nicht zum Laden des Geräts nur für Service)
10	Abdeckung Batteriefach
11	Batterie
12	Lautsprecher

3.2 Verwendungszweck

Das Atemalkohol-Testgerät Dräger Alcotest^{®1)} 4000 dient zur Messung der Atemalkoholkonzentration beim Menschen. Die Messung wird zur Ermittlung der Alkoholisierung von Personen verwendet. Auf Grundlage der Nachweisergebnisse sollten keine therapeutischen Maßnahmen eingeleitet werden.

4 Gebrauch

WARNUNG

Kleinteile des Geräts können sich lösen und verschluckt werden.

- Das Gerät ist nicht für Kinder unter 3 Jahren vorgesehen.

1) Alcotest[®] ist eine eingetragene Marke von Dräger.

4.1 Voraussetzungen für den Gebrauch

Das Gerät wird werkseitig justiert ausgeliefert. Wenn das Justierdatum mehr als 12 Monate zurückliegt, muss das Gerät justiert werden, z. B. durch den DrägerService.

- Nach der letzten Alkoholaufnahme eine Wartezeit von ca. 15 Minuten einhalten.
- Die Wartezeit kann nicht durch Ausspülen des Munds mit Wasser oder nicht-alkoholischen Getränken verkürzt werden.
- Restalkohol im Mund oder aromatische Getränke (z. B. Fruchtsaft), alkoholhaltige Mundsprays und Medikamente können die Messung verfälschen.
- Aufstoßen und Erbrechen können das Messergebnis verfälschen.

4.1.1 Vor der Probenahme

Der Proband muss vor der Probenahme regelmäßig und ruhig atmen. Der Proband muss in der Lage sein, das für die Probenahme erforderliche Mindestausatemvolumen zu erbringen.

4.1.2 Gebrauch vorbereiten

1. Sicherstellen, dass eine ausreichend geladene Batterie korrekt eingelegt ist.

⚠ **WARNUNG** **Infektionsgefahr**

Das Mundstück kann verunreinigt sein.

- ▶ Die Mundstücke sind aus hygienischen Gründen einzeln verpackt. Mundstücke aus beschädigten Verpackungen nicht verwenden.
2. Sicherstellen, dass ein sauberes Mundstück angebracht ist.

4.1.3 Gerät einschalten

1. Die Taste ca. 1 Sekunde gedrückt halten.
2. Warten, bis die Messbereitschaft angezeigt wird.

4.1.4 Gerät ausschalten

1. Die Taste gedrückt halten.
Das Gerät schaltet sich nach 3 Sekunden ab.

 Das Gerät schaltet sich 2 Minuten nach der letzten Bedienung selbstständig ab.

 Ein Ausschalten des Geräts verkürzt nicht die Wartezeit bis zur Messbereitschaft.

4.2 Erstinbetriebnahme

4.2.1 Standard-Wizard

Bei erstmaligem Einschalten des Geräts wird ein Einrichtungsassistent geöffnet. Bei vorkonfigurierten Geräten entfällt dieser Schritt.

Mit dem Einrichtungsassistenten werden folgende Einstellungen eingestellt:

- Sprache
- Datumsformat
- Datum
- Zeitformat

- Zeit
- Messeinheit

Alle Einstellungen können nachträglich über das Menü geändert werden.

Verlust von Voreinstellungen

Wenn der Batteriewechsel länger als 5 Minuten dauert, müssen Datum und Uhrzeit neu eingestellt werden. Eine Messung ist nur mit eingestellter Uhrzeit möglich.

4.2.2 Länder-Wizard

Beim erstmaligen Einschalten des Geräts wird eine Länderliste geöffnet. Nach der Auswahl des gewünschten Lands sind die landesspezifischen Einstellungen vorkonfiguriert. Einstellungen wie z. B. Sprache oder Messeinheit müssen dann nicht mehr manuell ausgewählt werden.

Alle Einstellungen können nachträglich über das Menü geändert werden.

4.3 Atemprobe durchführen

 Für jede Testperson ein neues Mundstück verwenden.

 Keine hohen Alkoholkonzentrationen auf den Sensor geben, z. B. durch Spülen des Munds mit hochprozentigen Alkoholika kurz vor der Messung. Hierdurch verringert sich die Lebensdauer des Sensor.

1. Neues Mundstück (Bestellnr. 83 25 250) auf die Mundstückaufnahme stecken (siehe Seite 2).
2. Taste ca. 1 Sekunde gedrückt halten, bis der Startbildschirm angezeigt wird.
3. Nach ca. 4 Sekunden wird **BEREIT** angezeigt. Das Gerät ist messbereit.
4. Gleichmäßig und ohne Unterbrechungen in das Mundstück pusten.
Dabei nicht die Auslassöffnung des Mundstücks mit der Hand verschließen.
Dabei ertönt ein Dauerton.
⇒ Nach wenigen Sekunden (abhängig von der Gerätetemperatur und von der gemessenen Konzentration) wird das Messergebnis angezeigt.

4.4 Weitere Messung durchführen

1. Taste kurz drücken, um eine neue Messung vorzubereiten.
 2. Erholzeit des Sensors abwarten (siehe „Technische Daten“)
- ✓ Auf dem Display wird **BEREIT** angezeigt. Das Gerät ist messbereit.

4.5 Mundstück entfernen

1. Das Mundstück nach oben aus der Mundstückaufnahme ziehen.
2. Das Mundstück entsprechend den örtlichen Regelungen entsorgen.

4.6 Menüsteuerung

4.6.1 Menü anzeigen

1. Die Taste kurz drücken.
Das Menü wird angezeigt.
Wenn 3 Sekunden die Taste nicht gedrückt wird, kehrt das Gerät zur Messbereitschaft zurück.
2. Die Taste erneut kurz drücken (innerhalb von 3 Sekunden).
Das Menü wird angezeigt.

 Das Menü wird automatisch nach 30 Sekunden ohne Betätigung der Taste verlassen.

4.6.2 Im Menü navigieren

Eine Funktion oder Eingabe ändern und bestätigen:

1. Die Taste kurz drücken, bis die gewünschte Einstellung erreicht ist.
Wenn der letzte Eintrag erreicht wird, wird mit dem nächsten Tastendruck wieder nach oben gesprungen.
2. Die Taste 2 Sekunden gedrückt halten, um in das Untermenü zu gelangen oder die Einstellung zu bestätigen.

4.6.3 Menü verlassen

1. In Untermenüs das Menüelement **Zurück** wählen.
2. Im Hauptmenü das Menüelement **Messen** wählen.

4.7 Menüelemente

4.7.1 Messergebnisse

Zeigt alle gespeicherten Ergebnisse mit Messeinheit, Datum und Uhrzeit sowie mit der Probennummer an.

4.7.2 Nächster Service

Zeigt die verbleibende Zeit für Justierung und Service in Tagen an.

4.7.3 Datum und Uhrzeit

Stellt Datum und Uhrzeit ein.

1. Die Ziffern mit der Taste ändern und bestätigen.

4.7.4 Kontrast

Stellt den Kontrast ein.

1. Die Kontrasteinstellung mit der Taste wählen und bestätigen.

4.7.5 Lautsprecher

Schaltet die Lautstärke ein oder aus.

1. Die Lautstärke mit der Taste ein- bzw. ausschalten und bestätigen.

4.7.6 Sprache

Stellt die Sprache ein.

1. Die Sprache mit der Taste auswählen und bestätigen.

4.7.7 Softwareversion

Zeigt die Versionsnummer und Sachnummer der Software an.

5 Störungsbeseitigung

5.1 Störungsbeseitigung

Bei Gerätestörungen erscheint eine Fehlermeldung. Die unter der Meldung erscheinende Nummer dient zu Servicezwecken. Wenn die Störung auch nach mehrmaligem Einschalten und Ausschalten erhalten bleibt, DrägerService oder Händler kontaktieren.

Störung/Fehler	Ursache	Abhilfe
Gerät lässt sich nicht einschalten	Batterie leer	Batterie wechseln
Volumen zu klein/Probe ungültig	Testperson pustet zu schwach oder mit Unterbrechung	Stärker und ohne Unterbrechung in das Mundstück pusten
Gerät außerhalb des Temperaturbereichs	Gerät ist zu warm oder zu kalt	Gerät abkühlen oder wärmer werden lassen
††† (Messbereichsüberschreitung)	Messbereich ist überschritten. Restalkohol im Mund kann die Messung verfälschen.	Mindestens 15 Minuten Wartezeit nach der letzten Alkoholaufnahme über den Mund müssen verstrichen sein. Zur Wiederholung die Taste drücken.
Volumen zu klein	Volumen der Atemprobe zu klein	Die Atemprobe wiederholen.
Volumen zu groß	Messbereich überschritten	Die Atemprobe wiederholen.
Probe Unterbrechung	Unregelmäßige Ausatmung, abruptes Beenden oder Einatmen	Die Atemprobe wiederholen.
Fehlernummer	Gerätefehler	Gerät ausschalten und wieder einschalten. Bei bleibendem Fehler, DrägerService oder Händler kontaktieren.

6 Wartung

Dräger empfiehlt, das Gerät einmal jährlich justieren zu lassen. Justierung nur durch autorisierte Personen durchführen lassen, z. B. DrägerService.

Kalibrierzertifikate:

<https://www.draeger.com/productioncertificates>

 Nationale Richtlinien zur Justierung beachten.

6.1 Batterie wechseln

 Nur auslaufgeschützte Batterien nach UL mit einem  Symbol verwenden.

1. Das Gerät ausschalten.
2. Den Batteriedeckel abschieben.
3. Die Batterie (Batterietyp: 3 V CR123A, Bestellnr.: 83 21 390) wechseln.
Dabei auf die korrekte Polarität achten.
4. Den Batteriedeckel aufstecken.
5. Prüfen, ob die Uhrzeit korrekt eingestellt ist.

 Wenn der Batteriewechsel länger als 5 Minuten dauert, muss die Uhrzeit neu eingestellt werden. Eine Messung ist nur mit eingestellter Uhrzeit möglich.

6.2 Gerät reinigen

Das Gerät sollte mit einem Reinigungsmittel auf Ethanolbasis gereinigt werden.

WARNUNG **Explosionsgefahr**

Alkohol kann sich entzünden.

- ▶ Alkoholhaltige Reinigungsmittel nicht in der Nähe möglicher Zündquellen verwenden.

Das Gerät wie folgt reinigen:

1. Das Gerät mit einem Einwegtuch mit dem Reinigungsmittel abwischen.
Das Reinigungsmittel nicht direkt auf das Gerät auftragen.
Sicherstellen, dass keine Flüssigkeit in den Gaszutritt gelangt.
2. Nach der Reinigung Gerät unverpackt bei Raumtemperatur (20-25 °C) für mindestens 24 Stunden lagern.
3. Danach durch einen nicht-alkoholisierten Atemalkoholtest sicherstellen, dass sich keine Ethanolreste im Inneren des Geräts befinden und das Ergebnis "0,00" angezeigt wird.

7 Lagerung

7.1 Lagerung

WARNUNG **Geräteschäden**

Auslaufende Batteriesäure kann Schäden am Gerät verursachen.

- ▶ Batterie entnehmen, wenn das Gerät für einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird.

8 Entsorgung

 Dieses Produkt darf nicht als Siedlungsabfall entsorgt werden. Es ist daher mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet.
Dräger nimmt dieses Produkt kostenlos zurück. Informationen dazu geben die nationalen Vertriebsorganisationen und Dräger.

 Batterien und Akkus dürfen nicht als Siedlungsabfall entsorgt werden. Sie sind daher mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet. Batterien und Akkus gemäß den geltenden Vorschriften bei Batteriesammelstellen entsorgen.

9 Technische Daten

9.1 Technische Daten

Messprinzip

Elektrochemischer Sensor

Messbereich

Atemalkoholkonzentration	0,00 bis 2,50 mg/L (Ethanolmasse pro Ausatemvolumen bei 34 °C und 1013 hPa.)
Blutalkoholkonzentration	0,00 bis 5,00 ‰ (Ethanolmasse pro Blutvolumen bzw. -masse bei 20 °C und 1013 hPa.)

Bei der Angabe dieser Daten wird ein Umrechnungsfaktor von 2100 zwischen Atem- und Blutalkoholkonzentrationsangaben verwendet (Werkseinstellung, länderspezifische Umrechnungsfaktoren konfigurierbar).

Messeinheiten

mg/L, µg/100 mL, µg%, µg/L, g/210 L, g/L ‰, %, mg/100 mL, mg%, mg/mL

Das Gerät erfüllt die Anforderungen der EN 15964. Es kann entsprechend der Norm konfiguriert werden.
Messwertanzeige bei Konfiguration nach EN 15964:

Messwert	Anzeige
0,0 mg/L bis 0,029 mg/L	0,0 mg/L
0,03 mg/L bis 2,5 mg/L	Messwert
Umgebungsbedingungen	
Bei Betrieb	-5 °C bis +50 °C (23 °F bis 122 °F) 10 bis 100 % r. F. (nicht kondensierend) 600 bis 1300 hPa
Bei Lagerung	-20 °C bis +60 °C (-4 °F bis +140 °F) 15 bis 75 % r. F. (10 bis 100 % r. F. <48 h)

Probenahme

Ausatemvolumen	>1,2 L (voreingestellt)
Ausatemstrom	>10 L/min (voreingestellt)
Atemdauer	>1,6 s (voreingestellt)

Messgenauigkeit

Standardabweichungen der Wiederholbarkeit mit Ethanolstandard

Bis 0,50 mg/L	0,008 mg/L oder
≥0,50 mg/L	1,7 % des Messwerts
Bis 1,00 ‰	0,017 ‰ oder
≥1,00 ‰	1,7 % des Messwerts

	je nachdem welcher Wert höher ist
Drift der Empfindlichkeit	Typisch 0,4 % des Messwerts pro Monat

Wartezeit für Messbereitschaft nach einer vorherigen Messung mit:

0,00 mg/L: 2 s	0,00 ‰: 2 s
0,25 mg/L: 20 s	0,50 ‰: 20 s
0,50 mg/L: 40 s	1,00 ‰: 40 s
1,00 mg/L: 80 s	2,00 ‰: 80 s
>1,50 mg/L: 120 s	>3,00 ‰: 120 s

Justierung

Empfehlung: alle 12 Monate

Abmessungen

50 mm x 133 mm x 29 mm (B x H x T)

Gewicht

ca. 130 g

Spannungsversorgung

1 Stück 3 V CR123A

Die Batterie ist für bis zu 1500 Messungen ausgelegt (abhängig von Benutzung und Umgebungsbedingungen)

Schutzklasse

IP 52

Schnittstelle

Micro-USB-Anschluss nur für Service

CE-Kennzeichen

Elektromagnetische Verträglichkeit

Konfiguration möglich, siehe Typenschild

Contents

1	Safety-related information	11
2	Conventions in this document	11
2.1	Meaning of the warnings	11
2.2	Typographical conventions	11
3	Description	11
3.1	Product overview	11
3.2	Intended use	11
4	Use	11
4.1	Prerequisites for use	11
4.2	Starting the device for the first time	12
4.3	Taking a breath sample	12
4.4	Carrying out another measurement	12
4.5	Removing the mouthpiece	12
4.6	Menu control	12
4.7	Menu items	13
5	Troubleshooting	13
5.1	Troubleshooting	13
6	Maintenance	13
6.1	Changing the battery	13
6.2	Cleaning the device	13
7	Storage	14
7.1	Storage	14
8	Disposal	14
9	Technical data	14
9.1	Technical data	14

1 Safety-related 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.
- 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 recommend a Dräger service contract for all maintenance activities and that all repairs are carried out by Dräger.
- Do not use a faulty or incomplete product. Do not modify the product.
- Notify Dräger in the event of any component fault or failure.
- Use only genuine Dräger spare parts and accessories. Otherwise, the proper functioning of the product may be impaired.

 These instructions for use can be downloaded in other languages in electronic format from the appropriate product page (www.draeger.com/ifu) or obtained free of charge as a printed copy from Dräger or the specialist shop.

- Only use chargers, power packs, batteries, or rechargeable batteries that Dräger has approved for this product.

2 Conventions in this document

2.1 Meaning of the warnings

The following warnings are used in this document to alert the user to possible hazards. A definition of the meaning of each warning is as follows:

Warning symbols	Signal word	Classification of warning
	WARNING	Indicates a potentially hazardous situation. If not avoided, it could result in death or serious injury.
	CAUTION	Indicates a potentially hazardous situation. If not avoided, it could result in physical injury. It may also be used to alert against unsafe practices.
	NOTICE	Indicates a potentially hazardous situation. If not avoided, it could result in damage to the product or environment.

2.2 Typographical conventions

- Text** Text in bold identifies labels on the device and text on the display.
- This triangle in warnings identifies the options available for avoiding the hazard.

- > The greater-than symbol identifies a navigation path in a menu.

 This symbol indicates information that may make the use of this product easier.

3 Description

3.1 Product overview

See fold-out page:

1	Breath alcohol testing device
2	LED ring
3	Button
4	Gripping area on mouthpiece
5	Mouthpiece
6	Protective cap
7	Mouthpiece receptacle
8	Display
9	USB port (not for charging the device, for service personnel only)
10	Battery compartment cover
11	Battery
12	Loudspeaker

3.2 Intended use

The Dräger Alcotest^{®1)} 4000 breath alcohol testing device is used to measure the breath alcohol concentration in a person's breath. This measurement is used to determine a person's blood alcohol level. Therapeutic measures should not be taken on the basis of the findings from this device.

4 Use

WARNING

Small parts of the device may come loose and be swallowed.

- The device is not intended for children under the age of 3.

4.1 Prerequisites for use

The device is adjusted in the factory before delivery. If the adjustment date is more than 12 months ago, then the device must be adjusted, e.g. by DrägerService.

- After the last alcohol consumption, wait for approx. 15 minutes.
- The wait time cannot be shortened by rinsing the mouth with water or a non-alcoholic drink.
- Residual mouth alcohol or aromatic drinks (e.g. fruit juice), alcoholic mouth sprays and medicines can falsify the measurement.
- Burping and vomiting can falsify the measurement result.

1) Alcotest[®] is a registered trademark of Dräger.

4.1.1 Before sampling

The test person must breathe regularly and calmly before sampling. The test person must be capable of providing the minimum breath volume required for sampling.

4.1.2 Preparing for use

1. Make sure a sufficiently charged battery has been correctly inserted.

⚠ WARNING

Risk of infection

The mouthpiece may be contaminated.

- The mouthpieces are individually packed for hygienic reasons. Do not use mouthpieces from damaged packaging.

2. Make sure a clean mouthpiece has been attached.

4.1.3 Turning on the device

1. Press and hold the button for approx. 1 second.
2. Wait until the display indicates that the device is ready to take a measurement.

4.1.4 Turning off the device

1. Press and hold the button.
The device turns off after 3 seconds.

 The device turns off automatically after 2 minutes of not being used.

 Turning off the device will not reduce the wait time before the measurement.

4.2 Starting the device for the first time

4.2.1 Standard wizard

A setup wizard appears after turning on the device for the first time. No setup wizard appears for pre-configured devices.

The following settings are made using the setup wizard:

- Language
- Date format
- Date
- Time format
- Time
- Measurement unit

All settings can be subsequently changed via the menu.

Loss of default settings

If changing the battery takes more than 5 minutes, the date and time need to be reset. Measurements cannot be performed if the time has not been set.

4.2.2 Country wizard

A list of countries will appear when the device is turned on for the first time. After selecting the required country, the country-specific settings are pre-configured. Settings such as language or measurement unit are then selected automatically.

All settings can be subsequently changed via the menu.

4.3 Taking a breath sample

 Use a new mouthpiece for every test person.

 Do not apply high concentrations of alcohol to the sensor, e.g. by rinsing the mouth with high-proof alcohol shortly before taking the measurement. Doing so would reduce the life span of the sensor.

1. Fit the new mouthpiece (order no. 83 25 250) on the mouthpiece receptacle (see page 2).
2. Press and hold the button for approx. 1 second until the startup screen appears.
3. **READY** is displayed approx. 4 seconds later. The device is ready to perform a measurement.
4. Blow into the mouthpiece evenly and without interruption. When doing so, do not block the outlet opening of the mouthpiece with your hand. While doing so, a continuous tone will sound.
 - ⇒ After a few seconds (depending on the device temperature and on the concentration measured), the measurement result is displayed.

4.4 Carrying out another measurement

1. Briefly press the button to prepare for a new measurement.
 2. Wait until the sensor has recovered (see "Technical data")
- ✓ **READY** appears on the display. The device is ready to perform a measurement.

4.5 Removing the mouthpiece

1. Pull the mouthpiece up and off the mouthpiece receptacle.
2. Dispose of the mouthpiece in compliance with local regulations.

4.6 Menu control

4.6.1 Displaying the menu

1. Briefly press the button.
The menu is displayed.
If the button is not pressed for 3 seconds, the device returns to a state of readiness.
2. Briefly press the button again (within 3 seconds).
The menu is displayed.

 The menu is left automatically after 30 seconds without pressing the button.

4.6.2 Navigating the menu

Changing and confirming a feature or entry:

1. Briefly press the button until the preferred setting has been reached.
When the last entry is reached, the display jumps to the top again the next time the button is pressed.
2. Press and hold the button for 2 seconds to access the sub-menu or to confirm the setting.

4.6.3 Exiting the menu

1. In sub-menus, select the **Back** menu item.
2. In the main menu, select the **Measuring** menu item.

4.7 Menu items

4.7.1 Measurement results

Displays all saved results with measurement unit, date and time, as well as sample number.

4.7.2 Next service

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

4.7.3 Date and time

Sets the date and time.

1. Change and confirm the digits with the button.

4.7.4 Contrast

Adjusts the contrast.

1. Select and confirm the contrast setting with the button.

4.7.5 Loudspeaker

Turn the volume on or off.

1. Turn the volume on or off and then confirm with the button.

4.7.6 Language

Sets the language.

1. Select and confirm the language with the button.

4.7.7 Software version

Displays the version number and part number of the software.

5 Troubleshooting

5.1 Troubleshooting

If the device malfunctions, an error message will appear. The number that appears below the message is for service purposes. If the device continues to malfunction after it has been turned on and off several times, contact DrägerService or your retailer.

Malfunction/Error	Cause	Remedy
Device cannot be turned on	Battery flat	Change the battery
Volume too small/sample invalid	Test person is not blowing strongly enough or with interruptions	Blow into the mouthpiece with more force and without interruption
Device outside temperature range	Device is too warm or too cold	Allow the device to cool down or warm up
††† (over range)	Measuring range exceeded. Residual alcohol in the mouth can distort the measurement.	At least 15 minutes wait time must have passed since alcohol was last consumed through the mouth. Press the button to repeat the measurement.

Malfunction/Error	Cause	Remedy
Volume too small	Volume of breath sample insufficient	Repeat the breath sample.
Volume too big	Measuring range exceeded	Repeat the breath sample.
Sample interruption	Irregular exhalation, abrupt ending or inhalation	Repeat the breath sample.
Error number	Device error	Turn the device off and then back on. If the error persists, contact DrägerService or your retailer.

6 Maintenance

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

Calibration certificates:

<https://www.draeger.com/productioncertificates>

 Observe the national guidelines for adjustment.

6.1 Changing the battery

 Use only leak-free batteries in line with UL that have a  symbol.

1. Turn off the device.
2. Push off the battery cover.
3. Replace the battery (battery type: 3 V CR123A, order no.: 83 21 390). Ensure that the polarity is correct when doing so.
4. Reattach the battery cover.
5. Check whether the time has been set correctly.

 If changing the battery takes more than 5 minutes, the time must be reset. Measurements cannot be performed if the time has not been set.

6.2 Cleaning the device

Clean the device using an ethanol-based cleaning agent.

WARNING

Explosion hazard

Alcohol is flammable.

- Do not use cleaning agents containing alcohol around possible ignition sources.

Clean the device as follows:

1. Wipe the device using a disposable cloth and the cleaning agent. Do not apply the cleaning agent directly to the device. Make sure that no liquid enters the gas inlet.
2. After cleaning, store the device unpacked at room temperature (20 to 25 °C) for at least 24 hours.
3. Then use a breath alcohol test without alcohol to ensure that there is no residual ethanol inside the device and that the result "0.00" is displayed.

7 Storage

7.1 Storage

WARNING

Damage to the device

Leaking battery acid can cause damage to the device.

- ▶ Remove the battery if the device is not going to be used for a prolonged period of time.

8 Disposal

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

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

9 Technical data

9.1 Technical data

Measuring principle

Electrochemical sensor

Measuring range

Breath alcohol concentration 0.00 to 2.50 mg/L
(Ethanol mass per breath volume at 34 °C and 1013 hPa)

Blood alcohol concentration 0.00 to 5.00 ‰
(Ethanol mass per blood volume or mass 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).

Measurement units

mg/L, µg/100 mL, µg%, µg/L, g/210 L, g/L ‰, %, mg/100 mL, mg%, mg/mL

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 0.029 mg/L	0.0 mg/L
0.03 mg/L to 2.5 mg/L	Measured value

Ambient conditions

During operation -5 °C to +50 °C
(23 °F to 122 °F)
10 to 100 % RH
(non-condensing)
600 to 1300 hPa

During storage	-20 °C to +60 °C (-4 °F to +140 °F)
	15 to 75 % RH (10 to 100 % RH <48 h)

Sampling

Breath volume	>1.2 L (default setting)
Breath flow	>10 L/min (default setting)
Breath duration	>1.6 s (default setting)

Measurement accuracy

Standard deviation of repeatability with ethanol standard

Up to 0.50 mg/L	0.008 mg/L or
≥0.50 mg/L	1.7 % of the measured value
Up to 1.00 ‰	0.017 ‰ or
≥1.00 ‰	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 for measurement readiness following a previous measurement of:

0.00 mg/L: 2 s	0.00 ‰: 2 s
0.25 mg/L: 20 s	0.50 ‰: 20 s
0.50 mg/L: 40 s	1.00 ‰: 40 s
1.00 mg/L: 80 s	2.00 ‰: 80 s
>1.50 mg/L: 120 s	>3.00 ‰: 120 s

Adjustment

Recommendation: every 12 months

Dimensions

50 mm × 133 mm × 29 mm (W × H × D)

Weight

approx. 130 g

Power supply

1 × 3 V CR123A

The battery is designed for up to 1500 measurements (depending on use and ambient conditions)

Protection class

IP 52

Interface

Micro-USB port, for service personnel only

CE marking

Electromagnetic compatibility

Configuration possible, see nameplate

Sommaire

1	Informations relatives à la sécurité	16
2	Conventions utilisées dans ce document.....	16
2.1	Signification des avertissements.....	16
2.2	Conventions typographiques	16
3	Description	16
3.1	Aperçu du produit.....	16
3.2	Domaine d'application	16
4	Utilisation	16
4.1	Conditions préalables pour l'utilisation	17
4.2	Première mise en service	17
4.3	Prélèvement d'un échantillon d'haleine.....	17
4.4	Pour réaliser une autre mesure	17
4.5	Retirer l'embout buccal	17
4.6	Commande du menu	17
4.7	Éléments du menu	18
5	Élimination des dérangements	18
5.1	Dépannage	18
6	Maintenance	18
6.1	Remplacer la pile	19
6.2	Nettoyer l'appareil	19
7	Stockage	19
7.1	Stockage	19
8	Élimination	19
9	Caractéristiques techniques	19
9.1	Caractéristiques techniques.....	19

1 Informations relatives à la sécurité

- Avant d'utiliser le produit, veuillez lire attentivement la notice d'utilisation et celle des produits associés.
- Veuillez respecter scrupuleusement la notice d'utilisation. L'utilisateur devra comprendre la totalité des instructions et les respecter scrupuleusement. Veuillez utiliser le produit en respectant rigoureusement le domaine d'application.
- Ne pas jeter la notice d'utilisation. Veuillez à ce que l'utilisateur conserve et utilise cette notice de manière adéquate.
- Respecter les directives locales et nationales applicables à ce produit.
- Veuillez ne confier les opérations de vérification, de réparation et d'entretien qu'au personnel compétent et muni de la formation adéquate. Dräger recommande de conclure un contrat de service qui pourra se charger de tous les travaux de maintenance.
- Ne pas utiliser des produits défectueux ou incomplets. Ne pas modifier le produit.
- Veuillez informer Dräger en cas de défaut ou de dysfonctionnement sur le produit ou des composants du produit.
- Pour la maintenance, veuillez utiliser uniquement des pièces et accessoires Dräger. Sinon, le fonctionnement correct du produit est susceptible d'être compromis.

 La présente notice d'utilisation est disponible en plusieurs langues et peut être téléchargée au format électronique sur le site Internet du produit concerné (www.draeger.com) ou une version imprimée peut être commandée gratuitement auprès de Dräger ou de boutiques spécialisées.

- Utiliser uniquement les chargeurs, systèmes d'alimentation, piles et batteries rechargeables autorisés par Dräger pour ce produit.

2 Conventions utilisées dans ce document

2.1 Signification des avertissements

Les avertissements suivants sont utilisés dans ce document pour avertir l'utilisateur des dangers possibles. Les avertissements sont définis comme suit :

Symbole d'avertissement	Mention d'avertissement	Classification de l'avertissement
	AVERTISSEMENT	Signale une situation potentiellement dangereuse Si elle n'est pas évitée, elle peut entraîner des blessures graves ou mortelles.
	ATTENTION	Signale une situation potentiellement dangereuse Si elle n'est pas évitée, elle peut entraîner des blessures. Peut également être utilisé pour avertir d'une utilisation incorrecte.

Symbole d'avertissement	Mention d'avertissement	Classification de l'avertissement
	REMARQUE	Signale une situation potentiellement dangereuse Si elle n'est pas évitée, elle peut endommager le dispositif ou porter atteinte à l'environnement.

2.2 Conventions typographiques

Texte	Les textes en gras reprennent les textes apposés sur l'appareil et ceux affichés à l'écran.
	Ce triangle signale, dans les avertissements, les possibilités existantes pour éviter le danger.
>	Le signe supérieur à signale un chemin de navigation au sein d'un menu.
	Cette icône précède une information destinée à faciliter l'utilisation de l'appareil.

3 Description

3.1 Aperçu du produit

Voir la page dépliant :

1	Éthylotest
2	Anneau DEL
3	Bouton
4	Zone de préhension sur l'embout buccal
5	Embout buccal
6	Capot de protection
7	Logement de l'embout buccal
8	Écran
9	Port USB (réservé au service, ne sert pas à recharger l'appareil)
10	Couvercle du logement de pile
11	Pile
12	Haut-parleur

3.2 Domaine d'application

L'éthylotest Dräger Alcotest^{®1)} 4000 sert à mesurer la concentration d'alcool chez l'homme. Cette mesure est destinée à déterminer le taux d'alcoolémie des personnes testées. Aucune mesure thérapeutique ne peut être prise sur la base des résultats de la détection.

4 Utilisation

AVERTISSEMENT

Les petits composants de l'appareil peuvent se détacher et être avalés.

- Cet appareil ne doit pas être utilisé sur des enfants de moins de 3 ans.

1) Alcotest[®] est une marque déposée de Dräger.

4.1 Conditions préalables pour l'utilisation

L'appareil est livré ajusté en usine. Si l'ajustage remonte à plus de 12 mois, l'appareil doit être réajusté, par ex. par le DrägerService.

- Respecter un délai d'env. 15 minutes après la dernière absorption d'alcool.
- Ce délai ne peut pas être raccourci en se rinçant la bouche à l'eau ou avec une boisson non alcoolisée.
- L'alcool restant dans la bouche ou les boissons aromatisées (comme le jus de fruit) ainsi que les sprays buccaux et les médicaments peuvent fausser la mesure.
- Les renvois ou les vomissements peuvent fausser le résultat de la mesure.

4.1.1 Avant le prélèvement d'échantillon

La personne à tester doit respirer régulièrement et calmement avant le prélèvement d'échantillon. Elle doit être en mesure de fournir le volume expiratoire minimal requis pour le prélèvement d'échantillon.

4.1.2 Préparer le test

1. Vérifier qu'une pile suffisamment chargée est correctement installée.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'infection

L'embout buccal peut être encrassé.

- Les embouts buccaux sont emballés à l'unité pour des raisons d'hygiène. Ne pas utiliser les embouts buccaux provenant d'emballages endommagés.

2. Vérifier que l'embout buccal est propre.

4.1.3 Mettre l'appareil en marche

1. Maintenir le bouton enfoncé pendant env. 1 seconde.
2. Patienter jusqu'à ce que l'appareil indique qu'il est prêt à effectuer la mesure.

4.1.4 Arrêter l'appareil

1. Maintenir le bouton enfoncé.
L'appareil s'arrête au bout de 3 secondes.

📄 L'appareil s'arrête automatiquement 2 minutes après sa dernière utilisation.

📄 Un arrêt de l'appareil ne réduit pas le délai nécessaire pour qu'il soit de nouveau prêt.

4.2 Première mise en service

4.2.1 Assistant standard

L'assistant de configuration s'affiche à la première mise en service de l'appareil. Cette étape n'existe pas sur les appareils préconfigurés.

L'assistant de configuration vous aide à effectuer les réglages suivants :

- Langue
- Format de la date
- Date
- Format de l'heure

- Heure
- Unité de mesure

Tous ces réglages peuvent être modifiés dans le menu.

📄 Perte des préréglages

Si le remplacement de la pile dure plus de 5 minutes, la date et l'heure doivent être reréglées. L'heure doit être réglée pour pouvoir effectuer une mesure.

4.2.2 Assistant spécifique au pays

Une liste des pays s'affiche à la première mise en service de l'appareil. Une fois le pays souhaité sélectionné, les réglages spécifiques au pays sont préconfigurés. Les réglages tels que la langue ou l'unité de mesure sont alors déjà préconfigurés et n'ont plus besoin d'être sélectionnés manuellement.

Tous ces réglages peuvent être modifiés dans le menu.

4.3 Prélèvement d'un échantillon d'haleine

📄 Utiliser un embout buccal neuf par test et par personne.

📄 Ne pas appliquer de concentration élevée d'alcool dans l'haleine sur le capteur, par ex. en se lavant la bouche à l'aide d'un alcool très concentré, juste avant de réaliser la mesure. La durée de vie du capteur s'en trouverait diminuée.

1. Placer un nouvel embout buccal (réf. 83 25 250) sur le logement de l'embout buccal (voir page 2).
2. Appuyer sur le bouton env. 1 seconde, jusqu'à ce que l'écran de démarrage s'affiche.
3. Le message **PRÊT** s'affiche après env. 4 secondes. L'appareil est prêt pour la mesure.
4. Souffler régulièrement et sans interruption dans l'embout buccal.
Faire attention à ne pas bloquer l'ouverture d'expulsion de l'embout buccal avec la main.
L'appareil émet un signal sonore continu.
⇒ Le résultat de la mesure s'affiche au bout de quelques secondes (en fonction de la concentration mesurée et de la température de l'appareil).

4.4 Pour réaliser une autre mesure

1. Appuyer brièvement sur le bouton pour préparer une nouvelle mesure.
 2. Attendre la durée de réinitialisation du capteur (voir «Caractéristiques techniques»)
- ✓ **PRÊT** s'affiche. L'appareil est prêt pour la mesure.

4.5 Retirer l'embout buccal

1. Soulever l'embout buccal hors de son logement.
2. Éliminer l'embout buccal conformément aux réglementations locales.

4.6 Commande du menu

4.6.1 Afficher le menu

1. Appuyer brièvement sur le bouton.
Le menu s'affiche.

Si le bouton n'est pas pressé pendant 3 secondes, l'appareil revient en mode Mesure.

- Appuyer une nouvelle fois brièvement sur le bouton (dans les 3 secondes).
Le menu s'affiche.

 L'appareil quitte le menu automatiquement après 30 secondes d'inactivité.

4.6.2 Naviguer dans le menu

Modifier et confirmer une fonction ou une saisie :

- appuyer rapidement sur le bouton pour obtenir le réglage désiré.
Lorsque la dernière entrée s'affiche, réappuyer sur le bouton pour retourner en début de liste.
- Maintenir le bouton enfoncé pendant 2 secondes pour accéder au sous-menu ou confirmer le réglage.

4.6.3 Quitter le menu

- Dans le sous-menu, sélectionner **Retour**.
- Dans le menu principal, sélectionner **Mesure**.

4.7 Éléments du menu

4.7.1 Résultats de la mesure

Indique tous les résultats enregistrés avec unité de mesure, horodatage et numéro d'échantillon.

4.7.2 Prochain entretien

Indique le temps restant en jours pour l'ajustage et l'entretien.

4.7.3 Date et heure

Règle la date et l'heure.

- Modifier et confirmer les chiffres à l'aide du bouton.

4.7.4 Contraste

Règle le contraste.

- Sélectionner et confirmer le réglage du contraste à l'aide du bouton.

4.7.5 Haut-parleur

Active ou désactive le volume.

- Activer ou désactiver le volume avec le bouton, puis confirmer.

4.7.6 Langue

Règle la langue.

- Sélectionner et confirmer la langue à l'aide du bouton.

4.7.7 Version logicielle

Indique le numéro de la version et la référence de pièce du logiciel.

5 Élimination des dérangements

5.1 Dépannage

En cas de panne de l'appareil, le système affiche un message d'erreur. Le numéro apparaissant sous le message est destiné au service technique. Contacter DrägerService ou le distributeur si la panne persiste même après plusieurs redémarrages.

Panne/Défaut	Cause	Solution
Impossible d'allumer l'appareil	Pile vide	Remplacer la pile
Volume trop faible/échantillon non valable	La personne testée ne souffle pas suffisamment fort ou de manière discontinue	Faire souffler plus fort et sans interruption dans l'embout buccal
Appareil en dehors des températures limites	L'appareil est trop froid ou trop chaud	Ramener l'appareil à une température de service adéquate
↑↑↑ (dépassement du domaine de mesure)	Domaine de mesure dépassé. L'alcool résiduel dans la bouche peut fausser la mesure.	Au moins 15 minutes doivent s'être écoulées après la dernière absorption d'alcool. Appuyer sur le bouton pour recommencer.
Volume trop faible	Le volume de l'échantillon d'haleine est trop faible	Prélever un nouvel échantillon d'haleine.
Volume trop grand	Domaine de mesure dépassé	Prélever un nouvel échantillon d'haleine.
Interruption de l'échantillonnage	Expiration irrégulière, interruption brutale ou inhalation	Prélever un nouvel échantillon d'haleine.
Numéro de défaut	Défaut de l'appareil	Éteindre et rallumer l'appareil. Contacter DrägerService ou votre distributeur si le défaut persiste.

6 Maintenance

Dräger recommande de faire calibrer l'appareil une fois par an. Veuillez réserver les interventions d'ajustage à des personnes autorisées, par ex. DrägerService.

Certificats d'étalonnage :
<https://www.draeger.com/productioncertificates>

 Veuillez respecter les directives nationales en matière d'ajustage.

6.1 Remplacer la pile

Utiliser uniquement des piles qui ne coulent pas portant le symbole , conformément à la norme UL.

1. Éteindre l'appareil.
2. Ouvrir le couvercle du compartiment de la pile en le faisant glisser.
3. Remplacer la pile (type de pile : 3 V CR123A ; référence : 83 21 390).
Attention à bien respecter la polarité.
4. Remettre le couvercle du compartiment de la pile en place.
5. Vérifier que l'heure affichée est correcte.

Si le remplacement de la pile dure plus de 5 minutes, l'heure doit être reréglée. L'heure doit être réglée pour pouvoir effectuer une mesure.

6.2 Nettoyer l'appareil

L'appareil doit être nettoyé à l'aide d'un détergent à base d'éthanol.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'explosion

L'alcool peut s'enflammer.

- ▶ Ne pas utiliser les détergents contenant de l'alcool à proximité de possibles sources d'inflammation.

Nettoyer l'appareil comme suit :

1. Essuyer ensuite l'appareil à l'aide d'un chiffon jetable imbibé de détergent.
Ne pas appliquer le détergeant directement sur l'appareil. Vérifier qu'aucun liquide ne pénètre dans l'entrée de gaz.
2. Après le nettoyage, stocker l'appareil non emballé à température ambiante (20-25 °C) pendant minimum 24 heures.
3. Vérifier ensuite à l'aide d'un test d'alcoolémie non-alcoolisé qu'il ne reste pas d'éthanol à l'intérieur de l'appareil et que le résultat affiche « 0,00 ».

7 Stockage

7.1 Stockage

⚠ AVERTISSEMENT

Endommagements de l'appareil

L'acide contenu dans la pile peut endommager l'appareil.

- ▶ Retirer la pile lorsque l'appareil n'est pas utilisé pendant une longue période.

8 Élimination

Il est interdit d'éliminer ce produit avec les déchets domestiques. C'est pourquoi, il est marqué du symbole ci-contre. Dräger reprend gratuitement ce produit. Pour de plus amples informations, veuillez contacter les distributeurs nationaux ou vous adresser directement à Dräger.



Il est interdit de jeter les piles et accumulateurs avec les ordures ménagères. C'est pourquoi, ils sont pourvus du pictogramme ci-contre. Remettre les piles et les batteries rechargeables conformément aux prescriptions en vigueur aux points de collecte pour piles.

9 Caractéristiques techniques

9.1 Caractéristiques techniques

Principe de mesure

Capteur électrochimique

Domaine de mesure

Concentration d'alcool dans l'haleine	0,00 à 2,50 mg/L (masse d'éthanol par volume expiratoire à 34 °C et 1013 hPa.)
Concentration d'alcool dans le sang	0,00 à 5,00‰ (masse d'éthanol par volume sanguin à 20° C et 1013 hPa.)

Pour ces données, le système utilise un facteur de conversion de 2100 entre les concentrations d'alcool dans l'haleine et le sang (réglage du fabricant, facteurs de conversion nationaux configurables).

Unités de mesure

mg/L, µg/100 mL, µg%, µg/L, g/210 L, g/L ‰, %, mg/100 mL, mg%, mg/mL

L'appareil est conforme aux exigences de la norme EN 15964. Il peut être configuré conformément à la norme. Affichage de la valeur mesurée en cas de configuration selon la norme EN 15964 :

Valeur mesurée	Affichage
0,0 mg/L à 0,029 mg/L	0,0 mg/L
0,03 mg/L à 2,5 mg/L	Valeur mesurée

Conditions ambiantes

En service	-5 °C à +50 °C (23 °F à +122 °F) 10 à 100 % d'humidité relative (sans condensation) 600 à 1300 hPa
Stockage	-20 °C à +60 °C (-4 °F à +140 °F) 15 à 75 % d'humidité relative (10 à 100 % d'humidité relative <48 h)

Prélèvement d'échantillon

Volume expiratoire	>1,2 L (préréglé)
Débit expiratoire	>10 L/min (préréglé)
Durée de l'expiration	>1,6 s (valeur prédéfinie)

Précision de mesure

Écarts par défaut de la reproductibilité avec un étalon d'éthanol

Jusqu'à 0,50 mg/L	0,008 mg/L ou
≥0,50 mg/L	1,7 % de la valeur mesurée
Jusqu'à 1,00 ‰	0,017 ‰ ou

≥ 1,00 ‰	1,7 % de la valeur mesurée
	Suivant la valeur la plus élevée
Dérive de la sensibilité	Généralement 0,4 % de la valeur mesurée/mois

Délai de disponibilité entre deux mesures :

0,00 mg/L : 2 s	0,00 ‰ : 2 s
0,25 mg/L : 20 s	0,50 ‰ : 20 s
0,50 mg/L : 40 s	1,00 ‰ : 40 s
1,00 mg/L : 80 s	2,00 ‰ : 80 s
>1,50 mg/L : 120 s	>3,00 ‰ : 120 s

Ajustage

Recommandation : tous les 12 mois

Dimensions

50 mm x 133 mm x 29 mm (l x H x P)

Poids

env. 130 g

Alimentation électrique

1 pile 3 V CR123A

La pile est conçue pour jusqu'à 1 500 mesures (en fonction de l'utilisation et des conditions ambiantes)

Classe de protection

IP52

Interface

Raccord micro-USB réservé au service

Marquage CE

Compatibilité électromagnétique

Configuration possible, voir plaque signalétique

Índice de contenidos

1	Información relativa a la seguridad	22
2	Convenciones en este documento	22
2.1	Significado de las advertencias	22
2.2	Convenciones tipográficas	22
3	Descripción.....	22
3.1	Vista general del producto	22
3.2	Uso previsto	22
4	Uso	23
4.1	Condiciones para el uso	23
4.2	Primera puesta en marcha.....	23
4.3	Tomar una muestra de aire espirado	23
4.4	Realizar una nueva medición.....	23
4.5	Extracción de la boquilla	24
4.6	Control de menús.....	24
4.7	Elementos de menú	24
5	Eliminación de averías.....	24
5.1	Eliminación de averías	24
6	Mantenimiento	25
6.1	Cambiar la pila	25
6.2	Limpiar el dispositivo.....	25
7	Almacenamiento.....	25
7.1	Almacenamiento	25
8	Eliminación	25
9	Características técnicas	25
9.1	Características técnicas	25

1 Información relativa a la seguridad

- Antes de utilizar el producto, leer atentamente estas instrucciones de uso, así como las de los productos correspondientes.
- Observar exactamente las instrucciones de uso. El usuario tiene que comprender las instrucciones íntegramente y cumplirlas estrictamente. El producto debe utilizarse exclusivamente conforme a los fines de uso previstos.
- No eliminar las instrucciones de uso. Se debe garantizar que el usuario use y guarde las instrucciones correctamente.
- Observar las directrices locales y nacionales aplicables a este producto.
- Solo personal especializado y debidamente formado debe comprobar, reparar y mantener el producto. Dräger recomienda cerrar un contrato de mantenimiento con Dräger y que todos los trabajos de mantenimiento sean realizados por Dräger.
- No utilizar productos incompletos ni defectuosos. No realizar modificaciones en el producto.
- Informar a Dräger si se produjeran fallos o averías en el producto o en componentes del mismo.
- Utilizar únicamente piezas y accesorios originales de Dräger para realizar los trabajos de mantenimiento. De lo contrario, el funcionamiento correcto del producto podría verse mermado.

 Estas instrucciones de uso están disponibles en otros idiomas y se pueden descargar en formato electrónico en el sitio web del producto correspondiente (www.draeger.com); también se puede pedir una versión impresa gratuita a través de Dräger o tiendas especializadas.

- Utilizar única y exclusivamente cargadores, unidades de suministro, pilas o baterías autorizados por Dräger para este producto.

2 Convenciones en este documento

2.1 Significado de las advertencias

En este documento se utilizan las siguientes advertencias para alertar al usuario de los posibles peligros. El significado de las advertencias se define a continuación:

Símbolo de advertencia	Palabra indicadora	Clasificación de la advertencia
	ADVERTENCIA	Advertencia de una situación potencialmente peligrosa. En caso de no evitarse, pueden sufrirse lesiones graves e incluso mortales.
	PRECAUCIÓN	Advertencia de una situación potencialmente peligrosa. En caso de no evitarse, pueden sufrirse lesiones. Puede utilizarse también para advertir acerca de un uso incorrecto.

Símbolo de advertencia	Palabra indicadora	Clasificación de la advertencia
	AVISO	Advertencia de una situación potencialmente peligrosa. En caso de no evitarse, pueden producirse daños en el producto o en el medio ambiente.

2.2 Convenciones tipográficas

Texto	Los textos en negrita identifican inscripciones en el aparato y textos de la pantalla.
	Este triángulo indica, en las indicaciones de advertencia, las posibilidades para evitar el peligro.
>	El signo "mayor que" indica un botón de navegación en un menú.
	Este símbolo identifica información que facilita el uso del producto.

3 Descripción

3.1 Vista general del producto

Véase página desplegable:

1	Alcoholímetro
2	Anillo LED
3	Tecla
4	Zona de agarre de la boquilla
5	Boquilla
6	Tapa de protección
7	Alojamiento de boquilla
8	Pantalla
9	Conexión USB (no para cargar el equipo, únicamente para el servicio técnico)
10	Cubierta de la cámara para pilas
11	Pila
12	Altavoz

3.2 Uso previsto

El alcoholímetro Dräger Alcotest^{®1)} 4000 sirve para medir la concentración de alcohol presente en el aliento humano. La medición se emplea para determinar el nivel de alcoholemia de las personas. No deberán tomarse medidas terapéuticas sobre la base de los resultados de medición.

1) Alcotest[®] es una marca registrada por Dräger.

4 Uso

⚠ ADVERTENCIA

Las piezas pequeñas del dispositivo podrían desprenderse y suponer riesgo de asfixia.

- El dispositivo no está indicado para niños menores de 3 años.

4.1 Condiciones para el uso

El dispositivo se entrega ajustado de fábrica. Si han transcurrido más de 12 meses desde el último ajuste, el dispositivo deberá ajustarse, por ejemplo, por parte de DrägerService.

- Esperar aprox. 15 minutos después de haber tomado la última bebida alcohólica.
- El tiempo de espera no se puede reducir por medio de enjuagues de la boca con agua o bebidas no alcohólicas.
- Las cantidades residuales de alcohol o las bebidas aromatizadas (p. ej., zumo de fruta), los aerosoles alcohólicos para la boca y los medicamentos pueden falsear los resultados de la medición.
- Los eructos y los vómitos también pueden falsear los resultados de la medición.

4.1.1 Antes de la toma de muestras

La persona objeto de la prueba debe respirar con normalidad y tranquilidad antes de la toma de muestras. La persona objeto de la prueba debe estar en condiciones de proporcionar el volumen de aire espirado mínimo requerido.

4.1.2 Preparar el dispositivo

1. Asegurarse de que la pila tenga suficiente carga y esté bien colocada.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de infección

La boquilla puede estar contaminada.

- Las boquillas están empaquetadas individualmente por razones de higiene. No utilice boquillas de envases dañados.

2. Comprobar que se ha colocado una boquilla limpia.

4.1.3 Encender el dispositivo

1. Mantener la tecla pulsada durante aprox. 1 segundo.
2. Esperar hasta que el dispositivo indique que está listo para realizar la medición.

4.1.4 Apagar el dispositivo

1. Mantener pulsada la tecla.
El dispositivo se desconecta al cabo de 3 segundos.

ℹ El dispositivo se desconecta automáticamente 2 minutos después del último manejo.

ℹ El apagado del dispositivo no acorta el tiempo de espera hasta la disponibilidad para la medición.

4.2 Primera puesta en marcha

4.2.1 Asistente de instalación estándar

Al conectar el dispositivo por primera vez, se abrirá un asistente de instalación. En el caso de dispositivos preconfigurados, este paso se omite.

Con el asistente de instalación se realizan los siguientes ajustes:

- Idioma
- Formato de fecha
- Fecha
- Formato de hora
- Hora
- Unidad de medida

Todos los ajustes pueden modificarse posteriormente a través del menú.

ℹ Pérdida de los ajustes de serie

Si el cambio de la pila dura más de 5 minutos, la hora y la fecha se deberán configurar de nuevo. Solo es posible realizar una medición con la hora configurada.

4.2.2 Asistente de instalación para los diferentes países

Al conectar el dispositivo por primera vez, se abrirá una lista de países. Una vez seleccionado el país correspondiente, los ajustes para el país en concreto quedan preconfigurados. Ya no es necesario seleccionar manualmente determinados ajustes, como el idioma y la unidad de medida.

Todos los ajustes pueden modificarse posteriormente a través del menú.

4.3 Tomar una muestra de aire espirado

ℹ Utilizar una boquilla nueva para cada persona que va a ser sometida a una prueba.

ℹ No se deben aplicar elevadas concentraciones de alcohol en el sensor, p. ej., mediante enjuagues de boca con productos de alta graduación alcohólica poco antes de la medición. En este caso se reduciría la vida útil del sensor.

1. Colocar una boquilla nueva (n.º ref. 83 25 250) en el alojamiento de boquilla (véase página 2).
2. Mantener pulsada la tecla durante aprox. 1 segundo hasta que aparezca la pantalla de inicio.
3. Tras aprox. 4 segundos se mostrará **LISTO**. El dispositivo está listo para la medición.
4. Soplar uniformemente y sin interrupción por la boquilla. No tapar la abertura de salida de la boquilla con la mano. Se escuchará un tono continuo.
⇒ Al cabo de unos segundos (en función de la temperatura del dispositivo y de la concentración medida), aparece el resultado de la medición.

4.4 Realizar una nueva medición

1. Presionar brevemente la tecla para preparar una nueva medición.

- Esperar a que transcurra el tiempo de recuperación del sensor (véase "Características técnicas")
- ✓ En la pantalla se muestra **LISTO**. El dispositivo está listo para la medición.

4.5 Extracción de la boquilla

- Tirar de la boquilla del alojamiento de boquilla hacia arriba.
- Eliminar la boquilla conforme a las normativas locales.

4.6 Control de menús

4.6.1 Mostrar menú

- Pulsar brevemente la tecla.
Se muestra el menú.
Si no se pulsa la tecla durante 3 segundos, el dispositivo retorna al estado de disponibilidad para la medición.
- Pulsar de nuevo la tecla brevemente (en un plazo de 3 segundos).
Se muestra el menú.

 Si no se pulsa ninguna tecla durante 30 segundos, se sale automáticamente del menú.

4.6.2 Navegar en el menú

Modificar o confirmar una función o entrada:

- Pulsar brevemente la tecla hasta llegar al ajuste deseado. Una vez alcanzada la última entrada, al volver a presionar una tecla se volverá arriba del todo.
- Mantener la tecla pulsada durante 2 segundos para ir al submenú o confirmar el ajuste.

4.6.3 Salir del menú

- En el submenú, seleccionar el elemento de menú **Regresar**.
- En el menú principal, seleccionar el elemento de menú **Medida**.

4.7 Elementos de menú

4.7.1 Resultados de medición

Muestra todos los resultados almacenados con unidad de medición, fecha y hora, así como los números de muestra.

4.7.2 Próximo servicio

Indica el tiempo restante para el siguiente ajuste y servicio en días.

4.7.3 Fecha y hora

Permite ajustar la fecha y la hora.

- Modificar los números con la tecla y confirmar.

4.7.4 Contraste

Permite ajustar el contraste.

- Seleccionar los ajustes de contraste con la tecla y confirmar.

4.7.5 Altavoz

Activa o desactiva el volumen.

- Utilice el botón para activar o desactivar el volumen y confirme.

4.7.6 Idioma

Permite ajustar el idioma.

- Seleccionar el idioma con la tecla y confirmar.

4.7.7 Versión de software

Muestra el número de versión y el número de referencia del software.

5 Eliminación de averías

5.1 Eliminación de averías

Si se produce algún error del dispositivo, aparece un mensaje de error. El número que se indica debajo del mensaje sirve para fines de servicio. Si el fallo persiste después de repetidos procesos de conexión y desconexión, ponerse en contacto con DrägerService o el proveedor.

Fallo/error	Causa	Solución
El dispositivo no se puede conectar	Pila gastada	Cambiar la pila
Volumen insuficiente/muestra inválida	La persona sometida a la prueba sopla demasiado poco o con interrupciones	Soplar con más fuerza y sin interrupciones por la boquilla
Dispositivo fuera del rango de temperatura	Dispositivo demasiado caliente o demasiado frío	Dejar enfriar o calentar el dispositivo
††† (Superación del rango de medición)	Se ha superado el rango de medición. Los restos de alcohol en la boca pueden falsear la medición.	Es necesario que transcurran al menos 15 minutos después de haber ingerido la última bebida alcohólica. Para repetir, pulsar la tecla.
Volumen insuficiente	Volumen de la muestra de aire espirado insuficiente	Repetir toma de muestra de aire espirado.
Volumen demasiado grande	Rango de medición superado	Repetir toma de muestra de aire espirado.
Interrupción de toma de muestra	Espiración irregular, finalización abrupta o inspiración	Repetir toma de muestra de aire espirado.
Número de error	Error del dispositivo	Desconectar y conectar el dispositivo. Si el error persiste, ponerse en contacto con DrägerService o el distribuidor.

6 Mantenimiento

Dräger recomienda calibrar el dispositivo una vez al año. Permita que únicamente personal experto, por ejemplo, DrägerService, realice la calibración.

Certificados de calibración:
<https://www.draeger.com/productioncertificates>

 Observar las directrices nacionales para el ajuste.

6.1 Cambiar la pila

 Utilice únicamente pilas UL a prueba de fugas con un  símbolo.

1. Apagar el dispositivo.
2. Extraer la tapa del compartimento de la pila.
3. Cambiar la pila (tipo de pila: 3 V CR123A; n.º ref.: 83 21 390).
Asegurarse de que la polaridad es correcta.
4. Colocar la tapa de la pila.
5. Comprobar si la hora está configurada correctamente.

 Si el cambio de la pila dura más de 5 minutos, la hora deberá configurarse de nuevo. Solo es posible realizar una medición con la hora configurada.

6.2 Limpiar el dispositivo

El dispositivo se debe limpiar con un limpiador a base de etanol.

ADVERTENCIA

Peligro de explosión

El alcohol puede inflamarse.

- No utilice productos de limpieza que contengan alcohol cerca de posibles fuentes de ignición.

Limpiar el dispositivo de la siguiente manera:

1. Frotar el dispositivo con un paño de un solo uso impregnado con limpiador.
No aplicar el limpiador directamente sobre el dispositivo. Asegurarse de que no entra ningún líquido en la entrada de gas.
2. Una vez limpio, mantener el dispositivo sin embalar a temperatura ambiente (20-25 °C) durante al menos 24 horas.
3. A continuación, asegurarse de que no quedan restos de etanol en el interior del dispositivo a través de una prueba en un aliento sin alcohol que arroje un resultado de "0,00".

7 Almacenamiento

7.1 Almacenamiento

ADVERTENCIA

Daños en el dispositivo

La fuga de los ácidos contenidos en la pila puede provocar daños en el equipo.

- Extraer la pila cuando el dispositivo no se vaya a utilizar durante un tiempo prolongado.

8 Eliminación



Este producto no debe eliminarse como residuo doméstico. Por este motivo está identificado con el símbolo contiguo.

Dräger recoge el producto de forma totalmente gratuita. La información a este respecto le puede ser proporcionada por los distribuidores nacionales y por Dräger.



Las pilas y baterías recargables no deben eliminarse como residuos domésticos. Por este motivo están identificadas con el símbolo contiguo. Eliminar las pilas y baterías recargables según las normativas en vigor en los puntos de recogida de pilas usadas.

9 Características técnicas

9.1 Características técnicas

Principio de medición

Sensor electroquímico

Rango de medición

Concentración de alcohol en el aliento de 0,00 a 2,50 mg/L
(Masa de etanol por volumen respiratorio con 34 °C y 1013 hPa.)

Concentración de alcohol en la sangre 0,00 a 5,00 ‰
(Masa de etanol por volumen o masa de sangre a 20 °C y 1013 hPa.)

Al introducir estos datos se utiliza un factor de conversión de 2100 entre los datos de concentración de alcohol en el aliento y en la sangre (ajuste de fábrica, los factores de conversión se pueden configurar según el país).

Unidades de medida

mg/L, µg/100 mL, µg%, µg/L, g/210 L, g/L ‰, %, mg/100 mL, mg%, mg/mL

El dispositivo cumple con los requisitos de la norma EN 15964. Puede configurarse conforme a la norma. Indicación de los valores de medición en caso de configuración según la norma EN 15964:

Valor de medición	Indicación
0,0 mg/L hasta 0,029 mg/L	0,0 mg/L
0,03 mg/L hasta 2,5 mg/L	Valor de medición

Condiciones ambientales

Durante el funcionamiento	-5 °C hasta +50 °C (23 °F hasta 122 °F) 10 hasta 100 % h. r. (sin condensación) 600 hasta 1300 hPa
Durante el almacenamiento	-20 °C hasta +60 °C (-4 °F hasta +140 °F) 15 hasta 75 % h. r. (10 hasta 100 % h. r. <48 h)

Toma de muestras

Volumen respiratorio >1,2 L (preajustado)

Flujo de aire espirado	>10 L/min (preajustado)
------------------------	-------------------------

Tiempo de soplado	>1,6 s (preajustado)
-------------------	----------------------

Exactitud de medición

Desviaciones estándar de la reproducibilidad con estándar de etanol

Hasta 0,50 mg/L	0,008 mg/L o
-----------------	--------------

≥0,50 mg/L	1,7 % del valor medido
------------	------------------------

Hasta 1,00 ‰	0,017 ‰ o
--------------	-----------

≥1,00 ‰	1,7 % del valor medido
---------	------------------------

dependiendo de qué valor es más elevado

Desviación de la sensibilidad	Generalmente 0,4 % del valor de medición por mes
-------------------------------	--

Tiempo de espera para estado de disponibilidad para la medición tras una medición previa con:

0,00 mg/L: 2 s	0,00 ‰: 2 s
----------------	-------------

0,25 mg/L: 20 s	0,50 ‰: 20 s
-----------------	--------------

0,50 mg/L: 40 s	1,00 ‰: 40 s
-----------------	--------------

1,00 mg/L: 80 s	2,00 ‰: 80 s
-----------------	--------------

>1,50 mg/L: 120 s	>3,00 ‰: 120 s
-------------------	----------------

Ajuste

Recomendación: cada 12 meses

Dimensiones

50 mm x 133 mm x 29 mm (An x Al x Pr)

Peso

aprox. 130 g

Alimentación eléctrica

1 pila 3 V CR123A

La pila permite realizar hasta 1500 mediciones (dependiendo del uso y de las condiciones ambientales)

Clase de protección

IP 52

Interfaz

Conexión Micro USB solo con fines de servicio

Marcado CE

Compatibilidad electromagnética

Otras configuraciones son posibles, véase la placa de características

Índex

1	Informació de seguretat.....	28
2	Convencions d'aquest document	28
2.1	Significat de les advertències	28
2.2	Convencions tipogràfiques.....	28
3	Descripció	28
3.1	Vista general del producte	28
3.2	Ús previst	28
4	Ús.....	28
4.1	Condicions per a l'ús de l'aparell.....	28
4.2	Primera posada en marxa	29
4.3	Execució de la prova de l'alè	29
4.4	Execució d'una altra mesura	29
4.5	Extracció del broquet	29
4.6	Control de menú	29
4.7	Opcions de menú	30
5	Solució de problemes	30
5.1	Solució d'avaries	30
6	Manteniment	30
6.1	Canviar la pila	30
6.2	Netejar l'aparell	30
7	Emmagatzematge	31
7.1	Emmagatzematge	31
8	Eliminació	31
9	Dades tècniques.....	31
9.1	Dades tècniques	31

1 Informació de seguretat

- Abans d'utilitzar el producte, s'han de llegir atentament aquestes instruccions d'ús i les dels productes associats.
- Respecteu les instruccions d'ús. L'usuari ha d'entendre bé i respectar les instruccions d'ús. El producte només es pot utilitzar per a la finalitat per a la qual està previst.
- No llenceu les instruccions d'ús. Garantiu-ne la conservació i l'ús correcte per part de l'usuari.
- Respecteu la normativa local i nacional aplicable al producte.
- Les revisions, les reparacions i el manteniment del producte han de deixar-se sempre en mans de personal especialitzat i format. Dräger us recomana que signeu un contracte de servei amb nosaltres i que ens confieu totes les tasques de manteniment.
- No utilitzeu productes incomplets o defectuosos. No feu cap modificació al producte.
- Informeu Dräger en cas d'avaría o de fallada del producte o d'algun dels seus components.
- Per a les tasques de manteniment, utilitzeu només peces i accessoris originals de Dräger. En cas contrari, es podria posar en perill el correcte funcionament del producte.

 Aquestes instruccions d'ús es poden descarregar en format electrònic en altres idiomes a la pàgina del producte (www.draeger.com/ifu) o obtenir per part de Dräger o el comerç especialitzat en forma d'exemplar imprès.

- Utilitzeu només carregadors, unitats d'alimentació, piles o bateries que Dräger permeti utilitzar per a aquest producte.

2 Convencions d'aquest document

2.1 Significat de les advertències

En aquest document s'utilitzen les següents advertències per tal d'informar a l'usuari dels possibles perills. Aquest és el significat de les advertències:

Senyal d'advertència	Paraula d'advertència	Classificació de l'advertència
	ADVERTÈNCIA	Avís d'una situació potencialment perillosa. Si no s'evita, pot provocar la mort o lesions greus.
	PRECAUCIÓ	Avís d'una situació potencialment perillosa. Si no s'evita, pot provocar lesions. També es pot utilitzar per advertir d'un ús inadequat.
	AVÍS	Avís d'una situació potencialment perillosa. Si no s'evita, pot provocar danys en el producte o en el medi ambient.

2.2 Convencions tipogràfiques

- Text** Els texts escrits en negreta indiquen etiquetes en el producte o texts que apareixen a la pantalla.
- En les advertències, aquest triangle identifica les possibilitats d'evitar el perill.

> El senyal de «major que» indica una ruta de navegació en un menú.

 Aquest símbol identifica informació que facilita l'ús del producte.

3 Descripció

3.1 Vista general del producte

Vegeu la pàgina desplegable:

1	Alcoholímetre
2	Anell de LED
3	Botó
4	Zona per on s'agafa el broquet
5	Broquet
6	Caputxó
7	Allotjament del broquet
8	Pantalla
9	Connexió USB (no serveix per carregar l'aparell, només per al servei tècnic)
10	Tapa del compartiment de la bateria
11	Bateria
12	Altaveu

3.2 Ús previst

L'alcoholímetre Dräger Alcotest^{®1)} 4000 serveix per mesurar la concentració d'alcohol a l'alè. El valor obtingut s'utilitza per conèixer l'alcoholèmia de la persona que bufa. En base dels resultats de la detecció, no cal prendre cap mesura terapèutica.

4 Ús

▲ ADVERTÈNCIA

L'aparell conté peces petites que es podrien desprendre i empassar-se.

- L'ús de l'aparell no està previst per a infants menors de 3 anys.

4.1 Condicions per a l'ús de l'aparell

L'aparell ve configurat de fàbrica. L'aparell haurà de tomar a configurar-se (p. ex. pel DrägerService) si fa més de 12 mesos de l'última configuració.

- Esperar un període d'aprox. 15 minuts després de la darrera ingesta d'alcohol.
- El temps d'espera no es pot escurçar rentant-se la boca amb aigua o una beguda no alcohòlica.
- Les restes d'alcohol a la boca o les begudes aromàtiques (p. ex. suc de fruita), esprais buccals que continguin alcohol i medicaments poden falsejar la mesura.
- Eructar o vomitar també poden falsejar la mesura.

1) Alcotest[®] és una marca registrada de Dräger.

4.1.1 Abans de la prova

L'usuari ha de respirar regularment i amb calma abans de realitzar la prova. L'usuari ha de ser capaç de produir el volum d'exhalació mínim necessari per a la prova.

4.1.2 Preparar per a l'ús

1. Assegureu-vos que s'ha col·locat una bateria suficientment carregada.

⚠ ADVERTÈNCIA

Perill d'infecció

El broquet podria estar contaminat.

- ▶ Per motius d'higiene, els broquets s'empaqueten individualment. No utilitzeu els broquets dels embalatges que estiguin fets malbé.

2. Assegureu-vos de col·locar un broquet net.

4.1.3 Engregar l'aparell

1. Manteniu premut el botó durant aprox. 1 segon.
2. Espereu fins que es mostri la pantalla de mesura.

4.1.4 Apagar l'aparell

1. Manteniu el botó premut.
L'aparell s'apaga després de 3 segons.

❗ L'aparell s'apaga automàticament després de 2 minuts del darrer ús.

❗ La desconexió de l'aparell no escurça el temps d'espera fins que torna a aparèixer la pantalla de mesura.

4.2 Primera posada en marxa

4.2.1 Assistent estàndard

Quan enceneu l'aparell per primera vegada, s'obre l'assistent de configuració. Aquest pas s'omet als aparells preconfigurats.

Amb l'assistent de configuració poden configurar-se els ajusts següents:

- Idioma
- Format de data
- Data
- Format d'hora
- Hora
- Unitat de mesura

Tots els ajusts es poden canviar més tard mitjançant el menú.

❗ Pèrdua dels ajusts previs

Si el procés de canvi de piles dura més de 5 minuts, haureu de tornar a ajustar la data i l'hora. Per fer mesures, és imprescindible ajustar l'hora.

4.2.2 Assistent de país

En engregar l'aparell per primera vegada, s'obre una llista de països. Després de triar el país desitjat, se seleccionen els ajusts específics del país. Els ajusts com p. ex. l'idioma o la unitat de mesura estan preconfigurats i no s'han de seleccionar manualment.

Tots els ajusts es poden canviar més tard mitjançant el menú.

4.3 Execució de la prova de l'alè

❗ Utilitzeu un broquet nou per a cada persona.

❗ No exposeu el sensor a concentracions d'alcohol massa elevades, per exemple no us esbandiu la boca amb una beguda alcohòlica amb un grau d'alcohol elevat poc abans de la prova. Això redueix la vida útil del sensor.

1. Col·loqueu un broquet nou (número de referència 83 25 250) a l'allotjament del broquet (consulteu la pàgina 2).
2. Manteniu el botó premut aprox. 1 segon fins que aparegui la pantalla d'inici.
3. Després d'aprox. 4 segons apareix **A PUNT**. L'aparell està preparat per fer la mesura.
4. Bufeu al broquet de forma constant i sense interrupcions. Fixeu-vos de no obstruir amb la mà l'obertura de sortida. En aquest cas, sona un to d'avís constant.
⇒ Passats pocs segons, apareix el resultat de la mesura (en funció de la temperatura de l'aparell i de la concentració mesurada).

4.4 Execució d'una altra mesura

1. Premeu breument el botó per aturar la mesura.
 2. Esperar que passi el temps d'espera del sensor (vegeu "Dades tècniques")
- ✓ A la pantalla es mostra **A PUNT**. L'aparell està preparat per fer la mesura.

4.5 Extracció del broquet

1. Estireu el broquet cap amunt per treure'l de l'allotjament del broquet.
2. Llenceu el broquet segons la normativa local.

4.6 Control de menú

4.6.1 Mostrar menú

1. Premeu el botó breument.
Apareix el menú.
Si no es prem cap botó durant 3 segons, l'aparell torna a la pantalla de mesura.
2. Torneu a prémer el botó breument (en l'interval de 3 segons).
Apareix el menú.

❗ El menú desapareix automàticament després de 30 segons sense prémer el botó.

4.6.2 Navegar pel menú

Canviar i confirmar una funció o entrada:

1. Premeu el botó breument fins arribar a l'ajust corresponent.
Quan arribeu a la darrera entrada, si torneu a prémer el botó, tornareu al principi.
2. Manteniu el botó premut 2 segons per accedir al submenú o confirmar l'ajust.

4.6.3 Sortir del menú

1. Seccioneu la opció de menú **Enrere** en el submenú.

2. Seleccioneu la opció de menú **Mesurar** en el menú principal.

4.7 Opcions de menú

4.7.1 Resultats de la mesura

Mostra tots els resultats guardats amb unitat de mesura, data i hora, així com número de prova.

4.7.2 Proper servei

Mostra el temps restant en dies fins al següent ajust i servei.

4.7.3 Data i hora

Configura la data i l'hora.

1. Les xifres es canvien i confirmen amb el botó.

4.7.4 Contrast

Configura el contrast.

1. L'ajust del contrast se selecciona i confirma amb el botó.

4.7.5 Altaveu

Engegueu o apagueu el volum del so.

1. Engegueu o apagueu el volum del so i confirmeu amb el botó.

4.7.6 Idioma

Configura l'idioma.

1. L'ajust de l'idioma se selecciona i confirma amb el botó.

4.7.7 Versió de software

Mostra el número de versió i el número de referència del software.

5 Solució de problemes

5.1 Solució d'avaries

En cas d'avaría de l'aparell, apareix un missatge d'error. El número que apareix sota l'avís proporciona informació al servei tècnic. Si l'avaría no desapareix després d'encendre i apagar l'aparell diverses vegades, poseu-vos en contacte amb el DrägerService o amb el venedor.

Avaria/error	Causa	Solució
L'aparell no s'encén	No té bateria	Canviar la pila
Volum insuficient/prova no vàlida	La persona no bufa amb prou força o bufa amb interrupcions	S'ha de bufar al broquet de forma constant i sense interrupcions
Aparell fora de l'interval de temperatures	L'aparell té una temperatura massa elevada o massa baixa	Deixeu que l'aparell es refredi o s'escalfi

Avaria/error	Causa	Solució
††† (Interval de mesura superat)	S'ha superat l'interval de mesura. Les restes d'alcohol a la boca poden falsejar les mesures.	Ha d'haver transcorregut un temps d'espera de com a mínim 15 minuts després de la darrera ingesta d'alcohol. Per repetir la prova premeu el botó.
Volum massa petit	El volum de la prova d'alè és massa petit	Repetiu la prova d'alè.
El volum és massa gran	Interval de mesura superat	Repetiu la prova d'alè.
Prova amb interrupcions	Es bufa amb interrupcions, final abrupte o inhalació	Repetiu la prova d'alè.
Número d'error	Error de l'aparell	Apagueu l'aparell i torneu-lo a encendre. Si l'error es repeteix, poseu-vos en contacte amb el DrägerService o amb el venedor.

6 Manteniment

Dräger recomana ajustar l'aparell un cop a l'any. Les operacions d'ajust s'han de deixar sempre en mans de persones autoritzades, p. ex. el DrägerService.

Certificats de calibratge:
<https://www.draeger.com/productioncertificates>

 Tingueu en compte les normatives locals per a l'ajustament.

6.1 Canviar la pila

 Utilitzeu només piles a prova de fugues conforme a UL amb el símbol .

1. Apagueu l'aparell.
2. Traieu la tapa del compartiment de la pila.
3. Canvieu la pila (tipus de pila: 3 V CR123A; núm. de comanda: 83 21 390). Tingueu en compte la polaritat correcta.
4. Torneu a col·locar la tapa del compartiment de la pila.
5. Comproveu si l'hora és correcta.

 Si el procés de canvi de piles dura més de 5 minuts, haureu de tornar a ajustar l'hora del rellotge. Per fer mesures, és imprescindible ajustar l'hora.

6.2 Netejar l'aparell

L'aparell s'ha de netejar amb un detergent que contingui etanol.

⚠ ADVERTÈNCIA**Perill d'explosió**

L'alcohol és inflamable.

- ▶ No utilitzeu detergents que continguin alcohol a prop de possibles fonts d'ignició.

Netegeu l'aparell de la següent manera:

1. Netegeu l'aparell amb un tovalloleta d'un sol ús amb detergent.
No apliqueu el detergent directament a l'aparell.
Assegureu-vos que no entra líquid en l'entrada de gas.
2. Després de netejar l'aparell, deixeu-lo fora de l'embalatge a temperatura ambient (20-25 °C) durant com a mínim 24 hores.
3. A continuació, assegureu-vos, realitzant una prova d'alcohol a l'alè a una persona que no hagi pres alcohol, que no queden restes d'etanol a l'interior de l'aparell i el resultat mostrat és «0,00».

7 Emmagatzematge

7.1 Emmagatzematge

⚠ ADVERTÈNCIA**Danys a l'aparell**

Les fugues d'àcid de les piles poden provocar danys a l'aparell.

- ▶ Retireu les piles quan deixeu d'utilitzar l'aparell durant un llarg període de temps.

8 Eliminació



Aquest producte no s'ha d'eliminar com a residu domèstic. Per això s'identifica amb aquest símbol de l'esquerra.

Dräger es pot fer càrrec del producte de franc. Demaneu-ne més informació a les delegacions nacionals i a Dräger.



Les bateries i les piles no s'han de llençar amb els residus domèstics. Per això s'identifiquen amb aquest símbol de l'esquerra. Llenceu les bateries i les piles als punts de recollida prevists per la normativa.

9 Dades tècniques

9.1 Dades tècniques

Principi de mesura

Sensor electroquímic

Interval de mesura

Concentració d'alcohol a l'alè De 0,00 a 2,50 mg/L (massa d'etanol per volum d'aire expirat a 34 °C i 1013 hPa).

Concentració d'alcohol a la sang De 0,00 a 5,00 ‰ (massa d'etanol per volum o massa de sang a 20 °C i 1013 hPa).

Per proporcionar aquestes dades s'aplica un factor de conversió de 2100 entre les dades de concentració d'alcohol a l'alè i a la sang (ajust de fàbrica, poden configurar-se altres factors de conversió locals).

Unitats de mesura

mg/L, µg/100 mL, µg%, µg/L, g/210 L, g/L ‰, %, mg/100 mL, mg%, mg/mL

L'aparell compleix els requisits de la norma EN 15964. Es pot configurar d'acord amb la norma. Indicació de valors de mesura amb la configuració que estableix la norma EN 15964:

Valor de mesura	Indicació
De 0,0 mg/L a 0,029 mg/L	0,0 mg/L

De 0,03 mg/L a 2,5 mg/L Valor de mesura

Condicions ambientals

En funcionament	De -5 °C a +50 °C (De 23 °F a 122 °F) De 10 a 100 % humitat relativa (sense condensació) De 600 a 1300 hPa
En emmagatzematge	De -20 °C a +60 °C (De -4 °F a +140 °F) De 15 a 75 % humitat relativa (de 10 a 100 % humitat relativa <48 h)

Mostreig

Volum d'aire expirat	>1,2 l (predefinit)
Flux d'aire expirat	>10 L/min (predefinit)
Durada de la respiració	>1,6 s (predefinit)

Precisió de mesurament

Desviació típica de la repetibilitat amb estàndard d'etanol

Fins a 0,50 mg/L	0,008 mg/L o
≥0,50 mg/L	1,7 % del valor de la mesura
Fins a 1,00 ‰	0,017 ‰ o
≥ 1,00 ‰	1,7 % del valor de la mesura
segons quin valor sigui més alt	

Desviació de la sensibilitat Normalment 0,4 % del valor de la mesura per mes

Temps d'espera per a una nova mesura després d'una mesura anterior amb:

0,00 mg/L: 2 s	0,00 ‰: 2 s
0,25 mg/L: 20 s	0,50 ‰: 20 s
0,50 mg/L: 40 s	1,00 ‰: 40 s
1,00 mg/L: 80 s	2,00 ‰: 80 s
>1,50 mg/L: 120 s	>3,00 ‰: 120 s

Ajust

Recomanació: cada 12 mesos

Dimensions

50 mm x 133 mm x 29 mm (ampl. x alç. x prof.)

Pes

aprox. 130 g

Tensió d'alimentació

1 unitat de 3 V CR123A

Les piles estan dissenyades per realitzar fins a 1500 mesures (en funció de l'ús i les condicions mediambientals).

Classe de protecció

IP 52

Interfície

Connexió USB micro només per al servei

Declaració CE

Compatibilitat electromagnètica

Configuració possible, consulteu placa de característiques

Índice

1	Informações sobre segurança	34
2	Convenções neste documento	34
2.1	Significado dos avisos de advertência	34
2.2	Convenções tipográficas	34
3	Descrição	34
3.1	Visão geral do produto	34
3.2	Finalidade	34
4	Uso	34
4.1	Requisitos para o uso	34
4.2	Primeira colocação em operação	35
4.3	Coleta da amostra de ar exalado	35
4.4	Executar mais medições	35
4.5	Remover o bocal	35
4.6	Controle do menu	35
4.7	Ítems do menu	36
5	Eliminação de falhas	36
5.1	Resolução de problemas	36
6	Manutenção	36
6.1	Substituir a bateria	36
6.2	Limpar o equipamento	37
7	Armazenamento	37
7.1	Armazenamento	37
8	Descarte	37
9	Dados técnicos	37
9.1	Dados técnicos	37

1 Informações sobre segurança

- Antes de usar o produto, leia estas Instruções de Uso e a dos produtos associados.
- Siga rigorosamente as Instruções de Uso. A utilização deste equipamento exige o perfeito conhecimento e o rigoroso cumprimento destas instruções. O produto destina-se apenas à finalidade descrita.
- Não descarte as Instruções de Uso. Garanta a conservação e o uso correto por parte do usuário.
- Respeite os regulamentos locais e nacionais aplicáveis a este produto.
- Somente pessoal treinado e qualificado pode inspecionar, reparar e prover manutenção ao equipamento. A Dräger recomenda que seja estabelecido um contrato de assistência técnica com a Dräger e que todas as manutenções sejam também por ela realizadas.
- Não utilize produtos com avaria ou incompletos. Não efetue quaisquer alterações no produto.
- Informe a Dräger em caso de avaria ou falha no produto ou em seus componentes.
- Nos trabalhos de manutenção somente devem ser usadas peças e acessórios originais Dräger. Caso contrário, o correto funcionamento do produto será prejudicado.

 Estas instruções de uso estão disponíveis em outros idiomas e podem ser baixadas em formulário eletrônico via website do produto correspondente (www.draeger.com); uma versão impressa pode ser encomendada gratuitamente via Dräger ou em lojas especializadas.

- Use apenas carregadores, unidades de suprimento, baterias ou acumuladores que a Dräger aprovou para este produto.

2 Convenções neste documento

2.1 Significado dos avisos de advertência

Os seguintes avisos de advertência são usados neste documento para chamar a atenção do usuário para possíveis perigos. Os significados dos avisos de advertência são definidos do seguinte modo:

símbolos de atenção	palavra de sinalização	Classificação do aviso de advertência
	ADVERTÊNCIA	Indica uma potencial situação de perigo. Se não for evitada, ela poderá resultar em ferimentos graves ou morte.
	CUIDADO	Indica uma potencial situação de perigo. Se não for evitada, ela poderá resultar em ferimentos. Também pode ser utilizado para alertar para práticas indevidas.
	AVISO	Indica uma potencial situação de perigo. Se esta situação não for evitada, podem ser provocados danos no produto ou no ambiente.

2.2 Convenções tipográficas

- Texto** Textos em negrito indicam inscrições no dispositivo e textos de tela.
- Este triângulo em avisos de advertência assinala as possibilidades de evitar o risco.
- > O símbolo superior a indica um caminho de navegação num menu.
-  Este símbolo assinala informações que facilitam o uso do produto.

3 Descrição

3.1 Visão geral do produto

Consultar a página desdobrável:

1	Dispositivo de teste de álcool no ar exalado
2	Anel de LED
3	Tecla
4	Área de aperto do bocal
5	Bocal
6	Capa de proteção
7	Encaixe do bocal
8	Display
9	Conexão USB (exceto para a carga do equipamento, apenas para a manutenção/configuração)
10	Tampa do compartimento para pilhas
11	Bateria
12	Altofalante

3.2 Finalidade

O dispositivo de teste de álcool no ar exalado Dräger Alcotest^{®1)} 4000 é usado para medir a concentração de álcool no ar exalado em humanos. Esta medição é utilizada para a determinação do grau de intoxicação alcoólica de pessoas. Medidas terapêuticas não devem ser tomadas com base nas evidências.

4 Uso

⚠ ADVERTÊNCIA

Peças pequenas do equipamento podem soltar-se e ser engolidas.

- O equipamento não se destina ao uso em crianças com menos de 3 anos.

4.1 Requisitos para o uso

O equipamento é fornecido já ajustado de fábrica. Caso a data de ajuste seja anterior a um período de 12 meses, recomendamos um ajuste do equipamento, p. ex., pelo DrägerService.

1) Alcotest[®] é uma marca registrada da Dräger.

- Aguardar cerca de 15 minutos após a última ingestão de álcool.
- O tempo de espera não pode ser reduzido lavando a boca com água ou bebidas não alcoólicas.
- Álcool residual na boca ou bebidas aromáticas (por exemplo, suco de frutas), sprays para a boca contendo álcool e medicamentos podem falsificar a medição.
- Os arrotos e vômitos podem falsificar o resultado da medição.

4.1.1 Antes da amostragem

A pessoa testada deve respirar calma e regularmente antes da amostragem. A pessoa testada deve ser capaz de atingir o volume mínimo de exalação necessário para a amostragem.

4.1.2 Preparar para uso

1. Certificar-se de que uma bateria suficientemente carregada esteja inserida corretamente.

⚠ ADVERTÊNCIA

Perigo de infecção

O bocal pode estar sujo.

- ▶ Por motivos de higiene, os bocais são embalados individualmente. Não utilizar o bocal se a embalagem estiver danificada.

2. Certificar-se de que um bocal limpo esteja conectado.

4.1.3 Ligar o equipamento

1. Manter a tecla pressionada por aprox. 1 segundo.
2. Aguardar até que a prontidão para medição seja exibida.

4.1.4 Desligar o equipamento

1. Manter a tecla pressionada.
O equipamento desliga-se após 3 segundos.

ℹ O equipamento desliga-se automaticamente aprox. 2 minutos após a última utilização.

ℹ Desligar o equipamento não reduz o tempo de espera até que a medição esteja pronta.

4.2 Primeira colocação em operação

4.2.1 Assistente padrão

Quando o equipamento é ligado pela primeira vez, é aberto um assistente de configuração. Esse passo não ocorre nos equipamentos pré-configurados.

As seguintes configurações são efetuadas com o assistente de configuração:

- Idioma
- Formato da data
- Data
- Formato da hora
- Hora
- Unidade de medição

Todas as configurações podem ser alteradas posteriormente através do menu.

ℹ Perda de pré-configurações

Se a substituição da bateria demorar mais de 5 minutos, é necessário configurar a data e a hora novamente. A medição só é possível com a hora configurada.

4.2.2 Assistente de países

Quando o equipamento é ligado pela primeira vez, é aberta uma lista de países. Depois de selecionar o país desejado, as configurações específicas do país são pré-configuradas. Configurações como idioma ou unidade de medida não precisam mais ser selecionadas manualmente.

Todas as configurações podem ser alteradas posteriormente através do menu.

4.3 Coleta da amostra de ar exalado

ℹ Utilizar um bocal novo para cada pessoa testada.

ℹ Não expor o sensor a altas concentrações de álcool, por ex., enxaguando a boca com substâncias com alto teor alcoólico antes da medição. Isso reduz a vida útil do sensor.

1. Inserir um bocal novo (nº de encomenda 83 25 250) no respectivo encaixe (veja a página 2).
2. Manter a tecla pressionada por aprox. 1 segundo até a tela inicial ser exibida.
3. Após aprox. 4 segundos, é indicado **PRONTO**. O equipamento está pronto para medição.
4. Soprar no bocal de modo uniforme e sem interrupções. Não tampar a abertura de descarga do bocal com a mão. É emitido um sinal acústico contínuo.
⇒ Após poucos segundos (em função da temperatura do dispositivo e da concentração medida) o resultado da medição é indicado.

4.4 Executar mais medições

1. Pressionar a tecla brevemente para preparar uma nova medição.
 2. Aguardar o tempo de recuperação do sensor (consultar "Dados técnicos")
- ✓ **PRONTO** é exibido no display. O equipamento está pronto para medição.

4.5 Remover o bocal

1. Remover o bocal do respectivo encaixe puxando-o para cima.
2. Descartar o bocal de acordo com os regulamentos locais.

4.6 Controle do menu

4.6.1 Exibir o menu

1. Pressionar brevemente a tecla.
O menu é exibido.
Se a tecla não for pressionada por 3 segundos, o equipamento retorna à prontidão para medição.
2. Pressionar a tecla brevemente de novo (dentro de 3 segundos).
O menu é exibido.

 Após 30 segundos, há a saída automática do menu sem o acionamento da tecla.

4.6.2 Navegar no menu

Alterar e confirmar uma função ou entrada:

1. Pressionar a tecla brevemente até alcançar a configuração desejada.
Ao ser atingida a última entrada, o menu salta novamente para cima ao pressionar a tecla.
2. Pressionar e segurar a tecla por 2 segundos para entrar no submenu ou confirmar a configuração.

4.6.3 Sair do menu

1. Selecionar o item do menu **Voltar** no submenu.
2. Selecionar o item do menu **Medir** no menu principal.

4.7 Itens do menu

4.7.1 Resultados de medição

Exibe todos os resultados salvos com unidade de medida, data e hora e número da amostra.

4.7.2 Próximo serviço

Mostra o tempo restante para ajustamento e serviço em dias.

4.7.3 Data e hora

Ajusta a data e a hora.

1. Alterar e confirmar os números com a tecla.

4.7.4 Contraste

Ajusta o contraste.

1. Selecionar e confirmar o ajuste do contraste com a tecla.

4.7.5 Altofalante

Liga ou desliga o volume.

1. Ligar e desligar o volume e confirmar com a tecla.

4.7.6 Idioma

Define o idioma.

1. Selecionar e confirmar o idioma com a tecla.

4.7.7 Versão de software

Exibe o número da versão e o número de peça do software.

5 Eliminação de falhas

5.1 Resolução de problemas

Em caso de falhas do equipamento, é exibida uma mensagem de erro. O número que aparece abaixo da mensagem destina-se para fins de serviço. Se a falha persistir, mesmo após ligar e desligar várias vezes, entrar em contato com o DrägerService ou o revendedor.

Falha/Erro	Causa	Solução
Não é possível ligar o equipamento	Bateria descarregada	Substituir a bateria
Volume insuficiente/amostra inválida	Pessoa testada não sopra com intensidade suficiente ou sopra com interrupção	Soprar mais forte no bocal e sem interrupções
Equipamento fora da faixa de temperatura	Equipamento está quente ou frio demais	Deixar o equipamento esfriar ou ficar mais quente
↑↑↑ (Acima do limite superior do intervalo de medição)	Intervalo de medição foi ultrapassado. Álcool residual na boca pode alterar a medição.	Devem ter decorrido pelo menos 15 minutos após a última ingestão de álcool por via oral. Para repetir, pressionar a tecla.
Volume pequeno demais	Volume da amostra de ar exalado pequeno demais	Repetir a amostra de ar exalado.
Volume grande demais	Intervalo de medição ultrapassado	Repetir a amostra de ar exalado.
Interrupção da amostra	Expiração irregular, término abrupto ou inalação	Repetir a amostra de ar exalado.
Número do erro	Erro do equipamento	Desligar o equipamento e religá-lo. Se o erro persistir, contatar o DrägerService ou o revendedor.

6 Manutenção

A Dräger recomenda que o dispositivo seja ajustado uma vez por ano. Encarregar apenas pessoas autorizadas do ajuste, p. ex., o DrägerService.

Certificado de calibração:

<https://www.draeger.com/productioncertificates>

 Observe as diretrizes nacionais de ajustamento.

6.1 Substituir a bateria

 Usar somente baterias à prova de vazamento, homologadas pela UL com um símbolo .

1. Desligar o equipamento.
2. Afastar a tampa da bateria.

- Substituir a bateria (tipo de bateria: 3 V CR123A; nº de encomenda: 83 21 390).
Certificar-se de que a polaridade esteja correta.
- Colocar a tampa da bateria.
- Verificar se a hora está configurada corretamente.

 Se a substituição da bateria demorar mais de 5 minutos, é necessário configurar a hora novamente. A medição só é possível com a hora configurada.

6.2 Limpar o equipamento

O equipamento deve ser limpo com um produto de limpeza à base de etanol.

ADVERTÊNCIA

Perigo de explosão

Álcool é inflamável.

- Os produtos de limpeza que contenham álcool não devem ser usados próximo às possíveis fontes de ignição.

Limpar o equipamento da seguinte forma:

- Limpar o equipamento com o produto de limpeza usando um pano descartável.
Não aplicar o produto de limpeza diretamente no equipamento.
Certificar-se de que nenhum líquido entre na entrada de gás.
- Após a limpeza, guardar o equipamento desembalado em temperatura ambiente (20-25 °C) por pelo menos 24 horas.
- Em seguida, usar um teste de álcool no ar exalado não alcoólico para garantir que não haja resíduos de etanol dentro do equipamento e o resultado "0,00" seja exibido.

7 Armazenamento

7.1 Armazenamento

ADVERTÊNCIA

Danos no equipamento

O vazamento de ácido da bateria pode danificar o equipamento.

- Remover as baterias se o equipamento não for usado por um longo período.

8 Descarte



Este produto não pode ser eliminado como lixo doméstico. Por este motivo, estão assinaladas com o símbolo indicado ao lado.

A Dräger aceita a devolução deste produto com divisão de custos. Os distribuidores nacionais e a Dräger fornecem informações sobre o assunto.



Baterias e acumuladores não podem ser eliminados no lixo doméstico. Por este motivo, estão assinaladas com o símbolo indicado ao lado. Elimine baterias e acumuladores de acordo com as normas vigentes nos pontos de coleta de baterias.

9 Dados técnicos

9.1 Dados técnicos

Princípio da medição

Sensor eletroquímico

Intervalo de medição

Concentração de álcool no ar exalado	0,00 a 2,50 mg/L (Massa de etanol por volume de exalação a 34 °C e 1013 hPa.)
Concentração de álcool no sangue	0,00 a 5,00 ‰ (Massa de etanol por volume ou massa sanguínea a 20 °C e 1013 hPa.)

Na indicação destes dados é aplicado um fator de conversão de 2100 entre as indicações das concentrações de álcool no ar expirado e no sangue (configuração de fábrica, fatores de conversão específicos do país configuráveis).

Unidades de medição

mg/L, µg/100 mL, µg%, µg/L, g/210 L, g/L ‰, %, mg/100 mL, mg%, mg/mL

O equipamento cumpre os requisitos da EN 15964. Ele pode ser configurado segundo a norma.

Indicação do valor de medição, durante a configuração, segundo a EN 15964:

Valor de medição	Display
0,0 mg/L a 0,029 mg/L	0,0 mg/L
0,03 mg/L a 2,5 mg/L	Valor de medição

Condições ambiente

Em operação	-5 °C a +50 °C (23 °F a +122 °F) 10 a 100 % umid. rel. (sem condensação) 600 a 1300 hPa
Durante o armazenamento	-20 °C a +60 °C (-4 °F a +140 °F) 15 a 75 % umid. rel. (10 a 100 % umid. rel. <48 h)

Amostragem

Volume de exalação	>1,2 L (pré-configurado)
Fluxo de ar exalado	>10 L/min (pré-configurado)
Duração da exalação	>1,6 s (pré-configurado)

Precisão de medição

Desvios padrão da repetibilidade com padrão de etanol

Até 0,50 mg/L	0,008 mg/L ou
≥0,50 mg/L	1,7 % do valor medido
Até 1,00 ‰	0,017 ‰ ou
≥1,00 ‰	1,7 % do valor medido

Dependendo de qual valor é maior

Desvio de sensibilidade	Típico, 0,4 % do valor medido por mês
-------------------------	---------------------------------------

Tempo de espera até estar operacional para outra medição após uma medição prévia:

0,00 mg/L: 2 s	0,00 ‰: 2 s
0,25 mg/L: 20 s	0,50 ‰: 20 s
0,50 mg/L: 40 s	1,00 ‰: 40 s
1,00 mg/L: 80 s	2,00 ‰: 80 s
>1,50 mg/L: 120 s	>3,00 ‰: 120 s

Ajustamento

Recomendação: a cada 12 meses

Dimensões

50 mm x 133 mm x 29 mm(L x A x P)

Peso

aprox. 130 g

Fonte de alimentação

1 unidade 3 V CR123A

A bateria foi projetada para até 1.500 medições (dependendo do uso e das condições ambiente)

Classe de proteção

IP 52

Interface

Conexão micro-USB somente para serviço

Marcas CE

Compatibilidade eletromagnética

Configuração possível, veja a plaqueta de identificação

Indice

1	Informazioni sulla sicurezza.....	40
2	Convenzioni grafiche del presente documento	40
2.1	Significato dei messaggi di avviso	40
2.2	Convenzioni tipografiche	40
3	Descrizione	40
3.1	Panoramica del prodotto	40
3.2	Utilizzo previsto	40
4	Uso	40
4.1	Requisiti per l'utilizzo	41
4.2	Prima messa in servizio	41
4.3	Accertamento del tasso alcolemico	41
4.4	Esecuzione di un'ulteriore misurazione	41
4.5	Rimozione del boccaglio	41
4.6	Gestione del menù	42
4.7	Voci del menù	42
5	Risoluzione dei problemi	42
5.1	Eliminazione dei guasti	42
6	Manutenzione	42
6.1	Sostituzione della batteria	43
6.2	Pulizia dell'apparecchio	43
7	Conservazione.....	43
7.1	Conservazione	43
8	Smaltimento.....	43
9	Dati tecnici	43
9.1	Dati tecnici	43

1 Informazioni sulla sicurezza

- Prima dell'utilizzo del prodotto leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso nonché quelle relative ai prodotti acclusi.
- Osservare scrupolosamente le istruzioni per l'uso. L'utilizzatore deve comprendere le istruzioni nella loro completezza e osservarle scrupolosamente. Il prodotto deve essere utilizzato solo conformemente all'utilizzo previsto.
- Non smaltire le istruzioni per l'uso. Assicurare la conservazione e l'utilizzo corretto da parte dell'utilizzatore.
- Osservare le direttive locali e nazionali riguardanti questo prodotto.
- Solo personale addestrato ed esperto può ispezionare, riparare e sottoporre a manutenzione il prodotto. Si consiglia di stipulare un contratto di assistenza con Dräger e di far eseguire tutti gli interventi di manutenzione da Dräger.
- Non utilizzare prodotti difettosi o incompleti. Non apportare alcuna modifica al prodotto.
- Informare Dräger in caso il prodotto o i suoi componenti presentino difetti o guasti.
- Per gli interventi di manutenzione utilizzare solo componenti e accessori originali Dräger. Altrimenti potrebbe risultare compromesso il corretto funzionamento del prodotto.

 Le presenti istruzioni per l'uso possono essere scaricate in altre lingue dalla corrispondente pagina dei prodotti in forma elettronica (www.draeger.com/ifu) oppure possono essere reperite gratuitamente come esemplare stampato tramite Dräger o i rivenditori specializzati.

- Utilizzare esclusivamente caricabatterie, unità di alimentazione, batterie o batterie ricaricabili approvate da Dräger per questo prodotto.

2 Convenzioni grafiche del presente documento

2.1 Significato dei messaggi di avviso

I seguenti messaggi di avviso sono utilizzati in questo documento per attirare l'attenzione dell'utilizzatore su possibili pericoli. Il significato dei messaggi di avviso è definito come indicato di seguito:

Segnale di avvertimento	Parola di segnalazione	Classificazione del messaggio di avviso
	AVVERTENZA	Segnalazione di una situazione di pericolo potenziale. Se essa non viene evitata, possono verificarsi lesioni gravi o la morte.
	ATTENZIONE	Segnalazione di una situazione di pericolo potenziale. Se questa non viene evitata, possono verificarsi lesioni. Può essere utilizzata anche come avvertenza rispetto a un uso inappropriato.

Segnale di avvertimento	Parola di segnalazione	Classificazione del messaggio di avviso
	NOTA	Segnalazione di una situazione di pericolo potenziale. Se questa non viene evitata, possono verificarsi danni materiali al prodotto o all'ambiente.

2.2 Convenzioni tipografiche

Testo	I testi in grassetto identificano scritte presenti sull'apparecchio e testi a video.
	Questo triangolo identifica nei segnali di avvertenza le possibilità per evitare il pericolo.
>	Il segno "maggiore di" indica un percorso di navigazione all'interno di un menu.
	Questo simbolo contrassegna le informazioni per agevolare l'uso del prodotto.

3 Descrizione

3.1 Panoramica del prodotto

Vedere la pagina pieghevole:

1	Etilometro
2	Anello LED
3	Tasto
4	Zona di presa del boccaglio
5	Boccaglio
6	Cappuccio di protezione
7	Alloggiamento per il boccaglio
8	Display
9	Porta USB (da non utilizzare per la ricarica dell'apparecchio, solo per l'assistenza)
10	Coperchio del vano batteria
11	Batteria
12	Altoparlante

3.2 Utilizzo previsto

L'etilometro Dräger Alcotest^{®1)} 4000 è concepito per la misurazione della concentrazione di alcool nell'aria espirata dalle persone. La misurazione consente di accertare il tasso di alcolemia. Non utilizzare i dati della misurazione a scopo terapeutico.

4 Uso

AVVERTENZA

L'apparecchio contiene parti piccole, che possono staccarsi ed essere accidentalmente ingerite.

- L'uso dell'apparecchio non è predisposto per i bambini di età inferiore a 3 anni.

1) Alcotest[®] è un marchio registrato di Dräger.

4.1 Requisiti per l'utilizzo

L'apparecchio viene fornito già regolato in fabbrica. Trascorso oltre un anno dall'ultima regolazione, l'apparecchio deve essere nuovamente regolato, ad es. dall'assistenza DrägerService.

- Attendere circa 15 minuti dopo l'ultima assunzione di alcool.
- Il risciacquo della bocca con acqua o bevande analcoliche non riduce il tempo di attesa.
- L'alcool residuo in bocca o le bevande aromatiche (ad es. succo di frutta), spray contenenti alcool e medicinali possono falsificare la misurazione.
- Anche l'eruttazione e il vomito possono falsare il risultato della misurazione.

4.1.1 Prima del prelievo del campione

La persona da sottoporre al test deve respirare normalmente e tranquillamente prima del prelievo del campione. Il soggetto deve essere in grado di raggiungere il volume minimo di espirazione richiesto per il prelievo del campione.

4.1.2 Preparazione all'utilizzo

1. Assicurarsi che sia inserita correttamente una batteria sufficientemente carica.

⚠ AVVERTENZA

Rischio di infezioni

Il boccaglio può essere sporco.

- ▶ Per motivi igienici, ogni boccaglio è confezionato singolarmente. Non utilizzare i boccagli se la confezione non è integra.

2. Assicurarsi che sia attaccato un boccaglio pulito.

4.1.3 Accensione dell'apparecchio

1. Tenere premuto il tasto per circa 1 secondo.
2. Attendere fino a quando non viene visualizzata la disponibilità alla misurazione.

4.1.4 Spegnimento dell'apparecchio

1. Tenere premuto il tasto.
L'apparecchio si disattiva automaticamente dopo 3 secondi.

❗ L'apparecchio si spegne autonomamente 2 minuti dopo l'ultimo utilizzo.

❗ Lo spegnimento dell'apparecchio non riduce il tempo di attesa per le misurazioni.

4.2 Prima messa in servizio

4.2.1 Wizard standard

Alla prima accensione dell'apparecchio si apre una procedura di installazione guidata. Questa operazione non è necessaria negli apparecchi preconfigurati.

La procedura di installazione guidata consente di configurare le seguenti impostazioni:

- lingua
- formato della data
- data
- formato dell'ora

- ora
- unità di misura

Tutte le impostazioni sono modificabili anche successivamente dal menù.

❗ Perdita delle impostazioni predefinite

Se la sostituzione della batteria richiede più di 5 minuti, è necessario ripristinare la data e l'ora. Le misurazioni si possono effettuare solo con l'ora impostata.

4.2.2 Wizard per i vari paesi

Alla prima accensione dell'apparecchio si apre un elenco di paesi. Dopo aver selezionato il paese desiderato, vengono preconfigurate le impostazioni specifiche del paese. Impostazioni come ad es. la lingua o l'unità di misura non devono più essere selezionate manualmente.

Tutte le impostazioni sono modificabili anche successivamente dal menù.

4.3 Accertamento del tasso alcolemico

❗ Per ogni persona esaminata è necessario utilizzare un nuovo boccaglio.

❗ Evitare l'esposizione del sensore a concentrazioni di alcool elevate, per es. sciacquando la bocca con bevande ad alta concentrazione alcolica poco prima della misurazione. In tal modo la durata utile del sensore si riduce.

1. Applicare un nuovo boccaglio (codice art. 83 25 250) sull'alloggiamento (vedere pagina 2).
2. Tenere premuto il tasto per circa 1 secondo fino a quando appare la schermata iniziale.
3. Dopo circa 4 secondi compare la scritta **PRONTO**. L'apparecchio è pronto per eseguire la misurazione.
4. Soffiare uniformemente e senza interruzioni nel boccaglio, senza chiudere lo sbocco del boccaglio con la mano. Viene emesso un segnale acustico continuo.
⇒ Dopo alcuni secondi (a seconda della temperatura dell'apparecchio e della concentrazione misurata) viene visualizzato il risultato della misurazione.

4.4 Esecuzione di un'ulteriore misurazione

1. Premere brevemente il tasto per preparare una nuova misurazione.
 2. Attendere il periodo di recupero del sensore (vedere "Dati tecnici").
- ✓ Sul display compare la scritta **PRONTO**. L'apparecchio è pronto per eseguire la misurazione.

4.5 Rimozione del boccaglio

1. Spingere il boccaglio verso l'alto estraendolo dall'apposito alloggiamento.
2. Smaltire il boccaglio osservando le disposizioni locali vigenti.

4.6 Gestione del menù

4.6.1 Visualizzazione del menù

1. Premere brevemente il tasto.
Viene visualizzato il menù.
Se il tasto non viene premuto per 3 secondi, l'apparecchio ritorna allo stato di disponibilità alla misurazione.
2. Premere ancora brevemente il tasto (entro 3 secondi).
Viene visualizzato il menù.

 Trascorsi 30 secondi senza azionare il tasto, l'uscita dal menù è automatica.

4.6.2 Navigazione nel menù

Per modificare e confermare la funzione o l'immissione, procedere come segue.

1. Premere brevemente il tasto finché non viene raggiunta l'impostazione desiderata.
Raggiunta l'ultima voce, premendo ancora il tasto, si ritorna alla prima voce del menù.
2. Per accedere al sottomenù o confermare le impostazioni, tenere premuto il tasto per 2 secondi.

4.6.3 Uscita dal menù

1. Selezionare la voce del menù **Indietro** nei sottomenù.
2. Selezionare la voce del menù **Misurazione** nel menù principale.

4.7 Voci del menù

4.7.1 Risultati della misurazione

Mostra tutti i risultati salvati con unità di misura, data e ora, nonché con il numero del campione.

4.7.2 Assistenza successiva

Mostra il tempo residuo in giorni per la regolazione e l'assistenza.

4.7.3 Data e ora

Imposta la data e l'ora.

1. Modificare e confermare le cifre con il tasto.

4.7.4 Contrasto

Regola il contrasto.

1. Selezionare e confermare l'impostazione del contrasto con il tasto.

4.7.5 Altoparlante

Attiva o disattiva l'audio.

1. Attivare o disattivare e confermare l'audio con il tasto.

4.7.6 Lingua

Imposta la lingua.

1. Selezionare e confermare la lingua con il tasto.

4.7.7 Versione software

Visualizza il numero della versione e il numero d'ordine del software.

5 Risoluzione dei problemi

5.1 Eliminazione dei guasti

In caso di anomalie viene visualizzato un messaggio di errore. Il numero riportato sotto al messaggio è riservato al personale di assistenza. Se l'anomalia dovesse permanere anche dopo ripetute accensioni e spegnimenti, contattare l'assistenza DrägerService o il rivenditore.

Anomalia/errore	Causa	Rimedio
Non è possibile accendere l'apparecchio.	Batteria esaurita	Sostituzione della batteria
Volume insufficiente/interruzione soffio	La persona esaminata soffia troppo debolmente o con interruzioni.	Soffiare con maggiore forza e senza interruzioni nel boccaglio.
Apparecchio fuori dal campo di temperatura	L'apparecchio è troppo caldo o troppo freddo.	Raffreddare o riscaldare l'apparecchio.
††† (Apparecchio fuori gamma)	Il range di misura è stato superato. La presenza di alcool residuo in bocca può falsare la misurazione.	Osservare un tempo di attesa di almeno 15 minuti dall'ultima assunzione di alcool nella cavità orale. Premere il tasto per ripetere.
Volume insufficiente	Volume del campione di aria espirata insufficiente	Ripetere il prelievo del campione.
Volume eccessivo	Range di misura superato	Ripetere il prelievo del campione.
Interruzione del prelievo del campione	Espirazione irregolare, fine o inspirazione brusca	Ripetere il prelievo del campione.
Codice di errore	Errori apparecchio	Spegnere e riaccendere l'apparecchio. Se l'errore permane, contattare l'assistenza DrägerService o il rivenditore.

6 Manutenzione

Dräger consiglia di regolare il dispositivo una volta all'anno. La regolazione deve essere eseguita solo da persone autorizzate, ad es. dai tecnici dell'assistenza DrägerService.

Certificato di calibrazione:

<https://www.draeger.com/productioncertificates>

 Rispettare le linee guida nazionali per la regolazione.

6.1 Sostituzione della batteria

 Utilizzare solo batterie sigillate e certificate UL con simbolo .

1. Spegner l'apparecchio.
2. Sfilare il coperchio della batteria.
3. Cambiare la batteria (tipo di batteria: 3 V CR123A; codice art.: 83 21 390).
Prestare attenzione alla corretta polarità.
4. Applicare il coperchio del vano batteria.
5. Verificare la correttezza dell'ora impostata.

 Se la sostituzione della batteria richiede più di 5 minuti, l'ora deve essere reimpostata. Le misurazioni si possono effettuare solo con l'ora impostata.

6.2 Pulizia dell'apparecchio

L'apparecchio deve essere pulito con un detergente a base di etanolo.

AVVERTENZA

Pericolo di esplosione

L'alcool è infiammabile.

- Non utilizzare detergenti contenenti alcool in prossimità di possibili fonti di innesco.

Pulire l'apparecchio come segue.

1. Pulire l'apparecchio con il detergente utilizzando un panno monouso.
Non applicare il detergente direttamente sull'apparecchio. Assicurarsi che nessun liquido penetri nell'ingresso del gas.
2. Dopo la pulizia, conservare l'apparecchio disimballato a temperatura ambiente (20-25 °C) per almeno 24 ore.
3. Quindi eseguire un test dell'etilometro senza alcool per accertare che non vi siano residui di etanolo all'interno dell'apparecchio e sia visualizzato il risultato "0,00".

7 Conservazione

7.1 Conservazione

AVVERTENZA

Danni all'apparecchio

Un eventuale fuoriuscita dell'acido dalla batteria può danneggiare l'apparecchio.

- Rimuovere la batteria se l'apparecchio non viene utilizzato per un lungo periodo di tempo.

8 Smaltimento

 Il presente prodotto non può essere smaltito come rifiuto urbano. Esso è perciò contrassegnato con il simbolo posto qui accanto.

Dräger ritira gratuitamente questo prodotto. Informazioni al riguardo vengono fornite dai rivenditori nazionali e da Dräger.

 Le batterie ricaricabili e non ricaricabili non possono essere smaltite come rifiuto urbano. Esse sono perciò contrassegnate con il simbolo posto qui accanto. Racogliere le batterie ricaricabili e non ricaricabili conformemente alle normative vigenti e smaltirle presso gli appositi punti di raccolta.

9 Dati tecnici

9.1 Dati tecnici

Principio di misurazione

Sensore elettrochimico

Campo di misura

Concentrazione di alcool nell'aria espirata da 0,00 a 2,50 mg/L (massa di etanolo per volume espiratorio a 34 °C e 1013 hPa.)

Concentrazione di alcool nel sangue da 0,00 a 5,00 ‰ (massa di etanolo per volume ovvero massa ematici a 20 °C e 1013 hPa).

Per l'indicazione di questi dati è utilizzato un fattore di conversione pari a 2100 tra indicazione della concentrazione di alcool nell'espirato e concentrazione di alcool nel sangue (impostazione di fabbrica, possibilità di configurare fattori di conversione specifici per ogni paese).

Unità di misura

mg/L, µg/100 mL, µg%, µg/L, g/210 L, g/L ‰, %, mg/100 mL, mg%, mg/mL

L'apparecchio soddisfa i requisiti della norma EN 15964. Pertanto può essere configurato secondo la norma. Visualizzazione dei valori rilevati in caso di configurazione a norma EN 15964:

Valore rilevato	Visualizzazione
da 0,0 mg/L a 0,029 mg/L	0,0 mg/L
da 0,03 mg/L a 2,5 mg/L	Valore rilevato

Condizioni ambientali

In funzione da -5 °C a +50 °C (da 23 °F a +122 °F)
10-100 % U.R.
(assenza di condensa)
da 600 a 1300 hPa

Durante la conservazione da -20 °C a +60 °C (da -4 °F a +140 °F)

dal 15 al 75 % U.R. (dal 10 al 100 % U.R. <48 h)

Campionamento

Volume di espirazione >1,2 L (preimpostato)

Flusso di espirazione >10 L/min (preimpostato)

Durata del respiro >1,6 s (preimpostato)

Accuratezza della misurazione

Deviazioni standard di riproducibilità con standard di etanolo

fino a 0,50 mg/L 0,008 mg/L o

≥0,50 mg/L 1,7 % del valore di misurazione

fino a 1,00 ‰ 0,017 ‰ o

≥1,00 ‰	1,7 % del valore di misurazione
	a seconda del valore più alto

Deriva da variazioni della sensibilità di norma 0,4 % del valore misurato al mese

Tempo di attesa per le misurazioni dopo una misurazione precedente con:

0,00 mg/L: 2 s	0,00 ‰: 2 s
0,25 mg/L: 20 s	0,50 ‰: 20 s
0,50 mg/L: 40 s	1,00 ‰: 40 s
1,00 mg/L: 80 s	2,00 ‰: 80 s
>1,50 mg/L: 120 s	>3,00 ‰: 120 s

Regolazione

Raccomandazione: ogni 12 mesi

Dimensioni

50 mm x 133 mm x 29 mm (L x A x P)

Peso

circa 130 g

Alimentazione elettrica

1 batteria da 3 V CR123A

La batteria è progettata per un massimo di 1500 misurazioni (a seconda dell'uso e delle condizioni ambientali).

Classe di protezione

IP 52

Interfaccia

Connessione micro USB solo per l'assistenza

Marcatura CE

Compatibilità elettromagnetica

Configurazione possibile, vedi targhetta

Inhoudsopgave

1	Veiligheidsrelevante informatie	46
2	Aanwijzingen in dit document.....	46
2.1	Betekenis van de waarschuwingen.....	46
2.2	Typografische aanwijzingen.....	46
3	Beschrijving	46
3.1	Productoverzicht	46
3.2	Beoogd gebruik	46
4	Gebruik.....	47
4.1	Gebruiksvoorwaarden	47
4.2	Eerste ingebruikname	47
4.3	Ademtest uitvoeren	47
4.4	Verdere meting uitvoeren.....	47
4.5	Mondstuk verwijderen	47
4.6	Menubediening	48
4.7	Menupunten	48
5	Probleemoplossing	48
5.1	Probleemoplossing	48
6	Onderhoud	48
6.1	Batterij vervangen	49
6.2	Apparaat reinigen.....	49
7	Opslag	49
7.1	Opslag.....	49
8	Afvoeren.....	49
9	Technische gegevens	49
9.1	Technische gegevens	49

1 Veiligheidsrelevante informatie

- Het is belangrijk om voor gebruik van dit product deze gebruiksaanwijzing en de gebruiksaanwijzing van de bijbehorende producten zorgvuldig door te lezen.
- De gebruiksaanwijzing strikt opvolgen. De gebruiker moet de aanwijzingen volledig begrijpen en strikt opvolgen. Het product mag uitsluitend worden gebruikt voor de doeleinden zoals gespecificeerd in het document onder 'Beoogd gebruik'.
- Gooi deze gebruiksaanwijzing niet weg. Zorg ervoor dat de gebruiksaanwijzing wordt bewaard en op de juiste manier wordt opgevolgd door de gebruiker van het product.
- Lokale en nationale voorschriften die op dit product van toepassing zijn strikt opvolgen.
- Het product mag alleen worden geïnspecteerd, gerepareerd en onderhouden door opgeleid, competent en deskundig personeel. Dräger adviseert het afsluiten van een Dräger-servicecontract voor alle onderhoudsactiviteiten en om alle reparaties door Dräger uit te laten voeren.
- Maak geen gebruik van defecte of onvolledige producten. Voer geen aanpassingen uit aan het product.
- Stel Dräger op de hoogte indien zich fouten of defecten in de onderdelen voordoen.
- Maak voor onderhoudswerkzaamheden uitsluitend gebruik van originele Dräger-onderdelen en -toebehoren. Anders kan de juiste werking van het product niet worden gewaarborgd.

 Deze gebruiksaanwijzing is in overige talen beschikbaar en kan in elektronische vorm worden gedownload vanaf de desbetreffende website (www.draeger.com) of als geprinte versie gratis worden besteld bij Dräger of bij speciaalzaken.

- Uitsluitend opladers, voedingseenheden, batterijen of accu's gebruiken die door Dräger voor dit product zijn goedgekeurd.

2 Aanwijzingen in dit document

2.1 Betekenis van de waarschuwingen

In dit document worden de volgende waarschuwingen gehanteerd om de gebruiker te waarschuwen voor mogelijke gevaren/gevaarlijke situaties. De betekenissen van de waarschuwingen zijn als volgt gedefinieerd:

Waarschuwingssymbool	Signaalwoord	Classificatie van de waarschuwingen
	WAARSCHUWING	Wijst op een potentieel gevaarlijke situatie. Wanneer dit niet wordt voorkomen, kan dit leiden tot de dood of ernstig letsel.
	VOORZICHTIG	Wijst op een potentieel gevaarlijke situatie. Wanneer dit niet wordt voorkomen, kan dit leiden tot letsel. Kan ook worden gebruikt als waarschuwing tegen ondeskundig gebruik.

Waarschuwingssymbool	Signaalwoord	Classificatie van de waarschuwingen
	AANWIJZING	Wijst op een potentieel gevaarlijke situatie. Wanneer dit niet wordt voorkomen, kan dit leiden tot schade aan het product of het milieu.

2.2 Typografische aanwijzingen

Tekst	Teksten in vet duiden beschrijvingen op het apparaat en beeldschermteksten aan.
	Deze driehoek duidt in waarschuwingen de mogelijkheden aan om het gevaar te voorkomen.
>	Het groter-dan teken duidt op een navigatiepad in een menu.
	Dit symbool kenmerkt informatie die het gebruik van het product vereenvoudigt.

3 Beschrijving

3.1 Productoverzicht

Zie uitvouwpagina:

1	Ademalcoholmeetinstrument
2	LED-ring
3	Toets
4	Greepzone aan mondstuk
5	Mondstuk
6	Beschermkap
7	Mondstukopname
8	Display
9	USB-aansluiting (niet voor het opladen van het apparaat, uitsluitend voor service)
10	Deksel batterijvak
11	Batterij
12	Luidspreker

3.2 Beoogd gebruik

Het ademalcoholmeetinstrument Dräger Alcotest^{®1)} 4000 wordt gebruikt om de ademalcoholconcentratie van mensen te meten. De meting stelt de mate van alcoholgebruik door personen vast. Op basis van de meetresultaten mogen geen therapeutische maatregelen worden uitgevoerd.

1) Alcotest[®] is een geregistreerd merk van Dräger in Duitsland.

4 Gebruik

⚠ WAARSCHUWING

Kleine onderdelen van het apparaat kunnen losraken en ingeslikt worden.

- ▶ Het apparaat is niet geschikt voor gebruik door kinderen onder 3 jaar.

4.1 Gebruiksvoorwaarden

Het apparaat wordt af fabriek afgesteld geleverd. Als de kalibratiedatum meer dan 12 maanden geleden is, moet het apparaat opnieuw afgesteld worden, bijvoorbeeld door DrägerService.

- Na de laatste alcoholinname een wachttijd van ongeveer 15 minuten in acht nemen.
- De wachttijd kan niet worden verkort door de mond te spoelen met water of niet-alcoholische dranken.
- Restalcohol in de mond of aromatische dranken (bijv. vruchtensap), mondsprays met alcohol en medicijnen kunnen de meting vervalsen.
- Oprispingen en braken kunnen het meetresultaat vervalsen.

4.1.1 Voorafgaand aan de monstername

De testpersoon moet voor de monstername regelmatig en rustig ademen. De testpersoon moet in staat zijn het minimale uitademvolume te leveren dat nodig is voor de monstername.

4.1.2 Gereedmaken voor het gebruik

1. Zorg ervoor dat een voldoende opgeladen batterij juist is geplaatst.

⚠ WAARSCHUWING

Infectiegevaar

Het mondstuk kan verontreinigd zijn.

- ▶ De mondstukken zijn om hygiënische redenen afzonderlijk verpakt. Gebruik geen mondstukken uit beschadigde verpakkingen.
2. Zorg ervoor dat er een schoon mondstuk is gemonteerd.

4.1.3 Apparaat inschakelen

1. De toets ca. 1 seconde ingedrukt houden.
2. Wacht tot wordt weergegeven dat het apparaat in stand-by is geschakeld.

4.1.4 Apparaat uitschakelen

1. Houd de toets ingedrukt.
Het apparaat wordt na 3 seconden uitgeschakeld.

ⓘ Het apparaat schakelt zichzelf ca. 2 minuten na de laatste bedieningshandeling uit.

ⓘ Door het uitschakelen van het apparaat wordt de wachttijd tot stand-by niet verkort.

4.2 Eerste ingebruikname

4.2.1 Standaard-wizard

Als het apparaat voor het eerst wordt ingeschakeld, verschijnt een configuratiewizard. Bij reeds vooraf geconfigureerde apparaten vervalt deze stap.

Met de configuratiewizard wordt het volgende ingesteld:

- Taal
- Datumformaat
- Datum
- Tijdformaat
- Tijd
- Meeteenheid

Alle instellingen kunnen achteraf in het menu worden aangepast.

ⓘ Verlies van voorinstellingen

Als het vervangen van de batterij langer duurt dan 5 minuten, moeten de datum en de tijd opnieuw worden ingesteld. Een meting is alleen mogelijk als de tijd ingesteld is.

4.2.2 Landen-wizard

Als het apparaat voor het eerst wordt ingeschakeld, wordt een lijst met landen geopend. Na het selecteren van het gewenste land zijn de landspecifieke instellingen voorgeconfigureerd. Instellingen zoals bijv. de taal of de meeteenheid hoeven dan niet meer handmatig te worden geselecteerd.

Alle instellingen kunnen achteraf in het menu worden aangepast.

4.3 Ademtest uitvoeren

ⓘ Voor elke testpersoon moet een nieuw mondstuk worden gebruikt.

ⓘ Vermijd hoge alcoholconcentraties op de sensor, bijv. door de mond te spoelen met dranken met een hoog alcoholpercentage kort voor de meting. Hierdoor wordt de levensduur van de sensor verkort.

1. Nieuw mondstuk (bestelnummer 83 25 250) op de mondstukopname steken (zie pagina 2).
2. Toets ca. 1 seconde ingedrukt houden, totdat het startscherm wordt weergegeven.
3. Na ca. 4 seconden verschijnt **KLAAR** op het display. Het apparaat is klaar voor de meting.
4. Blaas gelijkmatig en zonder onderbrekingen in het mondstuk.
Sluit daarbij de uitblaasopening van het mondstuk niet af. Er klinkt een permanent geluidssignaal.
⇒ Na enkele seconden (afhankelijk van de temperatuur van het apparaat en de gemeten concentratie) verschijnt het meetresultaat op het display.

4.4 Verdere meting uitvoeren

1. Toets kort indrukken om een nieuwe meting voor te bereiden.
 2. Hersteltijd van de sensor in acht nemen (zie "Technische gegevens")
- ✓ Het display toont **KLAAR**. Het apparaat is klaar voor de meting.

4.5 Mondstuk verwijderen

1. Trek het mondstuk omhoog uit de mondstukopname.
2. Voer het mondstuk af conform de lokale regelgeving.

4.6 Menubediening

4.6.1 Menu tonen

1. Druk de toets kort in.
Het menu verschijnt.
Als de toets gedurende 3 seconden niet wordt ingedrukt, schakelt het apparaat in stand-by.
2. Druk nog een keer kort op de toets (binnen 3 seconden).
Het menu verschijnt.

 Als de toets gedurende 30 seconden niet wordt ingedrukt, wordt het menu automatisch verlaten.

4.6.2 In het menu navigeren

Een functie of invoer wijzigen en bevestigen:

1. Druk de toets kort in, totdat de gewenste instelling is bereikt.
Na het bereiken van het laatste item wordt bij de volgende druk op de toets weer naar boven gesprongen.
2. Houd de toets 2 seconden ingedrukt om naar het submenu te gaan of om de instelling te bevestigen.

4.6.3 Menu afsluiten

1. Selecteer in de submenu's het menupunt **Terug**.
2. Selecteer in het hoofdmenu het menupunt **Meting**.

4.7 Menupunten

4.7.1 Meetresultaten

Toont alle opgeslagen resultaten met meeteenheid, datum en tijd en het monsternummer.

4.7.2 Volgende service

Toont de resterende tijd in dagen voor kalibratie en service.

4.7.3 Datum en tijd

Hiermee kan de datum en de tijd worden ingesteld.

1. Wijzig de cijfers met behulp van de toets en bevestig de wijziging.

4.7.4 Contrast

Hiermee kan het contrast worden ingesteld.

1. Selecteer de contrastinstelling met behulp van de toets en bevestig deze.

4.7.5 Luidspreker

Hiermee kan het volume in- of uitgeschakeld worden.

1. Schakel het volume met de toets in of uit en bevestig de wijziging.

4.7.6 Taal

Hiermee kan de taal worden ingesteld.

1. Selecteer de taal met behulp van de toets en bevestig de wijziging.

4.7.7 Softwareversie

Toont het versienummer en onderdeelnummer van de software.

5 Probleemoplossing

5.1 Probleemoplossing

Bij apparaatstoringen verschijnt een foutmelding. Het nummer onder de melding dient voor servicedoeleinden. Als de storing ook na meerdere keren inschakelen en uitschakelen blijft bestaan, neem dan contact op met DrägerService of met de distributeur.

Storing / fout	Oorzaak	Oplossing
Apparaat kan niet worden ingeschakeld	Batterij leeg	Batterij vervangen
Volume te klein/monster ongeldig	Testpersoon blaast te zwak of met onderbreking	Blaas harder en zonder onderbreking in het mondstuk
Apparaat buiten het temperatuurbereik	Apparaat is te warm of te koud	Laat het apparaat afkoelen of opwarmen
!!! (Overschrijding van het meetbereik)	Meetbereik is overschreden. Restalcohol in de mond kan de meting beïnvloeden.	Er moet minstens 15 minuten wachttijd zijn verstreken na de laatste alcoholiname via de mond. Om te herhalen drukt u op de toets.
Volume te klein	Volume van het ademluchtmonster is te klein	Herhaal het nemen van het ademluchtmonster.
Volume te groot	Meetbereik is overschreden	Herhaal het nemen van het ademluchtmonster.
Monster onderbroken	Onregelmatige uitademing, abrupt afbreken of inademen	Herhaal het nemen van het ademluchtmonster.
Foutnummer	Storing aan apparaat	Schakel het apparaat uit en weer in. Als de storing blijft optreden, neem dan contact op met de DrägerService of de distributeur.

6 Onderhoud

Dräger adviseert om het apparaat één keer per jaar te laten kalibreren. Laat de kalibratie uitsluitend door bevoegde personen uitvoeren, bijvoorbeeld de DrägerService.

Kalibratiecertificaten:

<https://www.draeger.com/productioncertificates>

 Neem de nationale voorschriften voor de afstelling in acht.

6.1 Batterij vervangen

 Gebruik alleen lekvrije batterijen volgens UL met een -symbool.

1. Schakel het apparaat uit.
2. Schuif het batterijdeksel eraf.
3. Vervang de batterij (batterijtype: 3 V CR123A, bestelnummer: 83 21 390).
Let daarbij op de juiste polariteit.
4. Plaats het batterijdeksel.
5. Controleer of de tijd correct is ingesteld.

 Als het vervangen van de batterij langer duurt dan 5 minuten, moet de tijd opnieuw worden ingesteld. Een meting is alleen mogelijk als de tijd ingesteld is.

6.2 Apparaat reinigen

Reinig het apparaat met een reinigingsmiddel op basis van ethanol.

WAARSCHUWING

Explosiegevaar

Alcohol kan ontbranden.

- Gebruik alcoholhoudende reinigingsmiddelen niet in de buurt van mogelijke ontstekingsbronnen.

Reinig het apparaat als volgt:

1. Veeg het apparaat met een wegwerpdoekje met reinigingsmiddel af.
Breng het reinigingsmiddel niet rechtstreeks op het apparaat aan.
Zorg ervoor dat er geen vloeistof in de gasingang komt.
2. Sla het apparaat na de reiniging minstens 24 uur lang onverpakt op bij kamertemperatuur (20 - 25 °C).
3. Controleer vervolgens door middel van een alcoholvrije ademalcoholtest of er geen ethanolresten meer in het apparaat zitten en of het resultaat "0,00" wordt weergegeven.

7 Opslag

7.1 Opslag

WAARSCHUWING

Beschadiging van het apparaat

Lekkend accu zuur kan het apparaat beschadigen.

- Batterij verwijderen als het apparaat gedurende een langere periode niet wordt gebruikt.

8 Afvoeren

 Dit product mag niet als huishoudelijk afval worden afgevoerd. Daarom is het gekenmerkt met het hiernaast afgebeelde symbool.
Dräger neemt dit product kosteloos terug. Verdere informatie is verkrijgbaar bij de nationale verkooporganisatie en bij Dräger.

 Batterijen en accu's mogen niet als huishoudelijk afval worden afgevoerd. Daarom zijn deze gekenmerkt met het hiernaast afgebeelde symbool. Batterijen en accu's moeten volgens de geldende voorschriften worden ingeleverd bij inzamelpunten voor batterijen en accu's.

9 Technische gegevens

9.1 Technische gegevens

Meetprincipe

Elektrochemische sensor

Meetbereik

Ademalcoholconcentratie	0,00 tot 2,50 mg/L (ethanolmassa per uitademvolume bij 34 °C en 1013 hPa.)
Bloedalcoholconcentratie	0,00 tot 5,00 ‰ (ethanolmassa per bloedvolume resp. bloedhoeveelheid bij 20 °C en 1013 hPa.)

Bij de vermelding van deze gegevens wordt een omrekeningsfactor van 2100 tussen adem- en bloedalcoholconcentratie gegevens gebruikt (fabrieksinstelling, landspecifieke omrekeningsfactoren configureerbaar).

Meeteenheden

mg/L, µg/100 mL, µg%, µg/L, g/210 L, g/L ‰, %, mg/100 mL, mg%, mg/mL

Het apparaat voldoet aan de normen vastgelegd in EN 15964. Het kan overeenkomstig de norm worden geconfigureerd.

Meetwaarde-indicatie bij configuratie conform EN 15964:

Meetwaarde	Display
0,0 mg/L tot 0,029 mg/L	0,0 mg/L
0,03 mg/L tot 2,5 mg/L	Meetwaarde

Omgevingscondities

Tijdens bedrijf	-5 °C tot +50 °C (23 °F tot 122 °F) 10 tot 100 % r.v. (niet condenserend) 600 tot 1300 hPa
Tijdens opslag	-20 °C tot +60 °C (-4 °F tot +140 °F) 15 tot 75 % r.v. (10 tot 100 % r.v. <48 h)

Monstername

Uitademvolume	>1,2 L (vooraf ingesteld)
Uitademstroom	>10 L/min (vooraf ingesteld)
Ademduur	>1,6 s (vooraf ingesteld)

Meetnauwkeurigheid

Standaardafwijking van de herhaalbaarheid met ethanolstandaard

Tot 0,50 mg/L	0,008 mg/L of
≥0,50 mg/L	1,7 % van de meetwaarde
Tot 1,00 ‰	0,017 ‰ of

≥1,00 ‰	1,7 % van de meetwaarde
	welke waarde de hoogste is
Gevoeligheidsdrift	Typisch 0,4 % van de meetwaarde per maand

Wachttijd voor stand-by na een voorafgaande meting met:

0,00 mg/L: 2 s	0,00 ‰: 2 s
0,25 mg/L: 20 s	0,50 ‰: 20 s
0,50 mg/L: 40 s	1,00 ‰: 40 s
1,00 mg/L: 80 s	2,00 ‰: 80 s
>1,50 mg/L: 120 s	>3,00 ‰: 120 s

Kalibratie

Aanbeveling: elke 12 maanden

Afmetingen

50 mm x 133 mm x 29 mm (b x h x d)

Gewicht

ca. 130 g

Elektrische voeding

1 stuks 3 V CR123A

De batterij is geschikt voor maximaal 1.500 metingen (afhankelijk van het gebruik en de omgevingscondities)

Beschermingsklasse

IP 52

Interface

Micro-USB-aansluiting alleen voor service

CE-markering

Elektromagnetische compatibiliteit

Configuratie mogelijk, zie typeplaatje

Indholdsfortegnelse

1	Sikkerhedsrelaterede oplysninger	52
2	Konventioner i dette dokument	52
2.1	Advarslernes betydning	52
2.2	Typografiske konventioner	52
3	Beskrivelse	52
3.1	Produktoversigt	52
3.2	Anvendelsesformål	52
4	Brug	52
4.1	Forudsætninger for brugen	52
4.2	Første ibrugtagning	53
4.3	Udførelse af udåndingsprøve	53
4.4	Yderligere målinger	53
4.5	Fjern mundstykket	53
4.6	Menustyring	53
4.7	Menuelementer	54
5	Afhjælpning af fejl	54
5.1	Afhjælpning af fejl	54
6	Vedligeholdelse	54
6.1	Udskift batteriet	54
6.2	Rengøring af instrumentet	54
7	Opbevaring	55
7.1	Opbevaring	55
8	Bortskaffelse	55
9	Tekniske data	55
9.1	Tekniske data	55

1 Sikkerhedsrelaterede oplysninger

- Før produktet benyttes, skal denne brugsanvisning og brugsanvisningerne til de tilhørende produkter læses grundigt igennem.
- Følg brugsanvisningen nøje. Brugeren skal forstå anvisningerne helt og følge dem nøje. Produktet må kun bruges i overensstemmelse med den tilsigtede anvendelse.
- Brugsanvisningen må ikke bortskaffes. Brugeren bærer ansvaret for opbevaring og kyndig anvendelse.
- Lokale og nationale retningslinjer, der vedrører dette produkt, skal følges.
- Kun uddannet og kvalificeret personale må kontrollere, reparere og vedligeholde produktet. Det anbefales at der indgås en serviceaftale med Dräger og at al vedligeholdelse udføres af Dräger.
- Fejlbehæftede eller ufuldstændige produkter må ikke anvendes. Der må ikke foretages ændringer af produktet.
- Informer Dräger hvis produktet eller dele af produktet svigter.
- Der må kun benyttes originale Drägerdele og -tilbehør med henblik på vedligeholdelse. Ellers kan produktets korrekte funktion påvirkes.

 Denne brugsanvisning kan også fås på andre sprog, som kan downloades fra den pågældende hjemmeside for produktet (www.draeger.com), eller der kan gratis bestilles en trykt udgave hos Dräger eller en specialforretning.

- Anvend kun batteriopladere, forsyningsenheder eller batterier, som Dräger har godkendt til dette produkt.

2 Konventioner i dette dokument

2.1 Advarslernes betydning

Følgende advarsler benyttes i dette dokument for at gøre brugeren opmærksom på mulige farer. Advarslernes betydning er defineret således:

Advarsel-stegn	Signalord	Klassificering af advarslen
	ADVARSEL	Henviser til en potentiel faresituation. Det kan medføre dødsfald eller alvorlige kvæstelser, hvis denne fare ikke undgås.
	FORSIGTIG	Henviser til en potentiel faresituation. Det kan medføre dødsfald eller alvorlige kvæstelser, hvis dette ikke undgås. Denne henvisning kan også benyttes som advarsel mod ukorrekt anvendelse.
	BEMÆRK	Henviser til en potentiel faresituation. Der er risiko for beskadigelser af produktet eller miljøet, hvis dette ikke undgås.

2.2 Typografiske konventioner

Tekst Tekster med fed skrift markerer påskrifter på enheden og skærmttekster.

- Denne trekant markerer i advarsler muligheden for at undgå faren.
- > Større end-tegnet angiver en navigationsti i en menu.
-  Dette symbol markerer oplysninger, der gør det lettere at benytte produktet.

3 Beskrivelse

3.1 Produktoversigt

Se udklapside:

1	Alkometer
2	LED-ring
3	Tast
4	Gribezone på mundstykket
5	Mundstykke
6	Beskyttelseshætte
7	Mundstykkeholder
8	Display
9	USB-tilslutning (ikke til opladning af instrumentet, kun til service)
10	Batteridæksel
11	Batteri
12	Højttaler

3.2 Anvendelsesformål

Alkometeret Dräger Alcotest^{®1)} 4000 er beregnet til måling af alkoholkoncentrationen i human udåndingsluft. Målingen anvendes til beregning af personers blodalkohol. Der må ikke indledes nogen form for terapeutisk behandling på grundlag af målingen.

4 Brug

ADVARSEL

Instrumentets små dele kan gå løs og blive slugt.

- Instrumentet er ikke beregnet til børn under 3 år.

4.1 Forudsætninger for brugen

Instrumentet er justeret fra fabrikken ved levering. Hvis justeringsdatoen ligger mere end 12 måneder tilbage, skal instrumentet justeres, f.eks. af DrägerService.

- Overhold en ventetid på ca. 15 minutter efter seneste alkoholindtag.
- Ventetiden kan ikke afkortes ved at skylle munden med vand eller en ikke-alkoholholdig drik.
- Restalkohol i munden eller aromatiske drikkevarer (f.eks. frugtsaft), alkoholholdige mundsprays og medikamenter kan forfalske målingen.
- Opstød og opkastninger kan forfalske måleresultatet.

1) Alcotest[®] er et registreret varemærke tilhørende Dräger.

4.1.1 Før prøvetagningen

Testpersonen skal trække vejret regelmæssigt og roligt før prøvetagningen. Testpersonen skal kunne yde det minimale udåndingsvolumen, som er nødvendigt for prøvetagningen.

4.1.2 Forberedelser før brug

1. Sørg for, at batteriet er opladet og lagt i.

⚠ ADVARSEL Infektionsrisiko

Mundstykket kan være kontamineret.

- Mundstykkerne er pakket enkeltvist af hygiejnemæssige årsager. Brug ikke mundstykker, hvis emballagen er beskadiget.

2. Sørg for, at der sat et rent mundstykke i.

4.1.3 Tænd instrumentet

1. Tryk på tasten, og hold den inde i ca. 1 sekund.
2. Vent, til displayet viser klar til måling.

4.1.4 Sluk instrumentet

1. Hold tasten inde.
Instrumentet slukker efter 3 sekunder.

📘 Instrumentet slukker af sig selv 2 minutter efter sidste brug.

📘 Slukning af instrumentet forkorter ikke ventetiden, inden det er klar til måling.

4.2 Første ibrugtagning

4.2.1 Standard-wizard

Første gang instrumentet tændes, åbnes en opsætningsguide. Dette trin bortfalder på forudkonfigurerede instrumenter.

Opsætningsguiden hjælper med at foretage følgende indstillinger:

- Sprog
- Datoformat
- Dato
- Tidsformat
- Tid
- Måleenhed

Alle indstillinger kan efterfølgende ændres via menuen.

📘 Tab af forudindstillinger

Hvis det tager længere end 5 minutter at skifte batteriet, skal dato og klokkeslæt indstilles igen. Det er kun muligt at foretage en måling, hvis klokkeslættet er indstillet.

4.2.2 Lande-wizard

Første gang instrumentet tændes, åbnes en liste med lande. Efter valg af det ønskede land er de landespecifikke indstillinger forkonfigureret. Så skal indstillinger som f.eks. sprog eller måleenhed ikke længere vælges manuelt.

Alle indstillinger kan efterfølgende ændres via menuen.

4.3 Udførelse af udåndingsprøve

📘 Der skal anvendes et nyt mundstykke for hver testperson.

📘 Man må ikke udsætte sensoren for høje alkoholkoncentrationer, f.eks. ved at skylle munden med stærk spiritus kort før målingen. Dette forkorter sensorens levetid.

1. Sæt et nyt mundstykke (bestillingsnr. 83 25 250) i mundstykkeholderen (se side 2).
2. Hold tasten inde i ca. 1 sekund, indtil startskærmen vises.
3. Efter ca. 4 sekunder vises **KLAR**. Instrumentet er klar til måling.
4. Pust regelmæssigt og uden afbrydelse ind i mundstykket. Undlad at blokere mundstykkets udgangsåbning med hånden.
Det medfører, at der høres en konstant tone.
⇒ Efter få sekunder (afhængigt af instrumentets temperatur og den målte koncentration) vises måleresultatet.

4.4 Yderligere målinger

1. Tryk kortvarigt på tasten for at gøre klar til en ny måling.
 2. Vent, indtil sensoren er klar igen (se "Tekniske data")
- ✓ På displayet vises **KLAR**. Instrumentet er klar til måling.

4.5 Fjern mundstykket

1. Træk mundstykket opad og ud af mundstykkeholderen.
2. Mundstykket skal bortskaffes efter de lokale bestemmelser.

4.6 Menustyring

4.6.1 Vis menuen

1. Tryk kort på tasten.
Menuen vises.
Hvis der ikke trykkes på tasten i 3 sekunder, vender displayet tilbage til Klar til måling.
2. Tryk igen kort på tasten (inden for 3 sekunder).
Menuen vises.

📘 Menuen lukkes automatisk efter 30 sekunder, hvis der ikke trykkes på tasten.

4.6.2 Navigering i menuen

Bekræft den valgte funktion eller indtastning:

1. Tryk kort på tasten, indtil den ønskede indstilling er nået. Når du har nået til det sidste punkt, springer du til toppen igen med næste tastetryk.
2. Hold tasten inde i 2 sekunder for at åbne undermenuen eller bekræfte indstillingen.

4.6.3 Luk menuen

1. I undermenuer vælges menuelementet **Tilbage**.
2. I hovedmenuen vælges menuelementet **Måler**.

4.7 Menuelementer

4.7.1 Måleresultater

Viser alle gemte resultater med måleenhed, dato og klokkeslæt samt prøvenummer.

4.7.2 Næste service

Viser resterende tid til justering og service i dage.

4.7.3 Dato og klokkeslæt

Indstiller dato og klokkeslæt.

1. Ændr cifrene med tasten, og bekræft.

4.7.4 Kontrast

Indstiller kontrasten.

1. Vælg kontrastindstillingen med tasten, og bekræft.

4.7.5 Højttaler

Slår lydstyrken til eller fra.

1. Slå lydstyrken til og fra med tasten, og bekræft.

4.7.6 Sprog

Indstiller sproget.

1. Vælg sproget med tasten, og bekræft.

4.7.7 Softwareversion

Viser softwareversionsnummer og dennes varenummer.

5 Afhjælpning af fejl

5.1 Afhjælpning af fejl

Hvis der opstår fejl i instrumentet, vises en fejlmeddelelse. Det nummer, der vises under meddelelsen, skal bruges i forbindelse med service. Hvis fejlen også forekommer, efter at instrumentet er blevet tændt og slukket flere gange, bedes du kontakte DrägerService eller forhandleren.

Fejl	Årsag	Afhjælpning
Instrumentet kan ikke tændes	Batteriet er tomt	Udskift batteriet
Volumen for lille/prøve ugyldig	Testpersonen puster for svagt eller med afbrydelse	Pust kraftigere og uden afbrydelse i mundstykket
Instrument uden for temperaturområdet	Instrument er for varmt eller koldt	Lad instrumentet køle af eller blive varmere
††† (overskridelse af måleområde)	Måleområdet er overskredet. Alkoholrester i munden kan forvanske målingen.	Der skal være gået mindst 15 minutter siden den sidste alkoholindtagelse via munden. Tryk på OK-knappen for at gentage.

Fejl	Årsag	Afhjælpning
Volumen for lille	Udåndingsprøvens volumen er for lille	Gentag udåndingsprøven.
Volumen for stort	Måleområde overskredet	Gentag udåndingsprøven.
Prøveafbrydelse	Uregelmæssig udånding, pludselig afslutning eller indånding	Gentag udåndingsprøven.
Fejlnummer	Instrumentfejl	Sluk instrumentet, og tænd det igen. Kontakt DrägerService eller forhandleren, hvis fejlen fortsætter.

6 Vedligeholdelse

Dräger anbefaler at lade instrumentet blive justeret en gang om året. Justering må kun gennemføres af autoriseret personale, f.eks. DrägerService.

Kalibreringscertifikater:

<https://www.draeger.com/productioncertificates>

 Overhold lokale retningslinjer for justering.

6.1 Udskift batteriet

 Der må kun anvendes batterier, der er lækagesikrede iht. UL-standarden, med et -symbol.

1. Sluk instrumentet.
2. Skub batteridækslet af.
3. Skift batteriet (batteritype: 3 V CR123A; bestillingsnr.: 83 21 390).
Sørg for, at batteriet vender rigtigt.
4. Sæt batteridækslet på.
5. Kontroller, om klokkeslættet er indstillet korrekt.

 Hvis det tager længere end 5 minutter at udskifte batteriet, skal klokkeslættet indstilles igen. Det er kun muligt at foretage en måling, hvis klokkeslættet er indstillet.

6.2 Rengøring af instrumentet

Instrumentet skal rengøres med et rengøringsmiddel baseret på ethanol.

ADVARSEL

Eksplodingsfare

Alkohol kan antænde.

- Alkoholholdige rengøringsmidler må ikke anvendes i nærheden af mulige antændingskilder.

Instrumentet rengøres på følgende måde:

1. Tør instrumentet af med en engangsklud med rengøringsmidlet.
Kom ikke rengøringsmidlet direkte på instrumentet.
Sørg for, at der ikke kommer væske ind i instrumentets gasindgang.

- Opbevar efter rengøringen instrumentet uden emballage ved rumtemperatur (20-25 °C) i mindst 24 timer.
- Foretag derefter en prøvetagning uden alkohol for at sikre, at der ikke er ethanolrester inde i instrumentet, og at resultatet viser "0,00".

7 Opbevaring

7.1 Opbevaring

⚠ ADVARSEL

Beskadigelse af instrumentet

Hvis der løber batterisyre ud, kan det beskadige instrumentet.

- Tag batteriet ud, hvis instrumentet ikke bruges over længere tid.

8 Bortskaffelse



Dette produkt må ikke bortskaffes som husholdningsaffald. Det er derfor mærket med hosstående symbol. Dräger tager dette produkt tilbage uden beregning. Kontakt de nationale salgsorganisationer og Dräger for yderligere oplysninger herom.



Batterier må ikke bortskaffes som husholdningsaffald. De er derfor mærket med hosstående symbol. Aflever batterier på de dertil indrettede batteriindsamlingssteder iht. gældende forskrifter.

9 Tekniske data

9.1 Tekniske data

Måleprincip

Elektrokemisk sensor

Måleområde

Alkoholconcentration i udåndingsluft	0,00 til 2,50 mg/L (ethanolmasse pr. udåndingsvolumen ved 34 °C og 1013 hPa.)
Alkoholconcentration i blodet	0,00 til 5,00 ‰ (ethanolmasse pr. blodvolumen/blodmasse ved 20 °C og 1013 hPa.)

Ved angivelse af disse data anvendes en omregningsfaktor på 2100 mellem alkoholconcentration i udåndingsluft og i blod (fabriksindstilling, landespecifik omregningsfaktor kan konfigureres).

Måleenheder

mg/L, µg/100 mL, µg%, µg/L, g/210 L, g/L ‰, %, mg/100 mL, mg%, mg/mL

Instrumentet opfylder kravene i EN 15964. Det kan konfigureres iht. standarden. Visning af måleværdi ved konfiguration iht. EN 15964:

Måleværdi	Visning
0,0 mg/L til 0,029 mg/L	0,0 mg/L
0,03 mg/L til 2,5 mg/L	Måleværdi

Omgivelsesbetingelser

Ved drift	−5 °C til +50 °C (23 °F til 122 °F) 10 til 100 % r.f. (ikke kondenserende) 600 til 1300 hPa
-----------	---

Ved opbevaring	−20 °C til +60 °C (−4 °F til +140 °F) 15 til 75 % r.f. (10 til 100 % r.f. <48 h)
----------------	--

Prøvetagning

Minimumsvolumen	>1,2 L (forindstillet)
Udåndingshastighed	>10 L/min (forudindstillet)
Mindste blæsetid	>1,6 s (forindstillet)

Målenøjagtighed

Repetierbarhedens standardafvigelse med ethanolstandard

indtil 0,50 mg/L	0,008 mg/L eller
≥0,50 mg/L	1,7 % af måleværdien
indtil 1,00 ‰	0,017 ‰ eller
≥1,00 ‰	1,7 % af måleværdien

afhængigt af, hvilken værdi der er højere

Drift af følsomheden	Typisk 0,4 % af måleværdien pr. måned
----------------------	---------------------------------------

Ventetid på, at instrumentet er klar til måling efter en tidligere måling med:

0,00 mg/L: 2 s	0,00 ‰: 2 s
0,25 mg/L: 20 s	0,50 ‰: 20 s
0,50 mg/L: 40 s	1,00 ‰: 40 s
1,00 mg/L: 80 s	2,00 ‰: 80 s
>1,50 mg/L: 120 s	>3,00 ‰: 120 s

Justering

Anbefaling: hver 12. måned

Mål

50 mm x 133 mm x 29 mm (b x h x d)

Vægt

ca. 130 g

Strømforsyning

1 styk 3 V CR123A

Batteriet er beregnet til op til 1500 målinger (afhængigt af brug og omgivelsesbetingelser)

Kapslingsklasse

IP 52

Interface

Micro-USB-tilslutning kun til service

CE-mærkning

Elektromagnetisk kompatibilitet

Konfiguration mulig, se typeskiltet

Sisällysluettelo

1	Turvallisuusohjeita	57
2	Käyttöohjeen esitystavat.....	57
2.1	Varoitusmerkkien merkitykset.....	57
2.2	Painoasuun liittyvät käytänteet	57
3	Kuvaus	57
3.1	Tuotteen yleiskuva.....	57
3.2	Käyttötarkoitus	57
4	Käyttö.....	57
4.1	Käytön edellytykset.....	57
4.2	Ensimmäinen käyttöönotto	58
4.3	Puhallustestin suorittaminen.....	58
4.4	Seuraava mittaus.....	58
4.5	Suukappaleen irrotus.....	58
4.6	Valikot.....	58
4.7	Valikkokohdat	59
5	Häiriönpoisto.....	59
5.1	Ongelmatilanteet	59
6	Huolto	59
6.1	Pariston vaihtaminen	59
6.2	Laitteen puhdistus	59
7	Säilytys	60
7.1	Varastointi.....	60
8	Hävittäminen	60
9	Tekniset tiedot	60
9.1	Tekniset tiedot	60

1 Turvallisuusohjeita

- Lue tämä käyttöohje ja tuotteen kanssa käytettävien muiden tuotteiden käyttöohjeet huolellisesti ennen käyttöä.
- Noudata käyttöohjetta. Käyttäjän on ymmärrettävä ohjeet täydellisesti ja noudatettava niitä tarkasti. Tuotetta saa käyttää vain tässä käyttöohjeessa mainittuun tarkoitukseen.
- Käyttöohjetta ei saa hävittää. Säilytä käyttöohje huolellisesti ja varmista, että käyttäjä perehtyy ohjeeseen asianmukaisesti.
- Tuotetta koskevia paikallisia ja kansallisia määräyksiä on noudatettava.
- Vain koulutettu ja pätevä henkilöstö saa tarkastaa, korjata ja huoltaa tätä tuotetta. Dräger suosittelee Dräger-huoltosopimuksen solmimista ja kaikkien huolto- ja korjaustöiden antamista Dräger-huollon tehtäväksi.
- Älä käytä viallisia tai epätäydellisiä tuotteita. Tuotteeseen ei saa tehdä muutoksia.
- Ilmoita Drägerille tuotteessa tai sen osissa ilmenevistä vioista tai puutteista.
- Huollossa saa käyttää vain alkuperäisiä Dräger-osia ja -tarvikkeita. Muussa tapauksessa tuote ei välttämättä enää toimi oikein.

 Nämä käyttöohjeet ovat saatavilla myös muilla kielillä, ja ne voidaan ladata sähköisessä muodossa kyseisen tuotteen tuotesivulta (www.draeger.com). Painettu versio on tilattavissa veloitusetta Drägeriltä tai erikoisliikkeistä.

- Vain Drägerin tälle tuotteelle hyväksymiä latureita, virtalähteitä, ladattavia akkuja tai paristoja saa käyttää.

2 Käyttöohjeen esitystavat

2.1 Varoitusmerkintöjen merkitykset

Tässä käyttöohjeessa on käytetty seuraavia varoitusmerkintöjä ilmoittamaan käyttäjälle mahdollisia vaaroista. Varoitusmerkintöjen merkitykset ovat seuraavat:

Varoitus-merkki	Signaalisana	Varoitusmerkinnän luokittelu
	VAROITUS	Ilmaisee mahdollisen vaaratilanteen. Jos sitä ei vältetä, seurauksena voi olla kuolema tai vakavia vammoja.
	HUOMIO	Ilmaisee mahdollisen vaaratilanteen. Jos sitä ei vältetä, seurauksena voi olla vammoja. Voidaan käyttää myös varoittamaan vaarallisista menettelytavoista.
	HUOMAUTUS	Ilmaisee mahdollisen vaaratilanteen. Jos sitä ei vältetä, seurauksena voi olla tuotteen vaurioituminen tai ympäristövahinko.

2.2 Painoasuun liittyvät käytänteet

Teksti Laitteessa olevat kirjoitukset ja näytön tekstit esitetään käyttöohjeessa lihavoituina.

- Tällaisella kolmiolla on merkitty varoituksissa mahdollisuudet, joiden avulla vaara voidaan välttää.
- > Suurempi kuin -merkki ilmoittaa siirtymispolun valikossa.
-  Tällä kuvakkeella merkitään tietoja, jotka helpottavat tuotteen käyttöä.

3 Kuvaus

3.1 Tuotteen yleiskuva

Ks. taitelehti:

1	Hengitysilman alkoholin mittauslaite
2	Valorengas
3	Painike
4	Suukappaleen kosketusosa
5	Suukappale
6	Suojakansi
7	Suukappaleen liitäntä
8	Näyttö
9	USB-liitäntä (vain huoltoa varten, ei lataukseen)
10	Paristolokeron kansi
11	Paristo
12	Kaiutin

3.2 Käyttötarkoitus

Hengitysilman alkoholin mittauslaite Dräger Alcotest^{®1)} 4000 on tarkoitettu ihmisen hengitysilman alkoholipitoisuuden mittaamiseen. Mittauksen tarkoituksena on määrittää henkilön päihtymyksen taso. Mittaustulosten perusteella ei tulisi käynnistää hoitotoimenpiteitä.

4 Käyttö

VAROITUS

Laitteesta voi irrota pieniä osia, jotka saattavat joutua nieluun.

- Laitetta ei ole tarkoitettu alle 3-vuotiaille lapsille.

4.1 Käytön edellytykset

Laite toimitetaan valmiiksi kalibroituina. Jos kalibroinnista on kulunut yli 12 kuukautta, laite on kalibroitava esimerkiksi DrägerServicein toimesta.

- Odota alkoholin nauttimisen lopetettuasi vähintään noin 15 minuuttia.
- Suun huuhtelu vedellä tai alkoholittomilla juomilla ei lyhennä odotusaikaa.
- Alkoholijäämät suussa tai aromaattiset juomat (esim. hedelmämehu) sekä alkoholia sisältävät suusuihkeet tai lääkkeet voivat vääristää mittaustulosta.
- Röyhtäily ja oksentaminen voivat vääristää mittaustulosta.

1) Alcotest[®] on Drägerin rekisteröimä tavaramerkki.

4.1.1 Ennen näytteenottoa

Testattavan henkilön on hengitettävä tasaisesti ja rauhallisesti ennen näytteenottoa. Testattavan henkilön on pystyttävä puhaltamaan näytteenottoon vaadittava vähimmäisilmamäärä.

4.1.2 Käytön valmistelu

1. Varmista, että laitteeseen on sijoitettu paristo, jonka varaus on riittävä, ja että paristo on sijoitettu laitteeseen oikein.

⚠ VAROITUS

Tartuntavaara

Suukappale voi olla likainen.

- Suukappaleet pakataan hygieniasyistä yksittäin. Älä käytä vaurioituneissa pakkauksissa olevia suukappaleita.

2. Varmista, että laitteeseen on kiinnitetty puhdas suukappale.

4.1.3 Laitteen käynnistäminen

1. Pidä painiketta painettuna noin 1 sekunnin ajan.
2. Odota, kunnes näyttöön tulee ilmoitus mittausvalmiudesta.

4.1.4 Laitteen sammuttaminen

1. Pidä painiketta painettuna.
Laitte sammuu kolmen sekunnin kuluttua.

 Laitte sammuu automaattisesti kahden minuutin kuluttua viimeisestä käyttötoimenpiteestä.

 Laitteen sammuttaminen ei lyhennä mittausvalmiuden saavuttamisen vaatimaa odotusaikaa.

4.2 Ensimmäinen käyttöönotto

4.2.1 Ohjattu vakioasetustoiminto

Ohjattu asetustoiminto ilmestyy näyttöön, kun laite käynnistetään ensimmäistä kertaa. Tämä vaihe jää pois, jos laite on konfiguroitu valmiiksi.

Ohjatun asetustoiminnon avulla on mahdollista määritellä seuraavat asetukset:

- kieli
- päivämäärän muoto
- päivämäärä
- kellonajan muoto
- kellonaika
- mittayksikkö

Kaikkia asetuksia voi muuttaa jälkikäteen valikon avulla.

Esiasetusten menettäminen

Jos pariston vaihto kestää yli 5 minuuttia, päivämäärä ja kellonaika on asetettava uudelleen. Mittaus on mahdollista vain, kun kellonaika on asetettu.

4.2.2 Ohjattu maakohtainen asetustoiminto

Kun laite käynnistetään ensimmäistä kertaa, näyttöön tulee maiden luettelo. Kun haluttu maa on valittu, maakohtaiset asetukset on määriteltävä valmiiksi. Tiettyjä asetuksia, kuten kieltä tai mittayksikköä, ei tarvitse silloin enää valita manuaalisesti.

Kaikkia asetuksia voi muuttaa jälkikäteen valikon avulla.

4.3 Puhallustestin suorittaminen

 Jokaista testattavaa varten on vaihdettava uusi suukappale.

 Älä altista anturia korkeille alkoholipitoisuuksille esim. huuhtelemalla suun väkevällä alkoholilla juuri ennen mittausta. Anturin altistuminen korkeille alkoholipitoisuuksille lyhentää anturin käyttöikää.

1. Aseta uusi suukappale (tilausno 83 25 250) suukappaleen liitäntään (katso sivu 2).
2. Pidä painiketta painettuna noin 1 sekunnin ajan, kunnes aloitusnäyttö ilmestyy laitteeseen.
3. Noin neljän sekunnin kuluttua näyttöön tulee teksti **VALMIS**. Laitte on valmis mittaukseen.
4. Puhalla tasaisesti ja yhtäjaksoisesti suukappaleeseen. Älä peitä puhalluksen aikana kädelläsi ilman ulostuloaukkoa suukappaleessa. Laitteesta kuuluu yhtäjaksoinen merkkiääni.
⇒ Mittaustulos tulee näyttöön muutaman sekunnin kuluttua (laitteen lämpötilasta ja mitatusta konsentraatiosta riippuen).

4.4 Seuraava mittaus

1. Käynnistä mittaus painamalla painiketta lyhyesti.
 2. Odota, että anturin palautumisaika ehtii umpeutua (ks. "Tekniset tiedot")
- ✓ Näyttöön ilmestyy teksti **VALMIS**. Laitte on valmis mittaukseen.

4.5 Suukappaleen irrotus

1. Irrota suukappale pidikkeestä vetämällä sitä ylöspäin.
2. Hävitä suukappale paikallisten määräysten mukaisesti.

4.6 Valikot

4.6.1 Valikon avaaminen

1. Paina painiketta lyhyesti.
Valikko tulee näkyviin.
Jos painiketta ei paineta kolmeen sekuntiin, laite palaa mittaustilaan.
2. Paina painiketta uudelleen lyhyesti (3 sekunnin kuluessa).
Valikko tulee näkyviin.

 Valikko sulkeutuu automaattisesti, jos painiketta ei ole painettu 30 sekuntiin.

4.6.2 Navigointi valikossa

Toiminnon tai valinnan muuttaminen ja vahvistaminen:

1. Paina painiketta lyhyesti, kunnes haluttu asetus on saavutettu.
Kun valikon viimeinen kohta on saavutettu, valittuna on seuraavan painikkeen painalluksen jälkeen jälleen ylin rivi.
2. Alivalikkoon voi siirtyä tai asetuksen vahvistaa painamalla painiketta 2 sekunnin ajan.

4.6.3 Valikosta poistuminen

1. Valitse alivalikoissa valikkokohta **Takaisin**.
2. Valitse päävalikossa valikkokohta **Mittaus**.

4.7 Valikkokohdat

4.7.1 Mittaustulokset

Näyttää kaikki tallennetut tulokset mittayksiköllä, päivämäärällä, kellonajalla ja näytteen numerolla varustettuna.

4.7.2 Seuraava huolto

Näyttää seuraavaan säätöön ja huoltoon jäljellä olevan ajan päivinä.

4.7.3 Päivämäärä ja kellonaika

Tässä kohdassa voi asettaa päivämäärän ja kellonajan.

1. Muuta numeroita painikkeella ja vahvista asetus.

4.7.4 Kontrasti

Tässä kohdassa voi asettaa näytön kontrastin.

1. Valitse kontrastiasetus painikkeella ja vahvista asetus.

4.7.5 Kaiutin

Tässä voidaan kytkeä äänenvoimakkuus päälle tai pois päältä.

1. Kytke äänenvoimakkuus painikkeella päälle tai pois päältä ja vahvista asetus.

4.7.6 Kieli

Tässä kohdassa voi asettaa kielen.

1. Valitse kieli painikkeella ja vahvista asetus.

4.7.7 Ohjelmistoversio

Näyttää ohjelmiston versionumeron ja osanumeron.

5 Häiriönpoisto

5.1 Ongelmatilanteet

Häiriöiden ilmetessä näyttöön tulee virheilmoitus. Ilmoituksen alla oleva numero on huoltoa varten tarkoitettu vikakoodi. Ota yhteys DrägerServiceen tai jälleenmyyjään, jos vika ei ole poistunut vielä senkään jälkeen, kun laite on kytketty useita kertoja pois päältä ja uudelleen päälle.

Häiriö/vika	Syy	Korjaava toimi
Laite ei kytkeydy päälle.	Paristo on tyhjä.	Vaihda paristo.
Ilman määrä liian pieni / puhallusnäyte ei kelpaa	Liian heikko tai katkonainen puhallus	Suukappaleeseen on puhallettava voimakkaammin ja keskeytyksettä.
Laite lämpötila-alueen ulkopuolella	Laite on liian lämmällä tai liian kylmä.	Anna laitteen jäähtyä tai lämmetä.

Häiriö/vika	Syy	Korjaava toimi
††† (Mittausalueen ylitys)	Mittausalue on ylittynyt. Suussa jäljellä oleva alkoholi voi vääristää mittauksista.	Alkoholin nauttimisen lopettamisen jälkeen on odotettava vähintään 15 minuuttia. Toista mittaus painamalla painiketta.
Ilmamäärä liian pieni	Puhallettu ilmamäärä liian pieni	Toista puhallustesti.
Ilmamäärä liian suuri	Mittausalue ylittynyt	Toista puhallustesti.
Puhallus katkonainen	Epäsäännöllinen uloshengitys, äkillinen keskeytys tai sisäänhengitys	Toista puhallustesti.
Vikakoodi	Laitehäiriö	Sammuta laite ja käynnistä se uudelleen. Ota yhteys DrägerServiceen tai jälleenmyyjään, jos häiriö ei poistu.

6 Huolto

Dräger suosittelee laitteen kalibrointia kerran vuodessa. Laitteen saa kalibroida vain valtuutettu huolto, esim. DrägerService.

Kalibrointisertifikaatit:

<https://www.draeger.com/productioncertificates>

 Säätöä koskevia kansallisia määräyksiä on noudatettava.

6.1 Pariston vaihtaminen

 Käytä vain vuotamattomia, UL-vaatimuksia vastaavia paristoja, joissa on -symboli.

1. Kytke laite pois päältä.
2. Irrota paristokotelon kansi.
3. Vaihda paristo (pariston tyyppi: 3 V CR123A; tilausno: 83 21 390). Varmista oikea napaisuus.
4. Asenna paristokotelon kansi paikalleen.
5. Tarkista, että kellonaika on asetettu oikein.

 Jos pariston vaihto kestää yli viisi minuuttia, kellonaika on asetettava uudelleen. Mittaus on mahdollista vain, kun kellonaika on asetettu.

6.2 Laitteen puhdistus

Laite tulisi puhdistaa etanolipohjaisella puhdistusaineella.

VAROITUS

Räjähdyksvaara

Alkoholi voi syttyä palamaan.

- Älä käytä alkoholipohjaisia puhdistusaineita mahdollisten sytytyslähteiden lähistöllä.

Puhdista laite seuraavasti:

1. Pyyhi laite puhdistusaineella kostutetulla kertakäyttölinalla.
Älä levitä puhdistusainetta suoraan laitteeseen.
Varmista, että kaasun tuloaukkoon ei pääse nestettä.
2. Säilytä laitetta puhdistuksen jälkeen pakkaamattomana huoneenlämpötilassa (20–25 °C) vähintään 24 tuntia.
3. Varmista sen jälkeen alkoholittomalla puhallustestillä, että laitteen sisällä ei ole etanolijäämiä ja että näytöllä näkyy tulos "0,00".

7 Säilytys

7.1 Varastointi

VAROITUS

Laitteaurioita

Paristoista vuotava happo voi vahingoittaa laitetta.

- Poista paristot, jos laite on pitkään käyttämättömänä.

8 Hävittäminen

 Tätä tuotetta ei saa hävittää yhdyskuntajätteen mukana. Tuote on sen vuoksi merkitty viereisellä symbolilla. Dräger ottaa tämän tuotteen vastaan veloituksetta. Lisätietoja asiasta antavat paikalliset myyntiorganisaatiot ja Dräger.

 Paristoja ja akkuja ei saa hävittää yhdyskuntajätteen mukana. Ne on sen vuoksi merkitty viereisellä symbolilla. Hävitä paristot ja akut voimassa olevien määräysten mukaisesti toimittamalla ne vastaaviin keräyspisteisiin.

9 Tekniset tiedot

9.1 Tekniset tiedot

Mittausperiaate	
Sähkökemiallinen anturi	
Mittausalue	
Hengitysilman alkoholipitoisuus	0,00–2,50 mg/L (etanolin massa litrassa uloshengitysilmaa 34 °C:n lämpötilassa ja 1 013 hPa:n ilmanpaineessa)
Veren alkoholipitoisuus	0,00–5,00 ‰ (etanolin massa veressä promilleina 20 °C:n lämpötilassa ja 1 013 hPa:n ilmanpaineessa)
Näitä tietoja laskettaessa hengitysilman ja veren alkoholipitoisuuden välisenä muuntokertoimenä on käytetty lukua 2 100 (tehdasasetus, maakohtainen muuntokerroin asetettavissa).	
Mittayksiköt	
mg/L, µg/100 mL, µg%, µg/L, g/210 L, g/L ‰, %, mg/100 mL, mg%, mg/mL	
Laite täyttää standardin EN 15964 vaatimukset. Se voidaan konfiguroida ko. standardin mukaisesti. Mittausarvojen näyttö, kun laite on konfiguroitu standardin EN 15964 mukaisesti:	

Mittausarvo	Näyttö
0,0...0,029 mg/L	0,0 mg/L
0,03...2,5 mg/L	Mittausarvo
Ympäristöolosuhteet	
Käytön aikana	-5...+50 °C (23...122 °F) suht. kost. 10...100 % (ei kondensoitumista) 600...1 300 hPa
Säilytyksen aikana	-20...+60 °C (-4...+140 °F) 15...75 % suht. kosteutta (10...100 % suht. kosteutta <48 h)
Näytteenotto	
Puhallettu ilmamäärä	>1,2 L (esiasetettu)
Puhallusvirtaus	>10 L/min (esiasetettu)
Puhallusaika	>1,6 s (esiasetettu)
Mittautarkkuus	
Toistettavuuden keskihajonnat vakioetanoliliuosta käytettäessä	
enintään 0,50 mg/L	0,008 mg/L tai
≥0,50 mg/L	1,7 % mittausarvosta
enintään 1,00 ‰	0,017 ‰ tai
≥1,00 ‰	1,7 % mittausarvosta
	kulloinkin suurempi arvoista
Herkkyuden virhe	tyypillisesti 0,4 % mittausarvosta per kuukausi
Mittausvalmiuden odotusaika edellisen mittautuloksen mukaan:	
0,00 mg/L: 2 s	0,00 ‰: 2 s
0,25 mg/L: 20 s	0,50 ‰: 20 s
0,50 mg/L: 40 s	1,00 ‰: 40 s
1,00 mg/L: 80 s	2,00 ‰: 80 s
>1,50 mg/L: 120 s	>3,00 ‰: 120 s
Säätö	
Suositus: 12 kuukauden välein	
Mitat	
50 mm x 133 mm x 29 mm (leveys x korkeus x syvyys)	
Paino	
noin 130 g	
Jännitelähde	
1 paristo, 3 V CR123A	
Paristo on mitoitettu enintään 1 500 mittaukseen (mittausten tosiasiallinen määrä riippuu käyttötavasta ja ympäristöolosuhteista).	
Kotelointiluokka	
IP52	
Liitäntä	

Micro-USB-liitäntä vain huoltoa varten

CE-merkintä

Sähkömagneettinen yhteensopivuus

Konfigurointi mahdollista, katso tyyppikilpeä.

Innholdsfortegnelse

1	Sikkerhetsrelevant informasjon	63
2	Retningslinjer i dette dokumentet	63
2.1	Betydningen av advarsler	63
2.2	Typografiske retningslinjer	63
3	Beskrivelse	63
3.1	Produktoversikt	63
3.2	Bruksområde	63
4	Bruk	63
4.1	Forutsetninger for bruk	63
4.2	Første gangs oppstart	64
4.3	Gjennomføre pusteprobe	64
4.4	Gjennomføre flere målinger	64
4.5	Fjerne munnstykket	64
4.6	Menyvalg	64
4.7	Menyelementer	64
5	Feilsøking	65
5.1	Feilsøking	65
6	Vedlikehold	65
6.1	Bytt batteri	65
6.2	Rengjøre apparatet	65
7	Lagring	65
7.1	Lagring	65
8	Avfallshåndtering	66
9	Tekniske data	66
9.1	Tekniske data	66

1 Sikkerhetsrelevant informasjon

- Før bruk av produktet skal denne bruksanvisningen og bruksanvisningene for tilhørende produkter leses nøye.
- Følg bruksanvisningen. Brukeren må forstå hele bruksanvisningen og være i stand til å følge anvisningene. Produktet skal bare brukes i henhold til bruksområdet.
- Bruksanvisningen må ikke kastes. Brukeren skal sørge for riktig oppbevaring og forskriftsmessig bruk.
- Lokale og nasjonale retningslinjer som angår produktet skal følges.
- Kun opplært og fagkyndig personell skal kontrollere, reparere og vedlikeholde produktet. Vi anbefaler at det tegnes en servicekontrakt med Dräger og at alt vedlikehold utføres av Dräger.
- Feilaktige eller ikke komplette produkter skal ikke brukes. Ikke foreta endringer på produktet.
- Dräger skal informeres ved feil på produktet eller produktdele.
- Bruk bare originale Dräger-deler til vedlikeholdsarbeider. Ellers kan korrekt funksjon av produktet reduseres.

 Denne bruksanvisningen finnes på flere språk og kan lastes ned i elektronisk form på den aktuelle nettsiden for produktet (www.draeger.com) eller du kan bestille en gratis kopi på papir fra Dräger eller en spesialbutikk.

- Bruk bare ladere, forsyningsenheter, batterier og akkumulatorer som er godkjent av Dräger for dette produktet.

2 Retningslinjer i dette dokumentet

2.1 Betydningen av advarsler

Følgende advarselsmerknader benyttes i dette dokumentet for å informere brukeren om mulig fare. Forklaringen av advarselsmerknadene er som følger:

Advarsels-symbol	Signalord	Klassifisering av advarselsmerknaden
	ADVARSEL	Angir en potensiell faresituasjon. Hvis den ikke forhindres, kan det medføre dødsfall eller alvorlige personskader.
	FORSIKTIG	Angir en potensiell faresituasjon. Hvis den ikke forhindres, kan det medføre personskader. Kan også brukes som advarsel om feilaktig bruk.
	MERKNAD	Angir en potensiell faresituasjon. Hvis den ikke forhindres, kan det medføre skader på produktet eller miljøet.

2.2 Typografiske retningslinjer

- Tekst** Tekster med fet skrift kjennetegner påskrift på enheten og skjermtekster.
- Denne varselstrekanten kjennetegner tilgjengelige muligheter for å unngå fare.
- > Større enn-tegnet angir en navigasjonsbane i en meny.



Dette symbolet angir informasjon som gjør bruken av produktet lettere.

3 Beskrivelse

3.1 Produktoversikt

Se utbrettsside:

1	Alkotestinstrument
2	LED-ring
3	Tast
4	Gripeområde på munnstykket
5	Munnstykke
6	Beskyttelseshette
7	Munnstykkeholder
8	Display
9	USB-kontakt (ikke for lading av apparatet, kun for service)
10	Deksel for batteriholder
11	Batteri
12	Høytaler

3.2 Bruksområde

Alkotestinstrumentet Dräger Alcotest^{®1)} 4000 brukes til å måle konsentrasjon av alkohol i utåndingsluft hos mennesker. Målingen brukes til å beregne hvor alkoholpåvirket personen er. Det skal ikke innledes noen behandlingstiltak på grunnlag av målingen.

4 Bruk

ADVARSEL

Smådelene på apparatet kan løsne og bli svelget.

- Apparatet er ikke beregnet på barn under tre år.

4.1 Forutsetninger for bruk

Apparatet leveres justert fra fabrikk. Hvis justeringsdatoen ligger mer enn 12 måneder tilbake i tid, må apparatet justeres, f.eks. av DrägerService.

- La det gå en ventetid på ca. 15 minutter etter siste alkoholinntak.
- Ventetiden kan ikke reduseres ved å skylle munnen med vann eller alkoholfrie drikker.
- Restalkohol i munnen eller aromatiske drikker (f.eks. fruktsaft), alkoholholdig munnspray og legemidler kan gi uriktige målinger.
- Oppkast og brekninger kan gi uriktig måleresultat.

4.1.1 Før testen

Testpersonen må puste jevnt og rolig før prøvetaking. Testpersonen må kunne oppnå minimum utåndingsvolum som kreves for testen.

1) Alcotest[®] er et registrert varemerke for Dräger.

4.1.2 Forberedelser for bruk

1. Påse at et tilstrekkelig ladet batteri er riktig satt inn.

⚠ ADVARSEL

Smittefare

Munnstykket kan være forurenset.

- Av hygieniske grunner er munnstykkene pakket enkeltvis. Munnstykker fra skadede pakninger skal ikke brukes.

2. Påse at et rent munnstykke er satt på.

4.1.3 Slå på apparatet

1. Hold tasten inne i ca. 1 sekund.
2. Vent til det viser klart til måling.

4.1.4 Slå av apparatet

1. Hold tasten inne.
Apparatet slår seg av etter ca. tre sekunder.

 Apparatet slår seg av automatisk ca. 2 minutter etter siste betjening.

 Ventetiden til apparatet er klart til måling forkortes ikke ved å det slå av.

4.2 Første gangs oppstart

4.2.1 Standardveiviser

Første gangen apparatet slås på, åpnes en installasjonsassistent. Dette trinnet bortfaller for apparater som er konfigurert på forhånd.

Med installasjonsassistenten stilles følgende innstillinger inn:

- Språk
- Datoformat
- Dato
- Tidsformat
- Tid
- Måleenhet

Alle innstillinger kan endres senere via menyen.

 Tap av forhåndsinnstillinger

Hvis batteriskiftet varer lenger enn 5 minutter, må dato og klokkeslett stilles inn på nytt. Måling er bare mulig med innstilt klokkeslett.

4.2.2 Landveiviser

Første gang apparatet slås på, åpnes en liste over land. Når ønsket land er valgt, forhåndskonfigureres de landsspesifikke innstillingene. Innstillinger som f.eks. språk og måleenhet trenger dermed ikke velges manuelt.

Alle innstillinger kan endres senere via menyen.

4.3 Gjennomføre pusteprobe

 Et nytt munnstykke skal brukes for hver testperson.

 Ikke utsett sensoren for høye alkoholkonsentrasjoner, f.eks. ved å skylle munnen med høyprosentig alkohol kort tid før målingen. Da blir levetiden til sensoren redusert.

1. Sett nytt munnstykke (bestillingsnr. 83 25 250) på munnstykkeholderen (se side 2).
2. Hold tasten inne i ca. 1 sekund til startskjermbildet vises.
3. Etter ca. 4 sekunder vises **KLAR**. Apparatet er klart for måling.
4. Pust jevnt og uavbrutt i munnstykket.
Ikke steng utløpsåpningen på munnstykket med hånden mens du gjør det.
En kontinuerlig tone høres.
⇒ Etter noen sekunder (avhengig av apparatets temperatur og målt konsentrasjon) vises måleresultatet.

4.4 Gjennomføre flere målinger

1. Trykk kort på tasten for å ta en ny måling.
 2. Vent i hviletiden til sensoren (se "Tekniske data")
- ✓ **KLAR** vises på displayet. Apparatet er klart for måling.

4.5 Fjerne munnstykket

1. Trekk munnstykket oppover ut av munnstykkeholderen.
2. Kast munnstykket i henhold til de lokale reglene.

4.6 Menyvalg

4.6.1 Vise menyen

1. Trykk kort på tasten.
Menyen vises.
Hvis du ikke trykker på tasten i løpet av 3 sekunder, settes apparatet tilbake i måleberedskap.
2. Trykk kort på tasten enda en gang (innen 3 sekunder).
Menyen vises.

 Menyene lukkes automatisk etter 30 sekunder uten betjening av tasten.

4.6.2 Navigere i menyen

Endre og bekrefte en funksjon eller inntasting:

1. Trykk kort på tasten til ønsket innstilling er nådd.
Når det siste elementet nås, hopper man til toppen med neste tastetrykk.
2. Trykk og hold tasten inne i 2 sekunder for å gå til undermenyen eller bekrefte innstillingen.

4.6.3 Lukke menyen

1. Velg menyelementet **Tilbake** i undermenyen.
2. Velg menyelementet **Måling** i hovedmenyen.

4.7 Menyelementer

4.7.1 Måleresultater

Viser alle lagrede resultater med måleenhet, dato og klokkeslett samt prøvenummer.

4.7.2 Neste service

Viser gjenværende tid til justering og service, i dager.

4.7.3 Dato og klokkeslett

Stiller inn dato og klokkeslett.

1. Sifrene endres og bekreftes med tasten.

4.7.4 Kontrast

Stiller inn kontrast.

1. Kontrastinnstillingen velges og bekreftes med tasten.

4.7.5 Høytaler

Slår lydstyrken på eller av.

1. Lydstyrken slås på eller av med tasten og bekreftes.

4.7.6 Språk

Stiller inn språket.

1. Språket velges og bekreftes med tasten.

4.7.7 Programvareversjon

Viser versjonsnummeret og delenummeret for programvaren.

5 Feilsøking

5.1 Feilsøking

Ved apparatfeil vises en feilmelding. Nummeret som vises under meldingen, brukes for service. Ta kontakt med DrägerService eller forhandleren hvis feilen vedvarer også etter at apparatet er slått av og på flere ganger.

Forstyrrelse/feil	Årsak	Tiltak
Apparatet kan ikke slås på	Batteriet er utladet	Bytt batteri
Volum for lite/prøve ugyldig	Testpersonen puster for svakt eller ujevnt	Pust kraftigere og uten avbrudd i munnstykket
Apparatet er utenfor temperaturområdet	Apparatet er for varmt eller for kaldt	Avkjøl apparatet, eller la det bli varmere
††† (Overskridelse måleområde)	Måleområdet er overskredet. Restalkohol i munnen kan gi feil målinger.	La det være minst 15 minutters ventetid etter siste inntak av alkohol i munnen. Trykk på tasten for å gjenta.
For lite volum	Volumet i pusteprøven er for lite	Gjenta pusteprøven.
For stort volum	Måleområdet er overskredet	Gjenta pusteprøven.
Prøveavbrudd	Uregelmessig utånding, plutselig avslutning eller innånding	Gjenta pusteprøven.
Feilnummer	Apparatfeil	Slå apparatet av og på igjen. Ta kontakt med DrägerService eller forhandleren hvis feilen vedvarer.

6 Vedlikehold

Dräger anbefaler at apparatet justeres årlig. La justering bare bli gjennomført av autoriserte service, f.eks. DrägerService.

Kalibreringssertifikat:

<https://www.draeger.com/productioncertificates>

 Overhold nasjonale retningslinjer for justering.

6.1 Bytt batteri

 Det skal bare brukes lekkasjesikre batterier iht. UL med symbol .

1. Slå av apparatet.
2. Skyv batteridekselet av.
3. Skift batteri (batteritype: 3 V CR123A; bestillingsnr.: 83 21 390).
Vær oppmerksom på riktig polaritet.
4. Sett på batteridekselet.
5. Kontroller om klokkeslettet er riktig innstilt.

 Hvis batteriskiftet varer lengre enn 5 minutter, må klokkeslettet stilles inn på nytt. Måling er bare mulig med innstilt klokkeslett.

6.2 Rengjøre apparatet

Apparatet skal rengjøres med et etanolbasert rengjøringsmiddel.

ADVARSEL

Eksplisjonsfare

Alkohol kan ta fyr.

- Alkoholholdige rengjøringsmidler skal ikke brukes i nærheten av mulige tennekilder.

Rengjør apparatet som følger:

1. Tørk av apparatet med en engangsklut med rengjøringsmiddel.
Ikke påfør rengjøringsmiddelet direkte på apparatet.
Påse at det ikke kommer væske i gassinntaket.
2. Etter rengjøring skal apparatet stå utpakket i romtemperatur (20–25 °C) i minst 24 timer.
3. Bruk deretter en alkoholfri alkotest til å kontrollere at det ikke befinner seg etanolrester inne i apparatet og at måleresultatet viser «0,00».

7 Lagring

7.1 Lagring

ADVARSEL

Skade på apparatet

Apparatet kan bli skadet hvis det lekker batterisyre.

- Ta ut batterier hvis apparatet ikke skal brukes på lang tid.

8 Avfallshåndtering



Dette produktet skal ikke kastes i husholdningsavfallet. Derfor er det merket med symbolet ved siden av. Dräger mottar dette produktet i retur uten kostnader. Informasjon til nasjonale salgsorganisasjoner og Dräger.



Batterier og akkumulatorer må ikke kastes i husholdningsavfallet. Derfor er de merket med symbolet som står til venstre. Batterier og oppladbare batterier skal kastes i henhold til gjeldende forskrifter ved retur til innsamlingspunkt for batterier.

9 Tekniske data

9.1 Tekniske data

Måleprinsipp

Elektrokjemisk sensor

Måleområde

Konsentrasjon av alkohol i utåndingsluft 0,00 til 2,50 mg/L (Etanolmasse pr. utåndingsvolum ved 34 °C og 1013 hPa.)

Konsentrasjon av alkohol i blod 0,00 til 5,00 ‰ (Etanolmasse pr. blodvolum eller masse ved 20 °C og 1013 hPa.)

Ved angivelse av disse data ble det brukt en omregningsfaktor på 2100 mellom alkoholkonsentrasjon i pusteluft og blod (fabrikkinnstilling; landsspesifikk omregningsfaktor kan konfigureres).

Måleenheter

mg/L, µg/100 mL, µg%, µg/L, g/210 L, g/L ‰, %, mg/100 mL, mg%, mg/mL

Apparatet oppfyller kravene i EN 15964. Det kan konfigureres iht. standarden.

Visning av måleverdi ved konfigurering iht. EN 15964:

Måleverdi	Visning
0,0 mg/L til 0,029 mg/L	0,0 mg/L
0,03 mg/L til 2,5 mg/L	Måleverdi

Omgivelsesforhold

Under bruk	–5 °C til +50 °C (23 °F til +122 °F) 10 til 100 % rel.f. (ikke-kondenserende) 600 til 1300 hPa
Under lagring	–20 °C til +60 °C (–4 °F til +140 °F) 15 til 75 % rel.f. (10 til 100 % rel.f. <48 t)

Prøvetaking

Utåndingsvolum	>1,2 L (forhåndsinnstilt)
Utåndingsluft	>10 L/min (forhåndsinnstilt)
Pustearighet	>1,6 s (forhåndsinnstilt)

Målenøyaktighet

Standardavvik av repeterbarhet med etanolstandard

Til 0,50 mg/L	0,008 mg/L eller
≥0,50 mg/L	1,7 % av måleverdien
Til 1,00 ‰	0,017 ‰ eller
≥1,00 ‰	1,7 % av måleverdien
	etter hva som er høyest
Følsomhetsdrift	Typisk 0,4 % av måleverdien per måned

Ventetid til måleberedskap etter foregående måling med:

0,00 mg/L: 2 s	0,00 ‰: 2 s
0,25 mg/L: 20 s	0,50 ‰: 20 s
0,50 mg/L: 40 s	1,00 ‰: 40 s
1,00 mg/L: 80 s	2,00 ‰: 80 s
>1,50 mg/L: 120 s	>3,00 ‰: 120 s

Justering

Anbefaling: hver 12. måned

Mål

50 mm × 133 mm × 29 mm (B × H × D)

Vekt

ca. 130 g

Strømforsyning

1 stk. 3 V CR123A

Batteriet er konstruert for opptil 1500 målinger (avhengig av bruk og omgivelsesforhold)

Beskyttelsesklasse

IP 52

Grensesnitt

Mikro-USB-kontakt kun for service

CE-merke

Elektromagnetisk kompatibilitet

Konfigurering mulig, se typeskilt

Innehållsförteckning

1	Säkerhetsrelaterad information	68
2	Konventioner i det här dokumentet.....	68
2.1	Betydelse av varningshänvisningarna	68
2.2	Typografiska konventioner	68
3	Beskrivning.....	68
3.1	Produktöversikt	68
3.2	Avsedd användning	68
4	Användning	68
4.1	Förutsättningar för användning	68
4.2	Första idrifttagning	69
4.3	Genomföra ett utandningsprov	69
4.4	Genomföra ytterligare mätningar	69
4.5	Ta bort munstycket	69
4.6	Menystyrning.....	69
4.7	Menyposter	69
5	Felavhjälpning	70
5.1	Felsökning.....	70
6	Underhåll.....	70
6.1	Byt batteri.....	70
6.2	Rengöra instrumentet	70
7	Förvaring.....	71
7.1	Förvaring.....	71
8	Avfallshantering	71
9	Tekniska data	71
9.1	Tekniska data.....	71

1 Säkerhetsrelaterad information

- Läs bruksanvisningarna för produkten och tillhörande produkter noggrant före användning.
- Följ bruksanvisningen noggrant. Användaren måste förstå anvisningarna helt och följa dem noggrant. Produkten får endast användas som avsett.
- Släng inte bruksanvisningen. Förvaring och korrekt användning ska säkerställas av användaren.
- Lokala och nationella riktlinjer som gäller denna produkt skall följas.
- Endast utbildad och fackkunnig personal får kontrollera, reparera och underhålla denna produkt. Dräger rekommenderar att du tecknar ett serviceavtal med Dräger och att alla underhållsarbeten utförs av Dräger.
- Produkter med fel eller som saknar delar får ej användas. Utför inga ändringar på produkten.
- Informera Dräger vid fel på produkten eller produktdelar.
- Använd endast delar och tillbehör som är Dräger original vid underhållsarbete. Annars kan produktens funktion påverkas.

 Dessa bruksanvisningar finns tillgängliga i flera språk och kan laddas ner från respektive produkts webbsida (www.draeger.com). Alternativt är det möjligt att beställa en kostnadsfri tryckversion från Dräger eller fackhandeln.

- Använd endast laddare, batterienheter, batterier eller laddningsbara batterier som Dräger har godkänt för denna produkt.

2 Konventioner i det här dokumentet

2.1 Betydelse av varningshänvisningarna

Följande varningshänvisningar används i detta dokument för att informera användaren om möjliga faror. Varningshänvisningarnas betydelse definieras enligt följande:

Varnings-symbol	Signalord	Klassificering av varningshänvisningen
	VARNING	Potentiell risksituation. Om inte denna undviks, kan dödsfall eller svåra personskador orsakas.
	OBSERVERA	Potentiell risksituation. Om denna inte undviks kan personskador orsakas. Kan också användas som varning för icke fackmässig användning.
	NOTERING	Potentiell risksituation. Om denna inte undviks kan eller material- eller miljöskador orsakas.

2.2 Typografiska konventioner

- Text** Texter med fetstil hänvisar till etiketter på apparaten samt bildskärmtexter.
- Den här triangeln i varningsanvisningarna används för att visa hur faran undviks.
- > Större än-tecknet refererar till en sökväg i en meny.



Den här symbolen markerar information som underlättar användningen av produkten.

3 Beskrivning

3.1 Produktöversikt

Se utvikningsbar flik:

1	Alkoholmätare
2	LED-ring
3	Knapp
4	Greppdel på munstycket
5	Munstycke
6	Skyddskåpa
7	Munstycksfäste
8	Display
9	USB-anslutning (inte för att ladda instrumentet, endast för service)
10	Lock till batterifacket
11	Batteri
12	Högtalare

3.2 Avsedd användning

Alkoholmätare Dräger Alcotest^{®1)} 4000 används för mätning av alkoholkoncentration i utandningsluften hos människor. Mätningen används för att fastställa i vilken grad en person har intagit alkohol. Inga behandlingsåtgärder bör vidtas på grundval av resultaten.

4 Användning

⚠ VARNING

- Instrumentets smådelar kan lossna och sväljas.
- Instrumentet är inte avsett för barn under 3 år.

4.1 Förutsättningar för användning

Instrumentet levereras justerat från fabriken. Om justeringsdatumet ligger mer än 12 månader bakåt i tiden ska instrumentet kalibreras om, t.ex. av DrägerService.

- En väntetid på ca 15 minuter ska avvaktas efter det senaste alkoholintaget.
- Väntetiden kan inte förkortas genom att skölja munnen med vatten eller alkoholfria drycker.
- Munalkohol eller aromatiska drycker (t.ex. fruktjuice), alkoholhaltig munspray och läkemedel kan ge felaktigt mätresultat.
- Uppstötningar och kräkningar kan ge felaktigt mätresultat.

4.1.1 Före provtagning

Provlämnaren ska andas regelbundet och lugnt före provtagning. Provlämnaren måste kunna uppnå den minsta utandningsvolym som krävs för provtagningen.

1) Alcotest[®] är ett registrerat varumärke som tillhör Dräger.

4.1.2 Förbereda användningen

1. Se till att ett batteri med tillräcklig laddning är korrekt isatt.

⚠ VARNING

Infektionsrisk

Munstycket kan vara förorenat.

- Munstyckena är, av hygieniska skäl, individuellt förpackade. Använd inte munstycke som har en skadad förpackning.

2. Se till att ett rent munstycke är fastsatt.

4.1.3 Starta instrumentet

1. Håll knappen intryckt i cirka 1 sekund.
2. Vänta tills mätberedskap visas.

4.1.4 Stäng av instrumentet

1. Håll knappen intryckt.
Instrumentet stängs av efter 3 sekunder.

 Instrumentet stängs automatiskt av 2 minuter efter den senaste användningen.

 Avstängning av instrumentet förkortar inte väntetiden till mätberedskap.

4.2 Första idrifttagning

4.2.1 Standard-guide

När instrumentet slås på första gången öppnas en installationsguide. Hos förkonfigurerade instrument faller detta steg bort.

Med installationsguiden görs följande inställningar:

- Språk
- Datumformat
- Datum
- Tidsformat
- Tid
- Mätenhet

Alla inställningar kan ändras i menyn i efterhand.

Förlust av förinställningar

Om batteribytet tar längre än 5 minuter måste datum och tid ställas in på nytt. Mätning är endast möjlig när klockan är inställd.

4.2.2 Land-guide

När instrumentet slås på första gången öppnas en landslista. Efter val av önskat land är landsspecifika inställningar förkonfigurerade. Inställningar som språk eller måtenhet är redan förkonfigurerade och behöver inte väljas manuellt.

Alla inställningar kan ändras i menyn i efterhand.

4.3 Genomföra ett utandningsprov

 Använd ett nytt munstycke till varje testperson.

 Utsätt inte sensorn för höga alkoholkoncentrationer, t.ex. genom att skölja munnen med starkt koncentrerad alkohol strax före en mätning. Detta förkortar sensorns livslängd.

1. Sätt på ett nytt munstycke (beställningsnr. 83 25 250) på munstycksfästet (se sidan 2).
2. Håll knappen intryckt i ca 1 sekund tills startskärmen visas.
3. Efter ca 4 sekunder visas **REDO**. Instrumentet är klart för användning.
4. Blås i munstycket med jämnt flöde och utan avbrott. Förslut munstyckets utloppsöppning med handen. Vid detta hörs en ihållande ton.
⇒ Efter några få sekunder (beroende på instrumenttemperaturen och den uppmätta koncentrationen) visas mätresultatet.

4.4 Genomföra ytterligare mätningar

1. Tryck kort på knappen för att förbereda en ny mätning.
 2. Vänta på sensorns återhämtningstid (se "Tekniska data")
- ✓ På displayen visas **REDO**. Instrumentet är klart för användning.

4.5 Ta bort munstycket

1. Dra ut munstycket uppåt ur munstycksfästet.
2. Avfallshantera munstycket enligt lokala föreskrifter.

4.6 Menystyrning

4.6.1 Visa menyn

1. Tryck kort på knappen.
Menyn visas.
Om knappen inte trycks ner inom 3 sekunder återgår instrumentet till mätberedskap.
2. Tryck kort på knappen igen (inom 3 sekunder).
Menyn visas.

 Menyn stängs automatiskt efter 30 sekunder om ingen knapp trycks ned.

4.6.2 Navigera i menyn

Ändra en funktion eller inmatning och bekräfta:

1. Tryck kort på knappen tills den önskade inställningen har nåtts.
När den sista posten nås kommer nästa knapptryckning att leda tillbaka till toppen.
2. Håll knappen intryckt i 2 sekunder för att komma till undermenyn eller bekräfta inställningen.

4.6.3 Lämna menyn

1. Välj menyposten **Tillbaka** i undermenyn.
2. Välj menyposten **Mäta** i huvudmenyn.

4.7 Menyposter

4.7.1 Mätresultat

Visar alla sparade resultat med måtenhet, datum och tid, samt provnummer.

4.7.2 Nästa service

Visar återstående tid till justering och service i dagar.

4.7.3 Datum och tid

Ställer in datum och tid.

1. Ändra och bekräfta siffrorna med knappen.

4.7.4 Kontrast

Justerar kontrasten.

1. Välj och bekräfta kontrastinställningen med knappen.

4.7.5 Högtalare

Slår På/Av volymen.

1. Slå på och av, samt bekräfta volymen med knappen.

4.7.6 Språk

Ställer in språket.

1. Välj och bekräfta språket med knappen.

4.7.7 Mjukvaruversion

Visar mjukvarans versionsnummer och artikelnummer.

5 Felavhjälpning

5.1 Felsökning

Vid instrumentfel visas ett felmeddelande. Numret som visas under meddelandet är avsett för serviceändamål. Om felet kvarstår efter flera till- och frånslagningar, kontakta DrägerService eller återförsäljaren.

Störning/fel	Orsak	Åtgärd
Instrumentet kan inte slås på	Batteriet är tomt	Byt batteri
Otillräcklig volym/ogiltig provtagning	Testpersonen blåser för svagt eller med avbrott	Blås i munstycket med kraftigare flöde och utan avbrott
Instrumentet är utanför temperaturområdet	Instrumentet är för varmt eller kallt	Låt instrumentet svalna eller bli varmare
††† (Mätområde överskridet)	Mätområdet har överskridits. Munalkohol kan förvränga mätningen.	Vänta minst 15 minuter efter det senaste intaget av alkohol via munnen. Tryck på knappen för att upprepa.
För liten volym	Utandningsprovets volym är för liten	Upprepa utandningsprovet.
För stor volym	Mätområdet överskridet	Upprepa utandningsprovet.
Avbrott i provningen	Oregelbunden utandning, abrupt avslutning eller inandning	Upprepa utandningsprovet.

Störning/fel	Orsak	Åtgärd
Felkod	Instrumentfel	Stäng av instrumentet och slå på det igen. Kontakta DrägerService eller återförsäljaren om felet kvarstår.

6 Underhåll

Dräger rekommenderar att instrumentet justeras en gång om året. Låt endast auktoriserad service, t.ex. DrägerService, utföra justeringen.

Kalibreringscertifikat:

<https://www.draeger.com/productioncertificates>

 Följ nationella riktlinjer för justering.

6.1 Byt batteri

 Använd endast UL-certifierade batterier som inte läcker och som har en -symbol.

1. Stäng av instrumentet.
2. Skjut av batterilocket.
3. Byt batteriet (batterityp: 3 V CR123A, beställningsnr: 83 21 390).
Kontrollera att polariteten är korrekt.
4. Sätt på batterilocket.
5. Kontrollera att tid och datum är korrekta.

 Om batteribytet tar längre tid än 5 minuter måste klockan ställas in på nytt. Mätning är endast möjlig när klockan är inställd.

6.2 Rengöra instrumentet

Instrumentet ska rengöras med ett etanolbaserat rengöringsmedel.

VARNING

Explosionsrisk

Alkohol kan självantända.

- Använd inte alkoholhaltiga rengöringsmedel i närheten av möjliga antändningskällor.

Rengör instrumentet så här:

1. Torka av instrumentet med en engångsduk med rengöringsmedlet.
Applicera inte rengöringsmedlet direkt på instrumentet. Se till att ingen vätska tränger in i gasinloppet.
2. Efter rengöring ska instrumentet förvaras oförpackat vid rumstemperatur (20–25 °C) i minst 24 timmar.
3. Utför sedan ett utandningstest utan alkohol för att säkerställa att det inte finns några etanolrester i instrumentet och att resultatet "0,00" visas.

7 Förvaring

7.1 Förvaring

⚠ VARNING

Skador på instrumentet

Läckande batterisyrta kan skada instrumentet.

- Avlägsna batteriet om instrumentet inte används under en längre tid.

8 Avfallshantering



Denna produkt får inte kastas som hushållsavfall. Den betecknas därför med symbolen nedan.

Produkten kan kostnadsfritt returneras till Dräger. Information om detta fås från de nationella återförsäljarna samt från Dräger.



Batterier och laddbara batterier får inte kasseras som hushållsavfall. De betecknas därför med symbolen nedan. Batterier och laddningsbara batterier ska avfallshandteras på återlämningsstationer enligt föreskrifter.

9 Tekniska data

9.1 Tekniska data

Mätprincip

Elektrokemisk sensor

Mätområde

Alkoholkoncentration 0,00 till 2,50 mg/L
(Etanolvärdet per utandningsvolym vid 34 °C och 1013 hPa.)

Alkoholkoncentration i blodet 0,00 till 5,00 ‰
(Etanolvärdet per blodvolym resp. -mängd vid 20 °C och 1013 hPa.)

För dessa uppgifter används en omräkningsfaktor på 2100 mellan alkoholkoncentrationerna i utandningsluften och blodet (fabriksinställning, nationellt gällande omräkningsfaktor kan konfigureras).

Mätenheter

mg/L, µg/100 mL, µg%, µg/L, g/210 L, g/L ‰, %, mg/100 mL, mg%, mg/mL

Instrumentet uppfyller kraven i EN 15964. Det kan konfigureras i enlighet med standarden.

Mätvärdesvisning vid konfiguration enligt EN 15964:

Mätvärde Visning

0,0 mg/L till 0,029 mg/L 0,0 mg/L

0,03 mg/L till 2,5 mg/L Mätvärde

Omgivningsförhållanden

Vid drift -5 °C till +50 °C
(23 °F till 122 °F)
10 till 100 % relativ luftfuktighet
(ej kondenserande)
600 till 1300 hPa

Vid lagring -20 °C till +60 °C
(-4 °F till +140 °F)

15 till 75 % relativ fuktighet (10 till 100 % relativ fuktighet < 48 h)

Provtagning

Utandningsvolym > 1,2 L (förinställd)

Utandningsflöde > 10 L/min (förinställt)

Andningstid > 1,6 s (förinställd)

Mätnoggrannhet

Standardavvikelse för repeterbarhet med etanolstandard

Upp till 0,50 mg/L 0,008 mg/L eller

≥ 0,50 mg/L 1,7 % av mätvärdet

Upp till 1,00 ‰ 0,017 ‰ eller

≥ 1,00 ‰ 1,7 % av mätvärdet

beroende på vilket värde som är högst

Avvikelse i känslighet Normalt 0,4 % av mätvärdet per månad

Väntetid för mätberedskap efter en tidigare mätning med:

0,00 mg/L: 2 s 0,00 ‰: 2 s

0,25 mg/L: 20 s 0,50 ‰: 20 s

0,50 mg/L: 40 s 1,00 ‰: 40 s

1,00 mg/L: 80 s 2,00 ‰: 80 s

> 1,50 mg/L: 120 s > 3,00 ‰: 120 s

Justering

Rekommendation: var 12:e månad

Mått

50 mm x 133 mm x 29 mm (B x H x D)

Vikt

ca 130 g

Strömförsörjning

1 st. 3 V CR123A

Batteriet är avsett för upp till 1 500 mätningar (beroende på användning och omgivningsförhållanden)

Skyddsklass

IP 52

Gränssnitt

Micro-USB-anslutning endast för service

CE-märkning

Elektromagnetisk kompatibilitet

Kan konfigureras, se typskylt

Sisukord

1	Teave ohutuse kohta	73
2	Leppemärgid dokumendis	73
2.1	Hoiatusviidete tähendus	73
2.2	Tüpopograafilised leppemärgid	73
3	Kirjeldus	73
3.1	Toote ülevaade	73
3.2	Kasutusotstarve	73
4	Kasutamine	73
4.1	Eeldused kasutamiseks	73
4.2	Kasutussevõtt	74
4.3	Hingeõhuproovi võtmine	74
4.4	Edasised mõõtmised	74
4.5	Suulise eemaldamine	74
4.6	Menüüjuhtimine	74
4.7	Menüüelemendid	75
5	Tõrgete kõrvaldamine.....	75
5.1	Tõrgete kõrvaldamine	75
6	Hooldus	75
6.1	Patarei vahetamine	75
6.2	Seadme puhastamine.....	75
7	Ladustamine.....	76
7.1	Ladustamine	76
8	Jäätmekäitlus	76
9	Tehnilised andmed	76
9.1	Tehnilised andmed	76

1 Teave ohutuse kohta

- Lugege enne toote kasutamist see ja juurdekuuluvate toodete kasutusjuhend ja tähelepanelikult läbi.
- Järgige täpselt kasutusjuhendit. Kasutaja peab juhistest täielikult aru saama ja neid täpselt järgima. Toodet tohib kasutada üksnes sihtotstarbe kohaselt.
- Ärge visake kasutusjuhendit ära. Veenduge, et operaator selle alles hoiab ja seda nõuetekohaselt kasutab.
- Järgige toodet puudutavaid kohalikke ja riigisiseseid direktiive.
- Toodet tohib kontrollida, remontida ja hooldada vaid väljaõppinud ja asjatundlik personal. Dräger soovib sõlmida Drägeriga teeninduslepingu ja lasta kõik hooldustööd teha Drägeri kaudu.
- Ärge kasutage vigaseid või ebatäielikke tooteid. Ärge toodet muutke.
- Teavitage Drägerit toote või tooteosade defektide või rikete korral.
- Seadme hooldamisel kasutage üksnes Drägeri originaalvaruosi ja tarvikuid. Vastasel juhul võite toote õiget talitlust kahjustada.

 Käesoleva kasutusjuhendi saab teistes keeltes elektroonilisel kujul alla laadida vastavalt toote veebilehelt (www.draeger.com/ifu) või tellida tasuta trükitud eksemplarina Drägerilt või spetsialiseeritud kauplusest.

- Kasutada antud tootel üksnes Drägeri poolt ette nähtud laadijaid, toiteplokkide, patareisid või akusid.

2 Leppemärgid dokumendis

2.1 Hoiatusviidete tähendus

Järgnevad selles dokumendis toodud hoiatusjuhised on mõeldud kasutaja tähelepanu juhtimiseks võimalikele ohtudele. Hoiatusjuhiste tähendused on defineeritud järgmiselt:

Hoiatus-märk	Märgusõna	Hoiatusjuhise klassifikatsioon
	HOIATUS	Viide potentsiaalsele ohuolukorrale. Selle eiramise tagajärjeks võib olla surm või rasked vigastused.
	ETTEVAA-TUST	Viide potentsiaalsele ohuolukorrale. Selle eiramise tagajärjeks võivad olla vigastused. Võidakse kasutada ka asjatundmatu kasutamise eest hoiatamiseks.
	MÄRKUS	Viide potentsiaalsele ohuolukorrale. Selle eiramise tagajärjeks võib olla toote või keskkonna kahjustumine.

2.2 Tüüpograafilised leppemärgid

- Tekst** Paksus kirjas tekstid tähistavad märgistusi seadmel ja ekraanitekste.
- See kolmnurk tähistab hoiatusjuhistes ohu vältimise võimalusi.

- > Sümbol "suurem kui" tähistab menüüs liikumise teed.

-  Käesolev sümbol viitab teabele, mis lihtsustab toote kasutamist.

3 Kirjeldus

3.1 Toote ülevaade

Vt lahtiklapitavalt lehelt:

1	Hingeõhu alkoholitesti seade
2	LED-rõngas
3	Klahv
4	Suulise hoiupiirkond
5	Suuline
6	Kaitsekork
7	Suulise kinnituskoht
8	Näidik
9	USB-port (mitte seadme laadimiseks, vaid hoolduseks)
10	Patareipesa kate
11	Patarei
12	Kõlar

3.2 Kasutusotstarve

Hingeõhu alkoholitesti seade Dräger Alcotest^{®1)} 4000 on mõeldud alkoholisalduse mõõtmiseks inimese hingeõhus. Mõõtmist kasutatakse isikute alkoholihoobe väljaselgitamiseks. Mõõtmistulemuste alusel ei tohi rakendada mingeid ravimeetmeid.

4 Kasutamine

HOIATUS

Seadme väikesed osad võivad lahti tulla ja neid on võimalik alla neelata.

- Seade ei ole ette nähtud kasutamiseks alla 3-aastaste laste puhul.

4.1 Eeldused kasutamiseks

Seade tarnitakse tehasest justeerituna. Kui justeerimise kuupäev oli rohkem kui 12 kuu eest, tuleb seadet justeerida, nt DrägerService'i kaudu.

- Pärast viimast alkoholitarbimist oodake umbes 15 minutit.
- Ooteaega ei saa lühendada suu loputamisega vee või mittealkohoolsete jookidega.
- Alkoholiäägid suus või aromaatsed joogid (nt puuviljamahl), alkoholi sisaldavad suuspreid ja ravimid võivad mõõtetulemust moonutada.
- Rõhitsemine ja oksendamine võivad mõõtetulemust moonutada.

1) Alcotest[®] on Drägeri registreeritud kaubamärk.

4.1.1 Enne proovivõttu

Katseisik peab enne proovivõttu ühtlaselt ja rahulikult hingama. Katseisik peab olema võimeline hingama välja proovivõtuks vajaliku minimaalse koguse hingeõhku.

4.1.2 Kasutamiseks ettevalmistamine

1. Veenduge, et piisava laetusega patarei oleks õigesti sisestatud.

⚠ HOIATUS

Nakkusoht

Suuline võib olla saastunud.

- Suulised on hügieeni tagamiseks pakendatud ükshaaval. Mitte kasutada kahjustatud pakenditest võetud suulisi.

2. Veenduge, et oleks paigaldatud puhas suuline.

4.1.3 Seadme sisselülitamine

1. Hoidke klahvi umbes 1 sekund all
2. Oodake, kuni kuvatakse mõõtmisvalmidus.

4.1.4 Seadme välja lülitamine

1. Hoidke klahvi all.
Seade lülitub 3 sekundi pärast välja.

 Seade lülitub 2 minutit pärast viimast mõõtmist automaatselt välja.

 Seadme väljalülitamine ei lühenda mõõtevalmiduse ooteaega.

4.2 Kasutusesevõtt

4.2.1 Standardne viisard

Seadme esmakordsel sisselülitamisel avaneb seadeviisard. Eelnevalt konfigureeritud seadmetel jääb see etapp ära.

Seadeviisardi abil tehakse järgmised seaded.

- Keel
- Kuupäevavorming
- Kuupäev
- Kellaajavorming
- Kellaag
- Mõõtühik

Kõiki seadeid saab hiljem menüü abil muuta.

Eelseadete kadu

Kui patarei vahetus kestab üle 5 minuti, tuleb kuupäev ja kellaag uuesti seada. Mõõtmine on võimalik ainult seatud kellaajaga.

4.2.2 Riigipõhine viisard

Seadme esmakordsel sisselülitamisel kuvatakse riikide loend. Pärast soovitud riigi valikut on riigipõhised seaded eelkonfigureeritud. Seadeid, nagu nt keel või mõõtühik, ei pea enam manuaalselt valima.

Kõiki seadeid saab hiljem menüü abil muuta.

4.3 Hingeõhuproovi võtmine

 Kasutage iga uue katseisiku jaoks uut suulist.

 Ärge suunake andurile suures kontsentratsioonis alkoholi, nt suud veidi enne mõõtmist kange alkoholiga loputades. See lühendab anduri tööiga.

1. Paigaldage suulise kinnitusele uus suuline (tellimisnr 83 25 250) (vt lehekülg 2).
2. Hoidke klahvi umbes 1 sekund all, kuni kuvatakse avanäit.
3. Umbes 4 sekundi möödudes kuvatakse **VALMIS**. Seade on mõõtevalmis.
4. Puhuge ühtlaselt ja katkestamata suulisesse. Ärge katke seejuures suulise väljalaskeava käega kinni. Samal ajal kostab pidev helisignaal.
⇒ Mõne sekundi pärast (olenevalt seadme temperatuurist ja mõõdetavast kontsentratsioonist) kuvatakse mõõtetulemus.

4.4 Edasised mõõtmised

1. Uue mõõtmise ettevalmistamiseks vajutage korra klahvi.
 2. Oodake anduri puhkeaja möödumist (vt „Tehnilised andmed“)
- ✓ Näidikul kuvatakse **VALMIS**. Seade on mõõtevalmis.

4.5 Suulise eemaldamine

1. Tõmmake suuline kinnituskohalt ülessuunas ära.
2. Suunake suuline vastavalt kohalikele regulatsioonidele jäätmekäitlusele.

4.6 Menüüjuhtimine

4.6.1 Menüü kuvamine

1. Vajutage korra klahvi.
Kuvatakse menüü.
Kui 3 sekundi jooksul klahvi ei vajutata, naaseb seade taas mõõtevalmis olekusse.
2. Vajutage uuesti korra klahvi (3 sekundi jooksul).
Kuvatakse menüü.

 Menüü sulgub automaatselt 30 sekundi möödudes ilma klahvivajutuseta.

4.6.2 Menüüs navigeerimine

Funktsiooni või sisestuse muutmine ja kinnitamine:

1. Vajutage lühidalt klahvi, kuni jõuate soovitud seadeni. Kui jõuate viimase kirjeni, viib järgmine klahvivajutus uuesti algusse.
2. Hoidke klahvi 2 sekundit all, et avada alammenüü või kinnitada seadistus.

4.6.3 Menüüst väljumine

1. Alammenüüdes valige menüüelement **Tagasi**.
2. Valige peamenüüs menüüelement **Mõõtmine**.

4.7 Menüüelemendid

4.7.1 Mõõtetulemused

Kuvab kõik salvestatud mõõtmistulemused koos mõõtühiku, kuupäeva ja kellaaaja ning proovi numbriga.

4.7.2 Järgmine hooldus

Näitab järeljäänud aega justeerimise ja hoolduseni päevades.

4.7.3 Kuupäev ja kellaaeg

Seab kuupäeva ja kellaaaja.

1. Muutke klahviga numbreid ja kinnitage.

4.7.4 Kontrastsus

Seab kontrastsuse.

1. Valige klahviga kontrastsuse seadistus ja kinnitage.

4.7.5 Kõlar

Lülitab helitugevuse sisse või välja.

1. Lülitage helitugevus klahviga sisse või välja ja kinnitage.

4.7.6 Keel

Seab keele.

1. Valige ja kinnitage klahviga keel.

4.7.7 Tarkvaraversioon

Kuvab tarkvara versiooninumbri ja tootenumbri.

5 Tõrgete kõrvaldamine

5.1 Tõrgete kõrvaldamine

Seadme tõrgete korral kuvatakse veateade. Teates esitatud numbrid on hoolduse jaoks. Kui tõrge mitme sisse- ja väljalülituse järel ei kao, võtke ühendust DrägerService'i või müüjaga.

Tõrge/viga	Põhjus	Kõrvaldamine
Seadet ei saa sisse lülitada	Patarei on tühi	Vahetage patarei
Liiga väike maht / proov ei kehti	Katseisik puhub liiga nõrgalt või katkendlikult	Puhuge tugevamini ja ilma katkestamata suuliselt
Seade on väljaspool temperatuurivahemikku	Seade on liiga soe või liiga külm	Laske seadmel maha jahtuda või soojeneda
††† (Mõõtevahemiku ületamine)	Mõõtevahemik on ületatud. Suus olevad alkoholijäägid võivad põhjustada vale mõõtmistulemuse.	Ooteaeg vähemalt 15 minutit pärast viimast alkoholitarbimist suu kaudu peab olema möödunud. Kordamiseks vajutage klahvi.

Tõrge/viga	Põhjus	Kõrvaldamine
Liiga väike maht	Hingeõhuproovi maht on liiga väike	Korrake hingeõhuproovi.
Liiga suur maht	Mõõtevahemik on ületatud	Korrake hingeõhuproovi.
Proovivõtu katkestus	Ebakorrapärane väljahingamine, ootamatu katkestamine või sissehingamine	Korrake hingeõhuproovi.
Tõrkekood	Seadme tõrge	Lülitage seade välja ja uuesti sisse. Kui tõrge ei kao, võtke ühendust DrägerService'iga või müüjaga.

6 Hooldus

Dräger soovib lasta seade üks kord aastas justeerida. Laske seadet justeerida ainult volitatud isikutel, nt DrägerService'il.

Kalibreerimissertifikaadid:

<https://www.draeger.com/productioncertificates>

📄 Järgige justeerimise riiklikke suuniseid.

6.1 Patarei vahetamine

📄 Kasutage üksnes ULi nõuetele vastavaid lekkekindlaid patareisid, millel on  sümbol.

1. Lülitage seade välja.
2. Lükake patarei kaas lahti.
3. Vahetage patarei (patarei tüüp: 3 V CR123A; tellimisnr: 83 21 390).
Sealjuures kontrollige korrektset polaarsust.
4. Paigaldage patarei kaas.
5. Kontrollige, kas kellaaeg on õigesti seatud.

📄 Kui patarei vahetus kestab üle 5 minuti, tuleb kellaaeg uuesti seada. Mõõtmine on võimalik ainult seatud kellaaajaga.

6.2 Seadme puhastamine

Seadet tuleks puhastada etanooli baasil puhastusvahendiga.

⚠️ HOIATUS

Plahvatusoht

Alkohol võib süttida.

- ▶ Mitte kasutada alkoholi sisaldavaid puhastusvahendeid võimalike süüteallikate läheduses.

Puhastage seadet järgmiselt.

1. Pühkige seadet puhastusvahendiga niisutatud ühekordselt kasutatava lapiga.
Ärge kandke puhastusvahendit otse seadmele.
Veenduge, et vedelik ei satu gaasi sissepääsuavasse.
2. Pärast puhastamist hoidke seadet pakkimata kujul toatemperatuuril (20–25 °C) vähemalt 24 tundi.

3. Seejärel veenduge alkoholivaba hingeõhu alkoholitestiga, et seadme sisemuses ei ole etanoolijääke ja kuvatakse tulemus „0,00“.

7 Ladustamine

7.1 Ladustamine

⚠ HOIATUS

Seadme kahjustused

Väljavoolav patareihape võib tekitada seadmele kahjustusi.

- Kui seadet ei kasutata pikemat aega, eemaldage patareid.

8 Jäätmekäitlus

☒ Käesolevat toodet ei ole lubatud kasutuselt kõrvaldada olmejäätmena. Seetõttu on see märgistatud kõrvaloleva sümboliga. Selle toote saab Drägerile tasuta tagastada. Selle kohta saate lisateavet riiklikest edasimüügiastutustelt ja Drägerilt.

☒ Patareisid ja akusid ei tohi jäätmekäidelda olmejäätmete hulgas. Seetõttu on need tähistatud kõrvaloleva sümboliga. Jäätmekäidelge patareid ja akud kehtivate eeskirjade kohaselt patareide kogumiskohtades.

9 Tehnilised andmed

9.1 Tehnilised andmed

Mõõtmispõhimõte	
Elektrokeemiline andur	
Mõõtevahemik	
Alkoholi kontsentratsioon hingeõhus	0,00 kuni 2,50 mg/L (Etanooli mass väljahingatud mahus 34 °C ja 1013 hPa juures.)
Alkoholi kontsentratsioon veres	0,00 kuni 5,00‰ (Etanooli mass vere mahus või massis 20 °C ja 1013 hPa juures.)
Nende andmete juures on hingeõhus ja veres oleva alkoholi kontsentratsioonide teisendamiseks kasutatud teisendustegurit 2100 (tehasesead, võimalik on konfigureerida riigipõhiseid teisendustegureid).	
Mõõtühikud	
mg/L, µg/100 mL, µg%, µg/L, g/210 L, g/L ‰, %, mg/100 mL, mg%, mg/mL	
Seade vastab standardi EN 15964 nõuetele. Seda saab konfigureerida vastavalt standardile. Mõõteväärtuste näidud konfigureerimisel vastavalt standardile EN 15964:	
Mõõteväärtus	Näit
0,0 mg/L kuni 0,029 mg/L	0,0 mg/L
0,03 mg/L kuni 2,5 mg/L	Mõõteväärtus
Keskkonnatingimused	

Töö ajal	-5 °C kuni +50 °C (23 °F kuni 122 °F) Suhteline õhuniiskus 10 kuni 100 % (ilma kondenseerumiseta) 600 kuni 1300 hPa
Ladustamisel	-20 °C kuni +60 °C (-4 °F kuni +140 °F) Suhteline õhuniiskus 15 kuni 75 % (10 kuni 100 % <48 t)

Proovivõtt	
Väljahingatav maht	>1,2 L (eelseatud)
Väljahingamiskiirus	>10 L/min (eelseatud)
Hingamise kestus	>1,6 s (eelseatud)

Mõõtmistäpsus	
Etanoolistandardiga korratavuse standardhälve	
Kuni 0,50 mg/L	0,008 mg/L või
≥0,50 mg/L	1,7 % mõõdetud väärtusest
Kuni 1,00 ‰	0,017 ‰ või
≥ 1,00 ‰	1,7 % mõõdetud väärtusest
olenevalt sellest, kumb väärtus on suurem	
Tundlikkuse kõikumine	Tavaliselt 0,4 % mõõdetud väärtusest kuus

Mõõtevalmiduse ooteaeg pärast eelmist mõõtmist	
0,00 mg/L: 2 s	0,00 ‰: 2 s
0,25 mg/L: 20 s	0,50 ‰: 20 s
0,50 mg/L: 40 s	1,00 ‰: 40 s
1,00 mg/L: 80 s	2,00 ‰: 80 s
>1,50 mg/L: 120 s	>3,00 ‰: 120 s

Justeerimine	
Soovitus: iga 12 kuu järel	

Mõõtmed	
50 mm x 133 mm x 29 mm (L x K x S)	

Kaal	
u 130 g	

Toiteallikas	
Üks 3 V patareid CR123A	

Patareid on ette nähtud kuni 1500 mõõtmiseks (olenevalt kasutamisest ja keskkonnatingimustest)

Kaitseklass	
IP 52	

Liides	
Micro-USB-port ainult hoolduseks	

CE-märgistus	
Elektromagnetiline ühilduvus	

Võimalik konfigureerida, vt andmesilti	
--	--

Satura rādītājs

1	Ar drošību saistītā informācija.....	78
2	Konvencijas šajā dokumentā	78
2.1	Brīdinājuma norāžu nozīme	78
2.2	Tipogrāfiskas konvencijas	78
3	Apraksts	78
3.1	Izstrādājuma pārskats	78
3.2	Pielietojuma mērķis	78
4	Lietošana	78
4.1	Lietošanas priekšnosacījumi	78
4.2	Pirmās lietošanas sākšana	79
4.3	Izelpas parauga ņemšana	79
4.4	Nākamā mērījuma veikšana	79
4.5	Iemuša noņemšana	79
4.6	Izvēlnes vadība	79
4.7	Izvēlnes elementi	80
5	Traucējumu novēršana	80
5.1	Traucējumu novēršana	80
6	Apkope	80
6.1	Baterijas maiņa	80
6.2	Ierīces tīrīšana	80
7	Uzglabāšana	81
7.1	Uzglabāšana	81
8	Utilizācija.....	81
9	Tehniskie dati	81
9.1	Tehniskie dati	81

1 Ar drošību saistītā informācija

- Pirms izstrādājuma lietošanas uzmanīgi jāizlasa šī lietošanas instrukcija, kā arī attiecīgo papildu izstrādājumu instrukcijas.
- Precīzi jāievēro lietošanas instrukcijas norādījumi. Lietotājam pilnībā jāizlasa instrukcija un precīzi jāievēro tās norādījumi. Izstrādājumu drīkst izmantot tikai paredzētajam lietošanas mērķim.
- Lietošanas instrukciju nedrīkst izmest. Lietotājam jānodrošina uzglabāšana un nosacījumiem atbilstoša izmantošana.
- Jāievēro vietējie un nacionālie priekšraksti, kas attiecas uz šo izstrādājumu.
- Šī izstrādājuma pārbaudes, remontu un uzturēšanas darbus drīkst veikt tikai apmācīts un profesionāli kompetents personāls. Uzņēmums Dräger iesaka noslēgt servisa līgumu ar uzņēmumu Dräger un visus uzturēšanas darbus uzticēt uzņēmuma Dräger speciālistiem.
- Nedrīkst lietot bojātus vai nepilnīgi nokomplektētus izstrādājumus. Nedrīkst veikt izstrādājuma modificēšanu.
- Par izstrādājuma vai tā daļu kļūmēm vai atteicēm jāinformē uzņēmums "Dräger".
- Uzturēšanas darbiem jālieto tikai oriģinālās "Dräger" detaļas un papildu aprīkojums. Citādi pastāv iespēja, ka netiks nodrošinātas nevainojamas izstrādājuma funkcijas.

 Šo lietošanas instrukciju citās valodās var lejupielādēt elektroniskā formātā attiecīgā izstrādājuma lapā (www.draeger.com/ifu) vai bez maksas saņemt drukātā formātā no uzņēmuma Dräger vai izplatītāja.

- Izmantojiet tikai uzlādes ierīces, barošanas blokus, baterijas vai akumulatorus, ko uzņēmums Dräger ir apstiprinājis šim izstrādājumam.

2 Konvencijas šajā dokumentā

2.1 Brīdinājuma norāžu nozīme

Tālāk aprakstītās brīdinājuma norādes šajā dokumentā tiek izmantotas, lai lietotājam norādītu par iespējamajiem riskiem. Brīdinājuma norādēm ir piešķirta tālāk norādītā nozīme:

Brīdinājuma simbols	Signālvārds	Brīdinājuma norādes klasifikācija
	BRĪDINĀJUMS	Norādījums uz potenciāli bīstamām situācijām. Tā neievērošana var novest pie letālām sekām vai smagām traumām.
	UZMANĪBU	Norādījums uz potenciāli bīstamām situācijām. Tā neievērošana var radīt traumas. To var lietot arī kā brīdinājumu par nepareizas lietošanas sekām.
	PIEZĪME	Norādījums uz potenciāli bīstamām situācijām. Tā neievērošana var novest pie izstrādājuma bojājumiem vai kaitējuma apkārtējai videi.

2.2 Tipogrāfiskas konvencijas

- Teksts** Teksts treknrakstā izceļ ierīces etiķetē norādīto un ekrānā redzamo tekstu.
- Šīs trijstūris brīdinājumos norāda apdraudējuma novēršanas iespējas.
- > Simbols "lielāks nekā" norāda navigācijas ceļu izvēlnē.
-  Šis simbols apzīmē informāciju, kas atvieglo izstrādājuma lietošanu.

3 Apraksts

3.1 Izstrādājuma pārskats

Skatiet atlokāmo lapu:

1	Ierīce alkohola noteikšanai izelpā
2	LED gredzens
3	Taustiņš
4	Turēšanas vieta pie iemuša
5	Iemutis
6	Aizsargvāciņš
7	Iemuša satvērējs
8	Displejs
9	USB pieslēgums (nav paredzēts ierīces uzlādei, tikai servisam)
10	Bateriju nodalījuma pārsegs
11	Baterija
12	Skaļrunis

3.2 Pielietojuma mērķis

Ierīce alkohola noteikšanai izelpā Dräger Alcotest^{®1)} 4000 ir paredzēta alkohola koncentrācijas izelpā mērīšanai cilvēkiem. Mērījums tiek izmantots personu alkohola lietojuma līmeņa noteikšanai. Uz iegūto mērījuma pamata nevajadzētu uzsākt terapijas pasākumus.

4 Lietošana

BRĪDINĀJUMS

Ierīces sīkās detaļas var atdalīties un tikt norītas.

- Ierīce nav paredzēta bērniem, kas jaunāki par 3 gadiem.

4.1 Lietošanas priekšnosacījumi

Ierīce tiek piegādāta neregulēta rūpnīcā. Ja regulēšanas datums ir pirms vairāk nekā 12 mēnešiem, ierīci ir jāregulē, piem., uzticot šo darbu DrägerService.

- Pēc pēdējās alkohola lietošanas ievērojiet aptuveni 15 minūšu gaidīšanas laiku.
- Gaidīšanas laiku nevar saīsināt, izskalojot muti ar ūdeni vai bezalkoholiskiem dzērieniem.

1) Alcotest[®] ir reģistrēta Dräger prečzīme.

- Alkohola paliekas mutē vai aromātiski dzērieni (piem., augļu sula), alkoholu saturoši mutes aerosoli un medikamenti var radīt kļūdas mērījumā.
- Atraugas un vemšana var radīt mērījuma rezultāta kļūdas.

4.1.1 Pirms parauga ņemšanas

Testējamai personai pirms parauga ņemšanas ir jāelpo vienmērīgi un mierīgi. Testējamai personai jāspēj radīt parauga ņemšanai nepieciešamo minimālo izelpas tilpumu.

4.1.2 Sagatavošana lietošanai

1. Pārliecinieties, ka ir pareizi ievietota pietiekami uzlādēta baterija.

⚠ BRĪDINĀJUMS

Inficēšanās risks

Iemutis var būt netīrs.

- ▶ Higijēnas apsvērumu dēļ iemuši ir iepakoti atsevišķi. Neizmantojiet iemušus, kuru iepakojumi ir bojāti.

2. Pārliecinieties, ka ir piestiprināts tīrs iemutis.

4.1.3 Ierīces ieslēgšana

1. Turiet taustiņu nospiegtu aptuveni 1 sekundi.
2. Uzgaidiet, līdz tiek parādīta mērījuma gatavība.

4.1.4 Ierīces izslēgšana

1. Turiet taustiņu nospiegtu. Ierīce izslēdzas pēc 3 sekundēm.

📌 Ierīce izslēdzas automātiski 2 minūtes pēc pēdējās lietošanas.

📌 Ierīces izslēgšana nesamazina gaidīšanas laiku līdz mērījuma gatavībai.

4.2 Pirmās lietošanas sākšana

4.2.1 Standarta vednis

Pirmo reizi ieslēdzot ierīci, tiek atvērts iestatīšanas vednis. Ja ierīce ir iepriekš konfigurēta, šis solis tiek izlaists.

Ar iestatīšanas vedni tiek veikti šādi iestatījumi:

- Valoda
- Datuma formāts
- Datums
- Laika formāts
- Laiks
- Mērvienība

Visus iestatījumus vēlāk var mainīt izvēlnē.

📌 Iepriekšējo iestatījumu zudums

Ja bateriju maiņa ilgst vairāk par 5 minūtēm, datums un laiks ir jāiestata no jauna. Mērījumu var veikt tikai ar iestatītu laiku.

4.2.2 Valstu vednis

Pirmo reizi ieslēdzot ierīci, tiek atvērts valstu saraksts. Pēc vajadzīgās valsts izvēles valstij specifiskie iestatījumi tiek iepriekš konfigurēti. Tādi iestatījumi kā, piemēram, valoda vai mērvienība, nav vairs manuāli jāatlasa.

Visus iestatījumus vēlāk var mainīt izvēlnē.

4.3 Izelpas parauga ņemšana

📌 Katrai testējamai personai izmantojiet jaunu iemuti.

📌 Nepievadiet sensoram augstu alkohola koncentrāciju, piem., pirms mērījuma izskalojot muti ar skalošanas līdzekli, kurā ir augsts spirta saturs. Tādējādi samazinās sensora darbību.

1. Jaunu iemuti (pasūtījuma Nr. 83 25 250) uzspraudiet uz iemuša satvērēja (skatiet 2. lappusi).
2. Turiet nospiegtu taustiņu aptuveni 1 sekundi, līdz tiek parādīts sākuma ekrāns.
3. Pēc aptuveni 4 sekundēm tiek parādīts **GATAVA**. Ierīce ir gatava mērījumam.
4. Iemuti jāiepūš vienmērīgi un bez pārtraukumiem. To darot, nedrīkst ar roku aizsegst iemuša izplūdes atveri. Atskan ilgstošs skaņas signāls.
⇒ Pēc dažām sekundēm (atkarībā no ierīces temperatūras un izmērītās koncentrācijas) tiek parādīts mērījuma rezultāts.

4.4 Nākamā mērījuma veikšana

1. Īsi nospiediet taustiņu, lai sagatavotu nākamo mērījumu.
 2. Nogaidiet sensora atpūtas laiku (skatiet "Tehniskie dati")
- ✓ Displejā tiek parādīts rādījums **GATAVA**. Ierīce ir gatava mērījumam.

4.5 Iemuša noņemšana

1. Izvelciet iemuti virzienā uz augšu no iemuša satvērēja.
2. Utilizējiet iemuti atbilstīgi vietējiem regulējumiem.

4.6 Izvēlnes vadība

4.6.1 Izvēlnes parādīšana

1. Īsi nospiediet taustiņu. Tiek parādīta izvēlne. Ja 3 sekunžu laikā netiek nospiests taustiņš, ierīce atgriežas mērījuma gatavības režīmā.
2. Vēlreiz īsi nospiediet taustiņu (3 sekunžu laikā). Tiek parādīta izvēlne.

📌 Ja taustiņš netiek nospiests, pēc 30 sekundēm izvēlne tiek automātiski aizvērta.

4.6.2 Navigācija izvēlnē

Funkcijas vai ievades maiņa un apstiprināšana:

1. Īsi nospiediet taustiņu, līdz ir sasniegts vēlamais iestatījums. Kad ir sasniegts pēdējais ieraksts, nākamreiz nospiežot taustiņu, tiek parādīts saraksta sākums.
2. Turiet taustiņu nospiegtu 2 sekundes, lai atvērtu apakšizvēlni vai apstiprinātu iestatījumu.

4.6.3 Izvēlnes aizvēršana

1. Apakšizvēlnēs izvēlieties izvēlnes elementu **Atpakaļ**.
2. Galvenajā izvēlnē izvēlieties izvēlnes elementu **Mērīt**.

4.7 Izvēlnes elementi

4.7.1 Mērījuma rezultāti

Parāda visus saglabātos rezultātus kopā ar mērvienību, datumu un laiku, kā arī parauga numuru.

4.7.2 Nākamais serviss

Parāda atlikušo laiku dienās līdz regulēšanai un servisam.

4.7.3 Datums un laiks

Iestata datumu un laiku.

1. Ar taustiņu mainiet un apstipriniet ciparus.

4.7.4 Kontrasts

Iestata kontrastu.

1. Ar taustiņu atlasiet un apstipriniet kontrasta iestatījumu.

4.7.5 Skaļrunis

Ieslēdz vai izslēdz skaļumu.

1. Ar taustiņu ieslēdziet vai izslēdziet skaļumu un apstipriniet.

4.7.6 Valoda

Iestata valodu.

1. Ar taustiņu atlasiet valodu un apstipriniet.

4.7.7 Programmatūras versija

Parāda programmatūras versijas numuru un daļas numuru.

5 Traucējumu novēršana

5.1 Traucējumu novēršana

Ierīces traucējumu gadījumā parādās kļūdas ziņojums. Zem ziņojuma redzamais numurs ir paredzēts servisa vajadzībām. Ja traucējums saglabājas arī pēc vairākkārtējas ieslēgšanas un izslēgšanas, sazinieties ar DrägerService vai tirgotāju.

Traucējums/kļūda	Iemesls	Risinājums
Ierīci nevar ieslēgt	Tukša baterija	Baterijas maiņa
Pārāk mazs tilpums/nederīgs paraugs	Testējamā persona pūš pārāk vāji vai ar pārtraukumu	Iemuīt jāiepūš stiprāk un bez pārtraukuma
Ierīce ārpus temperatūras diapazona	Ierīce ir pārāk silta vai pārāk auksta	Atdzesējiet ierīci vai ļaujiet tai uzsilt
!!! (pārsniegts mērīšanas diapazons)	Mērīšanas diapazons ir pārsniegts. Alkohola paliekas mutē var izraisīt nepareizu mērījumu.	Jābūt pagājušam vismaz 15 minūtes ilgam gaidīšanas laikam kopš pēdējās alkohola uzņemšanas caur muti. Lai atkārtotu, nospiediet taustiņu.

Traucējums/kļūda	Iemesls	Risinājums
Pārāk mazs tilpums	Pārāk mazs izelpas parauga tilpums	Atkārtotiet izelpas parauga ņemšanu.
Pārāk liels tilpums	Mērīšanas diapazons pārsniegts	Atkārtotiet izelpas parauga ņemšanu.
Parauga ņemšanas pārtraukšana	Nevienmērīga izelpošana, pēkšņas beigas vai ieelpošana	Atkārtotiet izelpas parauga ņemšanu.
Kļūdas numurs	Ierīces kļūda	Izslēdziet un atkal ieslēdziet ierīci. Ja kļūda saglabājas, sazinieties ar DrägerService vai tirgotāju.

6 Apkope

Dräger iesaka regulēt ierīci reizi gadā. Regulēšanu uzdodiet veikt tikai pilnvarotām personām, piem., DrägerService.

Kalibrēšanas sertifikāti:

<https://www.draeger.com/productioncertificates>

 Ievērojiet valstī spēkā esošās regulēšanas vadlīnijas.

6.1 Baterijas maiņa

 Izmantojiet tikai pret iztecēšanu aizsargātas baterijas saskaņā ar UL ar  simbolu.

1. Izslēdziet ierīci.
2. Nobīdīet baterijas nodalījuma vāku.
3. Nomainiet bateriju (baterijas tips: 3 V CR123A, pasūtījuma Nr.: 83 21 390). Ievērojiet pareizu polaritāti.
4. Uzstādiet baterijas nodalījuma vāku.
5. Pārbaudiet, vai ir iestatīts pareizs laiks.

 Ja baterijas maiņa ilgst vairāk par 5 minūtēm, laiks ir jāiestata no jauna. Mērījumu var veikt tikai ar iestatītu laiku.

6.2 Ierīces tīrīšana

Ierīce jātīra ar tīrīšanas līdzekli uz etanola bāzes.

BRĪDINĀJUMS

Sprādzienbīstamība

Alkohols var uzliesmot.

- Neizmantojiet alkoholu saturošus tīrīšanas līdzekļus iespējamo aizdegšanās avotu tuvumā.

Tīriet ierīci šādi:

1. Noslaukiet ierīci ar vienreizējas lietošanas drānu un tīrīšanas līdzekli.
- Neuzklājiet tīrīšanas līdzekli tieši uz ierīces.
- Uzmanieties, lai gāzes ieplūdes vietā neieklātu šķidrumus.
2. Pēc tīrīšanas uzglabājiet ierīci neiesaiņotā veidā istabas temperatūrā (20–25 °C) ne mazāk kā 24 stundas.

3. Pēc tam, veicot alkohola testu izelpā personai, kas nav lietojusi alkoholu, pārlicinieties, ka ierīces iekšpusē vairs neatrodas etanola paliekas un tiek parādīts rezultāts "0,00".

7 Uzglabāšana

7.1 Uzglabāšana

⚠ BRĪDINĀJUMS

Ierīces bojājumi

Izplūstoša bateriju skābe var bojāt ierīci.

- Ja ierīce ilgāku laiku netiek izmantota, izņemiet bateriju.

8 Utilizācija



Šo izstrādājumu nedrīkst izmest sadzīves atkritumos. Tādēļ tas ir marķēts ar blakus redzamo simbolu. Dräger bez maksas pieņem izstrādājumu atpakaļ. Informāciju šajā sakarībā var saņemt no nacionālā izplatīšanas uzņēmuma un Dräger.



Šīs baterijas un akumulatorus aizliegts utilizēt sadzīves atkritumos. Tādēļ tie ir marķēti ar blakus redzamo simbolu. Baterijas un akumulatorus saskaņā ar spēkā esošajiem noteikumiem nododiet bateriju savākšanas punktā.

9 Tehniskie dati

9.1 Tehniskie dati

Mērīšanas princips

Galvanisks sensors

Mērīšanas diapazons

Alkohola koncentrācija izelpā no 0,00 līdz 2,50 mg/L (etanola masa uz izelpas tilpumu pie 34 °C un 1013 hPa.)

Alkohola koncentrācija asinīs no 0,00 līdz 5,00 ‰ (etanola masa uz asins tilpumu vai masu pie 20 °C un 1013 hPa.)

Norādot šos datus, tiek izmantots pārrēķināšanas koeficients 2100 starp alkohola koncentrāciju izelpā un asinīs (rūpnīcas iestatījums, iespējams konfigurēt valstij specifiskus pārrēķināšanas koeficientus).

Mērvienības

mg/L, µg/100 mL, µg%, µg/L, g/210 L, g/L ‰, %, mg/100 mL, mg%, mg/mL

Ierīce atbilst standarta EN 15964 prasībām. To var konfigurēt atbilstoši standarta prasībām.

Mērījuma vērtības rādījums, ja konfigurācija atbilst EN 15964:

Mērījuma vērtība Rādījums

no 0,0 mg/L līdz 0,029 mg/L 0,0 mg/L

no 0,03 mg/L līdz 2,5 mg/L Mērījuma vērtība

Vides nosacījumi

Lietošanas laikā no -5 °C līdz +50 °C (no 23 °F līdz 122 °F)
no 10 līdz 100 % RH (bez kondensācijas)
no 600 līdz 1300 hPa

Uzglabāšanas laikā no -20 °C līdz +60 °C (no -4 °F līdz +140 °F)

no 15 līdz 75 % RH (no 10 līdz 100 % RH < 48 h)

Parauga ņemšana

Izelpas tilpums >1,2 L (iepriekš iestatīts)

Izelpas plūsma >10 L/min (iepriekš iestatīts)

Izelpas ilgums > 1,6 s (iepriekš iestatīts)

Mērīšanas precizitāte

Etanola standartam atbilstošas atkārtotamības standarta novirzes

Līdz 0,50 mg/L 0,008 mg/L vai

≥0,50 mg/L 1,7 % no mērījuma vērtības

Līdz 1,00 ‰ 0,017 ‰ vai

≥1,00 ‰ 1,7 % no mērījuma vērtības

atkarībā no tā, kura vērtība ir lielāka

Jutības novirze Parasti 0,4 % no mērījuma vērtības mēnesī

Mērījuma gatavības gaidīšanas laiks pēc iepriekšēja mērījuma ar:

0,00 mg/L: 2 s 0,00 ‰: 2 s

0,25 mg/L: 20 s 0,50 ‰: 20 s

0,50 mg/L: 40 s 1,00 ‰: 40 s

1,00 mg/L: 80 s 2,00 ‰: 80 s

>1,50 mg/L: 120 s >3,00 ‰: 120 s

Regulēšana

Ieteikums: ik pēc 12 mēnešiem

Izmēri

50 mm x 133 mm x 29 mm (P x A x Dz)

Svars

apm. 130 g

Strāvas padeve

1 gab. 3 V CR123A

Baterijas ir paredzētas līdz 1500 mērījumiem (atkarībā no lietošanas un vides nosacījumiem).

Aizsardzības klase

IP 52

Interfeiss

Micro-USB pieslēgums tikai servisa vajadzībām

CE zīme

Elektromagnētiskā savietojamība

Iespējama konfigurēšana, skatiet datu plāksnīti

Turinys

1	Su sauga susijusi informacija	84
2	Susitarimai šiame dokumente	84
2.1	Ispėjimų reikšmė	84
2.2	Tipografiniai susitarimai	84
3	Aprašymas	84
3.1	Gaminio apžvalga	84
3.2	Naudojimo paskirtis	84
4	Naudojimas	84
4.1	Naudojimo sąlygos	84
4.2	Pirmasis matavimas	85
4.3	Iškvėpiamo oro mėginio ėmimas	85
4.4	Kitas matavimas	85
4.5	Kandiklio išėmimas	85
4.6	Menu valdymas	85
4.7	Menu elementai	86
5	Trikčių šalinimas	86
5.1	Trikčių šalinimas	86
6	Techninė priežiūra	86
6.1	Pakeiskite bateriją	86
6.2	Prietaiso valymas	86
7	Laikymas	87
7.1	Laikymas	87
8	Utilizavimas	87
9	Techniniai duomenys	87
9.1	Techniniai duomenys	87

1 Su sauga susijusi informacija

- Prieš naudodami šį gaminį atidžiai perskaitykite šią ir susijusių gaminių naudojimo instrukcijas.
 - Tiksliai vadovaukitės naudojimo instrukcija. Naudotojas turi gerai suprasti instrukcijas ir tiksliai jų laikytis. Naudokite gaminį tik šio dokumento skyriuje „Naudojimo paskirtis“ nurodytais tikslais.
 - Neišmeskite naudojimo instrukcijos. Užtikrinkite, kad gaminio naudotojas ją išsaugotų ir naudotų tinkamai.
 - Laikykitės visų vietinių ir nacionalinių taisyklių bei teisės aktų, taikomų šiam gaminiui.
 - Šį gaminį tikrinti, remontuoti ir atlikti jo techninę priežiūrą leidžiama tik apmokytiems ir kompetentingiems darbuotojams. „Dräger“ rekomenduoja su „Dräger“ sudaryti techninės priežiūros sutartį ir patikėti visus taisymo darbus „Dräger“ specialistams.
 - Nenaudokite sugedusio arba nepilno gaminio. Nekeiskite gaminio konstrukcijos.
 - Bet kokios gaminio trikties ar gedimo atveju praneškite apie tai „Dräger“.
 - Vykdam bendrosios priežiūros darbus būtina naudoti tik originalias „Dräger“ dalis ir pagalbinis reikmenis. Priešingu atveju gaminys gali veikti netinkamai.
-  Šią naudojimo instrukciją kitomis kalbomis elektronine forma galima atsisiųsti atitinkamame gaminių puslapyje (www.draeger.com/ifu) arba užsisakyti nemokamą spausdintą egzempliorių iš „Dräger“ ar specializuoto pardavėjo.
- Naudokite tik tokius įkroviklius, maitinimo blokus, baterijas ir akumuliatorius, kuriuos šiam gaminiui yra aprojavusi „Dräger“.

2 Susitarimai šiame dokumente

2.1 Įspėjimų reikšmė

Šiame dokumente naudojami toliau pateikti įspėjimai, atkreipiantys naudotojo dėmesį į galimus pavojus. Įspėjimų reikšmių apibūdinimas:

Įspėjamas ženklas	Signalinis žodis	Įspėjimo klasifikavimas
	ĮSPĖJIMAS	Įspėjimas apie galimai pavojingą situaciją. Jos neišvengus, galimas mirtinas arba sunkus sužalojimas.
	ATSARGIAI	Įspėjimas apie galimai pavojingą situaciją. Jos neišvengus, galima susižaloti. Taip pat gali būti naudojamas įspėti dėl netinkamo naudojimo.
	PASTABA	Įspėjimas apie galimai pavojingą situaciją. Jos neišvengus, galima sugadinti gaminį arba pakenkti aplinkai.

2.2 Tipografiniai susitarimai

Tekstas Paryškintas tekstas žymi užrašus ant prietaiso ir tekstus ekrane.

- Šiuose trikampių pažymėtuose įspėjimuose nurodyta, kaip galima išvengti pavojaus.
- > „Daugiau kaip“ ženklų žymimas navigacijos kelias meniu.
-  Šis simbolis žymi informaciją, kuri palengvina gaminio naudojimą.

3 Aprašymas

3.1 Gaminio apžvalga

Žr. išskleidžiamąjį puslapį:

1	Iškviepiamo alkoholio tikrintuvas
2	Šviesos diodų žiedas
3	Mygtukas
4	Kandiklio suimamoji dalis
5	Kandiklis
6	Apsauginis gaubtelis
7	Kandiklio laikiklis
8	Ekranas
9	USB jungtis (ne prietaisui įkrauti, o tik techninei priežiūrai)
10	Baterijos skyrelio dangtelis
11	Baterija
12	Garsiakalbis

3.2 Naudojimo paskirtis

Iškviepiamo alkoholio tikrintuvas „Dräger Alcotest^{®1)} 4000“ skirtas alkoholio koncentracijai žmonių iškviepiamame ore matuoti. Matavimas naudojamas žmonių girtumo laipsniui nustatyti. Gydamosios priemonės remiantis matavimo rezultatais neturėtų būti taikomos.

4 Naudojimas

⚠ ĮSPĖJIMAS

Smulkios prietaiso dalys gali atsilaisvinti, kyla pavojus jas praryti.

- Prietaisas nėra skirtas jaunesniems nei 3 metų vaikams.

4.1 Naudojimo sąlygos

Iš gamyklos prietaisas pristatomas jau sureguliuotas. Jei reguliavimas buvo atliktas anksčiau nei prieš 12 mėnesių, prietaisą reikia sureguliuoti. Tai gali atlikti, pvz., „DrägerService“.

- Paskutinį kartą pavartoję alkoholio, palaukite apie 15 minučių.
- Laiko, kurį reikia išlaukti, negalima sutrumpinti išskalaujant burną vandeniu arba nealkoholiniais gėrimais.
- Matavimo rezultatas gali būti neteisingas dėl burnoje likusio alkoholio ar aromatinių gėrimų (pvz., vaisių sulčių), burnos purškiklių su alkoholiu ir vaistų.

1) „Alcotest^{®u}“ yra „Dräger“ registruotasis prekių ženklas.

- Matavimo rezultatą taip pat gali iškraipyti raugėjimas ir vėmimas.

4.1.1 Prieš imant mėginį

Prieš imant mėginį, tikrinamas asmuo turi kvėpuoti tolygiai ir ramiai. Tikrinamas asmuo turi gebėti iškvėpti mėginiui paimti reikalingą mažiausią oro kiekį.

4.1.2 Paruošimas naudoti

1. Įsitikinkite, kad į prietaisą tinkamai įdėta pakankamai įkrauta baterija.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Infekcijos rizika

Kandiklis gali būti nešvarus.

- Higienos sumetimais kandikliai supakuoti atskirai. Nenaudokite kandiklių iš pažeistų pakuočių.

2. Įsitikinkite, kad uždėtas švarus kandiklis.

4.1.3 Prietaiso įjungimas

1. Apie 1 sekundę spauskite mygtuką.
2. Palaukite, kol bus parodyta, kad prietaisas parengtas matavimui.

4.1.4 Prietaiso išjungimas

1. Spauskite mygtuką.
Po 3 sekundžių prietaisas išsijungia.

❗ Prietaisas automatiškai išsijungia po 2 minučių, jei per tą laiką neatliekama jokių valdymo veiksmų.

❗ Išjungus prietaisą laikas, kurį reikia išlaukti iki prietaisas bus parengtas matavimui, nesutrumpėja.

4.2 Pirmasis matavimas

4.2.1 Standartinis vediklis

Pirmą kartą įjungus prietaisą, atveriamas sąrankos pagalbiklis. Iš anksto sukonfigūruotuose prietaisuose šio etapo nėra.

Sąrankos pagalbiklio nustatoma:

- Kalba
- Datos formatas
- Data
- Laiko formatas
- Laikas
- Matavimo vienetas

Visus nustatymus vėliau galima pakeisti meniu.

❗ Išankstinių nustatymų praradimas

Jei baterijos keičiamos ilgiau nei 5 minutes, datą ir laiką reikia nustatyti iš naujo. Matuoti galima tik nustačius laiką.

4.2.2 Šalių vediklis

Pirmą kartą įjungus prietaisą, atveriamas šalių sąrašas. Pasirinkus norimą šalį, šaliai būdingi nustatymai yra iš anksto sukonfigūruoti. Tada tokių nustatymų kaip, pvz., kalba ar matavimo vienetas, rankiniu būdu pasirinkti nereikia.

Visus nustatymus vėliau galima pakeisti meniu.

4.3 Iškvėpiamo oro mėginio ėmimas

❗ Kiekvienam tikrinamam asmeniui naudokite naują kandiklį.

❗ Užtikrinkite, kad ant jutiklio nepatektų didelės koncentracijos alkoholio, pvz., prieš pat matuojant neskalauskite burnos stipriu spiritiniu gėrimu. Dėl to sutrumpėja jutiklio naudojimo trukmė.

1. Naują kandiklį (užsakymo Nr. 83 25 250) uždėkite ant kandiklio laikiklio (žr. 2 psl.).
2. Apie 1 sekundę spauskite mygtuką, kol pamatysite pradžios ekraną.
3. Maždaug po 4 sekundžių pamatysite **PŪSKITE**. Prietaisas parengtas matavimui.
4. Tolygiai ir nesustodami pūskite į kandiklį. Pūsdami neuždenkite ranka kandiklio išleidimo angos. Pasigirsta išsistinis garsinis signalas.
⇒ Po kelių sekundžių (ši trukmė skiriasi atsižvelgiant į prietaiso temperatūrą ir išmatuotą koncentraciją) rodomas matavimo rezultatas.

4.4 Kitas matavimas

1. Norėdami prietaisą paruošti kitam matavimui, trumpai spustelėkite mygtuką.
 2. Palaukite, kol jutiklis atsikurs (žr. „Techniniai duomenys“)
- ✓ Ekrane matote **PŪSKITE**. Prietaisas parengtas matavimui.

4.5 Kandiklio išėmimas

1. Kandiklį iš kandiklio laikiklio ištraukite aukštin.
2. Kandiklį išmeskite pagal vietoje galiojančias taisykles.

4.6 Meniu valdymas

4.6.1 Meniu įjungimas

1. Trumpai spustelėkite mygtuką.
Rodomas meniu.
Jei mygtuko per 3 sekundes nespauskite, prietaisas grįš į matavimo parengties režimą.
2. Iš naujo trumpai spustelėkite mygtuką (per 3 sekundes).
Rodomas meniu.

❗ Jei neatliekamas joks valdymo veiksmas, meniu po 30 sekundžių automatiškai užveriamas.

4.6.2 Naršymas meniu

Funkcijos ar įvesties pakeitimas ir patvirtinimas:

1. Vis trumpai spustelėkite mygtuką, kol pasieksite norimą nustatymą.
Pasiekus paskutinį įrašą, kitu mygtuko spustelėjimu vėl peršokama į viršų.
2. Norėdami patekti į submeniu arba patvirtinti nustatymą, mygtuką spauskite 2 sekundes.

4.6.3 Meniu užvėrimas

1. Submeniu pasirinkite meniu elementą **Atgal**.
2. Pagrindiniame meniu pasirinkite meniu elementą **Matavimas**.

4.7 Meniu elementai

4.7.1 Matavimo rezultatai

Parodo visus įrašytus rezultatus su matavimo vienetu, data ir laiku bei mėginio numeriu.

4.7.2 Kita techninė priežiūra

Parodo iki reguliavimo ir techninės priežiūros likusį laiką dienomis.

4.7.3 Data ir laikas

Nustato datą ir laiką.

1. Skaičius keiskite ir patvirtinkite mygtuku.

4.7.4 Kontrastas

Nustato kontrastą.

1. Kontrasto nustatymą pasirinkite ir patvirtinkite mygtuku.

4.7.5 Garsiakalbis

Ijungiamas arba išjungiamas garsas.

1. Mygtuku įjunkite arba išjunkite garsą ir patvirtinkite.

4.7.6 Kalba

Nustato kalbą.

1. Kalbą pasirinkite ir patvirtinkite mygtuku.

4.7.7 Programinės įrangos versija

Parodo programinės įrangos versijos numerį ir prekės kodą.

5 Trikčių šalinimas

5.1 Trikčių šalinimas

Atsiradus prietaiso triktims, rodomas klaidos pranešimas. Po pranešimo matomas numeris skirtas techninės priežiūros tikslams. Jei triktis išlieka ir keletą kartų įjungus bei išjungus prietaisą, susisiekite su „DrägerService“ arba prekybos atstovu.

Triktis / klaida	Priežastis	Taisymas
Prietaisas neįsijungia	Išseko baterija	Pakeiskite bateriją
Per mažas tūris / netinkamas mėginys	Tikrinamas asmuo pučia per silpnai arba su pertrūkiiais	Į kandiklį reikia pūsti stipriau ir be pertrūkių
Prietaiso temperatūra nėra leistinose ribose	Prietaisas per šiltas arba per šaltas	Leiskite prietaisui atvėsti arba sušilti
††† (viršyta matavimo sritis)	Viršyta matavimo sritis. Matavimo rezultatas gali būti neteisingas dėl burnoje likusio alkoholio.	Paskutinį kartą išgėrus alkoholio reikia palaukti, kol praeis mažiausiai 15 minučių. Norėdami pakartoti, paspauskite mygtuką.

Triktis / klaida	Priežastis	Taisymas
Per mažas tūris	Išskvepiamo oro mėginio tūris per mažas	Dar kartą paimkite išskvepiamo oro mėginį.
Per didelis tūris	Viršyta matavimo sritis	Dar kartą paimkite išskvepiamo oro mėginį.
Mėginio paėmimas nutrūko	Oras buvo iškvėptas netolygiai, iškvėpimas staiga nutrūko arba buvo įkvėpta oro	Dar kartą paimkite išskvepiamo oro mėginį.
Klaidos numeris	Prietaiso klaida	Išjunkite ir vėl įjunkite prietaisą. Jei klaida išlieka, susisiekite su „DrägerService“ arba prekybos atstovu.

6 Techninė priežiūra

„Dräger“ rekomenduoja kartą metuose pavesti atlikti prietaiso reguliavimą. Reguliavimą atlikti gali tik įgaliotieji asmenys, pavyzdžiui, „DrägerService“ tarnyba.

Kalibravimo sertifikatai:

<https://www.draeger.com/productioncertificates>

📄 Vadovaukitės nacionalinėmis reguliavimą reglamentuojančiomis direktyvomis.

6.1 Pakeiskite bateriją

📄 Naudokite tik UL  simboliu pažymėtas nepralaidžias baterijas.

1. Išjunkite prietaisą.
2. Nuimkite baterijos skyrelio dangtelį.
3. Pakeiskite bateriją (baterijos tipas: 3 V CR123A, užsakymo Nr.: 83 21 390). Įdėkite tinkamu poliumi.
4. Uždėkite baterijos skyrelio dangtelį.
5. Patikrinkite, ar nustatytas teisingas laikas.

📄 Jei baterija keičiama ilgiau nei 5 minutes, laiką reikia nustatyti iš naujo. Matuoti galima tik nustačius laiką.

6.2 Prietaiso valymas

Prietaisą reikėtų valyti valikliu etanolio pagrindu.

⚠️ ĮSPĖJIMAS

Sprogimo pavojus

Alkoholis gali užsidegti.

- Nenaudokite valymo priemonių, kurių sudėtyje yra alkoholio, šalia galimų užsidegimo šaltinių.

Prietaisą valykite kaip aprašyta toliau:

1. Prietaisą nuvalykite valikliu sudrėkinta vienkartinė servetėle. Nepilkite valiklio tiesiai ant prietaiso. Stebėkite, kad į dujų įėjimo angą nepatektų skysčio.

- Nuvalytą nesupakuotą prietaisą mažiausiai 24 valandas laikykite kambario temperatūroje (20–25 °C).
- Paskui patikrindami alkoholio iškvepiamame ore koncentraciją nepavartojus alkoholio įsitikinkite, kad prietaiso viduje nėra etanolio likučių ir rezultatas yra „0,00“.

7 Laikymas

7.1 Laikymas

⚠ ĮSPĖJIMAS

Prietaiso sugadinimas

Ištekėjusi baterijos rūgštis gali sugadinti prietaisą.

- Išimkite bateriją, jei prietaiso ilgesnį laiką nenaudosite.

8 Utilizavimas



Šio gaminio negalima šalinti su buitinėmis atliekomis. Todėl jis pažymėtas šalia esančiu simboliu.

„Dräger“ šį produktą nemokamai paims atgal. Informaciją apie tai teikia tarptautinės prekybos organizacijos ir „Dräger“.



Baterijas ir akumuliatorius šalinti su buitinėmis atliekomis draudžiama. Dėl to jos yra paženklintos šalia esančiu simboliu. Baterijas ir akumuliatorius pagal galiojančius potvarkius pristatykite į baterijų surinkimo vietas.

9 Techniniai duomenys

9.1 Techniniai duomenys

Matavimo principas

Elektrocheminis jutiklis

Matavimo sritis

Alkoholio koncentracija iškvepiamame ore nuo 0,00 iki 2,50 mg/L (etanolio masė iškvepiamo oro tūryje esant 34 °C ir 1013 hPa.)

Alkoholio koncentracija kraujyje nuo 0,00 iki 5,00 ‰ (etanolio masės dalis kraujo tūryje arba masėje esant 20 °C ir 1013 hPa.)

Nurodant šią informaciją, naudojamas alkoholio koncentracijos iškvepiamame ore ir alkoholio koncentracijos kraujyje duomenų perskaičiavimo koeficientas 2100 (gamyklinė nuostata, galima sukonfigūruoti konkrečioje šalyje taikomus perskaičiavimo koeficientus).

Matavimo vienetai

mg/L, µg/100 mL, µg%, µg/L, g/210 L, g/L ‰, %, mg/100 mL, mg%, mg/mL

Prietaisas atitinka EN 15964 reikalavimus. Jį galima konfigūruoti pagal šį standartą.

Išmatuotųjų verčių rodmuo sukonfigūravus pagal EN 15964:

Išmatuotoji vertė Rodmuo

Nuo 0,0 mg/L iki 0,029 mg/L 0,0 mg/L

Nuo 0,03 mg/L iki 2,5 mg/L Išmatuotoji vertė

Aplinkos sąlygos

Naudojant nuo –5 °C iki +50 °C (nuo 23 °F iki 122 °F) 10–100 % sant. drėgnis (nesikondensuojantis) nuo 600 iki 1300 hPa

Laikant nuo –20 °C iki +60 °C (nuo –4 °F iki +140 °F)

15–75 % sant. drėgnis (10–100 % sant. drėgnis <48 val.)

Mėginio ėmimas

Iškvepiamo oro tūris >1,2 L (nustatytas iš anksto)

Iškvepiamo oro srovė >10 L/min (nustatyta iš anksto)

Iškvėpimo trukmė >1,6 s (nustatyta iš anksto)

Matavimo tikslumas

Pakartojamumo standartinis nuokrypis pagal etanolio standartą

Iki 0,50 mg/L 0,008 mg/L arba

≥0,50 mg/L 1,7 % išmatuotosios vertės

Iki 1,00 ‰ 0,017 ‰ arba

≥1,00 ‰ 1,7 % išmatuotosios vertės

priklauso nuo to, kuri vertė aukštesnė

Jautrumo paklaida paprastai 0,4 % išmatuotosios vertės per mėnesį

Laukimo trukmė, kol prietaisas bus parengtas matavimui po ankstesnio matavimo su:

0,00 mg/L: 2 s 0,00 ‰: 2 s

0,25 mg/L: 20 s 0,50 ‰: 20 s

0,50 mg/L: 40 s 1,00 ‰: 40 s

1,00 mg/L: 80 s 2,00 ‰: 80 s

>1,50 mg/L: 120 s >3,00 ‰: 120 s

Reguliavimas

Rekomenduojama atlikti kas 12 mėnesių

Matmenys

50 mm x 133 mm x 29 mm (P x A x G)

Svoris

apie 130 g

Maitinimo šaltinis

1 baterija 3 V CR123A

Baterijos pakanka iki 1 500 matavimų (priklauso nuo to, kaip prietaisas naudojamas ir nuo aplinkos sąlygų)

Apsaugos klasė

IP 52

Jungtis

USB mikrojungtis, skirta tik techninei priežiūrai

CE ženklas

Elektromagnetinis suderinamumas

Galima konfigūruoti, žr. duomenų lentelę

Spis treści

1	Informacje dotyczące bezpieczeństwa	90
2	Konwencje przyjęte w tym dokumencie.....	90
2.1	Znaczenie ostrzeżeń	90
2.2	Konwencje typograficzne	90
3	Opis	90
3.1	Przegląd produktu	90
3.2	Przeznaczenie	90
4	Użytkowanie	91
4.1	Zalecenia dotyczące zastosowania	91
4.2	Pierwsze uruchomienie	91
4.3	Przeprowadzanie pomiaru próbki wydychanego powietrza.....	91
4.4	Przeprowadzanie kolejnego pomiaru	91
4.5	Usuwanie ustnika	92
4.6	Sterowanie za pomocą menu	92
4.7	Pozycje menu	92
5	Usuwanie usterek.....	92
5.1	Usuwanie usterek	92
6	Konserwacja	93
6.1	Wymiana baterii	93
6.2	Czyszczenie urządzenia	93
7	Przechowywanie.....	93
7.1	Przechowywanie	93
8	Utylizacja.....	93
9	Dane techniczne	93
9.1	Dane techniczne	93

1 Informacje dotyczące bezpieczeństwa

- Przed użyciem produktu należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi oraz instrukcje powiązanych produktów.
- Dokładnie przestrzegać instrukcji użytkownika. Użytkownik musi w całości zrozumieć instrukcje i zgodnie z nimi postępować. Produkt może być używany wyłącznie zgodnie z jego celem zastosowania.
- Nie wyrzucać instrukcji obsługi. Zapewnić właściwe przechowywanie i prawidłowe stosowanie przez użytkownika.
- Przestrzegać lokalnych i krajowych wytycznych dotyczących produktu.
- Produkt może być sprawdzany, naprawiany i utrzymywany w stanie sprawności wyłącznie przez odpowiednio przeszkolony i kompetentny personel. Firma Dräger zaleca zawarcie umowy serwisowej z Dräger i zlecenie jej wykonywania wszystkich napraw.
- Nie używać wadliwych lub niekompletnych produktów. Nie dokonywać żadnych zmian w produkcie.
- W przypadku pojawienia się błędów lub awarii produktu lub jego części, poinformować o tym fakcie firmę Dräger.
- Podczas wykonywania napraw należy stosować wyłącznie oryginalne części i akcesoria firmy Dräger. W przeciwnym razie może dojść do zakłócenia działania produktu.

 Niniejsza instrukcja obsługi jest dostępna w innych językach i można ją pobrać w formie elektronicznej na stronie danego produktu (www.draeger.com) lub można zamówić darmową wersję drukowaną w firmie Dräger lub specjalistycznych sklepach.

- Stosować tylko ładowarki, jednostki zasilające, baterie albo akumulatory dopuszczone dla tego produktu przez firmę Dräger.

2 Konwencje przyjęte w tym dokumencie

2.1 Znaczenie ostrzeżeń

W celu zwrócenia uwagi użytkownika na możliwe niebezpieczeństwa, w dokumencie stosuje się następujące ostrzeżenia. Znaczenia ostrzeżeń zdefiniowane są w następujący sposób:

Znak ostrze-gawczy	Słowo ostrze-gawcze	Klasyfikacja ostrzeżenia
	OSTRZEŻE-NIE	Wskazówka dotycząca sytuacji potencjalnie niebezpiecznej. Jeśli nie uniknie się tej sytuacji, jej skutkiem może być śmierć lub ciężkie obrażenia ciała.
	UWAGA	Wskazówka dotycząca sytuacji potencjalnie niebezpiecznej. Jeśli nie uniknie się tej sytuacji, jej skutkiem mogą być obrażenia ciała. Może to być też ostrzeżenie przed nieprawidłowym użyciem.

Znak ostrze-gawczy	Słowo ostrze-gawcze	Klasyfikacja ostrzeżenia
	WSKA-ZÓWKA	Wskazówka dotycząca sytuacji potencjalnie niebezpiecznej. Jeśli nie uniknie się tej sytuacji, jej skutkiem może być uszkodzenie produktu lub skażenie środowiska.

2.2 Konwencje typograficzne

Tekst	Teksty wydrukowane czcionką pogrubioną oznaczają napisy na urządzeniu oraz teksty ekranowe.
	Taki trójkąt w informacjach ostrzegawczych oznacza sposoby uniknięcia zagrożenia.
>	Znak większości wskazuje ścieżkę nawigacyjną w menu.
	Ten symbol wskazuje informacje, które ułatwiają użytkowanie produktu.

3 Opis

3.1 Przegląd produktu

Patrz strona okładki:

1	Analizator stężenia alkoholu w wydychanym powietrzu
2	Pierścień LED
3	Przycisk
4	Strefa chwytu na ustniku
5	Ustnik
6	Zatyczka ochronna
7	Uchwyt ustnika
8	Wyświetlacz
9	Złącze USB (nieprzeznaczone do ładowania urządzenia; wyłącznie do celów serwisowych)
10	Pokrywa komory baterii
11	Bateria
12	Głośnik

3.2 Przeznaczenie

Analizator stężenia alkoholu w wydychanym powietrzu Dräger Alcotest^{®1)} 4000 służy do pomiaru stężenia alkoholu w wydychanym powietrzu. Pomiar ma na celu określenie stopnia nietrzeźwości badanych osób. Na podstawie wyników pomiaru nie powinny być podejmowane żadne działania terapeutyczne.

1) Alcotest[®] jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Dräger.

4 Użytkowanie

⚠ OSTRZEŻENIE

Drobne elementy urządzenia mogą się odłączyć i zostać połknięte.

- ▶ Urządzenie nie jest przeznaczone dla dzieci w wieku poniżej 3 lat.

4.1 Zalecenia dotyczące zastosowania

Dostarczone urządzenie zostało wyregulowane fabrycznie. Jeżeli od daty regulacji upłynął okres dłuższy niż 12 miesięcy, urządzenie musi zostać poddane ponownej regulacji wykonanej na przykład przez serwis firmy Dräger.

- Czas oczekiwania po ostatnim spożyciu alkoholu powinien wynosić około 15 min.
- Czasu oczekiwania nie można skrócić poprzez wypłukanie ust wodą lub napojami bezalkoholowymi.
- Alkohol resztkowy w ustach lub napoje aromatyzowane (np. sok owocowy), spraye do ust zawierające alkohol oraz leki mogą powodować zafałszowanie wyniku pomiaru.
- Odbijanie i wymioty mogą powodować zafałszowanie wyniku pomiaru.

4.1.1 Przed pobraniem próbkki

Przed pobraniem próbki badana osoba musi oddychać równomiernie i spokojnie. Stan badanej osoby musi pozwalać na wdmuchnięcie przez nią do urządzenia niezbędnej minimalnej objętości powietrza wydechowego.

4.1.2 Przygotowanie do użycia

1. Upewnić się, że w urządzeniu znajduje się prawidłowo włożona i wystarczająco naładowana bateria.

⚠ OSTRZEŻENIE

Ryzyko infekcji

Ustnik może być zanieczyszczony.

- ▶ Ze względów higienicznych ustniki pakowane są pojedynczo. Nie wolno używać ustników z uszkodzonym opakowaniem.

2. Upewnić się, że założony został czysty ustnik.

4.1.3 Włączanie urządzenia

1. Przytrzymać naciśnięty przycisk przez ok. 1 sekundę.
2. Począć, aż urządzenie zasygnalizuje gotowość do pomiaru.

4.1.4 Wyłączanie urządzenia

1. Przytrzymać naciśnięty przycisk. Urządzenie wyłączy się po 3 sekundach.

📌 Urządzenie wyłącza się automatycznie po ok. 2 minutach po ostatnim użyciu.

📌 Wyłączenie urządzenia nie skraca czasu oczekiwania na gotowość do pomiaru.

4.2 Pierwsze uruchomienie

4.2.1 Kreator standardowy

Podczas pierwszego uruchomienia urządzenia zostaje uruchomiony kreator konfiguracji. Powyższe nie dotyczy urządzeń wstępnie skonfigurowanych.

Kreator ten umożliwia wprowadzenie następujących ustawień:

- Język
- Format daty
- Data
- Format czasu
- Czas
- Jednostka pomiarowa

Wszystkie ustawienia można później zmienić w menu.

📌 Utrata ustawień wstępnych

Jeżeli wymiana baterii trwała dłużej niż 5 minut, konieczne jest ponowne ustawienie daty i czasu. Przeprowadzenie pomiaru jest możliwe wyłącznie po ustawieniu czasu.

4.2.2 Kreator dla poszczególnych krajów

Podczas pierwszego uruchomienia urządzenia zostaje wyświetlona lista krajów. Po wybraniu danego kraju zostają wybrane odpowiednie dla tego kraju ustawienia. Ustawienia takie jak język lub jednostka pomiarowa są już wstępnie skonfigurowane i nie trzeba ich wybierać ręcznie.

Wszystkie ustawienia można później zmienić w menu.

4.3 Przeprowadzanie pomiaru próbki wydychanego powietrza

📌 Dla każdej badanej osoby należy stosować nowy ustnik.

📌 Chronić czujnik przed wysokim stężeniem alkoholu w wydychanym powietrzu, np. wskutek płukania ust wysokoprocentowym alkoholem na krótko przed pomiarem. Powoduje to skrócenie okresu trwałości czujnika.

1. Założyć nowy ustnik (nr kat. 83 25 250) na uchwyt ustnika (patrz strona 2).
2. Naciśnięty przycisk przytrzymać przez ok. 1 sekundę do momentu wyświetlenia ekranu startowego.
3. Po upływie ok. 4 sekund zostanie wyświetlony komunikat **GOTOWY**. Urządzenie jest gotowe do wykonywania pomiarów.
4. Równomiernie i bez przerwy dmuchać w ustnik. Zwrócić uwagę na to, by nie zatykać dłonią otworu wylotowego ustnika. Słychać przy tym ciągły sygnał dźwiękowy.
 - ⇒ Po kilku sekundach (w zależności od temperatury urządzenia i od zmierzonego stężenia) zostanie wyświetlony wynik pomiaru.

4.4 Przeprowadzanie kolejnego pomiaru

1. Krótko nacisnąć przycisk, aby przygotować nowy pomiar.
 2. Odczekać, aż upłynie czas regeneracji czujnika (patrz „Dane techniczne”).
- ✓ Na wyświetlaczu pojawi się komunikat **GOTOWY**. Urządzenie jest gotowe do wykonywania pomiarów.

4.5 Usuwanie ustnika

1. Ustnik wyjąć z uchwytu, pociągając go ku górze.
2. Zutilizować ustnik zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi.

4.6 Sterowanie za pomocą menu

4.6.1 Wyświetlanie menu

1. Nacisnąć krótko przycisk.
Zostanie wyświetlone menu.
Jeżeli w ciągu 3 sekund nie zostanie naciśnięty przycisk, urządzenie powraca do stanu gotowości do pomiaru.
2. Ponownie krótko nacisnąć przycisk (w ciągu 3 sekund).
Zostanie wyświetlone menu.

 Jeżeli w ciągu 30 sekund nie zostanie naciśnięty przycisk, nastąpi automatyczne wyjście z menu.

4.6.2 Przechodzenie między pozycjami menu

Zmiana lub potwierdzenie funkcji lub wprowadzonych ustawień:

1. Naciskać krótko przycisk do momentu uzyskania wybranego ustawienia.
Po przejściu do ostatniego wpisu kolejne naciśnięcie przycisku spowoduje powrót do początku.
2. Nacisnąć i przytrzymać przycisk przez 2 sekundy, aby przejść do podmenu lub potwierdzić ustawienie.

4.6.3 Wychodzenie z menu

1. W podmenu wybrać pozycję **Wstecz**.
2. W menu głównym wybrać pozycję **Pomiar**.

4.7 Pozycje menu

4.7.1 Wyniki pomiarów

Wyświetla wszystkie zapisane wyniki z jednostką pomiarową, datą i godziną oraz numerem próbki.

4.7.2 Kolejny przegląd serwisowy

Wyświetla czas w dniach pozostały do regulacji i przeglądu serwisowego.

4.7.3 Data i godzina

Ustawianie daty i godziny.

1. Za pomocą tego przycisku można wybrać cyfry i potwierdzić.

4.7.4 Kontrast

Ustawianie kontrastu.

1. Wybrać tym przyciskiem ustawienie kontrastu i potwierdzić.

4.7.5 Głośnik

Włącza lub wyłącza głośność.

1. Użyć przycisku, aby włączyć lub wyłączyć głośność i potwierdzić.

4.7.6 Język

Ustawianie języka.

1. Wybrać tym przyciskiem język i potwierdzić.

4.7.7 Wersja oprogramowania

Wyświetlanie numeru wersji i numeru katalogowego oprogramowania.

5 Usuwanie usterek

5.1 Usuwanie usterek

W przypadku wadliwego działania urządzenia wyświetlany jest komunikat o błędach. Numer wyświetlany pod komunikatem służy do celów serwisowych. Jeśli usterka po kilkukrotnym wyłączeniu i włączeniu urządzenia nadal występuje, należy skontaktować się z serwisem firmy Dräger lub ze sprzedawcą.

Usterka/Błąd	Przyczyna	Środek zaradczy
Nie można włączyć urządzenia	Bateria rozładowana	Wymiana baterii
Zbyt mała objętość / nieprawidłowa próbka	Osoba badana dmucha za słabo lub w sposób przerywany	Dmuchać w ustnik mocniej i bez przerw
Urządzenie znajduje się poza zakresem temperatur	Zbyt wysoka lub za niska temperatura urządzenia	Schłodzić lub ogrzać urządzenie
!!! (wartość powyżej zakresu pomiarowego)	Przekroczono zakres pomiarowy. Obecność alkoholu resztkowego w ustach może spowodować zafałszowanie pomiaru.	Pomiar należy wykonywać po upływie przynajmniej 15 minut od ostatniego spożycia alkoholu. W celu powtórzenia naciśnąć przycisk.
Zbyt mała objętość	Zbyt mała objętość próbki wydychanego powietrza	Powtórzyć test stężenia alkoholu w wydychanym powietrzu.
Zbyt duża objętość	Przekroczono zakres pomiarowy	Powtórzyć test stężenia alkoholu w wydychanym powietrzu.
Przerwanie testu	Nierównomierne wydychanie powietrza, nagłe zakończenie testu lub wdychanie powietrza	Powtórzyć test stężenia alkoholu w wydychanym powietrzu.
Numer błędu	Błąd urządzenia	Wyłączyć i ponownie włączyć urządzenie. Jeżeli błąd nadal występuje, należy skontaktować się z serwisem firmy Dräger lub sprzedawcą.

6 Konserwacja

Firma Dräger zaleca regulację urządzenia raz na rok. Regulację należy zlecić autoryzowanemu personelowi, lub serwisowi firmy Dräger.

Certyfikaty kalibracji:
<https://www.draeger.com/productioncertificates>

 Uwzględnić krajowe wytyczne dotyczące regulacji.

6.1 Wymiana baterii

 Należy używać wyłącznie baterii z certyfikatem UL, zabezpieczonych przed wyciekaniem i oznaczonych symbolem .

1. Wyłączyć urządzenie.
2. Odsunąć pokrywkę komory baterii.
3. Wymienić baterię (typ: 3 V CR123A, nr kat.: 83 21 390). Zwrócić przy tym uwagę na właściwą biegunowość.
4. Założyć pokrywkę komory baterii.
5. Sprawdzić, czy została ustawiona prawidłowa godzina.

 Jeżeli wymiana baterii trwała dłużej niż 5 minut, wymagane jest ponowne ustawienie godziny. Przeprowadzenie pomiaru jest możliwe wyłącznie po ustawieniu czasu.

6.2 Czyszczenie urządzenia

Urządzenie należy czyścić środkiem czyszczącym na bazie alkoholu.

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wybuchu

Alkohol może powodować stany zapalne.

- ▶ Nie wolno używać środków czyszczących zawierających alkohol w pobliżu potencjalnych źródeł zapłonu.

Urządzenie należy czyścić w następujący sposób:

1. Wytrzeć urządzenie jednorazową chusteczką nasączoną środkiem czyszczącym. Nie nanosić środka czyszczącego bezpośrednio na urządzenie. Upewnić się, że do otworu, do którego wdmuchuje się powietrze, nie dostał się żaden płyn.
2. Po czyszczeniu przechowywać urządzenie bez opakowania w temperaturze pokojowej (20-25 °C) przez co najmniej 24 godziny.
3. Następnie wykonać badanie stężenia alkoholu w wydychanym powietrzu u osoby, która nie spożywała alkoholu, aby poprzez uzyskanie wyniku „0,00” upewnić się, że w urządzeniu nie ma resztek etanolu.

7 Przechowywanie

7.1 Przechowywanie

OSTRZEŻENIE

Uszkodzenia urządzenia

Wydostający się z baterii kwas może uszkodzić urządzenie.

- ▶ Jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy wyjąć z niego baterie.

8 Utylizacja



Niniejszy produkt nie może być utylizowany jako odpad komunalny. Dlatego zostały one oznaczone znajdującym się obok symbolem.

Firma Dräger przyjmie ten produkt nieodpłatnie. Informacje na ten temat znajdują się u lokalnych przedstawicieli oraz w firmie Dräger.



Baterii i akumulatorów nie wolno utylizować wraz z odpadami komunalnymi. Dlatego zostały oznaczone przedstawionym obok symbolem. Baterie i akumulatory należy utylizować w punktach zbiórki baterii zgodnie z obowiązującymi przepisami.

9 Dane techniczne

9.1 Dane techniczne

Zasada pomiaru

Czujnik elektrochemiczny

Zakres pomiarowy

Stężenie alkoholu w wydychanym powietrzu	0,00 do 2,50 mg/L (masa etanolu w wydychanym powietrzu w temperaturze 34 °C przy ciśnieniu 1013 hPa.)
Stężenie alkoholu we krwi	0,00 do 5,00 % (masa etanolu w objętości lub masie krwi w temperaturze 20 °C przy ciśnieniu 1013 hPa.)

Przy podawaniu tych danych stosuje się współczynnik przeliczeniowy 2100 pomiędzy wartościami stężenia alkoholu w wydychanym powietrzu i we krwi (ustawienie fabryczne, możliwość ustawienia indywidualnych współczynników przeliczeniowych, właściwych dla danego kraju).

Jednostki pomiarowe

mg/L, µg/100 mL, µg%, µg/L, g/210 L, g/L ‰, %, mg/100 mL, mg%, mg/mL

Urządzenie spełnia wymogi normy EN 15964. Może zostać skonfigurowane zgodnie z normą. Wskazanie wartości pomiarowej w przypadku konfiguracji zgodnej z normą EN 15964:

Wartość pomiarowa	Wskazanie
0,0 mg/L do 0,029 mg/L	0,0 mg/L
0,03 mg/L do 2,5 mg/L	Wartość pomiarowa

Warunki otoczenia

Podczas pracy	-5 °C do +50 °C (23 °F do 122 °F) 10 do 100 % wilgotności wzgl. (bez kondensacji) 600 do 1300 hPa
Podczas przechowywania	-20 °C do +60 °C (-4 °F do +140 °F) 15 % do 75 % wilgotności wzgl. (10 % do 100 % wilgotności wzgl. <48 h)

Pobór próbek

Objętość oddechowa	>1,2 L (ustawienie domyślne)
--------------------	------------------------------

Strumień wydychanego powietrza >10 L/min (ustawienie domyślne)

Czas wydychania >1,6 s (ustawienie domyślne)

Dokładność pomiaru

Odchylenia standardowe powtarzalności przy przyjęciu wzorcowej wartości etanolu

Do 0,50 mg/L 0,008 mg/L lub

≥0,50 mg/L 1,7 % wartości pomiarowej

Do 1,00 ‰ 0,017 ‰ lub

≥1,00 ‰ 1,7 % wartości pomiarowej

w zależności od tego, która wartość jest wyższa

Dryft czułości Zazwyczaj 0,4 % wartości pomiarowej na miesiąc

Czas oczekiwania na gotowość do pomiaru po wcześniejszym pomiarze:

0,00 mg/L: 2 s 0,00 ‰: 2 s

0,25 mg/L: 20 s 0,50 ‰: 20 s

0,50 mg/L: 40 s 1,00 ‰: 40 s

1,00 mg/L: 80 s 2,00 ‰: 80 s

>1,50 mg/L: 120 s >3,00 ‰: 120 s

Regulacja

Zalecenie: co 12 miesięcy

Wymiary

50 mm x 133 mm x 29 mm (szer. x wys. x gł.)

Waga

ok. 130 g

Zasilanie elektryczne

1 szt. 3 V CR123A

Bateria wystarcza na przeprowadzenie do 1500 pomiarów (w zależności od użytkowania i warunków otoczenia)

Klasa ochrony

IP 52

Interfejs

Przylącze micro USB wyłącznie do celów serwisowych

Znak CE

Kompatybilność elektromagnetyczna

Możliwości konfiguracji patrz tabliczka znamionowa

Содержание

1	Информация по технике безопасности	96
2	Условные обозначения в этом документе .	96
2.1	Значение предупреждений	96
2.2	Типографские обозначения	96
3	Описание	96
3.1	Обзор устройства	96
3.2	Назначение	97
4	Использование	97
4.1	Условия использования	97
4.2	Начало эксплуатации	97
4.3	Порядок отбора пробы	97
4.4	Выполнение следующего теста	98
4.5	Как снять мундштук	98
4.6	Управление с помощью меню	98
4.7	Пункты меню	98
5	Устранение неисправностей	98
5.1	Устранение неисправностей	98
6	Техническое обслуживание	99
6.1	Замена батареи	99
6.2	Очистка прибора	99
7	Хранение	99
7.1	Хранение	99
8	Утилизация	99
9	Технические характеристики	99
9.1	Технические характеристики	99

1 Информация по технике безопасности

- Перед применением данного устройства внимательно прочтите это Руководство по эксплуатации, а также руководства по эксплуатации изделий, используемых вместе с данным устройством.
- Строго следуйте указаниям данного Руководства по эксплуатации. Пользователь должен полностью понимать и строго следовать данным инструкциям. Данное изделие должно использоваться только в соответствии с назначением.
- Сохраняйте данное Руководство по эксплуатации. Обеспечьте сохранность и надлежащее использование данного Руководства пользователем.
- Соблюдайте региональные и государственные предписания, касающиеся данного изделия.
- Проверка, ремонт и текущее обслуживание данного изделия должны выполняться только обученным квалифицированным персоналом. Dräger рекомендует заключить с компанией Dräger сервисный контракт и поручить проведение всех ремонтных работ.
- Не используйте дефектное или некомплектное изделие. Не вносите изменения в конструкцию изделия.
- В случае отказа или неисправностей изделия или его компонентов проинформируйте компанию Dräger.
- При выполнении ремонтных работ используйте только оригинальные запасные части и принадлежности Dräger. В противном случае может быть нарушено надлежащее функционирование изделия.

 Это руководство по эксплуатации доступно на других языках и может быть загружено в электронном виде на веб-сайте соответствующего продукта (www.draeger.com); печатная версия может быть заказана бесплатно через Dräger или специализированные магазины.

- Используйте только зарядные устройства, блоки питания, аккумуляторы или аккумуляторы, одобренные Dräger для этого изделия.

2 Условные обозначения в этом документе

2.1 Значение предупреждений

В этом документе используются следующие предупреждения для информирования пользователя о потенциальных опасностях. Ниже приводятся определения каждого предупреждения:

Предупреждающий знак	Сигнальное слово	Классификация предупреждения
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Указание на потенциально опасную ситуацию, которая при несоблюдении соответствующих мер предосторожности может привести к смерти или серьезным травмам.

Предупреждающий знак	Сигнальное слово	Классификация предупреждения
	ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	Указание на потенциально опасную ситуацию, которая при несоблюдении соответствующих мер предосторожности может привести к травмам. Может также предостерегать от ненадлежащего применения устройства.
	ПРИМЕЧАНИЕ	Указание на потенциально опасную ситуацию, которая при несоблюдении соответствующих мер предосторожности может привести к повреждению оборудования или ущербу для окружающей среды.

2.2 Типографские обозначения

Текст	Тексты, выделенные полужирным шрифтом, относятся к этикеткам на устройстве и экраным текстам.
	Этот треугольник в предупредительной надписи обозначает способы избегания рисков.
>	Символ "больше" обозначает путь навигации в меню.
	Этим символом обозначается информация, упрощающая использование данного изделия.

3 Описание

3.1 Обзор устройства

См разворот:

1	Прибор для определения алкоголя в выдыхаемом воздухе
2	Светодиодный кольцевой индикатор
3	Кнопка
4	Место для захвата мундштука
5	Мундштук
6	Защитная крышка
7	Держатель для мундштука
8	Дисплей
9	USB-разъем (не для зарядки прибора, только для обслуживания)
10	Крышка батарейного отсека
11	Батарея
12	Динамик

3.2 Назначение

Алкотестер Dräger Alcotest®¹⁾ 4000 предназначен для измерения концентрации алкоголя в выдыхаемом воздухе. Это измерение используется для определения степени алкогольного опьянения человека. Результаты тестирования не могут использоваться для принятия каких-либо терапевтических мер.

4 Использование

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Отсоединившиеся мелкие детали прибора могут быть проглочены.

► Прибор не предназначен для детей младше 3 лет.

4.1 Условия использования

Устройство поставляется с заводской калибровкой. Если с даты калибровки прошло более 12 месяцев, прибор необходимо откалибровать, например, в DrägerService.

- После последнего употребления алкоголя подождите около 15 минут.
- Время ожидания нельзя сократить, если полоскать рот водой или безалкогольными напитками.
- Остаточный алкоголь во рту или ароматические напитки (например, фруктовый сок), спиртосодержащие спреи для полости рта и лекарства могут исказить результаты измерения.
- Отрыжка и рвота могут исказить результат измерения.

4.1.1 Перед отбором пробы

Перед отбором пробы проверяемый должен дышать нормально и спокойно. Проверяемый должен быть в состоянии обеспечить минимальный объем выдоха, необходимый для отбора пробы.

4.1.2 Подготовка к эксплуатации

1. Убедитесь, что достаточно заряженная батарея установлена правильно.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность инфицирования

Мундштук может быть загрязнен.

► По гигиеническим соображениям мундштуки упакованы в индивидуальную упаковку. Не используйте мундштуки из поврежденной упаковки.

2. Убедитесь, что установлен чистый мундштук.

4.1.3 Включение прибора

1. Удерживайте кнопку нажатой прилб. 1 секунду.
2. Подождите, пока не будет показана готовность к измерению.

4.1.4 Выключение прибора

1. Нажмите и удерживайте кнопку. Прибор выключится через 3 секунды.

1) Alcotest® – зарегистрированный товарный знак Dräger.

ⓘ Прибор автоматически выключается после 2 минут бездействия.

ⓘ Выключение прибора не сокращает время ожидания до готовности к измерению.

4.2 Начало эксплуатации

4.2.1 Мастер настройки

При первом включении прибора запускается мастер настройки. У предварительно сконфигурированных приборов этот этап отсутствует.

С помощью мастера настройки можно сконфигурировать следующие параметры:

- Язык
- Формат даты
- Дата
- Формат времени
- Время
- Единица измерения

Все настройки можно впоследствии изменить через меню.

ⓘ Потеря ранее установленных параметров

Если замена батареи длилась более 5 минут, необходимо повторно установить дату и время. Выполнение измерений возможно только с установленным текущим временем.

4.2.2 Мастер региональной настройки

При первом включении прибора открывается список стран. После выбора нужной страны выполняется предварительная настройка параметров для конкретной страны. Такие настройки, как язык или единицы измерения, больше не нужно выбирать вручную.

Все настройки можно впоследствии изменить через меню.

4.3 Порядок отбора пробы

ⓘ Используйте новый мундштук для каждого проверяемого.

ⓘ Запрещается подвергать сенсор воздействию высоких концентраций алкоголя, например, при полоскании полости рта крепким алкоголем непосредственно перед измерением. Это сокращает срок службы сенсора.

1. Вставьте новый мундштук (код заказа 83 25 250) в держатель мундштука (см. стр 2).
2. Нажмите и удерживайте кнопку примерно 1 секунду, пока не появится стартовый экран.
3. Примерно через 4 секунды будет показано **ГОТОВ**. Прибор готов к измерению.
4. Равномерно и без перерывов дуйте в мундштук. При этом не закрывайте рукой выпускное отверстие мундштука. Подается непрерывный звуковой сигнал.
⇒ Через несколько секунд (в зависимости от температуры прибора и измеренной концентрации) на дисплее будет показан результат измерения.

4.4 Выполнение следующего теста

1. Для подготовки нового измерения временно нажмите кнопку.
2. Дождитесь восстановления сенсора (см. «Технические характеристики»)
- ✓ На дисплее отображается **ГОТОВ**. Прибор готов к измерению.

4.5 Как снять мундштук

1. Потяните мундштук вверх, чтобы извлечь его из держателя.
2. Утилизируйте мундштук согласно местным правилам утилизации отходов.

4.6 Управление с помощью меню

4.6.1 Отображение меню

1. Кратковременно нажмите кнопку. На дисплее появится меню. Если в течение 3 секунд кнопка не будет нажата, прибор вернется в режим готовности к измерению.
2. Снова кратковременно нажмите кнопку (не дольше 3 секунд). На дисплее появится меню.

 Без нажатия кнопки прибор автоматически выйдет из режима меню через 30 секунд.

4.6.2 Навигация в меню

Изменение и подтверждение функции или ввода:

1. Кратковременно нажимайте кнопку, пока не получите требуемое значение. После перехода на последнюю строку меню при следующем нажатии кнопки будет выполнен возврат на верхнюю строку.
2. Нажмите и удерживайте кнопку в течение 2 секунд, чтобы перейти в подменю или подтвердить настройку.

4.6.3 Выход из меню

1. В подменю выберите пункт **Назад**.
2. В главном меню выберите пункт **Измерение**.

4.7 Пункты меню

4.7.1 Результаты измерения

Показывает все сохраненные результаты с единицей измерения, датой и временем, а также номер пробы.

4.7.2 Следующее обслуживание

Показывает оставшееся время до калибровки и обслуживания в днях.

4.7.3 Дата и время

Устанавливает дату и время.

1. Измените и подтвердите цифры кнопкой.

4.7.4 Контраст

Регулирует контрастность.

1. Выберите и подтвердите настройку контрастности кнопкой.

4.7.5 Динамик

Включает или выключает звуковой сигнал.

1. Включите или выключите звуковой сигнал с помощью кнопки и подтвердите.

4.7.6 Язык

Задаёт язык.

1. Выберите и подтвердите язык нажатием кнопки.

4.7.7 Версия программного обеспечения

Показывает номер версии и код заказа программного обеспечения.

5 Устранение неисправностей

5.1 Устранение неисправностей

При неисправности прибора на дисплей выводится сообщение об ошибке. Код под сообщением об ошибке указан в сервисных целях. Если неисправность сохраняется после нескольких выключений и включений, обратитесь в DrägerService или к дилеру компании.

Неисправность/ошибка	Причина	Способ устранения
Прибор не включается	Батарея разряжена	Замена батареи
Недостаточный объем выдоха/сбой при отборе пробы	Проверяемый выдыхает слишком слабо или с перерывом	Следует дуть в мундштук сильнее и без перерывов
Прибор за пределами допустимого диапазона температур	Прибор чрезмерно нагрелся или охлажден	Охладите или нагрейте прибор
††† (Превышение измерительного диапазона)	Превышен диапазон измерения. Остатки алкоголя во рту могут привести к неправильным показаниям.	Должно пройти не менее 15 минут после последнего приема алкоголя через рот. Нажмите кнопку и повторите измерение.
Недостаточный объем пробы	Слишком малый объем пробы выдыхаемого воздуха	Повторите отбор пробы.
Слишком большой объем пробы	Превышен диапазон измерения	Повторите отбор пробы.
Прерывание отбора пробы	Нерегулярный выдох, внезапное прекращение или вдыхание	Повторите отбор пробы.

Неисправность/ошибка	Причина	Способ устранения
Код неисправности	Неисправность прибора	Выключите и снова включите прибор. Если ошибка сохраняется, обратитесь в DrägerService или к дилеру компании.

6 Техническое обслуживание

Dräger рекомендует выполнять регулировку устройства ежегодно. Регулировка прибора должна выполняться только авторизованными специалистами, например, DrägerService.

Сертификаты калибровки:
<https://www.draeger.com/productioncertificates>

 При выполнении регулировки соблюдайте государственные предписания.

6.1 Замена батареи

 Используйте только сертифицированные UL герметичные батареи с символом .

1. Выключите прибор.
2. Сдвиньте крышку батарейного отсека.
3. Замените батарею (тип батареи: 3 В CR123A, код заказа: 83 21 390).
Соблюдайте правильную полярность.
4. Закройте крышку батарейного отсека.
5. Убедитесь в правильной установке текущего времени.

 Если замена батареи длилась более 5 минут, потребуется заново установить текущее время. Выполнение измерений возможно только с установленным текущим временем.

6.2 Очистка прибора

Прибор следует очищать с помощью чистящего средства на основе этанола.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность взрыва

Спирт может воспламениться.

- ▶ Не используйте чистящие средства, содержащие спирт, вблизи возможных источников возгорания.

Очищайте прибор следующим образом:

1. Протрите устройство одноразовой салфеткой, смоченной чистящим средством.
Не наносите чистящее средство непосредственно на прибор.
Убедитесь, что жидкость не попадает во впускной порт.
2. После очистки выдержите прибор без упаковки при комнатной температуре (20 – 25 °C) не менее 24 часов.

3. Затем выполните тест на отсутствие алкоголя в выдыхаемом воздухе, чтобы убедиться, что в устройстве нет остатков этанола, и отображается результат "0,00".

7 Хранение

7.1 Хранение

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Повреждение прибора

Утечка электролита из батареи может привести к повреждению прибора.

- ▶ Извлеките батарею, если прибор не будет использоваться в течение длительного времени.

8 Утилизация



Это изделие не разрешается утилизировать как бытовые отходы. Поэтому изделие помечено следующим знаком.

Dräger принимает это изделие на утилизацию бесплатно. Соответствующую информацию можно получить в региональных торговых организациях и в компании Dräger.



Запрещается утилизировать батареи и аккумуляторы как бытовые отходы. Поэтому такие изделия помечены следующим знаком. Утилизируйте батареи и аккумуляторы в соответствии с действующими правилами в специальных пунктах сбора батарей.

9 Технические характеристики

9.1 Технические характеристики

Принцип измерения

Электрохимический сенсор

Диапазон измерения

Концентрация алкоголя в выдыхаемом воздухе 0,00 – 2,50 мг/л (масса этанола на объем выдыхаемого воздуха при 34 °C и 1013 гПа.)

Концентрация алкоголя в крови 0,00 – 5,00 ‰ (масса этанола на объем или массу крови при 20 °C и 1013 гПа.)

Эти данные получены с использованием переводного коэффициента 2100 между концентрацией алкоголя в выдыхаемом воздухе и крови (заводская настройка, может настраиваться с учетом действующих переводных коэффициентов для конкретной страны).

Единицы измерения

мг/л, мкг/100 мл, мкг%, мкг/л, г/210 л, г/л ‰, ‰, мг/100 мл, мг%, мг/мл

Прибор соответствует требованиям EN 15964. Он может быть настроен в соответствии с этим стандартом. Индикация измеренных значений при настройке согласно EN 15964:

Измеренное значение Показания

0,0 – 0,029 мг/л	0,0 мг/л
0,03 – 2,5 мг/л	Измеренное значение

Условия окружающей среды

При эксплуатации	–5 ... +50 °C (23 ... +122 °F) 10 – 100 % отн. влажн. (без конденсации) 600 – 1300 гПа
При хранении	–20 ... +60 °C (–4 ... +140 °F) 15 – 75 % отн. влажн. (10 – 100 % отн. влажн. до 48 ч)

Отбор проб

Объем выдоха	>1,2 л (по умолчанию)
Интенсивность выдоха	>10 л/мин (по умолчанию)
Продолжительность выдоха	>1,6 с (по умолчанию)

Точность измерения

Среднеквадратичная ошибка воспроизводимости со стандартным раствором этанола

До 0,50 мг/л	0,008 мг/л или
≥0,50 мг/л	1,7 % измеренного значения
До 1,00 ‰	0,017 ‰ или
≥1,00 ‰	1,7 % измеренного значения
	в зависимости от того, какое значение выше

Дрейф чувствительности	Типичный 0,4 % в месяц
------------------------	------------------------

Время готовности после предыдущего измерения при:

0,00 мг/л: 2 с	0,00 ‰: 2 с
0,25 мг/л: 20 с	0,50 ‰: 20 с
0,50 мг/л: 40 с	1,00 ‰: 40 с
1,00 мг/л: 80 с	2,00 ‰: 80 с
>1,50 мг/л: 120 с	>3,00 ‰: 120 с

Калибровка

Рекомендуется: каждые 12 месяцев

Габаритные размеры

50 x 133 x 29 мм (Ш x В x Г)

Масса

прибл. 130 г

Электропитание

Батарея 3 В CR123A – 1 шт.

Батарея рассчитана на проведение до 1500 измерений (в зависимости от использования и условий окружающей среды)

Класс защиты

IP 52

Интерфейс

Разъем Micro USB, только для обслуживания

Маркировка CE

Электромагнитная совместимость

Возможно изменение параметров, см. паспортную табличку

Popis sadržaja

1	Važni sigurnosni podaci	102
2	Opća pravila u ovom dokumentu	102
2.1	Značenje upozorenja	102
2.2	Tipografska opća pravila	102
3	Opis	102
3.1	Pregled proizvoda	102
3.2	Namjena	102
4	Uporaba	102
4.1	Preduvjeti za uporabu	102
4.2	Prvo puštanje u pogon	103
4.3	Provođenje uzimanja uzorka daha	103
4.4	Provođenje dodatnog mjerenja	103
4.5	Uklanjanje usnika	103
4.6	Upravljanje izbornikom	103
4.7	Stavke izbornika	104
5	Uklanjanje smetnji	104
5.1	Uklanjanje smetnji	104
6	Održavanje	104
6.1	Zamjena baterije	104
6.2	Čišćenje uređaja	104
7	Skladištenje	105
7.1	Skladištenje	105
8	Zbrinjavanje	105
9	Tehnički podaci	105
9.1	Tehnički podaci	105

1 Važni sigurnosni podaci

- Prije uporabe proizvoda pažljivo pročitajte upute za uporabu i upute za uporabu pripadajućih proizvoda.
- Strogo se pridržavajte uputa za uporabu. Korisnik mora u potpunosti razumjeti upute i točno ih slijediti. Proizvod se smije upotrebljavati samo za odgovarajuću namjenu.
- Upute za uporabu nemojte baciti. Osigurajte da ih korisnik čuva i uredno primjenjuje.
- Pridržavajte se lokalnih i nacionalnih smjernica koje se odnose na ovaj proizvod.
- Samo školovano i stručno osoblje smije ispitivati, popravljati i održavati proizvod. Preporučuje se da sklopite ugovor o servisiranju s tvrtkom Dräger i da tvrtka Dräger izvodi sve radove održavanja.
- Ne upotrebljavajte neispravne ili nepotpune proizvode. Ne vršite nikakve preinake na proizvodu.
- U slučaju kvarova ili grešaka na proizvodu ili dijelovima proizvoda obavijestite tvrtku Dräger.
- Za radove održavanja upotrebljavajte samo originalne dijelove i pribor tvrtke Dräger. Nepridržavanje ove odredbe može nepovoljno utjecati na funkciju proizvoda.

 Ove upute za uporabu mogu se preuzeti u elektroničkom obliku na drugim jezicima s odgovarajuće stranice proizvoda (www.draeger.com/ifu) ili besplatno kao tiskani primjerak preko tvrtke Dräger ili specijalizirane trgovine.

- Koristite samo punjače, jedinice za napajanje, baterije ili punjive baterije koje je tvrtka Dräger odobrila za ovaj proizvod.

2 Opća pravila u ovom dokumentu

2.1 Značenje upozorenja

Upozorenja navedena u nastavku upotrijebljena su u ovom dokumentu kako bi korisnika upozorila na moguće opasnosti. Značenja upozorenja definirana su kako slijedi:

Znak upozorenja	Signalna riječ	Klasifikacija upozorenja
	UPOZORENJE	Upozorenje na potencijalno opasnu situaciju. Ako se ta situacija ne izbjegne, mogu nastupiti teške ozljede ili smrt.
	OPREZ	Upozorenje na potencijalno opasnu situaciju. Ako se ta situacija ne izbjegne, mogu nastupiti ozljede. Može se koristiti i kao upozorenje na nepravilnu uporabu.
	NAPOMENA	Upozorenje na potencijalno opasnu situaciju. Ako se ta situacija ne izbjegne, može doći do oštećenja proizvoda ili štete za okoliš.

2.2 Tipografska opća pravila

- Tekst** Tekstovi otisnuti masnim slovima označavaju natpise na uređaju i tekstove na zaslonu.
- Ovaj trokut u sigurnosnim upozorenjima ukazuje na mogućnosti za izbjegavanje opasnosti.

> Znak veće od označava navigacijski put u izbor-niku.

 Ovaj simbol označava informacije koje olakšavaju uporabu proizvoda.

3 Opis

3.1 Pregled proizvoda

Vidi rasklopnu stranicu:

1	Uređaj za testiranje alkohola u dahu
2	LED prsten
3	Tipka
4	Zahvatno područje na usniku
5	Usnik
6	Zaštitna kapica
7	Prihvata usnika
8	Zaslon
9	USB priključak (ne za punjenje uređaja, samo za servis)
10	Poklopac pretinca za bateriju
11	Baterija
12	Zvučnik

3.2 Namjena

Uređaj za testiranje alkohola u dahu Dräger Alcotest^{®1)} Uređaj 4000 koristi se za mjerenje koncentracije alkohola u dahu osobe. Mjerenje se upotrebljava za utvrđivanje stupnja alkoholiziranja osoba. Na osnovi rezultata mjerenja ne smiju se poduzimati nikakve terapijske ili zakonske mjere.

4 Uporaba

⚠ UPOZORENJE

Manji dijelovi uređaja mogu se odvojiti i progutati.

- Uređaj nije namijenjen za djecu mlađu od 3 godine.

4.1 Preduvjeti za uporabu

Uređaj se isporučuje tvornički podešen. Kad je podešavanje izvršeno prije više od 12 mjeseci, uređaj se mora ponovno podesiti, primjerice od strane servisne službe DrägerService.

- Pridržavajte se vremena čekanja od cca. 15 minuta nakon konzumacije alkohola.
- Vrijeme čekanja ne možete skratiti ispiranjem usta vodom ili bezalkoholnim pićima.
- Preostali alkohol u ustima ili aromatizirana pića (npr. voćni sok), raspršivači za usta koji sadrže alkohol i lijekovi mogu nepovoljno utjecati na mjerenje.
- Podrigivanje i povraćanje može nepovoljno utjecati na rezultate mjerenja.

1) Alcotest[®] je registrirani zaštitni znak tvrtke Dräger.

4.1.1 Prije uzimanja uzorka

Ispitanik prije uzimanja uzorka mora disati pravilno i mirno. Ispitanik mora biti u stanju izdahnuti minimalni volumen daha potreban za uzimanje uzorka.

4.1.2 Priprema za uporabu

1. Provjerite je li pravilno umetnuta dostatno napunjena baterija.

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od infekcije

Moguća je kontaminacija usnika.

- Usnici su iz higijenskih razloga pojedinačno pakirani. Ne upotrebljavajte usnike s oštećenom ambalažom.

2. Provjerite je li stavljen čisti usnik.

4.1.3 Uključivanje uređaja

1. Tipku držite pritisnutom cca. 1 sekundu.
2. Pričekajte da se prikaže spremnost za mjerenje.

4.1.4 Isključivanje uređaja

1. Tipku držite pritisnutom.
Uređaj se isključuje nakon 3 sekunde.

📌 Uređaj se samostalno isključuje nakon 2 minute od zadnje uporabe.

📌 Isključivanje uređaja ne skraćuje vrijeme čekanja do spremnosti za mjerenje.

4.2 Prvo puštanje u pogon

4.2.1 Čarobnjak za standardne postavke

Prilikom prvog uključivanja uređaja otvara se pomoćnik za namještanje. Ovaj se korak ne provodi kod uređaja koji su unaprijed konfigurirani.

Putem pomoćnika za namještanje vrše se sljedeće postavke:

- Jezik
- Oblik zapisa datuma
- Datum
- Oblik zapisa vremena
- Vrijeme
- Mjerna jedinica

Sve se postavke mogu naknadno promijeniti u izborniku.

📌 Gubitak prethodnih postavki

Ako zamjena baterije traje dulje od 5 minuta, datum i vrijeme moraju se ponovno podesiti. Mjerenje je moguće samo uz podešeno vrijeme.

4.2.2 Čarobnjak za nacionalne postavke

Prilikom prvog uključivanja uređaja otvara se popis država. Nakon odabira željene države, postavke za određenu državu prethodno su konfigurirane. Postavke kao na primjer jezik ili mjerna jedinica ne moraju se više ručno odabrati.

Sve se postavke mogu naknadno promijeniti u izborniku.

4.3 Provođenje uzimanja uzorka daha

📌 Za svaku osobu upotrijebite novi usnik.

📌 Izbjegavajte previsoke koncentracije alkohola na senzoru, npr. ispiranjem usta sredstvom koje sadrži visoki udio alkohola neposredno prije mjerenja. Time se skraćuje vijek trajanja senzora.

1. Na prihvata usnika (vidi str. 2) natakните novi usnik (br. za narudžbu 83 25 250).
2. Tipku držite pritisnutom cca. 1 sekundu dok se ne prikaže početni prikaz na zaslonu.
3. Nakon cca. 4 sekunde prikazuje se **SPREMNO**. Uređaj je spreman za mjerenje.
4. Ravnomjerno i bez prekida pušite u usnik.
Pritom nemojte rukom zatvoriti izlazni otvor na usniku.
Pritom se oglašava dugi zvučni signal.
⇒ Nakon nekoliko sekundi (ovisno o temperaturi uređaja i izmjerenoj koncentraciji) prikazuje se rezultat mjerenja.

4.4 Provođenje dodatnog mjerenja

1. Nakratko pritisnite tipku za pripremu novog mjerenja.
 2. Pričekajte vrijeme oporavka senzora (vidi „Tehnički podaci“)
- ✓ Na zaslonu se prikazuje **SPREMNO**. Uređaj je spreman za mjerenje.

4.5 Uklanjanje usnika

1. Usnik prema gore izvucite iz prihvata usnika.
2. Zbrinite usnik sukladno mjesnim propisima.

4.6 Upravljanje izbornikom

4.6.1 Prikaz izbornika

1. Nakratko pritisnite tipku.
Prikazuje se izbornik.
Ako se tipka 3 sekunde ne pritisne, uređaj se vraća na spremnost za mjerenje.
2. Ponovno nakratko pritisnite tipku (unutar 3 sekunde).
Prikazuje se izbornik.

📌 Ako nakon 30 sekundi ne pritisnete tipku, izbornik će se automatski zatvoriti.

4.6.2 Navigiranje izbornikom

Promjena i potvrda funkcije ili unosa:

1. Nakratko pritisnite tipku dok ne dostignete željenu postavku.
Kad dostignete zadnji unos, sljedećim se pritiskom tipke ponovo vraćate na početak.
2. Tipku držite pritisnutom 2 sekunde za pristup kako biste dospjeli u podizbornik ili potvrdili postavku.

4.6.3 Napuštanje izbornika

1. U podizbornicima odaberite stavku izbornika **Natrag**.
2. U glavnom izborniku odaberite stavku izbornika **Mjerenje**.

4.7 Stavke izbornika

4.7.1 Rezultati mjerenja

Prikazuje sve pohranjene rezultate s mjernom jedinicom, datumom i vremenom, kao i s brojem uzorka.

4.7.2 Sljedeći servis

Prikazuje preostalo vrijeme za podešavanje i servis u danima.

4.7.3 Datum i vrijeme

Postavlja datum i vrijeme.

1. Tipkom promijenite i potvrdite brojke.

4.7.4 Kontrast

Postavlja kontrast.

1. Tipkom odaberite i potvrdite postavke kontrasta.

4.7.5 Zvučnik

Uključuje ili isključuje glasnoću.

1. Tipkom uključite odnosno isključite i potvrdite glasnoću.

4.7.6 Jezik

Postavlja jezik.

1. Tipkom odaberite i potvrdite jezik.

4.7.7 Verzija softvera

Prikazuje broj verzije i broj artikla za softver.

5 Uklanjanje smetnji

5.1 Uklanjanje smetnji

U slučaju smetnji na uređaju pojaviti će se poruka o pogrešci. Broj prikazan ispod poruke služi u servisne svrhe. Ako se smetnja ne otkloni ni nakon višekratnog uključivanja i isključivanja, kontaktirajte sa servisnom službom DrägerService ili s trgovcem.

Smet-nja/pogreška	Uzrok	Rješenje
Uređaj se ne može uključiti	Baterija je prazna	Zamjena baterije
Nedovoljni volumen / uzorak nije valjan	Ispitanik puše pre-slabo ili isprekidano	Jače i bez prekida pušite u usnik
Uređaj se nalazi izvan raspona mjerenja temperature	Uređaj je pretopao ili prehladan	Ostavite da se uređaj ohladi ili zagrije
††† (prekoračenje mjernog područja)	Došlo je do prekoračenja mjernog područja. Preostali alkohol u ustima može uzrokovati pogrešna mjerenja.	Mora proći najmanje 15 minuta vremena čekanja nakon zadnje konzumacije alkohola oralnim putem. Pritisnite tipku da biste ponovili postupak.

Smet-nja/pogreška	Uzrok	Rješenje
Premali volumen	Premali je volumen uzorka daha	Ponovite uzimanje uzorka daha
Preveliki volumen	Prekoračenje mjernog područja	Ponovite uzimanje uzorka daha
Prekid uzimanja uzorka	Neravnomjeran izdah, nagli prekid ili udah	Ponovite uzimanje uzorka daha
Broj pogreške	Pogreška uređaja	Isključite, a zatim ponovno uključite uređaj. Ako pogreška potraje, kontaktirajte sa servisnom službom DrägerService ili trgovcem.

6 Održavanje

Dräger preporučuje da uređaj podesite jednom godišnje. Neka podešavanje obavljaju samo ovlaštene osobe, npr. DrägerService.

Kalibracijski certifikati:

<https://www.draeger.com/productioncertificates>

 Pridržavajte se nacionalnih smjernica za podešavanje.

6.1 Zamjena baterije

 Upotrebljavajte samo baterije sa zaštitom od pražnjenja sa simbolom  u skladu s certifikatom UL.

1. Isključite uređaj.
2. Odgurnite poklopac baterije.
3. Zamijenite bateriju (tip baterije: 3 V CR123A; br. narudžbe: 83 21 390). Pritom pazite na ispravan polaritet.
4. Postavite poklopac baterije.
5. Provjerite je li vrijeme ispravno podešeno.

 Ako zamjena baterije traje dulje od 5 minuta, morate ponovno podesiti vrijeme. Mjerenje je moguće samo uz podešeno vrijeme.

6.2 Čišćenje uređaja

Uređaj treba očistiti sredstvom za čišćenje na bazi etanola.

UPOZORENJE

Opasnost od eksplozije

Alkohol se može zapaliti.

- Ne upotrebljavajte sredstva za čišćenje koja sadrže alkohol u blizini mogućih izvora zapaljenja.

Očistite uređaj kako slijedi:

1. Uređaj obrišite krpom za jednokratnu upotrebu sa sredstvom za čišćenje. Sredstvo za čišćenje ne nanosite izravno na uređaj. Pobrinite se da tekućina ne dospje u ulaz plina.
2. Nakon čišćenja uređaj bez pakiranja skladištite na sobnoj temperaturi (20-25 °C) najmanje 24 sata.

3. Zatim testiranjem alkohola u dahu koji ne sadrži alkohol osigurajte da u unutrašnjosti uređaja nema ostataka etanola i da se prikazuje rezultat „0,00“.

7 Skladištenje

7.1 Skladištenje

⚠ UPOZORENJE

Oštećenja uređaja

Istjecanje baterijske kiseline može uzrokovati oštećenja na uređaju.

- Izvadite baterije ako se uređaj dulje vrijeme ne koristi.

8 Zbrinjavanje



Ovaj se proizvod ne smije odlagati s komunalnim otpadom. Stoga je označen prikazanim simbolom. Dräger besplatno preuzima ovaj proizvod. Informacije o tome daju nacionalni distributeri i tvrtka Dräger.



Jednokratne i punjive baterije ne smiju se odlagati s komunalnim otpadom. Stoga su označeni prikazanim simbolom. Jednokratne i punjive baterije prikupljajte u skladu s važećim propisima na sabirnim mjestima za baterije.

9 Tehnički podaci

9.1 Tehnički podaci

Načelo mjerenja

Elektrokemijski senzor

Mjerno područje

Koncentracija alkohola u dahu 0,00 do 2,50 mg/L (masa etanola po volumenu izdaha pri 34 °C i 1013 hPa.)

Koncentracija alkohola u krvi 0,00 do 5,00 ‰ (masa etanola po volumenu odn. masi krvi pri 20 °C i 1013 hPa.)

Pri navođenju ovih podataka upotrebljava se faktor izračuna od 2100 između koncentracije alkohola u dahu i krvi (tvornička postavka, mogućnost konfiguracije faktora preračunavanja za pojedinu zemlju).

Mjerne jedinice

mg/L, µg/100 mL, µg%, µg/L, g/210 L, g/L ‰, %, mg/100 mL, mg%, mg/mL

Uređaj ispunjava zahtjeve norme EN 15964. Može se konfigurirati u skladu s normom.

Prikaz mjernih vrijednosti u slučaju konfiguracije prema normi EN 15964:

Mjerna vrijednost	Prikaz
0,0 mg/L do 0,029 mg/L	0,0 mg/L
0,03 mg/L do 2,5 mg/L	Mjerna vrijednost

Okolni uvjeti

Pri radu
–5 °C do +50 °C
(23 °F do 122 °F)
10 do 100 % r. vl.
(bez kondenzacije)
600 do 1300 hPa

Pri skladištenju
–20 °C do +60 °C
(–4 °F do +140 °F)

15 do 75 % r. vl. (10 do 100 % r. vl. <48 h)

Uzimanje uzoraka

Volumen izdaha >1,2 L (prethodno postavljen)

Protok pri izdisanju >10 L/min (prethodno postavljen)

Trajanje izdaha >1,6 s (prethodno postavljeno)

Točnost mjerenja

Standardna odstupanja ponovljivosti uz standard etanola

Do 0,50 mg/L 0,008 mg/L ili

≥0,50 mg/L 1,7 % mjerne vrijednosti

Do 1,00 ‰ 0,017 ‰ ili

≥1,00 ‰ 1,7 % mjerne vrijednosti

ovisno o tome koja je vrijednost veća

Pomak osjetljivosti Obično 0,4 % mjerne vrijednosti mjesečno

Vrijeme čekanja na spremnost za mjerenje nakon prethodnog mjerenja s:

0,00 mg/L: 2 s 0,00 ‰: 2 s

0,25 mg/L: 20 s 0,50 ‰: 20 s

0,50 mg/L: 40 s 1,00 ‰: 40 s

1,00 mg/L: 80 s 2,00 ‰: 80 s

>1,50 mg/L: 120 s >3,00 ‰: 120 s

Podešavanje

Preporuka: svakih 12 mjeseci

Dimenzije

50 mm x 133 mm x 29 mm (Š x V x D)

Težina

cca. 130 g

Električno napajanje

1 komad, 3 V CR123A

Baterija je predviđena za do 1500 mjerenja (ovisno o korištenju i okolnim uvjetima)

Klasa zaštite

IP 52

Sučelje

Mikro USB priključak samo za servis

CE oznaka

Elektromagnetska kompatibilnost

Moguća je konfiguracija, vidi tipsku pločicu

Sadržaj

1	Informacije koje se odnose na sigurnost	107
2	Konvencije u ovom dokumentu.....	107
2.1	Značenje upozoravajuće napomene	107
2.2	Tipografske konvencije	107
3	Opis	107
3.1	Pregled proizvoda.....	107
3.2	Svrha namjene	107
4	Upotreba	107
4.1	Preduslovi za upotrebu	107
4.2	Prvo puštanje u rad	108
4.3	Sprovođenje uzimanja uzorka daha	108
4.4	Sprovođenje sljedećeg mjerenja	108
4.5	Uklanjanje usnika	108
4.6	Upravljanje izbornikom	108
4.7	Stavke izbornika	109
5	Otklanjanje smetnji	109
5.1	Otklanjanje smetnji	109
6	Održavanje	109
6.1	Zamjena baterije	109
6.2	Čišćenje uređaja	109
7	Skladištenje	110
7.1	Skladištenje	110
8	Odlaganje u otpad	110
9	Tehnički podaci.....	110
9.1	Tehnički podaci.....	110

1 Informacije koje se odnose na sigurnost

- Prije upotrebe proizvoda pažljivo pročitajte ove upute za uporabu i upute za povezane proizvode.
- Obavezno uvažite uputstvo za korištenje. Korisnik mora u cjelosti razumjeti uputstva i tačno ih slijediti. Proizvod se smije koristiti samo u skladu sa predviđenom namjenom.
- Nemojte odlagati uputstvo za korištenje. Korisnici se trebaju postarati za čuvanje i propisno korištenje.
- Slijedite lokalne i nacionalne smjernice koje se odnose na ovaj proizvod.
- Samo obučeno i stručno osoblje smije kontrolisati, popravljati i održavati proizvod. Kompanija Dräger preporučuje sklapanje ugovora o servisiranju sa kompanijom Dräger, te da sve radove na održavanju obavlja kompanija Dräger.
- Nemojte koristiti neispravne ili nepotpune proizvode. Nemojte vršiti nikakve izmjene na proizvodu.
- Obavijestite kompaniju Dräger u slučaju greški ili prestanka funkcionisanja proizvoda ili dijelova proizvoda.
- Za radove na održavanju koristite samo originalne dijelove i pribor Dräger. U suprotnom može se narušiti pravilno funkcioniranje proizvoda.

 Ove upute za upotrebu mogu se preuzeti u elektronskom obliku na drugim jezicima s odgovarajuće stranice proizvoda (www.draeger.com/ifu) ili besplatno nabaviti kao odštampan primjerak preko firme Dräger ili specijaliziranih trgovaca.

- Koristite samo punjače, jedinice za napajanje, baterije ili punjive baterije koje je Dräger odobrio za ovaj proizvod.

2 Konvencije u ovom dokumentu

2.1 Značenje upozoravajuće napomene

U ovom dokumentu se koriste sljedeće upozoravajuće napomene kako bi korisniku skrenule pažnju na moguće opasnosti. Značenja upozoravajućih napomena su definisana kao što slijedi:

Znak upozorenja	Signalna riječ	Klasifikacija upozoravajuće napomene
	UPOZORENJE	Ukazuje na potencijalno opasnu situaciju. Ako se ona ne izbjegne, može doći do smrti ili teških povreda.
	OPREZ	Ukazuje na potencijalno opasnu situaciju. Ako se ona ne izbjegne, može doći do povreda. Može se koristiti i kao upozorenje o nenamjenskoj upotrebi.
	NAPOMENA	Ukazuje na potencijalno opasnu situaciju. Ako se ona ne izbjegne, može doći do oštećenja proizvoda ili okoliša.

2.2 Tipografske konvencije

Tekst Tekstovi koji su podebljani označavaju naljepnice na uređaju i tekstove na ekranu.

- Ovaj trougao označava opcije upozorenja za izbjegavanje opasnosti.
- > Znak „veće od“ označava navigacijsku prečicu u izborniku.
-  Ovaj simbol označava informacije koje će olakšati korištenje proizvoda.

3 Opis

3.1 Pregled proizvoda

Vidi preklapnu stranu:

1	Uređaj za provjeru prisutnosti alkohola u dahu
2	LED prsten
3	Dugme
4	Zona za držanje na usniku
5	Usnik
6	Zaštitna kapica
7	Dio za postavljanje usnika
8	Ekran
9	Priključak za USB (ne za punjenje uređaja, samo za servis)
10	Poklopac pretinca za bateriju
11	Baterija
12	Zvučnik

3.2 Svrha namjene

Uređaj za provjeru prisutnosti alkohola u dahu Dräger Alcotest®1) 4000 služi za mjerenje koncentracije alkohola u ljudskom dahu. Mjerenje se koristi za utvrđivanje stepena alkoholisanosti osoba. Na osnovu dokaznih rezultata ne trebaju se pokrenuti nikakve terapijske mjere.

4 Upotreba

UPOZORENJE

Može doći do odvajanja i gutanja sitnih dijelova uređaja.

- Uređaj nije namijenjen za djecu ispod 3 godine starosti.

4.1 Preduslovi za upotrebu

Uređaj se isporučuje u fabrički justiranom stanju. Ako je datum justiranja stariji od 12 mjeseci, uređaj se mora ponovo justirati, npr. servis kompanije Dräger.

- Sačekajte oko 15 minuta nakon zadnjeg unosa alkohola.
- Vrijeme čekanja ne može se smanjiti ispiranjem usta vodom ili bezalkoholnim pićima.
- Preostali alkohol u ustima ili aromatična pića (npr. voćni sok), sprejevi za usta koji sadrže alkohol i lijekovi mogu iskriviti mjerenje.
- Podrigivanje i povraćanje može iskriviti rezultat mjerenja.

1) Alcotest® je registrovana marka kompanije Dräger.

4.1.1 Prije uzimanja uzorka

Subjekt treba prije uzimanja uzorka disati pravilno i mirno. Subjekt mora biti u mogućnosti postići minimalnu zapreminu izdisaja potrebnu za uzimanje uzorka.

4.1.2 Priprema upotrebe

1. Uvjerite se da je pravilno umetnuta baterija koja je dovoljno napunjena.

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od infekcije

Usnik može biti kontaminiran.

- Usnici su iz higijenskih razloga pakirani pojedinačno. Nemojte koristiti usnike s oštećenim pakovanjima.

2. Uvjerite se da je postavljen čist usnik.

4.1.3 Uključivanje uređaja

1. Držite pritisnutim dugme otprilike 1 sekundu.
2. Pričekajte dok se ne prikaže spremnost za mjerenje.

4.1.4 Isključivanje uređaja

1. Držite pritisnutim dugme. Uređaj se isključuje nakon 3 sekunde.

 Uređaj se samostalno isključuje 2 minute nakon posljednje upotrebe.

 Isključivanje uređaja ne skraćuje vrijeme čekanja do sljedeće spremnosti za mjerenje.

4.2 Prvo puštanje u rad

4.2.1 Standardni čarobnjak

Prilikom prvog uključivanja uređaja otvara se asistent za uređivanje. Kod prethodno konfigurisanih uređaja ovaj korak otpada.

Pomoću asistenta za uređivanje vrše se sljedeća podešavanja:

- Jezik
- Format datuma
- Datum
- Format vremena
- Vrijeme
- Mjerna jedinica

Sva podešavanja mogu se naknadno promijeniti preko izbornika.

 Gubitak prethodnih podešavanja

Ako zamjena baterije traje duže od 5 minuta, onda morate ponovo podesiti datum i vrijeme. Mjerenje je moguće samo sa podešenim vremenom.

4.2.2 Čarobnjak za nacionalne postavke

Prilikom prvog uključivanja uređaja otvara se lista zemalja. Nakon odabira željene zemlje, podešavanja za specifičnu zemlju unaprijed su konfigurirana. Podešavanja kao što su npr. jezik ili mjerna jedinica već su podešena i više ih nije potrebno ručno birati.

Sva podešavanja mogu se naknadno promijeniti preko izbornika.

4.3 Sprovođenje uzimanja uzorka daha

 Za svaku osobu koja se testira koristite novi usnik.

 Nemojte nanositi velike koncentracije alkohola u dahu na senzor, npr. ispiranjem usta visokoprocenatnim alkoholom neposredno prije mjerenja. Time se smanjuje vijek trajanja senzora.

1. Postavite novi usnik (narudžbeni br. 83 25 250) na dio za postavljanje usnika (vidi stranu 2).
2. Držite pritisnutim dugme otprilike 1 sekundu sve dok se ne pojavi početni ekran.
3. Nakon otprilike 4 sekunde prikazuje se **SPREMAN**. Uređaj je spreman za mjerenje.
4. Ravnomjerno i bez prekida pušite u usnik. Pri tome nemojte zatvarati rukom ispusni otvor na usniku. Pri tome se oglašava trajni ton.
 - ⇒ Nakon nekoliko sekundi (u zavisnosti od temperature uređaja i izmjerene koncentracije) prikazuje se rezultat mjerenja.

4.4 Sprovođenje sljedećeg mjerenja

1. Kratko pritisnite dugme da biste pokrenuli novo mjerenje.
 2. Sačekajte da prođe vrijeme oporavka senzora (vidi "Tehnički podaci")
- ✓ Na ekranu se prikazuje **SPREMAN**. Uređaj je spreman za mjerenje.

4.5 Uklanjanje usnika

1. Usnik izvucite prema gore iz dijela za postavljanje usnika.
2. Usnik odložite u otpad u skladu sa lokalnim propisima.

4.6 Upravljanje izbornikom

4.6.1 Prikazivanje izbornika

1. Kratko pritisnite dugme. Prikazuje se izbornik. Ako ne pritisnete dugme 3 sekunde, uređaj se vraća u pripravnost za mjerenje.
2. Ponovo kratko pritisnite dugme (u roku od 3 sekunde). Prikazuje se izbornik.

 Izbornik se automatski napušta nakon 30 sekundi bez pritiskanja dugmeta.

4.6.2 Navigacija kroz izbornik

Promena i potvrda funkcije ili unosa:

1. Kratko pritisnite dugme sve dok ne dođete do željenog podešavanja. Kada dostignete posljednji unos, sljedećim pritiskom na dugme ponovo se vraćate na vrh.
2. Držite pritisnutim dugme 2 sekunde da biste dospjeli u podizbornik ili potvrdili podešavanje.

4.6.3 Napušanje izbornika

1. Odaberite stavku izbornika **Natrag** u podizbornicima.
2. Odaberite stavku izbornika **Mjeriti** u glavnom izborniku.

4.7 Stavke izbornika

4.7.1 Rezultati mjerenja

Prikazuje sve sačuvane rezultate s mjernom jedinicom, datumom i vremenom, kao i brojem uzorka.

4.7.2 Naredni servis

Prikazuje preostalo vrijeme za justiranje i servis u danima.

4.7.3 Datum i vrijeme

Podešava datum i vrijeme.

- Promijenite i potvrdite cifre dugmetom.

4.7.4 Kontrast

Podešava kontrast.

- Odaberite i potvrdite podešavanje kontrasta dugmetom.

4.7.5 Zvučnik

Uključuje ili isključuje jačinu zvuka.

- Uključite ili isključite i potvrdite jačinu zvuka dugmetom.

4.7.6 Jezik

Podešava jezik.

- Promenite i potvrdite jezik dugmetom.

4.7.7 Verzija softvera

Prikazuje broj verzije i artikla softvera.

5 Otklanjanje smetnji

5.1 Otklanjanje smetnji

Kod smetnji uređaja pojavljuje se poruka o grešci. Broj koji se pojavljuje ispod poruke služi u servisne svrhe. Ako smetnja nakon višestrukog uključivanja i isključivanja i dalje postoji, stupite u kontakt sa servisom kompanije Dräger ili trgovcem.

Smetnja/greška	Uzrok	Rješenje
Uređaj se ne može uključiti	Baterija je prazna	Zamijenite bateriju
Zapremina pre-mala / uzorak nevažeći	Osoba koja se testira puše suviše slabo ili sa prekidima	Puhati u usnik snažnije i bez prekida
Uređaj izvan temperaturnog opsega	Uređaj je prevruć ili prehladan	Ostaviti uređaj da se ohladi ili zagrije
††† (Prekoračenje područja mjerenja)	Prekoračeno je područje mjerenja. Preostali alkohol u ustima može iskriviti rezultat mjerenja.	Najmanje 15 minuta čekanja mora proći nakon posljednjeg unosa alkohola kroz usta. Za ponavljanje pritisnite dugme.
Zapremina pre-mala	Zapremina uzorka daha je premala	Ponovite uzimanje uzorka daha.

Smetnja/greška	Uzrok	Rješenje
Zapremina prevelika	Prekoračeno je područje mjerenja	Ponovite uzimanje uzorka daha.
Prekid uzimanja uzorka	Nepravilan izdah, nagli prekid ili udisaj	Ponovite uzimanje uzorka daha.
Broj greške	Greška uređaja	Isključite i ponovo uključite uređaj. U slučaju postojanosti greške, stupite u kontakt sa servisom kompanije Dräger ili svojim trgovcem.

6 Održavanje

Dräger preporučuje da se uređaj justira jednom godišnje. Justiranje smiju vršiti samo ovlaštena lica, npr. servis kompanije Dräger.

Kalibracijski certifikati:

<https://www.draeger.com/productioncertificates>

 Pridržavajte se nacionalnih smjernica za justiranje.

6.1 Zamjena baterije

 Koristite samo baterije sa zaštitom od pražnjenja prema UL-u sa  simbolom.

- Isključite uređaj.
- Odgurnite poklopac baterije.
- Zamijenite bateriju (tip baterije: 3 V CR123A, narudžbeni br.: 83 21 390).
Obratite pažnju na ispravnu polarnost.
- Postavite poklopac baterije.
- Provjerite da li je vrijeme pravilno podešeno.

 Ako je zamjena baterije trajala duže od 5 minuta, vrijeme morate ponovo podesiti. Mjerenje je moguće samo sa podešenim vremenom.

6.2 Čišćenje uređaja

Uređaj treba čistiti sredstvom za čišćenje na bazi etanola.

UPOZORENJE

Opasnost od eksplozije

Alkohol se može zapaliti.

- Nemojte koristiti sredstva za čišćenje koja sadrže alkohol u blizini mogućih izvora zapaljenja.

Čistite uređaj na sljedeći način:

- Obrišite uređaj krpom za jednokratnu upotrebu koja je natopljena sredstvom za čišćenje.
Ne nanosite sredstvo za čišćenje direktno na uređaj. Obavezno pazite da nikakva tečnost ne dospije u ulaz plina.
- Nakon čišćenja uređaj čuvajte raspakovano na sobnoj temperaturi (20–25 °C) najmanje 24 sata.

3. Zatim upotrijebite bezalkoholni test alkoholnog daha kako biste se uvjerali da nema ostataka etanola u unutrašnjosti uređaja i da se prikazuje rezultat „0,00“.

7 Skladištenje

7.1 Skladištenje

⚠ UPOZORENJE

Oštećenja uređaja

Curenje kiseline iz baterije može oštetiti uređaj.

- Izvadite baterije ako se uređaj ne koristi duže vrijeme.

8 Odlaganje u otpad

— Ovaj proizvod se ne smije odlagati u uobičajeni otpad. Stoga je označen sa ovdje prikazanim simbolom. Kompanija Dräger besplatno preuzima proizvod nazad. Informacije o tome će vam dati nacionalne organizacije za distribuciju i kompanija Dräger.

— Baterije i akumulatori se ne smiju odlagati na uobičajeni otpad. Stoga su označeni sa ovdje prikazanim simbolom. Baterije i akumulatori odložite u skladu s važećim propisima na mjestima za sakupljanje baterija.

9 Tehnički podaci

9.1 Tehnički podaci

Mjerni princip

Elektrohemijski senzor

Mjerno područje

Koncentracija alkohola u dah 0,00 do 2,50 mg/L (masa etanola po zapremini izdaha pri 34 °C i 1013 hPa.)

Koncentracija alkohola u krvi 0,00 do 5,00 ‰ (masa etanola po zapremini odn. masi krvi pri 20 °C i 1013 hPa.)

Kod navođenja ovih podataka primjenjuje se faktor preračunavanja od 2100 između podataka o koncentraciji alkohola u dah i krvi (fabrička podešavanja, mogućnost konfiguracije nacionalnih faktora za preračunavanje).

Mjerne jedinice

mg/L, µg/100 mL, µg%, µg/L, g/210 L, g/L ‰, %, mg/100 mL, mg%, mg/mL

Uređaj ispunjava zahtjeve norme EN 15964. Može se konfigurirati u skladu sa normom.

Prikaz mjerne vrijednosti kod konfiguracije prema normi EN 15964:

Mjerna vrijednost	Prikaz
0,0 mg/L do 0,029 mg/L	0,0 mg/L
0,03 mg/L do 2,5 mg/L	Mjerna vrijednost

Uvjeti okoline

Pri radu -5 °C do +50 °C
(23 °F do 122 °F)
10 do 100 % rel. vl. zraka
(nekondenzujuća)
600 do 1300 hPa

Pri skladištenju -20 °C do +60 °C
(-4 °F do +140 °F)

15 do 75 % rel. vl. (10 do 100 %
rel. vl. <48 h)

Uzimanje uzorka

Zapremina izdaha >1,2 L (prethodno podešeno)

Strujanje izdaha >10 L/min (prethodno podešeno)

Trajanje disanja > 1,6 s (prethodno podešeno)

Mjerna tačnost

Standardno odstupanje ponavljanja sa standardnim etanolom

Do 0,50 mg/L 0,008 mg/L ili

≥0,50 mg/L 1,7 % vrijednosti mjerenja

Do 1,00 ‰ 0,017 ‰ ili

≥1,00 ‰ 1,7 % vrijednosti mjerenja

u zavisnosti od toga koja je vrijednost veća

Odstupanje osjetljivosti Uobičajeno 0,4 % od vrijednosti mjerenja na mjesečnom nivou

Vrijeme čekanja za spremnost za mjerenje nakon prethodnog mjerenja sa:

0,00 mg/L: 2 s 0,00 ‰ 2 s

0,25 mg/L: 20 s 0,50 ‰ 20 s

0,50 mg/L: 40 s 1,00 ‰ 40 s

1,00 mg/L: 80 s 2,00 ‰ 80 s

>1,50 mg/L: 120 s >3,00 ‰: 120 s

Justiranje

Preporuka: svakih 12 mjeseci

Dimenzije

50 mm x 133 mm x 29 mm (Š x V x D)

Težina

oko 130 g

Napajanje naponom

1 komad 3 V CR123A

Baterije su dizajnirane sve do 1500 mjerenja (zavisno o upotrebi i uvjetima okoline)

Klasa zaštite

IP 52

Interfejs

Micro USB priključak samo za servis

CE oznaka

Elektromagnetska kompatibilnost

Mogućnost konfiguracije, vidi tipsku pločicu

Kazalo

1	Varnostne informacije.....	112
2	Pravila v tem dokumentu.....	112
2.1	Pomen opozorilnih sporočil	112
2.2	Tipografska pravila.....	112
3	Opis	112
3.1	Pregled izdelka	112
3.2	Namen uporabe	112
4	Uporaba.....	112
4.1	Pogoji za uporabo	112
4.2	Prva uporaba	113
4.3	Jemanje vzorca dihanja	113
4.4	Izvedba naslednjih meritev	113
4.5	Odstranjevanje ustnika	113
4.6	Upravljanje menija	113
4.7	Menijski elementi	113
5	Odpravljanje napak	114
5.1	Odpravljanje motenj	114
6	Vzdrževanje	114
6.1	Zamenjajte akumulator.	114
6.2	Čiščenje naprave	114
7	Shranjevanje	115
7.1	Shranjevanje	115
8	Odstranjevanje	115
9	Tehnični podatki.....	115
9.1	Tehnični podatki	115

1 Varnostne informacije

- Pred uporabo izdelka pazljivo preberite to navodilo za uporabo in navodila za uporabo pripadajočih izdelkov.
- Natančno upoštevajte navodilo za uporabo. Uporabnik mora v celoti razumeti navodila in jim natančno slediti. Izdelek je dovoljeno uporabljati samo v skladu z namenom uporabe.
- Ne zavrzite navodila za uporabo. Poskrbite, da ga bo uporabnik hranil in pravilno uporabljal.
- Upoštevati je treba lokalne in nacionalne smernice, ki veljajo za ta izdelek.
- Ta izdelek sme preizkušati, popravljati in vzdrževati samo šolano in strokovno osebje. Dräger priporoča, da z njim sklenete pogodbo o servisiranju in mu prepustite vse vzdrževanje.
- Ne uporabljajte pomanjkljivih ali nepopolnih izdelkov. Ne spreminjajte izdelka.
- V primeru napak ali izpadov izdelka ali delov izdelka obvestite Dräger.
- Pri vzdrževalnih delih uporabljajte le originalne Drägerjeve sestavne dele in dodatno opremo. V nasprotnem primeru lahko pride do nepravilnega delovanja izdelka.

 To navodilo za uporabo se lahko v drugih jezikih prenese v elektronski obliki z ustrezne strani o izdelkih (www.draeger.com/ifu) ali dobi brezplačno kot natisnjen primerek pri Drägerju ali pri specializiranem trgovcu.

- Uporabljajte samo polnilnike, napajalne enote, baterije ali akumulatorje, ki jih je Dräger odobril za ta izdelek.

2 Pravila v tem dokumentu

2.1 Pomen opozorilnih sporočil

Naslednja opozorilna sporočila se v tem dokumentu uporabljajo za opozarjanje uporabnika na mogoče nevarnosti. Pomeni opozorilnih sporočil so definirani na naslednji način:

Opozorilni znak	Signalna beseda	Vrste opozorilnih sporočil
	OPOZORILO	Opozorilo na možno nevarno situacijo. Če je ne preprečite, lahko pride do smrti ali hudih poškodb.
	PREVIDNOST	Opozorilo na možno nevarno situacijo. Če je ne preprečite, lahko pride do poškodb. Uporablja se lahko tudi kot opozorilo pred nestrokovno uporabo.
	NASVET	Opozorilo na možno nevarno situacijo. Če je ne preprečite, lahko pride do škode na izdelku ali okolju.

2.2 Tipografska pravila

Besedilo Besedila, ki so označena krepko, označujejo napise na napravi in zaslonu.

- Ta trikotnik na področju opozoril označuje možnosti preprečevanja nevarnosti.
- > Znak »Večje kot« nakazuje pot navigacije v meniju.



Ta simbol označuje informacije, ki olajšajo uporabo izdelka.

3 Opis

3.1 Pregled izdelka

Glejte zložljivo stran:

1	Preizkusna naprava za alkohol v izdihanem zraku
2	LED-obroč
3	Tipka
4	Prijemalna površina na ustniku
5	Ustnik
6	Zaščitni pokrov
7	Ležišče ustnika
8	Prikazovalnik
9	Priključek USB (ni namenjen za polnjenje naprave, samo za servis)
10	Pokrov predala za akumulator
11	Akumulator
12	Zvočnik

3.2 Namen uporabe

Preizkusna naprava za alkohol v izdihanem zraku Dräger Alcotest^{®1)} 4000 se uporablja za merjenje koncentracije alkohola v izdihanem zraku pri ljudeh. Meritev se uporablja za ugotavljanje alkoholiziranosti oseb. Na podlagi rezultatov testa ni dovoljeno izvajati terapevtskih ukrepov.

4 Uporaba

⚠ OPOZORILO

Drobni deli naprave se lahko ločijo od naprave in jih kdo pogoltne.

- Naprava ni predvidena za otroke, mlajše od 3 let.

4.1 Pogoji za uporabo

Naprava je dobavljena tovarniško prilagajena. Če je datum prilagajanja starejši od 12 mesecev, je treba napravo prilagoditi, npr. pri DrägerService.

- Po zadnjem zaužitju alkohola upoštevajte čakalni čas približno 15 minut.
- Čakalnega časa ni dovoljeno skrajšati z izpiranjem ust z vodo ali brezalkoholnimi pijačami.
- Preostali alkohol v ustih ali aromatične pijače (npr. sadni sok), ustna razpršila, ki vsebujejo alkohol, in zdravila lahko popačijo meritev.
- Spahovanje ali bruhanje lahko popačita rezultat meritve.

4.1.1 Pred jemanjem vzorca

Preverjana oseba naj pred jemanjem vzorca diha enakomerno in mirno. Preverjana oseba mora biti sposobna oddati minimalni volumen izdihaja za odvzem vzorca.

1) Alcotest[®] je zaščitena blagovna znamka podjetja Dräger.

4.1.2 Priprava na uporabo

1. Prepričajte se, da je dovolj napolnjen akumulator pravilno vstavljena.

⚠ OPOZORILO

Nevarnost okužbe

Ustnik je lahko onesnažen.

- Ustniki so iz higienskih razlogov pakirani posamično. Ne uporabljajte ustnikov iz poškodovane embalaže.

2. Poskrbite, da bo nameščen čist ustnik.

4.1.3 Vklon naprave

1. Tipko držite pritisnjeno približno 1 sekundo.
2. Počakajte, da se prikaže pripravljenost za merjenje.

4.1.4 Izklon naprave

1. Tipko držite pritisnjeno.
Naprava se po 3 sekundah izklopi.

 Naprava se samodejno izklopi 2 minuti po zadnji uporabi.

 Izklon naprave ne skrajša časa čakanja na pripravljenost za meritev.

4.2 Prva uporaba

4.2.1 Standardni pomočnik

Ob prvem vklopu naprave se odpre nastavitveni pomočnik. Pri predhodno konfiguriranih napravah ta korak odpade.

Z nastavitvenim pomočnikom opravite naslednje nastavitve:

- Jezik
- Zapis datuma
- Datum
- Zapis časa
- Čas
- Merska enota

Vse nastavitve lahko naknadno spremenite v meniju.

 Izguba predhodnih nastavitvev

Če menjava akumulatorja traja več kot 5 minut, je treba znova nastaviti datum in uro. Merjenje je mogoče samo z nastavljenim urom.

4.2.2 Pomočnik za države

Ob prvem vklopu naprave se odpre seznam držav. Po izbiri želene države se konfigurirajo nastavitve za izbrano državo. To pomeni, da nastavitve, kot sta npr. jezik ali merska enota, ni več treba izbirati ročno.

Vse nastavitve lahko naknadno spremenite v meniju.

4.3 Jemanje vzorca dihanja

 Za vsako preverjano osebo uporabite nov ustnik.

 Senzorja ne izpostavljajte visokim koncentracijam alkohola, npr. zaradi izpiranja ust z visoko odstotnim alkoholom tik pred meritvijo. S tem se skrajša življenjska doba senzorja.

1. Nov ustnik (št. za naročanje 83 25 250) natakните na ležišče ustnika (glejte stran 2).
2. Tipko držite pritisnjeno približno 1 sekundo, dokler se ne prikaže uvodni zaslon.
3. Po približno 4 sekundah se prikaže **PRIPR.** Naprava je pripravljena za merjenje.
4. V ustnik pihajte enakomerno in brez prekinitev. Pri tem pazite, da z dlanjo ne zaprete izpušne odprtine ustnika. Pri tem se oglasi neprekinjen zvok.
⇒ Po nekaj sekundah (glede na temperaturo naprave in izmerjeno koncentracijo) se prikaže rezultat meritve.

4.4 Izvedba naslednjih meritev

1. Na kratko pritisnite tipko, da napravo pripravite na novo meritev.
 2. Počakajte, da mine čas vnovične priprave senzorja (glejte «Tehnični podatki»).
- ✓ Na prikazovalniku se prikaže **PRIPR.** Naprava je pripravljena za merjenje.

4.5 Odstranjevanje ustnika

1. Ustnik potegnite navzgor iz ležišča ustnika.
2. Ustnik odstranite skladno s krajevnimi predpisi.

4.6 Upravljanje menija

4.6.1 Prikaz menija

1. Na kratko pritisnite tipko.
Prikaže se meni.
Če v 3 sekundah ne pritisnete tipke, se naprava vrne v pripravljenost za merjenje.
2. Tipko znova na kratko pritisnite (v 3 sekundah).
Prikaže se meni.

 Meni se po 30 sekundah brez pritiskov na tipko samodejno zapre.

4.6.2 Krmarjenje po meniju

Spreminjanje in potrjevanje funkcije ali vnosa:

1. Na kratko pritisnite tipko, dokler ne dosežete zelene nastavitve.
Ko dosežete zadnji vnos, se z naslednjim pritiskom tipke vrnete nazaj navzgor.
2. Za vstop v podmeni ali potrditev nastavitve pritisnite in držite tipko 2 sekundi.

4.6.3 Izhod iz menija

1. V podmeniju izberite menijski element **Nazaj**.
2. V glavnem meniju izberite menijski element **Meritev**.

4.7 Menijski elementi

4.7.1 Rezultati meritev

Prikaže vse shranjene rezultate z mersko enoto, datumom in uro ter številko vzorca.

4.7.2 Naslednji servis

Kaže preostali čas do prilagajanja in servisiranja v dnevih.

4.7.3 Datum in ura

Nastavi datum in uro.

1. Številke spremenite s tipko in jih potrdite.

4.7.4 Kontrast

Nastavi kontrast.

1. Nastavitev kontrasta izberite s tipko in jo potrdite.

4.7.5 Zvočnik

Vklaplja ali izklaplja glasnost.

1. Glasnost vklopite ali izklopite s tipko in jo potrdite.

4.7.6 Jezik

Nastavi jezik.

1. Jezik izberite s tipko in ga potrdite.

4.7.7 Različica programske opreme

Prikaže številko različice in kataloško številko programske opreme.

5 Odpravljanje napak

5.1 Odpravljanje motenj

Pri motnjah naprave se prikaže obvestilo o napaki. Številka, ki se prikaže pod sporočilom, je namenjena za servisiranje. Če se motnja pojavlja tudi po večkratnem vklopu in izklopu, stopite v stik z DrägerService ali trgovcem.

Motnja/napaka	Vzrok	Rešitev
Naprave ni mogoče vklopiti.	Akumulator je prazen.	Zamenjajte akumulator.
Volumen je premajhen/vzorec je neveljaven.	Preverjana oseba piha prešibko ali s prekinitvami.	Močnejše in brez prekinitve pihajte v ustnik.
Naprava je zunaj temperaturnega območja.	Naprava je prevroča ali premrzla.	Počakajte, da se naprava ohladi ali ogreje.
††† (prekoračitev merilnega območja)	Merilno območje je prekoračeno. Alkohol, ki ostane v ustih, lahko popači meritev.	Po zadnjem zaužitju alkohola skozi usta mora miniti čakalni čas vsaj 15 minut. Za ponovitev pritisnite tipko.
Volumen je premajhen.	Volumen vzorca dihanja je premajhen.	Ponovite vzorec dihanja.
Volumen je prevelik.	Prekoračeno je merilno območje.	Ponovite vzorec dihanja.
Prekinitve jemanja vzorca.	Neenakomeren izdih, nenadna prekinitve ali vdih.	Ponovite vzorec dihanja.

Motnja/napaka	Vzrok	Rešitev
Številka napake	Napaka naprave	Izklopite napravo in jo znova vklopite. Če napaka ostane, stopite v stik s servisom DrägerService ali trgovcem.

6 Vzdrževanje

Dräger priporoča nastavljanje naprave enkrat na leto. Prilaganje naj izvajajo samo pooblašene osebe, npr. DrägerService.

Certifikat za umerjanje:

<https://www.draeger.com/productioncertificates>

 Pri prilagajanju upoštevajte nacionalne direktive.

6.1 Zamenjajte akumulator.

 Uporabljajte samo baterije, ki so zaščitene pred iztekanjem po standardu UL s simbolom .

1. Izklopite napravo.
2. Snemite pokrov akumulatorja.
3. Baterijo (tip baterije: 3 V CR123A; št za naročilo.: 83 21 390) zamenjajte. Pri tem pazite na polarnost.
4. Nataknite pokrov akumulatorja.
5. Preverite, ali je ura pravilno nastavljena.

 Če menjava akumulatorja traja več kot 5 minut, je treba znova nastaviti uro. Merjenje je mogoče samo z nastavljenim uro.

6.2 Čiščenje naprave

Napravo je treba čistiti s čistilom na osnovi etanola.

OPOZORILO

Nevarnost eksplozije

Alkohol se lahko vname.

- Čistil, ki vsebujejo alkohol, ne uporabljajte v bližini možnih virov vžiga.

Napravo čistite takole:

1. Napravo obrišite s krpo za enkratno uporabo in čistilom. Čistila ne nanašajte neposredno na napravo. Poskrbite, da tekočina ne bo vdrla v dovod plina.
2. Po čiščenju hranite napravo brez embalaže pri sobni temperaturi (20 –25 °C) vsaj 24 ur.
3. Potem z alkotestom izdihanega zraka brez alkohola preverite, da v notranjosti naprave ni ostankov etanola in da se prikaže rezultat »0,00«.

7 Shranjevanje

7.1 Shranjevanje

⚠ OPOZORILO

Poškodbe naprave

Uhanje kisline iz akumulatorja lahko poškoduje napravo.

- ▶ Odstranite akumulator, če naprave dalj časa ne boste uporabljali.

8 Odstranjevanje



Ta izdelek se ne sme odstranjevati kot gospodinjski odpadki. Zato je označen s simbolom, navedenim ob strani.

Dräger vzame ta izdelek brezplačno nazaj. Informacije o tem so na voljo pri nacionalnih distribucijskih organizacijah in pri Drägerju.



Baterije in akumulatorske baterije se ne smejo odstranjevati kot gospodinjski odpadki. Zato so označeni s simbolom, navedenim ob strani. Baterije in akumulatorske baterije odstranite po veljavnih predpisih na zbirališčih za baterije.

9 Tehnični podatki

9.1 Tehnični podatki

Princip merjenja

Elektro-kemičen senzor

Merilno območje

Koncentracija alkohola v izdihanem zraku 0,00–2,50 mg/L (masa etanola na volumen izdiha pri 34 °C in 1013 hPa)

Koncentracija alkohola v krvi 0,00–5,00 ‰ (masa etanola na volumen oz. maso krvi pri 20 °C in 1013 hPa)

Pri navajanju teh podatkov se za preračun koncentracije alkohola v izdihanem zraku v koncentracijo alkohola v krvi uporablja faktor 2100 (tovarniška nastavitve, faktorje za preračun je mogoče konfigurirati glede na državo).

Merske enote

mg/L, µg/100 mL, µg%, µg/L, g/210 L, g/L ‰, %, mg/100 mL, mg%, mg/mL

Naprava izpolnjuje zahteve po EN 15964. Mogoče jo je konfigurirati po standardu.

Prikaz merilnih vrednosti pri konfiguraciji po EN 15964:

Merilna vrednost	Prikazovalnik
------------------	---------------

0,0–0,029 mg/L	0,0 mg/L
----------------	----------

0,03–2,5 mg/L	Merilna vrednost
---------------	------------------

Pogoji okolice

Med uporabo	od –5 do 50 °C (od 23 do 122 °F) 10–100 % RV (brez kondenzacije) 600–1300 hPa
-------------	---

Med skladiščenjem	od –20 do 60 °C (od –4 do 140 °F)
-------------------	--------------------------------------

	15–75 % RV (10–100 % RV za < 48 h)
--	------------------------------------

Jemanje vzorca

Volumen izdiha	> 1,2 L (prednastavljen)
----------------	--------------------------

Pretok dihanja	> 10 L/min (prednastavljen)
----------------	-----------------------------

Trajanje izdiha	> 1,6 s (prednastavljeno)
-----------------	---------------------------

Točnost merjenja

Standardno odstopanje ponovljivosti z etanolnim standardom

Do 0,50 mg/L	0,008 mg/L ali
--------------	----------------

≥ 0,50 mg/L	1,7 % merilne vrednosti
-------------	-------------------------

Do 1,00 ‰	0,017 ‰ ali
-----------	-------------

≥ 1,00 ‰	1,7 % merilne vrednosti
----------	-------------------------

Velja večja vrednost

Lezenje občutljivosti	Običajno 0,4 % merilne vrednosti na mesec
-----------------------	---

Čas čakanja na pripravljenost na merjenje po predhodni meritvi pri:

0,00 mg/L: 2 s	0,00 ‰: 2 s
----------------	-------------

0,25 mg/L: 20 s	0,50 ‰: 20 s
-----------------	--------------

0,50 mg/L: 40 s	1,00 ‰: 40 s
-----------------	--------------

1,00 mg/L: 80 s	2,00 ‰: 80 s
-----------------	--------------

>1,50 mg/L: 120 s	>3,00 ‰: 120 s
-------------------	----------------

Prilagajanje

Priporočilo: vsakih 12 mesecev

Dimenzije

50 x 133 x 29 mm (Š x V x G)

Teža

približno 130 g

Napajanje

1 kos 3 V CR123A

Akumulator zadošča za do 1500 meritev (odvisno od uporabe in pogojev okolice).

Razred zaščite

IP 52

Vmesnik

Priključek mikro USB samo za servis

Znak CE

Elektromagnetna združljivost

Konfiguracija je mogoča, glejte tipsko nalepko

Obsah

1	Bezpečnostné informácie	117
2	Dohodnuté výrazy v tomto dokumente.....	117
2.1	Význam výstražných upozornení.....	117
2.2	Typografické výrazy.....	117
3	Popis	117
3.1	Prehľad výrobku	117
3.2	Určené použitie.....	117
4	Použitie	117
4.1	Predpoklady pre použitie	117
4.2	Prvé uvedenie do prevádzky	118
4.3	Vykonanie dychovej skúšky.....	118
4.4	Vykonanie ďalšieho merania	118
4.5	Odstránenie náustka	118
4.6	Ovládanie menu	118
4.7	Položky menu	119
5	Odstraňovanie porúch.....	119
5.1	Odstraňovanie porúch	119
6	Údržba.....	119
6.1	Výmena batérie	119
6.2	Čistenie prístroja.....	119
7	Skladovanie.....	120
7.1	Skladovanie	120
8	Likvidácia	120
9	Technické údaje	120
9.1	Technické údaje	120

1 Bezpečnostné informácie

- Pred použitím výrobku si pozorne prečítajte tento návod na použitie, ako aj návody na použitie súvisiacich výrobkov.
- Presne dodržiavajte návod na použitie. Používateľ musí úplne pochopiť pokyny a presne ich dodržiavať. Výrobok používajte len na stanovený účel použitia.
- Nelikvidujte návod na použitie. Zabezpečte jeho uloženie a riadne používanie používateľom.
- Dodržiavajte miestne a národné smernice platné pre tento výrobok.
- Výrobok smie kontrolovať, opravovať a udržiavať iba zaškolený a odborný personál. Spol. Dräger odporúča uzatvorenie servisnej zmluvy so spol. Dräger a zverenie kompletnej údržby spol. Dräger.
- Nepoužívajte chybné alebo neúplné výrobky. Nevykonávajte žiadne zmeny na výrobku.
- Pri chybách alebo výpadkoch výrobku, alebo jeho častí, informujte spol. Dräger.
- Pri údržbe používajte iba originálne diely a príslušenstvo spol. Dräger. Inak by mohlo dôjsť k nepriaznivému ovplyvneniu funkcie výrobku.

 Tento návod na použitie v ďalších jazykoch je v elektronickej podobe možné stiahnuť z príslušnej produktovej stránky (www.draeger.com/ifu) alebo bezplatne zaobstaráť ako tlačенý exemplár u spoločnosti Dräger alebo špecializovaného predajcu.

- Používajte iba nabíjačky, napájacie jednotky, batérie alebo akumulátory schválené firmou Dräger pre tento výrobok.

2 Dohodnuté výrazy v tomto dokumente

2.1 Význam výstražných upozornení

Pre upozornenie používateľa na možné nebezpečenstvá sa v tomto dokumente používajú nasledujúce výstražné upozornenia. Platia nasledujúce definície výstražných upozornení:

Výstražná značka	Signálne slovo	Klasifikácia výstražného upozornenia
	VAROVANIE	Upozornenie na možnú nebezpečnú situáciu. Ak jej nezabráňte, môže dôjsť k úmrtiu alebo vážnemu poraneniu.
	UPOZORNENIE	Upozornenie na možnú nebezpečnú situáciu. Ak jej nezabráňte, môže dôjsť k poraneniu. Dá sa použiť aj ako výstraha pred neprimeraným použitím.
	POZNÁMKA	Upozornenie na možnú nebezpečnú situáciu. Ak jej nezabráňte, môže dôjsť k poškodeniu výrobku alebo životného prostredia.

2.2 Typografické výrazy

Text Texty, písané tučným písmom označujú nápisy na prístroji a texty na monitore.

- Tento trojuholník označuje vo výstražných upozorneniach možnosti vyhnúť sa ohrozeniu.
- > Znak „väčší ako“ uvádza v menu navigačnú cestu.
-  Tento symbol označuje informácie, ktoré uľahčujú používanie výrobku.

3 Popis

3.1 Prehľad výrobku

Pozri rozkladaciu stranu:

1	Prístroj na testovanie prítomnosti alkoholu v dychu
2	Krúžok LED
3	Tlačidlo
4	Miesto uchopenia na náustok
5	Náustok
6	Ochranný kryt
7	Držiak náustka
8	Displej
9	USB port (neslúži na nabíjanie prístroja, používa sa iba na servisné účely)
10	Kryt priestoru pre batériu
11	Batéria
12	Reproduktor

3.2 Určené použitie

Prístroj na testovanie prítomnosti alkoholu v dychu Dräger Alcotest®¹⁾ 4000 slúži na meranie koncentrácie alkoholu v dychu u ľudí. Meranie sa používa na stanovenie alkoholizácie osôb. Na základe výsledkov merania sa nesmú prijímať žiadne liečebné opatrenia.

4 Použitie

VAROVANIE

Malé diely prístroja sa môžu uvoľniť a môže dôjsť k ich prehĺtnutiu.

- Prístroj nie je určený pre deti vo veku do 3 rokov.

4.1 Predpoklady pre použitie

Prístroj sa dodáva nastavený z výroby. Ak je dátum nastavenia starší ako 12 mesiacov, je potrebné zabezpečiť nastavenie prístroja, napr. prostredníctvom DrägerService.

- Po poslednom požití alkoholu dodržte čakaciu dobu cca 15 minút.
- Čakacia doba sa nedá skrátiť vypláchnutím úst vodou alebo nealkoholickými nápojmi.
- Zvyškový alkohol v ústach alebo aromatické nápoje (napr. ovocná šťava), ústne spreje s obsahom alkoholu a lieky môžu výsledok merania skresliť.
- Grganie a vracanie môžu výsledok merania skresliť.

1) Alcotest® je zapísaná ochranná známka spoločnosti Dräger.

4.1.1 Pred odberom vzorky

Testovaná osoba musí pred odberom vzorky pravidelne a pokojne dýchať. Testovaná osoba musí byť schopná vydýchnuť minimálny objem vzduchu potrebný na odber vzorky.

4.1.2 Príprava na použitie

1. Zabezpečte, aby dostatočne nabitá batéria bola správne vložená.

⚠ VAROVANIE

Nebezpečenstvo infekcie

Náustok môže byť znečistený.

- Náustky sú z hygienických dôvodov balené jednotlivo. Nepoužívajte náustky z poškodených obalov.

2. Zabezpečte, aby bol pripevnený čistý náustok.

4.1.3 Zapnutie prístroja

1. Podržte stlačené tlačidlo približne 1 sekundu.
2. Počkajte, kým sa zobrazí pripravenosť na meranie.

4.1.4 Vypnutie prístroja

1. Tlačidlo podržte stlačené. Prístroj sa vypne po 3 sekundách.

 Prístroj sa vypne automaticky 2 minúty po poslednom použití.

 Vypnutie prístroja neskráti čakaciu dobu do pripravenosti na meranie.

4.2 Prvé uvedenie do prevádzky

4.2.1 Štandardný sprievodca

Pri prvom zapnutí prístroja sa otvorí sprievodca prípravou na použitie. V prípade vopred nakonfigurovaných prístrojov tento krok odpadá.

V sprievodcovi prípravou na použitie možno nastavovať nasledujúce položky:

- Jazyk
- Formát dátumu
- Dátum
- Formát času
- Čas
- Meracia jednotka

Všetky nastavenia možno dodatočne meniť prostredníctvom menu.

 Strata prednastavení

Ak výmena batérie trvá dlhšie než 5 minút, je potrebné znova nastaviť dátum a čas. Meranie možno vykonávať iba v prípade, že je nastavený čas.

4.2.2 Sprievodca podľa krajiny

Pri prvom zapnutí prístroja sa otvorí zoznam krajín. Po výbere požadovanej krajiny sú nastavenia špecifické pre danú krajinu už vopred nakonfigurované. Nastavenia, ako napr. jazyk alebo meracia jednotka, sa už nemusia manuálne vybrať.

Všetky nastavenia možno dodatočne meniť prostredníctvom menu.

4.3 Vykonanie dychovej skúšky

 Pre každú testovanú osobu použite nový náustok.

 Na senzor nevdychujte žiadne vysoké koncentrácie alkoholu, napr. vypláchnutím úst vysokopercenťným alkoholom krátko pred meraním. Tým sa znižuje životnosť senzora.

1. Nový náustok (objednávacie číslo 83 25 250) nasadíte do držiaka náustka (pozrite si stranu 2).
2. Podržte stlačené tlačidlo približne 1 sekundu, kým sa objaví úvodné zobrazenie.
3. Približne po 4 sekundách sa zobrazí položka **PRIPRAV..** Prístroj je pripravený na meranie.
4. Rovnomerne a neprerušovane fúkajte do náustka. Dbajte na to, aby nedošlo k zakrytiu výpustného otvoru náustka rukou. Počas celého procesu znie neprerušovaný tón.
 - ⇒ Po niekoľkých sekundách (v závislosti od teploty prístroja a meranej koncentrácie) sa zobrazí nameraný výsledok.

4.4 Vykonanie ďalšieho merania

1. Krátkym stlačením tlačidla pripravte nové meranie.
 2. Počkajte na zotavenie senzora (pozri „Technické údaje“)
- ✓ Na displeji sa zobrazí **PRIPRAV..** Prístroj je pripravený na meranie.

4.5 Odstránenie náustka

1. Náustok stiahnite z držiaka náustka smerom nahor.
2. Náustok zlikvidujte podľa miestnych predpisov.

4.6 Ovládanie menu

4.6.1 Zobrazenie menu

1. Krátko stlačte tlačidlo. Zobrazí sa menu. Ak nedôjde k stlačeniu tlačidla po dobu 3 sekúnd, prístroj sa prepne späť do režimu pripravenosti na meranie.
2. Znova krátko stlačte tlačidlo (v priebehu 3 sekúnd). Zobrazí sa menu.

 Ak nedôjde k stlačeniu tlačidla do 30 sekúnd, menu sa automaticky zatvorí.

4.6.2 Navigácia v menu

Zmena a potvrdenie funkcie alebo zadania:

1. Krátko stlačte tlačidlo, kým sa nedosiahne požadované nastavenie. Po dosiahnutí poslednej položky sa ďalším stlačením tlačidla dostanete späť na začiatok.
2. Tlačidlo podržte stlačené na 2 sekundy, aby ste sa dostali do podmenu alebo potvrdili nastavenie.

4.6.3 Opustenie menu

1. V podmenu zvolte položku menu **Predchádzajúci**.
2. V hlavnom menu zvolte položku menu **Meranie**.

4.7 Položky menu

4.7.1 Výsledky merania

Zobrazí všetky uložené výsledky s meracou jednotkou, dátumom a časom a tiež číslom vzorky.

4.7.2 Nasledujúci servis

Zobrazí zostávajúci čas pre nastavenie a servis v dňoch.

4.7.3 Dátum a čas

Nastaví dátum a čas.

1. Zmeňte číslice tlačidlom a potvrdte.

4.7.4 Kontrast

Nastaví kontrast.

1. Zvoľte nastavenie kontrastu tlačidlom a potvrdte.

4.7.5 Reproduktor

Zapne alebo vypne hlasitosť.

1. Hlasitosť zapnite alebo vypnite tlačidlom a potvrdte.

4.7.6 Jazyk

Nastaví jazyk.

1. Zvoľte jazyk tlačidlom a potvrdte.

4.7.7 Softvérová verzia

Zobrazí číslo verzie a objednávacie číslo softvéru.

5 Odstraňovanie porúch

5.1 Odstraňovanie porúch

V prípade výskytu porúch prístroja sa zobrazí chybové hlásenie. Číslo, ktoré sa zobrazí pod hlásením, slúži na servisné účely. Ak porucha pretrváva aj po niekoľkonásobnom zapnutí a vypnutí, obráťte sa na DrägerService alebo na predajcu.

Porucha/chyba	Príčina	Riešenie
Prístroj nie je možné zapnúť.	Batéria vybitá	Výmena batérie
Príliš malý objem/neplatná vzorka	Testovaná osoba fúka príliš slabo alebo s prerušovaním	Fúkajte do náustka silnejšie a bez prerušení
Nedodržaný rozsah teploty prístroja	Prístroj je príliš teplý alebo príliš chladný	Prístroj nechajte vychladnúť alebo zohriať
††† (prekročené rozsahu merania)	Rozsah merania je prekročený. Zvyškový alkohol v ústach môže skresliť výsledky merania.	Po poslednom požití alkoholu ústami musí uplynúť čakacia doba najmenej 15 minút. Na opakovanie stlačte tlačidlo.

Porucha/chyba	Príčina	Riešenie
Príliš malý objem	Príliš malý objem dychovej skúšky	Opakujte dychovú skúšku.
Príliš veľký objem	Rozsah merania prekročený	Opakujte dychovú skúšku.
Prerušenie skúšky	Nepravidelné vydychovanie, náhle ukončenie alebo vdychovanie	Opakujte dychovú skúšku.
Číslo chyby	Chyba prístroja	Prístroj vypnite a znova zapnite. V prípade pretrvávajúcej chyby sa obráťte na Dräger-Service alebo na predajcu.

6 Údržba

Spoločnosť Dräger odporúča dať prístroj nastaviť raz ročne. Nastavenie smú vykonávať iba autorizované osoby, napr. DrägerService.

Certifikáty o kalibrácii:

<https://www.draeger.com/productioncertificates>

 Dodržiavajte národné smernice pre nastavenie.

6.1 Výmena batérie

 Používajte len batérie chránené proti vytečeniu podľa UL so symbolom .

1. Vypnite prístroj.
2. Odsuňte kryt batérie.
3. Vymeňte batériu (typ batérie: 3 V CR123A; objednávacie číslo: 83 21 390). Dbajte pri tom na správnu polaritu.
4. Nasaďte kryt batérie.
5. Skontrolujte, či je nastavený správny čas.

 Ak výmena batérie trvá dlhšie než 5 minút, je potrebné znova nastaviť čas. Meranie možno vykonávať iba v prípade, že je nastavený čas.

6.2 Čistenie prístroja

Prístroj sa musí čistiť čistiacim prostriedkom na báze etanolu.

VAROVANIE

Nebezpečenstvo výbuchu

Alkohol sa môže vznietiť.

- Čistiace prostriedky s obsahom alkoholu nepoužívajte v blízkosti možných zápalných zdrojov.

Prístroj očistite nasledujúcim spôsobom:

1. Utrite prístroj jednorazovou utierkou s čistiacim prostriedkom. Nenanášajte čistiaci prostriedok priamo na prístroj. Zabezpečte, aby sa do prítoku plynu nedostala žiadna kvapalina.
2. Po očistení uskladnite prístroj v nezabalenom stave pri izbovej teplote (20 – 25 °C) najmenej na 24 hodín.

3. Nealkoholizovanou dychovou skúškou na alkohol potom zabezpečte, aby sa vnútri prístroja nenachádzali zvyšky etanolu a aby sa zobrazil výsledok „0,00“.

7 Skladovanie

7.1 Skladovanie

⚠ VAROVANIE

Poškodenie prístroja

Vytekajúca kyselina z batérie môže spôsobiť poškodenie prístroja.

► Keď sa prístroj dlhší čas nepoužíva, vyberte batériu.

8 Likvidácia



Tento výrobok sa nesmie likvidovať ako domový odpad. Preto sú označené podľa uvedeným symbolom. Spol. Dräger odoberie tento výrobok bezplatne. Príslušné informácie vám poskytnú národní distribútori a spol. Dräger.



Batérie a akumulátory sa nesmú likvidovať ako domový odpad. Preto sú označené podľa uvedeným symbolom. Batérie a akumulátory likvidujte podľa platných predpisov v zberných miestach.

9 Technické údaje

9.1 Technické údaje

Princíp merania

Elektrochemický senzor

Rozsah merania

Koncentrácia alkoholu v dychu 0,00 až 2,50 mg/L (Objem etanolu na objem výdychu pri teplote 34 °C a tlaku 1013 hPa.)

Koncentrácia alkoholu v krvi 0,00 až 5,00 ‰ (Objem etanolu na objem, príp. hmotnosť krvi pri teplote 20 °C a tlaku 1013 hPa.)

Pri zadaní týchto údajov sa používa prepočítavací index 2 100 medzi údajmi koncentrácie alkoholu v dychu a krvi (nastavenie z výroby, možnosť konfigurácie prepočítavacích indexov v závislosti od konkrétnej krajiny).

Meracie jednotky

mg/L, µg/100 mL, µg%, µg/L, g/210 L, g/L ‰, %, mg/100 mL, mg%, mg/mL

Prístroj spĺňa požiadavky v súlade s normou EN 15964. Konfigurácia sa môže realizovať podľa normy. Zobrazenie nameranej hodnoty pri konfigurácii podľa EN 15964:

Nameraná hodnota	Displej
0,0 mg/L až 0,029 mg/L	0,0 mg/L
0,03 mg/L až 2,5 mg/L	Nameraná hodnota

Okolité podmienky

Pri prevádzke -5 °C až +50 °C (23 °F až +122 °F)
10 až 100 % rel. vlh. (nekondenzujúca)
600 až 1 300 hPa

Pri skladovaní -20 °C až +60 °C (-4 °F až +140 °F)

15 až 75 % rel. vlh. (10 až 100 % rel. vlh. <48 h)

Odber vzorky

Objem výdychu >1,2 L (prednastavený)

Prúd výdychu >10 L/min (prednastavený)

Dĺžka trvania výdychu >1,6 s (prednastavená)

Presnosť merania

Štandardná odchýlka opakovateľnosti so štandardom etanolu

Do 0,50 mg/L 0,008 mg/L alebo

≥0,50 mg/L 1,7 % nameranej hodnoty

Do 1,00 ‰ 0,017 ‰ alebo

≥ 1,00 ‰ 1,7 % nameranej hodnoty

v závislosti od toho, ktorá hodnota je vyššia

Drift citlivosti Typicky 0,4 % nameranej hodnoty za mesiac

Čakacia doba na pripravenosť na meranie po predchádzajúcom meraní s:

0,00 mg/L: 2 s 0,00 ‰: 2 s

0,25 mg/L: 20 s 0,50 ‰: 20 s

0,50 mg/L: 40 s 1,00 ‰: 40 s

1,00 mg/L: 80 s 2,00 ‰: 80 s

>1,50 mg/L: 120 s >3,00 ‰: 120 s

Nastavenie

Odporúčanie: každých 12 mesiacov

Rozmery

50 mm × 133 mm × 29 mm (Š × V × H)

Hmotnosť

cca 130 g

Elektrické napájanie

1 ks 3 V CR123A

Batérie sú dimenzované až na 1 500 meraní (v závislosti od používania a okolitých podmienok)

Trieda ochrany

IP 52

Rozhranie

Micro USB port iba pre servis

Značka CE

Elektromagnetická kompatibilita

Konfigurácia možná, pozrite si typový štítok

Sadržaj

1	Bezbednosne informacije	122
2	Pojmovi iz ovog dokumenta	122
2.1	Značenje napomene upozorenja	122
2.2	Tipografski pojmovi	122
3	Opis	122
3.1	Pregled uređaja	122
3.2	Namena	122
4	Upotreba	122
4.1	Preduslovi za korišćenje	122
4.2	Prvo puštanje u rad	123
4.3	Izvođenje uzimanja uzorka	123
4.4	Obavljanje dodatnog merenja	123
4.5	Skidanje usnika	123
4.6	Upravljanje menijem	123
4.7	Elementi menija	124
5	Otklanjanje smetnje	124
5.1	Otklanjanje smetnji	124
6	Održavanje	124
6.1	Zamena baterije	124
6.2	Čišćenje uređaja	124
7	Skladištenje	125
7.1	Skladištenje	125
8	Odlaganje na otpad	125
9	Tehnički podaci	125
9.1	Tehnički podaci	125

1 Bezbednosne informacije

- Pre upotrebe proizvoda, pažljivo pročitajte ovo uputstvo za korišćenje i ostala uputstva za odgovarajuće proizvode.
- Pratite tačno uputstvo za korišćenje. Korisnik mora da u potpunosti razume i tačno sledi uputstva. Proizvod sme da se upotrebljava samo u skladu sa namenom.
- Ne bacajte uputstvo za korišćenje. Skladištenje i pravilnu upotrebu obezbeđuje korisnik.
- Pridržavajte se lokalnih i nacionalnih smernica koje se odnose na ovaj proizvod.
- Samo obučeno i stručno osoblje sme da pregleda, popravlja i održava proizvod. Dräger preporučuje zaključivanje ugovora o servisiranju sa firmom Dräger i obavljanje svih radova na održavanju od strane firme Dräger.
- Ne koristite neispravne ili nepotpune proizvode. Ne pravite nikakve izmene na proizvodu.
- O greškama ili kvarovima proizvoda ili njegovih delova, informišite Dräger.
- Za radove na održavanju koristite isključivo originalne Dräger delove i pribor. U suprotnom, ispravna funkcija proizvoda može da bude narušena.

 Ovo uputstvo za korišćenje može se preuzeti u elektronskom obliku na drugim jezicima na odgovarajućoj stranici proizvoda (www.draeger.com/ifu) ili se može dobiti besplatno kao štampana kopija preko firme Dräger ili specijalizovane trgovine.

- Koristite samo punjače, jedinice za napajanje, baterije ili punjive baterije koje je Dräger odobrio za ovaj proizvod.

2 Pojmovi iz ovog dokumenta

2.1 Značenje napomene upozorenja

Sledeće napomene upozorenja se koriste u ovom dokumentu kako bi skrenuli pažnju korisniku na moguće opasnosti. Značenje napomena upozorenja se definiše na sledeći način:

Znak upozorenja	Signalna reč	Klasifikacija napomene upozorenja
	UPOZORENJE	Obaveštenje o potencijalnoj opasnosti. Ukoliko ona ne bude izbegnuta može doći do smrti ili teških telesnih povreda.
	OPREZ	Obaveštenje o potencijalnoj opasnosti. Ukoliko ona ne bude izbegnuta može doći do telesnih povreda. Može se koristiti i kao upozorenje na nebezbednu upotrebu.
	OBAVEŠTENJE	Obaveštenje o potencijalnoj opasnosti. Ako se ne pridržavate navedenog, može doći do oštećenja uređaja ili okoline.

2.2 Tipografski pojmovi

Tekst Tekstovi koji su podebljani označavaju natpise na uređaju i tekstove na ekranu.

- Ovaj trougao u upozorenjima označava mogućnost za izbegavanje opasnosti.
- > Veće kao znak daje putanju navigacije u jednom meniju.
-  Ovaj simbol označava informacije koje olakšavaju upotrebu proizvoda.

3 Opis

3.1 Pregled uređaja

Pogledajte preklopnu stranicu:

1	Uređaj za testiranje nivoa alkohola iz daha
2	LED prsten
3	Taster
4	Zona hvatanja na usniku
5	Usnik
6	Zaštitna kapa
7	Prihvrat usnika
8	Displej
9	USB priključak (nije za punjenje uređaja, samo za servis)
10	Poklopac odeljka za baterije
11	Baterija
12	Zvučnik

3.2 Namena

Uređaj za testiranje nivoa alkohola iz daha Dräger Alcotest^{®1)} 4000 se koristi za merenje koncentracije alkohola u dahu kod ljudi. Merenje se koristi da bi se utvrdilo da li su ljudi u alkoholisanom stanju. Na osnovu rezultata ne treba sprovoditi terapijske mere.

4 Upotreba

UPOZORENJE

Mali delovi uređaja se mogu olabaviti i progutati.

- Uređaj nije predviđen za decu mlađu od 3 godine.

4.1 Preduslovi za korišćenje

Uređaj se isporučuje unapred kalibrisan u fabrici. Ako je datum kalibracije pre više od 12 meseci, uređaj je potrebno kalibrisati, npr. od strane servisa kompanije Dräger.

- Nakon poslednjeg unosa alkohola treba da prođe oko 15 minuta.
- Vreme čekanja ne može se smanjiti ispiranjem usta vodom ili bezalkoholnim pićima.
- Preostali alkohol u ustima ili aromatična pića (npr. voćni sok), sprejevi za usta koji sadrže alkohol i lekovi mogu iskriviti merenje.
- Podrigivanje i povraćanje mogu iskriviti rezultat merenja.

1) Alcotest[®] je zaštićena robna marka kompanije Dräger.

4.1.1 Pre uzimanja uzorka

Osoba koja se testira mora pre uzimanja uzorka da diše pravilno i mirno. Osoba koja se testira mora biti u stanju da izdahne minimalno potrebnu zapreminu daha.

4.1.2 Priprema upotrebe

1. Uverite se da je dovoljno napunjena baterija pravilno stavljena.

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od infekcije

Moguća je kontaminacija usnika.

- Usnici su pojedinačno pakovani iz higijenskih razloga. Ne koristite usnike sa oštećenim pakovanjima.

2. Uverite se da je pričvršćen čist usnik.

4.1.3 Uključivanje uređaja

1. Držanjem tastera pritisnutim oko 1 sekunde.
2. Sačekajte dok se ne prikaže spremnost za merenje.

4.1.4 Isključivanje uređaja

1. Držite taster pritisnutim.
Uređaj se isključuje nakon 3 sekunde.

 Uređaj se sam isključuje posle 2 minuta od poslednjeg korišćenja.

 Isključivanje uređaja ne skraćuje vreme čekanja do spremnosti za merenje.

4.2 Prvo puštanje u rad

4.2.1 Standardni čarobnjak

Kod prvog uključivanja uređaja otvara se asistent za podešavanje. Ovaj korak nije neophodan za unapred konfigurisane uređaje.

Pomoću asistenta za podešavanje vrše se sledeća podešavanja:

- Jezik
- Format datuma
- Datum
- Format vremena
- Vreme
- Jedinica mere

Sva podešavanja se mogu naknadno izmeniti preko menija.

 Gubitak postavljenih podešavanja

Ukoliko zamena baterije potraje duže od 5 minuta, potrebno je ponovo podesiti datum i vreme. Merenje je moguće samo sa podešenim vremenom.

4.2.2 Čarobnjak za države

Kod prvog uključivanja uređaja otvara se spisak sa državama. Nakon izbora željene države, podešavanja specifična za tu državu unapred su konfigurisana. Podešavanja kao npr. jezik ili merne jedinice više nije potrebno ručno birati.

Sva podešavanja se mogu naknadno izmeniti preko menija.

4.3 Izvođenje uzimanja uzorka

 Za svakog ispitanika koristite nov usnik.

 Nemojte izlagati senzor visokim koncentracijama alkohola, npr. ispiranjem usne duplje visoko procentnim alkoholom neposredno pre merenja. Time se smanjuje životni vek senzora.

1. Postavite novi usnik (br. porudžbine 83 25 250) na prihvata usnika (vidi stranu 2).
2. Taster držite pritisnut oko 1 sekundu dok se ne prikaže početni ekran.
3. Posle oko 4 sekunde prikazuje se **SPREMNO**. Uređaj je spreman za merenje.
4. Duvajte ravnomerno i bez prekida u usnik. Pritom ne zatvarajte rukom izlazni otvor usnika. Pritom se čuje zvučni signal.
⇒ Rezultat merenja se prikazuje posle nekoliko sekundi (zavisno od temperature uređaja i izmerene koncentracije).

4.4 Obavljanje dodatnog merenja

1. Kratko pritisnite taster da pokrenete novo merenje.
 2. Sačekajte vreme za regeneraciju senzora (pogledajte „Tehnički podaci“)
- ✓ Na displeju se prikazuje **SPREMNO**. Uređaj je spreman za merenje.

4.5 Skidanje usnika

1. Izvucite usnik nagore iz prihvata usnika.
2. Usnik odložite u otpad u skladu sa lokalnim propisima.

4.6 Upravljanje menijem

4.6.1 Prikazivanje menija

1. Kratko pritisnite taster.
Prikazaće se meni.
Ako se taster ne pritisne 3 sekunde, uređaj se vraća u stanje spremnosti za merenje.
2. Ponovo nakratko pritisnite taster (u roku od 3 sekunde).
Prikazaće se meni.

 Iz menija se automatski izlazi nakon 30 sekundi bez pritiska na taster.

4.6.2 Navigiranje u meniju

Promenite i potvrdite funkciju ili unos:

1. Kratko pritisnite taster dok ne postignete željeno podešavanje.
Kada se dođe do poslednjeg unosa, sa sledećim pritiskom na taster se vrši skakanje nagore.
2. Pritisnite i držite taster 2 sekunde da biste ušli u podmeni ili potvrdili podešavanje.

4.6.3 Napuštanje menija

1. U podmeniju izaberite element menija **Nazad**.
2. U glavnom meniju izaberite element menija **Merenje**.

4.7 Elementi menija

4.7.1 Rezultati merenja

Prikazuje sve sačuvane rezultate sa jedinicom mere, datumom i vremenom i brojem uzorka.

4.7.2 Sledeći servis

Prikazuje preostalo vreme za kalibraciju i servis u danima.

4.7.3 Datum i vreme

Podešava datum i vreme.

1. Promenite i potvrdite cifre tasterom.

4.7.4 Kontrast

Podešava kontrast.

1. Izaberite i potvrdite podešavanje kontrasta tasterom.

4.7.5 Zvučnik

Uključuje ili isključuje jačinu zvuka.

1. Uključite ili isključite i potvrdite jačinu zvuka pomoću tastera.

4.7.6 Jezik

Podešava jezik.

1. Izaberite i potvrdite jezik pomoću tastera.

4.7.7 Verzija softvera

Prikazuje broj verzije i broj dela softvera.

5 Otklanjanje smetnje

5.1 Otklanjanje smetnji

Kod kvarova na uređaju se pojavljuje poruka o grešci. Broj koji se pojavljuje ispod poruke služi u servisne svrhe. Ukoliko smetnja i posle višestrukog uključivanja i isključivanja i dalje postoji, stupite u kontakt sa servisom kompanije Dräger ili distributerom.

Smetnja/Greška	Uzrok	Rešenja
Uređaj se ne može uključiti	Baterija prazna	Zamenite bateriju
Premala zapremina/nevažeci uzorak	Testirano lice duva preslabo ili sa prekidima	Duvajte jače i bez prekida u usnik
Uređaj izvan temperaturnog opsega	Uređaj je previše hladan ili previše topao	Dozvolite da se uređaju ohladi ili zagreje
††† (Prekoračenje merenog opsega)	Merni opseg je prekoračen. Ostatak alkohola u ustima može iskriviti rezultat merenja.	Mora postojati vreme čekanja od najmanje 15 minuta od trenutka poslednje uzimanja alkohola preko usta. Za ponavljanje pritisnite taster.

Smetnja/Greška	Uzrok	Rešenja
Volumen premalen	Volumen uzorka disanja je premali	Ponovite uzorak disanja.
Prevelik volumen	Merni opseg je prekoračen	Ponovite uzorak disanja.
Prekid uzorka	Neravnomeran izdisaj, nagli prekid ili udisanje	Ponovite uzorak disanja.
Broj greške	Greška uređaja	Isključite i ponovo uključite uređaj. Ukoliko greška ostaje stupite u kontakt sa servisom kompanije Dräger ili distributerom.

6 Održavanje

Dräger preporučuje da se uređaj podesi jednom godišnje. Podešavanje mogu da sprovedu samo ovlašćena lica, npr. servis kompanije Dräger.

Sertifikati o kalibraciji:

<https://www.draeger.com/productioncertificates>

 Pridržavajte se nacionalnih smernica za podešavanje.

6.1 Zamena baterije

 Koristite samo baterije sa zaštitom od pražnjenja prema UL-u sa simbolom .

1. Isključite uređaj.
2. Svucite poklopac pregrade za baterije.
3. Zamenite bateriju (tip baterije: 3 V CR123A, br. porudžbine: 83 21 390). Pritom obratite pažnju na ispravnu polarnost.
4. Postavite poklopac pregrade za baterije.
5. Proverite da li je vreme ispravno podešeno.

 Ukoliko zamena baterije potraje duže od 5 minuta, potrebno je ponovo podesiti vreme. Merenje je moguće samo sa podešenim vremenom.

6.2 Čišćenje uređaja

Uređaj treba očistiti sredstvom za čišćenje na bazi etanola.

UPOZORENJE

Opasnost od eksplozije

Alkohol se može zapaliti.

- Ne koristite sredstva za čišćenje koja sadrže alkohol u blizini mogućih izvora zapaljenja.

Očistite uređaj na sledeći način:

1. Obrišite uređaj krpom za jednokratnu upotrebu sa sredstvom za čišćenje. Ne nanosite sredstvo za čišćenje direktno na uređaj. Obavezno proverite da nikakva tečnost ne ulazi u dovod gasa.
2. Nakon čišćenja uređaj čuvajte nezapakovan na sobnoj temperaturi (20-25 °C) najmanje 24 sata.

3. Nakon toga koristite bezalkoholni test daha na alkohol kako biste osigurali, da nema ostataka etanola u uređaju i da se prikazuje rezultat "0,00".

7 Skladištenje

7.1 Skladištenje

⚠ UPOZORENJE

Oštećenja na opremi

Propuštanje kiseline iz baterije može oštetiti uređaj.

- Izvadite baterije ako se uređaj ne koristi duže vreme.

8 Odlaganje na otpad



Ovaj proizvod se ne sme odlagati kao komunalni otpad. On je zato obeležen simbolom prikazanim pored. Možete besplatno vratiti proizvod kompaniji Dräger. Obratite se nacionalnom predstavništvu kompanije Dräger ili samoj kompaniji Dräger za više informacija.



Baterije i akumulatori ne smeju se odlagati kao komunalni otpad. Stoga su označeni susednim simbolom. Baterije i akumulatorne odložite u skladu sa važećim propisima na mestima za prikupljanje baterija.

9 Tehnički podaci

9.1 Tehnički podaci

Princip merenja

Elektrohemijski senzor

Merni opseg

Koncentracija alkohola u dahu 0,00 do 2,50 mg/L (masa etanola po volumenu izdisanja na 34 °C i 1013 hPa)

Koncentracija alkohola u krvi 0,00 do 5,00 ‰ (masa etanola po zapremini odn. masi krvi na 20 °C i 1013 hPa)

Kod ovih podataka se koristi faktor konverzije od 2100 za podatke koncentracije alkohola u dahu i krvi (fabričko podešavanje, moguće konfigurisanje faktora konverzije za datu državu).

Jedinice mere

mg/L, µg/100 mL, µg%, µg/L, g/210 L, g/L ‰, %, mg/100 mL, mg%, mg/mL

Uređaj ispunjava zahteve standarda EN 15964. Može da se konfigurira u skladu sa normom.

Prikaz izmerenih vrednosti za slučaj konfiguracije u skladu sa EN 15964:

Izmerena vrednost	Prikaz
0,0 mg/L do 0,029 mg/L	0,0 mg/L
0,03 mg/L do 2,5 mg/L	Izmerena vrednost

Uslovi okoline

U radu -5 °C do +50 °C
(23 °F do 122 °F)
10 do 100 % RV
(bez kondenzacije)
600 do 1300 hPa

Kod skladištenja -20 °C do +60 °C
(-4 °F do +140 °F)

15 do 75 % RV (10 do 100 % RV
<48 h)

Uzorkovanje

Volumen izdisanja >1,2 L (unapred podešeno)

Protok izdisaja >10 L/min (unapred podešeno)

Trajanje izdisaja >1,6 s (unapred podešeno)

Preciznost merenja

Standardna odstupanja ponovljivosti sa standardom etanola

Do 0,50 mg/L 0,008 mg/L ili

≥ 0,50 mg/L 1,7 % izmerene vrednosti

Do 1,00 ‰ 0,017 ‰ ili

≥ 1,00 ‰ 1,7 % izmerene vrednosti

zavisno od toga koja je vrednost
viša

Drift osetljivosti Tipično 0,4 % od izmerene vrednosti mesečno

Vreme čekanja za status spremnosti za rad posle merenja sa:

0,00 mg/L: 2 s 0,00 ‰: 2 s

0,25 mg/L: 20 s 0,50 ‰: 20 s

0,50 mg/L: 40 s 1,00 ‰: 40 s

1,00 mg/L: 80 s 2,00 ‰: 80 s

>1,50 mg/L: 120 s >3,00 ‰: 120 s

Kalibracija

Preporuka: svakih 12 meseci

Dimenzije

50 mm x 133 mm x 29 mm (Š x V x D)

Težina

oko 130 g

Napajanje

1 komad 3 V CR123A

Baterija je dizajnirana za do 1.500 merenja (u zavisnosti od korišćenja i uslova okruženja)

Klasa zaštite

IP 52

Interfejs

Micro-USB priključak samo za servisiranje

CE-oznaka

Elektromagnetna kompatibilnost

Moguća je konfiguracija, pogledajte tipsku tablicu

Rejstřík

1	Bezpečnostní informace	127
2	Konvence v tomto dokumentu	127
2.1	Význam výstražných upozornění.....	127
2.2	Typografické konvence.....	127
3	Popis	127
3.1	Přehled produktu	127
3.2	Účel použití	127
4	Použití	127
4.1	Předpoklady pro používání	127
4.2	První uvedení do provozu.....	128
4.3	Provedení dechové zkoušky.....	128
4.4	Provedení dalšího měření	128
4.5	Odebrání ústenky	128
4.6	Ovládání pomocí menu	128
4.7	Položky menu	129
5	Odstraňování poruch.....	129
5.1	Odstraňování poruch	129
6	Údržba.....	129
6.1	Výměna baterie	129
6.2	Čištění přístroje	129
7	Skladování	130
7.1	Skladování	130
8	Likvidace odpadu	130
9	Technické údaje	130
9.1	Technické údaje	130

1 Bezpečnostní informace

- Před použitím výrobku si pozorně přečtěte tento návod k použití a návody k příslušajícím výrobkům.
- Dodržujte přesně návod k použití. Uživatel musí pokynům úplně rozumět a musí je přesně dodržovat. Výrobek se smí používat jen v souladu s účelem použití.
- Návod k použití nevyhazujte. Zajistěte jeho uložení a řádné používání ze strany uživatele.
- Dodržujte místní a národní směrnice, které se týkají tohoto výrobku.
- Provádět kontrolu, opravy a technickou údržbu tohoto výrobku smí jen vyškolený a odborně způsobilý personál. Doporučujeme uzavření servisní smlouvy se servisem společnosti Dräger a ponechat provádění všech prací technické údržby na společnosti Dräger.
- Nepoužívejte vadné nebo neúplné výrobky. Neprovádějte žádné změny na výrobku.
- V případě závad nebo výpadků výrobku nebo jeho částí informujte zástupce společnosti Dräger.
- Při provádění technické údržby používejte jen originální díly a příslušenství firmy Dräger. Jinak by mohla být negativně ovlivněna správná funkce výrobku.

 Tento návod k použití je k dispozici v dalších jazycích a lze jej stáhnout v elektronické podobě na internetových stránkách produktů (www.draeger.com) nebo lze tištěnou verzi objednat zdarma prostřednictvím společnosti Dräger nebo specializovaných prodejen.

- Používejte jen nabíječky, napájecí zdroje, baterie nebo akumulátory, které společnost Dräger schválila pro tento výrobek.

2 Konvence v tomto dokumentu

2.1 Význam výstražných upozornění

V tomto dokumentu jsou použita následující výstražná upozornění, aby uživatele upozornila na možná nebezpečí. Význam výstražných upozornění je definován následujícím způsobem:

Výstražná značka	Klíčové slovo	Klasifikace výstražného upozornění
	VAROVÁNÍ	Upozornění na potenciálně hrozící nebezpečnou situaci. Jestliže se této situace nevyvarujete, může nastat smrt nebo těžká zranění.
	UPOZORNĚNÍ	Upozornění na potenciálně hrozící nebezpečnou situaci. Pokud této situaci nezabráníte, může to mít za následek ublížení na zdraví. Může se používat také jako výstraha před neodborným použitím.
	POZNÁMKA	Upozornění na potenciálně hrozící nebezpečnou situaci. Pokud této situaci nezabráníte, může to mít za následek poškození produktu nebo životního prostředí.

2.2 Typografické konvence

- Text** Texty vytisknuté tučně označují popisky na přístroji nebo texty na displeji.
- Tento trojúhelník označuje ve varovných upozorněních možnosti, jak předejít ohrožení.
- > Symbol „větší než“ udává cestu navigace v menu.
-  Tento symbol označuje informace, které usnadňují použití produktu.

3 Popis

3.1 Přehled produktu

Viz vyklápěcí strana:

1	Přístroj pro detekci alkoholu v dechu
2	LED kroužek
3	Tlačítko
4	Místa pro uchopení ústenky
5	Ústenka
6	Ochranná krytka
7	Držák ústenky
8	Displej
9	Konektor USB (ne pro nabíjení přístroje, pouze pro servisní účely)
10	Kryt přihrádky pro baterie
11	Baterie
12	Reproduktor

3.2 Účel použití

Přístroj pro detekci alkoholu v dechu Alcotest® společnosti Dräger¹⁾ Typ 4000 slouží pro měření koncentrace alkoholu v dechu člověka. Měření se používá ke zjištění, zda osoby požíly alkohol. Na základě průkazných výsledků se nesmějí zahájit žádná léčebná opatření.

4 Použití

VAROVÁNÍ

Malé části přístroje se mohou uvolnit a mohly by být spolknuty.

- Přístroj není určen pro děti do 3 let.

4.1 Předpoklady pro používání

Přístroj je z výroby dodáván seřízený. Pokud je datum seřízení starší než 12 měsíců, musí být přístroj znovu seřízen, např. v DrägerService.

- Po posledním požití alkoholu dodržte čekací dobu cca 15 minut.
- Čekací dobu je možné zkrátit vypláchnutím úst vodou nebo nealkoholickými nápoji.

1) Alcotest® je zapsanou obchodní značkou společnosti Dräger.

- Zbytkový alkohol v ústech nebo aromatické nápoje (např. ovocná šťáva), ústní spreje s obsahem alkoholu a léky mohou způsobit zkreslení měření.
- Výsledek měření může zkreslit říhání a zvracení.

4.1.1 Před odběrem vzorku

Zkoušená osoba musí před odběrem vzorku pravidelně a klidně dýchat. Zkoušená osoba musí být schopna poskytnout minimální vydechovaný objem, který je potřebný pro odběr vzorku.

4.1.2 Příprava pro použití

1. Ujistěte se, že je správně vložena dostatečně nabitá baterie.

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí infekce

Náustek může být znečištěný.

- ▶ Náustky jsou z hygienických důvodů baleny jednotlivě. Nepoužívejte náustky z poškozených obalů.

2. Zajistěte, aby byla nainstalována čistá ústenka.

4.1.3 Zapnutí přístroje

1. Stisknuté tlačítko podržte cca 1 sekundu.
2. Vyčkejte, dokud není indikována připravenost k měření.

4.1.4 Vypnutí přístroje

1. Podržte tlačítko stisknuté.
Po 3 sekundách se přístroj vypne.

 Přístroj se přibližně po 2 minutách od poslední manipulace automaticky vypne.

 Vypnutí přístroje nezkracuje čekací dobu, než je přístroj připraven k měření.

4.2 První uvedení do provozu

4.2.1 Standardní asistent

Při prvním zapnutí přístroje se otevře průvodce nastavením. U dříve nakonfigurovaných přístrojů tento krok odpadá.

Pomocí průvodce nastavením se provedou následující nastavení:

- Jazyk
- Formát data
- Datum
- Formát času
- Čas
- Měřicí jednotka

Všechna nastavení lze později změnit pomocí menu.

 Ztráta předběžných nastavení

Jestliže výměna baterie trvá déle než 5 minut, musí se znovu nastavit datum a čas. Měření je možné provádět pouze s nastaveným časem.

4.2.2 Asistent pro jednotlivé země

Při prvním zapnutí přístroje se otevře seznam zemí. Poté, co vyberete požadovanou zemi, budou zvolena nastavení, která jsou pro tuto zemi specifická. Nastavení, jako jsou např. jazyk nebo měřicí jednotka, jsou již předběžně nakonfigurována a není nutné je vybírat manuálně.

Všechna nastavení mohou být později změněna pomocí menu.

4.3 Provedení dechové zkoušky

 Pro každou testovanou osobu použijte novou ústenku.

 Nevystavujte senzor přístroje vysokým koncentracím alkoholu, např. vypláchnutím úst vysokoprocenním alkoholem krátce před měřením. Tím se snižuje životnost senzoru.

1. Na držák nasadte novou ústenku (objednací č. 83 25 250) (viz strana 2).
2. Podržte stisknuté tlačítko cca 1 sekundu, dokud se neobjeví výchozí obrazovka.
3. Po cca 4 sekundách se objeví **Připraven**. Přístroj je připraven k měření.
4. Vydechněte do ústenky stejnoměrně a bez přerušení. Nezakrývejte přitom výstupní otvor ústenky rukou. Rozezní se stálý tón.
⇒ Po několika sekundách (v závislosti na teplotě přístroje a měřené koncentraci) se zobrazí výsledek měření.

4.4 Provedení dalšího měření

1. Aby se připravilo další měření, krátce stiskněte tlačítko.
 2. Počkejte, až uplyne doba, kterou senzor potřebuje pro návrat do původního stavu (viz „Technické údaje“)
- ✓ Na displeji se objeví **Připraven**. Přístroj je připraven k měření.

4.5 Odebrání ústenky

1. Ústenku vytáhněte z držáku směrem nahoru.
2. Ústenku zlikvidujte v souladu s místními předpisy.

4.6 Ovládání pomocí menu

4.6.1 Zobrazení menu

1. Krátce stiskněte tlačítko.
Zobrazí se menu.
Pokud tlačítko nestisknete do 3 sekund, vrátí se přístroj do stavu, kdy je připraven k měření.
2. Znovu krátce stiskněte tlačítko (do 3 sekund).
Zobrazí se menu.

 Menu bude automaticky opuštěno po 30 sekundách bez stisknutí tlačítka.

4.6.2 Procházení menu

Postup změny nastavení funkce nebo zadání hodnoty a následného potvrzení:

1. Tlačítko krátce stiskněte, dokud nebude dosaženo požadovaného nastavení.

Když je dosaženo poslední položky, přejdete dalším stisknutím tlačítka znovu nahoru.

2. Pokud se budete chtít dostat na nižší úroveň menu nebo potvrdit nastavení, podržte tlačítko stisknuté po dobu 2 sekund.

4.6.3 Opuštění menu

1. V menu nižší úrovně zvolte položku **Zpět**.
2. V hlavním menu zvolte položku **Měření**.

4.7 Položky menu

4.7.1 Výsledky měření

Zobrazí všechny uložené výsledky spolu s měřicí jednotkou, datem a časem, a také s číslem zkoušky.

4.7.2 Příští servis

Zobrazí se doba, která zbývá do příštího seřízení a servisní údržby ve dnech.

4.7.3 Datum a čas

Nastavení data a času.

1. Pomocí tlačítka změňte číslice a potvrďte je.

4.7.4 Kontrast

Nastavení kontrastu.

1. Pomocí tlačítka zvolte nastavení kontrastu a potvrďte je.

4.7.5 Reproduktor

Zapíná nebo vypíná hlasitost.

1. Tlačítkem zapnete nebo vypnete hlasitost a potvrďte.

4.7.6 Jazyk

Tato funkce umožňuje nastavení jazyka.

1. Pomocí tlačítka zvolte jazyk a potvrďte jej.

4.7.7 Verze softwaru

Zobrazí se číslo verze a objednávací číslo softwaru.

5 Odstraňování poruch

5.1 Odstraňování poruch

V případě poruchy přístroje se zobrazí chybové hlášení. Pod hlášením zobrazené číslo slouží pro servisní účely. Jestliže porucha přetrvává i po opětovném zapnutí a vypnutí přístroje, kontaktujte DrägerService nebo prodejce.

Porucha/závada	Příčina	Odstranění
Přístroj se nedá zapnout.	Baterie je vybitá	Vyměňte baterii
Nedostatečný objem výdechu / Dechová zkouška je neplatná	Testovaná osoba fouká příliš slabě nebo s přestávkami	Do ústenky foukejte silněji a bez přerušení

Porucha/závada	Příčina	Odstranění
Přístroj mimo teplotní rozsah	Přístroj je příliš horký nebo příliš studený	Nechejte přístroj vychladnout nebo zahřát
III (Překročení rozsahu měření)	Rozsah měření je překročen. Zbytkový alkohol v ústech může ovlivnit měření.	Od posledního požití alkoholu ústy je nutno nechat uplynout čekací dobu alespoň 15 minut. Stiskněte tlačítko pro opakování.
Objem je příliš malý	Objem vzorku vydechaného vzduchu je příliš malý	Opakujte dechovou zkoušku.
Objem je příliš velký	Rozsah měření je překročen	Opakujte dechovou zkoušku.
Dechová zkouška přerušena	Nepravidelné vydechování, náhlé ukončení nebo nadechnutí	Opakujte dechovou zkoušku.
Číslo chyby	Chyba přístroje	Přístroj vypněte a znovu zapněte. Pokud chyba přetrvává, kontaktujte DrägerService nebo prodejce.

6 Údržba

Společnost Dräger doporučuje nechat přístroj zkaližovat jednou ročně. Justáž nechejte provádět pouze oprávněné osoby, např. DrägerService.

Kalibrační certifikáty:

<https://www.draeger.com/productioncertificates>

 Dodržujte národní směrnice pro seřízení.

6.1 Výměna baterie

 Používejte pouze baterie odolné proti vytečení podle certifikace UL se symbolem .

1. Vypněte přístroj.
2. Sejměte víko baterie.
3. Vyměňte baterii (typ baterie: 3 V CR123A; objednávací č.: 83 21 390).
Dávejte přitom pozor na správnou polaritu.
4. Nasuňte víko baterie.
5. Zkontrolujte, zda je čas nastaven správně.

 Jestliže výměna baterie trvá déle než 5 minut, musí se čas nastavit znovu. Měření je možné provádět pouze s nastaveným časem.

6.2 Čištění přístroje

Přístroj by měl být čištěn čisticím prostředkem na bázi etanolu.

⚠ VAROVÁNÍ**Nebezpečí výbuchu**

Alkohol se může vznítit.

- ▶ Nepoužívejte čisticí prostředky obsahující alkohol v blízkosti možných zdrojů vznícení.

Při čištění přístroje postupujte následujícím způsobem:

1. Přístroj otřete utěrkou na jedno použití s čisticím prostředkem.
Čisticí prostředek nenášejte přímo na přístroj. Zajistěte, aby se do vstupu plynu nedostala žádná kapalina.
2. Po čištění uložte nezabalený přístroj minimálně 24 hodin při pokojové teplotě (20-25 °C).
3. Poté se nealkoholickou dechovou zkouškou na alkohol ujistěte, že se uvnitř přístroje nenachází žádné zbytky etanolu a že se zobrazuje se výsledek „0,00“.

7 Skladování

7.1 Skladování

⚠ VAROVÁNÍ**Poškození přístroje**

Pokud vyteče kyselina z baterie, může dojít k poškození přístroje.

- ▶ Pokud se přístroj nebude po delší dobu používat, vyjměte baterii.

8 Likvidace odpadu



Tento produkt nesmí být likvidován cestou komunálního odpadu. Proto je označen vedle uvedeným symbolem. Firma Dräger tento produkt zdarma odebere zpět. Informace k tomu poskytují národní prodejní organizace a společnost Dräger.



Baterie a akumulátory nesmějí být likvidovány v rámci komunálního odpadu. Proto jsou tato místa označena vedle uvedeným symbolem. Baterie a akumulátory odevzdávejte k likvidaci podle platných předpisů na sběrných místech pro baterie.

9 Technické údaje

9.1 Technické údaje

Princip měření

Elektrochemický senzor

Rozsah měření

Koncentrace alkoholu v dechu 0,00 až 2,50 mg/L
(Hmotnostní množství etanolu na vydechnutý objem při 34 °C a 1013 hPa.)

Koncentrace alkoholu v krvi 0,00 až 5,00 ‰
(Hmotnostní množství etanolu na objem krve, resp. hmotnost krve při 20 °C a 1013 hPa.)

Při uvádění těchto údajů je použit přepočtový faktor 2100 mezi koncentrací alkoholu v dechu a v krvi (tovární nastavení, přepočtové faktory specifické pro konkrétní zemi lze konfigurovat).

Měřicí jednotky

mg/L, µg/100 mL, µg%, µg/L, g/210 L, g/L‰, %, mg/100 mL, mg%, mg/mL

Přístroj splňuje požadavky normy ČSN EN 15964. Lze jej nakonfigurovat podle normy. Zobrazení naměřených hodnot při konfiguraci podle normy ČSN EN 15964:

Naměřená hodnota	Zobrazení
0,0 mg/L až 0,029 mg/L	0,0 mg/L
0,03 mg/L až 2,5 mg/L	Naměřená hodnota

Požadavky na okolní prostředí

Při provozu	-5 °C až +50 °C (23 °F až +122 °F) 10 až 100 % r.v. (nekondenzující) 600 až 1300 hPa
Při skladování	-20 °C až +60 °C (-4 °F až +140 °F) 15 až 75 % rel. vlhkosti (10 až 100 % rel. vlhkosti < 48 h)

Odběr vzorku

Vydechovaný objem	>1,2 L (přednastaveno)
Výdechový průtok	> 10 L/min (přednastaveno)
Doba výdechu	> 1,6 s (přednastaveno)

Přesnost měření

Směrodatné odchylky opakovatelnosti s etanolem standardem

Do 0,50 mg/L	0,008 mg/L nebo
≥ 0,50 mg/L	1,7 % naměřené hodnoty
Do 1,00 ‰	0,017 ‰ nebo
≥ 1,00 ‰	1,7 % naměřené hodnoty
	podle toho, která hodnota je vyšší
Posun citlivosti	Typicky 0,4 % naměřené hodnoty za měsíc

Čekací doba na připravenost k měření po předchozím měření s výsledkem:

0,00 mg/L: 2 s	0,00 ‰: 2 s
0,25 mg/L: 20 s	0,50 ‰: 20 s
0,50 mg/L: 40 s	1,00 ‰: 40 s
1,00 mg/L: 80 s	2,00 ‰: 80 s
>1,50 mg/L: 120 s	>3,00 ‰: 120 s

Seřízení

Doporučení: každých 12 měsíců

Rozměry

50 mm x 133 mm x 29 mm (Š x V x H)

Hmotnost

cca 130 g

Napájení

1 kus 3 V CR123A

Baterie je dimenzována až na 1500 měření (v závislosti na používání a požadavcích na okolní prostředí)

Stupeň krytí

IP 52

Rozhraní

Přípojka mikro USB, jen pro servis

Označení CE

Elektromagnetická kompatibilita

Konfigurace je možná, viz typový štítek

Съдържание

1	Информация във връзка с безопасността..	133
2	Конвенции в този документ	133
2.1	Значение на предупрежденията.....	133
2.2	Типографски конвенции	133
3	Описание	133
3.1	Преглед на продукта.....	133
3.2	Предназначение.....	133
4	Употреба	134
4.1	Изисквания за използване	134
4.2	Първо пускане в експлоатация	134
4.3	Вземане на дихателна проба.....	134
4.4	Извършване на друго измерване	134
4.5	Отстраняване на мундщука	135
4.6	Управление на менюто.....	135
4.7	Елементи на менюто	135
5	Отстраняване на неизправности.....	135
5.1	Отстраняване на неизправности	135
6	Поддръжка	136
6.1	Смяна на батерията	136
6.2	Почистване на уреда	136
7	Съхранение	136
7.1	Съхранение	136
8	Бракуване	136
9	Технически данни	136
9.1	Технически данни	136

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.
- 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.
- Не използвайте повредени или непълно окомплектовани продукти. Не извършвайте промени по продукта.
- Информирайте Dräger при повреда или отказ на продукта или на негови части.
- 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.

 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.

- Използвайте само зарядни устройства, захранващи блокове, батерии или акумулатори, одобрени от Dräger за този продукт.

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:

Предупредителен знак	Сигнална дума	Класификация на предупреждението
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Указание за потенциална опасна ситуация. Ако тя не бъде избегната, могат да настъпят смърт или тежки наранявания.

Предупредителен знак	Сигнална дума	Класификация на предупреждението
	ВНИМАНИЕ	Указание за потенциална опасна ситуация. Ако тя не бъде избегната, могат да настъпят наранявания. Може да се използва и като предупреждение 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 обозначават възможностите за избягване на опасност.
>	Знакът "по-голямо от" посочва пътя за навигация в дадено меню.
	Този символ отбелязва информация, която улеснява използването на продукта.

3 Описание

3.1 Преглед на продукта

Виж страницата-дипляна:

1	Тестов уред за алкохол в дъха
2	Светодиоден пръстен
3	Бутон
4	Зона за хващане на мундшука
5	Мундшук
6	Предпазна капачка
7	Легло на мундшука
8	Дисплей
9	USB-връзка (не за зареждане на уреда, само за сервизни цели)
10	Покритие на отделението за батерии
11	Батерия
12	Високоговорител

3.2 Предназначение

Тестовият уред за алкохол в дъха Dräger Alcotest^{®1)} 4000 служи за измерване на концентрацията на алкохол в дъха при хора. Измерването се използва за установяване на

1) Alcotest[®] е регистрирана марка на Dräger.

алкохолизирането на хора. Въз основа на резултата от теста не трябва да се предприемат никакви терапевтични мерки.

4 Употреба

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

От уреда могат да се отделят малки части, които да бъдат погълнати.

► Уредът не е предназначен за деца под 3 години.

4.1 Изисквания за използване

Уредът се доставя фабрично настроен. Ако от датата на настройка са изминали повече от 12 месеца, уредът трябва да се настрои отново, напр. от DrägerService.

- Съблюдавайте времето на изчакване от около 15 минути след последния прием на алкохол.
- Времето на изчакване не може да се скъси чрез изплакване на устата с вода или с безалкохолна напитка.
- Остатъчният алкохол в устата или ароматизирани напитки (напр. плодов сок), съдържащи алкохол спрейове за уста и медикаменти могат да фалшифицират измерването.
- Оригване и повръщане могат да фалшифицират резултата от измерването.

4.1.1 Преди вземане на проба

Преди вземане на проба тестваното лице трябва да диша равномерно и спокойно. Тестваното лице трябва да е в състояние да издиша минималния обем въздух, който е необходим за вземане на проба.

4.1.2 Подготовка на уреда за употреба

1. Уверете се, че батерията е достатъчно заредена и е поставена правилно.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от инфекция

Мундшукът може да е замърсен.

► Мундшуките са индивидуално опаковани от хигиенни съображения. Не използвайте мундшук от повредена опаковка.

2. Уверете се, че е поставен чист мундшук.

4.1.3 Включване на уреда

1. Задръжте бутона натиснат за около 1 секунда.
2. Изчакайте, докато на уреда се покаже готовност за измерване.

4.1.4 Изключване на уреда

1. Задръжте бутона натиснат. След 3 секунди уредът се изключва.

ℹ Уредът се изключва автоматично 2 минути след последното действие с него.

ℹ Изключването на уреда не скъсява времето на изчакване до готовност за измерване.

4.2 Първо пускане в експлоатация

4.2.1 Стандартен съветник

При първото пускане на уреда в експлоатация се отваря асистент за настройка. Тази стъпка отпада при предварително конфигурирани уреди.

С асистента за настройка се правят следните настройки:

- език
- формат на датата
- дата
- формат на времето
- време
- мерна единица

Впоследствие настройките могат да се променят от менюто.

ℹ Загуба на предварителните настройки

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

4.2.2 Съветник за определена държава

При първото пускане на уреда в експлоатация се отваря списък на държавите. След избор на желаната държава, специфичните за държавата настройки стават предварително конфигурирани. В такъв случай не е нужно да се задават ръчно настройки като език или мерна единица.

Впоследствие настройките могат да се променят от менюто.

4.3 Вземане на дихателна проба

ℹ За всяко тествано лице използвайте нов мундшук.

ℹ Не подавайте към сензора висока концентрация на алкохол в издишания въздух, напр. чрез изплакване на устата с концентриран алкохол малко преди измерването. Това ще съкрати живота на сензора.

1. Поставете нов мундшук (номер за поръчки 83 25 250) в леглото на мундшука (виж страница 2).
2. Задръжте бутона натиснат за около 1 секунда, докато се покаже стартовият екран.
3. След около 4 секунди се показва **ГОТОВО**. Уредът е готов за измерване.
4. Духайте в мундшука равномерно и без прекъсване. При това не затваряйте с ръка изходящия отвор на мундшука.
Чува се продължителен звуков сигнал.
⇒ След няколко секунди (в зависимост от температурата на уреда и от измерената концентрация) се показва резултатът от измерването.

4.4 Извършване на друго измерване

1. Натиснете кратко бутона, за да подготвите уреда за ново измерване.

2. Изчакайте времето за възстановяване на сензора (виж „Технически данни“)
- ✓ На дисплея се показва **ГОТОВО**. Уредът е готов за измерване.

4.5 Отстраняване на мундщука

1. Изтеглете мундщука нагоре от леглото му.
2. Изхвърлете мундщука според местните разпоредби.

4.6 Управление на менюто

4.6.1 Показване на менюто

1. Натиснете за кратко бутона.
Менюто се показва.
Ако бутонът не бъде натиснат 3 секунди, уредът се връща в състояние на готовност за измерване.
2. Отново натиснете бутона за кратко (в рамките на 3 секунди).
Менюто се показва.

 От менюто се излиза автоматично след 30 секунди, ако през това време бутонът не бъде натиснат.

4.6.2 Навигация в менюто

Промяна или потвърждаване на функция или на въвеждане:

1. Натискайте кратко бутона, докато не достигнете до необходимата настройка.
Щом бъде достигнато последното въвеждане, със следващото натискане на бутона менюто отново се връща горе.
2. Дръжте бутона натиснат 2 секунди, за да влезете в подменюто или да потвърдите настройка.

4.6.3 Излизане от менюто

1. В подменютата изберете елемента **Назад**.
2. В главното меню изберете елемента **Измерване**.

4.7 Елементи на менюто

4.7.1 Резултати от измерването

Показва всички запазени резултати с мерна единица, дата и час, както и с номер на пробата.

4.7.2 Следващо сервизно обслужване

Показва оставащото време за настройка и сервизно обслужване в дни.

4.7.3 Дата и час

Настройва датата и часа.

1. С бутона променете цифрите и потвърдете.

4.7.4 Контраст

Настройва контраста.

1. С бутона изберете настройка на контраста и потвърдете.

4.7.5 Високоговорител

Включва или изключва звука.

1. Включете или изключете и потвърдете с бутона сила на звука.

4.7.6 Език

Задава езика.

1. С бутона изберете език и потвърдете.

4.7.7 Софтуерна версия

Показва номера на версията и каталожния номер на софтуера.

5 Отстраняване на неизправности

5.1 Отстраняване на неизправности

При неизправност на уреда се показва съобщение за грешка. Появилите се под съобщението номер служи за сервизни цели. Ако неизправността остане и след няколко включвания и изключвания на уреда, се свържете с DrägerService или с търговеца.

Неизправност/грешка	Причина	Отстраняване
Уредът не може да бъде включен.	Батерията е празна.	Сменете батерията.
Твърде малък обем/невалидна проба	Тестваното лице духа твърде слабо или с прекъсване.	Духайте по-силно и без прекъсване в мундщука.
Уредът е извън температурния диапазон.	Уредът е твърде топъл или твърде студен.	Охладете уреда или го оставете да се затопли.
††† (превишен обхват на измерването)	Обхватът на измерване е превишен. Остатъчният алкохол в устата може да фалшифицира измерването.	Трябва да са изминали най-малко 15 минути след последния прием на алкохол през устата. За повторение натиснете бутона.
Твърде малък обем	Обемът на дихателната проба е твърде малък.	Повторете дихателната проба.
Твърде голям обем	Превишен обхват на измерването	Повторете дихателната проба.
Прекъсване на пробата	Неравномерно издишване, рязко спиране или вдишване	Повторете дихателната проба.
Номер на грешката	Грешка на уреда	Изключете уреда и отново го включете. Ако грешката продължава, се свържете с DrägerService или с търговеца.

6 Поддръжка

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>

 Спазвайте националните указания за настройка.

6.1 Смяна на батерията

 Използвайте само UL сертифицирани, устойчиви на изтичане батерии със символ .

1. Изключете уреда.
2. Избутайте капака на батерията.
3. Сменете батерията (тип: 3 V CR123A, номер за поръчки: 83 21 390).
При смяната внимавайте за посоката на полюсите.
4. Поставете капака на батерията.
5. Проверете, дали часът е настроен правилно.

 Ако смяната на батерията продължи по-дълго от 5 минути, часът трябва да се настрои отново. Измерване е възможно само с настроен час.

6.2 Почистване на уреда

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

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от експлозия

Алкохолът може да се запали.

- ▶ Не използвайте почистващи препарати, съдържащи алкохол, в близост до възможни източници на запалване.

Уредът се почиства по следния начин:

1. Избършете уреда с еднократна кърпа, навлажнена с почистващ препарат.
Не нанасяйте почистващ препарат директно върху уреда.
Уверете се, че във входа за газ не прониква течност.
2. След почистване на уреда го оставете не опакован при стайна температура (20-25 °C) най-малко за 24 часа.
3. След това с помощта на не алкохолизиран тест се уверете, че във вътрешността на уреда няма остатъци от етанол и се показва резултат "0,00".

7 Съхранение

7.1 Съхранение

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Повреди на уреда

Изтекла киселина от батерията може да повреди уреда.

- ▶ Изваждайте батерията, когато уредът няма да се използва дълго време.

8 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.

9 Технически данни

9.1 Технически данни

Принцип на измерване

Електрохимичен сензор

Обхват на измерване

Концентрация на алкохол в дъха	от 0,00 до 2,50 mg/L (маса на етанола в обема на издишания въздух при 34 °C и 1013 hPa.)
Концентрация на алкохол в кръвта	от 0,00 до 5,00 ‰ (маса на етанола в обема или в масата на кръвта 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 държавата).

Мерни единици

mg/L, µg/100 mL, µg%, µg/L, g/210 L, g/L ‰, %, mg/100 mL, mg%, mg/mL

Уредът отговаря на изискванията на EN 15964. Той може да бъде конфигуриран в съответствие със стандарта. Стойност на измерване при конфигурация съгласно EN 15964:

Стойност на измерване	Показание
от 0,0 mg/L до 0,029 mg/L	0,0 mg/L
от 0,03 mg/L до 2,5 mg/L	Стойност на измерване

Условия на околната среда

При работа	от -5 °C до +50 °C (от 23 °F до 122 °F) от 10 до 100 % отн. влажност (не кондензираща) от 600 до 1300 hPa
При съхранение	от -20 °C до +60 °C (от -4 °F до +140 °F) от 15 до 75 % отн. влажност (от 10 до 100 % отн. влажност <48 ч.)

Вземане на проба

Обем на издишания въздух	>1,2 L (предварително зададен)
Дихателен поток	>10 L/min (предварително зададен)
Продължителност на издишване	>1,6 s (предварително зададена)

Точност на измерване

Стандартни отклонения на повторемостта с етанолов стандарт

до 0,50 mg/L	0,008 mg/L или
≥0,50 mg/L	1,7 % от стойността на измерване
до 1,00 ‰	0,017 ‰ или
≥1,00 ‰	1,7 % от стойността на измерване
	според това, коя стойност е по-голяма

Изместване на чувствителността Типично 0,4 % от измерената стойност на месец

Време на изчакване до готовност за измерване след предишно измерване с:

0,00 mg/L: 2 s	0,00 ‰: 2 s
0,25 mg/L: 20 s	0,50 ‰: 20 s
0,50 mg/L: 40 s	1,00 ‰: 40 s
1,00 mg/L: 80 s	2,00 ‰: 80 s
>1,50 mg/L: 120 s	>3,00 ‰: 120 s

Настройка

Препоръка: на всеки 12 месеца

Размери

50 mm x 133 mm x 29 mm (Ш x В x Д)

Тегло

прибл. 130 g

Електрозахранване

1 брой батерия 3 V CR123A

Батерията е предвидена за до 1500 измервания (в зависимост от използването и от околните условия).

Клас защита

IP 52

Интерфейс

Micro-USB-връзка само за сервизни цели

CE маркировка

Електромагнитна съвместимост

Възможна конфигурация, виж фирмената табелка

Зміст

1	Інформація щодо безпеки	139
2	Конвенції, що використовуються у цьому документі.....	139
2.1	Значення попереджувальних вказівок	139
2.2	Типографські умовні позначення	139
3	Опис.....	139
3.1	Огляд продукту.....	139
3.2	Призначення.....	139
4	Використання	140
4.1	Передумови для використання.....	140
4.2	Перше введення в експлуатацію	140
4.3	Проведення аналізу видихуваного повітря.....	140
4.4	Проведення наступних вимірювань.....	140
4.5	Знімання мундштука	141
4.6	Управління меню.....	141
4.7	Пункти меню	141
5	Усунення неполадок.....	141
5.1	Усунення неполадок	141
6	Обслуговування	142
6.1	Заміна елемента живлення.....	142
6.2	Очищення приладу	142
7	Зберігання	142
7.1	Зберігання	142
8	Утилізація	142
9	Технічні характеристики	142
9.1	Технічні характеристики	142

1 Інформація щодо безпеки

- Перед використанням виробу уважно прочитайте цю настанову з експлуатації та ті, що стосуються супутніх виробів.
- Чітко дотримуйтеся всіх її інструкцій. Користувач повинен повністю розуміти всі інструкції та суворо дотримуватися їх у визначеній послідовності. Виріб можна використовувати лише за призначенням.
- Не утилізуйте настанову з експлуатації. Переконайтеся у безпечному зберіганні та правильному використанні користувачем.
- Дотримуйтеся місцевих та національних положень, що стосуються цього виробу.
- Перевіряти, ремонтувати виріб і слідкувати за його технічним станом можуть лише відповідно підготовлені спеціалісти. Ми радимо заключити сервісний договір із компанією Dräger і доручити їй проводити всі роботи з технічного обслуговування.
- Не використовуйте пошкоджені або некомплектні вироби. Забороняється вносити будь-які зміни у виріб.
- Повідомте фірму Dräger у разі помилок або дефектів виробу чи деталей виробу.
- При виконанні робіт з технічного обслуговування користуватися тільки оригінальними частинами та аксесуарами Dräger. Інакше може бути порушено належне виконання функцій виробу.

 Цю настанову з експлуатації можна також завантажити в електронній формі на інших мовах з відповідної сторінки виробу в інтернеті (www.draeger.com/ifu) або отримати її безкоштовно у друкованому вигляді, надіславши запит до компанії Dräger або її дилерів.

- Використовуйте виключно ті зарядні пристрої, елементи живлення, батареї або акумулятори, які ухвалені компанією Dräger для цього виробу.

2 Конвенції, що використовуються у цьому документі

2.1 Значення попереджувальних вказівок

Для звертання уваги користувача на потенційні небезпеки в цьому документі використовуються наступні попереджувальні вказівки. Значення попереджувальних вказівок наведено нижче.

Попереджувальний знак	Сигнальне слово	Класифікація попереджувальної вказівки
	ПОПЕРЕДЖЕННЯ	Вказівка на потенційно небезпечну ситуацію. Якщо її не уникнути, це може призвести до смерті та серйозних травм.
	УВАГА	Вказівка на потенційно небезпечну ситуацію. Якщо її не уникнути, це може призвести до заподіяння ушкоджень. Може виконувати також функцію попередження про використання не за призначенням.

Попереджувальний знак	Сигнальне слово	Класифікація попереджувальної вказівки
	ВКАЗІВКА	Вказівка на потенційно небезпечну ситуацію. Якщо її не уникнути, це може призвести до пошкодження виробу або заподіяти шкоду навколишньому середовищу.

2.2 Типографські умовні позначення

Текст	Тексти, що виділено жирним шрифтом, позначають написи на приладі та тексти на екрані.
	Цей трикутник у попередженнях вказує на можливості для уникнення небезпеки.
>	Знак більше відображає шлях навігації в меню.
	Цей знак позначає відомості, які спрощують експлуатацію виробу.

3 Опис

3.1 Огляд продукту

Див. розгорнуту сторінку:

1	Алкотестер
2	Світлодіодне кільце
3	Клавіша
4	Області тримання мундштука
5	Мундштук
6	Захисна кришка
7	Кріплення для мундштука
8	Дисплей
9	Порт USB (не для заряджання приладу, а лише для обслуговування)
10	Кришка батарейного відсіку
11	Елемент живлення
12	Динамік

3.2 Призначення

Алкотестер Dräger Alcotest^{®1)} 4000 використовується для вимірювання концентрації алкоголю в диханні людини. Ці вимірювання застосовуються для виявлення алкогольного сп'яніння досліджуваної особи. На підставі отриманих даних не дозволяється призначати жодних терапевтичних заходів.

1) Alcotest[®] — це зареєстрована торговельна марка компанії Dräger.

4 Використання

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Дрібні деталі приладу можуть від'єднуватися, що являє собою небезпеку їх потрапляння в дихальні шляхи або ШКТ.

► Прилад не передбачений для дітей молодше 3 років.

4.1 Передумови для використання

Прилад постачається споживачеві вже каліброваним. Калібрування приладу слід проводити кожні 12 місяців. Наприклад, це може виконати сервісна служба DrägerService.

- Після останнього вживання алкоголю зачекайте приблизно 15 хвилин.
- Не варто скорочувати час очікування полосканням рота водою або безалкогольними напоями.
- Залишки алкоголю в роті або ароматні напої (наприклад, фруктовий сік), освіжувачі ротової порожнини з вмістом алкоголю та медикаменти здатні спотворювати результати вимірювання.
- Також результати вимірювання можуть бути спотворені відрижкою та блювотою.

4.1.1 Перед взяттям зразка

Перед взяттям зразка досліджувана особа повинна дихати рівно та спокійно. Досліджувана особа повинна бути здатна видихнути необхідний для взяття зразка мінімальний об'єм повітря.

4.1.2 Підготовка приладу до використання

1. Переконайтеся, що батарея достатньо заряджена і правильно вставлена.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Ризик інфікування

Мундштук може бути забруднений.

- 3 гігієнічних міркувань мундштуки упаковані в індивідуальні упаковки. Не використовуйте мундштуки з пошкоджених упаковок.

2. Переконайтеся, що встановлений чистий мундштук.

4.1.3 Вмикання приладу

1. Утримуйте клавішу натиснутою протягом 1 секунди.
2. Дочекайтесь, поки не з'явиться індикація про експлуатаційну готовність.

4.1.4 Вимкнення приладу

1. Натисніть та утримуйте клавішу. За 3 секунди прилад вимкнеться.

i Прилад автоматично вимикається через 2 хвилини після останнього використання.

i Вимкнення приладу не скорочує час очікування, поки він буде готовий до вимірювання.

4.2 Перше введення в експлуатацію

4.2.1 Майстер стандартних налаштувань

При першому ввімкненні приладу відкривається майстер налаштування. У попередньо налаштованих приладах цей крок відсутній.

За допомогою майстра налаштування можна встановити такі параметри:

- Мова
- Формат дати
- Дата
- Формат часу
- Час
- Одиниця вимірювання

У майбутньому всі ці налаштування можна змінювати через меню.

i Втрата попередніх налаштувань

Якщо заміна елемента живлення триває понад 5 хвилин, дату та час доведеться встановлювати повторно.

Вимірювання можливе лише зі встановленим часом.

4.2.2 Майстер регіональних налаштувань

При першому ввімкненні приладу відкривається перелік країн. Після вибору необхідної країни відкриваються налаштування для певної країни. Такі налаштування, як мова або одиниця вимірювання вже налаштовані, і їх не потрібно обирати вручну.

У майбутньому всі ці налаштування можна змінювати через меню.

4.3 Проведення аналізу видихуваного повітря

i Для кожної досліджуваної особи використовуйте окремий мундштук.

i Датчиком не дозволяється проводити вимірювання високих концентрацій алкоголю, зокрема відразу після полоскання ротової порожнини розчином із великим вмістом алкоголю. Це може зменшити тривалість його служби.

1. Одягніть новий мундштук (номер замовлення 83 25 250) на відповідне кріплення (див. сторінку 2).
2. Натисніть та утримуйте клавішу протягом 1 секунди, поки не з'явиться стартовий екран.
3. Через 4 секунди на екрані відобразиться **ГОТОВ**. Прилад готовий до вимірювання.
4. Рівномірно та неперервно видихніть із силою повітря в мундштук. При цьому не закривайте рукою випускний отвір мундштука. Пролунає безперервний звуковий сигнал.
 - ⇒ Через декілька секунд (залежно від температури приладу та вимірюваної концентрації) з'являться результати вимірювання.

4.4 Проведення наступних вимірювань

1. Натисніть клавішу, щоб розпочати вимірювання.

- Дочекайтеся відновлення датчика (див. «Технічні характеристики»)
- ✓ На дисплеї відображається **ГОТОВ**. Прилад готовий до вимірювання.

4.5 Знімання мундштука

- Вийміть мундштук угору з його кріплення на приладі.
- Утилізуйте мундштук відповідно до місцевих норм.

4.6 Управління меню

4.6.1 Відкриття меню

- Натисніть клавішу.
Меню відкриється.
Якщо протягом 3 секунд не натискати клавішу, прилад відновить свою готовність до експлуатації.
- Знову натисніть клавішу (упродовж 3 секунд).
Меню відкриється.

❗ Якщо впродовж 30 секунд не натискати клавішу, меню автоматично закриється.

4.6.2 Навігація в меню

Змінити та підтвердити функцію або вхід:

- Натискайте клавішу, поки не дістанетесь до потрібного налаштування.
Коли ви дійдете до останнього пункту меню, ще одне натискання клавіші перемістить вас на початок.
- Натисніть і утримуйте клавішу протягом 2 секунд, щоб отримати доступ до додаткового меню або підтвердити налаштування.

4.6.3 Вихід з меню

- Оберіть у додатковому меню пункт меню **Наз..**
- У головному меню оберіть пункт меню **Вимірювання**.

4.7 Пункти меню

4.7.1 Результати вимірювання

Відображає всі збережені результати з одиницями вимірювання, датою і часом, а також номером зразка.

4.7.2 Наступне обслуговування

Відображає час, що залишився до регулювання та сервісного обслуговування у днях.

4.7.3 Дата та час

Встановлення дати та часу.

- Змінювання та підтвердження цифр здійснюється за допомогою клавіші.

4.7.4 Контрастність

Налаштовує контраст.

- Налаштування контрасту обирається та підтверджується клавішею.

4.7.5 Динамік

Вмикає або вмикає гучність.

- Увімкніть або вимкніть гучність за допомогою кнопки й підтвердьте.

4.7.6 Мова

Налаштування мови.

- Налаштування мови обирається та підтверджується клавішею.

4.7.7 Версія програмного забезпечення

Відображає номер версії та номер деталі програмного забезпечення.

5 Усунення неполадок

5.1 Усунення неполадок

У разі виникнення несправності з'являється повідомлення про помилку. Число під цим повідомленням використовується для технічного обслуговування. Якщо неполадка не зникає після кількарізового вимикання та вмикання приладу, зверніться до служби DrägerService або продавця.

Неполадка або помилка	Причина	Спосіб усунення
Прилад не вмикається	Розрядився елемент живлення	Заміна елемента живлення
Замалий об'єм або недійсний зразок	Досліджувана особа дмухає дуже слабо або переривчасто	Дмухати в мундштук потрібно сильніше та безперервно
Прилад за межами температурного діапазону	Температура приладу зависока або занижена	Дайте приладу охолонути або нагрітися
††† (Перевищення діапазону вимірювання)	Діапазон вимірювання перевищено. Через залишки алкоголю в мундштуку результати вимірювання можуть спотворюватися.	Після останнього вживання алкоголю через рот повинно минути щонайменше 15 хвилин. Для повторення натисніть клавішу.
Замалий об'єм	Об'єм зразка повітря замалий	Повторіть аналіз видихуваного повітря.
Завеликий об'єм	Діапазон вимірювання перевищено	Повторіть аналіз видихуваного повітря.
Переривання забору зразка	Нерівне видихання, раптове припинення або вдихання повітря	Повторіть аналіз видихуваного повітря.

Неполадка або помилка	Причина	Спосіб усунення
Номер помилки	Помилка приладу	Вимкніть, а потім увімкніть прилад. Якщо помилка не зникає, зверніться до служби Dräger-Service або до продавця.

6 Обслуговування

Компанія Dräger рекомендує регулювати прилад один раз на рік. Регулювання можуть проводити лише авторизовані спеціалісти, наприклад фахівці служби DrägerService.

Сертифікати калібрування:
<https://www.draeger.com/productioncertificates>

 Дотримуйтесь державних вимог щодо регулювання.

6.1 Заміна елемента живлення

 Використовуйте лише захищені від витікання елементи живлення, сертифіковані за UL, із символом .

1. Вимкніть прилад.
2. Зсуньте кришку батарейного відсіку.
3. Замініть батарею (тип: 3 В CR123A; номер замовлення: 83 21 390).
При цьому слідкуйте за правильною полярністю.
4. Встановіть кришку батарейного відсіку на місце.
5. Перевірте, чи правильно встановлено час.

 Якщо заміна елемента живлення триває понад 5 хвилин, час доведеться встановлювати повторно. Вимірювання можливе лише зі встановленим часом.

6.2 Очищення приладу

Прилад слід чистити засобом для чищення на основі етанолу.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ Небезпека вибуху

Спирт може зайнятися.

- ▶ Не використовуйте засоби для чищення із вмістом спирту поблизу можливих джерел займання.

Прилад слід чистити наступним чином:

1. Протріть прилад одноразовою серветкою із засобом для чищення.
Не наносіть засіб для чищення безпосередньо на прилад.
Переконайтесь, що у газохід не потрапила рідина.
2. Після чищення залиште прилад без упаковки протягом щонайменше 24 годин за кімнатної температури (20–25 °C).
3. Після цього за допомогою аналізу на вміст алкоголю без присутності алкоголю переконайтесь, що всередині приладу відсутні залишки алкоголю та на індикаторі відображається результат «0,00».

7 Зберігання

7.1 Зберігання

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Пошкодження приладу

Витікання електроліту з батареї може спричинити пошкодження приладу.

- ▶ Якщо прилад тривалий час не використовується, з нього слід витягти батареї.

8 Утилізація

 Цей виріб не можна утилізувати з побутовими відходами. Через це на нього нанесено знак, який зображено ліворуч.
Компанія Dräger безкоштовно прийме цей виріб на утилізацію. Відомості про це можна отримати в національних дилерів та в компанії Dräger.

 Елементи живлення й акумулятори не можна утилізувати як побутові відходи. Через це на них нанесено знак, який зображено ліворуч. Утилізуйте батареї та акумулятори відповідно до чинних норм у спеціальних пунктах прийому.

9 Технічні характеристики

9.1 Технічні характеристики

Принцип вимірювання

Електрохімічний датчик

Область вимірювання

Концентрація алкоголю у видихуваному повітрі від 0,00 до 2,50 мг/л (маса етанолу в об'ємі видихуваного повітря при 34 °C і 1013 гПа.)

Концентрація алкоголю в крові від 0,00 до 5,00 ‰ (маса етанолу в об'ємі або масі крові при 20 °C і 1013 гПа.)

Для цих даних використовується коефіцієнт 2100 для перерахунку між значеннями концентрації алкоголю у видихуваному повітрі та в крові (заводська настройка, можливе налаштування коефіцієнта перерахунку для певної країни).

Одиниці вимірювання

мг/л, мкг/100 мл, мкг%, мкг/л, г/210 л, г/л, ‰, ‰, мг/100 мл, мг%, мг/мл

Прилад відповідає вимогам EN 15964. Він може бути налаштований відповідно до цієї норми.
Індикація виміряних значень під час налаштування відповідно до EN 15964:

Виміряне значення	Індикація
-------------------	-----------

Від 0,0 мг/л до 0,029 мг/л	0,0 мг/л
----------------------------	----------

Від 0,03 мг/л до 2,5 мг/л	Виміряне значення
---------------------------	-------------------

Умови навколишнього середовища

Під час експлуатації	від -5 °C до +50 °C (від 23 °F до 122 °F) відносна вологість від 10 до 100 % (без утворення конденсату) від 600 до 1300 гПа
----------------------	---

Під час заряджання	від -20 °C до +60 °C (від -4 °F до +140 °F) від 15 до 75 % відносної вологості (від 10 до 100 % відносної вологості <48 год)
--------------------	--

Взяття зразка

Об'єм видихуваного повітря	>1,2 л (заводське налаштування)
Сила видихання	>10 л/хв (заводське налаштування)
Тривалість видихання	>1,6 с (заводське налаштування)

Точність вимірювання

Стандартне відхилення збіжності результатів вимірювання зі стандартом по етанолу

до 0,50 мг/л	0,008 мл/л або
≥0,50 мг/л	1,7 % результату вимірювання
до 1,00 ‰	0,017 ‰ або
≥ 1,00 ‰	1,7 % результату вимірювання
	залежно від того, яке значення більше

Похибка чутливості	Як правило, 0,4 % результату вимірювання на місяць
--------------------	--

Час очікування експлуатаційної готовності після попереднього вимірювання:

0,0 мг/л: 2 с	0,00 ‰: 2 с
0,25 мг/л: 20 с	0,50 ‰: 20 с
0,50 мг/л: 40 с	1,00 ‰: 40 с
1,00 мг/л: 80 с	2,00 ‰: 80 с
>1,50 мг/л: 120 с	>3,00 ‰: 120 с

Регулювання

Рекомендація: кожні 12 місяці

Габарити

50 мм x 133 мм x 29 мм (Ш x В x Г)

Вага

прибл. 130 г

Електроживлення

1 шт. 3 В CR123A

Елементи живлення розраховані на 1500 вимірювань (залежно від використання та умов навколишнього середовища)

Клас захисту

IP 52

Інтерфейс

Порт Micro-USB тільки для сервісного обслуговування

Маркування CE

Електромагнітна сумісність

Можливі різні конфігурації — див. заводську табличку

Cuprins

1	Informații referitoare la siguranță.....	145
2	Convenții în acest document	145
2.1	Semnificația indicațiilor de avertizare	145
2.2	Convenții tipografice	145
3	Descriere	145
3.1	Prezentare generală a produsului	145
3.2	Scopul utilizării.....	145
4	Utilizarea	145
4.1	Premise de utilizare	145
4.2	Prima punere în funcțiune	146
4.3	Prelevarea probei de aer expirat	146
4.4	Efectuarea altei măsurări.....	146
4.5	Înlăturarea muștiucului	146
4.6	Control meniu	146
4.7	Elemente de meniu.....	147
5	Remediarea defecțiunilor	147
5.1	Remediarea defecțiunilor.....	147
6	Întreținerea curentă	147
6.1	Înlocuiți bateria	147
6.2	Curățarea aparatului	147
7	Depozitare	148
7.1	Depozitarea	148
8	Eliminarea ca deșeu	148
9	Date tehnice	148
9.1	Date tehnice	148

1 Informații referitoare la siguranță

- Înaintea utilizării produsului, citiți cu atenție prezentele instrucțiuni de utilizare și instrucțiunile de utilizare ale produselor aparținătoare.
- Respectați întocmai instrucțiunile de utilizare. Utilizatorul trebuie să înțeleagă integral instrucțiunile și să le urmeze întocmai. Produsul poate fi utilizat numai în conformitate cu scopul de utilizare.
- Nu aruncați instrucțiunile de utilizare. Asigurați-vă că utilizatorii păstrează și folosesc în mod corespunzător instrucțiunile.
- Respectați reglementările locale și naționale referitoare la acest produs.
- Produsul poate fi verificat, reparat și întreținut numai de către personalul instruit și specializat. Dräger recomandă să încheiați un contract de service cu Dräger și să permiteți efectuarea tuturor lucrărilor de întreținere de către Dräger.
- Nu utilizați produsele defecte sau incomplete. Nu aduceți modificări produsului.
- Informați firma Dräger în cazul unor erori sau defecțiuni ale produsului sau ale pieselor produsului.
- Pentru lucrările de întreținere și reparații, utilizați numai piese și accesorii originale Dräger. În caz contrar, funcționarea corectă a produsului ar putea fi afectată în mod negativ.

 Aceste instrucțiuni de utilizare pot fi descărcate în alte limbi de pe pagina de produs corespunzătoare (www.draeger.com/ifu) în format electronic sau procurate gratuit ca exemplar tipărit de la Dräger ori din magazinele specializate.

- Utilizați numai încărcătoare, unități de alimentare, baterii sau acumulatori aprobate de Dräger pentru acest produs.

2 Convenții în acest document

2.1 Semnificația indicațiilor de avertizare

În acest document sunt folosite următoarele indicații de avertizare, pentru atenționarea utilizatorului asupra posibilelor pericole. Semnificațiile indicațiilor de avertizare sunt definite după cum urmează:

Simbol de avertizare	Cuvânt semnal	Clasificarea indicațiilor de avertizare
	AVERTISMENT	Indică o situație periculoasă potențială. Dacă aceasta nu este evitată, pot apărea decesul sau răni grave.
	ATENȚIE	Indică o situație periculoasă potențială. Dacă aceasta nu sunt evitate, pot apărea răni grave. Poate fi utilizată și ca avertisment împotriva utilizării incorecte.
	NOTĂ	Indică o situație periculoasă potențială. Dacă aceasta nu sunt evitate, pot apărea daune materiale asupra produsului sau mediului înconjurător.

2.2 Convenții tipografice

Text	Textele, care sunt îngroșate, marchează inscripții pe aparat și texte de ecran.
	Acest triunghi marchează în indicațiile de avertizare posibilitățile pentru evitarea pericolului.
>	Caracterul mai-mare-ca indică o cale de navigare într-un meniu.
	Acest simbol marchează informații care ușurează utilizarea produsului.

3 Descriere

3.1 Prezentare generală a produsului

Vedeți partea rabatată deschis:

1	Aparat testare alcool în aerul expirat
2	Inel cu LED-uri
3	Tastă
4	Zonă de prindere la muștiuc
5	Muștiuc
6	Capișon de protecție
7	Prindere muștiuc
8	Afișaj
9	Port USB (nu este pentru încărcarea aparatului, numai pentru service)
10	Capac compartimentul bateriilor
11	Baterie
12	Difuzor

3.2 Scopul utilizării

Aparat testare alcool în aerul expirat Dräger Alcotest^{®1)} 4000 servește la măsurarea concentrației de alcool în aerul expirat la persoane. Măsurarea este utilizată pentru determinarea gradului de alcoolemie la persoane. Nu se permite inițierea de măsuri terapeutice pe baza rezultatelor de detectare.

4 Utilizarea

AVERTISMENT

Piesele de dimensiuni reduse ale aparatului se pot desprinde și pot fi înghițite.

- Aparatul nu este prevăzut pentru copii sub 3 ani.

4.1 Premise de utilizare

Aparatul se livrează ajustat din fabrică. Dacă data ajustării este mai veche de 12 luni, aparatul trebuie ajustat, de ex. de către DrägerService.

- Lăsați să treacă un timp de așteptare de aprox. 15 minute după ultima ingerare de alcool.
- Timpul de așteptare nu poate fi scurtat prin clătirea gurii cu apă sau băuturi non-alcoolice.

1) Alcotest[®] este o marcă înregistrată a firmei Dräger.

- Alcoolul rezidual din gură sau băuturile aromatizate (de ex. suc de fructe), spray-urile de gură cu conținut de alcool și medicamentele pot denatura măsurarea.
- Regurgitarea și vărsăturile pot denatura rezultatul măsurării.

4.1.1 Înainte de prelevarea probei

Subiectul trebuie să respire calm și regulat înainte de prelevarea probei. Subiectul trebuie să poată furniza volumul minim de expirație necesar pentru prelevarea probei.

4.1.2 Pregătirea pentru utilizare

1. Asigurați-vă că este introdusă o baterie care este încărcată suficient.

⚠️ AVERTISMENT

Pericol de infecție

Muștiucul poate fi contaminat.

- Muștiucurile sunt ambalate individual din motive de igienă. Nu folosiți muștiucurile dacă ambalajul lor este deteriorat.

2. Asigurați-vă că este atașat un muștiuc curat.

4.1.3 Pornirea aparatului

1. Țineți tasta apăsată timp de aprox. 1 secundă.
2. Așteptați până când se afișează starea pregătit de măsurare.

4.1.4 Oprirea aparatului

1. Țineți tasta apăsată. Aparatul se deconectează după 3 secunde.

❗ Aparatul se deconectează automat după 2 minute de la ultima utilizare.

❗ Oprirea aparatului nu scurtează timpul de așteptare până când acesta este pregătit de măsurare.

4.2 Prima punere în funcțiune

4.2.1 Asistent standard

La prima pornire a aparatului, se deschide asistentul de setare inițială. În cazul aparatelor preconfigurate, acest pas nu mai este necesar.

Cu asistentul de setare inițială se realizează următoarele setări:

- Limbă
- Format dată
- Dată
- Format oră
- Timp
- Unitate de măsură

Toate setările pot fi modificate ulterior din meniu.

❗ Pierderea presetărilor

Dacă schimbarea bateriei durează mai mult de 5 minute, data și ora trebuie să fie setate din nou. O măsurare se poate face numai când ora este setată.

4.2.2 Asistent de țară

La prima pornire a aparatului, se deschide o listă de țări. După selectarea țării dorite, sunt preconfigurate setările specifice fiecărei țări. Setări cum ar fi limba sau unitatea de măsură nu mai trebuie selectate manual.

Toate setările pot fi modificate ulterior din meniu.

4.3 Prelevarea probei de aer expirat

❗ Folosiți un muștiuc nou pentru fiecare persoană testată.

❗ Nu suflați o concentrație ridicată de alcool pe senzor, de ex. prin clătirea gurii cu băuturi alcoolice cu grad ridicat de alcool cu puțin timp înainte de măsurare. În caz contrar, durata de viață a senzorului se scurtează.

1. Introduceți muștiucul nou (nr. comandă 83 25 250) pe prinderea muștiucului (vedeți pagina 2).
2. Țineți tasta apăsată timp de aprox. 1 secundă, până când apare ecranul de start.
3. După aprox. 4 s se afișează **GATA**. Aparatul este pregătit de măsurare.
4. Suflați uniform și fără întrerupere în muștiuc. Totodată, nu astupați cu mâna deschiderea de ieșire a muștiucului. Se aude un sunet de durată.
⇒ După câteva secunde (în funcție de temperatura aparatului și de concentrația măsurată), este afișat rezultatul măsurării.

4.4 Efectuarea altei măsurări

1. Apăsați scurt tasta pentru a pregăti o nouă măsurare.
 2. Așteptați ca timpul de stabilizare a senzorului să expire (vedeți „Date tehnice”).
- ✓ Pe afișaj apare **GATA**. Aparatul este pregătit de măsurare.

4.5 Înlăturarea muștiucului

1. Trageți de muștiuc în sus și scoateți-l afară din prinderea muștiucului.
2. Eliminați muștiucul în mod corespunzător, conform reglementărilor locale.

4.6 Control meniu

4.6.1 Afișarea meniului

1. Apăsați scurt tasta. Meniul se afișează. Dacă tasta nu este apăsată timp de 3 secunde, aparatul revine la starea pregătit de măsurare.
2. Apăsați din nou scurt tasta (în interval de 3 secunde). Meniul se afișează.

❗ După 30 secunde, se iese automat din meniu dacă nicio tastă nu este acționată.

4.6.2 Navigarea în meniu

Modificarea și confirmarea unei funcții sau a unei intrări:

1. Apăsați scurt tasta, până când se ajunge la setarea dorită. Când se ajunge la ultima intrare, cu următoarea apăsare a tastei se revine la început.

2. Apăsați și țineți apăsată tasta timp de 2 secunde pentru a accesa submeniul sau pentru a confirma setarea.

4.6.3 Ieșirea din meniu

1. În submeniuri, selectați elementul de meniu **Înapoi**.
2. În meniul principal, selectați elementul de meniu **Măsur**.

4.7 Elemente de meniu

4.7.1 Rezultatele măsurării

Sunt afișate toate rezultatele salvate cu unitatea de măsură, data și ora, precum și numărul probei.

4.7.2 Următoarea dată de service

Indică timpul rămas pentru ajustare și service în zile.

4.7.3 Data și ora

Setează data și ora.

1. Setati și confirmați cifrele de la tastă.

4.7.4 Contrast

Setează contrastul.

1. Setati și confirmați setările de contrast de la tastă.

4.7.5 Difuzor

Pornește sau oprește volumul.

1. Porniți sau opriți volumul și confirmați volumul cu ajutorul tastei.

4.7.6 Limbă

Setează limba.

1. Setati și confirmați limba de la tastă.

4.7.7 Versiune software

Afișează numărul de versiune și numărul de piesă al software-ului.

5 Remediarea defecțiunilor

5.1 Remediarea defecțiunilor

În cazul unor defecțiuni la aparat, apare un mesaj de eroare. Numărul care apare sub mesaj este util pentru service. Dacă defecțiunea persistă chiar și după porniri și opriri repetate, contactați DrägerService sau reprezentantul comercial.

Defecțiune/eroare	Cauza	Remediarea
Aparatul nu poate fi pornit	Bateria este descărcată	Înlocuiți bateria
Volum insuficient/probă nevalabilă	Persoana testată suflă prea încet sau cu întrerupere	Suflați mai puternic și fără întrerupere în muștiuc
Aparatul în afara intervalului de temperatură	Aparatul este prea cald sau prea rece	Răciți aparatul sau lăsați-l să se încălzească

Defecțiune/eroare	Cauza	Remediarea
††† (Depășirea limitei domeniului de măsurare)	Domeniul de măsurare este depășit. Alcoolul rezidual din gură poate denatura măsurarea.	Este necesar să fi trecut un timp de așteptare de minim 15 minute de la ultima ingerare de alcool pe cale orală. Pentru repetare, apăsați tasta.
Volum prea mic	Volumul probei de aer expirat este prea mic	Repetati proba de aer expirat.
Volum prea mare	Domeniul de măsurare depășit	Repetati proba de aer expirat.
Întrerupere probă	Expirare neregulată, încheiere bruscă sau înspirare	Repetati proba de aer expirat.
Număr eroare	Eroare aparat	Opriti aparatul și porniți-l din nou. Dacă eroarea persistă, luați legătura cu DrägerService sau cu reprezentantul comercial.

6 Întreținerea curentă

Dräger recomandă ajustarea dispozitivului o dată pe an. Dispuneți efectuarea lucrărilor de ajustare numai de către persoane autorizate, de ex. la DrägerService.

Certificate de calibrare:

<https://www.draeger.com/productioncertificates>

 Respectați reglementările naționale de ajustare.

6.1 Înlocuiți bateria

 Utilizați numai baterii certificate UL, rezistente la scurgeri, cu simbolul .

1. Opriti aparatul.
2. Scoateți prin glisare capacul bateriei.
3. Schimbați bateria (tip de baterie: 3 V CR123A, nr. comandă: 83 21 390).
Fiți atenți ca polaritatea să fie corectă.
4. Puneți capacul bateriei.
5. Verificați dacă ora este setată corect.

 Dacă schimbarea bateriei durează mai mult de 5 minute, ora trebuie să fie setată din nou. O măsurare se poate face numai când ora este setată.

6.2 Curățarea aparatului

Aparatul trebuie curățat cu un detergent pe bază de etanol.

AVERTISMENT

Pericol de explozie

Alcoolul se poate aprinde.

- Nu utilizați agenți de curățare care conțin alcool în apropierea unor posibile surse de foc.

Curățați aparatul în felul următor:

1. Ștergeți aparatul cu o lavetă de unică folosință înmuiată în detergent.
Nu aplicați detergentul direct pe aparat.
Asigurați-vă că nu intră lichide în orificiul pentru admisia gazului.
2. După curățare, depozitați aparatul neambalat la temperatura camerei (20-25 °C) timp de cel puțin 24 de ore.
3. Apoi, utilizați un test de alcool în aerul expirat non-alcoolic pentru a vă asigura că nu există reziduuri de etanol în interiorul aparatului și că este afișat rezultatul „0.00”.

7 Depozitare

7.1 Depozitarea

⚠ AVERTISMENT

Daune la aparat

Scurgerea acidului din baterie poate deteriora aparatul.

- Scoateți bateria dacă aparatul nu este utilizat o perioadă mai îndelungată de timp.

8 Eliminarea ca deșeu

 Nu este permisă eliminarea acestui produs ca deșeu menajer. Prin urmare, este marcat cu simbolul alăturat. Dräger primește în mod gratuit acest produs înapoi. Birourile naționale de vânzări și firma Dräger vă pot oferi informațiile necesare pentru aceasta.

 Nu este permisă eliminarea bateriilor și acumulatorilor ca deșeu menajer. Prin urmare, sunt marcate cu simbolul alăturat. Aruncați bateriile și acumulatorii la locurile de colectare a bateriilor, conform prescripțiilor în vigoare.

9 Date tehnice

9.1 Date tehnice

Principiu de măsurare

Senzor electrochimic

Domeniul de măsurare

Concentrația de alcool în aerul expirat 0,00 până la 2,50 mg/L (cantitate etanol per volum de aer expirat la 34 °C și 1013 hPa.)

Concentrația de alcool în sânge 0,00 până la 5,00 ‰ (cantitate etanol per volum, respectiv cantitate de sânge la 20 °C și 1013 hPa.)

Pentru indicarea acestor date este utilizat un coeficient de transformare de 2100 între informațiile concentrației de alcool în aerul expirat și în sânge (reglaj din fabrică, coeficienți de transformare naționali configurabili).

Unități de măsură

mg/L, µg/100 mL, µg%, µg/L, g/210 L, g/L ‰, %, mg/100 mL, mg%, mg/mL

Aparatul îndeplinește cerințele standardului EN 15964.

Acesta poate fi configurat conform standardelor.

Afișarea valorii măsurate la configurare conform standardului EN 15964:

Valoare de măsurare	Afișaj
0,0 mg/L până la 0,029 mg/L	0,0 mg/L

0,03 mg/L până la 2,5 mg/L	Valoare de măsurare
----------------------------	---------------------

Condiții de mediu

La funcționare -5 °C până la +50 °C (23 °F până la 122 °F)
10 până la 100 % umid. rel. (fără condensare)
600 până la 1300 hPa

La depozitare -20 °C până la +60 °C (-4 °F până la +140 °F)

15 până la 75 % umid. rel. (10 până la 100 % umid. rel. până la <48 h)

Prelevarea de probe

Volum de aer expirat >1,2 L (presetat)

Debit expirație >10 L/min (presetat)

Durata respirației >1,6 s (presetat)

Precizia de măsurare

Abateri standard ale repetabilității cu standard de etanol

Până la 0,50 mg/L 0,008 mg/L sau

≥0,50 mg/L 1,7 % din valoarea de măsurare

Până la 1,00 ‰ 0,017 ‰ sau

≥1,00 ‰ 1,7 % din valoarea de măsurare

în funcție de care valoare este mai ridicată

Deviație de sensibilitate Tipic 0,4 % din valorarea măsurată pe lună

Timp de așteptare pentru starea pregătit de măsurare după o măsurare precedentă:

0,00 mg/L: 2 s 0,00 ‰: 2 s

0,25 mg/L: 20 s 0,50 ‰: 20 s

0,50 mg/L: 40 s 1,00 ‰: 40 s

1,00 mg/L: 80 s 2,00 ‰: 80 s

>1,50 mg/L: 120 s >3,00 ‰: 120 s

Ajustare

Recomandare: la fiecare 12 luni

Dimensiuni

50 mm x 133 mm x 29 mm (Lt x H x Ad)

Greutate

cca. 130 g

Alimentare electrică

1 buc. 3 V CR123A

Bateria este concepută pentru până la 1500 de măsurări (în funcție de utilizare și condițiile de mediu)

Clasa de protecție

IP 52

Interfață

Port Micro-USB numai pentru service

Marcaj CE

Compatibilitate electromagnetică

Pentru configurația posibilă, vedeți plăcuța de fabricație

Tartalomjegyzék

1	Biztonsággal kapcsolatos információk	151
2	A dokumentumban használt szabályok	151
2.1	A figyelmeztetések jelentése	151
2.2	Tipográfiai szabályok	151
3	Leírás	151
3.1	A termék áttekintése	151
3.2	Az alkalmazás célja	151
4	Használat	151
4.1	A használat feltételei	152
4.2	Első üzembe helyezés	152
4.3	Mintavétel kilégzett levegőből	152
4.4	További mérés elvégzése	152
4.5	A csutora eltávolítása	152
4.6	Menüvezérlés	152
4.7	Menüelemek	153
5	Hibaelhárítás	153
5.1	Hibaelhárítás	153
6	Karbantartás	153
6.1	Az elem cseréje	153
6.2	A készülék tisztítása	154
7	Tárolás	154
7.1	Tárolás	154
8	Ártalmatlanítás	154
9	Műszaki adatok	154
9.1	Műszaki adatok	154

1 Biztonsággal kapcsolatos információk

- A termék használata előtt olvassa el figyelmesen ezt a használati útmutatót és a hozzátartozó termékeket is.
- Pontosan tartsa be a használati útmutatót. A felhasználónak az utasításokat tökéletesen meg kell értenie, és pontosan kell követnie. A terméket csak a felhasználási célnak megfelelően szabad használni.
- Ne dobja ki ezt a használati útmutatót. A felhasználóknak biztosítaniuk kell a megőrzést és a rendeltetésszerű használatot.
- A termékre vonatkozó helyi és nemzeti irányelvekben foglaltakat be kell tartani.
- A termék ellenőrzését, javítását és karbantartását csak szakmai ismeretekkel rendelkező, kioktatott személyek végezhetik. A Dräger azt javasolja, hogy kössön szervíz szerződést a Dräger vállalattal, és minden javítási munkát a Dräger vállalattal végeztessen.
- Hibás vagy hiányos termékeket nem szabad használni. A termék mindennemű megváltoztatása tilos.
- A Dräger céget tájékoztatni kell a termék vagy a termék részeinek hibáiról vagy kieséséről.
- A karbantartási munkákhoz csak a Dräger cég eredeti alkatrészeit és tartozékait használja. Ellenkező esetben a termék helyes működése megváltozhat.

 Ez a használati útmutató további nyelveken is letölthető a megfelelő termék honlapjáról (www.draeger.com/ifu) elektronikus formában, illetve a Dräger cégtől vagy a szaküzletből nyomtatott formában ingyenesen beszerezhető.

- Csak a Dräger által ehhez a termékhez jóváhagyott töltőkészüléket, akku egységet, elemet vagy akkumulátort használjon.

2 A dokumentumban használt szabályok

2.1 A figyelmeztetések jelentése

A dokumentumban az alábbi figyelmeztetések hívják fel a felhasználó figyelmét a lehetséges veszélyekre. A figyelmeztetések jelentését az alábbiakban adjuk meg:

Figyelmeztető jelzés	Figyelmeztető kifejezés	A figyelmeztetés besorolása
	FIGYELMEZTETÉS	Figyelmeztetés potenciális veszélyhelyzetre. Ha ezt nem kerüli el, halál léphet fel vagy súlyos sérülések fordulhatnak elő.
	VIGYÁZAT	Figyelmeztetés potenciális veszélyhelyzetre. Ha ezt nem kerüli el, az súlyos sérülésekhez vezethet. A dokumentumban a szakszerűtlen használat következményeire való figyelmeztetésként is előfordulhat.

Figyelmeztető jelzés	Figyelmeztető kifejezés	A figyelmeztetés besorolása
	MEGJEGYZÉS	Figyelmeztetés potenciális veszélyhelyzetre. Ha ezt nem kerüli el, az a termék vagy a környezet károsodásához vezethet.

2.2 Tipográfiai szabályok

- Szöveg** A félkövér betűtípussal szedett szövegek a készüléken és a képernyőn megjelenő szövegeket jelölnék.
- Ez a háromszög a veszélyes helyzetek elkerülésének lehetőségeit ismertető figyelmeztetéseket jelöli.
- > A nagyobb jel menük navigációs útvonalát jelöli.
-  Ez a szimbólum olyan információkat jelöl, amelyek alkalmazása megkönnyíti a termék használatát.

3 Leírás

3.1 A termék áttekintése

Lásd a kihajtható oldalon:

1	Légalkoholmérő készülék
2	LED-gyűrű
3	Gomb
4	A csutorán lévő megfogható rész
5	Csutora
6	Védősapka
7	Csutora felfogója
8	Kijelző
9	USB-csatlakozó (nem a készülék töltéséhez, csak szervíz célra)
10	Elemtartó fedele
11	Elem
12	Hangszóró

3.2 Az alkalmazás célja

A Dräger Alcotest^{®1)} 4000 légalkoholmérő készülék a légalkohol-koncentráció mérésére szolgál embereknél. A mérés a személyek ittaságának megállapítására használható. A kimutatott eredmény alapján nem lehet terápiás intézkedéseket hozni.

4 Használat

FIGYELMEZTETÉS

A készülék kis darabjai leválhatnak és véletlenül lenyelhetők.

► A készülék 3 év alatti gyermekeken nem használható.

1) Az Alcotest[®] a Dräger bejegyzett márkaneve.

4.1 A használat feltételei

A készülék gyárilag beszabályozva kerül kiszállításra. Ha a készüléket több mint 12 hónapja szabályozták be, a készüléket – pl. a DrägerService vállalattal – be kell szabályoztatni.

- Az utolsó alkoholbevétel után várjon kb. 15 percet.
- A várakozási idő a száj vízzel vagy alkoholmentes itallal való kiöblítésével nem rövidíthető le.
- Az alkoholmaradvány a száj nyálkahártyán, illetve az aromás italok (pl. gyümölcslevek), alkoholos szájsprayk és orvosságok megghamisíthatják a mérést.
- A felbőgés és hányás is hamis mérési eredményekhez vezethet.

4.1.1 Mintavétel előtt

A tesztszemélynek a mintavétel előtt egyenletesen és nyugodtan kell lélegeznie. A tesztszemélynek képesnek kell lennie a mintavételhez szükséges minimális kilégzési térfogat kifűvésére.

4.1.2 Előkészítés a használatra

1. Győződjön meg róla, hogy az elem megfelelően fel van töltve és jól van behelyezve.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Fertőzésveszély

A csutóra szennyezett lehet.

- ▶ A csutorák higiéniai okokból egyenként vannak csomagolva. Ne használjon sérült csomagolásból származó csutorákat.
2. Győződjön meg róla, hogy fel lett helyezve egy tiszta csutóra.

4.1.3 A készülék bekapcsolása

1. A gombot kb. 1 másodpercig tartsa lenyomva.
2. Várja meg, amíg a készülék kijelzi, hogy készen áll a mérésre.

4.1.4 A készülék kikapcsolása

1. Tartsa lenyomva a gombot.
A készülék 3 másodperc elteltével kikapcsol.

 A készülék az utolsó kezelési művelet után kb. 2 perc múlva automatikusan kikapcsol.

 A készülék kikapcsolása a készülék mérésre készen állásáig tartó várakozási időt nem rövidíti le.

4.2 Első üzembe helyezés

4.2.1 Az alapértelmezett asszisztens

A készülék első bekapcsolásakor megnyílik egy beállítási asszisztens. Előkonfigurált készülékeknél ez a lépés kimarad.

A beállítási asszisztens segítségével a következő beállítások végezhetők el:

- Nyelv
- Dátum formátuma
- Dátum
- Idő formátuma
- Idő

- Mértékegység

A beállítások utólagosan a menün keresztül módosíthatók.

Az előzetes beállítások elvesztése

Ha az elemcsere 5 percnél tovább tart, akkor a dátumot és az időt újra be kell állítani. Mérés végzése csak akkor lehetséges, ha az idő be van állítva.

4.2.2 Az országspecifikus asszisztens

A készülék első bekapcsolásakor megnyílik egy országlista. A kívánt ország kiválasztása után a rendszer betölti az előre konfigurált országspecifikus beállításokat. Így például a nyelvet vagy a mértékegységet már nem kell manuálisan beállítani.

A beállítások utólagosan a menün keresztül módosíthatók.

4.3 Mintavétel kilégzett levegőből

 Minden egyes tesztszemélyhez új csutorát kell használni.

 Ne adjon magas alkoholkoncentrációt az érzékelőre, pl. a száj magas alkoholfokú szeszes itallal való kiöblítésével rövid idővel a mérés előtt. Ez csökkenti az érzékelő élettartamát.

1. Dugja az új csutorát (rendelési szám: 83 25 250) a csutóra felfogójára (lásd a 2. oldalon).
2. A gombot tartsa lenyomva kb. 1 másodpercig, amíg megjelenik az indítóképernyő.
3. Kb. 4 másodperc után megjelenik a **KÉSZ** felirat. A készülék ekkor mérésre kész állapotban van.
4. Egyenletesen és megszakítás nélkül fújjon a csutóra. Közben kezével ne zárja el a csutóra kilépőnyílását. Ezalatt folyamatos hangjelzés hallatszik.
⇒ Néhány másodperc múlva (a készülék hőmérsékletének és a mért koncentrációnak a függvényében) megjelenik a mérési eredmény.

4.4 További mérés elvégzése

1. Egy új mérés előkészítéséhez nyomja meg röviden a gombot.
 2. Várja meg, amíg letelik az érzékelő visszaállási ideje (lásd: „Műszaki adatok”).
- ✓ A kijelzőn a **KÉSZ** szöveg lesz látható. A készülék ekkor mérésre kész állapotban van.

4.5 A csutóra eltávolítása

1. Felfelé húzza ki a csutorát a csutóra felfogójából.
2. A csutorát a helyi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.

4.6 Menüvezérlés

4.6.1 A menü megjelenítése

1. Nyomja meg röviden a gombot.
Megjelenik a menü.
Ha 3 másodpercen belül nem nyomja meg a gombot, a készülék visszatér a mérésre kész állapotba.
2. Nyomja meg újra röviden a gombot (3 másodpercen belül).
Megjelenik a menü.

 A gomb megnyomása nélkül a készülék 30 másodperc után automatikusan kilép a menüből.

4.6.2 Navigálás a menüben

Egy funkció vagy bevitt adat módosítása és megerősítése:

1. Nyomja meg röviden a gombot, míg el nem éri a kívánt beállítást.
Ha eléri az utolsó bejegyzést, a következő gombnyomással visszaugrik felülre.
2. Az almenübe való belépéshez vagy a beállítás megerősítéséhez tartsa 2 másodpercig lenyomva a gombot.

4.6.3 A menü elhagyása

1. Az almenüben válassza a **Vissza** menüelemet.
2. A főmenüben válassza a **Mérés** menüelemet.

4.7 Menüelemek

4.7.1 Mérési eredmények

Megjelenít minden mentett eredményt a mértékegységgel, a dátummal és időponttal, valamint a minta számával együtt.

4.7.2 Következő szerviz

A beszaabályozásig és szervizig hátralévő időt mutatja napokban.

4.7.3 Dátum és időpont

Beállítja a dátumot és az időpontot.

1. A számjegyek a gombbal állíthatók be és nyugtázhatók.

4.7.4 Kontraszt

Beállítja a kontrasztot.

1. A kontrasztbeállítás a gombbal választható ki és nyugtázható.

4.7.5 Hangszóró

Be- vagy kikapcsolja a hangerőt.

1. A hangerő a gombbal állítható be illetve kapcsolható ki, és nyugtázható.

4.7.6 Nyelv

Beállítja a nyelvet.

1. A nyelv a gombbal választható ki és nyugtázható.

4.7.7 Szoftververzió

Megjeleníti a szoftver verziószámát és cikkszámát.

5 Hibaelhárítás

5.1 Hibaelhárítás

Készülékhibák esetén hibaüzenet jelenik meg. Az üzenet alatt megjelenő szám a szervizeléshez használható. Ha a hiba többszöri be- és kikapcsolás után is fennáll, lépjen kapcsolatba a DrägerService-szel vagy kereskedőjével.

Üzemzavar/hiba	Ok	Megoldás
A készüléket nem lehet bekapcsolni	Az elem lemerült	Cserélje ki az elemet
Elégtelen térfogat/érvénytelen teszt	A tesztszemély túl gyengén vagy megszakítással fúj	Fújjon erősebben és megszakítás nélkül a csutorába
A készülék hőmérséklete a tartományon kívül van	A készülék túl meleg vagy túl hideg	Hagyja a készüléket lehűlni vagy felmelegedni
††† (Mérési tartomány túllépése)	A mérési tartomány túl lett lépve. A szájüregben található alkoholmaradvány meg-hamisíthatja a mérést.	Az utolsó szájon keresztüli alkoholbevitel után legalább 15 percet kell várni. Az ismétléshez nyomja meg a gombot.
Elégtelen térfogat	A kilégzett levegőminta térfogata túl kicsi	Ismételje meg a kilégzett levegőből való mintavételt.
Túl nagy térfogat	A mérési tartomány túl lett lépve	Ismételje meg a kilégzett levegőből való mintavételt.
A mintavétel megszakadása	Szabálytalan kilégzés, hirtelen befejezés vagy belégzés	Ismételje meg a kilégzett levegőből való mintavételt.
Hibasám	Készülékhiba	A készüléket kapcsolja ki, majd be. Ha a hiba továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a DrägerService-szel vagy kereskedőjével.

6 Karbantartás

A Dräger javasolja, hogy a készüléket évente egyszer szabályoztassa be. A beszaabályozást csak arra jogosult személyekkel végeztesse, pl. a DrägerService céggel.

Kalibrálási tanúsítvány:

<https://www.draeger.com/productioncertificates>

 A beszaabályozás során ügyeljen a helyi irányelvekre.

6.1 Az elem cseréje

 Csak UL -szimbóllummal ellátott szívárgásmentes elemeket használjon.

1. Kapcsolja ki a készüléket.
2. Húzza le az elemtartó fedelét.

- Cserélje ki az elemet (elemtípus: 3 V-os CR123A; rendelési szám: 83 21 390). Ennek során ügyeljen a megfelelő polarításra.
- Helyezze fel az elemtartó fedelét.
- Ellenőrizze, hogy az idő megfelelően van-e beállítva.

 Ha az elemcsere 5 percnél tovább tart, az időt újból be kell állítani. Mérés végzése csak akkor lehetséges, ha az idő be van állítva.

6.2 A készülék tisztítása

A készüléket etanol alapú tisztítószerrel kell tisztítani.

FIGYELMEZTETÉS

Robbanásveszély

Az alkohol kigyulladhat.

- Ne használjon alkoholtartalmú tisztítószereket lehetséges gyújtóforrások közelében.

A készüléket az alábbi módon tisztítsa meg:

- A készüléket tisztítószerrel és egyszer használatos törülközővel tisztítsa meg. A tisztítószerrel ne vigye fel közvetlenül a készülékre. Ügyeljen rá, hogy a gázbemeneti nyílásba ne jusson folyadék.
- Tisztítás után a készüléket legalább 24 órán át hagyja csomagolatlanul szobahőmérsékleten (20 ... 25 °C) száradni.
- Ezután egy alkoholmentes légalkoholteszttel ellenőrizze, hogy a készülék belsejében nincsenek-e alkoholmaradványok és eredményként „0,00” jelenik-e meg.

7 Tárolás

7.1 Tárolás

FIGYELMEZTETÉS

A készülék károsodása

Az elemből kifolyó sav károsíthatja a készüléket.

- Vegye ki az elemeket, ha a készüléket hosszabb ideig nem használja.

8 Ártalmatlanítás

 Ezt a terméket nem szabad lakossági hulladékként ártalmatlanítani. Ezért a mellékelt szimbólum van feltüntetve rajta.

A Dräger ezt a terméket díjmentesen visszaveszi. Ezzel kapcsolatban bővebb információkat a nemzeti értékesítési szervezettől és a Dräger-től kaphat.

 Az elemeket és az akkumulátorokat nem szabad lakossági hulladékként ártalmatlanítani. Az elemeken ezért a mellékelt szimbólum van feltüntetve. Az elemeket és az akkumulátorokat az érvényben lévő előírásoknak megfelelően az akkumulátor gyűjtőhelyeken kell ártalmatlanítani.

9 Műszaki adatok

9.1 Műszaki adatok

Mérési elv

Elektrokémiai érzékelő

Mérési tartomány

Légalkohol-koncentráció 0,00 ... 2,50 mg/L
(Etanoltömeg kilégzési térfogatonként 34 °C és 1013 hPa esetén.)

Véralkohol-koncentráció 0,00 ... 5,00 ‰
(Etanoltömeg vértérfogatonként, ill. -tömegenként 20 °C és 1013 hPa esetén.)

Ezen adatok kijelzésekor a készülék a vér és a légzési levegő alkoholkoncentrációja közötti átváltáshoz 2100-as átszámítási tényezőt használ (gyárilag beállított érték, országspecifikusan módosítható).

Mértékegységek

mg/L, µg/100 mL, µg%, µg/L, g/210 L, g/L ‰, %, mg/100 mL, mg%, mg/mL

A készülék eleget tesz az EN 15964 szabvány követelményeinek. A szabványnak megfelelően konfigurálható.

Mérési érték kijelzés az EN 15964 szabvány szerinti konfiguráció esetén:

Mérési érték	Kijelző
0,0 ... 0,029 mg/L	0,0 mg/L
0,03 ... 2,5 mg/L	Mérési érték

Környezeti feltételek

Üzem közben	–5 °C ... +50 °C (23 °F ... 122 °F) 10 ... 100 % rel. pár. (nem kondenzálódó) 600 ... 1300 hPa
Tároláskor	–20 °C ... +60 °C (–4 °F ... +140 °F) 15 ... 75 % rel. pár. (10 ... 100 % rel. pár. <48 h)

Mintavétel

Kilégzési térfogat	>1,2 L (előre beállított)
Kilégzési áramlás	>10 L/perc (előre beállított)
Kilégzési idő	>1,6 s (előre beállított)

Mérési pontosság

Etanol standarddal végezve ismétlési pontosság szórása

Max. 0,50 mg/L	0,008 mg/L vagy
≥0,50 mg/L	a mért érték 1,7 %-a
Max. 1,00 ‰	0,017 ‰ vagy
≥1,00 ‰	a mért érték 1,7 %-a
	aszerint, hogy melyik érték nagyobb
Érzékenység eltolódása	Jellemzően a mért érték/hónap 0,4 %-a

Várakozási idő a mérésre kész állapotig egy, az alábbi eredményeket adó korábbi mérés után:

0,00 mg/L: 2 s	0,00 ‰: 2 s
0,25 mg/L: 20 s	0,50 ‰: 20 s
0,50 mg/L: 40 s	1,00 ‰: 40 s
1,00 mg/L: 80 s	2,00 ‰: 80 s
>1,50 mg/L: 120 s	>3,00 ‰: 120 s

Beszabályozás

Javaslat: 12 havonta

Méretek

50 mm x 133 mm x 29 mm (Sz x Ma x Mé)

Súly

kb. 130 g

Áramellátás

1 darab 3 V-os CR123A

Az elemek legfeljebb 1500 mérésre elegendőek (a használattól és a környezeti feltételektől függően)

Védelmi osztály

IP 52

Interfész

A Micro-USB-interfész csak szervizcélokat szolgál

CE-jelölés

Elektromágneses összeférhetőség

Konfigurálás lehetséges, lásd a típustáblát

Περιεχόμενα

1	Πληροφορίες ασφαλείας	157
2	Τυπογραφικές συμβάσεις στο παρόν κείμενο	157
2.1	Σημασία των προειδοποιήσεων	157
2.2	Τυπογραφικές συμβάσεις	157
3	Περιγραφή	157
3.1	Επισκόπηση προϊόντος	157
3.2	Σκοπός χρήσης	157
4	Χρήση	158
4.1	Προϋποθέσεις για τη χρήση	158
4.2	Πρώτη θέση σε λειτουργία	158
4.3	Λήψη δείγματος αναπνοής	158
4.4	Εκτέλεση επόμενης μέτρησης	158
4.5	Αφαίρεση επιστόμιου	159
4.6	Έλεγχος μενού	159
4.7	Στοιχεία μενού	159
5	Αντιμετώπιση προβλημάτων	159
5.1	Αντιμετώπιση προβλημάτων	159
6	Συντήρηση	160
6.1	Αντικατάσταση μπαταρίας	160
6.2	Καθαρισμός συσκευής	160
7	Αποθήκευση	160
7.1	Αποθήκευση	160
8	Απόρριψη	160
9	Τεχνικά χαρακτηριστικά	160
9.1	Τεχνικά χαρακτηριστικά	160

1 Πληροφορίες ασφαλείας

- Πριν τη χρήση του προϊόντος διαβάστε προσεκτικά τις παρούσες οδηγίες χρήσης και τις οδηγίες χρήσης των αντίστοιχων προϊόντων.
- Ακολουθείτε πιστά τις οδηγίες χρήσης. Ο χρήστης θα πρέπει να κατανοεί πλήρως και να τηρεί πιστά τις οδηγίες. Το προϊόν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο σύμφωνα με το σκοπό χρήσης του.
- Μην πετάτε τις οδηγίες χρήσης. Φροντίστε ώστε να φυλάσσονται και να χρησιμοποιούνται σωστά από το χρήστη.
- Τηρείτε τους τοπικούς και εθνικούς κανονισμούς που ισχύουν για το προϊόν αυτό.
- Μόνο εκπαιδευμένο και εξειδικευμένο προσωπικό επιτρέπεται να ελέγχει, να επισκευάζει και να συντηρεί το προϊόν. Η Dräger συνιστά τη σύναψη συμβολαίου συντήρησης με την ίδια την Dräger, ώστε όλες οι εργασίες συντήρησης να εκτελούνται από αυτήν.
- Μην χρησιμοποιείτε ελαττωματικά ή ημιτελή προϊόντα. Μην προβαίνετε σε μετατροπές στο προϊόν.
- Ενημερώνετε την Dräger σε περίπτωση σφαλμάτων ή βλαβών του προϊόντος ή εξαρτημάτων του.
- Για εργασίες συντήρησης χρησιμοποιείτε μόνον αυθεντικά ανταλλακτικά και αξεσουάρ της Dräger. Διαφορετικά θα μπορούσε να επηρεαστεί η σωστή λειτουργία του προϊόντος.

 Μπορείτε να εκτελέσετε λήψη αυτών των οδηγιών χρήσης σε άλλες γλώσσες από τη σχετική σελίδα προϊόντος (www.draeger.com/ifu) σε ηλεκτρονική μορφή ή να παραγγείλετε δωρεάν ένα έντυπο αντίγραφο από την Dräger.

- Να χρησιμοποιούνται μόνο φορτιστές, μονάδες τροφοδοσίας, μπαταρίες ή επαναφορτιζόμενες μπαταρίες εγκεκριμένες από την Dräger για αυτό το προϊόν.

2 Τυπογραφικές συμβάσεις στο παρόν κείμενο

2.1 Σημασία των προειδοποιήσεων

Οι ακόλουθες προειδοποιήσεις χρησιμοποιούνται σε αυτό το έγγραφο προκειμένου να επισημάνουν στους χρήστες πιθανούς κινδύνους. Παρακάτω ακολουθεί ο ορισμός της σημασίας κάθε προειδοποίησης:

Προειδοποιητικό σήμα	Προειδοποιητική λέξη	Ταξινόμηση της προειδοποίησης
	ΠΡΟΕΙΔΟ-ΠΟΙΗΣΗ	Παραπέμπει σε κατάσταση ενδεχόμενου κινδύνου. Αν δεν αποφευχθεί, το αποτέλεσμα μπορεί να είναι θάνατος ή σοβαροί τραυματισμοί.
	ΠΡΟΣΟΧΗ	Παραπέμπει σε κατάσταση ενδεχόμενου κινδύνου. Αν δεν αποφευχθεί, μπορούν να προκύψουν τραυματισμοί. Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί ως προειδοποίηση έναντι ακατάλληλης χρήσης.

Προειδοποιητικό σήμα	Προειδοποιητική λέξη	Ταξινόμηση της προειδοποίησης
	ΣΗΜΕΙΩΣΗ	Παραπέμπει σε κατάσταση ενδεχόμενου κινδύνου. Αν δεν αποφευχθεί, μπορούν να προκληθούν βλάβες στο προϊόν ή το περιβάλλον.

2.2 Τυπογραφικές συμβάσεις

- Κείμενο** Τα κείμενα με έντονη γραφή επισημαίνουν ετικέτες στη συσκευή και κείμενα οθόνης.
- Αυτό το τρίγωνο επισημαίνει στις υποδείξεις προειδοποίησης τις δυνατότητες αποφυγής του κινδύνου.
- > Το σύμβολο "μεγαλύτερο από" αντιστοιχεί ένα πλήκτρο εξερεύνησης ενός μενού.
-  Με αυτό το σύμβολο επισημαίνονται πληροφορίες, που διευκολύνουν την χρήση του προϊόντος.

3 Περιγραφή

3.1 Επισκόπηση προϊόντος

Βλ. αναδιπλούμενη σελίδα:

1	Συσκευή αλκοτέστ
2	Δακτύλιος LED
3	Πλήκτρο
4	Λαβή επιστόμιου
5	Επιστόμιο
6	Προστατευτικό κάλυμμα
7	Υποδοχή επιστόμιου
8	Οθόνη
9	Σύνδεση USB (όχι για τη φόρτιση της συσκευής, μόνο για σέρβις)
10	Κάλυμμα θήκης μπαταριών
11	Μπαταρία
12	Ηχείο

3.2 Σκοπός χρήσης

Η συσκευή αλκοτέστ Dräger Alcotest^{®1)} To 4000 χρησιμοποιείται για τη μέτρηση της συγκέντρωσης αλκοόλης στην ανθρώπινη αναπνοή. Η μέτρηση πραγματοποιείται για τον υπολογισμό της αλκοολαιμίας. Δεν πρέπει να λαμβάνονται θεραπευτικά μέτρα με βάση τα αποτελέσματα του ελέγχου.

1) Το Alcotest[®] αποτελεί σήμα κατατεθέν της Dräger.

4 Χρήση

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μικρά μέρη της συσκευής μπορεί να χαλαρώσουν και υπάρχει κίνδυνος κατάποσης.

- ▶ Η συσκευή δεν προορίζεται για παιδιά ηλικίας κάτω των 3 ετών.

4.1 Προϋποθέσεις για τη χρήση

Η συσκευή παρέχεται προσαρμοσμένη από το εργοστάσιο. Αν έχουν παρέλθει πάνω από 12 μήνες από την ημερομηνία προσαρμογής, η συσκευή πρέπει να προσαρμοστεί ξανά, π.χ. από την υπηρεσία DrägerService.

- Τηρείτε χρόνο αναμονής περ. 15 λεπτών μετά την τελευταία λήψη αλκοόλης.
- Ο χρόνος αναμονής δεν μπορεί να μειωθεί με το ξέπλυμα του στόματος με νερό ή μη αλκοολούχα ποτά.
- Η υπολειπόμενη αλκοόλη στο στόμα ή τα αρωματικά ποτά (π.χ. χυμοί φρούτων), τα αλκοολούχα στοματικά σπρέι και φαρμακευτικά σκευάσματα μπορούν να οδηγήσουν σε εσφαλμένη μέτρηση.
- Η ερυγή και ο εμετός μπορούν να παραποιήσουν το αποτέλεσμα της μέτρησης.

4.1.1 Πριν από τη δειγματοληψία

Πριν από τη δειγματοληψία ο εξεταζόμενος πρέπει να έχει τακτική και ήρεμη αναπνοή. Ο εξεταζόμενος πρέπει να βρίσκεται σε θέση να επιτύχει τον απαραίτητο, για τη δειγματοληψία, ελάχιστο όγκο εκπνοής.

4.1.2 Προετοιμασία χρήσης

1. Βεβαιωθείτε ότι μια επαρκώς φορτισμένη μπαταρία έχει τοποθετηθεί σωστά.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος μόλυνσης

Το επιστόμιο ενδέχεται να είναι βρώμικο.

- ▶ Τα επιστόμια συσκευάζονται μεμονωμένα για λόγους υγιεινής. Μην χρησιμοποιείτε επιστόμια τα οποία βρίσκονται σε συσκευασίες που έχουν υποστεί ζημιά.

2. Βεβαιωθείτε ότι έχει τοποθετηθεί ένα καθαρό επιστόμιο.

4.1.3 Ενεργοποίηση συσκευής

1. Κρατήστε το πλήκτρο πατημένο για περ. 1 δευτερόλεπτο.
2. Περιμένετε μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη ετοιμότητας μέτρησης.

4.1.4 Απενεργοποίηση συσκευής

1. Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο.
Η συσκευή απενεργοποιείται μετά από 3 δευτερόλεπτα.

i Η συσκευή απενεργοποιείται αυτόματα μετά από 2 λεπτά από την τελευταία χρήση.

i Η απενεργοποίηση της συσκευής δεν μειώνει τον χρόνο αναμονής μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη ετοιμότητας μέτρησης.

4.2 Πρώτη θέση σε λειτουργία

4.2.1 Τυπικός οδηγός

Κατά την πρώτη ενεργοποίηση της συσκευής ανοίγει ένας οδηγός ρύθμισης. Αυτό το βήμα παραλείπεται στις συσκευές που έχουν διαμορφωθεί από προεπιλογή.

Από τον οδηγό ρύθμισης ρυθμίζονται οι παρακάτω παράμετροι:

- Γλώσσα
- Μορφή ημερομηνίας
- Ημερομηνία
- Μορφή ώρας
- Ώρα
- Μονάδα μέτρησης

Όλες οι ρυθμίσεις μπορούν να αλλάξουν αργότερα από το μενού.

i Απώλεια προεπιλεγμένων ρυθμίσεων

Σε περίπτωση που η αντικατάσταση της μπαταρίας διαρκέσει πάνω από 5 λεπτά, η ημερομηνία και η ώρα πρέπει να ρυθμιστούν εκ νέου. Η μέτρηση επιτρέπεται μόνο μετά τη ρύθμιση της ώρας.

4.2.2 Οδηγός χωρών

Κατά την πρώτη ενεργοποίηση της συσκευής ανοίγει μια λίστα χωρών. Μετά την επιλογή της επιθυμητής χώρας γίνεται προεπιλογή των ειδικών ρυθμίσεων της εν λόγω χώρας. Ρυθμίσεις όπως π.χ. η γλώσσα ή η μονάδα μέτρησης είναι προκαθορισμένες και δεν χρειάζεται να επιλεγούν χειροκίνητα.

Όλες οι ρυθμίσεις μπορούν να αλλάξουν αργότερα από το μενού.

4.3 Λήψη δείγματος αναπνοής

i Χρησιμοποιήστε ένα νέο επιστόμιο για κάθε εξεταζόμενο πρόσωπο.

i Μην εκθέτετε τον αισθητήρα σε υψηλές συγκεντρώσεις αλκοόλης, π.χ. πραγματοποιώντας στοματικές πλύσεις με διαλύματα με υψηλό ποσοστό αλκοόλης λίγο πριν τη μέτρηση. Σε αυτήν την περίπτωση μειώνεται η διάρκεια ζωής του αισθητήρα.

1. Τοποθετήστε ένα νέο επιστόμιο (αριθμός παραγγελίας 83 25 250) στην υποδοχή επιστόμιου (βλ. σελίδα 2).
2. Πιέστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο περ. 1 δευτερόλεπτο, μέχρι να εμφανιστεί η αρχική οθόνη.
3. Μετά από περ. 4 δευτερόλεπτα εμφανίζεται η ένδειξη **ΕΤΟΙΜΟ**. Η συσκευή είναι έτοιμη για μέτρηση.
4. Φυσηξτε ομοιόμορφα και χωρίς διακοπές στο επιστόμιο. Μην φράζετε το άνοιγμα εξαγωγής του επιστόμιου με το χέρι σας.
Ακούγεται ένας συνεχής ήχος.
⇒ Μετά από λίγα δευτερόλεπτα (ανάλογα με τη θερμοκρασία της συσκευής και τη μετρούμενη συγκέντρωση) εμφανίζεται το αποτέλεσμα μέτρησης.

4.4 Εκτέλεση επόμενης μέτρησης

1. Πιέστε σύντομα το πλήκτρο για να προετοιμάσετε μια νέα μέτρηση.

2. Περιμένετε να επανέλθει ο αισθητήρας (βλ. «Τεχνικά χαρακτηριστικά»)
- ✓ Στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη **ΕΤΟΙΜΟ**. Η συσκευή είναι έτοιμη για μέτρηση.

4.5 Αφαίρεση επιστόμιου

1. Τραβήξτε το επιστόμιο από την υποδοχή επιστόμιου προς τα πάνω.
2. Απορρίψτε το επιστόμιο σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.

4.6 Έλεγχος μενού

4.6.1 Εμφάνιση μενού

1. Πιέστε στιγμιαία το πλήκτρο. Εμφανίζεται το μενού. Αν το πλήκτρο δεν πατηθεί για 3 δευτερόλεπτα, η συσκευή επιστρέφει σε κατάσταση ετοιμότητας μέτρησης.
2. Πιέστε ξανά το πλήκτρο στιγμιαία (εντός 3 δευτερολέπτων). Εμφανίζεται το μενού.

 Το μενού κλείνει αυτόματα αν το πλήκτρο δεν πατηθεί μέσα στα επόμενα 30 δευτερόλεπτα.

4.6.2 Πλοήγηση στο μενού

Αλλάξτε και επιβεβαιώστε μια λειτουργία ή μια καταχώρηση:

1. Πιέστε ελαφρά το πλήκτρο μέχρι την επίτευξη της επιθυμητής ρύθμισης. Αν φτάσετε στην τελευταία καταχώρηση, με την επόμενη πίεση του πλήκτρου θα μεταφερθείτε στην αρχή.
2. Πατήστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο για 2 δευτερόλεπτα για να εισέλθετε στο υπομενού ή να επιβεβαιώσετε τη ρύθμιση.

4.6.3 Έξοδος από το μενού

1. Στα υπομενού επιλέξτε το στοιχείο μενού **Πίσω**.
2. Στο κύριο μενού επιλέξτε το στοιχείο μενού **Μέτρηση**.

4.7 Στοιχεία μενού

4.7.1 Αποτελέσματα μέτρησης

Εμφανίζει όλα τα αποθηκευμένα αποτελέσματα με μονάδα μέτρησης, ημερομηνία και ώρα καθώς και με τον αριθμό δείγματος.

4.7.2 Επόμενο σέρβις

Εμφανίζει τον χρόνο που απομένει για προσαρμογή και σέρβις σε ημέρες.

4.7.3 Ημερομηνία και ώρα

Ρυθμίζει την ημερομηνία και την ώρα.

1. Αλλάξτε και επιβεβαιώστε τα ψηφία με το πλήκτρο.

4.7.4 Αντίθεση

Ρυθμίζει την αντίθεση.

1. Επιλέξτε και επιβεβαιώστε τη ρύθμιση αντίθεσης με το πλήκτρο.

4.7.5 Ηχείο

Ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί την ένταση του ήχου.

1. Ενεργοποιήστε ή/και απενεργοποιήστε και επιβεβαιώστε την ένταση του ήχου με το πλήκτρο.

4.7.6 Γλώσσα

Ρυθμίζει τη γλώσσα.

1. Επιλέξτε και επιβεβαιώστε τη γλώσσα με το πλήκτρο.

4.7.7 Έκδοση λογισμικού

Εμφανίζει τον αριθμό έκδοσης και τον αριθμό εξαρτήματος του λογισμικού.

5 Αντιμετώπιση προβλημάτων

5.1 Αντιμετώπιση προβλημάτων

Σε περίπτωση βλάβης στη συσκευή εμφανίζεται ένα μήνυμα σφάλματος. Ο αριθμός που εμφανίζεται κάτω από το σφάλμα εξυπηρετεί σκοπούς σέρβις. Αν η βλάβη παραμένει μετά από επανειλημμένη ενεργοποίηση και απενεργοποίηση της συσκευής, επικοινωνήστε με την υπηρεσία DrägerService ή τον αντιπρόσωπο.

Βλάβη/Σφάλμα	Αιτία	Αντιμετώπιση
Η συσκευή δεν ενεργοποιείται	Μπαταρία άδεια	Αντικατάσταση μπαταρίας
Πολύ μικρός όγκος/μη έγκυρο δείγμα	Το εξεταζόμενο πρόσωπο φυσά με πολύ λίγη δύναμη ή με διακοπές	Φυσήξτε δυνατά, χωρίς διακοπή στο επιστόμιο
Η συσκευή είναι εκτός εύρους θερμοκρασίας	Η συσκευή είναι πολύ ζεστή ή πολύ κρύα	Αφήστε τη συσκευή να κρυώσει ή να ζεσταθεί
III (Υπέρβαση της περιοχής μέτρησης)	Σημειώθηκε υπέρβαση της περιοχής μέτρησης. Η υπολειπόμενη αλκοόλη στο στόμα μπορεί να επηρεάσει το αποτέλεσμα της μέτρησης.	Πρέπει να παρέλθει χρόνος αναμονής τουλάχιστον 15 λεπτών από την τελευταία λήψη αλκοόλης από το στόμα. Για επανάληψη πατήστε το πλήκτρο.
Πολύ μικρός όγκος	Όγκος δείγματος αναπνοής πολύ μικρός	Επαναλάβετε το δείγμα αναπνοής.
Πολύ μεγάλος όγκος	Υπέρβαση της περιοχής μέτρησης	Επαναλάβετε το δείγμα αναπνοής.
Διακοπή δοκιμής	Ασυνεχής εκπνοή, απότομη διακοπή ή εισπνοή	Επαναλάβετε το δείγμα αναπνοής.
Αριθμός σφάλματος	Σφάλμα συσκευής	Απενεργοποιήστε τη συσκευή και ενεργοποιήστε την ξανά. Αν το σφάλμα παραμένει, επικοινωνήστε με την υπηρεσία DrägerService ή τον αντιπρόσωπο.

6 Συντήρηση

Η Dräger συστήνει την εκτέλεση εργασιών ρύθμισης στη συσκευή μία φορά τον χρόνο. Οι εργασίες ρύθμισης πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξουσιοδοτημένα πρόσωπα, π.χ. από την υπηρεσία DrägerService.

Πιστοποιητικό βαθμονόμησης:
<https://www.draeger.com/productioncertificates>

Ακολουθείτε τους εθνικούς κανονισμούς για τις εργασίες προσαρμογής.

6.1 Αντικατάσταση μπαταρίας

Χρησιμοποιήστε μόνο μπαταρίες με προστασία από διαρροές σύμφωνα με το πρότυπο ασφαλείας UL που φέρουν σύμβολο .

1. Απενεργοποιήστε τη συσκευή.
2. Ανοίξτε το καπάκι μπαταρίας.
3. Αλλάξτε τη μπαταρία (τύπος μπαταρίας: 3 V CR123A, αριθμός παραγγελίας: 83 21 390). Δώστε προσοχή στη σωστή πολικότητα.
4. Κλείστε το καπάκι μπαταρίας.
5. Ελέγξτε αν η ώρα έχει ρυθμιστεί σωστά.

Αν η αντικατάσταση της μπαταρίας διαρκέσει πάνω από 5 λεπτά, η ώρα πρέπει να ρυθμιστεί εκ νέου. Η μέτρηση επιτρέπεται μόνο μετά τη ρύθμιση της ώρας.

6.2 Καθαρισμός συσκευής

Η συσκευή πρέπει να καθαρίζεται με καθαριστικό με βάση την αιθανόλη.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος έκρηξης

Μπορεί να προκληθεί ανάφλεξη της αλκοόλης.

- Μην χρησιμοποιείτε καθαριστικά που περιέχουν αλκοόλη κοντά σε πιθανές πηγές ανάφλεξης.

Καθαρίστε τη συσκευή ως εξής:

1. Σκουπίστε τη συσκευή με το καθαριστικό χρησιμοποιώντας ένα πανί μιας χρήσης. Μην απλώνετε το καθαριστικό απευθείας επάνω στη συσκευή. Βεβαιωθείτε ότι δεν εισέρχεται υγρό στην είσοδο αερίου.
2. Μετά τον καθαρισμό αποθηκεύστε τη συσκευή εκτός συσκευασίας σε θερμοκρασία δωματίου (20-25 °C) για τουλάχιστον 24 ώρες.
3. Στη συνέχεια βεβαιωθείτε μέσω αλκοτέστ χωρίς τη χρήση αλκοόλης ότι δεν υπάρχουν υπολείμματα αιθανόλης στο εσωτερικό της συσκευής και ότι η ένδειξη του αποτελέσματος είναι «0,00».

7 Αποθήκευση

7.1 Αποθήκευση

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Βλάβες συσκευής

Η διαρροή οξέων μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει βλάβες στη συσκευή.

- Αφαιρέστε τη μπαταρία εάν η συσκευή δεν χρησιμοποιείται για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα.

8 Απόρριψη



Αυτό το προϊόν δεν επιτρέπεται να διατίθεται μαζί με τα δημοτικά απορρίμματα. Συνεπώς επισημαίνεται με το διπλανό σύμβολο.

Η Dräger παραλαμβάνει δωρεάν αυτό το προϊόν. Σχετικές πληροφορίες θα βρείτε στις εθνικές αντιπροσωπείες και την Dräger.



Οι μπαταρίες και οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες δεν επιτρέπεται να διατίθενται μαζί με τα δημοτικά απορρίμματα. Συνεπώς επισημαίνονται με το διπλανό σύμβολο. Παραδίδετε τις μπαταρίες και τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις σε σημεία συλλογής μπαταριών.

9 Τεχνικά χαρακτηριστικά

9.1 Τεχνικά χαρακτηριστικά

Αρχή μέτρησης

Ηλεκτροχημικός αισθητήρας

Περιοχή μέτρησης

Συγκέντρωση αλκοόλης στην αναπνοή	0,00 έως 2,50 mg/L (μάζα αιθανόλης ανά όγκο εκπνοής σε 34 °C και 1013 hPa.)
Συγκέντρωση αλκοόλης στο αίμα	0,00 έως 5,00 ‰ (μάζα αιθανόλης ανά όγκο ή μάζα αίματος σε 20 °C και 1013 hPa.)

Κατά τον προσδιορισμό αυτών των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής μετατροπής 2100 μεταξύ των δεδομένων συγκέντρωσης αλκοόλης στην αναπνοή και το αίμα (εργοστασιακή ρύθμιση, μπορούν να ρυθμιστούν ειδικοί συντελεστές μετατροπής για τη χώρα).

Μονάδες μέτρησης

mg/L, μg/100 mL, μg%, μg/L, g/210 L, g/L ‰, %, mg/100 mL, mg%, mg/mL

Η συσκευή πληροί τις απαιτήσεις του EN 15964. Μπορεί να ρυθμιστεί σύμφωνα με το πρότυπο. Ένδειξη τιμής μέτρησης σε ρύθμιση σύμφωνα με το EN 15964:

Τιμή μέτρησης	Ένδειξη
0,0 mg/L έως 0,029 mg/L	0,0 mg/L
0,03 mg/L έως 2,5 mg/L	Τιμή μέτρησης

Συνθήκες περιβάλλοντος

Κατά τη λειτουργία	-5 °C έως +50 °C (23 °F έως 122 °F) 10 έως 100 % σχ. υγρασία (χωρίς συμπύκνωση) 600 έως 1300 hPa
--------------------	--

Κατά την αποθήκευση	-20 °C έως +60 °C (-4 °F έως +140 °F) 15 έως 75 % σχ. υγρασία (10 έως 100 % σχ. υγρασία <48 h)
---------------------	---

Δειγματοληψία

Όγκος εκπνοής	>1,2 L (προεπιλεγμένη ρύθμιση)
Ροή εκπνοής	>10 L/min (προεπιλεγμένη ρύθμιση)
Διάρκεια αναπνοής	> 1,6 δευτ. (προεπιλεγμένη ρύθμιση)

Ακρίβεια μέτρησης

Τυπικές αποκλίσεις επαναληψιμότητας με τυπική αιθανόλη

Έως 0,50 mg/L	0,008 mg/L ή
≥0,50 mg/L	1,7 % της τιμής μέτρησης
Έως 1,00 ‰	0,017 ‰ ή
≥1,00 ‰	1,7 % της τιμής μέτρησης

ανάλογα με το ποια τιμή είναι
υψηλότερη

Απόκλιση ευαισθησίας	Τυπικά 0,4 % της τιμής μέτρησης ανά μήνα
----------------------	---

Χρόνος αναμονής ετοιμότητας μέτρησης μετά από προηγούμενη μέτρηση με:

0,00 mg/L: 2 δευτ.	0,00 ‰: 2 δευτ.
0,25 mg/L: 20 δευτ.	0,50 ‰: 20 δευτ.
0,50 mg/L: 40 δευτ.	1,00 ‰: 40 δευτ.
1,00 mg/L: 80 δευτ.	2,00 ‰: 80 δευτ.
>1,50 mg/L: 120 δευτ.	>3,00 ‰: 120 δευτ.

Προσαρμογή

Σύσταση: κάθε 12 μήνες

Διαστάσεις

50 mm x 133 mm x 29 mm (Π x Υ x Β)

Βάρος

περ. 130 g

Παροχή ρεύματος

1 τεμάχιο 3 V CR123A

Η μπαταρία διαρκεί για έως και 1.500 μετρήσεις (ανάλογα με τη χρήση και τις συνθήκες του περιβάλλοντος)

Κατηγορία προστασίας

IP 52

Θύρα διασύνδεσης

Σύνδεση Micro-USB μόνο για σέρβις

Σήμανση CE

Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα

Επιτρέπεται η διαμόρφωση, βλ. πινακίδα τύπου

İçindekiler

1	Güvenlikle ilgili bilgiler.....	163
2	Bu dokümandaki konvansiyonlar.....	163
2.1	Uyarı bilgilerinin anlamı	163
2.2	Tipografik konvansiyonlar	163
3	Açıklama	163
3.1	Ürüne genel bakış	163
3.2	Kullanım amacı	163
4	Kullanım.....	163
4.1	Kullanım için ön koşullar	163
4.2	İlk çalıştırma	164
4.3	Nefes havası numunesinin alınması.....	164
4.4	Başka bir ölçümün uygulanması.....	164
4.5	Ağızlığın çıkartılması	164
4.6	Menü kumandası	164
4.7	Menü öğeleri	165
5	Arızaların giderilmesi.....	165
5.1	Arızaların giderilmesi	165
6	Bakım	165
6.1	Pili değiştirin	165
6.2	Cihazın temizlenmesi	165
7	Depolama.....	166
7.1	Depolama	166
8	Tasfiye	166
9	Teknik veriler.....	166
9.1	Teknik veriler	166

1 Güvenlikle ilgili bilgiler

- Ürünü kullanmadan önce bu kullanım kılavuzunu ve ilgili ürünlerin kullanım kılavuzlarını dikkatlice okuyun.
- Kullanım kılavuzuna tam olarak uyun. Kullanıcı, talimatları eksiksiz şekilde anlamı ve tam olarak uygulamalıdır. Ürün, sadece kullanım amacına uygun olarak kullanılmalıdır.
- Kullanım kılavuzunu atmayın. Kullanıcının kılavuzu saklamasını ve düzgün şekilde kullanmasını sağlayın.
- Bu ürün için geçerli olan yerel ve ulusal yönergelere uyulmalıdır.
- Ürün sadece eğitim görmüş ve uzman personel tarafından kontrol edilebilir, onarılabılır ve bakım görebilir. Dräger, Dräger ile bir servis anlaşması imzalanmasını ve bütün bakım çalışmalarının Dräger tarafından yapılmasının sağlanmasını önerir.
- Hatalı veya tam olmayan ürünler kullanılmamalıdır. Üründe değişiklikler yapılmamalıdır.
- Üründe veya ürünün parçalarında hatalar veya arızalar meydana geldiğinde, Dräger bilgilendirilmelidir.
- Bakım çalışmaları için sadece orijinal Dräger parçaları ve aksesuarları kullanın. Aksi takdirde ürünün fonksiyonu olumsuz olarak etkilenebilir.

 Bu kullanım kılavuzu, ilgili ürün sayfasından (www.draeger.com/ifu) diğer dillerde de elektronik olarak indirilebilir veya basılı halde ücretsiz olarak Dräger üzerinden temin edilebilir.

- Yalnızca Dräger'in söz konusu ürün için onayladığı batarya şarj cihazı, güç kaynağı, piller veya akümülatörleri kullanın.

2 Bu dokümandaki konvansiyonlar

2.1 Uyarı bilgilerinin anlamı

İşbu belgede, kullanıcıyı olası tehlikeler konusunda uyarmak üzere aşağıdaki uyarı bilgileri kullanılmıştır. Uyarı bilgilerinin anlamları aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır:

Uyarı işareti	Sinyal kelime	Uyarı bilgisinin sınıflandırılması
	UYARI	Potansiyel bir tehlike durumuna dair uyarı. Önlenmemesi durumunda ölüm veya ağır yaralanma durumları meydana gelebilir.
	DİKKAT	Potansiyel bir tehlike durumuna dair uyarı. Önlenmediğinde yaralanmalar meydana gelebilir. Tekniğine uygunsuz kullanıma karşı uyarı olarak da kullanılabilir.
	NOT	Potansiyel bir tehlike durumuna dair uyarı. Önlenmediğinde üründe veya çevrede hasarlar meydana gelebilir.

2.2 Tipografik konvansiyonlar

Metin Kalın metinler cihaz üzerindeki yazılara ve ekran metinlerine işaret eder.

- Bu üçgen, ikaz bilgileri ile tehlikenin önlenmesine yönelik olanaklara işaret eder.
- > Daha büyük işareti bir menüdeki navigasyon yolunu belirtir.
-  Bu simge, ürünün kullanımını kolaylaştıran bilgileri tanımlar.

3 Açıklama

3.1 Ürüne genel bakış

Bkz. dışarı katlama tarafı:

1	Nefesten alkol test cihazı
2	LED halka
3	Tuş
4	Ağızlıktaki tutma bölgesi
5	Ağızlık
6	Koruyucu başlık
7	Ağızlık yerleşimi
8	Ekran
9	USB bağlantısı (cihazı şarj etmek için kullanılmaz, sadece servis için)
10	Pil bölmesi kapağı
11	Pil
12	Hoparlör

3.2 Kullanım amacı

Nefesten alkol test cihazı Dräger Alcotest[®](1) 4000, insanların nefesteki alkol konsantrasyonunu ölçmek için kullanılır. Ölçüm, insanlardaki sarhoşluk derecesinin belirlenmesi için kullanılır. Tespit edilen sonuçlara dayalı olarak tedavi amaçlı önlemler alınmamalıdır.

4 Kullanım

UYARI

Cihazın küçük parçaları gevşeyebilir ve yutulabilir.

- Cihaz, 3 yaşından küçük çocuklar için tasarlanmamıştır.

4.1 Kullanım için ön koşullar

Cihaz, fabrika tarafından ayarlanmış olarak teslim edilir. Ayarlama tarihi 12 ayı geçmişse, cihazın ayarlanması gerekir, örn. DrägerService tarafından.

- Alkol alındıktan sonra yaklaşık 15 dakikalık bekleme süresine uyulmalıdır.
- Bekleme süresi, ağzın suyla veya alkolsüz içeceklerle çalkalanmasıyla kısaltılamaz.
- Ağızda kalan alkol veya aromatik içecekler (örn. meyve suyu), alkol içeren ağız spreyleri ve ilaçlar ölçümü yanıltabilir.
- Gaz çıkarmak ve istifra etmek ölçüm sonucunu yanıltabilir.

1) Alcotest[®], Dräger'in tescilli markasıdır.

4.1.1 Numune alımından önce

Testin yapılacağı kişi, numune alımından önce düzenli ve sakın şekilde nefes almalıdır. Testin yapılacağı kişi, numune alımı için gereken minimum nefes hacmini sağlayabilmelidir.

4.1.2 Kullanıma hazırlık

1. Yeterli oranda şarj edilmiş pilin doğru bir şekilde takıldığından emin olun.

⚠ UYARI

Enfeksiyon tehlikesi

Ağızlık temiz olmayabilir.

- Ağızlıklar hijyenik sebeplerden tekli biçimde paketlenmiştir. Ambalajı hasarlı olan ağızlıkları kullanmayın.

2. Temiz bir ağızlığın takılı olduğundan emin olun.

4.1.3 Cihazın açılması

1. Tuşu yaklaşık 1 saniye basılı tutun.
2. Ölçüme hazır olma durumu görünene kadar bekleyin.

4.1.4 Cihazın kapatılması

1. Tuşu basılı tutun.
Cihaz yaklaşık 3 saniye sonra kapanır.

❗ Son kullanımdan 2 dakika sonra cihaz kendi kendine kapanır.

❗ Cihazın kapatılması ölçüme hazır olma durumuna kadar geçen bekleme süresini kısaltmaz.

4.2 İlk çalıştırma

4.2.1 Standart kurulum asistanı

Cihazın ilk kez çalıştırılması sırasında bir kurulum asistanı açılır. Ön yapılandırması yapılmış cihazlarda bu adım uygulanmaz.

Kurulum asistanı ile aşağıdaki ayarlar yapılır:

- Dil
- Tarih formatı
- Tarih
- Zaman formatı
- Zaman
- Ölçü birimi

Tüm ayarlar daha sonra menü üzerinden değiştirilebilir.

❗ Ön ayarların silinmesi

Pil değişimi 5 dakikadan uzun sürerse, tarih ve saat yeniden ayarlanmalıdır. Sadece saat ayarlanmışken bir ölçüm yapılabilir.

4.2.2 Ülke kurulum asistanı

Cihaz ilk defa çalıştırıldığında bir ülke listesi açılır. İstenen ülke seçildikten sonra ülkeye özel ayarlar yapılandırılır. Örn. dil veya ölçü birimi gibi ayarlar önceden yapılandırılmıştır ve manuel olarak seçilmesine gerek yoktur.

Tüm ayarlar daha sonra menü üzerinden değiştirilebilir.

4.3 Nefes havası numunesinin alınması

❗ Test edilen her kişi için yeni bir ağızlık kullanın.

❗ Örn. ölçümden kısa süre önce yüksek alkollü ürünlerle ağız çalkalayarak sensöre yüksek alkol konsantrasyonları uygulamayın. Bunun sonucunda sensörün kullanım ömrü kısalmır.

1. Yeni ağızlığı (sipariş no. 83 25 250) ağızlık yerleşimine takın (bkz. sayfa 2).
2. Başlangıç ekranı görülene kadar tuşu yaklaşık 1 saniye basılı tutun.
3. Yaklaşık 4 saniye sonra ekranda **HAZIR** gösterilir. Cihaz ölçüme hazırdır.
4. Ağızlığa eşit miktarda ve kesintisiz şekilde üfleme yapın. Bu sırada ağızlığın çıkış deliğini elinizle kapatmayın. Bu esnada aralıksız ses duyulur.
⇒ Birkaç saniye sonra (cihaz sıcaklığına ve ölçülen konsantrasyona bağlı olarak) ölçüm sonucu gösterilir.

4.4 Başka bir ölçümün uygulanması

1. Yeni bir ölçüm başlatmak için tuşa kısa süreli basın.
 2. Sensörün kendine gelmesini bekleyin (bkz. "Teknik veriler")
- ✓ Ekranda **HAZIR** gösterilir. Cihaz ölçüme hazırdır.

4.5 Ağızlığın çıkartılması

1. Ağızlığı yukarı doğru ağızlık yerleşiminden dışarı çekin.
2. Ağızlığı yerel düzenlemelere uygun şekilde bertaraf edin.

4.6 Menü kumandası

4.6.1 Menünün görüntülenmesi

1. Tuşa kısa süreli basın.
Menü gösterilir.
Tuşa 3 saniye süreyle basılmazsa, cihaz ölçüme hazır konumuna geri döner.
2. Tuşa kısa süreli tekrar basın (3 saniye içinde).
Menü gösterilir.

❗ 30 saniye süreyle tuşa basılmazsa menüden otomatik olarak çıkılır.

4.6.2 Menüde gezinme

Bir fonksiyonun veya girişin değiştirilmesi ve onaylanması:

1. İstenen ayara ulaşana kadar tuşa kısa süreli basın.
Son girişe ulaşıldığında, tuşa bir sonraki basıldığında yukarı gidilir.
2. Alt menüye geçebilmek veya ayarı onaylamak için tuşu 2 saniye boyunca basılı tutun.

4.6.3 Menüden çıkış

1. Alt menülerdeki **Geri** menü ögesini seçin.
2. Ana menüdeki **Ölçüm** menü ögesini seçin.

4.7 Menü öğeleri

4.7.1 Ölçüm sonuçları

Kayıtlı tüm sonuçları ölçü birimi, tarih, saat ve numune numarasıyla birlikte gösterir.

4.7.2 Sonraki servis

Ayarlama ve servis için kalan süreyi gün cinsinden gösterir.

4.7.3 Tarih ve saat

Tarihi ve saati ayarlar.

1. Rakamları tuşla değiştirin ve onaylayın.

4.7.4 Kontrast

Kontrastı ayarlar.

1. Kontrast ayarını tuşla seçin ve onaylayın.

4.7.5 Hoparlör

Ses seviyesini artırır veya azaltır.

1. Ses seviyesini tuşla artırın veya azaltın ve onaylayın.

4.7.6 Dil

Dili ayarlar.

1. Dili tuşla seçin ve onaylayın.

4.7.7 Yazılım sürümü

Yazılımın sürüm numarasını ve parça numarasını gösterir.

5 Arızaların giderilmesi

5.1 Arızaların giderilmesi

Cihaz arızalarında bir hata mesajı görüntülenir. Mesajın altında görülen numara servis amaçlarına yöneliktir. Birkaç kez açıp kapatmadan sonra arıza devam ederse, DrägerService veya yetkili satıcıyla temas kurun.

Arıza/Hata	Nedeni	Çözüm
Cihaz açılmıyor	Pil boş	Pili değiştirin
Hacim çok az/numune geçersiz	Test yapılan kişi zayıf veya kesintili şekilde üflüyor	Ağızla daha güçlü ve kesintisiz şekilde üfleyin
Cihaz, sıcaklık aralığının dışında	Cihaz çok sıcak veya soğuk	Cihazı soğutun veya ısıtın
††† (Ölçüm aralığının aşılması)	Ölçüm aralığı aşıldı. Ağızda kalan alkol, ölçümün sonuçları yanılabilir.	Ağızdan en son alkol alındıktan sonra en az 15 dakikalık bekleme süresi geçmelidir. Tekrarlamak için tuşa basın.
Hacim çok düşük	Nefes havası numunesinin hacmi çok düşük	Nefes havası numunesini tekrarlayın.

Arıza/Hata	Nedeni	Çözüm
Hacim çok yüksek	Ölçüm aralığı aşıldı	Nefes havası numunesini tekrarlayın.
Numunede kesinti	Düzensiz nefes verme, ani sonlandırma veya nefes alma	Nefes havası numunesini tekrarlayın.
Hata numarası	Cihaz hatası	Cihazı kapatın ve yeniden açın. Hata devam ederse DrägerService veya yetkili satıcıyla temas kurun.

6 Bakım

Dräger, cihaz ayarının yılda bir kere yapılmasını önerir. Ayarları sadece yetkili kişilere yaptırın, örn. DrägerService.

Kalibrasyon sertifikası:

<https://www.draeger.com/productioncertificates>

 Ulusal ayarlama düzenlemelerine uyun.

6.1 Pili değiştirin

 Yalnızca UL uyarınca sızdırmaz,  sembolüne sahip pilleri kullanın.

1. Cihazı kapatın.
2. Pil kapağını iterek çıkartın.
3. Pili (pil tipi: 3 V CR123A; sipariş no.: 83 21 390) değiştirin. Kutup başlarının doğru takıldığından emin olun.
4. Pil kapağını takın.
5. Saatin doğru ayarlanmış olup olmadığını kontrol edin.

 Pil değişimi 5 dakikadan uzun sürerse, saat yeniden ayarlanmalıdır. Sadece saat ayarlanmışken bir ölçüm yapılabilir.

6.2 Cihazın temizlenmesi

Cihaz, etanol bazlı bir temizlik maddesiyle temizlenmelidir.

UYARI

Patlama tehlikesi

Alkol tutuşabilir.

- Alkol içeren temizlik maddelerini olası tutuşturma kaynaklarının yakınında kullanmayın.

Cihazı şu şekilde temizleyin:

1. Cihazı temizlik maddesi ve tek kullanımlık bez ile silin. Temizlik maddesini doğrudan cihaza uygulamayın. Hava girişine sıvı girmediğinden emin olun.
2. Temizliğin ardından cihazı ambalajsız şekilde oda sıcaklığında (20-25 °C) en az 24 saat bekletin.
3. Ardından, alkollü olmayan nefes alkol testi ile cihazın içinde etanol kalıntısı olmadığından ve sonucun "0,00" olduğundan emin olun.

7 Depolama

7.1 Depolama

⚠ UYARI

Cihaz hasarları

Sızan pil asidi cihaza zarar verebilir.

► Cihaz uzun bir süre kullanılmayacaksa pili çıkarın.

8 Tasfiye

❌ Bu ürün yerleşim yeri atığı olarak tasfiye edilmemelidir. Bu nedenle yandaki simgeyle işaretlenmiştir. Dräger, bu ürünü ücretsiz olarak iade alır. Bu konu hakkında bilgi almak için ulusal satış organizasyonlarına ve Dräger'e danışabilirsiniz.

❌ Piller ve şarj edilebilir bataryalar yerleşim yeri atığı olarak tasfiye edilmemelidir. Bu nedenle yandaki simgeyle işaretlenmişlerdir. Pilleri ve akümülatörleri, geçerli yönetmeliklere uygun olarak pil toplama merkezlerinde tasfiye edin.

9 Teknik veriler

9.1 Teknik veriler

Ölçüm prensibi

Elektro kimyasal sensör

Ölçüm aralığı

Nefes alkol konsantrasyonu 0,00 ile 2,50 mg/L arasında (34 °C ve 1013 hPa'da soluk verme hacmi başına etanol miktarı.)

Kandaki alkol konsantrasyonu ‰0,00 ile 5,00 arasında (20 °C ve 1013 hPa'da kan hacmi veya kütlesi başına etanol miktarı.)

Bu veriler, nefes ve kandaki alkol konsantrasyonu bilgileri arasında 2100'lük bir dönüştürme katsayısı kullanılarak verilmiştir (fabrika ayarı, ülkeye özel dönüştürme katsayıları yapılandırılabilir).

Ölçü birimleri

mg/L, µg/100 ml, ‰g, µg/l, g/210 L, ‰g/L, ‰, mg/100 ml, ‰mg, mg/ml

Cihaz, EN 15964 gereksinimlerini karşılamaktadır. Cihaz, norma uygun biçimde yapılandırılabilir. EN 15964 normu uyarınca yapılandırmadaki ölçüm değeri göstergesi:

Ölçüm değeri	Gösterge
0,0 mg/L ile 0,029 mg/L	0,0 mg/L
0,03 mg/L ile 2,5 mg/L	Ölçüm değeri

Ortam şartları

Çalışırken -5 °C ile +50 °C (23 °F ile 122 °F)
%10 ile 100 bağıl nem (yoğuşmasız)
600 ile 1300 hPa

Depolama sırasında	-20 °C ile +60 °C (-4 °F ile +140 °F) %15 ile 75 bağıl nem (%10 ile 100 bağıl nem <48 sa)
--------------------	--

Numune alma	
Soluk verme hacmi	>1,2 l (ön ayarlı)
Nefes akışı	>10 l/dak (ön ayarlı)
Solunum süresi	>1,6 sn (ön ayarlı)

Ölçüm hassasiyeti	
Etanol standardıyla standart tekrarlanabilirlik sapmaları	
0,50 mg/L'ye kadar	0,008 mg/L veya
≥0,50 mg/L	Ölçüm değerinin %1,7'si
‰1,00'a kadar	‰0,017 veya
≥ ‰1,00	Ölçüm değerinin %1,7'si
	hangi değer daha yüksekse
Hassasiyet kayması	Tipik olarak ay başına ölçüm değerinin %0,4'ü

Önceki bir ölçümden sonra ölçüme hazır olma için gerekli bekleme süresi:

0,00 mg/L: 2 sn	‰0,00: 2 sn
0,25 mg/L: 20 sn	‰0,50: 20 sn
0,50 mg/L: 40 sn	‰1,00: 40 sn
1,00 mg/L: 80 sn	‰2,00: 80 sn
>1,50 mg/L: 120 sn	>‰3,00: 120 sn

Ayarlama

Öneri: 12 ayda bir

Ölçüler

50 mm x 133 mm x 29 mm (G x Y x D)

Ağırlık

yakl. 130 g

Güç beslemesi

1 adet 3 V CR123A

Pil, 1.500 ölçüme kadar tasarlanmıştır (kullanım ve ortam şartlarına bağlı olarak)

Koruma sınıfı

IP 52

Arayüz

Yalnızca servis için Micro USB bağlantısı

CE işareti

Elektromanyetik uyumluluk

Konfigürasyon mümkündür, bkz. tip etiketi

فهرس المحتويات

168 1	المعلومات المتعلقة بالسلامة
168 2	البنود المتفق عليها في هذا المستند
168 2.1	معنى التنبيهات التحذيرية
168 2.2	الاصطلاحات المطبعية
168 3	التوصيف
168 3.1	نظرة عامة على المنتج
168 3.2	غرض الاستخدام
168 4	الاستخدام
168 4.1	اشتراطات الاستخدام
169 4.2	التشغيل لأول مرة
169 4.3	أخذ عينة النفس
169 4.4	إجراء عملية قياس أخرى
169 4.5	إزالة القطعة القموية
169 4.6	التحكم في القائمة
169 4.7	عناصر القائمة
170 5	إصلاح الأعطال
170 5.1	إصلاح الأعطال
170 6	الصيانة
170 6.1	استبدال البطارية
170 6.2	تنظيف الجهاز
170 7	التخزين
170 7.1	التخزين
170 8	التخلص من المنتج
170 9	البيانات التقنية
170 9.1	البيانات التقنية

1 المعلومات المتعلقة بالسلامة

- قبل استخدام المنتج يجب قراءة كل من إرشادات الاستخدام هذه وإرشادات الاستخدام الخاصة بالمنتجات ذات الصلة بعناية.
 - يجب مراعاة إرشادات الاستخدام بمنتهى الدقة. يجب على المستخدم استيعاب الإرشادات بالكامل والانصياع لها تمامًا. لا يجوز استخدام المنتج إلا بما يوافق الغرض من الاستخدام.
 - لا تتخلص من إرشادات الاستخدام. مسؤولية الحفاظ على المنتج واستخدامه بالشكل المناسب تقع على كاهل المستخدم.
 - يجب اتباع التوجيهات المحلية والإقليمية التي تتوافق مع هذا المنتج.
 - لا يُسمح بفحص أو إصلاح أو صيانة المنتج إلا من قبل موظفين مدربين ومتخصصين. توصي شركة Dräger بإبرام عقد خدمة مع الشركة والسماح بإجراء جميع أعمال الصيانة من قبل الشركة.
 - لا تستخدم منتجات معيبة أو غير كاملة. ولا تقم بإجراء أي تعديلات على المنتج.
 - قم بإبلاغ Dräger في حالة حدوث أخطاء أو أعطال بالمنتج أو بأجزائه.
 - للقيام بأعمال الصيانة لا تستخدم سوى قطع غيار وملحقات Dräger الأصلية. وإلا فقد يتعرض الأداء الوظيفي السليم للمنتج للضرر.
- يمكن تحميل إرشادات الاستخدام هذه بلغات أخرى من خلال الصفحة المناسبة للمنتج (www.draeger.com) بصيغة إلكترونية أو يمكن الحصول عليها مجانًا في صورة نسخة مطبوعة من خلال شركة Dräger أو التاجر المتخصص.
- لا يسمح باستخدام أجهزة شحن، أو وحدات تزويد، أو بطاريات أو بطاريات قابلة لإعادة الشحن خلاف تلك التي اعتمدتها شركة Dräger لهذا المنتج.

2 البنود المتفق عليها في هذا المستند

2.1 معنى التنبيهات التحذيرية

يتم استخدام التنبيهات التحذيرية التالية خلال هذا المستند لتنبيه المستخدم إلى مخاطر محتملة. يتم تعريف معاني التنبيهات التحذيرية على النحو التالي:

علامات التحذير	الإشارات المكتوبة	تصنيف التنبيهات التحذيرية
	تحذير	تشير إلى حالة خطر محتمل. إذا لم يتم تجنبها، فقد تؤدي إلى الوفاة أو إلى وقوع إصابات جسيمة.
	احترس	تشير إلى حالة خطر محتمل. إذا لم يتم تجنبها، فقد تؤدي إلى وقوع إصابات. يمكن أيضًا أن تُستخدم كتحذير من الاستخدام غير السليم.
	ملاحظة	تشير إلى حالة خطر محتمل. إذا لم يتم تجنبها، فقد تؤدي إلى وقوع أضرار بالمنتج أو بالبيئة.

2.2 الاصطلاحات المطبعية

النص	تصف النصوص ذات الخط السميك التسميات على الجهاز ونصوص الشاشة.
►	يشير هذا المثلث في التنبيهات التحذيرية إلى إمكانيات تجنب الخطر.
<	تشير علامة "أكبر من" إلى مسار التصفح في إحدى القوائم.
	يشير هذا الرمز إلى المعلومات التي من شأنها تبسيط استخدام المنتج.

3 التوصيف

3.1 نظرة عامة على المنتج

انظر الصفحة المطوية:

1	جهاز قياس مستوى الكحول في التنفس
2	حلقة الليد
3	الزر

4	نطاق المسك بالقطعة القموية
5	القطعة القموية
6	غطاء الحماية
7	مأخذ القطعة القموية
8	شاشة العرض
9	منفذ USB (ليس مخصصًا لشحن الجهاز، وإنما فقط لأغراض الخدمة)
10	غطاء درج البطارية
11	البطارية
12	مكبرات الصوت

3.2 غرض الاستخدام

يُستخدم جهاز قياس مستوى الكحول في التنفس 4000 (1) DrägerAlcotest في قياس تركيز الكحول في التنفس عند الإنسان. ويُستخدم القياس لتحديد ما إذا كان الشخص تحت تأثير الكحول. لا يجوز بدء أي إجراءات علاجية اعتمادًا على نتائج الكشف.

4 الاستخدام

⚠ تحذير

قد تنفك الأجزاء الصغيرة بالجهاز ويتم إبتلاعها.

◀ الجهاز غير مخصص للأطفال الذين تقل أعمارهم عن 3 سنوات.

4.1 اشتراطات الاستخدام

يتم تسليم الجهاز مضبوطًا من قبل المصنع. إذا كان تاريخ الضبط قد مضى عليه أكثر من 12 شهرًا، فيجب إجراء عملية ضبط للجهاز، وذلك مثلًا عن طريق خدمة Dräger.

- انتظر حوالي 15 دقيقة بعد آخر تناول للكحول.
- لا يمكن تقليل وقت الانتظار عن طريق شطف الفم بالماء أو تناول المشروبات غير الكحولية.
- يمكن أن يؤدي الكحول المتبقي في الفم، أو المشروبات ذات النكهات (مثل عصير الفاكهة)، أو رذاذ الفم الذي يحتوي على الكحول، أو الدواء إلى نتيجة قياس خاطئة.
- التجشؤ والقيء يمكن أن يتسببا في نتيجة قياس خاطئة.

4.1.1 قبل أخذ العينات

يجب أن يتنفس الشخص الخاضع للاختبار بانتظام ويهدوء قبل أخذ العينات. يجب أن يكون الشخص الخاضع للاختبار قادرًا على توفير الحد الأدنى من كمية الزفير المطلوبة لأخذ العينات.

4.1.2 التحضير للاستخدام

1. تأكد من الإدخال الصحيح للبطارية المشحونة بدرجة كافية.

⚠ تحذير

خطر العدوى

قطعة الفم قد تكون ملوثة.

◀ تتم تعبئة قطعة الفم بشكل منفصل لأسباب صحية. لا تستخدم قطعة الفم ذات العبوات التالفة.

2. تأكد من تركيب قطعة فم نظيفة.

4.1.3 تشغيل الجهاز

1. اضغط باستمرار على الزر لمدة ثانية واحدة تقريبًا.
2. انتظر حتى يتم عرض الاستعداد للقياس.

4.1.4 إيقاف تشغيل الجهاز

1. اضغط الزر بشكل مستمر.
- يتوقف الجهاز عن العمل بعد 3 ثوان.

(1) Alcotest® هي علامة تجارية مسجلة لشركة Dräger.

4.6 التحكم في القائمة

4.6.1 عرض القائمة

1. اضغط الزر لفترة وجيزة. سيتم عرض القائمة.
2. في حالة عدم ضغط الزر لمدة 3 ثوان، يعود الجهاز إلى وضع الاستعداد للقياس.
2. اضغط الزر مجددًا لفترة وجيزة (في غضون 3 ثوان). سيتم عرض القائمة.

يتم مغادرة القائمة تلقائيًا بعد 30 ثانية من عدم الضغط على الزر.

4.6.2 التنقل داخل القائمة

لتغيير أو تأكيد وظيفة أو إدخال:

1. اضغط الزر لفترة وجيزة إلى أن يتم الوصول إلى الإعداد المرغوب. عند الوصول إلى الإدخال الأخير، يتم الانتقال إلى أعلى مرة أخرى مع ضغط الزر التالية.
2. اضغط باستمرار على الزر لمدة ثانيتين، للوصول إلى القائمة الفرعية أو لتأكيد الإعدادات.

4.6.3 مغادرة القائمة

1. اختر عنصر القائمة العودة في القوائم الفرعية.
2. اختر عنصر القائمة القياس في القائمة الرئيسية.

4.7 عناصر القائمة

4.7.1 نتائج القياس

يتم عرض جميع النتائج المحفوظة مع وحدة القياس، والتاريخ، والوقت، وكذلك رقم العينة.

4.7.2 الخدمة التالية

يتم عرض الوقت المتبقي للضبط والخدمة بالأيام.

4.7.3 التاريخ والوقت

يتم ضبط التاريخ والوقت.

1. يمكنك تغيير الأرقام وتأكيدها باستخدام الزر.

4.7.4 التباين

يتم ضبط التباين.

1. يمكنك تحديد إعداد التباين وتأكيده باستخدام الزر.

4.7.5 مكبرات الصوت

يقوم بتشغيل أو إيقاف مستوى الصوت.

1. يمكنك تشغيل وإيقاف مستوى الصوت وتأكيده باستخدام الزر.

4.7.6 اللغة

يتم ضبط اللغة.

1. يمكنك اختيار اللغة وتأكيدها باستخدام الزر.

4.7.7 إصدار البرنامج

يتم عرض رقم الإصدار ورقم الجزء الخاص بالبرنامج.

يتم إيقاف تشغيل الجهاز تلقائيًا عن العمل بعد مرور دقيقتين من آخر استخدام.

يتم إيقاف تشغيل الجهاز لا يقلل من وقت الانتظار حتى يعود الجهاز إلى وضع الاستعداد للقياس.

4.2 التشغيل لأول مرة

4.2.1 المعالج القياسي

عند تشغيل الجهاز للمرة الأولى يفتح مساعد الإعداد. لا توجد هذه الخطوة مع الأجهزة المهيأة مسبقًا.

يتم ضبط الإعدادات التالية باستخدام مساعد الإعداد:

- اللغة
- تنسيق التاريخ
- التاريخ
- تنسيق الوقت
- الوقت
- وحدة القياس

يمكن تغيير جميع الإعدادات لاحقًا من خلال القائمة.

فقدان الإعدادات الأولية

إذا استغرق تغيير البطارية أكثر من 5 دقائق، فيجب إعادة ضبط التاريخ والوقت. لا يمكن إجراء القياس إلا مع ضبط الوقت بشكل صحيح.

4.2.2 معالج البلدان

عند تشغيل الجهاز للمرة الأولى تفتح قائمة بالبلدان. بعد تحديد البلد المطلوب، يتم تهيئة الإعدادات الخاصة بالبلد مسبقًا. ولا يجب عندئذٍ تحديد الإعدادات، مثل اللغة أو وحدة القياس، يدويًا.

يمكن تغيير جميع الإعدادات لاحقًا من خلال القائمة.

4.3 أخذ عينة النفس

استخدم قطعة فموية جديدة مع كل شخص يخضع للاختبار.

لا تُعرّض المستشعر لتركيزات كحول عالية، مثلًا من خلال شطف الفم بمشروبات كحولية عالية التركيز قبيل القياس. فذلك يقل العمر الافتراضي للمستشعر.

1. ضع قطعة فموية جديدة (رقم الطلب 83 25 250) في مأخذ القطعة الفموية (انظر صفحة 2).
 2. اضغط الزر لمدة ثانية واحدة تقريبًا، إلى أن تظهر شاشة البدء.
 3. بعد 4 ثوان تقريبًا يظهر **جاهز**. الجهاز الآن جاهز للقياس.
 4. انفخ بانتظام ودون انقطاع في القطعة الفموية. أثناء ذلك لا تغلق فتحة تصريف القطعة الفموية بيدك. أثناء ذلك يصدر صوت نغمة مستمرة.
- بعد بضع ثوان (حسب درجة حرارة الجهاز والتركيز المقاس) تظهر نتيجة القياس.

4.4 إجراء عملية قياس أخرى

1. اضغط الزر لفترة وجيزة، للتجهيز لعملية قياس جديدة.
 2. انتظر فترة استعادة المستشعر (انظر "البيانات التقنية")
- يظهر على الشاشة **جاهز**. الجهاز الآن جاهز للقياس.

4.5 إزالة القطعة الفموية

1. اسحب القطعة الفموية لأعلى لإخراجها من مأخذ القطعة الفموية.
2. تخلص من القطعة الفموية وفقًا للوائح المحلية.

5 إصلاح الأعطال

5.1 إصلاح الأعطال

تظهر رسالة خطأ في حالة وجود اختلالات بالجهاز. يُستخدم الرقم الظاهر أسفل الرسالة لأغراض الخدمة. في حالة استمرار وجود الخلل بعد التشغيل والإيقاف عدة مرات، اتصل بخدمة Dräger أو بالتاجر.

الاختلالات/الأخطاء	السبب	العلاج
الجهاز لا يعمل	البطارية فارغة	استبدال البطارية
الحجم صغير جدًا / العينة غير صالحة	الشخص الخاضع للاختبار ينفخ بشكل ضعيف للغاية أو بشكل متقطع	يجب النفخ في القطعة الفموية بشكل أقوى ودون انقطاع
الجهاز خارج نطاق درجة الحرارة	الجهاز ساخن جدًا أو بارد جدًا	دع الجهاز يبرد أو يدفأ
⚠️ (تجاوز نطاق القياس)	تم تجاوز نطاق القياس. بقايا الكحول في الفم قد تؤدي إلى قياسات خاطئة.	يجب أن تمر فترة انتظار لا تقل عن 15 دقيقة على الأقل بعد آخر تناول للكحول عبر الفم. للتكرار اضغط الزر.
الحجم صغير جدًا	حجم عينة النفس صغير جدًا	كرر عينة النفس.
الحجم كبير جدًا	تم تجاوز نطاق القياس	كرر عينة النفس.
انقطاع في العينة	زفير غير منتظم، أو إنهاء مفاجئ أو استنشاق مفاجئ	كرر عينة النفس.
رقم الخطاء	خطأ بالجهاز	أوقف الجهاز وأعد تشغيله. في حالة استمرار الخطأ، اتصل بخدمة Dräger أو التاجر.

6 الصيانة

توصي شركة Dräger بضبط الجهاز مرة واحدة سنويًا. لا يجوز إجراء عملية الضبط إلا من قبل أشخاص معتمدين، مثل خدمة Dräger.

شهادات المعايرة: <https://www.draeger.com/productioncertificates>

ⓘ يجب مراعاة التوجيهات الوطنية لعملية الضبط.

6.1 استبدال البطارية

ⓘ لا تستخدم سوى بطاريات محمية من التسريب بحسب معيار UL وتحمل الرمز .

- أوقف تشغيل الجهاز.
- أزح غطاء البطارية.
- استبدل البطارية (نوع البطارية: 3 CR123A V، رقم الطلب: 390 21 83). يجب مراعاة أن تكون القطبية صحيحة.
- ركب غطاء البطارية.
- تأكد من ضبط الوقت بشكل صحيح.

ⓘ إذا استغرق تغيير البطارية أكثر من 5 دقائق، فيجب إعادة ضبط الوقت. لا يمكن إجراء القياس إلا مع ضبط الوقت بشكل صحيح.

6.2 تنظيف الجهاز

يجب تنظيف الجهاز باستخدام مادة تنظيف قائمة على الإيثانول.

- ⚠️ **تحذير**
خطر الانفجار
الكحول قد يشتعل.
- ⬅ لا تستخدم مواد التنظيف التي تحتوي على كحول بالقرب من المصادر التي تشتعل.

يتم تنظيف الجهاز على النحو التالي:

- امسح الجهاز باستخدام قطعة قماش تُستخدم لمرة واحدة مزودة بمادة تنظيف. لا تضع مادة التنظيف على الجهاز مباشرة. تأكد من عدم وصول أي سائل إلى مدخل الغاز.
- بعد التنظيف، قم بتخزين الجهاز بدون عبوته في درجة حرارة الغرفة (20-25 درجة مئوية) لمدة 24 ساعة على الأقل.
- بعد ذلك استخدم اختبار الكحول في النفس الغير محتوي على الكحول، للتأكد من عدم وجود بقايا من الإيثانول داخل الجهاز، ومن أنه يتم عرض النتيجة "0.00".

7 التخزين

7.1 التخزين



تحذير

تلف الجهاز

تسرب حمض البطارية يمكن أن يتسبب في تلف الجهاز.
⬅ أزل البطاريات في حالة عدم استخدام الجهاز لفترة طويلة.

8 التخلص من المنتج

⚠️ يُحظر التخلص من هذا الجهاز كنفائات سكنية. ولذلك فهو مميز بالرمز المجاور. تسترد Dräger هذا الجهاز بدون مقابل. تتوفر معلومات حول ذلك لدى مؤسسات التوزيع المحلية، ولدى شركة Dräger.

⚠️ يجب عدم التخلص من البطاريات والبطاريات القابلة لإعادة الشحن ضمن النفايات السكنية. ولذلك فهي معلمة بالرمز المجاور. يُرجى التخلص من البطاريات والبطاريات القابلة لإعادة الشحن وفقًا للوائح السارية في مراكز تجميع البطاريات.

9 البيانات التقنية

9.1 البيانات التقنية

مبدأ القياس	المستشعر الكهروكيميائي
نطاق القياس	تركيز الكحول في النفس
0.00 حتى 2.50 ملجم/ل (مقدار الإيثانول لكل حجم زفير عند درجة حرارة 34 مئوية وضغط 1013 هكتوباسكال).	
0.00 حتى 5.00 ‰ (مقدار الإيثانول لكل حجم دم أو مقدار دم عند درجة حرارة 20 مئوية وضغط 1013 هكتوباسكال).	تركيز الكحول في الدم
في حالة ظهور هذه البيانات يتم استخدام معامل تحويل يبلغ 2100 بين بيانات تركيز الكحول في النفس وفي الدم (إعداد المصنع، معاملات التحويل الخاصة بكل دولة قابلة للتهيئة).	
وحدات القياس	ملجم/ل، ميكرو جم/100 مل، ميكرو جم/ل، 210 ل، جم/ل ‰، %، ملجم/100 مل، ملجم/ل، %، ملجم/مل
يلبي الجهاز متطلبات المواصفة EN 15964. يمكن تهيئته وفقًا للمعيار. عرض قيمة القياس عند التهيئة وفقًا للمواصفة EN 15964:	
قيمة القياس	العرض
0.0 ملجم/ل إلى 0.029 ملجم/ل	0.0 ملجم/ل
0.03 ملجم/ل إلى 2.5 ملجم/ل	قيمة القياس
اشتراطات البيئة المحيطة	

عند التشغيل	5- إلى 50+ درجة مئوية (23 إلى 122 درجة فهرنهايت) 10 إلى 100 % رطوبة نسبية (دون تكاثف) 600 إلى 1300 هكتوباسكال
عند التخزين	20- إلى 60+ درجة مئوية (-4 إلى 140+ درجة فهرنهايت) 15 إلى 75 % رطوبة نسبية (10 إلى 100 % رطوبة نسبية > 48 ساعة)
أخذ العينة	
حجم الزفير	< 1.2 ل (مسبق الضبط)
تيار الزفير	< 10 ل/دقيقة (مسبق الضبط)
فترة النفس	< 1.6 ث (مسبق الضبط)
دقة القياس	
الانحرافات المعيارية لإمكانية التكرار مع معيار الإيثانول	
حتى 0.50 ملجم/ل	0.008 ملجم/ل أو
≤ 0.50 ملجم/ل	1.7 % من قيمة القياس
حتى 1.00 ‰	0.017 ‰ أو
≤ 1.00 ‰	1.7 % من قيمة القياس
على حسب القيمة الأعلى	
انحراف درجة الحساسية	المعتاد 0.4 % من قيمة القياس لكل شهر
فترة الانتظار حتى يعود الجهاز إلى وضع الاستعداد للقياس بعد عملية قياس سابقة:	
0.00 ملجم/ل: 2 ث	0.00 ‰: 2 ث
0.25 ملجم/ل: 20 ث	0.50 ‰: 20 ث
0.50 ملجم/ل: 40 ث	1.00 ‰: 40 ث
1.00 ملجم/ل: 80 ث	2.00 ‰: 80 ث
< 1.50 ملجم/ل: 120 ث	< 3.00 ‰: 120 ث
عملية الضبط	
التوصية: كل 12 شهرًا	
القياسات	
50 مم × 133 مم × 29 مم (عرض × ارتفاع × عمق)	
الوزن	
حوالي 130 جم	
الإمداد بالطاقة	
1 بطارية 3 CR123A V	
تم تصميم البطارية لتحمل ما يصل إلى 1500 عملية قياس (حسب الاستخدام والظروف البيئية)	
فئة الحماية	
IP 52	
الوصلة البيئية	
منفذ Micro USB للخدمة فقط	
علامة CE	
التوافق الكهرومغناطيسي	
التهينة ممكنة، انظر لوحة المواصفات	

目录

1 安全须知 173

2 文档编写惯例 173

2.1 警告提示的含义 173

2.2 排印惯例 173

3 说明 173

3.1 产品概览 173

3.2 适用范围 173

4 使用 173

4.1 使用的条件 173

4.2 首次调试 174

4.3 进行呼吸取样 174

4.4 进行其它测量 174

4.5 移除吹嘴 174

4.6 菜单控制 174

4.7 菜单条目 174

5 故障排除 174

5.1 故障排除 174

6 保养 175

6.1 更换电池 175

6.2 清洁设备 175

7 储存 175

7.1 储存 175

8 废弃处理 175

9 技术参数 175

9.1 技术参数 175

1 安全须知

- 使用产品前请认真阅读产品及相关产品的使用说明。
- 请严格按照使用说明操作。用户必须完全理解并严格遵守说明。只能按照规定的适用范围使用该产品。
- 不得丢弃使用说明。用户必须确保妥善保存以及按规定使用产品。
- 遵守涉及该产品的地区和国家法规。
- 只允许经过培训的专业人员对产品进行检测、修理和维修。Dräger 建议用户与 Dräger 签订维修合同，由 Dräger 进行所有的维护工作。
- 不得使用有缺陷或不完整的产品。不得对产品进行任何改动。
- 产品或产品零件发生故障或失灵时请告知 Dräger。
- 维修时只能使用 Dräger 原厂零件和配件。否则可能会影响产品的正常功能。

 这些使用说明书提供有其他语言版本，可以在相应产品网站 (www.draeger.com) 上的电子表格中下载，也可以通过 Dräger 或专卖店免费订购印刷版。

- 仅使用 Dräger 为此产品认可的充电器、电源组、蓄电池或电池。

2 文档编写惯例

2.1 警告提示的含义

在本文件中使用了以下警告提示，用以提示用户潜在的危险。警告提示的含义如下：

警告符号	信号词	警告提示的分类
	警告	表示潜在的危险状况，如果不加以避免，可能会导致重伤甚至死亡。
	注意	表示潜在的危险状况，如果不加以避免，可能会导致人身伤害。也可以用于警示不安全的使用方法。
	提示	表示潜在的危险状况，如果不加以避免，可能会损坏产品或危害环境。

2.2 排印惯例

- 文本** 粗体文本标明设备上的文字和屏幕文本。
- 警告提示中通过该三角形标明避免危险的方法。
- > 大于号说明菜单中的导航路径。
-  本图图标表明更简单地使用产品的相关信息。

3 说明

3.1 产品概览

见折页：

- 1 呼气酒精测试设备
- 2 LED 灯环
- 3 按钮
- 4 吹嘴上的把持区
- 5 吹嘴

- 6 护罩
- 7 吹嘴托座
- 8 显示屏
- 9 USB 接口（不可用于设备充电，仅用于服务）
- 10 电池盒盖
- 11 电池
- 12 扬声器

3.2 适用范围

呼气酒精测试设备 Dräger Alcotest®¹⁾ 4000 用于测量人呼气中的酒精浓度。测量值用来判断人是否喝醉。不应基于测量结果采取治疗措施。

4 使用

警告

设备的小型零件可能松动并被误吞咽。

- 设备不适用于 3 岁以下儿童。

4.1 使用的条件

交付的设备已经过厂方校准。如校准日期超过 12 个月，应校准设备，比如由 DrägerService 校准。

- 最后一次饮酒后必须等待约 15 分钟。
- 用水或不含酒精的饮料漱口并不能缩短等待时间。
- 口腔内残留的酒精或芳香饮料（比如果汁）、含酒精的口腔喷雾剂和药物可能干扰测量结果。
- 打嗝及呕吐可能干扰测量结果。

4.1.1 取样前

取样前，被测人必须有规律并平静地呼吸。被测人必须可呼出取样所需的最少气量。

4.1.2 使用准备

1. 确保已正确装入电量足够的电池。

警告

感染危险

吹管可能被污染。

- 吹管出于卫生原因单独包装。包装被破坏的吹管不得使用。

2. 确保已安装好干净吹管。

4.1.3 设备开机

1. 按住按钮约 1 秒。
2. 等待至显示就绪。

4.1.4 关闭设备

1. 按住按钮。
3 秒后设备自动关闭。

 最后一次操作 2 分钟后设备自动关闭。

 关闭设备并不能缩短至准备好测量的等待时间。

1) Alcotest® 是 Dräger 的注册商标。

4.2 首次调试

4.2.1 标准向导

第一次开启设备时，设置向导将打开。对于预设置好的设备，没有该步。

利用设置向导进行下列设置：

- 语言
- 日期格式
- 日期
- 时间格式
- 时间
- 测量单位

所有设置均可通过菜单修改。

 预设置丢失
如更换电池时间超过 5 分钟，必须重新设置日期和时间。设置好时间后才能进行测量。

4.2.2 国家向导

设备首次开机时会打开一个国家列表。选择需要的国家后默认选择该国特定设置。这样就无需再手动选择语言或测量单位等。

所有设置均可通过菜单修改。

4.3 进行呼吸取样

 为每位测试人员使用新的吹嘴。

 禁止对传感器施加极高浓度酒精样品，例如在测试前利用高浓度酒精饮料冲洗口腔。这将缩短传感器的使用寿命。

1. 将新吹嘴（订货号 83 25 250）插在吹嘴托座上（参见第 2 页）。
2. 按住按钮约 1 秒，直到显示启动屏。
3. 约 4 秒后，显示 **准备就绪**。设备准备好测量。
4. 均匀且不间断地向吹嘴内吹气。
同时不得用手封堵吹嘴的排气口。
此时响起连续提示音。
⇒ 数秒后（具体时间取决于设备温度和测得的浓度），显示测量结果。

4.4 进行其它测量

1. 快速按按钮，准备进行新一次测量。
 2. 等待传感器恢复时间（见“技术参数”）
- ✓ 显示屏上显示 **准备就绪**。设备准备好测量。

4.5 移除吹嘴

1. 向上从吹嘴托座中拉出吹嘴。
2. 根据本地规定处理废弃吹嘴。

4.6 菜单控制

4.6.1 显示菜单

1. 快速按按钮。
显示菜单。
如果 3 秒内未按按钮，则设备返回测量准备就绪状态。
2. 再次快速按按钮（3 秒内）。
显示菜单。

 不操作按钮时，30 秒后自动退出菜单。

4.6.2 在菜单内翻看

修改及确定功能或输入：

1. 快速按按钮，直到达到需要的设置。
如果到达最后一个条目，下次按按钮时，将再次跳至上方。
2. 按住按钮 2 秒可进入子菜单或确定设置。

4.6.3 退出菜单

1. 在子菜单中选择条目 **返回**。
2. 在主菜单中选择条目 **测量**。

4.7 菜单条目

4.7.1 测量结果

显示保存的全部结果及测量单位、日期和时间以及样品编号。

4.7.2 下一次服务

显示距下次校准和维护剩余的天数。

4.7.3 日期和时间

设置日期和时间。

1. 用按钮修改数字并确定。

4.7.4 对比度

设置对比度。

1. 用按钮选择对比度并确定。

4.7.5 扬声器

打开或关闭音量。

1. 用按钮打开或关闭音量并确定。

4.7.6 语言

设置语言。

1. 用按钮选择语言并确定。

4.7.7 软件版本

显示软件版本号 and 订货号。

5 故障排除

5.1 故障排除

设备故障时，出现故障信息。信息下出现的编号供服务使用。如多次开关机后故障仍存在，请联系 DrägerService 或经销商。

故障 / 错误	原因	解决方案
设备无法开机	电池电量用完	更换电池
取样量过低 / 样品无效	测试人员吹气过弱或存在中断情况	猛力不间断地向吹嘴内吹气

故障 / 错误	原因	解决方案
设备超出温度测量范围	设备过热或过冷	冷却设备或预热设备
III (超出测量范围)	超出测量范围。口腔中的剩余酒精可能导致测量错误。	口腔中最后一次摄入酒精后至少等待 15 分钟。按下按钮重复测量。
取样量过低	呼吸样本量过低	重复呼吸取样。
取样量过高	超出测量范围	重复呼吸取样。
样品中断	无规律呼气、突然中止或吸气	重复呼吸取样。
故障编号	设备故障	关闭设备并重新开机。如错误仍存在，联系 DrägerService 或经销商。

6 保养

Dräger 建议每年对设备进行一次调整。校准只能由获得授权的人员进行，例如 DrägerService。

校准证书：<https://www.draeger.com/productioncertificates>

 遵守国家校准准则。

6.1 更换电池

 仅使用符合 UL 标准并带有  符号的防漏电池。

1. 关闭设备。
2. 推开电池盖。
3. 更换电池（电池型号：3 V CR123A，订货号：83 21 390）。
注意极性必须正确。
4. 插上电池盖。
5. 检查时间设置是否正确。

 如更换电池时间超过 5 分钟，必须重新设置时间。设置好时间后才能进行测量。

6.2 清洁设备

必须用乙醇清洁剂清洁设备。

警告 爆炸危险

酒精可能自燃。

► 不要可能有火源附近使用含酒精的清洁剂。

如下清洁设备：

1. 使用一次性擦拭布及清洁剂擦拭设备。
不要在设备上直接涂上清洁剂。
确保无液体进入进气口。
2. 清洁后设备不要打包，在室温（20-25 °C）下至少存放 24 小时。
3. 之后通过无酒精呼气酒精测试确保设备内部无乙醇残留且结果显示“0.00”。

7 储存

7.1 储存

警告 设备损坏

电池酸液泄漏可能损坏设备。

► 如长时间不使用设备，取出电池。

8 废弃处理



该产品不得作为居民垃圾处理。因此标有旁边的符号。Dräger 可免费回收该产品。当地的销售机构和 Dräger 提供相关信息。



电池和蓄电池不得作为居民垃圾处理。因此标有旁边的符号。根据适用的法规在电池收集站对电池和蓄电池进行废弃处理。

9 技术参数

9.1 技术参数

测量原理

电化学传感器

测量范围

呼气酒精浓度	0.00 至 2.50 mg/L (34 °C 和 1013 hPa 时每单位呼气量的乙醇质量。)
血液酒精浓度	0.00 至 5.00 % (20 °C 和 1013 hPa 时每单位血液容量或质量的乙醇质量。)

以上数据基于呼吸和血液酒精浓度之间 2100 的换算系数（出厂设置，可配置不同国家特有的换算系数）。

测量单位

mg/L、µg/100 mL、µg%、µg/L、g/210 L、g/L %、%、mg/100 mL、mg%、mg/mL

设备满足 EN 15964 的要求。可根据该标准设置。根据 EN 15964 设置时的测量值显示：

测量值	显示
0.0 mg/L 至 0.029 mg/L	0.0 mg/L
0.03 mg/L 至 2.5 mg/L	测量值
环境条件	
使用时	-5 °C 至 +50 °C (23 °F 至 122 °F) 10 至 100 % 相对湿度 (无冷凝) 600 至 1300 hPa
储存时	-20 °C 至 +60 °C (-4 °F 至 +140 °F) 15 至 75 % 相对湿度 (10 至 100 % 相对湿度 < 48 小时)

取样

呼气量	>1.2 L （预设置）
呼气流量	>10 L/min （预设置）
呼吸时间	>1.6 s （预设置）
测量精度	
与乙醇标准相比的可重复性标准偏差	
最高 0.50 mg/L	0.008 mg/L 或
≥ 0.50 mg/L	测量值的 1.7 %
最高 1.00 ‰	0.017 ‰ 或
≥ 1.00 ‰	测量值的 1.7 %
	以较高数值为准
灵敏度漂移	典型为每月测量值的 0.4 %
上一次测量结束后等待测量准备就绪的时间：	
0.00 mg/L： 2 s	0.00 ‰： 2 s
0.25 mg/L： 20 s	0.50 ‰： 20 s
0.50 mg/L： 40 s	1.00 ‰： 40 s
1.00 mg/L： 80 s	2.00 ‰： 80 s
>1.50 mg/L： 120 s	>3.00 ‰： 120 s
校准	
建议：每隔 12 个月	
尺寸	
50 mm x 133 mm x 29 mm （宽 x 高 x 深）	
重量	
约 130 g	
电源	
1 个 3 V CR123A	
该电池使用寿命为最多 1500 次测量 （取决于使用情况和环境条件）	
防护等级	
IP 52	
接口	
Micro USB 接口仅用于服务	
CE 标记	
电磁兼容性	
可配置，参见铭牌	

目錄

1	安全資訊	178
2	本文檔中的書寫規則	178
2.1	警告的含義	178
2.2	印刷協定	178
3	說明	178
3.1	產品概覽	178
3.2	適用範圍	178
4	使用	178
4.1	使用條件	178
4.2	首次偵錯	179
4.3	進行呼吸取樣	179
4.4	進行其它測量	179
4.5	移除吹嘴	179
4.6	選單控制	179
4.7	選單條目	179
5	故障排除	179
5.1	故障排除	179
6	維護	180
6.1	更換電池	180
6.2	清潔裝置	180
7	存放	180
7.1	儲存	180
8	廢棄處理	180
9	技術資料	180
9.1	技術資料	180

1 安全資訊

- 使用產品前請認真閱讀產品及相關產品的使用說明。
- 請嚴格按照使用說明操作。用戶必須完全理解並嚴格遵守說明。只能按照規定的適用範圍使用該產品。
- 不得丟棄使用說明。用戶必須確保妥善保存以及按規定使用產品。
- 遵守涉及該產品的地區和國家法規。
- 只允許經過培訓的專業人員對產品進行檢測、修理和維修。**Dräger** 建議用戶與 **Dräger** 簽訂維修契約，由 **Dräger** 進行所有的維護工作。
- 不得使用有缺陷或不完整的產品。不得對產品進行任何改動。
- 產品或產品零件發生故障或失靈時請告知 **Dräger**。
- 維修時只能使用 **Dräger** 原廠零件和配件。否則可能會影響產品的正常功能。

 本使用說明的其他語種電子版可在對應的產品頁面（www.draeger.com/ifu）上下載，也可向 **Dräger** 或專業經銷商免費索取其印刷版。

- 僅可使用 **Dräger** 針對該產品核准使用的充電器、電源組、電池或蓄電池。

2 本文檔中的書寫規則

2.1 警告的含義

本文件中使用了以下警告符號，就可能出現的危險提示使用者。警告符號的定義如下：

警告符號	訊號詞	警告的分類
	警告	表示潛在的危險狀況，如果不加以避免，可能會導致重傷甚至死亡。
	小心	表示潛在的危險狀況，如果不加以避免，可能導致人身傷害。也可以用於警示不安全的使用方法。
	注意	表示潛在的危險狀況，如果不加以避免，可能導致產品損壞或環境破壞。

2.2 印刷協定

- 文本 設備和螢幕上的文本使用粗體。
- 在警告提示中，該三角形表示避免危險的可能性。
- > 大於號表示選單中的一個導航路徑。
-  此圖示表示簡化產品使用的資訊。

3 說明

3.1 產品概覽

見摺頁：

1	呼氣酒精測試裝置
2	LED 燈環
3	按鈕
4	吹嘴上的把持區
5	吹嘴

6	護罩
7	吹嘴托座
8	顯示螢幕
9	USB 介面（不可用於設備充電，僅用於服務）
10	電池盒蓋
11	電池
12	揚聲器

3.2 適用範圍

呼氣酒精測試裝置 **Dräger Alcotest®¹⁾ 4000** 用於測量人呼氣中的酒精濃度。測量用來測定人是否喝醉。不應基於測量結果採取治療措施。

4 使用

-  **警告**
設備的小型零件可能鬆動並被誤吞咽。
- 設備不適用於 3 歲以下兒童。

4.1 使用條件

交付的設備已經過廠方校準。如校準日期超過 12 個月，應校準裝置，比如由 **DrägerService** 校準。

- 最後一次酒精攝入後等待約 15 分鐘。
- 用水或不含酒精的飲料漱口並不能縮短等待時間。
- 口腔中的剩餘酒精、芳香飲料（例如果汁）、含酒精的口腔噴霧及藥物都可能影響測量結果。
- 打嗝或嘔吐可能影響測量結果。

4.1.1 取樣前

測試人員必須規律且平靜地呼吸。測試人員必須能夠呼出最低呼吸容量。

4.1.2 使用準備

1. 確保已正確裝入電量足夠的電池。

-  **警告**
感染風險
吹嘴可能遭到污染。
- 出於衛生原因，吹嘴為獨立包裝。請勿使用包裝破損的吹嘴。

2. 確保連接了乾淨的吹嘴。

4.1.3 開啟設備

1. 按住按鈕約 1 秒。
2. 等待至顯示就緒。

4.1.4 關閉設備

1. 按住按鈕。
3 秒後設備自動關閉。
-  最後一次操作 2 分鐘後裝置自動關閉。
-  關閉裝置並不能縮短至準備好測量的等待時間。

1) Alcotest® 是 **Dräger** 的註冊商標。

4.2 首次偵錯

4.2.1 標準嚮導

第一次開啟裝置時，設定嚮導將開啟。對於預設定好的裝置，沒有該步。

利用設定嚮導進行下列設定：

- 語言
- 日期格式
- 日期
- 時間格式
- 時間
- 測量單位

所有設定均可透過選單修改。

 預設值遺失

如取下電池超過 5 分鐘，必須重新設定日期和時間。設定好時間後才能進行測量。

4.2.2 國家嚮導

裝置首次開機時會開啟一個國家列表。選擇需要的國家後默認選擇該國特定設定。這樣就無需再選擇語言或量測單位等。

所有設定均可透過選單修改。

4.3 進行呼吸取樣

 為每位測試人員使用新的吹嘴。

 禁止對感測器施加極高濃度酒精樣品，例如在測試前利用高濃度酒精飲料沖洗口腔。這將縮短感測器的使用壽命。

1. 將新吹嘴（訂貨號 83 25 250）插在吹嘴托座上（參見第 2 頁）。
2. 按住按鈕約 1 秒，直到出現啟動螢幕。
3. 約 4 秒後，顯示 **備妥**。裝置準備好測量。
4. 均勻且不間斷地向吹嘴內吹氣。
同時不得用手封堵吹嘴的排氣口。
此時響起連續音。
⇒ 數秒後（根據設備溫度和測量的濃度），顯示測量結果。

4.4 進行其它測量

1. 快速按按鈕，準備進行新一次測量。
 2. 等待感測器恢復時間（見“技術資料”）
- ✓ 顯示屏上顯示 **備妥**。裝置準備好測量。

4.5 移除吹嘴

1. 向上從吹嘴托座中拉出吹嘴。
2. 根據本地規則處理廢棄吹嘴。

4.6 選單控制

4.6.1 顯示選單

1. 快速按按鈕。
顯示選單。
如果 3 秒內未按按鈕，則裝置返回測量準備就緒狀態。
2. 再次快速按按鈕（3 秒內）。
顯示選單。

 不操作按鈕時，30 秒後自動退出選單。

4.6.2 在選單中導航

修改及確定功能或輸入：

1. 快速按按鈕，直到達到需要的設定。
如果達到最後一個條目，下次按按鈕時，再次跳至上方。
2. 按住按鈕 2 秒可進入子選單或確定設定。

4.6.3 退出選單

1. 在子選單中選擇選單條目 **後退**。
2. 在主選單中選擇條目 **測量**。

4.7 選單條目

4.7.1 測量結果

顯示儲存的全部結果及測量單位、日期和時間以及樣品編號。

4.7.2 下一次服務

顯示距離下一次校準和服務的天數。

4.7.3 日期和時間

設定日期和時間。

1. 用按鈕修改數字並確定。

4.7.4 對比度

設定對比度。

1. 用按鈕選擇對比度並確定。

4.7.5 揚聲器

打開或關閉音量。

1. 使用按鈕打開或關閉音量並確認。

4.7.6 語言

設定語言。

1. 用按鈕選擇語言並確定。

4.7.7 軟體版本

顯示軟體版本號和訂貨號。

5 故障排除

5.1 故障排除

設備故障時，出現故障資訊。資訊下出現的編號用於服務。如多次開關機後故障仍存在，請聯絡 **DrägerService** 或經銷商。

故障/錯誤	原因	解決方案
無法接通設備	電池電量用完	更換電池
容積過低/樣品無效	測試人員吹氣過弱或存在中斷情況	猛力不間斷地向吹嘴內吹氣
設備超出溫度測量範圍	設備過熱或過冷	冷卻設備或預熱設備

故障/錯誤	原因	解決方案
III (超出測量範圍)	超出測量範圍。口腔中的剩餘酒精可能導致測量錯誤。	口腔中最後一次酒精攝入後至少等待 15 分鐘。按下按鈕重複測量。
容積過低	呼吸取樣容積過低	重複呼吸取樣。
容積過高	超出測量範圍	重複呼吸取樣。
樣品中斷	無規律呼氣、突然中止或吸氣	重複呼吸取樣。
故障編碼	設備故障	關閉設備並重新接通。如錯誤仍存在，聯絡 DrägerService 或經銷商。

6 維護

Dräger 建議每年對裝置進行一次校準。校準只能由獲得授權的人員進行，例如 DrägerService。

校準證書：<https://www.draeger.com/productioncertificates>

遵守國家校準準則。

6.1 更換電池

請僅使用帶有 UL 標誌的防漏電池。

- 關閉設備。
 - 推開電池蓋。
 - 更換電池（電池型號：3 V CR123A，訂貨號：83 21 390）。注意極性必須正確。
 - 插上電池蓋。
 - 檢查時間設定是否正確。
- 如更換電池時取下電池超過 5 分鐘，必須重新設定時間。設定好時間後才能進行測量。

6.2 清潔裝置

必須用乙醇清潔劑清潔設備。

警告
爆炸危險

酒精可能會引燃。
請勿在可能的火源附近使用含有酒精的清潔劑。

如下清潔裝置：

- 使用一次性擦拭布及清潔劑擦拭設備。不要在設備上直接塗上清潔劑。確保無液體進入進氣口。
- 清潔後測量儀不要打包，在室溫（20-25 °C）下存放至少 24 小時。
- 之後通過無酒精呼氣酒精測試確保設備內部無乙醇殘留且結果顯示“0.00”。

7 存放

7.1 儲存

警告
設備損壞

電池酸液洩漏會導致設備損壞。
如果長時間不使用設備，請取出電池。

8 廢棄處理

該產品不得作為居民垃圾處理。因此以旁邊的圖示作為標記。
Dräger 可免費回收該產品。當地的銷售機構和 Dräger 提供相關資訊。

電池和可充電電池不得作為居民垃圾處理。因此利用旁邊的圖示進行標記。根據適用的法規在電池收集站對電池和可充電電池進行廢棄處理。

9 技術資料

9.1 技術資料

測量原理	
電化學感測器	
測量範圍	
呼氣酒精濃度	0.00 至 2.50 mg/L (34 °C 和 1013 hPa 時每單位呼氣量的乙醇品質。)
血液酒精濃度	0.00 至 5.00 ‰ (20 °C 和 1013 hPa 時每單位血液容量或品質的乙醇品質。)
設定這些資料時，使用呼吸和血液酒精濃度說明之間 2100 的換算係數（出廠設定，國家特有的換算係數，可配置）。	
測量單位	
mg/L、µg/100 mL、µg‰、µg/L、g/210 L、g/L ‰、‰、mg/100 mL、mg‰、mg/mL	
設備滿足 EN 15964 的要求。可根據該標準設定。根據 EN 15964 設定時的測量值顯示：	
測量值	顯示
0.0 mg/L 至 0.029 mg/L	0.0 mg/L
0.03 mg/L 至 2.5 mg/L	測量值
環境條件	
使用時	-5 °C 至 +50 °C (23 °F 至 122 °F) 10 至 100 % 相對濕度 (無冷凝) 600 至 1300 hPa
儲存時	-20 °C 至 +60 °C (-4 °F 至 +140 °F) 15 至 75% 相對濕度 (10 至 100% 相對濕度 < 48 小時)
取樣	

呼氣量	>1.2 L (預設)
呼氣流量	> 10 L/min (預設)
呼吸時間	> 1.6 s (預設)
測試精確度	
與乙醇標準相比的可重複性標準差	
最高 0.50 mg/L	0.008 mg/L 或
≥ 0.50 mg/L	測量值的 1.7 %
最高 1.00 ‰	0.017 ‰ 或
≥ 1.00 ‰	測量值的 1.7 %
	以較高數值為準
靈敏度漂移	典型為每月測量值的 0.4 %
前一次測量後，以下數值對應的測量準備就緒等待時間：	
0.00 mg/L: 2 s	0.00 ‰: 2 s
0.25 mg/L: 20 s	0.50 ‰: 20 s
0.50 mg/L: 40 s	1.00 ‰: 40 s
1.00 mg/L: 80 s	2.00 ‰: 80 s
>1.50 mg/L: 120 s	>3.00 ‰: 120 s
校準	
建議：每隔 12 個月	
尺寸	
50 mm x 133 mm x 29 mm (寬 x 高 x 深)	
重量	
約 130 g	
電源	
1 個 3 V CR123A	
電池電量可供進行約 1500 次測量 (取決於使用情況和環境條件)	
防護等級	
IP 52	
介面	
Micro USB 插槽僅供服務使用	
CE 標記	
電磁相容性	
可配置，參見銘牌	

目次

1	安全関連情報	183
2	表記規則	183
2.1	警告の意味	183
2.2	書体による表記	183
3	記述説明	183
3.1	製品概要	183
3.2	使用目的	183
4	使用方法	183
4.1	使用にあたっての要件	183
4.2	初めて使用する場合	184
4.3	呼気サンプルの採取	184
4.4	続けて測定を行う場合	184
4.5	マウスピースの取外し	184
4.6	メニュー	184
4.7	メニュー項目	184
5	トラブルシューティング	185
5.1	トラブルシューティング	185
6	メンテナンス	185
6.1	電池の交換	185
6.2	検知器のクリーニング	185
7	保管	186
7.1	保管	186
8	廃棄	186
9	テクニカルデータ	186
9.1	テクニカルデータ.....	186

1 安全関連情報

- 製品をご使用いただく前に、本取扱説明書ならびに付属製品の取扱説明書をよくお読みください。
- 本取扱説明書の記載事項を遵守し、『使用目的』の項に記載してある目的以外では使用しないでください。
- 製品の正しい使用方法がいつでも確認できるよう、ユーザーによって、確実に保管と適切な使用がされるよう計らってください。
- 本製品は、それぞれの国や地域が定める規則に従ってお取扱ってください。
- 本製品は、訓練を受けてから点検および修理、メンテナンスを行ってください。弊社サービスセンターまたは指定の販売代理店にご用命ください。
- 本製品に異常が認められた時は、絶対に使用しないでください。また、本製品は絶対に改造しないでください。
- 本製品に異常が認められた場合は、弊社サービスセンターまでご連絡ください。
- 本製品の修理およびメンテナンスにあたっては、Dräger の純正部品以外は使用しないでください。これを守らないと、製品が正しく機能しない可能性があります。

 本取扱説明書には他言語版もあり、Web サイト (www.draeger.com) の製品ページから電子版にてダウンロードすることができます。また、印刷版も Dräger または販売店にて無償でご注文頂けます。

- この製品には、Dräger が認可した充電器、供給ユニット、電池、または充電式バッテリーのみを使用してください。

2 表記規則

2.1 警告の意味

本書では、使用者に、発生しうる危険性を知らせるために、以下の警告を使用します。警告の意味は、以下の通りに定義されています：

警告サイン	シグナルワード	警告の分類
	警告	起きうる危険な状況に関する注記。死亡や大けがなどの人身事故につながる可能性があります。
	注意	起きうる危険な状況に関する注記。けがにつながる可能性があります。不適切な使用に対する警告としても使用できます。
	注記	起きうる危険な状況に関する注記。製品または周辺の物品に損害を与えるおそれがあります。

2.2 書体による表記

- 文字列** 太字は、機器のラベル上およびディスプレイ上に表示される文字列になります。
- ▶ 警告内にあるこの三角形マークは、危険を回避するための方法を示しています。
- > この記号は、メニュー内の指示案内を意味します。
-  この記号は、製品を有効的に使用するための情報を示しています。

3 記述説明

3.1 製品概要

折り込みページを参照：

1	呼気含有アルコールテスター
2	LED リング
3	ボタン
4	マウスピースのグリップ部
5	マウスピース
6	保護キャップ
7	マウスピース取付部
8	ディスプレイ
9	USB コネクタ（本製品の充電用ではありません。サービス専用です。）
10	電池カバー
11	電池
12	スピーカー

3.2 使用目的

呼気含有アルコールテスター Dräger Alcotest® 4000¹⁾ 本装置は人間の呼気中のアルコール濃度を測定するために使用します。この測定は、人間の血中アルコール濃度を調べるために用いられます。検出結果を基準とした治療措置を行わないでください。

4 使用方法

警告

検知器の小さな部品が外れ、飲み込んでしまう可能性があります。

▶ 本検知器は 3 歳以下の子供には使用しないでください。

4.1 使用にあたっての要件

検知器は出荷前に校正されています。校正日から 12ヶ月以上経過している場合は、DrägerService に依頼するなどして検知器を校正する必要があります。

- 直近のアルコール摂取後、約 15 分の時間をおくようにしてください。
- 水またはノンアルコール飲料で口をすすいでも、待機時間を減らすことはできません。
- 口の中の残留アルコールまたは芳香飲料（フルーツジュースなど）、アルコールを含む口内スプレー、および薬物によって、測定値が変化する可能性があります。
- げっぷや嘔吐によって、測定結果が変化する可能性があります。

4.1.1 サンプル採取前

サンプル採取前、被験者の呼吸が規則的かつ穏やかであること。被験者が、サンプル採取に必要な最小呼気量を提供できる状態であること。

1) Alcotest® は Dräger の登録商標です。

4.1.2 使用前の準備

- 十分に充電された電池が入っていることを確認します。

⚠ 警告 感染リスク

マウスピースは汚染されている可能性があります。

- ▶ マウスピースは衛生上の理由から単品包装されています。包装が損傷しているマウスピースを使用しないでください。

- 清潔なマウスピースが取り付けられていることを確認します。

4.1.3 装置の電源を入れる

- ボタンを約 1 秒間長押しします。
- 測定準備完了と表示されるまで待ちます。

4.1.4 装置の電源を切ります

- ボタンを押し続けます。
装置が 3 秒後にオフになります。

❗ 装置を 2 分間操作しないと、電源がオフになります。

❗ 検知器の電源を切っても、検知器の待機時間を短縮することはできません。

4.2 初めて使用する場合

4.2.1 標準ウィザード

検知器を初めて使用する際、設定アシスタントが開きます。すでに初期設定が行われて出荷された検知器の場合、この設定アシスタントは開きません。

設定アシスタントで次の設定を行います：

- 言語
- 日付フォーマット
- 日付
- 時刻フォーマット
- 時刻
- 測定単位

すべての設定は後からメニューで変更できます。

❗ 事前設定の喪失
電池交換に 5 分以上時間がかかった場合は、日付および時刻を再設定する必要があります。時刻が設定されていないと、測定を行うことができません。

4.2.2 国選択ウィザード

検知器を初めて使用する際、国リストが開きます。国を選択すると、その国固有のデフォルト設定が適用されます。言語や測定単位などの設定を、手動で選択する必要はありません。

すべての設定は後からメニューで変更できます。

4.3 呼気サンプルの採取

❗ 被験者ごとに新しいマウスピースを使用してください。

❗ 測定直前に度数の高いアルコール飲料で口をすすぐなどして、高濃度のアルコールをセンサーに当てないでください。これはセンサーの寿命を縮める原因となります。

- 新しいマウスピース（品番：83 25 250）を、マウスピース取付部に差し込みます（2 ページ参照）。

- 起動ディスプレイが表示されるまで、ボタンを約 1 秒長押しします。
- 約 4 秒後に**準備完了**が表示されます。検知器の測定準備が完了しました。
- 一定の強さで、途切れることなく、マウスピースに呼気を吹き込みます。
マウスピースの排気用開口部を、手で押さえないでください。呼気が正しく吹き込まれている間は、連続した信号音がなります。
⇒ 数秒後に測定結果が表示されます（表示されるまでの時間は、本製品の温度とアルコールの濃度により異なります）。

4.4 続けて測定を行う場合

- ボタンを短く押して測定準備を行います。
 - センサーの復帰時間を待ちます（「テクニカルデータ」）
- ✓ ディスプレイに**準備完了**が表示されます。検知器の測定準備が完了しました。

4.5 マウスピースの取外し

- マウスピースをマウスピース取付部から引き上げます。
- 地域の規則に従って、マウスピースを廃棄処分してください。

4.6 メニュー

4.6.1 メニューを表示

- ボタンを短く押します。
メニューが表示されます。
3 秒間ボタンを押さなかった場合、測定準備画面に戻ります。
- ボタンを再度短く押します（3 秒以内に）。
メニューが表示されます。

❗ ボタン操作しなくても、メニューは 30 秒後に自動的に消えます。

4.6.2 メニューの操作

機能または入力内容を変更して確定する：

- 設定したい数値に達するまで、ボタンを短く押します。
最後の項目まで達してからもう 1 度ボタンを短く押すと、再び最初の項目に戻ります。
- サブメニューを開くまたは設定を確定するには、ボタンを 2 秒長押しします。

4.6.3 メニューを閉じる

- サブメニューでメニュー項目 **戻る** を選択します。
- メインメニューでメニュー項目 **測定** を選択します。

4.7 メニュー項目

4.7.1 測定結果

保存された結果が、測定単位および日付、時刻、サンプル番号とあわせて表示されます。

4.7.2 次回の点検サービス

校正・点検サービスまでの残り時間が日数で表示されます。

4.7.3 日付と時刻

日付と時刻を設定します。

1. ボタンで数字を変更して確認します。

4.7.4 コントラスト

コントラストを調整します。

1. ボタンでコントラスト設定を選択して確定します。

4.7.5 スピーカー

音量のオン / オフを切り替えます。

1. 音量をボタンでオン / オフを切り替えて確定します。

4.7.6 言語

言語を設定します。

1. ボタンで言語を選択して確定します。

4.7.7 ソフトウェアバージョン

ソフトウェアのバージョン番号と品番が表示されます。

5 トラブルシューティング

5.1 トラブルシューティング

検知器で問題が発生すると、エラーメッセージが表示されます。メッセージの下に表記される番号は、不具合対応の際の参考に用いられます。検知器の電源のオン / オフを数回繰り返してもエラーが継続する場合は、DrägerService もしくは販売代理店にお問い合わせください。

故障／エラー	原因	対処方法
検知器の電源が入らない。	電池が空	電池を交換します。
ボリュームが小さすぎる / サンプルが無効	被験者の呼気の吹き込みが弱すぎる、または息が途切れている。	もっと強く、連続して呼気を吹き込みます。
検知器が温度範囲外にある	検知器が温かすぎる、もしくは冷たすぎる	検知器を冷やす、または温めます。
III (測定範囲の超過)	アルコール濃度が測定範囲を超えている。口腔内の残留アルコールによって、アルコール濃度が正しく測定できません。	口からのアルコール摂取後、少なくとも 15 分は待ってください。再度測定を行う場合はボタンを押します。
量が少なすぎる	呼気量が少なすぎる	サンプル採取をやり直します。
量が多すぎる	測定範囲を超えている。	サンプル採取をやり直します。
サンプル採取の中断	呼気が不規則、または突然の終了または吸入	サンプル採取をやり直します。

故障／エラー	原因	対処方法
エラー番号	検知器のエラー	検知器の電源を切り、再び電源を入れます。エラー表示が消えない場合は、DrägerService もしくは販売代理店にご連絡ください。

6 メンテナンス

Dräger は年に一度、検知器を校正することをお勧めします。校正は DrägerService など、認定されたスタッフのみが行うことができます。

校正証明書 : <https://www.draeger.com/productioncertificates>

校正については国のガイドラインを遵守してください。

6.1 電池の交換

UL 準拠の  マークがある漏れ防止電池のみご使用ください。

1. 検知器の電源を切ります。
2. 電池カバーを外します。
3. 電池（電池タイプ：3 V CR123A、品番：83 21 390）を交換します。
その際、± 極の向きに気を付けてください。
4. 電池カバーを嵌めます。
5. 時刻が正しく設定されているかどうかを確認してください。

電池交換に 5 分以上時間がかかった場合または電池切れの状態では放置していた場合は、日時を再設定してください。時刻が設定されていないと、測定を行うことができません。

6.2 検知器のクリーニング

検知器はエタノールベースの洗浄剤で洗浄する必要があります。

警告 爆発の危険

アルコールは発火することがあります。

▶ アルコールを含有する洗剤は、発火物と考えられるものの近くでご使用にならないでください。

以下の手順で検知器をクリーニングします：

1. 使い捨ての布を使用して、洗剤で検知器を拭きます。
検知器に洗剤を直接塗布しないでください。
液体がガス注入口に入らないようにしてください。
2. クリーニング後は、検知器を梱包せずに室温（20 ～ 25°C）で少なくとも 24 時間保管します。
3. その後、非アルコール呼気アルコールテストにより、検知器内にエタノール残留物がなく、結果が「0.00」で表示されることを確認します。

7 保管

7.1 保管

⚠ 警告

機器の損傷

電池の電解液が漏れると、装置が損傷する場合があります。

▶ 装置を長期間使用しない場合は、電池を取り外してください。

8 廃棄



本製品を家庭ごみとして廃棄することはできません。これは隣のアイコンにより示されています。Dräger は本製品を無料で回収しています。詳しくは、各国の販売店および Dräger 社にお問い合わせください。



電池およびバッテリーは家庭ごみとして廃棄することはできません。そのため、次のようなシンボルで表記されています。バッテリーおよび電池は、適用される規則に従ってバッテリーを回収しているところで廃棄してください。

9 テクニカルデータ

9.1 テクニカルデータ

測定原理	
電気化学式センサー	
測定範囲	
呼気中アルコール濃度	0.00 ~ 2.50 mg/L (呼気中エタノール量 / 34 °C、1013 hPa)
血中アルコール濃度	0.00 ~ 5.00 ‰ (血中エタノール量 / 20 °C、1013 hPa)
これらのデータの表記にあたって、血中アルコール濃度と呼気中アルコール濃度の間の変換係数 2100 倍を用いています。 (初期設定、国ごとの換算基準を設定可能)	
測定単位	
mg/L, µg/100 mL, µg%, µg/L, g/210 L, g/L ‰, %, mg/100 mL, mg%, mg/mL	
本装置は EN 15964 の要件を満たしています。規格に従って設定できます。 EN 15964 に準拠した設定の測定値表示：	
測定値	表示
0.0 mg/L ~ 0.029 mg/L	0.0 mg/L
0.03 mg/L ~ 2.5 mg/L	測定値
環境条件	
使用時	-5 °C ~ +50 °C (23 °F ~ 122 °F) 10 ~ 100 % r. F. (結露なきこと) 600 ~ 1300 hPa

保管時	-20 °C ~ +60 °C (-4 °F ~ +140 °F) 15 ~ 75 % r. F. (10 ~ 100 % r. F. <48 h)
サンプル採取	
呼気量	>1.2 L (標準設定)
呼気流量	>10 L/min (標準設定)
呼気吹き込み時間	> 1.6 秒 (標準設定)
測定精度	
標準エタノールによる標準偏差 (測定誤差)	
0.50 mg/L まで	0.008 mg/L または
≥ 0.50 mg/L	測定値の 1.7 %
1.00 ‰ まで	0.017 ‰ または
≥ 1.00 ‰	測定値の 1.7 %
	数値が高い方を採用
感度のドリフト	測定値の 0.4 %/ 月 (典型値)
前回の測定後に次の測定準備が完了するまでの待機時間：	
0.00 mg/L: 2 秒	0.00 ‰: 2 秒
0.25 mg/L: 20 秒	0.50 ‰: 20 秒
0.50 mg/L: 40 秒	1.00 ‰: 40 秒
1.00 mg/L: 80 秒	2.00 ‰: 80 秒
>1.50 mg/L: 120 秒	>3.00 ‰: 120 秒
校正	
推奨：12ヶ月毎	
寸法	
50 mm x 133 mm x 29 mm (幅 x 高さ x 厚さ)	
重量	
約 130 g	
電圧供給	
3 V CR123A (1 個)	
電池は最大 1500 回の測定まで使用可能な仕様となっています (使用状況や環境条件により異なる)	
保護等級	
IP 52	
ポート	
サービス専用のマイクロ USB コネクター	
CE マーク	
電磁両立性	
調整可能、銘板参照	

목차

1	안전 관련 정보	188
2	이 문서에서 사용하는 요소	188
2.1	경고 표시의 의미	188
2.2	인쇄 요소	188
3	설명	188
3.1	제품 개요	188
3.2	용도	188
4	사용	188
4.1	사용을 위한 전제조건	188
4.2	최초 사용	189
4.3	호흡 시료 채취	189
4.4	또다른 측정 실시	189
4.5	불대 제거	189
4.6	메뉴 제어	189
4.7	메뉴 요소	189
5	장애 제거	190
5.1	장애 제거	190
6	유지보수	190
6.1	배터리 교체	190
6.2	제품 세척	190
7	보관	190
7.1	보관	190
8	폐기	190
9	기술 데이터	191
9.1	기술 데이터	191

1 안전 관련 정보

- 제품 사용 전 이 사용지침서와 관련 제품의 사용지침서를 주의 깊게 읽으십시오 .
- 사용지침서에 유의하십시오 . 사용자는 지침을 완전히 숙지하고 정확히 따라야 합니다 . 제품은 반드시 사용 목적에 맞게 사용해야 합니다 .
- 사용지침서를 폐기하지 마십시오 . 사용자가 올바르게 사용하고 보관하도록 하십시오 .
- 이 제품과 관련된 지역 지침 및 국가 지침을 준수하십시오 .
- 숙련된 전문 작업자만 제품을 점검, 수리, 정비할 수 있습니다 . Dräger는 Dräger와 서비스 계약을 체결하고 모든 정비작업을 Dräger에 의뢰할 것을 권장합니다 .
- 결함이 있거나 불완전한 제품은 사용하지 마십시오 . 제품을 변경하지 마십시오 .
- 제품이나 제품 부품에 문제나 고장이 발생한 경우에는 Dräger에 알려주십시오 .
- 정비 작업에는 순정 Dräger 부품과 부속품만 사용하십시오 . 그렇지 않으면 제품의 올바른 기능이 손상될 수 있습니다 .

 이 사용지침서의 다른 언어 버전은 해당 제품 페이지 (www.draeger.com/ifu)에서 전자 형식으로 다운로드하거나 인쇄본을 Dräger나 판매점에서 무상으로 받아보실 수 있습니다 .

- Dräger가 이 제품에 대해 허용한 충전기, 전원 공급 장치, 배터리 또는 충전 배터리만 사용하십시오 .

2 이 문서에서 사용하는 요소

2.1 경고 표시의 의미

다음 경고 표시는 이 문서에서 예상 위험을 사용자에게 알려주기 위해 사용됩니다 . 경고 표시의 의미는 다음과 같습니다 .

경고 기호	신호어	경고 표시의 분류
	경고	잠재적인 위험 상황 표시 . 이러한 상황을 방지하지 않을 경우 사망 혹은 심각한 부상이 발생할 수 있습니다 .
	주의	잠재적인 위험 상황 표시 . 피하지 않을 시 부상을 입을 수 있습니다 . 잘못된 사용에 대한 경고로도 사용할 수 있습니다 .
	참조	잠재적인 위험 상황 표시 . 피하지 않을 시 제품이 손상되거나 환경에 피해를 줄 수 있습니다 .

2.2 인쇄 요소

- 문구** 굵은체로 표시된 문구는 장치 상의 라벨 및 화면 텍스트를 표시합니다 .
-  이 경고 삼각형은 위험을 방지하기 위한 방법을 표시합니다 .
- >** 이 기호는 메뉴 내에서 탐색 경로를 나타냅니다 .
-  이 기호는 제품 사용을 돕는 정보를 나타냅니다 .

3 설명

3.1 제품 개요

접힌 페이지 참조 :

1	호흡형 음주 측정기
2	LED 링
3	버튼
4	불대의 그립 부위
5	불대
6	보호캡
7	불대꽃이
8	디스플레이
9	USB 포트 (장치 충전용은 아님 , 서비스 용도로만 사용)
10	배터리함 커버
11	배터리
12	스피커

3.2 용도

호흡형 음주 측정기 Dräger Alcotest^{®1)} 4000은 사람의 호흡 중 알코올 농도를 측정하는 데 사용됩니다 . 측정은 개인의 알코올 섭취량을 분석하기 위해 사용됩니다 . 이 검출 결과를 토대로 치료 조치를 취해서는 안 됩니다 .

4 사용

경고

- 본 제품의 소형 부품이 분리되어 이를 삼킬 수 있습니다 .
- ▶ 본 제품은 3세 미만의 어린아이에게 사용해서는 안 됩니다 .

4.1 사용을 위한 전제조건

본 제품은 제작 단계에서 조정되어 출고됩니다 . 조정 날짜가 12개월 이전일 경우 본 제품은 예를 들어 DrägerService를 통해 조정해야 합니다 .

- 마지막으로 알코올을 섭취한 후 약 15분간의 대기 시간을 가지십시오 .
- 이 대기 시간은 물이나 알코올이 함유되지 않은 음료로 입을 행구어 단축할 수 없습니다 .
- 구강 내 잔여 알코올 또는 착향 음료 (예 : 과일 주스), 알코올이 함유된 스프레이 , 의약품으로 인해 측정이 왜곡될 수 있습니다 .
- 트림 및 구토로 인해 측정 결과가 왜곡될 수 있습니다 .

4.1.1 시료 채취 전

검사 대상자는 시료 채취 전 규칙적으로 천천히 호흡해야 합니다 . 검사 대상자는 시료 채취에 필요한 최소 호기량을 볼 수 있어야 합니다 .

4.1.2 사용 준비

1. 충분히 충전된 배터리가 올바르게 삽입되었는지 확인합니다 .

1) Alcotest[®]는 Dräger의 등록 상표입니다 .

⚠ 경고 감염 위험

불대가 오염되었을 가능성이 있습니다.

- ▶ 위생상의 이유로 불대는 개별적으로 포장되어 있습니다. 손상된 포장에서 꺼낸 불대는 사용하지 마십시오.

2. 깨끗한 불대가 부착되었는지 확인합니다.

4.1.3 제품 켜기

1. 버튼을 약 1 초간 누릅니다.
2. 측정 대기 상태가 표시될 때까지 기다립니다.

4.1.4 제품 끄기

1. 버튼을 누르고 계십시오.
제품이 3 초 후에 꺼집니다.

❗ 제품을 마지막으로 사용한 후 2분이 경과하면 자동으로 꺼집니다.

❗ 제품을 끈다고 해서 측정 대기 상태까지 남은 대기 시간이 단축되지는 않습니다.

4.2 최초 사용

4.2.1 표준 마법사

제품을 최초로 켜면 설치 어시스턴트가 열립니다. 사전 설정된 제품의 경우 이 단계가 생략됩니다.

설치 어시스턴트로 다음과 같은 사항을 세팅할 수 있습니다.

- 언어
- 날짜 형식
- 날짜
- 시간 형식
- 시간
- 측정 단위

모든 세팅은 나중에 메뉴를 통해 변경할 수 있습니다.

❗ 사전 세팅 손실

배터리 교체에 5 분 이상 소요될 경우 날짜 및 시간을 다시 설정해야 합니다. 측정은 시간을 설정한 경우에만 가능합니다.

4.2.2 국가 마법사

제품을 최초로 켜면 국가 목록이 열립니다. 원하는 국가를 선택하면 국가별 세팅이 사전 설정됩니다. 언어 또는 측정 단위와 같은 세팅은 더 이상 수동으로 선택할 필요가 없습니다.

모든 세팅은 나중에 메뉴를 통해 변경할 수 있습니다.

4.3 호흡 시료 채취

❗ 모든 검사 대상자에게 새 불대를 사용하십시오.

❗ 예를 들어 측정 직전에 고농도 알코올 음료로 입을 행구는 행위 등으로 인해 센서에 고농도의 알코올이 주입되면 안 됩니다. 이 경우 센서의 수명이 단축됩니다.

1. 새 불대 (주문 번호 83 25 250) 를 불대꽃이에 끼우십시오 (2 페이지 참조).
2. 버튼을 시작 화면이 나타날 때까지 약 1 초간 누릅니다.
3. 약 4 초 후에는 **측정 가능 표시**가 표시됩니다. 제품은 측정 대기 상태입니다.
4. 중단 없이 고르게 불대 안으로 숨을 불어 넣습니다.

이때 불대의 배출구를 손으로 막아서는 안 됩니다. 이때 연속음이 울립니다.

→ 몇 초 후 (제품의 온도와 측정된 농도에 따라 다름) 측정 결과가 표시됩니다.

4.4 또다른 측정 실시

1. 버튼을 짧게 눌러 새 측정을 준비합니다.
 2. 센서 회복 시간 대기 ("기술 데이터" 참조)
- ✓ 디스플레이에 **측정 가능 표시**가 표시됩니다. 제품은 측정 대기 상태입니다.

4.5 불대 제거

1. 불대꽃이에서 불대를 위쪽으로 당겨 빼냅니다.
2. 해당 지역 규정에 따라 불대를 폐기 처리합니다.

4.6 메뉴 제어

4.6.1 메뉴 표시

1. 버튼을 짧게 누릅니다.
메뉴가 나타납니다.
3 초간 버튼을 누르지 않으면 제품은 측정 대기 상태로 되 돌아갑니다.
2. 버튼을 다시 짧게 누릅니다 (3 초 이내에).
메뉴가 나타납니다.

❗ 메뉴는 버튼을 누르지 않으면 30 초 후에 자동으로 꺼집니다.

4.6.2 메뉴에서 이동

기능 또는 입력을 변경 및 승인합니다.

1. 원하는 세팅에 도달할 때까지 버튼을 짧게 누릅니다.
마지막 항목에 도달할 경우 버튼을 누르면 다시 위로 이동합니다.
2. 하위 메뉴로 이동하거나 세팅을 확인하려면 버튼을 2 초간 누릅니다.

4.6.3 메뉴에서 나가기

1. 하위 메뉴에서 메뉴 요소 **뒤로**를 선택합니다.
2. 메인 메뉴에서 메뉴 요소 **측정**을 선택합니다.

4.7 메뉴 요소

4.7.1 측정 결과

저장된 모든 결과를 측정 단위, 날짜 및 시간과 시료 번호와 함께 표시합니다.

4.7.2 다음 서비스

조정 및 서비스가 필요한 시점까지 남은 시간을 일수로 표시합니다.

4.7.3 날짜 및 시간

날짜 및 시간을 설정합니다.

1. 버튼을 눌러 숫자를 변경 및 승인합니다.

4.7.4 명암대비

명암대비를 설정합니다.

1. 버튼을 눌러 명암대비 설정을 선택 및 승인합니다 .

4.7.5 스피커

음량을 켜거나 끕니다 .

1. 버튼을 눌러 음량을 켜거나 끄고 승인합니다 .

4.7.6 언어

언어를 설정합니다 .

1. 버튼을 눌러 언어를 선택 및 승인합니다 .

4.7.7 소프트웨어 버전

소프트웨어의 버전 번호 및 부품 번호를 표시합니다 .

5 장애 제거

5.1 장애 제거

제품에 장애가 있을 경우 오류 메시지가 나타납니다 . 메시지 밑에 나타나는 번호는 서비스 용도로 사용됩니다. 제품을 여러 번 켜고 끈 후에도 장애가 계속 나타날 경우 DrägerService 또는 판매처에 연락하십시오 .

장애 / 오류	원인	해결 방법
제품을 켤 수 없음	배터리 방전	배터리 교체
시료량이 너무 적음 / 시료 부적합	검사 대상자의 호흡이 너무 약하거나 중단됨	중단 없이 보다 세게 불대에 숨을 내쉬기
온도허용범위를 벗어난 제품	제품이 너무 뜨겁거나 차가움	제품을 냉각시키거나 따뜻해지도록 함
III (측정 범위 초과)	측정 범위가 초과되었습니다 . 구강 내 잔여 알코올로 인해 측정이 왜곡될 수 있습니다 .	입을 통해 마지막으로 알코올을 섭취한 후에는 최소 15 분간의 대기 시간이 지나야 합니다 . 반복하려면 버튼을 누릅니다 .
시료량이 너무 적음	호흡 시료의 양이 너무 적음	호흡 시료 채취를 반복합니다 .
시료량이 너무 많음	측정 범위 초과됨	호흡 시료 채취를 반복합니다 .
호흡 중단	불규칙한 날숨 , 급작스러운 중단 또는 들숨	호흡 시료 채취를 반복합니다 .
오류 번호	제품 오류	제품을 껐다가 다시 켜십시오 . 오류가 계속 나타날 경우 DrägerService 또는 판매처에 연락하십시오 .

6 유지보수

Dräger 는 연 1 회 장치를 조정할 것을 권장합니다 . DrägerService 등 승인된 인력을 통해서만 조정을 실시하십시오 .

보정 인증서 : <https://www.draeger.com/productioncertificates>

조정에 관한 해당 국가의 규정을 준수하십시오 .

6.1 배터리 교체

UL 에 따라 기호가 있는 누출이 방지되는 배터리만 사용하십시오 .

1. 제품을 끕니다 .
2. 배터리 커버를 밀어냅니다 .
3. 배터리 (배터리 유형 : 3 V CR123A, 주문 번호 : 83 21 390) 를 교체합니다 . 이때 극의 위치가 정확하도록 유의하십시오 .
4. 배터리 커버를 끼웁니다 .
5. 시간이 정확하게 설정되어 있는지 확인합니다 .

배터리 교체에 5 분 이상 소요될 경우 시간을 다시 설정해야 합니다 . 측정은 시간을 설정한 경우에만 가능합니다 .

6.2 제품 세척

제품은 에탄올 기반 세제로 세척해야 합니다 .

경고
폭발 위험
알코올은 발화될 수 있습니다 .
▶ 발화원 근처에서는 알코올 함유 세제를 사용하지 마십시오 .

제품은 다음과 같이 세척합니다 .

1. 제품을 세제에 적신 일회용 천으로 닦습니다 . 세제를 제품에 직접 묻혀서는 안 됩니다 . 액체가 가스 흡입구에 들어가지 않도록 하십시오 .
2. 세척 후에는 제품을 포장되지 않은 상태로 실온 (20~25 °C) 에 최소 24 시간 동안 보관합니다 .
3. 그 후 알코올이 포함되지 않은 호흡으로 테스트하여 , 제품 내부에 에탄올 잔여량이 없고 결과가 "0.00" 으로 표시되는지 확인합니다 .

7 보관

7.1 보관

경고
제품 손상
배터리 전해액이 흘러나올 경우 제품에 손상이 발생할 수 있습니다 .
▶ 제품을 장기간 사용하지 않을 경우 배터리를 빼내십시오 .

8 폐기

본 제품은 가정용 폐기물로 폐기 처리해서는 안 됩니다 . 따라서 옆의 기호가 표시되어 있습니다 . Dräger 는 본 제품을 무상수거합니다 . 이에 대한 정보는 각 국가의 판매처 및 Dräger 에서 받을 수 있습니다 .

배터리와 충전지는 일반폐기물로 폐기해서는 안 됩니다 . 배터리와 충전지에는 옆의 기호가 표시되어 있습니다 . 현행 규정에 따라 폐배터리 수거지에 배터리와 충전지를 폐기하십시오 .

9 기술 데이터

9.1 기술 데이터

측정 원리

전기화학적 센서

측정 범위

호흡 중 알코올 농도	0.00 ~ 2.50 mg/L (34 °C 및 1013 hPa 에서 1 회의 내쉬는 호흡량당 에탄올 질량)
혈중 알코올 농도	0.00 ~ 5.00 ‰ (20 °C 및 1013 hPa 에서 1 회의 혈액체적 또는 혈액량당 에탄올 질량)

이 데이터 입력 시 호흡 중 알코올 농도 입력값과 혈중 알코올 농도 입력값 간 2100의 변환 계수가 사용됩니다 (공장 출고 시 설정 , 국가별 변환 계수 구성 가능).

측정 단위

mg/L, µg/100 mL, µg%, µg/L, g/210 L, g/L ‰, %, mg/100 mL, mg%, mg/mL

이 제품은 EN 15964의 요구사항을 충족합니다. 표준에 따라 구성할 수 있습니다 .

EN 15964에 따른 구성 시 측정값 표시 :

측정값 디스플레이

0.0 mg/L ~ 0.029 mg/L 0.0 mg/L

0.03 mg/L ~ 2.5 mg/L 측정값

주변 조건

작동 시	-5 °C ~ +50 °C (23 °F ~ 122 °F) 10 ~ 100 % RH (비응축) 600 ~ 1300 hPa
보관 시	-20 °C ~ +60 °C (-4 °F ~ +140 °F) 15 ~ 75 % RH(10 ~ 100 % RF <48 h)

시료 채취

내쉬는 호흡량	>1.2 L(사전 설정됨)
내쉬는 호흡 유량	>10 L/min(사전 설정됨)
호흡 지속시간	>1.6 초 (사전 설정됨)

측정 정확도

에탄올 표준에 대한 반복 가능성 표준 편차

최대 0.50 mg/L 0.008 mg/L 또는

≥ 0.50 mg/L 측정값의 1.7 %

최대 1.00 ‰ 0.017 ‰ 또는

≥ 1.00 ‰ 측정값의 1.7 %

어떤 값이 높은가에 따라 다름

민감도 변동 일반적으로 월당 측정값의 0.4 %

이전 측정값 기준 측정 준비가 완료되기까지의 대기 시간 :

0,00 mg/L: 2 초 0.00 ‰: 2 초

0.25 mg/L: 20 초 0.50 ‰: 20 초

0.50 mg/L: 40 초 1.00 ‰: 40 초

1.00 mg/L: 80 초 2.00 ‰: 80 초

>1.50 mg/L: 120 초 >3.00 ‰: 120 초

조정

권장 : 12 개월마다

치수

50 mm x 133 mm x 29 mm (너비 x 높이 x 깊이)

무게

약 130 g

전원 공급

3 V CR123A 1 개

배터리는 최대 1,500 번까지 측정하도록 설계되었습니다 (사용 및 주변 조건에 따라 다름).

보호 등급

IP 52

인터페이스

Micro USB 포트 , 서비스 용도로만 사용

CE 마크

전자기 호환성

구성 가능 , 명판 참조

 Manufacturer
Dräger Safety AG & Co. KGaA
Revalstraße 1
D-23560 Lübeck
Germany
+49 451 8 82-0



Importer (UK):
Draeger Safety UK Ltd
Ullswater Close
Blyth Riverside Business Park
Blyth, Northumberland NE24 4RG
United Kingdom

9300211 – 4754.440 me
© **Dräger Safety AG & Co. KGaA**
Edition: 05 – 2025-01 (Edition: 1 – 2019-10)
Subject to alterations
www.draeger.com

