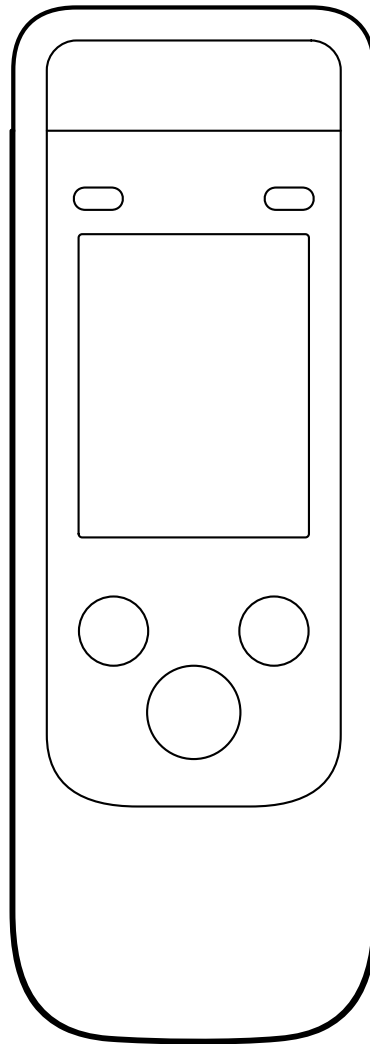


Instructions for use

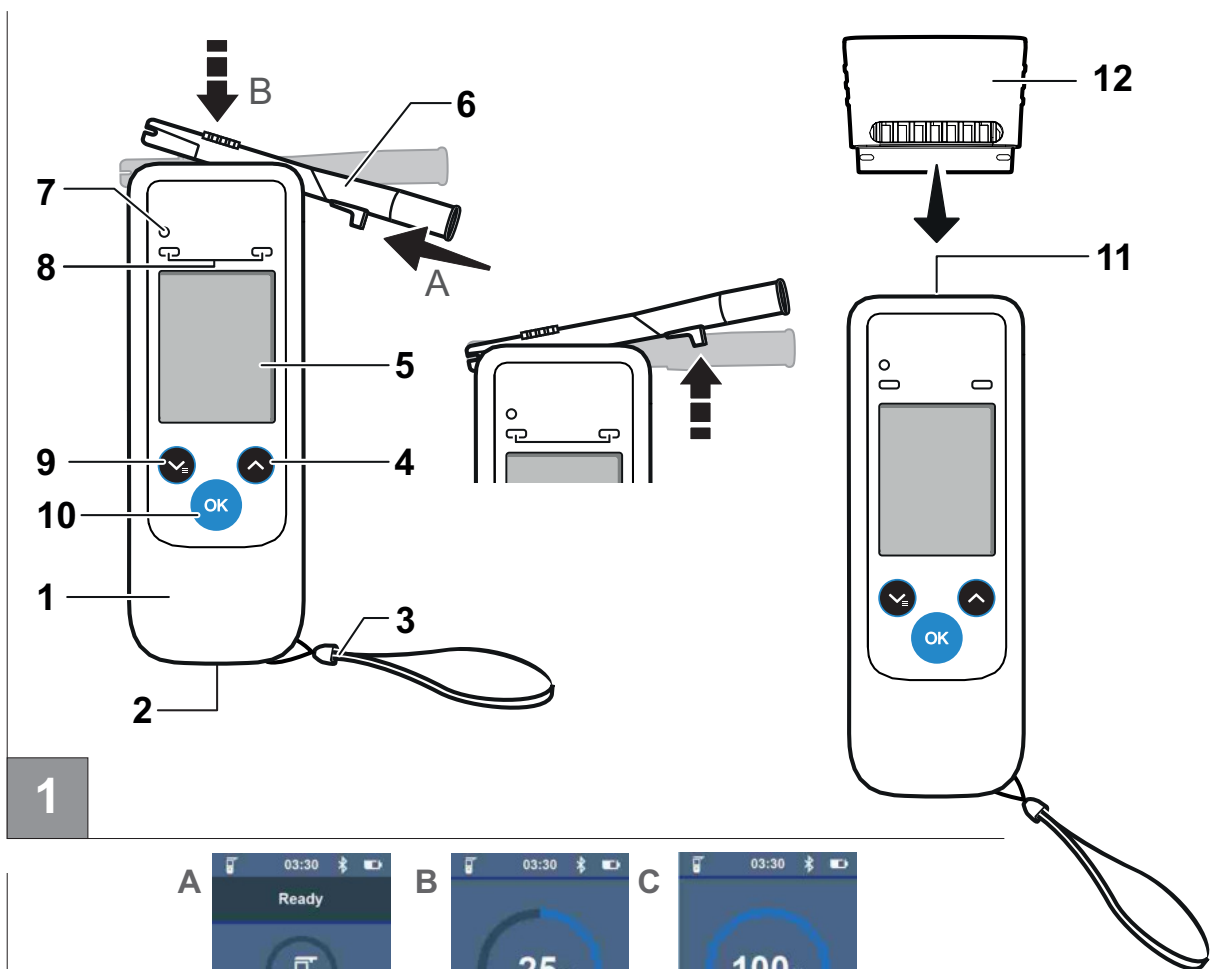
Dräger Alcotest[®] 7000



More languages available
for download at draeger.com/ifu

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

de	Gebrauchsanweisung	4
enUS	Instructions for use	13
fr	Notice d'utilisation	21
es	Instrucciones de uso	30
ptBR	Instruções de uso	39
it	Istruzioni per l'uso	48
nl	Gebruiksaanwijzing	57
da	Brugsanvisning.....	66
fi	Käyttöohje	74
no	Bruksanvisning.....	82
sv	Bruksanvisning.....	90
lt	Naudojimo instrukcija	98
pl	Instrukcja obsługi	106
ru	Руководство по эксплуатации.....	115
hr	Uputa za uporabu.....	124
sl	Navodilo za uporabo	132
sk	Návod na použitie	140
sr	Uputstvo za korišćenje	148
cs	Návod k použití	156
bg	Ръководство за работа	164
uk	Настанова з експлуатації	173
ro	Instructiuni de utilizare	182
hu	Használati útmutató	191
el	Οδηγίες χρήσης.....	200
tr	Kullanım kılavuzu	209
zh	使用说明书	217
zhTW	使用說明書	224
ja	取扱説明書	231
th	คู่มือการใช้งาน	239
vi	Hướng dẫn sử dụng.....	247
ko	사용설명서	255
ms	Arahan penggunaan.....	263
id	Petunjuk penggunaan	272
hi	उपयोग के लिए निर्देश	281



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	6
4.1	Erstinbetriebnahme	6
4.2	Menü	6
4.3	Voraussetzungen für den Gebrauch	6
4.4	Vorbereitungen für den Gebrauch	6
4.5	Messmodus wechseln	6
4.6	Atemprobe	7
4.7	Atemprobe mit Trichter	7
4.8	Gerät ausschalten	8
4.9	Mundstück entfernen	8
4.10	Trichter entfernen	8
4.11	Menüelemente	8
4.12	GPS (Global Positioning System) (optional)	9
4.13	Messergebnisse ausdrucken	9
4.14	Daten exportieren	9
5	Störungsbeseitigung	9
6	Wartung	10
6.1	Akku laden	10
6.2	Batterien wechseln	10
6.3	Reinigung	10
7	Lagerung	10
8	Entsorgung	11
9	Technische Daten	11
10	Bestellliste	12

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.
- Nur geschultes und fachkundiges Personal darf dieses Produkt verwenden.
- Fehlerhafte oder unvollständige Produkte nicht verwenden. Keine Änderungen am Produkt vornehmen.
- Dräger bei Fehlern oder Ausfällen vom Produkt oder von Produktteilen informieren.
- 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.
- Für Instandhaltungsarbeiten nur Original-Dräger-Teile und -Zubehör verwenden. Sonst könnte die korrekte Funktion des Produkts beeinträchtigt werden.
- Nur Ladegeräte, Versorgungseinheiten, Batterien oder Akkus verwenden, die Dräger für dieses Produkt zugelassen hat.
- Das Netzteil 3701090 ist für die maritime Anwendung nicht zugelassen.

 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.

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.

Warnzeichen	Signalwort	Klassifizierung des Warnhinweises
	VORSICHT	Hinweis auf eine potenzielle Gefahrensituation. Wenn diese nicht vermieden wird, können Verletzungen eintreten. Kann auch als Warnung vor unsachgemäßem Gebrauch verwendet werden.
	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 Abbildung 1:

1	Atemalkohol-Testgerät
2	USB-C-Anschluss
3	Handgelenkschlaufe
4	 -Taste (Wert einstellen, Kontextmenü öffnen)
5	Display
6	Mundstück
7	Helligkeitssensor
8	LEDs
9	 -Taste (Menü aufrufen; Wert einstellen)
10	 -Taste (Gerät ein-/ausschalten; Eingaben bestätigen)
11	Mundstückaufnahme/Trichteraufnahme
12	Trichter

3.2 Verwendungszweck

Das Atemalkohol-Testgerät Dräger Alcotest^{®1)} 7000 dient der Messung der Alkoholkonzentration im Atem eines Menschen. Die Messung wird zur Ermittlung der Alkoholisierung von Personen verwendet. Auf Grundlage der Messung sollten keine therapeutischen Maßnahmen eingeleitet werden.

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

4 Gebrauch

4.1 Erstinbetriebnahme

4.1.1 Handgelenkschlaufe anbringen

Um das Gerät am Handgelenk zu sichern, sollte die Handgelenkschlaufe (3) benutzt werden (siehe Ausklappseite Abbildung 1).

1. Befestigungsglasche der Handgelenkschlaufe durch die Gehäusebohrung führen und Schlaufe bilden.
2. Unteren Teil der Handgelenkschlaufe durch die entstandene Öse ziehen.

4.1.2 Akku laden

Folgende Informationen beachten: „Akku laden“, Seite 10.

4.1.3 Batterien einlegen (bei Geräten mit Batteriebetrieb)

Folgende Informationen beachten: „Batterien wechseln“, Seite 10.

4.1.4 Gerät einschalten / Einrichtungsassistent

 Die Helligkeit des Displays passt sich den Umgebungsbedingungen an. Wenn der Helligkeitssensor (7) (siehe Ausklappseite Abbildung 1) abgeklebt wird, reduziert das Gerät die Helligkeit des Displays und es ist in heller Umgebung schlecht ablesbar. Keinen Aufkleber oder ähnliches über den Helligkeitssensor kleben!

-  -Taste ca. 2 Sekunden lang drücken, um das Gerät einzuschalten.
- ⇒ Der Einrichtungsassistent öffnet sich.
Bei vorkonfigurierten Geräten entfällt dieser Schritt.

Mit dem Einrichtungsassistenten werden folgende Einstellungen vorgenommen:

- Sprache
- Datumsformat
- Datum
- Uhrzeitformat
- Uhrzeit
- Messeinheit

Alle Einstellungen können nachträglich über das Menü geändert werden.

4.2 Menü

Um das Menü aufzurufen:

-  -Taste drücken.

Um das Kontextmenü aufzurufen:

-  -Taste drücken

Um im Menü zu navigieren oder Einstellungen vorzunehmen:

1.  - oder  -Taste drücken.
2. Ausgewählte Funktion/Eingabe mit  -Taste bestätigen.

Um das Menü zu verlassen:

- Im Menü den Menüeintrag **Zurück** wählen.

4.3 Voraussetzungen für den Gebrauch

 Das Gerät wird werksseitig justiert ausgeliefert. Dräger empfiehlt, das Gerät alle 12 Monate durch den Dräger Service justieren zu lassen.

- Nach der Aufnahme von Alkohol mindestens 15 Minuten Wartezeit einhalten.
- Die Wartezeit kann nicht durch Ausspülen des Mundes mit Wasser oder nicht-alkoholischen Getränken verkürzt werden.
- Restalkohol im Mund oder aromatische Getränke (z. B. Fruchtsaft), alkoholische Mundsprays, medizinische Säfte und Tropfen können das Messergebnis verfälschen.
- Aufstoßen und Erbrechen können das Messergebnis verfälschen.
- Luftzug und Klimabedingungen wie z. B. Wind, Feuchtigkeit und Staub können bei Messungen mit dem Trichter das Messergebnis verfälschen.
- Bei maritimer Anwendung muss ein Abstand von 5 m zum Kompass eingehalten werden.

4.4 Vorbereitungen für den Gebrauch

1. Sicherstellen, dass der Akku geladen ist bzw. die Batterien (bei Geräten mit Batteriebetrieb) eingelegt sind.
2. Gerät durch Drücken der  -Taste einschalten.
⇒ Ein Selbsttest wird durchgeführt.
Wenn das Gerät messbereit ist: Warten, bis die Messbereitschaft angezeigt wird (siehe Ausklappseite Abbildung 2: A).

4.4.1 Vor der Probenahme

- Der Proband muss regelmäßig und ruhig atmen.
- Der Proband sollte in der Lage sein, das für die Probenahme erforderliche Mindestvolumen (>1,2 L) zu erbringen.

4.5 Messmodus wechseln

Die Messung mit Mundstück ist standardmäßig voreingestellt. Vor einer Messung mit Trichter muss der Messmodus gewechselt werden.

 Der aktive Messmodus wird durch ein entsprechendes Symbol (Mundstück oder Trichter) im Display angezeigt.

Um den Messmodus zu wechseln:

1. Mit der  -Taste das Kontextmenü aufrufen.
 2. **Trichter** auswählen.
 3.  -Taste wählen.
- ✓ Der Messmodus mit Trichter ist eingestellt.

 Der Messmodus bleibt solange eingestellt, bis er im Menü geändert oder das Gerät neu gestartet wird. Nach einem Neustart ist der Messmodus mit Mundstück eingestellt.

4.6 Atemprobe

4.6.1 Automatische Atemprobe nehmen

 Für jede Messung 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 Sensors.

 Vor der Atemprobe überprüfen, ob der korrekte Messmodus ausgewählt ist.

1. Mundstück (siehe „Bestellliste“, Seite 12) aus der Verpackung nehmen. Mundkontaktbereich aus hygienischen Gründen durch Verpackung geschützt lassen, bis das Mundstück fest auf dem Gerät sitzt.
2. Mundstück mit geriffelter Markierung (Andruckfläche) nach oben schräg ansetzen, nach oben schieben und in die Mundstückaufnahme eindrücken (siehe Ausklappseite Abbildung 1).
⇒ Das Mundstück rastet hörbar ein.

 Das Mundstück ist mit der Ausrichtung nach rechts oder links verwendbar.

3. Verpackung ganz abziehen.
4. Gleichmäßig und ohne Unterbrechung in das Mundstück pusten.
⇒ Ein Fortschrittskreis mit Fortschrittsangabe in Prozent wird angezeigt (siehe Ausklappseite Abbildung 2: **B**, **C**).

4.6.1.1 Messergebnis ablesen

 Die nachfolgenden Einstellungen sind konfigurationsabhängig. Die vorkonfigurierten Alkoholschwellenwerte bestimmen wann die gelbe oder rote LED aufleuchtet.

Drei Arten von Ergebnissen sind möglich.

- Es wurde kein Alkohol nachgewiesen (siehe Ausklappseite Abbildung 2: **D**). Zusätzlich leuchtet die grüne LED. Nach 2 Sekunden ist das Gerät wieder einsatzbereit.

oder

- Es wurde eine geringe Menge Alkohol nachgewiesen (siehe Ausklappseite Abbildung 2: **E**). Zusätzlich leuchtet die gelbe LED. -Taste drücken, um mit der nächsten Messung fortzufahren.

oder

- Es wurde Alkohol nachgewiesen (siehe Ausklappseite Abbildung 2: **F**). Zusätzlich leuchtet die rote LED. -Taste drücken, um mit der nächsten Messung fortzufahren.

Nach der Erholzeit des Sensors (siehe „Technische Daten“, Seite 11) wird die Messbereitschaft angezeigt.

- Schritt 4. der automatischen Atemprobe wiederholen.

Bei passiven Atemproben

Zwei Arten von Ergebnissen sind möglich.

- Es wurde kein Alkohol nachgewiesen (siehe Ausklappseite Abbildung 2: **G**). Zusätzlich leuchtet die grüne LED. Die -Taste drücken, um mit der nächsten Messung fortzufahren.

oder

- Es wurde Alkohol nachgewiesen (siehe Ausklappseite Abbildung 2: **H**). Zusätzlich leuchtet die rote LED. Die -Taste drücken, um mit der nächsten Messung fortzufahren.

4.6.2 Manuelle Atemprobe nehmen (optional)

Wenn der Proband das erforderliche Mindestvolumen nicht aufbringen kann, kann die Probenahme manuell ausgelöst werden.

Um eine manuelle Atemprobe zu nehmen:

1. Schritte 1. bis 4. der automatischen Atemprobe befolgen.
2. Wenn nach Beginn der Atemprobe der Fortschrittskreis angezeigt wird, -Taste kurz drücken.
⇒ Bei der Ergebnisanzeige wird zusätzlich **MANUELL** angezeigt.

4.6.3 Passive Atemprobe nehmen (optional)

Bei der passiven Probenahme wird die Probenahme durch den Bediener des Geräts manuell ausgelöst. Mögliche Anwendungen sind die Prüfung der Umgebungsluft oder der Atemluft von Personen auf das Vorhandensein von Alkohol.

Um eine passive Atemprobe zu nehmen:

1. Messbereites Gerät **ohne** Mundstück in die zu analysierende Luft halten.
2. -Taste kurz drücken, um die Messung auszulösen.
⇒ Wurde Alkohol nachgewiesen, erscheint in der Anzeige **ALKOHOL**, die rote LED leuchtet.
⇒ Wurde kein Alkohol nachgewiesen, erscheint in der Anzeige **KEIN ALK.**, die grüne LED leuchtet.
⇒ Bei der Ergebnisanzeige wird zusätzlich **PASSIV** angezeigt.

4.7 Atemprobe mit Trichter

4.7.1 Atemprobe nehmen

VORSICHT

Hygiene

- ▶ Trichter nicht am oberen Teil berühren.
- ▶ Zu dem zu prüfenden Objekt/dem Probanden unbedingt einen Abstand von 2-3 cm einhalten.
- ▶ Die Haut eines Probanden sowie Ausscheidungen oder Oberflächen nicht mit dem Trichter berühren.
- ▶ Direkten Kontakt mit zu testenden Substanzen vermeiden.
- ▶ Verunreinigten Trichter austauschen.

VORSICHT

Verfälschte Messergebnisse

Bei mehreren Probenahmen innerhalb kurzer Zeit kann sich im Innern des Trichters Kondensat ansammeln, das in das Gerät gelangen kann.

- ▶ Trichter austauschen, wenn Kondensat oder Tröpfchen sichtbar sind.

 Vor der Atemprobe überprüfen, ob der korrekte Messmodus ausgewählt ist.

1. Trichter aus der Verpackung nehmen.
2. Trichter an seinen seitlich angebrachten Griffzonen anfassen und oben am Gerät fest anbringen (nur eine Richtung ist möglich).

3. Proband auffordern, gleichmäßig und ohne Unterbrechung mit einem Abstand in den Trichter zu pusten.
 - ⇒ Ein ausreichender Atemstrom wird durch einen Dauerton angezeigt.
 - ⇒ Während die Probe genommen wird, zeigt die Anzeige einen Fortschrittskreis mit Fortschrittsangabe in Prozent, der sich langsam füllt (siehe Ausklappseite Abbildung 2: **B, C**).
 - ⇒ Wenn die Probenahme erfolgreich war, endet der Ton mit einem deutlich hörbaren Klicken.
 - ⇒ Die Anzeige zeigt ein rotierendes Fortschrittssymbol für den ablaufenden Analyseprozess an.
 - ⇒ Nach wenigen Sekunden wird das Messergebnis auf der Anzeige angezeigt und im Gerät gespeichert.

4.7.1.1 Messergebnis ablesen

Für weitere Informationen siehe: „Messergebnis ablesen“, Seite 7.

4.8 Gerät ausschalten

- -Taste ca. 3 Sekunden gedrückt halten.

Das Gerät schaltet sich 4 Minuten nach der letzten Bedienung selbstständig ab.

4.9 Mundstück entfernen

- Mundstück am Abstandshalter nach oben aus der Mundstückaufnahme drücken und anschließend entsorgen (siehe Ausklappseite Abbildung A).

4.10 Trichter entfernen

- Trichter an seinen seitlich angebrachten Griffzonen anfassen, nach oben vom Gerät abziehen und anschließend entsorgen.

4.11 Menüelemente

Das Menü (siehe „Menü“, Seite 6) enthält folgende Elemente:

4.11.1 Testergebnisse

Zeigt alle gespeicherten Ergebnisse mit Messmodus, Messeinheit, Datum und Uhrzeit sowie mit der Probennummer und der Angabe an, ob die Probe manuell oder passiv genommen wurde.

4.11.2 Info-Bildschirm

Zeigt die Sachnummer und die Seriennummer des Geräts und des EC-Sensors.

4.11.3 Nächster Service

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

4.11.4 Bluetooth®

HINWEIS

Fehlfunktion anderer Geräte.

Dieses Gerät enthält die Bluetooth®-Funktion. Bluetooth® darf in Flugzeugen nicht verwendet werden.

- ▶ Bluetooth® nicht in Flugzeugen aktivieren.

Das Gerät ist für das Drucken per Bluetooth® und für die Verbindung zu einer App per Bluetooth® vorbereitet. Eine aktive Bluetooth®-Verbindung wird durch das Bluetooth®-Symbol im Display angezeigt.

Schaltet die Bluetooth®-Funktion ein bzw. aus. Es zeigt die gekoppelten und die zuletzt verwendeten Drucker an. Es sucht nach verfügbaren Druckern und entfernt Drucker.

Bluetooth an/aus:

- Bluetooth® Ein bzw. Aus mit der - bzw. -Taste auswählen.
- Mit -Taste bestätigen.

Letzte Geräte:

- Den gewünschten Drucker mit der - bzw. -Taste auswählen.
 - Mit der -Taste bestätigen.
- ⇒ Die Bluetooth®-Verbindung zu dem Drucker wird hergestellt. Der Drucker erscheint im Menü.

Geräte scannen:

1. Die -Taste drücken.
- ⇒ Verfügbare Drucker werden gesucht und angezeigt.

Zum Koppeln und erstmaligen Verbinden eines Druckers, siehe Gebrauchsanweisung Dräger Mobile Printer BT.

Geräte entfernen:

1. Den gewünschten Drucker mit der - bzw. -Taste auswählen.
 2. Mit der -Taste bestätigen.
 3. Die Sicherheitsabfrage mit der -Taste bestätigen.
- ⇒ Der Drucker ist entfernt.

4.11.5 Datum und Uhrzeit

Stellt das Format, das Datum und die Uhrzeit ein.

- Das Format für Datum oder Uhrzeit mit der - bzw. -Taste auswählen.
- Mit der -Taste bestätigen.
- Die Ziffern mit der - bzw. -Taste ändern.
- Mit der -Taste bestätigen.

4.11.6 Helligkeit

Stellt die Helligkeit der Bildschirmanzeige ein.

- Die Helligkeit mit der - bzw. -Taste einstellen.
- Mit der -Taste bestätigen.

4.11.7 Töne

Schaltet die Töne ein oder aus.

- Die Töne mit der - bzw. -Taste einschalten oder ausschalten.
- Mit der -Taste bestätigen.

4.11.8 Sprache

Stellt die Sprache ein.

- Die Sprache mit der - bzw. -Taste auswählen.
- Mit der -Taste bestätigen.

4.11.9 Messeinheit

Stellt die Messeinheit ein.

Der Atemalkohol-Messwert wird in der Grundeinstellung des Geräts in der Einheit mg/L (= Milligramm Ethanol pro Liter Atemluft) angegeben. Das Gerät kann auf alle gängigen Messeinheiten umgestellt werden.

- Die Messeinheit mit der - bzw. -Taste auswählen.
- Mit der -Taste bestätigen.

4.11.10 Automatisches Ausschalten

Stellt die Zeit bis zum automatischen Abschalten ein.

- Die Zeit mit der -Taste bzw. -Taste einstellen.
- Mit der -Taste bestätigen.

4.11.11 Batterietyp der AA-Batterien

Stellt den Batterietyp der AA-Batterien ein, die in dem Gerät verwendet werden.

- Mit der -Taste bzw. -Taste den Batterietyp auswählen.
- Mit der -Taste bestätigen.

4.11.12 Softwareversion

Zeigt die Softwareversionsnummer und die zugehörige Sachnummer an.

4.11.13 Anmelden

Zugang zu weiterführenden Menüelementen.

- Die vierstellige PIN-1 eingeben.
- Die Eingabe zweimal mit der -Taste bestätigen.

Der Zugang zu weiterführenden Menüelementen wird durch die Eingabe einer PIN geschützt.
Die Einstellung der PIN bei der Lieferung: 2 0 2 0.
Dräger empfiehlt die PIN bei der Erstbenutzung zu ändern.

4.11.14 Ausschalten

Schaltet das Gerät aus.

- Die -Taste kurz drücken.
- ⇒ Das Gerät schaltet sich aus.

4.12 GPS (Global Positioning System) (optional)

HINWEIS

Fehlfunktion anderer Geräte!

Wenn GPS installiert ist, darf das Gerät in Flugzeugen nicht verwendet werden.

- Das Gerät nicht in Flugzeugen verwenden.

Das Gerät kann werkseitig mit GPS (Global Positioning System) zur satellitengestützten Ermittlung der Geräteposition ausgestattet werden.

Wenn die GPS-Option vorhanden ist, werden die ermittelten Positionsdaten mit den Messergebnissen zusammen abgespeichert und beim Auslesen des Geräts mit ausgespielt.

4.13 Messergebnisse ausdrucken

Um die Messergebnisse auszudrucken, kann das Gerät per Bluetooth® mit dem Dräger Mobile Printer BT (siehe „Bestellliste“, Seite 12) verbunden werden.

Gebrauchsanweisung Dräger Mobile Printer BT beachten.

Alternativ können die Messergebnisse auch mit dem Dräger Mobile Printer ausgedruckt werden.

Gebrauchsanweisung Dräger Mobile Printer beachten.

4.14 Daten exportieren

Die vom Gerät gespeicherten Daten können exportiert und z. B. in Microsoft® Excel ausgewertet werden. (Diese Funktion ist ab der Firmware Version 2.0.0 verfügbar.)

1. Das USB-C-Kabel mit dem USB-C-Anschluss des Geräts und dem USB-Anschluss eines PCs bzw. Laptops verbinden.
⇒ Das Gerät schaltet sich ein.
2. Im Gerätemenü in das PIN-1-Menü einloggen und den **Übertragungsmodus** auswählen.
⇒ Auf dem Gerätedisplay wird „**Transfer mode**“ angezeigt.
3. Den Windows-Explorer öffnen.
⇒ Das Gerät wird nun als USB-Laufwerk angezeigt.
4. Den Pfad „USB-Laufwerk\var\scenario_logs\BreathTest“ öffnen.
5. Die csv-Datei auswählen.
6. Kopieren wählen.
7. Das gewünschte Laufwerk und Verzeichnis als Speicherort auswählen.
8. Speichern wählen.
⇒ Die csv-Datei wird gespeichert.
9. Das Gerät mit der -Taste ausschalten, um den **Übertragungsmodus** wieder zu verlassen.

5 Störungsbeseitigung

Bei Gerätestörungen wird eine Fehlermeldung angezeigt. Die unter der Meldung erscheinende Nummer dient zu Servicezwecken. Wenn die Störung auch nach mehrmaligem Ein- und Ausschalten bestehen bleibt, autorisiertes Personal, wie z. B. DrägerService, kontaktieren.

Fehler / Meldung	Ursache	Abhilfe
Gerät lässt sich nicht einschalten.	Akkus bzw. Batterien sind leer.	Akku laden bzw. Batterien wechseln.
Volumen zu gering/ Probe ungültig.	Proband pustet nicht lange genug oder mit Unterbrechung.	Stärker und ohne Unterbrechung in Mundstück/Trichter pusten. Ggf. eine manuelle oder passive Atemprobe durchführen.
Gerät außerhalb des Temperaturbereichs.	Gerät zu warm oder zu kalt.	Gerät abkühlen oder wärmer werden lassen.

Fehler / Meldung	Ursache	Abhilfe
↑ ↑ ↑ (Messbereich überschritten).	Messbereich überschritten. Alkoholorückstände im Mund können fehlerhafte Messwerte verursachen.	Mindestens 15 Minuten Wartezeit nach der letzten Alkoholaufnahme müssen verstrichen sein. Zum Wiederholen  -Taste drücken.
Volumen zu klein. [nur bei Atemprobe mit Mundstück]	Volumen der Atemprobe zu klein.	Atemprobe nach Drücken auf  -Taste wiederholen. Ggf. eine manuelle oder passive Atemprobe durchführen.
Probenunterbrechung.	Unregelmäßiges Ausatmen, abruptes Beenden oder Einatmen.	Atemprobe nach Drücken auf  -Taste wiederholen. Ggf. eine manuelle oder passive Atemprobe durchführen.
Fehlernummer.	Gerätefehler.	Gerät aus- und wieder einschalten. Bei bleibender Störung DrägerService oder Händler kontaktieren.
Rote LED blinkt dreimal kurz hintereinander und das Gerät schaltet sich aus.	Akkus bzw. Batterien sind leer. Gerät zu warm oder zu kalt.	Akku laden bzw. Batterien wechseln. Gerät abkühlen oder wärmer werden lassen.

6 Wartung

Das Gerät wird mit einer Standardjustierung ausgeliefert. Das Datum der letzten Justierung kann im Menü überprüft werden.

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

 Nationale Richtlinien zur Justierung beachten.

6.1 Akku laden

WARNUNG

Verbrennungs- und Stromschlaggefahr!

Wenn das Gerät mit einem nicht von Dräger zugelassenen Netzteil verwendet wird, kann der Bediener beim Laden des Akkus Verbrennungen und Stromschläge erleiden.

► Nur das in der Bestellliste angegebene Netzteil verwenden.

- USB-C-Kabel mit dem USB-C-Anschluss des Geräts und einer USB-Stromversorgung verbinden.

⇒ Der Akku wird geladen.

6.2 Batterien wechseln

WARNUNG

Explosionsgefahr

Wenn der falsche Batterietyp verwendet wird, besteht Explosionsgefahr.

► Nur von Dräger angegebene Batterietypen verwenden.

1. Gerät ausschalten.
2. Batteriedeckel abschieben.
3. Batterien (3 Stück 1,5 V Typ Alkaline (Mignon, LR06, AA)) wechseln, dabei auf korrekte Polarität achten.
4. Batteriedeckel aufstecken.

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

6.3 Reinigung

Das Gerät sollte mit einem Reinigungsmittel auf Ethanolbasis gereinigt werden.

Um das Gerät zu reinigen:

1. Das Gerät ausschalten.
2. Das Mundstück vom Gerät entfernen.
3. Das Gerät mit einem mit Reinigungsmittel befeuchteten Einwegtuch abwischen. Das Reinigungsmittel nicht direkt auf das Gerät auftragen.

 Sicherstellen, dass keine Flüssigkeit in das Metallstück der Mundstückaufnahme oben am Gerät gelangt.

4. Durch eine passive Probenahme sicherstellen, dass keine Ethanolreste am Gerät anhaften und das Ergebnis **KEIN ALKOHOL** angezeigt wird.
5. Wenn weiterhin **ALKOHOL** angezeigt wird, die passive Probenahme nach einiger Zeit (10-15 Minuten) wiederholen bis das Ergebnis **KEIN ALKOHOL** angezeigt wird.
6. Wenn weiterhin **ALKOHOL** angezeigt wird, das Gerät bis zu 24 Stunden lagern, damit sich das Reinigungsmittel verflüchtigen kann. Die passive Probenahme nach einiger Zeit wiederholen.

Informationen zur Desinfektion von Alcotest-Geräten siehe Dokument 9300698 unter www.draeger.com/IFU.

7 Lagerung

- Gerät nicht dauerhaft in der Lieferverpackung lagern.

VORSICHT

Gefahr von Geräteschäden!

Auslaufende Batteriesäure kann Schäden am Gerät verursachen.

► Batterien entnehmen, wenn das Gerät für einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird.

 Ladezustand der Akkus erhalten.

Bei NiMH-Akkus (außerhalb des Geräts aufladen):

Zur Sicherung der Betriebsbereitschaft auch bei Nichtbenutzung des Gerätes den Akku mindestens alle 3 Monate vollständig aufladen.

Bei Lithium-Ionen-Akkus:

Bei längerer Nichtbenutzung alle 6 Monate auf mindestens 50 % aufladen, da ansonsten mit einer Verringerung der Lebensdauer zu rechnen ist.

bis zu 10.000 Tests (abhängig von der Konfiguration)
Warnung bei 90 %, dass Datenspeicher fast voll ist
Voreinstellung: FIFO (ältester Test wird überschrieben)
optional: Gerät sperrt bei 100 %

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

Messprinzip	Elektrochemischer Sensor
Messbereich	
Atemalkoholkonzentration	0,00 bis 3,00 mg/L (Ethanol-Masse pro Mindestvolumen bei 34 °C und 1013 hPa)
Blutalkoholkonzentration	0,00 bis 6,00 ‰ (Ethanol-Masse 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	
Umgebungsbedingungen	
bei Betrieb	–10 bis +55 °C 10 bis 100 % r. F. (nicht kondensierend) 600 bis 1300 hPa
bei Lagerung	–20 bis +60 °C 15 bis 75 % r. F. (10 bis 100 % r. F. <48 h)
Datenspeicherung	

Probenahme

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

Messgenauigkeit

Standardabweichung der Wiederholbarkeit mit Ethanol-Standard	
bis 0,50 mg/L	0,008 mg/L
≥ 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 % vom Messwert 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	61 mm x 172 mm x 36 mm (B x H x T)

Gewicht

AA-Variante	285 g
Li-Ion-Variante	275 g

Stromversorgung

Lithium-Ionen-Akku	im Gerät fest eingebaut
Lithium Primärzelle	3 Stück 1,5 V (Mignon AA), nicht aufladbar
¹⁾ NiMH-Akku	3 Stück 1,2 V (Mignon, AA), nicht über Gerät aufladbar
¹⁾ Alkali-Batterien	3 Stück 1,5 V Typ Alkaline (Mignon, LR06, AA)

Lithium-Ionen-Akku für bis zu 5000 Messungen, Batterien für bis zu 1500 Messungen mit Mundstück/Trichter (abhängig von Benutzung und Umgebungsbedingungen)

Schnittstelle	USB-C
LED-Risikogruppe	2
Schutzklasse	IP 54
CE-Kennzeichnung	Elektromagnetische Verträglichkeit
	Niederspannungsrichtlinie

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 0,03 mg/L	0,0 mg/L
> 0,03 mg/L	Messwert

1) Die Anzahl der Tests bei tiefen Temperaturen (EN 15964) kann eingeschränkt sein.

10 Bestellliste

Benennung und Beschreibung	Bestellnr.
Mundstück mit Rückatemsperre (100 Stück)	6811055
Mundstück mit Rückatemsperre (250 Stück)	6811060
Mundstück mit Rückatemsperre (1000 Stück)	6811065
Mundstück ohne Rückatemsperre (100 Stück)	6810690
Mundstück ohne Rückatemsperre (250 Stück)	6810825
Mundstück ohne Rückatemsperre (1000 Stück)	6810830
Trichter (10 Stück)	8327718
AA Lithium-Batterien (3 Stück)	3700481
AA Alkali-Batterie	1335804
AA NiMH-Batterie	1890092
Handgelenkschlaufe	3700416
Ladeschale (nur für Geräte mit Lithium-Ionen-Akku)	3700420
USB-C-Kabel	3700418
Netzteil	3701090
Dräger Mobile Printer BT	3700421

Contents

1	Safety information	14
2	Conventions in this document	14
2.1	Meaning of the warning notes	14
2.2	Typographical conventions	14
3	Description	14
3.1	Product overview	14
3.2	Intended use	14
4	Use	14
4.1	Starting the device for the first time	14
4.2	Menu	15
4.3	Prerequisites for Use	15
4.4	Preparations for use	15
4.5	Changing the measuring mode	15
4.6	Breath sample	15
4.7	Breath sampling with the funnel	16
4.8	Turning off the device	16
4.9	Removing the mouthpiece	16
4.10	Removing the funnel	16
4.11	Menu items	16
4.12	GPS (Global Positioning System, optional)	17
4.13	Printing results	18
4.14	Exporting data	18
5	Troubleshooting	18
6	Maintenance	18
6.1	Charging the rechargeable battery	18
6.2	Replacing the Batteries	19
6.3	Cleaning	19
7	Storage	19
8	Disposal	19
9	Technical data	19
10	Order list	20

1 Safety information

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

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

2 Conventions in this document

2.1 Meaning of the warning notes

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

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

2.2 Typographical conventions

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

3 Description

3.1 Product overview

See Figure 1 on the fold-out page:

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

3.2 Intended use

The Dräger Alcotest® 7000 breath alcohol testing device¹⁾ is used to measure the concentration of alcohol vapor in a person's breath. This measurement is then used to determine a person's blood alcohol level. The measurement should not be used as grounds for medical or therapeutic treatment.

4 Use

4.1 Starting the device for the first time

4.1.1 Attaching the wrist strap

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

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

4.1.2 Charging the rechargeable battery

Observe the following information: "Charging the rechargeable battery", page 18.

¹⁾ Alcotest® is a registered trademark of Dräger.

4.1.3 Inserting batteries (for battery-operated devices)

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

4.1.4 Turning on the device/setup wizard

 The brightness of the display automatically adapts to ambient conditions. If the brightness sensor (7) - see Figure 1 on the fold-out page - is covered over, the device dims the brightness of the display, making it difficult to read the display in bright light conditions.

Never cover the brightness sensor with labels etc.

- Press the  button for approximately 2 seconds to turn on the device.
- ⇒ The setup wizard opens.
This step does not apply in the case of preconfigured devices.

The setup wizard will configure the following settings:

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

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

4.2 Menu

To access the menu:

- Press the  button.

To access the context menu:

- Press the  button

To navigate in the menu or to configure the settings:

1. Press the  or  button.
2. Press the  button to confirm the selected function/input.

To exit the menu:

- In the main menu, select the menu entry **Back**.

4.3 Prerequisites for Use

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

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

4.4 Preparations for use

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

4.4.1 Before sampling

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

4.5 Changing the measuring mode

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

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

To change the measuring mode:

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

✓ The Funnel measuring mode is now set.

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

4.6 Breath sample

4.6.1 Taking an automatic breath sample

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

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

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

⇒ The mouthpiece audibly clicks into place.

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

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

4.6.1.1 Reading the result

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

Three types of results are possible.

- No alcohol detected (see the fold-out page, Figure 2: **D**). In addition, the green LED lights up. The device is ready for use again after 2 seconds.

Or

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

Or

- Alcohol detected (see the fold-out page, Figure 2: **F**). In addition, the red LED lights up. Press  to continue with the next measurement.

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

- Repeat step four of the process for taking an automatic breath sample.

For passive breath samples

Two types of results are possible.

- No alcohol detected (see the fold-out page, Figure 2: **G**). In addition, the green LED lights up. Press  to continue with the next measurement.

Or

- Alcohol detected (see the fold-out page, Figure 2: **H**). In addition, the red LED lights up. Press  to continue with the next measurement.

4.6.2 Taking a manual breath sample (optional)

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

To take a manual breath sample:

1. Follow steps one to four of the process for taking an automatic breath sample.
2. Briefly press the  button if the circular progress bar is displayed once breath sampling has begun.
⇒ In the results display, **MANUAL** is also displayed.

4.6.3 Taking a passive breath sample (optional)

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

To take a passive breath sample:

1. Hold the ready device **without** the mouthpiece in the air to be analyzed.
2. Briefly press the  button to start the measurement.
⇒ If alcohol is detected, the message **ALCOHOL** is displayed and the red LED lights up.
⇒ If no alcohol is detected, the message **NO ALC.** is displayed and the green LED lights up.
⇒ In the results display, **PASSIVE** is also displayed.

4.7 Breath sampling with the funnel

4.7.1 Taking a breath sample

CAUTION

Hygiene

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

CAUTION

Incorrect measurement results

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

- ▶ Replace the funnel if condensation or drops are visible.

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

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

4.7.1.1 Reading the result

For further information see: "Reading the result", page 16.

4.8 Turning off the device

- Hold down the  button for about 3 seconds.

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

4.9 Removing the mouthpiece

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

4.10 Removing the funnel

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

4.11 Menu items

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

4.11.1 Test results

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

4.11.2 About screen

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

4.11.3 Next service

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

4.11.4 Bluetooth®

NOTICE

Risk of other devices malfunctioning.

This device includes the Bluetooth® function. Bluetooth® must not be used on aircraft.

- ▶ Do not activate Bluetooth® on aircraft.

 The device is ready to print via Bluetooth® and to connect to an app via Bluetooth®.

An active Bluetooth® connection is indicated by the Bluetooth® symbol on the display.

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

Bluetooth on/off.

- Select Bluetooth® On or Off with  or .
- Press  to confirm.

Recent devices:

- Select the printer using  and/or .
- Press  to confirm.

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

Scan devices:

1. Press .
- ⇒ Available printers are searched for and displayed.

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

Remove devices:

1. Select the printer using  and/or .
2. Press  to confirm.
3. Press  to confirm the query.
- ⇒ The printer is removed.

4.11.5 Date and time

Sets the format, date and time.

- Choose the date or time format with the  or  button.
- Press  to confirm.
- Change the digits using  or .
- Press  to confirm.

4.11.6 Brightness

Adjusts the brightness of the display screen.

- Adjust the brightness using  or .
- Press  to confirm.

4.11.7 Sounds

Turns the sounds on or off.

- Turn the sounds on or off using  or .
- Press  to confirm.

4.11.8 Language

Sets the language.

- Select the language using  or .
- Press  to confirm.

4.11.9 Measuring unit

Sets the measuring unit.

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

- Select the measuring unit using  or .
- Press  to confirm.

4.11.10 Automatic turning off

Sets the time until automatic shutdown.

- Set the time using  or .
- Press  to confirm.

4.11.11 Battery type of the AA batteries

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

- Select the battery type using the  and  buttons.
- Press  to confirm.

4.11.12 Software version

Displays the software version number and the associated part number.

4.11.13 Sign in

Access to other menu items.

- Enter the four-digit PIN-1.
- Press the  button twice to confirm the input.

 Access to other menu items is protected by entering a PIN. The default PIN is: 2 0 2 0.

Dräger recommends changing the PIN on first use.

4.11.14 Turn off

Turns off the device.

- Tap the  button.
- ⇒ The device turns off.

4.12 GPS (Global Positioning System, optional)

NOTICE

Risk of other devices malfunctioning!

If GPS is installed, the device must not be used on aircrafts.

- ▶ Do not use the device when on aircraft.

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

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

4.13 Printing results

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

 Follow the Dräger Mobile Printer BT instructions for use.

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

 Follow the Dräger Mobile Printer instructions for use.

4.14 Exporting data

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

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

5 Troubleshooting

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

Error/Message	Cause	Remedy
Device does not turn on.	(Rechargeable) batteries are empty.	Charge the rechargeable battery or replace the batteries.
Insufficient volume of breath/invalid sample.	Subject is not blowing for long enough or intermittently.	Blow more strongly and without interruption into the mouthpiece/funnel. If necessary, take a manual or passive breath sample.
Device out of temperature range.	Device is too warm or too cold.	Allow the device to cool down or warm up.

Error/Message	Cause	Remedy
↑ ↑ ↑ (Measuring range exceeded).	Measuring range exceeded. Residual mouth alcohol can distort the measured values.	A wait time of at least 15 minutes after alcohol was last consumed must have elapsed. To repeat, press the  button.
Insufficient volume of breath. [Only for breath samples using the mouth-piece]	Volume of breath sample insufficient.	Repeat the breath sample after pressing the  button. If necessary, take a manual or passive breath sample.
Sampling interrupted.	Irregular exhalation, abrupt cessation or inhalation.	Repeat the breath sample after pressing the  button. If necessary, take a manual or passive breath sample.
Error number.	Device error.	Turn the device off and then back on. If the error persists, contact DrägerService or your dealer.
The red LED flashes three times in close succession and the device turns off.	(Rechargeable) batteries are empty. Device is too warm or too cold.	Charge the rechargeable battery or replace the batteries. Allow the device to cool down or warm up.

6 Maintenance

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

Dräger recommends that the device be adjusted once a year. Have the device adjusted only by authorized persons, e.g. DrägerService.

 Comply with the national guidelines governing adjustment.

6.1 Charging the rechargeable battery

WARNING

Risk of burns and electric shock!

The use of power supply units that have not been approved by Dräger can cause burns and electric shocks when charging the rechargeable battery.

► Use only the power supply unit specified in the order list.

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

⇒ The rechargeable battery will charge.

6.2 Replacing the Batteries

⚠ WARNING

Risk of explosion

Risk of explosion if the incorrect battery type is used.

- Only use the battery types specified by Dräger.

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

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

6.3 Cleaning

Clean the device using an alcohol-based cleaning agent.

To clean the device:

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

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

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

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

7 Storage

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

⚠ CAUTION

Risk of damaging the device!

Leaking battery acid can damage the device.

- Remove the batteries if the device is not used for a prolonged period of time.

 Maintain the charge level of the rechargeable batteries. For nickel-metal hydride batteries (charge outside the device): To ensure operational readiness of the device, even if it is not used, fully charge the rechargeable battery at least every three months.

For lithium-ion batteries:

Charge to at least 50% every 6 months if not used for a prolonged period of time to avoid shortening the life span.

8 Disposal



This product must not be disposed of as household waste. This is indicated by the adjacent icon.

— You can return this product to Dräger free of charge. For information please contact the national marketing organisations and Dräger.



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

9 Technical data

Measurement principle Electrochemical sensor

Measuring range

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

A conversion factor of 2100 is used to calculate the blood alcohol concentration using the breath alcohol concentration data (factory setting, country-specific conversion factors can be configured).

Measuring units

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

Ambient conditions

During operation	–10 to +55 °C 10 to 100% r. h. (non-condensing) 600 to 1300 hPa
In storage	–20 to +60 °C 15 to 75% r.h. (10 to 100% r.h. <48 h)

Data storage

Up to 10,000 tests (depending on the configuration)
Warning that data storage is almost full at 90%
Preset: FIFO (oldest test is overwritten)
Optional: Device locks at 100%

Sampling

Minimum volume of breath	>1.2 L (default)
Breath flow	>10 L/min (default)
Breath duration	>1.6 s (default)

Measurement accuracy

Standard deviation of repeatability using standard alcohol

Up to 0.50 mg/L	0.008 mg/L
≥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 until next measurement can be taken 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	61 mm × 172 mm × 36 mm (W × H × D)
-------------------	------------------------------------

Weight

AA variant	285 g
------------	-------

Li-Ion variant	275 g
----------------	-------

Power supply

Lithium-ion battery	Permanently installed in the device
---------------------	-------------------------------------

Lithium primary cell	3 x 1.5 V (Mignon AA), not rechargeable
----------------------	---

¹⁾ Nickel-metal hydride battery	3 x 1.2 V (Mignon AA), not rechargeable via device
--	--

¹⁾ Alkaline batteries	3 x 1.5 V alkaline (LR06 Mignon AA)
----------------------------------	-------------------------------------

Lithium-ion battery for up to 5000 measurements, batteries for up to 1500 measurements using the mouthpiece/funnel (depending on use and ambient conditions)

Interface	USB-C
------------------	-------

LED risk group	2
-----------------------	---

Protection class	IP 54
-------------------------	-------

CE marking	Electromagnetic compatibility
	Low Voltage Directive

The device meets the requirements of EN 15964. It can be configured in accordance with the standard. Display of measured values if configured in accordance with EN 15964:

Measured value	Display
0.0 mg/L to 0.03 mg/L	0.0 mg/L
>0.03 mg/L	Measured value

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

10 Order list

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

Sommaire

1	Informations relatives à la sécurité	22
2	Conventions utilisées dans ce document.....	22
2.1	Signification des avertissements.....	22
2.2	Conventions typographiques	22
3	Description	22
3.1	Aperçu du dispositif.....	22
3.2	Domaine d'application.....	22
4	Utilisation	23
4.1	Première mise en service	23
4.2	Menu	23
4.3	Conditions d'utilisation	23
4.4	Préparation de l'appareil avant son utilisation	23
4.5	Changement du mode de mesure	23
4.6	Échantillon d'haleine	24
4.7	Prélèvement d'échantillon d'haleine avec l'entonnoir	24
4.8	Mise à l'arrêt de l'appareil	25
4.9	Retrait de l'embout buccal.....	25
4.10	Retirer l'entonnoir.....	25
4.11	Éléments de menu	25
4.12	GPS (Global Positioning System) (en option).....	26
4.13	Impression des résultats de mesure	26
4.14	Exporter des données.....	26
5	Dépannage	27
6	Maintenance	27
6.1	Charger la batterie rechargeable	27
6.2	Changement des piles	27
6.3	Nettoyage.....	27
7	Stockage	28
8	Élimination	28
9	Caractéristiques techniques	28
10	Liste de commande.....	29

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. Veillez à ce que l'utilisateur conserve et utilise cette notice de manière adéquate.
- Seul un personnel formé et compétent est autorisé à utiliser ce produit.
- 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.
- 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.
- Pour la maintenance, veuillez utiliser uniquement des pièces et accessoires Dräger. Sinon, le fonctionnement correct du produit est susceptible d'être compromis.
- Utiliser uniquement les chargeurs, systèmes d'alimentation, piles et batteries rechargeables autorisés par Dräger pour ce produit.
- Le bloc d'alimentation 3701090 n'est pas homologué pour un usage maritime.

 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.

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 dispositif

Voir page dépliante, illustration 1 :

1	Éthylotest
2	Port USB C
3	Dragonne
4	Touche  (régler la valeur, ouvrir le menu contextuel)
5	Écran
6	Embout buccal
7	Capteur de luminosité
8	DEL
9	Touche  (appeler le menu ; régler la valeur)
10	Touche  (allumage/arrêt de l'appareil, confirmation des saisies)
11	Logement de l'embout buccal/logement de l'entonnoir
12	Entonnoir

3.2 Domaine d'application

L'éthylotest Dräger Alcotest^{®1)} 7000 sert à mesurer la concentration d'alcool dans l'haleine humaine. Cette mesure est destinée à déterminer le taux d'alcoolémie des personnes testées. Elle ne devrait en aucun cas servir de base à des soins thérapeutiques.

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

4 Utilisation

4.1 Première mise en service

4.1.1 Utiliser la dragonne

Pour sécuriser l'appareil sur le poignet, il est recommandé d'utiliser la dragonne (3) (voir page dépliant, illustration 1).

1. Insérer la languette de fixation de la dragonne dans l'alésage du boîtier et faire une boucle.
2. Faire passer la partie inférieure de la dragonne dans l'œillet formé.

4.1.2 Charger la batterie rechargeable

Observer les informations suivantes : "Charger la batterie rechargeable", page 27.

4.1.3 Installer les piles (sur les appareils fonctionnant sur piles)

Observer les informations suivantes : "Changement des piles", page 27.

4.1.4 Mettre en marche l'appareil/assistant de configuration

 La luminosité de l'écran s'adapte aux conditions ambiantes.
Lorsque le capteur de luminosité (7) (voir page dépliant, illustration 1) est recouvert, l'appareil réduit la luminosité de l'écran et celui-ci devient moins lisible dans un environnement clair.
N'apposer aucun autocollant ou similaire sur le capteur de luminosité !

- Appuyer sur la touche  pendant environ 2 secondes pour mettre l'appareil en marche.
- ⇒ L'assistant de configuration s'ouvre.
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.

4.2 Menu

Accès au menu :

- Appuyer sur la touche .

Pour accéder au menu contextuel :

- Appuyer sur la touche .

Navigation et modification des réglages :

1. Appuyer sur la touche  ou .
2. Confirmer la fonction sélectionnée ou la saisie en appuyant sur la touche .

Sortie du menu :

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

4.3 Conditions d'utilisation

 L'appareil est livré calibré en usine. Dräger recommande de faire calibrer l'appareil tous les 12 mois par DrägerService.

- Attendre au moins 15 minutes après avoir consommé de l'alcool.
- Le temps d'attente ne peut pas être raccourci en 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 contenant de l'alcool peuvent fausser la mesure.
- Les renvois ou les vomissements peuvent fausser le résultat de la mesure.
- Les courants d'air et les conditions climatiques telles que le vent, l'humidité et la poussière peuvent fausser le résultat des mesures réalisées avec l'entonnoir.
- Pour un usage maritime, il faut respecter une distance de 5 m par rapport au compas.

4.4 Préparation de l'appareil avant son utilisation

1. Veuillez vous assurer que la batterie est rechargée ou que les piles (pour les appareils fonctionnant sur piles) sont installées.
2. Mettre l'appareil en marche en appuyant sur la touche .
⇒ L'appareil effectue un auto-test.
Une fois que l'appareil est prêt pour la mesure : patienter jusqu'à ce que la disponibilité de mesure s'affiche (voir page dépliant, illustration 2 : A).

4.4.1 Avant le prélèvement d'échantillon

- La personne à tester doit respirer régulièrement et calmement.
- La personne à tester doit être en mesure de fournir le volume minimal requis (>1,2 L) pour le prélèvement d'échantillon.

4.5 Changement du mode de mesure

La mesure avec embout buccal est préréglée par défaut. Changer de mode de mesure avant d'effectuer une mesure avec un entonnoir.

 Le mode de mesure actif est indiqué par un symbole correspondant (embout buccal ou entonnoir) à l'écran.

Pour changer de mode de mesure :

1. Ouvrir le menu contextuel avec la touche .
 2. Sélectionner **Entonnoir**.
 3. Sélectionner la touche .
- ✓ Le mode de mesure avec entonnoir est réglé.

 Le mode de mesure reste le même jusqu'à ce qu'il soit modifié dans le menu ou que l'appareil soit redémarré. Après un redémarrage, le mode de mesure avec embout buccal est réglé.

4.6 Échantillon d'haleine

4.6.1 Prélèvement automatique d'un échantillon d'haleine

 Veuillez utiliser un embout buccal neuf par mesure. Veuillez ne pas appliquer de concentration élevée en alcool 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 diminuera en conséquence.

 Avant de procéder au prélèvement de l'échantillon d'haleine, vérifier que le mode de mesure correct est sélectionné.

1. Retirer l'embout buccal (Voir "Liste de commande", page 29) de son emballage. Pour des raisons d'hygiène, veuillez ne pas retirer l'emballage de la partie en contact avec la bouche avant d'avoir bien fixé l'embout buccal sur l'appareil.
2. Poser l'embout buccal portant un marquage à rainure (surface à utiliser) en l'orientant en travers vers le haut, le glisser vers le haut et l'enfoncer dans le logement de l'embout buccal (voir page dépliant, illustration 1).
⇒ L'embout buccal s'encastre avec un déclic.

 L'embout buccal peut être utilisé en étant orienté vers la droite ou la gauche.

3. Veuillez retirer complètement l'emballage.
4. Veuillez souffler régulièrement et sans interruption dans l'embout buccal.
⇒ Un cercle de progression avec des informations concernant la progression en pourcent apparaît (voir page dépliant, illustration 2 : **B, C**).

4.6.1.1 Lire les résultats de mesure

 Les réglages suivants dépendent de la configuration. Les valeurs de seuil préconfigurées pour l'alcool déterminent quand la DEL jaune ou rouge s'allume.

Trois types de résultat sont possibles.

- Aucune trace d'alcool n'a été détectée (voir page dépliant, illustration 2 : **D**). En plus, la DEL verte s'allume. Après 2 secondes, l'appareil est à nouveau opérationnel.

ou

- Une faible quantité d'alcool a été détectée (voir page dépliant, illustration 2 : **E**). En plus, la DEL jaune s'allume. Appuyer sur la touche  pour passer à la mesure suivante.

ou

- De l'alcool a été détecté (voir page dépliant, illustration 2 : **F**). En plus, la DEL rouge s'allume. Appuyer sur la touche  pour passer à la mesure suivante.

Une fois la durée de réinitialisation du capteur (Voir "Caractéristiques techniques", page 28) écoulée, la disponibilité de mesure s'affiche.

- Étape 4 : recommencer le prélèvement automatique d'haleine.

En cas d'échantillon d'haleine passif

Deux types de résultat sont possibles.

- Aucune trace d'alcool n'a été détectée (voir page dépliant, illustration 2 : **G**). En plus, la DEL verte s'allume. Appuyer sur la touche  pour passer à la mesure suivante.

ou

- De l'alcool a été détecté (voir page dépliant, illustration 2 : **H**). En plus, la DEL rouge s'allume. Appuyer sur la touche  pour passer à la mesure suivante.

4.6.2 Prélèvement manuel d'un échantillon d'haleine (en option)

Si la personne à tester ne peut fournir le volume d'air minimal nécessaire au test, vous pouvez effectuer le prélèvement manuellement.

Pour prélever un échantillon manuellement :

1. Suivre les étapes 1 à 4 pour le prélèvement d'échantillon automatique.
2. Lorsque le cercle de progression apparaît au début de l'échantillonnage, appuyer brièvement sur la touche .
⇒ Le résultat est complété de la mention **MANUEL**.

4.6.3 Prélèvement passif d'un échantillon d'haleine (en option)

Le prélèvement d'échantillon passif est déclenché manuellement par l'utilisateur de l'appareil. Par ex., pour vérifier la teneur en alcool de l'air environnant ou de l'air respiré par les personnes.

Pour prélever un échantillon de façon passive :

1. Maintenir l'appareil prêt à mesurer **sans** embout buccal dans l'air à analyser.
2. Appuyer brièvement sur la touche  pour déclencher la mesure.
⇒ Si de l'alcool a été détecté, **ALCOOL** apparaît sur l'écran et la LED rouge s'allume.
⇒ Si aucun alcool n'a été détecté, **PAS D'ALC** apparaît sur l'écran et la LED verte s'allume.
⇒ Le résultat est complété de la mention **PASSIF**.

4.7 Prélèvement d'échantillon d'haleine avec l'entonnoir

4.7.1 Prélever un échantillon d'haleine

ATTENTION

Hygiène

- ▶ Ne pas toucher la partie supérieure de l'entonnoir.
- ▶ Maintenir impérativement un écart de 2-3 cm par rapport à l'objet/au participant à tester.
- ▶ La peau de la personne à tester ainsi que les sécrétions ou les surfaces ne doivent pas être en contact avec l'entonnoir.
- ▶ Éviter le contact direct avec les substances à tester.
- ▶ Remplacer tout entonnoir souillé.

⚠ ATTENTION**Résultats de mesures faussés**

Si plusieurs prélèvements d'échantillon sont réalisés en peu de temps, de la condensation peut s'accumuler à l'intérieur de l'entonnoir, qui peut pénétrer ensuite dans l'appareil.

- Remplacer l'entonnoir si de la condensation ou des gouttes sont visibles.

❗ Avant le prélèvement d'échantillon d'haleine, vérifier si le mode de mesure correct est sélectionné.

1. Retirer l'entonnoir de son emballage.
2. Tenir l'entonnoir par ses zones de préhension latérales et le fixer en haut de l'appareil (un seul sens est possible).
3. Demander à la personne à tester de souffler de manière régulière et sans interruption à une certaine distance de l'entonnoir.
 - ⇒ Le système émet un signal sonore continu lorsque le flux d'haleine est suffisant.
 - ⇒ Pendant le prélèvement d'échantillon, un cercle indiquant la progression en pour cent et qui se remplit lentement apparaît sur l'écran (voir page dépliant, illustration 2 : **B, C**).
 - ⇒ Lorsque le prélèvement est réussi, la tonalité s'arrête avec un déclic nettement audible.
 - ⇒ L'affichage indique un symbole de progression rotatif pour le processus d'analyse en cours.
 - ⇒ Le résultat de la mesure s'affiche après quelques secondes à l'écran et est enregistré dans l'appareil.

4.7.1.1 Lire les résultats de mesure

Pour plus d'informations voir : "Lire les résultats de mesure", page 24.

4.8 Mise à l'arrêt de l'appareil

- Veuillez maintenir le bouton  enfoncé pendant environ 3 secondes.

❗ L'appareil s'arrêtera automatiquement 4 minutes après sa dernière utilisation.

4.9 Retrait de l'embout buccal

- Veuillez pousser l'embout buccal vers le haut, au niveau de la pièce d'écartement, pour le sortir de son logement ; puis jetez-le (cf. page dépliant, figure A).

4.10 Retirer l'entonnoir

- Tenir l'entonnoir par ses zones de préhension latérales, le tirer vers le haut hors de l'appareil puis l'éliminer.

4.11 Éléments de menu

Le menu (Voir "Menu", page 23) contient les éléments suivants :

4.11.1 Résultats du test

Montre tous les résultats enregistrés avec le mode de mesure, l'unité de mesure, la date et l'heure ainsi que le numéro d'échantillon et indique si l'échantillon doit être prélevé manuellement ou de manière passive.

4.11.2 Écran Info

Montre la référence de pièce et le numéro de série de l'appareil et du capteur EC.

4.11.3 Prochain entretien

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

4.11.4 Bluetooth®**REMARQUE****Dysfonctionnement d'autres appareils.**

Cet appareil dispose de la fonction Bluetooth®. Le Bluetooth® ne doit pas être utilisé en avion.

- Ne pas activer le Bluetooth® en avion.

❗ L'appareil est préparé pour l'impression via Bluetooth® et pour la connexion à une application via Bluetooth®. Une connexion Bluetooth® active s'affiche par un symbole correspondant à l'écran.

Active ou désactive la fonction Bluetooth®. Indique les imprimantes connectées et la dernière qui a été utilisée. Recherche les imprimantes disponibles et distantes.

Bluetooth marche/arrêt :

- Activer ou désactiver le Bluetooth® avec la touche  ou .
- Confirmer avec la touche .

Dernier appareil :

- Sélectionner l'imprimante souhaitée avec la touche  ou .
- Confirmer avec la touche .

⇒ La connexion Bluetooth® avec l'imprimante a été établie. L'imprimante apparaît dans le menu.

Chercher appareils :

1. Appuyer sur la touche .
 - ⇒ Les imprimantes disponibles sont recherchées et affichées.

❗ Pour le couplage et la première connexion d'une imprimante, voir la notice d'utilisation de l'imprimante Dräger Mobile Printer BT.

Supprimer appareils :

1. Sélectionner l'imprimante souhaitée avec la touche  ou .
2. Confirmer avec la touche .
3. Confirmer la question de sécurité avec la touche .
 - ⇒ L'imprimante est supprimée.

4.11.5 Date et heure

Définit le format, la date et l'heure.

- Sélectionner le format de la date ou de l'heure avec la touche  ou .
- Confirmer avec la touche .
- Modifier les chiffres avec la touche  ou .
- Confirmer avec la touche .

4.11.6 Luminosité

Règle la luminosité de l'affichage de l'écran.

- Régler la luminosité avec la touche  ou .
- Confirmer avec la touche .

4.11.7 Sons

Active ou désactive les sons.

- Activer ou désactiver les sons avec la touche  ou .
- Confirmer avec la touche .

4.11.8 Langue

Règle la langue.

- Sélectionner la langue avec la touche  ou .
- Confirmer avec la touche .

4.11.9 Unité de mesure

Règle l'unité de mesure.

La teneur en alcool mesurée dans l'haleine du sujet est indiquée en mg/L (= milligramme d'éthanol par litre d'air respiré) dans les réglages de base de l'appareil. Néanmoins, l'appareil peut être commuté sur toutes les unités de mesure utilisées communément.

- Sélectionner l'unité de mesure avec la touche  ou .
- Confirmer avec la touche .

4.11.10 Mise à l'arrêt automatique

Règle le temps jusqu'à l'arrêt automatique.

- Régler le temps avec la touche  ou .
- Confirmer avec la touche .

4.11.11 Type de piles AA

Définir le type de piles AA utilisées dans l'appareil.

- Sélectionner le type de piles à l'aide de la touche  ou .
- Confirmer à l'aide de la touche .

4.11.12 Version logicielle

Indique le numéro de la version logicielle et la référence de pièce correspondante.

4.11.13 Enregistrement

Accès à des éléments de menu plus avancés.

- Saisir le code PIN-1 à quatre chiffres.
- Confirmer deux fois la saisie avec le bouton .

 L'accès à des éléments de menu plus avancés est protégé par la saisie d'un code PIN.

Réglage du code PIN à la livraison : 2 0 2 0.

Dräger recommande de modifier le code PIN lors de la première utilisation.

4.11.14 Mise à l'arrêt

Éteint l'appareil.

- Appuyer brièvement sur la touche .
- ⇒ L'appareil s'éteint.

4.12 GPS (Global Positioning System) (en option)

REMARQUE

Dysfonctionnement d'autres appareils !

Lorsque le GPS est installé, l'appareil ne doit pas être utilisé en avion.

► Ne pas utiliser l'appareil en avion.

L'appareil peut être équipé en usine d'un GPS (Global Positioning System) pour déterminer sa position par satellite.

Lorsque l'option GPS est disponible, les données de position collectées sont enregistrées avec les résultats de mesure et sont lues lors de la lecture de l'appareil.

4.13 Impression des résultats de mesure

Pour imprimer les résultats de mesure, l'appareil peut être connecté via Bluetooth® à l'imprimante Dräger Mobile Printer BT (Voir "Liste de commande", page 29) .

 Respecter la notice d'utilisation de l'imprimante Dräger Mobile Printer BT.

Les résultats de mesure peuvent également être imprimés avec l'imprimante Dräger Mobile Printer.

 Respecter la notice d'utilisation de l'imprimante Dräger Mobile Printer.

4.14 Exporter des données

Les données enregistrées par l'appareil peuvent être exportées et analysées, par exemple dans Microsoft® Excel. (Cette fonction est disponible à partir de la version micrologicielle 2.0.0.)

1. Connecter le câble USB C au port USB C de l'appareil et le port USB à un PC ou un ordinateur portable.
⇒ L'appareil se met en marche.
2. Dans le menu de l'appareil, se connecter au menu PIN-1 et sélectionner **Mode transmission**.
⇒ L'écran de l'appareil affiche « **Transfer mode** ».
3. Ouvrir l'explorateur Windows.
⇒ L'appareil apparaît maintenant en tant que lecteur USB.
4. Ouvrir le lien « USB-Laufwerk\var\scenario_logs\BreathTest ».
5. Sélectionner le fichier .csv.
6. Sélectionner Copier.
7. Sélectionner le lecteur et le répertoire souhaités en tant qu'emplacement de stockage.
8. Sélectionner Enregistrer.
⇒ Le fichier .csv est enregistré.
9. Éteindre l'appareil en appuyant sur la touche  afin de pouvoir quitter le **Mode transmission**.

5 Dépannage

En cas de panne de l'appareil, un message d'erreur s'affiche. Le numéro apparaissant sous le message est destiné au service technique. Veuillez contacter le personnel autorisé, par ex. DrägerService si la panne persiste même après plusieurs mises en marche / arrêts.

Erreur / Message	Cause	Solution
Impossible d'allumer l'appareil.	Les batteries/piles sont déchargées.	Charger la batterie rechargeable ou changer les piles.
Volume trop faible/échantillon non valable.	La personne à tester ne souffle pas assez longtemps ou de manière discontinue.	Souffler plus fort et sans interruption dans l'embout buccal/entonnoir. Le cas échéant, réaliser un prélèvement d'échantillon d'haleine manuel ou passif.
Appareil en dehors de la plage de température de service.	Appareil trop froid ou trop chaud.	Veuillez ramener l'appareil à une température de service adéquate.
↑ ↑ ↑ (Plage de mesure dépassée).	Plage de mesure dépassée. Des résidus d'alcool dans la bouche peuvent fausser les valeurs mesurées.	Au moins 15 minutes doivent s'être écoulées après la dernière absorption d'alcool. Pour recommencer le test, appuyer sur la touche  .
Volume trop faible. [uniquement en cas de prélèvement avec l'embout buccal]	Le volume de l'échantillon d'haleine est trop faible.	Répéter le prélèvement après avoir appuyé sur la touche  . Le cas échéant, réaliser un prélèvement d'échantillon d'haleine manuel ou passif.
Interruption du prélèvement.	Expiration irrégulière, interruption brutale ou inhalation.	Répéter le prélèvement après avoir appuyé sur la touche  . Le cas échéant, réaliser un prélèvement d'échantillon d'haleine manuel ou passif.
Numéro de défaut.	Défaut de l'appareil.	Veuillez éteindre et rallumer l'appareil. Veuillez contacter DrägerService ou votre distributeur si le défaut persiste.
La LED rouge clignote trois fois de suite rapidement et l'appareil s'éteint.	Les batteries/piles sont déchargées. Appareil trop froid ou trop chaud.	Charger la batterie rechargeable ou changer les piles. Veuillez ramener l'appareil à une température de service adéquate.

6 Maintenance

L'appareil est fourni avec un calibrage standard. La date du dernier calibrage peut être contrôlée dans le menu.

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

 Respecter les directives nationales en matière de calibrage.

6.1 Charger la batterie rechargeable

AVERTISSEMENT

Risque de brûlure et de choc électrique !

Si l'appareil est utilisé avec une unité d'alimentation non autorisée par Dräger, l'utilisateur peut subir des brûlures et des chocs électriques lors de la charge de la batterie rechargeable.

► Utiliser uniquement l'unité d'alimentation indiquée dans la liste de commande.

- Connecter le câble USB au port USB C de l'appareil et à une alimentation électrique USB.

⇒ La batterie rechargeable est chargée.

6.2 Changement des piles

AVERTISSEMENT

Risque d'explosion

Utiliser un type de pile inadapté peut induire un risque d'explosion.

► N'utilisez que les piles indiquées par Dräger.

1. Mettre l'appareil à l'arrêt.
2. Veuillez faire glisser le couvercle du compartiment de la pile.
3. Remplacez les 3 piles (1,5 V, type alcaline, Mignon, LR06, AA) en respectant la polarité.
4. Veuillez remettre le couvercle du compartiment en place.

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

6.3 Nettoyage

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

Pour nettoyer l'appareil :

1. Éteindre l'appareil.
2. Retirer l'embout buccal de l'appareil.
3. Essuyer l'appareil à l'aide d'une lingette jetable imbibée de détergent. Ne pas appliquer le détergeant directement sur l'appareil.

 S'assurer qu'aucun liquide ne pénètre dans la pièce métallique du logement de l'embout buccal en haut de l'appareil.

4. En cas de prélèvement d'échantillon passif, s'assurer qu'aucun résidu d'éthanol n'adhère sur l'appareil et que le résultat **PAS D'ALCOOL** s'affiche.

5. Si **ALCOOL** est toujours affiché, recommencer le prélèvement d'échantillon passif après un certain temps (10-15 minutes) jusqu'à ce que le résultat **PAS D'ALCOOL** s'affiche.
6. Si **ALCOOL** apparaît toujours, stocker l'appareil pendant 24 heures pour que le détergent puisse s'évaporer. Recommencer le prélèvement d'échantillon passif après un certain temps.

De plus amples informations concernant la désinfection des appareils Alcotest sont disponibles dans le document 9300698 sur www.draeger.com/IFU.

7 Stockage

- Ne pas stocker l'appareil dans l'emballage de livraison pendant une durée prolongée.

⚠ ATTENTION

Risque d'endommagement de l'appareil !

Les piles coulantes peuvent endommager l'appareil.

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

🔋 Préserver l'état de charge des batteries rechargeables. Pour les batteries rechargeables NiMH (charger en dehors de l'appareil) : pour garantir la disponibilité opérationnelle y compris en cas de non-utilisation de l'appareil, charger entièrement la batterie rechargeable au moins tous les 3 mois. Pour les accumulateurs lithium-ion : en cas de non-utilisation prolongée, charger au moins à 50 % tous les 6 mois, sinon une diminution de la durée de vie pourrait être observée.

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

Principe de mesure	Capteur électrochimique
Plage de mesure	
Concentration d'alcool contenu dans l'haleine	0,00 à 3,00 mg/L (masse d'éthanol par volume minimal à 34 °C et 1 013 hPa)
Concentration d'alcool dans le sang	0,00 à 6,00 ‰ (masse d'éthanol par volume sanguin ou masse sanguine à 20 °C et 1 013 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

Conditions ambiantes

En service	-10 à +55 °C 10 bis 100 % d'humidité relative (sans condensation) 600 à 1300 hPa
Pendant le stockage	-20 à +60 °C 15 à 75 % d'humidité relative (10 à 100 % d'humidité relative < 48 h)

Sauvegarde des données

Jusqu'à 10 000 tests (en fonction de la configuration)
Avertissement à 90 % que la mémoire est presque pleine
Préconfiguration : FIFO (le test le plus ancien est écrasé)
en option : L'appareil se bloque à 100 %

Prélèvement

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

Précision de mesure

Déviations standard relatives de la reproductibilité avec une solution standard d'éthanol

jusqu'à 0,50 mg/L	0,008 mg/L
≥ 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 par 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	61 mm x 172 mm x 36 mm (l x h x p)
-------------------	------------------------------------

Poids

Variante AA	285 g
Variante lithium-ion	275 g

Alimentation électrique

Accumulateur lithium-ion	intégré à l'appareil
--------------------------	----------------------

Cellule primaire au lithium	3 piles 1,5 V (Mignon AA), non rechargeables
¹⁾ Batterie rechargeable NiMH	3 piles 1,2 V (Mignon AA), non rechargeables avec l'appareil
¹⁾ Piles alcalines	3 piles 1,5 V, type alcaline (Mignon, LR06, AA)

Accumulateur lithium-ion pour jusqu'à 5 000 mesures, piles permettant d'effectuer pour jusqu'à 1 500 mesures avec embout buccal/entonnoir (en fonction de l'utilisation et des conditions ambiantes)

Interface USB-C

Groupe de risque de la LED 2

Classe de protection IP 54

Marquage CE Compatibilité électromagnétique
Directive Basse tension

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 0,03 mg/L	0,0 mg/L
> 0,03 mg/L	Valeur mesurée

1) Le nombre de tests peut être limité en cas de basses températures (EN 15964).

10 Liste de commande

Désignation et description	Numéro de commande
Embout buccal avec blocage anti-réinspiration (100 pièces)	6811055
Embout buccal avec blocage anti-réinspiration (250 pièces)	6811060
Embout buccal avec blocage anti-réinspiration (1 000 pièces)	6811065
Embout buccal sans blocage anti-réinspiration (100 pièces)	6810690
Embout buccal sans blocage anti-réinspiration (250 pièces)	6810825
Embout buccal sans blocage anti-réinspiration (1 000 pièces)	6810830
Entonnoir (10 pièces)	8327718
Piles au lithium AA (3 pièces)	3700481
Pile alcaline AA	1335804
Pile NiMH AA	1890092
Dragonne	3700416
Module de charge (pour appareils avec fonctionnement sur batterie rechargeable)	3700420
Câble USB C	3700418
Unité d'alimentation	3701090

Désignation et description	Numéro de commande
Imprimante Dräger Mobile Printer BT	3700421

Índice de contenidos

1	Información relativa a la seguridad.....	31
2	Convenciones en este documento.....	31
2.1	Significado de las advertencias	31
2.2	Convenciones tipográficas	31
3	Descripción	31
3.1	Vista general del producto	31
3.2	Uso previsto.....	31
4	Uso	32
4.1	Primera puesta en marcha	32
4.2	Menú.....	32
4.3	Condiciones para el uso	32
4.4	Preparativos para su uso.....	32
4.5	Cambiar el modo de medición	32
4.6	Prueba de alcoholemia	33
4.7	Muestra de aire espirado con embudo	33
4.8	Desconexión del aparato	34
4.9	Extracción de la boquilla.....	34
4.10	Quitar el embudo	34
4.11	Elementos de menú.....	34
4.12	GPS (sistema de posicionamiento global) (opcional).....	35
4.13	Imprimir los resultados de medición	35
4.14	Exportar datos	35
5	Eliminación de averías	35
6	Mantenimiento	36
6.1	Carga de la batería	36
6.2	Cambio de las pilas	36
6.3	Limpieza	36
7	Almacenamiento	37
8	Eliminación.....	37
9	Características técnicas.....	37
10	Lista de referencias	38

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.
- Solo personal especializado y formado debe utilizar este producto.
- 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.
- 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.
- 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.
- Utilizar única y exclusivamente cargadores, unidades de suministro, pilas o baterías autorizados por Dräger para este producto.
- La fuente de alimentación 3701090 no está homologada para uso marítimo.

 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.

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 la página desplegable, figura 1:

1	Aparato de comprobación del alcohol en el aire espirado
2	Conexión USB-C
3	Correa para muñeca
4	Tecla  (ajustar valor, abrir menú de contexto)
5	Pantalla
6	Boquilla
7	Sensor de brillo
8	LED
9	Tecla  (abrir el menú; ajustar valor)
10	Tecla  (conectar/desconectar el dispositivo; confirmar entradas)
11	Alojamiento de la boquilla/alojamiento del embudo
12	Embudo

3.2 Uso previsto

Aparato de comprobación del alcohol en el aire espirado Dräger Alcotest^{®1)} 7000 sirve para medir la concentración de alcohol en el aire espirado de una persona. La medición se emplea para determinar el nivel de alcoholemia de las personas. No deberán tomarse medidas terapéuticas sobre la base de la medición.

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

4 Uso

4.1 Primera puesta en marcha

4.1.1 Colocar la correa para muñeca

Para fijar el dispositivo a la muñeca, se debe emplear la correa para muñeca (3) (véase la página desplegable, figura 1).

1. Pasar la lengüeta de fijación de la correa para muñeca a través del orificio en la carcasa y formar el lazo.
2. Pasar la parte inferior de la correa para muñeca por el asa formada.

4.1.2 Carga de la batería

Observe la siguiente información: "Carga de la batería", página 36.

4.1.3 Introducir las pilas (en los aparatos que funcionen con pilas)

Observe la siguiente información: "Cambio de las pilas", página 36.

4.1.4 Encender el aparato / asistente de instalación

 El brillo de la pantalla se adapta a las condiciones ambientales.

Si se tapa el sensor de brillo (7) (véase la página desplegable, figura 1), el aparato reduce el brillo de la pantalla y es difícil de consultar en un entorno luminoso. ¡No colocar ningún adhesivo o similar sobre el sensor de brillo!

- Pulsar la tecla  unos 2 segundos para encender el aparato.
- ⇒ Se abrirá el 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 fecha
- Fecha Servicio
- Formato de hora
- Hora
- Unidad de medición

Todos los ajustes pueden modificarse posteriormente a través del menú.

4.2 Menú

Para acceder al menú:

- -Pulsar la tecla.

Para acceder al menú contextual:

- -Pulsar la tecla.

Para navegar en el menú o realizar ajustes:

1.  o -Pulsar la tecla.
2. Confirmar la función /entrada -Seleccionada con la tecla.

Para salir del menú:

- En el menú principal, seleccionar la entrada del menú **Regresar**.

4.3 Condiciones para el uso

 El aparato se entrega ajustado de fábrica. Dräger recomienda que DrägerService ajuste el aparato cada 12 meses.

- Esperar al menos 15 minutos después de ingerir alcohol.
- El tiempo de espera no se puede acortar enjuagando la boca con agua o bebidas no alcohólicas.
- El alcohol residual en la boca o las bebidas aromatizadas (p. ej., zumo de frutas), los aerosoles bucales con alcohol, los jarabes medicinales y las gotas pueden falsear el resultado de la medición.
- Los eructos y los vómitos también pueden falsear los resultados de la medición.
- Las corrientes de aire y las condiciones climáticas, como el viento, la humedad y el polvo, pueden falsear el resultado de la medición cuando se usa el embudo.
- En uso marítimo, debe mantenerse una distancia de 5 m con la brújula.

4.4 Preparativos para su uso

1. Asegurarse de que la batería esté cargada o de haber introducido las pilas (en aparatos que funcionan con pilas).
2. Encender el aparato pulsando la tecla .

⇒ Se lleva a cabo una autocomprobación.
Cuando el aparato esté listo para la medición: Esperar hasta que el dispositivo indique que está listo para realizar la medición (véase la página desplegable, figura 2: **A**).

4.4.1 Antes de la toma de muestras

- La persona sometida a la prueba debe respirar de forma regular y tranquila.
- La persona sometida a la prueba tiene que estar en condiciones de proporcionar el volumen mínimo requerido para la toma de muestras (>1,2 L).

4.5 Cambiar el modo de medición

La medición con boquilla está preajustada por defecto. Antes de medir con embudo, debe cambiarse el modo de medición.

 El modo de medición activo se indica mediante el símbolo correspondiente (boquilla o embudo) en la pantalla.

Para cambiar el modo de medición:

1. Abrir el -Menú contextual con la tecla.
 2. **Embudo** seleccionada.
 3. -Seleccionar tecla.
- ✓ Se ajusta el modo de medición con embudo.

 El modo de medición permanece ajustado hasta que se cambia en el menú o se reinicia el aparato. Tras un reinicio, se establece el modo de medición con boquilla.

4.6 Prueba de alcoholemia

4.6.1 Tomar una prueba de alcoholemia automática

 Utilizar una boquilla nueva para cada medición.

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

 Antes de la prueba de alcoholemia, comprobar que se ha seleccionado el modo de medición correcto.

1. Sacar la boquilla (consulte "Lista de referencias", página 38) del embalaje. Por razones de higiene, mantener protegida la zona de contacto con la boca por el embalaje hasta que la boquilla esté encajada en el dispositivo.
2. Colocar la boquilla en diagonal con la superficie ranurada (superficie de presión) hacia arriba, desplazar hacia arriba y presionar hasta introducirla en el alojamiento de boquilla (véase la página desplegable, Figura 1).
⇒ La boquilla encaja audiblemente.

 La boquilla se puede utilizar orientada hacia la derecha o hacia la izquierda.

3. Retirar el embalaje completamente.
4. Soplar uniformemente y sin interrupción por la boquilla.
⇒ Se muestra un círculo con indicación del progreso en tanto por ciento (véase la página desplegable, Figura 2: B, C).

4.6.1.1 Leer el resultado de medición

 Los siguientes ajustes dependen de la configuración.

Los umbrales de alcohol preconfigurados determinan cuándo se enciende el LED amarillo o rojo.

Hay tres tipos de resultados posibles.

- No se ha detectado alcohol (véase la página desplegable, Figura 2: D). Adicionalmente, se enciende el LED verde. Transcurridos 2 segundos, el dispositivo vuelve a estar listo para su uso.

o

- Se ha detectado una pequeña cantidad de alcohol (véase la página desplegable, Figura 2: E). Adicionalmente, se enciende el LED amarillo. Pulsar la tecla  para continuar con la siguiente medición.

o

- Se ha detectado alcohol (véase la página desplegable, Figura 2: F). Adicionalmente, se enciende el LED rojo. Pulsar la tecla  para continuar con la siguiente medición.

Tras el tiempo de recuperación del sensor (consulte "Características técnicas", página 37), se indica que está listo para realizar la medición.

- Repetir el paso 4 de la prueba de alcoholemia automática.

Para pruebas de alcoholemia pasivas

Hay dos tipos de resultados posibles.

- No se ha detectado alcohol (véase la página desplegable, Figura 2: G). Adicionalmente, se enciende el LED verde. Pulsar la tecla  para continuar con la siguiente medición.

o

- Se ha detectado alcohol (véase la página desplegable, Figura 2: H). Adicionalmente, se enciende el LED rojo. Pulsar la tecla  para continuar con la siguiente medición.

4.6.2 Tomar una muestra de aire espirado manual (opcional)

Cuando la persona sometida a la prueba no puede aportar el volumen mínimo necesario, la toma de muestras se puede iniciar manualmente.

Para tomar una muestra de aire espirado manual:

1. Seguir los pasos 1 a 4 de la muestra de aire espirado automática.
2. Si, tras comenzar la muestra de aire espirado, aparece el círculo de progreso, presionar brevemente la tecla .
⇒ En la indicación del resultado se muestra también **MANUAL**.

4.6.3 Tomar una muestra de aire espirado pasiva (opcional)

Para la toma de muestras pasiva, el operador del aparato la activa manualmente. Entre las posibles aplicaciones, se encuentra la comprobación de la presencia de alcohol en el aire ambiental o en el aire espirado por personas.

Para tomar una muestra de aire espirado pasiva:

1. Mantener el dispositivo preparado para medir y **sin** boquilla en el aire que se va a analizar.
2. Presionar brevemente la tecla  para activar la medición.
⇒ Si se ha detectado alcohol, en el indicador aparece **ALCOHOL** y se enciende el LED rojo.
⇒ Si no se ha detectado alcohol, en el indicador aparece **NO ALC.** y se enciende el LED verde.
⇒ En la indicación del resultado se muestra también **PASIVO**.

4.7 Muestra de aire espirado con embudo

4.7.1 Tomar una muestra de aire espirado

PRECAUCIÓN

Higiene

- No tocar la parte superior del embudo.
- Mantener una distancia mínima de unos 2-3 cm con el objeto que se desea comprobar o con la persona sometida a la prueba.
- No tocar la piel de la persona sometida a la prueba ni las excreciones ni superficies con el embudo.
- Evitar el contacto directo con las sustancias que se sometan a la prueba.
- Sustituir los embudos sucios.

⚠ PRECAUCIÓN**Resultados de medición falseados**

Si se toman varias pruebas en un corto espacio de tiempo, es posible que se forme condensación en el interior del embudo que podría terminar en el dispositivo.

- Cambiar el embudo si se observa condensación o gotitas.

i Antes de tomar la muestra de aire espirado, comprobar si se ha seleccionado el modo de medición correcto.

1. Extraer el embudo de su embalaje.
2. Sujetar el embudo por las zonas de agarre laterales y colocarlo firmemente en la parte superior del dispositivo (solo se puede colocar en una dirección).
3. La persona sometida a la prueba debe soplar entonces, de manera uniforme y continuada, a una determinada distancia del embudo.
 - ⇒ La suficiencia del flujo de aire espirado se indica por medio de una señal acústica continua.
 - ⇒ Mientras se toma la muestra, en la pantalla aparece un círculo que indica el progreso en forma de porcentaje, que se va llenando lentamente (véase la página desplegable, figura 2: **B, C**).
 - ⇒ Si la toma de muestras se ha realizado con éxito, la señal acústica concluye emitiendo un sonoro clic.
 - ⇒ Mientras se realiza el análisis, el indicador muestra un icono de progreso giratorio.
 - ⇒ Transcurridos unos segundos, el resultado de la medición aparece en la pantalla y se guarda en el dispositivo.

4.7.1.1 Leer el resultado de medición

Para obtener más información, consulte: "Leer el resultado de medición", página 33.

4.8 Desconexión del aparato

- Mantener la tecla  pulsada durante aprox. 3 segundos.

i El aparato se desconecta automáticamente 4 minutos después del último manejo.

4.9 Extracción de la boquilla

- Empujar la boquilla hacia arriba por el espaciador para sacarla del alojamiento de la boquilla y luego eliminarla (ver página desplegable, figura A).

4.10 Quitar el embudo

- Sujetar el embudo por las zonas de agarre laterales, retirarlo de la parte superior del dispositivo y, a continuación, desecharlo.

4.11 Elementos de menú

El menú (consulte "Menú", página 32) contiene los siguientes elementos:

4.11.1 Resultados de la prueba

Indica todos los resultados guardados junto con el modo de medición, la unidad de medida, la fecha y la hora, así como el número de la muestra y la indicación de si la toma de muestras se realizó de forma manual o pasiva.

4.11.2 Pantalla de información

Muestra el número de referencia y el número de serie del dispositivo y del sensor EQ.

4.11.3 Próximo servicio

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

4.11.4 Bluetooth®**AVISO****Funcionamiento incorrecto de otros dispositivos.**

Este dispositivo incluye la función Bluetooth®. Bluetooth® no debe utilizarse en aviones.

- No activar el Bluetooth® en aviones.

i El dispositivo está preparado para conectarse con una impresora a través de Bluetooth® y para conectarse vía Bluetooth® a una aplicación.

La activación de la conexión a través de Bluetooth® se indica en la pantalla con el símbolo de Bluetooth®.

Activa o desactiva la función Bluetooth®. Muestra las impresoras emparejadas y las últimas impresoras utilizadas. Busca impresoras disponibles y elimina impresoras.

Bluetooth act./des.:

- Seleccionar Activar o Desactivar Bluetooth® con las teclas  o .
- Confirmar con la tecla .

Equipos recientes:

- Seleccionar la impresora deseada con las teclas  o .
 - Confirmar con la tecla .
- ⇒ Se establece la conexión Bluetooth® con la impresora. La impresora aparece en el menú.

Escanear dispositivos:

1. Pulsar la tecla .
- ⇒ Se buscan y se muestran las impresoras disponibles.

i Para emparejar y conectar una impresora por primera vez, consultar las instrucciones de uso de Dräger Mobile Printer BT.

Quitar dispositivos:

1. Seleccionar la impresora deseada con las teclas  o .
 2. Confirmar con la tecla .
 3. Confirmar el aviso de seguridad con la tecla .
- ⇒ La impresora se ha eliminado.

4.11.5 Fecha y hora

Establece el formato, la fecha y la hora.

- Seleccionar el formato de la fecha o de la hora con las teclas  o .
- Confirmar con la tecla .
- Modificar los números con las teclas  o .
- Confirmar con la tecla .

4.11.6 Brillo

Permite ajustar el brillo de la pantalla.

- Ajustar el brillo con las teclas  o .
- Confirmar con la tecla .

4.11.7 Tonos

Activa o desactiva los tonos.

- Activar o desactivar los tonos con las teclas  o .
- Confirmar con la tecla .

4.11.8 Idioma

Permite ajustar el idioma.

- Seleccionar el idioma con las teclas  o .
- Confirmar con la tecla .

4.11.9 Unidad de medida

Permite ajustar la unidad de medida.

El valor medido del alcohol en el aliento se indica en la unidad mg/L (= miligramo de etanol por litro de aire de respiración) en el ajuste básico del dispositivo. Es posible convertir el dispositivo a todas las unidades de medida habituales.

- Seleccionar la unidad de medida con las teclas  o .
- Confirmar con la tecla .

4.11.10 Desconexión automática

Permite ajustar el tiempo que debe transcurrir hasta la desconexión automática.

- Ajustar el tiempo con las teclas  o .
- Confirmar con la tecla .

4.11.11 Tipo de pilas AA

Configura el tipo de pilas AA que se emplean en el aparato.

- Seleccionar el tipo de batería con la tecla  o la tecla .
- Confirmar con la tecla .

4.11.12 Versión de software

Indica el número de versión del software y el número de referencia correspondiente.

4.11.13 Registrarse

Acceso a las opciones avanzadas del menú.

- Introduzca el PIN-1 de cuatro dígitos.
- Confirmar la entrada dos veces -Con la tecla.

 El acceso a las opciones avanzadas del menú está protegido mediante la introducción de un PIN.

El ajuste del PIN en la entrega: 2 0 2 0.

Dräger recomienda cambiar el PIN al utilizar el aparato por primera vez.

4.11.14 Desconexión

Permite apagar el dispositivo.

- Pulsar brevemente la tecla .

⇒ El dispositivo se apaga.

4.12 GPS (sistema de posicionamiento global) (opcional)

AVISO

¡Mal funcionamiento de otros aparatos!

Una vez instalado el GPS, no se permite emplear el aparato en aviones.

- No usar el aparato en aviones.

El aparato se puede equipar de fábrica con GPS para el cálculo de su posición vía satélite.

Si cuenta con la opción de GPS, los datos de posición calculados se guardan junto con los resultados de la medición y se muestran al consultar el aparato.

4.13 Imprimir los resultados de medición

Para imprimir los resultados de la medición, el dispositivo se puede conectar por Bluetooth® a la impresora Dräger Mobile BT (consulte "Lista de referencias", página 38).

 Tener en cuenta las instrucciones de uso de la impresora Dräger Mobile BT.

Como alternativa, los resultados de las mediciones también se pueden imprimir con la impresora Dräger Mobile.

 Tener en cuenta las instrucciones de uso de la impresora Dräger Mobile.

4.14 Exportar datos

Los datos almacenados por el dispositivo pueden exportarse y evaluarse en Microsoft® Excel, por ejemplo. (Esta función está disponible a partir de la versión de firmware 2.0.0).

1. Conectar el cable USB C al puerto USB C del dispositivo y al puerto USB de un PC o portátil.
⇒ El dispositivo se enciende.
2. En el menú del dispositivo, entrar en el menú PIN-1 y seleccionar el **Modo de transmisión**.
⇒ En la pantalla del dispositivo aparece «**Transfer mode**» (Modo de transferencia).
3. Abrir el Explorador de archivos de Windows.
⇒ El dispositivo se muestra ahora como una unidad USB.
4. Abrir la ruta «Unidad USB\var\scenario_logs\BreathTest».
5. Seleccionar el archivo CSV.
6. Seleccionar «Copiar».
7. Seleccionar la unidad y el directorio deseados como ubicación de almacenamiento.
8. Seleccionar «Guardar».
⇒ El archivo CSV se guarda.
9. Apagar el dispositivo con la tecla  para salir del menú **Modo de transmisión**.

5 Eliminación de averías

En caso de mal funcionamiento del aparato, se muestra un mensaje de error. El número que se indica debajo del mensaje sirve para fines de mantenimiento. Si el fallo persiste incluso después de encender y apagar varias veces el aparato, póngase en contacto con personal autorizado como el de DrägerService.

Error / mensaje	Causa	Solución
El dispositivo no se puede conectar.	Las baterías o pilas están agotadas.	Cargar la batería o cambiar las pilas.

Error / mensaje	Causa	Solución
Volumen demasiado bajo/ muestra inválida.	La persona sometida a la prueba no sopla lo suficiente o lo hace con interrupciones.	Soplar con más fuerza y sin interrupción por la boquilla/embudo. Si es necesario, realizar una muestra de aire espirado manual o pasiva.
Aparato fuera del rango de temperatura.	Aparato demasiado caliente o demasiado frío.	Dejar enfriar o calentar el dispositivo.
↑ ↑ ↑ (Rango de medición superado).	Rango de medición superado. Los restos de alcohol de la boca pueden falsear los valores de medición.	Deben haber transcurrido al menos 15 minutos desde la última ingesta de alcohol. Para repetir, pulsar la tecla  .
Volumen insuficiente. [solo en muestra de aire espirado con boquilla]	Volumen de la muestra de aire espirado insuficiente.	Repetir la muestra de aire espirado tras pulsar la tecla  . Si es necesario, realizar una muestra de aire espirado manual o pasiva.
Interrupción de la muestra.	Espiración irregular, finalización abrupta o inspiración.	Repetir la muestra de aire espirado tras pulsar la tecla  . Si es necesario, realizar una muestra de aire espirado manual o pasiva.
Número de error.	Fallo del aparato.	Apagar y volver a encender el dispositivo. Si el error persiste, ponerse en contacto con DrägerService o el distribuidor.
El LED rojo parpadea tres veces seguidas y el dispositivo se apaga.	Las baterías o pilas están agotadas. Aparato demasiado caliente o demasiado frío.	Cargar la batería o cambiar las pilas. Dejar enfriar o calentar el dispositivo.

6 Mantenimiento

El dispositivo se suministra con una calibración estándar. La fecha de la última calibración se puede comprobar en el menú.

Dräger recomienda calibrar el dispositivo una vez al año. Permita que únicamente personal experto, como DrägerService, realice el ajuste.

 A la hora de realizar el ajuste, se debe respetar la normativa nacional.

6.1 Carga de la batería

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de quemaduras y descarga eléctrica!

Si el dispositivo no se usa con una fuente de alimentación aprobada por Dräger, el usuario puede sufrir quemaduras y descargas eléctricas al cargar la batería.

► Utilizar únicamente la fuente de alimentación indicada en la lista de referencias.

- Conectar el cable USB-C al puerto USB-C del dispositivo y a una fuente de alimentación USB.

⇒ Se carga la batería.

6.2 Cambio de las pilas

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de explosión!

Existe peligro de explosión si se utiliza el tipo incorrecto de pilas.

► Utilizar solo los tipos de pilas indicados por Dräger.

1. Apagar el dispositivo.
2. Extraer la tapa de las pilas.
3. Cambiar las pilas (3 unidades de 1,5 V tipo alcalino (Mignon, LR06, AA) asegurándose de que la polaridad es correcta.
4. Colocar la tapa de las pilas.

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

6.3 Limpieza

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

Para limpiar el dispositivo:

1. Apagar el dispositivo.
2. Retirar la boquilla del dispositivo.
3. Frotar el dispositivo con un paño de un solo uso impregnado con limpiador. No aplicar el limpiador directamente sobre el dispositivo.

 Garantizar que no entre líquido en la pieza metálica del receptáculo de la boquilla en la parte superior del dispositivo.

4. Comprobar, mediante una toma de muestras pasiva, que no hay residuos de etanol adheridos al dispositivo y que se muestra el resultado **SIN ALCOHOL**.
5. Si sigue apareciendo **ALCOHOL** en la pantalla, repetir la toma de muestras pasiva después de cierto tiempo (10-15 minutos) hasta que aparezca el resultado **SIN ALCOHOL**.
6. Si sigue apareciendo **ALCOHOL**, guardar el dispositivo durante unas 24 horas para que el limpiador se evapore. Repetir la toma de muestras pasiva al cabo de un tiempo.

Para obtener información sobre la desinfección de dispositivos Alcotest, véase el documento 9300698 en www.draeger.com/IFU.

7 Almacenamiento

- No almacenar el dispositivo de forma permanente en el embalaje de entrega.

⚠ PRECAUCIÓN

¡Peligro de daños al equipo!

La fuga de los ácidos contenidos en las baterías puede provocar daños en el equipo.

- ▶ Extraer las baterías cuando el dispositivo no se va a utilizar durante un tiempo prolongado.

❗ Conservar el estado de carga de las baterías recargables. En baterías de NiMH (carga fuera del dispositivo): Para garantizar la disponibilidad operacional del dispositivo en caso de no utilizarlo durante un tiempo prolongado, cargar las baterías recargables completamente por lo menos cada 3 meses.

En baterías de ion de litio recargables:

En caso de no utilizar el dispositivo durante un tiempo prolongado, cargar las baterías al menos al 50 % cada 6 meses. De lo contrario, la vida útil puede verse reducida.

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

Principio de medición	Sensor electroquímico
Rango de medición	
Concentración de alcohol en el aliento	De 0,00 a 3,00 mg/L (masa de etanol por volumen mínimo a 34 °C y 1013 hPa)
Concentración de alcohol en la sangre	De 0,00 a 6,00 ‰ (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	
Condiciones ambientales	
durante el funcionamiento	–10 a +55 °C De 10 a 100 % h. r. (sin condensación) 600 a 1.300 hPa

durante el almacenamiento	–20 a +60 °C De 15 a 75 % h. r. (10 a 100 % h. r. <48 h)
---------------------------	---

Almacenamiento de datos

hasta 10 000 pruebas (dependiendo de la configuración)
Advertencia de que la memoria está casi llena cuando se alcanza el 90 %
Preajuste: FIFO (se sobrescribe la prueba más antigua)
Opcional: El equipo se bloquea al alcanzar el 100 %

Toma de muestras

Volumen mínimo	>1,2 L (preajustado)
Flujo de aire espirado	>10 L/min (preajustado)
Tiempo de soplado	>1,6 s (preajustado)

Exactitud de medición

Desviación estándar de la repetibilidad con el estándar de etanol	
hasta 0,50 mg/L	0,008 mg/L
≥ 0,50 mg/L	1,7 % del valor medido
hasta 1,00 ‰	0,017 ‰ o
≥ 1,00 ‰	1,7 % del valor medido
depende de qué valor sea el más elevado	
Desviación de la sensibilidad	típica del 0,4 % del valor de medición por mes

Tiempo de espera poder realizar una 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	61 mm x 172 mm x 36 mm (An x Al x Pr)

Peso	
Variante AA	285 g
Variante de iones de litio	275 g

Alimentación eléctrica	
Baterías de ion de litio	integradas de forma fija en el dispositivo
Celda primaria de litio	3 unidades de 1,5 V (Mignon, AA), no recargables
¹⁾ Batería de NiMH recargable	3 unidades de 1,2 V (Mignon, AA), no recargables por medio del dispositivo
Baterías alcalinas ¹⁾	3 unidades de 1,5 V tipo alcalino (Mignon, LR06, AA)

Batería de ion de litio recargable para realizar hasta 5000 mediciones,
Baterías para realizar hasta 1500 mediciones con boquilla/embudo (dependiendo del uso y de las condiciones ambientales)

Interfaz	USB-C
Grupo de riesgo LED	2
Clase de protección	IP 54
Marcado CE	Compatibilidad electromagnética Directiva de baja tensión

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

Valor de medición	Indicación
0,0 mg/L a 0,03 mg/L	0,0 mg/L
> 0,03 mg/L	Valor de medición

1) La cantidad de pruebas con temperaturas bajas (EN 15964) puede ser limitada.

10 Lista de referencias

Denominación y descripción	Referencia
Boquilla con válvula antirretorno de exhalación (100 unidades)	6811055
Boquilla con válvula antirretorno de exhalación (250 unidades)	6811060
Boquilla con válvula antirretorno de exhalación (1000 unidades)	6811065
Boquilla sin válvula antirretorno de exhalación (100 unidades)	6810690
Boquilla sin válvula antirretorno de exhalación (250 unidades)	6810825
Boquilla sin válvula antirretorno de exhalación (1000 unidades)	6810830
Embudo (10 unidades)	8327718
Pilas de litio AA (3 unidades)	3700481
Pila alcalina AA	1335804
Pila de NiMH AA	1890092
Correa para muñeca	3700416
Base de carga (para dispositivos que funcionan por batería)	3700420
Cable USB-C	3700418
Fuente de alimentación	3701090
Impresora Dräger Mobile BT	3700421

Índice

1	Informações sobre segurança	40
2	Convenções neste documento	40
2.1	Significado dos avisos de advertência	40
2.2	Convenções tipográficas	40
3	Descrição	40
3.1	Visão geral de produtos	40
3.2	Finalidade	40
4	Uso	41
4.1	Primeira colocação em operação	41
4.2	Menu	41
4.3	Condições de uso	41
4.4	Preparações para o uso	41
4.5	Alterar o modo de medição	41
4.6	Amostra de ar exalado	41
4.7	Amostra de ar expirado com funil	42
4.8	Desligamento do dispositivo	43
4.9	Retirada do bocal	43
4.10	Remoção do funil	43
4.11	Ítems do menu	43
4.12	GPS (Global Positioning System) (opcional)	44
4.13	Impressão dos resultados de medição	44
4.14	Exportar dados	44
5	Eliminação de falhas	44
6	Manutenção	45
6.1	Recarregue a bateria	45
6.2	Substituir as baterias	45
6.3	Limpeza	45
7	Armazenamento	45
8	Descarte	46
9	Dados técnicos	46
10	Lista de encomenda	47

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.
- O produto somente pode ser usado por pessoal formado e devidamente qualificado.
- 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.
- 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.
- Nos trabalhos de manutenção somente devem ser usadas peças e acessórios originais Dräger. Caso contrário, o correto funcionamento do produto será prejudicado.
- Use apenas carregadores, unidades de suprimento, baterias ou acumuladores que a Dräger aprovou para este produto.
- A unidade de alimentação elétrica 3701090 não está homologada para a utilização marítima.

 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.

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.

símbolos de atenção	palavra de sinalização	Classificação do aviso de advertência
	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 de produtos

Consultar a página desdobrável, figura 1:

1	Dispositivo de teste de álcool no ar exalado
2	Porta USB-C
3	Pulseira
4	Tecla  (definir um valor, abrir o menu de contexto)
5	Visor
6	Bocal
7	Sensor de luminosidade
8	LEDs
9	Tecla  (acessar o menu; definir um valor)
10	Tecla  (ligar/desligar o dispositivo; confirmar entradas)
11	Suporte do bocal/suporte do funil
12	Funil

3.2 Finalidade

O dispositivo de teste de álcool no ar exalado Dräger Alcotest^{®1)} 7000 é usado para medir a concentração de álcool na respiração de uma pessoa. Esta medição é utilizada para a determinação do grau de intoxicação alcoólica de pessoas. Medidas terapêuticas não devem ser tomadas com base nessa medição.

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

4 Uso

4.1 Primeira colocação em operação

4.1.1 Colocação da pulseira

Para prender o dispositivo ao pulso, deve-se usar a pulseira (3) (consultar a página desdobrável, figura 1).

1. Guiar a trava de fixação da pulseira através do orifício da caixa e formar uma alça.
2. Puxar a parte inferior da pulseira através do ilhó.

4.1.2 Recarregue a bateria

Observe a seguinte informação: "Recarregue a bateria", página 45.

4.1.3 Inserção da pilha (em dispositivos com funcionamento a pilha)

Observe a seguinte informação: "Substituir as baterias", página 45.

4.1.4 Ligar o dispositivo/assistente de configuração

 A luminosidade do visor se ajusta às condições ambientais.

Se o sensor de luminosidade (7) (consultar página desdobrável, figura 1) estiver colado, o dispositivo reduz a luminosidade do visor e é difícil de ler em um ambiente claro. Não colar adesivos ou similares sobre o sensor de luminosidade!

- Pressionar a tecla  por aproximadamente 2 segundos para ligar o dispositivo.
- ⇒ O assistente de configuração é aberto.
Esse passo não ocorre nos dispositivos pré-configurados.

As seguintes configurações são feitas 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.

4.2 Menu

Para acessar o menu:

- Pressionar a tecla .

Para acessar o menu de contexto:

- Pressionar a tecla .

Para navegar no menu ou efetuar configurações:

1. Pressionar a tecla  ou a tecla .
2. Confirmar a função/entrada selecionada com a tecla .

Para sair do menu:

- No menu, selecionar a entrada **Voltar**.

4.3 Condições de uso

 O dispositivo é fornecido já ajustado de fábrica. A Dräger recomenda que o ajuste seja efetuado pelo DrägerService a cada 12 meses.

- Deve ser mantido um tempo de espera de 15 minutos após a 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 bucais à base de álcool, xaropes e gotas medicinais podem falsificar o resultado da medição.
- Os arroto e vômitos podem falsificar o resultado da medição.
- Corrente de ar e condições climáticas como vento, umidade e pó podem falsificar o resultado da medição em medições com o funil.
- Em utilização marítima é necessário manter uma distância de 5 m da bússola.

4.4 Preparações para o uso

1. Verificar se a bateria está carregada ou se as pilhas (para dispositivos com funcionamento a pilha) estão inseridas.
2. Ligar o dispositivo pressionando a tecla .

⇒ É executado um autoteste.
Quando o dispositivo estiver pronto para a medição: aguardar até que a prontidão para medição seja exibida (consulte a página desdobrável, figura 2: A).

4.4.1 Antes da amostragem

- A pessoa testada deve respirar calma e regularmente.
- A pessoa testada deve ser capaz de fornecer o volume mínimo (>1,2 L) necessário para a amostragem.

4.5 Alterar o modo de medição

A medição com bocal é predefinida por defeito. Antes de uma medição com funil, o modo de medição deve ser alterado.

 O modo de medição ativo é exibido no display por meio de um símbolo correspondente (bocal ou funil).

Para alterar o modo de medição:

1. Pressionar a tecla  para acessar o menu de contexto.
 2. Selecionar **Funil**.
 3. Selecionar a tecla .
- ✓ O modo de medição com funil está definido.

 O modo de medição fica definido até que seja alterado no menu ou o aparelho seja reiniciado. Após uma reinicialização o modo de medição com bocal é definido.

4.6 Amostra de ar exalado

4.6.1 Coletar amostra de ar exalado automática

 Utilizar um bocal novo para cada medição.

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.

 Antes de coletar a amostra de ar exalado, verificar se o modo de medição correto está selecionado.

1. Retirar o bocal da embalagem (ver "Lista de encomenda", página 47). Por motivos higiênicos deixar a área de contato com a boca protegida pela embalagem até que o bocal esteja firmemente encaixado no equipamento.
2. Posicionar o bocal com a marca rugosa (área de compressão) voltada para cima em ângulo, empurrá-lo para cima e pressioná-lo no suporte do bocal (consultar a página desdobrável, Figura 1).
⇒ O bocal se encaixa de forma audível.

 O bocal pode ser usado com a orientação para a direita ou para a esquerda.

3. Retirar completamente a embalagem.
4. Soprar no bocal de modo uniforme e sem interrupções.
⇒ Um círculo de progresso com uma porcentagem de progresso é exibido (consultar a página desdobrável, Figura 2: **B, C**).

4.6.1.1 Leitura do resultado da medição

 As definições a seguir dependem da configuração. Os limites de álcool pré-configurados determinam quando o LED amarelo ou vermelho acende.

Três tipos de resultados são possíveis.

- Não foi detectado álcool (consultar a página desdobrável, Figura 2: **D**). O LED verde também acende. O equipamento estará pronto para uso novamente após 2 segundos.

ou

- Uma pequena quantidade de álcool foi detectada (consultar a página desdobrável, Figura 2: **E**). O LED amarelo também acende. Pressionar a tecla  para continuar com a próxima medição.

ou

- Foi detectado álcool (consultar a página desdobrável, Figura 2: **F**). O LED vermelho também acende. Pressionar a tecla  para continuar com a próxima medição.

Após a recuperação do sensor (ver "Dados técnicos", página 46), a prontidão para medição é exibida.

- Repetir a etapa 4 da coleta da amostra de ar exalado automática.

Para amostras de ar exalado passiva

Dois tipos de resultados são possíveis.

- Não foi detectado álcool (consultar a página desdobrável, Figura 2: **G**). O LED verde também acende. Pressionar a tecla  para continuar com a próxima medição.

ou

- Foi detectado álcool (consultar a página desdobrável, Figura 2: **H**). O LED vermelho também acende. Pressionar a tecla  para continuar com a próxima medição.

4.6.2 Coleta manual da amostra de ar expirado (opcional)

Caso a pessoa testada não consiga produzir o volume mínimo necessário, a amostragem também pode ser acionada manualmente.

Para coletar uma amostra de ar expirado manualmente:

1. Seguir as etapas 1 a 4 da amostra automática de ar expirado.
2. Quando o círculo de progresso for exibido após o início da amostra de ar expirado, pressionar brevemente a tecla .
⇒ Na indicação do resultado, também é exibido **MANUAL**.

4.6.3 Coleta passiva da amostra de ar expirado (opcional)

Na amostragem passiva, a amostragem é acionada manualmente pelo utilizador do dispositivo. Possíveis aplicações são a verificação da presença de álcool no ar ambiente ou no ar de respiração das pessoas.

Para coletar uma amostra de ar expirado de forma passiva:

1. Segurar o dispositivo ligado **sem** bocal no ar a ser analisado.
2. Pressionar a tecla  brevemente para ativar a medição.
⇒ Se tiver sido detectado álcool, o visor mostra **ÁLCOOL** e o LED vermelho acende.
⇒ Se não for detectado álcool, o visor mostra **S/ ÁLC.** e o LED verde acende.
⇒ Na indicação do resultado, também é exibido **PASSIVO**.

4.7 Amostra de ar expirado com funil

4.7.1 Coleta da amostra de ar expirado

CUIDADO

Higiene

- ▶ Não toque na parte superior do funil.
- ▶ Manter uma distância de 2 a 3 cm do objeto/pessoa a ser testada.
- ▶ Não toque na pele, excreções ou superfícies de uma pessoa sendo testada com o funil.
- ▶ Evitar o contato direto com substâncias a serem testadas.
- ▶ Substituir o funil sujo.

CUIDADO

Resultados de medição falsificados

Se várias amostragens forem realizadas em pouco tempo, o condensado pode se acumular dentro do funil e entrar no dispositivo.

- ▶ Substituir o funil se condensação ou gotículas forem visíveis.

 Antes de coletar a amostra de ar expirado, verificar se o modo de medição correto foi selecionado.

1. Retirar o funil da embalagem.
2. Segurar o funil pelas suas zonas das alças laterais e prendê-lo firmemente na parte superior do dispositivo (possível somente em uma direção).

3. Pedir à pessoa testada para soprar no funil à distância, de forma uniforme e sem interrupção.

- ⇒ Um fluxo respiratório suficiente é sinalizado por um sinal acústico contínuo.
- ⇒ Enquanto a amostra está sendo coletada, o visor mostra um círculo de progresso com informações de progresso em porcentagem, que se preenche lentamente (consultar a página desdobrável, figura 2: B, C).
- ⇒ Se a amostragem foi bem sucedida, o tom termina com um clique claramente audível.
- ⇒ O visor mostra um símbolo de progresso rotativo para o processo de análise em curso.
- ⇒ Após alguns segundos, o resultado é mostrado no visor e salvo no dispositivo.

4.7.1.1 Leitura do resultado da medição

Para mais informações, ver: "Leitura do resultado da medição", página 42.

4.8 Desligamento do dispositivo

- Mantenha a tecla  pressionada por aprox. 3 segundos.

 O dispositivo se desliga automaticamente 4 minutos após a última utilização.

4.9 Retirada do bocal

- Pressione o bocal no distanciador para cima, o retire do encaixe para bocal e, em seguida, descarte (consulte a página desdobrável, Figura A).

4.10 Remoção do funil

- Segurar o funil pelas suas zonas da alça lateral, puxá-lo para cima do dispositivo e, em seguida, descartá-lo.

4.11 Itens do menu

O menu (ver "Menu", página 41) contém os seguintes itens:

4.11.1 Resultado do teste

Mostra todos os resultados armazenados com modo de medição, unidade de medida, data e hora, bem como o número da amostra e a indicação se a amostra foi colhida manualmente ou passivamente.

4.11.2 Tela de informações

Mostra o número de peça e o número de série do equipamento e do sensor eletroquímico.

4.11.3 Próximo serviço

Mostra o tempo restante para ajustamento e serviço em dias.

4.11.4 Bluetooth®

AVISO

Mau funcionamento de outros equipamentos.

Este equipamento contém a função Bluetooth®. O Bluetooth® não deve ser usado em aviões.

- Não ativar o Bluetooth® em aviões.

 O equipamento está preparado para imprimir via Bluetooth® e para conectar-se a um aplicativo via Bluetooth®. Uma conexão Bluetooth® ativa é indicada por um símbolo Bluetooth® correspondente no display.

Liga ou desliga a função Bluetooth®. Ele mostra as impressoras emparelhadas e usadas recentemente. Ele procura impressoras disponíveis e remove impressoras.

Bluetooth lig./deslig.:

- Selecionar Ligar ou Desligar Bluetooth® com a tecla  ou .
- Confirmar com a tecla .

Últimos equipamentos:

- Selecionar a impressora desejada com a tecla  ou .
 - Confirmar com a tecla .
- ⇒ A conexão Bluetooth® com a impressora é estabelecida. A impressora aparece no menu.

Escanear equipamentos:

1. Pressionar a tecla .
- ⇒ As impressoras disponíveis são procuradas e exibidas.

 Para emparelhar e conectar uma impressora pela primeira vez, consultar as instruções de uso da Dräger Mobile Printer BT.

Remover equipamentos:

1. Selecionar a impressora desejada com a tecla  ou .
2. Confirmar com a tecla .
3. Confirmar o prompt de segurança com a tecla .
- ⇒ A impressora é removida.

4.11.5 Data e hora

Define o formato, data e hora.

- Usar a tecla  ou  para selecionar o formato de data ou hora.
- Confirmar com a tecla .
- Alterar os números com a tecla  ou .
- Confirmar com a tecla .

4.11.6 Luminosidade

Ajusta a luminosidade da tela.

- Ajustar a luminosidade com a tecla  ou .
- Confirmar com a tecla .

4.11.7 Sons

Liga ou desliga os sons.

- Ligar ou desligar os sons com a tecla  ou .
- Confirmar com a tecla .

4.11.8 Idioma

Define o idioma.

- Selecionar o idioma com a tecla  ou .
- Confirmar com a tecla .

4.11.9 Unidade de medição

Define a unidade de medição.

Nas configurações básicas do equipamento, a leitura de álcool na expiração é indicada na unidade mg/L (= miligramas de etanol por litro de ar de respiração). O equipamento pode ser ajustado para todas as unidades de medição padrão.

- Selecionar a unidade de medição com a tecla ou .
- Confirmar com a tecla .

4.11.10 Desligamento automático

Define o tempo até o desligamento automático.

- Ajustar o tempo com a tecla ou .
- Confirmar com a tecla .

4.11.11 Tipo das pilhas AA

Define o tipo das pilhas AA que estão sendo usadas no dispositivo.

- Selecionar o tipo da pilha com a tecla ou a tecla .
- Confirmar com a tecla .

4.11.12 Versão de software

Mostra o número da versão de software e o número de peça correspondente.

4.11.13 Login

Acesso a elementos de menu secundários.

- Introduzir o código PIN 1 de quatro dígitos.
- Confirmar a entrada com a tecla .

O acesso a elementos de menu secundários é protegido por meio de introdução de um código PIN.

A definição do código PIN no fornecimento: 2 0 2 0.

A Dräger recomenda a alteração do código PIN na primeira utilização.

4.11.14 Desligar

Desliga o dispositivo.

- Pressionar brevemente a tecla .

⇒ O dispositivo não desliga.

4.12 GPS (Global Positioning System) (opcional)

AVISO

Falha de outros dispositivos!

Se o GPS estiver instalado, o dispositivo não deve ser usado em aviões.

- ▶ Não usar o dispositivo em aviões.

O dispositivo pode ser equipado com GPS (Global Positioning System) na fábrica para a determinação da posição do dispositivo por satélite.

Se a opção GPS estiver disponível, os dados da posição determinada são armazenados junto com os resultados da medição e reproduzidos quando o dispositivo é lido.

4.13 Impressão dos resultados de medição

Para imprimir os resultados da medição, o dispositivo pode ser conectado via Bluetooth® à Dräger Mobile Printer BT (ver "Lista de encomenda", página 47).

Observar as instruções de uso da Dräger Mobile Printer BT.

Alternativamente, os resultados das medições também podem ser impressos usando a Dräger Mobile Printer.

Observar as instruções de uso da Dräger Mobile Printer.

4.14 Exportar dados

Os dados armazenados pelo equipamento podem ser exportados e avaliados no Microsoft® Excel, por exemplo. (Esta função está disponível a partir da versão de firmware 2.0.0.)

1. Conectar o cabo USB-C à porta USB-C do equipamento e à porta USB de um PC ou laptop.
⇒ O equipamento liga.
2. Fazer login no menu PIN 1 no menu do equipamento e selecionar **Modo transferência**.
⇒ No visor do equipamento é exibido "**Transfer mode**".
3. Abrir o Windows Explorer.
⇒ Agora o equipamento aparecerá como uma unidade USB.
4. Abrir o caminho "USB-Laufwerk\var\scenario_logs\BreathTest".
5. Selecionar o arquivo csv.
6. Selecionar "Copiar".
7. Selecionar a unidade e o diretório desejados como local de armazenamento.
8. Selecionar "Salvar".
⇒ O arquivo csv é armazenado.
9. Desligar o equipamento com a tecla para sair do **Modo transferência**.

5 Eliminação de falhas

Em falhas do dispositivo 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 pessoal autorizado como, por ex., com o DrägerService.

Erro/mensagem	Causa	Resolução
Não é possível ligar o dispositivo.	As baterias ou os acumuladores estão vazios.	Carregar o acumulador ou substituir as baterias.
Volume muito baixo/ amostra inválida.	A pessoa testada não sopra durante tempo suficiente ou sopra com interrupções.	Soprar no funil/bocal mais forte e sem interrupções. Se necessário, efetuar uma coleta da amostra de ar expirado manual ou passiva.

Erro/mensagem	Causa	Resolução
Dispositivo fora da faixa de temperatura.	Dispositivo quente ou frio demais.	Deixar o dispositivo esfriar ou ficar mais quente.
↑ ↑ ↑ (Faixa de medição ultrapassada).	Faixa de medição ultrapassada. Resíduos de álcool na boca podem causar leituras incorretas.	Devem ter decorrido pelo menos 15 minutos após a última ingestão de álcool. Para repetir, pressionar a tecla  .
Volume pequeno demais. [somente com amostra de ar expirado com bocal]	Volume da amostra de ar expirado pequeno demais.	Repetir a amostra de ar expirado pressionando na tecla  . Se necessário, efetuar uma coleta da amostra de ar expirado manual ou passiva.
Interrupção da amostra.	Expiração irregular, término abrupto ou inalação.	Repetir a amostra de ar expirado pressionando na tecla  . Se necessário, efetuar uma coleta da amostra de ar expirado manual ou passiva.
Número do erro.	Erro do dispositivo.	Desligar o dispositivo e religá-lo. Se a falha persistir, contatar o Dräger-Service ou o revendedor.
O LED vermelho pisca rapidamente três vezes e o dispositivo desliga.	As baterias ou os acumuladores estão vazios. Dispositivo quente ou frio demais.	Carregar o acumulador ou substituir as baterias. Deixar o dispositivo esfriar ou ficar mais quente.

6 Manutenção

O dispositivo é entregue com um ajuste padrão. A data do último ajuste pode ser verificada no menu.

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

 Observar as diretrizes nacionais de ajuste.

6.1 Recarregue a bateria

ADVERTÊNCIA

Perigo de queimaduras e de choque elétrico!

Se o dispositivo for usado com uma unidade de alimentação elétrica não aprovada pela Dräger, o operador pode sofrer queimaduras e choques elétricos ao carregar a bateria.

- ▶ Usar somente a unidade de alimentação elétrica especificada na lista de encomenda.

- Conectar o cabo USB-C à porta USB-C do dispositivo e a uma alimentação elétrica USB.

⇒ A bateria está sendo carregada.

6.2 Substituir as baterias

ADVERTÊNCIA

Perigo de explosão

Há perigo de explosão se o tipo errado de bateria for usado.

- ▶ Usar apenas os tipos de bateria especificados pela Dräger.

1. Desligar o aparelho.
2. Afastar a tampa da bateria.
3. Substituir as baterias (3 unidades 1,5 V tipo alcalina (Mignon, LR06, AA), prestando atenção à polaridade correta).
4. Colocar a tampa da bateria.

 Se a substituição da bateria demorar mais de 5 minutos, é necessário configurar a hora novamente. As medições só são possíveis com a hora configurada.

6.3 Limpeza

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

Para limpar o equipamento:

1. Desligar o equipamento.
2. Remover o bocal do equipamento.
3. Limpar o equipamento com um pano descartável umedecido com produto de limpeza. Não aplicar o produto de limpeza diretamente no dispositivo.

 Evitar a penetração de líquidos na parte metálica do suporte do bocal na parte superior do equipamento.

4. Coletar uma amostra passiva para garantir que nenhum resíduo de etanol grude no equipamento e que o resultado **SEM ÁLCOOL** seja exibido.
5. Se **ÁLCOOL** ainda for exibido, repetir a amostra passiva após algum tempo (10-15 minutos) até que o resultado **SEM ÁLCOOL** seja exibido.
6. Se **ÁLCOOL** ainda for exibido, armazenar o equipamento por até 24 horas para permitir que o produto de limpeza evapore. Repetir a amostra passiva após algum tempo.

Para obter informações sobre a desinfecção dos equipamentos Alcotest, consultar o documento 9300698 em www.draeger.com/IFU.

7 Armazenamento

- Não armazenar o equipamento permanentemente na embalagem de entrega.

CUIDADO

Perigo de danos ao equipamento!

O vazamento de ácido da bateria pode danificar o equipamento.

- ▶ Remova as baterias se o equipamento não for usado por um longo período de tempo.

 Obter o estado de carga das baterias.
Para baterias NiMH (carregar fora do equipamento):
para garantir a operacionalidade, mesmo quando o equipamento não estiver em uso, carregar totalmente a bateria pelo menos a cada 3 meses.
Para baterias de íons de lítio:
se não for usado por muito tempo, carregar pelo menos 50 % a cada 6 meses, caso contrário, a vida útil será reduzida.

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

Princípio da medição	Sensor eletroquímico
Faixa de medição	
Concentração de álcool no ar exalado	0,00 a 3,00 mg/L (Massa de álcool por volume mínimo a 34 °C e 1013 hPa)
Concentração de álcool no sangue	0,00 a 6,00 ‰ (Massa de álcool 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	
Condições ambientais	
em operação	-10 até +55 °C 10 a 100 % umid. rel. (sem condensação) 600 a 1300 hPa
durante a armazenagem	-20 até +60 °C 15 a 75 % umid. rel. (10 a 100 % umid. rel. <48 h)
Armazenamento de dados	

até 10.000 testes (dependendo da configuração)
Aviso a 90 % de que o armazenamento de dados está quase cheio
Pré-configuração: FIFO (o teste mais antigo é substituído)
opcionalmente: o equipamento trava a 100 %

Amostragem

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

Precisão de medição

Desvio padrão da repetibilidade com padrão álcool	
até 0,50 mg/L	0,008 mg/L
≥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	tipicamente 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	61 mm x 172 mm x 36 mm (L x A x P)
------------------	---------------------------------------

Peso

Variante AA	285 g
Variante de íons de lítio	275 g

Alimentação elétrica

Bateria de íons de lítio	instalada permanentemente no equipamento
Célula primária de lítio	3 unidades 1,5 V (Mignon AA), não recarregável
¹⁾ Bateria de NiMH	3 unidades 1,2 V (Mignon, AA), não recarregável através do equipamento
¹⁾ Baterias alcalinas	3 unidades 1,5 V tipo alcalina (Mignon, LR06, AA)

Bateria de íons de lítio para até 5.000 medições,
Baterias para até 1.500 medições com bocal/funil (dependendo do uso e das condições ambiente)

Interface	USB-C
Grupo de risco de LED	2
Classe de proteção	IP 54
Marca CE	Compatibilidade eletromagnética Diretriz de baixa tensão

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	Indicação
0,0 a 0,03 mg/L	0,0 mg/L
>0,03 mg/L	Valor de medição

- 1) O número de testes a baixas temperaturas (EN 15964) pode ser limitado.

10 Lista de encomenda

Designação e descrição	Códigos
Bocal com válvula de não retorno (100 unidades)	6811055
Bocal com válvula de não retorno (250 unidades)	6811060
Bocal com válvula de não retorno (1000 unidades)	6811065
Bocal sem válvula de não retorno (100 unidades)	6810690
Bocal sem válvula de não retorno (250 unidades)	6810825
Bocal sem válvula de não retorno (1000 unidades)	6810830
Funil (10 unidades)	8327718
Pilhas de lítio AA (3 unidades)	3700481
Pilha alcalina AA	1335804
Pilha de NiMH AA	1890092
Pulseira	3700416
Base de carregamento (para dispositivos com funcionamento a bateria)	3700420
Cabo USB-C	3700418
Unidade de alimentação elétrica	3701090
Dräger Mobile Printer BT	3700421

Indice

1	Informazioni sulla sicurezza	49
2	Convenzioni grafiche del presente documento	49
2.1	Significato dei messaggi di avviso.....	49
2.2	Convenzioni tipografiche	49
3	Descrizione.....	49
3.1	Panoramica del prodotto	49
3.2	Utilizzo previsto	49
4	Uso	50
4.1	Prima messa in servizio.....	50
4.2	Menu.....	50
4.3	Requisiti per l'utilizzo	50
4.4	Preparazione all'utilizzo	50
4.5	Cambio della modalità di misurazione.....	50
4.6	Campione di aria espirata.....	51
4.7	Campione di aria espirata con imbuto	51
4.8	Spegnimento del dispositivo	52
4.9	Rimozione del boccaglio.....	52
4.10	Rimozione dell'imbuto.....	52
4.11	Funzioni del menu	52
4.12	GPS (Global Positioning System) (opzionale)	53
4.13	Stampa dei risultati della misurazione	53
4.14	Esportazione dei dati	53
5	Eliminazione dei guasti	54
6	Manutenzione	54
6.1	Ricarica della batteria ricaricabile	54
6.2	Sostituzione della batteria	54
6.3	Pulizia	54
7	Conservazione	55
8	Smaltimento	55
9	Dati tecnici.....	55
10	Lista per l'ordine	56

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.
- Solo personale addestrato ed esperto può utilizzare questo prodotto.
- 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.
- 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.
- Per gli interventi di manutenzione utilizzare solo componenti e accessori originali Dräger. Altrimenti potrebbe risulterne compromesso il corretto funzionamento del prodotto.
- Utilizzare esclusivamente cariche batterie, unità di alimentazione, batterie o batterie ricaricabili approvate da Dräger per questo prodotto.
- L'alimentatore 3701090 non è omologato per le applicazioni in campo marittimo-navale.

 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.

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.

Segnale di avvertimento	Parola di segnalazione	Classificazione del messaggio di avviso
	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.
	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, figura 1:

1	Etilometro
2	Porta USB-C
3	Cinghia da polso
4	Tasto  (impostazione valore, apertura menu di contesto)
5	Display
6	Boccaglio
7	Sensore di luminosità
8	LED
9	Tasto  (richiamo del menu; impostazione valore)
10	Tasto  (accensione e spegnimento del dispositivo; conferma delle immissioni)
11	Alloggiamento per il boccaglio/rilevamento imbuto
12	Imbuto

3.2 Utilizzo previsto

L'etilometro Dräger Alcotest^{®1)} 7000 viene impiegato per misurare la concentrazione di alcol nel respiro di una persona. La misurazione consente di accertare il tasso di alcolemia. Non utilizzare i dati della misurazione a scopo terapeutico.

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

4 Uso

4.1 Prima messa in servizio

4.1.1 Fissaggio della cinghia per il trasporto a mano da polso

Per fissare il dispositivo al polso, usare la fascetta per polso (3) (vedere la pagina pieghevole, figura 1).

1. Inserire la linguetta di fissaggio della fascetta per polso attraverso il foro dell'alloggiamento e formare un'ansa.
2. Tirare la parte inferiore della cinghia attraverso l'occhiello creatosi.

4.1.2 Ricarica della batteria ricaricabile

Osservare le informazioni riportate in: "Ricarica della batteria ricaricabile", pagina 54.

4.1.3 Inserimento delle batterie (nei dispositivi con funzionamento a batteria)

Osservare le informazioni riportate in: "Sostituzione della batteria", pagina 54.

4.1.4 Accensione del dispositivo / procedura di installazione guidata

 La luminosità del display si adatta alle condizioni ambientali. Se il sensore di luminosità (7) (vedere la pagina pieghevole Figura 1) viene staccato, il dispositivo riduce la luminosità del display e la leggibilità risulta difficile in un ambiente luminoso. Non apporre etichette o simili sul sensore di luminosità.

- Tenere premuto il tasto  per circa 2 secondi per attivare il dispositivo.

⇒ La procedura di installazione guidata si apre. 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 menu.

4.2 Menu

Per aprire il menu:

- premere il tasto .

Per aprire il menu contestuale:

- premere il tasto .

Per navigare nel menu o configurare le impostazioni:

1. premere il tasto  o .
2. Confermare la funzione selezionata/l'immissione dati con il tasto .

Per uscire dal menu:

- selezionare nel menu la voce **Indietro**.

4.3 Requisiti per l'utilizzo

 L'apparecchio viene fornito calibrato in fabbrica. Dräger consiglia di farlo calibrare ogni 12 mesi dal DrägerService.

- Se è stato assunto dell'alcool, attendere almeno 15 minuti.
- Il tempo di attesa non può essere ridotto sciacquando la bocca con acqua o bevande analcoliche.
- L'alcool residuo in bocca o bevande aromatiche (ad es. succo di frutta), spray a base alcolica e sciroppi e gocce medicinali possono falsificare il risultato di misurazione.
- La eruttazione e il vomito possono falsare il risultato della misurazione.
- Le correnti d'aria e le condizioni climatiche come il vento, l'umidità e la polvere possono falsificare il risultato di misurazione quando si misura con l'imbuto.
- Nel caso delle applicazioni in campo marittimo-navale si deve rispettare una distanza di 5 m dalla bussola.

4.4 Preparazione all'utilizzo

1. Assicurarsi che la batteria ricaricabile sia carica o che le batterie (nei dispositivi con funzionamento a batteria) siano inserite.
2. Attivare il dispositivo premendo il tasto .
 - ⇒ Viene eseguito un autotest. Se il dispositivo è pronto per effettuare la misurazione: Attendere fino a quando non viene visualizzata la disponibilità per la misurazione (vedere la pagina pieghevole, figura 2: **A**).

4.4.1 Prima del prelievo del campione

- Il soggetto deve respirare in modo regolare e tranquillo.
- Il soggetto deve essere in grado di raggiungere il volume minimo richiesto per il prelievo del campione (>1,2 L).

4.5 Cambio della modalità di misurazione

In genere, il dispositivo è preimpostato per la misurazione con il boccaglio. Prima di procedere con la misurazione con l'imbuto, occorre cambiare la modalità di misurazione.

 Sul display viene visualizzato il simbolo (boccaglio o imbuto) corrispondente alla modalità attiva.

Per cambiare la modalità di misurazione

1. Aprire il menu contestuale premendo il tasto .
 2. Selezionare **Imbuto**.
 3. Premere il tasto .
- ✓ Ora è impostata la modalità di misurazione con l'imbuto.

 La modalità di misurazione rimane impostata finché non viene modificata nel menu o il dispositivo non viene riavviato. Al riavvio è impostata la modalità di misurazione con il boccaglio.

4.6 Campione di aria espirata

4.6.1 Prelievo automatico del campione di aria espirata

 Per ogni misurazione 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.

 Prima di prelevare il campione di aria espirata, controllare che sia stata selezionata la modalità di misurazione corretta.

1. Rimuovere il boccaglio (vedi "Lista per l'ordine", pagina 56) dalla sua confezione. Per motivi igienici, lasciare la parte destinata all'introduzione in bocca all'interno della confezione, fino a quando il boccaglio non è posizionato correttamente sul dispositivo.
2. Appoggiare il boccaglio con parte scanalata (superficie di pressione) in alto in posizione obliqua, spingere verso l'alto e premere nell'alloggiamento previsto per il boccaglio (vedere la pagina pieghevole Figura 1).

⇒ Il boccaglio scatta quindi in posizione in maniera udibile.

 Il boccaglio è utilizzabile con orientamento a destra o a sinistra.

3. A questo punto sfilare completamente la confezione.
4. Soffiare uniformemente e senza interruzioni nel boccaglio
⇒ Viene mostrato un cerchio di avanzamento con l'indicazione del progresso in percentuale (vedere la pagina pieghevole Figura 2): **B**, **C**).

4.6.1.1 Lettura del risultato della misurazione

 Le seguenti impostazioni dipendono dalla configurazione. I limiti del tasso alcolemico preconfigurati determinano quando il LED giallo o rosso si illuminano.

Sono possibili tre tipi di risultati.

- Non è stata rilevata la presenza di alcool (vedere la pagina pieghevole Figura 2: **D**). Si accende in aggiunta il LED verde. Il dispositivo è di nuovo pronto per l'uso dopo 2 secondi.

oppure

- È stata rilevata una piccola quantità di alcool (vedere la pagina pieghevole Figura 2: **E**). Si accende in aggiunta il LED giallo. Premere il tasto  per continuare con la misurazione successiva.

oppure

- È stata rilevata la presenza di alcool (vedere la pagina pieghevole Figura 2: **F**). Si accende in aggiunta il LED rosso. Premere il tasto  per continuare con la misurazione successiva.

Dopo il periodo di recupero del sensore (vedi "Dati tecnici", pagina 55) viene mostrata la disponibilità per la misurazione.

- Ripetere il passaggio 4. dell'accertamento automatico del campione di aria espirata.

In caso di prelievo passivo del campione di aria espirata

Sono possibili due tipi di risultati.

- Non è stata rilevata la presenza di alcool (vedere la pagina pieghevole Figura 2: **G**). Si accende in aggiunta il LED verde. Premere il tasto  per continuare con la misurazione successiva.

oppure

- È stata rilevata la presenza di alcool (vedere la pagina pieghevole Figura 2: **H**). Si accende in aggiunta il LED rosso. Premere il tasto  per continuare con la misurazione successiva.

4.6.2 Prelievo del campione manuale di aria espirata (opzionale)

Se la persona esaminata non è in grado di produrre il volume minimo richiesto, è possibile effettuare un rilevamento manuale.

Per eseguire un campionamento manuale di aria espirata:

1. Seguire i passaggi da 1 a 4. del campionamento automatico di aria espirata.
2. Quando viene visualizzato il cerchio di avanzamento dopo l'inizio del campionamento di aria espirata, premere brevemente il tasto .
⇒ Alla visualizzazione del risultato compare anche la scritta **MANUALE**.

4.6.3 Prelievo del campione manuale di aria espirata passiva (opzionale)

La funzione di campionamento passivo consente all'utilizzatore di compiere un rilevamento manuale. Possibili applicazioni sono l'esame del tasso alcolemico nell'aria ambiente o nel respiro delle persone esaminate.

Per eseguire un campionamento di aria espirata passiva:

1. Tenere il dispositivo pronto per la misurazione nell'aria da analizzare **senza** boccaglio.
2. Premere brevemente il tasto  per iniziare la misurazione.
⇒ Se è stato riscontrato alcool, nel display **ALCOOL** si accende il LED rosso.
⇒ Se non è stato riscontrato alcool, nel display **NO ALC.** si accende il LED verde.
⇒ Alla visualizzazione del risultato compare anche la scritta **PASSIVO**.

4.7 Campione di aria espirata con imbuto

4.7.1 Campionamento dell'aria espirata

ATTENZIONE

Igiene

- ▶ Non toccare l'imbuto nella parte superiore.
- ▶ Mantenere una distanza di 2-3 cm dal soggetto da sottoporre al test.
- ▶ Non toccare la pelle di un soggetto sottoposto a prova, le escrezioni o le superfici con l'imbuto.
- ▶ Evitare il contatto diretto con le sostanze da testare.
- ▶ Sostituire l'imbuto sporco.

⚠ ATTENZIONE**Risultati di misurazione alterati**

Con diversi prelievi di campione in breve tempo, all'interno dell'imbuto può formarsi della condensa che può penetrare nel dispositivo.

- Se è visibile la condensa o delle goccioline, sostituire l'imbuto.

 Prima della misurazione del campione di aria espirata verificare se è stata impostata la modalità di misurazione corretta.

1. Rimuovere il boccaglio dalla sua confezione.
2. Tenere l'imbuto per le aree di presa sul lato e fissarlo saldamente alla parte superiore del dispositivo (è possibile solo una direzione).
3. Chiedere al soggetto di soffiare uniformemente e senza interruzione a distanza nell'imbuto.
 - ⇒ Una corrente di respiro sufficiente è segnalata da un segnale acustico continuo.
 - ⇒ Durante il prelievo del campione, il display visualizza il progresso in percentuale tramite un cerchio di avanzamento che si riempie lentamente (vedere la pagina pieghevole, figura 2: **B**, **C**).
 - ⇒ Se il prelievo del campione ha esito positivo, il suono termina con un clic udibile.
 - ⇒ Il display mostra un simbolo di avanzamento rotante per il processo di analisi in corso.
 - ⇒ Il risultato di misurazione viene visualizzato sul display dopo alcuni secondi e salvato nel dispositivo.

4.7.1.1 Lettura del risultato della misurazione

Per ulteriori informazioni, vedi: "Lettura del risultato della misurazione", pagina 51.

4.8 Spegnimento del dispositivo

- Tenere premuto il tasto per circa 3 secondi .

 Il dispositivo si spegne autonomamente 4 minuti dopo l'ultimo utilizzo.

4.9 Rimozione del boccaglio

- Spingere il boccaglio verso l'alto fuori dall'alloggiamento per il boccaglio tramite il distanziatore e poi smaltirlo (vedi pagina pieghevole, figura A).

4.10 Rimozione dell'imbuto

- Tenere l'imbuto per le aree di presa laterali e tirarlo verso l'alto per estrarlo dal dispositivo. Dopodiché, smaltirlo.

4.11 Funzioni del menu

Il menu (vedi "Menu", pagina 50) contiene le seguenti funzioni:

4.11.1 Risultati del test

Mostra tutti i risultati salvati con modalità di misurazione, unità di misura, data e ora, nonché con il numero del campione e l'indicazione se esso è stato prelevato manualmente o passivamente.

4.11.2 Schermata Info

Mostra il numero d'ordine e il numero di serie del dispositivo e del sensore elettrochimico.

4.11.3 Assistenza successiva

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

4.11.4 Bluetooth®**NOTA****Malfunzionamento di altri dispositivi.**

Questo dispositivo è dotato di funzione Bluetooth®. Il Bluetooth® non può essere utilizzato in aereo.

- Non attivare il Bluetooth® in aereo.

 Il dispositivo è predisposto per la stampa tramite Bluetooth® e per la connessione a un'applicazione tramite Bluetooth®. Una connessione Bluetooth® attiva è indicata dal simbolo Bluetooth® sul display.

Attiva o disattiva la funzione Bluetooth®. Mostra le stampanti associate e utilizzate per ultime. Cerca stampanti disponibili e rimuovere le stampanti.

Bluetooth on/off:

- Attivare o disattivare il Bluetooth® con il tasto  o il tasto .
- Confermare con il tasto .

Ultimi dispositivi:

- Scegliere la stampante con il tasto  o .
 - Confermare con il tasto .
- ⇒ Viene stabilito il collegamento Bluetooth® alla stampante. La stampante compare nel menu.

Scansiona dispositivi:

1. Premere il tasto .
- ⇒ Vengono cercate e visualizzate le stampanti disponibili.

 Per l'accoppiamento e il primo collegamento di una stampante, vedere le istruzioni per l'uso Dräger Mobile Printer BT.

Elimina dispositivi:

1. Scegliere la stampante con il tasto  o .
2. Confermare con il tasto .
3. Confermare la domanda di sicurezza con il tasto .
- ⇒ La stampante è rimossa.

4.11.5 Data e ora

Imposta il formato, la data e l'ora.

- Selezionare il formato per data e ora con il tasto  o il tasto .
- Confermare con il tasto .
- Modificare le cifre con il tasto  o .
- Confermare con il tasto .

4.11.6 Luminosità

Regola la luminosità del display su schermo.

- Impostare la luminosità con il tasto  o il tasto .
- Confermare con il tasto .

4.11.7 Suoni

Attiva o disattiva i suoni.

- Attivare o disattivare i suoni con il tasto  o il tasto .
- Confermare con il tasto .

4.11.8 Lingua

Impostazione lingua.

- Scegliere la lingua con il tasto  o il tasto .
- Confermare con il tasto .

4.11.9 Unità di misura

Regola l'unità di misura.

Il valore di alcool rilevato nell'esperto viene indicato nell'impostazione di base del dispositivo in mg/L (= milligrammi di etanolo per litri di aria espirata). Il dispositivo può essere adattato a tutte le unità di misura di uso corrente.

- Scegliere l'unità di misura con il tasto  o il tasto .
- Confermare con il tasto .

4.11.10 Spegnimento automatico

Imposta il tempo fino allo spegnimento automatico.

- Impostare il tempo con il tasto  o il tasto .
- Confermare con il tasto .

4.11.11 Tipo di batteria delle batterie AA

Imposta il tipo di batteria delle batterie AA da usare nel dispositivo.

- Selezionare il tipo di batteria con il tasto  o il tasto .
- Confermare con il tasto .

4.11.12 Versione software

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

4.11.13 Registrazione

Accesso a elementi successivi del menu.

- Immettere il PIN-1 a quattro cifre.
- Confermare l'inserimento con il tasto .

 L'accesso a elementi successivi del menu è protetto dall'inserimento del PIN.

Impostazione PIN di fabbrica: 2 0 2 0.

Dräger consiglia di modificare il PIN quando si utilizza la prima volta.

4.11.14 Spegnimento

Spegnere il dispositivo.

- Premere il tasto  brevemente.
- ⇒ Il dispositivo si spegne.

4.12 GPS (Global Positioning System) (opzionale)

NOTA

Malfunzionamento di altri dispositivi!

Se è installato il GPS, il dispositivo non può essere usato in aereo.

► Non usare il dispositivo in aereo.

Il dispositivo può essere equipaggiato di fabbrica con GPS (Global Positioning System) per la determinazione satellitare della posizione del dispositivo.

Se l'opzione GPS è disponibile, i dati di posizione determinati vengono memorizzati insieme ai risultati delle misurazioni e vengono riprodotti alla lettura del dispositivo.

4.13 Stampa dei risultati della misurazione

Per stampare i risultati della misurazione, il dispositivo può essere collegato tramite Bluetooth® alla stampante mobile Dräger Mobile Printer BT (vedi "Lista per l'ordine", pagina 56).

 Osservare le istruzioni per l'uso della stampante mobile Dräger Mobile Printer BT.

In alternativa, è possibile stampare i risultati di misurazione anche con la stampante mobile Dräger Mobile Printer.

 Osservare le istruzioni per l'uso della stampante mobile Dräger Mobile Printer.

4.14 Esportazione dei dati

I dati memorizzati sul dispositivo possono essere esportati e valutati, ad esempio, in Microsoft® Excel. (Questa funzione è disponibile a partire dalla versione firmware 2.0.0.)

1. Collegare il cavo USB-C alla porta USB-C del dispositivo e alla porta USB di un PC o laptop.
⇒ Il dispositivo si accende.
2. Nel menu del dispositivo accedere al menu PIN-1 e selezionare **Modalità di trasferimento**.
⇒ Sul display del dispositivo viene visualizzato **"Transfer mode"**.
3. Aprire Esplora file.
⇒ Il dispositivo viene ora visualizzato come unità USB.
4. Aprire il percorso "Unità USB\var\scenario_logs\BreathTest".
5. Selezionare il file csv.
6. Selezionare Copia.
7. Selezionare l'unità e la directory desiderate come posizione di archiviazione.
8. Selezionare Salva.
⇒ Il file csv viene salvato.
9. Spegner il dispositivo con il tasto , per uscire di nuovo dalla **Modalità di trasferimento**.

5 Eliminazione dei guasti

In caso di anomalie del dispositivo viene visualizzato un messaggio di guasto. Il numero riportato sotto al messaggio è riservato al personale di assistenza. Se l'anomalia dovesse permanere anche dopo ripetute attivazioni e disattivazioni, contattare il personale autorizzato, come l'assistenza DrägerService.

Errore/Messaggio	Causa	Rimedio
Non è possibile accendere il dispositivo.	Le batterie ricaricabili o monouso sono scariche.	Ricaricare le batterie ricaricabili oppure sostituire le batterie monouso.
Volume insufficiente/campione non valido.	Il soggetto esaminato non soffia abbastanza a lungo oppure soffia con interruzioni.	Soffiare con maggiore forza e senza interruzioni nel boccaglio/imbuto. Eventualmente eseguire un test del respiro manuale o passivo.
Apparecchio fuori dal campo di temperatura.	Apparecchio troppo caldo o troppo freddo.	Raffreddare o riscaldare l'apparecchio.
↑ ↑ ↑ (Superato il campo di misura).	Superato il campo di misura. I residui di alcol in bocca possono causare letture errate.	Attendere almeno 15 minuti dall'ultima assunzione di alcol. Per ripetere premere il tasto  .
Volume insufficiente. [solo con campione di aria espirata nel boccaglio]	Volume dell'acceramento insufficiente.	Ripetere il prelievo del campione dopo aver premuto il tasto  . Eventualmente eseguire un test del respiro manuale o passivo.
Interruzione del prelievo del campione.	Espirazione irregolare, interruzione improvvisa o inalazione.	Ripetere il prelievo del campione dopo aver premuto il tasto  . Eventualmente eseguire un test del respiro manuale o passivo.
Numero di errore.	Errori apparecchio.	Spegnere e riaccendere il dispositivo. Se l'anomalia persiste, contattare l'assistenza DrägerService o il rivenditore.
Il LED rosso lampeggia brevemente per tre volte e il dispositivo si spegne.	Le batterie ricaricabili o monouso sono scariche. Apparecchio troppo caldo o troppo freddo.	Ricaricare le batterie ricaricabili oppure sostituire le batterie monouso. Raffreddare o riscaldare l'apparecchio.

6 Manutenzione

Il dispositivo viene fornito con una regolazione standard. La data dell'ultima regolazione può essere verificata nel menù.

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

 Rispettare le linee guida locali per la calibrazione.

6.1 Ricarica della batteria ricaricabile

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di ustioni e scosse elettriche!

Se il dispositivo viene utilizzato con un alimentatore non approvato da Dräger, l'operatore può subire ustioni e scosse elettriche durante la ricarica della batteria.

► Usare solo l'alimentatore indicato nell'elenco di ordinazione.

- Collegare il cavo USB-C alla porta USB-C del dispositivo e a un'alimentazione di corrente USB.

⇒ La batteria ricaricabile viene ricaricata.

6.2 Sostituzione della batteria

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di esplosione

Quando viene utilizzato il tipo di batteria sbagliato, sussiste il pericolo di esplosione.

► Utilizzare solamente i tipi di batterie indicati da Dräger.

1. Spegner l'apparecchio.
2. Sfilare il coperchio del vano batteria.
3. Sostituire le batterie (3 pezzi, tipo alcalino da 1,5 V (stilo, LR06, AA), prestando attenzione alla polarità corretta.
4. Applicare il coperchio del vano batteria.

 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.

6.3 Pulizia

Il dispositivo deve essere pulito con un detergente a base di etanolo.

Per pulire il dispositivo

1. Spegner il dispositivo.
2. Rimuovere il boccaglio dal dispositivo.
3. Pulire il dispositivo con un panno monouso imbevuto di detergente. Non applicare il detergente direttamente sul dispositivo.

 Assicurarsi che non penetrino liquidi nel pezzo di metallo dell'alloggiamento per il boccaglio posto sulla parte superiore del dispositivo.

4. Eseguendo un campionamento passivo, assicurarsi che non vi siano residui di etanolo nel dispositivo e che venga visualizzato il risultato **NIENTE ALCOOL**.
5. Se continua a essere visualizzato **ALCOOL**, ripetere il campionamento passivo dopo un po' di tempo (10-15 minuti) fin quando non appare il risultato **NIENTE ALCOOL**.

6. Se continua a essere visualizzato **ALCOOL**, mettere da parte il dispositivo fino a 24 ore per far sì che il detergente evapori. Ripetere il campionamento passivo dopo un po' di tempo.

Per informazioni sulla disinfezione dei dispositivi Alcotest, consultare il documento 9300698 sul sito www.draeger.com/IFU.

7 Conservazione

- Non conservare a lungo il dispositivo nella confezione di consegna.

⚠ ATTENZIONE

Pericolo di danni al dispositivo!

L'acido della batteria che perde può danneggiare il dispositivo.

- Rimuovere le batterie se il dispositivo non viene utilizzato per un lungo periodo di tempo.

❗ Mantenere lo stato di carica delle batterie ricaricabili. Per le batterie NiMH (ricarica al di fuori dal dispositivo): per garantire la disponibilità operativa anche quando il dispositivo non è in uso, caricare completamente la batteria almeno ogni 3 mesi. Per le batterie agli ioni di litio: in caso di inutilizzo prolungato, caricare almeno al 50% ogni 6 mesi; in caso contrario, è possibile una riduzione della durata.

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. Raccolgere le batterie ricaricabili e non ricaricabili conformemente alle normative vigenti e smaltirle presso gli appositi punti di raccolta.

9 Dati tecnici

Principio di misurazione	Sensore elettrochimico
Campo di misura	
Concentrazione di alcool nell'aria espirata	Da 0,00 a 3,00 mg/L. (massa di alcool per volume minimo a 34 °C e 1013 hPa)
Concentrazione di alcool nel sangue	Da 0,00 a 6,00 ‰ (massa di alcool per volume sanguigno o massa 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 alcol nell'espirato e concentrazione di alcol 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

Condizioni ambientali

In funzione	Da -10 a +55 °C dal 10 a 100% UR (senza formazione di condensa) 600 ... 1300 hPa
Durante la conservazione	Da -20 a +60 °C dal 15 al 75% UR (dal 10 a 100% UR <48 h)

Memorizzazione dei dati

fino a 10.000 test (a seconda della configurazione)
Avviso al 90% che la memoria dati è quasi piena
Preimpostazione: FIFO (il test meno recente viene sovrascritto)
opzionale: il dispositivo si blocca al 100%

Prelievo del campione

Volume minimo	>1,2 L (preimpostato)
Flusso respiratorio	>10 L/min (preimpostato)
Durata espiratoria	>1,6 s (preimpostato)

Accuratezza della misurazione

Deviazione standard della ripetibilità con standard di alcool	
fino a 0,50 mg/L	0,008 mg/L
≥ 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 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

61 mm x 172 mm x 36 mm (L x H x P)

Peso

Variante AA	285 g
Variante agli ioni di litio	275 g

Alimentazione

Batteria agli ioni di litio	Installata in modo permanente nel dispositivo
Cella primaria al litio	3 pezzi da 1,5 V (stilo, AA), non ricaricabili
¹⁾ Batteria NiMH	3 pezzi da 1,2 V (stilo, AA), non ricaricabili tramite il dispositivo

Batterie alcaline ¹⁾	3 pezzi da 1,5 V, tipo alcalino (stilo, LR06, AA)
Batteria agli ioni di litio per un massimo di 5000 misurazioni, batterie per un massimo di 1500 misurazioni con boccalio/imbuto (a seconda dell'uso e delle condizioni ambientali)	
Interfaccia	USB-C
Gruppo di rischio LED	2
Classe di protezione	IP 54
Marcatura CE	Compatibilità elettromagnetica
Direttiva Bassa Tensione	
Il dispositivo 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 0,03 mg/L	0,0 mg/L
> 0,03 mg/L	Valore rilevato
1) Il numero dei test a basse temperature (EN 15964) potrebbe risultare ridotto.	

10 Lista per l'ordine

Denominazione e descrizione	Codice art.
Boccalio con valvola di non ritorno (100 pezzi)	6811055
Boccalio con valvola di non ritorno (250 pezzi)	6811060
Boccalio con valvola di non ritorno (1000 pezzi)	6811065
Boccalio senza valvola di non ritorno (100 pezzi)	6810690
Boccalio senza valvola di non ritorno (250 pezzi)	6810825
Boccalio senza valvola di non ritorno (1000 pezzi)	6810830
Imbuto (10 pezzi)	8327718
Batterie al litio AA (3 pezzi)	3700481
Batteria alcalina AA	1335804
Batteria NiMH AA	1890092
Cinghia da polso	3700416
Base di ricarica (per dispositivi con funzionamento a batteria)	3700420
Cavo USB-C	3700418
Alimentatore	3701090
Dräger Mobile Printer BT	3700421

Inhoudsopgave

1	Veiligheidsrelevante informatie	58
2	Aanwijzingen in dit document.....	58
2.1	Betekenis van de waarschuwingen.....	58
2.2	Typografische aanwijzingen.....	58
3	Beschrijving	58
3.1	Productoverzicht	58
3.2	Beoogd gebruik	58
4	Gebruik.....	59
4.1	Eerste ingebruikname	59
4.2	Menu	59
4.3	Gebruiksvoorwaarden.....	59
4.4	Vorbereidingen voor het gebruik	59
4.5	Meetmodus wisselen	59
4.6	Ademluchtmonster	59
4.7	Ademluchtmonster met trechter	60
4.8	Apparaat uitschakelen	61
4.9	Mondstuk verwijderen	61
4.10	Trechter verwijderen	61
4.11	Menupunten	61
4.12	GPS (Global Positioning System) (optioneel)	62
4.13	Meetresultaten afdrukken	62
4.14	Gegevens exporteren	62
5	Probleemoplossing	62
6	Onderhoud	63
6.1	Accu opladen	63
6.2	Batterijen vervangen	63
6.3	Reiniging	63
7	Opslag	63
8	Afvoeren.....	64
9	Technische gegevens	64
10	Bestellijst	65

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.
- Dit product mag alleen worden gebruikt door opgeleid, competent en deskundig personeel.
- 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.
- 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 voor onderhoudswerkzaamheden uitsluitend gebruik van originele Dräger-onderdelen en -toebehoren. Anders kan de juiste werking van het product niet worden gewaarborgd.
- Uitsluitend opladers, voedingseenheden, batterijen of accu's gebruiken die door Dräger voor dit product zijn goedgekeurd.
- De voedingseenheid 3701090 is niet toegelaten voor maritiem gebruik.

 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.

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.

Waarschuwingssymbool	Signaalwoord	Classificatie van de waarschuwingen
	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.
	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 afbeelding 1:

1	Ademalcoholmeetinstrument
2	USB-C-aansluiting
3	Polslus
4	 -toets (waarde instellen, contextmenu openen)
5	Display
6	Mondstuk
7	Helderheidssensor
8	LEDs
9	 -toets (menu oproepen; waarde instellen)
10	 -toets (apparaat in- en uitschakelen; invoer bevestigen)
11	Mondstukopname/Trechthouder
12	Trechter

3.2 Beoogd gebruik

Het ademalcoholmeetinstrument Dräger Alcotest^{®1)} 7000 wordt gebruikt voor het meten van de alcoholconcentratie in de menselijke adem. De meting stelt de mate van alcoholgebruik door personen vast. Er mogen geen therapeutische maatregelen worden uitgevoerd op basis van deze meting.

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

4 Gebruik

4.1 Eerste ingebruikname

4.1.1 Polslus bevestigen

Om het apparaat aan de pols te bevestigen, moet de polslus (3) worden gebruikt (zie uitvouwpagina afbeelding 1).

1. Steek het bevestigingslipje van de polslus door het gat in de behuizing en vorm een lus.
2. Trek het onderste deel van de polslus door het zo ontstane oog.

4.1.2 Accu opladen

Neem de volgende informatie in acht: "Accu opladen", pagina 63.

4.1.3 Batterijen plaatsen (voor apparaten met batterijvoeding)

Neem de volgende informatie in acht: "Batterijen vervangen", pagina 63.

4.1.4 Apparaat inschakelen / Instelwizard

 De helderheid van het display past zich aan de omgevingscondities aan. Als de helderheidssensor (7) (zie uitvouwpagina afbeelding 1) wordt afgeplakt, vermindert het apparaat de helderheid van het display en is het moeilijk te af te lezen in een heldere omgeving.

Plak geen sticker of iets dergelijks over de helderheidssensor!

- -toets ca. 2 seconden ingedrukt houden om het apparaat in te schakelen.
- ⇒ De instelwizard wordt geopend.
Bij reeds vooraf geconfigureerde apparaten vervalt deze stap.

Met de instelwizard wordt het volgende ingesteld:

- taal
- datumformaat
- datum
- tijdnootatie
- tijd
- meeteenheid

Alle instellingen kunnen achteraf in het menu worden aangepast.

4.2 Menu

Om het menu weer te geven:

- -toets indrukken.

Om het contextmenu weer te geven:

- -toets indrukken.

Om in het menu te navigeren of instellingen aan te passen:

1. - of -toets indrukken.
2. De geselecteerde functie/invoer met de -toets bevestigen.

Om het menu te verlaten:

- In het menu het menu-item **Terug** selecteren.

4.3 Gebruiksvoorwaarden

 Het apparaat wordt in de fabriek gekalibreerd geleverd. Dräger adviseert om het apparaat om de 12 maanden door DrägerService te laten kalibreren.

- Na de consumptie van alcohol minstens 15 minuten wachten.
- 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, medische sappen en druppels kunnen het meetresultaat vervalsen.
- Oprispingen en braken kunnen het meetresultaat vervalsen.
- Tocht en klimaatomstandigheden zoals bijv. wind, vochtigheid en stof kunnen bij metingen met de trechter het meetresultaat vervalsen.
- Bij maritiem gebruik moet een afstand van 5 m tot het kompas worden aangehouden.

4.4 Voorbereidingen voor het gebruik

1. Zorg ervoor dat de accu is opgeladen of dat de batterijen (bij apparaten met batterijvoeding) zijn geplaatst.
2. Schakel het apparaat in door op de -toets te drukken.
⇒ Er wordt een zelftest uitgevoerd.
Als het apparaat klaar is voor de meting: Wacht tot wordt weergegeven dat het apparaat in stand-by is geschakeld (zie uitvouwpagina afbeelding 2: **A**).

4.4.1 voorafgaand aan de monstername

- De testpersoon moet regelmatig en rustig ademen.
- De testpersoon moet in staat zijn het minimale volume (>1,2 L) te leveren dat nodig is voor de monstername.

4.5 Meetmodus wisselen

De meting met mondstuk is standaard vooraf ingesteld. Voorafgaand aan een meting met trechter moet de meetmodus worden gewisseld.

 De actieve meetmodus wordt aangegeven met een bijbehorend symbool (mondstuk of trechter) op het display.

Om de meetmodus te wisselen:

1. Het contextmenu openen met de -toets.
 2. **Trechter** selecteren.
 3. De -toets selecteren.
- ✓ De meetmodus met trechter is ingesteld.

 De meetmodus blijft ingesteld tot deze in het menu wordt gewijzigd of tot het apparaat opnieuw wordt gestart. Na opnieuw starten is de meetmodus met mondstuk ingesteld.

4.6 Ademluchtmonster

4.6.1 Automatisch ademluchtmonster nemen

 Voor elke meting een nieuw mondstuk gebruiken. 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.

 Controleer voor het nemen van het ademluchtmonster of de juiste meetmodus is geselecteerd.

1. Haal het mondstuk (zie "Bestellijst", pagina 65) uit de verpakking. Vanwege de hygiëne moet u het deel dat met de mond in aanraking komt, nog door de verpakking afgedekt laten totdat het mondstuk stevig op het apparaat zit.
 2. Zet het mondstuk schuin op, met de geribbelde markering (= aandrukvlak) naar boven, schuif het naar boven en druk het in de mondstukopname (zie uitvouwpagina afbeelding 1).
- ⇒ Het mondstuk klikt hoorbaar vast.

 Het mondstuk kan zowel naar links- als naar recht gericht worden gebruikt.

3. Vervolgens de verpakking er helemaal af trekken.
 4. Blaas gelijkmatig en zonder onderbreking in het mondstuk.
- ⇒ Er wordt een voortgangscirkel met voortgangsindicatie in procenten weergegeven (zie uitvouwpagina afbeelding 2: B, C).

4.6.1.1 Meetresultaat aflezen

 De volgende instellingen zijn afhankelijk van de configuratie.
De vooraf geconfigureerde alcoholdrempelwaarden bepalen wanneer de gele of rode LED oplicht.

Er zijn drie mogelijke resultaten.

- Er is geen alcohol gedetecteerd (zie uitvouwpagina afbeelding 2: D). Tevens brandt de groene LED. Na 2 seconden is het apparaat weer klaar voor gebruik.

of

- Er is een kleine hoeveelheid alcohol gedetecteerd (zie uitvouwpagina afbeelding 2: E). Tevens brandt de gele LED. Druk op de -toets om verder te gaan met de volgende meting.

of

- Er is alcohol gedetecteerd (zie uitvouwpagina afbeelding 2: F). Tevens brandt de rode LED. Druk op de -toets om verder te gaan met de volgende meting.

Na de hersteltijd van de sensor (zie "Technische gegevens", pagina 64) wordt weergegeven dat het apparaat in stand-by is.

- Herhaal stap 4. van het automatische ademluchtmonster.

Bei passieve ademluchtmonsters

Er zijn twee mogelijke resultaten.

- Er is geen alcohol gedetecteerd (zie uitvouwpagina afbeelding 2: G). Tevens brandt de groene LED. Druk op de -toets om verder te gaan met de volgende meting.

of

- Er is alcohol gedetecteerd (zie uitvouwpagina afbeelding 2: H). Tevens brandt de rode LED. Druk op de -toets om verder te gaan met de volgende meting.

4.6.2 Handmatig ademluchtmonster nemen (optioneel)

Als de testpersoon het vereiste minimale volume niet kan opbrengen, kan de monsternamen handmatig worden uitgevoerd.

Om een handmatig ademluchtmonster te nemen:

1. Volg de stappen 1. tot 4. voor het nemen van een automatisch ademluchtmonster.
 2. Wanneer na het begin van monsterneming de voortgangscirkel wordt weergegeven, de -toets kort indrukken.
- ⇒ Bij het weergegeven resultaat wordt ook **HANDMAT.** aangegeven.

4.6.3 Passief ademluchtmonster nemen (optioneel)

Bij een passieve monsternamen wordt de monsternamen door de bediener van het apparaat handmatig uitgevoerd. Mogelijke toepassingen zijn het testen van de omgevingslucht of de ademlucht van personen op de aanwezigheid van alcohol.

Om een passief ademluchtmonster te nemen:

1. Wanneer het apparaat klaar is voor meting, houdt u het apparaat **zonder** mondstuk in de lucht die moet worden geanalyseerd.
 2. -toets kort indrukken om de meting te activeren.
- ⇒ Als er alcohol is gedetecteerd, wordt op het display **ALCOHOL** weergegeven en de rode LED brandt.
- ⇒ Als er geen alcohol is gedetecteerd, wordt op het display **Geen alc.** weergegeven en de groene LED brandt.
- ⇒ Bij het weergegeven resultaat wordt ook **PASSIEF** aangegeven.

4.7 Ademluchtmonster met trechter

4.7.1 Ademluchtmonster nemen

VOORZICHTIG

Hygiëne

- Het bovenste deel van de trechter niet aanraken.
- Een afstand van 2 - 3 cm tot het te testen object / de testpersoon aanhouden.
- De huid van een testpersoon en afscheidingen of oppervlakken niet met de trechter aanraken.
- Direct contact met te testen stoffen vermijden.
- Verontreinigde trechter vervangen.

VOORZICHTIG

Vervalste meetresultaten

Als er meerdere monsternamen in korte tijd worden uitgevoerd, kan zich condensaat in de trechter ophopen en in het apparaat terechtkomen.

- Vervang de trechter als er condensaat of druppels zichtbaar zijn.

 Controleer voor het nemen van het ademluchtmonster of de juiste meetmodus is geselecteerd.

1. Haal de trechter uit de verpakking.
2. Pak de trechter bij de greepzones aan de zijkanten vast en bevestig deze stevig aan de bovenkant van het apparaat (slechts één richting is mogelijk).

3. Vraag de testpersoon om op een afstand, gelijkmatig en zonder onderbreking in de trechter te blazen.
 - ⇒ Een voldoende ademstroom wordt door een permanent geluidssignaal aangeduid.
 - ⇒ Terwijl het monster wordt genomen, toont het display een voortgangscirkel met de voortgang in procenten, die zich langzaam vult (zie uitvouwpagina afbeelding 2: **B, C**).
 - ⇒ Als de monstername succesvol was, stopt het geluid met een duidelijk hoorbare klik.
 - ⇒ Het display toont een draaiend voortgangssymbool voor het lopende analyseproces.
 - ⇒ Na enkele seconden wordt het meetresultaat op het display weergegeven en in het apparaat opgeslagen.

4.7.1.1 Meetresultaat aflezen

Zie voor aanvullende informatie: "Meetresultaat aflezen", pagina 60.

4.8 Apparaat uitschakelen

- -toets ca. 3 seconden ingedrukt houden.

 Het apparaat schakelt zichzelf ca. 4 minuten na de laatste bediening uit.

4.9 Mondstuk verwijderen

- Mondstuk aan de afstandhouder naar boven uit de mondstukopname drukken en verwijderen (zie uitvouwpagina afbeelding A).

4.10 Trechter verwijderen

- Pak de trechter bij de greepzones aan de zijkanten vast en trek hem naar boven van het apparaat en voer hem vervolgens af.

4.11 Menupunten

Het menu (zie "Menu", pagina 59) bevat de volgende menupunten:

4.11.1 Testresultaten

Toont alle opgeslagen resultaten inclusief meetmodus, meeteenheid, datum en tijd, alsmede het monsternummer en de indicatie, of het monster handmatig of passief is genomen.

4.11.2 Info-scherm

Toont het onderdeelnummer en het serienummer van het apparaat en de elektrochemische sensor.

4.11.3 Volgende service

Toont de resterende tijd in dagen voor afstelling en service.

4.11.4 Bluetooth®

AANWIJZING

Storing van andere apparaten.

Dit apparaat heeft een Bluetooth®-functie. Bluetooth® mag niet worden gebruikt in vliegtuigen.

- Bluetooth® niet activeren in vliegtuigen.

 Het apparaat is geschikt voor het afdrucken via Bluetooth® en voor de verbinding met een app via Bluetooth®. Een actieve Bluetooth®-verbinding wordt aangegeven met het Bluetooth®-symbool op het display.

Hiermee kan de Bluetooth®-functie in- of uitgeschakeld worden. De gekoppelde en de laatst gebruikte printers worden getoond. Beschikbare printers worden gezocht en printers worden verwijderd.

Bluetooth aan/uit:

- Bluetooth® Aan of Uit met de - of -toets selecteren.
- Met de -toets bevestigen.

Laatste apparaten:

- Selecteer de gewenste printer met de - of -toets.
- Met de -toets bevestigen.

⇒ De Bluetooth®-verbinding met de printer wordt tot stand gebracht. De printer wordt in het menu weergegeven.

Apparaat scannen:

1. -toets indrukken.
 - ⇒ De beschikbare printers worden gezocht en weergegeven.

 Om een printer voor de eerste keer te koppelen en te verbinden, raadpleegt u de gebruiksaanwijzing Dräger Mobile Printer BT.

Apparaat verwijderen:

1. Selecteer de gewenste printer met de - of -toets.
2. Met de -toets bevestigen.
3. Bevestig de controlevraag met de -toets.
 - ⇒ De printer is verwijderd.

4.11.5 Datum en tijd

Hiermee kunt u het formaat, de datum en de tijd instellen.

- Selecteer het formaat voor de datum of de tijd met de - of -toets.
- Met de -toets bevestigen.
- Wijzig de cijfers met de - of -toets.
- Met de -toets bevestigen.

4.11.6 Helderheid

Hiermee kan de helderheid van het scherm worden ingesteld.

- Stel de helderheid met de - of -toets in.
- Met de -toets bevestigen.

4.11.7 Signaaltonen

Hiermee kunnen de signaaltonen aan of uit worden gezet.

- Zet de signaaltonen met de - of -toets aan of uit.
- Met de -toets bevestigen.

4.11.8 Taal

Hiermee kan de taal worden ingesteld.

- Selecteer de taal met de - of -toets.
- Met de -toets bevestigen.

4.11.9 meeteenheid

Hiermee kan de meeteenheid worden ingesteld.

De meetwaarde voor de ademalcohol wordt in de basisinstelling van het apparaat weergegeven in de eenheid mg/l (= milligram alcohol per liter ademlucht). Het apparaat kan worden ingesteld op alle gangbare meeteenheden.

- Selecteer de meeteenheid met de - of -toets.
- Met de -toets bevestigen.

4.11.10 Automatische uitschakeling

Hiermee kan de tijd tot de automatische uitschakeling worden ingesteld.

- Stel de tijd met de - of -toets in.
- Met de -toets bevestigen.

4.11.11 Batterijtype van de AA-batterijen

Hiermee kan het batterijtype van de AA-batterijen die in het apparaat worden gebruikt, worden ingesteld.

- Selecteer met de -toets of -toets het batterijtype.
- Bevestig met de -toets.

4.11.12 softwareversie

Toont het softwareversienummer en het bijbehorende onderdeelnummer.

4.11.13 aanmelden

Toegang tot verdere menuelementen.

- De viercijferige PIN-1 invoeren.
- De invoer tweemaal met de -toets bevestigen.

De toegang tot verdere menuelementen wordt beschermd door de invoer van een PIN.

De instelling van de PIN bij de levering: 2 0 2 0.

Dräger adviseert de PIN bij het eerste gebruik te wijzigen.

4.11.14 Uitschakelen

Hiermee kan het apparaat worden uitgeschakeld.

- Druk de -toets kort in.
- ⇒ Het apparaat wordt uitgeschakeld.

4.12 GPS (Global Positioning System) (optioneel)

AANWIJZING

Storing van andere apparaten!

Als er GPS is geïnstalleerd, mag het apparaat niet worden gebruikt in vliegtuigen.

- Gebruik het apparaat niet in vliegtuigen.

Het apparaat kan af fabriek worden voorzien van GPS (Global Positioning System) voor het bepalen van de positie van het apparaat via satelliet.

Als de GPS-optie aanwezig is, worden de bepaalde positiegegevens samen met de meetresultaten opgeslagen en bij het uitlezen van het apparaat opgehaald.

4.13 Meetresultaten afdrukken

Om de meetresultaten af te drukken, kan het apparaat via Bluetooth® worden verbonden met de Dräger Mobile Printer BT (zie "Bestellijst", pagina 65).

Neem de gebruiksaanwijzing van Dräger Mobile Printer BT in acht.

De meetresultaten kunnen ook worden afgedrukt met de Dräger Mobile Printer.

Neem de gebruiksaanwijzing van Dräger Mobile Printer in acht.

4.14 Gegevens exporteren

De gegevens die door het apparaat zijn opgeslagen, kunnen bijvoorbeeld in Microsoft® Excel worden geëxporteerd en geëvalueerd. (Deze functie is beschikbaar vanaf firmware-versie 2.0.0)

1. De USB-C-kabel op de USB-C-poort van het apparaat en op de USB-aansluiting van een PC of laptop aansluiten.
⇒ Het apparaat wordt ingeschakeld.
2. In het menu van het apparaat via het PIN-1-menu uzelf aanmelden en de **Transfermodus** selecteren.
⇒ Op het display van het apparaat wordt "**Transfer mode**" getoond.
3. Open de Windows Verkenner.
⇒ Het apparaat wordt nu weergegeven als een USB-station.
4. Open het pad "USB-station\var\scenario_logs\BreathTest".
5. Selecteer het CSV-bestand.
6. Selecteer Kopiëren.
7. Selecteer het gewenste station en de gewenste directory als opslaglocatie.
8. Selecteer Opslaan.
⇒ Het CSV-bestand wordt opgeslagen.
9. Het apparaat met de -toets uitschakelen om de **Transfermodus** weer te verlaten.

5 Probleemoplossing

In geval van een storing van het apparaat wordt een foutmelding weergegeven. Het nummer onder de melding dient voor servicedoeleinden. Als de storing ook na meerdere keren in- en uitschakelen blijft bestaan, contact opnemen met gemachtigd personeel, bijvoorbeeld DrägerService.

Fout/melding	Oorzaak	Oplossing
Apparaat kan niet worden ingeschakeld.	Accu of batterijen zijn leeg.	Accu opladen of batterijen vervangen.
Volume te laag/ Monster ongeldig.	Testpersoon blaast niet lang genoeg of met onderbreking.	Harder en zonder onderbreking in het mondstuk/de trechter blazen. Eventueel een handmatig of passief ademluchtmonster nemen.
Apparaat buiten de temperatuurbereik.	Apparaat is te warm of te koud.	Laat het apparaat afkoelen of opwarmen.

Fout/melding	Oorzaak	Oplossing
↑ ↑ ↑ (Meetbereik is overschreden).	Meetbereik is overschreden. Alcoholrestanten in de mond kunnen foutieve metingen veroorzaken.	Er moet minstens 15 minuten wachttijd zijn verstreken na de laatste alcoholinname. Om te herhalen, op de  -toets drukken.
Volume te klein. [alleen bij ademluchtmonster met mondstuk]	Volume van het ademluchtmonster is te klein.	Ademluchtmonster na het drukken van de  -toets herhalen. Eventueel een handmatig of passief ademluchtmonster nemen.
Onderbreking van de monsternamen.	Onregelmatige uitademing, abrupt afbreken of inademen.	Ademluchtmonster na het drukken van de  -toets herhalen. Eventueel een handmatig of passief ademluchtmonster nemen.
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.
Rode led knippert drie maal kort na elkaar en het apparaat wordt uitgeschakeld.	Accu of batterijen zijn leeg. Apparaat is te warm of te koud.	Accu opladen of batterijen vervangen. Laat het apparaat afkoelen of opwarmen.

6 Onderhoud

Het apparaat wordt geleverd met een standaardkalibratie. De datum van de laatste kalibratie kan worden gecontroleerd in het menu.

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

 Neem de nationale voorschriften voor de kalibratie in acht.

6.1 Accu opladen

WAARSCHUWING

Gevaar van verbrandingen en elektrische schokken!

Als het apparaat wordt gebruikt met een niet door Dräger goedgekeurde netvoedingseenheid, kan de gebruiker bij het opladen van de accu verbrandingen en elektrische schokken oplopen.

► Gebruik alleen de netvoedingseenheid die in de bestellijst vermeld staat.

- De USB-C-kabel op de USB-C-poort van het apparaat en op een USB-voeding aansluiten.

⇒ De accu wordt opgeladen.

6.2 Batterijen vervangen

WAARSCHUWING

Explosiegevaar

Wanneer het verkeerde type batterij wordt gebruikt, bestaat er explosiegevaar.

► Gebruik alleen door Dräger opgegeven batterijtypes.

1. Schakel het apparaat uit.
2. Schuif het batterijdeksel eraf.
3. Vervang de batterijen (3 stuks 1,5 V type alkaline (Mignon, LR06, AA); let daarbij op de juiste polariteit).
4. Plaats het batterijdeksel.

 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.

6.3 Reiniging

Reinig het apparaat met een reinigingsmiddel op basis van ethanol.

Op het apparaat te reinigen:

1. Schakel het apparaat uit.
2. Verwijder het mondstuk van het apparaat.
3. Veeg het apparaat af met een met reinigingsmiddel bevochtigde wegwerpdoek. Breng het reinigingsmiddel niet rechtstreeks op het apparaat aan.

 Zorg ervoor dat er geen vloeistof in het metalen gedeelte van de mondstukopname aan de bovenkant van het apparaat komt.

4. Controleer door een middel van een passieve monsternamen of er geen alcoholresten meer in het apparaat zitten en of het resultaat **GEEN ALCOHOL** wordt weergegeven.
5. Indien nog steeds **ALCOHOL** wordt aangegeven, de passieve monsternamen na enige tijd (10-15 minuten) herhalen tot het resultaat **GEEN ALCOHOL** wordt aangegeven.
6. Indien nog steeds **ALCOHOL** wordt weergegeven, moet het apparaat maximaal 24 uur worden opgeslagen om het reinigingsmiddel te laten verdampen. Herhaal de passieve monsternamen na enige tijd.

Voor informatie over het desinfecteren van Alcotest-apparaten zie document 9300698 op www.draeger.com/IFU.

7 Opslag

- Bewaar het apparaat niet permanent in de verzendverpakking.

VOORZICHTIG

Gevaar van schade aan het apparaat!

Lekkend accuzuur kan het apparaat beschadigen.

► Batterijen verwijderen als het apparaat gedurende een langere periode niet wordt gebruikt.

 De accucapaciteit behouden.

Bij NiMH-accu's (opladen buiten het apparaat):

Om ervoor te zorgen dat het apparaat klaar is voor gebruik, zelfs als het niet wordt gebruikt, de accu ten minste elke 3 maanden volledig opladen.

Bij lithium-ion-accu's:

Indien het apparaat een langere periode niet wordt gebruikt, de accu om de 6 maanden tot ten minste 50 % opladen, anders moet rekening worden gehouden met een kortere levensduur van de accu.

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

Meetprincipe	Elektrochemische sensor
Meetbereik	
Ademalcoholconcentratie	0,00 tot 3,00 mg/L (hoeveelheid alcohol per minimaal volume bij 34 °C en 1.013 hPa)
Bloedalcoholconcentratie	0,00 tot 6,00 ‰ (hoeveelheid alcohol per bloedvolume of bloedhoeveelheid bij 20 °C en 1.013 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	
Omgevingscondities	
Tijdens bedrijf	–10 tot +55 °C 10 tot 100 % r.v. (niet condensierend) 600 tot 1300 hPa
Tijdens opslag	–20 tot +60 °C 15 tot 75 % r.v. (10 tot 100 % r.v. <48 h)
Gegevensopslag	

Tot 10000 testen (afhankelijk van de configuratie)

Waarschuwing bij 90 % dat het geheugen bijna vol is

Voorinstelling: FIFO (oudste test wordt overschreven)

optioneel: apparaat wordt vergrendeld bij 100 %

Monstername

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

Meetnauwkeurigheid

Standaardafwijking van de reproduceerbaarheid met alcohol-standaard	
tot 0,50 mg/L	0,008 mg/L
≥ 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

Afstelling	Aanbeveling: elke 12 maanden
Afmetingen	61 mm x 172 mm x 36 mm (b x h x d)

Gewicht

AA-variant	285 g
Li-ion-variant	275 g

Stroomvoorziening

Lithium-ion-accu	vast ingebouwd in apparaat
Primaire lithiumcel	3 stuks 1,5 V (Mignon AA), niet-oplaadbaar
¹⁾ NiMH accu	3 stuks 1,2 V (Mignon AA), niet-oplaadbaar via apparaat
¹⁾ Alkalinebatterijen	3 stuks 1,5 V type alkaline (Mignon, LR06, AA)

Lithium-ion-accu voor maximaal 5.000 metingen, batterijen voor maximaal 1.500 metingen met mondstuk/trechter (afhankelijk van het gebruik en de omgevingscondities)

Interface	USB-C
LED-risicogroep	2
Beschermingsklasse	IP 54
CE-markering	Elektromagnetische compatibiliteit Laagspanningsrichtlijn

Het apparaat voldoet aan de normen vastgelegd in EN 15964. Het kan overeenkomstig de norm worden geconfigureerd. Meetwaarde-indicatie bij configuratie EN 15964:

Meetwaarde	Display
0,0 mg/L tot 0,03 mg/L	0,0 mg/L
> 0,03 mg/L	Meetwaarde

1) Het aantal testen bij lage temperaturen (EN 15964) kan beperkt zijn.

10 Bestellijst

Naam en beschrijving	Bestelnr.
Mondstuk met terugademventiel (100 stuks)	6811055
Mondstuk met terugademventiel (250 stuks)	6811060
Mondstuk met terugademventiel (1000 stuks)	6811065
Mondstuk zonder terugademventiel (100 stuks)	6810690
Mondstuk zonder terugademventiel (250 stuks)	6810825
Mondstuk zonder terugademventiel (1000 stuks)	6810830
Trechter (10 stuks)	8327718
AA lithium-batterijen (3 stuks)	3700481
AA alkalinebatterij	1335804
AA NiMH-batterij	1890092
Polslus	3700416
Laadschaal (voor apparaten met accuvoeding)	3700420
USB-C-kabel	3700418
Netvoedingseenheid	3701090
Dräger Mobile Printer BT	3700421

Indholdsfortegnelse

1	Sikkerhedsrelaterede oplysninger	67
2	Konventioner i dette dokument	67
2.1	Advarslernes betydning	67
2.2	Typografiske konventioner	67
3	Beskrivelse	67
3.1	Produktoversigt	67
3.2	Anvendelsesformål	67
4	Brug	67
4.1	Første idrifttagning	67
4.2	Menu	68
4.3	Forudsætninger for brugen	68
4.4	Forberedelser før brug	68
4.5	Skift af måletilstand	68
4.6	Udåndingsprøve	68
4.7	Udåndingsprøve med tragt	69
4.8	Sluk for instrumentet	69
4.9	Fjern mundstykket	69
4.10	Fjern tragten	69
4.11	Menuelementer	69
4.12	GPS (Global Positioning System) (tilvalg)	70
4.13	Udskrivning af måleresultater	71
4.14	Dataeksport	71
5	Afhjælpning af fejl	71
6	Vedligeholdelse	71
6.1	Oplad batteriet	71
6.2	Udskift batterierne	72
6.3	Rengøring	72
7	Opbevaring	72
8	Bortskaffelse	72
9	Tekniske data	72
10	Bestillingsliste	73

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.
- Kun uddannet og kvalificeret personale må benytte dette produkt.
- Fejlbehæftede eller ufuldstændige produkter må ikke anvendes. Der må ikke foretages ændringer af produktet.
- Informer Dräger hvis produktet eller dele af produktet svigter.
- 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.
- Der må kun benyttes originale Drägerdele og -tilbehør med henblik på vedligeholdelse. Ellers kan produktets korrekte funktion påvirkes.
- Anvend kun batteriopladere, forsyningsenheder eller batterier, som Dräger har godkendt til dette produkt.
- Strømforsyningsenheden 3701090 er ikke godkendt til maritim anvendelse.

 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.

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 billede 1 på udklapsiden:

1	Alkometer
2	USB-C-port
3	Håndrem
4	 -tast (indstil værdi, åbn kontekstmenu)
5	Display
6	Mundstykke
7	Lysstyrkesensor
8	LED'er
9	 -tast (åbn menu; indstil værdi)
10	 -tast (tænd/sluk instrumentet; bekræft indtastninger)
11	Holder til mundstykke/tragt
12	Tragt

3.2 Anvendelsesformål

Alkometeret Dräger Alcotest^{®1)} 7000 anvendes til måling af alkoholkoncentrationen i human udåndingsluft. Målingen anvendes til beregning af personers blodalkohol. Der må ikke indledes nogen form for behandling på grundlag af målingen.

4 Brug

4.1 Første idrifttagning

4.1.1 Anbringelse af håndrem

Det anbefales at anvende håndremmen (3) til at anbringe instrument sikkert omkring håndledet (se billede 1 på udklapsiden).

1. Før håndremmens fastgørelseslaske gennem hullet i instrumenthuset, og dan en løkke.
2. Træk den nederste del af håndremmen gennem løkken.

4.1.2 Oplad batteriet

lagttag følgende oplysninger: "Oplad batteriet", side 71.

4.1.3 Indsæt batterier (på batteridrevne apparater)

lagttag følgende oplysninger: "Udskift batterierne", side 72.

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

4.1.4 Tænd instrumentet / opsætningsguiden

 Displayets lysstyrke tilpasser sig omgivelsesbetingelserne. Hvis lysstyrkesensoren (7) (se billede 1 på udklapsiden) tilklæbes, reducerer instrumentet lysstyrken i displayet, så det er vanskeligt at aflæse i lyse omgivelser. Der må ikke sættes klæbemærkater eller lignende over lysstyrkesensoren!

- Tryk på -tasten i ca. 2 sekunder for at tænde instrumentet.
- ⇒ Opsætningsguiden vises.
Dette trin bortfalder på forudkonfigurerede instrumenter.

Opsætningsguiden hjælper med at foretage følgende indstillinger:

- Sprog
- Datoformat
- Dato
- Klokkelæstformat
- Klokkelæst
- Måleenhed

Alle indstillinger kan efterfølgende ændres via menuen.

4.2 Menu

Sådan vises menuen:

- Tryk på -tasten.

Sådan vises kontekstmenuen:

- Tryk på -tasten

Sådan navigerer du eller foretager indstillinger i menuen:

1. Tryk på - eller -tasten.
2. Bekræft den valgte funktion/indtastning med tasten .

For at afslutte menuen:

- Vælg menupunktet **Tilbage** i hovedmenuen.

4.3 Forudsætninger for brugen

 Instrumentet er justeret fra fabrikken ved levering. Dräger anbefaler, at instrumentet justeres én gang årligt af Dräger Service.

- Vent mindst 15 minutter efter indtag af alkohol.
- Ventetiden kan afkortes ved at skylle munden med vand eller en ikke alkoholisk drik.
- Restalkohol i munden eller aromatiske drikkevarer (f.eks. frugtsaft), alkoholholdige mundsprays og medikamenter kan forfalske målingen.
- Opstød og opkastninger kan forfalske måleresultatet.
- Vindstød og klimaforhold såsom vind, fugt og støv kan forfalske måleresultatet ved måling med tragten.
- Ved maritim anvendelse skal der holdes en afstand på 5 m til kompasset.

4.4 Forberedelser før brug

1. Sørg for, at batteriet er opladet, eller at der er ilagt batterier (i batteridrevne instrumenter).
2. Tænd instrumentet ved at trykke på -tasten.
⇒ Der udføres en selvtest.
Når instrumentet er klar til at måle: Vent til displayet viser klar til måling (se billede 2 på udklapsiden: **A**).

4.4.1 Før prøvetagningen

- Testpersonen skal trække vejret regelmæssigt og roligt.
- Testpersonen skal kunne yde den minimale udåndingsvolumen (>1,2 L), som er nødvendig for prøvetagningen.

4.5 Skift af måletilstand

Instrumentet er som standard indstillet til måling med mundstykke. Inden måling med tragt skal der skiftes måletilstand.

 Den aktive måletilstand angives i displayet med et tilsvarende symbol (mundstykke eller tragt).

Sådan skifter man måletilstand:

1. Hent kontekstmenuen med tasten .
2. Vælg **Tragt**.
3. Vælg tasten .
- ✓ Måletilstanden med tragt er indstillet.

 Måletilstanden er indstillet, indtil den ændres i menuen, eller indtil instrumentet genstartes. Efter en genstart er måletilstanden med mundstykke indstillet.

4.6 Udåndingsprøve

4.6.1 Automatisk udåndingsprøve

 Der skal anvendes et nyt mundstykke til hver ny måling. Man må ikke udsætte sensoren for høje alkoholkoncentrationer, f.eks. ved at skylle munden med stærk spiritus kort før målingen. Dette forkorter sensorens levetid.

 Inden udåndingsprøven tages, skal man kontrollere, at den rigtige måletilstand er valgt.

1. Tag mundstykket (se "Bestillingsliste", side 73) ud af emballagen. Af hygiejniske grunde skal den del af mundstykket, der kommer i kontakt med munden, blive i emballagen, indtil mundstykket sidder fast på instrumentet.
2. Sæt mundstykket skråt på med den ru markering (pressefladen) opad, skub det opad og ind i mundstykkeholderen (se billede 1 på udklapsiden).
⇒ Mundstykket går hørbart i indgreb.

 Mundstykket kan anvendes både højre- og venstrevendt.

3. Træk emballagen helt af.
4. Pust regelmæssigt og uden afbrydelse ind i mundstykket.
⇒ Der vises en statuscirkel med statusangivelse i procent (se billede 2 på udklapsiden: **B**, **C**).

4.6.1.1 Aflæs måleresultat

 De følgende indstillinger afhænger af konfigurationen. De forudkonfigurerede grænseværdier for alkohol afgør, hvornår den gule eller røde LED lyser.

Tre forskellige resultater er mulige.

- Der blev ikke påvist alkohol (se billede 2 på udklapsiden: **D**). Derudover lyser den grønne LED. Instrumentet er klart igen efter 2 sekunder.

eller

- Der blev påvist en lav koncentration af alkohol (se billede 2 på udklapsiden: **E**). Derudover lyser den gule LED. Tryk på -tasten for at fortsætte med den næste måling.

eller

- Der blev påvist alkohol (se billede 2 på udklapsiden: **F**). Derudover lyser den røde LED. Tryk på -tasten for at fortsætte med den næste måling.

Når sensoren er klar igen (se "Tekniske data", side 72), viser instrumentet klar til måling.

- Gentag trin 4 i den automatiske udåndingsprøve.

Ved passiv udåndingsprøve

To forskellige resultater er mulige.

- Der blev ikke påvist alkohol (se billede 2 på udklapsiden: **G**). Derudover lyser den grønne LED. Tryk på -tasten for at fortsætte med den næste måling.

eller

- Der blev påvist alkohol (se billede 2 på udklapsiden: **H**). Derudover lyser den røde LED. Tryk på -tasten for at fortsætte med den næste måling.

4.6.2 Manuel udåndingsprøve (tilvalg)

Hvis testpersonen ikke kan levere den nødvendige minimumsvolumen, kan prøvetagningen udløses manuelt.

Sådan udføres en manuel udåndingsprøve:

1. Følg trin 1 til 4 i den automatiske udåndingsprøve.
2. Hvis statuscirklen vises efter start på udåndingsprøven, skal man trykke kort på tasten .
 - ⇒ Når måleresultatet vises, står der desuden **MANUEL**.

4.6.3 Passiv udåndingsprøve (tilvalg)

Ved en passiv prøvetagning aktiveres prøvetagningen manuelt af instrumentets bruger. Mulige funktioner er analyse af den omgivende luft eller af åndemiddelluft fra personer for indhold af alkohol.

Sådan udføres en passiv udåndingsprøve:

1. Når instrumentet er klart til måling, holdes det ind i den luft, der skal analyseres, **uden** mundstykke.
2. Tryk kort på -tasten for at udløse målingen.
 - ⇒ Hvis der blev påvist alkohol, står der **ALKOHOL** i displayet, og den røde LED lyser.
 - ⇒ Hvis der ikke blev påvist alkohol, står der **INGEN AL** i displayet, og den røde LED lyser.
 - ⇒ Når måleresultatet vises, står der desuden **PASSIV**.

4.7 Udåndingsprøve med tragte

4.7.1 Tag udåndingsprøve

⚠ FORSIGTIG

Hygiejne

- ▶ Rør ikke ved tragtens øverste del.
- ▶ Det er vigtigt at overholde en afstand på 2-3 cm til objektet/forsøgspersonen.
- ▶ Rør ikke ved forsøgspersonens hud og udsondringer eller overflader med tragten.
- ▶ Undgå direkte kontakt med de substanser, der skal testes.
- ▶ Udskift en snavset tragte.

⚠ FORSIGTIG

Forfalskede måleresultater

Hvis der tages flere tests inden for kort tid, kan der samle sig kondensvand i tragten, som kan trænge ind i instrumentet.

- ▶ Udskift tragten ved synligt kondensvand eller dråbedannelse.

 Inden udåndingsprøven tages, skal man kontrollere, at den rigtige måletilstand er valgt.

1. Tag tragten ud af emballagen.
2. Tag fat om tragten ved grebsoverfladerne på siden, og anbring den fast oven på instrumentet (kun en retning er mulig).
3. Opfordr forsøgspersonen til at puste ensartet og uden afbrydelse med afstand i tragten.
 - ⇒ Tilstrækkelig udåndingshastighed indikeres med en kontinuerlig tone.
 - ⇒ Under prøvetagning viser displayet en statuscirkel med statusangivelse i procent, som langsomt udfyldes (se billede 2 på udklapsiden: **B**, **C**).
 - ⇒ Hvis prøvetagningen var vellykket, slutter tonen med et hørbart klik.
 - ⇒ Indikatoren viser et roterende statussymbol for den løbende analyseproces.
 - ⇒ Måleresultatet vises i displayet efter få sekunder og gemmes i instrumentet.

4.7.1.1 Aflæs måleresultat

For yderligere oplysninger, se: "Aflæs måleresultat", side 68.

4.8 Sluk for instrumentet

- Tryk på -tasten, og hold den inde i ca. 3 sekunder.

 Instrumentet slukker af sig selv 4 minutter efter sidste brug.

4.9 Fjern mundstykket

- Tryk mundstykket opad på afstandsholderen og ud af mundstykkeholderen, og bortskaf det (se billede A på udklapsiden).

4.10 Fjern tragten

- Tag fat om tragten ved grebsoverfladerne på siden, træk den af instrumentet opadtil, og bortskaf den.

4.11 Menuelementer

Menuen (se "Menu", side 68) indeholder følgende elementer:

4.11.1 Testresultater

Viser alle gemte resultater med måletilstand, måleenhed, dato og klokkeslæt samt med prøvenummer og angivelse af, om prøven blev gennemført manuelt eller passivt.

4.11.2 Info-skærm

Viser instrumentets og EC-sensorens varenummer og serienummer.

4.11.3 Næste service

Viser resterende tid til justering og service i dage.

4.11.4 Bluetooth®

BEMÆRK

Fejl på andre instrumenter.

Dette instrument indeholder Bluetooth®-funktionalitet. Bluetooth® må ikke anvendes om bord på fly.

- Bluetooth® må ikke aktiveres om bord på fly.

 Instrumentet er forberedt til udskrivning via Bluetooth® og til forbindelse med en app via Bluetooth®. En aktiv Bluetooth®-forbindelse vises med Bluetooth®-symbolet i displayet.

Tænder eller slukker Bluetooth®-funktionen. Viser de tilsluttede og senest anvendte printere. Søger efter tilgængelige printere og fjerner printere.

Bluetooth TIL/FRA:

- Slå Bluetooth® til eller fra tasten  eller .
- Bekræft med -tasten.

Sidste enheder:

- Vælg den ønskede printer med tasten  eller .
- Bekræft med -tasten.

⇒ Der etableres forbindelse til printeren via Bluetooth®. Printeren vises i menuen.

Scan enheder:

1. Tryk på -tasten.
- ⇒ Tilgængelige printere søges og vises.

 Tilslutning og første forbindelse til en printer er beskrevet i brugsanvisningen Dräger Mobile Printer BT.

Fjern enheder:

1. Vælg den ønskede printer med tasten  eller .
2. Bekræft med -tasten.
3. Bekræft sikkerhedsspørgsmålet med -tasten.
- ⇒ Printeren er fjernet.

4.11.5 Dato og klokkeslæt

Indstiller format, dato og klokkeslæt.

- Vælg formatet til dato eller klokkeslæt med - eller -tasten.
- Bekræft med -tasten.
- Ændr cifrene med  eller -tasten.
- Bekræft med -tasten.

4.11.6 Lysstyrke

Indstiller skærmens lysstyrke.

- Indstil lysstyrken med  eller -tasten.
- Bekræft med -tasten.

4.11.7 Lydsignaler

Slår lydsignaler til eller fra.

- Slå lydsignaler til eller fra med  eller -tasten.
- Bekræft med -tasten.

4.11.8 Sprog

Indstiller sproget.

- Vælg sproget med  eller -tasten.
- Bekræft med -tasten.

4.11.9 Måleenhed

Indstiller måleenheden.

Måleværdien for alkohol i udåndingsluften er som standard angivet i enheden mg/L (= milligram ethanol per liter åndemiddelluft). Instrumentet kan indstilles til at anvende alle gængse måleenheder.

- Vælg måleenheden med - eller -tasten.
- Bekræft med -tasten.

4.11.10 Automatisk sluk

Indstiller tiden til automatisk slukning.

- Indstil tiden med  eller -tasten.
- Bekræft med -tasten.

4.11.11 Type af AA-batterier

Indstiller batteritypen for de AA-batterier, der anvendes i instrumentet.

- Vælg batteritypen med -tasten eller -tasten.
- Bekræft med -tasten.

4.11.12 Softwareversion

Viser softwareversionsnummer og dennes varenummer.

4.11.13 Log ind

Adgang til yderligere menuelementer.

- Indtast den firecifrede PIN-1.
- Bekræft indtastningen med to tryk på -tasten.

 Adgangen til yderligere menuelementer er begrænset ved hjælp af en PIN-kode. PIN-kode ved udlevering: 2 0 2 0. Dräger anbefaler, at PIN-koden ændres ved første anvendelse.

4.11.14 Sluk

Slukker instrumentet.

- Tryk kort på -tasten.
- ⇒ Instrumentet slukker.

4.12 GPS (Global Positioning System) (tilvalg)

BEMÆRK

Fejl på andre instrumenter!

Hvis der er installeret GPS, må instrumentet ikke anvendes om bord på fly.

- Instrumentet må ikke anvendes om bord på fly.

Instrumentet kan fra producentens side udstyres med GPS (Global Positioning System) til satellitstøttet registrering af instrumentets position.

Hvis GPS-tilvalget er installeret, bliver de registrerede positionsdata gemt sammen med måleresultaterne og udlæst sammen med disse.

4.13 Udskrivning af måleresultater

Til udskrivning af måleresultater kan instrumentet forbindes med Dräger Mobile Printer BT (se "Bestillingsliste", side 73) via Bluetooth®.

 Følg brugsanvisningen Dräger Mobile Printer BT.

Måleresultaterne kan som alternativ også udskrives på Dräger Mobile Printer.

 Følg brugsanvisningen Dräger Mobile Printer.

4.14 Dataeksport

Dataene i instrumentet kan eksporteres til analyse i f.eks. Microsoft® Excel. (Denne funktion er tilgængelig fra og med firmwareversion 2.0.0.)

1. Forbind USB-C-kablet med apparatets USB-C-tilslutning og USB-tilslutningen på en pc eller laptop.
⇒ Instrumentet tænder.
2. Log på PIN-1-menuen i instrumentmenuen, og vælg **Overførselstilstand**.
⇒ Displayet viser "**Transfer mode**".
3. Åbn Windows Stifinder.
⇒ Instrumentet vises nu som USB-drev.
4. Åbn stien "USB-drev\var\scenario_logs\BreathTest".
5. Vælg csv-filen.
6. Vælg Kopiér.
7. Vælg destinationsdrev og -mappe.
8. Vælg Gem.
⇒ Csv-filen gemmes.
9. Sluk instrumentet med -tasten for at forlade **Overførselstilstand**.

5 Afhjælpning af fejl

Ved instrumentfejl vises der en fejlmelding. Det nummer, der vises under meldingen, skal bruges i forbindelse med service. Hvis fejlen også forekommer, efter at instrumentet er blevet tændt og slukket flere gange, bedes du kontakte autoriseret personale, f.eks. DrägerService.

Fejl/melding	Årsag	Afhjælpning
Instrumentet kan ikke tændes.	De genopladelige eller løse batterier er tomme.	Lad de genopladelige batterier op, eller udskift de løse batterier.
Volumen for lav/Ugyldig prøve.	Testpersonen puster ikke længe nok eller med afbrydelse.	Pust kraftigere og uden afbrydelse i mundstykket/tragten. Afgiv evt. en manuel eller passiv udåndingsprøve.
Instrument uden for temperaturområdet.	Instrument for varmt eller koldt.	Lad instrumentet køle ned eller blive varmere.

Fejl/melding	Årsag	Afhjælpning
↑↑↑ (Måleområde overskredet).	Måleområde overskredet. Alkoholrester i munden kan medføre fejlagtige måleresultater.	Der skal være gået mindst 15 minutter siden den sidste alkoholindtagelse. Tryk på  -tasten for at gentage.
Volumen for lille. [kun ved udåndingsprøve med mundstykke]	Udåndingsprøvens volumen er for lille.	Gentag udåndingsprøven efter et tryk på  -tasten. Afgiv evt. en manuel eller passiv udåndingsprøve.
Afbrydelse af prøvning.	Uregelmæssig udånding, pludselig afslutning eller indånding.	Gentag udåndingsprøven efter et tryk på  -tasten. Afgiv evt. en manuel eller passiv udåndingsprøve.
Fejlnummer.	Instrumentfejl.	Sluk instrumentet, og tænd det igen. Kontakt Dräger-Service eller forhandleren, hvis fejlen fortsætter.
Den røde LED blinker tre gange kort efter hinanden, hvorefter instrumentet slukker.	De genopladelige eller løse batterier er tomme. Instrument for varmt eller koldt.	Lad de genopladelige batterier op, eller udskift de løse batterier. Lad instrumentet køle ned eller blive varmere.

6 Vedligeholdelse

Instrumentet bliver leveret med standardjustering. Dato for sidste justering kan kontrolleres i menuen.

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

 Overhold lokale retningslinjer for justering.

6.1 Oplad batteriet

ADVARSEL

Fare for forbrændinger og elektrisk stød!

Hvis instrumentet anvendes med en strømforsyningsenhed, der ikke er godkendt af Dräger, er der risiko for forbrændinger og elektrisk stød ved opladning af batterierne.

- Anvend kun den strømforsyningsenhed, der fremgår af bestillingslisten.

- Forbind USB-C-kablet med apparatets USB-C-tilslutning og en USB-strømforsyning.

⇒ Batteriet oplades.

6.2 Udskift batterierne

⚠ ADVARSEL
Eksplodingsfare

Ved anvendelse af den forkerte batteritype er der eksplodingsfare.
► Anvend kun batterityper, der er angivet af Dräger.

1. Sluk for instrumentet.
 2. Skub batteridækslet af.
 3. Udskift batterierne (3 stk. 1,5 V type Alkaline (Mignon, LR06, AA)), vær opmærksom på polariteten.
 4. Sæt batteridækslet på.
- ℹ Hvis det tager længere end 5 minutter at skifte batteriet, skal klokkeslættet indstilles igen. Det er kun muligt at foretage en måling, hvis klokkeslættet er indstillet.

6.3 Rengøring

Instrumentet skal rengøres med et rengøringsmiddel baseret på ethanol.

Rengøring af instrumentet:

1. Sluk instrumentet.
2. Fjern mundstykket fra instrumentet.
3. Tør instrumentet af med en engangsklud fugtet med rengøringsmiddel. Smør ikke rengøringsmidlet direkte på instrumentet.

ℹ Sørg for, at der ikke trænger væske ind i metaldelen ved mundstykkeholderen øverst på instrumentet.

4. Udfør en passiv prøvning for at sikre, at der ikke hæfter rester af ethanol på instrumentet, og at resultatet **INGEN ALKOHOL** vises.
5. Hvis der fortsat vises **ALKOHOL**, skal den passive prøvning gentages efter en periode (10-15 minutter), indtil resultatet **INGEN ALKOHOL** vises.
6. Hvis der fortsat vises **ALKOHOL**, skal instrumentet opbevares i op til 24 timer, så rengøringsmidlet kan afdampe. Gentag den passive prøvning efter et stykke tid.

Oplysninger og desinfektion af instrumenter til alkotest kan ses i dokumentet 9300698 på www.draeger.com/IFU.

7 Opbevaring

- Instrumentet må ikke opbevares permanent i den oprindelige emballage.
- ⚠ FORSIGTIG
Fare for skader på apparatet!
Udsivende batterisyre kan forårsage skader på instrumentet.
► Tag batterierne ud, hvis instrumentet ikke bruges over længere tid.
- ℹ Bevar batteriernes ladetilstand.
NiMH-batterier (ekstern opladning):
Batteriet skal oplades helt mindst hver 3. måned for at sikre, at instrumentet er klar til brug, selv om det ikke anvendes.
Lithium-ion-batterier:
Hvis instrumentet ikke skal anvendes i længere tid, skal batteriet oplades til mindst 50 % hver 6. måned, da der ellers må påregnes en forringet levetid.

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

Måleprincip	Elektrokemisk sensor
Måleområde	
Alkoholkoncentration i udåndingsluft	0,00 til 3,00 mg/L (ethanol-masse per mindstevolumen ved 34 °C og 1.013 hPa)
Alkoholkoncentration i blodet	0,00 til 6,00 ‰ (ethanol-masse pr. blodvolumen/blodmasse ved 20 °C og 1.013 hPa)
Ved angivelse af disse data anvendes en omregningsfaktor på 2100 mellem alkoholkoncentration i udåndingsluft og i blod (fabriksindstilling, landsspecifik omregningsfaktor kan konfigureres).	
Måleenheder	
mg/L, µg/100 mL, µg%, µg/L, g/210 L, g/L, ‰, ‰, mg/100 mL, mg%, mg/mL	
Omgivelsesbetingelser	
ved drift	-10 til +55 °C 10 til 100 % rel. fugtighed (ikke kondenserende) 600 til 1300 hPa
ved opbevaring	-20 til +60 °C 15 til 75 % r. f. (10 til 100 % r. f. <48 h)
Datalager	
op til 10.000 tests (afhængigt af konfigurationen) Advarsel ved 90 % om, at data-lageret næsten er fyldt Forudindstilling: FIFO (ældste test overskrives) Valgfrit: Instrumentet spærres ved 100 %	
Prøvetagning	
Mindstevolumen	>1,2 l (forindstillet)
Udåndingshastighed	>10 L/min (forudindstillet)
Mindste blæsetid	>1,6 s (forindstillet)
Målenøjagtighed	
Standardafvigelse for repeterbarhed med ethanolstandard	

indtil 0,50 mg/L ≥ 0,50 mg/L indtil 1,00 ‰ ≥ 1,00 ‰	0,008 mg/L 1,7 % af måleværdien 0,017 ‰ eller 1,7 % af måleværdien afhængigt af, hvilken værdi der er højere
Drift af følsomheden	typisk 0,4 % af måleværdien per 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	61 mm x 172 mm x 36 mm (b x h x d)
Vægt	
AA-variant	285 g
Li-ion-variant	275 g
Strømforsyning	
Lithium-ion-batteri	fast indbygget i instrumentet
Lithiumprimær-celle	3 stk. 1,5 V (Mignon AA), ikke genopladelig
¹⁾ NiMH-batteri	3 stk. 1,2 V (Mignon AA), kan ikke genoplades i instrumentet
¹⁾ alkaliske batterier	3 stk. 1,5 V type Alkaline (Mignon, LR06, AA)
Lithium-ion-batteri til op til 5.000 målinger, Batterier til op til 1.500 målinger med mundstykke/tragt (afhængigt af brug og omgivelsesbetingelser)	
Interface	USB-C
LED-risikogruppe	2
Beskyttelsesklasse	IP 54
CE-mærkning	Elektromagnetisk kompatibilitet Lavspændingsdirektiv
Apparatet opfylder kravene i EN 15964. Det kan konfigureres iht. standarden. Visning af måleværdi ved konfiguration iht. EN 15964:	
Måleværdi	Display
0,0 mg/L til 0,03 mg/L	0,0 mg/L
> 0,03 mg/L	Måleværdi
¹⁾ Antallet af tests ved lave temperaturer (EN 15964) kan være begrænset.	

10 Bestillingsliste

Betegnelse og beskrivelse	Bestillingsnr.
Mundstykke med kontraventil (100 stk.)	6811055
Mundstykke med kontraventil (250 stk.)	6811060
Mundstykke med kontraventil (1.000 stk.)	6811065
Mundstykke uden kontraventil (100 stk.)	6810690
Mundstykke uden kontraventil (250 stk.)	6810825
Mundstykke uden kontraventil (1.000 stk.)	6810830
Tragt (10 stk.)	8327718
AA lithium-batterier (3 stk.)	3700481
AA alkalisk batteri	1335804
AA NiMH-batteri	1890092
Håndrem	3700416
Oplader (kun instrumenter med lithium-ion-batteri)	3700420
USB-C-kabel	3700418
Strømforsyningsenhed	3701090
Dräger Mobile Printer BT	3700421

Sisällysluettelo

1	Turvallisuusohjeita	75
2	Käyttöohjeen esitystavat.....	75
2.1	Varoitusmerkintöjen merkitykset.....	75
2.2	Painoasuun liittyvät käytänteet	75
3	Kuvaus	75
3.1	Tuotteen yleiskuvaus	75
3.2	Käyttötarkoitus	75
4	Käyttö.....	75
4.1	Ensimmäinen käyttöönotto	75
4.2	Valikko	76
4.3	Käytön edellytykset.....	76
4.4	Käytön valmistelu	76
4.5	Mittaustilan vaihtaminen	76
4.6	Puhallustesti	76
4.7	Puhallustesti suppilolla	77
4.8	Laitteen sammuttaminen	77
4.9	Suukappaleen irrotus.....	78
4.10	Suppilon irrottaminen.....	78
4.11	Valikkokohdat	78
4.12	GPS (Global Positioning System) (lisätoiminto) ..	79
4.13	Mittaustulosten tulostaminen	79
4.14	Tietojen vienti	79
5	Vianetsintä.....	79
6	Huolto	80
6.1	Akun lataaminen	80
6.2	Paristojen vaihtaminen	80
6.3	Puhdistus.....	80
7	Säilytys	80
8	Hävittäminen	80
9	Tekniset tiedot	80
10	Tilausnumerot	81

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.
- Vain koulutettu ja ammattitaitoinen henkilöstö saa käyttää tätä tuotetta.
- Älä käytä viallisia tai epätäydellisiä tuotteita. Tuotteeseen ei saa tehdä muutoksia.
- Ilmoita Drägerille tuotteesta tai sen osissa ilmenevistä vioista tai puutteista.
- 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.
- Huollossa saa käyttää vain alkuperäisiä Dräger-osia ja -tarvikkeita. Muussa tapauksessa tuote ei välttämättä enää toimi oikein.
- Vain Drägerin tälle tuotteelle hyväksymiä latureita, virtalähteitä, ladattavia akkuja tai paristoja saa käyttää.
- Virtalähdeyksikköä 3701090 ei ole hyväksytty käyttöön merellä.

 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.

2 Käyttöohjeen esitystavat

2.1 Varoitusmerkintöjen merkitykset

Tässä käyttöohjeessa on käytetty seuraavia varoitusmerkintöjä ilmoittamaan käyttäjälle mahdollisista 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 yleiskuvaus

Katso taitelehden kuva 1:

1	Alkometri
2	USB-C-liitäntä
3	Rannelenkki
4	 -painike (arvon asetus, pikavalikon avaaminen)
5	Näyttö
6	Suukappale
7	Kirkkausanturi
8	Merkkivalot
9	 -painike (valikon avaaminen, arvon asettaminen)
10	 -painike (laitteen kytkeminen päälle ja pois päältä, syötön vahvistaminen)
11	Suukappaleen/suppilon pidike
12	Suppilo

3.2 Käyttötarkoitus

Dräger Alcotest^{®1)} 7000 -alkometri on tarkoitettu ihmisen hengitysilman alkoholipitoisuuden mittaukseen. Mittauksella määritetään henkilön päihtymyksen taso. Mittauksen perusteella ei tule määrittää lääkinnällisiä hoitotoimenpiteitä.

4 Käyttö

4.1 Ensimmäinen käyttöönotto

4.1.1 Rannelenkin kiinnittäminen

Laite on kiinnitettävä ranteeseen rannelenkillä (3) (katso taitelehden kuva 1).

1. Vie rannelenkin kiinnike laitekotelon rei'än läpi ja muodosta lenkki.
2. Vedä rannelenkin alempi osa muodostuneen silmukan läpi.

4.1.2 Akun lataaminen

Huomioi seuraavat tiedot: "Akun lataaminen", sivu 80.

1) Alcotest[®] on Drägerin rekisteröity tavaramerkki.

4.1.3 Paristojen asettaminen paikoilleen (paristokäyttöiset laitteet)

Huomioi seuraavat tiedot: "Paristojen vaihtaminen", sivu 80.

4.1.4 Laitteen kytkeminen päälle / ohjattu asetustoiminto

 Näytön kirkkaus mukautuu ympäristöolosuhteisiin. Kun kirkkausanturi (7) (katso taitelehden kuva 1) peitetään, laite himmentää näytön kirkkautta, joten sen lukeminen kirkkaassa ympäristössä vaikeutuu. Kirkkausanturin päälle ei saa liimata tarraa tms.!

- Kytke laite päälle painamalla -painiketta noin kahden sekunnin ajan.

⇒ Näyttöön tulee ohjattu asetustoiminto. Jos laite on esikonfiguroitu, tämä vaihe jää pois.

Ohjatun asetustoiminnon avulla voi määrittää seuraavat asetukset:

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

Kaikkia asetuksia voi muuttaa jälkikäteen valikon kautta.

4.2 Valikko

Valikon avaaminen:

- Paina -painiketta.

Pikavalikon avaaminen:

- Paina -painiketta.

Valikossa siirtyminen ja asetusten muuttaminen:

1. Paina - tai -painiketta.
2. Vahvista valitsemasi toiminto/syöttö -painikkeella.

Valikosta poistuminen:

- Valitse valikosta kohta **Takaisin**.

4.3 Käytön edellytykset

 Laite toimitetaan valmiiksi kalibroituina. Dräger suosittelee, että DrägerServicen annetaan kalibroida laite 12 kuukauden välein.

- Alkoholiannoksen nauttimisen jälkeen täytyy odottaa vähintään 15 minuuttia.
- Suun huuhtelu vedellä tai alkoholittomilla juomilla ei lyhennä odotusaikaa.
- Alkoholi jäämät suussa tai aromatisoidut juomat (esim. hedelmämehu), alkoholia sisältävät suusuihkeet sekä lääkemehut ja -tipat voivat vääristää mittaustulosta.
- Röyhtäily ja oksentaminen voivat vääristää mittaustulosta.
- Ilmavirtaus ja ilmasto-olosuhteet, kuten tuuli, kosteus ja pöly, voivat vääristää suppilolla suoritettujen mittausten tuloksia.
- Merellä käytettäessä kompassiin täytyy säilyttää 5 metrin etäisyys.

4.4 Käytön valmistelu

1. Varmista, että akku on ladattu tai että paristot (paristokäyttöisissä laitteissa) on asetettu paikoilleen.
2. Kytke laite päälle painamalla -painiketta.
 - ⇒ Laite suorittaa itsetestin.
 - Kun laite on mittausvalmiudessa: Odota, kunnes näyttöön tulee ilmoitus mittausvalmiudesta (katso taitelehden kuva 2: A).

4.4.1 Ennen näytteenottoa

- Testattavan henkilön on hengitettävä tasaisesti ja rauhallisesti.
- Testattavan henkilön on pystyttävä puhaltamaan näytteenottoon vaadittava vähimmäismäärä ilmaa (>1,2 L).

4.5 Mittaustilan vaihtaminen

Mittaus suukappaleen kanssa on oletusasetus. Ennen suppilon kanssa tapahtuvaa mittausta mittaustila on vaihdettava.

 Aktiivinen mittaustila ilmaistaan näytössä vastaavalla symbolilla (suukappale tai suppilo).

Mittaustilan vaihtaminen:

1. Avaa pikavalikko -painikkeella.
 2. Valitse **Suppilo**.
 3. Valitse -painike.
- ✓ Suppilomittaustila on asetettu.

 Mittaustilan asetus pysyy niin kauan, kunnes sitä muutetaan valikossa tai laite käynnistetään uudelleen. Uudelleenkäynnistytksen jälkeen mittaustilan asetuksena on mittaus suukappaleen kanssa.

4.6 Puhallustesti

4.6.1 Automaattisen puhallustestin suorittaminen

 Jokaista mittausta varten on vaihdettava uusi suukappale. Älä altista anturia suurille alkoholipitoisuuksille esim. huuhtelemalla suuta väkevällä alkoholilla juuri ennen mittausta. Menettely lyhentää anturin kestoikää.

 Tarkista ennen puhallustestiä, että oikea mittaustila on valittu.

1. Ota suukappale (katso "Tilausnumerot", sivu 81) pakkauksesta. Pidä suukappaleen suun kanssa kosketuksiin tuleva alue pakkauksen suojassa hygieniasyistä, kunnes suukappale on asennettu.
2. Aseta suukappale niin, että sen rihlattu puoli (paininpinta) osoittaa yläviistoon, työnnä suukappaletta yläviistoon ja paina se paikalleen liittäntäänsä (katso taitelehden kuva 1).
 - ⇒ Suukappale lukittuu kuuluvasti paikalleen.

 Suukappaletta voi käyttää joko oikealle tai vasemmalle suunnattuna.

3. Poista pakkaus kokonaan.

4. Puhalla tasaisesti ja yhtäjaksoisesti suukappaleeseen.
⇒ Näyttöön tulee etenemisrengas, joka näyttää etenemisen prosentteina (katso taitelehden kuva 2: **B, C**).

4.6.1.1 Mittaustuloksen lukeminen

 Seuraavat asetukset riippuvat määräyksistä. Etukäteen määritetyt alkoholiraja-arvot määräävät, milloin keltainen tai punainen merkkivalo syttyy.

Kolmenlaiset tulokset ovat mahdollisia.

- Alkoholია ei havaittu (katso taitelehden kuva 2: **D**). Lisäksi vihreä merkkivalo syttyy. Kahden sekunnin kuluttua laite on jälleen käyttövalmis.

tai

- Alkoholია havaittiin vähäinen määrä (katso taitelehden kuva 2: **E**). Lisäksi keltainen merkkivalo syttyy. Jatka seuraavaan mittaukseen painamalla -painiketta.

tai

- Alkoholია havaittu (katso taitelehden kuva 2: **F**). Lisäksi punainen merkkivalo syttyy. Jatka seuraavaan mittaukseen painamalla -painiketta.

Anturin palautumisajan jälkeen (katso "Tekniset tiedot", sivu 80) näyttöön tulee ilmoitus mittausvalmiudesta.

- Toista automaattisen puhallustestin vaihe 4.

Passiiviset puhallustestit

Kahdenlaiset tulokset ovat mahdollisia.

- Alkoholია ei havaittu (katso taitelehden kuva 2: **G**). Lisäksi vihreä merkkivalo syttyy. Jatka seuraavaan mittaukseen painamalla -painiketta.

tai

- Alkoholია havaittu (katso taitelehden kuva 2: **H**). Lisäksi punainen merkkivalo syttyy. Jatka seuraavaan mittaukseen painamalla -painiketta.

4.6.2 Manuaalisen puhallustestin suorittaminen (lisätoiminto)

Mikäli henkilö ei pysty puhaltamaan riittävää ilmamäärää, näytteenotto voidaan aktivoida myös manuaalisesti.

Manuaalisen puhallustestin suorittaminen:

1. Noudata automaattisen puhallustestin vaiheita 1–4.
2. Kun näyttöön tulee etenemisrengas testin käynnistämisen jälkeen, paina lyhyesti -painiketta.
⇒ Tulosten lisäksi näyttöön tulee teksti **MANUAALIN.**

4.6.3 Passiivisen puhallustestin suorittaminen (lisätoiminto)

Passiivisessa näytteenotossa laitteen käyttäjä aktivoi näytteenoton manuaalisesti. Tätä toimintoa käytetään alkoholin mittaamiseen henkilöä ympäröivästä ilmasta tai henkilön hengitysilma.

Passiivisen puhallustestin suorittaminen:

1. Pidä mittausvalmiudessa olevaa laitetta **ilman** suukappaletta analysoitavassa ilmassa.

2. Käynnistä mittaus painamalla -painiketta lyhyesti.
⇒ Kun alkoholია on havaittu, näytössä näkyy teksti **ALK.** ja punainen merkkivalo palaa.
⇒ Kun alkoholია ei havaittu, näytössä näkyy teksti **EI ALK.** ja vihreä merkkivalo palaa.
⇒ Tulosten lisäksi näyttöön tulee teksti **PASSIIVIN.**

4.7 Puhallustesti suppilolla

4.7.1 Puhallustestin suorittaminen

HUOMIO

Hygienia

- ▶ Suppilon yläosaan ei saa koskea.
- ▶ Testattavaan esineeseen tai henkilöön on pidettävä ehdottomasti 2–3 cm:n etäisyys.
- ▶ Suppilo ei saa koskettaa testattavan henkilön ihoa eikä mitään eritteitä tai pintoja.
- ▶ Suoraa kontaktia testattavien aineiden kanssa on vältettävä.
- ▶ Likaantunut suppilo on vaihdettava.

HUOMIO

Virheelliset mittaustulokset

Jos lyhyessä ajassa otetaan useita näytteitä, suppilon sisäpuolelle saattaa tiivistyä nestettä, joka voi päästä laitteeseen.

- ▶ Suppilo on vaihdettava, jos siinä näkyy tiivistynyttä nestettä tai pisaroita.

 Tarkista ennen puhallustestiä, että valittuna on oikea mittaustila.

1. Ota suppilo pakkauksestaan.
2. Ota kiinni suppilon sivulla olevista tarttumapinnoista ja kiinnitä suppilo pitävästi laitteen yläosaan (mahdollista vain yhteen suuntaan).
3. Pyydä testattavaa henkilöä puhaltamaan tasaisesti ja keskeytyksettä suppilon sitä koskettamatta.
⇒ Yhtäjaksoinen merkkiäänä ilmaisee, että puhallusvirtaus on riittävä.
⇒ Näytettä otettaessa näyttöön tulee hitaasti täyttyvä etenemisrengas, joka näyttää etenemisen prosentteina (katso taitelehden kuva 2: **B, C**).
⇒ Kun näytteenotto on valmis, äänimerkki päättyy selkeästi kuuluvaan napsahdukseen.
⇒ Näytöllä näkyy pyörivä etenemissymboli merkinä käynnissä olevasta analyysiprosessista.
⇒ Muutaman sekunnin kuluttua mittaustulos tulee näyttöön ja tallentuu laitteeseen.

4.7.1.1 Mittaustuloksen lukeminen

Katso lisätietoja kohdasta: "Mittaustuloksen lukeminen", sivu 77.

4.8 Laitteen sammuttaminen

- Pidä -painiketta painettuna noin 3 sekunnin ajan.

 Laite kytkeytyy automaattisesti pois päältä n. neljän minuutin kuluttua viimeisestä käytöstä.

4.9 Suukappaleen irrotus

- Paina suukappaletta etäisyyspidikkeen kohdalta ja poista se suukappaleliitännästä vetämällä sitä ylös, hävitä suukappale (katso taitelehden kuvaa A).

4.10 Suppilon irrottaminen

- Ota kiinni suppilon sivuilla olevista tarttumapinnoista, irrota suppilo laitteesta vetämällä sitä ylöspäin ja hävitä se.

4.11 Valikkokohdat

Valikossa (katso "Valikko", sivu 76) on seuraavat kohdat:

4.11.1 Testitulokset

Näyttää kaikki tallennetut tulokset mittaustilan, mittayksikön, päivämäärän ja kellonajan sekä testin numeron kanssa ja sen, oliko testi manuaalinen vai passiivinen.

4.11.2 Info-näyttö

Näyttää laitteen ja sähkökemiallisen (EC) anturin osanumeron ja sarjanumeron.

4.11.3 Seuraava huolto

Näyttää päivinä jäljellä olevan ajan ennen seuraavaa kalibroitua ja huoltoa.

4.11.4 Bluetooth®

HUOMAUTUS

Muiden laitteiden toimintahäiriöt

Tässä laitteessa on Bluetooth®-toiminto. Bluetooth®-toimintoa ei saa käyttää lentokoneessa.

- ▶ Älä aktivoi Bluetooth®-toimintoa lentokoneessa.

 Laitteessa on valmius tulostukseen Bluetooth®-yhteyden kautta ja valmius muodostaa Bluetooth®-yhteys sovellukseen. Aktiivinen Bluetooth®-yhteys ilmaistaan näytössä Bluetooth®-symbolilla.

Tässä voidaan ottaa Bluetooth®-toiminto käyttöön tai pois käytöstä. Se näyttää tulostimet, joiden kanssa laite on muodostanut parin ja joita on viimeksi käytetty. Se hakee käytettävissä olevia tulostimia ja poistaa tulostimia.

Bluetooth päälle/pois:

- Ota Bluetooth® käyttöön tai poista se käytöstä  tai -painikkeella.
- Vahvasta -painikkeella.

Edelliset laitteet:

- Valitse haluamasi tulostin  tai -painikkeella.
- Vahvasta -painikkeella.

⇒ Bluetooth®-yhteys tulostimeen muodostetaan. Tulostin ilmestyy valikkoon.

Skannaa laitteet:

1. Paina -painiketta.
⇒ Käytettävissä olevat tulostimet haetaan ja näytetään näytössä.

 Kun haluat muodostaa laitteen ja tulostimen laiteparin ja yhdistää tulostimen ensimmäistä kertaa, katso Dräger Mobile Printer BT -mobiilitulostimen käyttöohje.

Poista laitteet:

1. Valitse haluamasi tulostin  tai -painikkeella.
2. Vahvasta -painikkeella.
3. Vahvasta suojauskysymys -painikkeella.
⇒ Tulostin on poistettu.

4.11.5 Päivämäärä ja kellonaika

Tässä voidaan asettaa esitysmuoto, päivämäärä ja kellonaika.

- Valitse päivämäärän tai kellonajan esitysmuoto  tai -painikkeella.
- Vahvasta -painikkeella.
- Muuta numeroita  tai -painikkeella.
- Vahvasta -painikkeella.

4.11.6 Kirkkaus

Näytön kirkkautta voidaan säätää tässä.

- Säädä kirkkautta  tai -painikkeella.
- Vahvasta -painikkeella.

4.11.7 Äänet

Tässä voidaan kytkeä äänet päälle tai pois päältä.

- Kytke äänet päälle tai pois päältä  tai -painikkeella.
- Vahvasta -painikkeella.

4.11.8 Kieli

Kieli voidaan asettaa tässä.

- Valitse kieli  tai -painikkeella.
- Vahvasta -painikkeella.

4.11.9 Mittayksikkö

Mittayksikkö voidaan asettaa tässä.

Laite näyttää hengitysilman mitatun alkoholipitoisuuden perusasetuksissa määritellyssä mittayksikössä mg/L (= milligrammaa etanolia litrassa hengitysilmaa). Laitteen mittayksikön voi vaihtaa mihin tahansa yleisimmistä yksiköistä.

- Valitse mittayksikkö  tai -painikkeella.
- Vahvasta -painikkeella.

4.11.10 Automaattinen virrankatkaisu

Aika automaattiseen virrankatkaisuun voidaan asettaa tässä.

- Säädä aika  tai -painikkeella.
- Vahvasta -painikkeella.

4.11.11 AA-paristojen tyyppi

Laitteessa käytettävien AA-paristojen tyyppi voidaan asettaa tässä.

- Valitse paristotyyppi -painikkeella tai -painikkeella.
- Vahvasta -painikkeella.

4.11.12 Ohjelmaversio

Näyttää ohjelmaversio ja sen osanumeron.

4.11.13 Sisäänkirjautuminen

Muiden valikkokohtien käyttö.

- Anna nelinumeroisen PIN-1-koodi.
- Vahvasta syöttämäsi kaksi kertaa -painikkeella.

 Muiden valikkokohtien käyttö on suojattu PIN-koodilla. PIN-koodin tehdasasetus: 2 0 2 0. Dräger suosittelee vaihtamaan PIN-koodin ensimmäisellä käyttökerralla.

4.11.14 Virran katkaisu

Kytkee laitteen pois päältä.

- Paina -painiketta lyhyesti.

⇒ Laite kytkeytyy pois päältä.

4.12 GPS (Global Positioning System) (lisätoiminto)

HUOMAUTUS

Muiden laitteiden toimintahäiriö!

Kun GPS on asennettu, laitetta ei saa käyttää lentokoneessa.

► Älä käytä laitetta lentokoneessa.

Laite voidaan varustaa tehtaalta GPS:llä (Global Positioning System) laitteen sijainnin määrittämiseksi satelliittipaikannuksella.

Kun laitteessa on GPS-toiminto, määritetyt sijaintitiedot tallennetaan yhdessä mittaustulosten kanssa ja näytetään niiden kanssa laitetta luettaessa.

4.13 Mittaustulosten tulostaminen

Mittaustulosten tulostamiseksi laite voidaan yhdistää Bluetooth®-yhteydellä Dräger Mobile Printer BT (katso "Tilausnumerot", sivu 81) -mobiilitulostimeen.

 Noudata Dräger Mobile Printer BT -mobiilitulostimen käyttöohjetta.

Vaihtoehtoisesti mittaustulokset voi tulostaa myös Dräger Mobile Printer -mobiilitulostimella.

 Noudata Dräger Mobile Printer -mobiilitulostimen käyttöohjetta.

4.14 Tietojen vienti

Laitteen tallentamat tiedot voidaan viedä ja analysoida esim. Microsoft® Excel -ohjelmassa. (Tämä toiminto on käytettävissä laiteohjelmiston versiosta 2.0.0 alkaen.)

1. Kytke USB-C-kaapeli laitteen USB-C-liitäntään ja pöytätietokoneen tai kannettavan tietokoneen USB-liitäntään.
⇒ Laite käynnistyy.
2. Kirjautu laitevalikossa PIN-1-valikkoon ja valitse **Siirtotila**.
⇒ Laitteen näytössä näkyy "**Transfer mode**".
3. Avaa Windowsin resurssienhallinta.
⇒ Laite näytetään nyt USB-asemana.
4. Avaa polku USB-asema\var\scenario_logs\BreathTest.
5. Valitse csv-tiedosto.
6. Valitse Kopioi.
7. Valitse haluamasi asema ja hakemisto tallennuspaikaksi.
8. Valitse Tallenna.
⇒ Csv-tiedosto tallennetaan.
9. Kytke laite pois päältä -painikkeella poistuaksesi **Siirtotila** -siirtotilasta.

5 Vianetsintä

Laitehäiriöiden yhteydessä näkyy virheviesti. Ilmoituksen alla oleva numero on vikakoodi huoltoa varten. Jos vika ei korjaannu, vaikka laite on kytketty pois päältä ja uudelleen päälle useita kertoja, ota yhteys valtuutettuun henkilökuntaan, kuten DrägerServiceen.

Virhe/viesti	Syy	Korjaus
Laitetta ei voi kytkeä päälle.	Akut tai paristot ovat tyhjä.	Lataa akku tai vaihda paristot.
Tilavuus liian pieni / puhallusnäyte ei kelpaa.	Testattava henkilö ei puhalla tarpeeksi kauan tai keskeytykseltä.	Suukappaleeseen/suppiloon on puhallettava voimakkaammin ja keskeytykseltä. Suorita tarvittaessa manuaalinen tai passiivinen puhallustesti.
Laite lämpötila-alueen ulkopuolella	Laite on liian kuuma tai liian kylmä.	Anna laitteen jäähtyä tai lämmetä.
↑ ↑ ↑ (mittausalue ylitetty)	Mittausalue ylitetty. Suussa olevat alkoholiäämät voivat johtaa virheellisiin mittaustuloksiin.	Viimeisen nautitun alkoholiannoksen jälkeen täytyy odottaa vähintään 15 minuuttia. Toista painamalla  -painiketta.
Tilavuus liian pieni [vain suukappaleella otettavan puhallusnäytteen yhteydessä]	Puhallusnäytteen tilavuus liian pieni	Paina  -painiketta ja toista puhallustesti. Suorita tarvittaessa manuaalinen tai passiivinen puhallustesti.
Keskeytynyt näytteenotto	Epäsäännöllinen uloshengitys, äkillinen lopetus tai sisäänhengitys	Paina  -painiketta ja toista puhallustesti. Suorita tarvittaessa manuaalinen tai passiivinen puhallustesti.
Vikakoodi	Laitevirhe	Kytke laite pois päältä ja uudelleen päälle. Ota yhteys DrägerServiceen tai jälleenmyyjään, jos häiriö ei poistu.
Punainen LED vilkkuu kolme kertaa nopeasti peräkkäin, ja laite kytkeytyy pois päältä.	Akut tai paristot ovat tyhjä. Laite on liian kuuma tai liian kylmä.	Lataa akku tai vaihda paristot. Anna laitteen jäähtyä tai lämmetä.

6 Huolto

Laitte toimitetaan vakiokalibroinnilla. Edellisen kalibroinnin päivämäärän voi tarkistaa valikosta.

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

 Kalibroitua koskevia kansallisia määräyksiä on noudatettava.

6.1 Akun lataaminen

VAROITUS

Palovamman ja sähköiskun vaara!

Jos laitetta käytetään yhdessä sellaisen virtalähdeyksikön kanssa, jota Dräger ei ole hyväksynyt, käyttäjä voi saada palovammoja tai sähköiskuja akun latauksen yhteydessä.

► Käytä vain tilausluettelossa mainittua virtalähdeyksikköä.

- Kytke USB-C-kaapeli laitteen USB-C-liitäntään ja USB-virtalähteeseen.

⇒ Akku latautuu.

6.2 Paristojen vaihtaminen

VAROITUS

Räjähdyksivaara

Vääräntyyppisiä paristoja käytettäessä on olemassa räjähdysvaara.

► Käytä ainoastaan Drägerin ilmoittamia paristotyypppejä.

1. Kytke laite pois päältä.
2. Irrota paristokotelon kansi.
3. Vaihda paristot (3 kpl 1,5 V:n alkaliparistoa (Mignon, LR06, AA)). Varmista oikea napaisuus.
4. Sulje paristokotelon kansi.

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

6.3 Puhdistus

Laitte on puhdistettava etanolipohjaisella puhdistusaineella.

Laitteen puhdistaminen:

1. Kytke laite pois päältä.
2. Irrota suukappale laitteesta.
3. Pyyhi laite kertakäyttöliinalla, joka on kostutettu puhdistusaineella. Älä levitä puhdistusainetta suoraan laitteeseen.

 Varmista, ettei nestettä pääse laitteen päällä olevan suukappaleen liitännän metalliosaan.

4. Varmista passiivisella näytteenotolla, että laitteessa ei ole etanolijäämiä ja että näytössä näkyy tulos **EI ALKOHOLIA**.
5. Jos näytössä näkyy edelleen **ALKOHOLIA**, toista passiivinen näytteenotto jonkin ajan (10-15 minuutin) kuluttua, kunnes näytössä näkyy tulos **EI ALKOHOLIA**.

6. Jos näytössä näkyy edelleen **ALKOHOLIA**, varastoi laite enintään 24 tunnin ajaksi, jotta puhdistusaine pääsee haihtumaan. Toista passiivinen näytteenotto jonkin ajan kuluttua.

Katso Alcotest-laitteiden desinfiointiin liittyviä tietoja asiakirjasta 9300698 osoitteessa www.draeger.com/IFU.

7 Säilytys

- Laitetta ei saa säilyttää jatkuvasti toimituspakkauksessa.

HUOMIO

Laitevaurioiden vaara!

Paristoista vuotava happo voi vahingoittaa laitetta.

► Poista paristot, jos laite on pidempään käyttämättömänä.

 Akkujen varaustilan ylläpito.

NiMH-akut (ladattava laitteen ulkopuolella):

lataa akku täyteen vähintään kolmen kuukauden välein käyttövalmiuden varmistamiseksi myös silloin, kun laitetta ei käytetä.

Litiumioniakut:

Kun laite on pitkään käyttämättömänä, lataa akkuja vähintään 50 %:iin kuuden kuukauden välein. Muutoin niiden käyttöikä todennäköisesti lyhenee.

8 Hävittäminen



Tätä tuotetta ei saa hävittää yhdyskuntajätteen mukana. Tuote on sen vuoksi merkitty viereisellä symbolilla.

Dräger ottaa tämän tuotteen vastaan veloitusetta. 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

Mittausperiaate	Sähkökemiallinen anturi
Mittausalue	
Hengitysilman alkoholipitoisuus	0,00...3,00 mg/l (etanolin määrä vähimmäisilmamäärässä 34 °C:ssa ja 1 013 hPa:ssa)
Veren alkoholipitoisuus	0,00...6,00 ‰ (etanolin määrä veressä 20 °C:ssa ja 1 013 hPa:ssa)
Näitä tietoja laskettaessa hengitysilman ja veren alkoholipitoisuuden välisenä muuntokertoimena on käytetty lukua 2100 (tehdasasetus, maakohtainen muuntokerroin asetettavissa).	
Mittayksiköt	
mg/L, µg/100 mL, µg%, µg/L, g/210 L, g/L, ‰, %, mg/100 mL, mg%, mg/mL	
Ympäristöolosuhteet	

Käytön aikana	–10...+55 °C 10...100 % suht. kosteutta (ei kondensoitumista) 600 ... 1 300 hPa
Säilytyksen aikana	–20...+60 °C 15...75 % suht. kosteutta (10...100 % suht. kosteutta <48 h)
Tietojen tallennus	Enintään 10 000 testiä (konfiguraation mukaisesti) Varoitus, kun muisti on 90-prosenttisesti täynnä Esiasetus: FIFO (tallennus vanhimman testin päälle) Valinnainen asetus: laite lukkiutuu, kun muisti on 100-prosenttisesti täynnä

Näytteenotto

Vähimmäistilavuus	>1,2 L (esiasetettu)
Puhallusvirtaus	>10 L/min (esiasetettu)
Puhallusaika	>1,6 s (esiasetettu)

Mittaustarkkuus

Toistettavuuden keskihajonta etanolin vakoliuoksen kanssa	
enintään 0,50 mg/l	0,008 mg/l
≥ 0,50 mg/l	1,7 % mittausarvosta
enintään 1,00 ‰	0,017 ‰ tai
≥ 1,00 ‰	1,7 % mittausarvosta
	sen mukaan, kumpi arvoista on korkeampi
Herkkyuden poikkeama	tyypillisesti 0,4 % mittausarvosta kuukaudessa

Mittausvalmiuden odotusaika edellisen mittauksen tuloksen 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

Kalibrointi	Suositus: 12 kuukauden välein
Mitat	61 mm x 172 mm x 36 mm (L x K x S)

Paino

AA-malli	285 g
Litiumioniakullinen versio	275 g

Virransyöttö

Litiumioniakku	asennettu kiinteästi laitteeseen
Litiumparisto	3 kpl, 1,5 V (Mignon, AA), ei voi ladata
¹⁾ NiMH-akku	3 kpl, 1,2 V (Mignon AA), ei voi ladata laitteen välityksellä
¹⁾ Alkaliparistot	3 kpl 1,5 V:n alkaliparistoa (Mignon, LR06, AA)

Litiumioniakku enintään 5 000 mittaukseen, paristot enintään 1 500 mittaukseen suukappaleen/suppilon kanssa (käytön ja ympäristöolosuhteiden mukaan)

Liitäntä	USB-C
LED-riskiryhmä	2
Suojausluokka	IP 54
CE-merkintä	Sähkömagneettinen yhteensopivuus
	Pienjännitedirektiivi

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 mg/l...0,03 mg/l	0,0 mg/l
> 0,03 mg/l	Mittausarvo

1) Testien määrä voi olla rajoittunut matalissa lämpötiloissa (EN 15964).

10 Tilausnumerot

Nimike ja kuvaus	Tilausnro
Suukappale, vastaventtiili (100 kpl)	6811055
Suukappale, vastaventtiili (250 kpl)	6811060
Suukappale, vastaventtiili (1000 kpl)	6811065
Suukappale, ilman vastaventtiiliä (100 kpl)	6810690
Suukappale, ilman vastaventtiiliä (250 kpl)	6810825
Suukappale, ilman vastaventtiiliä (1000 kpl)	6810830
Suppilo (10 kpl)	8327718
AA-litiumparistot (3 kpl)	3700481
AA-alkaliparisto	1335804
AA-NiMH-paristo	1890092
Rannelenkki	3700416
Latausalusta (akkukäyttöisille laitteille)	3700420
USB-C-kaapeli	3700418
Virtalähdeyksikkö	3701090
Dräger Mobile Printer BT (mobiilitulostin)	3700421

Innholdsfortegnelse

1	Sikkerhetsrelevant informasjon	83
2	Retningslinjer i dette dokumentet	83
2.1	Betydningen av advarsler	83
2.2	Typografiske retningslinjer.....	83
3	Beskrivelse	83
3.1	Produktoversikt	83
3.2	Bruksområde	83
4	Bruk.....	83
4.1	Første gangs oppstart	83
4.2	Meny	84
4.3	Forutsetninger for bruk	84
4.4	Forberedelser for bruk	84
4.5	Bytte målemodus	84
4.6	Pusteprobe	84
4.7	Pusteprobe med trakt	85
4.8	Slå av apparat	85
4.9	Fjerne munnstykket	85
4.10	Fjern trakten	85
4.11	Menyelementer	85
4.12	GPS (globalt posisjoneringssystem) (valgfritt).....	87
4.13	Skrive ut måleresultater	87
4.14	Eksportere data	87
5	Feilsøking	87
6	Vedlikehold.....	87
6.1	Lad batteriet.....	87
6.2	Skift ut batteriene.....	88
6.3	Rengjøring	88
7	Lagring.....	88
8	Avfallshåndtering	88
9	Tekniske data	88
10	Bestillingsliste	89

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.
- Bare utdannet og fagkyndig personell skal bruke dette produktet.
- Feilaktige eller ikke komplette produkter skal ikke brukes. Ikke foreta endringer på produktet.
- Dräger skal informeres ved feil på produktet eller produktdele.
- 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.
- Bruk bare originale Dräger-deler til vedlikeholdsarbeider. Ellers kan korrekt funksjon av produktet reduseres.
- Bruk bare ladere, forsyningsenheter, batterier og akkumulatorer som er godkjent av Dräger for dette produktet.
- Strømtilførselsenheten 3701090 er ikke godkjent for bruk til sjøs.

 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.

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 skjermttekster.
- 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 utbrettsidens figur 1:

1	Alkotestinstrument
2	USB-C-tilkobling
3	Håndleddsløyfe
4	 -tast (stille inn verdi, åpne kontekstmeny)
5	Display
6	Munnstykke
7	Lyshetssensor
8	LED-er
9	 -tast (kalle opp meny, stille inn verdi)
10	 -tast (slå apparatet på/av, bekrefte inntastinger)
11	Munnstykkeholder/traktholder
12	Trakt

3.2 Bruksområde

Alkotestinstrumentet Dräger Alcotest^{®1)} 7000 brukes til måling av alkoholkonsentrasjonen i en persons pust. Målingen brukes til å beregne hvor alkoholpåvirket personer er. Det må ikke innledes noen behandlingstiltak på grunnlag av målingen.

4 Bruk

4.1 Første gangs oppstart

4.1.1 Påsetting av håndleddsløyfe

Du bruker håndleddsløyfen (3) for å sikre apparatet på håndleddet (se utbrettsidens figur 1).

1. Håndleddsløyfens festelaske føres gjennom hullet og danner slik en sløyfe.
2. Trekk den nedre delen av håndleddsløyfen gjennom øyet som oppstår.

4.1.2 Lad batteriet

Følg følgende informasjon: "Lad batteriet", side 87.

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

4.1.3 Sette inn batterier (for apparater med batteridrift)

Følg følgende informasjon: "Skift ut batteriene", side 88.

4.1.4 Slå på apparatet / installasjonsassistent

Displayets lyshet tilpasser seg omgivelsesforholdene. Hvis lyshetssensoren (7) (se utbrettsidens figur 1) dekkes til, reduserer apparatet lysheten til displayet og det blir vanskelig å lese i lyse omgivelser. Fest ikke etiketter eller lignende over lyshetssensoren!

- Trykk på -tasten i ca. 2 sekunder for å slå apparatet på.
- ⇒ Installasjonsassistenten starter.
Dette trinnet bortfaller ved forkonfigurerte apparater.

Med installasjonsassistenten stiller du inn følgende innstillinger:

- Språk
- Datoformat
- Dato
- Tidsformat
- Klokkeslett
- Måleenhet

Alle innstillinger kan endres senere via menyen.

4.2 Meny

Åpne menyen:

- Trykk på -tasten.

Åpne kontekstmenyen:

- Trykk på -tasten

Navigere i menyen eller foreta innstillinger:

1. Trykk på eller -tasten.
2. Bekreft valgt funksjon/inntasting med -tasten.

Gå ut av menyen:

- Velg menyelementet **Tilbake** i menyen.

4.3 Forutsetninger for bruk

Apparatet leveres justert fra fabrikk. Dräger anbefaler at apparatet justeres av DrägerService hver 12. måned.

- La det være en ventetid på ca. 15 minutter etter alkoholinntak.
- Ventetiden kan ikke reduseres ved å skylle munnen med vann eller alkoholfrie drikker.
- Munnrestalkohol eller aromatiske drikker (f.eks. fruktsaft), alkoholholdig munnspray og medisinsk saft/hostesaft kan gi uriktige målinger.
- Oppkast og brekninger kan gi uriktig måleresultat.
- Trekk og klimaforhold som vind, luftfuktighet og støv kan gi feil måleresultat ved måling med trakt.
- Ved bruk til sjøs må det holdes en avstand på 5 meter til kompass.

4.4 Forberedelser for bruk

1. Påse at batteriet er oppladet og sett ev. batteri på plass (ved batteridrift).
2. Slå på apparatet ved å trykke på -tasten.
⇒ Det utføres en selvtest.
Når apparatet er klart til måling: Vent til det viser måleklar /se utbrettsidens figur 2: **A**).

4.4.1 Før testen

- Testpersonen må puste jevnt og rolig.
- Testpersonen må kunne oppnå minimum utåndingsvolum (>1,2 L) som kreves for testen.

4.5 Bytte målemodus

Måling med munnstykke er stilt inn som standard. Før måling med trakt må du bytte målemodus.

Et symbol i displayet (munnstykke eller trakt) viser hvilken målemodus som er valgt for øyeblikket.

Slik bytter du målemodus:

1. Åpne kontekstmenyen med tasten .
 2. Velg **Trakt**.
 3. Velg tasten .
- ✓ Målemodus med trakt er nå stilt inn.

Målemodusen forblir stilt inn helt til den endres i menyen eller apparatet startes på nytt. Etter omstart er målemodus med munnstykke stilt inn.

4.6 Pusteprobe

4.6.1 Ta automatisk pusteprobe

Det skal brukes et nytt munnstykke for hver måling. Ikke utsett sensoren for høye alkoholkonsentrasjoner, f.eks. ved å skylle munnen med høyprosentig alkoholholdig middel kort tid før målingen. Da blir levetiden til sensoren redusert.

Kontroller før pusteproven at riktig målemodus er valgt.

1. Ta munnstykket (se "Bestillingsliste", side 89) ut av emballasjen. Området som kommer i kontakt med munnen, skal av hygieniske årsaker fortsatt være beskyttet av emballasjen inntil munnstykket er satt på apparatet.
2. Plasser munnstykket med den riflete markeringen (trykkflaten) vendt på skrå oppover, skyv det opp og trykk det inn i munnstykkeholderen (se utbrettssiden, bilde 1).
⇒ Munnstykket klikker hørbart på plass.
 Munnstykket kan brukes i høyre eller venstre retning.
3. Trekk emballasjen helt av.
4. Pust jevnt og uavbrutt i munnstykket.
⇒ En fremdriftssirkel med fremdriftsinformasjon i prosent vises (se utbrettssiden, bilde 2: **B**, **C**).

4.6.1.1 Lese av måleresultatet

i De følgende innstillingene er konfigurasjonsavhengige. De forhåndsconfigurerte alkoholgrenseverdiene bestemmer når den gule eller røde LED-lampen lyser.

Tre typer resultater er mulig.

- Ingen alkohol ble oppdaget (se utbrettssiden, bilde 2: **D**). Den grønne LED-lampen lyser. Etter 2 sekunder er apparatet klart til bruk igjen.

eller

- En liten mengde alkohol ble oppdaget (se utbrettssiden, bilde 2: **E**). Den gule LED-lampen lyser. Trykk på -tasten for å fortsette med neste måling.

eller

- Alkohol ble oppdaget (se utbrettssiden, bilde 2: **F**). Den røde LED-lampen lyser. Trykk på -tasten for å fortsette med neste måling.

Etter en gjenopprettingstid er sensoren (se "Tekniske data", side 88) klar for måling igjen.

- Gjenta trinn 4 i den automatiske pustep prøven.

For passive pustep prøver

To typer resultater er mulig.

- Ingen alkohol ble oppdaget (se utbrettssiden, bilde 2: **G**). Den grønne LED-lampen lyser. Trykk på -tasten for å fortsette med neste måling.

eller

- Alkohol ble oppdaget (se utbrettssiden, bilde 2: **H**). Den røde LED-lampen lyser. Trykk på -tasten for å fortsette med neste måling.

4.6.2 Ta manuell pustep prøve (valgfritt)

Hvis testpersonen ikke kan levere det nødvendige minstevolumet, kan prøvetakingen utløses manuelt.

For å ta en manuell pustep prøve:

1. Følg trinn 1 til 4 av den automatiske pustep prøven.
2. Trykk kort på -tasten når fremdriftssirkelen vises etter at pustep prøven er startet.
⇒ Ved resultatvisningen vises i tillegg **MANUELL**.

4.6.3 Ta passiv pustep prøve (valgfritt)

Ved passiv prøvetaking utløses prøvetakingen manuelt av brukeren av instrumentet. Mulige bruksområder for denne funksjonen er måling av alkoholforekomst i omgivelsesluften eller pusteluft fra personer.

For å ta en passiv pustep prøve:

1. Hold det måleklare instrumentet **uten** munnstykke i luften som skal analyseres.
2. Trykk kort på -tasten for å utløse målingen.
⇒ Hvis det påvises alkohol, viser displayet **ALKOHOL** og det røde LED-lyset tennes.
⇒ Hvis det ikke påvises alkohol, viser displayet **Ingen alk.** og det grønne LED-lyset tennes.
⇒ Ved resultatvisningen vises i tillegg **PASSIV**.

4.7 Pustep prøve med trakt

4.7.1 Ta pustep prøve

⚠ FORSIKTIG

Hygiene

- Ikke berør øvre del av trakten.
- Hold en avstand på 2–3 cm fra gjenstanden/personen som skal testes.
- Ikke berør testpersonens hud og ekskretter eller overflater med trakten.
- Unngå direkte kontakt med stoffer som skal testes.
- Bytt ut kontaminert trakt.

⚠ FORSIKTIG

Uriktig måleresultat

Hvis det foretas flere prøver på kort tid, kan det danne seg kondens inne i trakten, som kan komme inn i apparatet.

- Skift trakten når det finnes synlig kondensat eller dråper.

i Før pustep prøven skal det sjekkes at riktig målemodus er valgt.

1. Fjern trakten fra emballasjen.
2. Hold trakten i gripesonene på siden og fest den godt på toppen av apparatet (kun én retning er mulig).
3. Personen skal puste jevnt og uavbrutt på avstand inn i trakten.
⇒ Tilstrekkelig pusteluft indikeres med en kontinuerlig tone.
⇒ Under prøven viser displayet en fremdriftssirkel med prosentangivelse av fremdriften, denne fylles langsomt (se utbrettssidens figur 2: **B**, **C**).
⇒ Når prøvetakingen er vellykket, opphører tonen med et hørbart klikk.
⇒ Displayet viser et roterende fremdriftssymbol for analyseprosessen som pågår.
⇒ Resultatet vises på displayet etter noen sekunder og lagres på apparatet.

4.7.1.1 Lese av måleresultatet

For mer informasjon, se: "Lese av måleresultatet", side 85.

4.8 Slå av apparat

- Hold tasten  inne i ca. 3 sekunder.

i Instrumentet slår seg av automatisk ca. 4 minutter etter siste betjening.

4.9 Fjerne munnstykket

- Vipp munnstykket ut av munnstykkeholderen ved å trykke avstandsholderen oppover (se bilde A på utbrettssiden). Kast munnstykket.

4.10 Fjern trakten

- Hold trakten i gripesonene på siden, trekk den opp fra apparatet og kasser den så.

4.11 Menyelementer

Menyen (se "Meny", side 84) inneholder følgende elementer:

4.11.1 Testresultater

Viser alle lagrede resultater med målemodus, måleenhet, dato og klokkeslett samt prøvenummer og indikasjon om prøven ble tatt manuelt eller passivt.

4.11.2 Informasjonsskjerm

Viser delenummer og serienummer for apparatet og den elektrokjemiske sensoren.

4.11.3 Neste service

Viser gjenværende tid til justering og service, i dager.

4.11.4 Bluetooth®

MERKNAD

Feil på andre apparater.

Dette apparatet inneholder Bluetooth®-funksjonen. Bluetooth® må ikke brukes i fly.

- ▶ Bluetooth® må ikke aktiveres i fly.

Apparatet er klargjort for utskrift via Bluetooth® og for tilkobling til en app via Bluetooth®.

En aktiv Bluetooth®-tilkobling vises ved et tilsvarende Bluetooth®-symbol på displayet.

Slår Bluetooth®-funksjonen på og av. Viser de tilkoblede og nylig brukte skriverne. Søker etter tilgjengelige skrivere og fjerner skrivere.

Bluetooth på/av:

- Slå Bluetooth® på eller av med henholdsvis - og -tasten.
- Bekreft med -tasten.

Siste instrumenter:

- Den ønskede skriveren velges med henholdsvis - eller -tasten.
- Bekreft med -tasten.

⇒ Bluetooth®-tilkoblingen til skriveren blir opprettet. Skriveren vises i menyen.

Skann apparater:

- Trykk på -tasten.
- ⇒ Tilgjengelige skrivere oppsøkes og vises.

For paring og tilkobling av en skriver for første gang, se bruksanvisningen for Dräger Mobile Printer BT.

Fjern apparater:

- Den ønskede skriveren velges med henholdsvis - eller -tasten.
- Bekreft med -tasten.
- Bekreft sikkerhetsspørsmålet med -tasten.
- ⇒ Skriveren er fjernet.

4.11.5 Dato og klokkeslett

Still inn formatet for dato og klokkeslett.

- Formatet for dato og klokkeslett velges med henholdsvis - og -tasten.
- Bekreft med -tasten.
- Sifrene endres med henholdsvis - og -tasten.
- Bekreft med -tasten.

4.11.6 Lysstyrke

Stiller inn lysstyrken på skjermvisningen.

- Lysstyrken velges med henholdsvis - og -tasten.
- Bekreft med -tasten.

4.11.7 Lyd

Slå på eller av lyden.

- Slå lyden på eller av med henholdsvis - og -tasten.
- Bekreft med -tasten.

4.11.8 Språk

Stiller inn språket.

- Språket velges med henholdsvis - og -tasten.
- Bekreft med -tasten.

4.11.9 Måleenhet

Stiller inn måleenheten.

Måleverdien for pustealkohol vises i apparatets grunninnstillinger i enheten mg/L (= milligram alkohol per liter pusteluft). Apparatet kan konvertere til alle standard måleenheter.

- Måleenheten velges med henholdsvis - og -tasten.
- Bekreft med -tasten.

4.11.10 Automatisk avslåing

Stiller inn tiden for automatisk avslåing.

- Tiden stilles inn med henholdsvis - og -tasten.
- Bekreft med -tasten.

4.11.11 Batteritype for AA-batterier

Angir batteritypen som apparatet bruker.

- Med -tasten eller -tasten velges batteritypen.
- Bekreft med -tasten.

4.11.12 Programvareversjon

Viser programvareversjon og tilhørende delenummer.

4.11.13 Pålogging

Tilgang til videre menyelementer.

- Skriv inn firesifret PIN-1.
- Bekreft to ganger med tasten .

Tilgang til videre menyelementer er beskyttet av en PIN-kode.

Dette er den fabrikkinnstilte PIN-koden: 2 0 2 0.

Dräger anbefaler å endre PIN-koden ved første gangs bruk.

4.11.14 Slå av

Slår av apparatet.

- Trykk kort på -tasten.
- ⇒ Apparatet slår seg av.

4.12 GPS (globalt posisjoneringssystem) (valgfritt)

MERKNAD

Feilfunksjon på andre apparater!

Når GPS er installert kan apparatet ikke benyttes på fly.

► Bruk aldri apparatet på fly.

Apparatet kan fabrikkutstyres med GPS (globalt posisjoneringssystem) for satellittoverføring av apparatets plassering

Hvis apparatet er utstyrt med GPS-funksjonen, lagres de angitte posisjonsdata sammen med måleresultatet og utleveres ved en avlesning av apparatet.

4.13 Skrive ut måleresultater

For å skrive ut måleresultatene kan apparatet kobles via Bluetooth® til Dräger Mobile Printer BT (se "Bestillingsliste", side 89).

📘 Følg bruksanvisningen for Dräger Mobile Printer BT.

Alternativt kan måleresultatene også skrives ut på Dräger Mobile Printer.

📘 Følg bruksanvisningen for Dräger Mobile Printer.

4.14 Eksportere data

Dataene som lagres av apparatet, kan eksporteres og f.eks. vurderes i Microsoft® Excel. (Denne funksjonen er tilgjengelig fra fastwareversjon 2.0.0.)

1. Koble USB-C-kabelen til USB-C-kontakten på apparatet og til USB-kontakten på en stasjonær eller bærbar datamaskin.
⇒ Apparatet slår seg på.
2. Gå til apparatmenyen, logg deg inn i PIN-1-menyen og velg **Overføringsmodus**.
⇒ Displayet på apparatet viser **Transfer mode**.
3. Åpne Windows Utforsker.
⇒ Apparatet vises nå som en USB-stasjon.
4. Åpne banen "USB-stasjon\var\scenario_logs\BreathTest".
5. Velg CSV-filen.
6. Velg Kopier.
7. Velg ønsket stasjon og mappe som lagringssted.
8. Velg Lagre.
⇒ CSV-filen blir lagret.
9. Slå av apparatet med tasten  for å gå ut av **Overføringsmodus** igjen.

5 Feilsøking

En feilmelding vises ved feil på apparatet. Nummeret som vises under meldingen brukes for service. Ta kontakt med autorisert personell, f.eks. DrägerService, hvis feilen vedvarer også etter at det er slått av og på flere ganger.

Feil/melding	Årsak	Tiltak
Instrumentet kan ikke slås på.	Akkumulator/batteri er tomt.	Lad opp eller skift batteriene.

Feil/melding	Årsak	Tiltak
Volumet for lavt/Ugyldig prøve.	Prøveavgiveren pustet ikke lenge nok eller med avbrudd.	Pust kraftigere og uten avbrudd i munnstykket/trakten. Gjennomføre eventuelt en manuell eller passiv pusteprobe.
Apparatet er utenfor temperaturområdet.	Apparatet er for varmt eller kaldt.	Avkjøl apparatet, eller la det bli varmere.
↑↑↑ (Måleområdet overskredet).	Måleområdet overskredet. Alkoholrester i munnen kan føre til feil måleverdi.	La det være minst 15 minutters ventetid etter siste inntak av alkohol. Trykk på  -tasten for å gjenta.
For lite volum. [kun for pusteprobe med munnstykke]	Volumet til pusteproven er for lite.	Gjenta pusteprobe etter å ha trykket på  -tasten. Gjennomføre eventuelt en manuell eller passiv pusteprobe.
Avbrudd i prøven.	Uregelmessig utånding, plutselig avslutning eller innånding.	Gjenta pusteprobe etter å ha trykket på  -tasten. Gjennomføre eventuelt en manuell eller passiv pusteprobe.
Feilnummer.	Apparatfeil.	Slå apparatet av og på igjen. Ta kontakt med DrägerService eller forhandleren hvis feilen vedvarer.
Rød LED blinker tre ganger kort etter hverandre og apparatet slår seg av.	Akkumulator/batteri er tomt. Apparatet er for varmt eller kaldt.	Lad opp eller skift batteriene. Avkjøl apparatet, eller la det bli varmere.

6 Vedlikehold

Apparatet leveres med en standardjustering. Datoen for siste justering kan kontrolleres i menyen.

Dräger anbefaler at apparatet justeres årlig. Kalibrering skal kun utføres av autorisert personer, f.eks. DrägerService.

📘 Overhold lokale retningslinjer for kalibrering.

6.1 Lad batteriet

⚠ ADVARSEL

Fare for brannskade og strømstøt!

Hvis apparatet brukes med en strømtilførselsenhet som ikke er godkjent av Dräger, kan brukeren påføres brannskade eller støt.

► Bruk kun strømtilførselsenhet som finnes på bestillingslisten.

- Koble USB-C-kabelen til USB-C-kontakten på apparatet og til en USB-strømforsyning.

⇒ Batteriet lades.

6.2 Skift ut batteriene

⚠ ADVARSEL

Eksplisjonsfare

Det oppstår eksplisjonsfare dersom feil type batterier anvendes.

► Bruk bare batterityper som er anbefalt av Dräger.

1. Slå av apparatet.
2. Skyv av batteridekselet.
3. Skift ut batteriene (3 stykk 1,5 V type alkalisk, mignon, LR06, AA), pass på korrekt orientering (polaritet).
4. Sett på batteridekselet.

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

6.3 Rengjøring

Apparatet skal rengjøres med et etanolbasert rengjøringsmiddel.

Slik rengjøres apparatet:

1. Slå av apparatet.
2. Fjern munnstykket fra apparatet.
3. Tørk av apparatet med en engangsklut fuktet med rengjøringsmiddel. Ikke påfør rengjøringsmiddelet direkte på apparatet.

ⓘ Forsikre deg om at det ikke kommer væske inn i metalldelen av munnstykkeholderen på oversiden av apparatet.

4. Utfør en passiv prøvetaking for å påse at ingen etanolrester har satt seg i apparatet og at resultatet **INGEN ALKOHOL** vises.
5. Hvis **ALKOHOL** fortsatt vises, skal den passive prøvetakingen gjentas etter en liten stund (10–15 minutter) til resultatet **INGEN ALKOHOL** vises.
6. Hvis **ALKOHOL** fortsatt vises, skal apparatet settes til oppbevaring i 24 timer for å la rengjøringsmiddelet fordampe. Gjenta den passive prøvetakingen etter en stund.

For informasjon om desinfeksjon av alkotestapparater, se dokument 9300698 under www.draeger.com/IFU.

7 Lagring

- Ikke oppbevar apparatet permanent i fraktemballasjen.

⚠ FORSIKTIG

Fare for skade på utstyret!

Apparatet kan bli skadet hvis det lekker batterisyre.

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

ⓘ Behold ladetilstanden til batteriet.

For nikkel-metallhydridbatterier (lading utenfor apparatet):
For å sikre driftsberedskap også når apparatet ikke er i bruk må batteriet lades fullstendig minst hver 3. måned.

For litium-ion-batterier:

Ved lengre tid uten bruk, lad opp til minst 50 % hver 6. måned, ellers reduseres levetiden.

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

Måleprinsipp	Elektrokjemisk sensor
Måleområde	
Konsentrasjon av alkohol i utåndingsluft	0,00 til 3,00 mg/L (alkoholmasse pr. minstevolum ved 34 °C og 1013 hPa)
Konsentrasjon av alkohol i blodet	0,00 til 6,00 ‰ (alkoholmasse 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 (fabrikkinstilling, landsspesifikk omregningsfaktor kan konfigureres).	
Måleenheter	
mg/L, µg/100 mL, µg%, µg/L, g/210 L, g/L, ‰, %, mg/100 mL, mg%, mg/mL	
Omgivelsesforhold	
Ved drift	–10 til +55 °C 10 til 100 % rel. fuktighet (ikke-kondenserende) 600 til 1300 hPa
Ved lagring	–20 til +60 °C 15 til 75 % rel. fuktighet (10 til 100 % rel. fuktighet <48 h)
Datalagring	
opptil 10 000 tester (avhengig av konfigurasjon) Advarsel ved 90 % om at dataminnet nesten er fullt Forhåndsinnstilling: FIFO (eldste test overskrives) Ekstra: Apparatet sperrer ved 100 %	
Prøvetaking	
Minstevolum	>1,2 L (forhåndsinnstilt)

Utåndingsluft	>10 L/min (forhåndsinnstilt)
Pusteverighet	>1,6 s (forhåndsinnstilt)
Målenøyaktighet	
Standardavvik på repeterbarhet med etanol-standard	
til 0,50 mg/L	0,008 mg/L
≥0,50 mg/L	1,7 % av måleverdien
til 1,00 ‰	0,017 ‰ eller
≥ 1,00 ‰	1,7 % av måleverdien alt 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	61 mm × 172 mm × 36 mm (B × H × D)
Vekt	
AA-variant	285 g
Li-ion-variant	275 g
Strømforsyning	
Litium-ion-batteri	fast montert i apparatet
Litium primær-celle	3 stk. 1,5 V (Mignon AA), ikke oppladbar
¹⁾ Nikkel-metallhydrid batteri	3 stk. 1,2 V (Mignon AA), ikke oppladbar via apparatet
¹⁾ alkalisk batteri	3 stk. 1,5 V type alkalisk (Mignon, LR06, AA)
Litium-ion-batteri til opptil 5000 målinger. Batteriene er designet for opptil 1500 målinger med munnstykke/trakt (avhengig av bruk og omgivelsesforhold)	
Grensesnitt	USB-C
LED-risikogruppe	2
Beskyttelsesklasse	IP 54
CE-merking	Elektromagnetisk kompatibilitet Lavspenningsdirektivet
Apparatet oppfyller kravene i EN 15964. Det kan konfigureres iht. standarden. Måleverdiindikering ved konfigurasjon iht. EN 15964:	
Måleverdi	Display
0,0 mg/L til 0,03 mg/L	0,0 mg/L
>0,03 mg/L	Måleverdi
1) Antall tester ved lave temperaturer (EN 15964) kan være begrenset.	

10 Bestillingsliste

Betegnelse og beskrivelse	Bestillingsnr.
Munnstykke med utåndingsventil (100 stykk)	6811055
Munnstykke med utåndingsventil (250 stykk)	6811060
Munnstykke med utåndingsventil (1000 stykk)	6811065
Munnstykke uten utåndingsventil (100 stykk)	6810690
Munnstykke uten utåndingsventil (250 stykk)	6810825
Munnstykke uten utåndingsventil (1000 stykk)	6810830
Trakt (10 stykk)	8327718
AA litium-batterier (3 stykk)	3700481
AA alkaliske batterier	1335804
AA NiMH-batterier	1890092
Håndleddsløyfe	3700416
Ladeholder (for apparat med batteridrift)	3700420
USB-C-kabel	3700418
Strømtilførselsenhet	3701090
Dräger Mobile Printer BT	3700421

Innehållsförteckning

1	Säkerhetsrelaterad information	91
2	Konventioner i det här dokumentet	91
2.1	Betydelse av varningshänvisningarna	91
2.2	Typografiska konventioner	91
3	Beskrivning	91
3.1	Produktöversikt	91
3.2	Avsedd användning	91
4	Användning	91
4.1	Första drifttagning	91
4.2	Meny	92
4.3	Förutsättningar för användning	92
4.4	Förberedelser för användning	92
4.5	Ändra mätläge	92
4.6	Utandningsprov	92
4.7	Utandningsprov med trätt	93
4.8	Stänga av instrumentet	93
4.9	Ta bort munstycket	93
4.10	Avlägsna tratten	93
4.11	Menyposter	93
4.12	GPS (Global Positioning System) (valfritt)	95
4.13	Skriva ut mätresultaten	95
4.14	Exportera data	95
5	Felsökning	95
6	Underhåll	95
6.1	Ladda batteriet	96
6.2	Byt batterierna	96
6.3	Rengöring	96
7	Förvaring	96
8	Avfallshantering	96
9	Tekniska data	96
10	Beställningslista	97

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.
- Endast utbildad och fackkunnig personal får använda denna produkt.
- Produkter med fel eller som saknar delar får ej användas. Utför inga ändringar på produkten.
- Informera Dräger vid fel på produkten eller produktdelar.
- 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.
- Använd endast delar och tillbehör som är Dräger original vid underhållsarbete. Annars kan produktens funktion påverkas.
- Använd endast laddare, batterienheter, batterier eller laddningsbara batterier som Dräger har godkänt för denna produkt.
- Strömförsörjningsenheten 3701090 är inte godkänd för användning till sjöss.

 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.

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 bildskärmstexter.
- 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, bild 1:

1	Alkoholmätare
2	USB-C-anslutning
3	Handledsrem
4	 -knapp (ställa in värden, öppna snabbmenyn)
5	Display
6	Munstycke
7	Ljusstyrkesensor
8	Lysdioder
9	 -knapp (öppna menyn; ställa in värden)
10	 -knapp (sätta på/stänga av instrumentet; bekräfta inmatningar)
11	Munstyckfäste/trattfäste
12	Tratt

3.2 Avsedd användning

Alkoholmätaren Dräger Alcotest^{®1)} 7000 används för att mäta alkoholkoncentrationen i människors utandningsluft. Mätningen används för att fastställa om en person har intagit alkohol. Det ska inte vidtas några behandlingsåtgärder baserat på mätningen.

4 Användning

4.1 Första drifttagning

4.1.1 Fästa handledsremmen

Handledsremmen (3) bör användas för att fästa instrumentet på handleden (se utvikningsbar flik, bild 1).

1. Trä handledsremmens fästögla genom hålet i huset bilda en ögla.
2. Dra den nedre delen av handledsremmen genom öglan som har bildats.

4.1.2 Ladda batteriet

Observera följande information: "Ladda batteriet", sida 96.

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

4.1.3 Sätt i batterierna (för instrument med batteridrift)

Observera följande information: "Byt batterierna", sida 96.

4.1.4 Slå på instrumentet / installationsguiden

 Displayens ljusstyrka anpassar sig till omgivningsförhållandena.

Om ljusstyrkesensorn (7) (se utvikningsbar flik, bild 1) tejpas över, minskar instrumentet displayens ljusstyrka och det är svårt att avläsa i ljusa omgivningar.

Sätt inte ett klistermärke eller liknande över ljusstyrkesensorn!

- Tryck på -knappen i ca 2 sekunder för att slå på instrumentet.

⇒ Installationsguiden öppnas.

Hos förkonfigurerade instrument faller det steget bort.

Med installationsguiden görs följande inställningar:

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

Alla inställningar kan ändras i menyn i efterhand.

4.2 Meny

Öppna menyn:

- Tryck på -knappen.

Öppna snabbmenyn:

- Tryck på -knappen

För att navigera i menyn eller göra inställningar:

- Tryck på  eller -knappen.
- Bekräfta den valda funktionen/inmatningen med -knappen.

För att lämna menyn:

- Välj menyposten **Tillbaka** i menyn.

4.3 Förutsättningar för användning

 Instrumentet levereras kalibrerat från fabriken. Dräger rekommenderar att instrumentet kalibreras av DrägerService var 12:e månad.

- Vänta minst 15 minuter efter alkoholkonsumtion.
- 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 förfalska mätresultatet.
- Uppstötningar och kräkningar kan ge felaktigt mätresultat.
- Luftdrag och klimatförhållanden som t.ex. vind, fukt och damm kan förfalska mätresultatet vid mätning med tratten.
- Vid användning till sjöss måste ett avstånd på 5 m från kompassen hållas.

4.4 Förberedelser för användning

- Se till att det uppladdningsbara batteriet är laddat eller att batterierna (för instrument med batteridrift) är isatta.
- Slå på instrumentet genom att trycka på -knappen.
 - ⇒ Ett självtest utförs.
 När instrumentet är redo att mäta: Vänta tills mätberedskap visas (se utvikningsbar flik, bild 2: **A**).

4.4.1 Före provtagning

- Provlämnaren måste andas regelbundet och lugnt.
- Provlämnaren bör kunna uppnå den minsta utandningsvolym som krävs för provtagningen (>1,2 L).

4.5 Ändra mätläge

Mätningen med ett munstycke är förinställt som standard. Innan en mätning med en tratt måste mätläget ändras.

 Det aktiva mätläget indikeras av en motsvarande symbol (munstycke eller tratt) på displayen.

För att ändra mätläge:

- Öppna snabbmenyn med -knappen.
 - Välj **Tratt**.
 - Välj -knappen.
- ✓ Mätläget med tratt är inställt.

 Mätläget förblir inställt tills det ändras i menyn eller apparaten startas om. Efter en omstart ställs mätläget med munstycke in.

4.6 Utandningsprov

4.6.1 Ta ett automatiskt utandningsprov

 Använd ett nytt munstycke till varje mätning.

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

 Kontrollera att rätt mätläge har valts innan utandningsprovet tas.

- Ta ut munstycket (se "Beställningslista", sida 97) ur förpackningen. Av hygieniska skäl ska den del av munstycket som ska komma i kontakt med munnen lämnas skyddad av förpackningen tills munstycket sitter ordentligt på instrumentet.
- Placera munstycket med den räfflade markeringen (pressytan) snett uppåt. Skjut munstycket uppåt och tryck fast det i munstycksfästet (se utvikningsbar flik, bild 1).
 - ⇒ Munstycket klickar fast med ett klickljud.

 Munstycket kan användas med inriktningen mot höger eller vänster.

- Dra av förpackningen helt.
- Blås i munstycket med jämnt flöde och utan avbrott.
 - ⇒ En framstegscirkel med en framstegsindikator i procent visas (se utvikningsbar flik, bild 2: **B**, **C**).

4.6.1.1 Läs av mätresultatet

 Följande inställningar beror på konfigurationen. De förkonfigurerade alkoholgränsvärdena avgör när den gula eller röda lysdioden tänds.

Tre typer av resultat är möjliga.

- Ingen alkohol har påvisats (se utvikningsbar flik, bild 2: **D**). Dessutom lyser den gröna lysdioden. Instrumentet är redo att användas igen efter 2 sekunder.

eller

- En liten mängd alkohol har påvisats (se utvikningsbar flik, bild 2: **E**). Dessutom lyser den gula lysdioden. Tryck på -knappen för att fortsätta med nästa mätning.

eller

- Alkohol har påvisats (se utvikningsbar flik, bild 2: **F**). Dessutom lyser den röda lysdioden. Tryck på -knappen för att fortsätta med nästa mätning.

Efter sensors återhämtningstid (se "Tekniska data", sida 96) visas att den är redo för mätning igen.

- Upprepa steg 4 för det automatiska utandningsprovet.

Vid passiva utandningsprov

Två typer av resultat är möjliga.

- Ingen alkohol har påvisats (se utvikningsbar flik, bild 2: **G**). Dessutom lyser den gröna lysdioden. Tryck på -knappen för att fortsätta med nästa mätning.

eller

- Alkohol har påvisats (se utvikningsbar flik, bild 2: **H**). Dessutom lyser den röda lysdioden. Tryck på -knappen för att fortsätta med nästa mätning.

4.6.2 Utföra ett manuellt utandningsprov (valfritt)

Om provlämnaren inte kan andas ut den minsta nödvändiga volymen går det att utlösa provtagningen manuellt.

Utföra ett manuellt utandningsprov:

1. Följ steg 1 till 4 för det automatiska utandningsprovet.
2. När framstegscirkeln visas efter påbörjat utandningsprov, tryck kort på -knappen.
 - ⇒ Vid resultatindikeringen visas även **MANUELL**.

4.6.3 Utföra ett passivt utandningsprov (valfritt)

Under den passiva provtagningen aktiveras provtagningen manuellt av operatören. Möjliga användningsområden är testning av omgivningsluften eller personers andningsluft med avseende på närvaro av alkohol.

Utföra ett passivt utandningsprov:

1. Håll det driftklara instrumentet **utan** munstycke i den luft som ska analyseras.
2. Tryck kort på -knappen för att utlösa mätningen.
 - ⇒ Om alkohol har detekterats visar displayen **ALKOHOL**, den röda lysdioden lyser.
 - ⇒ Om ingen alkohol har detekterats visar displayen **EJ ALK.**, den gröna lysdioden lyser.
 - ⇒ Vid resultatindikeringen visas även **PASSIV**.

4.7 Utandningsprov med tratt

4.7.1 Ta ett utandningsprov

OBSERVERA

Hygien

- Vidrör inte tratten på den övre delen.
- Håll ett avstånd på 2-3 cm från objektet/provlämnaren som ska testas.
- Vidrör inte provlämnarens hud eller utsöndringar eller ytor med tratten.
- Undvik direktkontakt med ämnena som ska testas.
- Byta ut en smutsig tratt.

OBSERVERA

Förfalskade mätresultat

Om flera prover utförs på kort tid kan kondens samlas in i tratten, vilket kan hamna in i instrumentet.

- Byt ut tratten om kondens eller droppar är synliga.

 Kontrollera att rätt mätläge har valts innan utandningsprovet tas.

1. Ta ut tratten ur förpackningen.
2. Håll tratten i handtagszonerna på sidan och fäst den ordentligt uppe på instrumentet (endast en riktning är möjlig).
3. Be provlämnaren att blåsa jämnt, utan avbrott och med ett avstånd in i tratten.
 - ⇒ Ett tillräckligt andningsflöde indikeras av en kontinuerlig ton.
 - ⇒ Medan provet tas, visar displayen en framstegscirkel med framstegsindikator i procent som långsamt fylls (se utvikningsbar flik, bild 2: **B**, **C**).
 - ⇒ När provtagningen varit framgångsrik slutar ljudet med ett tydligt hörbart klick.
 - ⇒ Displayen visar en roterande förloppsindikator för den pågående analysprocessen.
 - ⇒ Efter några sekunder visas mätresultatet på displayen och sparas i instrumentet.

4.7.1.1 Avläsa mätresultatet

För mer information se: "Läs av mätresultatet", sida 93.

4.8 Stänga av instrumentet

- Håll -knappen intryckt i cirka 3 sekunder.

 Instrumentet stängs automatiskt av 4 minuter.

4.9 Ta bort munstycket

- Pressa upp munstycket på distansen ur munstyckefästet och kassera det sedan (se utvikningsbar flik, bild A).

4.10 Avlägsna tratten

- Håll tratten i handtagszonerna på sidan och dra den uppåt från instrumentet. Avfallshantera den sedan.

4.11 Menyposter

Menyn (se "Meny", sida 92) innehåller följande poster:

4.11.1 Testresultat

Visar alla sparade resultat med mätläge, mätenhet, datum och tid samt med provnummer och uppgift om provet togs manuellt eller passivt.

4.11.2 Info-skärm

Visar instrumentets och den elektrokemiska sensorns artikelnummer och serienummer.

4.11.3 Nästa service

Visar återstående tid till kalibrering och service i dagar.

4.11.4 Bluetooth®

NOTERING

Felfunktion hos andra instrument.

Detta instrument har en Bluetooth®-funktion. Bluetooth® får inte användas i flygplan.

► Bluetooth® får inte aktiveras i flygplan.

📘 Instrumentet är förberett för utskrift via Bluetooth® och för anslutning till en app via Bluetooth®.

En aktiv Bluetooth®-anslutning indikeras av Bluetooth®-symbolen på displayen.

Slår på eller av Bluetooth®-funktionen. Visar de parade och de senast använda skrivarna. Söker efter tillgängliga skrivare och tar bort skrivare.

Bluetooth PÅ/AV:

- Välj Bluetooth® På eller Av med -knappen eller -knappen.
- Bekräfta med -knappen.

Senaste enheter:

- Välj skrivaren med - resp. -knappen.
 - Bekräfta med -knappen.
- ⇒ Bluetooth®-anslutningen till skrivaren är upprättad. Skrivaren visas i menyn.

Skanna enheter:

1. Tryck på -knappen.
- ⇒ Tillgängliga skrivare söks efter och visas.

📘 För information om att para ihop och ansluta en skrivare för första gången, se bruksanvisningen för Dräger Mobile Printer BT.

Ta bort enheter:

1. Välj skrivaren med - resp. -knappen.
 2. Bekräfta med -knappen.
 3. Bekräfta säkerhetsfrågan med -knappen.
- ⇒ Skrivaren har tagits bort.

4.11.5 Datum och tid

Ställer in format, datum och tid.

- Välj format för datum eller tid med - resp. -knappen.
- Bekräfta med -knappen.
- Ändra och bekräfta siffrorna med - resp. -knappen.
- Bekräfta med -knappen.

4.11.6 Ljusstyrka

Ställer in ljusstyrkan på skärmen.

- Ställ in ljusstyrkan med - resp. -knappen.
- Bekräfta med -knappen.

4.11.7 Ljudsignaler

Slår På/Av ljudsignalerna.

- Slå På/Av ljudsignalerna med - resp. -knappen.
- Bekräfta med -knappen.

4.11.8 Språk

Ställer in språket.

- Välj språket med - resp. -knappen.
- Bekräfta med -knappen.

4.11.9 Mätenhet

Ställer in mätenheten.

Den uppmätta alkoholhalten i utandningsluften anges i mg/l som standard (= milligram alkohol per liter andningsluft). Instrumentet kan ställas om till alla vanliga mätenheter.

- Välj mätinstrumenten med - resp. -knappen.
- Bekräfta med -knappen.

4.11.10 Automatisk avstängning

Ställer in tiden till automatisk avstängning.

- Ställ in tiden med -knappen resp. -knappen.
- Bekräfta med -knappen.

4.11.11 Batterityp av AA-batterier

Ställer in batteritypen av AA-batterierna som används i instrumentet.

- Välj batterityp med -knappen resp. -knappen.
- Bekräfta med -knappen.

4.11.12 Mjukvaruversion

Visar mjukvaruversionsnumret och tillhörande artikelnummer.

4.11.13 Logga in

Tillgång till avancerade menyalternativ.

- Ange den fyrsiffriga PIN-1-koden.
- Bekräfta inmatningen två gånger med -knappen.

📘 Tillgång till avancerade menyalternativ skyddas genom att ange en PIN-kod.

Ställa in PIN-koden vid leverans: 2 0 2 0.

Dräger rekommenderar att du ändrar PIN-koden när du använder den för första gången.

4.11.14 Stänga av

Stänger av instrumentet.

- Tryck kort på -knappen.
- ⇒ Instrumentet stängs av.

4.12 GPS (Global Positioning System) (valfritt)

NOTERING

Felfunktion hos andra instrument!

När GPS är installerat får instrumentet inte användas i flygplan.

► Använd inte instrumentet i flygplan.

Instrumentet kan vara fabriksutrustat med GPS (Global Positioning System) för satellitbaserad bestämning av instrumentets position.

Om GPS-alternativet är tillgängligt sparas de bestämda positionsdata tillsammans med mätresultaten och spelas ut när instrumentet läses ut.

4.13 Skriva ut mätresultaten

För att skriva ut mätresultaten kan instrumentet anslutas per Bluetooth® till Dräger Mobile Printer BT (se "Beställningslista", sida 97).

📘 Följ bruksanvisningen för Dräger Mobile Printer BT.

Alternativt kan mätresultaten också skrivas ut med Dräger Mobile Printer.

📘 Följ bruksanvisningen för Dräger Mobile Printer.

4.14 Exportera data

De data som sparas av instrumentet kan exporteras och utvärderas t.ex. med Microsoft® Excel. (Denna funktion är tillgänglig med firmware version 2.0.0 eller senare.)

1. Anslut USB-C-kabeln till USB-C-porten på instrumentet och USB-porten på en dator/laptop.
⇒ Instrumentet slås på.
2. Logga in i PIN-1-menyn i instrumentets meny och välj **Överföringsläge**.
⇒ På enhetens display visas "**Transfer mode**".
3. Öppna Utforskaren i Windows.
⇒ Instrumentet visas nu som en USB-enhet.
4. Öppna sökvägen USB-enhet\var\scenario_logs\BreathTest.
5. Välj csv-filen.
6. Välj Kopiera.
7. Välj önskad enhet och katalog som lagringsplats.
8. Välj Spara.
⇒ Filen sparas.
9. Stäng av instrumentet med -knappen för att avsluta **Överföringsläge** igen.

5 Felsökning

Vid störningar på utrustningen visas ett felmeddelande. Under felmeddelandet visas ett nummer som används som referens vid service. Om störningar kvarstår efter flera igångsättningar och avstängningar kontakter du auktoriserade personer, som t.ex. DrägerService.

Fel/Meddelande	Orsak	Åtgärd
Det går inte att starta instrumentet.	De uppladdningsbara batterierna resp. engångsbatterierna är tomma.	Ladda batterier eller byt dem.
Volymen är för låg/Provet är ogiltigt.	Provlämnaren blåser inte tillräckligt länge eller gör avbrott.	Blås hårdare och utan avbrott i munstycket/tratten. Genomför ett manuellt eller passivt utandningsprov.
Instrumentet är utanför temperaturområdet.	Instrumentet är för varmt eller kallt.	Låt instrumentet svalna eller bli varmare.
↑ ↑ ↑ (Mätområdet över-skridet).	Mätområdet över-skridet. Alkoholres-ter i munnen kan orsaka felaktiga mätvärden.	Vänta minst 15 minuter efter det senaste intaget av alkohol. För att upprepa tryck på knappen  .
För liten volym. [endast vid utandningsprov med munstycke]	Utandningens volym är för liten.	Upprepa utandningsprov efter tryck på knappen  . Genomför ett manuellt eller passivt utandningsprov.
Avbrott vid provtagningen.	Oregelbunden utandning, abrupt avslutning eller inandning.	Upprepa utandningsprov efter tryck på knappen  . Genomför ett manuellt eller passivt utandningsprov.
Felkod.	Apparatfel.	Stäng av instrumentet och sätt på det igen. Kontakta DrägerService eller återförsäljaren om störningen kvarstår.
Röd LED blinkar tre gånger kort efter varandra och apparaten stängs av.	De uppladdningsbara batterierna resp. engångsbatterierna är tomma. Instrumentet är för varmt eller kallt.	Ladda batterier eller byt dem. Låt instrumentet svalna eller bli varmare.

6 Underhåll

Instrumentet levereras med en standardjustering. Datumet för den sista kalibreringen kan kontrolleras i meny.

Dräger rekommenderar att instrumentet kalibreras en gång om året. Låt endast auktoriserade personer, t.ex. DrägerService, utföra kalibreringen.

📘 Följ lokala riktlinjer för kalibrering.

6.1 Ladda batteriet

⚠ VARNING

Risk för brännskador och elstötar!

Om instrumentet används med en strömförsörjningsenhet som inte är godkänd av Dräger kan användaren drabbas av brännskador och elektriska stötar när batteriet laddas.

- Använd endast den strömförsörjningsenhet som anges i orderlistan.

- Anslut USB-C-kabeln till USB-C-porten på enheten och en USB-strömförsörjning.

⇒ Batteriet laddas.

6.2 Byt batterierna

⚠ VARNING

Explosionsrisk

Risk för explosion om fel batterityp används.

- Använd endast det batterityper som anges av Dräger.

1. Stänga av instrumentet.
2. Skjut av batterilocket.
3. Byt batterier (3 st., 1,5 V typ alkaliskt (Mignon, LR06, AA) och kontrollera att polariteten är korrekt.
4. Sätt på batterilocket.

ⓘ Om batteribytet tar längre än 5 minuter måste klockan ställas in på nytt. Det går endast att göra mätningar när klockan är inställd.

6.3 Rengöring

Instrumentet ska rengöras med ett alkoholbaserat rengöringsmedel.

Rengöra instrumentet:

1. Stäng av instrumentet.
2. Ta bort munstycket från instrumentet.
3. Torka av instrumentet med en engångsduk fuktad med rengöringsmedel. Applicera inte rengöringsmedlet direkt på instrumentet.

ⓘ Se till att ingen vätska kommer in i munstycksfästets metalldel ovanpå instrumentet.

4. Kontrollera sedan genom passiv provtagning att inga alkoholrester har fastnat på instrumentet och att resultatet **INGEN ALKOHOL** visas.
5. Om **ALKOHOL** fortfarande visas, upprepa den passiva provtagningen efter en tid (10–15 minuter) tills resultatet **INGEN ALKOHOL** visas.
6. Om **ALKOHOL** fortfarande visas, lagra instrumentet i upp till 24 timmar så att rengöringsmedlet avdunstar. Upprepa passiv provtagning efter en tid.

För information om desinficering av Alcotest-utrustning, se dokument 9300698 på www.draeger.com/IFU.

7 Förvaring

- Förvara inte instrumentet permanent i leveransförpackningen.

⚠ OBSERVERA

Risk för skador på instrumentet!

Läckande batterisyras kan skada instrumentet.

- Avlägsna batterierna om instrumentet inte används under en lång tid.

ⓘ Bevara batteriernas laddningsstatus.

För nickel-metallhydrid-batterier (ladda utanför instrumentet): För att säkerställa driftsberedskap även när instrumentet inte används, måste batteriet laddas helt var tredje månad.

För litiumjon-batterier:

Om instrumentet inte används under en längre tid, ladda det till minst 50 % var 6:e månad, annars kan en minskning av livslängden förväntas.

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 avfallshandlas på återlämningsstationer enligt föreskrifter.

9 Tekniska data

Mätprincip	Elektrokemisk sensor
Mätområde	
Alkoholkoncentration	0,00 till 3,00 mg/L (alkoholmängd per minsta volym vid 34 °C och 1013 hPa.)
Alkoholkoncentration i blodet	0,00 till 6,00 ‰ (alkoholmängd 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	
Omgivningsförhållanden	
vid drift	-10 till +55 °C 10 till 100 % relativ fuktighet (icke kondenserande) 600 till 1300 hPa
vid lagring	-20 till +60 °C 15 till 75 % relativ fuktighet (10 till 100 % relativ fuktighet <48 h)

Datalagring	
	upp till 10000 tester (beroende på konfiguration) Varning vid 90 % att minnet snart är fullt Förinställning: FIFO (det äldsta testet skrivs över) tillval: Instrumentet spärrar vid 100 %
Provtagning	
Minsta volym	>1,2 L (förinställd)
Andningsflöde	>10 L/min (förinställd)
Utandningstid	>1,6 s (förinställd)
Mätnoggrannhet	
Standardavvikelse för repeterbarhet med alkoholstandard	
upp till 0,50 mg/L ≥ 0,50 mg/L till 1,00 ‰ ≥ 1,00 ‰	0,008 mg/L 1,7 % av mätvärdet 0,017 ‰ eller 1,7 % av mätvärdet beroende på vilket värde som är högst
Avvikelse/känslighet	normalt 0,4 % av mätvärdet per månad
Väntetid till mätberedskap efter föregående mätning med:	
0,00 mg/L 2 sek	0,00 ‰ 2 sek
0,25 mg/L 20 sek	0,50 ‰ 20 sek
0,50 mg/L 40 sek	1,00 ‰ 40 sek
1,00 mg/L 80 sek	2,00 ‰ 80 sek
>1,50 mg/L 120 sek	>3,00 ‰ 120 sek
Kalibrering	Rekommendation: var 12:e månad
Mått	61 mm x 172 mm x 36 mm (B x H x D)
Vikt	
AA-variant	285 g
Li-jon-variant	275 g
Strömförsörjning	
Litiumjonbatteri	integrerat i instrumentet
Litium-primärcell	3 stycken 1,5 V (Mignon AA), inte uppladdningsbar
¹⁾ nickel-metallhydrid batteri	3 stycken 1,2 V (Mignon, AA), kan inte laddas via instrumentet
¹⁾ Alkaliska batterier	3 stycken 1,5 V alkalisk typ (Mignon, LR06, AA)
Litiumjonbatteri för upp till 5 000 mätningar, Batterierna är konstruerade för upp till 1 500 mätningar med munstycke/tratt (beroende på användning och omgivningsförhållanden)	
Gränssnitt	USB-C
LED-riskgrupp	2
Skyddsklass	IP 54

CE-märkning	Elektromagnetisk kompatibilitet
	Lågspänningsdirektiv
Instrumentet uppfyller kraven i EN 15964. Det kan konfigureras i enlighet med standarden. Mätvärdesindikering vid konfiguration enligt EN 15964:	
Mätvärde	Display
0,0 mg/L till 0,03 mg/L	0,0 mg/L
> 0,03 mg/L	Mätvärde
1) Antalet test kan vara begränsat vid låga temperaturer (EN 15964).	

10 Beställningslista

Beteckning och beskrivning	Ordernr
Munstycke med återandningsventil (100 st.)	6811055
Munstycke med återandningsventil (250 st.)	6811060
Munstycke med återandningsventil (1000 st.)	6811065
Munstycke utan återandningsventil (100 st.)	6810690
Munstycke utan återandningsventil (250 st.)	6810825
Munstycke utan återandningsventil (1000 st.)	6810830
Tratt (10 st.)	8327718
AA litiumbatterier (3 st.)	3700481
AA alkaliska batterier	1335804
AA NiMH-batterier	1890092
Handledsrem	3700416
Laddplatta (instrument med batteridrift)	3700420
USB-C-kabel	3700418
Strömförsörjningsenhet	3701090
Dräger Mobile Printer BT	3700421

Turinys

1	Su sauga susijusi informacija	99
2	Susitarimai šiame dokumente	99
2.1	Ispėjimų reikšmė.....	99
2.2	Tipografiniai susitarimai	99
3	Aprašymas	99
3.1	Gaminio apžvalga	99
3.2	Naudojimo paskirtis	99
4	Naudojimas	99
4.1	Pirmosios eksploatacijos pradžia.....	99
4.2	Meniu	100
4.3	Naudojimo sąlygos	100
4.4	Pasiruošimas naudojimui	100
4.5	Matavimo režimo keitimas	100
4.6	Iškvėpiamo oro mėginys	100
4.7	Iškvėpiamo oro mėginys naudojant piltuvėlį	101
4.8	Išjunkite prietaisą	101
4.9	Išimkite kandiklį	101
4.10	Piltuvėlio nuėmimas.....	102
4.11	Meniu elementai	102
4.12	GPS (globali padėties nustatymo sistema) (pasirinktinai)	103
4.13	Matavimo rezultatų spausdinimas	103
4.14	Duomenų eksportavimas	103
5	Trikčių šalinimas.....	103
6	Techninė priežiūra	104
6.1	Akumuliatoriaus įkrovimas	104
6.2	Baterijų keitimas	104
6.3	Valymas	104
7	Laikymas	104
8	Utilizavimas	104
9	Techniniai duomenys	104
10	Užsakymo sąrašas.....	105

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.
- Šiuo gaminiu leidžiama naudotis tik apmokytiems ir kompetentingiems naudotojams.
- Nenaudokite sugedusio arba nepilno gaminio. Nekeiskite gaminio konstrukcijos.
- Bet kokios gaminio trikties ar gedimo atveju praneškite apie tai „Dräger“.
- 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.
- Vykdam bendrosios priežiūros darbus būtina naudoti tik originalias „Dräger“ dalis ir pagalbinis reikmenis. Priešingu atveju gaminys gali veikti netinkamai.
- Naudokite tik tokius įkroviklius, maitinimo blokus, baterijas ir akumuliatorius, kuriuos šiam gaminiui yra aprobavusi „Dräger“.
- Maitinimo bloko 3701090 jūroje naudoti negalima.

 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.

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. 1 paveikslėlį išskleidžiamajame puslapyje:

1	Išskvepiamo alkoholio matuoklis
2	USB-C jungtis
3	Riešo dirželis
4	 mygtukas (vertei nustatyti, kontekstiniam meniu atverti)
5	Ekranas
6	Kandiklis
7	Ryškumo jutiklis
8	Šviesos diodai
9	 mygtukas (menui iškviesti; vertei nustatyti)
10	 mygtukas (prietaisui įjungti / išjungti; įvestims patvirtinti)
11	Kandiklio lizdas / piltuvėlio lizdas
12	Piltuvėlis

3.2 Naudojimo paskirtis

Išskvepiamo alkoholio matuoklis „Dräger Alcotest[®](1) 7000-asis modelis skirtas alkoholio koncentracijai žmogaus išskvepiamame ore matuoti. Matavimas naudojamas asmenų girtumo laipsniui nustatyti. Šis matavimas nėra pagrindas gydymosioms priemonėms skirti.

4 Naudojimas

4.1 Pirmosios eksploatacijos pradžia

4.1.1 Riešo dirželio tvirtinimas

Norint prietaisą pritvirtinti prie riešo, reikia naudoti riešo dirželį (3) (žr. 1 paveikslėlį išskleidžiamajame puslapyje).

1. Prakiškite riešo dirželio tvirtinimo liežuvelį pro korpuso angą ir suformuokite kilpą.
2. Prakiškite apatinę riešo dirželio dalį pro susidariusią ašelę.

4.1.2 Įkraukite akumuliatorių

Vadovaukitės toliau pateikiama informacija: "Akumulatoriaus įkrovimas", 104 psl.

1) „Alcotest[®]“ yra registruotasis „Dräger“ prekės ženklas.

4.1.3 Baterijų įdėjimas (į baterijomis maitinamus prietaisus)

Vadovaukitės toliau pateikiama informacija: "Baterijų keitimas", 104 psl.

4.1.4 Prietaiso įjungimas / nustatymų pagelbiklis

 Ekranų ryškumas prisiderina prie aplinkos sąlygų. Užklįjavus ryškumo jutiklį (7) (žr. 1 paveikslėlį išskleidžiamajame puslapyje), prietaiso ekranų ryškumas sumažėja ir šviesioje aplinkoje sunku matyti jo rodmenis. Neklįjuokite lipdukų ar panašių daiktų ant šviesos jutiklio!

- Prietaisą įjungsitė apie 2 sekundes spausdami  mygtuką.
- ⇒ Atveriamas nustatymų pagelbiklis.
Jei prietaisai sukonfigūruoti iš anksto, šio veiksmo nėra.

Naudojant nustatymų pagelbiklį atliekami tokie nustatymai:

- kalba
- datos formatas
- data
- laiko formatas
- laikas
- matavimo vienetas

Visus nustatymus galima pakeisti meniu.

4.2 Meniu

Norėdami atverti meniu:

- paspauskite  mygtuką.

Norėdami atverti konteksto meniu:

- paspauskite  mygtuką

Norėdami naršyti meniu arba atlikti nustatymus:

1. paspauskite  arba  mygtuką.
2. Pasirinktą funkciją / įvestį patvirtinkite  mygtuku.

Norėdami užverti meniu:

- meniu pasirinkite meniu įrašą **Atgal**.

4.3 Naudojimo sąlygos

 Iš gamyklos prietaisai pristatomi jau sukalibruoti. „Dräger“ rekomenduoja kas 12 mėnesių pavesti „DrägerService“ sukalibruoti prietaisą.

- Išgėrus alkoholio, reikia palaukti mažiausiai 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), alkoholinių burnos puršiklų, gydomųjų sirupų ar lašų.
- Matavimo rezultatą taip pat gali iškraipyti raugėjimas ir vėmimas.
- Matavimo rezultatas matuojant piltuvėliu gali būti neteisingas dėl skersvėjo ir klimato sąlygų, pvz., vėjo, drėgmės ir dulkių.
- Naudojant jūroje, reikia išlaikyti 5 m atstumą iki kompas.

4.4 Pasiruošimas naudojimui

1. Įsitikinkite, kad įkrautas akumuliatorius arba įdėtos baterijos (į baterijomis maitinamus prietaisus).
2. Įjunkite prietaisą paspausdami  mygtuką.
⇒ Vyksta prietaiso savitika.
Kai prietaisas parengtas matuoti: Palaukite, kol pamatysite matavimo parengties rodmenį (žr. 2 paveikslėlį išskleidžiamajame puslapyje: **A**).

4.4.1 Prieš imant mėginį

- Tikrinamas asmuo turi tolygiai ir ramiai kvėpuoti.
- Tikrinamas asmuo turėtų pajėgti iškvėpti mėginiui paimti būtiną mažiausią oro tūrį (>1,2 L).

4.5 Matavimo režimo keitimas

Standartiniu atveju matavimas su kandikliu yra nustatytas iš anksto. Prieš atliekant matavimą su piltuvėliu, būtina pakeisti matavimo režimą.

 Suaktyvintas matavimo režimas ekrane rodomas atitinkamu simboliu (kandiklio arba piltuvėlio).

Matavimo režimui pakeisti:

1.  Mygtuku atverkite konteksto meniu.
 2. Pasirinkite **Piltuvėlis**.
 3. Pasirinkite  mygtuką.
- ✓ Nustatytas matavimo režimas su piltuvėliu.

 Matavimo režimas lieka nustatytas tol, kol meniu jis nebus pakeistas arba kol prietaisas nebus paleistas iš naujo. Paleidus iš naujo nustatomas matavimo režimas su kandikliu.

4.6 Iškvėpiamo oro mėginys

4.6.1 Automatinis iškvėpiamo oro mėginio paėmimas

 Kiekvienam matavimui naudokite naują kandiklį. Užtikrinkite, kad ant jutiklio nepatektų didelės koncentracijos alkoholio, pvz., prieš pat matuojant neskalkaukite burnos stiprių spiritinių gėrimų. Dėl to sutrumpėja jutiklio naudojimo trukmė.

 Prieš paimdami iškvėpiamo oro mėginį patikrinkite, ar parinktas teisingas matavimo režimas.

1. Išimkite kandiklį (žr. "Užsakymo sąrašas", 105 psl.) iš pakuotės. Higienos sumetimais sąlyčio su burna sritį palikite pakuotėje, kol kandiklį tvirtai uždėsite ant prietaiso.
2. Kandiklio rievėmis paženklinatą dalį (prispaudimo paviršių) aukštyn nukreipę priglaukite įstrižai, stumkite aukštyn ir įspauskite į kandiklio lizdą (žr. 1 paveikslėlį išskleidžiamajame puslapyje).
⇒ Kandiklis girdimai užsifiksuoja.

 Kandiklį galima naudoti nukreipus į dešinę arba į kairę.

3. Visiškai nuimkite pakuotę.
4. Į kandiklį reikia pūsti tolygiai ir nesustojant.
⇒ Rodomas eigos apskritimas su procentais išreikšta eigos informacija (žr. 2 paveikslėlį išskleidžiamajame puslapyje: **B**, **C**).

4.6.1.1 Matavimo rezultato nuskaitymas

 Toliau aprašytos nuostatos priklauso nuo konfigūracijos. Iš anksto sukonfigūruotos alkoholio slenkstinės vertės lemia, kada įsijiebs geltonas arba raudonas šviesos diodas.

Rezultatai gali būti trijų tipų.

- Alkoholio nerasta (žr. 2 paveikslėlį išskleidžiamajame puslapyje: **D**). Papildomai šviečia žalias šviesos diodas. Po 2 sekundžių prietaisą vėl galima naudoti.

arba

- Buvo rastas nedidelis alkoholio kiekis (žr. 2 paveikslėlį išskleidžiamajame puslapyje: **E**). Papildomai šviečia geltonas šviesos diodas. Norėdami atlikti kitą matavimą, paspauskite  mygtuką.

arba

- Alkoholio rasta (žr. 2 paveikslėlį išskleidžiamajame puslapyje: **F**). Papildomai šviečia raudonas šviesos diodas. Norėdami atlikti kitą matavimą, paspauskite  mygtuką.

Jutikliui atsikūrus (žr. "Techniniai duomenys", 104 psl.), rodoma matavimo parengtis.

- Pakartokite automatinio iškvepiamo oro mėginio paėmimo 4 veiksmą.

Pasyvieji iškvepiamo oro mėginiai

Rezultatai gali būti dviejų tipų.

- Alkoholio nerasta (žr. 2 paveikslėlį išskleidžiamajame puslapyje: **G**). Papildomai šviečia žalias šviesos diodas. Norėdami atlikti kitą matavimą, paspauskite  mygtuką.

arba

- Alkoholio rasta (žr. 2 paveikslėlį išskleidžiamajame puslapyje: **H**). Papildomai šviečia raudonas šviesos diodas. Norėdami atlikti kitą matavimą, paspauskite  mygtuką.

4.6.2 Rankinis iškvepiamo oro mėginio paėmimas (pasirinktinai)

Jei tikrinamas asmuo negali iškvėpti reikiamo mažiausio oro kiekio, mėginį galima paimti ir ranka.

Norėdami rankomis paimti iškvepiamo oro mėginį, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Atlikite automatinio iškvepiamo oro mėginio paėmimo 1–4 veiksmus.
2. Jei pradėjus imti iškvepiamo oro mėginį rodomas proceso eigos apskritimas, spustelėkite  mygtuką.
 - ⇒ Prie rezultato rodmens papildomai matomas rodmuo **RANKINIS**.

4.6.3 Pasyvusis iškvepiamo oro mėginio paėmimas (pasirinktinai)

Pasirinkus pasyvųjį iškvėpimo būdą, prietaiso operatorius mėginį aktyvina ranka. Šiuo būdu galima patikrinti, ar aplinkos ore arba žmonių iškvepiamame ore yra alkoholio.

Norėdami pasyviai paimti iškvepiamo oro mėginį, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Laikykite matuoti parengtą prietaisą **be** kandiklio tiriamame ore.

2. Spustelėkite  mygtuką matavimui įjungti.

- ⇒ Radus alkoholio, matomas rodmuo **Alkohol**. ir šviečia raudonas šviesos diodas.
- ⇒ Jei alkoholio nerasta, matomas rodmuo **Alk. nėra** ir šviečia žalias šviesos diodas.
- ⇒ Prie rezultato rodmens papildomai matomas rodmuo **PASYVUS**.

4.7 Iškvepiamo oro mėginys naudojant piltuvėlį

4.7.1 Iškvepiamo oro mėginio paėmimas

ATSARGIAI

Higiena

- ▶ Nelieskite viršutinės piltuvėlio dalies.
- ▶ Būtinai išlaikykite 2–3 cm atstumą nuo tikrinamo objekto arba asmens.
- ▶ Piltuvėliu nepalieskite tikrinamo asmens odos, taip pat išskyrų arba paviršių.
- ▶ Venkite tiesioginio sąlyčio su tikrintinomis medžiagomis.
- ▶ Pakeiskite nešvarų piltuvėlį.

ATSARGIAI

Neteisingi matavimo rezultatai

Per trumpą laiką paėmus kelis mėginius, piltuvėlio viduje gali susikaupti kondensato, galinčio patekti į prietaisą.

- ▶ Jei matote kondensato ar lašelių, pakeiskite piltuvėlį.

 Prieš paimdami iškvepiamo oro mėginį patikrinkite, ar parinktas teisingas matavimo režimas.

1. Išimkite piltuvėlį iš pakuotės.
2. Suimkite piltuvėlį už šoninių suėmimo sričių ir gerai pritvirtinkite prietaiso viršuje (galima įdėti tik viena kryptimi).
3. Paprašykite, kad tikrinamas asmuo, laikydamasis atstumo, tolygiai ir be pertrūkių pūstų į piltuvėlį.
 - ⇒ Apie pakankamą iškvėpto oro srovę praneša ištisinis garso signalas.
 - ⇒ Imant mėginį, matomas lėtai užsipildantis proceso eigos apskritimo su procentine išraiška rodmuo (žr. 2 paveikslėlį išskleidžiamajame puslapyje: **B, C**).
 - ⇒ Sėkmingai paėmus mėginį, pasigirsta aiškus spragtelėjimas ir išsijungia garso signalas.
 - ⇒ Indikatoriuje matyti besisukantis analizės proceso vykdymo simbolis.
 - ⇒ Po kelių sekundžių matavimo rezultatas parodomas rodmeniu ir įrašomas prietaise.

4.7.1.1 Matavimo rezultato nuskaitymas

Daugiau informacijos rasite: "Matavimo rezultato nuskaitymas", 101 psl.

4.8 Išjunkite prietaisą

- Palaikykite maždaug 3 sekundes nuspaustą  mygtuką.

 Prietaisas automatiškai išsijungia po 4 minučių, jei per tą laiką neatliekama jokių valdymo veiksmų.

4.9 Išimkite kandiklį

- Kandiklį išimkite iš kandiklio laikiklio spausdami už laikiklio į viršų, paskui utilizuokite (žr. įkliją A pav.).

4.10 Piltuvėlio nuėmimas

- Suimkite piltuvėlį už šoninių suėmimo sričių ir traukdami aukštyn nuimkite nuo prietaiso, po to pašalinkite.

4.11 Meniu elementai

Meniu (žr. "Meniu", 100 psl.) yra toliau aprašyti elementai:

4.11.1 Matavimo rezultatai

Rodo visus įrašytus rezultatus; kartu nurodomas matavimo režimas, matavimo vienetas, data ir laikas, mėginio numeris ir informacija, ar mėginys buvo paimtas rankomis ar pasyviai.

4.11.2 Informacinis ekranas

Parodo prietaiso ir EC jutiklio prekės kodą bei gamyklinį numerį.

4.11.3 Kita techninė priežiūra

Parodo iki reguliavimo ir techninės priežiūros likusį laiką dienomis.

4.11.4 „Bluetooth®“

PASTABA

Kitų prietaisų veikimo triktys.

Šiame prietaise yra „Bluetooth®“ funkcija. Lėktuvuose draudžiama naudoti „Bluetooth®“ funkciją.

- ▶ Nejunkite lėktuvuose „Bluetooth®“ funkcijos.

 Prietaisas parengtas spausdinti „Bluetooth®“ ryšiu ir prisijungti prie programėlės „Bluetooth®“ ryšiu. Veikiantį „Bluetooth®“ ryšį rodo „Bluetooth®“ simbolis ekrane.

Ijungia arba išjungia „Bluetooth®“ funkciją. Parodo susietus ir paskiausiai naudotus spausdintuvus. Ieško esamų spausdintuvų ir juos pašalina.

„Bluetooth“ įj. / išj.:

- pasirinkite „Bluetooth®“ įjungimą arba išjungimą  arba  mygtuku.
- Patvirtinkite  mygtuku.

Pask. naud. priet.:

-  arba  mygtuku pasirinkite norimą spausdintuvą.
- Patvirtinkite  mygtuku.

⇒ Užmezgamas „Bluetooth®“ ryšys su spausdintuvu. Spausdintuvas matomas meniu.

Nuskaityti prietaisus:

1. paspauskite  mygtuką.
⇒ Ieškoma esamų spausdintuvų ir jie parodomi.

 Kaip susieti ir pirmą kartą prijungti spausdintuvą, žr. „Dräger Mobile Printer BT“ naudojimo instrukcijoje.

Pašalinti prietaisus:

1.  arba  mygtuku pasirinkite norimą spausdintuvą.
2. Patvirtinkite  mygtuku.
3.  mygtuku patvirtinkite saugos klausimą.
⇒ Spausdintuvas pašalintas.

4.11.5 Data ir laikas

Nustato formatą, datą ir laiką.

- Datos arba laiko formatą pasirinkite  arba  mygtuku.
- Patvirtinkite  mygtuku.
- Skaičius keiskite  arba  mygtuku.
- Patvirtinkite  mygtuku.

4.11.6 Šviesumas

Nustatomas ekrano indikatoriaus šviesumas.

- Šviesumą nustatykite mygtukais  arba .
- Patvirtinkite  mygtuku.

4.11.7 Garsiniai signalai

Ijungia arba išjungia garsinius signalus.

- Garsinius signalus įjunkite arba išjunkite  arba  mygtuku.
- Patvirtinkite  mygtuku.

4.11.8 Kalba

Nustato kalbą.

- Kalbą pasirinkite  arba  mygtuku.
- Patvirtinkite  mygtuku.

4.11.9 Matavimo vienetas

Nustato matavimo vienetą.

Iškvėpiamo alkoholio išmatuotoji vertė prietaiso pagrindinėje nuostatoje rodoma mg/L vienetu (= etanolio kiekis miligramais viename iškvėpto oro litre). Prietaise galima nustatyti visus įprastus matavimo vienetus.

- Matavimo vienetą pasirinkite  arba  mygtuku.
- Patvirtinkite  mygtuku.

4.11.10 Automatinis išsijungimas

Nustato laiką iki automatinio išsijungimo.

- Laiką nustatykite  mygtuku arba .
- Patvirtinkite  mygtuku.

4.11.11 AA baterijų tipas

Nustato prietaise naudojamų AA baterijų tipą.

-  mygtuku arba  mygtuku pasirinkite baterijų tipą.
- Patvirtinkite  mygtuku.

4.11.12 Programinės įrangos versija

Rodo programinės įrangos versijos numerį ir atitinkamą prekės kodą.

4.11.13 Prisijungimas

Prieiga prie tolesnių meniu elementų.

- Įveskite keturženklį PIN-1 kodą.
- Įvestį du kartus patvirtinkite  mygtuku.

 Prieiga prie tolesnių meniu elementų apsaugota PIN kodo įvestimi.

PIN kodo nustatymas pristatant: 2 0 2 0.

Naudojant pirmą kartą „Dräger“ rekomenduoja PIN kodą pakeisti.

4.11.14 Išjungimas

Išjungia prietaisą.

- Trumpai spustelėkite  mygtuką.
- ⇒ Prietaisas išsijungia.

4.12 GPS (globali padėties nustatymo sistema) (pasirinktinai)

PASTABA

Kitų įrenginių veikimo triktys!

Jei įdiegta GPS, prietaisą lėktuvuose naudoti draudžiama.

- Nenaudokite prietaiso lėktuvuose.

Gamykla prietaise gali įdiegti GPS (globalią padėties nustatymo sistemą), leidžiančią palydoviniu ryšiu nustatyti prietaiso buvimo vietą.

Jei prietaisas yra su GPS pasirinktimi, nustatyti vietos duomenys įrašomi kartu su matavimų rezultatais ir kartu pateikiami nuskaitant prietaise įrašytus duomenis.

4.13 Matavimo rezultatų spausdinimas

Norint išspausdinti matavimų rezultatus, prietaisą „Bluetooth®“ ryšiu galima sujungti su „Dräger Mobile Printer BT“ (žr. „Užsakymo sąrašas“, 105 psl.).

 Vadovaukitės „Dräger Mobile Printer BT“ naudojimo instrukcija.

Matavimų rezultatus taip pat galima išspausdinti ir „Dräger Mobile Printer“ spausdintuvu.

 Vadovaukitės „Dräger Mobile Printer“ naudojimo instrukcija.

4.14 Duomenų eksportavimas

Prietaise įrašytus duomenis galima eksportuoti ir analizuoti, pvz., „Microsoft® Excel“ programa. (ši funkcija galima pradedant 2.0.0 versijos aparatine programine įranga)

1. C tipo USB laidą prijunkite prie prietaiso C tipo USB jungties ir kompiuterio arba nešiojamojo kompiuterio USB jungties.
⇒ Prietaisas įsijungia.
2. Prietaiso meniu prisijunkite prie PIN-1 meniu ir pasirinkite **Perdavimo režimas**.
⇒ Prietaiso ekrane rodoma „**Transfer mode**“.
3. Atverkite „Windows Explorer“ naršyklę.
⇒ Dabar prietaisas rodomas kaip USB diskas.
4. Atverkite kelią „USB-Laufwerk\var\scenario_logs\BreathTest“.
5. Pasirinkite csv failą.
6. Pasirinkite „Kopijuoti“.
7. Norimą diską ir aplanką pasirinkite kaip įrašymo vietą.
8. Pasirinkite „Įrašyti“.
⇒ csv failas įrašomas.
9. Norėdami vėl užverti **Perdavimo režimas**, prietaisą išjunkite .

5 Trikčių šalinimas

Sutrikus prietaiso veikimui, rodomas klaidos pranešimas. Po pranešimo pasirodęs numeris naudojamas techninei priežiūrai. Jei triktis išlieka ir kelis kartus įjungus bei išjungus prietaisą, susisiekite su įgaliotaisiais darbuotojais, pvz., „DrägerService“.

Klaida / pranešimas	Priežastis	Šalinimas
Nepavyksta įjungti prietaiso.	Išseko akumuliatoriai arba baterijos.	Įkraukite akumuliatorių arba pakeiskite baterijas.
Per mažas tūris / netinkamas mėginys.	Tikrinamas asmuo orą pučia nepakankamai ilgai arba su pertrūkiais.	Į kandiklį / piltuvėlį reikia pūsti stipriau ir be pertrūkių. Prireikus iškvėpamo oro mėginį paimkite rankomis arba pasyviai.
Prietaiso temperatūra nėra leistinoje ribose.	Prietaisas per šiltas arba per šaltas.	Atvėsinkite arba pašildykite prietaisą.
↑ ↑ ↑ (Viršytas matavimo diapazonas).	Viršytas matavimo diapazonas. Burnoje esantys alkoholio likučiai gali iškraipyti matavimo vertes.	Turi praeiti mažiau nei 15 minučių po to, kai paskutinį kartą buvo išgerta alkoholio. Paspauskite  mygtuką ir pakartokite.
Tūris per mažas. [tik imant iškvėpamo oro mėginį kandikliu]	Iškvėpiant išpūsta per mažai oro.	Paspaudę  mygtuką pakartotinai paimkite iškvėpamo oro mėginį. Prireikus iškvėpamo oro mėginį paimkite rankomis arba pasyviai.
Mėginio paėmimas nutrūko.	Oras buvo iškvėptas netolygiai, iškvėpimas staiga nutrūko arba buvo įkvėpta oro.	Paspaudę  mygtuką pakartotinai paimkite iškvėpamo oro mėginį. Prireikus iškvėpamo oro mėginį paimkite rankomis arba pasyviai.
Klaidos numeris.	Prietaiso klaida.	Išjunkite ir vėl įjunkite prietaisą. Jei triktis išlieka, susisiekite su „DrägerService“ arba prekybos atstovu.
Raudonas šviesos diodas tris kartus trumpai iš eilės sumirksi ir prietaisas išsijungia.	Išseko akumuliatoriai arba baterijos. Prietaisas per šiltas arba per šaltas.	Įkraukite akumuliatorių arba pakeiskite baterijas. Atvėsinkite arba pašildykite prietaisą.

6 Techninė priežiūra

Prietaisas pristatomas sukalibruotas standartiškai. Paskutinio kalibravimo datą galima patikrinti meniu.

„Dräger“ rekomenduoja pavesti kalibruoti prietaisą kartą per metus. Kalibruoti leidžiama tik įgaliotiems asmenims, pvz., „DrägerService“.

 Laikykitės šalyje galiojančių kalibravimo taisyklių.

6.1 Akumuliatoriaus įkrovimas

ĮSPĖJIMAS

Pavojus nusideginti ir susižaloti dėl elektros smūgio!

Jei prietaisas naudojamas ne su „Dräger“ patvirtintu maitinimo bloku, įkraudamas akumuliatorių naudotojas gali nusideginti ir patirti elektros smūgį.

► Naudokite tik užsakymo sąraše nurodytą maitinimo bloką.

- Prijunkite C tipo USB laidą prie prietaiso C tipo USB jungties ir USB maitinimo šaltinio.

⇒ Akumuliatorius įkraunamas.

6.2 Baterijų keitimas

ĮSPĖJIMAS

Sprogimo pavojus

Naudojant netinkamo tipo baterijas, gali įvykti sprogimas.

► Naudokite tik „Dräger“ nurodyto tipo baterijas.

1. Išjunkite prietaisą.
2. Atitraukite baterijų skyriaus dangtelį.
3. Įdėdami tinkamu poliumi pakeiskite baterijas (3 vnt., 1,5 V, šarminės („Mignon“, LR06, AA).
4. Uždėkite baterijų skyriaus dangtelį.

 Jei baterijų keitimas užtrunka ilgiau nei 5 minutes, laiką reikia nustatyti iš naujo. Matuoti galima tik su nustatyta laiko reikšme.

6.3 Valymas

Prietaisą reikėtų valyti valikliu etanolio pagrindu.

Norėdami nuvalyti prietaisą:

1. Išjunkite prietaisą.
2. Nuimkite kandiklį nuo prietaiso.
3. Prietaisą nuvalykite valikliu sudrėkinta vienkartinė servetėle. Nepilkite valiklio tiesiai ant prietaiso.

 Užtikrinkite, kad į kandiklio lizdo metalinę detalę prietaiso viršuje nepatektų skysčio.

4. Pasyviai imant mėginį, ant prietaiso neturi likti etanolio likučių, o prietaisas turi rodyti **BE ALKOHOLIO** rezultatą.
5. Jei ir toliau rodoma **ALKOHOLIS**, po tam tikro laiko tarpo (10–15 min.) dar kartą pasyviai paimkite mėginį, kol bus rodomas **BE ALKOHOLIO** rezultatas.
6. Jei prietaisas ir toliau rodys **ALKOHOLIS**, palaikykite jį iki 24 valandų, kad valiklis galėtų išgaruoti. Po kurio laiko dar kartą pasyviai paimkite mėginį.

Informaciją apie „Alcotest“ prietaisų dezinfekavimą rasite dokumente 9300698 adresu www.draeger.com/IFU.

7 Laikymas

- Prietaiso nuolat nelaikykite pristatymo pakuotėje.

ATSARGIAI

Prietaiso sugadinimo pavojus!

Ištekėjusi baterijų rūgštis gali sugadinti prietaisą.

► Išimkite baterijas, jei prietaiso ilgesnį laiką nenaudosite.

 Pasirūpinkite, kad akumuliatoriai būtų įkrauti. Prietaisas su NiMH akumuliatoriais (įkraunami ne prietaise): Kad ir nenaudojamas prietaisas būtų parengtas naudoti, akumuliatorių visiškai įkraukite ne rečiau kaip kas 3 mėnesius. Prietaisas su ličio jonų akumuliatoriais: Jei prietaiso ilgesnį laiką nenaudosite, kas 6 mėnesius įkraukite mažiausiai 50 % akumuliatoriaus talpos, kad nesutrumpėtų jo naudojimo trukmė.

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

Matavimo principas	Elektrocheminis jutiklis
Matavimo sritis	
Alkoholio koncentracija iškvepiamame ore	nuo 0,00 iki 3,00 mg/L (etanolio masės dalis mažiausiame iškvepiamo oro tūryje, esant 34 °C ir 1013 hPa)
Alkoholio koncentracija kraujyje	nuo 0,00 iki 6,00 ‰ (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	
Aplinkos sąlygos	
Naudojant	nuo –10 iki +55 °C 10–100 % santykinės drėgmės (nesikondensuojantis) nuo 600 iki 1300 hPa

Laikant	nuo -20 iki +60 °C Nuo 15 % iki 75 % santykinės drėgmės (nuo 10 % iki 100 % santykinės drėgmės <48 val.)
Duomenų įrašymas	iki 10 000 mėginių (priklauso nuo konfigūracijos) Pasiekus 90 % įspėjimas, kad duomenų atmintinė beveik pilna Išankstinė nuostata: FIFO (vietoje seniausio mėginio įrašomas naujas) Pasirinktinai: Pasiekus 100 %, prietaisas užsiblokuoja
Mėginio ėmimas	
Mažiausias iškvėpamo oro tūris	>1,2 L (nustatyta iš anksto)
Iškvėpamo 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 ≥ 0,50 mg/L iki 1,00 ‰ ≥ 1,00 ‰	0,008 mg/L 1,7 % išmatuotosios vertės 0,017 ‰ arba 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 matuoti po ankstesnio matavimo su:	
0,00 mg/L 2 s 0,25 mg/L 20 s 0,50 mg/L 40 s 1,00 mg/L 80 s > 1,50 mg/L 120 s	0,00 ‰ 2 s 0,50 ‰ 20 s 1,00 ‰ 40 s 2,00 ‰ 80 s >3,00 ‰ 120 s
Reguliavimas	Rekomenduojama atlikti kas 12 mėnesių
Matmenys	61 mm x 172 mm x 36 mm (P x A x G)
Svoris	
AA variantas	285 g
Ličio jonų variantas	275 g
Maitinimo srovė	
Ličio jonų akumuliatorius	stacionariai įmontuotas prietaise
Ličio pirminis elementas	3 vnt., 1,5 V („Mignon“, AA), neįkraunamas
¹⁾ NiMH akumuliatorius	3 vnt., 1,2 V („Mignon“, AA), prietaisu neįkraunamas
¹⁾ Šarminės baterijos	3 vnt., 1,5 V, šarminės („Mignon“, LR06, AA)

Ličio jonų akumuliatoriaus pakanka iki 5 000 matavimų, baterijų pakanka iki 1 500 matavimų naudojant kandiklį / piltuvėlį (skaičius priklauso nuo to, kaip prietaisas naudojamas ir aplinkos sąlygų)

Jungtis	C tipo USB
Šviesos diodų pavojin- 2 gumo klasė	
Apsaugos klasė	IP 54
CE ženklinimas	Elektromagnetinis suderinamumas
Žemosios įtampos direktyva	
Prietaisas atitinka EN 15964 reikalavimus. Jį galima konfigūruoti pagal šį standartą. Matavimo vertės po konfigūracijos atitinka EN 15964 nuostatas:	
Išmatuotoji vertė	Rodmuo
Nuo 0,0 mg/L iki 0,03 mg/L	0,0 mg/L
> 0,03 mg/L	Išmatuotoji vertė

1) Mėginių skaičius esant žemoms temperatūroms (EN 15964) gali būti ribotas.

10 Užsakymo sąrašas

Pavadinimas ir aprašymas	Užsakymo Nr.
Kandiklis su atgaliniu blokavimo vožtuvu (100 vnt.)	6811055
Kandiklis su atgaliniu blokavimo vožtuvu (250 vnt.)	6811060
Kandiklis su atgaliniu blokavimo vožtuvu (1 000 vnt.)	6811065
Kandiklis be atgalinio blokavimo vožtuvo (100 vnt.)	6810690
Kandiklis be atgalinio blokavimo vožtuvo (250 vnt.)	6810825
Kandiklis be atgalinio blokavimo vožtuvo (1 000 vnt.)	6810830
Piltuvėlis (10 vnt.)	8327718
AA tipo ličio baterijos (3 vnt.)	3700481
AA tipo šarminė baterija	1335804
AA tipo NiMH baterija	1890092
Riešo dirželis	3700416
Kroviklis (tik akumuliatoriais maitinamiems prietaisams)	3700420
C tipo USB laidas	3700418
Maitinimo blokas	3701090
„Dräger Mobile Printer BT“	3700421

Spis treści

1	Informacje dotyczące bezpieczeństwa	107
2	Konwencje przyjęte w tym dokumencie	107
2.1	Znaczenie ostrzeżeń	107
2.2	Konwencje typograficzne	107
3	Opis	107
3.1	Przegląd produktu	107
3.2	Przeznaczenie	107
4	Użytkowanie	108
4.1	Pierwsze uruchomienie	108
4.2	Menu	108
4.3	Zalecenia dotyczące zastosowania	108
4.4	Przygotowanie do użytkowania	108
4.5	Zmienić tryb pomiaru	108
4.6	Próbka wydychanego powietrza	109
4.7	Pobieranie próbki wydychanego powietrza z lejkem	109
4.8	Wyłączanie urządzenia	110
4.9	Usuwanie ustnika	110
4.10	Usuwanie lejka	110
4.11	Pozycje menu	110
4.12	GPS (Global Positioning System) (opcja)	111
4.13	Drukowanie wyników pomiaru	111
4.14	Eksport danych	111
5	Usuwanie usterek	111
6	Konserwacja	112
6.1	Ładowanie akumulatora	112
6.2	Wymiana baterii	112
6.3	Czyszczenie	112
7	Przechowywanie	112
8	Utylizacja	113
9	Dane techniczne	113
10	Lista zamówieniowa	114

1 Informacje dotyczące bezpieczeństwa

- Przed użyciem produktu należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi oraz instrukcje powiązanych produktów.
- Dokładnie przestrzegać instrukcji użytkowania. 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.
- Niniejszy produkt może być używany wyłącznie przez odpowiednio przeszkolony i wykwalifikowany personel.
- 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.
- Przestrzegać lokalnych i krajowych wytycznych dotyczących produktów.
- 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.
- Podczas wykonywania napraw należy stosować wyłącznie oryginalne części i akcesoria firmy Dräger. W przeciwnym razie może dojść do zakłócenia działania produktu.
- Stosować tylko ładowarki, jednostki zasilające, baterie albo akumulatory dopuszczone dla tego produktu przez firmę Dräger.
- Jednostka zasilania 3701090 nie jest dopuszczona do zastosowań morskich.

 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.

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 ostrzegawczy	Słowo ostrzegawcze	Klasyfikacja ostrzeżenia
	OSTRZEŻENIE	Wskazówka dotycząca sytuacji potencjalnie niebezpiecznej. Jeśli nie uniknie się tej sytuacji, jej skutkiem może być śmierć lub ciężkie obrażenia ciała.

Znak ostrzegawczy	Słowo ostrzegawcze	Klasyfikacja ostrzeżenia
	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.
	WSKAZÓWKA	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 – ilustracja 1:

1	Analizator stężenia alkoholu w wydychanym powietrzu
2	Złącze USB-C
3	Pasek nadgarstkowy
4	Przycisk  (nastaw wartość, otwórz menu kontekstowe)
5	Wyświetlacz
6	Ustnik
7	Czujnik jasności
8	Diody LED
9	Przycisk  (wywołaj menu, nastaw wartość)
10	Przycisk  (włącz/wyłącz urządzenie; potwierdź wprowadzone dane)
11	Uchwyt ustnika / uchwyt lejka
12	Lejek

3.2 Przeznaczenie

Analizator stężenia alkoholu w wydychanym powietrzu Alcotest^{®1)} 7000 służy do pomiaru stężenia alkoholu w powietrzu wydychanym przez człowieka. Pomiar ma na celu szybkie określenie stopnia nietrzeźwości badanych osób. W oparciu o wyniki pomiaru nie należy podejmować żadnych działań terapeutycznych.

1) Alcotest[®] jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Dräger

4 Użytkowanie

4.1 Pierwsze uruchomienie

4.1.1 Mocowanie paska nadgarstkowego

Do zabezpieczania urządzenia na nadgarstku służy pasek nadgarstkowy (3) (patrz strona okładki – ilustracja 1).

1. Przewlec szlufkę mocującą paska nadgarstkowego przez otwór w obudowie i utworzyć pętelkę.
2. Przeciągnąć przez tę pętelkę dolną część paska nadgarstkowego.

4.1.2 Ładowanie akumulatora

Należy przestrzegać następujących informacji: "Ładowanie akumulatora", strona 112.

4.1.3 Wkładanie baterii (w przypadku urządzeń zasilanych bateriami)

Należy przestrzegać następujących informacji: "Wymiana baterii", strona 112.

4.1.4 Włączanie urządzenia / asystent konfiguracji

Jasność wyświetlacza dopasowuje się do warunków otoczenia.

W przypadku zaklejenia czujnika jasności (7) (patrz strona okładki – ilustracja 1) urządzenie zmniejsza jasność wyświetlacza i jest on słabo czytelny w jasnym otoczeniu. Nie umieszczać żadnych naklejek ani w inny sposób nie zakrywać czujnika jasności!

- Wcisnąć przycisk na ok. 2 sekundy, aby włączyć urządzenie.

⇒ Otwiera się asystent konfiguracji.
Nie ma to miejsca w przypadku wstępnie skonfigurowanych urządzeń.

W asystencie konfiguracji można dokonać następujących ustawień:

- Język
- Format daty
- Data
- Format godziny
- Godzina
- Jednostka pomiarowa

Wszystkie ustawienia można w późniejszym czasie zmienić w menu.

4.2 Menu

Aby wywołać menu:

- Nacisnąć przycisk .

Aby wywołać menu kontekstowe:

- Nacisnąć przycisk .

Aby przejść pomiędzy pozycjami menu lub dokonać ustawień:

1. Nacisnąć przycisk lub .
2. Wybraną funkcję/wprowadzone dane potwierdzić przyciskiem .

Aby wyjść z menu:

- W menu wybrać polecenie **Wstecz**.

4.3 Zalecenia dotyczące zastosowania

Dostarczane urządzenie jest regulowane fabrycznie. Dräger zaleca, aby co 12 miesięcy zlecać regulację DrägerService.

- Po spożyciu alkoholu należy poczekać co najmniej 15 minut.
- Czasu oczekiwania nie można skrócić poprzez wypłukanie ust wodą lub napojami niezawierającymi alkoholu.
- Pozostałości alkoholu w ustach lub napoje aromatyzowane (np. sok owocowy), spraye do ust na bazie alkoholu oraz syropy lub krople mogą powodować zafałszowanie wyniku pomiaru.
- Odbijanie i wymioty mogą powodować zafałszowanie wyniku pomiaru.
- Przeciągi i warunki klimatyczne, jak np. wiatr, wilgoć i pył, mogą zafałszować wynik w przypadku pomiaru za pomocą lejka.
- Przy zastosowaniach morskich należy zachować odstęp 5 m od kompasu.

4.4 Przygotowanie do użytkowania

1. Sprawdzić, czy akumulator jest naładowany lub czy włożone są baterie (w przypadku urządzeń zasilanych bateriami).
2. Włączyć urządzenie, naciskając przycisk .
⇒ Przeprowadzany jest autotest.
Gdy urządzenie jest gotowe do pomiaru: Zaczekać, aż zostanie zasygnalizowana gotowość do pomiaru (patrz strona okładki – ilustracja 2: **A**).

4.4.1 Przed pobraniem próbk

- Badana osoba musi oddychać regularnie i spokojnie.
- Badana osoba powinna być w stanie wdmuchnąć do urządzenia niezbędną minimalną objętość powietrza (> 1,2 L).

4.5 Zmienić tryb pomiaru

Domyślnie ustawiony jest pomiar ustnikiem. Przed pomiarem za pomocą lejka należy zmienić tryb pomiaru.

Aktywny tryb pomiaru jest wskazywany przez odpowiedni symbol (ustnik lub lejek) na wyświetlaczu.

Aby zmienić tryb pomiaru:

1. Wywołać menu kontekstowe przyciskiem .
 2. Wybrać **Lejek**.
 3. Wybrać przycisk .
- ✓ Tryb pomiaru z lejkiem jest ustawiony.

Tryb pomiaru pozostaje ustawiony do momentu zmiany w menu lub ponownego uruchomienia urządzenia. Po ponownym uruchomieniu ustawiony jest tryb pomiaru z ustnikiem.

4.6 Próbką wydechane powietrza

4.6.1 Pobieranie próbki wydechane powietrza

 Do każdego pomiaru należy stosować nowy ustnik. Chronić czujnik przed wysokim stężeniem alkoholu, np. wskutek płukania ust wysokoprocentowym alkoholem na krótko przed pomiarem. Powoduje to zmniejszenie okresu trwałości czujnika.

 Przed pobraniem próbki wydechane powietrza sprawdzić, czy został wybrany odpowiedni tryb pomiarowy.

- Wyjąć ustnik (patrz "Lista zamówieniowa", strona 114) z opakowania. Ze względów higienicznych obszar kontaktu z ustami pozostawić osłonięty przez opakowanie, dopóki ustnik nie zostanie stabilnie osadzony w urządzeniu.
- Ustnik ustawić pod kątem rowkowanym oznaczeniem (powierzchnia docisku) ku górze, przesunąć do góry i wcisnąć w uchwyt ustnika (patrz strona okładki, ilustracja 1).
⇒ Ustnik słyszalnie się zablokuje.

 Ustnik może być skierowany w prawo lub w lewo.

- Całkowicie zdjąć opakowanie.
- Równomiernie i bez przerwy dmuchać w ustnik.
⇒ Wyświetli się okrągły diagram postępu ze wskaźnikiem w procentach (patrz strona okładki, ilustracja 2: **B**, **C**).

4.6.1.1 Odczytywanie wyniku pomiaru

 Następujące ustawienia są zależne od konfiguracji. Wstępnie skonfigurowane wartości progowe alkoholu określają, kiedy zapala się żółta lub czerwona dioda LED.

Dostępne są trzy rodzaje wyników.

- Nie wykryto alkoholu (patrz strona okładki, ilustracja 2: **D**). Dodatkowo świeci się zielona dioda LED. Po dwóch sekundach urządzenie jest ponownie gotowe do pracy.

lub

- Wykryto niewielkie stężenie alkoholu (patrz strona okładki, ilustracja 2: **E**). Dodatkowo świeci się żółta dioda LED. Nacisnąć przycisk , aby wykonać kolejny pomiar.

lub

- Wykryto alkohol (patrz strona okładki, ilustracja 2: **F**). Dodatkowo świeci się czerwona dioda LED. Nacisnąć przycisk , aby wykonać kolejny pomiar.

Po czasie regeneracji czujnika (patrz "Dane techniczne", strona 113) wyświetli się informacja o gotowości do wykonania pomiaru.

- Powtórzyć krok czwarty automatycznej próbki wydechane powietrza.

W przypadku pasywnych próbek wydechane powietrza

Możliwe są dwa rodzaje wyników.

- Nie wykryto alkoholu (patrz strona okładki, ilustracja 2: **G**). Dodatkowo świeci się zielona dioda LED. Nacisnąć przycisk , aby wykonać kolejny pomiar.

lub

- Wykryto alkohol (patrz strona okładki, ilustracja 2: **H**). Dodatkowo świeci się czerwona dioda LED. Nacisnąć przycisk , aby wykonać kolejny pomiar.

4.6.2 Ręczne pobieranie próbki wydechane powietrza (opcjonalnie)

Jeśli badana osoba nie jest w stanie wydmuchać do urządzenia minimalnej objętości powietrza, można ręcznie wyzwoić pobranie próbki.

Aby ręcznie pobrać próbkę wydechane powietrza:

- Postępować zgodnie z punktami od 1. do 4. opisującymi pomiar automatyczny próbki wydechane powietrza.
- Gdy po rozpoczęciu pomiaru na wyświetlaczu pojawi się kółko sygnalizujące postęp procesu, nacisnąć krótko przycisk .
⇒ Oprócz wyniku na wyświetlaczu pojawi się również **RĘCZNY**.

4.6.3 Pasywne pobieranie próbki wydechane powietrza (opcjonalnie)

Podczas pasywnego pobierania próbki test jest uruchamiany ręcznie przez operatora urządzenia. Możliwe zastosowania to badanie powietrza otoczenia lub powietrza wydechane przez osoby pod kątem obecności alkoholu.

Aby pasywnie pobrać próbkę wydechane powietrza:

- Umieścić gotowe do pomiaru urządzenie **bez** ustnika w miejscu, w którym ma zostać przeprowadzona analiza powietrza.
- Nacisnąć krótko , aby aktywować pomiar.
⇒ Jeżeli zostanie wykryty alkohol, na wskaźniku pojawia się **ALKOHOL**, świeci się czerwona dioda LED.
⇒ Jeżeli nie zostanie wykryty alkohol, na wskaźniku pojawia się **BRAK ALK.**, świeci się zielona dioda LED.
⇒ Oprócz wyniku na wyświetlaczu pojawi się również **PASYWNY**.

4.7 Pobieranie próbki wydechane powietrza z lejkiem

4.7.1 Przeprowadzanie pomiaru próbki wydechane powietrza

UWAGA

Higiena

- ▶ Nie dotykać górnej części lejka.
- ▶ Zachować koniecznie odległość 2-3 cm od badanego obiektu/badanej osoby.
- ▶ Nie dotykać lejkiem skóry badanej osoby, wydzielin ani żadnych powierzchni.
- ▶ Unikać bezpośredniego kontaktu z testowanymi substancjami.
- ▶ Wymienić zanieczyszczony lejek.

UWAGA

Zafałszowane wyniki pomiarów

W przypadku przeprowadzenia większej liczby pomiarów w krótkim czasie, we wnętrzu lejka może dojść do nagromadzenia kondensatu, który może dostać się do urządzenia.

- ▶ Wymienić lejek, jeżeli jest widoczny kondensat lub krople.

 Przed pobraniem próbki wydychanego powietrza sprawdzić, czy wybrano prawidłowy tryb pomiaru.

- Wyjąć lejek z opakowania.
- Chwytać lejek po bokach w przewidzianych do tego miejscach, zamocować go na górną część urządzenia (możliwy tylko jeden kierunek).
- Poprosić badaną osobę, aby równomiernie i bez przerw z odległości dmuchnęła w lejek.
 - ⇒ Ciągły sygnał dźwiękowy sygnalizuje wystarczający strumień wydychanego powietrza.
 - ⇒ Podczas pobierania próbki na wyświetlaczu widoczne jest kółko wskazujące postęp w procentach, które powoli się wypełnia (patrz strona okładki – ilustracja 2: **B, C**).
 - ⇒ Jeśli pobranie próbki powiodło się, sygnał dźwiękowy kończy się słyszalnym kliknięciem.
 - ⇒ Na wyświetlaczu widoczny jest obracający się symbol wskazujący postęp procesu analizy.
 - ⇒ Po kilku sekundach wynik ukaże się na wyświetlaczu i zostanie zapisany w urządzeniu.

4.7.1.1 Odczytywanie wyniku pomiaru

Więcej informacji, patrz: "Odczytywanie wyniku pomiaru", strona 109.

4.8 Wyłączanie urządzenia

- Przytrzymać naciśnięty przycisk  przez ok. 3 sekundy.

 Urządzenie wyłącza się automatycznie po ok. 4 minutach od ostatniego użycia.

4.9 Usuwanie ustnika

- Wycisnąć ustnik na przekładce z uchwytu ustnika, a następnie go wyrzucić (patrz strona okładki, rysunek A).

4.10 Usuwanie lejka

- Chwytać lejek po bokach w przewidzianych do tego miejscach, zdjąć go w górę z urządzenia, a następnie zutylizować.

4.11 Pozycje menu

Menu (patrz "Menu", strona 108) zawiera następujące pozycje:

4.11.1 Wyniki pomiarów

Wyświetla wszystkie zapisane wyniki z trybem pomiaru, jednostką, datą i godziną, a także z numerem próbki i informacją, czy próbka została pobrana ręcznie, czy pasywnie.

4.11.2 Ekran informacyjny

Wyświetla numer katalogowy i seryjny urządzenia oraz numer czujnika elektrochemicznego.

4.11.3 Kolejny przegląd serwisowy

Pokazuje czas w dniach pozostały do regulacji i przeglądu serwisowego.

4.11.4 Bluetooth®

WSKAZÓWKA

Nieprawidłowe działanie innych urządzeń.

Urządzenie jest wyposażone w funkcję Bluetooth®. Funkcji Bluetooth® nie można stosować w samolotach.

- Nie aktywować funkcji Bluetooth® w samolotach.

 Urządzenie jest przygotowane do drukowania przez Bluetooth® i połączenia z aplikacją przez Bluetooth®. Aktywne połączenie Bluetooth® jest wskazywane na wyświetlaczu przez symbol Bluetooth®.

Włączanie i wyłączanie funkcji Bluetooth®. Wyświetla sparowane i ostatnio używane drukarki. Wyszukuje dostępne drukarki i usuwa drukarki.

Bluetooth wyl./wyl.:

- Włączanie lub wyłączanie funkcji Bluetooth® za pomocą przycisku  lub .
- Potwierdzić przyciskiem .

Ostatnie urządzenia:

- Wybrać żadaną drukarkę przyciskiem  lub .
 - Potwierdzić przyciskiem .
- ⇒ Zostanie ustanowione połączenie Bluetooth® z drukarką. Drukarka wyświetli się w menu.

Skanuj urządzenia:

- Nacisnąć przycisk .
- ⇒ Następuje wyszukiwanie i wyświetlenie dostępnych drukarek.

 W celu sparowania i pierwszego użycia drukarki, patrz instrukcja obsługi drukarki Dräger Mobile Printer BT.

Usuń urządzenia:

- Wybrać żadaną drukarkę przyciskiem  lub .
- Potwierdzić przyciskiem .
- Zapytanie kontrolne potwierdzić przyciskiem .
- ⇒ Drukarka została usunięta.

4.11.5 Data i godzina

Ustawia format, datę i czas.

- Wybrać format daty lub czasu za pomocą przycisku  lub .
- Potwierdzić przyciskiem .
- Cyfry zmienić przyciskiem  lub .
- Potwierdzić przyciskiem .

4.11.6 Jasność

Ustawianie jasności wskazań na ekranie.

- Ustawić jasność przyciskiem  lub .
- Potwierdzić przyciskiem .

4.11.7 Dźwięki

Włącza lub wyłącza dźwięki.

- Włączyć lub wyłączyć dźwięki przyciskiem  lub .
- Potwierdzić przyciskiem .

4.11.8 Język

Ustawianie języka.

- Wybrać język przyciskiem  lub .
- Potwierdzić przyciskiem .

4.11.9 Jednostka pomiarowa

Ustawianie jednostki pomiarowej.

Wartość pomiarowa stężenia alkoholu w wydychanym powietrzu jest podawana w ustawieniach podstawowych urządzenia w jednostce mg/L (= miligram alkoholu na litr wydychanego powietrza). Urządzenie można przestawić na wszystkie popularne jednostki pomiarowe.

- Wybrać jednostkę pomiarową przyciskiem  lub .
- Potwierdzić przyciskiem .

4.11.10 Automatyczne wyłączanie

Ustawianie czasu do automatycznego wyłączenia.

- Ustawić czas przyciskiem  lub .
- Potwierdzić przyciskiem .

4.11.11 Baterie typu AA

Nastawia typ baterii używanych w urządzeniu na AA.

- Wybrać typ baterii, naciskając przyciski  lub .
- Potwierdzić przyciskiem .

4.11.12 Wersja oprogramowania

Pokazuje numer wersji oprogramowania i przynależny numer katalogowy.

4.11.13 Logowanie

Dostęp do zaawansowanych pozycji menu.

- Wprowadzić czterocyfrowy kod PIN-1.
- Dwukrotnie potwierdzić wpis przyciskiem .

 Dostęp do dalszych elementów menu jest chroniony kodem PIN.

Ustawianie kodu PIN przy dostawie: 2 0 2 0.

Dräger zaleca zmianę kodu PIN przy pierwszym użyciu.

4.11.14 Wyłączanie

Wyłączanie urządzenia.

- Nacisnąć krótko przycisk .

⇒ Urządzenie wyłącza się.

4.12 GPS (Global Positioning System) (opcja)

WSKAZÓWKA

Zakłócenie pracy innych urządzeń!

Jeżeli zainstalowany jest GPS, nie wolno używać urządzenia w samolocie.

- Nie używać urządzenia w samolocie.

Urządzenie może być wyposażone fabrycznie w GPS (Global Positioning System, system ustalający pozycję urządzenia z pomocą satelitów).

Jeżeli urządzenie jest wyposażone w opcję GPS, ustalone dane urządzenia zostają zapisane razem z wynikami pomiaru i są eksportowane podczas odczytu danych z urządzenia.

4.13 Drukowanie wyników pomiaru

Aby wydrukować wyniki pomiarów, urządzenie można połączyć przez Bluetooth® z drukarką Dräger Mobile Printer BT (patrz "Lista zamówieniowa", strona 114).

 Przestrzegać instrukcji obsługi drukarki Dräger Mobile Printer BT.

Zamiast tego można wydrukować wyniki pomiaru również za pomocą drukarki Dräger Mobile Printer.

 Przestrzegać instrukcji obsługi drukarki Dräger Mobile Printer.

4.14 Eksport danych

Zapisane w urządzeniu dane można wyeksportować i oceniać np. w programie Microsoft® Excel. (Funkcja dostępna od wersji oprogramowania 2.0.0).

- Podłączyć kabel USB-C do złącza USB-C w urządzeniu oraz złącza USB komputera lub laptopa.
⇒ Urządzenie włączy się.
- W menu urządzenia zalogować się w menu PIN-1 i wybrać **Tryb przenoszenia**.
⇒ Na wyświetlaczu urządzenia pojawi się napis „**Transfer mode**”.
- Otworzyć Windows Explorer.
⇒ Urządzenie zostanie wyświetlone jako dysk USB.
- Otworzyć ścieżkę „USB-Laufwerk\var\scenari_logs\BreathTest”.
- Wybrać plik csv.
- Wybrać polecenie kopiowania.
- Wybrać żądany dysk i katalog do zapisu danych.
- Wybrać polecenie zapisu.
⇒ Plik csv zostanie zapisany.
- Wyłączyć urządzenie za pomocą przycisku , aby opuścić **Tryb przenoszenia**.

5 Usuwanie usterek

W przypadku usterki urządzenia wskazywany jest komunikat o błędzie. Numer wyświetlający się pod komunikatem służy celom serwisowym. Jeśli usterka nadal występuje także po kilkukrotnym włączeniu i wyłączeniu urządzenia, należy skontaktować się z autoryzowanym personelem, np. DrägerService.

Błąd / komunikat	Przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie nie chce się włączyć.	Wyczerpane akumulatory/baterie.	Naładować akumulatory lub baterie.
Za niska objętość/nieważna próbka.	Badana osoba dmucha zbyt krótko lub z przerwami.	Dmuchać w ustnik/lejek mocniej i bez przerw. Ew. przeprowadzić pobór ręczną lub pasywną próbkę wydychanego powietrza.
Urządzenie poza zakresem temperatury.	Za wysoka lub za niska temperatura urządzenia.	Schłodzić lub ogrzać urządzenie.

Błąd / komunikat	Przyczyna	Rozwiązanie
↑↑↑ (Przekroczono zakres pomiarowy).	Przekroczono zakres pomiarowy. Pozostałości alkoholu w ustach mogą być przyczyną błędnych wartości pomiarowych.	Pomiar wykonywać po przynajmniej 15 minutach oczekiwania od ostatniego spożycia alkoholu. W celu powtórzenia naciśnąć przycisk  .
Za mała objętość. [tylko w przypadku pobrania próbki wydychanego powietrza przez ustnik]	Niewystarczająca objętość próbki powietrza.	Powtórzyć pobranie próbki wydychanego powietrza po naciśnięciu przycisku  . Ew. przeprowadzić pobrą ręczną lub pasywną próbkę wydychanego powietrza.
Przerwanie pobierania próbki.	Nierównomierne wydychanie powietrza, gwałtowne zakończenie testu lub wdychanie powietrza.	Powtórzyć pobranie próbki wydychanego powietrza po naciśnięciu przycisku  . Ew. przeprowadzić pobrą ręczną lub pasywną próbkę wydychanego powietrza.
Numer błędu.	Błąd urządzenia.	Wyłączyć i ponownie włączyć urządzenie. W razie utrzymywania się usterki skontaktować się z Dräger-Service lub sprzedawcą.
Czerwona dioda LED miga trzykrotnie raz po razie, a urządzenie wyłącza się.	Wyczerpane akumulatory/baterie. Za wysoka lub za niska temperatura urządzenia.	Naładować akumulatory lub baterie. Schłodzić lub ogrzać urządzenie.

6 Konserwacja

W chwili dostawy urządzenie jest standardowo wyregulowane. Datę ostatniej regulacji można sprawdzić w menu.

Firma Dräger zaleca regulację urządzenia raz na rok. Zlecić regulację autoryzowanemu personelowi, np. serwisowi firmy Dräger.

 Uwzględnić lokalne wytyczne dotyczące regulacji.

6.1 Ładowanie akumulatora

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo oparzenia i porażenia prądem!

Jeżeli urządzenie nie jest używane z zasilaczem zatwierdzonym przez Dräger, podczas ładowania akumulatora mogą nastąpić oparzenia lub porażenie prądem.

► Używać wyłącznie zasilacza podanego na liście zamówieniowej.

- Połączyć kabel USB-C ze złączem USB-C urządzenia i źródłem zasilania USB.

⇒ Akumulator jest ładowany.

6.2 Wymiana baterii

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wybuchu

Jeżeli używany jest nieprawidłowy typ baterii, istnieje niebezpieczeństwo wybuchu.

► Używać wyłącznie typów baterii podanych przez Dräger.

1. Wyłączyć urządzenie.
2. Odsunąć pokrywę baterii.
3. Wymienić baterie (3 szt. 1,5 V alkaliczne LR06, AA), zwracając uwagę na prawidłową biegunowość.
4. Założyć pokrywę.

 Jeżeli wymiana baterii trwała dłużej niż 5 minut, konieczne jest ponowne ustawienie godziny. Przeprowadzenie pomiaru jest możliwe wyłącznie po ustawieniu godziny.

6.3 Czyszczenie

Urządzenie należy czyścić środkiem czyszczącym na bazie alkoholu.

Aby wyczyścić urządzenie:

1. Wyłączyć urządzenie.
2. Usunąć ustnik z urządzenia.
3. Wytrzeć urządzenie jednorazową chusteczką nasączoną środkiem czyszczącym. Nie nanosić środka czyszczącego bezpośrednio na urządzenie.

 Upewnić się, że ciecz nie dostała się do metalowego elementu uchwytu ustnika na górze urządzenia.

4. Za pomocą pasywnego pobierania próbki upewnić się, że w urządzeniu nie znajdują się resztki alkoholu, a wynik badania wskazuje **BRAK ALKOHOLU**.
5. Jeśli wynik badania wskazuje **ALKOHOL**, należy po pewnym czasie (10–15 minut) powtórzyć pasywne pobieranie próbki, aż wynik badania będzie wskazywał **BRAK ALKOHOLU**.
6. Jeśli wynik badania dalej wskazuje **ALKOHOL**, należy odłożyć urządzenie na okres do 24 godzin, aby środek czyszczący mógł odparować. Po pewnym czasie powtórzyć pasywne pobieranie próbki.

Aby uzyskać więcej informacji dotyczących dezynfekcji alkomatów, patrz dokument 9300698 na stronie www.draeger.com/IFU.

7 Przechowywanie

- Nie przechowywać urządzenia długotrwale w opakowaniu.

UWAGA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia!

Wyciekający z baterii kwas może uszkodzić urządzenie.

► Jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, wyjąć z niego baterie.

Odczyt stanu akumulatora.

Akumulator niklowo-metalowo-wodorkowy (ładować poza urządzeniem):

W celu zapewnienia gotowości działania urządzenia, nawet w przypadku nieużywania, należy ładować akumulator co najmniej co trzy miesiące.

Akumulator litowo-jonowy:

W przypadku dłuższej przerwy w użytkowaniu należy ładować akumulator do poziomu co najmniej 50% co 6 miesięcy, w przeciwnym razie należy liczyć się ze skróceniem jego żywotności.

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

Zasada pomiaru	Czujnik elektrochemiczny
Zakres pomiarowy	
Stężenie alkoholu w wydychanym powietrzu	0,00–3,00 mg/l (masa alkoholu na minimalną objętość przy 34°C i 1013 hPa)
Stężenie alkoholu we krwi	0,00–6,00 ‰ (masa alkoholu na objętość lub masę krwi przy 20°C i 1013 hPa)
Przy podawaniu tych danych stosuje się współczynnik przeliczeniowy 2100 między 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	
Warunki otoczenia	
Podczas pracy	Od -10°C do +55°C 10–100 % wilgotności wzgl. (bez kondensacji) 600 do 1300 hPa
Podczas magazynowania	od -20°C do +60°C 15–75% wilgotności względnej (10–100% wilgotności względnej <48 h)
Zapisywanie danych	

do 10000 testów (zależnie od konfiguracji)

Ostrzeżenie przy 90%, że pamięć danych jest niemal pełna

Ustawienie wstępne: FIFO (najstarszy test zostaje nadpisany)

Opcjonalnie: Urządzenie blokuje się przy 100%

Pobór próbek

Minimalna objętość	>1,2 L (ustawienie domyślne)
Strumień wydychanego powietrza	>10 L/min (ustawienie domyślne)
Czas wydychania	> 1,6 s (ustawienie domyślne)

Dokładność pomiaru

Odchylenie standardowe powtarzalności przy przyjęciu wzorcowej wartości alkoholu	
do 0,50 mg/l	0,008 mg/l
≥ 0,50 mg/l	1,7% wartości pomiaru
do 1,00 ‰	0,017 ‰ lub
≥ 1,00 ‰	1,7% wartości pomiaru w zależności od tego, która wartość jest wyższa
Dryft czułości	Typowo 0,4% wartości pomiaru 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	61 mm x 172 mm x 36 mm (szer. x wys. x gł.)

Waga	
Wersja AA	285 g
Wersja litowo-jonowa	275 g

Zasilanie elektryczne	
Akumulator litowo-jonowy	zamontowany na stałe w urządzeniu
Ogniwo litowe	3 szt. 1,5 V (Mignon, AA), bez możliwości ponownego ładowania
¹⁾ Akumulator niklowo-metalowo-wodorkowy	3 szt. 1,2 V (Mignon, AA), bez możliwości ponownego ładowania
¹⁾ Baterie alkaliczne	3 szt. 1,5 V alkaliczne (Mignon, LR06, AA)

Akumulator litowo-jonowy, do 5000 pomiarów, Baterie wystarczają na przeprowadzenie do 1500 pomiarów z ustnikiem/lejką (w zależności od użytkownika i warunków otoczenia).

Interfejs	USB-C
Grupa ryzyka LED	2
Klasa ochrony	IP 54

Znak CE	Kompatybilność elektromagnetyczna
	Dyrektywa niskonapięciowa
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
0,0–0,03 mg/l	0,0 mg/l
> 0,03 mg/l	Wartość pomiarowa
1) Liczba testów (EN 15964) może być ograniczona w przypadku niskich temperatur.	

10 Lista zamówieniowa

Nazwa i opis	Nr zamówienia
Ustnik z przeciwwrotnym zaworem oddechowym (100 szt.)	6811055
Ustnik z przeciwwrotnym zaworem oddechowym (250 szt.)	6811060
Ustnik bez przeciwwrotnego zaworu oddechowego (1000 szt.)	6811065
Ustnik bez przeciwwrotnego zaworu oddechowego (100 szt.)	6810690
Ustnik bez przeciwwrotnego zaworu oddechowego (250 szt.)	6810825
Ustnik bez przeciwwrotnego zaworu oddechowego (1000 szt.)	6810830
Lejek (10 szt.)	8327718
Baterie litowe AA (3 szt.)	3700481
Baterie alkaliczne AA	1335804
Baterie niklowo-metalowo-wodorkowe AA	1890092
Pasek nadgarstkowy	3700416
Ładowarka (dla urządzeń zasilanych z akumulatora)	3700420
Kabel USB-C	3700418
Zasilacz	3701090
Drukarka Dräger Mobile Printer BT	3700421

Содержание

1	Информация по технике безопасности	116
2	Условные обозначения в этом документе .	116
2.1	Значение предупреждений	116
2.2	Типографские обозначения	116
3	Описание	116
3.1	Обзор устройства	116
3.2	Назначение	117
4	Использование	117
4.1	Начало эксплуатации	117
4.2	Меню	117
4.3	Условия использования	117
4.4	Подготовка к работе	117
4.5	Изменение режима измерения	117
4.6	Проба воздуха	118
4.7	Проба воздуха с раструбом	119
4.8	Выключение прибора	119
4.9	Как снять мундштук	119
4.10	Отсоединение раструба	119
4.11	Пункты меню	119
4.12	GPS (глобальная система позиционирования) (опционально)	120
4.13	Распечатка результатов измерения	120
4.14	Экспорт данных	120
5	Устранение неисправностей	121
6	Техническое обслуживание	121
6.1	Зарядка аккумулятора	121
6.2	Замена батарей	121
6.3	Очистка	121
7	Хранение	122
8	Утилизация	122
9	Технические характеристики	122
10	Спецификация заказа	123

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.
- Это изделие должно использоваться только обученным квалифицированным персоналом.
- Не используйте дефектное или некомплектное изделие. Не вносите изменения в конструкцию изделия.
- В случае отказа или неисправностей изделия или его компонентов проинформируйте компанию Dräger.
- 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.
- При выполнении ремонтных работ используйте только оригинальные запасные части и принадлежности Dräger. В противном случае может быть нарушено надлежащее функционирование изделия.
- Используйте только зарядные устройства, блоки питания, аккумуляторы или аккумуляторы, одобренные Dräger для этого изделия.
- Сетевой адаптер 3701090 не аттестован для использования на море.

 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.

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.
	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 экран-ным текстам.
	Этот треугольник в предупредительной над-писи 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. рис. 1 на развороте:

1	Прибор для определения алкоголя в выдыхаемом воздухе
2	Разъем USB-C
3	Запястный ремень
4	Кнопка  (настройка значения, открывание кон-текстного меню)
5	Дисплей
6	Мундштук
7	Датчик освещенности
8	Светодиодные индикаторы
9	Кнопка  (вызов меню; настройка значения)
10	Кнопка  (включение/выключение прибора; под-тверждение ввода)
11	Держатель для мундштука/держатель раструба

12 Раструб

3.2 Назначение

Прибор для определения алкоголя в выдыхаемом воздухе Dräger Alcotest®1) 7000 используется для измерения концентрации алкоголя в дыхании человека. Это измерение используется для определения степени алкогольного опьянения человека. Результаты измерения не могут использоваться для принятия каких-либо терапевтических мер.

4 Использование

4.1 Начало эксплуатации

4.1.1 Прикрепление запястного ремня

Чтобы закрепить прибор на запястье, следует использовать запястный ремень (3) (см. разворот, рис. 1).

1. Пропустите крепежную петлю запястного ремня через отверстие в корпусе и сформируйте петлю.
2. Пропустите нижнюю часть запястного ремня сквозь сформированную петлю.

4.1.2 Зарядка аккумулятора

Соблюдайте следующие указания в: "Зарядка аккумулятора", стр. 121.

4.1.3 Вставьте батареи (для приборов с батарейным питанием)

Соблюдайте следующие указания в: "Замена батарей", стр. 121.

4.1.4 Включение прибора / мастер настройки

 Яркость дисплея адаптируется к окружающим условиям.

Если датчик освещенности (7) (см. разворот, рис. 1) закрыт, прибор снижает яркость дисплея, и его трудно читать в яркой окружающей среде.

Не наклеивайте наклейку и т.п. на датчик освещенности!

- Нажмите и удерживайте кнопку  в течение 2 секунд, чтобы включить прибор.
- ⇒ Откроется мастер настройки.
У предварительно сконфигурированных приборов этот этап отсутствует.

С помощью мастера настройки выполняются следующие настройки:

- Язык
- Формат даты
- Дата
- Формат времени
- Время
- Единица измерения

Все настройки можно впоследствии изменить через меню.

4.2 Меню

Для доступа к меню:

- Нажмите кнопку .

Чтобы вызвать контекстное меню:

- Нажмите кнопку .

Для навигации в меню или выполнения настроек:

1. Нажмите кнопку  или .
2. Подтвердите выбранную функцию / ввод с помощью кнопки .

Для выхода из меню:

- В меню выберите строку **Назад**.

4.3 Условия использования

 Прибор поставляется откалиброванным на заводе. Компания Dräger рекомендует калибровать прибор в DrägerService каждые 12 месяцев.

- Подождите не менее 15 минут после употребления алкоголя.
- Время ожидания нельзя сократить, если полоскать рот водой или безалкогольными напитками.
- Остаточный алкоголь во рту или ароматические напитки (например, фруктовый сок), алкогольные спреи для полости рта, лечебные соки и капли могут исказить результат измерения.
- Отрыжка и рвота могут исказить результат измерения.
- Потоки воздуха, погодные явления и климатические условия, такие как ветер, влажность и пыль, могут исказить результаты измерения при измерении с помощью раструба.
- При использовании на море расстояние до компаса должно составлять 5 м.

4.4 Подготовка к работе

1. Убедитесь, что аккумуляторная батарея заряжена или что батареи (для устройств с батарейным питанием) вставлены.
2. Включите прибор, нажав кнопку .
 - ⇒ Выполняется самотестирование.
Когда прибор готов к измерению: Подождите, пока не будет показана готовность к измерению (см. рис. 2 на развороте: **A**).

4.4.1 Перед отбором пробы

- Перед отбором пробы проверяемый должен дышать нормально и спокойно.
- Проверяемый должен быть в состоянии обеспечить минимальный объем выдоха (>1,2 л), необходимый для отбора пробы.

4.5 Изменение режима измерения

По умолчанию задано измерение с помощью мундштука. Перед измерением с помощью раструба необходимо изменить режим измерения.

 Активный режим измерения обозначается соответствующим символом (мундштук или раструб) на дисплее.

1) Alcotest® – зарегистрированная торговая марка Dräger

Чтобы изменить режим измерения:

1. Вызовите контекстное меню с помощью кнопки .
 2. Выберите **Распроб.**
 3. Нажмите кнопку .
- ✓ Установлен режим измерения с распробом.

 Режим измерения остается установленным до тех пор, пока он не будет изменен в меню или не будет перезапущен прибор. После перезапуска устанавливается режим измерения с мундштуком.

4.6 Проба воздуха

4.6.1 Автоматический отбор пробы

 Используйте новый мундштук для каждого измерения. Запрещается подвергать сенсор воздействию высоких концентраций алкоголя, например, при полоскании полости рта крепким алкоголем непосредственно перед измерением. Это сокращает срок службы сенсора.

 Перед отбором пробы воздуха убедитесь, что выбран правильный режим измерения.

1. Извлеките мундштук (см. "Спецификация заказа", стр. 123) из упаковки. Из гигиенических соображений не снимайте упаковку с участка, контактирующего со ртом, пока мундштук не будет правильно установлен в прибор.
2. Расположите мундштук с рифленной маркировкой (прижимной поверхностью) под углом вверх, надавите на него и вдавите в держатель мундштука (см. раскладная страница, рис. 1).
⇒ Мундштук встанет на место.

 Мундштук можно использовать с ориентацией вправо или влево.

3. Полностью снимите упаковку.
4. Равномерно и без перерывов дуйте в мундштук.
⇒ Отображается символ выполнения с информацией о ходе выполнения в процентах (см. раскладная страница, рис. 2: **B**, **C**).

4.6.1.1 Считывание результата измерения

 Следующие настройки зависят от конфигурации. Предварительно настроенные пороговые значения алкоголя определяют, когда загорится желтый или красный светодиод.

Возможны три типа результатов.

- Алкоголь не обнаружен (см. раскладная страница, рис. 2: **D**). Загорается зеленый светодиод. Прибор снова готов к работе через 2 секунды.

или

- Было обнаружено небольшое количество алкоголя (см. раскладная страница, рис. 2: **E**). Дополнительно загорается желтый светодиод. Нажмите кнопку , чтобы перейти к следующему измерению.

или

- Обнаружен алкоголь (см. раскладная страница, рис. 2: **F**). Загорается красный светодиод. Нажмите кнопку , чтобы перейти к следующему измерению.

После восстановления сенсора (см. "Технические характеристики", стр. 122) на дисплее отображается готовность к измерению.

- Повторите шаг 4 процедуры автоматического отбора пробы.

При пассивном отборе проб воздуха

Возможны два типа результатов.

- Алкоголь не обнаружен (см. раскладная страница, рис. 2: **G**). Загорается зеленый светодиод. Нажмите кнопку , чтобы перейти к следующему измерению.

или

- Обнаружен алкоголь (см. раскладная страница, рис. 2: **H**). Загорается красный светодиод. Нажмите кнопку , чтобы перейти к следующему измерению.

4.6.2 Ручной отбор пробы воздуха (опция)

Если проверяемый не может обеспечить минимальный требуемый объем пробы, можно инициировать отбор пробы вручную.

Чтобы взять пробу воздуха вручную:

1. Выполните шаги 1–4 процедуры автоматического отбора пробы.
2. Когда после запуска отбора пробы на дисплее появится символ выполнения, кратковременно нажмите кнопку .
⇒ При выводе результатов измерения на дисплее дополнительно отображается **РУЧНОЙ**.

4.6.3 Пассивный отбор пробы воздуха (опция)

В пассивном режиме система пробоотбора вручную активизируется пользователем прибора. Возможные области применения – проверка окружающего воздуха или выдыхаемого проверяемым воздуха на наличие паров алкоголя.

Чтобы взять пассивную пробу воздуха:

1. Держите прибор готовым к измерению в анализируемом воздухе **без** мундштука.
2. Кратковременно нажмите кнопку , чтобы начать измерение.
⇒ При обнаружении алкоголя на дисплее появляется **АЛКОГ.** и загорается красный светодиод.
⇒ Если алкоголь не обнаружен, на дисплее появляется **НЕТ АЛК.** и загорается зеленый светодиод.
⇒ При выводе результатов измерения на дисплее дополнительно отображается **ПАССИВН.**

4.7 Проба воздуха с раструбом

4.7.1 Отбор пробы воздуха

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Гигиена

- ▶ Не прикасайтесь к раструбу в верхней части прибора.
- ▶ Выдерживайте расстояние 2-3 см от проверяемого объекта или человека.
- ▶ Не прикасайтесь раструбом к коже проверяемого, любым выделениям или поверхностям.
- ▶ Избегайте прямого контакта с тестируемыми веществами.
- ▶ Замените загрязненный раструб.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Искажение результатов измерений

Если за короткий промежуток времени будет отобрано несколько проб, конденсат может скопиться внутри раструба и попасть в прибор.

- ▶ Замените раструб, если виден конденсат или капли.

i Перед отбором пробы воздуха убедитесь, что выбран правильный режим измерения.

1. Выньте раструб из упаковки.
2. Возьмите раструб за рифленные боковые области и плотно установите на верхнюю часть прибора (установка возможна только в одном направлении).
3. Попросите проверяемого равномерно выдыхать в раструб без перерыва и не касаясь раструба.
 - ⇒ При достаточной интенсивности воздушного потока подается непрерывный звуковой сигнал.
 - ⇒ В ходе отбора пробы на дисплее отображается символ выполнения с информацией о ходе выполнения в процентах (см. рис. 2 на развороте: В, С).
 - ⇒ После успешного отбора пробы звуковой сигнал отключается с отчетливым щелчком.
 - ⇒ На дисплее отображается вращающийся символ выполнения, указывающий на процесс анализа.
 - ⇒ Через несколько секунд результат измерения выводится на дисплей и сохраняется в приборе.

4.7.1.1 Считывание результата измерения

См. дополнительную информацию в: "Считывание результата измерения", стр. 118.

4.8 Выключение прибора

- Нажмите и удерживайте кнопку  примерно 3 секунды.

i Прибор автоматически выключается после 4 минут бездействия.

4.9 Как снять мундштук

- Вытолкните мундштук вверх из держателя, нажав на дистанцирующий элемент, и утилизируйте (см. разворот, рис. А).

4.10 Отсоединение раструба

- Взявшись за рифленные боковые области раструба, стяните его вверх с прибора и утилизируйте.

4.11 Пункты меню

Меню (см. "Меню", стр. 117) содержит следующие элементы:

4.11.1 Результаты тестирования

Показывает все сохраненные результаты с режимом измерения, единицей измерения, датой и временем, а также с номером образца и указанием того, была ли проба взята вручную или пассивно.

4.11.2 Инф. экран

Показывает номер детали и серийный номер прибора и электрохимического сенсора.

4.11.3 Дата следующего обслуживания прибора

Показывает оставшееся время до калибровки и обслуживания в днях.

4.11.4 Bluetooth®

ПРИМЕЧАНИЕ

Нарушение работоспособности других устройств.

Этот прибор использует функцию связи по Bluetooth®. Bluetooth® нельзя использовать в самолетах.

- ▶ Не активируйте Bluetooth® в самолете.

i Прибор подготовлен для печати через Bluetooth® и для подключения к приложению через Bluetooth®. Активное соединение Bluetooth® обозначается символом Bluetooth® на дисплее.

Функцию Bluetooth® можно включить или выключить. Прибор показывает сопряженные и последние использованные принтеры. Доступна функция поиска доступных принтеров и удаления принтеров из прибора.

Вкл/выкл Bluetooth:

- Включите или выключите Bluetooth® кнопкой  или .
- Подтвердите кнопкой .

Посл. устр-ва:

- Выберите нужный принтер кнопкой  или .
- Подтвердите кнопкой .

⇒ Будет установлено соединение Bluetooth® с принтером. Принтер появится в меню.

Скан. устр-ва:

1. Нажмите кнопку .
 - ⇒ Будет выполнен поиск и отображение списка доступных принтеров.

i Информацию о сопряжении и первом подключении принтера см. в руководстве по эксплуатации Dräger Mobile Printer BT.

Удалить устр-ва:

1. Выберите нужный принтер кнопкой  или .
2. Подтвердите кнопкой .
3. Подтвердите контрольный запрос кнопкой .
 - ⇒ Принтер удален.

4.11.5 Дата и время

Устанавливает формат, дату и время.

- Выберите формат даты или времени кнопкой  или .
- Подтвердите кнопкой .
- Измените цифры кнопкой  или .
- Подтвердите кнопкой .

4.11.6 Яркость

Регулирует яркость экрана.

- Установите яркость кнопкой  или .
- Подтвердите кнопкой .

4.11.7 Звуковые сигналы

Включает или выключает звуковые сигналы.

- Включите или выключите звуковые сигналы кнопкой  или .
- Подтвердите кнопкой .

4.11.8 Язык

Задаёт язык.

- Выберите язык кнопкой  или .
- Подтвердите кнопкой .

4.11.9 Единица измерения

Устанавливает единицу измерения.

В базовой настройке прибора показания алкоголя в выдыхаемом воздухе приводятся в единицах мг/л (= миллиграммы этанола на литр выдыхаемого воздуха). Прибор можно переключить на все распространенные единицы измерения.

- Выберите единицу измерения кнопкой  или .
- Подтвердите кнопкой .

4.11.10 Автоматическое выключение

Устанавливает время до автоматического выключения.

- Установите время кнопкой  или .
- Подтвердите кнопкой .

4.11.11 Тип батареи AA

Устанавливает тип батареи AA, используемой в приборе.

- Выберите тип батареи кнопкой  или .
- Подтвердите кнопкой .

4.11.12 Версия ПО

Показывает номер версии и номер изделия программного обеспечения.

4.11.13 Вход в систему

Доступ к дополнительным пунктам меню.

- Введите четырехзначный PIN-1.
- Подтвердите ввод, дважды нажав кнопку .

 Доступ к дополнительным пунктам меню защищен PIN-кодом.

Заводская настройка для PIN-кода: 2 0 2 0.

Компания Dräger рекомендует изменить PIN-код при первом использовании прибора.

4.11.14 Выключение

Выключает прибор.

- Кратковременно нажмите кнопку .
- ⇒ Прибор выключится.

4.12 GPS (глобальная система позиционирования) (опционально)

ПРИМЕЧАНИЕ

Нарушение нормальной работы других устройств!

Когда установлен GPS, прибор нельзя использовать в самолетах.

► Не используйте прибор в самолетах.

На заводе прибор может быть оснащен GPS (глобальной системой позиционирования) для определения местоположения по спутнику.

Если доступна опция GPS, определенные данные местоположения сохраняются вместе с результатами измерений и воспроизводятся при считывании данных с устройства.

4.13 Распечатка результатов измерения

Чтобы распечатать результаты измерений, прибор можно подключить по Bluetooth® к мобильному принтеру Dräger Mobile Printer BT (см. "Спецификация заказа", стр. 123).

 Следуйте указаниям руководства по эксплуатации Dräger Mobile Printer BT.

Кроме того, результаты измерений можно распечатать с помощью мобильного принтера Dräger Mobile Printer.

 Следуйте указаниям руководства по эксплуатации Dräger Mobile Printer.

4.14 Экспорт данных

Данные, сохраненные прибором, можно экспортировать и, например, обрабатывать в Microsoft® Excel. (Эта функция доступна начиная с версии прошивки 2.0.0.)

1. Подключите кабель USB-C к порту USB-C на приборе и к порту USB на ПК или ноутбуке.
⇒ Прибор включится.
2. Войдите в меню устройства и в меню PIN-1 выберите **Режим передачи**.
⇒ На дисплее прибора отображается **Transfer mode**.
3. Откройте проводник Windows.
⇒ Теперь прибор будет отображаться как USB-накопитель.
4. Откройте путь "USB-накопитель\var\scenario_logs\BreathTest".
5. Выберите CSV-файл.
6. Выберите "Копировать".
7. Выберите нужный диск и каталог в качестве места хранения.
8. Выберите "Вставить".
⇒ CSV-файл будет сохранен.
9. Выключите прибор кнопкой , чтобы выйти из **Режим передачи**.

5 Устранение неисправностей

При сбое устройства появится сообщение об ошибке. Код под сообщением об ошибке указан в сервисных целях. Если неисправность сохраняется даже после многократного включения и выключения прибора, обратитесь к уполномоченному персоналу – например, свяжитесь с DrägerService.

Ошибка / сообщение	Причина	Способ устранения
Прибор не включается.	Аккумуляторы или батареи разряжены.	Зарядите аккумулятор или замените батареи.
Недостаточный объем/ Проба недействительна.	Проверяемый выдыхает недостаточно долго или с перерывом.	Следует дуть в мундштук/рас- труб сильнее и без перерывов. При необходимости выполните ручной или пассивный отбор пробы воздуха.
Прибор за пределами допустимого диапазона температур.	Прибор чрезмерно нагрелся или охлажден.	Охладите или нагрейте прибор.
↑ ↑ ↑ (Превышен диапазон измерения).	Превышен диапазон измерения. Остатки алкоголя во рту могут привести к неправильным показаниям.	Должно пройти не менее 15 минут после последнего приема алкоголя. Нажмите кнопку  и повторите измерение.
Недостаточный объем пробы. [только для отбора проб воздуха через мундштук]	Слишком малый объем пробы выдыхаемого воздуха.	Повторите пробу дыхания после нажатия кнопки  . При необходимости выполните ручной или пассивный отбор пробы воздуха.
Прерывание отбора пробы.	Нерегулярный выдох, внезапное прекращение или вдох.	Повторите пробу дыхания после нажатия кнопки  . При необходимости выполните ручной или пассивный отбор пробы воздуха.
Код неисправности.	Неисправность прибора.	Выключите и снова включите прибор. Если ошибка сохраняется, обратитесь в DrägerService или к дилеру компании.

Ошибка / сообщение	Причина	Способ устранения
Красный светодиод быстро мигнет три раза, и прибор выключится.	Аккумуляторы или батареи разряжены. Прибор чрезмерно нагрелся или охлажден.	Зарядите аккумулятор или замените батареи. Охладите или нагрейте прибор.

6 Техническое обслуживание

Прибор поставляется со стандартной калибровкой. Дату последней калибровки можно проверить в меню.

Dräger рекомендует проводить калибровку прибора один раз в год. Калибровка прибора должна выполняться только авторизованными специалистами, например, DrägerService.

 Соблюдайте государственные предписания по калибровке.

6.1 Зарядка аккумулятора

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность ожога и поражения электрическим током!

Если прибор используется с блоком питания, не одобренным Dräger, оператор может получить ожоги и поражение электрическим током при зарядке аккумулятора.

► Используйте только блок питания, который указан в спецификации заказа.

- Подключите кабель USB-C к порту USB-C на устройстве и USB-блоку питания.

⇒ Аккумулятор начнет заряжаться.

6.2 Замена батарей

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность взрыва

При использовании батареи неправильного типа существует опасность взрыва.

► Используйте только батареи, указанные компанией Dräger.

1. Выключите прибор.
2. Сдвиньте крышку батарейного отсека.
3. Замените батареи (3 щелочные батареи 1,5 В (Mignon, LR06, AA), соблюдая полярность).
4. Закройте крышку батарейного отсека.

 Если замена батареи длилась более 5 минут, потребуется заново установить текущее время. Выполнение измерений возможно только с установленным текущим временем.

6.3 Очистка

Прибор следует очищать с использованием чистящего средства на основе этанола.

Чтобы очистить прибор:

1. Выключите прибор.
2. Снимите мундштук с прибора.

- Протрите прибор одноразовой тканью, смоченной чистящим средством. Не наносите чистящее средство непосредственно на прибор.

 Следите за тем, чтобы жидкость не попала на металлическую часть держателя мундштука в верхней части прибора.

- Убедитесь путем пассивного отбора пробы, что остатки этанола не остались на приборе и что на дисплее отображается результат **НЕТ АЛКОГОЛЯ**.
- Если на дисплее все еще отображается **АЛКОГОЛЬ**, выполните еще один пассивный отбор проб через некоторое время (10-15 минут). Повторяйте, пока не появится результат **НЕТ АЛКОГОЛЯ**.
- Если на дисплее все еще отображается **АЛКОГОЛЬ**, оставьте прибор на срок до 24 часов, чтобы чистящее средство испарилось. Повторите пассивный отбор пробы через некоторое время.

Информацию о дезинфекции приборов Alcotest см. в документе 9300698 на сайте www.draeger.com/IFU.

7 Хранение

- Не храните прибор постоянно в транспортной упаковке.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Опасность повреждения устройства!

Утечка электролита из батареи может привести к повреждению прибора.

- Извлеките батареи, если прибор не используется в течение длительного периода времени.

 Следите за состоянием заряда аккумулятора. Для NiMH аккумуляторов (зарядка вне прибора): Чтобы обеспечить готовность к работе, даже если прибор не используется, полностью заряжайте аккумулятор не реже одного раза в 3 месяца. Для литий-ионных аккумуляторов: Если прибор не используется в течение длительного периода времени, заряжайте его минимум до 50 % каждые 6 месяцев, в противном случае возможно сокращение срока службы.

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

Принцип измерения	Электрохимический сенсор	
Диапазон измерения		
Концентрация алкоголя в выдыхаемом воздухе	От 0,00 до 3,00 мг/л (масса этанола на минимальный объем при 34 °C и 1013 гПа)	
Концентрация алкоголя в крови	От 0,00 до 6,00 ‰ (масса этанола на объем или массу крови при 20 °C и 1013 гПа)	
Эти данные получены с использованием переводного коэффициента 2100 между концентрацией спирта в выдыхаемом воздухе и в 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		
Параметры окружающей среды		
При эксплуатации	От –10 до +55 °C От 10 до 100 % отн. влажн. (без конденсации) 600 - 1300 гПа	
При хранении	От –20 до +60 °C От 15 до 75 % отн. влажн. (от 10 до 100 % отн. влажн. <48 ч)	
Память данных	до 10 000 тестов (в зависимости от конфигурации) Предупреждение при 90 % о том, что регистратор данных почти заполнен Предварительная настройка: FIFO (самый старый тест будет перезаписан) Опция: прибор блокируется при 100 %	
Условия отбора образца		
Минимальный объем	>1,2 л (по умолчанию)	
Интенсивность выдоха	>10 л/мин (по умолчанию)	
Продолжительность выдоха	>1,6 с (по умолчанию)	
Погрешность		
Воспроизводимость со стандартным раствором этанола		
до 0,50 мг/л	0,008 мг/л	
≥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 % измеренного значения в месяц	

Время готовности после предыдущего измерения в диапазоне:

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 61 x 172 x 36 мм (Ш x В x Т)

Масса

Вариант с батареями AA 285 г

Вариант с литий-ионным аккумулятором 275 г

Электропитание

Литий-ионный аккумулятор	несъемный
Литиевые батареи	3 штуки 1,5 В (Mignon AA), не подзаряжаемые
¹⁾ NiMH аккумулятор	3 штуки 1,2 В (Mignon, AA), не подзаряжаются через прибор
¹⁾ Щелочные батареи	3 штуки 1,5 В, щелочного типа (Mignon, LR06, AA)

Литий-ионный аккумулятор рассчитан на проведение до 5000 измерений, батареи рассчитаны на проведение до 1500 измерений с мундштуком/раструбом (в зависимости от использования и параметров окружающей среды)

Интерфейс USB-C

Группа риска светодиодных источников света 2

Класс защиты IP 54

Маркировка ЕС Электромагнитная совместимость

Директива по низковольтному оборудованию

Прибор соответствует требованиями EN 15964. Он может быть настроен в соответствии с этой нормой. Индикация измеренных значений при настройке согласно EN 15964:

Измеренное значение Дисплей

0,0 – 0,03 мг/л	0,0 мг/л
> 0,03 мг/л	Измеренное значение

1) Количество тестов при низких температурах (EN 15964) может быть ограничено.

10 Спецификация заказа

Наименование и описание	Код заказа
Мундштук с обратным клапаном (100 шт.)	6811055
Мундштук с обратным клапаном (250 шт.)	6811060
Мундштук с обратным клапаном (1000 шт.)	6811065
Мундштук без обратного клапана (100 шт.)	6810690
Мундштук без обратного клапана (250 шт.)	6810825
Мундштук без обратного клапана (1000 шт.)	6810830
Раструб (10 шт.)	8327718
Литиевые батареи AA (3 шт.)	3700481
Щелочная батарея AA	1335804
NiMH аккумулятор AA	1890092
Запястный ремень	3700416
Зарядный модуль (для приборов с аккумуляторным питанием)	3700420
Кабель USB-C	3700418
Сетевой адаптер	3701090
Dräger Mobile Printer BT	3700421

Popis sadržaja

1	Važni sigurnosni podaci.....	125
2	Opća pravila u ovom dokumentu	125
2.1	Značenje upozorenja	125
2.2	Tipografska opća pravila	125
3	Opis.....	125
3.1	Pregled proizvoda.....	125
3.2	Namjena	125
4	Uporaba	125
4.1	Prvo puštanje u rad	125
4.2	Izbornik	126
4.3	Pretpostavke za uporabu.....	126
4.4	Pripreme za uporabu	126
4.5	Promjena načina mjerenja	126
4.6	Uzimanje uzorka daha	126
4.7	Uzorak zraka pomoću lijevka.....	127
4.8	Isključivanje uređaja	127
4.9	Uklanjanje usnika	127
4.10	Uklanjanje lijevka	127
4.11	Stavke izbornika	127
4.12	GPS (Global Positioning System) (opcija).....	128
4.13	Ispisivanje rezultata mjerenja	129
4.14	Izvoz podataka	129
5	Otklanjanje smetnji	129
6	Održavanje	129
6.1	Punjenje punjive baterije	129
6.2	Zamjena baterija	130
6.3	Čišćenje	130
7	Skladištenje	130
8	Zbrinjavanje.....	130
9	Tehnički podaci.....	130
10	Popis za narudžbu	131

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.
- Ovaj proizvod smije upotrebljavati samo školovano i stručno osoblje.
- 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.
- 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.
- Za radove održavanja upotrebljavajte samo originalne dijelove i pribor tvrtke Dräger. Nepridržavanje ove odredbe može nepovoljno utjecati na funkciju proizvoda.
- Koristite samo punjače, jedinice za napajanje, baterije ili punjive baterije koje je tvrtka Dräger odobrila za ovaj proizvod.
- Jedinica za električno napajanje 3701090 nije odobrena za pomorsku uporabu.

 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.

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 izborniku.
-  Ovaj simbol označava informacije koje olakšavaju uporabu proizvoda.

3 Opis

3.1 Pregled proizvoda

Vidi sliku 1 na rasklopnoj stranici:

1	Uređaj za testiranje alkohola u dahu
2	Priključak USB-C
3	Vezica za ručni zglobov
4	Tipka  (postavke vrijednosti, otvaranje kontekstnog izbornika)
5	Zaslon
6	Usnik
7	Senzor svjetline
8	LED lampice
9	Tipka  (pozivanje izbornika; postavke vrijednosti)
10	Tipka  (uključivanje/isključivanje uređaja; potvrđivanje unosa)
11	Prihvata usnika / prihvata lijevka
12	Lijevak

3.2 Namjena

Uređaj za testiranje alkohola u dahu Dräger Alcotest^{®1)} 7000 služi za mjerenje koncentracije alkohola u ljudskom dahu. Mjerenje se upotrebljava za utvrđivanje stupnja alkoholiziranja osoba. Na osnovi mjerenja ne bi se smjele uvesti nikakve terapijske mjere.

4 Uporaba

4.1 Prvo puštanje u rad

4.1.1 Postavljanje vezice za ručni zglobov

Za osiguranje uređaja na ručnom zglobov treba koristiti vezicu za ručni zglobov (3) (vidi sliku 1 na rasklopnoj stranici).

1. Pločicu za pričvršćivanje vezice za ručni zglobov provedite kroz provrt na kućištu i oblikujte petlju.
2. Donji dio vezice za ručni zglobov provucite kroz nastalu ušicu.

4.1.2 Punjenje punjive baterije

Pridržavajte se sljedeće informacije: "Punjenje punjive baterije", stranica 129.

1) Alcotest[®] je registrirani zaštitni znak tvrtke Dräger

4.1.3 Umetanje baterija (kod uređaja koji rade na baterije)

Pridržavajte se sljedeće informacije: "Zamjena baterija", stranica 130.

4.1.4 Uključivanje uređaja / pomoćnik za namještanje

 Svjetlina zaslona prilagođava se okolnim uvjetima. Ako se prekrije senzor svjetline (7) (vidi sliku 1 na rasklopnoj stranici), uređaj smanjuje svjetlinu zaslona i teško ga se može očitati u svijetloj okolini.

Preko senzora svjetline nemojte lijepiti naljepnice ili slično!

- Da biste uključili uređaj, tipku  držite pritisnutom oko 2 sekunde.

⇒ Otvara se pomoćnik za namještanje. Ovaj se korak ne provodi kod uređaja koji su unaprijed konfigurirani.

Putem pomoćnika za namještanje namještaju se sljedeće postavke:

- Jezik
- Oblik zapisa datuma
- Datum
- Oblik zapisa vremena
- Vrijeme
- Mjerna jedinica

Sve se postavke mogu naknadno promijeniti u izborniku.

4.2 Izbornik

Za pozivanje izbornika:

- pritisnite tipku .

Za pozivanje kontekstnog izbornika:

- pritisnite tipku .

Za navigiranje izbornikom ili vršenje postavki:

1. pritisnite tipku  ili .
2. Odabranu funkciju/unos potvrdite tipkom .

Za napuštanje izbornika:

- U izborniku odaberite stavku izbornika **Natrag**.

4.3 Pretpostavke za uporabu

 Uređaj se isporučuje tvornički podešen. Tvrtka Dräger preporučuje da DrägerService svakih 12 mjeseci provede podešavanje uređaja.

- Pridržavajte se vremena čekanja od minimalno 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), alkoholni raspršivači za usta, medicinski sirupi i kapi mogu nepovoljno utjecati na mjerenje.
- Podrigavanje i povraćanje može nepovoljno utjecati na rezultate mjerenja.
- Propuh i klimatski uvjeti, kao na primjer vjetar, vlaga i prašina, mogu pri mjerenju lijevkom negativno utjecati na rezultate mjerenja.

- Kod pomorske se uporabe mora održavati razmak od 5 m od kompasa.

4.4 Pripreme za uporabu

1. Provjerite je li punjiva baterija napunjena odnosno jesu li umetnute baterije (za uređaje koji rade na baterije).
2. Uključite uređaj pritiskom tipke .
 - ⇒ Obavlja se samotestiranje. Kada je uređaj spreman za mjerenje: Pričekajte da se prikaže spremnost za mjerenje (vidi sliku 2 na rasklopnoj stranici: **A**).

4.4.1 Prije uzimanja uzorka

- Ispitanik treba disati pravilno i mirno.
- Ispitanik treba biti u stanju izdahnuti minimalni volumen (> 1,2 L) potreban za uzimanje uzorka.

4.5 Promjena načina mjerenja

Mjerenje s usnikom standardno je prethodno postavljeno. Prije mjerenja s lijevkom potrebno je promijeniti način mjerenja.

 Aktivni način mjerenja prikazuje se na zaslonu s odgovarajućim simbolom (usnik ili lijevak).

Za promjenu načina mjerenja:

1. Tipkom  pozovite kontekstni izbornik.
 2. Odaberite **Lijevak**.
 3. Odaberite tipku .
- ✓ Način mjerenja s lijevkom je postavljen.

 Način mjerenja ostaje postavljen sve dok se ne promijeni u izborniku ili dok se uređaj ponovno ne pokrene. Nakon ponovnog pokretanja postavljen je način mjerenja.

4.6 Uzimanje uzorka daha

4.6.1 Automatsko uzimanje uzorka daha

 Za svako mjerenje upotrijebite novi usnik. Izbjegavajte previsoke koncentracije alkohola u dahu na senzoru, npr. ispiranjem usta sredstvom koje sadrži visoki udio alkohola neposredno prije mjerenja. Time se skraćuje vijek trajanja senzora.

 Prije uzimanja uzorka daha provjerite je li odabran ispravan način mjerenja.

1. Izvadite usnik (vidi "Popis za narudžbu", stranica 131) iz ambalaže. Područje usnog kontakta iz higijenskih razloga držite u pakiranju sve dok usnik nije čvrsto uglavljen u uređaj.
2. Postavite usnik s rebrastom oznakom (pritisna površina) koso prema gore, gurnite ga prema gore i utisnite u prihvrat usnika (vidi sliku 1 na rasklopnoj stranici).
 - ⇒ Usnik se čujno uglavio.

 Usnik se može okretati udesno ili ulijevo.

3. Skinite svu ambalažu.
4. Ravnomjerno i bez prekida pušite u usnik.
 - ⇒ Prikazuje se krug napretka s prikazom napretka u postocima (vidi sliku 2 na rasklopnoj stranici: **B**, **C**).

4.6.1.1 Očitavanje rezultata mjerenja

 Sljedeće postavke ovise o konfiguraciji. Prethodno konfigurirane vrijednosti praga alkohola određuju kada će zasvijetliti žuta ili crvena LED lampica.

Moguća su tri različita rezultata.

- Nije utvrđena prisutnost alkohola (vidi sliku 2 na rasklopnoj stranici: **D**). Dodatno svijetli zelena LED lampica. Nakon 2 sekunde uređaj je ponovno spreman za uporabu.

ili

- Utvrđena je manja količina alkohola (vidi sliku 2 na rasklopnoj stranici: **E**). Dodatno svijetli žuta LED lampica. Pritisnite tipku  kako biste nastavili sa sljedećim mjerenjem.

ili

- Je utvrđena prisutnost alkohola (vidi sliku 2 na rasklopnoj stranici: **F**). Dodatno svijetli crvena LED lampica. Pritisnite tipku  kako biste nastavili sa sljedećim mjerenjem.

Nakon vremena oporavka senzora (vidi "Tehnički podaci", stranica 130) prikazuje se spremnost za mjerenje.

- Ponovite korak 4 automatskog uzorkovanja.

Kod pasivnog uzimanja uzorka daha

Moguća su dva različita rezultata.

- Nije utvrđena prisutnost alkohola (vidi sliku 2 na rasklopnoj stranici: **G**). Dodatno svijetli zelena LED lampica. Pritisnite tipku  kako biste nastavili sa sljedećim mjerenjem.

ili

- Je utvrđena prisutnost alkohola (vidi sliku 2 na rasklopnoj stranici: **H**). Dodatno svijetli crvena LED lampica. Pritisnite tipku  kako biste nastavili sa sljedećim mjerenjem.

4.6.2 Ručno uzimanje uzorka daha (opcija)

Kad ispitanik ne može dostići potreban minimalni volumen, uzimanje uzorka može se aktivirati ručno.

Za ručno uzimanje uzorka daha:

1. Slijedite korake od 1. do 4. za automatsko uzimanje uzorka daha.
2. Kad se nakon početka uzimanja uzorka daha prikaže krug napretka, nakratko pritisnite tipku .
 - ⇒ Uz prikaz rezultata dodatno će se prikazati **RUČNO**.

4.6.3 Pasivno uzimanje uzorka daha (opcija)

Kod pasivnog uzimanja uzorka korisnik uređaja ručno aktivira uzimanje uzorka. Moguće su primjene provjera prisutnosti alkohola u okolnom zraku ili izdahnutom zraku osoba.

Za pasivno uzimanje uzorka daha:

1. Uređaj spreman za mjerenje **bez** usnika držite prema zraku koji želite analizirati.
2. Nakratko pritisnite tipku za aktiviranje mjerenja .
 - ⇒ Ako je utvrđena prisutnost alkohola, na prikazu se pojavljuje **ALKOHOL**, svijetli crvena LED lampica.
 - ⇒ Ako nije utvrđena prisutnost alkohola, na prikazu se pojavljuje **NEMA ALK**, svijetli zelena LED lampica.
 - ⇒ Uz prikaz rezultata dodatno će se prikazati **PASIVNO**.

4.7 Uzorak zraka pomoću lijevka

4.7.1 Uzimanje uzorka daha

OPREZ

Higijena

- Ne dirajte lijevak na gornjem dijelu.
- Obavezno držite razmak od 2-3 cm do ispitanika.
- Kožu kao i izlučevine ili površine ispitanika ne dodirujte lijevkom.
- Izbjegavajte izravan dodir s tvarima koje se ispituju.
- Zamijenite onečišćeni lijevak.

OPREZ

Neispravni rezultati mjerenja

Kod uzimanja više uzoraka u kratkom vremenu u unutrašnjosti lijevka može se nakupiti kondenzat koji može dospjeti u uređaj.

- Ako je vidljiv kondenzat ili kapljice, zamijenite lijevak.

 Prije uzimanja uzorka daha provjerite je li odabran pravilan način mjerenja.

1. Izvadite lijevak iz ambalaže.
2. Lijevak držite za bočna područja za držanje i čvrsto ga postavite na gornju stranu uređaja (moguć je samo jedan smjer).
3. Zamolite ispitanika da, držeći udaljenost, ravnomjerno i bez prekida puše u lijevak.
 - ⇒ Dovoljan protok daha signalizira se dugim zvučnim signalom.
 - ⇒ Tijekom uzimanja uzorka prikazuje se krug napretka s prikazom napretka u postotku koji se polako puni (vidi sliku 2 na rasklopnoj stranici: **B**, **C**).
 - ⇒ Ako je uzimanje uzorka uspješno provedeno zvuk završava jasno čujnim klikom.
 - ⇒ Prikaz prikazuje rotirajući simbol napretka za postupak analize koji je u tijeku.
 - ⇒ Rezultat mjerenja se nakon nekoliko sekundi prikazuje na prikazu i pohranjuje na uređaju.

4.7.1.1 Očitavanje rezultata mjerenja

Za daljnje informacije vidi: "Očitavanje rezultata mjerenja", stranica 127.

4.8 Isključivanje uređaja

- Tipku  držite pritisnutom oko 3 sekunde.

 Uređaj će se samostalno isključiti nakon 4 minute od zadnje uporabe.

4.9 Uklanjanje usnika

- Usnik na odstojućniku pogurnite prema gore iz prihvata usnika i zatim ga odložite (vidi sliku A na rasklopnoj stranici).

4.10 Uklanjanje lijevka

- Lijevak držite za bočna područja za držanje i skinite ga s uređaja povlačenjem prema gore te ga zatim zbrinite.

4.11 Stavke izbornika

Izbornik (vidi "Izbornik", stranica 126) sadrži sljedeće stavke:

4.11.1 Rezultati ispitivanja

Prikazuje sve pohranjene rezultate s načinom mjerenja, mjernom jedinicom, datumom i vremenom, kao i s brojem uzorka te naznakom je li uzorak uzet ručno ili pasivno.

4.11.2 Informacijski zaslon

Prikazuje broj artikla i serijski broj uređaja i senzora EC.

4.11.3 Sljedeći servis

Prikazuje preostalo vrijeme za podešavanje i servis u danima.

4.11.4 Bluetooth®

NAPOMENA

Neispravnost drugih uređaja.

Ovaj uređaj ima funkciju Bluetooth®. Bluetooth® se ne smije koristiti u zrakoplovima.

► Ne aktivirajte Bluetooth® u zrakoplovima.

📌 Uređaj je pripremljen za ispisivanje putem Bluetooth® veze i za povezivanje s aplikacijom putem Bluetooth® veze. Aktivna Bluetooth® veza na zaslonu se prikazuje simbolom za Bluetooth®.

Uključuje odn. isključuje funkciju Bluetooth®. Prikazuje uparene i nedavno korištene pisace. Traži dostupne pisace i uklanja pisace.

Bluetooth uklj/isklj:

- Odaberite uključivanje odn. isključivanje funkcije Bluetooth® tipkom  odn. .
- Potvrdite tipkom .

Nedavni uređaji:

- Odaberite željeni pisac tipkom  odn. .
- Potvrdite tipkom .

⇒ Bluetooth® veza s pisacem se uspostavlja. Pisac se pojavljuje u izborniku.

Skenirati uređaje:

1. Pritisnite tipku .
- ⇒ Pretražuju se i prikazuju raspoloživi pisaci.

📌 Za uparivanje i prvo povezivanje pisaca, pogledajte upute za uporabu uređaja Dräger Mobile Printer BT.

Ukloniti uređaje:

1. Odaberite željeni pisac tipkom  odn. .
2. Potvrdite tipkom .
3. Sigurnosnu provjeru potvrdite tipkom .
- ⇒ Pisac je uklonjen.

4.11.5 Datum i vrijeme

Postavlja format, datum i vrijeme.

- Format datuma ili vremena odaberite tipkom  odn. .
- Potvrdite tipkom .
- Brojke promijenite tipkom  odn. .
- Potvrdite tipkom .

4.11.6 Svjetlina

Postavlja svjetlinu zaslona.

- Svjetlinu postavite tipkom  odn. .
- Potvrdite tipkom .

4.11.7 Zvukovi

Uključuje ili isključuje zvukove.

- Zvukove uključite ili isključite tipkom  odn. .
- Potvrdite tipkom .

4.11.8 Jezik

Postavlja jezik.

- Jezik odaberite tipkom  odn. .
- Potvrdite tipkom .

4.11.9 Mjerna jedinica

Postavlja mjernu jedinicu.

Izmjerena vrijednost koncentracije alkohola u dahu prema zadanim postavkama uređaja izražava se u jedinici mg/L (= miligram etanola po litri izdisanog zraka). Uređaj se može postaviti na sve uobičajene mjerne jedinice.

- Mjernu jedinicu odaberite tipkom  odn. .
- Potvrdite tipkom .

4.11.10 Automatsko isključivanje

Postavlja vrijeme do automatskog isključivanja.

- Vrijeme postavite tipkom  odn. .
- Potvrdite tipkom .

4.11.11 Tip baterija AA

Podešava tip baterija AA koje se koriste u uređaju.

- Pomoću tipke  odnosno  odaberite tip baterija.
- Potvrdite tipkom .

4.11.12 Verzija softvera

Prikazuje broj verzije softvera i odgovarajući broj artikla.

4.11.13 Prijava

Pristup daljnjim stavkama izbornika.

- Unesite četveroznamenkasti PIN-1.
- Dvaput potvrdite unos tipkom .

📌 Pristup daljnjim stavkama izbornika zaštićen je unosom PIN-a.

Postavka PIN-a prilikom isporuke: 2 0 2 0.

Dräger preporučuje promjenu PIN-a prilikom prve upotrebe.

4.11.14 Isključivanje

Isključuje uređaj.

- Nakratko pritisnite tipku .

⇒ Uređaj se isključuje.

4.12 GPS (Global Positioning System) (opcija)

NAPOMENA

Neispravna funkcija ostalih uređaja!

Ako je instaliran GPS, uređaj se ne smije koristiti u zrakoplovima.

► Ne koristite uređaj u zrakoplovima.

Uređaj može biti tvornički opremljen GPS-om (Global Positioning System) radi određivanja položaja uređaja putem satelita.

Ako je dostupna GPS opcija, utvrđeni podaci o položaju spremaju se zajedno s rezultatima mjerenja i prikazuju pri očitavanju uređaja.

4.13 Ispisivanje rezultata mjerenja

Za ispisivanje rezultata mjerenja uređaj se putem Bluetooth® veze može povezati s uređajem Dräger Mobile Printer BT (vidi "Popis za narudžbu", stranica 131).

 Pridržavajte se uputa za uporabu uređaja Dräger Mobile Printer BT.

Rezultati mjerenja mogu se ispisati i pomoću pisača Dräger Mobile Printer.

 Pridržavajte se uputa za uporabu uređaja Dräger Mobile Printer.

4.14 Izvoz podataka

Podaci pohranjeni na uređaju mogu se izvesti i npr. analizirati u programu Microsoft® Excel. (Ova je funkcija dostupna od verzije firmvera 2.0.0.)

1. Kabel USB-C spojite na priključak uređaja USB-C i na USB priključak osobnog odn. prijenosnog računala.
⇒ Uređaj se uključuje.
2. U izborniku uređaja prijavite se u izbornik PIN-1 i odaberite **Način prijenosa**.
⇒ Na zaslonu uređaja prikazuje se "**Transfer mode**" (Način prijenosa).
3. Otvorite Windows Explorer.
⇒ Uređaj se sada prikazuje kao USB pogon.
4. Otvorite put „USB-Laufwerk\var\scenario_logs\BreathTest”.
5. Odaberite CVS datoteku.
6. Odaberite Kopiraj.
7. Odaberite željeni pogon i direktorij kao lokaciju datoteke.
8. Odaberite Spremi.
⇒ CVS datoteka je spremljena.
9. Isključite uređaj tipkom  kako biste napustili **Način prijenosa**.

5 Otklanjanje smetnji

U slučaju smetnji na uređaju prikazat 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 ovlašteno osoblje tvrtke DrägerService.

Pogreška / Poruka	Uzrok	Pomoć
Uređaj se ne može uključiti.	Punjive baterije odn. baterije su prazne.	Napunite punjivu bateriju odn. zamijenite baterije.
Volumen nedovoljan/uzorak nije valjan.	Ispitanik ne puše dovoljno ili puše isprekidano.	Jače i bez prekida pušite u usnik/lijevak. Provedite ručno ili pasivno uzimanje uzorka daha.

Pogreška / Poruka	Uzrok	Pomoć
Uređaj je izvan raspona mjerenja temperature.	Uređaj je pretopao ili prehladan.	Ostavite da se uređaj ohladi ili zagrije.
↑ ↑ ↑ (prekoračenje mjernog područja).	Prekoračenje mjernog područja. Ostaci alkohola u ustima mogu uzrokovati netočne mjerne vrijednosti.	Mora proći najmanje 15 minuta vremena čekanja nakon posljednje konzumacije alkohola. Za ponavljanje pritisnite tipku  .
Premali volumen. [samo za uzimanje uzorka daha usnikom]	Premali je volumen uzorka daha.	Ponovite uzimanje uzorka daha nakon pritiska na tipku  . Provedite ručno ili pasivno uzimanje uzorka daha.
Prekid uzimanja uzorka.	Neravnomjerno izdisanje, nagli prekid ili udah.	Ponovite uzimanje uzorka daha nakon pritiska na tipku  . Provedite ručno ili pasivno uzimanje uzorka daha.
Broj pogreške.	Pogreška uređaja.	Isključite i ponovno uključite uređaj. Ako smetnja potraje, kontaktirajte sa servisnom službom Dräger-Service ili trgovcem.
Crveno LED svjetlo treperi uzastopno crveno kratko tripud i uređaj se isključuje.	Punjive baterije odn. baterije su prazne. Uređaj je pretopao ili prehladan.	Napunite punjivu bateriju odn. zamijenite baterije. Ostavite da se uređaj ohladi ili zagrije.

6 Održavanje

Uređaj se isporučuje standardno prilagođen. Datum zadnjeg prilagođavanja može se provjeriti u izborniku.

Dräger preporučuje da na uređaju izvršite prilagođavanje jednom godišnje. Neka prilagođavanje obavljaju samo ovlaštene osobe, npr. DrägerService.

 Pridržavajte se nacionalnih smjernica za prilagođavanje.

6.1 Punjenje punjive baterije

UPOZORENJE

Opasnost od opekline i strujnog udara!

Ako se uređaj koristi s jedinicom za električno napajanje koju nije odobrila tvrtka Dräger, prilikom punjenja punjivih baterija korisnik može pretrpjeti opekline i strujne udare.

► Koristite samo jedinicu za električno napajanje navedenu na popisu za narudžbu.

- Kabel USB-C spojite s USB-C priključkom na uređaju i USB napajanjem.

⇒ Punjiva baterija se puni.

6.2 Zamjena baterija

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od eksplozije

Ako se koristi pogrešan tip baterije, postoji opasnost od eksplozije.

► Koristite samo tipove baterije koje je navela tvrtka Dräger.

1. Isključite uređaj.
2. Odgurnite poklopac baterije.
3. Zamijenite baterije (3 komada 1,5 V alkalnog tipa (Mignon, LR06, AA) te pritom pripazite na ispravan polaritet.
4. Postavite poklopac baterije.

❗ Ako zamjena baterije traje dulje od 5 minuta, morate ponovno podesiti vrijeme. Mjerenje je moguće samo uz podešeno vrijeme.

6.3 Čišćenje

Uređaj treba očistiti sredstvom za čišćenje na bazi etanola.

Za čišćenje uređaja:

1. Isključite uređaj.
2. Uklonite usnik s uređaja.
3. Uređaj obrišite jednokratnom krpom navlaženom sredstvom za čišćenje. Sredstvo za čišćenje ne nanosite izravno na uređaj.

❗ Pobrinite se da u metalni dio prihvata usnika gore na uređaju ne dospije nikakva tekućina.

4. Provedite pasivno uzimanje uzorka kako biste se uvjerali da na uređaju nema ostataka etanola i da se prikazuje rezultat **BEZ ALKOHOLA**.
5. Ako se i dalje prikazuje **ALKOHOL**, nakon nekog vremena (10 – 15 minuta) ponovite pasivno uzimanje uzorka sve dok se ne prikaže rezultat **BEZ ALKOHOLA**.
6. Ako se i dalje prikazuje **ALKOHOL** skladištite uređaj do 24 sata kako bi sredstvo za čišćenje ishlapilo. Nakon nekog vremena ponovite pasivno uzimanje uzorka.

Informacije o dezinfekciji uređaja Alcotest pronađite u dokumentu 9300698 na www.draeger.com/IFU.

7 Skladištenje

- Ne skladištite uređaj trajno u ambalaži u kojoj je isporučen.

⚠ OPREZ

Opasnost od oštećenja uređaja!

Istjecanje baterijske kiseline može uzrokovati oštećenja na uređaju.

► Izvadite baterije ako se uređaj dulje vrijeme ne koristi.

❗ Održavati razinu napunjenosti punjivih baterija. Kod NiMH punjivih baterija (punjenje izvan uređaja): Kako biste osigurali spremnost za rad čak i kada se uređaj ne koristi, punjivu bateriju u potpunosti napunite najmanje svaka 3 mjeseca.

Kod litij-ionskih punjivih baterija:

Ako se uređaj ne koristi na dulje vrijeme, bateriju svakih 6 mjeseci napunite najmanje do 50 %, u suprotnom može doći do skraćenja vijeka trajanja.

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

Načelo mjerenja	Elektrokemijski senzor
Mjerno područje	
Koncentracija alkohola u dahu	0,00 do 3,00 mg/L (masa etanola po minimalnom volumenu pri 34 °C i 1.013 hPa)
Koncentracija alkohola u krvi	0,00 do 6,00 ‰ (masa etanola po volumenu odn. masi krvi pri 20 °C i 1.013 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	
Okolni uvjeti	
pri radu	–10 do +55 °C 10 do 100 % r. vl. (bez kondenzacije) 600 do 1300 hPa
pri skladištenju	–20 do +60 °C 15 do 75 % r. vl. (10 do 100 % r. vl. < 48 h)
Pohrana podataka	
do 10000 ispitivanja (ovisno o konfiguraciji) upozorenje pri 90 % da je podatkovno spremište gotovo puno prethodna postavka: FIFO (najstarije ispitivanje se prebrisuje) dodatno: uređaj blokira pri 100 %	
Uzimanje uzoraka	
Minimalni volumen	> 1,2 L (prethodno postavljen)
Protok pri izdisanju	> 10 L/min (prethodno postavljen)
Trajanje izdaha	> 1,6 s (prethodno postavljeno)
Točnost mjerenja	
Standardno odstupanje ponovljivosti uz standard etanola	

do 0,50 mg/L	0,008 mg/L
≥ 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	61 mm x 172 mm x 36 mm (Š x V x D)
Težina	
Varijanta AA	285 g
Varijanta Li-Ion	275 g
Opskrba električnom energijom	
Litij-ionska punjiva baterija	ugrađena u uređaj
Primarna litijeva ćelija	3 komada 1,5 V (Mignon AA), ne može se puniti
¹⁾ NiMH punjiva baterija	3 komada 1,2 V (Mignon, AA), ne može se puniti putem uređaja
¹⁾ alkalne baterije	3 komada 1,5 V alkalnog tipa (Mignon, LR06, AA)
Litij-ionska punjiva baterija za do 5.000 mjerenja, baterije za do 1.500 mjerenja s usnikom/lijevkom (ovisno o korištenju i okolnim uvjetima)	
Sučelje	USB-C
Grupa rizika za LED diode	2
Klasa zaštite	IP 54
CE-oznaka	Elektromagnetska kompatibilnost
	Direktiva o niskom naponu
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 0,03 mg/L	0,0 mg/L
> 0,03 mg/L	Mjerna vrijednost
¹⁾ Broj ispitivanja pri niskim temperaturama (EN 15964) može biti ograničen.	

10 Popis za narudžbu

Naziv i opis	Br. za narudžbu
Usnik s povratnom blokadom daha (100 kom.)	6811055
Usnik s povratnom blokadom daha (250 kom.)	6811060
Usnik s povratnom blokadom daha (1000 kom.)	6811065
Usnik bez povratne blokade daha (100 kom.)	6810690
Usnik bez povratne blokade daha (250 kom.)	6810825
Usnik bez povratne blokade daha (1000 kom.)	6810830
Lijevak (10 kom.)	8327718
AA litijske baterije (3 kom.)	3700481
AA alkalne baterije	1335804
AA NiMH baterije	1890092
Vezica za ručni zglobov	3700416
Gnijezdo za punjenje (za uređaj koji rade na punjivu bateriju)	3700420
USB-C kabel	3700418
Jedinica za električno napajanje	3701090
Dräger Mobile Printer BT	3700421

Kazalo

1	Varnostne informacije	133
2	Pravila v tem dokumentu	133
2.1	Pomen opozorilnih sporočil	133
2.2	Tipografska pravila	133
3	Opis	133
3.1	Predstavitev izdelka	133
3.2	Namen uporabe	133
4	Uporaba	133
4.1	Prvi zagon	133
4.2	Meni	134
4.3	Pogoji za uporabo	134
4.4	Priprava na uporabo	134
4.5	Spreminjanje načina merjenja	134
4.6	Vzorec dihanja	134
4.7	Jemanje vzorca diha z lijakom	135
4.8	Izklop naprave	135
4.9	Odstranjevanje ustnika	135
4.10	Odstranjevanje lijaka	135
4.11	Menijski elementi	135
4.12	GPS (Global Positioning System) (opcijski)	136
4.13	Tiskanje rezultatov meritev	137
4.14	Izvažanje podatkov	137
5	Odpravljanje motenj	137
6	Vzdrževanje	137
6.1	Polnjenje akumulatorja	137
6.2	Menjava baterij	138
6.3	Čiščenje	138
7	Shranjevanje	138
8	Odstranjevanje	138
9	Tehnični podatki	138
10	Naročilnica	139

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 zavržite navodila za uporabo. Poskrbite, da ga bo uporabnik hranil in pravilno uporabljal.
- Ta izdelek sme uporabljati samo šolano in strokovno osebje.
- Ne uporabljajte pomanjkljivih ali nepopolnih izdelkov. Ne spreminjajte izdelka.
- V primeru napak ali izpadov izdelka ali delov izdelka obvestite Dräger.
- 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.
- Pri vzdrževalnih delih uporabljajte le originalne Drägerjeve sestavne dele in dodatno opremo. V nasprotnem primeru lahko pride do nepravilnega delovanja izdelka.
- Uporabljajte samo polnilnike, napajalne enote, baterije ali akumulatorje, ki jih je Dräger odobril za ta izdelek.
- Napajalnik 3701090 ni odobren za uporabo v pomorstvu.

 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.

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 Predstavitev izdelka

Glejte sliko 1 na zložljivi strani:

1	Preizkusna naprava za alkohol v izdihanem zraku
2	Priključek USB-C
3	Zapestni pasček
4	Tipka  (nastavljanje vrednosti, odpiranje kontekstnega menija)
5	Prikazovalnik
6	Ustnik
7	Senzor svetlosti
8	LED svetleče diode
9	Tipka  (priklic menija; nastavljanje vrednosti)
10	Tipka  (vklop/izklop naprave; potrjevanje vnosov)
11	Ležišče ustnika/ležišče lijaka
12	Lijak

3.2 Namen uporabe

Preizkusna naprava za alkohol v izdihanem zraku Dräger Alcotest^{®1)} 7000 služi za merjenje koncentracije alkohola v človeškem dihu. Meritev se uporablja za ugotavljanje alkoholiziranosti oseb. Na podlagi meritev ni dovoljeno uvajati terapevtskih ukrepov.

4 Uporaba

4.1 Prvi zagon

4.1.1 Nameščanje zapestnega pasčka

Za pritrditev naprave na zapestje se uporablja zapestni pasček (3) (glejte sliko 1 na zložljivi strani).

1. Zanko za pritrdjevanje zapestnega pasčka napeljite skozi odprtino v ohišju in oblikujte zanko.
2. Spodnji del zapestnega pasčka povlecite skozi nastalo ušesce.

4.1.2 Polnjenje akumulatorja

Upoštevajte naslednje informacije: "Polnjenje akumulatorja", stran 137.

1) Alcotest[®] je Drägerjeva registrirana blagovna znamka.

4.1.3 Vstavljanje baterij (pri napravah na baterije)

Upoštevajte naslednje informacije: "Menjava baterij", stran 138.

4.1.4 Vklon naprave/pomočnik za nastavitve

Svetlost prikazovalnika se prilagaja pogojem okolice. Če senzor svetlosti (7) prelepite (glejte sliko 1 na zložljivi strani), naprava zmanjša svetlost prikazovalnika in je v svetlejši okolici slabo berljiv.

Na senzor svetlosti ne lepите nalepk ali podobnih stvari!

- Tipko pritiskajte okoli 2 sekundi, da se naprava vklopi.
- ⇒ Odpre se pomočnik za nastavitve.
Pri vnaprej konfiguriranih napravah ta korak odpade.

S pomočnikom za nastavitve izvajate naslednje nastavitve:

- Jezik
- Format datuma
- Datum
- Format časa
- Čas
- Merska enota

Vse nastavitve lahko naknadno spremenite v meniju.

4.2 Meni

Za priklic menija:

- Pritisnite tipko .

Za priklic kontekstnega menija:

- Pritisnite tipko .

Za navigacijo po meniju ali izvajanje nastavitvev:

1. Pritisnite tipko ali .
2. Izbrano funkcijo/vnos potrdite s tipko .

Za izhod iz menija:

- V meniju izberite vnos menija **Nazaj**.

4.3 Pogoji za uporabo

Naprava je dobavljena s tovarniškimi nastavitvami. Dräger priporoča, da napravo vsakih 12 mesecev nastavi Dräger Service.

- Po zaužitju alkohola naj bo čas čakanja najmanj 15 minut.
- Čas čakanja se ne sme skrajšati z izpiranjem ust z vodo ali brezalkoholnimi pijačami.
- Preostali alkohol v ustih ali aromatične pijače (npr. sadni sok), alkoholna ustna razpršila, medicinski sokovi in kapljice lahko popačijo rezultat meritve.
- Spahovanje ali bruhanje lahko popačita rezultat meritve.
- Pri meritvah z lijakom lahko rezultat meritve popačijo prepih in klimatske razmere, npr. veter, vlažnost in prah.
- Pri uporabi v pomorstvu je treba upoštevati razdaljo 5 m od kompasa.

4.4 Priprava na uporabo

1. Poskrbite, da bo polnilna baterija napolnjena ali baterije (pri napravah na baterije) vstavljene.
2. Napravo vklopite s pritiskom na tipko .
 - ⇒ Izvede se samotestiranje.
 - Ko je naprava pripravljena na merjenje: Počakajte, da se prikaže pripravljenost na merjenje (glejte sliko 2 na zložljivi strani: **A**).

4.4.1 Pred jemanjem vzorca

- Preizkušaneec mora dihati enakomerno in mirno.
- Preizkušaneec mora biti sposoben oddati minimalen volumen, potreben za odvzem vzorca (>1,2 L).

4.5 Spreminjanje načina merjenja

Standardno je prednastavljeno merjenje z ustnikom. Pred merjenjem z lijakom je treba spremeniti način merjenja.

Aktivni način merjenja je na prikazovalniku prikazan z ustreznim simbolom (ustnik ali lijak).

Za spremembo načina merjenja:

1. Kontekstni meni priključite s tipko .
 2. Izberite **Lijak**.
 3. Izberite tipko .
- ✓ Nastavljen je način merjenja z lijakom.

Način merjenja ostane nastavljen toliko časa, dokler se ne spremeni v meniju ali dokler se naprava ne zažene na novo. Po ponovnem zagonu je nastavljen način merjenja z ustnikom.

4.6 Vzorec dihanja

4.6.1 Samodejno jemanje vzorca diha

Za vsako meritev uporabite nov ustnik. Senzorja ne izpostavljajte visokim koncentracijam alkohola, npr. z izpiranjem ust z visoko odstotnim alkoholom tik pred meritvijo. S tem se skrajša življenjska doba senzorja.

Pred jemanjem vzorca diha preverite, ali je izbran pravi način merjenja.

1. Ustnik (glejte "Naročilnica", stran 139) vzemite iz embalaže. Iz higienskih razlogov naj bo kontaktno območje ust zaščiten z embalažo, dokler ne bo ustnik trdno nameščen na napravo.
2. Ustnik namestite poševno z narebričeno oznako (pritisno površino) navzgor, ga potisnite navzgor in pritisnite v ležišče ustnika (glejte sliko 1 na zložljivi strani).
 - ⇒ Ustnik se slišno zaskoči.

Ustnik se lahko uporablja v desni ali levi smeri.

3. Embalažo snemite v celoti.
4. V ustnik pihajte enakomerno in brez prekinitev.
 - ⇒ Prikaže se krog z naraščajočo vrednostjo v odstotkih (glejte sliko 2 na zložljivi strani: **B**, **C**).

4.6.1.1 Odčitavanje rezultata meritve

 Od konfiguracije so odvisne naslednje nastavitve. Določite vnaprej konfigurirane mejne vrednosti alkohola, pri katerih zasvetita rumena ali rdeča LED.

Mogoče so tri vrste rezultatov.

- Alkohol ni dokazan (glejte sliko 2 na zložljivi strani: **D**). Zasveti tudi zelena LED. Po 2 sekundah je naprava znova pripravljena na uporabo.

ali

- Dokazana je majhna količina alkohola (glejte sliko 2 na zložljivi strani: **E**). Zasveti tudi rumena LED. Pritisnite tipko  in pojdite na naslednjo meritev.

ali

- Alkohol je dokazan (glejte sliko 2 na zložljivi strani: **F**). Zasveti tudi rdeča LED. Pritisnite tipko  in pojdite na naslednjo meritev.

Po času premora senzorja (glejte "Tehnični podatki", stran 138) se prikaže pripravljenost na merjenje.

- Ponovite 4. korak samodejnega jemanja vzorca diha.

Pri pasivnem jemanju vzorca diha

Mogoči sta dve vrsti rezultatov.

- Alkohol ni dokazan (glejte sliko 2 na zložljivi strani: **G**). Zasveti tudi zelena LED. Pritisnite tipko  in pojdite na naslednjo meritev.

ali

- Alkohol je dokazan (glejte sliko 2 na zložljivi strani: **H**). Zasveti tudi rdeča LED. Pritisnite tipko  in pojdite na naslednjo meritev.

4.6.2 Ročno jemanje vzorca diha (opsijsko)

Če preizkušanelec ne more izdihniti potrebnega minimalnega volumna zraka, se lahko jemanje vzorca sproži ročno.

Za ročno jemanje vzorca diha:

- Sledite 1. do 4. koraku samodejnega jemanja vzorca diha.
- Ko se na začetku jemanja vzorca diha prikaže krog za prikaz napredka, na kratko pritisnite tipko .
 - ⇒ Pri prikazu rezultatov se prikaže tudi **ROČNO**.

4.6.3 Pasivno jemanje vzorca diha (opsijsko)

Pri pasivnem jemanju vzorca diha sproži jemanje vzorca uporabnik naprave ročno. Mogoča načina uporabe sta preizkus zraka v okolici ali jemanje vzorcev diha oseb zaradi ugotavljanja prisotnosti alkohola.

Za pasivno jemanje vzorca diha:

- Za merjenje pripravljeno napravo **brez** ustnika držite v preiskovanem zraku.
- Za sproženje merjenja na kratko pritisnite tipko .
 - ⇒ Če je dokazan alkohol, se na prikazovalniku prikaže **ALKOHOL**, sveti rdeča LED.
 - ⇒ Če ni dokazan alkohol, se na prikazovalniku prikaže **NI ALK.**, sveti zelena LED.
 - ⇒ Pri prikazu rezultatov se prikaže tudi **PASIV**.

4.7 Jemanje vzorca diha z lijakom

4.7.1 Jemanje vzorca diha

PREVIDNOST

Higiena

- Lijaka se ne dotikajte na zgornjem delu.
- Razdalja do preizkusnega objekta/preizkušanca naj bo obvezno 2–3 cm.
- Z lijakom se ne dotikajte kože preizkušanca in izločkov ali površin.
- Izogibajte se direktnemu stiku s preizkusnimi snovmi.
- Zamenjate umazani lijak.

PREVIDNOST

Popačeni rezultati meritev

Pri več jemanjih vzorcev diha v kratkem času se lahko v notranjosti lijaka nabere kondenzat, ki lahko zaide v napravo.

- Če opazite kondenzat ali kapljice, zamenjajte lijak.

 Pred jemanjem vzorca diha preverite, ali je izbran pravi način merjenja.

- Lijak vzemite iz embalaže.
- Lijak primite na njegovih prijemalnih mestih ob straneh in ga trdno namestite na zgornjo stran naprave (mogoča je samo ena smer).
- Od preizkušanca zahtevajte, da enakomerno in neprekinjeno piha v lijak na določeni razdalji.
 - ⇒ Zadosten pretok diha označuje neprekinjen zvok.
 - ⇒ Med jemanjem vzorca kaže prikazovalnik krog z naraščajočo vrednostjo v odstotkih, ki se počasi polni (glejte sliko 2 na zložljivi strani: **B**, **C**).
 - ⇒ Če je jemanje vzorca uspešno, se zvok konča z razločno slišnim klikom.
 - ⇒ Na prikazovalniku se pojavi vrteči se simbol, da poteka postopek analize.
 - ⇒ Po nekaj sekundah se rezultat meritve prikaže na prikazovalniku in shrani v napravo.

4.7.1.1 Odčitavanje rezultata meritve

Za nadaljnje informacije glejte: "Odčitavanje rezultata meritve", stran 135.

4.8 Izkllop naprave

- Tipko  držite pritisnjeno približno 3 sekunde.

 Naprava se po 4 minutah po zadnji uporabi izklopi samodejno.

4.9 Odstranjevanje ustnika

- Ustnik na distančniku pritisnite navzgor iz ležišča ustnika in ga nato odstranite (glejte sliko A na zložljivi strani).

4.10 Odstranjevanje lijaka

- Primite lijak na njegovih prijemalnih mestih ob straneh, ga povlecite navzgor iz naprave in nato odstranite.

4.11 Menijski elementi

Meni (glejte "Meni", stran 134) vsebuje naslednje elemente:

4.11.1 Rezultati preizkusov

Prikazuje vse shranjene rezultate z načinom merjenja, mersko enoto, datumom in časom ter številko vzorca in podatkom, ali je bil vzorec vzet ročno ali pasivno.

4.11.2 Info-zaslon

Prikazuje kataložsko številko in serijsko številko naprave in elektro-kemičnega senzorja.

4.11.3 Naslednji servis

Prikazuje preostali čas do prilagajanja in servisiranja v dnevih.

4.11.4 Bluetooth®

NASVET

Napačno delovanje drugih naprav.

Ta naprava ima povezavo Bluetooth®. Bluetooth® se ne sme uporabljati v letalih.

► Bluetootha® ne aktivirajte v letalih.

❗ Naprava je pripravljena za tiskanje preko Bluetootha® in za povezavo z aplikacijo preko Bluetootha®.

Aktivno povezavo preko Bluetootha® označuje simbol Bluetooth® na prikazovalniku.

Vklopi ali izklopi Bluetooth®. Pokaže priklopljen in nazadnje uporabljen tiskalnik. Išče razpoložljive tiskalnike in odstranjuje tiskalnike.

Vkl/Izk Bluetooth:

- Vkllop ali izklop Bluetootha® izberite s tipkama  ali .
- Izbiro potrdite s tipko .

Zadnje naprave:

- Želeni tiskalnik izberite s tipko  ali .
- Izbiro potrdite s tipko .

⇒ Vzpostavi se povezava s tiskalnikom preko Bluetootha®. Tiskalnik se pojavi v meniju.

Skenirajte naprave:

1. Pritisnite tipko .
- ⇒ Poiščejo in prikažejo se razpoložljivi tiskalniki.

❗ Za priključitev in prvo povezavo tiskalnika glejte navodilo za uporabo Dräger Mobile Printerja BT.

Odstranite naprave:

1. Želeni tiskalnik izberite s tipko  ali .
2. Izbiro potrdite s tipko .
3. Varnostno vprašanje potrdite s tipko .
- ⇒ Tiskalnik je odstranjen.

4.11.5 Datum in ura

Nastavlja format, datum in čas.

- Format datuma in časa izberite s tipko  ali .
- Izbiro potrdite s tipko .
- Številke spremenite s tipko  ali .
- Izbiro potrdite s tipko .

4.11.6 Svetlost

Nastavlja svetlost prikaza na zaslonu.

- Svetlost nastavite s tipko  ali .
- Izbiro potrdite s tipko .

4.11.7 Zvoki

Vklaplja ali izklaplja zvoke.

- Zvoke vklopite ali izklopite s tipko  ali .
- Izbiro potrdite s tipko .

4.11.8 Jezik

Nastavlja jezik.

- Jezik izberite s tipko  ali .
- Izbiro potrdite s tipko .

4.11.9 Merska enota

Nastavlja merske enote.

Merilna vrednost alkohola v dihu je navedena v osnovnih nastavitvah naprave v enoti mg/L (= miligram etanola na liter izdihanega zraka). V napravi je mogoče nastaviti vse običajne merske enote.

- Mersko enoto izberite s tipko  ali .
- Izbiro potrdite s tipko .

4.11.10 Samodejno izklapljanje

Nastavlja čas do samodejnega izklopa.

- Čas nastavite s tipko  ali .
- Izbiro potrdite s tipko .

4.11.11 Tip AA-baterij

Nastavlja tip AA-baterij, ki se uporabljajo v napravi.

- Tip baterije izberite s tipko  ali .
- Izbiro potrdite s tipko .

4.11.12 Različica programske opreme

Prikazuje številko različice programske opreme in pripadajočo kataložsko številko.

4.11.13 Prijavljanje

Dostop do naprednih menijskih elementov.

- Vnesite štirimestno številko PIN-1.
- Vnos dvakrat potrdite s tipko .

❗ Dostop do naprednih menijskih elementov je zaščiten z vnosom številke PIN.

Nastavitev številke PIN ob dobavi: 2 0 2 0.

Podjetje Dräger priporoča, da številko PIN ob prvi uporabi spremenite.

4.11.14 Izklapljanje

Izklopi napravo.

- Na kratko pritisnite tipko .
- ⇒ Naprava se izklopi.

4.12 GPS (Global Positioning System) (opcijski)

NASVET

Napačno delovanje drugih naprav!

Če je nameščen GPS, se naprava ne sme uporabljati v letalih.

► Naprave ne uporabljajte v letalih.

Naprava je lahko tovarniško opremljena z GPS (Global Positioning System) za ugotavljanje pozicije naprave s podpora satelitov.

Če obstaja opcija GPS, se ugotovljeni podatki o poziciji shranjujejo skupaj z rezultati meritev in sočasno prikazujejo pri branju naprave.

4.13 Tiskanje rezultatov meritev

Za tiskanje rezultatov meritev se lahko naprava poveže z Dräger Mobile Printerjem BT preko Bluetooth® (glejte "Naročilnica", stran 139).

 Upoštevajte navodilo za uporabo Dräger Mobile Printerja BT.

Druga možnost je tudi tiskanje rezultatov meritev z Dräger Mobile Printerjem.

 Upoštevajte navodilo za uporabo Dräger Mobile Printerja.

4.14 Izvažanje podatkov

V napravi shranjeni podatki se lahko izvažajo in vrednotijo npr. v Microsoft® Excelu. (Ta funkcija je na voljo od različice strojne opreme 2.0.0 naprej.)

1. Kabel USB-C povežite s priključkom USB-C naprave in z USB priključkom osebnega računalnika ali notesnika.
⇒ Naprava se vklopi.
2. V meniju naprave se vpišite v meni PIN-1 in izberite ***Način prenosa***.
⇒ Na prikazovalniku naprave se prikaže »**Transfer mode**«.
3. Odprite Windows-Explorer.
⇒ Naprava se sedaj prikaže kot USB gonilnik.
4. Odprite pot „USB-gonilnik\var\scenario_logs\BreathTest“.
5. Izberite csv-datoteko.
6. Izberite kopiranje.
7. Za mesto shranjevanja izberite želeni gonilnik in mapo.
8. Izberite shranjevanje.
⇒ csv-datoteka se shrani.
9. Napravo izklopite s tipko , da ponovno zapustite ***Način prenosa***.

5 Odpravljanje motenj

Če so v napravi motnje, se prikaže sporočilo o napaki. Številka, ki se pojavi pod sporočilom, služi v namene servisiranja. Če se napaka po večkratnem vklopu in izklopu naprave še vedno pojavlja, pokličite pooblaščen osebe, npr. DrägerService.

Napaka/sporočilo	Vzrok	Rešitev
Naprave ni mogoče vklopiti.	Akumulatorji ali baterije so prazne.	Napolnite akumulator ali zamenjajte baterije.
Premajhen volumen/neveljaven vzorec diha.	Preizkušanec ni pihal dovolj dolgo ali je pihal s prekinitvami.	V ustnik/lijak naj piha močnejše in brez prekinitve. Po potrebi izvedite ročno ali pasivno jemanje vzorca diha.

Napaka/sporočilo	Vzrok	Rešitev
Naprava je zunaj temperaturnega območja.	Naprava je prevroča ali premrzla.	Počakajte, da se naprava ohladi ali ogreje.
↑ ↑ ↑ (Prekoračeno merilno območje).	Prekoračeno merilno območje. Ostanki alkohola v ustih lahko povzročijo napačne merilne vrednosti.	Po zadnjem zaužitju alkohola mora preteči najmanj 15 minut. Za ponovitev pritisnite tipko  .
Premajhen volumen. [Samo pri jemanju vzorca diha z ustnikom]	Volumen vzorca diha je premajhen.	Ponovite jemanje vzorca diha po pritisku tipke  . Po potrebi izvedite ročno ali pasivno jemanje vzorca diha.
Prekinitev jemanja vzorca.	Neenakomeren izdih, nenadno končanje ali vdih.	Ponovite jemanje vzorca diha po pritisku tipke  . Po potrebi izvedite ročno ali pasivno jemanje vzorca diha.
Številka napake.	Napaka naprave.	Izklopite in ponovno vklopite napravo. Če motnja ostane, kontaktirajte DrägerService ali trgovca.
Rdeča LED na kratko utripa trikrat zaporedoma in naprava se izklopi.	Akumulatorji ali baterije so prazne. Naprava je prevroča ali premrzla.	Napolnite akumulator ali zamenjajte baterije. Počakajte, da se naprava ohladi ali ogreje.

6 Vzdrževanje

Naprava je dobavljena s standardnimi nastavitvami. Datum zadnjih nastavitev lahko preverite v meniju.

Dräger priporoča nastavljanje naprave enkrat na leto. Nastavitve naj izvajajo samo pooblaščen osebe, npr. DrägerService.

 Pri nastavitvah upoštevajte nacionalne direktive.

6.1 Polnjenje akumulatorja

OPOZORILO

Nevarnost opeklin in električnega udara!

Če se naprava uporablja z napajalnikom, ki ga ni odobril Dräger, lahko uporabnik pri polnjenju akumulatorjev dobi opekline in doživi električni udar.

► Uporabljajte samo napajalnik, ki je naveden na seznamu za naročanje.

- Kabel USB-C povežite s priključkom USB-C naprave in z USB virom napajanja.

⇒ Akumulator se polni.

6.2 Menjava baterij

⚠ OPOZORILO

Nevarnost eksplozije

Če se uporablja napačen tip baterije, obstaja nevarnost eksplozije.

► Uporabljajte samo tipe baterij, ki jih navaja Dräger.

1. Izklopite napravo.
2. Odstranite pokrov baterije.
3. Zamenjajte baterije (3 kose 1,5 V alkalnega tipa (Mignon, LR06, AA)), pri tem pazite na pole baterije.
4. Natakните pokrov baterije.

❗ Če menjava baterije traja več kot 5 minut, je treba ponovno nastaviti čas. Merjenje je mogoče samo z nastavljenim časom.

6.3 Čiščenje

Napravo je treba čistiti s čistilom na osnovi etanola.

Za čiščenje naprave:

1. Izklopite napravo.
2. Ustnik odstranite z naprave.
3. Napravo obrišite s krpo za enkratno uporabo, navlaženo s čistilnim sredstvom. Čistila ne nanašajte direktno na napravo.

❗ Poskrbite, da tekočina ne zaide v kovinski del ležišča ustnika zgoraj na napravi.

4. S pasivnim jemanjem vzorca diha poskrbite, da se na napravi ne pojavijo ostanki etanola in da se prikaže rezultat **BREZ ALKOHOLA**.
5. Če se še naprej prikazuje **ALKOHOL**, po določenem času (10–15 minut) ponovite pasivno vzorčenje, dokler se ne prikaže rezultat **BREZ ALKOHOLA**.
6. Če se še naprej prikazuje **ALKOHOL**, shranite napravo do 24 ur, da čistilno sredstvo izhlapi. Po določenem času ponovite pasivno jemanje vzorca diha.

Za informacije o dezinfekciji alcotest naprav glejte dokument 9300698 na www.draeger.com/IFU.

7 Shranjevanje

- Naprave ne shranjujte stalno v dobavljeni embalaži.

⚠ PREVIDNOST

Nevarnost poškodbe naprave!

Iztekanje kisline iz baterij lahko poškoduje napravo.

► Odstranite baterije, če se naprava dalj časa ne uporablja.

❗ Vzdržujte napolnjenost akumulatorjev.

Pri polnilnih baterijah NiMH (polnjenje zunaj naprave): Za zagotovitev pripravljenosti na delovanje akumulator popolnoma napolnite najmanj vsake 3 mesece, tudi če naprave ne uporabljate.

Pri litij ionskih akumulatorjih:

Pri daljši neuporabi jih vsakih 6 mesecev napolnite najmanj do 50 %, sicer lahko pričakujete skrajšanje njihove življenjske dobe.

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 odstranjujte po veljavnih predpisih na zbirališčih za baterije.

9 Tehnični podatki

Princip merjenja	Elektrokemičen senzor
Merilno območje	
Koncentracija alkohola v izdihanem zraku	0,00 do 3,00 mg/L (masa alkohola na minimalni volumen pri 34 °C in 1013 hPa)
Koncentracija alkohola v krvi	0,00 do 6,00 ‰ (masa alkohola 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 nastavitev, faktorji za preračun se lahko konfigurirajo glede na državo).	
Merske enote	
mg/L, µg/100 mL, µg%, µg/L, g/210 L, g/L, ‰, %, mg/100 mL, mg%, mg/mL	
Pogoji okolice	
med delovanjem	–10 do +55 °C 10 do 100 % r. vl. (brez kondenzacije) 600 do 1300 hPa
med shranjevanjem	–20 do +60 °C 15 do 75 % r. vl. (10 do 100 % r. vl. < 48 h)
Shranjevanje podatkov	
Do 10.000 testov (odvisno od konfiguracije) Opozorilo pri 90 %, da je pomnilnik skoraj poln Prednastavitev: FIFO (najstarejši test se prepiše) opcijsko: Naprava se zapre pri 100 %	
Jemanje vzorcev	
Minimalni volumen	> 1,2 L (prednastavljen)
Pretok dihanja	> 10 L/min (prednastavljen)
Trajanje izdiha	> 1,6 s (prednastavljeno)
Merilna natančnost	
Standardna deviacija ponovljivosti z etanolnim standardom	

do 0,50 mg/L	0,008 mg/L
≥ 0,50 mg/L	1,7 % merilne vrednosti
do 1,00 ‰	0,017 ‰ ali
≥ 1,00 ‰	1,7 % merilne vrednosti
	velja večja vrednost

Odklon 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 61 mm x 172 mm x 36 mm (Š x V x G)

Teža

AA-različica 285 g

Različica Li-ion 275 g

Električno napajanje

Litij ionski akumulator	fiksno vgrajena v napravo
Litijska primarna celica	3 kosi 1,5 V (Mignon AA), nepolnilna
¹⁾ Nikelj-kovinsko hidridni akumulator	3 kosi 1,2 V (Mignon, AA), se ne polni z napravo
¹⁾ alkalne baterije	3 kosi 1,5 V alkalnega tipa (Mignon, LR06, AA)

Litij ionski akumulator za do 5000 meritev,
Akumulatorji za do 1500 meritev z ustnikom/lijakom (odvisno od uporabe in pogojev okolice)

Vmesnik USB-C

Skupina tveganja LED 2

Razred zaščite IP 54

Oznaka CE elektromagnetna združljivost
direktiva o nizki napetosti

Naprava izpolnjuje zahteve standarda EN 15964. Mogoče jo je konfigurirati po standardu. Prikaz merilnih vrednosti pri konfiguraciji v skladu s standardom EN 15964:

Merilna vrednost	Prikazovalnik
0,0 mg/L do 0,03 mg/L	0,0 mg/L
> 0,03 mg/L	Merilna vrednost

1) Število testov pri nizkih temperaturah (EN 15964) je lahko omejeno.

10 Naročilnica

Naziv in opis	Naročilna št.
Ustnik s protipovratnim ventilom za izdih (100 kosov)	6811055
Ustnik s protipovratnim ventilom za izdih (250 kosov)	6811060
Ustnik s protipovratnim ventilom za izdih (1000 kosov)	6811065
Ustnik brez protipovratnega ventila za izdih (100 kosov)	6810690
Ustnik brez protipovratnega ventila za izdih (250 kosov)	6810825
Ustnik brez protipovratnega ventila za izdih (1000 kosov)	6810830
Lijak (10 kosov)	8327718
Litijske baterije AA (3 kosi)	3700481
Alkalna baterija AA	1335804
Baterija AA NiMH	1890092
Zapestni pašček	3700416
Polnilno gnezdo (samo za naprave z litij ionskim akumulatorjem)	3700420
USB-C kabel	3700418
Napajalnik	3701090
Dräger Mobile Printer BT	3700421

Obsah

1	Bezpečnostné informácie	141
2	Dohodnuté výrazy v tomto dokumente.....	141
2.1	Význam výstražných upozornení.....	141
2.2	Typografické výrazy.....	141
3	Popis	141
3.1	Prehľad výrobku	141
3.2	Určené použitie.....	141
4	Použitie	141
4.1	Prvé uvedenie do prevádzky	141
4.2	Menu.....	142
4.3	Predpoklady na použitie	142
4.4	Prípravy na použitie.....	142
4.5	Zmena meracieho režimu	142
4.6	Dychová skúška	142
4.7	Dychová skúška s lievikom.....	143
4.8	Vypnutie prístroja.....	143
4.9	Odstránenie náustka	144
4.10	Odstránenie lievika	144
4.11	Prvky menu.....	144
4.12	GPS (globálny lokalizačný systém) (voliteľne)	145
4.13	Vytlačenie výsledkov merania	145
4.14	Export údajov.....	145
5	Odstraňovanie porúch.....	145
6	Údržba.....	146
6.1	Nabíjanie akumulátora.....	146
6.2	Výmena batérií	146
6.3	Čistenie.....	146
7	Skladovanie	146
8	Likvidácia	146
9	Technické údaje	146
10	Zoznam objednávok	147

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.
- Tento výrobok smie používať iba zaškolený a odborný personál.
- Nepoužívajte chybné alebo neúplné výrobky. Nevykonávajte žiadne zmeny na výrobku.
- Pri chybách alebo výpadkoch výrobku, alebo jeho častí, informujte spol. Dräger.
- 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.
- Pri údržbe používajte iba originálne diely a príslušenstvo spol. Dräger. Inak by mohlo dôjsť k nepriaznivému ovplyvneniu funkcie výrobku.
- Používajte iba nabíjačky, napájacie jednotky, batérie alebo akumulátory schválené firmou Dräger pre tento výrobok.
- Napájacia jednotka 3701090 sa nesmie používať v prímorskom prostredí.

 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.

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 rozkladacu stranu na obr. 1:

1	Prístroj na testovanie prítomnosti alkoholu v dychu
2	Prípojky USB C
3	Slučka na zápästie
4	Tlačidlo  (nastavenie hodnoty, otvorenie kontextového menu)
5	Displej
6	Náustok
7	Senzor jasu
8	Indikátory LED
9	Tlačidlo  (vyvolanie menu, nastavenie hodnoty)
10	Tlačidlo  (zapnutie/vypnutie prístroja, potvrdenie zadania)
11	Držiak náustka/držiak lievika
12	Lievik

3.2 Určené použitie

Prístroj na testovanie prítomnosti alkoholu v dychu Dräger Alcotest^{®1)} 7000 slúži na meranie koncentrácie alkoholu v dychu človeka. Meranie sa používa na stanovenie alkoholizácie osôb. Na základe merania sa nesmú prijímať žiadne liečebné opatrenia.

4 Použitie

4.1 Prvé uvedenie do prevádzky

4.1.1 Pripevnenie slučky na zápästie

Na pripevnenie prístroja na zápästí by sa mala používať slučka na zápästie (3) (pozri rozkladacu stranu na obr. 1).

1. Upevňovací výstupok slučky na zápästie vedte cez otvor puzdra a vytvorte slučku.
2. Spodnú časť slučky na zápästie ťahajte cez vzniknuté očko.

4.1.2 Nabíjanie akumulátora

Dodržiavajte nasledujúce informácie: "Nabíjanie akumulátora", strana 146.

1) Alcotest[®] je registrovaná obchodná známka spoločnosti Dräger

4.1.3 Vloženie batérií (pri prístrojoch na batérie)

Dodržiavajte nasledujúce informácie: "Výmena batérií", strana 146.

4.1.4 Zapnutie prístroja/sprievodca prípravou na použitie

Jas displeja sa prispôsobí okolitým podmienkam. Pri prelepení senzora jasu (7) (pozri rozkladaciu stranu na obr. 1) prístroj zníži jas displeja a na svetle je zle čitateľný. Senzor jasu neprekrývajte žiadnou nálepkou alebo podobne!

- Podržaním tlačidla cca 2 sekundy sa prístroj zapne.
- ⇒ Sprievodca prípravou na použitie sa otvorí.
V prípade vopred nakonfigurovaných prístrojov tento krok odpadá.

V sprievodcovi prípravou na použitie možno vykonať nasledujúce nastavenia:

- Jazyk
- Formát dátumu
- Dátum
- Formát času
- Čas
- Meracia jednotka

Všetky nastavenia možno dodatočne meniť prostredníctvom menu.

4.2 Menu

Na vyvolanie menu:

- Stlačte tlačidlo .

Na vyvolanie kontextového menu:

- Stlačte tlačidlo .

Navigácia v rámci menu a vykonávanie nastavení:

1. Stlačte tlačidlo alebo .
2. Zvolenú funkciu alebo zadanie potvrdte tlačidlom .

Zatvorenie menu:

- V menu zvolte položku menu **Predchádzajúci**.

4.3 Predpoklady na použitie

Prístroj sa dodáva nastavený z výroby. Spoločnosť Dräger odporúča nechať prístroj nastaviť každých 12 mesiacov v servise Dräger.

- Po zistení prítomnosti alkoholu počkajte aspoň 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, tekuté liečivá a kvapky môžu výsledok merania skresliť.
- Grganie a vracanie môžu výsledok merania skresliť.
- Prievan a klimatické podmienky, ako napr. vietor, vlhkosť a prach môžu pri meraní s použitím lievika skresliť výsledok merania.
- Pri použití v prímorskej oblasti sa musí dodržiavať vzdialenosť 5 m od kompasu.

4.4 Prípravy na použitie

1. Zabezpečte, aby bol akumulátor nabitý, príp. vložte batérie (platí pre prístroje na batérie).
2. Prístroj zapnite stlačením tlačidla .
 - ⇒ Vykoná sa autotest.
 - Ak je prístroj pripravený na meranie: Počkajte, kým sa zobrazí pripravenosť na meranie (pozri rozkladaciu stranu na obr. 2: **A**).

4.4.1 Pred odberom vzorky

- Testovaná osoba musí dýchať pravidelne a pokojne.
- Testovaná osoba by mala byť schopná vydýchnuť minimálny objem vzduchu (>1,2 l) potrebný na odber vzorky.

4.5 Zmena meracieho režimu

Meranie s použitím náustku je štandardne prednastavené. Pred meraním pomocou lievika je potrebné zmeniť merací režim.

Aktívny merací režim sa zobrazí príslušným symbolom (náustok alebo lievik) na displeji.

Na zmenu meracieho režimu:

1. Stlačením tlačidla vyvolajte kontextové menu.
 2. Zvoľte **Lievik**.
 3. Zvoľte tlačidlo .
- ✓ Merací režim s použitím lievika je nastavený.

Merací režim zostáva nastavený dovtedy, kým bude zmenený v menu alebo sa prístroj reštartuje. Po reštarte sa nastaví merací režim s použitím náustka.

4.6 Dychová skúška

4.6.1 Vykonanie automatickej dychovej skúšky

Pre každé meranie použite nový náustok. Na senzor nevdychnite žiadne vysoké koncentrácie alkoholu, napr. vypláchnutím úst vysokopercenťným alkoholom krátko pred meraním. Tým sa znižuje životnosť senzora.

Pred vykonaním dychovej skúšky skontrolujte výber správneho meracieho režimu.

1. Vyberte náustok (pozrite "Zoznam objednávok", strana 147) z balenia. Z hygienických dôvodov ponechajte miesto kontaktu s ústami chránené obalom, kým nebude náustok pevne nasadený na prístroji.
2. Náustok s drážkovaným označením (prítlačná plocha) nasadte šikmo nahor, zasunite nahor a zatlačte do držiaka náustka (pozri rozkladaciu stranu na obr. 1).
 - ⇒ Náustok musí počuteľne zacvaknúť.

Náustok môžete použiť naklonením doprava alebo doľava.
3. Obal celkom stiahnite.
4. Rovnomerne a neprerušovane fúkajte do náustka.
 - ⇒ Zobrazí sa kruh priebehu v percentách (pozri rozkladaciu stranu na obr. 2: **B**, **C**).

4.6.1.1 Odčítanie výsledku merania

i Nasledujúce nastavenia závisia od konfigurácie. Vopred nakonfigurované prahové hodnoty alkoholu určia, kedy sa rozsvieti žltý alebo červený indikátor LED.

Dostupné sú tri typy výsledkov.

- Nepreukázala sa prítomnosť alkoholu (pozri rozkladaciu stranu na obr. 2: **D**). Okrem toho sa rozsvieti zelený indikátor LED. Po 2 sekundách je prístroj opäť pripravený na použitie.

alebo

- Preukázalo sa nízke množstvo alkoholu (pozri rozkladaciu stranu na obr. 2: **E**). Okrem toho sa rozsvieti žltý indikátor LED. Ak chcete pokračovať ďalším meraním, stlačte tlačidlo **OK**.

alebo

- Preukázala sa prítomnosť alkoholu (pozri rozkladaciu stranu na obr. 2: **F**). Okrem toho sa rozsvieti červený indikátor LED. Ak chcete pokračovať ďalším meraním, stlačte tlačidlo **OK**.

Po uplynutí času zotavenia senzora (pozrite "Technické údaje", strana 146) sa zobrazí pripravenosť na meranie.

- Zopakujte krok 4. automatickej dychovej skúšky.

Pri pasívnych dychovéch skúškach

Dostupné sú dva typy výsledkov.

- Nepreukázala sa prítomnosť alkoholu (pozri rozkladaciu stranu na obr. 2: **G**). Okrem toho sa rozsvieti zelený indikátor LED. Ak chcete pokračovať ďalším meraním, stlačte tlačidlo **OK**.

alebo

- Preukázala sa prítomnosť alkoholu (pozri rozkladaciu stranu na obr. 2: **H**). Okrem toho sa rozsvieti červený indikátor LED. Ak chcete pokračovať ďalším meraním, stlačte tlačidlo **OK**.

4.6.2 Vykonanie manuálnej dychovej skúšky (voliteľné)

Ak testovaná osoba nedokáže poskytnúť požadovaný minimálny objem, skúšku možno vykonať manuálne.

Na vykonanie manuálnej dychovej skúšky:

1. Dodržte kroky 1. až 4. automatickej dychovej skúšky.
2. Ak sa po začatí dychovej skúšky zobrazí indikátor priebehu, krátko stlačte tlačidlo **OK**.
⇒ Spolu so zobrazením výsledku sa zobrazí aj **MANUÁLNY**.

4.6.3 Vykonanie pasívnej dychovej skúšky (voliteľné)

Pri pasívnom odbere vzorky spustí odber manuálne osoba, ktorá prístroj obsluhuje. Možné použitie zahŕňa kontrolu okolitého vzduchu alebo dýchacieho vzduchu osôb na prítomnosť alkoholu.

Na vykonanie pasívnej dychovej skúšky:

1. Prístroj pripravený na meranie **bez** náustka držte smerom do vzduchu, ktorý sa má analyzovať.

2. Krátkym stlačením tlačidla **OK** spustíte meranie.

- ⇒ Ak sa preukázala prítomnosť alkoholu, na displeji sa zobrazí **ALKOHOL** a rozsvieti sa červený indikátor LED.
- ⇒ Ak sa nepreukázala prítomnosť alkoholu, na displeji sa zobrazí **BEZ ALK.** a rozsvieti sa zelený indikátor LED.
- ⇒ Spolu so zobrazením výsledku sa zobrazí aj **PASÍVNY**.

4.7 Dychová skúška s lievikom

4.7.1 Vykonanie dychovej skúšky

⚠ UPOZORNENIE

Hygiena

- ▶ Nedotýkajte sa hornej časti lievika.
- ▶ Bezpodmienečne dodržte odstup k testovanému objektu/testovanej osobe 2 až 3 cm.
- ▶ Lievikom sa nedotýkajte pokožky testovanej osoby ani výlučkov alebo povrchov.
- ▶ Zabráňte priamemu kontaktu s testovanými látkami.
- ▶ Znečistený lievik vymeňte.

⚠ UPOZORNENIE

Skreslené výsledky merania

Pri viacerých odberoch vzoriek v krátkom čase sa môže vnútri lievika nahromadiť kondenzát, ktorý sa môže dostať do prístroja.

- ▶ Pri viditeľnej tvorbe kondenzátu alebo kvapôčok lievik vymeňte.

i Pred vykonaním dychovej skúšky skontrolujte výber správneho meracieho režimu.

1. Vyberte lievik z balenia.
2. Uchopte lievik za miesta uchopenia naboku a pevne ho pripevnite k hornej časti prístroja (možný iba jeden smer).
3. Vyzvite testovanú osobu, aby rovnomerne a bez prerušenia fúkala s odstupom do lievika.
⇒ Neprerušovaný tón signalizuje dostatočný prúd dychu.
⇒ Počas odberu vzorky sa na displeji zobrazí kruh priebehu s údajom o priebehu v percentách, ktorý sa pomaly vyplňa (pozri rozkladaciu stranu na obr. 2: **B**, **C**).
⇒ Ak bol odber vzorky úspešný, tón skončí dobre počuteľným cvaknutím.
⇒ Na displeji sa zobrazí rotujúci symbol prebiehajúceho procesu analýzy.
⇒ Po niekoľkých sekundách sa na displeji zobrazí výsledok merania, ktorý sa uloží do prístroja.

4.7.1.1 Odčítanie výsledku merania

Ďalšie informácie nájdete v časti: "Odčítanie výsledku merania", strana 143.

4.8 Vypnutie prístroja

- Podržte stlačené tlačidlo **OK** približne 3 sekundy.

i Prístroj sa vypne automaticky 4 minúty po poslednom použití.

4.9 Odstránenie náustka

- Vytlačte náustok na dištančnom držiaku nahor z držiaka náustka a následne ho zlikvidujte (pozri rozkladaciu stranu na obr. A).

4.10 Odstránenie lievika

- Uchopte lievik za miesta uchopenia naboku, vytiahnite ho nahor z prístroja a následne zlikvidujte.

4.11 Prvky menu

Menu (pozrite "Menu", strana 142) obsahuje nasledujúce prvky:

4.11.1 Výsledky testovania

Zobrazí všetky uložené výsledky s meracím režimom, meracou jednotkou, dátumom a časom, ako aj číslom vzorky a údajom, či bola vzorka odobratá manuálne alebo pasívne.

4.11.2 Informačná obrazovka

Zobrazí objednávacie číslo a výrobné číslo prístroja a senzora EC.

4.11.3 Nasledujúci servis

Zobrazí zostávajúci čas pre nastavenie a servis v dňoch.

4.11.4 Bluetooth®

POZNÁMKA

Chybné fungovanie iných prístrojov.

Tento prístroj zahŕňa funkciu Bluetooth®. Bluetooth® sa nesmie používať v lietadlách.

- ▶ Bluetooth® neaktivujte v lietadlách.

Prístroj je pripravený na tlač cez Bluetooth® a na spojenie s aplikáciou cez Bluetooth®.

Aktívne pripojenie cez Bluetooth® indikuje príslušný symbol Bluetooth® na displeji.

Zapne, resp. vypne funkciu Bluetooth®. Zobrazí spárované a naposledy použité tlačiarne. Vyhľadáva dostupné tlačiarne a odstráni tlačiarne.

Bluetooth zap./vyp.:

- Pre zap-, príp. vypnutie funkcie Bluetooth® zvolte tlačidlo , príp. .
- Potvrďte tlačidlom .

Posledné prístroje:

- Zvolte želanú tlačiarňu tlačidlom , príp. .
- Potvrďte tlačidlom .

⇒ Vytvorí sa pripojenie Bluetooth® s tlačiarňou. Tlačiarňu sa zobrazí v menu.

Skenovať prístroje:

1. Stlačte tlačidlo .

⇒ Vyhľadajú a zobrazia sa dostupné tlačiarne.

Na spárovanie a prvé pripojenie tlačiarne pozri návod na použitie Dräger Mobile Printer BT.

Odstrániť prístroje:

1. Zvolte želanú tlačiarňu tlačidlom , príp. .
2. Potvrďte tlačidlom .

3. Bezpečnostnú otázku potvrdte tlačidlom .

⇒ Tlačiarňu sa odstráni.

4.11.5 Dátum a čas

Nastaví sa formát, dátum a čas.

- Formát pre dátum alebo čas zvolte tlačidlom , príp. .
- Potvrďte tlačidlom .
- Zmeňte číslice tlačidlom , príp. .
- Potvrďte tlačidlom .

4.11.6 Jas

Nastaví jas zobrazenia obrazovky.

- Nastavte jas tlačidlom , príp. .
- Potvrďte tlačidlom .

4.11.7 Zvuky

Za- alebo vypne zvuky.

- Zvuky zapnite alebo vypnite tlačidlom , príp. .
- Potvrďte tlačidlom .

4.11.8 Jazyk

Nastaví jazyk.

- Zvolte jazyk tlačidlom , príp. .
- Potvrďte tlačidlom .

4.11.9 Meracia jednotka

Nastaví meraciu jednotku.

Nameraná hodnota alkoholu v dychu sa uvádza v základnom nastavení prístroja v jednotke mg/l (= miligram etanolu na liter dýchacieho vzduchu). Prístroj možno prestaviť na všetky bežné meracie jednotky.

- Zvolte meraciu jednotku tlačidlom , príp. .
- Potvrďte tlačidlom .

4.11.10 Automatické vypnutie

Nastaví čas do automatického vypnutia.

- Nastavte čas tlačidlom , príp. .
- Potvrďte tlačidlom .

4.11.11 Typ batérie AA batérií

Nastaví typ batérie AA batérií, ktoré sa používajú v prístroji.

- Typ batérie zvolte tlačidlom , príp. .
- Potvrďte tlačidlom .

4.11.12 Softvérová verzia

Zobrazí číslo softvérovej verzie a príslušné objednávacie číslo.

4.11.13 Prihlásenie

Prístup k ďalším prvkom menu.

- Zadáte štvormiestny kód PIN-1.
- Zadanie potvrdíte dvojnásobným stlačením tlačidla .

Prístup k ďalším prvkom menu je chránený zadaním kódu PIN.

Nastavenie kódu PIN pri dodávke: 2 0 2 0.

Dräger odporúča zmeniť kód PIN pri prvom použití.

4.11.14 Vypnutie

Vypne prístroj.

- Krátko stlačte tlačidlo .

⇒ Prístroj sa vypne.

4.12 GPS (globálny lokalizačný systém) (voliteľne)

POZNÁMKA

Chybné fungovanie iných prístrojov!

Ak je nainštalovaný systém GPS, prístroj sa nesmie používať v lietadlách.

► Prístroj nepoužívajte v lietadlách.

Prístroj môže byť z výroby vybavený GPS (globálnym lokalizačným systémom) na zisťovanie polohy prístrojov použitím satelitov.

Ak je k dispozícii možnosť GPS, uložia sa zistené údaje o polohe spolu s výsledkami merania a zobrazia sa pri načítaní prístroja.

4.13 Vytlačenie výsledkov merania

Na vytlačenie výsledkov merania sa môže prístroj spojiť cez Bluetooth® s Dräger Mobile Printer BT (pozrite "Zoznam objednávok", strana 147).

 Dodržiavajte návod na použitie Dräger Mobile Printer BT.

Eventuálne sa môžu výsledky merania vytlačiť aj pomocou tlačiarne Dräger Mobile Printer.

 Dodržiavajte návod na použitie Dräger Mobile Printer.

4.14 Export údajov

Údaje uložené v prístroji môžu byť vyexportované a vyhodnotené, napr. zaznamenaním do Microsoft® Excel. (Táto funkcia je dostupná od verzie firmvéru 2.0.0.)

1. Kábel USB C spojte s prípojkou USB C prístroja a prípojkou USB počítača, príp. prenosného počítača.
⇒ Prístroj sa zapne.
2. V menu prístroja sa prihláste do menu PIN-1 a zvolte **Režim prenosu**.
⇒ Na displeji prístroja sa zobrazí „**Transfer mode**“.
3. Otvorte prehliadač Windows Explorer.
⇒ Prístroj sa teraz zobrazí ako mechanika USB.
4. Otvorte cestu „USB-Laufwerk\var\scenario_logs\BreathTest“.
5. Zvoľte súbor .csv.
6. Zvoľte Kopírovať.
7. Zvoľte želanú mechaniku a zoznam ako miesto uloženia.
8. Vyberte Uložiť.
⇒ Súbor .csv sa uloží.
9. Prístroj vypnite tlačidlom , čím znovu opustíte **Režim prenosu**.

5 Odstraňovanie porúch

Pri poruchách 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 oprávnený personál, ako napr. DrägerService.

Chyba/hlásenie	Príčina	Odstránenie
Prístroj nie je možné zapnúť.	Akumulátory, príp. batérie sú prázdne.	Nabite akumulátor, príp. vymeňte batérie.
Objem je príliš nízky/ vzorka je neplatná.	Testovaná osoba nefúka dostatočne dlho alebo s prerušením.	Fúkajte do náustka/lievika silnejšie a bez prerušenia. Príp. vykonajte manuálnu alebo pasívnu dychovú skúšku.
Nedodržaný rozsah teploty prístroja.	Prístroj je príliš teplý alebo príliš chladný.	Prístroj nechajte vychladnúť alebo zohriať.
↑ ↑ ↑ (rozsah merania prekročený).	Rozsah merania prekročený. Zvyšky alkoholu v ústach môžu spôsobiť chybné namerané hodnoty.	Po poslednom pozití alkoholu musí uplynúť čakacia doba najmenej 15 minút. Na opakovanie stlačte tlačidlo  .
Príliš malý objem. [len pri dychovej skúške s náustkom]	Príliš malý objem dychovej skúšky.	Dychovú skúšku zopakujte stlačením tlačidla  . Príp. vykonajte manuálnu alebo pasívnu dychovú skúšku.
Prerušenie odberu vzorky.	Nepravidelné vydychovanie, náhle ukončenie alebo vdychovanie.	Dychovú skúšku zopakujte stlačením tlačidla  . Príp. vykonajte manuálnu alebo pasívnu dychovú skúšku.
Číslo chyby.	Chyba prístroja.	Prístroj vypnite a znova zapnite. V prípade pretrvávajúcej poruchy sa obráťte na DrägerService alebo na predajcu.
Červený indikátor LED blík trikrát krátko po sebe a prístroj sa vypne.	Akumulátory, príp. batérie sú prázdne. Prístroj je príliš teplý alebo príliš chladný.	Nabite akumulátor, príp. vymeňte batérie. Prístroj nechajte vychladnúť alebo zohriať.

6 Údržba

Prístroj sa dodáva so štandardným nastavením. Dátum posledného nastavenia si môžete skontrolovať v menu.

Spoločnosť Dräger odporúča dať prístroj nastaviť raz ročne. Nastavenie smú vykonávať iba oprávnené osoby, napr. DrägerService.

 Dodržiavajte národné smernice pre nastavenie.

6.1 Nabíjanie akumulátora

VAROVANIE

Nebezpečenstvo popálenia a úrazu elektrickým prúdom!

Ak sa prístroj používa s napájacou jednotkou, ktorú spoločnosť Dräger neschválila, môže personál obsluhy pri nabíjaní akumulátora utpieť popáleniny a úrazy elektrickým prúdom.

► Používajte len napájaciu jednotku uvedenú v objednávacom zozname.

- Kábel USB C spojte s prípojkou USB C prístroja a USB napájaním.

⇒ Akumulátor sa nabije.

6.2 Výmena batérií

VAROVANIE

Nebezpečenstvo výbuchu

Pri používaní nesprávneho typu batérie hrozí nebezpečenstvo výbuchu.

► Používajte len typy batérií, ktoré uvádza spoločnosť Dräger.

1. Vypnutie prístroja
2. Odsuňte kryt batérie.
3. Vymeňte batérie (3 kusy 1,5 V typu Alkaline (Mignon, LR06, AA), pričom dbajte na polaritu).
4. Nasadte a zavrite kryt batérie.

 Ak výmena batérie trvá dlhšie než 5 minút, je potrebné znova nastaviť čas. Meranie možno vykonávať iba v prípade, že je nastavený čas.

6.3 Čistenie

Prístroj sa musí čistiť čistiacim prostriedkom na báze etanolu.

Na čistenie prístroja:

1. Vypnite prístroj.
2. Odstráňte náustok z prístroja.
3. Utrite prístroj jednorazovou utierkou navlhčenou čistiacim prostriedkom. Nenanášajte čistiaci prostriedok priamo na prístroj.

 Zaistíte, aby sa do kovovej časti držiaka náustka hore na prístroji nedostala žiadna tekutina.

4. Pasívnym odberom vzorky zabezpečíte, že na prístroj nepriľnú žiadne zvyšky etanolu a zobrazí sa výsledok **ŽIADNY ALKOHOL**.
5. Ak sa naďalej zobrazuje **ALKOHOL**, zopakujte po určitom čase (10 až 15 minútach) pasívny odber vzorky, až kým sa nezobrazí výsledok **ŽIADNY ALKOHOL**.

6. Ak sa naďalej zobrazuje **ALKOHOL**, prístroje odložte na 24 hodín, aby sa mohol čistiaci prostriedok odpariť. Pasívny odber vzorky zopakujte po nejakom čase.

Informácie o dezinfekcii prístrojov Alcotest pozri v dokumente 9300698 na www.draeger.com/IFU.

7 Skladovanie

- Prístroj neskladujte neustále zabalený v originálnom balení.

UPOZORNENIE

Nebezpečenstvo poškodenia prístroja!

Vytekajúca kyselina z batérie môže spôsobiť poškodenie prístroja.

► Keď sa prístroj dlhší čas nepoužíva, vyberte batérie.

 Zistite stav nabitia akumulátora.

Pri nikelmetalhydridových akumulátoroch (nabíjanie mimo prístroja):

Na zabezpečenie pripravenosti na prevádzku aj v prípade nepoužitia prístroja akumulátor úplne nabite minimálne každé 3 mesiace.

Pri lítium-iónových akumulátoroch:

V prípade dlhšieho nepoužívania nabite každých 6 mesiacov na minimálne 50 %, pretože inak je potrebné počítat so znížením životnosti.

8 Likvidácia

 Tento výrobok sa nesmie likvidovať ako domový odpad. Preto sú označené vedľa 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 vedľa uvedeným symbolom. Batérie a akumulátory likvidujte podľa platných predpisov v zberných miestach.

9 Technické údaje

Princíp merania	Elektrochemický senzor
Merací rozsah	
Koncentrácia alkoholu	0,00 až 3,00 mg/l (hmotnosť etanolu na minimálny objem pri 34 °C a 1 013 hPa)
Koncentrácia alkoholu v krvi	0,00 až 6,00 ‰ (hmotnosť etanolu na objem, príp. hmotnosť krvi pri 20 °C a 1 013 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	
Okolité podmienky	

Pri prevádzke	–10 až +55 °C 10 až 100 % rel. vlhkosť (nekondenzujúca) 600 až 1 300 hPa
Pri skladovaní	–20 až +60 °C 15 až 75 % rel. vlh. (10 až 100 % rel. vlh. <48 h)
Ukladanie údajov	až 10 000 testovaní (podľa konfi- gurácie) Varovanie pri 90 %, že dátová pamäť je takmer plná Prednastavenie: FIFO (prepísanie najstaršieho testovania) voliteľné: Prístroj sa pri dosiahnutí 100 % zablokuje
Odber vzorky	
Minimálny objem	>1,2 L (prednastavený)
Prúd výdychu	>10 L/min (prednastavený)
Dĺžka trvania výdy- chu	>1,6 s (prednastavená)
Presnosť merania	
Štandardná odchýlka opakovateľnosti so štandardom etanolu	
do 0,50 mg/l	0,008 mg/l
≥ 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 hod- noty za mesiac
Čakacia doba na pripravenosť na meranie po predchá- dzajúcom 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 mesia- cov
Rozmery	61 mm x 172 mm x 36 mm (Š x V x H)
Hmotnosť	
Variant AA	285 g
Lítiovo-iónový variant	275 g
Napájanie	
Lítium-iónový akumu- látor	pevne zabudované v prístroji
primárny lítiový člán- ok	3 ks 1,5 V (Mignon AA), nena- bízateľný
¹⁾ nikelmetalhydri- dový akumulátor	3 ks 1,2 V (Mignon, AA), nena- bízateľný v prístroji
¹⁾ Alkalické batérie	3 ks 1,5 V typ Alkaline (Mig- non, LR06, AA)

Lítium-iónový akumulátor pre až 5 000 meraní,
batérie pre až 1 500 meraní s náustkom/lievikom
(v závislosti od používania a okolitých podmienok)

Rozhranie	USB-C
Riziková skupina LED	2
Trieda ochrany	IP 54
Označenie CE	elektromagnetická kompatibilita Smernica o nízkom el. napätí
Prístroj spĺňa požiadavky v súlade s normou EN 15964. Kon- figurácia sa môže realizovať podľa normy. Údaj nameranej hodnoty pri konfigurácii podľa EN 15964:	
Nameraná hodnota	Zobrazenie
0,0 mg/l až 0,03 mg/l	0,0 mg/l
> 0,03 mg/l	Nameraná hodnota

1) Počet testovaní pri nízkych teplotách (EN 15964) môže byť obme-
dzený.

10 Zoznam objednávok

Názov a popis	Objedn. číslo
Náustok so zablokovaním spätného dychu (100 ks)	6811055
Náustok so zablokovaním spätného dychu (250 ks)	6811060
Náustok so zablokovaním spätného dychu (1 000 ks)	6811065
Náustok bez zablokovania spätného dychu (100 ks)	6810690
Náustok bez zablokovania spätného dychu (250 ks)	6810825
Náustok bez zablokovania spätného dychu (1 000 ks)	6810830
Lievik (10 ks)	8327718
AA lítiové batérie (3 ks)	3700481
AA alkalická batéria	1335804
AA nikelmetalhydridová batéria	1890092
Slučka na zápästie	3700416
Nabíjací podstavec (len pre prístroje s lítium- iónovým akumulátorom)	3700420
Kábel USB C	3700418
Napájacia jednotka	3701090
Dräger Mobile Printer BT	3700421

Sadržaj

1	Bezbednosne informacije	149
2	Pojmovi iz ovog dokumenta	149
2.1	Značenje napomene upozorenja	149
2.2	Tipografski pojmovi	149
3	Opis	149
3.1	Pregled uređaja	149
3.2	Namena	149
4	Upotreba	149
4.1	Prvo puštanje u rad	149
4.2	Meni	150
4.3	Preduslovi za korišćenje	150
4.4	Priprema za korišćenje	150
4.5	Promena režima merenja	150
4.6	Alkotest	150
4.7	Alkotestiranje sa levkom	151
4.8	Isključivanje uređaja	151
4.9	Skidanje usnika	151
4.10	Uklanjanje levka	151
4.11	Stavke menija	152
4.12	GPS (Global Positioning System) (opcija)	153
4.13	Štampanje rezultata merenja	153
4.14	Izvoz podataka	153
5	Otklanjanje smetnje	153
6	Održavanje	153
6.1	Punjenje baterije	154
6.2	Zamenite baterije	154
6.3	Čišćenje	154
7	Skladištenje	154
8	Odlaganje na otpad	154
9	Tehnički podaci	154
10	Spisak za poručivanje	155

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.
- Ovaj proizvod sme da upotrebljava samo obučeno i stručno osoblje.
- Ne koristite neispravne ili nepotpune proizvode. Ne pravite nikakve izmene na proizvodu.
- O greškama ili kvarovima proizvoda ili njegovih delova, informišite Dräger.
- 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.
- Za radove na održavanju koristite isključivo originalne Dräger delove i pribor. U suprotnom, ispravna funkcija proizvoda može da bude narušena.
- Koristite samo punjače, jedinice za napajanje, baterije ili punjive baterije koje je Dräger odobrio za ovaj proizvod.
- Uređaj za električno napajanje 3701090 nema dozvolu za maritimnu upotrebu.

 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.

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

Vidi stranu rasklapanja, ilustracija 1:

1	Uređaj za ispitivanje alkohola u dahu
2	USB-C priključak
3	Traka za ruku
4	Taster  (podešavanje vrednosti, otvaranje kontekstnog menija)
5	Ekran
6	Umetak za usne
7	Senzor za osvetljenje
8	LED
9	Taster  (otvaranje menija; podešavanje vrednosti)
10	 taster (uklj/isključivanje uređaja; potvrda unosa)
11	Držač usnika/levka
12	Levak

3.2 Namena

Uređaj za ispitivanje alkohola u dahu Dräger Alcotest^{®1)} 7000 služi merenju koncentracije alkohola u dahu ljudi. Merenje se koristi za utvrđivanje alkoholisanosti lica. Rezultati merenja se ne bi smeli koristiti kao osnova za sprovođenje terapijskih mera.

4 Upotreba

4.1 Prvo puštanje u rad

4.1.1 Postavljanje trake za ruku

Kako bi se uređaj osigurao na zglobovima šake, potrebno je koristiti traku za ruku (3) (vidi stranu rasklapanja, ilustracija 1).

1. Provucite spojnu ušicu trake za ruku kroz otvor na kućištu i napravite petlju.
2. Donji deo trake za ruku provucite kroz nastalu petlju.

4.1.2 Punjenje baterije

Pridržavajte se sledećih informacija: "Punjenje baterije", str. 154.

1) Alcotest[®] je zaštićena robna marka kompanije Dräger

4.1.3 Umetanje baterija (kod uređaja sa radom na baterije)

Pridržavajte se sledećih informacija: "Zamenite baterije", str. 154.

4.1.4 Uključite bateriju / asistent za konfiguraciju

Osvetljenje ekrana se prilagođava uslovima okoline. Ukoliko se senzor osvetljenja (7) (vidi stranu rasklapanja, ilustracija 1) odlepi, uređaj će umanjiti osvetljenje ekrana i slabije se vidi u svetlom okruženju. Nemojte stavljati nalepnice ili slično preko senzora za osvetljenje!

- Držite pritisnutim taster otprilike 2 sekunde kako biste uključili uređaj.
- ⇒ Asistent za konfiguraciju se otvara. Kod prethodno konfigurisanih uređaja ovaj korak se preskače.

Pomoću asistenta za konfiguraciju vrše se sledeća podešavanja:

- Jezik
- Format datuma
- Datum
- Format vremena
- Vreme
- Jedinica mere

Sva podešavanja se naknadno mogu izmeniti preko menija.

4.2 Meni

Da biste otvorili meni:

- Pritisnite taster .

Da biste otvorili kontekstualni meni:

- Pritisnite taster .

Za navigaciju u meniju i podešavanja:

1. Pritisnite taster ili .
2. Potvrdite odabranu funkciju/unos tasterom .

Da napustite meni:

- U meniju odaberite unos menija **Nazad**.

4.3 Preduslovi za korišćenje

Uređaj se isporučuje unapred kalibrisan u fabrici. Dräger preporučuje da se uređaj svakih 12 meseci preda DrägerService na kalibraciju.

- Posle konzumacije alkohola potrebno je sačekati najmanje 15 minuta.
- Vreme čekanja ne može se smanjiti ispiranjem usta vodom ili bezalkoholnim pićima.
- Preostali alkohol u ustima ili aromatična pića (npr. voćni sok), alkoholni sprejevi za usta, medicinski sokovi i kapi mogu iskriviti merenje.
- Podrigivanje i povraćanje mogu iskriviti rezultat merenja.
- Promaja i klimatski uslovi kao što je vetar, vlažnost i prašina mogu da iskrive rezultat merenja.
- U slučaju maritimne primene, neophodno je napraviti odstojanje od 5 m od kompasa.

4.4 Priprema za korišćenje

1. Uverite se da je baterija napunjena, odn. da su baterije umetnute (kod uređaja koji rade na baterije).
2. Uređaj se uključuje pritiskanjem tastera .
 - ⇒ Izvršava se opcioni auto-test. Kada je uređaj spreman za merenje: Sačekajte dok se ne signalizuje spremnost za merenje (vidi stranu rasklapanja, ilustracija 2: **A**).

4.4.1 Pre uzimanja uzorka

- Ispitanik mora redovno i mirno disati.
- Ispitanik mora biti u stanju da izdahne minimalno potrebnu zapreminu (>1,2 L).

4.5 Promena režima merenja

Merenje sa usnikom je standardno unapred podešeno. Pre merenja sa levkom mora se promeniti režim merenja.

Aktivni režim merenja se prikazuje na ekranu putem odgovarajućeg simbola (usnik ili levak).

Za promenu režima merenja:

1. Pomoću tastera otvorite kontekstualni meni.
 2. Izaberite **Levak**.
 3. Izaberite taster .
- ✓ Režim merenja sa levkom je podešen.

Režim merenja ostaje podešen sve dok se ne promeni u meniju ili dok se uređaj ne pokrene ponovo. Nakon ponovnog pokretanja podešen je režim merenja sa usnikom.

4.6 Alkotest

4.6.1 Uzimanje automatskog alkotesta

Za svako merenje koristite nov usnik.

Ne izlagati senzor visokim koncentracijama alkohola, npr. ispiranjem usne duplje visoko procentnim alkoholom neposredno pre merenja. Time se smanjuje životni vek senzora.

Prije alkotestiranja proverite da li je izabran ispravan režim merenja.

1. Izvadite usnik (videti "Spisak za poručivanje", str. 155) iz pakovanja. Iz higijenskih razloga ostavite u ambalaži deo koji dolazi u kontakt sa ustima sve dok usnik čvrsto ne naleže na uređaju.
2. Usnik sa nareckanom oznakom (površina pritiska) postavite prema gore nakoso, povucite prema gore i utisnuti u prihvatnik usnika (pogledajte stranicu na rasklapanje, slika 1).
 - ⇒ Usnik čujno uleže.

Usnik se može koristiti okrenut nadesno ili nalevo.

3. Svucite ambalažu do kraja.
4. Duvajte ravnomerno i bez prekida u usnik.
 - ⇒ Prikazuje se krug napredovanja sa indikacijom napretka u procentima (pogledajte stranicu na rasklapanje, slika 2: **B**, **C**).

4.6.1.1 Čitanje rezultata merenja

 Sledeća podešavanja zavise od konfiguracije. Unapred konfigurisane granične vrednosti za alkohol određuju kada svetli žuta ili crvena LED lampica.

Tri vrste rezultata su moguće.

- Nije utvrđeno prisustvo alkohola (pogledajte stranicu na rasklapanje, slika 2: **D**). Pored toga pali se zelena LED lampica. Nakon 2 sekunde je uređaj ponovo spreman za korišćenje.

ili

- Utvrđena je mala količina alkohola (pogledajte stranicu na rasklapanje, slika 2: **E**). Pored toga svetli se žuta LED lampica. Pritisnite taster  da biste prešli na sledeće merenje.

ili

- Utvrđeno je prisustvo alkohola (pogledajte stranicu na rasklapanje, slika 2: **F**). Pored toga pali se crvena LED lampica. Pritisnite taster  da biste prešli na sledeće merenje.

Nakon vremena za regeneraciju senzora (videti "Tehnički podaci", str. 154) prikazuje se spremnost za merenje.

- Ponovite 4. korak automatskog alkotestiranja.

Kod pasivnog alkotestiranja

Dve vrste rezultata su moguće.

- Nije utvrđeno prisustvo alkohola (pogledajte stranicu na rasklapanje, slika 2: **G**). Pored toga pali se zelena LED lampica. Pritisnite taster  da biste prešli na sledeće merenje.

ili

- Utvrđeno je prisustvo alkohola (pogledajte stranicu na rasklapanje, slika 2: **H**). Pored toga pali se crvena LED lampica. Pritisnite taster  da biste prešli na sledeće merenje.

4.6.2 Ručno alkotestiranje (opcija)

Moguće je ručno izvesti alkotest ukoliko testirano lice ne može da postigne minimalnu zapreminu uzorka.

Da biste ručno izvršili alkotestiranje:

1. Sledite korake 1 do 4 automatskog izvođenja alkotesta.
2. Kada se posle početka alkotesta prikaže crtica napredovanja, kratko pritisnite taster .
 - ⇒ U prikazu rezultata se dodatno prikazuje **RUČNO**.

4.6.3 Pasivno alkotestiranje (opcija)

Kod pasivnog alkotesta korisnik uređaja ručno izvodi uzorkovanje. Moguće primene su provera prisustva alkohola u ambijentalnom vazduhu ili izdisanom vazduhu kod ljudi.

Da biste izvršili pasivno alkotestiranje:

1. Uređaj spreman za merenje držite **bez** usnika u vazduh koji se analizira.
2. Kratko pritisnite taster  da pokrenete merenje.
 - ⇒ Ukoliko je dokazano prisustvo alkohola, pojavljuje se indikacija **ALKOHOL** i svetli crvena LED lampica.
 - ⇒ Ukoliko nije dokazano prisustvo alkohola, pojavljuje se indikacija **NE ALK.** i svetli zelena LED lampica.
 - ⇒ U prikazu rezultata se dodatno prikazuje **PASIVNO**.

4.7 Alkotestiranje sa levkom

4.7.1 Uzimanje uzorka daha

OPREZ

Higijena

- Nemojte dodirivati levak na vrhu.
- Držite se na udaljenosti od 2-3 cm od predmeta ili osobe koja se testira.
- Levak ne sme da dodirne kožu osobe koja se testira, sekrecije ili površine.
- Izbegavajte direktan kontakt sa supstancama koje će se testirati.
- Zamenite prijav levak.

OPREZ

Netačni rezultati merenja

U slučaju nekoliko uzimanja uzoraka u kratkom vremenu, u levku se može nakupljati kondenzat, koji može ući u uređaj.

- Zamenite levak kada se vide kondenzat ili kapljice.

 Pre alkotesta proverite da li je podešen ispravan režim merenja.

1. Izvadite levak iz pakovanja.
2. Levak dodirnite na njegovim oblastima za hvatanje na bočnim stranama i pričvrstite ga na vrh uređaja (to je moguće samo u jednom smeru).
3. Osoba koja se testira treba na odstojanju da diše pravilno i bez prekida u levak.
 - ⇒ Kontinuirani zvuk pokazuje dovoljan protok izdisaja.
 - ⇒ Dok se uzima uzorak, indikacija prikazuje krug napredovanja sa navodom napretka u procentima, koji se polako puni (vidi stranu rasklapanja, ilustracija 2: **B**, **C**).
 - ⇒ Ako je uzimanje uzorka bilo uspešno, zvučni signal će se prekinuti uz jasan zvuk klika.
 - ⇒ Na ekranu se prikazuje simbol napredovanja koji se okreće za vreme procesa analize.
 - ⇒ Rezultat merenja se nakon nekoliko sekundi prikazuje na ekranu i čuva u uređaju.

4.7.1.1 Čitanje rezultata merenja

Za dodatne informacije pogledajte: "Čitanje rezultata merenja", str. 151.

4.8 Isključivanje uređaja

- Držite taster  pritisnutim oko 3 sekunde.

 Uređaj se sam isključuje posle 4 minuta od poslednjeg korišćenja.

4.9 Skidanje usnika

- Pritisnite usnik na odstojniku nagore iz prihvatnika usnika i zatim ga odložite (pogledajte stranicu na rasklapanje, slika A).

4.10 Uklanjanje levka

- Levak uhvatite za njegove oblasti za hvatanje na bočnim stranama i povucite prema gore i potom odložite u otpad.

4.11 Stavke menija

Meni (videti "Meni", str. 150) sadrži sledeće stavke:

4.11.1 Rezultati testiranja

Prikazuje sve sačuvane rezultate sa režimom merenja, jedinicom merenja, datumom i vremenom kao i brojem testa i indikacijom koja pokazuje da li je test obavljen ručno ili pasivno.

4.11.2 Info-ekran

Prikazuje broj dela i serijski broj uređaja i EC senzora.

4.11.3 Sledeći servis

Prikazuje preostalo vreme za podešavanje i servis u danima.

4.11.4 Bluetooth®

OBAVEŠTENJE

Neispravna funkcija drugih uređaja.

Ovaj uređaj poseduje Bluetooth® funkciju. Bluetooth® ne sme da se koristi u aerodromu.

► Nemojte aktivirati Bluetooth® u avionima.

 Uređaj je pripremljen za štampanje putem Bluetooth®-a i za povezivanje sa aplikacijom preko Bluetooth®-a. Aktivna Bluetooth® veza označena je Bluetooth® simbolom na ekranu.

Uključuje ili isključuje Bluetooth® funkciju. Prikazuju se upareni i poslednji korišćeni štampači. Traži raspoložive štampače i odstranjuje štampače.

Bluetooth uklj/isklj:

- Bluetooth® UKLJ odnosno ISKLJ putem  tastera odnosno  tastera.
- Sa tasterom  potvrditi.

Nedavni uređaji:

- Izaberite željeni štampač tasterom  odn. .
- Potvrdite tasterom .

⇒ Bluetooth® veza sa štampačem se uspostavlja. Štampač se pojavljuje u meniju.

Skenirajte uređaje:

1. Pritisnite taster .

⇒ Traže se i prikazuju raspoloživi štampači.

 Za uparivanje i prvo povezivanje štampača, pogledajte uputstvo za korišćenje Dräger Mobile Printer BT.

Uklonite uređaje:

1. Izaberite željeni štampač tasterom  odn. .
 2. Potvrdite tasterom .
 3. Potvrdite sigurnosni upit tasterom .
- ⇒ Štampač je odstranjen.

4.11.5 Datum i vreme

Podešava format, datum i vreme.

- Format za datum i vreme odaberite tasterom  odn. tasterom .
- Potvrdite tasterom .
- Izmenite brojke tasterom  odn. .
- Potvrdite tasterom .

4.11.6 Osvetljenje

Podešava osvetljenje ekrana.

- Postavke osvetljenja izaberite tasterom  odn. .
- Potvrdite tasterom .

4.11.7 Tonovi

Uključuje ili isključuje tonove.

- Tonove uključite ili isključite tasterom  odn. .
- Potvrdite tasterom .

4.11.8 Jezik

Podešava jezik.

- Jezik izaberite tasterom  odn. .
- Potvrdite tasterom .

4.11.9 Jedinica mere

Podešava mernu jedinicu.

Merna vrednost alkohola navodi se u osnovnim podešavanjima uređaja u jedinici mg/L (= miligram etanol po litri udahnutog vazduha). Uređaj se može promeniti na uobičajene merne jedinice.

- Mernu jedinicu izaberite tasterom  odn. .
- Potvrdite tasterom .

4.11.10 Automatsko isključivanje

Postavlja vreme do automatskog isključivanja.

- Podesite vreme tasterom  odn. .
- Potvrdite tasterom .

4.11.11 Tip baterije AA baterija

Podesite tip baterije AA baterija koje se koriste u uređaju.

- Izbor tipa baterije izvršite tasterom  odn. .
- Potvrdite tasterom .

4.11.12 Verzija softvera

Prikazuje broj verzije softvera i pripadajući broj dela.

4.11.13 Prijava

Pristup daljnjim stavkama menija.

- Unesite četvorocifreni PIN-1.
- Potvrdite unos dva puta tasterom .

 Pristup daljnjim stavkama menija je zaštićen unosom PIN-a.

Podešenje PIN-a kod isporuke: 2 0 2 0.

Dräger preporučuje da se PIN promeni kod prvog korišćenja.

4.11.14 Isključivanje

Isključuje uređaj.

- Kratko pritisnite taster .

⇒ Uređaj se isključuje.

4.12 GPS (Global Positioning System) (opcija)

OBAVEŠTENJE

Neispravno funkcionisanje drugih uređaja!

Kada je GPS instaliran, uređaj se ne sme koristiti u avionima.

► Nemojte koristiti uređaj u avionima.

Uređaj može biti opremljen sa GPS-om (Global Positioning System) radi satelitskog utvrđivanja pozicije uređaja.

Kada postoji GPS opcija, utvrđeni podaci o pozicijama se čuvaju zajedno sa rezultatima merenja i prilikom iščitavanja uređaja se zajednički prikazuju.

4.13 Štampanje rezultata merenja

Da bi se odštampali rezultati merenja, uređaj se može preko Bluetooth®-a povezati na Dräger Mobile Printer BT (videti "Spisak za poručivanje", str. 155).

📄 Sledite uputstva za korišćenje Dräger Mobile Printer BT.

Alternativno je moguće odštampati rezultate merenja i sa uređajem Dräger Mobile Printer.

📄 Sledite uputstva za korišćenje Dräger Mobile Printer.

4.14 Izvoz podataka

Podatke memorisane od uređaja je moguće izvesti i analizirati u npr. Microsoft® Excel. (Ova funkcija na raspolaganju je od verzije firmvera 2.0.0)

1. Povezati USB-C kabl sa USB-C priključkom uređaja i USB priključkom PC računara odn. laptopa.
⇒ Uređaj se uključuje.
2. Prijavite se u PIN-1 meniju pod menijem uređaja i izaberite **Režim prenosa**.
⇒ Na displeju uređaja prikazuje se „**Transfer mode**“.
3. Otvorite Windows Explorer.
⇒ Uređaj se sada prikazuje kao USB disk jedinica.
4. Otvorite putanju „USB disk jedinica\var\scenario_logs\BreathTest“.
5. Izaberite csv datoteku.
6. Izaberite kopiranje.
7. Izaberite željenu disk jedinicu i direktorijum kao lokaciju memorisanja.
8. Izaberite memorisanje.
⇒ Csv datoteka se memoriše.
9. Uređaj se isključuje tasterom  kako bi se ponovo napustio **Režim prenosa**.

5 Otklanjanje smetnje

U slučaju kvara uređaja prikazuje se poruka o grešci. Broj koji se pojavljuje ispod poruke služi za servisiranje. Ukoliko smetnja ostaje i posle višekratnog uključivanja i isključivanja, stupite u kontakt sa ovlašćenim DrägerService.

Greška / Poruka	Uzrok	Pomoć
Uređaj se ne uključuje.	Punjive baterije ili baterije su prazne.	Napunite punjivu bateriju ili prominite baterije.
Jačina zvuka preniska/ Uzorak nevažeći.	Osoba koja se testira ne duva dovoljno dugo ili duva isprekidano.	Duvajte jače i bez prekida u usnik/levak. Ako je potrebno, izvršite ručni ili pasivni alkotest.
Uređaj izvan temperaturnog opsega.	Uređaj je previše hladan ili previše topao.	Rashladite ili zagrejte uređaj.
↑ ↑ ↑ (Merni opseg je prekoračen).	Merni opseg je prekoračen. Ostaci alkohola u ustima mogu da uzrokuju netačne vrednosti merenja.	Mora postojati vreme čekanja od najmanje 15 minuta od trenutka poslednje konzumacije alkohola. Za ponavljanje pritisnite  -taster.
Premala zapremina. [samo za alkotest sa usnikom]	Premala zapremina za alkotest.	Ponovite alkotest nakon pritiskanja na  -taster. Ako je potrebno, izvršite ručni ili pasivni alkotest.
Prekid uzorka.	Neravnomeran izdisaj, nagli prekid ili udisanje.	Ponovite alkotest nakon pritiskanja na  -taster. Ako je potrebno, izvršite ručni ili pasivni alkotest.
Broj greške.	Greška uređaja.	Isključite i ponovo uključite uređaj. Ukoliko greška ostaje stupite u kontakt sa DrägerService.
Crvena LED lampica trepće tri puta uzastopno i uređaj se isključuje.	Punjive baterije ili baterije su prazne. Uređaj je previše hladan ili previše topao.	Napunite punjivu bateriju ili prominite baterije. Rashladite ili zagrejte uređaj.

6 Održavanje

Uređaj se isporučuje sa standardnim podešavanjem. U meniju se može proveriti datum poslednjeg podešavanja.

Dräger preporučuje da se uređaj podesi jednom godišnje. Podešavanje mogu da sprovedu samo ovlašćena lica, npr. servis kompanije Dräger.

📄 Pridržavajte se nacionalnih smernica za podešavanje.

6.1 Punjenje baterije

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od opekotina i strujnog udara!

Ukoliko koristite ovaj uređaj u kombinaciji sa uređajem za električno napajanje koje nije dopušteno od strane kompanije Dräger, postoji opasnost od opekotina i strujnih udara za korisnika.

- ▶ Koristite samo uređaj za električno napajanje naveden u porudžbini.

- Povezati USB-C kabl sa USB-C priključkom uređaja i USB strujnim napajanjem.

⇒ Baterija se puni.

6.2 Zamenite baterije

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od eksplozije

Postoji opasnost od eksplozije ako koristite pogrešnu vrstu baterije.

- ▶ Koristite samo one vrste baterija koje preporučuje Dräger.

1. Isključivanje uređaja.
2. Svucite poklopac pregrade za baterije.
3. Zamenite baterije (3 komada 1,5 V alkalnog tipa (Mignon, LR06, AA), obratite pažnju na ispravnu polarnost).
4. Postavite poklopac pregrade za baterije.

❗ Ukoliko zamena baterije potraje duže od 5 minuta, potrebno je ponovo podesiti vreme. Merenje je moguće obaviti samo ako je vreme podešeno.

6.3 Čišćenje

Uređaj treba očistiti sredstvom za čišćenje na bazi etanola.

Za čišćenje uređaja:

1. Isključite uređaj.
2. Odstranite usnik sa uređaja.
3. Obrišite uređaj sa krpom za jednokratnu upotrebu navlaženu sredstvom za čišćenje. Ne nanosite sredstvo za čišćenje direktno na uređaj.

❗ Uverite se da nema tečnosti u metalnom elementu prihvatnika usnika gore na uređaju.

4. Uverite se pasivnim alkotestiranjem da na uređaju ne postoje ostaci etanola i da se prikazuje rezultat **BEZ ALKOHOLA**.
5. Ako se i dalje prikazuje **ALKOHOL**, ponavljajte pasivno uzimanje uzorka nakon nekog vremena (10–15 minuta) dok se ne prikaže rezultat **BEZ ALKOHOLA**.
6. Ukoliko se i dalje prikazuje **ALKOHOL**, skladištite uređaj do 24 sata kako bi sredstvo za čišćenje moglo ispariti. Ponovite pasivno uzimanje uzorka nakon nekog vremena.

Informacije o dezinfekciji uređaja za alkotestiranje možete naći u dokumentu 9300698 pod www.draeger.com/IFU.

7 Skladištenje

- Nemojte skladištiti uređaj u isporučenoj ambalaži.

⚠ OPREZ

Opasnost od oštećenja uređaja!

Propuštanje kiseline iz baterije može oštetiti uređaj.

- ▶ Izvadite baterije ako se uređaj ne koristi duže vreme.

❗ Zadržite stanje napunjenosti punjive baterije. Kod NiMH punjivih baterija (puniti izvan uređaja): Radi obezbeđivanja spremnosti za rad i kada se uređaj ne koristi, punjivu bateriju dopunite najmanje jednom u 3 meseca.

Kod litijum-jonskih baterija:

Kod dužeg nekorisćenja, dopuniti svakih 6 meseci na 50%, jer se u suprotnom može očekivati redukcija životnog veka.

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 akumulatori odložite u skladu sa važećim propisima na mestima za prikupljanje baterija.

9 Tehnički podaci

Princip merenja	Elektro hemijski senzor
Merni opseg	
Koncentracija alkohola	0,00 do 3,00 mg/L (masa etanola po minimalnoj zapremini pri 34 °C i 1013 hPa)
Koncentracija alkohola u krvi	0,00 do 6,00‰ (masa etanola u zapremini odn. masi krvi pri 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	
Uslovi okoline	
U radu	-10 do +55 °C 10 do 100% rel. vl. (bez kondenzacije) 600 do 1300 hPa
Kod skladištenja	-20 do +60 °C 15 do 75% rel. vl. (10 do 100% rel. vl. < 48 h)
Skladištenje podataka	

	do 10.000 testova (u zavisnosti od konfiguracije) Upozorenje na 90% da je skladištenje podataka gotovo popunjeno Podrazumevano: FIFO (najstariji test će biti prepisan) opcionally: zaključavanje uređaja na 100%
Uzorkovanje	
Minimalna zapremina	> 1,2 L (unapred podešeno)
Protok izdisaja	> 10 L/min (unapred podešeno)
Trajanje izdisaja	> 1,6 s (unapred podešeno)
Preciznost merenja	
Standardno odstupanje ponovljivosti sa standardnim etanolom	
do 0,50 mg/L	0,008 mg/L
≥ 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% 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
Podešavanje	Preporuka: svakih 12 meseci
Dimenzije	61 mm x 172 mm x 36 mm (Š x V x D)
Težina	
AA varijanta	285 g
Litijum jonska varijanta	275 g
Napajanje	
Litijum jonska baterija	trajno ugrađena u uređaju
Primarna litijum ćelija	3 komada 1,5 V (Mignon AA), ne može se puniti
¹⁾ NiMH baterija	3 komada 1,2 V (Mignon AA), ne može se puniti putem uređaja
¹⁾ alkalne baterije	3 komada alkalnog tipa 1,5 V (Mignon, LR06, AA)
Litijum jonska baterija za do 5000 merenja, baterije za do 1500 merenja sa usnikom/levkom (u zavisnosti od upotrebe i uslova okoline)	
Interfejs	USB-C
LED rizična grupa	2
Klasa zaštite	IP 54

CE-oznaka	Elektromagnetna kompatibilnost
	Direktiva o niskom naponu
Uređaj ispunjava zahteve standarda EN 15964. Može da se konfiguriše u skladu sa standardom. Prikaz izmerenih vrednosti za slučaj konfiguracije u skladu sa EN 15964:	
Izmerena vrednost	Prikaz
0,0 mg/L do 0,03 mg/L	0,0 mg/L
> 0,03 mg/L	Izmerena vrednost

1) Broj testiranja na niskim temperaturama (EN 15964) može biti ograničen.

10 Spisak za poručivanje

Naziv i opis	Porudžb. br.
Usnik sa blokadom povratnog daha (100 komada)	6811055
Usnik sa blokadom povratnog daha (250 komada)	6811060
Usnik sa blokadom povratnog daha (1000 komada)	6811065
Usnik bez blokade povratnog daha (100 komada)	6810690
Usnik bez blokade povratnog daha (250 komada)	6810825
Usnik bez blokade povratnog daha (1000 komada)	6810830
Levak (10 komada)	8327718
AA litijumske baterije (3 komada)	3700481
AA alkalna baterija	1335804
AA NiMH baterija	1890092
Traka za ruku	3700416
Punjač (za uređaje sa punjivom baterijom)	3700420
USB-C kabl	3700418
Uređaj za električno napajanje	3701090
Dräger Mobile Printer BT	3700421

Rejstřík

1	Bezpečnostní informace	157
2	Konvence v tomto dokumentu	157
2.1	Význam výstražných upozornění	157
2.2	Typografické konvence	157
3	Popis	157
3.1	Přehled produktu	157
3.2	Účel použití	157
4	Použití	158
4.1	První uvedení do provozu	158
4.2	Menu	158
4.3	Předpoklady k použití	158
4.4	Přípravy k použití	158
4.5	Změna režimu měření	158
4.6	Dechová zkouška	158
4.7	Dechová zkouška s trychtýřem	159
4.8	Vypnutí přístroje	160
4.9	Odebrání náustku	160
4.10	Odstranění trychtýře	160
4.11	Prvky menu	160
4.12	GPS (Global Positioning System) (volitelný doplňek)	161
4.13	Vytištění výsledků měření	161
4.14	Export dat	161
5	Odstraňování poruch	161
6	Údržba	162
6.1	Nabíjení akumulátoru	162
6.2	Výměna baterií	162
6.3	Čištění	162
7	Skladování	162
8	Likvidace odpadu	162
9	Technické údaje	162
10	Objednací seznam	163

1 Bezpečnostní informace

- Před použitím výrobku si pozorně přečtěte tento návod k použití a návody k příslušejícím 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.
- Tento výrobek smí používat jen vyškolený a odborně způsobilý personál.
- Nepoužívejte vadné nebo neúplné výrobky. Neprovádějte žádné změny na výrobku.
- V případě závad nebo výpadků výrobku nebo jeho částí informujte zástupce společnosti Dräger.
- 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.
- Při provádění technické údržby používejte jen originální díly a příslušenství firmy Dräger. Jinak by mohla být negativně ovlivněna správná funkce výrobku.
- Používejte jen nabíječky, napájecí zdroje, baterie nebo akumulátory, které společnost Dräger schválila pro tento výrobek.
- Zdroj napájení 3701090 není schválen pro námořní použití.

 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.

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.

Výstražná značka	Klíčové slovo	Klasifikace výstražného upozornění
	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 vytištěné 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 obrázek 1 na rozkládací straně:

1	Zkušební přístroj pro měření alkoholu v dechu
2	Konektor USB-C
3	Poutko na zápěstí
4	Tlačítko  (nastavení hodnoty, vyvolání kontextového menu)
5	Displej
6	Náustek
7	Snímač intenzity okolního světla
8	Kontrolky LED
9	Tlačítko  (vyvolání menu; nastavení hodnoty)
10	Tlačítko  (zapnutí/vypnutí přístroje; potvrzení zadání)
11	Držák náustku/trychtýře
12	Trychtýř

3.2 Účel použití

Zkušební přístroj pro měření alkoholu v dechu Dräger Alcotest^{®1)} 7000 slouží pro měření koncentrace alkoholu v dechu kontrolovaných osob. Měření se používá ke zjištění zda osoby požíly alkohol. Na základě měření se nesmí zahájit žádná léčebná opatření.

1) Alcotest[®] je registrovanou chráněnou značkou firmy Dräger.

4 Použití

4.1 První uvedení do provozu

4.1.1 Upevnění poutka na zápěstí

Aby bylo možno přístroj zajistit na zápěstí, mělo by se používat poutko určené pro tento účel (3) (viz obrázek 1 na rozkládací straně).

1. Úchytné poutko poutka na zápěstí protáhněte otvorem v krytu přístroje a vytvořte smyčku.
2. Spodní část poutka na zápěstí protáhněte vzniklým očkem.

4.1.2 Nabíjení akumulátoru

Řiďte se těmito informacemi: "Nabíjení akumulátoru", str. 162.

4.1.3 Založení baterií (u přístrojů napájených z baterií)

Řiďte se těmito informacemi: "Výměna baterií", str. 162.

4.1.4 Zapnutí přístroje/průvodce pro nastavení

Jas displeje se přizpůsobí podmínkám okolního prostředí. Jestliže je snímač intenzity okolního světla (7) (viz obrázek 1 na rozkládací straně) zalepený, omezí přístroj jas displeje a ten je při jasném okolním světle špatně čitelný. Na snímač intenzity okolního světla nelepte žádné samolepky ani nic podobného!

- Chcete-li přístroj zapnout, stiskněte tlačítko a přibližně 2 sekundy je podržte stisknuté.

⇒ Otevře se průvodce pro nastavení.
U dříve nakonfigurovaných přístrojů tento krok odpadá.

Prostřednictvím průvodce pro nastavení se nastavují následující parametry:

- Jazyk
- Formát data
- Datum
- Formát času
- Čas
- Měřicí jednotka

Všechna nastavení lze později změnit pomocí menu.

4.2 Menu

Menu vyvoláte následujícím způsobem:

- Stiskněte tlačítko .

Postup vyvolání kontextového menu:

- Stiskněte tlačítko .

Procházení položkami menu nebo vybírání nastavení:

1. Stiskněte tlačítko nebo .
2. Zvolenou funkci/zadanou hodnotu potvrďte tlačítkem .

Opuštění menu:

- V menu aktivujte funkci **Zpět**.

4.3 Předpoklady k použití

Přístroj se dodává s kalibrací provedenou ve výrobním závodě. Společnost Dräger doporučuje nechat přístroj zkalibrovat v DrägerService-u každých 12 měsíců.

- Po požití alkoholu vyčkejte minimálně 15 minut.
- Čekací dobu je možné zkrátit vypláchnutím úst vodou nebo nealkoholickými nápoji.
- Zbytkový alkohol v ústech nebo aromatické nápoje (např. ovocná šťáva), ústní spreje s obsahem alkoholu, lékařské šťávy a kapky mohou způsobit zkreslení měření.
- Výsledek měření může zkreslit říhání a zvracení.
- Při měření pomocí trychtýře mohou výsledek měření zkreslit průvan a klimatické podmínky jako např. vítr, vlhkost a prach.
- Při námořním použití musí být dodržena vzdálenost 5 m od kompasu.

4.4 Přípravy k použití

1. Ujistěte se, že je akumulátor nabitý, příp. že jsou založeny baterie (u přístrojů s napájením z baterií).
2. Přístroj zapněte stisknutím tlačítka .
⇒ Uskuteční se automatický interní test.
Když je přístroj připraven k měření: Počkejte, dokud není signalizována připravenost k měření (viz obrázek 2 na rozkládací straně: **A**).

4.4.1 Před odběrem vzorku

- Zkoušená osoba musí pravidelně a klidně dýchat.
- Zkoušená osoba by měla být schopna poskytnout minimální objem, který je potřebný pro odběr vzorku (> 1,2 L).

4.5 Změna režimu měření

Měření s pomocí náustku je standardně přednastaveno. Před měřením s trychtýřem se musí změnit režim měření.

Aktivní režim měření je zobrazen příslušným symbolem (náustek nebo trychtýř) na displeji.

Pro změnu režimu měření:

1. Spusťte stisknutím tlačítka kontextové menu.
 2. Stiskněte **Trychtýř**.
 3. Stiskněte tlačítko .
- ✓ Je nastaven režim měření s trychtýřem.

Režim měření s trychtýřem bude nastaven do té doby, dokud se nezmění menu nebo dokud se nerestartuje přístroj. Po restartování je nastaven režim měření s náustkem.

4.6 Dechová zkouška

4.6.1 Provedení automatické dechové zkoušky

Pro každé měření použijte novou ústenku. Nevystavujte senzor přístroje vysokým koncentracím alkoholu, např. vypláchnutím úst nápojem s vysokou koncentrací alkoholu krátce před měřením. Snižuje se tím životnost senzoru.

Před dechovou zkouškou zkontrolujte, zda je zvolen správný měřicí režim.

1. Ústenku (viz "Objednací seznam", str. 163) vyjměte z obalu. Oblast, která přijde do styku s ústy, ponechte z hygienických důvodů obalem chráněnou až do chvíle, kdy je ústenka náležitě upevněna na přístroji.

- Ústenku nasadte tak, aby svým drážkovaným označením (plocha pro přitlačení) směřovala šikmo nahoru, pak ji posuňte vzhůru a zatlačte ji do držáku ústenky (viz obrázek 1 na vyklápěcí straně).

⇒ Je slyšet, jak ústenka zapadne na své místo.

 Ústenku je možno používat obrácenou vpravo nebo vlevo.

- Odstraňte celý obal.
 - Vydechněte do ústenky rovnoměrně a bez přerušení.
- ⇒ Zobrazí se kruhový graf ukazující postup operace v procentech (viz obrázek 2 na vyklápěcí straně: **B**, **C**).

4.6.1.1 Odečtení výsledku měření

 Následující nastavení závisejí na konfiguraci. Mezní hodnoty koncentrace alkoholu, které jsou předem nastaveny v konfiguraci, určují, kdy se rozsvítí žlutá nebo červená kontrolka LED.

Jsou možné tři druhy výsledků.

- Nebyl prokázán žádný alkohol (viz obrázek 2 na vyklápěcí straně: **D**). Kromě toho se rozsvítí zelená kontrolka LED. Po 2 sekundách je přístroj opět připraven k použití.

nebo

- Bylo prokázáno malé množství alkoholu (viz obrázek 2 na vyklápěcí straně: **E**). Kromě toho se rozsvítí žlutá kontrolka LED. Stiskněte tlačítko , abyste mohli přikročit k dalšímu měření.

nebo

- Alkohol byl prokázán (viz obrázek 2 na vyklápěcí straně: **F**). Kromě toho se rozsvítí červená kontrolka LED. Stiskněte tlačítko , abyste mohli přikročit k dalšímu měření.

Po době, kterou senzor potřebuje na regeneraci (viz "Technické údaje", str. 162), se zobrazí informace, že je přístroj připraven k měření.

- Opakujte krok 4 automatické dechové zkoušky.

V případě pasivní dechové zkoušky

Jsou možné dva druhy výsledků.

- Nebyl prokázán žádný alkohol (viz obrázek 2 na vyklápěcí straně: **G**). Kromě toho se rozsvítí zelená kontrolka LED. Stiskněte tlačítko , abyste mohli přikročit k dalšímu měření.

nebo

- Alkohol byl prokázán (viz obrázek 2 na vyklápěcí straně: **H**). Kromě toho se rozsvítí červená kontrolka LED. Stiskněte tlačítko , abyste mohli přikročit k dalšímu měření.

4.6.2 Provedení manuální dechové zkoušky (volitelný doplněk)

V případě, že zkoušená osoba nemůže poskytnout minimální objem, lze spustit odběr vzorku manuálně.

Postup při manuální dechové zkoušce:

- Proveďte kroky 1 až 4 automatické dechové zkoušky.
 - Když se po začátku dechové zkoušky zobrazí kruhový graf, ukazující její průběh, krátce stiskněte tlačítko .
- ⇒ U zobrazení výsledku se na displeji zobrazí navíc text **MANUÁLNÍ**.

4.6.3 Provedení pasivní dechové zkoušky (volitelný doplněk)

Při pasivním odběru vzorku je odběr spuštěn manuálně obsluhou přístroje. Možnými způsoby využití jsou zkoušky okolního vzduchu nebo vzduchu, vydechovaného osobami, na přítomnost alkoholu.

Postup při pasivní dechové zkoušce:

- Přístroj **bez** náustku, který je připraven k měření, držte ve vzduchu, jenž má být analyzován.
 - Krátce stiskněte tlačítko , abyste spustili měření.
- ⇒ Jestliže byl prokázán alkohol, na displeji se objeví text **ALKOHOL** a rozsvítí se červená kontrolka.
- ⇒ Jestliže žádný alkohol prokázán nebyl, na displeji se objeví text **BEZ ALK.** a rozsvítí se zelená kontrolka.
- ⇒ U zobrazení výsledku se na displeji zobrazí navíc text **PASIVNÍ**.

4.7 Dechová zkouška s trychtýřem

4.7.1 Provedení dechové zkoušky

UPOZORNĚNÍ

Hygiena

- ▶ Nedotýkejte se horní části trychtýře.
- ▶ Bezpodmínečně dodržte vzdálenost 2-3 cm od kontrolovaného objektu/zkoušené osoby.
- ▶ Nedotýkejte se trychtýřem pokožky zkoušené osoby a výměšků nebo povrchů.
- ▶ Vyhněte se přímému kontaktu s testovanými látkami.
- ▶ Znečištěný trychtýř vyměňte.

UPOZORNĚNÍ

Zkreslené výsledky měření

Je-li v krátké době prováděn odběr většího počtu vzorků, může se uvnitř trychtýře nashromáždit kondenzát, který může vniknout do přístroje.

- ▶ Jestliže zpozorujete kondenzát nebo kapičky, trychtýř vyměňte.

 Před dechovou zkouškou zkontrolujte, zda je zvolen správný měřicí režim.

- Vyjměte trychtýř z obalu.
 - Trychtýř uchopte zboku za plochy, které jsou k tomu určeny, a nasadte jej shora na přístroj (je možný jen jeden směr).
 - Vyzvěte zkoušenou osobu, aby z určité vzdálenosti stejnoměrně a bez přerušení foukala do trychtýře.
- ⇒ Dostatečný proud vydechovaného vzduchu je signalizován nepřerušovaným akustickým signálem.
- ⇒ Po celou dobu, po kterou je odebrán vzorek, se na displeji zobrazuje kruhový graf ukazující postup operace v procentech, který se pomalu plní (viz obrázek 2 na rozkládací straně: **B**, **C**).
- ⇒ Jestliže byl odběr vzorku úspěšný, je vysílán akustický signál ukončen zřetelně slyšitelným klapnutím.
- ⇒ Na displeji se objeví otáčející se symbol postupu probíhajícího procesu analýzy.
- ⇒ Po několika sekundách se výsledek měření objeví na displeji a uloží se do paměti přístroje.

4.7.1.1 Odečítání výsledku měření

Další informace viz: "Odečtení výsledku měření", str. 159.

4.8 Vypnutí přístroje

- Podržte stisknuté tlačítko  po dobu cca 3 sekundy

 Přístroj se po přibližně 4 minutách od poslední manipulace automaticky vypne.

4.9 Odebrání náustku

- Vytlačte náustek na distanční rozpěrce směrem nahoru z upnutí náustku a následně ho zlikvidujte (viz vyklápěcí strana obrázků A).

4.10 Odstranění trychtýře

- Trychtýř uchopte zboku za plochy, které jsou k tomu určeny, vytáhněte jej z přístroje směrem nahoru a potom jej zlikvidujte.

4.11 Prvky menu

Menu (viz "Menu", str. 158) obsahuje následující prvky:

4.11.1 Výsledky zkoušek

Zobrazí se všechny uložené výsledky spolu s režimem měření, měřicí jednotkou, datem a časem a také s číslem vzorku a údajem, zda byl vzorek odebrán manuálně nebo pasivně.

4.11.2 Obrazovka Informace

Zobrazuje objednávací číslo a výrobní číslo přístroje a senzoru typu EC.

4.11.3 Příští servis

Zobrazí se doba, která zbývá do příštího seřízení a servisní údržby, ve dnech.

4.11.4 Bluetooth®

POZNÁMKA

Nesprávná funkce jiných zařízení.

Tento přístroj je vybaven funkcí Bluetooth®. Funkce Bluetooth® se nesmí používat v letadlech.

- Funkci Bluetooth® v letadlech neaktivujte.

 Přístroj je připraven pro tisk přes Bluetooth® a pro připojení k aplikaci prostřednictvím funkce Bluetooth®. Aktivní připojení přes Bluetooth® je signalizováno symbolem funkce Bluetooth® na displeji.

Funkce Bluetooth® se zapne, příp. vypne. Zobrazí se připojená a naposled použitá tiskárna. Tato funkce vyhledává tiskárny, které jsou k dispozici, a případně tiskárny odstraňuje.

Bluetooth ZAP/VYP:

- Pokud chcete funkci Bluetooth® zapnout, příp. vypnout, aktivujte tlačítko  nebo .
- Potvrďte stisknutím tlačítka .

Poslední přístroje:

- Pomocí tlačítka  nebo  vyberte požadovanou tiskárnu.
 - Pomocí tlačítka  nastavení potvrďte.
- ⇒ Přístroj naváže s tiskárnou spojení přes Bluetooth®. Tiskárna se objeví v menu.

Skenovat příst.:

- Stiskněte tlačítko .
- ⇒ Budou vyhledány a zobrazeny tiskárny, které jsou k dispozici.

 Jestliže potřebujete informace o prvním spojení s tiskárnou a o následném připojování, nahlédněte do návodu k použití tiskárny Dräger Mobile Printer BT.

Odstranit příst.:

- Pomocí tlačítka  nebo  vyberte požadovanou tiskárnu.
- Pomocí tlačítka  nastavení potvrďte.
- Pomocí tlačítka  potvrďte kontrolní dotaz.
- ⇒ Tiskárna se odstraní.

4.11.5 Datum a čas

Nastavte formát, datum a čas.

- Formát pro vypisování data nebo času zvolte pomocí tlačítka , příp. .
- Pomocí tlačítka  nastavení potvrďte.
- Číslice můžete měnit pomocí tlačítek  nebo .
- Pomocí tlačítka  nastavení potvrďte.

4.11.6 Jas

Touto funkcí se nastavuje jas obrazovky displeje.

- Jas nastavte pomocí tlačítka  nebo .
- Pomocí tlačítka  nastavení potvrďte.

4.11.7 Akustické signály

Tato funkce zapíná nebo vypíná akustické signály.

- Pomocí tlačítka  nebo  zvolte, zda chcete akustické signály zapnout nebo vypnout.
- Pomocí tlačítka  nastavení potvrďte.

4.11.8 Jazyk

Tato funkce umožňuje nastavení jazyka.

- Jazyk zvolte pomocí tlačítka  nebo .
- Pomocí tlačítka  nastavení potvrďte.

4.11.9 Měřicí jednotka

Tato funkce umožňuje nastavení měřicí jednotky.

Při základním nastavení přístroje se naměřená hodnota z dechové zkoušky na alkohol vypisuje v jednotkách mg/L (= miligramy etanolu na litr vydechaného vzduchu). Přístroj je možné přepnout na všechny běžné měřicí jednotky.

- Měřicí jednotky zvolte pomocí tlačítka , příp. .
- Pomocí tlačítka  nastavení potvrďte.

4.11.10 Automatické vypnutí

Touto funkcí se nastavuje čas do automatického vypnutí.

- Čas nastavte pomocí tlačítek  nebo .
- Pomocí tlačítka  nastavení potvrďte.

4.11.11 Typ baterií AA

Tato funkce umožňuje nastavit typ baterií AA, které se v přístroji používají.

- Pomocí tlačítka , příp. tlačítka , vyberte typ baterií.
- Pomocí tlačítka  proveďte potvrzení.

4.11.12 Softwarová verze

Touto funkcí zobrazíte číslo softwarové verze a příslušné objednací číslo.

4.11.13 Přihlášení

Přístup k dalším prvkům menu.

- Zadejte čtyřmístný PIN-1.
- Zadaný údaj potvrďte dvakrát stisknutím tlačítka .

 Přístup k dalším prvkům menu je chráněn zadáním PINu. Nastavení PINu při dodání: 2 0 2 0. Společnost Dräger doporučuje PIN při prvním použití změnit.

4.11.14 Vypnutí

Touto funkcí vypnete přístroj.

- Krátce stiskněte tlačítko .

⇒ Přístroj se vypne.

4.12 GPS (Global Positioning System) (volitelný doplněk)

POZNÁMKA

Nesprávná funkce jiných zařízení!

Jestliže je instalován modul GPS, přístroj se nesmí používat v letadlech.

► Přístroj nepoužívejte v letadlech.

Přístroj může být z výroby vybaven jednotkou GPS (Global Positioning System), umožňující zjišťování jeho polohy pomocí satelitů.

Když je GPS (volitelný doplněk) k dispozici, jsou zjišťované údaje o poloze ukládány společně s výsledky měření a při stahování dat z přístroje se přenášejí také.

4.13 Vytisknutí výsledků měření

Aby bylo možné výsledky měření vytisknout, může být přístroj přes Bluetooth® spojen s tiskárnou Dräger Mobile Printer BT (viz "Objednací seznam", str. 163).

 Prostudujte si návod k použití tiskárny Dräger Mobile Printer BT.

Jinou možností, kterou můžete využít také, je vytisknout výsledky měření na tiskárně Dräger Mobile Printer.

 Prostudujte si návod k použití tiskárny Dräger Mobile Printer.

4.14 Export dat

Data, která jsou uložena v paměti, můžete exportovat a potom je vyhodnocovat, např. pomocí aplikace Microsoft® Excel. (Tato funkce je k dispozici až od verze firmwaru 2.0.0.)

1. Konektor USB-C přístroje propojte pomocí kabelu USB-C s USB portem PC, resp. notebooku.
⇒ Přístroj se zapne.

2. V menu přístroje se přihlaste do menu PIN-1 a vyberte funkci **Režim přenosu**.
⇒ Na displeji přístroje se zobrazí „**Transfer mode**“.
3. Otevřete aplikaci Windows Explorer.
⇒ Přístroj se nyní zobrazí jako jednotka připojená přes USB.
4. Otevřete adresář „USB-Laufwerk\var\scenario_logs\BreathTest“.
5. Vyberte soubor ve formátu csv.
6. Aktivujte funkci Zkopírovat.
7. Jako místo pro uložení vyberte požadovanou jednotku a adresář.
8. Aktivujte funkci Uložit.
⇒ Soubor ve formátu csv se uloží.
9. Pomocí tlačítka  přístroj vypnete, abyste **Režim přenosu** opět opustili.

5 Odstraňování poruch

V případě poruchy přístroje se zobrazí chybové hlášení. Pod hlášením zobrazené číslo slouží k servisním účelům. Přetrvává-li porucha i po několikerém zapnutí a vypnutí přístroje, kontaktujte autorizovaný personál jako např. DrägerService.

Chyba / hlášení	Příčina	Náprava
Přístroj nelze zapnout.	Akumulátory, resp. baterie jsou prázdné.	Nabijte akumulátor, resp. vyměňte baterie.
Příliš malý objem/ Zkouška neplatná.	Zkoušení osoba nefouká dostatečně dlouho nebo fouká s přerušením.	Foukejte do náustku/trychtýře silněji a bez přerušování. Popř. proveďte manuální nebo pasivní dechovou zkoušku.
Přístroj mimo teplotní rozsah.	Přístroj příliš horký nebo příliš studený.	Nechte přístroj vychladnout nebo zahřát.
↑ ↑ ↑ (rozsah měření překročen).	Měřicí rozsah překročen. Zbytky alkoholu v ústech mohou způsobit, že naměřené hodnoty budou chybné.	Od posledního požití alkoholu musí uplynout čekací doba alespoň 15 minut. Stiskněte tlačítko pro opakování  .
Objem příliš malý. [jen při dechové zkoušce s náustkem]	Objem vydechnutého vzduchu příliš malý.	Po stisknutí tlačítka  opakujte dechovou zkoušku. Popř. proveďte manuální nebo pasivní dechovou zkoušku.
Přerušování zkoušky.	Nepravidelné vydechování, náhlé ukončení nebo nadechnutí.	Po stisknutí tlačítka  opakujte dechovou zkoušku. Popř. proveďte manuální nebo pasivní dechovou zkoušku.

Chyba / hlášení	Příčina	Náprava
Číslo chyby.	Chyba přístroje.	Přístroj vypněte a znovu zapněte. Při přetrvávající poruše kontaktujte DrägerService nebo prodejce.
Červená LED tři-krát krátce za sebou blikne a přístroj se vypne.	Akumulátory, resp. baterie jsou prázdné. Přístroj příliš horký nebo příliš studený.	Nabijte akumulátor, resp. vyměňte baterie. Nechte přístroj vychladnout nebo zahřát.

6 Údržba

Přístroj je expedován se standardní kalibrací. Datum poslední kalibrace může být zkontrolováno v menu.

Společnost Dräger doporučuje nechat přístroj zkaližovat jednou ročně. Kalibraci nechte provádět pouze oprávněné pracovníky, např. firmu DrägerService.

 Dodržujte národní směrnice, týkající se kalibrace.

6.1 Nabíjení akumulátoru

VAROVÁNÍ

Nebezpečí popálení a úrazu elektrickým proudem!

Jestliže se přístroj používá se zdrojem napájení, který nebyl schválen firmou Dräger, může obsluhující pracovník při nabíjení akumulátorů utrpět popáleniny a úraz elektrickým proudem.

- Používejte výhradně zdroj napájení, který je uveden v objednacím seznamu.
 - Konektor USB-C v zařízení propojte pomocí kabelu USB-C s napájecím modulem s rozhraním USB.
- ⇒ Akumulátor se nabíjí.

6.2 Výměna baterií

VAROVÁNÍ

Nebezpečí výbuchu

V případě použití nesprávného typu baterií hrozí nebezpečí výbuchu.

► Používejte jen typy baterií uvedené společností Dräger.

1. Vypněte přístroj.
2. Sejměte víko baterie.
3. Vyměňte baterie (3 kusy 1,5 V typ Alkaline (Mignon, LR06, AA), přitom dávejte pozor na správnou polaritu).
4. Nasuňte víko prostoru pro baterii.

 V případě, že výměna baterie trvá déle než 5 minut, musí se čas znovu nastavit. Měření lze provádět pouze s nastaveným časem.

6.3 Čištění

Přístroj by měl být čištěn čisticím prostředkem na bázi etanolu.

Postup při čištění přístroje:

1. Vypněte přístroj.

2. Z přístroje odstraňte ústenku.
3. Přístroj otírejte utěrkou na jedno použití navlhčenou v čisticím prostředku. Čisticí prostředek nenanášejte přímo na přístroj.

 Zajistěte, aby se žádná kapalina nedostala do kovového mechanismu pro upevnění ústenky nahoře na přístroji.

4. Pomocí pasivního odběru vzorku se ujistěte, že se na přístroji nenacházejí žádné zbytky etanolu a že se zobrazuje výsledek **ŽÁD. ALKOHOL**.
5. Pokud se i nadále zobrazuje výsledek **ALKOHOL**, po nějaké době (10-15 minut) pasivní odběr vzorku opakujte, dokud se nezobrazí výsledek **ŽÁD. ALKOHOL**.
6. Jestliže se výsledek **ALKOHOL** zobrazuje i po této době, odložte přístroj na dobu až 24 hodin na vhodné místo pro skladování, aby mohl čisticí prostředek úplně vyprchat. Pasivní odběr vzorku po nějaké době opakujte.

Pokud budete potřebovat informace, týkající se dezinfekce přístrojů Alcotest, nahlédněte do dokumentu č. 9300698, který je na stránkách www.draeger.com/IFU.

7 Skladování

- Přístroj neskladujte po dlouhou dobu v obalu, v jakém se dodává.

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poškození přístroje!

Pokud vyteče kyselina z baterie, může dojít k poškození přístroje.

- Pokud se přístroj nebude po delší dobu používat, vyjměte baterie.

 Akumulátory udržujte v nabitém stavu.

V případě NiMH akumulátorů (nabíjejte je mimo přístroj): Aby bylo zaručeno, že je přístroj připraven k provozu, i když se nepoužívá, minimálně každé 3 měsíce akumulátory plně nabíjete.

V případě lithium-iontových akumulátorů: Pokud se přístroj delší dobu nepoužívá, nabíjete jej každých 6 měsíců minimálně na 50 %, protože jinak je nutno počítat se zkrácením životnosti akumulátorů.

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

Princip měření	Elektrochemický senzor
Rozsah měření	

Koncentrace alkoholu v dechu	0,00 až 3,00 mg/L (hmotnostní množství etanolu na minimální objem při 34 °C a 1013 hPa)
Koncentrace alkoholu v krvi	0,00 až 6,00 ‰ (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 danou zemi lze konfigurovat).	
Měřicí jednotky	
mg/L, µg/100 mL, µg%, µg/L, g/210 L, g/L, ‰, %, mg/100 mL, mg%, mg/mL	
Požadavky na okolní prostředí	
při provozu	–10 až +55 °C 10 až 100 % rel. vlhkosti (bez kondenzace) 600 až 1300 hPa
při skladování	–20 až +60 °C 15 až 75 % rel. vlhk. (10 až 100 % rel. vlhk. <48 h)
Ukládání dat	
až 10 000 zkoušek (v závislosti na konfiguraci) Varování při 90 %, že je paměť dat téměř plná předběžné nastavení: FIFO (nejstarší test bude přepsán) volitelné: přístroj se při 100 % zablokuje	
Odběr vzorků	
Minimální objem	>1,2 L (přednastaveno)
Výdechový průtok	> 10 L/min (přednastaveno)
Doba výdechu	> 1,6 s (předem nastaveno)
Přesnost měření	
standardní odchylka opakovatelnosti s etanolvým standardem	
do 0,50 mg/L	0,008 mg/L
≥ 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	61 mm x 172 mm x 36 mm (Š x V x H)

Hmotnost

Varianta AA 285 g

Varianta s lithium-iontovými bateriemi 275 g

Napájení

Lithium-iontový akumulátor pevně zabudovaný v přístroji

Lithiový primární článek 3 kusy 1,5 V (Mignon AA), nelze nabíjet

¹⁾NiMH akumulátor 3 kusy 1,2 V (Mignon AA), nelze nabíjet přes přístroj¹⁾Alkalické baterie 3 kusy 1,5 V typ Alkaline (Mignon, LR06, AA)

Lithium-iontový akumulátor až pro 5000 měření, baterie až pro 1500 měření s ústenkou/trychtýřem (v závislosti na používání a okolních podmínkách)

Rozhraní USB-C**Riziková skupina LED** 2**Třída ochrany** IP 54**Označení CE** Elektromagnetická kompatibilita

Směrnice o nízkém napětí

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 0,03 mg/L 0,0 mg/L

> 0,03 mg/L Naměřená hodnota

¹⁾ Počet testů při nízkých teplotách (EN 15964) může být omezen.

10 Objednací seznam

Název a popis	Objednací číslo
Náustek se zpětnou klapkou (100 kusů)	6811055
Náustek se zpětnou klapkou (250 kusů)	6811060
Náustek se zpětnou klapkou (1000 kusů)	6811065
Náustek bez zpětné klapky (100 kusů)	6810690
Náustek bez zpětné klapky (250 kusů)	6810825
Náustek bez zpětné klapky (1000 kusů)	6810830
Trychtýř (10 kusů)	8327718
Lithiové baterie, typ AA (3 kusy)	3700481
Alkalické baterie, typ AA	1335804
NiMH baterie, typ AA	1890092
Poutko na zápěstí	3700416
Nabíjecí stanice (pro přístroje s napájením z baterií)	3700420
Kabel USB-C	3700418
Zdroj napájení	3701090
Dräger Mobile Printer BT	3700421

Съдържание

1	Информация във връзка с безопасността..	165
2	Конвенции в този документ	165
2.1	Значение на предупрежденията.....	165
2.2	Типографски конвенции	165
3	Описание	165
3.1	Преглед на продукта.....	165
3.2	Предназначение.....	166
4	Употреба	166
4.1	Първоначално въвеждане в експлоатация	166
4.2	Меню	166
4.3	Предпоставки за употреба	166
4.4	Подготовка за употреба	166
4.5	Сменете режима на измерване	167
4.6	Дихателна проба.....	167
4.7	Дихателна проба с фуния	168
4.8	Изключване на уреда	168
4.9	Отстраняване на мундука	168
4.10	Отстраняване на фунията.....	168
4.11	Елементи на менюто	168
4.12	GPS (глобална система за позициониране) (по избор).....	169
4.13	Разпечатване на резултати от измерването ...	169
4.14	Експортиране на данни	169
5	Отстраняване на неизправности.....	170
6	Поддръжка	170
6.1	Заредете акумулаторната батерия.	170
6.2	Сменете батериите.....	170
6.3	Почистване.....	170
7	Съхранение	171
8	Бракуване	171
9	Технически данни	171
10	Списък за поръчки	172

1 Информация във връзка с безопасността

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

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

2 Конвенции в този документ

2.1 Значение на предупрежденията

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

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 обозначава 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

Вижте страницата-диплянка изображение 1:

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

3.2 Предназначение

Тестов уред за алкохол в дъха Dräger Alcotest^{®1)} 7000 се използва за измерване на концентрацията на алкохол в дъха на човек. Измерването се използва за установяване на алкохолизирането на хора. Не трябва да се предприемат терапевтични мерки въз основа на това измерване.

4 Употреба

4.1 Първоначално въвеждане в експлоатация

4.1.1 Поставяне на каишката за ръка

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

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

4.1.2 Заредете акумулаторната батерия.

Съобразявайте се със следната информация: "Заредете акумулаторната батерия.", страница 170.

4.1.3 Поставете батерии (за устройства с батерии)

Съобразявайте се със следната информация: "Сменете батериите", страница 170.

4.1.4 Включете уреда / асистента за настройка

 Яркостта на дисплея се адаптира към условията на околната среда.

Ако сензорът за яркост (7) (вижте страницата-диплянка изображение 1) бъде закрит със стикер, устройството намалява яркостта на дисплея и е трудно да се чете в ярка среда.

Не залепвайте стикери или подобни върху сензора за яркост!

- Натиснете бутона  за около 2 секунди, за да включите устройството.
- ⇒ Отваря се съветникът за настройка.
При предварително конфигурирани уреди тази стъпка отпада.

С асистента за настройки се извършват следните настройки:

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

Всички настройки могат да бъдат променени допълнително от менюто.

4.2 Меню

За да се извика менюто:

- Натиснете бутона .

За да се извика контекстното меню:

- Натиснете бутона .

За да навигирате в менюто или да извършите настройки:

1. Натиснете бутона  или .
2. Потвърждаване на избраната функция/въвеждане с бутон .

За да напуснете менюто:

- В менюто изберете позицията в менюто **Назад**.

4.3 Предпоставки за употреба

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

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

4.4 Подготовка за употреба

1. Уверете се, че акумулаторната батерия е заредена или, че батериите (за устройства с батериен режим) са поставени.
2. Включете устройство чрез натискане на бутона .

⇒ Извършва се автотест.
Когато устройството е готово за измерване: Изчакайте, докато се покаже готовност за измерване (вижте страницата-диплянка изображение 2: **A**).

4.4.1 Преди вземане на проба

- Тестваното лице трябва да диша редовно и спокойно.
- Тестваното лице би трябвало да е в състояние да издиша минималния обем (>1,2 L), който е необходим за вземане на проба.

1) Alcotest[®] е регистрирана марка на Dräger

4.5 Сменете режима на измерване

Измерването с мундшук е предварително зададено по подразбиране. Преди измерване с фуния трябва да смените режима на измерване.

 Активният режим на измерване се обозначава със съответния символ (мундшук или фуния) на дисплея.

За да промените режима на измерване:

1. Отворете контекстното меню с бутон .
 2. Изберете **Фуния**.
 3. Изберете бутон .
- ✓ Настройва се режим на измерване с фуния.

 Режимът на измерване остава настроен, докато не бъде променен в менюто или рестартиране на устройството. След рестартиране се настройва режимът на измерване с мундшук.

4.6 Дихателна проба

4.6.1 Автоматично вземане на дихателна проба

 За всяко измерване използвайте нов мундшук. Не подавайте висока концентрация на алкохол в издишания въздух към сензора, напр. чрез изплакване на устата с концентриран алкохол малко преди измерването. С това се скъсява срокът на експлоатация на сензора.

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

1. Извадете мундшука (виж "Списък за поръчки", страница 172) от опаковката му. От хигиенни съображения оставете контактната областта с устата защитена с опаковка, докато мундшукът бъде закрепен към уреда.
2. Поставете мундшука с оребрената маркировка (притискаща повърхност) нагоре под ъгъл, бутнете го нагоре и го натиснете в леглото на мундшука (вижте страницата-диплянка фигура 1).
⇒ Мундшукът щраква на мястото си.

 Мундшукът може да се използва с ориентация надясно или наляво.

3. Издърпайте напълно опаковката
4. Духайте равномерно и без прекъсване в мундшука.
⇒ Показва се кръг с информация за напредъка в проценти (вижте страницата-диплянка изображение 2: **B**, **C**).

4.6.1.1 Разчитане на резултата от измерването

 Следните настройки зависят от конфигурацията. Предварително конфигурираните алкохолни гранични стойности определят кога светва жълтият или червеният светодиод.

Възможни са три вида резултати.

- Не е установен алкохол (вижте страницата-диплянка изображение 2: **D**). Допълнително светва зелена LED лампа. След 2 секунди уредът отново е готов за употреба.

или

- Беше установено малко количество алкохол (вижте страницата-диплянка изображение 2: **E**). Допълнително светва жълта LED лампа. Натиснете бутона  за да продължите със следващо измерване.

или

- Беше е установен алкохол (вижте страницата-диплянка изображение 2: **F**). Допълнително светва червена LED лампа. Натиснете бутона  за да продължите със следващо измерване.

След времето за възстановяване на сензора (виж "Технически данни", страница 171) се показва готовност за измерване.

- Повторете стъпка 4 на автоматичната дихателна проба.

При пасивни дихателни проби

Възможни са два вида резултати.

- Не е установен алкохол (вижте страницата-диплянка изображение 2: **G**). Допълнително светва зелена LED лампа. Натиснете бутона , за да продължите със следващо измерване.

или

- Беше е установен алкохол (вижте страницата-диплянка изображение 2: **H**). Допълнително светва червена LED лампа. Натиснете бутона , за да продължите със следващо измерване.

4.6.2 Ръчно вземане на дихателна проба (опционално)

Когато тестваното лице не може да издиша необходимия минимален обем въздух, вземането на проба може да бъде извършено ръчно.

За да се вземе ръчно дихателна проба:

1. Следвайте стъпки от 1 до 4 на автоматичната дихателна проба.
2. Когато след започване на дихателната проба се покаже кръг за напредък, натиснете за кратко бутона .
⇒ При показване на резултата допълнително се показва надписът **РЪЧНО**.

4.6.3 Пасивно вземане на дихателна проба (опционално)

При пасивно вземане на проба вземането на проба се извършва ръчно от оператора на уреда. Възможни приложения на уреда са проверка за наличие на алкохол в околния въздух или в дишания от хора въздух.

За да се вземе пасивна дихателна проба:

1. Задръжте готовия за измерване уред **без** мундшука във въздуха, който ще анализирате.
2. Натиснете бутона  за кратко, за да започнете измерването.
⇒ Ако е установен алкохол, на дисплея се появява **АЛКОХОЛ**, светва червеният светодиод.
⇒ Ако не е установен алкохол, на дисплея се появява **БЕЗ АЛК.**, светва зеленият светодиод.
⇒ При показване на резултата допълнително се показва надписът **ПАСИВНО**.

4.7 Дихателна проба с фуния

4.7.1 Вземане на дихателна проба

⚠ ВНИМАНИЕ

Хигиена

- ▶ Не пипайте горната част на фунията.
- ▶ Дръжте фунията задължително на разстояние 2-3 cm от тестваното лице.
- ▶ Не допирайте фунията до кожата или до екскреционни материали на тестваното лице или до други повърхности.
- ▶ Не допускат директен контакт с тестваните субстанции.
- ▶ Сменяйте замърсените фунии.

⚠ ВНИМАНИЕ

Грешни резултати от измерване

При многократни пробовземания за кратко време, във вътрешността на фунията може да се събере кондензат, който може да проникне в уреда.

- ▶ Сменете фунията, ако се вижда кондензат или капчици.

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

1. Извадете фунията от опаковката ѝ.
2. Хванете фунията за страничните ѝ зони за хващане и я закрепете здраво отгоре на уреда (възможна е само една посока).
3. Помолете тестваното лице да духа от разстояние във фунията равномерно и без прекъсване.
 - ⇒ Достатъчният дихателен поток се показва с продължителен звуков сигнал.
 - ⇒ Докато се взема пробата, дисплеят показва кръг с напредъка в проценти, който бавно се запълва (вижте страницата-диплянка изображение 2: **B, C**).
 - ⇒ Ако вземането на проба е успешно, продължителният звуков сигнал завършва с отчетливо чуващо се кликване.
 - ⇒ Дисплеят показва въртящ се символ на извършващия се в момента анализ.
 - ⇒ След няколко секунди на дисплея се показва резултатът и се запамятава в уреда.

4.7.1.1 Разчитане на резултата от измерването

За повече информация виж: "Разчитане на резултата от измерването", страница 167.

4.8 Изключване на уреда

- Задръжте бутона  натиснат за около 3 секунди.

 Уредът се изключва автоматично 4 минути след последното обслужване.

4.9 Отстраняване на мундщука

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

4.10 Отстраняване на фунията

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

4.11 Елементи на менюто

Менюто (виж "Меню", страница 166) съдържа следните елементи:

4.11.1 Резултати от тестове

Показва всички запаметени резултати с режим на измерване, мерна единица, дата и час, както и с номер на пробата и с посочване дали пробата е взета ръчно или пасивно.

4.11.2 Информационен екран

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

4.11.3 Следващ сервис

Показва оставащите дни до следващата фина настройка и сервис.

4.11.4 Bluetooth®

ЗАБЕЛЕЖКА

Неизправност на други устройства.

Това устройство има Bluetooth® функция. Bluetooth® не трябва да се използва в самолети.

- ▶ Не активирайте Bluetooth® в самолети.

 Уредът е подготвен за разпечатване чрез Bluetooth® и за свързване с приложение чрез Bluetooth®. Активната Bluetooth® връзка се показва на дисплея чрез Bluetooth® символа.

Включва или изключва функцията Bluetooth®. Показва вдвоените и наскоро използвани принтери. Търси налични принтери и премахва принтери.

Блутут вкл/изкл:

- С бутона  или  изберете включване или изключване на Bluetooth®.
- Потвърдете с бутона .

Последни уреди:

- Изберете принтера с бутона  или .
 - Потвърдете с бутона .
- ⇒ Bluetooth® връзката с принтера се установява. Принтерът се появява в менюто.

Сканиране уреди:

1. Натиснете бутона .
- ⇒ Достъпните принтери се издирват и се показват.

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

Премахване уреди:

1. Изберете принтера с бутона  или .
 2. Потвърдете с бутона .
 3. Потвърдете запитването за сигурност с бутона .
- ⇒ Принтерът е отстранен.

4.11.5 Дата и час

Настройва формата, датата и часа.

- Изберете формата за дата или час с бутон  или .
- Потвърдете с бутон .
- Променете цифрите с бутон  или .
- Потвърдете с бутон .

4.11.6 Яркост

Настройва яркостта на показанието на екрана.

- Настройте яркостта с бутон  или бутон .
- Потвърдете с бутон .

4.11.7 Звуци

Включва или изключва звуците.

- Включете или изключете звуците с бутон  или бутон .
- Потвърдете с бутон .

4.11.8 Език

Настройва езика.

- Изберете език с бутон  или бутон .
- Потвърдете с бутон .

4.11.9 Мерна единица

Настройва мерната единица.

Стойността на измерения алкохол в дъха се показва в основната настройка на уреда с мерна единица mg/L (= милиграма етанол на литър издишан въздух). Уредът може да се промени към всички стандартни мерни единици.

- Изберете мерна единица с бутон  или .
- Потвърдете с бутон .

4.11.10 Автоматично изключване

Настройва времето до автоматичното изключване.

- Настройте часа с бутон  или бутон .
- Потвърдете с бутон .

4.11.11 Тип батерии на AA батериите

Задава типа на AA батериите, използвани в устройството.

- Изберете типа батерии с бутон  или бутон .
- Потвърдете с бутон .

4.11.12 Софтуерна версия

Показва номера на софтуерната версия и съответния ѝ каталожен номер.

4.11.13 Регистриране

Достъп до разширени елементи от менюто.

- Въведете четирицифрения PIN-1.
- Потвърдете въвеждането два пъти с бутон .

 Достъпът до други елементи на менюто е защитен чрез въвеждане на PIN.

Настройка на PIN при доставка: 2 0 2 0.

Dräger препоръчва промяна на PIN кода при първа употреба.

4.11.14 Изключване

Изключва уреда.

- Натиснете за кратко бутон .
- ⇒ Уредът се изключва.

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

ЗАБЕЛЕЖКА

Неизправност на други устройства!

Ако има инсталиран GPS, уредът не трябва да се използва в самолети.

► Не използвайте уреда в самолети.

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

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

4.13 Разпечатване на резултати от измерването

За разпечатване на резултати от измерването уредът може да се свърже чрез Bluetooth® с Dräger Mobile Printer BT (виж "Списък за поръчки", страница 172).

 Спазвайте ръководството за работа на Dräger Mobile Printer BT.

Като алтернатива, резултатите от измерването могат да бъдат отпечатани и с мобилния принтер Dräger.

 Спазвайте ръководството за работа на мобилния принтер на Dräger.

4.14 Експортиране на данни

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

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

5 Отстраняване на неизправности

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

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

Грешка/съобщение	Причина	Отстраняване
Червеният светодиод мига три пъти в бърза последователност и устройството се изключва.	Акумулаторните батерии или батериите са изтощени. Уредът е твърде топъл или твърде студен.	Заредете акумулаторната батерия или сменете батериите. Оставете уреда да се охлади или да се затопли.

6 Поддръжка

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

Dräger препоръчва фина настройка на уреда веднъж годишно. Възлагайте фината настройка само на оторизирани лица, напр. DrägerService.

 Спазвайте местните разпоредби за настройка.

6.1 Заредете акумулаторната батерия.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от изгаряния и токов удар!

Ако устройството се използва със захранващ блок, който не е одобрен от Dräger, операторът може да пострада от изгаряния и токови удари, докато зарежда акумулаторната батерия.

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

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

⇒ Акумулаторната батерия се зарежда.

6.2 Сменете батериите

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от експлозия

Съществува опасност от експлозия, ако се използва грешен тип батерия.

► Използвайте само типа батерии, посочени от Dräger.

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

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

6.3 Почистване

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

За да почистите на уреда:

1. Изключете уреда.
2. Отстранете мундшука от устройството.

- Избършете уреда с кърпа за еднократна употреба, навлажнена с почистващ препарат. Не нанасяйте почистващ препарат директно върху уреда.

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

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

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

7 Съхранение

- Не съхранявайте уреда постоянно в опаковката за доставка.

ВНИМАНИЕ

Опасност от повреда на уреда!

Изтичащата от батериите киселина може да повреди уреда.

- ▶ Изваждайте батериите, когато уредът няма да се използва дълго време.

 Запазване на заряда на акумулаторни батерии
За NiMH батерии (зареждат се извън устройството):
За осигуряване на готовността на уреда за работа също и в случай на продължителен период на неизползване, зареждайте напълно акумулаторната батерия поне на всеки 3 месеца.

При литиево-йонни акумулаторни батерии:
При продължителен период на неизползване на уреда, зареждайте акумулаторната батерия поне до 50% на всеки 6 месеца, в противен случай може да се очаква скъсяване на живота ѝ.

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

Принцип на измерването Електрохимически сензор

Диапазон на измерване

Концентрация на алкохол в издишания въздух	0,00 до 3,00 mg/L (маса на етанола за минимален обем при 34 °C и 1013 hPa)
Концентрация на алкохол в кръвта	0,00 до 6,00‰ (маса на етанола в обема или масата на кръвта при 20 °C и 1013 hPa)

При получаване на тези данни е използван коефициент на преизчисляване от 2100 между концентрациите на алкохол в издишания въздух и в кръвта (фабрична настройка, възможност за конфигуриране на специфичен за страната коефициент на преизчисляване).

Мерни единици

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

Условия на околната среда

при експлоатация	от -10 до +55 °C от 10 до 100 % относителна влажност. (не кондензираща) 600 до 1300 hPa
при съхранение	от -20 до +60 °C от 15 до 75 % отн. влажност (от 10 до 100 % отн. влажност до 48 часа)

Съхранение на данни

до 10 000 теста (в зависимост от конфигурацията)
Предупреждение при 90%, че хранилището за данни е почти пълно
Предварителна настройка: FIFO (най-старият тест е презаписан)
опционално: Уредът се заключава при 100%

Вземане на проба

Минимален обем	>1,2 L (предварително настроен)
Дебит на издишания въздух	>10 L/min (предварително настроен)
Продължителност на издишване	>1,6 s (предварително настроена)

Точност на измерване

Стандартно отклонение на повторемостта с етанолов стандарт	
до 0,50 mg/L	0,008 mg/L
≥ 0,50 mg/L	1,7 % от измерената стойност
до 1,00 ‰	0,017 ‰ или
≥ 1,00 ‰	1,7 % от измерената стойност според това, коя стойност е по-голяма

Отклонение в чувствителността	Типично 0,4% от стойността на измерване на месец
Време на изчакване за готовност за измерване след предварително 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	61 mm x 172 mm x 36 mm (Ш x В x Д)
Тегло	
AA вариант	285 g
Литиево-йонен вариант	275 g
Електрозахранване	
Литиево-йонни акумулаторни батерии	вградени в устройството
Литиева първична клетка	3 броя 1,5 V (Mignon AA), незареждаеми
¹⁾ Акумулаторни батерии NiMH	3 броя 1,2 V (Mignon, AA), не могат да се зареждат през устройството
¹⁾ Алкални батерии	3 броя алкален тип батерии по 1,5 V (Mignon, LR06, AA)
Литиево-йонна батерия за до 5000 измервания, Батериите са предвидени за до 1500 измервания с мундшук/фуния (в зависимост от използването и околните условия)	
Порт	USB-C
Светодиод рискова група	2
Клас на защита	IP 54
СЕ-маркировка	Електромагнитна съвместимост Директива за ниско напрежение
Уредът съответства на изискванията в стандарт EN 15964. Уредът може да бъде конфигуриран в съответствие със стандарта. Стойност на измерване при конфигурация съгласно EN 15964:	
Стойност на измерване	Дисплей
от 0,0 mg/L до 0,03 mg/L	0,0 mg/L
> 0,03 mg/L	Стойност на измерване

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

10 Списък за поръчки

Наименование и описание	Номер за поръчки
Мундшук с възвратен клапан за издишване (100 броя)	6811055
Мундшук с възвратен клапан за издишване (250 броя)	6811060
Мундшук с възвратен клапан за издишване (1000 броя)	6811065
Мундшук без възвратен клапан за издишване (100 броя)	6810690
Мундшук без възвратен клапан за издишване (250 броя)	6810825
Мундшук без възвратен клапан за издишване (1000 броя)	6810830
Фуния (10 броя)	8327718
AA алкални батерии (3 броя)	3700481
AA алкални батерии	1335804
AA NiMH батерии	1890092
Каишка за китката	3700416
Гнездо на зарядно устройство (само за уреди с литиево-йонна батерия)	3700420
USB-C кабел	3700418
Захранващ блок	3701090
Dräger Mobile Printer BT	3700421

Зміст

1	Інформація щодо безпеки	174
2	Конвенції, що використовуються у цьому документі	174
2.1	Значення попереджувальних вказівок	174
2.2	Типографські умовні позначення	174
3	Опис	174
3.1	Опис виробу	174
3.2	Призначення	174
4	Використання	175
4.1	Перше введення в експлуатацію	175
4.2	Меню	175
4.3	Передумови для використання приладу	175
4.4	Підготовка до використання приладу	175
4.5	Зміна режиму вимірювання	175
4.6	Відбір проби	176
4.7	Проба видихуваного повітря за допомогою розтруба-насада	177
4.8	Вимкнення приладу	177
4.9	Знімання мундштука	177
4.10	Знімання розтрубу-насаду	177
4.11	Елементи меню	177
4.12	GPS (Global Positioning System: система глобального позиціонування) (додаткова опція)	178
4.13	Друкування результатів вимірювання	178
4.14	Експорт даних	178
5	Усунення неполадок	179
6	Обслуговування	179
6.1	Заряджання акумулятора	179
6.2	Заміна елементів живлення	180
6.3	Чищення	180
7	Зберігання	180
8	Утилізація	180
9	Технічні характеристики	180
10	Перелік для замовлення	181

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.
- Використовувати цей виріб може лише навчений та компетентний персонал.
- 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.
- 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.
- При виконанні робіт з технічного обслуговування користуватися тільки оригінальними частинами та аксесуарами Dräger. Інакше може бути порушено належне виконання функцій виробу.
- Використовуйте виключно ті зарядні пристрої, елементи живлення, батареї або акумулятори, які ухвалені компанією Dräger для цього виробу.
- Блок живлення 3701090 не придатний для використання на морі.

 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.

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.

Попереджувальний знак	Сигнальне слово	Класифікація попереджувальної вказівки
	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.
	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 спростують експлуатацію виробу.

3 Опис

3.1 Опис виробу

Див. зображення 1 на сфальцьованій уклеїці:

1	Прилад для перевірки концентрації алкоголю у видихуваному повітрі
2	Роз'єм USB-C
3	Ремінь на зап'ястя
4	Кнопка  (встановлення значення, відкривання контекстного меню)
5	Дисплей
6	Мундштук
7	Датчик яскравості
8	Світлодіодні індикатори
9	Кнопка  (виклик меню; встановлення значення)
10	Кнопка  (увімкнення/вимкнення приладу; підтвердження введених даних)
11	Кріплення для мундштука/кріплення для розтруба-насада
12	Розтруб-насад

3.2 Призначення

Прилад для перевірки концентрації алкоголю у видихуваному повітрі Dräger Alcotest^{®1)} 7000. Прилад призначено для вимірювання концентрації алкоголю у

1) Alcotest[®] — це зареєстрована торговельна марка компанії Dräger

видихуваному повітрі людини. Ці вимірювання застосовуються для виявлення алкогольного сп'яніння в досліджуваній особі. На основі отриманих даних не дозволяється призначати жодних терапевтичних заходів.

4 Використання

4.1 Перше введення в експлуатацію

4.1.1 Надягання ременя на зап'ястя

Для фіксації приладу на зап'ясті використовується ремінь на зап'ястя (3) (див. зображення 1 на сфальцьованій уклеїці).

1. Проведіть язичок кріплення ременя через отвір у корпусі та зробіть петлю.
2. Витягніть нижню частину ременя через утворене вушко.

4.1.2 Заряджання акумулятора

Дотримуйтесь інформації, вказаної в: "Заряджання акумулятора", стор. 179.

4.1.3 Вставте елементи живлення (для приладів, що працюють від елементів живлення)

Дотримуйтесь інформації, вказаної в: "Заміна елементів живлення", стор. 180.

4.1.4 Увімкнення приладу / майстер налаштування

 Яскравість дисплея прилаштується до умов навколишнього середовища. Якщо заліпити датчик яскравості (7) (див. зображення 1 на сфальцьованій уклеїці), прилад знижує яскравість дисплея, а у світлому середовищі важче зчитувати показання. Не наклеюйте жодних наліпок тощо на датчик яскравості!

- Щоб увімкнути прилад, натисніть й утримуйте кнопку  близько 2 секунд.
- ⇒ Відкриється майстер налаштування. У попередньо налаштованих приладах цей крок відсутній.

За допомогою майстра налаштування можна здійснити такі налаштування:

- Мова
- Формат дати
- Дата
- Формат часу
- Час
- Одиниця вимірювання

У майбутньому всі ці налаштування можна змінювати через меню.

4.2 Меню

Щоб викликати меню:

- Натисніть клавішу .

Щоб викликати контекстне меню:

- Натисніть клавішу .

Навігація по меню та налаштування параметрів

1. Натисніть клавішу  або клавішу .
2. Підтвердьте вибрану функцію або введені дані за допомогою клавіші .

Вихід із меню

- У меню виберіть пункт **Наз.**

4.3 Передумови для використання приладу

 Прилад постачається споживачеві вже каліброваним. Dräger рекомендує проводити калібрування у DrägerService кожні 12 місяців.

- Після споживання алкоголю необхідно зачекати принаймні 15 хвилин.
- Не можна скорочувати час очікування полосканням рота водою або безалкогольними напоями.
- Залишки алкоголю в роті або ароматні напої (наприклад, фруктовий сік), освіжувачі ротової порожнини із вмістом алкоголю, медичні сиропи та краплі здатні спотворювати результати вимірювання.
- Також результати вимірювання можуть бути спотворені відрижкою та блювотою.
- Протяг та кліматичні умови, наприклад, вітер, вологість та пил можуть спотворювати результат вимірювання за допомогою воронки.
- У разі використання на морі слід тримати дистанцію до компаса не менше 5 м.

4.4 Підготовка до використання приладу

1. Переконайтеся, що акумулятор заряджений або елементи живлення вставлені (для приладів, що працюють від елементів живлення).
2. Увімкніть прилад натисканням кнопки .

⇒ Виконується самодіагностика.
Коли прилад готовий до вимірювання: Дочекайтеся, доки не з'явиться індикація про готовність до експлуатації (див. зображення 2 на сфальцьованій уклеїці: **A**).

4.4.1 Перед взяттям зразка

- Досліджувана особа має дихати рівно й спокійно.
- Досліджувана особа має бути здатною видихнути необхідний для взяття зразка мінімальний об'єм повітря (більше 1,2 Л).

4.5 Зміна режиму вимірювання

За замовчуванням встановлено вимірювання за допомогою мундштука. Перед вимірюванням за допомогою розтрубу потрібно змінити режим вимірювання.

 Активний режим вимірювання позначається на дисплеї відповідним символом (мундштук або розтруб).

Щоб змінити режим вимірювання:

1. Викличте контекстне меню за допомогою клавіші .
2. Виберіть **Розтруб**.

3. Натисніть клавішу .

- ✓ Встановлено режим вимірювання за допомогою розтруба.

 Режим вимірювання залишається встановленим доти, доки його не буде змінено в меню або доки прилад не буде перезапущено. Після перезапуску встановлюється режим вимірювання за допомогою мундштука.

4.6 Відбір проби

4.6.1 Автоматичний відбір проби видихуваного повітря

 Для кожного вимірювання використовуйте окремий мундштук.

Уникайте контакту давача з високими концентраціями алкоголю, наприклад, відразу після полоскання ротової порожнини розчином із великим вмістом алкоголю. Це зменшує строк служби давача.

 Перед відбором проби видихуваного повітря переконайтеся, що вибрано належний режим вимірювання.

1. Витягніть мундштук (див. "Перелік для замовлення", стор. 181) із упаковки. Залиште область контакту мундштука з ротом в упаковці з гігієнічних причин, доки встановлює насадку на пристрій.

2. Надіньте мундштук рифленим маркуванням (поверхню притискання) догори під кутом, просуньте його вгору та втисніть у кріплення (див. вкладку, малюнок 1).

⇒ Мундштук фіксується з чутним клацанням.

 Мундштук можна використовувати з орієнтацією праворуч або ліворуч.

3. Повністю зніміть упаковку.

4. Рівномірно та неперервно видихніть повітря в мундштук.

⇒ Відображається коло прогресу з прогресом у відсотках (див. вкладку, малюнок 2: **B**, **C**).

4.6.1.1 Зчитування результатів вимірювання

 Наступні налаштування залежать від конфігурації. Попередні налаштування граничних рівнів алкоголю визначають, коли засвітиться жовтий або червоний світлодіод.

Можливі три види результатів.

- Алкоголь не виявлено (див. вкладку, малюнок 2: **D**). Додатково світиться зелений світлодіод. Пристрій знову буде готовий до експлуатації через 2 секунди.

або

- Виявлено незначний рівень алкоголю (див. вкладку, малюнок 2: **E**). Додатково світиться жовтий світлодіод. Для наступного вимірювання натисніть кнопку .

або

- Алкоголь виявлено (див. вкладку, малюнок 2: **F**). Додатково світиться червоний світлодіод. Для наступного вимірювання натисніть кнопку .

Після відновлення працездатності давача (див. "Технічні характеристики", стор. 180) відображається готовність до вимірювання.

- Повторіть крок 4 автоматичного відбору проби видихуваного повітря.

У разі пасивного відбору проби видихуваного повітря

Можливі два види результатів.

- Алкоголь не виявлено (див. вкладку, малюнок 2: **G**). Додатково світиться зелений світлодіод. Для наступного вимірювання натисніть кнопку .

або

- Алкоголь виявлено (див. вкладку, малюнок 2: **H**). Додатково світиться червоний світлодіод. Для наступного вимірювання натисніть кнопку .

4.6.2 Взяття проби видихуваного повітря вручну (додаткова опція)

Якщо досліджувана особа не в змозі вдихнути достатній об'єм повітря, процес можна запустити вручну.

Щоб взяти пробу видихуваного повітря вручну:

1. Виконати кроки автоматичного аналізу видихуваного повітря з 1 по 4.
2. Якщо після початку аналізу видихуваного повітря відображається коло прогресу, натисніть кнопку .
 - ⇒ Під час індикації результатів додатково відображається **РУЧНИЙ**.

4.6.3 Пасивне взяття проби видихуваного повітря (додаткова опція)

При пасивному взятті зразка забір повітря здійснюється користувачем приладу вручну. Цей спосіб можна застосовувати для перевірки навколишнього повітря чи подиху людей на наявність алкоголю.

Щоб взяти пасивну пробу видихуваного повітря:

1. Тримайте готовий до вимірювання прилад **без** мундштука у досліджуваному повітрі.
2. Щоб розпочати вимірювання, натисніть кнопку .
 - ⇒ Якщо буде виявлено наявність алкоголю, на індикаторі з'явиться **АЛК.**, горить червоний світлодіод.
 - ⇒ Якщо наявність алкоголю не буде виявлено, на індикаторі з'явиться **БЕЗ АЛК.**, горить зелений світлодіод.
 - ⇒ Під час індикації результатів додатково відображається **ПАСИВНИЙ**.

4.7 Проба видихуваного повітря за допомогою розтруба-насада

4.7.1 Взяття проби видихуваного повітря

⚠ ОБЕРЕЖНО

Гігієна

- ▶ Не торкайтесь верхньої частини розтруба-насаду.
- ▶ Обов'язково дотримуйтесь відстані до об'єкту перевірки/досліджуваної особи 2–3 см.
- ▶ Не торкайтесь розтрубом-насадом шкіри досліджуваної особи, виділень або поверхонь.
- ▶ Уникайте безпосереднього контакту з досліджуваними речовинами.
- ▶ Забруднений розтруб-насад необхідно замінити.

⚠ ОБЕРЕЖНО

Спотворені результати вимірювання

У разі взяття кількох проб упродовж короткого часу всередині розтруба-насада може накопичуватись конденсат, який може потрапити в прилад.

- ▶ Замініть розтруб-насад, якщо помітите конденсат або крапельки.

i Перед аналізом проби видихуваного повітря перевірте, чи правильно вибрано режим вимірювання.

1. Витягти розтруб-насад з упаковки.
2. Візьміть розтруб-насад за бокові рифлені поверхні та міцно зафіксуйте зверху на приладі (можливий тільки один напрямок).
3. Закликати досліджувану особу рівномірно та безперервно відстані дмухнути у розтруб-насад.
 - ⇒ Тривалий звуковий сигнал сповіщає про достатню силу видиху.
 - ⇒ Під час взяття проби на індикаторі відображається коло прогресу із зазначенням прогресу у відсотках, яке повільно заповнюється (див. зображення 2 на сфальцьованій уклейці: **B, C**).
 - ⇒ Якщо взяття проби відбулося успішно, то звук переривається відчутно гучним клацанням.
 - ⇒ На індикаторі відображається обертовий символ прогресу для триваючого процесу аналізу.
 - ⇒ Через кілька секунд результат вимірювання буде відображено на індикаторі та збережено в приладі.

4.7.1.1 Зчитування результатів вимірювання

Див. додаткову інформацію в: "Зчитування результатів вимірювання", стор. 176.

4.8 Вимкнення приладу

- Утримуйте клавішу  натиснутою протягом 3 секунд.

i Прилад автоматично вимикається через 4 хвилини після останнього використання.

4.9 Знімання мундштука

- Витягніть мундштук за обмежувач вгору із тримача мундштука й утилізуйте його (див. відкидну сторінку, рисунок A).

4.10 Знімання розтрубу-насаду

- Візьміть розтруб-насад за бокові рифлені поверхні, зніміть із приладу рухом вгору, а потім утилізуйте його.

4.11 Елементи меню

Меню (див. "Меню", стор. 175) містить такі елементи:

4.11.1 Результати аналізу

Відображає всі збережені результати разом із режимом вимірювання, одиницями вимірювання, датою та часом, а також номер зразка та відомості про ручне або пасивне взяття зразку.

4.11.2 Інформаційне вікно

Відображає номер деталі та серійний номер приладу й ЕХ-давача.

4.11.3 Наступне обслуговування

Відображає час, що залишився до регулювання та сервісного обслуговування у днях.

4.11.4 Bluetooth®

ПОВІДОМЛЕННЯ

Несправність інших приладів.

Цей прилад підтримує функцію Bluetooth®. Bluetooth® не можна використовувати в літаках.

- ▶ Заборонено вмикати Bluetooth® у літаках.

i Прилад підготовлений для друкування через Bluetooth® та для з'єднання з додатком через Bluetooth®. Активоване Bluetooth®-з'єднання відображається на екрані за допомогою символу Bluetooth®.

Вмикання або вимкнення функції Bluetooth®. Відображає приєднані принтери та принтери, які використовувалися востаннє. Здійснює пошук доступних принтерів і видаляє принтери.

Увімк/вимк Bluetooth:

- Виберіть увімкнення або вимкнення Bluetooth® за допомогою клавіші  або .
- Підтвердьте клавішею .

Останні прилади:

- Виберіть потрібний принтер за допомогою клавіші  або .
- Підтвердьте клавішею .

⇒ Встановлюється Bluetooth®-з'єднання з принтером. Принтер з'являється в меню.

Сканувати прилади:

1. Натисніть клавішу .
 - ⇒ Здійснюється пошук і відображення доступних принтерів.

i Щоб уперше створити пару та під'єднати принтер, див. інструкцію з використання принтера Dräger Mobile Printer BT.

Видалити прилад:

1. Виберіть потрібний принтер за допомогою клавіші  або .
 2. Підтвердьте клавішею .
 3. Підтвердьте запит безпеки клавішею .
- ⇒ Принтер видалено.

4.11.5 Дата та час

Встановлює формат, дату та час.

- Виберіть формат дати або часу за допомогою клавіші  або .
- Підтвердьте клавішею .
- Змініть цифри клавішею  або .
- Підтвердьте клавішею .

4.11.6 Яскравість

Налаштовує яскравість індикатора вікна.

- Налаштуйте яскравість клавішею  або .
- Підтвердьте клавішею .

4.11.7 Звуки

Вмикає або вимикає звуки.

- Увімкніть або вимкніть звуки за допомогою клавіші  або .
- Підтвердьте клавішею .

4.11.8 Мова

Налаштування мови.

- Виберіть мову за допомогою клавіші  або .
- Підтвердьте клавішею .

4.11.9 Одиниця вимірювання

Налаштування одиниці вимірювання.

У базових налаштуваннях приладу показник алкоголю у видихуваному повітрі подається в одиницях мг/л (= міліграми етанолу на літр видихуваного повітря). Прилад можна налаштувати на всі поширені одиниці вимірювання.

- Виберіть одиницю вимірювання за допомогою клавіші  або .
- Підтвердьте клавішею .

4.11.10 Автоматичне вимкнення

Налаштовує час до автоматичного вимкнення.

- Налаштуйте час за допомогою клавіші  або .
- Підтвердьте клавішею .

4.11.11 Елементи живлення типу AA

Визначає елементи живлення типу AA, які використовуються в приладі.

- Виберіть тип елементів живлення кнопкою  або кнопкою .
- Підтвердьте кнопкою .

4.11.12 Версія програмного забезпечення

Відображення номеру версії програмного забезпечення та супутнього номеру виробу.

4.11.13 Вхід

Доступ до додаткових пунктів меню.

- Введіть чотиризначний код PIN-1.
- Двічі підтвердьте введення клавішею .

 Доступ до додаткових пунктів меню захищено PIN-кодом.

Налаштування PIN-коду під час поставки: 2 0 2 0.

Компанія Dräger радить змінити PIN-код під час першого використання.

4.11.14 Вимкнення

Вимикає прилад.

- Натисніть клавішу .
- ⇒ Прилад вимикається.

4.12 GPS (Global Positioning System: система глобального позиціонування) (додаткова опція)**ПОВІДОМЛЕННЯ****Несправність інших приладів!**

Якщо GPS встановлено, використання приладу в літаках заборонено.

► Не використовуйте прилад у літаках.

Прилад може бути оснащений системою GPS (Global Positioning System) для супутникового визначення місцезнаходження приладу.

За наявності опції GPS визначені дані місцезнаходження зберігаються разом із результатами вимірювання, а також відтворюються під час зчитування даних приладу.

4.13 Друкування результатів вимірювання

Щоб роздрукувати результати вимірювання, можна під'єднати прилад через Bluetooth® до Dräger Mobile Printer BT (див. "Перелік для замовлення", стор. 181).

 Дотримуйтеся інструкції з експлуатації Dräger Mobile Printer BT.

До того ж результати вимірювання можна роздрукувати за допомогою Dräger Mobile Printer.

 Дотримуйтеся інструкції з експлуатації Dräger Mobile Printer.

4.14 Експорт даних

Збережені приладом дані можна експортувати й аналізувати, наприклад, у Microsoft® Excel. (Ця функція доступна, починаючи з мікропрограми версії 2.0.0.)

1. Під'єднайте кабель USB-C з портом USB-C приладу та портом USB ПК чи ноутбука.
⇒ Прилад вмикається.
2. У меню приладу увійдіть до меню PIN-1 і виберіть **Режим передачі**.
⇒ На дисплеї приладу відображається «**Transfer mode**».
3. Відкривається Провідник Windows.
⇒ Тепер прилад відображається як USB-диск.

- Відкрийте шлях USB-диск\var\scenario_logs\BreathTest.
- Виберіть файл csv.
- Виберіть функцію копіювання.
- Виберіть потрібний диск і каталог як місце збереження.
- Виберіть функцію збереження.
⇒ Файл csv зберігається.
- Вимкніть прилад за допомогою клавіші , щоб вийти з **Режим передачі**.

5 Усунення неполадок

У разі виникнення несправності відображається повідомлення про помилку. Число під цим повідомленням використовується для технічного обслуговування. Якщо неполадка не зникає після кількох разів вимкнення та вмикання приладу, зверніться до авторизованого персоналу, наприклад, служби DrägerService.

Помилка / Повідомлення	Причина	Усунення
Прилад не вмикається.	Розряджений акумулятор або елементи живлення.	Зарядіть акумулятор або замініть елементи живлення.
Замалий об'єм/недійсний зразок.	Досліджувана особа не достатньо тривало дмухає або робить це з перервами.	Слід енергійніше та безперервно дмухати в мундштук/розтруб-насад. Можливо слід виконати ручний або пасивний відбір проби видихуваного повітря.
Прилад за межами температурного діапазону.	Температура приладу занадто висока або низька.	Дайте приладу охолонути або нагрітися.
↑ ↑ ↑ (Перевищено діапазон вимірювання).	Діапазон вимірювання перевищено. Залишки алкоголю у роті можуть спричинити хибні результати вимірювання.	Після останнього вживання алкоголю повинно минути щонайменше 15 хвилин. Для повторення натисніть кнопку  .
Замалий об'єм. [лише при відборі проби видихуваного повітря з мундштуком]	Об'єм зразка повітря замалий.	Після натискання на кнопку  повторіть відбір проби видихуваного повітря. Можливо слід виконати ручний або пасивний відбір проби видихуваного повітря.

Помилка / Повідомлення	Причина	Усунення
Переривання взяття зразку.	Нерівне видихання, раптове припинення або вдихання повітря.	Після натискання на кнопку  повторіть відбір проби видихуваного повітря. Можливо слід виконати ручний або пасивний відбір проби видихуваного повітря.
Номер помилки.	Помилка приладу.	Вимкніть, а потім увімкніть прилад. Якщо неполадка не зникає, зверніться до служби Dräger-Service або до продавця.
Червоний світлодіод три рази коротко блимає і прилад вимикається.	Розряджений акумулятор або елементи живлення. Температура приладу занадто висока або низька.	Зарядіть акумулятор або замініть елементи живлення. Дайте приладу охолонути або нагрітися.

6 Обслуговування

Прилад постачається із стандартним регулюванням. Дату останнього регулювання можна перевірити в меню.

Компанія Dräger рекомендує регулювати прилад один раз на рік. Регулювання може проводити тільки авторизований персонал, наприклад, фахівці служби DrägerService.

 Дотримуйтеся національних інструкцій щодо регулювання приладів.

6.1 Зарядження акумулятора

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека опіків і ураження електричним струмом!

Якщо прилад використовується із застосуванням джерела живлення, яке не схвалено компанією Dräger, під час зарядження акумулятора користувач може зазнати опіків й ураження електричним струмом.

► Використовуйте тільки ті джерела живлення, які зазначено в переліку для замовлення.

- Підключіть кабель USB-C до роз'єму USB-C приладу й електроживлення USB.

⇒ Акумулятор заряджається.

6.2 Заміна елементів живлення

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Вибухонебезпечно!

У разі використання елементів живлення неправильного типу існує небезпека вибуху.

- ▶ Використовуйте лише типи елементів живлення вказані фірмою Dräger.

1. Вимкніть прилад.
2. Зсуньте кришку батарейного відсіку.
3. Замініть елементи живлення (3 шт 1,5 В тип алкалінові (Mignon, LR06, AA) з дотриманням правильної полярності.
4. Установіть кришку на місце.

❗ Якщо заміна елемента живлення триває понад 5 хвилин, час доведеться встановлювати повторно. Вимірювання можливе лише зі встановленим часом.

6.3 Чищення

Прилад слід чистити засобом для чищення на основі етанолу.

Щоб очистити прилад:

1. Вимкніть прилад.
2. Зніміть мундштук із приладу.
3. Протріть прилад одноразовою серветкою, змоченою засобом для чищення. Не наносіть засіб для чищення безпосередньо на прилад.

❗ Стежте, щоб рідина не потрапила в металеву частину тримача мундштука у верхній частині приладу.

4. Шляхом пасивного відбору проби переконайтеся, що на приладі немає залишків етанолу і відображається результат **АЛКОГОЛЮ НЕМАЄ**.
5. Якщо все ще відображається **АЛКОГОЛЬ**, повторіть пасивний відбір проби через якийсь час (10–15 хвилин), доки не з'явиться результат **АЛКОГОЛЮ НЕМАЄ**.
6. Якщо все ще відображається **АЛКОГОЛЬ**, залиште прилад на 24 години, щоб засіб для чищення випарувався. Повторіть пасивний відбір проби через якийсь час.

Інформацію щодо дезінфекції приладів Alcotest наведено в документі 9300698 за адресою www.draeger.com/IFU.

7 Зберігання

- Пакування, у якому постачається прилад, не призначене для його постійного зберігання.

⚠ ОБЕРЕЖНО

Небезпека пошкодження приладу!

Витікання електроліту з батареї може спричинити пошкодження приладу.

- ▶ Якщо прилад тривалий час не використовується, з нього слід витягти батареї.

❗ Підтримуйте рівень заряду акумуляторів.

Для нікель-металгідридних акумуляторів (заряджання поза приладом):

Щоб забезпечити готовність до роботи, повністю заряджайте акумулятор що 3 місяці, навіть якщо прилад не використовується.

Для літій-іонних акумуляторів:

Якщо прилад не використовується протягом тривалого часу, заряджайте акумулятор щонайменше на 50 % кожні 6 місяців, інакше термін служби може скоротитися.

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

Принцип вимірювання	Електрохімічний датчик
Діапазон вимірювання	
Концентрація алкоголю у видихуваному повітрі	Від 0,00 до 3,00 мг/л (маса етилового спирту на мінімальний об'єм при 34 °C і 1013 гПа)
Концентрація алкоголю в крові	Від 0,00 до 6,00 ‰ (маса етилового спирту на об'єм або масу 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	
Умови навколишнього середовища	
під час експлуатації	від -10 до +55 °C від 10 до 100 % відносної вологості (без конденсату) від 600 до 1300 гПа
під час заряджання	від -20 до +60 °C від 15 до 75 % відносної вологості (від 10 до 100 % відносної вологості <48 год)

Збереження даних	
	до 10 000 аналізів (залежно від конфігурації) Попередження на рівні 90 % про те, що пам'ять даних майже заповнена Попереднє налаштування: FIFO (найстаріший аналіз перезаписується) можлива функція: Прилад блокується після досягнення 100 %
Взяття зразка	
Мінімальний об'єм	>1,2 Л (заводськеналаштування)
Сила видихання	>10 л/хв (заводська настройка)
Тривалість видихання	>1,6 с (заводська настройка)
Точність вимірювання	
Стандартне відхилення повторюваності зі стандартним етанолом	
до 0,50 мг/л	0,008 мг/л
≥ 0,50 мг/л	1,7 % від результату вимірювання
до 1,00 ‰	0,017 ‰ або
≥ 1,00 ‰	1,7 % від 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:	
0,00 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
Регулювання	Рекомендація: кожні 12 місяців
Габарити	61 мм x 172 мм x 36 мм (Ш x В x Г)
Вага	
Тип AA	285 г
Тип літій-іонний	275 г
Живлення	
Літій-іонний акумулятор	нерухомо закріплений у приладі
Літєвий первинний елемент живлення	3 шт. 1,5 В (Mignon AA), не перезаряджаються
¹⁾ Нікель-металгідридний акумулятор	3 шт. 1,2 В (Mignon, AA), не перезаряджаються у приладі
¹⁾ Лужні батареї	3 шт. 1,5 В, тип: лужні (Mignon, LR06, AA)

Літій-іонний акумулятор на макс. 5000 вимірювань, Елементи живлення макс. на 1500 вимірювань із мундштуком/розтрубом (залежно від використання та умов навколишнього середовища).

Інтерфейс	USB-C
Група ризику світлодіодів	2
Клас захисту	IP 54
Маркування CE	Електромагнітна сумісність
	Директива про низьковольтне обладнання
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 0,03 мг/л	0,0 мг/л
> 0,03 мг/л	Виміряне значення

1) Кількість аналізів при низьких температурах (EN 15964) може бути обмежена.

10 Перелік для замовлення

Найменування й опис	№ для замовлення
Мундштук із блокуванням зворотного повітря (100 шт.)	6811055
Мундштук із блокуванням зворотного повітря (250 шт.)	6811060
Мундштук із блокуванням зворотного повітря (1000 шт.)	6811065
Мундштук без блокування зворотного повітря (100 шт.)	6810690
Мундштук без блокування зворотного повітря (250 шт.)	6810825
Мундштук без блокування зворотного повітря (1 000 шт.)	6810830
Розтруб-насад (10 шт.)	8327718
Літєві елементи живлення AA (3 шт.)	3700481
Лужний елемент живлення AA	1335804
Лужний елемент живлення AA NiMH	1890092
Ремінь на зап'ястя	3700416
Зарядна станція (для приладів, що працюють від акумулятора)	3700420
Кабель USB-C	3700418
Джерело живлення	3701090
Dräger Mobile Printer BT	3700421

Cuprins

1	Informații referitoare la siguranță.....	183
2	Convenții în acest document	183
2.1	Semnificația indicațiilor de avertizare	183
2.2	Convenții tipografice	183
3	Descriere	183
3.1	Prezentare generală a produsului	183
3.2	Scopul utilizării.....	183
4	Utilizarea	184
4.1	Prima punere în funcțiune	184
4.2	Meniu	184
4.3	Condiții preliminare pentru utilizare	184
4.4	Pregătirea pentru utilizare	184
4.5	Schimbarea modului de măsurare.....	184
4.6	Probă de aer expirat	184
4.7	Probă aer expirat cu pâlnie.....	185
4.8	Oprirea aparatului	186
4.9	Înlăturarea muștiucului	186
4.10	Îndepărtarea pâlniei	186
4.11	Elemente de meniu	186
4.12	GPS (Global Positioning System) (opțional).....	187
4.13	Imprimarea rezultatelor măsurării	187
4.14	Exportul datelor	187
5	Remedierea avariilor	187
6	Întreținerea curentă	188
6.1	Încărcare acumulator	188
6.2	Înlocuirea bateriilor	188
6.3	Curățarea	188
7	Depozitare	188
8	Eliminarea ca deșeu	188
9	Date tehnice	189
10	Lista de comenzi	189

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.
- Acest produs poate fi utilizat numai de către personalul instruit și specializat.
- 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.
- 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.
- 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.
- Utilizați numai încărcătoare, unități de alimentare, baterii sau acumulatori aprobate de Dräger pentru acest produs.
- Unitatea de alimentare cu energie electrică 3701090 nu este autorizată pentru utilizare maritimă.

 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.

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.

Simbol de avertizare	Cuvânt semnal	Clasificarea indicațiilor de avertizare
	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

A se vedea partea rabatată deschis în figura 1:

1	Aparat testare alcool în aerul expirat
2	Conexiune USB-C
3	Curea pentru încheietura mâinii
4	Tasta  (setare valoare, deschidere meniu contextual)
5	Display
6	Muștiuc
7	Senzor de luminozitate
8	LED-uri
9	Tasta  (apelare meniu, setare valoare)
10	Tasta  (pornirea/oprirea aparatului; confirmarea intrărilor)
11	Mufă de prindere muștiuc/pâlnie
12	Pâlnie

3.2 Scopul utilizării

Aparatul de testare alcool în aerul expirat Dräger Alcotest^{®1)} 7000 servește la măsurarea concentrației de alcool din respirația unei persoane. Măsurarea este utilizată pentru determinarea alcoolizării persoanelor. Pe baza măsurării nu este permisă inițierea de măsuri terapeutice.

1) Alcotest[®] este o marcă înregistrată a companiei Dräger

4 Utilizarea

4.1 Prima punere în funcțiune

4.1.1 Fixarea curelei pentru încheietura mâinii

Pentru a fixa aparatul la încheietura mâinii, se va utiliza cureaua pentru încheietura mâinii (3) (a se vedea partea rabatată deschis în figura 1).

1. Ghidați urechea de fixare a curelei pentru încheietura mâinii prin gaura carcasei și formați o buclă.
2. Trageți partea inferioară a curelei pentru încheietura mâinii prin ochiul existent.

4.1.2 Încărcare acumulator

Respectați următoarele informații: "Încărcare acumulator", pagina 188.

4.1.3 Introducerea bateriilor (la aparate care funcționează cu baterii)

Respectați următoarele informații: "Înlocuirea bateriilor", pagina 188.

4.1.4 Pornirea aparatului/asistentul de reglaj

 Luminozitatea afișajului se adaptează la condițiile de mediu.

Dacă senzorul de luminozitate (7) (a se vedea partea rabatată deschis în figura 1) este mascat, aparatul reduce luminozitatea afișajului și acesta poate fi citit greu într-un mediu luminos.

Nu aplicați etichete sau obiecte similare deasupra senzorului de luminozitate!

- Apăsați lung, aproximativ 2 secunde, tasta  pentru a porni aparatul.
- ⇒ Se deschide asistentul de reglaj.
În cazul aparatelor preconfigurate, acest pas nu mai este necesar.

Cu asistentul de reglaj se realizează următoarele setări:

- Limbă
- Format dată
- Dată
- Format oră
- Oră
- Unitate de măsură

Toate setările pot fi modificate ulterior prin intermediul meniului.

4.2 Meniu

Pentru a apela meniul:

- Apăsați tasta .

Pentru a apela meniul contextual:

- Apăsați tasta .

Pentru a naviga în meniu sau a realiza setări, apăsați tasta:

1. Apăsați tasta  sau tasta .
2. Confirmați funcția/intrarea selectată cu tasta .

Pentru a părăsi meniul:

- În meniu, selectați elementul de meniu **Înapoi**.

4.3 Condiții preliminare pentru utilizare

 Aparatul se livrează calibrat din fabrică. Dräger vă recomandă să solicitați calibrarea aparatului de către Dräger Service la fiecare 12 luni.

- După absorbția alcoolului trebuie respectat un timp de așteptare de minimum 15 minute.
- Timpul de așteptare nu poate fi scurtat prin clătirea gurii cu apă sau băuturi non-alcoolice.
- Alcoolul rezidual din gură sau băuturile aromatice (de ex. suc de fructe), spray-urile de gură alcoolice, siropurile și picăturile medicale pot denatura rezultatul măsurării.
- Regurgitarea și cazurile de vomă pot denatura rezultatul măsurării.
- Curentul de aer și condițiile climatice, de exemplu vântul, umiditatea și praful, pot denatura rezultatul în cazul măsurărilor efectuate cu pâlnia.
- În cazul utilizării maritime, trebuie respectată o distanță de 5 m față de busolă.

4.4 Pregătirea pentru utilizare

1. Asigurați-vă că acumulatorul este încărcat sau bateriile (la aparate care funcționează cu baterii) sunt introduse.
2. Porniți aparatul apăsând tasta .
 - ⇒ Este executat un autotest.
Dacă aparatul este pregătit de măsurare: Așteptați până când este afișată starea pregătită de măsurare (a se vedea partea rabatată deschis în figura 2: **A**).

4.4.1 Înainte de prelevarea probei

- Subiectul trebuie să respire calm și regulat.
- Subiectul trebuie să poată furniza volumul minim necesar (> 1,2 l) pentru prelevarea probei.

4.5 Schimbarea modului de măsurare

Măsurarea cu muștiucul este presetată standard. Înaintea unei măsurări cu pâlnia trebuie schimbat modul de măsurare.

 Modul de măsurare activ este indicat pe afișaj printr-un simbol corespunzător (muștiuc sau pâlnie).

Pentru a schimba modul de măsurare:

1. Apelați meniul contextual cu tasta .
 2. Selectați **Pâlnie**.
 3. Selectați tasta .
- ✓ Este setat modul de măsurare cu pâlnie.

 Modul de măsurare rămâne setat până când îl modificați în meniu sau reporniți aparatul. După repornire este setat modul de măsurare cu muștiuc.

4.6 Probă de aer expirat

4.6.1 Prelevarea automată a probei de aer expirat

 Folosiți un muștiuc nou pentru fiecare măsurare.

Nu suflați o concentrație ridicată de alcool pe senzor, de ex. prin clătirea gurii cu alcool foarte concentrat cu puțin timp înaintea măsurării. Astfel se micșorează durata de viață a senzorului.

Înainte de proba de aer expirat, verificați dacă este selectat modul de măsurare corect.

1. Scoateți muștiucul (consultați "Lista de comenzi", pagina 189) din ambalaj. Din motive de igienă, protejați locul de contact cu gura prin păstrarea ambalajului până când muștiucul stă fix pe aparat.
2. Așezați muștiucul oblic, cu marcajul striat (suprafața de apăsare) în sus, împingeți-l în sus și apăsați-l în mufa de prindere a muștiucului (a se vedea partea rabatată deschis în figura 1).
⇒ Muștiucul se fixează în poziție cu zgomot specific.

Muștiucul se poate utiliza cu orientare spre dreapta sau spre stânga.

3. Detașați de tot ambalajul.
4. Suflați uniform și fără întrerupere în muștiuc.
⇒ Se afișează un cerc de progres, cu indicație în procente (a se vedea partea rabatată deschis în figura 2: **B**, **C**).

4.6.1.1 Citirea rezultatului măsurării

Următoarele setări depind de configurare. Pragurile de alcool preconfigurate determină momentul când se aprinde LED-ul galben sau roșu.

Sunt posibile trei tipuri de rezultate.

- Nu a fost detectat alcool (a se vedea partea rabatată deschis în figura 2: **D**). În plus, se aprinde LED-ul de culoare verde. După 2 secunde aparatul este din nou gata de utilizare.

sau

- A fost detectată o cantitate mică de alcool (a se vedea partea rabatată deschis în figura 2: **E**). În plus, se aprinde LED-ul galben. Apăsați tasta  pentru a continua cu următoarea măsurare.

sau

- A fost detectat alcool (a se vedea partea rabatată deschis în figura 2: **F**). În plus, se aprinde LED-ul de culoare roșie. Apăsați tasta  pentru a continua cu următoarea măsurare.

După timpul de stabilizare a senzorului (consultați "Date tehnice", pagina 189) se afișează starea pregătită de măsurare.

- Repetați pasul 4 de la proba automată de aer expirat.

În cazul probelor pasive de aer expirat

Sunt posibile două tipuri de rezultate.

- Nu a fost detectat alcool (a se vedea partea rabatată deschis în figura 2: **G**). În plus, se aprinde LED-ul de culoare verde. Apăsați tasta  pentru a continua cu următoarea măsurare.

sau

- A fost detectat alcool (a se vedea partea rabatată deschis în figura 2: **H**). În plus, se aprinde LED-ul de culoare roșie. Apăsați tasta  pentru a continua cu următoarea măsurare.

4.6.2 Prelevarea unei probe manuale de aer expirat (opțional)

Dacă subiectul nu poate produce volumul minim necesar, prelevarea probei poate fi declanșată manual.

Pentru a preleva o probă manuală de aer expirat:

1. Urmăți pașii 1 până la 4 de la proba automată de aer expirat.
2. Dacă după începerea probei de aer expirat este afișat cercul de progres, apăsați scurt tasta .
⇒ Lângă rezultatul măsurării se afișează suplimentar indicația **MANUAL**.

4.6.3 Prelevarea unei probe pasive de aer expirat (opțional)

Prelevarea pasivă a probei este declanșată manual de către operatorul aparatului. Aplicațiile posibile sunt verificarea aerului ambiant sau a aerului respirat de către persoane cu privire la existența alcoolului.

Pentru a preleva o probă pasivă de aer expirat:

1. Țineți aparatul pregătit de măsurare, **fără** muștiuc, în aerul care trebuie analizat.
2. Apăsați scurt tasta  pentru a declanșa măsurarea.
⇒ Dacă a fost detectat alcool, în afișaj apare **ALCOOL**, se aprinde LED-ul roșu.
⇒ Dacă nu a fost detectat alcool, în afișaj apare **FĂR ALC**, se aprinde LED-ul verde.
⇒ Lângă rezultatul măsurării se afișează suplimentar indicația **PASIV**.

4.7 Probă aer expirat cu pâlnie

4.7.1 Prelevarea probei de aer expirat

⚠ ATENȚIE

Igienă

- Nu atingeți pâlnia de partea de sus.
- Păstrați neapărat o distanță de 2-3 cm față de obiectul/subiect testat.
- Nu atingeți pielea unui subiect și nici secrețiile sau suprafețele cu pâlnia.
- Evitați contactul direct cu substanțele care trebuie testate.
- Înlocuiți pâlnia contaminată.

⚠ ATENȚIE

Rezultate denaturate ale măsurării

Dacă într-un interval de timp scurt se efectuează mai multe prelevări de probe, în interiorul pâlniei se poate acumula condens care poate pătrunde în aparat.

- Înlocuiți pâlnia dacă este vizibil condens sau picături.

Înainte de proba de aer expirat, verificați dacă este selectat modul de măsurare corect.

1. Scoateți pâlnia din ambalaj.
2. Țineți pâlnia de zonele sale de prindere montate în lateral și fixați-o bine pe partea superioară a aparatului (este posibilă doar o direcție).
3. Solicitați subiectului să sufle în pâlnie uniform și fără întrerupere de la o anumită distanță.
⇒ Un debit de respirație suficient este indicat printr-un sunet de durată.

- ⇒ În timpul prelevării probei, pe afișaj apare un cerc de progres cu indicație în procente, care se umple încet (a se vedea partea rabatată deschis în figura 2: **B, C**).
- ⇒ Dacă prelevarea probei a fost realizată cu succes, la sfârșitul sunetului se aude un clic sonor clar.
- ⇒ Afișajul indică un simbol de progres rotativ pentru procesul de analiză aflat în desfășurare.
- ⇒ După câteva secunde, rezultatul măsurării apare pe afișaj și este salvat în aparat.

4.7.1.1 Citirea rezultatului măsurării

Pentru informații suplimentare, consultați: "Citirea rezultatului măsurării", pagina 185.

4.8 Oprirea aparatului

- Țineți apăsată tasta  aproximativ 3 secunde.

 Aparatul se deconectează automat după 4 minute de la ultima utilizare.

4.9 Înlăturarea muștiucului

- Apăsați muștiucul în sus la distanțier din mufa de prindere a muștiucului, apoi eliminați-l (a se vedea partea rabatată deschis în figura A).

4.10 Îndepărtarea pâlniei

- Țineți pâlnia de zonele sale de prindere montate în lateral, trageți-o în sus din aparat, apoi eliminați-o.

4.11 Elemente de meniu

Meniul (consultați "Meniu", pagina 184) conține următoarele elemente:

4.11.1 Rezultatele testului

Indică toate rezultatele salvate cu modul de măsurare, unitatea de măsură, data și ora, precum și cu numărul probei și cu indicația dacă proba a fost prelevată manual sau pasiv.

4.11.2 Ecran cu informații

Indică numărul de piesă și numărul de serie ale aparatului și ale senzorului electrochimic.

4.11.3 Service următor

Indică timpul rămas pentru ajustare și service în zile.

4.11.4 Bluetooth®

NOTĂ

Funcționare defectuoasă a altor aparate.

Acest aparat include funcția Bluetooth®. Bluetooth® nu trebuie utilizat în aeronave.

- Nu activați Bluetooth® în aeronave.

 Aparatul este pregătit pentru imprimarea prin Bluetooth® și pentru conexiunea la o aplicație prin Bluetooth®. O conexiune Bluetooth® activă este indicată prin simbolul Bluetooth® pe afișaj.

Funcția Bluetooth® este activată sau dezactivată. Afișează imprimantele conectate și utilizate recent. Caută imprimantele disponibile și elimină imprimante.

Bluetooth pornit/oprit:

- Selectați pornire sau oprire Bluetooth® cu tasta  sau .
- Confirmați cu tasta .

Ultimele aparate:

- Selectați imprimanta dorită cu tasta  sau .
 - Confirmați cu tasta .
- ⇒ Se realizează conexiunea Bluetooth® cu imprimanta. Imprimanta apare în meniu.

Scanare dispozitiv:

1. Apăsați tasta .
- ⇒ Imprimantele disponibile sunt căutate și afișate.

 Pentru a conecta pentru prima dată o imprimantă, a se vedea instrucțiunile de utilizare pentru Dräger Mobile Printer BT.

Îndepărtare dispozitiv:

1. Selectați imprimanta dorită cu tasta  sau .
2. Confirmați cu tasta .
3. Confirmați interogarea de securitate cu tasta .
- ⇒ Imprimanta este eliminată.

4.11.5 Data și ora

Setează formatul, data și ora.

- Selectați formatul pentru dată sau oră cu tasta  sau .
- Confirmați cu tasta .
- Modificați cifrele cu tasta  sau .
- Confirmați cu tasta .

4.11.6 Luminozitatea ecranului

Reglează luminozitatea ecranului.

- Setăți luminozitatea cu tasta  sau .
- Confirmați cu tasta .

4.11.7 Sunete

Pornește sau oprește sunetele.

- Porniți sau opriți sunetele cu tasta  sau .
- Confirmați cu tasta .

4.11.8 Limbă

Setează limba.

- Selectați limba cu tasta  sau .
- Confirmați cu tasta .

4.11.9 Unitate de măsură

Setează unitatea de măsură.

Valoarea de măsurare a alcoolului în aerul expirat este indicată în mg/L (= miligrame etanol pe litru aer respirat) în setarea de bază a aparatului. Aparatul poate fi convertit la toate unitățile de măsură uzuale.

- Selectați unitatea de măsură cu tasta  sau .
- Confirmați cu tasta .

4.11.10 Oprire automată

Setează timpul până la oprire automată.

- Setăți timpul cu tasta  sau .
- Confirmați cu tasta .

4.11.11 Tipul bateriilor AA

Setează tipul bateriilor AA care se utilizează în aparat.

- Selectați tipul bateriilor cu tasta  sau .
- Confirmați cu tasta .

4.11.12 Versiune software

Indică numărul versiunii software și numărul piesei aferente.

4.11.13 Autentificare

Acces la următoarele elemente de meniu.

- Introduceți PIN-1 din patru cifre.
- Confirmați introducerea de două ori cu tasta .

 Accesul la următoarele elemente de meniu este protejat prin introducerea unui cod PIN.
Setarea codului PIN la livrare: 2 0 2 0.
Dräger recomandă modificarea codului PIN la prima utilizare.

4.11.14 Oprirea/deconectarea

Oprește aparatul.

- Apăsăți scurt tasta .

⇒ Aparatul se închide.

4.12 GPS (Global Positioning System) (opțional)

NOTĂ

Funcționare defectuoasă a altor aparate!

Dacă este instalat GPS, aparatul nu trebuie să fie utilizat în aeronave.

- Nu utilizați aparatul în aeronave.

Aparatul poate fi echipat din fabrică cu GPS (Global Positioning System) pentru determinarea prin satelit a poziției sale.

Dacă există opțiunea GPS, datele de poziție determinate sunt memorate împreună cu rezultatele măsurării și vizualizate la citirea aparatului.

4.13 Imprimarea rezultatelor măsurării

Pentru a imprima rezultatele măsurării, aparatul poate fi conectat prin Bluetooth® la Dräger Mobile Printer BT (consultați "Lista de comenzi", pagina 189).

 Respectați instrucțiunile de utilizare pentru Dräger Mobile Printer BT.

Alternativ, rezultatele măsurării pot fi imprimate și cu Dräger Mobile Printer.

 Respectați instrucțiunile de utilizare pentru Dräger Mobile Printer.

4.14 Exportul datelor

Datele stocate în aparat pot fi exportate și evaluate, de exemplu, în Microsoft® Excel. (Această funcție este disponibilă începând cu versiunea firmware 2.0.0.)

1. Conectați cablul USB-C la racordul USB-C al aparatului și la racordul USB al unui PC sau laptop.
⇒ Aparatul pornește.

2. Autentificați-vă în meniul PIN-1 al aparatului și selectați **Mod de transmisie**.
⇒ Pe afișajul aparatului apare „**Transfer mode**”.
3. Deschideți Windows Explorer.
⇒ Aparatul este afișat acum ca unitate USB.
4. Deschideți calea „USB-Laufwerk\var\scenario_logs\BreathTest”.
5. Selectați fișierul csv.
6. Selectați Copiere.
7. Selectați unitatea și folderul pe care le doriți ca loc de salvare.
8. Selectați Salvare.
⇒ Fișierul csv este salvat.
9. Opritiți aparatul cu tasta  pentru a ieși din **Mod de transmisie**.

5 Remediarea avariilor

În cazul unor defecțiuni ale aparatului se afișează un mesaj de eroare. Numărul de sub mesaj are scopuri de service. Dacă defecțiunea persistă și după porniri și opriri repetate, contactați personalul autorizat, de exemplu DrägerService.

Eroare / mesaj	Cauza	Remediarea
Aparatul nu poate fi pornit.	Acumulatorii sau bateriile s-au descărcat.	Încărcați acumulatorii sau schimbați bateriile.
Volum prea mic/probă nevalidă.	Subiectul nu suflă suficient de mult sau suflă cu întrerupere.	Suflați mai puternic și fără întrerupere în muștiuc/pâlnie. Dacă este cazul, prelevați o probă manuală sau pasivă de aer expirat.
Aparatul este în afara intervalului de temperatură.	Aparatul prea cald sau prea rece.	Răciți aparatul sau lăsați-l să se încălzească.
↑ ↑ ↑ (Domeniu de măsurare depășit).	Domeniu de măsurare depășit. Rezi-duurile de alcool din gură pot denatura valorile de măsurare.	Este necesar să fi trecut un timp de așteptare de minimum 15 minute după ultima ingerare de alcool. Pentru repetare apăsați tasta  .
Volum prea mic. [numai în cazul probei de aer expirat cu muștiuc]	Volumul probei de aer expirat prea mic.	Repetăți proba de aer expirat după apăsarea tastei  . Dacă este cazul, prelevați o probă manuală sau pasivă de aer expirat.
Întreruperea probei.	Expirare neregulată, încheiere bruscă sau inspirație.	Repetăți proba de aer expirat după apăsarea tastei  . Dacă este cazul, prelevați o probă manuală sau pasivă de aer expirat.

Eroare / mesaj	Cauza	Remedierea
Număr eroare.	Eroare aparat.	Deconectați aparatul și conectați-l din nou. Dacă defecțiunea persistă, luați legătura cu DrägerService sau cu reprezentantul comercial.
LED-ul roșu clipește scurt de trei ori consecutiv și aparatul se închide.	Acumulatorii sau bateriile s-au descărcat. Aparatul prea cald sau prea rece.	Încărcați acumulatorii sau schimbați bateriile. Răciți aparatul sau lăsați-l să se încălzească.

6 Întreținerea curentă

Aparatul este livrat cu o ajustare standard. Data ultimei ajustări poate fi verificată în meniu.

Dräger recomandă ajustarea dispozitivului o dată pe an. Dispuneți efectuarea lucrărilor de ajustare numai de către persoane autorizate, de ex. la DrägerService.

 Respectați reglementările naționale de ajustare.

6.1 Încărcare acumulator

AVERTISMENT

Pericol de aprindere și șoc electric!

Dacă aparatul este utilizat cu o unitate de alimentare cu energie electrică neautorizată de Dräger, operatorul poate suferi arsuri și șocuri electrice la încărcarea acumulatorului.

► Utilizați numai unitatea de alimentare cu energie electrică indicată în lista de comandă.

- Conectați cablul USB-C cu racordul USB-C al aparatului și o alimentare de curent USB.

⇒ Acumulatorul este în curs de încărcare.

6.2 Înlocuirea bateriilor

AVERTISMENT

Pericol de explozie

Există pericol de explozie dacă se utilizează baterii de tip necorespunzător.

► Utilizați numai baterii de tipurile indicate de Dräger.

1. Opriți aparatul.
2. Scoateți prin glisare capacul bateriei.
3. Înlocuiți bateriile (3 bucăți de 1,5 V tip alcalin (Mignon, LR06, AA)) și acordați atenție polarității corecte.
4. Aplicați capacul bateriei.

 Dacă schimbarea bateriei durează mai mult de 5 minute, ora curentă trebuie să fie setată din nou. O măsurare este posibilă numai cu ora curentă setată.

6.3 Curățarea

Aparatul trebuie curățat cu un detergent pe bază de etanol.

Pentru a curăța aparatul:

1. Opriți aparatul.
2. Îndepărtați muștiucul de la aparat.
3. Ștergeți aparatul cu o lavetă de unică folosință înmuiată în detergent. Nu aplicați detergentul direct pe aparat.

 Asigurați-vă că nu pătrunde lichid în piesa metalică a mufei de prindere a muștiucului din partea superioară a aparatului.

4. Efectuând o prelevare pasivă de probă, asigurați-vă că nu există reziduuri de etanol pe aparat și că este afișat rezultatul **FĂRĂ ALCOOL**.
5. Dacă se afișează în continuare **ALCOOL**, repetați prelevarea pasivă de probă după ceva timp (10-15 minute), până când se afișează rezultatul **FĂRĂ ALCOOL**.
6. Dacă se afișează în continuare **ALCOOL**, depozitați aparatul maximum 24 de ore, pentru ca agentul de curățare să se volatilizeze. Repetați prelevarea pasivă de probă după ceva timp.

Pentru informații despre dezinfecția aparatelor Alcotest, consultați documentul 9300698 la www.draeger.com/IFU.

7 Depozitare

- Nu depozitați aparatul în mod permanent în ambalajul de livrare.

ATENȚIE

Pericol de daune la aparat!

Scurgerea acidului din baterie poate deteriora aparatul.

► Scoateți bateriile dacă aparatul nu este utilizat o perioadă mai îndelungată de timp.

 Obțineți nivelul de încărcare al acumulatorilor.

În cazul acumulatorilor nichel-hidru metalică (încărcare în afara aparatului):

Pentru a asigura disponibilitatea de funcționare chiar și în cazul neutilizării aparatului, încărcați complet acumulatorul cel puțin o dată la 3 luni.

În cazul acumulatorilor litiu-ion:

Dacă aparatul nu este utilizat o perioadă mai lungă, încărcați cel puțin la 50 % la fiecare 6 luni, deoarece altfel este de așteptat o diminuare a duratei de viață.

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

Principiu de măsurare	Senzor electrochimic
Domeniul de măsurare	
Concentrația de alcool din aerul expirat	0,00 până la 3,00 mg/l (masă de etanol per volum minim la 34 °C și 1013 hPa)
Concentrația de alcool în sânge	0,00 până la 6,00 ‰ (masă de etanol per volum de sânge, respectiv masă de sânge la 20 °C și 1013 hPa)
Pentru indicarea acestor date este utilizat un coeficient de transformare de 2100 între informațiile concentrației alcoolului din aer și din 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	
Condiții de mediu	
la funcționare	–10 până la +55 °C 10 până la 100 % umiditate relativă (fără condensare) 600 până la 1300 hPa
la depozitare	–20 până la +60 °C 15 până la 75 % umid. rel. (10 până la 100 % umid. rel. până la <48 h)
Salvarea datelor	
până la 10.000 de teste (în funcție de configurare) Avertisment la 90 % că memoria este aproape plină Presetare: FIFO (testul cel mai vechi se suprascrive) Opțional: Aparatul se blochează la 100 %	
Prelevarea de probe	
Volum minim	>1,2 L (presetat)
Debit de expirare	>10 L/min (presetat)
Durata respirației	>1,6 s (presetat)
Precizia de măsurare	
Abaterea standard a repetabilității cu etanol standard	
până la 0,50 mg/L	0,008 mg/L
≥ 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
Driftul sensibilității	tipic 0,4 % din valoarea de măsurare pe lună
Timpe de așteptare pentru starea pregătită de măsurare după o măsurare precedentă:	
0,00 mg/L2 s	0,00 ‰2 s
0,25 mg/L20 s	0,50 ‰20 s
0,50 mg/L40 s	1,00 ‰40 s
1,00 mg/L80 s	2,00 ‰80 s
>1,50 mg/L120 s	>3,00 ‰120 s

Ajustare	Recomandare: la fiecare 12 luni
Dimensiuni	61 mm x 172 mm x 36 mm (Lt x H x Ad)
Masa	
Varianta AA	285 g
Varianta Li-Ion	275 g
Alimentarea electrică	
Acumulator Litiu-Ion	încorporat în aparat
Baterie primară cu litiu	3 bucăți de 1,5 V (Mignon AA) fără reîncărcare
¹⁾ Acumulator Nichel-Hidru metalică	3 bucăți de 1,2 V (Mignon AA) fără reîncărcare la aparat
¹⁾ Baterii alcaline	3 bucăți de 1,5 V tip alcalin (Mignon, LR06, AA)
Acumulator Litiu-Ion pentru maxim 5000 de măsurări, Baterii pentru până la 1500 de măsurări cu muștiuc/pâlnie (în funcție de utilizare și condițiile de mediu)	
Interfață	USB-C
Clasa de risc LED	2
Clasa de protecție	IP 54
Marcajul CE	Compatibilitate electromagnetică Directiva privind joasa tensiune
Aparatul îndeplinește cerințele normei EN 15964. Poate fi configurat conform normelor. Afișarea valorii de măsurare la configurare conform normei EN 15964:	
Valoare de măsurare	Afișaj
0,0 mg/L până la 0,03 mg/L	0,0 mg/L
> 0,03 mg/L	Valoare de măsurare
¹⁾ La temperaturi scăzute (EN 15964) numărul testelor poate fi limitat.	

10 Lista de comenzi

Denumirea și descrierea	Nr. de comandă
Muștiuc cu supapă de retur respirație (100 bucăți)	6811055
Muștiuc cu supapă de retur respirație (250 bucăți)	6811060
Muștiuc cu supapă de retur respirație (1000 bucăți)	6811065
Muștiuc fără supapă de retur respirație (100 bucăți)	6810690
Muștiuc fără supapă de retur respirație (250 bucăți)	6810825
Muștiuc fără supapă de retur respirație (1000 bucăți)	6810830
Pâlnie (10 bucăți)	8327718
Baterii cu litiu AA (3 bucăți)	3700481
Baterie alcalină AA	1335804
Baterie NiMH AA	1890092

Denumirea și descrierea	Nr. de comandă
Curea pentru încheietura mâinii	3700416
Suport de încărcare (numai pentru aparate cu acumulator Litiu-Ion)	3700420
Cablu USB-C	3700418
Unitate de alimentare cu energie electrică	3701090
Imprimantă Dräger Mobile Printer BT	3700421

Tartalomjegyzék

1	Biztonsággal kapcsolatos információk	192
2	A dokumentumban használt szabályok	192
2.1	A figyelmeztetések jelentése	192
2.2	Tipográfiai szabályok	192
3	Leírás.....	192
3.1	A termék áttekintése	192
3.2	Az alkalmazás célja	192
4	Használat	193
4.1	Első üzembe helyezés	193
4.2	Menü	193
4.3	A használat előfeltételei	193
4.4	Előkészületek a használatához.....	193
4.5	Mérési üzemmód váltása	193
4.6	Kilégzett levegő minta.....	194
4.7	Mintavétel a kilégzett levegőből tölcsérrel	194
4.8	A készülék kikapcsolása	195
4.9	A csutóra eltávolítása.....	195
4.10	A tölcsér eltávolítása	195
4.11	Menüelemek	195
4.12	GPS (globális helymeghatározó rendszer) (opcionális).....	196
4.13	A mérési eredmények kinyomtatása	196
4.14	Adatok exportálása	196
5	Hibaelhárítás	196
6	Karbantartás	197
6.1	Az akkumulátor töltése.....	197
6.2	Elemcsere	197
6.3	Tisztítás.....	197
7	Tárolás	198
8	Ártalmatlanítás	198
9	Műszaki adatok.....	198
10	Rendelési lista	199

1 Biztonsággal kapcsolatos információk

- A termék használata előtt olvassa el figyelmesen ezt a használati útmutatót és a hozzátartozó termékekét 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.
- Ezt a terméket csak szakmai ismeretekkel rendelkező, kioktatott személyek használhatják.
- 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 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 szerviz szerződést a Dräger vállalattal, és minden javítási munkát a Dräger vállalattal végeztessen.
- A karbantartási munkákhoz csak a Dräger cég eredeti alkatrészeit és tartozékait használja. Ellenkező esetben a termék helyes működése megváltozhat.
- Csak a Dräger által ehhez a termékhez jóváhagyott töltőkészüléket, akku egységet, elemet vagy akkumulátort használjon.
- A 3701090 számú hálózati tápegység tengeri alkalmazásra nem alkalmas.

 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.

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 kerül el, halál léphet fel vagy súlyos sérülések fordulhatnak elő.
	VIGYÁZAT	Figyelmeztetés potenciális veszélyhelyzetre. Ha ezt nem kerül 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 kerül el, az a termék vagy a környezet károsodásához vezethet.

2.2 Tipográfiai szabályok

Szöveg	A félkövér betűtípussal szedett szövegek a készületen 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

A kihajtható oldalon lásd az 1. ábrát:

1	Légalkoholmérő készülék
2	USB-C aljzat
3	Csulklópánt
4	 gomb (érték beállítása, helyi menü megnyitása)
5	Kijelző
6	Csutura
7	Fényerő-érzékelő
8	LED-ek
9	 gomb (menü megnyitása, érték beállítása)
10	 gomb (készülék be-/kikapcsolása, bevitt adatok nyugtázása)
11	A csutura felfogója/tölcsértartó
12	Tölcsér

3.2 Az alkalmazás célja

A Dräger Alcotest® légalkoholmérő készülék¹⁾ A 7000-es modell az emberi lehelet alkoholkoncentrációjának mérésére szolgál. A mérés a személyek ittaságának megállapítására használható. A mérés alapján nem lehet terápiás intézkedéseket tenni.

1) Az Alcotest® a Dräger bejegyzett védjegye

4 Használat

4.1 Első üzembe helyezés

4.1.1 A csuklópánt felhelyezése

A készülék a csuklópánt (3) használatával erősíthető a csuklóhoz (lásd az 1. ábrát a kihajtható oldalon).

1. Húzza át a csuklópánt rögzítőfülét a készülékházon található furaton, és alakítsa ki egy hurkot.
2. Húzza át a csuklópánt alsó részét a kialakított hurkon.

4.1.2 Az akkumulátor töltése

Vegye figyelembe a következő információkat: "Az akkumulátor töltése", 197. oldal.

4.1.3 Az elemek behelyezése (elemmel működő készülékek esetében)

Vegye figyelembe a következő információkat: "Elemcsere", 197. oldal.

4.1.4 A készülék bekapcsolása/a beállítási asszisztens

 A kijelző fényereje a környezeti viszonyoknak megfelelően változik.

Ha a fényerő-érzékelőt (7) (lásd az 1. ábrát a kihajtható oldalon) leragasztják, a készülék csökkenti a kijelző fényerejét, és így világosabb környezetben a leolvasása nehezebbé válik.

Ne ragasszon matricát vagy hasonló tárgyakat a fényerő-érzékelőre.

- A készülék bekapcsolásához kb. 2 másodpercig tartsa lenyomva az  gombot.

⇒ Megnyílik a beállítási asszisztens. Előkonfigurált készülékeknél ez a lépés kimarad.

A beállítási asszisztens segítségével a következő beállítások végezhetők el:

- Nyelv
- Dátum formátuma
- Dátum
- Az időkijelzés formátuma
- Idő
- Mértékegység

A beállítások utólagosan a menün keresztül módosíthatók.

4.2 Menü

A menü megnyitása:

- Nyomja meg a  gombot.

A kontextusmenü megnyitása:

- Nyomja meg a  gombot.

A menüben való navigáláshoz vagy a beállítások elvégzéséhez:

1. Nyomja meg a  vagy a  gombot.
2. A kiválasztott funkciót/bevitelt az  gombbal nyugtázza.

A menü elhagyásához:

- A főmenüben válassza ki a **Vissza** menübejegyzést.

4.3 A használat előfeltételei

 A készülék gyárilag becsatlékozva kerül kiszállításra. A Dräger javasolja, hogy a készüléket 12 havonta szabályoztassa be a DrägerService-zel.

- Alkohol fogyasztása után legalább 15 perc várakozási időt kell tartani.
- 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 szájspray-k, valamint az orvosi szirupok és cseppek a mérési eredményt meghamisíthatják.
- A felbőgös és hányás is hamis mérési eredményekhez vezethet.
- A huzat és az időjárási viszonyok (szél, páratartalom, por stb.) a csutorás mérés eredményét meghamisíthatják.
- Tengeri alkalmazás esetén a tájólótól legalább 5 m távolságot kell tartani.

4.4 Előkészületek a használatához

1. Ellenőrizze, hogy az akkumulátor fel van-e töltve, illetve (elemmel működő készülékek esetében) az elemek be vannak-e helyezve.
2. Az  gomb megnyomásával kapcsolja be a készüléket.
 - ⇒ A készülék öntesztet végez. Ha a készülék készen áll a mérésre: várja meg, amíg a készülék kijelzi, hogy készen áll a mérésre (lásd a kihajtható oldalon, a 2. ábrán: **A**).

4.4.1 Mintavétel előtt

- Az tesztszemélynek egyenletesen és nyugodtan kell lélegeznie.
- A tesztszemélynek képesnek kell lennie a mintavételhez minimálisan szükséges térfogat (>1,2 L) kifúvására.

4.5 Mérés üzemmód váltása

Az alapértelmezett beállítás a fúvókás mérés. Csutorával végzett mérés előtt a mérési üzemmódot át kell állítani.

 Az aktív mérési üzemmódot a kijelzőn a megfelelő szimbólum (fúvóka vagy csutora) jelzi.

A mérési üzemmód váltásához:

1. A  gomb segítségével nyissa meg a kontextusmenüt.
 2. Válassza ki a **Tölcsér** lehetőséget.
 3. Válassza az  gombot.
- ✓ A csutora mérési üzemmód beállításra került.

 A mérési üzemmód mindaddig kiválasztva marad, amíg a menüben meg nem változtatják, vagy amíg a készüléket újra nem indítják. Újraindítás után a mérési üzemmód visszaáll a fúvókás üzemmódra.

4.6 Kilégzett levegő minta

4.6.1 Automatikus mintavétel a kilégzett levegőből

 Minden egyes méréshez új csutorát kell használni. Ne tegye ki magas alkoholkoncentrációnak az érzékelőt pl. azáltal, hogy a száját rövid idővel a mérés előtt magas alkoholfokú szeszes itallal kiöblíti. Ez csökkenti az érzékelő élettartamát.

 A kilégzett levegőből való mintavétel előtt ellenőrizze, hogy a helyes mérési üzemmódot választotta-e ki.

1. Vegye ki a(z) (lásd: "Rendelési lista", 199. oldal) csutorát a csomagolásból. Higiéniai okokból a szájjal érintkező részen hagyja rajta a védőcsomagolást, amíg a csutora nincs rögzítve a készüléken.
2. A csutorát a bordázott jelöléssel (nyomófelület) ferdén felfelé helyezze be, tolja felfelé, és nyomja be a csutora felfogójába (lásd a kihajtható oldal 1. ábráját).
⇒ A csutora hallhatóan a helyére kattan.

 A csutora jobb vagy bal tájolással használható.

3. Teljesen vegye le a csomagolást.
4. Egyenletesen és megszakítás nélkül fújjon a csutorába.
⇒ Megjelenik egy állapotjelző kör, amely százalékos értékben jeleníti meg az állapotot (lásd a kihajtható oldal 2. ábráját: **B**, **C**).

4.6.1.1 A mérési eredmény leolvasása

 Az alábbi beállítások a konfigurációtól függenek. Az előre konfigurált alkohol-küszöbértékek határozzák meg, hogy mikor villan fel a sárga vagy a piros LED.

Háromféle eredmény lehetséges.

- A mintavétel nem mutat ki alkoholt (lásd a kihajtható oldal 2. ábráját: **D**). Emellett a zöld LED is világít. A készülék 2 másodperc múlva újra használatba vehető.

vagy

- A mintavétel kevés alkoholt mutat ki (lásd a kihajtható oldal 2. ábráját: **E**). Emellett a sárga LED is világít. A következő méréssel való folytatáshoz nyomja meg az  gombot.

vagy

- A mintavétel alkoholt mutat ki (lásd a kihajtható oldal 2. ábráját: **F**). Emellett a piros LED is világít. A következő méréssel való folytatáshoz nyomja meg az  gombot.

A(z) (lásd: "Műszaki adatok", 198. oldal) érzékelő visszaállási ideje után az eszköz jelzi, hogy készen áll a mérésre.

- Ismételje meg a kilégzett levegőből való automatikus mintavétel 4. lépését.

Kilégzett levegőből való passzív mintavétel esetén

Kétféle eredmény lehetséges.

- A mintavétel nem mutat ki alkoholt (lásd a kihajtható oldal 2. ábráját: **G**). Emellett a zöld LED is világít. A következő méréssel való folytatáshoz nyomja meg az  gombot.

vagy

- A mintavétel alkoholt mutat ki (lásd a kihajtható oldal 2. ábráját: **H**). Emellett a piros LED is világít. A következő méréssel való folytatáshoz nyomja meg az  gombot.

4.6.2 Kézi mintavétel a kilégzett levegőből (opcionális)

Ha a tesztszemély a szükséges légmennyiséget nem tudja produkálni, a mintavétel történhet kézzel is.

A kilégzett levegőből való kézi mintavételhez:

1. Kövesse a kilégzett levegőből való automatikus mintavétel 1. ... 4. lépését.
2. Ha a kilégzett levegőből való mintavétel megkezdése után megjelenik a folyamatjelző kör, akkor röviden nyomja meg az  gombot.
⇒ Az eredmény kijelzésnél a **KÉZI** felirat is megjelenik.

4.6.3 Passzív mintavétel a kilégzett levegőből (opcionális)

A passzív mintavételnél a mintavételt a készülék kezelője kézzel indítja. Lehetséges alkalmazás a környezeti levegő ellenőrzése vagy személyek által kilégzett levegő alkoholtartalmának tesztelése.

A kilégzett levegőből való passzív mintavételhez:

1. Tartsa a mérésre kész készüléket csutora **nélkül** az analizálandó levegőbe.
2. A mérés indításához nyomja meg röviden az  gombot.
⇒ Ha a mérés alkoholt mutatott ki, megjelenik a kijelzőn az **ALKOHOL** üzenet, és a piros LED világítani kezd.
⇒ Ha a mérés nem mutatott ki alkoholt, megjelenik a kijelzőn a **NINCS AL.** üzenet, és a zöld LED világítani kezd.
⇒ Az eredmény kijelzésnél a **PASSZÍV** felirat is megjelenik.

4.7 Mintavétel a kilégzett levegőből tölcserrel

4.7.1 Mintavétel a kilégzett levegőből

VIGYÁZAT

Higiénia

- ▶ A tölcser nem érhet hozzá a felső részhez.
- ▶ A vizsgálandó tárgytól/tesztszemélytől feltétlenül tartson 2 ...3 cm távolságot.
- ▶ A tölcserrel ne érintse meg a tesztszemély bőrét, illetve testfelületeit.
- ▶ A vizsgálandó anyaggal kerülendő a közvetlen érintkezés.
- ▶ A szennyezett tölcserért cserélje ki.

VIGYÁZAT

Hamis mérési eredmények

Több, egymás után rövid időn belül elvégzett mintavétel esetén a tölcser belsejében kondenzátum képződhet, amely a készülékbe juthat.

- ▶ Cserélje ki a tölcserét, ha kondenzátum vagy cseppek láthatók.

 A kilégzett levegőből való mintavétel előtt ellenőrizze, hogy a megfelelő mérési üzemmód van-e kiválasztva.

1. Vegye ki a tölcserét a csomagolásból.
2. A tölcserét az oldalán elhelyezkedő megfogási zónáknál fogja meg, majd felülről helyezze rá stabilan a készülékre (csak egy irányban lehetséges).

3. A tesztszemélyt kérje meg, hogy egyenletesen és megszakítások nélkül, a tölcsértől távolságot tartva fújjon.
 - ⇒ Az elegendő kilégzési áramlást folyamatos hangjelzés jelzi.
 - ⇒ A mintavétel alatt a kijelzőn egy fokozatosan kitöltődő folyamatjelző kör látható, mely százalékként mutatja a folyamat állapotát (lásd a kihajtható oldalon, a 2. ábrán: **B, C**).
 - ⇒ Ha a mintavétel sikeres volt, a hangjelzés hallható kattanással ér véget.
 - ⇒ Az elemzés idejére a kijelzés forgó folyamatjelző szimbólumra vált.
 - ⇒ Néhány másodperc után a mérési eredmény megjelenik a kijelzőn és mentésre került a készülékben.

4.7.1.1 A mérési eredmény leolvasása

A további információkért lásd: "A mérési eredmény leolvasása", 194. oldal.

4.8 A készülék kikapcsolása

- Tartsa lenyomva az gombot kb. 3 másodpercig.

A készülék az utolsó kezelési művelet után kb. 4 perc múlva automatikusan kikapcsol.

4.9 A csutóra eltávolítása

- A fűvókát a távtartónál húzza ki felfelé a csutóra felfogójából, majd ártalmatlanítsa (lásd az A ábrát a kihajtható oldalon).

4.10 A tölcsér eltávolítása

- Fogja meg a tölcsért az oldalán elhelyezkedő megfogási zónánál, és felfelé húzza le a készülékről, majd ártalmatlanítsa.

4.11 Menüelemek

A(z) (lásd: "Menü", 193. oldal) menü a következő elemeket tartalmazza:

4.11.1 Teszteredmények

Minden tárolt eredményt megjelenít a mérési üzemmóddal, mértékegységgel, dátummal és időponttal, valamint a minta számával és azzal az adattal, hogy a mintát kézzel vagy passzív módon vették-e le.

4.11.2 Információs képernyő

Kijelzi a készülék és az elektrokémiai érzékelő cikkszámát és sorozatszámát.

4.11.3 Következő szervíz

A be szabályozásig és szervízíg hátralévő időt mutatja napokban.

4.11.4 Bluetooth®

MEGJEGYZÉS

Más készülékek hibás működése.

Ez a készülék Bluetooth®-funkcióval rendelkezik. A Bluetooth®-funkció nem használható repülőgépeken.

- ▶ A Bluetooth®-funkció nem aktiválható repülőgépeken.

A készülék a Bluetooth®-kapcsolaton keresztüli nyomtatáshoz és az alkalmazáshoz való csatlakozáshoz Bluetooth®-funkcióval van ellátva. Aktív Bluetooth®-kapcsolat esetén a kijelzőn a Bluetooth®-szimbólum látható.

Be- vagy kikapcsolja a Bluetooth®-funkciót. Megjeleníti a párosított és a legutóbb használt nyomtatót. Keresi az elérhető nyomtatókat, és eltávolítja a nyomtatót.

Bluetooth be/ki:

- A Bluetooth® Be vagy Ki lehetőség a és gombbal választható ki.
- A választás az gombbal erősíthető meg.

Legutóbbi kész.:

- A nyomtató a és gombbal választható ki.
- A beállítás az gombbal fogadható el.

⇒ Létrejön a Bluetooth®-kapcsolat a nyomtatóval. A nyomtató megjelenik a menüben.

Készülék szkennelés:

1. Nyomja meg az gombot.

⇒ A készülék ekkor megkeresi és megjeleníti az elérhető nyomtatókat.

A nyomtató párosításához és legelső csatlakoztatásához lásd a Dräger Mobile Printer BT használati útmutatóját.

Kész. eltávolítása.:

1. A nyomtató a és gombbal választható ki.
 2. A beállítás az gombbal fogadható el.
 3. Erősítse meg a biztonsági kérdést az gombbal.
- ⇒ Eltávolította a nyomtatót.

4.11.5 Dátum és időpont

Beállítja a formátumot, a dátumot és az időpontot.

- A dátum vagy az időpont formátuma a és gombbal választható ki.
- A beállítás az gombbal fogadható el.
- A számjegyek a és gombbal módosíthatók.
- A beállítás az gombbal fogadható el.

4.11.6 Fényerő

Beállítja a képernyő fényerőt.

- A fényerő a és gombbal állítható be.
- A beállítás az gombbal fogadható el.

4.11.7 Hangok

Be- vagy kikapcsolja a hangokat.

- A hangok a és gombbal kapcsolhatók ki vagy be.
- A beállítás az gombbal fogadható el.

4.11.8 Nyelv

Beállítja a nyelvet.

- A nyelv a és gombbal választható ki.
- A beállítás az gombbal fogadható el.

4.11.9 Mértékegység

A mértékegységet állítja be.

A légalkoholteszt mérési értékét a készülék alapbeállításában mg/L (= milligramm alkohol a belélegzett levegőben literenként) egységben kell megadni. A készülék minden szokásos mértékegységre állítható.

- A mértékegység a és gombbal választható ki.
- A beállítás az gombbal fogadható el.

4.11.10 Automatikus kikapcsolás

Beállítja az automatikus kikapcsolásig eltelő időt.

- Az idő a és gombbal állítható be.
- A beállítás az gombbal fogadható el.

4.11.11 Az „AA” méretű elemek típusa

Beállítja a készülékben használt „AA” méretű elemek típusát.

- A vagy a gombbal válassza ki az elemtípust.
- Az gombbal fogadja el a beállítást.

4.11.12 Szoftververzió

A szoftververzió számát és a hozzá tartozó cikkszámot jelzi ki.

4.11.13 Bejelentkezés

Hozzáférés további menüelemekhez.

- Adja meg a négyszámjegyű PIN-1 kódot.
- A bevitt kódot erősítse meg kétszer az gombbal.

A további menüelemekhez való hozzáféréshez egy PIN kódot kell megadni.

A PIN gyári beállítása: 2 0 2 0.

A Dräger javasolja, hogy változtassa meg a PIN kódot az első használatbavételkor.

4.11.14 Kikapcsolás

Kikapcsolja a készüléket.

- Nyomja meg röviden az gombot.

⇒ A készülék kikapcsol.

4.12 GPS (globális helymeghatározó rendszer) (opcionális)

MEGJEGYZÉS

Más készülékek hibás működése!

Ha a GPS funkció telepítve van, a készülék nem használható repülőgépek fedélzetén.

- ▶ Ne használja a készüléket repülőgépek fedélzetén.

A készülék gyárilag felszerelhető GPS-rendszerrel (globális helymeghatározó rendszerrel), amely műholdas támogatással lehetővé teszi a készülék pozíciójának meghatározását.

Ha a GPS-opció rendelkezésre áll, a készülék a helyadatokat a mérési eredményekkel együtt menti, és a készülék adatainak beolvasásakor azokat is megjeleníti.

4.13 A mérési eredmények kinyomtatása

A mérési eredmények kinyomtatásához a készülék Bluetooth®-kapcsolaton keresztül csatlakoztatható a Dräger Mobile Printer BT nyomtatóhoz (lásd: "Rendelési lista", 199. oldal).

Kövesse a Dräger Mobile Printer BT nyomtató használati útmutatóját.

Alternatívaként a mérési eredmények a Dräger mobil nyomtatóval is kinyomtathatók.

Kövesse a Dräger mobil nyomtató használati útmutatóját.

4.14 Adatok exportálása

A készülék által mentett adatok exportálhatók és pl. Microsoft® Excelben kiértékelhetők. (Ez a funkció a 2.0.0. és későbbi firmware-verziók esetén érhető el.)

1. Az USB-C kábelt csatlakoztassa a készülék USB-C aljzatához, majd egy számítógép vagy laptop USB-csatlakozójához.
⇒ A készülék bekapcsol.
2. A készülékmenüben jelentkezzen be a PIN-1 menübe, és válassza ki a **Átviteli üzemmód** lehetőséget.
⇒ A készülék kijelzőjén megjelenik a **Transfer mode** (Átviteli üzemmód).
3. Nyissa meg a Windows rendszerben az Intézőt.
⇒ A készülék most USB-adathordozóként jelenik meg.
4. Nyissa meg a következő elérési útvonalat: USB-meghajtó\var\scenario_logs\BreathTest.
5. Válassza ki a CSV-fájlt.
6. Válassza ki a Másolás lehetőséget.
7. Válassza ki a mentési hely meghajtóját és mappáját.
8. Válassza ki a Mentés lehetőséget.
⇒ A rendszer menti a CSV-fájlt.
9. Kapcsolja ki a készüléket az gombbal a **Átviteli üzemmód** bezárásához.

5 Hibaelhárítás

Készülékhibák esetén hibaüzenet jelenik meg. Az üzenet alatt megjelenő szám szervizcélokat szolgál. Ha a hiba többszöri be- és kikapcsolás után is megmarad, lépjen kapcsolatba az erre feljogosított személyekkel, például a DrägerService céggel.

Hiba/üzenet	Ok	Elhárítás
A készüléket nem lehet bekapcsolni.	Az akkumulátorok, illetve elemek lemerültek.	Töltse fel az akkumulátorokat, illetve cserélje ki az elemeket.
A térfogat túl alacsony/ a minta érvénytelen.	A tesztszemély nem fújt elég hosszán vagy megszakításokkal fújt.	Fújjon erősebben és megszakítások nélkül a csutorába. Szükség esetén végezzen manuális vagy passzív kilégzett levegő mintavételt.
A készülék hőmérséklete a tartományon kívül van.	A készülék túl meleg vagy túl hideg.	Hagyja a készüléket lehűlni vagy felmelegedni.

Hiba/üzenet	Ok	Elhárítás
↑↑↑ (A mérési tartomány túllépve).	A mérési tartomány túllépve. A számban lévő alkoholmaradványok a mérési értéket meghamisíthatják.	Az utolsó alkoholbevétel után legalább 15 percet kell várni. Az ismétléshez nyomja meg az  gombot.
Elégtelen térfogat. [csak csutorán keresztül leadott kilégzett levegő minta esetén]	A kilégzett levegő minta térfogata túl kicsi.	Az  gomb megnyomása után ismétlje meg a kilégzett levegő mintát. Szükség esetén végezzen manuális vagy passzív kilégzett levegő mintavételt.
A mintavétel megszakadása.	Egyenetlen kilégzés, hirtelen befejezés vagy belégzés.	Az  gomb megnyomása után ismétlje meg a kilégzett levegő mintát. Szükség esetén végezzen manuális vagy passzív kilégzett levegő mintavételt.
Hibasám.	Készülékhiba.	Kapcsolja ki, majd be a készüléket. Fennmaradó hiba esetén lépjen kapcsolatba a DrägerService céggel vagy a kereskedőjével.
A piros LED egymás után háromszor röviden felvillan, majd a készülék kikapcsol.	Az akkumulátorok, illetve elemek lemerültek. A készülék túl meleg vagy túl hideg.	Töltse fel az akkumulátorokat, illetve cserélje ki az elemeket. Hagyja a készüléket lehűlni vagy felmelegedni.

6 Karbantartás

A készülék alapértelmezett beállítással kerül kiszállításra. Az utolsó beszabályozás dátuma a menüben ellenőrizhető.

A Dräger javasolja, hogy a készüléket évente egyszer szabályoztassa be. A beszabályozást csak arra jogosult személyekkel végeztesse (pl. a DrägerService szakszervizzel).

 A beszabályozás során vegye figyelembe a helyi irányelveket.

6.1 Az akkumulátor töltése

FIGYELMEZTETÉS

Égési sérülések és áramütés veszélye!

Ha a készüléket nem a Dräger által jóváhagyott tápegységgel használják, az akkumulátor újratöltésekor a felhasználót áramütés érheti és égési sérüléseket szenvedhet.

► Csak a rendelési listában megadott tápegységet használja.

- Az USB-C kábelt csatlakoztassa a készülék USB-C csatlakozójához, majd egy USB-s áramforráshoz.

⇒ Az akkumulátor ekkor töltődik.

6.2 Elemcsere

FIGYELMEZTETÉS

Robbanásveszély

Nem megfelelő elemtípus használata esetén robbanásveszély áll fenn.

► Csak a Dräger által meghatározott elemtípusokat használja.

- Kapcsolja ki a készüléket
- Tolja le az elemtartó fedelét.
- Cserélje ki az elemeket (3 db 1,5 V-os alkáli elem (Mignon, LR06, AA)). Ügyeljen a megfelelő polaritásra.
- Helyezze fel az elemtartó fedelét.

 Ha az elemcsere 5 percnél tovább tart, az időt újból be kell állítani. A mérés csak beállított idővel lehetséges.

6.3 Tisztítás

A készüléket etanol alapú tisztítószerrel kell tisztítani.

A készülék tisztítása:

- Kapcsolja ki a készüléket.
- Távolítsa el a csutorát a készülékből.
- Tisztítsa meg a készüléket tisztítószerrel és egyszer használatos törlőruhával. A tisztítószeret ne vigye fel közvetlenül a készülékre.

 Ügyeljen arra, hogy ne kerüljön folyadék a csutora felfogójának fém alkatrészébe a készülék felső részén.

- Passzív mintavétellel ellenőrizze, hogy a készülék belsejében nincsenek-e alkoholmaradványok, valamint hogy megjelenik-e a következő eredmény: **NINCS ALKOHOL**.
- Amennyiben továbbra is az **ALKOHOL** üzenet jelenik meg, némi idő (10–15 perc) után ismétlje meg a passzív mintavételt, amíg a **NINCS ALKOHOL** eredmény meg nem jelenik.
- Amennyiben továbbra is az **ALKOHOL** üzenet jelenik meg, legfeljebb 24 órán át ne használja a készüléket, hogy a tisztítószer elillan hasson. Némi idő eltelte után ismétlje meg a passzív mintavételt.

Az Alcotest készülékek fertőtlenítésével kapcsolatos információkat a 9300698. számú dokumentumban találja a következő webhelyen: www.draeger.com/IFU.

7 Tárolás

- Ne tárolja a készüléket tartósan a szállítási csomagolásban.

⚠ VIGYÁZAT

A készülék károsodásának veszélye!

Az elemből kifolyó sav károsíthatja a készüléket.

- ▶ Vegye ki az elemeket, ha a készüléket hosszabb ideig nem használja.

❗ Tartsa fenn az akkumulátor töltöttségét.

Nikkel-fémhidrid akkumulátorok esetében (készüléken kívüli töltés):

Annak érdekében, hogy a nem használt készülék esetében is biztosítsa az üzembeszállapotot, az akkumulátort legalább 3 havonta teljesen fel kell tölteni.

Lítium-ion akkumulátorok esetében:

Hosszabb ideig tartó üzemen kívül helyezés esetén félévente legalább 50%-ra töltsse fel, ellenkező esetben csökken az akkumulátor élettartama.

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

Mérési elv	Elektrokémiai érzékelő
Mérési tartomány	
Légalkohol-koncentráció	0,00–3,00 mg/L (alkoholtömeg minimális minimális térfogatonként 34 °C és 1013 hPa mellett)
Véralkohol-koncentráció	0,00–6,00‰ (alkoholtömeg vértérfogatonként, ill. vértömegenként 20 °C és 1013 hPa mellett)
Ezen adatok kijelzésekor a készülék a vér és a légzési levegő alkoholkoncentrációja közötti átváltáshoz 2100-as átszámítási tényezőt használ (gyárilag beállított érték, ország-specifikusan módosítható).	
Mértékegységek	
mg/L, µg/100 mL, µg%, µg/L, g/210 L, g/L, ‰, %, mg/100 mL, mg%, mg/mL	
Környezeti feltételek	

Üzem közben	–10 és +55 °C között 10–100% rel. páratartalom (nem lecsapódó) 600–1300 hPa
Tároláskor	–20 és +60 °C között 15–75% rel. páratartalom (10–100% rel. páratartalom < 48 ó)

Adattárolás

max. 10 000 teszt (a konfigurációtól függően)
90%-os telítettségénél figyelmeztetés, hogy a tárhely hamarosan megtelik
Alapbeállítás: FIFO (a korábbi teszteteket a rendszer felülírja)
Opció: A készülék zárja a funkciókat, ha a tárhely 100%-a megtelt

Mintavétel

Minimális légmennyiség	> 1,2 L (alapértelmezett)
Kilégzési áramlás	> 10 L/perc (alapértelmezett)
Kilégzési idő	> 1,6 s (alapbeállítás)

Mérési pontosság

Az ismétlési pontosság szórása etanol standard esetében

max. 0,50 mg/L	0,008 mg/L
≥ 0,50 mg/L	a mért érték 1,7%-a
1,00‰ alatt	0,017‰ vagy
≥ 1,00‰	a mért érték 1,7%-a
	aszerint, hogy melyik érték nagyobb
Érzékenység eltolódása	jellemzően havonta a mért érték 0,4%-a

Várakozási idő a mérésre kész állapotig egy előzetes mérés után az alábbiakkal:

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: évente
Méret	61 mm x 172 mm x 36 mm (Sz x Ma x Mé)

Súly	
AA változat	285 g
Lítium-ionos változat	275 g

Áramellátás

Lítium-ion akkumulátor	a készülékbe beépítve
Primer lítiumcella	3 db 1,5 V-os (Mignon AA), nem újratölthető
¹⁾ Nikkel-fémhidrid akkumulátor	3 db 1,2 V-os (Mignon AA), a készülékkel nem újratölthető
¹⁾ Alkáli elemek	3 db 1,5 V-os alkáli elem (Mignon, LR06, AA)

A lítium-ion akkumulátor legfeljebb 5000, az elemek legfeljebb 1500 fúvókával/csutorával végzett mérésre elegendők (a használatától és a környezeti feltételektől függően)

Interfész	USB-C
LED kockázati csoport	2
Védelmi osztály	IP 54
CE-jelölés	Elektromágneses összeférhetőség
	Kisfeszültségű berendezésekre vonatkozó irányelv

A készülék eleget tesz az EN 15964 szabvány követelményeinek. A szabványnak megfelelően konfigurálható. Mérési érték kijelzés EN 15964 szabvány szerinti konfiguráció esetén:

Mérési érték	Kijelző
0,0–0,03 mg/L	0,0 mg/L
> 0,03 mg/L	Mérési érték

1) Alacsony hőmérséklet mellett (EN 15964) csökkenhet az elvégezhető tesztek száma.

10 Rendelési lista

Megnevezés és leírás	Rendelési szám
Csutora visszalégzést gátló szeleppel (100 db)	6811055
Csutora visszalégzést gátló szeleppel (250 db)	6811060
Csutora visszalégzést gátló szeleppel (1000 db)	6811065
Csutora visszalégzést gátló szelep nélkül (100 db)	6810690
Csutora visszalégzést gátló szelep nélkül (250 db)	6810825
Csutora visszalégzést gátló szelep nélkül (1000 db)	6810830
Tölcsér (10 db)	8327718
AA lítium akkumulátor (3 db)	3700481
AA alkáli elem	1335804
AA nikkel-fémhidrid akkumulátor	1890092
Csuklópánt	3700416
Asztali töltő (akkumulátorral működő készülékekhez)	3700420
USB-C kábel	3700418
Tápegység	3701090
Dräger Mobile Printer BT	3700421

Περιεχόμενα

1	Πληροφορίες ασφαλείας	201
2	Τυπογραφικές συμβάσεις στο παρόν κείμενο	201
2.1	Σημασία των προειδοποιήσεων	201
2.2	Τυπογραφικές συμβάσεις	201
3	Περιγραφή	201
3.1	Επισκόπηση προϊόντος	201
3.2	Σκοπός χρήσης	201
4	Χρήση	202
4.1	Πρώτη θέση σε λειτουργία	202
4.2	Μενού	202
4.3	Προϋποθέσεις χρήσης	202
4.4	Προετοιμασίες για τη χρήση	202
4.5	Αλλαγή λειτουργίας μέτρησης	202
4.6	Δείγμα αναπνοής	203
4.7	Δείγμα αναπνοής με χοάνη	203
4.8	Απενεργοποίηση συσκευής	204
4.9	Αφαίρεση του επιστόμιου	204
4.10	Αφαίρεση χοάνης	204
4.11	Στοιχεία μενού	204
4.12	GPS (Παγκόσμιο σύστημα εντοπισμού θέσης) (προαιρετικά)	205
4.13	Εκτύπωση αποτελεσμάτων μέτρησης	205
4.14	Εξαγωγή δεδομένων	205
5	Αντιμετώπιση προβλημάτων	206
6	Συντήρηση	206
6.1	Φόρτιση της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας	206
6.2	Αντικατάσταση μπαταριών	207
6.3	Καθαρισμός	207
7	Αποθήκευση	207
8	Απόρριψη	207
9	Τεχνικά χαρακτηριστικά	207
10	Κατάλογος παραγγελιών	208

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.
- Μόνο εκπαιδευμένο και εξειδικευμένο προσωπικό επιτρέπεται να χρησιμοποιεί αυτό το προϊόν.
- 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.
- 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.
- Για εργασίες συντήρησης χρησιμοποιείτε μόνον αυθεντικά ανταλλακτικά και αξεσουάρ της Dräger. Διαφορετικά θα μπορούσε να επηρεαστεί η σωστή λειτουργία του προϊόντος.
- Να χρησιμοποιούνται μόνο φορτιστές, μονάδες τροφοδοσίας, μπαταρίες ή επαναφορτιζόμενες μπαταρίες εγκεκριμένες από την Dräger για αυτό το προϊόν.
- Η μονάδα ηλεκτρικής τροφοδοσίας 3701090 δεν είναι εγκεκριμένο για θαλάσσια εφαρμογή.

 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.

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.

Προειδοποιητικό σήμα	Προειδοποιητική λέξη	Ταξινόμηση της προειδοποίησης
	ΠΡΟΣΟΧΗ	Παραπέμπει σε κατάσταση ενδεχόμενου κινδύνου. Αν δεν αποφευχθεί, μπορούν να προκύψουν τραυματισμοί. Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί ως προειδοποίηση έναντι ακατάλληλης χρήσης.
	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

Βλέπε εικόνα 1 στην αναδιπλούμενη σελίδα:

1	Συσκευή αλκοτέστ
2	Σύνδεση USB C
3	Κορδόνι καρπού
4	Πλήκτρο  (ρύθμιση τιμής, άνοιγμα μενού περιβάλλοντος)
5	Οθόνη
6	Επιστόμιο
7	Αισθητήρας φωτεινότητας
8	Λυχνίες LED
9	Πλήκτρο  (άνοιγμα μενού, ρύθμιση τιμής)
10	Πλήκτρο  (ενεργοποίηση/απενεργοποίηση συσκευής, επιβεβαίωση καταχωρήσεων)
11	Υποδοχή επιστόμιου/εισαγωγή σε χοάνη
12	Χοάνη

3.2 Σκοπός χρήσης

Η συσκευή αλκοτέστ Dräger Alcotest^{®1)} To 7000 χρησιμοποιείται για τη μέτρηση της συγκέντρωσης αλκοόλ στην αναπνοή ενός ατόμου. Η μέτρηση πραγματοποιείται για τον υπολογισμό της αλκοολαιμίας. Δεν πρέπει να λαμβάνονται θεραπευτικά μέτρα με βάση τη μέτρηση.

1) Alcotest[®] αποτελεί εμπορικό σήμα κατατεθέν της Dräger

4 Χρήση

4.1 Πρώτη θέση σε λειτουργία

4.1.1 Τοποθέτηση κορδονιού καρπού

Για να στερεώσετε τη συσκευή στον καρπό του χεριού, θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε τι κορδόνι καρπού (3) (βλ. εικόνα 1 στην αναδιπλούμενη σελίδα).

1. Περάστε τη γλώσσα στερέωσης του κορδονιού του καρπού μέσα από την οπή της θήκης και σχηματίστε θηλιά.
2. Τραβήξτε το κάτω μέρος του κορδονιού του καρπού μέσα από τη θηλιά.

4.1.2 Φόρτιση της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας

Λάβετε υπόψη τις ακόλουθες πληροφορίες: "Φόρτιση της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας", σελίδα 206.

4.1.3 Τοποθέτηση μπαταριών (σε συσκευές που λειτουργούν με μπαταρία)

Λάβετε υπόψη τις ακόλουθες πληροφορίες: "Αντικατάσταση μπαταριών", σελίδα 207.

4.1.4 Ενεργοποίηση συσκευής / Βοηθός ρύθμισης

 Η φωτεινότητα της οθόνης προσαρμόζεται στις συνθήκες περιβάλλοντος.

Εάν καλύψετε τον αισθητήρα φωτεινότητας (7) (βλέπε εικόνα 1 στην αναδιπλούμενη σελίδα), τότε η συσκευή μειώνει τη φωτεινότητα της οθόνης καθιστώντας δυσανάγνωστες τις ενδείξεις της οθόνης σε φωτεινό περιβάλλον.

Μην κολλάτε αυτοκόλλητα ή παρόμοια υλικά πάνω στον αισθητήρα φωτεινότητας!

- Πατήστε το πλήκτρο  για περίπου 2 δευτερόλεπτα για να ενεργοποιήσετε τη συσκευή.

⇒ Ο βοηθός ρύθμισης ανοίγει.

Αυτό το βήμα παραλείπεται στις συσκευές που έχουν διαμορφωθεί από προεπιλογή.

Με τον οδηγό ρύθμισης εκτελούνται οι παρακάτω ρυθμίσεις:

- Γλώσσα
- Μορφή ημερομηνίας
- Ημερομηνία
- Μορφή ώρας
- Ωρα
- Μονάδα μέτρησης

Όλες οι ρυθμίσεις μπορούν να αλλάξουν αργότερα από το μενού.

4.2 Μενού

Για να προσπελάσετε το μενού:

- Πατήστε το πλήκτρο .

Για να προσπελάσετε το θεματικό μενού:

- Πατήστε το πλήκτρο .

Για πλοήγηση στο μενού και πραγματοποίηση ρυθμίσεων:

1. Πατήστε το πλήκτρο  ή .
2. Επιβεβαιώστε την επιλεγμένη λειτουργία/καταχώριση με το πλήκτρο .

Για έξοδο από το μενού:

- Επιλέξτε το στοιχείο μενού **Πίσω** στο μενού.

4.3 Προϋποθέσεις χρήσης

 Η συσκευή παρέχεται βαθμονομημένη από το εργοστάσιο. Η Dräger συνιστά τη βαθμονόμηση της συσκευής κάθε 12 μήνες από το τμήμα DrägerService.

- Περιμένετε τουλάχιστον 15 λεπτά μετά την κατανάλωση 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, τα φαρμακευτικά σιρόπια και οι σταγόνες μπορούν να αλλοιώσουν το αποτέλεσμα της μέτρησης.
- Η ερυγή και ο εμετός μπορούν επίσης να παραποιήσουν το αποτέλεσμα της μέτρησης.
- Ρεύματα αέρος και κλιματικές συνθήκες όπως π.χ. ο αέρας, η υγρασία και η σκόνη μπορεί να αλλοιώσουν το αποτέλεσμα κατά τη μέτρηση με τη χοάνη.
- Για τη θαλάσσια χρήση πρέπει να τηρείται απόσταση 5 m από την πυξίδα.

4.4 Προετοιμασίες για τη χρήση

1. Βεβαιωθείτε ότι η μπαταρία είναι φορτισμένη ή ότι οι μπαταρίες (σε συσκευές που λειτουργούν με μπαταρία) έχουν τοποθετηθεί.
2. Ενεργοποιήστε τη συσκευή με πάτημα του πλήκτρου .
 - ⇒ Εκτελείται ένας αυτοδιαγνωστικός έλεγχος. Όταν η συσκευή είναι έτοιμη για μέτρηση: Περιμένετε μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη ετοιμότητας μέτρησης (βλέπε εικόνα 2 στην αναδιπλούμενη σελίδα: **A**).

4.4.1 Πριν τη δειγματοληψία

- Το εξεταζόμενο άτομο πρέπει να αναπνέει κανονικά και ήρεμα.
- Το εξεταζόμενο άτομο θα πρέπει να βρίσκεται σε θέση να επιτύχει τον απαραίτητο, για τη δειγματοληψία, ελάχιστο όγκο (>1,2 L).

4.5 Αλλαγή λειτουργίας μέτρησης

Η μέτρηση με επιστόμιο είναι προεπιλεγμένη. Πριν από τη μέτρηση με χοάνη, πρέπει να αλλάξει η λειτουργία μέτρησης.

 Η ενεργή λειτουργία μέτρησης υποδεικνύεται από το αντίστοιχο σύμβολο στην οθόνη (επιστόμιο ή χοάνη).

Για να αλλάξετε τη λειτουργία μέτρησης:

1. Με το πλήκτρο  ανοίξτε το θεματικό μενού.
 2. Επιλέξτε **Χοάνη**.
 3. Επιλέξτε το πλήκτρο .
- ✓ Ρυθμίζεται η λειτουργία μέτρησης με χοάνη.

 Η λειτουργία μέτρησης παραμένει ρυθμισμένη έως ότου αλλάξει μέσω του μενού ή έως ότου γίνει επανεκκίνηση της συσκευής. Μετά την επανεκκίνηση, ρυθμίζεται η λειτουργία μέτρησης με επιστόμιο.

4.6 Δείγμα αναπνοής

4.6.1 Αυτόματη λήψη δείγματος αναπνοής

 Χρησιμοποιήστε ένα καινούργιο επιστόμιο για κάθε μέτρηση. 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.

 Πριν από τη λήψη δείγματος αναπνοής ελέγξτε αν έχει επιλεγεί η σωστή λειτουργία μέτρησης.

1. Αφαιρέστε το επιστόμιο (βλέπε "Κατάλογος παραγγελιών", σελίδα 208) από τη συσκευασία. Για λόγους υγιεινής, προστατεύστε την περιοχή επαφής με το στόμα αφήνοντάς την στη συσκευασία μέχρι να εφαρμόσει σταθερά στη συσκευή το επιστόμιο.
2. Τοποθετήστε λοξά το επιστόμιο με τη ραβδωτή σήμανση (επιφάνεια πίεσης) προς τα επάνω, σπρώξτε το προς τα επάνω και πιέστε το στην υποδοχή επιστόμιου (βλ. αναδιπλούμενη σελίδα, εικόνα 1).
⇒ Το επιστόμιο ασφαλίζει με έναν χαρακτηριστικό ήχο.

 Το επιστόμιο μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ευθυγράμμιση προς τα δεξιά ή προς τα αριστερά.

3. Αφαιρέστε τελείως τη συσκευασία.
4. Φυσήξτε ομοιόμορφα και χωρίς διακοπή στο επιστόμιο.
⇒ Προβάλλεται ένας κύκλος προόδου με γραμμή προόδου σε ποσοστά (βλ. αναδιπλούμενη σελίδα, εικόνα 2: **B, C**).

4.6.1.1 Ανάγνωση αποτελέσματος μέτρησης

 Οι παρακάτω ρυθμίσεις εξαρτώνται από τη διαμόρφωση. Οι εκ των προτέρων διαμορφωμένες οριακές τιμές αλκοόλης καθορίζουν τότε θα ανάψει η κίτρινη ή η κόκκινη λυχνία LED.

Δυνατά είναι τρία είδη αποτελέσματος.

- Δεν προσδιορίστηκε καθόλου αλκοόλη (βλ. αναδιπλούμενη σελίδα, εικόνα 2: **D**). Επιπλέον ανάβει η πράσινη λυχνία LED. Η συσκευή είναι και πάλι έτοιμη προς χρήση μετά από 2 δευτερόλεπτα.

ή

- Προσδιορίστηκε μικρή ποσότητα αλκοόλης (βλ. αναδιπλούμενη σελίδα, εικόνα 2: **E**). Επιπλέον ανάβει η κίτρινη λυχνία LED. Πατήστε το πλήκτρο  για να συνεχίσετε με την επόμενη μέτρηση.

ή

- Προσδιορίστηκε αλκοόλη (βλ. αναδιπλούμενη σελίδα, εικόνα 2: **F**). Επιπλέον ανάβει η κόκκινη λυχνία LED. Πατήστε το πλήκτρο  για να συνεχίσετε με την επόμενη μέτρηση.

Μετά το χρόνο αποκατάστασης του αισθητήρα (βλέπε "Τεχνικά χαρακτηριστικά", σελίδα 207) προβάλλεται η ετοιμότητα μέτρησης.

- Επαναλάβετε το βήμα 4. της αυτόματης λήψης δείγματος αναπνοής.

Για παθητικά δείγματα αναπνοής

Δυνατά είναι δύο είδη αποτελέσματος.

- Δεν προσδιορίστηκε καθόλου αλκοόλη (βλ. αναδιπλούμενη σελίδα, εικόνα 2: **G**). Επιπλέον ανάβει η πράσινη λυχνία LED. Πατήστε το πλήκτρο  για να συνεχίσετε με την επόμενη μέτρηση.

ή

- Προσδιορίστηκε αλκοόλη (βλ. αναδιπλούμενη σελίδα, εικόνα 2: **H**). Επιπλέον ανάβει η κόκκινη λυχνία LED. Πατήστε το πλήκτρο  για να συνεχίσετε με την επόμενη μέτρηση.

4.6.2 Μη αυτόματη λήψη δείγματος αναπνοής (προαιρετικά)

Αν ο εξεταζόμενος δεν μπορεί να αποδώσει τον ελάχιστο απαιτούμενο όγκο, η δειγματοληψία μπορεί να ενεργοποιηθεί χειροκίνητα.

Για μη αυτόματη λήψη δείγματος αναπνοής:

1. Ακολουθήστε τα βήματα 1 έως 4 της αυτόματης λήψης δείγματος αναπνοής.
2. Μόλις εμφανιστεί ο κύκλος προόδου μετά την έναρξη λήψης δείγματος αναπνοής, πατήστε στιγμιαία το πλήκτρο .
⇒ Στην οθόνη αποτελεσμάτων εμφανίζεται επιπλέον η ένδειξη **ΧΕΙΡΟΚΙΝ.**

4.6.3 Παθητική λήψη δείγματος αναπνοής (προαιρετικά)

Κατά την παθητική δειγματοληψία η δειγματοληψία ενεργοποιείται χειροκίνητα από τον χρήστη της συσκευής. Χρησιμοποιείται για τον έλεγχο ύπαρξης αλκοόλης στον αέρα περιβάλλοντος ή στον εκπνεόμενο αέρα προσώπων.

Για παθητική λήψη δείγματος αναπνοής:

1. Κρατήστε τη συσκευή μέτρησης **δίχως** επιστόμιο στον αέρα που θέλετε να αναλύσετε.
2. Πιέστε στιγμιαία το πλήκτρο  για να ξεκινήσει η μέτρηση.
⇒ Στην περίπτωση ανίχνευσης αλκοόλης, εμφανίζεται στην οθόνη το κείμενο **ΑΛΚΟΟΛ** και ανάβει η κόκκινη λυχνία LED.
⇒ Στην περίπτωση μη ανίχνευσης αλκοόλης, εμφανίζεται στην οθόνη το κείμενο **ΟΧΙ ΑΛΚ.** και ανάβει η πράσινη λυχνία LED.
⇒ Στην οθόνη αποτελεσμάτων εμφανίζεται επιπλέον η ένδειξη **ΠΑΘΗΤΙΚΑ**.

4.7 Δείγμα αναπνοής με χοάνη

4.7.1 Λήψη δείγματος αναπνοής

ΠΡΟΣΟΧΗ

Υγιεινή

- Να μην υπάρχει επαφή με το επάνω μέρος της χοάνης.
- Σε κάθε περίπτωση πρέπει να τηρείται απόσταση 2-3 cm μεταξύ του αντικειμένου και των εξεταζομένων.
- Να μην υπάρχει επαφή μεταξύ της χοάνης και του δέρματος του εξεταζόμενου καθώς και περιπτωμάτων ή άλλων επιφανειών.
- Να αποφεύγεται η απευθείας επαφή με τις ουσίες που υποβάλλονται σε τεστ.
- Αντικαταστήστε τη ρυπαρή χοάνη.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ**Παραποιημένα αποτελέσματα μέτρησης**

Στην περίπτωση πολλαπλών λήψεων δειγμάτων μέσα σε σύντομο χρονικό διάστημα μπορεί να συγκεντρωθεί συμπίκνωμα στο εσωτερικό της χοάνης το οποίο μπορεί να καταλήξει στη συσκευή.

- ▶ Αντικαταστήστε τη χοάνη, εάν εντοπίσετε συμπίκνωμα ή σταγονίδια.

i Πριν από τη λήψη του δείγματος αναπνοής βεβαιωθείτε ότι έχει επιλεγεί η σωστή λειτουργία μέτρησης.

1. Βγάλτε τη χοάνη από τη συσκευασία.
2. Κρατήστε τη χοάνη από τις πλαϊνές λαβές της και στερεώστε τη σταθερά επάνω στη συσκευή (μόνο μία κατεύθυνση είναι δυνατή).
3. Ζητήστε από τον εξεταζόμενο να φυσήσει ομοιόμορφα και χωρίς διακοπή από κάποια απόσταση στη χοάνη.
 - ⇒ Η επαρκής ροή εκπνοής υποδεικνύεται μέσω ενός συνεχούς ήχου.
 - ⇒ Κατά τη λήψη του δείγματος, η οθόνη εμφανίζει το ποσοστό της προόδου με έναν κύκλο προόδου, ο οποίος σιγά-σιγά γεμίζει (βλέπε εικόνα 2 στην αναδιπλούμενη σελίδα: **B, C**).
 - ⇒ Όταν ολοκληρωθεί με επιτυχία η δειγματοληψία, ο ήχος σταματά και ακούγεται ευκρινώς ένα κλικ.
 - ⇒ Η οθόνη εμφανίζει ένα περιστρεφόμενο σύμβολο προόδου για την διαδικασία ανάλυσης που είναι σε εξέλιξη.
 - ⇒ Το αποτέλεσμα της μέτρησης εμφανίζεται μετά από μερικά δευτερόλεπτα στην οθόνη και αποθηκεύεται στη συσκευή.

4.7.1.1 Ανάγνωση αποτελέσματος μέτρησης

Για περαιτέρω πληροφορίες βλέπε: "Ανάγνωση αποτελέσματος μέτρησης", σελίδα 203.

4.8 Απενεργοποίηση συσκευής

- Κρατήστε το πλήκτρο  πατημένο για περ. 3 δευτερόλεπτα.

i Η συσκευή απενεργοποιείται αυτόματα μετά από 4 λεπτά από την τελευταία χρήση.

4.9 Αφαίρεση του επιστόμιου

- Σπρώξτε προς τα πάνω το επιστόμιο στον αποστάτη, ώστε να βγει από την υποδοχή επιστόμιου και, στη συνέχεια, απορρίψτε το (βλ. αναδιπλούμενη σελίδα, εικόνα A).

4.10 Αφαίρεση χοάνης

- Κρατήστε τη χοάνη από τις πλαϊνές λαβές της και αφαιρέστε την από τη συσκευή τραβώντας προς τα επάνω και στη συνέχεια απορρίψτε την.

4.11 Στοιχεία μενού

Το μενού περιλαμβάνει τα ακόλουθα στοιχεία (βλέπε "Μενού", σελίδα 202):

4.11.1 Αποτελέσματα τεστ

Εμφανίζονται όλα τα αποθηκευμένα με τη λειτουργία μέτρησης αποτελέσματα μαζί με τη μονάδα μέτρησης, την ημερομηνία και την ώρα καθώς και με τον αριθμό δείγματος και τον προσδιορισμό σχετικά με το εάν πραγματοποιήθηκε χειροκίνητη ή παθητική δειγματοληψία.

4.11.2 Οθόνη πληροφοριών

Προβάλλεται ο αριθμός εξαρτήματος και ο αριθμός σειράς της συσκευής και του ηλεκτροχημικού αισθητήρα.

4.11.3 Επόμενο σέρβις

Εμφανίζει τον αριθμό των ημερών που υπολείπονται μέχρι την καταλυτική ημερομηνία για τις εργασίες προσαρμογής και σέρβις.

4.11.4 Bluetooth®**ΣΗΜΕΙΩΣΗ****Δυσλειτουργία άλλων συσκευών.**

Αυτή η συσκευή περιλαμβάνει τη λειτουργία Bluetooth®. Η λειτουργία Bluetooth® δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται σε αεροσκάφη.

- ▶ Μην ενεργοποιείτε τη λειτουργία Bluetooth® σε αεροσκάφη.

i Η συσκευή διαθέτει δυνατότητα εκτύπωσης μέσω Bluetooth® καθώς και δυνατότητα σύνδεσης με κάποια εφαρμογή μέσω Bluetooth®. Μια ενεργή σύνδεση Bluetooth® εμφανίζεται με το σύμβολο Bluetooth® στην οθόνη.

Ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί τη λειτουργία Bluetooth®. Προβάλλει τους συνδεδεμένους εκτυπωτές και τους εκτυπωτές που χρησιμοποιήθηκαν τελευταία. Εκτελεί αναζήτηση για διαθέσιμους εκτυπωτές και καταργεί εκτυπωτές.

Ενεργ./Απενεργ. Bluetooth:

- Επιλέξτε ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση Bluetooth® με το πλήκτρο  ή .
- Επιβεβαιώστε με το πλήκτρο .

Πρόσφατες συσκευές:

- Επιλέξτε τον επιθυμητό εκτυπωτή με το πλήκτρο  ή .
 - Επιβεβαιώστε με το πλήκτρο .
- ⇒ Η σύνδεση Bluetooth® με τον εκτυπωτή αποκαθίσταται. Ο εκτυπωτής εμφανίζεται στο μενού.

Σάρωση συσκευών:

1. Πατήστε το πλήκτρο .
 - ⇒ Αναζητούνται και προβάλλονται οι διαθέσιμοι εκτυπωτές.

i Για τη σύζευξη και τη σύνδεση για πρώτη φορά ενός εκτυπωτή ανατρέξτε στις οδηγίες χρήσης Dräger Mobile Printer BT.

Κατάργηση συσκευών:

1. Επιλέξτε τον επιθυμητό εκτυπωτή με το πλήκτρο  ή .
2. Επιβεβαιώστε με το πλήκτρο .
3. Επιβεβαιώστε το ερώτημα ασφαλείας με το πλήκτρο .
 - ⇒ Ο εκτυπωτής καταργήθηκε.

4.11.5 Ημερομηνία και ώρα

Ρυθμίζει τη μορφή, την ημερομηνία και την ώρα.

- Επιλέξτε τη μορφή για την ημερομηνία και την ώρα με το πλήκτρο  ή .
- Επιβεβαιώστε με το πλήκτρο .
- Αλλάξτε τα ψηφία με το πλήκτρο  ή .
- Επιβεβαιώστε με το πλήκτρο .

4.11.6 Φωτεινότητα

Ρυθμίζει τη φωτεινότητα της ένδειξης της οθόνης.

- Ρυθμίστε τη φωτεινότητα με το πλήκτρο  ή .
- Επιβεβαιώστε με το πλήκτρο .

4.11.7 Ήχοι

Ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί τους ήχους.

- Ενεργοποιήστε ή απενεργοποιήστε τους ήχους με το πλήκτρο  ή .
- Επιβεβαιώστε με το πλήκτρο .

4.11.8 Γλώσσα

Ρυθμίζει τη γλώσσα.

- Επιλέξτε τη γλώσσα με το πλήκτρο  ή .
- Επιβεβαιώστε με το πλήκτρο .

4.11.9 Μονάδα μέτρησης

Ρυθμίζει τη μονάδα μέτρησης.

Η τιμή μέτρησης της αλκοόλης στην αναπνοή αναφέρεται στη βασική ρύθμιση της συσκευής με τη μονάδα mg/L (= χιλιοστόγραμμα αιθανόλης ανά λίτρο εκπνεόμενου αέρα). Η συσκευή μπορεί να ρυθμιστεί σε όλες τις συνήθεις μονάδες μέτρησης.

- Επιλέξτε τη μονάδα μέτρησης με το πλήκτρο  ή .
- Επιβεβαιώστε με το πλήκτρο .

4.11.10 Αυτόματη απενεργοποίηση

Ρυθμίζει τον χρόνο μέχρι την αυτόματη απενεργοποίηση.

- Ρυθμίστε το χρόνο με το πλήκτρο  ή .
- Επιβεβαιώστε με το πλήκτρο .

4.11.11 Τύπος μπαταριών AA

Ορίζει τον τύπο μπαταριών AA, που χρησιμοποιούνται στη συσκευή.

- Επιλέξτε τον τύπο μπαταριών με το πλήκτρο  ή το πλήκτρο .
- Επιβεβαιώστε με το πλήκτρο .

4.11.12 Έκδοση λογισμικού

Εμφανίζει τον αριθμό έκδοσης του λογισμικού και τον αντίστοιχο αριθμός εξαρτήματος.

4.11.13 Σύνδεση

Πρόσβαση σε προηγμένα στοιχεία μενού.

- Εισάγετε τον τετραψήφιο κωδικό PIN-1.
- Επιβεβαιώστε την καταχώριση δύο φορές με το πλήκτρο .

 Η πρόσβαση σε προηγμένα στοιχεία μενού προστατεύεται με την εισαγωγή ενός κωδικού PIN. Η ρύθμιση του κωδικού PIN κατά την παράδοση: 2 0 2 0. Η Dräger συνιστά την αλλαγή του κωδικού PIN κατά την πρώτη χρήση της συσκευής.

4.11.14 Απενεργοποίηση

Απενεργοποιεί τη συσκευή.

- Πιέστε στιγμιαία το πλήκτρο .
- ⇒ Η συσκευή απενεργοποιείται.

4.12 GPS (Παγκόσμιο σύστημα εντοπισμού θέσης) (προαιρετικά)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Δυσλειτουργία άλλων συσκευών!

Εάν έχει εγκατασταθεί το GPS, απαγορεύεται η χρήση της συσκευής σε αεροπλάνα.

► Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε αεροπλάνα.

Η συσκευή μπορεί να είναι εργοστασιακά εξοπλισμένη με GPS (Παγκόσμιο σύστημα εντοπισμού θέσης) για τον υποστηριζόμενο από δορυφόρο εντοπισμό της θέσης της συσκευής.

Εάν η επιλογή GPS είναι διαθέσιμη, τα ληφθέντα δεδομένα θέσης αποθηκεύονται μαζί με τα αποτελέσματα των μετρήσεων και χρησιμοποιούνται κατά την ανάγνωση της συσκευής.

4.13 Εκτύπωση αποτελεσμάτων μέτρησης

Για την εκτύπωση των αποτελεσμάτων μέτρησης, είναι δυνατή η σύνδεση της συσκευής μέσω Bluetooth® με τον φορητό εκτυπωτή Mobile Printer BT της Dräger (βλέπε "Κατάλογος παραγγελιών", σελίδα 208).

 Ακολουθείτε τις οδηγίες χρήσης του φορητού εκτυπωτή Mobile Printer BT της Dräger.

Εναλλακτικά, η εκτύπωση των αποτελεσμάτων μέτρησης είναι δυνατή επίσης με τον φορητό εκτυπωτή Mobile Printer της Dräger.

 Ακολουθείτε τις οδηγίες χρήσης του φορητού εκτυπωτή Mobile Printer της Dräger.

4.14 Εξαγωγή δεδομένων

Τα αποθηκευμένα από τη συσκευή δεδομένα μπορούν να εξαχθούν και να αξιολογηθούν, π.χ. στο Microsoft® Excel. (Αυτή η λειτουργία είναι διαθέσιμη από την έκδοση υλικολογισμικού 2.0.0. και άνω)

1. Συνδέστε το καλώδιο USB C με τη σύνδεση USB C της συσκευής και τη σύνδεση USB ενός υπολογιστή ή φορητού υπολογιστή.
⇒ Η συσκευή ενεργοποιείται.
2. Στο μενού συσκευής, συνδεθείτε στο μενού PIN 1 και επιλέξτε **Κατάσταση μεταφοράς**.
⇒ Στην οθόνη της συσκευής προβάλεται η ένδειξη «**Transfer mode**».
3. Ανοίξτε το πρόγραμμα περιήγησης Windows Explorer.
⇒ Η συσκευή εμφανίζεται πλέον ως μονάδα δίσκου USB.

4. Ανοίξτε τη διαδρομή «USB-Laufwerk\var\scenario_logs\BreathTest».
5. Επιλέξτε το αρχείο csv.
6. Επιλέξτε Αντιγραφή.
7. Επιλέξτε την επιθυμητή μονάδα δίσκου και τον κατάλογο ως θέση αποθήκευσης.
8. Επιλέξτε Αποθήκευση.
⇒ Το αρχείο csv αποθηκεύεται.
9. Απενεργοποιήστε τη συσκευή με το πλήκτρο , για να τερματίσετε και πάλι τη λειτουργία **Κατάσταση μεταφοράς**.

5 Αντιμετώπιση προβλημάτων

Σε περίπτωση βλάβης της συσκευής 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 εξουσιοδοτημένο προσωπικό, όπως π.χ. με την υπηρεσία DrägerService.

Σφάλμα / Μήνυμα	Αιτία	Αντιμετώπιση
Η συσκευή δεν ενεργοποιείται.	Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες ή οι μπαταρίες είναι άδειες.	Φορτίστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία ή αντικαταστήστε τις μπαταρίες.
Πολύ μικρός όγκος/ Μη έγκυρο δείγμα.	Το υποκείμενο δεν φυσά αρκετά ή φυσά με διακοπές.	Φυσήξτε δυνατώτερα και χωρίς διακοπές στο επιστόμιο/στη χοάνη. Εάν είναι απαραίτητο, εκτελέστε μια χειροκίνητη ή παθητική λήψη δείγματος αναπνοής.
Συσκευή εκτός του εύρους μέτρησης θερμοκρασίας.	Η συσκευή είναι πολύ ζεστή ή πολύ κρύα.	Αφήστε τη συσκευή να κρυώσει ή να ζεσταθεί.
↑ ↑ ↑ (Υπέρβαση της περιοχής μέτρησης). Τυχόν υπολείμματα αλκοόλης στο στόμα μπορούν να προκαλέσουν εσφαλμένες τιμές μέτρησης.	Υπέρβαση της περιοχής μέτρησης. Τυχόν υπολείμματα αλκοόλης στο στόμα μπορούν να προκαλέσουν εσφαλμένες τιμές μέτρησης.	Πρέπει να παρέλθει χρόνος αναμονής τουλάχιστον 15 λεπτών από την τελευταία λήψη αλκοόλης. Για επανάληψη πατήστε το πλήκτρο  .
Πολύ μικρός όγκος. [μόνο για δείγμα αναπνοής με επιστόμιο]	Όγκος δείγματος αναπνοής πολύ μικρός.	Επαναλάβετε τη λήψη δείγματος αναπνοής πατώντας το πλήκτρο  . Εάν είναι απαραίτητο, εκτελέστε μια χειροκίνητη ή παθητική λήψη δείγματος αναπνοής.

Σφάλμα / Μήνυμα	Αιτία	Αντιμετώπιση
Διακοπή λήψης δείγματος.	Ασυνεχής εκπνοή, απότομη διακοπή ή εισπνοή.	Επαναλάβετε τη λήψη δείγματος αναπνοής πατώντας το πλήκτρο  . Εάν είναι απαραίτητο, εκτελέστε μια χειροκίνητη ή παθητική λήψη δείγματος αναπνοής.
Αριθμός σφάλματος.	Βλάβες στη συσκευή.	Απενεργοποιήστε τη συσκευή και ενεργοποιήστε την ξανά. Αν η βλάβη παραμένει, επικοινωνήστε με την υπηρεσία DrägerService ή το κατάστημα αγοράς.
Η κόκκινη λυχνία LED αναβοσβήνει τρεις φορές διαδοχικά και η συσκευή απενεργοποιείται.	Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες ή οι μπαταρίες είναι άδειες. Η συσκευή είναι πολύ ζεστή ή πολύ κρύα.	Φορτίστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία ή αντικαταστήστε τις μπαταρίες. Αφήστε τη συσκευή να κρυώσει ή να ζεσταθεί.

6 Συντήρηση

Η συσκευή παρέχεται με τις τυπικές ρυθμίσεις. Μπορείτε να ελέγξετε την ημερομηνία των τελευταίων εργασιών ρύθμισης στο μενού.

Η Dräger συστήνει την εκτέλεση εργασιών ρύθμισης στη συσκευή μία φορά τον χρόνο. Οι εργασίες ρύθμισης πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξουσιοδοτημένα άτομα, π.χ. από την υπηρεσία DrägerService.

 Ακολουθείτε τους εθνικούς κανονισμούς για τις εργασίες ρύθμισης.

6.1 Φόρτιση της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος εγκαύματος και ηλεκτροπληξίας!

Σε περίπτωση χρήσης της συσκευής με μονάδα ηλεκτρικής τροφοδοσίας που δεν είναι εγκεκριμένη από την Dräger, ο χειριστής μπορεί να υποστεί εγκαύματα και ηλεκτροπληξία κατά τη φόρτιση της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας.

- Χρησιμοποιείτε μόνο τη μονάδα ηλεκτρικής τροφοδοσίας που αναφέρεται στον κατάλογο παραγγελιών.

- Συνδέστε το καλώδιο USB C με τη θύρα USB C της συσκευής και μια παροχή ρεύματος USB.

⇒ Η επαναφορτιζόμενη μπαταρία φορτίζεται.

6.2 Αντικατάσταση μπαταριών

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος έκρηξης

Σε περίπτωση χρήσης εσφαλμένου τύπου μπαταρίας, υφίσταται κίνδυνος έκρηξης.

- Χρησιμοποιείτε μόνο τύπους μπαταριών που καθορίζονται από την Dräger.

1. Απενεργοποιήστε τη συσκευή.
2. Ανοίξτε το καπάκι μπαταρίας.
3. Αντικαταστήστε τις μπαταρίες (3 τμχ. 1,5 V αλκαλικού τύπου (Mignon, LR06, AA), προσέχοντας τη σωστή πολικότητα.
4. Κλείστε το καπάκι μπαταρίας.

❗ 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.

6.3 Καθαρισμός

Η συσκευή πρέπει να καθαρίζεται με καθαριστικό με βάση την αιθανόλη.

Για τον καθαρισμό της συσκευής:

1. Απενεργοποιήστε τη συσκευή.
2. Αφαιρέστε το επιστόμιο από τη συσκευή.
3. Σκουπίστε τη συσκευή με ένα εμποτισμένο με καθαριστικό πανί μίας χρήσης. Μην απλώνετε το καθαριστικό απευθείας επάνω στη συσκευή.

❗ Φροντίστε ώστε να μην καταλήξει καθόλου υγρό στο μεταλλικό εξάρτημα της υποδοχής επιστόμιου στην επάνω πλευρά της συσκευής.

4. Με μια παθητική δειγματοληψία βεβαιωθείτε ότι δεν έχουν προσκολληθεί **ΚΑΤΑΛΟΙΠΑ ΑΙΘΑΝΟΛΗΣ** στη συσκευή και ότι το αποτέλεσμα **ΜΗΔΕΝΙΚΟ ΑΛΚΟΟΛ** προβάλλεται.
5. Εάν εξακολουθεί να προβάλλεται η ένδειξη **ΑΛΚΟΟΛ**, επαναλάβετε την παθητική δειγματοληψία ύστερα από κάποιο διάστημα (10-15 λεπτά) μέχρι να προβληθεί το αποτέλεσμα **ΜΗΔΕΝΙΚΟ ΑΛΚΟΟΛ**.
6. Εάν εξακολουθεί να προβάλλεται η ένδειξη **ΑΛΚΟΟΛ**, αποθηκεύστε τη συσκευή για έως 24 ώρες προκειμένου να μπορέσει να εξατμιστεί το καθαριστικό. Επαναλάβετε την παθητική δειγματοληψία ύστερα από κάποιο διάστημα.

Για πληροφορίες για την απολύμανση των συσκευών αλκοτέστ ανατρέξτε στο έγγραφο 9300698 στη διεύθυνση www.draeger.com/IFU.

7 Αποθήκευση

- Μην αποθηκεύετε τη συσκευή στη συσκευασία παράδοσης σε μακροπρόθεσμη βάση.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος πρόκλησης ζημιών στη συσκευή!

Η διαρροή οξέων μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει βλάβες στη συσκευή.

- Αφαιρέστε τις μπαταρίες εάν η συσκευή δεν χρησιμοποιείται για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα.

❗ Έχει ληφθεί η κατάσταση φόρτισης της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας.

Για επαναφορτιζόμενες μπαταρίες NiMH (φόρτιση εκτός της συσκευής):

Για τη διασφάλιση της λειτουργικής ετοιμότητας ακόμη και όταν δεν χρησιμοποιείται η συσκευή, φορτίζετε πλήρως την επαναφορτιζόμενη μπαταρία τουλάχιστον ανά 3 μήνες.

Για επαναφορτιζόμενες μπαταρίες ιόντων λιθίου:

Σε περίπτωση παρατεταμένης διακοπής της χρήσης φορτίζετε ανά 6 μήνες σε ποσοστό τουλάχιστον 50%, διότι σε διαφορετική περίπτωση είναι αναμενόμενη η μείωση της διάρκειας ζωής.

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

Αρχή μέτρησης	Ηλεκτροχημικός αισθητήρας
Περιοχή μέτρησης	
Συγκέντρωση αλκοόλης στην αναπνοή	0,00 έως 3,00 mg/L (μάζα αιθανόλης ανά ελάχιστο όγκο σε 34 °C και 1013 hPa)
Συγκέντρωση αλκοόλης στο αίμα	0,00 έως 6,00 ‰ (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	
Συνθήκες περιβάλλοντος	
κατά τη λειτουργία	-10 έως +55 °C σχετ. υγρασία 10 έως 100% (χωρίς συμπύκνωση) 600 έως 1300 hPa
κατά την αποθήκευση	-20 έως +60 °C 15 έως 75% σχ. υγρασία (10 έως 100% σχ. υγρασία <48 ώ)
Αποθήκευση δεδομένων	

	έως 10.000 τεστ (ανάλογα με τη διαμόρφωση) Προειδοποίηση στο 90% ότι η μνήμη είναι σχεδόν πλήρης Προεπιλεγμένη ρύθμιση: FIFO (το παλαιότερο τεστ αντικαθίσταται) προαιρετικά: Η συσκευή κλειδώνει στο 100%
Δειγματοληψία	
Ελάχιστος όγκος	>1,2 L (προεπιλεγμένη ρύθμιση)
Ροή εκπνοής	>10 L/min (προεπιλεγμένη ρύθμιση)
Διάρκεια αναπνοής	> 1,6 δευτ. (προεπιλεγμένη ρύθμιση)
Ακρίβεια μέτρησης	
Τυπική απόκλιση επαναληψιμότητας με πρότυπο αιθανόλης	
έως 0,50 mg/L ≥ 0,50 mg/L έως 1,00 ‰ ≥ 1,00 ‰	0,008 mg/L 1,7% της τιμής μέτρησης 0,017 ‰ ή 1,7% της τιμής μέτρησης ανάλογα με το ποια τιμή είναι υψηλότερη
Απόκλιση ευαισθησίας	τυπικά 0,4% της τιμής μέτρησης ανά μήνα
Χρόνος αναμονής προετοιμασίας μέτρησης μετά από προηγούμενη μέτρηση με:	
0,00 mg/L 2 δευτ. 0,25 mg/L 20 δευτ. 0,50 mg/L 40 δευτ. 1,00 mg/L 80 δευτ. >1,50 mg/L 120 δευτ.	0,00 ‰ 2 δευτ. 0,50 ‰ 20 δευτ. 1,00 ‰ 40 δευτ. 2,00 ‰ 80 δευτ. >3,00 ‰ 120 δευτ.
Εργασίες προσαρμογής	
Σύσταση: κάθε 12 μήνες	
Διαστάσεις	61 mm x 172 mm x 36 mm (Π x Υ x Β)
Βάρος	
Παραλλαγή AA	285 g
Παραλλαγή ιόντων λιθίου	275 g
Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος	
Επαναφορτιζόμενη μπαταρία ιόντων λιθίου	τοποθετημένη στη συσκευή
Πρωτογενές στοιχείο λιθίου	3 τμχ. 1,5 V (Mignon AA), μη επαναφορτιζόμενα
¹⁾ Επαναφορτιζόμενη μπαταρία NiMH	3 τμχ. 1,2 V (Mignon AA), μη επαναφορτιζόμενα μέσω της συσκευής
Αλκαλικές μπαταρίες ¹⁾	3 τμχ. 1,5 V αλκαλικού τύπου (Mignon, LR06, AA)

Επαναφορτιζόμενη μπαταρία ιόντων λιθίου για έως και 5000 μετρήσεις Μπαταρίες για έως και 1500 μετρήσεις με επιστόμιο/χοάνη (ανάλογα με τη χρήση και τις συνθήκες του περιβάλλοντος)	
Θύρα διασύνδεσης	USB C
Ομάδα κινδύνου LED	2
Κατηγορία προστασίας	IP 54
Σήμανση CE	Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα Οδηγία χαμηλής τάσης
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 0,03 mg/L	0,0 mg/L
> 0,03 mg/L	Τιμή μέτρησης

1) Ο αριθμός των τεστ σε χαμηλές θερμοκρασίες (EN 15964) μπορεί να είναι μειωμένος.

10 Κατάλογος παραγγελιών

Ονομασία και περιγραφή	Αριθ. παραγγελίας
Επιστόμιο με αντεπίστροφη βαλβίδα αναπνοής (100 τεμάχια)	6811055
Επιστόμιο με αντεπίστροφη βαλβίδα αναπνοής (250 τεμάχια)	6811060
Επιστόμιο με αντεπίστροφη βαλβίδα αναπνοής (1000 τεμάχια)	6811065
Επιστόμιο δίχως αντεπίστροφη βαλβίδα αναπνοής (100 τεμάχια)	6810690
Επιστόμιο δίχως αντεπίστροφη βαλβίδα αναπνοής (250 τεμάχια)	6810825
Επιστόμιο δίχως αντεπίστροφη βαλβίδα αναπνοής (1000 τεμάχια)	6810830
Χοάνη (10 τεμάχια)	8327718
Μπαταρίες λιθίου AA (3 τεμάχια)	3700481
Αλκαλική μπαταρία AA	1335804
Μπαταρία NiMH AA	1890092
Κορδόνι καρπού	3700416
Βάση φόρτισης (για συσκευές με επαναφορτιζόμενη μπαταρία)	3700420
Καλώδιο USB C	3700418
Μονάδα ηλεκτρικής τροφοδοσίας	3701090
Dräger Mobile Printer BT	3700421

İçindekiler

1	Güvenlikle ilgili bilgiler	210
2	Bu dokümandaki konvansiyonlar	210
2.1	Uyarı bilgilerinin anlamı	210
2.2	Tipografik konvansiyonlar	210
3	Açıklama	210
3.1	Ürüne genel bakış	210
3.2	Kullanım amacı	210
4	Kullanım	210
4.1	İlk çalıştırma	210
4.2	Menü	211
4.3	Kullanım için gereken önkoşullar	211
4.4	Kullanım hazırlıkları	211
4.5	Ölçüm modunun değiştirilmesi	211
4.6	Nefes havası numunesi	211
4.7	Huni ile nefes havası numunesi	212
4.8	Cihazın kapatılması	212
4.9	Ağızlığı çıkartılması	212
4.10	Huninin çıkarılması	212
4.11	Menü öğeleri	212
4.12	GPS (Global Positioning System) (Küresel konum belirleme sistemi) (opsiyonel)	214
4.13	Ölçüm sonuçlarını yazdırma	214
4.14	Verilerin dışa aktarılması	214
5	Arızaların giderilmesi	214
6	Bakım	214
6.1	Akümülatörün şarj edilmesi	215
6.2	Pil değişikliği	215
6.3	Temizleme	215
7	Depolama	215
8	Tasfiye	215
9	Teknik veriler	215
10	Sipariş listesi	216

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 ürünü sadece eğitimli ve uzman personel kullanmalıdır.
- Hatalı veya tam olmayan ürünler kullanılmamalıdır. Üründe değişiklikler yapılmamalıdır.
- Üründe veya ürünün parçalarında hatalar veya arızalar meydana geldiğinde, Dräger bilgilendirilmelidir.
- Bu ürün için geçerli olan yerel ve ulusal yönergeler uyulmalıdır.
- Ürün sadece eğitim görmüş ve uzman personel tarafından kontrol edilebilir, onarılabilir ve bakım görebilir. Dräger, Dräger ile bir servis anlaşması imzalanmasını ve bütün bakım çalışmalarının Dräger tarafından yapılmasının sağlanmasını önerir.
- Bakım çalışmaları için sadece orijinal Dräger parçaları ve aksesuarları kullanın. Aksi takdirde ürünün fonksiyonu olumsuz olarak etkilenebilir.
- Yalnızca Dräger'in söz konusu ürün için onayladığı batarya şarj cihazı, güç kaynağı, piller veya akümülatörleri kullanın.
- Güç kaynağı 3701090, denizde kullanım için onaylanmamıştır.

 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.

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 resim 1:

1	Nefesten alkol test cihazı
2	USB-C bağlantısı
3	Tutucu mafsalsal ilmeği
4	 tuşu (değer ayarı, bağlam menüsünü açma)
5	Ekran
6	Ağızlık
7	Parlaklık sensörü
8	LED'ler
9	 tuşu (menü açma; değer ayarı)
10	 tuşu (cihazı açma/kapatma; girişleri onaylama)
11	Ağızlık yerleşimi/huniyle alım
12	Huni

3.2 Kullanım amacı

Nefesten alkol test cihazı Dräger Alcotest^{®1)} 7000, bir kişinin nefesindeki alkol konsantrasyonunu ölçmek için kullanılır. Ölçüm, kişilerdeki alkol alma derecesinin belirlenmesi için kullanılır. Yapılan ölçüm temelinde tedavi amaçlı önlemler başlatılmamalıdır.

4 Kullanım

4.1 İlk çalıştırma

4.1.1 Tutucu mafsalsal ilmeğinin takılması

Cihazın bileğe takılması için tutucu mafsalsal ilmeği (3) kullanılmalıdır (bkz. dışarı katlama tarafı resim 1).

1. Tutucu mafsalsal ilmeğinin sabitleme tutamacını mahfaza deliğinden geçirip ilmek oluşturun.
2. Tutucu mafsalsal ilmeğinin alt parçasını ortaya çıkan halka arasından çekin.

4.1.2 Akümülatörün şarj edilmesi

Şu bilgiye dikkat edin: "Akümülatörün şarj edilmesi", sayfa 215.

1) Alcotest[®] Dräger'in tescilli markasıdır

4.1.3 Pillerin yerleştirilmesi (pil işletimli cihazlarda)

Şu bilgiye dikkat edin: "Pil değişikliği", sayfa 215.

4.1.4 Cihazın çalıştırılması / kurulum asistanı

i Ekran parlaklığı çevre koşullarına uyarlanır. Parlaklık sensörü (7) (bkz. dışarı katlama tarafı resim 1) yapıştırılırsa, cihaz ekran parlaklığını düşürür ve aydınlık ortamda okunması zorlaşır. Parlaklık sensörünün üzerine etiket veya benzeri şeyler yapıştırmayın!

- Cihazı çalıştırmak için  tuşuna yakl. 2 saniye boyunca basın.

⇒ Kurulum asistanı açılır. Ön yapılandırması yapılmış cihazlarda bu adım uygulanmaz.

Kurulum asistanı ile aşağıdaki ayarlar yapılır:

- Dil
- Tarih formatı
- Tarih
- Saat formatı
- Saat
- Ölçüm birimi

Tüm ayarlar daha sonra menü üzerinden değiştirilebilir.

4.2 Menü

Menüyü açmak için:

-  tuşuna basın.

Bağlam menüsünü açmak için:

-  tuşuna basın

Menüde gezinmek veya ayarlar yapmak için:

1.  veya  tuşuna basın.
2. Seçilen fonksiyonu/girişi  tuşuyla onaylayın.

Menüden çıkmak için:

- Menüde **Geri** menü öğesini seçin.

4.3 Kullanım için gereken önkoşullar

i Cihaz, fabrika çıkışı ayarlanmış olarak teslim edilir. Dräger, cihazın her 12 ayda bir DrägerService tarafından ayarlatılmasını öneriyor.

- Alkol aldıktan sonra en az 15 dakika bekleyin.
- Bekleme süresi, ağzın suyla veya alkolsüz içeceklerle çalkalanmasıyla kısaltılamaz.
- Ağızdaki arta kalan alkol veya aromatik içecekler (ör. meyve suyu), alkol içeren ağız spreyleri ve tıbbi ilaçlar ve damlalar ölçüm sonucunu yanıltabilir.
- Gaz çıkarmak ve istifra etmek ölçüm sonucunu yanıltabilir.
- Rüzgar, nem ve toz gibi cereyan ve iklim koşulları, huni ile ölçüm yaparken ölçüm sonucunu yanıltabilir.
- Denizde kullanımda pusulaya 5 m mesafe bırakılmalıdır.

4.4 Kullanım hazırlıkları

1. Akümülatörün şarj olduğundan veya pillerin (pil işletimli cihazlarda) yerleştirildiğinden emin olun.
2. Cihazı  tuşuna basarak çalıştırın.
 - ⇒ Bir cihaz testi yapılır. Cihaz ölçüme hazırsa: Ölçüme hazır olduğu gösterilene kadar bekleyin (dışarı katlama tarafı resim 2: A).

4.4.1 Numune alımından önce

- Numune verecek kişi düzenli ve sakın nefes almalıdır.
- Numune verecek kişi numune alımı için gereken minimum hacmi (>1,2 L) sağlayabilmelidir.

4.5 Ölçüm modunun değiştirilmesi

Ağızlık ile ölçüm varsayılan olarak önceden ayarlanmıştır. Huni ile ölçümden önce ölçüm modunun değiştirilmesi gerekir.

i Aktif ölçüm modu ilgili sembol ile (ağızlık veya huni) ekranda gösterilir.

Ölçüm modunu değiştirmek için:

1.  tuşuyla bağlam menüsünü açın.
2. **Huni** öğesini seçin.
3.  tuşunu seçin.

✓ Hunili ölçüm modu ayarlanmıştır.

i Ölçüm modu menüde değiştirilinceye veya cihaz yeniden başlatılınca kadar ayarlanmış şekilde kalır. Yeniden başlatmadan sonra ağızlıklı ölçüm modu ayarlanır.

4.6 Nefes havası numunesi

4.6.1 Otomatik nefes havası numunesi alımı

i Her ölçüm için yeni bir ağızlık kullanın. Sensöre, örneğin ölçümden kısa bir süre önce ağzınızı yüksek alkollü içeceklerle çalkalayarak yüksek alkol konsantrasyonları iletmeyin. Bunun sonucunda sensörün kullanım ömrü kısalır.

i Nefes havası numunesinden önce doğru ölçüm modunun seçilip seçilmediğini kontrol edin.

1. Ağızlığı (bkz. "Sipariş listesi", sayfa 216) ambalajından çıkarın. Hijyen nedenleriyle, ağızlık cihaza sıkı şekilde oturana kadar ağız temas bölgesini ambalajla korunmuş durumda bırakın.
2. Ağızlığı, yivli işaret (baskı yüzeyi) yukarı bakacak şekilde eğimli olarak yerleştirin, yukarı doğru itin ve ağızlık yuvasına bastırın (bkz. dışarı katlama tarafı, Şekil 1).
 - ⇒ Ağızlık duyulur bir şekilde yerine oturur.

i Ağızlık, sağa veya sola doğru hizalanarak kullanılabilir.

3. Ambalajı tamamen çekip çıkartın.
4. Ağızlığın içine eşit ve kesintisiz şekilde üfleyin.
 - ⇒ Yüzde olarak ilerleme bilgisine sahip bir ilerleme dairesi gösterilir (bkz. dışarı katlama tarafı Şekil 2: B, C).

4.6.1.1 Ölçüm sonucunun okunması

 Aşağıdaki ayarlar yapılandırmaya bağlıdır. Önceden yapılandırılmış alkol eşik değerleri, sarı veya kırmızı LED'in ne zaman yanacağını belirler.

Üç tür sonuç mümkündür.

- Alkol bulunamadı (bkz. dışarı katlama tarafı Şekil 2: **D**). Ayrıca yeşil LED yanar. 2 saniye sonra cihaz tekrar kullanıma hazırdır.

Veya

- Düşük miktarda alkol bulundu (bkz. dışarı katlama tarafı Şekil 2: **E**). Ayrıca sarı LED yanar. Sıradaki ölçüme geçmek için  tuşuna basın.

Veya

- Alkol bulundu (bkz. dışarı katlama tarafı Şekil 2: **F**). Ayrıca kırmızı LED yanar. Sıradaki ölçüme geçmek için  tuşuna basın.

Sensörün (bkz. "Teknik veriler", sayfa 215) kendine gelme süresinden sonra ölçüm için hazır olma durumu görüntülenir.

- Otomatik nefes havası numunesinin 4. adımını tekrarlayın.

Pasif nefes havası numunelerinde

İki tür sonuç mümkündür.

- Alkol bulunamadı (bkz. dışarı katlama tarafı Şekil 2: **G**). Ayrıca yeşil LED yanar. Sıradaki ölçüm ile devam etmek için  tuşuna basın.

veya

- Alkol bulundu (bkz. dışarı katlama tarafı Şekil 2: **H**). Ayrıca kırmızı LED yanar. Sıradaki ölçüm ile devam etmek için  tuşuna basın.

4.6.2 Manuel nefes havası numunesinin alınması (opsiyonel)

Numune verecek kişi yeterli asgari hacmi veremiyorsa, numune alma işlemi manuel olarak devreye sokulabilir.

Manuel nefes havası numunesinin alınması için:

1. Otomatik nefes havası numunesinin 1. İla 4.adımlarını izleyin.
2. Nefes havası numunesi başladıktan sonra ilerleme dairesi gösterildiğinde,  tuşuna kısaca basın.
⇒ Sonuç göstergesinde ayrıca **MANÜEL** gösterilir.

4.6.3 Pasif nefes havası numunesinin alınması (opsiyonel)

Pasif numune alımında, numune alma işlemi cihazın kullanıcısı tarafından manuel olarak devreye sokulur. Olası uygulamalar, ortam havasının ve kişilerdeki solunum havasının alkol içerip içermediğinin kontrolüdür.

Pasif nefes havası numunesinin alınması için:

1. Ölçüme hazır cihazı ağızlık **olmadan** analiz edilecek havaya tutun.
2. Ölçümü başlatmak için  tuşuna kısaca basın.
⇒ Alkol kanıtlandıysa ekranda **ALKOL** gösterilir, kırmızı LED yanar.
⇒ Alkol kanıtlanmadıysa ekranda **ALK. YOK** gösterilir, yeşil LED yanar.
⇒ Sonuç göstergesinde ayrıca **PASİF** gösterilir.

4.7 Huni ile nefes havası numunesi

4.7.1 Nefes havası numunesinin alınması

DİKKAT

Hijyen

- ▶ Huninin üst kısmına dokunmayın.
- ▶ Testin yapılacağı nesne/kişi ile aranızda mutlaka 2-3 cm'lik bir mesafe bırakın.
- ▶ Testin yapılacağı kişinin cildine, herhangi bir salgı veya yüzeye huni ile temas etmeyin.
- ▶ Test edilecek maddelerle direkt temastan kaçının.
- ▶ Kirli huniyi değiştirin.

DİKKAT

Yanlış ölçüm sonuçları

Kısa bir sürede birden fazla numunenin alınması halinde huninin içinde yoğunlaşma sıvısı birikebilir ve yoğunlaşma sıvısı cihaza sızabilir.

- ▶ Yoğunlaşma veya damla görülürse huniyi değiştirin.

 Nefes havası numunesinden önce doğru ölçüm modunun seçilmiş olmasını kontrol edin.

1. Huniyi ambalajından çıkarın.
2. Huniyi yanlardaki tutamaklarından tutun ve cihazın üst kısmına sıkıca yerleştirin (yalnızca tek yön mümkündür).
3. Test edilecek kişiden huniye belirli bir mesafeden eşit şekilde ve aralıksız olarak üflemesini isteyin.
⇒ Yeterli nefes akışı, sürekli bir sesle gösterilir.
⇒ Numune alınırken ekran, yavaşça dolan yüzde biriminde ilerleme bilgisi bir ilerleme dairesi gösterir (bkz. dışarı katlama tarafı resim 2: **B**, **C**).
⇒ Numune alımı başarıyla tamamlandığında ses, net bir şekilde duyulabilir bir tık sesiyle kesilir.
⇒ Ekranda, devam eden analiz sürecini gösteren döner bir ilerleme sembolü gösterilebilir.
⇒ Ölçüm sonucu bir kaç saniye içerisinde ekranda gösterilir ve cihaza kaydedilir.

4.7.1.1 Ölçüm sonucunun okunması

Ayrıntılı bilgi için bkz.: "Ölçüm sonucunun okunması", sayfa 212.

4.8 Cihazın kapatılması

-  tuşunu yaklaşık 3 saniye basılı tutun.

 Son kullanımdan 4 dakika sonra cihaz kendi kendine kapanır.

4.9 Ağızlığın çıkartılması

- Ara parçadaki ağızlığı yukarıya ağızlık yerleşiminden dışarı doğru bastırın ve ardından imha edin (bkz. dışarı katlama tarafı Şekil A).

4.10 Huninin çıkarılması

- Huniyi yanlardaki tutamaklarından tutun, yukarı doğru çekerek cihazdan çıkarıp tasfiye edin.

4.11 Menü öğeleri

(bkz. "Menü", sayfa 211) menüsü, aşağıdaki öğeleri içerir:

4.11.1 Test sonuçları

Kayıtlı tüm ölçüm sonuçlarını ölçüm modu, ölçüm birimi, tarih, saat ve numune numarası ya da numunenin manuel veya pasif olarak mı alındığına dair bilgi ile birlikte gösterir.

4.11.2 Bilgi ekranı

Cihazın ve elektro kimyasal sensörünün parça numarasını ve seri numarasını gösterir.

4.11.3 Sonraki servis

Ayarlama ve servis için kalan süreyi gün cinsinden gösterir.

4.11.4 Bluetooth®

NOT

Diğer cihazlarda hatalı fonksiyon.

Bu cihaz Bluetooth® fonksiyonuna sahiptir. Bluetooth® uçaklarda kullanılamaz.

► Bluetooth®'u uçaklarda etkinleştirmeyin.

i Cihaz Bluetooth® vasıtasıyla yazdırmaya ve Bluetooth® ile bir uygulamaya bağlanmaya hazırdır. Aktif Bluetooth® bağlantısı ekranda Bluetooth® sembolü ile gösterilir.

Bluetooth® fonksiyonunun açılıp kapatılmasını sağlar. Bağlı ve en son kullanılan yazıcıları gösterir. Kullanılabilir yazıcıları arar veya yazıcıları kaldırır.

Bluetooth açık/kapalı:

- Bluetooth® aç veya kapat seçeneğini veya tuşu ile seçin.
- tuşuyla onaylayın.

Son cihazlar:

- İstenilen yazıcıyı veya tuşuyla seçin.
 - tuşuyla onaylayın.
- ⇒ Yazıcı ile Bluetooth® bağlantısı oluşturuluyor. Yazıcı menüde belirir.

Cihazları tarayın:

- tuşuna basın.
- ⇒ Mevcut yazıcılar aranır ve gösterilir.

i Bir yazıcının eşleştirilmesi ve ilk defa bağlanması için Dräger Mobile Printer BT kullanım kılavuzuna bakın.

Cihazları kaldırın:

- İstenilen yazıcıyı veya tuşuyla seçin.
 - tuşuyla onaylayın.
 - Güvenlik sorusunu tuşu ile onaylayın.
- ⇒ Yazıcı kaldırıldı.

4.11.5 Tarih ve Saat

Formatı, tarihi ve saati gösterir.

- Tarih veya saat formatını veya tuşu ile seçin.
- tuşuyla onaylayın.
- Rakamları veya tuşları ile değiştirin.
- tuşuyla onaylayın.

4.11.6 Parlaklık

Ekran parlaklığını ayarlar.

- Parlaklığı veya tuşuyla ayarlayın.
- tuşuyla onaylayın.

4.11.7 Sesler

Sesleri açar veya kapatır.

- Sesleri veya tuşu ile açın veya kapatın.
- tuşuyla onaylayın.

4.11.8 Dil

Dilin ayarlanmasını sağlar.

- Dili veya tuşuyla seçin.
- tuşuyla onaylayın.

4.11.9 Ölçüm birimi

Ölçüm biriminin ayarlanmasını sağlar.

Nefes alkol ölçüm testi değeri cihazın temel ayarında mg/L (= litre nefes başına miligram etanol) biriminde verilir. Cihaz, mevcut tüm ölçüm birimlerine dönüştürülebilir.

- Ölçüm birimini veya tuşuyla seçin.
- tuşuyla onaylayın.

4.11.10 Otomatik kapanma

Otomatik kapanmaya kadar olan zamanı ayarlar.

- Zamanı veya tuşuyla ayarlayın.
- tuşuyla onaylayın.

4.11.11 AA pillerinin pil tipi

Cihazda kullanılan AA pillerinin pil tipini ayarlar.

- tuşu veya tuşu ile pil tipini seçin.
- tuşu ile onaylayın.

4.11.12 Yazılım sürümü

Yazılım sürüm numarasını ve ilgili parça numarasını gösterir.

4.11.13 Oturum açma

Gelişmiş menü öğelerine erişim.

- Dört haneli PIN-1 kodunu girin.
- Girişi iki kez tuşu ile onaylayın.

i Gelişmiş menü öğelerine erişim bir PIN kodu girilerek korunur.

Teslimatta PIN kodunun ayarlanması: 2 0 2 0.

Dräger ilk kullanımda PIN kodunun değiştirilmesini önerir.

4.11.14 Kapatma

Cihazın kapatılmasını sağlar.

- tuşuna kısa süreli basın.
- ⇒ Cihaz kapanır.

4.12 GPS (Global Positioning System) (Küresel konum belirleme sistemi) (opsiyonel)

NOT

Diğer cihazların hatalı fonksiyonu!

GPS kurulursa cihaz araçlarda kullanılmalıdır.

► Cihazı uçakta kullanmayın.

Cihaz, cihaz konumunun uydu desteğiyle tespit edilmesi için fabrikada GPS (Global Positioning System) ile donatılabilir.

GPS opsiyonu varsa tespit edilen konum verileri ölçüm sonuçları ile birlikte kaydedilir ve cihaz okutulurken oynatılır.

4.13 Ölçüm sonuçlarını yazdırma

Ölçüm sonuçlarının yazdırılması için cihaz Bluetooth® aracılığıyla Dräger Mobile Printer BT (bkz. "Sipariş listesi", sayfa 216) ile bağlanabilir.

► Dräger Mobile Printer BT kullanım kılavuzunu göz önünde bulundurun.

Ölçüm sonuçları alternatif olarak Dräger Mobile Printer ile de yazdırılabilir.

► Dräger Mobile Printer kullanım kılavuzunu dikkate alın.

4.14 Verilerin dışa aktarılması

Cihaz tarafından kaydedilen veriler dışa aktarılabilir ve örn. Microsoft® Excel'de değerlendirilebilir. (Bu fonksiyon 2.0.0 belenim sürümünden itibaren kullanılabilir).

1. USB-C kablolarını makinenin USB-C bağlantısına ve bir PC veya dizüstü bilgisayarın USB bağlantısına takın.
⇒ Cihaz açılır.
2. Cihaz menüsündeki PIN-1 menüsüne giriş yapın ve **Aktarım modu** öğesini seçin.
⇒ Cihaz ekranında "**Transfer mode**" gösterilir.
3. Windows Gezgin'i açın.
⇒ Cihaz artık bir USB sürücü olarak gösterilir.
4. "USB sürücülvar\scenario_logs\BreathTest" dizinini açın.
5. csv dosyasını seçin.
6. Kopyala seçimini yapın.
7. İstenilen sürücüyü ve dizini kayıt yeri olarak seçin.
8. Kaydet seçimini yapın.
⇒ csv dosyası kaydedilir.
9. "**Aktarım modu**" modundan çıkmak için cihazı  tuşu ile kapatın.

5 Arızaların giderilmesi

Cihaz arızalarında bir hata mesajı görüntülenir. Mesajın altında görülen numara servis amacıyla kullanılır. Birkaç kez açıp kapatmadan sonra arıza devam ederse, örn. DrägerService gibi yetkili personelle temas kurun.

Hata / mesaj	Nedeni	Yardım
Cihaz açılmıyor.	Akümülatörler veya piller boş.	Akümülatörü şarj edin veya pili değiştirin.

Hata / mesaj	Nedeni	Yardım
Hacim çok düşük/Numune geçersiz.	Test edilecek kişi yeterli uzunlukta üflemiyor veya kesintili üflüyor.	Ağızlığı/huniye daha güçlü ve kesintisiz şekilde üfleyin. Gerekirse manüel veya pasif bir nefes havası numunesi alın.
Cihaz, sıcaklık ölçüm alanının dışında.	Cihaz çok sıcak veya soğuk.	Cihazı soğumaya veya ısınmaya bırakın.
↑↑↑ (Ölçüm aralığı aşıldı).	Ölçüm aralığı aşıldı. Ağızdaki alkol kalıntısı yanlış ölçüm değerlerine yol açabilir.	En son alkol alınmasının ardından en az 15 dakikalık bekleme süresi geçmelidir. Tekrarlamak için  tuşuna basın.
Hacim çok küçük. [sadece ağızlıkla nefes havası numunesinde]	Nefes havası numunesinin hacmi çok küçük.	 tuşuna basarak tekrar nefes havası numunesi alın. Gerekirse manüel veya pasif bir nefes havası numunesi alın.
Numune alımının bölünmesi.	Düzensiz nefes verme, ani sonlandırma veya nefes alma.	 tuşuna basarak tekrar nefes havası numunesi alın. Gerekirse manüel veya pasif bir nefes havası numunesi alın.
Hata numarası.	Cihaz hatası.	Cihazı kapatın ve açın. Arıza devam ederse DrägerService veya yetkili satıcıyla temas kurun.
Kırmızı LED arka arkaya üç kez kısa süreli yanıp sönmüyor ve cihaz kapanıyor.	Akümülatörler veya piller boş. Cihaz çok sıcak veya soğuk.	Akümülatörü şarj edin veya pili değiştirin. Cihazı soğumaya veya ısınmaya bırakın.

6 Bakım

Cihaz standart kalibrasyonla teslim edilir. Son kalibrasyon tarihi menüden kontrol edilebilir.

Dräger, cihaz ayarının yılda bir kere yapılmasını önerir. Ayarları sadece yetkili kişilere yaptırın, örn. DrägerService.

► Ulusal kalibrasyon yönetmeliklerine uyun.

6.1 Akümülatörün şarj edilmesi

⚠ UYARI

Yanma ve elektrik çarpması tehlikesi!

Cihaz Dräger firmasının onaylamadığı bir güç kaynağı ünitesi ile kullanılırsa, kullanıcı akümülatörü şarj ederken yanık ve elektrik çarpmalarına maruz kalabilir.

- Sadece sipariş listesinde belirtilen güç kaynağı ünitesini kullanın.

- USB-C kablosunu cihazın USB-C bağlantısına ve bir USB akım beslemesine takın.

⇒ Akü şarj edilir.

6.2 Pil değişikliği

⚠ UYARI

Patlama tehlikesi

Yanlış pil tipi kullanıldığında patlama tehlikesi söz konusudur.

- Sadece Dräger tarafından belirtilen pil tiplerini kullanın.

1. Cihazı kapatın.
2. Pil kapağını iterek çıkartın.
3. Pilleri (3 adet 1,5 V tipinde alkalin (Mignon, LR06, AA) değiştirin, bu sırada polaritenin doğru olmasına dikkat edin.
4. Pil kapağını takın.

ⓘ Pil değişimi 5 dakikadan uzun sürerse, saat yeniden ayarlanmalıdır. Sadece saat ayarlanmışken bir ölçüm yapılabilir.

6.3 Temizleme

Cihaz, etanol bazlı bir temizlik maddesiyle temizlenmelidir.

Cihazı temizlemek için:

1. Cihazı kapatın.
2. Ağzılığı cihazdan çıkarın.
3. Cihazı, temizlik maddesi ile nemlendirilmiş tek kullanımlık bir bezle silin. Temizlik maddesini doğrudan cihaza uygulamayın.

ⓘ Cihazın üst kısmındaki ağızlık yuvasının metal parçasına sıvı ulaşmamasını sağlayın.

4. Pasif numune alımı ile cihaza etanol kalıntısı yapışmadığından ve **ALKOL YOK** sonucunun gösterildiğinden emin olun.
5. Hala **ALKOL** gösteriliyorsa, pasif numune alımını belli bir süre sonra (10-15 dakika) **ALKOL YOK** sonucu gösterilene kadar tekrarlayın.
6. Hala **ALKOL** gösteriliyorsa, temizlik maddesinin buharlaşması için cihazı 24 saate kadar muhafaza edin. Pasif numune alımını belirli bir süre sonra tekrarlayın.

Alcotest cihazlarının dezenfekte edilmesi ile ilgili bilgiler için www.draeger.com/IFU adresindeki 9300698 numaralı belgeye bakın.

7 Depolama

- Cihazı sürekli olarak teslimat ambalajında muhafaza etmeyin.

⚠ DİKKAT

Cihaz hasarı tehlikesi!

Sızan pil asidi cihaza zarar verebilir.

- Cihaz uzun bir süre kullanılmıyorsa pilleri çıkarın.

ⓘ Bataryaların şarj durumunu koruyun.

NiMH akümülatör için (cihazın dışında şarj edin):

Cihaz kullanılmadığında da çalışmaya hazır olmasını sağlamak için, bataryayı en az 3 ayda bir tam olarak şarj edin.

Lityum iyon bataryalar:

Uzun süre kullanılmaması durumunda, her 6 ayda bir en az %50 oranında şarj edin, aksi takdirde kullanım ömrü azalabilir.

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 işaretlenmiştir. Pilleri ve akümülatörleri, geçerli yönetmeliklere uygun olarak pil toplama merkezlerinde tasfiye edin.

9 Teknik veriler

Ölçüm prensibi	Elektro kimyasal sensör
Ölçüm aralığı	
Nefes alkol konsantrasyonu	0,00 ila 3,00 mg/L (34 °C'de ve 1013 hPa'da asgari hacim başına alkol kütlesi)
Kandaki alkol konsantrasyonu	%0,00 ila 6,00 (20 °C'de ve 1013 hPa'da kan hacmi veya kütlesi başına alkol kütlesi)
Bu veriler, nefes ve kandaki alkol konsantrasyonu bilgileri arasında 2100'lük bir dönüştürme katsayısı kullanılarak verilmiştir (fabrika ayarı, ülkeye özel dönüştürme katsayıları yapılandırılabilir).	
Ölçüm birimleri	
mg/L, µg/100 mL, %µg, µg/L, g/210 L, g/L, ‰, %, mg/100 mL, mg, %mg/mL	
Ortam koşulları	
Çalışırken	-10 ila +55 °C %10 ila 100 bağıl nem (yoğuşmasız) 600 ile 1300 hPa arasında
Depolama sırasında	-20 ila +60 °C %15 ile 75 arasında bağıl nem (%10 ile 100 arasında bağıl nem <48 saat)
Verilerin kaydedilmesi	

	10.000 teste kadar (konfigürasyona bağlıdır) Veri hafızasının %90 doluluk oranında hafızanın neredeyse dolduğuna dair uyarı Ön ayar: FIFO (en eski testin üzerine yazılır) Opsiyonel: Cihaz %100'de kilitletir
--	---

Numune alma	
Asgari hacim	>1,2 L (ön ayarlı)
Nefes akışı	>10 L/dak (ön ayarlı)
Solunum süresi	>1,6 sn (ön ayarlı)

Ölçüm hassasiyeti	
Alkol standardı ile tekrarlanabilirlikten standart sapma	
0,50 mg/L'ye kadar ≥ 0,50 mg/L ‰ 1,00'a kadar ≥ ‰ 1,00	0,008 mg/L Ölçüm değerinin %1,7'si ‰ 0,017 veya Ölçüm değerinin %1,7'si Hangi değer yüksek olduğuna bağlı olarak
Hassasiyetin yönelimi	Tipik olarak aylık ölçüm değerinin %0,4'ü

Önceki bir ölçümden sonra ölçüme hazır olma için gerekli bekleme süresi:	
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

Ayarlama	Öneri: 12 ayda bir
Ölçüler	61 mm x 172 mm x 36 mm (G x Y x D)

Ağırlık	
AA seçeneği	285 g
Li-iyon seçeneği	275 g

Elektrik kaynağı	
Lityum iyon batarya	Cihazda sabit olarak takılı
Lityum birincil hücre	3 adet 1,5 V (Mignon AA), şarj edilemez
¹⁾ NiMH akümülatör	3 adet 1,2 V (Mignon, AA), cihaz üzerinden şarj edilemez
¹⁾ Alkalın piller	3 adet 1,5 V tipinde alkalın (Mignon, LR06, AA)

5000 ölçüme kadar lityum iyon batarya, Ağızlık/huni ile yapılan yaklaşık 1500 ölçüm için pil (kullanıma ve ortam şartlarına bağlıdır)

Arabirim	USB-C
LED risk grubu	2
Koruma sınıfı	IP 54
CE işareti:	Elektromanyetik uyumluluk Alçak gerilim yönetmeliği

Cihaz, EN 15964 normunun istemlerini yerine getirmektedir. Cihaz, norma uygun biçimde yapılandırılabilir. EN 15964 normu uyarınca yapılandırmada ölçüm değeri göstergesi:

Ölçüm değeri	Gösterge
0,0 mg/L ila 0,03 mg/L	0,0 mg/L
> 0,03 mg/L	Ölçüm değeri

1) Düşük sıcaklıklardaki (EN 15964) test sayısı sınırlı olabilir.

10 Sipariş listesi

Adı ve açıklaması	Sipariş no.
Geri solunum valfli ağızlık (100 adet)	6811055
Geri solunum valfli ağızlık (250 adet)	6811060
Geri solunum valfli ağızlık (1000 adet)	6811065
Geri solunum valfsiz ağızlık (100 adet)	6810690
Geri solunum valfsiz ağızlık (250 adet)	6810825
Geri solunum valfsiz ağızlık (1000 adet)	6810830
Huni (10 adet)	8327718
AA lityum pil (3 adet)	3700481
AA alkalın pil	1335804
AA NiMH pil	1890092
Tutucu mafsallı ilmeği	3700416
Şarj kabı (akümülatör işletimli cihazlar için)	3700420
USB-C kablosu	3700418
Güç kaynağı ünitesi	3701090
Dräger Mobile Printer BT	3700421

目录

1	安全须知	218
2	文档编写惯例	218
2.1	警告提示的含义	218
2.2	排印惯例	218
3	说明	218
3.1	产品概览	218
3.2	适用范围	218
4	使用	218
4.1	首次调试	218
4.2	菜单	219
4.3	使用条件	219
4.4	使用准备	219
4.5	更换测量模式	219
4.6	呼吸取样	219
4.7	用漏斗进行呼吸取样	220
4.8	关闭设备	220
4.9	移除吹嘴	220
4.10	取下漏斗	220
4.11	菜单条目	220
4.12	GPS (全球定位系统) (可选)	221
4.13	打印测量结果	221
4.14	导出数据	221
5	故障排除	221
6	保养	222
6.1	给可充电电池充电	222
6.2	更换电池	222
6.3	清洁	222
7	储存	222
8	废弃处理	222
9	技术参数	222
10	订购表	223

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。
- 只允许受过培训的专业人员使用该产品。
- 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。
- 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、修理和维护。Dräger 建议用户与 Dräger 签订维修合同，由 Dräger 进行所有的维护工作。
- 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。
- 仅使用 Dräger 为此产品认可的充电器、电源组、蓄电池或电池。
- 供电单元 3701090 未被批准用于海上应用。

这些使用说明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。

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。
-  本图标标明更简单地使用产品的相关信息。

3 说明

3.1 产品概览

参见折页上的图 1：

1	呼气酒精测试设备
2	USB-C 接口
3	腕带
4	 按钮（设置数值，打开关联菜单）
5	显示屏
6	吹嘴
7	亮度传感器
8	LED
9	 按钮（调用菜单；设置数值）
10	 按钮（打开 / 关闭设备；确认输入）
11	吹嘴托座 / 漏斗连接装置
12	漏斗

3.2 适用范围

Dräger Alcotest® 呼气酒精测试设备¹⁾ 7000 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。不应基于测量采取治疗措施。

4 使用

4.1 首次调试

4.1.1 扣上腕带

如要将设备固定在手腕上，应使用腕带 (3)（参见折页上的图 1）。

1. 将腕带的固定压片穿过设备的扣眼，形成一个环。
2. 将腕带的下半部分穿过所形成的孔眼。

4.1.2 给可充电电池充电

请遵照以下信息：第 222 页“给可充电电池充电”。

4.1.3 插入电池（适用于电池供电的设备）

请遵照以下信息：第 222 页“更换电池”。

4.1.4 开启设备 / 设置向导

 显示屏亮度会根据环境条件自动调整。如果亮度传感器 (7)（参见折页上的图 1）被贴住，则设备的显示屏亮度会降低，在明亮的环境中很难看清。请不要在亮度传感器上贴上贴纸或其它物品！

- 长按  按钮约 2 秒即可开启设备。
- ⇒ 设置向导打开。
预配置设备时，省略此步骤。

利用设置向导进行下列设置：

- 语言
- 日期格式
- 日期
- 时间格式

1) Alcotest® 是 Dräger 的注册商标

- 时间
- 测量单位

可日后通过菜单更改所有设置。

4.2 菜单

如要调用菜单：

- 按下  按钮。

如要调用关联菜单：

- 按下  按钮

为了在菜单中导航或进行设置：

1. 按下  或  按钮。
2. 按下  按钮，确认所选的功能 / 输入。

如需退出菜单：

- 在菜单中选择 **返回** 菜单条目。

4.3 使用条件

 交付的设备已经过厂方校准。Dräger 建议每 12 个月由 Dräger 服务部门校准设备。

- 饮酒后至少要等待 15 分钟。
- 用水或用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（例如果汁）、含酒精的口腔喷雾剂、药水及滴剂可能干扰测量结果。
- 打嗝及呕吐可能干扰测量结果。
- 使用漏斗测量时，气流和气候条件（例如风、湿度和灰尘）可能干扰测量结果。
- 在海上使用时，必须与罗盘保持 5 米的距离。

4.4 使用准备

1. 确保可充电电池已充电或电池（适用于电池供电的设备）已插入。
2. 按下  按键，开启设备。
⇒ 执行自检。
当设备准备好测量时：等待至显示测量准备就绪（参见折页上的图 2: A）。

4.4.1 取样前

- 被测人必须有规律并平缓地呼吸。
- 测试人应可呼出取样所需的最少量呼气 (>1.2 L)。

4.5 更换测量模式

默认预设是用吹嘴测量。在用漏斗进行测量之前，必须更换测量模式。

 应用的测量模式将通过相应的符号（吹嘴或漏斗）显示在显示屏上。

如要更换测量模式：

1. 按下  按钮即可调取关联菜单。
 2. 选择 。
 3. 选择  按钮。
- ✓ 已设置为漏斗测量模式。

 测量模式将保持不变，直到在菜单中进行更改或重新启动设备。重启后，将设置为吹嘴测量模式。

4.6 呼吸取样

4.6.1 进行自动呼吸取样

 每次测试时使用新的吹嘴。

禁止传感器接触高浓度酒精，例如在测试前用高浓度酒精饮料冲洗口腔。这将缩短传感器的使用寿命。

 在进行呼吸取样前检查是否已选择正确的测量模式。

1. 从包装中取出吹嘴（请参见第 223 页“订购表”）。出于卫生原因，请继续用包装保护需接触口腔的区域，直到吹嘴固定在设备上。
2. 将吹嘴的刻纹标记（接触压力面）对准斜上方，向上推动直至压入吹嘴托座（参见折页上的图 1）。
⇒ 可听见吹嘴卡入声。

 吹嘴可以向右或向左使用。

3. 完全剥除包装。
4. 均匀且不间断地向吹嘴内吹气。
⇒ 会显示一个圆形进度条，并以百分比为单位显示进度（参见折页上的图 2: B、C）。

4.6.1.1 读取测量结果

 以下设置是由配置决定。

预配置的酒精阈值决定黄色或红色 LED 灯何时亮起。

有三种可能的结果。

- 没有检测到酒精（参见折页上的图 2: D）。同时绿色 LED 亮起。2 秒后设备可继续使用。

或者

- 检测到少量的酒精（参见折页上的图 2: E）。同时绿色 LED 灯亮起。按下  按钮即可继续下一次测量。

或者

- 检测到酒精（参见折页上的图 2: F）。同时红色 LED 亮起。按下  按钮即可继续下一次测量。

达到传感器（请参见第 222 页“技术参数”）恢复时间后，将显示测量就绪。

- 重复自动呼吸取样的第 4 步。

被动呼吸取样

有两种可能的结果。

- 没有检测到酒精（参见折页上的图 2: G）。同时绿色 LED 亮起。按下  按钮即可继续下一次测量。

或者

- 检测到酒精（参见折页上的图 2: H）。同时红色 LED 亮起。按下  按钮即可继续下一次测量。

4.6.2 进行手动呼吸取样（可选）

测试人无法吹出所需的最低容积时，可手动触发取样。

如要进行手动呼吸取样：

1. 步骤 1 到 4 与自动呼吸取样相同。
2. 呼吸取样开始后，如果显示圆形进度条，则快速按下  按钮。
⇒ 显示结果时，额外显示 **手动**。

4.6.3 进行被动呼吸取样（可选）

被动取样时，由设备操作人员触发取样。可用来检查周围空气或人员呼出气体是否含有酒精。

如要进行被动呼吸取样：

1. 将测量就绪的设备（不含吹嘴）留在待分析空气中。
2. 快速按下  按钮即可开始测量。
 - ⇒ 如果检测到酒精，显示屏显示 **酒精**，红色 LED 灯亮起。
 - ⇒ 如果没有检测到酒精，显示屏显示 **无酒精**，绿色 LED 灯亮起。
 - ⇒ 显示结果时，额外显示 **被动**。

4.7 用漏斗进行呼吸取样

4.7.1 进行呼吸取样

⚠ 注意

卫生措施

- ▶ 不要触碰漏斗上部。
- ▶ 必须距离待测对象 / 受试者 2-3 cm。
- ▶ 切勿用漏斗触碰受试者的皮肤，切勿用漏斗触碰排泄物或表面。
- ▶ 避免直接接触待测物质。
- ▶ 如漏斗脏污，则更换。

⚠ 注意

测量结果失真

如在短时间内进行多次取样，漏斗内部可能会有冷凝水聚集，冷凝水可能进入设备。

- ▶ 如果看到冷凝水或液滴，请更换漏斗。

 在进行呼吸取样前检查是否已选择正确的测量模式。

1. 从包装中取出漏斗。
2. 握住漏斗侧面的手柄，将其牢固地固定在设备上方（只可单方向安装）。
3. 要求受试者距离漏斗一定距离，均匀持续地向漏斗内吹气。
 - ⇒ 呼出气流足够时，设备会发出连续音。
 - ⇒ 在取样过程中，显示屏上会显示一个正在慢慢填充的圆形进度条，并以百分比为单位显示进度（参见折页上的图 2: B、C）。
 - ⇒ 如取样成功，会发出明显的喀嚓声。
 - ⇒ 显示屏会显示一个旋转的进度符号，表示正在进行的分析过程。
 - ⇒ 几秒钟后，测量结果显示在显示屏上并储存在设备中。

4.7.1.1 读取测量结果

有关更多信息，请参见：第 219 页“读取测量结果”。

4.8 关闭设备

- 按住  按钮约 3 秒。

 最后一次操作后 4 分钟设备自动关闭。

4.9 移除吹嘴

- 向上从吹嘴托座中压出垫片上的吹嘴，并对其进行废弃处理（参见折页上的图 A）。

4.10 取下漏斗

- 握住漏斗侧面的手柄，向上从设备中拔出，并对其进行废弃处理。

4.11 菜单条目

菜单（请参见第 219 页“菜单”）包含下列条目：

4.11.1 测试结果

显示保存的所有结果及测量模式、测量单位、日期和时间以及样品编号并说明样品是手动还是被动采集的。

4.11.2 信息屏幕

显示设备和 EC 传感器的订货号和序列号。

4.11.3 下一次服务

显示距下次校准和维护剩余的天数。

4.11.4 蓝牙®

注記

其他设备的故障。

本设备包含蓝牙® 功能。不得在飞机上使用蓝牙®。

- ▶ 不得在飞机上激活蓝牙®。

 设备已设置好通过蓝牙® 打印及通过蓝牙® 连接应用。如已激活蓝牙® 连接，显示屏上会出现蓝牙® 符号。

开启及关闭蓝牙® 功能。显示已配对的和最后使用过的打印机。搜索可用的打印机及删除打印机。

蓝牙开/关:

- 通过  及  按钮选择开启或关闭蓝牙®。
- 按下  按钮确认。

前几台设备:

- 通过  或  按钮选择所需的打印机。
- 按下  按钮确认。

⇒ 将与打印机建立蓝牙® 连接。打印机出现在菜单中。

扫描设备:

1. 按下  按钮。
 - ⇒ 搜索并显示可用的打印机。

 关于配对和首次连接打印机的信息，请参见 Dräger Mobile Printer BT 使用说明书。

移除设备:

1. 通过  或  按钮选择所需的打印机。
2. 按下  按钮确认。
3. 按下  按钮，确认安全问题。
 - ⇒ 打印机已被删除。

4.11.5 日期和时间

设置格式、日期和时间。

- 通过  或  按钮选择日期或时间的格式。
- 按下  按钮确认。
- 通过  或  按钮修改数字。
- 按下  按钮确认。

4.11.6 亮度

设置屏幕显示亮度。

- 通过  或  按钮设置亮度。
- 按下  按钮确认。

4.11.7 声音

打开或关闭声音。

- 通过  或  按钮打开或关闭声音。
- 按下  按钮确认。

4.11.8 语言

设置语言。

- 通过  或  按钮选择语言。
- 按下  按钮确认。

4.11.9 测量单位

设置测量单位。

在设备的默认设置中，呼气酒精测量值的单位是 mg/L (= 每升呼气中乙醇含量的毫克数)。可将设备设置更改为所有常见的测量单位。

- 通过  或  按钮选择测量单位。
- 按下  按钮确认。

4.11.10 自动关机

设置多长时间后自动关机。

- 通过  或  按钮设置时间。
- 按下  按钮确认。

4.11.11 AA 电池的电池类型

设置设备中使用的 AA 电池的电池类型。

- 通过  或  按钮来选择电池类型。
- 按下  按钮确认。

4.11.12 软件版本

显示软件版本及其订货号。

4.11.13 登录

访问高级菜单条目。

- 输入四位数的 PIN-1。
- 按  按钮两次即可确认输入。

 通过输入 PIN 码来限制对高级菜单条目的访问。
交付时设置的 PIN 码：2 0 2 0。
Dräger 建议在首次使用设备时更改 PIN 码。

4.11.14 关机

关闭设备。

- 快速按下  按钮。
- ⇒ 设备关机。

4.12 GPS（全球定位系统）（可选）

注記

其他设备的故障！

禁止在飞机上使用已安装 GPS 的设备。
► 请勿在飞机上使用本设备。

设备出厂时可配备 GPS（全球定位系统），用于基于卫星确定设备位置。

如有 GPS 选项，则测定的位置数据将与测量结果一起存储，并在读取设备时一起读取。

4.13 打印测量结果

如要打印测量结果，可通过蓝牙®将设备与 Dräger Mobile Printer BT（请参见第 223 页“订购表”）连接。

 遵守 Dräger Mobile Printer BT 的使用说明书。

另外，也可以用 Dräger Mobile Printer 打印测量结果。

 遵守 Dräger Mobile Printer 的使用说明书。

4.14 导出数据

可以导出存储在设备中的数据并进行评估（例如在 Microsoft® Excel 中）。（此功能自固件 2.0.0 版起可用。）

1. 用 USB-C 线将设备的 USB-C 接口与电脑或笔记本的 USB 接口连接。
⇒ 开启设备。
2. 在设备菜单中登录 PIN-1 菜单，选择 **传输模式**。
⇒ 设备显示屏上显示 **Transfer mode**（传输模式）。
3. 打开文件资源管理器。
⇒ 设备将显示为 USB 驱动器。
4. 打开路径“USB-Laufwerk\var\scenario_logs\BreathTest”。
5. 选择 csv 文件。
6. 选择复制。
7. 选择所需的驱动器和目录作为存储位置。
8. 选择“保存”。
⇒ csv 文件将被保存。
9. 按下  按钮关闭设备，再次退出 **传输模式**。

5 故障排除

当设备发生故障时，会显示故障信息。信息下出现的编号用于服务。如多次开启和关闭设备后故障仍然存在，请联系经过授权的人员，例如 DrägerService。

故障 / 信息	原因	修正
无法开启设备。	可充电电池或电池没电。	给可充电电池充电或更换电池。
取样量过低 / 样本无效。	被测试人的呼气时间不够长或有停顿。	猛力不间断地向吹嘴 / 漏斗内吹气。如有必要，进行手动或被动呼吸取样。
设备超出温度范围。	设备过热或过冷。	冷却设备或预热设备。
↑ ↑ ↑ (超出测量范围)。	超出测量范围。如口腔内残留酒精，可能导致测量值错误。	与最后一次摄入酒精的时间应至少间隔 15 分钟。如需重复，按下  按钮。
取样量过低。[仅适用于用吹嘴进行呼气取样的情况]	呼吸取样容积过低。	按下  按钮后再次进行呼吸取样。如有必要，进行手动或被动呼吸取样。

故障 / 信息	原因	修正
取样中断。	无规律呼气、突然中止或吸气。	按下  按钮后再次进行呼吸取样。如有必要，进行手动或被动呼吸取样。
故障编码。	设备故障。	关闭设备并重新开机。如故障依然存在，请联系 DrägerService 或经销商。
红色 LED 灯快速连续闪烁三次，设备关闭。	可充电电池或电池没电。设备过热或过冷。	给可充电电池充电或更换电池。冷却设备或预热设备。

6 保养

设备交付时经过了标准校准。上次校准的日期可在菜单中查看。

Dräger 建议每年校准一次。只能由经过授权的人员进行校准，例如 DrägerService。

 遵守校准相关的本国指令。

6.1 给可充电电池充电

 **警告**
烧伤和电击危险！
如将设备与未经 Dräger 许可的供电单元一起使用，则操作人员在给可充电电池充电时可能遭受烧伤和电击。

► 只能使用订货清单中指定的供电单元。

● 用 USB-C 线将设备的 USB-C 接口和 USB 电源相连。

⇒ 电池充电。

6.2 更换电池

 **警告**
爆炸危险
如使用错误的电池类型，会有爆炸危险。

► 只能使用 Dräger 指定的电池类型。

1. 关闭设备。
2. 推开电池盖。
3. 更换电池（3 节 1.5 V 碱性电池（Mignon，LR06，AA）），注意正确的极性。
4. 插上电池盖。

 更换电池时间超过 5 分钟后，必须重新设置时间。只能在设置时间后进行测量。

6.3 清洁

必须用乙醇清洁剂清洁设备。

如要清洁设备：

1. 关闭设备。
2. 从设备中取出吹嘴。
3. 用浸润了清洁剂的一次性擦拭布擦拭设备。不要在设备上直接涂上清洁剂。

-  确保没有液体进入设备上方吹嘴托座的金属件中。
4. 通过被动取样，确保没有乙醇残留物附着在设备上且显示 **无酒精** 结果。
 5. 如仍然显示 **酒精**，在一段时间后（10-15 分钟）再次进行被动取样，直到显示 **无酒精** 结果。
 6. 如仍然显示 **酒精**，请将设备存放 24 小时以使洗涤剂挥发。在一段时间后，再次进行被动取样。

有关 Alcotest 设备的消毒信息，请参见 www.draeger.com/IFU 网页上的文件 9300698。

7 储存

- 请勿将设备长期存放在供货包装中。

 **注意**
设备损坏危险！
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。

 保持可充电电池的充电状态。

对于镍氢电池（在设备外充电）：
为确保设备在不使用时也能保持操作就绪状态，至少每 3 个月给可充电电池充满电。

对于锂离子电池：
在长期不使用的情况下，每 6 个月至少充电到 50 %，否则会减少使用寿命。

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

测量原理	电化学传感器
量程	
呼气酒精浓度	0.00 至 3.00 mg/L（在 34 °C 和 1,013 hPa 条件下每最小体积中的乙醇质量）
血液酒精浓度	0.00 至 6.00 ‰（在 20 °C 和 1,013 hPa 条件下每单位血液容量或质量中的乙醇质量）
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	
环境条件	

运行	-10 至 +55 °C 10 至 100 % 相对湿度（不冷凝） 600 至 1300 hPa
存放	-20 至 +60 °C 15 至 75 % 相对湿度（10 至 100 % 相对湿度 < 48 小时）
数据保存	最多 10,000 次测试（取决于配置） 达到 90 % 时出现警告，提示数据存储器快满了 预设置：FIFO（覆盖最旧的测试） 可选：达到 100 % 时锁定设备
取样	
最小体积	>1.2 L（已预设置）
呼气流量	>10 L/min（已预设置）
呼吸持续时间	>1.6 s（已预设置）
测量准确性	
与使用乙醇标准品的重复性的标准偏差	
最高 0.50 mg/L ≥ 0.50 mg/L 最高 1.00 ‰ ≥ 1.00 ‰	0.008 mg/L 测量值的 1.7 % 0.017 ‰ 或者 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 %
一次测量后，不同浓度对应的测量读数等待时间：	
0.00 mg/L 2 s 0.25 mg/L 20 s 0.50 mg/L 40 s 1.00 mg/L 80 s >1.50 mg/L 120 s	0.00 ‰ 2 s 0.50 ‰ 20 s 1.00 ‰ 40 s 2.00 ‰ 80 s >3.00 ‰ 120 s
校准	建议：每隔 12 个月
尺寸	61 mm x 172 mm x 36 mm（宽 x 高 x 长）
重量	
AA 电池	285 g
锂离子电池	275 g
电源	
锂离子电池	固定安装在设备中
锂原电池	3 节 1.5 V (Mignon AA)，不可充电
1) 镍氢电池	3 节 1.2 V（Mignon，AA），不可通过设备充电
1) 碱性电池	3 节 1.5 V 碱性电池（Mignon，LR06，AA）
锂离子电池最多可以测量 5,000 次， 电池最多可用于用口罩 / 漏斗进行 1,500 次测量（取决于使用和环境条件）	
接口	USB-C

LED 风险组	2
防护等级	IP 54
CE 标记	电磁兼容性 低电压指令
设备满足 EN 15964 的要求。可根据该标准设置。根据 EN 15964 配置时的测量值显示：	
测量值	显示屏
0.0 mg/L 至 0.03 mg/L	0.0 mg/L
> 0.03 mg/L	测量值

1) 低温 (EN 15964) 下的测试次数可能受到限制。

10 订购表

名称和说明	订购编号
带单向阀的吹嘴（100 个）	6811055
带单向阀的吹嘴（250 个）	6811060
带单向阀的吹嘴（1,000 个）	6811065
无单向阀的吹嘴（100 个）	6810690
无单向阀的吹嘴（250 个）	6810825
无单向阀的吹嘴（1,000 个）	6810830
漏斗（10 个）	8327718
AA 锂电池（3 节）	3700481
AA 碱性电池	1335804
AA 镍氢电池	1890092
腕带	3700416
充电底座（仅适用于带锂离子电池的设备）	3700420
USB-C 线	3700418
供电单元	3701090
Dräger Mobile Printer BT	3700421

目錄

1	安全資訊	225
2	本文檔中的書寫規則	225
2.1	警告的含義	225
2.2	印刷協定	225
3	說明	225
3.1	產品概覽	225
3.2	適用範圍	225
4	使用	225
4.1	首次偵錯	225
4.2	選單	226
4.3	使用條件	226
4.4	使用前的準備工作	226
4.5	更換測量模式	226
4.6	呼吸取樣	226
4.7	用漏斗進行呼吸取樣	227
4.8	關閉設備	227
4.9	移除吹嘴	227
4.10	取下漏斗	227
4.11	選單條目	227
4.12	GPS (全球定位系統) (可選項)	228
4.13	列印量測結果	228
4.14	匯出資料	228
5	故障排除	228
6	維護	229
6.1	給可充電電池充電	229
6.2	更換電池	229
6.3	清潔	229
7	存放	229
8	廢棄處理	229
9	技術資料	229
10	訂購清單	230

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。
- 只允許受過培訓的專業人員使用該產品。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 供電單元 3701090 未被核准用於海上應用。

 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。

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

參見折頁上的圖 1：

- 1 呼氣酒精測試裝置
- 2 USB-C 介面
- 3 腕帶

- 4  按鈕（設定數值，打開環境選單）
- 5 顯示螢幕
- 6 吹嘴
- 7 亮度感測器
- 8 LED
- 9  按鈕（調用選單；設定數值）
- 10  按鈕（打開/關閉設備；確認輸入）
- 11 吹嘴托座/漏斗連接裝置
- 12 漏斗

3.2 適用範圍

Dräger Alcotest[®] 呼氣酒精測試裝置¹⁾ 7000 用於測量人呼氣中的酒精濃度。測量用來測定人是否喝醉。不應基於測量採取治療措施。

4 使用

4.1 首次偵錯

4.1.1 安裝腕帶

如要將設備固定在手腕上，應使用腕帶 (3)（參見折頁上的圖 1）。

1. 將腕帶的固定壓片穿過設備的扣眼，形成一個環。
2. 將腕帶的下半部分穿過所形成的孔眼。

4.1.2 給可充電電池充電

請遵照以下信息：第 229 頁“給可充電電池充電”。

4.1.3 插入電池（適用於電池供電的設備）

請遵照以下信息：第 229 頁“更換電池”。

4.1.4 開啟設備 / 調整嚮導

 顯示螢幕亮度會根據環境條件自動調整。如果亮度感測器 (7)（參見折頁上的圖 1）被貼住，則設備的顯示螢幕亮度會降低，在明亮的環境中很難看清。請不要在亮度感測器上貼上貼紙或其它物品！

- 長按  按鈕約 2 秒即可開啟設備。

⇒ 調整嚮導打開。
預配置設備時，省略此步驟。

利用調整嚮導進行下列設定：

- 語言
- 日期格式
- 日期
- 時間格式
- 時間
- 測量單位

可日後透過選單變更所有設定。

1) Alcotest[®] 是 Dräger 的註冊商標

4.2 選單

如要調用選單：

- 按下  按鈕。

如要調用環境選單：

- 按下  按鈕

為了在選單中導覽或進行設定：

1. 按下  或  按鈕。
2. 按下  按鈕確認所選的功能 / 輸入。

如需退出選單：

- 在選單中選擇 **後退** 選單條目。

4.3 使用條件

 交付的設備已經過廠方標定。Dräger 建議每 12 個月由 Dräger 服務部門標定設備。

- 飲酒後至少要等待 15 分鐘。
- 用水或用不含酒精的飲料漱口並不能縮短等待時間。
- 口腔內殘留的酒精或芳香飲料（例如果汁）、含酒精的口腔噴霧劑、藥水及滴劑可能干擾測量結果。
- 打嗝或嘔吐可能影響測量結果。
- 使用漏斗測量時，氣流和氣候條件（例如風、濕度和灰塵）可能干擾測量結果。
- 在海上使用時，必須與羅盤保持 5 米的距離。

4.4 使用前的準備工作

1. 確保可充電電池已充電或電池（適用於電池供電的設備）已插入。
2. 按下  按鍵，開啟設備。
⇒ 執行自檢。
當設備準備好測量時：等待至顯示測量準備就緒（參見折頁上的圖 2: A）。

4.4.1 取樣前

- 受測人必須有規律並平緩地呼吸。
- 受測人應可呼出取樣所需的最少量呼氣 (>1.2 L)。

4.5 更換測量模式

預設為用吹嘴測量。在用漏斗進行測量之前，必須更換測量模式。

 應用的測量模式將透過相應的符號（吹嘴或漏斗）顯示在顯示螢幕上。

如要更換測量模式：

1. 按下  按鈕即可調取環境選單。
 2. 選擇 **漏斗**。
 3. 選擇  按鈕。
- ✓ 已設定為漏斗測量模式。

 測量模式將保持不變，直到在選單中進行變更或重啟設備。重啟後，將設定為吹嘴測量模式。

4.6 呼吸取樣

4.6.1 進行自動呼吸取樣

 每次測試時使用新的吹嘴。
感測器上的酒精濃度不高，例如透過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。

 在進行呼吸取樣前檢查是否已選擇正確的測量模式。

1. 從包裝中取出吹嘴（請參閱第 230 頁“訂購清單”）。出於衛生原因，請繼續用包裝保護需接觸口腔的區域，直到吹嘴固定在設備上。
2. 將吹嘴的刻紋標記（接觸壓力面）對準斜上方，向上推動直至壓入吹嘴托座（參見折頁上的圖 1）。
⇒ 可聽見吹嘴卡入聲。

 吹嘴可以朝右或朝左使用。

3. 完全剝除包裝。
4. 均勻且不間斷地向吹嘴內吹氣。
⇒ 會顯示一個圓形進度條，並以百分比為單位顯示進度（參見折頁上的圖 2: B, C）。

4.6.1.1 讀取檢測結果

 以下設定取決於配置。
預配置的酒精閾值決定黃色或紅色 LED 燈何時亮起。

有三種可能的結果。

- 沒有檢測到酒精（參見折頁上的圖 2: D）。另外，綠色 LED 亮起。2 秒後，設備可再次使用。

或

- 檢測到少量的酒精（參見折頁上的圖 2: E）。同時綠色 LED 燈亮起。按下  按鈕即可繼續下一次測量。

或

- 檢測到酒精（參見折頁上的圖 2: F）。另外，紅色 LED 亮起。按下  按鈕即可繼續下一次測量。

達到感測器（請參閱第 229 頁“技術資料”）恢復時間後，將顯示測量就緒。

- 重複自動呼吸取樣的第 4 步。

被動呼吸取樣

有兩種可能的結果。

- 沒有檢測到酒精（參見折頁上的圖 2: G）。另外，綠色 LED 亮起。按下  按鈕即可繼續下一次測量。

或

- 檢測到酒精（參見折頁上的圖 2: H）。另外，紅色 LED 亮起。按下  按鈕即可繼續下一次測量。

4.6.2 進行手動呼吸取樣（可選項）

測試人無法吹出所需的最低容積時，可手動觸發取樣。

如要進行手動呼吸取樣：

1. 步驟 1 至 4 與自動呼吸取樣的相同。
2. 呼吸取樣開始後，如果顯示進度條，則瞬間按下  按鈕。
⇒ 顯示結果時，額外顯示 **手動**。

4.6.3 進行被動呼吸取樣（可選項）

被動取樣時，由設備操作人員觸發取樣。可用來檢查周圍空氣或人員呼出空氣是否含有酒精。

如要進行被動呼吸取樣：

1. 將測量就緒的設備（不含吹嘴）留在待分析空氣中。
2. 瞬間按下  按鈕，觸發測量。
 - ⇒ 如果檢測到酒精，顯示螢幕顯示 **酒精**，紅色 LED 燈亮起。
 - ⇒ 如果沒有檢測到酒精，顯示螢幕顯示 **無酒精**，綠色 LED 燈亮起。
 - ⇒ 顯示結果時，額外顯示 **被動**。

4.7 用漏斗進行呼吸取樣

4.7.1 進行呼吸取樣

⚠ 警示 衛生措施

- ▶ 不要觸摸漏斗的頂部。
- ▶ 必須與物體或測試人員保持 2-3 cm 的距離。
- ▶ 測試人員的皮膚、任何分泌物或表面都不可接觸漏斗。
- ▶ 還應避免直接接觸要檢測的物質。
- ▶ 如漏斗髒污，則更換。

⚠ 警示

干擾測量結果

短期內進行多次檢測後，凝結水會積聚在漏斗內，可能進入設備。

- ▶ 如果看到冷凝水或液滴，請更換漏斗。

 在進行呼吸取樣前檢查是否已選擇正確的測量模式。

1. 從包裝中取出漏斗。
2. 握住漏斗的橫向可握部位，將漏斗牢固連接在設備頂部（僅允許單向連接）。
3. 要求受測人均勻且無中斷地向漏斗吹氣，另外不得觸摸漏斗。
 - ⇒ 呼出氣流足夠時會發出連續音訊號。
 - ⇒ 在取樣過程中，顯示螢幕上會顯示一個正在慢慢填充的圓形進度條，並以百分比為單位顯示進度（參見折頁上的圖 2: B, C）。
 - ⇒ 如果取樣成功，連續的聲音將停止並發出明顯的喀嗒聲。
 - ⇒ 顯示螢幕將為瞬態分析過程顯示旋轉的進度符號。
 - ⇒ 數秒後，結果將顯示在顯示螢幕上並儲存在設備中。

4.7.1.1 讀取檢測結果

有關更多信息，請參閱：第 226 頁“讀取檢測結果”。

4.8 關閉設備

- 按住  按鈕約 3 秒。

 最後一次操作後 4 分鐘設備自動關閉。

4.9 移除吹嘴

- 向上從吹嘴托座中壓出墊片上的吹嘴，並對其進行廢棄處理（參見折頁上的圖 A）。

4.10 取下漏斗

- 握住漏斗側面的手柄，向上從設備中拔出，並對其進行廢棄處理。

4.11 選單條目

選單（請參閱第 226 頁“選單”）包含以下條目：

4.11.1 測試結果

顯示所有已儲存的結果及測量模式、測量單位、日期和時間，以及樣本編號和被動或手動檢測的提示資訊。

4.11.2 資訊螢幕

顯示設備和 EC 感測器的訂貨號和序號。

4.11.3 下一次服務

顯示距離下一次校準和服務的天數。

4.11.4 藍牙®

聲明

其他設備的故障。

本設備包含藍牙® 功能。不得在飛機上使用藍牙®。

- ▶ 不得在飛機上啟動藍牙®。

 設備已設定好透過藍牙® 列印及透過藍牙® 連接 App。如已透過藍牙® 連接，螢幕上會出現藍牙® 的符號。

藍牙® 功能的開啟及關閉。顯示已配對的和最後使用過的印表機。搜尋可用的印表機及刪除印表機。

藍牙開/關：

- 透過  及  按鈕選擇開啟或關閉藍牙®。
- 利用  按鈕確認。

前几臺設備：

- 透過  或  按鈕選擇所需的印表機。
- 利用  按鈕確認。

⇒ 將與印表機建立藍牙® 連接。印表機出現在選單中。

掃描設備：

1. 按下  按鈕。
- ⇒ 搜索並顯示可用的印表機。

 關於配對和首次連接印表機的資訊，請參見 Dräger Mobile Printer BT 使用說明。

移除設備：

1. 透過  或  按鈕選擇所需的印表機。
2. 利用  按鈕確認。
3. 按下  按鈕，確認安全問題。
- ⇒ 印表機已被刪除。

4.11.5 日期和時間

設定格式、日期和時間。

- 透過  或  按鈕選擇日期或時間的格式。
- 利用  按鈕確認。
- 按下  或  按鈕修改數字。
- 利用  按鈕確認。

4.11.6 亮度

設定顯示亮度。

- 按下  或  按鈕設定亮度。
- 利用  按鈕確認。

4.11.7 聲音

打開或關閉聲音。

- 按下  或  按鈕打開或關閉聲音。
- 利用  按鈕確認。

4.11.8 語言

設定語言。

- 按下  或  按鈕選擇語言。
- 利用  按鈕確認。

4.11.9 測量單位

設定測量單位。

在設備的預設設定中，呼氣酒精測量值的單位是 mg/L (= 每升呼氣中乙醇含量的毫克數)。可將設備設定變更為所有常見的測量單位。

- 按下  或  按鈕選擇測量單位。
- 利用  按鈕確認。

4.11.10 自動關機

設定多長時間後自動關機。

- 按下  或  按鈕設定時間。
- 利用  按鈕確認。

4.11.11 AA 電池的電池類型

設定設備中使用的 AA 電池的電池類型。

- 按下  或  按鈕來選擇電池類型。
- 利用  按鈕確認。

4.11.12 軟體版本

顯示軟體版本號及其零件編號。

4.11.13 登錄

存取高級選單條目。

- 輸入四位數的 PIN-1。
- 按下  按鈕兩次即可確認輸入。

 透過輸入 PIN 碼來限制對高級選單條目的存取。
交付時設定的 PIN 碼：2 0 2 0。
Dräger 建議在首次使用設備時變更 PIN 碼。

4.11.14 關閉

關閉設備。

- 短暫按下  按鈕。
- ⇒ 設備將關機。

4.12 GPS（全球定位系統）（可選項）

聲明

其他設備的故障！

禁止在飛機上使用已安裝 GPS 的設備。

► 請勿在飛機上使用本設備。

設備出廠時可配備 GPS（全球定位系統），用於基於衛星確定設備位置。

如有 GPS 選項，則測定的位置資料將與測量結果一起存儲，並在讀取設備時一起讀取。

4.13 列印量測結果

如要列印量測結果，可透過藍牙® 將設備與 Dräger Mobile Printer BT（請參閱第 230 頁“訂購清單”）連接。

 遵守 Dräger Mobile Printer BT 的使用說明。

另外，也可以用 Dräger Mobile Printer 列印測量結果。

 遵守 Dräger Mobile Printer 的使用說明。

4.14 匯出資料

可以匯出存儲在設備中的資料並進行評估（例如在 Microsoft®Excel 中）。（此功能自軟體 2.0.0 版起可用。）

1. 用 USB-C 線將設備的 USB-C 介面與電腦或筆記本的 USB 介面連接。
⇒ 開啟設備。
2. 在設備選單中登入 PIN-1 選單，選擇 **傳輸模式**。
⇒ 設備顯示螢幕上顯示「**Transfer mode**」（傳輸模式）。
3. 打開文件資源管理器。
⇒ 設備將顯示為 USB 驅動器。
4. 打開路徑「USB-Laufwerk\var\scenario_logs\BreathTest」。
5. 選擇 csv 檔案。
6. 選擇複製。
7. 選擇所需的驅動器和目錄作為存儲位置。
8. 選擇儲存。
⇒ csv 檔案將被儲存。
9. 按下  按鈕關閉設備，再次退出 **傳輸模式**。

5 故障排除

當設備發生故障時，會顯示故障資訊。資訊下出現的編號用於服務。如多次開啟和關閉設備後故障仍然存在，請聯絡經過授權的人員，例如 DrägerService。

故障/資訊	原因	修正
無法接通設備。	可充電電池或電池沒電。	給可充電電池充電或更換電池。
音量太低/ 樣本無效。	受測人的呼氣時間不夠長或有停頓。	猛力不間斷地向吹嘴/漏斗內吹氣。 如有必要，進行手動或被動呼吸取樣。
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。
↑ ↑ ↑ （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。	與最後一次插入酒精的時間應至少間隔 15 分鐘。如需重複，按下  按鈕。
取樣量過低。[僅適用於用吹嘴進行呼氣取樣的情況]	呼吸取樣容積過低。	按下  按鈕後再次進行呼吸取樣。 如有必要，進行手動或被動呼吸取樣。
取樣中斷。	無規律呼氣、突然中止或吸氣。	按下  按鈕後再次進行呼吸取樣。 如有必要，進行手動或被動呼吸取樣。
故障編碼。	設備故障。	關閉設備並重新接通。如故障依然存在，請聯繫 DrägerService 或經銷商。

故障/資訊	原因	修正
紅色 LED 燈快速連續閃爍三次，設備關閉。	可充電電池或電池沒電。 設備過熱或過冷。	給可充電電池充電或更換電池。 冷卻設備或預熱設備。

6 維護

交付的設備經過廠方標準校準。上次校準的日期可在選單中查看。

Dräger 建議每年進行一次校準。只能由經過授權的人員進行標定，例如 DrägerService。

 遵守標定相關的本國指令。

6.1 給可充電電池充電

警告

燒傷和電擊危險！

如將設備與未經 Dräger 許可的供電單元一起使用，則操作人員在給可充電電池充電時可能遭受燒傷和電擊。

► 只能使用訂貨清單中指定的供電單元。

- 用 USB-C 線將設備的 USB-C 介面和 USB 電源相連。
⇒ 電池充電。

6.2 更換電池

警告

爆炸危險

如使用錯誤的電池類型，會有爆炸危險。

► 只能使用 Dräger 指定的電池類型。

1. 關閉設備。
2. 推開電池蓋。
3. 更換電池（3 節 1.5 V 鹼性電池（Mignon, LR06, AA）），注意正確的極性。
4. 插上電池蓋。

 如取下電池超過 5 分鐘，必須重新設定時間。只能在設定時間後進行測量。

6.3 清潔

必須用乙醇清潔劑清潔設備。

如要清潔設備：

1. 關閉設備。
2. 從設備中取出吹嘴。
3. 用浸潤了清潔劑的一次性擦拭布擦拭設備。不要在設備上直接塗上清潔劑。

 確保沒有液體進入設備上方吹嘴托座的金屬件中。

4. 透過被動取樣，確保沒有乙醇殘留物附著在設備上且顯示 **無酒精** 結果。
5. 如仍然顯示 **酒精**，在一段時間後（10-15 分鐘）再次進行被動取樣，直到顯示 **無酒精** 結果。
6. 如仍然顯示 **酒精**，請將設備存放 24 小時以使洗滌劑揮發。在一段時間後，再次進行被動取樣。

有關 Alcotest 設備的消毒資訊，請參見 www.draeger.com/IFU 網頁上的文件 9300698。

7 存放

- 請勿將設備長期存放在供貨包裝中。

警告

設備損壞危險！

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。

 保持可充電電池的充電狀態。

對於鎳氫電池（在設備外充電）：

為確保設備在不使用時也能保持操作就緒狀態，至少每 3 個月給可充電電池充滿電。

對於鋰離子電池：

在長期不使用的情況下，每 6 個月至少充電到 50%，否則會減少使用壽命。

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

測量原理	電化學感測器
量程	
呼氣酒精濃度	0.00 至 3.00 mg/L（在 34 °C 和 1013 hPa 條件下每最小體積中的乙醇品質）
血液酒精濃度	0.00 至 6.00 ‰（在 20 °C 和 1013 hPa 條件下每單位血液容量或品質中的乙醇品質）
給出這些資料時，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	
環境條件	
運作	-10 至 +55 °C 10 至 100 % 相對濕度（不冷凝） 600 至 1300 hPa
存放	-20 至 +60 °C 15 至 75% 相對濕度（10 至 100% 相對濕度 < 48 小時）
資料儲存	

	最多 10,000 次測試（取決於配置） 達到 90% 時出現警告，提示資料記憶體內存不足 預設：FIFO（覆寫最舊的測試） 可選項：達到 100% 時鎖定設備
取樣	
最小體積	>1.2 L（已預設）
呼氣流量	> 10 L/min（已預設）
呼吸持續時間	> 1.6 s（已預設）
測量準確性	
與使用乙醇標準品的重複性的標準差	
最高 0.50 mg/L ≥0.50 mg/L 最高 1.00 ‰ ≥ 1.00 ‰	0.008 mg/L 測量值的 1.7 % 0.017 ‰ 或 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 0.25 mg/L 20 s 0.50 mg/L 40 s 1.00 mg/L 80 s >1,50 mg/L 120 s	0,00 ‰ 2 s 0,50 ‰ 20 s 1,00 ‰ 40 s 2,00 ‰ 80 s >3,00 ‰ 120 s
標定	建議：每隔 12 個月
尺寸	61 mm x 172 mm x 36 mm（寬 x 高 x 長）
重量	
AA 電池	285 g
鋰離子電池	275 g
電源	
鋰離子電池	固定安裝在設備中
鋰原電池	3 節 1.5 V (Mignon AA)，不可充電
1) 鎳氫電池	3 節 1.2 V（Mignon，AA），不可透過設備充電
1) 鹼性電池	3 節 1.5 V 鹼性電池（Mignon，LR06，AA）
鋰離子電池最多可以測量 5000 次， 電池可供用口罩/漏斗進行最多 1500 次測量（取決於使用和環境條件）	
介面	USB-C
LED 風險組	2
防護等級	IP 54
CE 標記	電磁相容性 低電壓指令
設備滿足 EN 15964 的要求。可根據該標準設定。根據 EN 15964 配置時的測量值顯示：	
測量值	顯示螢幕
0.0 mg/L 至 0.03 mg/L	0.0 mg/L

> 0.03 mg/L	測量值
1) 低溫 (EN 15964) 下的測試次數可能受到限制。	
10 訂購清單	
名稱和說明	訂購編號
帶單向閥的吹嘴（100 個）	6811055
帶單向閥的吹嘴（250 個）	6811060
帶單向閥的吹嘴（1000 個）	6811065
無單向閥的吹嘴（100 個）	6810690
無單向閥的吹嘴（250 個）	6810825
無單向閥的吹嘴（1000 個）	6810830
漏斗（10 個）	8327718
AA 鋰電池（3 節）	3700481
AA 鹼性電池	1335804
AA 鎳氫電池	1890092
腕帶	3700416
充電底座（僅適用於帶鋰離子電池的設備）	3700420
USB-C 線	3700418
供電單元	3701090
Dräger Mobile Printer BT	3700421

目次

1	安全関連情報.....	232
2	表記規則.....	232
2.1	警告の意味.....	232
2.2	書体による表記.....	232
3	記述説明.....	232
3.1	製品概要.....	232
3.2	使用目的.....	232
4	使用方法.....	232
4.1	初めて使用する場合.....	232
4.2	メニュー.....	233
4.3	使用に際しての前提条件.....	233
4.4	使用に際しての準備.....	233
4.5	測定モードの切替え.....	233
4.6	呼気サンプル.....	233
4.7	ファンネルを使用する呼気サンプル採取.....	234
4.8	検知器の電源をオフにします.....	234
4.9	マウスピースの取外し.....	234
4.10	ファンネルの取外し.....	234
4.11	メニュー項目.....	234
4.12	GPS (Global Positioning System) (オプション) ..	235
4.13	測定結果を印刷する.....	235
4.14	データのエクスポート.....	236
5	トラブルシューティング.....	236
6	メンテナンス.....	236
6.1	バッテリーを充電.....	236
6.2	電池の交換.....	237
6.3	クリーニング.....	237
7	保管.....	237
8	廃棄.....	237
9	テクニカルデータ.....	237
10	注文リスト.....	238

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、使用方法の練習を行ってから使用してください。
- 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。
- 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。
- 電源供給ユニット 3701090 は海洋用途には許可されていません。

 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。

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

折り込みページの図 1 を参照：

1	呼気含有アルコールテスター
2	USB-C 接続部
3	リストストラップ
4	 ボタン（数値設定、コンテキストメニューを開く）
5	ディスプレイ
6	マウスピース
7	輝度センサー
8	LED
9	 ボタン（メニューの呼び出し、数値設定）
10	 ボタン（検知器の電源オン／オフ、入力の確定）
11	マウスピース取付部／ファンネル取付部
12	ファンネル

3.2 使用目的

呼気含有アルコールテスター Dräger Alcotest^{®1)} 7000 は、人間の呼気中のアルコール濃度を測定するものです。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。測定結果を基盤として、治療措置を行わないでください。

4 使用方法

4.1 初めて使用する場合

4.1.1 リストストラップの取付

検知器を手首に固定するために、リストストラップ（3）を使用します（折り込みページの図 1 を参照）。

- リストストラップの固定タブをハウジングの穴に通し、輪を作ります。
- リストストラップの下部をその輪に通します。

4.1.2 バッテリーを充電

以下の記載を遵守して下さい：236 ページの「バッテリーを充電」。

4.1.3 電池の挿入（電池モードのある検知器の場合）

以下の記載を遵守して下さい：237 ページの「電池の交換」。

4.1.4 検知器の電源オン／設定アシスタント

 ディスプレイの輝度は環境条件に適合します。輝度センサー（7）（折り込みページの図 1 を参照）が覆われると、検知器がディスプレイの輝度を下げるため、明るい環境では読み取りにくくなります。輝度センサーにはステッカーなどを貼らないでください。

-  ボタンを約 2 秒間押して、検知器の電源をオンにします。⇒ 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。

1) Alcotest[®] は Dräger の登録商標です

設定アシスタントにより、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

全ての設定は、別途、メニューにて変更することができます。

4.2 メニュー

メニューを呼び出すには：

-  ボタンを押します。

コンテキストメニューを呼び出すには：

-  ボタンを押します。

メニューを閲覧、設定するには：

1.  または  ボタンを押します。
2. 選択した機能／入力を  ボタンで確定します。

メニューを終了するには：

- メニューでメニュー項目「戻る」を選択します。

4.3 使用に際しての前提条件

 検知器は出荷前に校正されています。Dräger では、検知器の校正を 12ヶ月ごとに Dräger サービスに依頼されることをお勧めしています。

- アルコールの摂取後、少なくとも 15 分間待機します。
- 水またはノンアルコール飲料で口をすすぐことで待機時間を減らすことはできません。
- 口腔内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、飲用薬によって、測定結果が誤ったものになる場合があります。
- 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。
- 風、湿気、埃といった空気の流れや気候条件によって、ファンネルを使用する測定の際に、測定結果が誤ったものになる場合があります。
- 海洋用途では、コンパスから 5 m の距離を保たなければなりません。

4.4 使用に際しての準備

1. バッテリーが充電されているか、電池（電池モードのある検知器の場合）が挿入されていることを確認します。
2.  ボタンを押して、検知器の電源をオンにします。
⇒ セルフテストが実行されます。
検知器が測定可能な状態のとき：測定可能であることが表示されるまで待ちます（折り込みページの図 2 を参照：A）。

4.4.1 測定呼気前

- 被験者は、規則的かつ安静に呼吸する必要があります。
- 被験者は、サンプル採取に必要な最小量（>1.2 L）を提供する必要があります。

4.5 測定モードの切替え

マウスピースを使用する測定がデフォルトで設定されています。ファンネルを使用する測定の前に、測定モードを切り替える必要があります。

 アクティブな測定モードは、該当するアイコン（マウスピースまたはファンネル）でディスプレイに表示されます。

測定モードを切り替えるには：

1.  ボタンでコンテキストメニューを呼び出します。
 2. **ファンネル**を選択します。
 3.  ボタンを選択します。
- ✓ ファンネルを使用する測定モードが設定されています。

 測定モードの設定状態は、メニューで変更するか検知器を再起動するまで変わりません。再起動後は、マウスピースを使用する測定モードが設定されています。

4.6 呼気サンプル

4.6.1 自動呼気サンプル採取

 測定ごとに新しいマウスピースを使用してください。アルコール濃度の高いものをセンサーに近づけないでください（例：測定前にマウスウォッシュやアルコール度の高い飲料で口をゆすぐ等）。これにより、センサーの寿命が短くなってしまいます。

 呼気サンプルの採取前に、正しい測定モードが選択されているか確認してください。

1. マウスピース（238 ページの「注文リスト」を参照）をパッケージ袋から取り出します。衛生面を考慮して、マウスピースを検知器に取り付けるまで、マウスピースの口でくわえる部分は、パッケージ袋に入れたままにしてください。
2. マウスピースの溝のマーク（接触面）を上に向けて斜めに差し込み、上方へずらして、マウスピース取付部に押し込みます（折り込みページの図 1 を参照）。
⇒ マウスピースがはまる音がします。

 マウスピースは左右どちらの向きでも使用できます。

3. パッケージ袋を全て取り除きます。
4. 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。
⇒ パーセントの進捗データを含む進捗サークルが表示されます（折り込みページの図 2 を参照：B、C）。

4.6.1.1 測定結果を読む

 以下の設定は構成によって異なります。あらかじめ設定されているアルコール閾値は、黄色または赤色の LED が点灯するタイミングを決定します。

3 種類の結果が考えられます。

- アルコールは検出されませんでした（折り込みページの図 2 を参照：D）。緑色の LED も点灯します。検知器は 2 秒後に再び使用できる状態になります。

または

- 微量のアルコールが検出されました（折り込みページの図 2 を参照：E）。黄色の LED も点灯します。 ボタンを押して、次の測定を続行します。

または

- アルコールが検出されました（折り込みページの図 2 を参照：F）。赤色の LED も点灯します。 ボタンを押して、次の測定を続行します。

センサーの復帰後（237 ページの「テクニカルデータ」を参照）、測定可能であることが表示されます。

- 自動呼気サンプル採取の手順 4 を繰り返します。

パッシブ呼気サンプル採取の場合

2 種類の結果が考えられます。

- アルコールは検出されませんでした（折り込みページの図 2 を参照：G）。緑色の LED も点灯します。OK ボタンを押して、次の測定を続行します。

または

- アルコールが検出されました（折り込みページの図 2 を参照：H）。赤色の LED も点灯します。OK ボタンを押して、次の測定を続行します。

4.6.2 手動呼気サンプル採取（オプション）

被験者が十分に呼気を吹き込むことができない場合、マニュアル（手動）で呼気の採取をし、測定することができます。

手動呼気サンプル採取を行うには：

1. 自動呼気検査の手順 1 ～ 4 に従ってください。
2. 呼気が吹き込まれ、進捗サークルが表示されたら、OK ボタンを短く押します。
 - ⇒ 測定結果表示の画面には、測定結果に加えて **手動** と表示されます。

4.6.3 パッシブ呼気サンプル採取（オプション）

パッシブサンプル採取の場合、サンプル採取は検知器の操作者によって手動で実行されます。周囲の空気や呼気のアルコールの有無を測定することができます。

パッシブ呼気サンプル採取を行うには：

1. 測定が可能な状態の検知器を、マウスピースなしで分析する空気中にかざします。
2. OK ボタンを短く押して、測定を開始します。
 - ⇒ アルコールが検出された場合は、ディスプレイに **アルコール** が表示され、赤色の LED が点灯します。
 - ⇒ アルコールが検出されなかった場合は、ディスプレイに **無アルコール** が表示され、緑色の LED が点灯します。
 - ⇒ 測定結果表示の画面には、測定結果に加えて **パッシブ** と表示されます。

4.7 ファンネルを使用する呼気サンプル採取

4.7.1 呼気サンプルを取る

▲ 注意 衛生

- ▶ ファンネルの上部には触れないでください。
- ▶ テストする対象 / 被験者から 2 ～ 3 cm の距離を維持します。
- ▶ ファンネルで被験者の皮膚、排泄物、または表面に触れないでください。
- ▶ 試験対象物質との直接の接触を避けてください。
- ▶ 汚れたファンネルを交換します。

▲ 注意

誤った測定結果

短時間で数回のサンプル採取を行うと、凝縮液がファンネル内に蓄積し、検知器に浸入する可能性があります。

- ▶ 凝縮液や水滴が見られる場合は、ファンネルを交換してください。

❗ 呼気サンプルの採取前に、正しい測定モードが選択されているか確認してください。

1. ファンネルをパッケージから取り出します。
2. 側面のハンドルゾーンでファンネルを持ち、検知器の上部にしっかりと取り付けます（一方向のみ可能です）。

3. 均等に、中断することなく、ファンネルの奥まで吹き込むように、被験者に依頼します。

- ⇒ 呼気が正しく吹き込まれている間は、連続音が鳴ります。
- ⇒ サンプルが採取される間、ディスプレイにパーセントの進捗データを含む進捗サークルが表示され、サークルがゆっくりと埋まっていきます（折り込みページの図 2 を参照：B、C）。
- ⇒ サンプル採取に成功すると、はっきりと聞こえるクリック音と共に音が鳴りやみます。
- ⇒ ディスプレイには、進行中の分析プロセスの回転進行状況シンボルが表示されます。
- ⇒ 測定結果は数秒後にディスプレイに表示され、検知器に保存されます。

4.7.1.1 測定結果を読む

詳細は、以下を参照して下さい：233 ページの「測定結果を読む」。

4.8 検知器の電源をオフにします

- OK ボタンを約 3 秒間押し続けます。

❗ 4 分間使用しなかった場合、検知器は自動的に電源オフになります。

4.9 マウスピースの取外し

- スペースのところでマウスピースをマウスピース取付部から上方へ押し、その後で廃棄します（折り込みページの図 A を参照）。

4.10 ファンネルの取外し

- 側面のハンドルゾーンでファンネルを持ち、検知器から上方に引き出し、その後で廃棄します。

4.11 メニュー項目

メニュー（233 ページの「メニュー」を参照）には次の項目が含まれています：

4.11.1 測定結果

測定モード、測定単位、日付と時刻、また、サンプル番号およびサンプルが手動またはパッシブで採取されたかどうかに関する情報と共に、保存された結果がすべて表示されます。

4.11.2 情報画面

検知器および EC センサーのパーツ番号とシリアルナンバーを表示します。

4.11.3 次回の点検

校正とサービスの残り時間を日数で表示します。

4.11.4 Bluetooth®

注記

他の装置の誤機能。

この検知器には Bluetooth® 機能が搭載されています。飛行機では Bluetooth® を使用してはなりません。

- ▶ 飛行機では Bluetooth® を有効にしないでください。

❗ 検知器は、Bluetooth® を介した印刷と、Bluetooth® 経由でのアプリへの接続の準備ができています。アクティブな Bluetooth® 接続は、ディスプレイに Bluetooth® アイコンで示されます。

Bluetooth® 機能のオン／オフが切り替わります。ペアリングされているプリンタで、最後に使用されたものが表示されます。使用可能なプリンタの検索やプリンタの削除を行います。

Bluetooth オン／オフ：

- Bluetooth® のオン／オフを  または  ボタンで選択します。
-  ボタンで確定します。

直近のデバイス：

- 希望のプリンタを  または  ボタンで選択します。
-  ボタンで確定します。

⇒ プリンタとの Bluetooth® 接続が確立されます。プリンタがメニューに表示されます。

機器検索：

1.  ボタンを押します。
⇒ 使用可能なプリンタが検索され表示されます。

 プリンタのペアリングと初回の接続については、Dräger モバイルプリンタ BT の取扱説明書を参照してください。

機器削除：

1. 希望のプリンタを  または  ボタンで選択します。
2.  ボタンで確定します。
3. 確認の質問を  ボタンで確定します。
⇒ プリンタが削除されます。

4.11.5 日付と時刻

形式、日付と時刻を設定します。

- 日付あるいは時刻の形式を  または  ボタンで選択します。
-  ボタンで確定します。
-  または  ボタンで数字を変更します。
-  ボタンで確定します。

4.11.6 輝度

オンスクリーンディスプレイの輝度を調整します。

-  または  ボタンで輝度を調整します。
-  ボタンで確定します。

4.11.7 音

音のオン／オフを切り替えます。

-  または  ボタンで音のオン／オフを切り替えます。
-  ボタンで確定します。

4.11.8 言語

言語を設定します。

-  または  ボタンで言語を選択します。
-  ボタンで確定します。

4.11.9 測定単位

測定単位を設定します。

呼気含有アルコールの測定値は、検知器の基本設定では単位 mg/L (= 呼気 1 リットルあたりのエタノールのミリグラム量) で表示されます。検知器は、一般に使用されているすべての測定単位に設定変更することができます。

-  または  ボタンで測定単位を選択します。
-  ボタンで確定します。

4.11.10 自動電源オフ

自動シャットダウンまでの時間を設定します。

-  ボタンまたは  ボタンで時間を設定します。
-  ボタンで確定します。

4.11.11 AA 電池の電池タイプ

検知器で使用する AA 電池の電池タイプを設定します。

-  ボタンまたは  ボタンで電池タイプを選択します。
-  ボタンで確定します。

4.11.12 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その部品番号を表示します。

4.11.13 ログオン

その他のメニュー項目へのアクセス。

- 4 桁の PIN-1 を入力します。
- 入力を 2 回、 ボタンで確定します。

 その他のメニュー項目へのアクセスは PIN の入力によって保護されます。
納品時の PIN の設定：2 0 2 0。
Dräger では、初回使用時に PIN を変更することをお勧めしています。

4.11.14 オフ

検知器の電源を切ります。

-  ボタンを短く押します。
⇒ 検知器の電源が切れます。

4.12 GPS (Global Positioning System) (オプション)

注記

他の装置の誤機能！

GPS がインストールされている場合、飛行機で検知器を使用してはなりません。

▶ 飛行機では検知器を使用しないでください。

検知器には、衛星支援による検知器の測位のために GPS (Global Positioning System) が出荷前に装備される場合があります。

GPS のオプションがある場合、測定された位置データが測定結果と一緒に保存され、検知器の読み出し時に一緒に読み出されます。

4.13 測定結果を印刷する

測定結果を印刷するには、検知器を Bluetooth® 経由で Dräger モバイルプリンタ BT (238 ページの「注文リスト」を参照) に接続します。

 Dräger モバイルプリンタ BT の取扱説明書に従ってください。

また、Dräger モバイルプリンタでも測定結果を印刷することができます。

 Dräger モバイルプリンタの取扱説明書に従ってください。

4.14 データのエクスポート

検知器によって保存されたデータをエクスポートして、Microsoft® Excelなどで評価することができます。（この機能はファームウェアバージョン 2.0.0以降で使用できます。）

1. USB-C ケーブルを検知器の USB-C ポートと PC またはラップトップの USB ポートに接続します。
⇒ 検知器の電源が入ります。
2. 検知器のメニューで PIN-1 メニューにログインして、**転送モード**を選択します。
⇒ 検知器のディスプレイに「**Transfer mode**」が表示されます。
3. Windows エクスプローラーを開きます。
⇒ 検知器が USB ドライブとして表示されます。
4. パス「USB ドライブ \var\scenario_logs\BreathTest」を開きます。
5. csv ファイルを選択します。
6. コピーを選択します。
7. 希望のドライブとディレクトリを保存先として選択します。
8. 保存を選択します。
⇒ csv ファイルが保存されます。
9.  ボタンで検知器の電源をオフにして、再び **転送モード**を終了します。

5 トラブルシューティング

検知器に不具合がある場合は、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用に用いられます。電源のオン／オフを数回繰り返しても不具合が存在する場合は、DrägerService 部門などの承認された担当者にお問い合わせください。

エラー／メッセージ	原因	対処方法
測定機の電源が入らない。	バッテリーまたは電池が空になっていました。	バッテリーを充電するか、電池を交換してください。
量が少なすぎる／サンプルが無効。	被験者が息を吐く長さが十分でないか、途切れて吐いています。	もっと強く、途切れないようにマウスピース／ファンネルに息を吐くようにしてください。 必要に応じて、手動またはパッシブ呼気サンプル採取を行ってください。
検知器が使用温度範囲外にある。	検知器が温かすぎ、もしくは冷たすぎます。	検知器を冷やすか、温めてください。
↑ ↑ ↑ (測定範囲を超えている)。	測定範囲を超えている。口の中にアルコールが残っていると、読み取り値が不正確になる可能性があります。	最後にアルコールを摂取してから少なくとも 15 分の待機時間が経過していなければなりません。再度測定を行うには、  ボタンを押してください。

エラー／メッセージ	原因	対処方法
量が少なすぎる。[マウスピースを使用する呼気サンプル採取の場合のみ]	呼気量が少なすぎます。	 ボタンを押した後に、呼気サンプル採取を繰り返してください。 必要に応じて、手動またはパッシブ呼気サンプル採取を行ってください。
サンプル採取の途切れ。	不規則な呼気、突然の終了または吸入。	 ボタンを押した後に、呼気サンプル採取を繰り返してください。 必要に応じて、手動またはパッシブ呼気サンプル採取を行ってください。
エラー番号。	検知器エラー。	検知器を電源オフにし、再び電源を入れてください。不具合が残っている場合は、DrägerService 部門または販売代理店にご連絡ください。
赤色の LED が 3 回連続で短く点滅して、検知器の電源が切れる。	バッテリーまたは電池が空になっていました。 検知器が温かすぎる、もしくは冷たすぎます。	バッテリーを充電するか、電池を交換してください。 検知器を冷やすか、温めてください。

6 メンテナンス

検知器は標準校正で出荷されます。直近の校正の日付はメニューで確認できます。

Dräger は、年に一度検知器を校正することを推奨しています。校正は、DrägerService 部門などの承認された担当者にご依頼ください。

 校正に関する国内ガイドラインにご注意ください。

6.1 バッテリーを充電

⚠ 警告

やけどや感電の危険！

Dräger が許可していない電源供給ユニットと一緒に検知器を使用すると、バッテリーの充電時に操作者がやけどするおそれや感電するおそれがあります。

▶ 必ず注文リストに記載されている電源供給ユニットを使用してください。

- USB-C ケーブルを検知器の USB-C ポートと USB 電源に接続します。

⇒ バッテリーが充電されます。

6.2 電池の交換

⚠ 警告 爆発の危険

誤ったタイプの電池を使用すると、爆発の危険があります。
▶ 必ず Dräger が指定しているタイプの電池を使用してください。

1. 検知器の電源をオフにします。
2. バッテリーのフタを外します。
3. 電池（3 個、1.5 V、アルカリタイプ（Mignon、LR06、AA）を交換します。その際、極性が正しいか確認してください。
4. バッテリーのフタを挿入します。

❗ バッテリー交換に 5 分以上時間がかかった場合またはバッテリー切れの状態に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。

6.3 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。

検知器をクリーニングするには：

1. 測定機の電源を切ります。
2. 検知器からマウスピースを取り除きます。
3. 洗剤を含ませた使い捨ての布を使用して検知器を拭きます。検知器に洗剤を直接塗布しないでください。

❗ 検知器の上部マウスピース取付部の金属部に液体が入り込まないようにしてください。

4. パッシブサンプル採取によって、検知器にエタノール残留物の付着がなく、結果「アルコールなし」が表示されることを確認します。
5. 引き続き「アルコール」が表示される場合は、しばらく時間をおいてから（10 ～ 15 分）、結果「アルコールなし」が表示されるまでパッシブサンプル採取を繰り返します。
6. 引き続き「アルコール」が表示される場合は、洗剤が蒸発できるように検知器を最大 24 時間保管します。しばらく時間をおいてから、パッシブサンプル採取を繰り返します。

Alcotest 検知器の消毒に関する情報は、www.draeger.com/IFU のドキュメント 9300698 をご覧ください。

7 保管

- 検知器を長期にわたって納品時のパッケージで保管しないでください。

⚠ 注意

端末が損傷するおそれがあります！

バッテリー電解液が漏れると、デバイスが損傷する場合があります。

- ▶ デバイスを長期間使用しない場合は、バッテリーを取り外してください。

❗ バッテリーの充電状態を維持してください。
ニッケル水素充電電池の場合（デバイスの外部で充電）：
検知器を使用しないときも作動可能な状態を確保するために、バッテリーを少なくとも 3 ヶ月ごとに満充電してください。
リチウムイオン充電電池の場合：
長期間使用しない場合は、6 ヶ月ごとに少なくとも 50 % まで充電してください。そうしないと、寿命が短くなる可能性があります。

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

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 ～ 3.00 mg/L（34 °C、1013 hPa で最小量当たりのエタノール質量）
血中アルコール濃度	0.00 ～ 6.00 ‰（20 °C、1013 hPa での血液量または血液質量当たりエタノール質量）
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	
環境条件	
使用時	-10 から +55 °C 10 から 100 % r. F.（結露しない） 600 ～ 1300 hPa
保管時	-20 から +60 °C 15 から 75 % 相対湿度（10 ～ 100 % 相対湿度 <48 h）
データストレージ	
最大 10,000 回のテスト（構成によって異なる） 90 % になると、データストレージがほぼいっぱいであることを警告 デフォルト設定：FIFO（最も古いテストが上書きされます） オプション：100 % のときに検知器がロック	
サンプリング	
最小量	>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 s（標準設定）
測定精度	
エタノール標準による再現性の標準偏差	

0.50 mg/L まで ≥ 0.50 mg/L 1.00 ‰ まで ≥ 1.00 ‰	0.008 mg/L 測定値の 1.7 % 0.017 ‰ または 測定値の 1.7 % どちらの値のほうが高いかにより異なる
感度のドリフト	通常、月ごとの測定値の 0.4 %
直近の測定から測定可能になるための復帰時間：	
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	61 mm x 172 mm x 36 mm (幅 x 高さ x 厚さ)
重量	
AA の種類	285 g
リチウムイオンの種類	275 g
電源	
リチウムイオン充電電池	検知器内に固定
リチウムプライマリーセル	3 個、1.5 V (Mignon、AA)、充電不可
1) ニッケル水素充電電池	3 個、1.2 V (Mignon、AA)、検知器から充電不可
1) アルカリ電池	3 個、1.5 V、アルカリタイプ (Mignon、LR06、AA)
リチウムイオン充電電池は最大 5000 回の測定、電池は最大 1500 回の測定 (マウスピース／ファンネル使用) まで対応 (使用状況や環境条件により異なる)	
インターフェース	USB-C
LED リスクグループ	2
保護等級	IP 54
CE マーク	電磁両立性 低電圧指令
検知器は 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 から 0.03 mg/L	0.0 mg/L
> 0.03 mg/L	測定値
1) 低温 (EN 15964) でのテスト数が限られている場合があります。	

10 注文リスト

名称と説明	パーツ番号
呼気逆止弁装備のマウスピース (100 個)	6811055
呼気逆止弁装備のマウスピース (250 個)	6811060
呼気逆止弁装備のマウスピース (1000 個)	6811065
呼気逆止弁非装備のマウスピース (100 個)	6810690
呼気逆止弁非装備のマウスピース (250 個)	6810825
呼気逆止弁非装備のマウスピース (1000 個)	6810830
ファンネル (10 個)	8327718
AA リチウム電池 (3 個)	3700481
AA アルカリ電池	1335804
AA ニッケル水素電池	1890092
リストストラップ	3700416
充電クレードル (リチウムイオン充電電池を使用する検知器専用)	3700420
USB-C ケーブル	3700418
電源供給ユニット	3701090
Dräger モバイルプリンタ BT	3700421

สารบัญ

1	ข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัย.....	240
2	ข้อตกลงในเอกสารฉบับนี้.....	240
2.1	ความหมายของหมายเหตุการเตือน	240
2.2	ข้อตกลงเกี่ยวกับการพิมพ์	240
3	คำอธิบาย	240
3.1	ภาพรวมผลิตภัณฑ์	240
3.2	การใช้งาน	240
4	การใช้งาน	240
4.1	การเริ่มต้นใช้งาน.....	240
4.2	เมนู.....	241
4.3	สถานะการใช้งาน.....	241
4.4	การเตรียมสำหรับการใช้งาน	241
4.5	การเปลี่ยนโหมดการวัด	241
4.6	เป่า.....	241
4.7	การเก็บตัวอย่างลมหายใจด้วยปากกรวย.....	242
4.8	ปิดสวิตช์อุปกรณ์.....	242
4.9	การถอดท่อปากเป่าออก	242
4.10	การถอดปากกรวย	242
4.11	รายการเมนู	242
4.12	GPS (ระบบกำหนดตำแหน่งบนโลก) (ทางเลือก)	243
4.13	การพิมพ์ผลการตรวจวัด	243
4.14	การส่งออกข้อมูล	244
5	การแก้ไขข้อขัดข้อง	244
6	การบำรุงรักษา	244
6.1	ชาร์จถ่านชาร์จ	244
6.2	การเปลี่ยนแบตเตอรี่	244
6.3	การทำความสะอาด.....	244
7	การจัดเก็บ	245
8	การกำจัดทิ้ง	245
9	ข้อมูลด้านเทคนิค	245
10	รายการสั่งซื้อ.....	246

1 ข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัย

- ก่อนใช้ผลิตภัณฑ์ให้อ่านคู่มือการใช้งานฉบับนี้และคู่มือการใช้งานของผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องอย่างละเอียดถี่ถ้วน
- ปฏิบัติตามคู่มือการใช้งานอย่างเคร่งครัดผู้ใช้ต้องเข้าใจคำแนะนำทั้งหมดและต้องปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัด ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ตามวัตถุประสงค์การใช้งานเท่านั้น
- ห้ามกำจัดคู่มือการใช้งานทั้งต้องแน่ใจว่าผู้ใช้เก็บรักษาและใช้คู่มือการใช้งานอย่างถูกต้อง
- ให้ใช้งานผลิตภัณฑ์นี้โดยพนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมและพนักงานที่เชี่ยวชาญเท่านั้น
- ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีข้อบกพร่องหรือไม่ครบสมบูรณ์ห้ามทำการปรับเปลี่ยนใด ๆ ที่ผลิตภัณฑ์
- แจ้งให้ Dräger ทราบหากผลิตภัณฑ์หรือชิ้นส่วนของผลิตภัณฑ์มีข้อผิดพลาดหรือข้อบกพร่อง
- ปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติระดับท้องถิ่นและระดับประเทศที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์นี้
- ให้ดำเนินการตรวจสอบ ซ่อมแซม และบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์นี้โดยพนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมและพนักงานที่เชี่ยวชาญเท่านั้น Dräger แนะนำให้ทำสัญญาบริการซ่อมบำรุงกับ Dräger และให้ Dräger เป็นผู้ดำเนินงานบำรุงรักษาทั้งหมด
- สำหรับงานบำรุงรักษา ให้ใช้ชิ้นส่วนแท้และอุปกรณ์เสริมแท้ของ Dräger เท่านั้นมิฉะนั้นอาจส่งผลกระทบต่อการทำงานที่ถูกต้องของผลิตภัณฑ์ได้
- ใช้เฉพาะเครื่องชาร์จ หน่วยจ่ายพลังงาน หรือแบตเตอรี่ ที่ Dräger อนุมัติให้ใช้กับอุปกรณ์นี้เท่านั้น
- แหล่งจ่ายไฟ 3701090 ไม่ได้รับการอนุมัติสำหรับการใช้งานทางทะเล

 สามารถดาวน์โหลดคู่มือการใช้งานฉบับนี้เป็นภาษาอื่น ๆ ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง (www.draeger.com/ifu) หรือขอรับฉบับพิมพ์จาก Dräger หรือตัวแทนจำหน่ายได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

2 ข้อตกลงในเอกสารฉบับนี้

2.1 ความหมายของหมายเหตุการเตือน

ในเอกสารฉบับนี้จะใช้หมายเหตุการเตือนต่อไปนี้เพื่อแสดงให้เห็นถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ ความหมายของหมายเหตุการเตือนเป็นดังนี้:

เครื่องหมายเตือน	คำสัญญาณ	การจำแนกประเภทหมายเหตุการเตือน
	คำเตือน	แสดงถึงสถานการณ์อันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ หากไม่หลีกเลี่ยงสถานการณ์นี้อาจเกิดการเสียชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัส
	ข้อควรระวัง	แสดงถึงสถานการณ์อันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ หากไม่หลีกเลี่ยงสถานการณ์นี้อาจเกิดการบาดเจ็บได้ สามารถใช้เป็นคำเตือนการใช้งานที่ไม่ถูกต้องได้เช่นกัน
	ข้อควรสังเกต	แสดงถึงสถานการณ์อันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ หากไม่หลีกเลี่ยงสถานการณ์นี้อาจเกิดความเสียหายที่ผลิตภัณฑ์หรือความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม

2.2 ข้อตกลงเกี่ยวกับการพิมพ์

- ข้อความ** ข้อความที่เป็นตัวหนาจะแสดงคำอธิบายบนอุปกรณ์และข้อความบนหน้าจอ
- ▶ รูปสามเหลี่ยมนี้ในหมายเหตุการเตือนจะแสดงทางเลือกในการหลีกเลี่ยงอันตราย
 - > เครื่องหมายมากกว่าจะระบุเส้นทางการนำทางในเมนู
 -  เครื่องหมายนี้จะแสดงข้อมูลที่จะช่วยให้ใช้งานผลิตภัณฑ์ได้ง่ายขึ้น

3 คำอธิบาย

3.1 ภาพรวมผลิตภัณฑ์

ดูภาพที่ 1 ในหน้าพับออก:

1	เครื่องตรวจวัดปริมาณแอลกอฮอล์จากลมหายใจ
2	พอร์ต USB-C
3	สายรัดข้อมือ
4	ปุ่ม  (ตั้งค่า เปิดเมนูป๊อปอัพ)
5	จอแสดงผล
6	ท่อปากเป่า
7	เซ็นเซอร์วัดระดับแสง
8	ไฟ LED
9	ปุ่ม  (เข้าเมนู ตั้งค่า)
10	ปุ่ม  (เปิด/ปิดเครื่อง ยืนยันรายการ)
11	ที่เสียบท่อปากเป่า/ที่เสียบปากกรวย
12	ปากกรวย

3.2 การใช้งาน

เครื่องตรวจวัดปริมาณแอลกอฮอล์จากลมหายใจ Dräger Alcotest^{®1)} 7000

ใช้สำหรับวัดความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ในลมหายใจของบุคคล จะใช้การวัดค่าในการกำหนดระดับของแอลกอฮอล์ในตัวบุคคลไม่ควรเริ่มมาตรการรักษานบนพื้นฐานของการวัด

4 การใช้งาน

4.1 การเริ่มต้นใช้งาน

4.1.1 การติดสายรัดข้อมือ

ควรใช้สายรัดข้อมือ (3) (ดูภาพที่ 1 ในหน้าพับออก) เพื่อยึดอุปกรณ์ไว้กับข้อมือ

- สอดแถบยึดของสายรัดข้อมือผ่านรูของตัวเรือนและผูกห่วง
- ดึงส่วนล่างของสายรัดข้อมือผ่านรูที่ผูกขึ้น

4.1.2 ชาร์จถ่านชาร์จ

ตั้งใจดูข้อมูลต่อไปนี้: "ชาร์จถ่านชาร์จ", หน้า 244

4.1.3 การใส่แบตเตอรี่ (สำหรับเครื่องที่ใช้แบตเตอรี่)

ตั้งใจดูข้อมูลต่อไปนี้: "การเปลี่ยนแบตเตอรี่", หน้า 244

1) Alcotest[®] เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Dräger

4.1.4 การเปิดเครื่อง/ตัวช่วยสร้างการตั้งค่า

i ความสว่างของจอแสดงผลจะปรับตามสภาพแวดล้อม หากเซ็นเซอร์วัดระดับแสง (7) (ดูภาพที่ 1 ในหน้าพับออก) ถูกบัง อุปกรณ์จะลดความสว่างของจอแสดงผลและสามารถอ่านได้ยากในสภาพแวดล้อมที่มีแสงจ้า ห้ามติดสติ๊กเกอร์หรือสิ่งที่คล้ายกันบนเซ็นเซอร์วัดระดับแสง!

- กดปุ่ม  ค้างไว้ประมาณ 2 วินาที เพื่อเปิดเครื่อง
- ⇒ ตัวช่วยสร้างการตั้งค่าจะเปิดขึ้นโดยอัตโนมัติ สำหรับอุปกรณ์ที่มีการกำหนดค่าไว้ล่วงหน้าแล้ว สามารถข้ามขั้นตอนนี้ไปได้

สามารถทำการปรับค่าต่อไปนี้ได้โดยใช้ตัวช่วยสร้างการตั้งค่า:

- ภาษา
- รูปแบบวันที่
- ตั้งค่าวันที่
- รูปแบบเวลา
- ตั้งค่าเวลา
- หน่วยวัด

สามารถเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าทั้งหมดได้ในภายหลังผ่านเมนู

4.2 เมนู

หากต้องการเข้าไปยังเมนู:

- กดปุ่ม 

หากต้องการเข้าไปยังเมนูปุ่มอ็อป:

- กดปุ่ม 

หากต้องการเข้าในเมนูเพื่อทำการปรับค่า:

- กดปุ่ม  หรือ 
- ยืนยันฟังก์ชัน/รายการที่เลือกไว้ด้วยปุ่ม 

หากต้องการออกจากเมนู:

- เลือกรายการเมนู **ย้อนกลับ** ในเมนู

4.3 สถานะการใช้งาน

i มีการปรับอุปกรณ์มาจากโรงงาน Dräger แนะนำให้ทาง Dräger Service ทำการปรับเทียบอุปกรณ์ทุก 12 เดือน

- หลังจากติดตั้งแอลกอฮอล์เข้าไป โปรดรอสัปดาห์น้อย 15 นาที
- ไม่สามารถรณระยะเวลาในการรอให้แห้งลงได้ด้วยการล้างปากด้วยน้ำหรือเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์
- แอลกอฮอล์ที่ลงเหลืออยู่ในปากหรือเครื่องดื่มที่มีกลิ่นหอม (เช่น น้ำผลไม้) สเปรย์ดับกลิ่นปากที่มีแอลกอฮอล์ ยาน้ำ และยาหยอดตาอาจทำให้ผลการวัดผิดพลาดได้
- การเรอเปรี้ยวและการอาเจียนอาจทำให้ผลการวัดผิดพลาดได้
- กระแสมและสภาพอากาศ เช่น ลม ความชื้น และฝุ่นอาจทำให้ผลการวัดผิดพลาดได้เมื่อวัดด้วยปากกรวย
- สำหรับการใช้งานทางทะเล โปรดรักษาระยะห่าง 5 ม. จากเข็มทิศ

4.4 การเตรียมสำหรับการใช้งาน

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ชาร์จถ่านชาร์จหรือใส่แบตเตอรี่แล้ว (สำหรับเครื่องที่ใช้แบตเตอรี่)
- เปิดเครื่องโดยการกดปุ่ม 
- ⇒ การทดสอบเครื่องจะดำเนินโดยอัตโนมัติ เมื่ออุปกรณ์พร้อมวัด: รอจนกว่าสถานะพร้อมวัดจะปรากฏขึ้น (ดูภาพที่ 2 ในหน้าพับออก: A)

4.4.1 ก่อนการเก็บตัวอย่าง

- ผู้ให้ตัวอย่างต้องหายใจอย่างสม่ำเสมอและช้า ๆ
- ผู้ให้ตัวอย่างต้องสามารถให้อากาศในปริมาณต่ำสุด (>1.2 ลิตร) ที่จำเป็นสำหรับการเก็บตัวอย่างได้

4.5 การเปลี่ยนโหมดการวัด

อุปกรณ์จะตั้งเป็นการวัดด้วยท่อปากเป่าไว้ล่วงหน้าเป็นค่าเริ่มต้น ก่อนการวัดด้วยปากกรวย ต้องเปลี่ยนโหมดการวัดก่อน

i โหมดการวัดที่ใช้งานจะแสดงด้วยสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้อง (ท่อปากเป่าหรือปากกรวย) ในจอแสดงผล

หากต้องการเปลี่ยนโหมดการวัด:

- เข้าเมนูปุ่มอ็อปด้วยปุ่ม 
- เลือก **กรวย**
- เลือกปุ่ม 
- ✓ ตั้งเป็นโหมดการวัดด้วยปากกรวยแล้ว

i อุปกรณ์จะยังคงตั้งเป็นโหมดการวัดนี้ไว้จนกว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงในเมนูหรือรีเซ็ตเครื่อง หลังจากรีเซ็ต อุปกรณ์จะตั้งเป็นโหมดการวัดด้วยท่อปากเป่า

4.6 เป่า

4.6.1 การเก็บตัวอย่างลมหายใจโดยอัตโนมัติ

i ให้ใช้ท่อปากเป่าใหม่สำหรับการวัดทุกครั้ง ห้ามใช้ความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ที่สูงเกินไปกับเซ็นเซอร์ เช่น การล้างปากด้วยเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่มีความเข้มข้นสูงก่อนการวัด เพราะจะทำให้อายุการใช้งานของเซ็นเซอร์ลดลง

i ก่อนเก็บตัวอย่างลมหายใจ ให้ตรวจสอบว่าเลือกโหมดการวัดถูกต้องแล้ว

- นำท่อปากเป่า (โปรดดู: "รายการสิ่งซื้อ", หน้า 246) ออกจากบรรจุภัณฑ์ เพื่อเหตุผลด้านสุขอนามัย ให้ปิดพื้นที่สัมผัสกับปากด้วยบรรจุภัณฑ์ จนกระทั่งมีการติดท่อปากเป่าไว้บนอุปกรณ์ให้แน่น
- ใส่ท่อปากเป่าให้ทิศทางเครื่องหมาย (บนพื้นผิว) เอียงไปด้านบน และกดเข้าที่เสียบท่อปากเป่า (ดูภาพที่ 1 ในหน้าพับออก) ⇒ จะได้ยินเสียงหลอดเป่าล๊อคเข้าที่
- i** สามารถใช้งานท่อปากเป่าได้ทั้งด้านขวาและซ้าย
- ถอดบรรจุภัณฑ์ออกทั้งหมด
- เป่าลมเข้าในท่อปากเป่าช้าๆ และอย่างต่อเนื่อง ⇒ วงกลมความเคิบหน้าพร้อมตัวบ่งชี้ความเคิบหน้าเป็นเปอร์เซ็นต์จะปรากฏขึ้น (ดูภาพที่ 2 ในหน้าพับออก: B, C)

4.6.1.1 การอ่านผลการวัด

i การตั้งค่าต่อไปนี้ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดค่าเมื่อไฟ LED สีเหลืองหรือสีแดงสว่างขึ้น แสดงว่าถึงเกณฑ์แอลกอฮอล์ที่กำหนดค่าไว้ล่วงหน้า

ผลการวัดมีทั้งหมดสามประเภท

- ไม่พบแอลกอฮอล์ (ดูภาพที่ 2 ในหน้าพับออก: D) นอกจากนี้ไฟ LED สีเขียวยังสว่างขึ้นอีกด้วย หลังจากผ่านไป 2 วินาที อุปกรณ์จะพร้อมใช้งานอีกครั้ง

หรือ

- ตรวจพบแอลกอฮอล์ในปริมาณเล็กน้อย (ดูภาพที่ 2 ในหน้าพับออก: E) นอกจากนี้ไฟ LED สีเหลืองยังสว่างขึ้นอีกด้วย กดปุ่ม  เพื่อดำเนินการวัดต่อไป

หรือ

- ตรวจสอบแอลกอฮอล์ (ดูภาพที่ 2 ในหน้าพับออก: F) นอกจากนี้ไฟ LED สีแดงยังสว่างขึ้นอีกด้วย กดปุ่ม  เพื่อดำเนินการวัดต่อไป

หลังจากเวลาฟื้นฟูของเซ็นเซอร์ผ่านไป (โปรดดู: "ข้อมูลด้านเทคนิค", หน้า 245) สถานะพร้อมวัดจะปรากฏขึ้น

- ทำซ้ำขั้นตอนที่ 4 ของการเก็บตัวอย่างลมหายใจโดยอัตโนมัติ

สำหรับการเก็บตัวอย่างลมหายใจแบบแพสซีฟ

ผลการวัดมีทั้งหมดสองประเภท

- ไม่พบแอลกอฮอล์ (ดูภาพที่ 2 ในหน้าพับออก: G) นอกจากนี้ไฟ LED สีเขียวยังสว่างขึ้นอีกด้วย กดปุ่ม  เพื่อดำเนินการวัดต่อไป

หรือ

- ตรวจสอบแอลกอฮอล์ (ดูภาพที่ 2 ในหน้าพับออก: H) นอกจากนี้ไฟ LED สีแดงยังสว่างขึ้นอีกด้วย กดปุ่ม  เพื่อดำเนินการวัดต่อไป

4.6.2 การเก็บตัวอย่างลมหายใจด้วยตัวเอง (ทางเลือก)

ในกรณีที่ผู้ทดสอบไม่สามารถเป่าให้ได้ปริมาณที่ต้องการ จะสามารถปรับตัวอย่างได้ด้วยตัวเอง

หากต้องการเก็บตัวอย่างลมหายใจด้วยตัวเอง:

1. ทำตามขั้นตอนที่ 1 ถึง 4 ของการเก็บตัวอย่างลมหายใจโดยอัตโนมัติ
2. หากวงกลมความคืบหน้าปรากฏขึ้นหลังจากเริ่มการเก็บตัวอย่างลมหายใจ ให้กดปุ่ม  สั้น ๆ
⇒ นอกจากนี้ยังมีการแสดงผลด้วยเช่นกัน **แบบกำหนดเอง**

4.6.3 การเก็บตัวอย่างลมหายใจแบบแพสซีฟ (ทางเลือก)

ในการเก็บตัวอย่างแบบแพสซีฟ ผู้ใช้งานจะเก็บตัวอย่างด้วยตัวเอง ตัวอย่างการใช้งาน เช่น

การวัดแอลกอฮอล์ในอากาศโดยรอบหรือในลมหายใจของบุคคล

หากต้องการเก็บตัวอย่างลมหายใจแบบแพสซีฟ:

1. ถืออุปกรณ์ที่พร้อมวัดโดยที่**ไม่มี**ท่อปากเป่าในอากาศที่ต้องการวิเคราะห์
2. กดปุ่ม  สั้น ๆ เพื่อเริ่มวัด
⇒ หากตรวจสอบแอลกอฮอล์ จอแสดงผลจะแสดง **แอลกอฮอล์** ไฟ LED สีแดงจะสว่างขึ้น
⇒ หากตรวจสอบไม่พบแอลกอฮอล์ จอแสดงผลจะแสดง **ไม่มีแอลกอฮอล์** ไฟ LED สีเขียวจะสว่างขึ้น
⇒ นอกจากนี้ยังมีการแสดงผลด้วยเช่นกัน **แบบทางอ้อม**

4.7 การเก็บตัวอย่างลมหายใจด้วยปากกรวย

4.7.1 การเก็บตัวอย่างลมหายใจ

⚠ ข้อควรระวัง

สุขอนามัย

- ▶ ห้ามสัมผัสส่วนบนของปากกรวย
- ▶ รักษาระยะห่างจากวัตถุที่จะทดสอบ/ผู้ให้ตัวอย่าง 2-3 ซม. เสมอ
- ▶ ห้ามให้ปากกรวยสัมผัสผิวหนังของผู้ให้ตัวอย่าง สัปดาห์หลังจากร่างกาย หรือพื้นผิว
- ▶ หลีกเลี่ยงการสัมผัสโดยตรงกับสารที่จะทดสอบ
- ▶ เปลี่ยนปากกรวยที่ปนเปื้อน

⚠ ข้อควรระวัง

ผลการวัดที่ผิดพลาด

- หากเก็บตัวอย่างหลายตัวอย่างภายในระยะเวลาอันสั้น อนาคตความแม่นยำจะลดลงในปากกรวยและเข้าสู่อุปกรณ์ได้
- ▶ เปลี่ยนปากกรวย หากมองเห็นอนาคตความแม่นยำหรือหยดน้ำ

 ก่อนเก็บตัวอย่างลมหายใจ ให้ตรวจสอบว่าเลือกโหมดการวัดถูกต้องแล้ว

1. นำปากกรวยออกจากบรรจุภัณฑ์
2. จับปากกรวยที่โคนจับด้านข้างและติดเข้ากับด้านบนของอุปกรณ์ให้แน่น (สามารถติดได้เพียงทิศทางเดียวเท่านั้น)
3. ขอให้ผู้ให้ตัวอย่างเป่าเข้าไปในปากกรวยอย่างสม่ำเสมอ ไม่หยุดเป่า และไม่ทิ้งระยะห่าง
⇒ การไหลของลมหายใจที่เพียงพอจะแสดงด้วยเสียงดังต่อเนื่อง
⇒ ในขณะที่กำลังเก็บตัวอย่าง จอแสดงผลจะแสดงวงกลมความคืบหน้าพร้อมตัวบ่งชี้ความคืบหน้าเป็นเปอร์เซ็นต์ ซึ่งจะค่อย ๆ เต็ม (ดูภาพที่ 2 ในหน้าพับออก: B, C)
⇒ เมื่อการเก็บตัวอย่างเสร็จสิ้น เสียงจะสิ้นสุดลงด้วยเสียงคลิกอย่างชัดเจน
⇒ หน้าจอแสดงสัญลักษณ์ความคืบหน้าแบบหมุนสำหรับกระบวนการวิเคราะห์ที่กำลังดำเนินอยู่
⇒ หลังจากผ่านไปไม่กี่วินาที ผลการวัดจะแสดงบนจอแสดงผลและจัดเก็บไว้ในอุปกรณ์

4.7.1.1 การอ่านผลการวัด

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู: "การอ่านผลการวัด", หน้า 241

4.8 ปิดสวิตช์อุปกรณ์

- กดปุ่ม  ค้างไว้ 3 วินาที

 อุปกรณ์จะปิดเครื่องลงด้วยตัวเองหลังการใช้งานครั้งล่าสุด 4 นาที

4.9 การถอดท่อปากเป่าออก

- ดันท่อปากเป่าบนตัวเรือนระยะไปด้านบน เพื่อถอดออกจากที่เสียบท่อปากเป่า แล้วนำไปทิ้ง (ดูภาพ A ในหน้าพับออก)

4.10 การถอดปากกรวย

- จับปากกรวยที่บริเวณที่จับด้านข้าง ดึงขึ้นเพื่อถอดออกจากอุปกรณ์ แล้วนำไปทิ้ง

4.11 รายการเมนู

เมนู (โปรดดู: "เมนู", หน้า 241) มีรายการดังต่อไปนี้:

4.11.1 ผลการทดสอบ

แสดงผลที่จัดเก็บไว้ทั้งหมดพร้อมกับโหมดการวัด หน่วยการวัด วันที่และเวลา รวมทั้งจำนวนตัวอย่าง และข้อมูลที่บ่งบอกว่าเก็บตัวอย่างด้วยตัวเองหรือแบบแพสซีฟ

4.11.2 หน้าจอข้อมูล

แสดงหมายเลขชิ้นส่วนและหมายเลขซีเรียลของอุปกรณ์และเซ็นเซอร์ EC

4.11.3 การบริการครั้งถัดไป

แสดงเวลาที่เหลือสำหรับการปรับเปลี่ยนและบริการเป็นวัน

4.11.4 Bluetooth®

ข้อควรสังเกต

ความผิดปกติของเครื่องอื่น

- อุปกรณ์นี้ไม่มีฟังก์ชัน Bluetooth® ห้ามใช้ Bluetooth® บนเครื่องอื่น
- ▶ ห้ามเปิดใช้งาน Bluetooth® บนเครื่องอื่น

❗ อุปกรณ์นี้สามารถเตรียมการพิมพ์ผ่าน Bluetooth® และเตรียมการเชื่อมต่อกับแอปผ่าน Bluetooth® ได้ การเชื่อมต่อ Bluetooth® ที่ใช้งานอยู่จะแสดงผ่านสัญลักษณ์ Bluetooth® ในหน้าจอแสดงผล

เปิดหรือปิดฟังก์ชัน Bluetooth®
ระบบจะแสดงเครื่องพิมพ์ที่จับคู่และใช้ล่าสุด
ระบบจะค้นหาเครื่องพิมพ์ที่มีอยู่และนำเครื่องพิมพ์ออก

เปิด/ปิดบลูทูธ

- เลือกเปิดหรือปิด Bluetooth® ด้วยปุ่ม หรือปุ่ม
- ยืนยันด้วยปุ่ม

อุปกรณ์ล่าสุด

- เลือกเครื่องพิมพ์ที่ต้องการด้วยปุ่ม หรือปุ่ม
- ยืนยันด้วยปุ่ม

⇒ กำลังเชื่อมต่อ Bluetooth® กับเครื่องพิมพ์
เครื่องพิมพ์จะปรากฏขึ้นในเมนู

สแกนอุปกรณ์

- กดปุ่ม
- ⇒ ระบบจะค้นหาและแสดงเครื่องพิมพ์ที่มีอยู่

❗ หากต้องการจับคู่และเชื่อมต่อเครื่องพิมพ์เป็นครั้งแรก โปรดดูคู่มือผู้ใช้เครื่องพิมพ์ Dräger Mobile Printer BT

ลบอุปกรณ์

- เลือกเครื่องพิมพ์ที่ต้องการด้วยปุ่ม หรือปุ่ม
- ยืนยันด้วยปุ่ม
- ยืนยันคำถามด้านความปลอดภัยด้วยปุ่ม
- ⇒ ลบเครื่องพิมพ์ออกแล้ว

4.11.5 วันที่และเวลา

ตั้งค่ารูปแบบ วันที่ และเวลา

- เลือกรูปแบบสำหรับวันที่หรือเวลาด้วยปุ่ม หรือปุ่ม
- ยืนยันด้วยปุ่ม
- เปลี่ยนตัวเลขด้วยปุ่ม หรือปุ่ม
- ยืนยันด้วยปุ่ม

4.11.6 ความสว่าง

ตั้งค่าความสว่างของการแสดงผลหน้าจอ

- ตั้งค่าความสว่างด้วยปุ่ม หรือปุ่ม
- ยืนยันด้วยปุ่ม

4.11.7 เสียง

เปิดหรือปิดเสียง

- เปิดหรือปิดเสียงด้วยปุ่ม หรือปุ่ม
- ยืนยันด้วยปุ่ม

4.11.8 ภาษา

ตั้งค่าภาษา

- เลือกภาษาด้วยปุ่ม หรือปุ่ม
- ยืนยันด้วยปุ่ม

4.11.9 หน่วยวัด

ตั้งค่าหน่วยวัด

โดยปกติ เครื่องจะแสดงค่าวัดแอลกอฮอล์จากลมหายใจในหน่วย mg/L (= มิลลิกรัมของเอธานอลต่อลมหายใจหนึ่งลิตร) แต่สามารถเปลี่ยนเป็นหน่วยวัดอื่น ๆ ทั่วไปได้

- เลือกหน่วยวัดด้วยปุ่ม หรือปุ่ม
- ยืนยันด้วยปุ่ม

4.11.10 การปิดเครื่องอัตโนมัติ

ตั้งค่าเวลาก่อนปิดเครื่องอัตโนมัติ

- ตั้งค่าเวลาด้วยปุ่ม หรือปุ่ม
- ยืนยันด้วยปุ่ม

4.11.11 ประเภทแบตเตอรี่ของแบตเตอรี่ AA

ตั้งค่าประเภทแบตเตอรี่ของแบตเตอรี่ AA ที่ใช้ในอุปกรณ์

- เลือกประเภทแบตเตอรี่ด้วยปุ่ม หรือปุ่ม
- ยืนยันด้วยปุ่ม

4.11.12 เวอร์ชันซอฟต์แวร์

แสดงหมายเลขเวอร์ชันซอฟต์แวร์และหมายเลขชิ้นส่วนที่เกี่ยวข้อง

4.11.13 เข้าสู่ระบบ

การเข้าถึงรายการเมนูขั้นสูง

- ป้อน PIN-1 สี่หลัก
- ยืนยันการป้อนทั้งสองครั้งด้วยปุ่ม

❗ การเข้าถึงรายการเมนูขั้นสูงได้รับการป้องกันโดยการป้อน PIN การตั้งค่าของ PIN เมื่อจัดตั้ง: 2 0 2 0
Dräger แนะนำให้เปลี่ยน PIN เมื่อใช้งานเป็นครั้งแรก

4.11.14 ปิดสวิตช์

ปิดเครื่อง

- กดปุ่ม สั้น ๆ

⇒ อุปกรณ์จะปิดลง

4.12 GPS (ระบบกำหนดตำแหน่งบนโลก) (ทางเลือก)

ข้อควรสังเกต

ความคิดปกติของเครื่องอื่น!

หากมีการติดตั้ง GPS จะต้องไม่ใช่อุปกรณ์บนเครื่องอื่น

► ห้ามใช้อุปกรณ์บนเครื่องอื่น

อุปกรณ์นี้อาจติดตั้ง GPS (ระบบกำหนดตำแหน่งบนโลก) มาจากโรงงานเพื่อกำหนดตำแหน่งอุปกรณ์โดยใช้ดาวเทียม

หากมีตัวเลือก GPS

ข้อมูลตำแหน่งที่กำหนดจะบันทึกพร้อมกับผลการวัดและเล่นเมื่ออ่านอุปกรณ์

4.13 การพิมพ์ผลการตรวจวัด

หากต้องการพิมพ์ผลการวัด สามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์กับเครื่องพิมพ์ Dräger Mobile Printer BT (โปรดดู: "รายการสั่งซื้อ", หน้า 246) ผ่าน Bluetooth® ได้

❗ ปฏิบัติตามคู่มือผู้ใช้เครื่องพิมพ์ Dräger Mobile Printer BT

นอกจากนี้ยังสามารถพิมพ์ผลการวัดด้วยเครื่องพิมพ์ Dräger Mobile Printer ได้อีกด้วย

❗ ปฏิบัติตามคู่มือผู้ใช้เครื่องพิมพ์ Dräger Mobile Printer

4.14 การส่งออกข้อมูล

- ข้อมูลที่จัดเก็บโดยอุปกรณ์สามารถส่งออกและประเมินได้ เช่น ใน Microsoft® Excel เป็นต้น (สามารถใช้งานฟังก์ชันนี้ได้ตั้งแต่เฟิร์มแวร์เวอร์ชัน 2.0.0)
- เชื่อมต่อสาย USB-C เข้ากับพอร์ต USB-C ของอุปกรณ์และพอร์ต USB ของคอมพิวเตอร์หรือแล็ปท็อป
⇒ อุปกรณ์จะเปิดขึ้น
 - ล็อกอินเข้าสู่เมนู PIN-1 ในเมนูของอุปกรณ์และเลือก **โหมดการถ่ายโอน**
⇒ “**Transfer mode**” จะปรากฏขึ้นบนจอแสดงผลของเครื่อง
 - เปิด Windows-Explorer
⇒ ขณะนี้อุปกรณ์จะแสดงขึ้นเป็นไดรฟ์ USB
 - เปิดเส้นทาง “ไดรฟ์ USB\var\scenario_logs\BreathTest”
 - เลือกไฟล์ csv
 - เลือกคัดลอก
 - เลือกไดรฟ์และโฟลเดอร์ที่ต้องการเป็นที่เก็บ
 - เลือกบันทึก
⇒ บันทึกไฟล์ csv แล้ว
 - ปิดเครื่องด้วยปุ่ม  เพื่อออกจาก **โหมดการถ่ายโอน** อีกครั้ง

5 การแก้ไขข้อขัดข้อง

ข้อความแสดงข้อผิดพลาดจะปรากฏขึ้นในกรณีที่เครื่องทำงานผิดปกติ จะมีการใช้หมายเลขข้อความที่แสดงขึ้นสำหรับการซ่อมบำรุง หากยังคงเกิดความผิดปกติขึ้นหลังจากเปิดและปิดเครื่องหลายครั้งแล้ว ให้ติดต่อเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการรับรอง เช่น ฝ่ายบริการ DrägerService

ข้อผิดพลาด/ข้อความ	สาเหตุ	วิธีการแก้ไข
เปิดเครื่องไม่ได้	ถ่านชาร์จหรือแบตเตอรี่หมด	ชาร์จถ่านชาร์จหรือเปลี่ยนแบตเตอรี่
ปริมาณลมหายใจน้อยเกินไป/ ตัวอย่างไม่ถูกต้อง	ผู้ให้ตัวอย่างเป่าไม่แรงพอหรือหยุดเป่า	เป่าลมเข้าท่อปากเป่าให้แรงขึ้นและไม่หยุดเป่า หากจำเป็น ให้ทำการทดสอบลมหายใจด้วยตัวเองหรือแบบแฟลชชีพ
อุปกรณ์อยู่นอกช่วงระดับอุณหภูมิ	อุปกรณ์ร้อนหรือเย็นเกินไป	ทิ้งไว้ให้เย็นตัวหรือให้อุ่นขึ้น
↑ ↑ ↑ (เกินช่วงการวัดค่า)	เกินช่วงการวัดค่า แอลกอฮอล์ที่ตกค้างในปากอาจทำให้ค่าจากการวัดไม่ถูกต้อง	รอกอย่างน้อย 15 นาทีหลังจากการดื่มแอลกอฮอล์เข้าทางปากครั้งสุดท้ายที่สุด กดปุ่ม  เพื่อทำซ้ำ
ปริมาณลมหายใจไม่เพียงพอ [เฉพาะตัวอย่างลมหายใจจากท่อปากเป่าเท่านั้น]	ปริมาณลมหายใจของผู้ให้ตัวอย่างไม่เพียงพอ	เก็บตัวอย่างลมหายใจหลังจากกดปุ่ม  อีกครั้ง หากจำเป็น ให้ทำการทดสอบลมหายใจด้วยตัวเองหรือแบบแฟลชชีพ
การหยุดเก็บตัวอย่าง	หายใจออกไม่สม่ำเสมอ หยุด หรือหายใจเข้ากะทันหัน	เก็บตัวอย่างลมหายใจหลังจากกดปุ่ม  อีกครั้ง หากจำเป็น ให้ทำการทดสอบลมหายใจด้วยตัวเองหรือแบบแฟลชชีพ

ข้อผิดพลาด/ข้อความ	สาเหตุ	วิธีการแก้ไข
หมายเลขข้อผิดพลาด	ข้อผิดพลาดของอุปกรณ์	ปิดและเปิดเครื่องอีกครั้ง หากข้อผิดพลาดยังคงอยู่ โปรดติดต่อฝ่ายบริการ DrägerService หรือตัวแทนจำหน่าย
ไฟ LED สีแดงกะพริบสามครั้งติดต่อกันอย่างรวดเร็ว และอุปกรณ์ปิดตัวเอง	ถ่านชาร์จหรือแบตเตอรี่หมด อุปกรณ์ร้อนหรือเย็นเกินไป	ชาร์จถ่านชาร์จหรือเปลี่ยนแบตเตอรี่ ทิ้งไว้ให้เย็นตัวหรือให้อุ่นขึ้น

6 การบำรุงรักษา

เครื่องจะถูกจัดส่งโดยมีค่าที่ปรับไว้ตามมาตรฐาน สามารถตรวจสอบวันที่ของการปรับค่าล่าสุดได้ในเมนู Dräger แนะนำให้ปรับเทียบอุปกรณ์ปีละครั้ง เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการรับรองเท่านั้นที่สามารถทำการปรับค่าได้ เช่น ฝ่ายบริการ DrägerService

 ปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติระดับประเทศสำหรับการปรับค่า

6.1 ชาร์จถ่านชาร์จ

 **คำเตือน**
อันตรายจากการเกิดไฟไหม้และไฟฟ้าช็อต!
หากใช้เครื่องกับแหล่งจ่ายไฟที่ไม่ได้รับการรับรองจาก Dräger ผู้ปฏิบัติงานอาจถูกไฟไหม้และไฟฟ้าช็อตเมื่อชาร์จแบตเตอรี่ได้
► ใช้เฉพาะแหล่งจ่ายไฟที่ระบุไว้ในรายการสั่งซื้อเท่านั้น

- เชื่อมต่อสาย USB-C เข้ากับพอร์ต USB-C ของเครื่องและแหล่งจ่ายไฟแบบ USB
⇒ ถ่านจะถูกชาร์จ

6.2 การเปลี่ยนแบตเตอรี่

 **คำเตือน**
อันตรายต่อการระเบิด
หากใช้แบตเตอรี่ผิดประเภท อาจเสี่ยงที่จะเกิดระเบิดได้
► ใช้เฉพาะประเภทแบตเตอรี่ที่ระบุโดย Dräger เท่านั้น

- ปิดสวิตช์อุปกรณ์
- เลื่อนฝาปิดแบตเตอรี่ออก
- เปลี่ยนแบตเตอรี่ (ถ่านอัลคาไลน์ 1.5 V จำนวน 3 ก้อน (Mignon, LR06, AA) โดยใส่ขั้วให้ถูกต้อง
- ปิดฝาปิดแบตเตอรี่เข้าอีกครั้ง

 หากการเปลี่ยนแบตเตอรี่ใช้เวลาเกินกว่า 5 นาที จะต้องทำการรีเซ็ตเวลาใหม่ สามารถวัดได้ในเวลาที่ตั้งไว้เท่านั้น

6.3 การทำความสะอาด

ควรทำความสะอาดเครื่องด้วยสารทำความสะอาดที่มีส่วนผสมของเอทานอล
หากต้องการทำความสะอาดเครื่อง:

- ให้ปิดเครื่อง
- ถอดท่อปากเป่าออกจากเครื่อง
- เช็ดอุปกรณ์ด้วยผ้าแบบใช้แล้วทิ้งชุบสารทำความสะอาด ห้ามใช้สารทำความสะอาดกับตัวเครื่องโดยตรง

-  ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีของเหลวเข้าไปในชั้นส่วนโลหะของที่เสียบท่อปากเป่าที่ด้านบนของเครื่อง
- ทำการเก็บตัวอย่างแบบแฟลชชีพเพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีเอธานอลหลงเหลืออยู่ที่เครื่องและผลลัพธ์ **ไม่มี แอลกอฮอล์** จะปรากฏขึ้น
 - หาก **แอลกอฮอล์** ยังคงปรากฏอยู่ ให้ทำการเก็บตัวอย่างแบบแฟลชชีพซ้ำอีกครั้งหลังจากผ่านไประยะหนึ่ง (10-15 นาที) จนกว่าผลลัพธ์ **ไม่มี แอลกอฮอล์** จะปรากฏขึ้น
 - หาก **แอลกอฮอล์** ยังคงปรากฏอยู่ ให้จัดเก็บเครื่องไว้สูงสุด 24 ชั่วโมงเพื่อให้สารทำความสะอาดระเหยออกไปทำการจัดเก็บตัวอย่างแบบแฟลชชีพซ้ำอีกครั้งหลังจากผ่านไประยะหนึ่ง

สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการชาร์จเครื่อง Alcotest โปรดดูเอกสาร 9300698 ที่ www.draeger.com/IFU

7 การจัดเก็บ

- ห้ามจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในบรรจุภัณฑ์สำหรับจัดส่งถาวร

ข้อควรระวัง

อันตรายจากการเกิดความเสียหายที่อุปกรณ์!

กรดแบตเตอรี่ที่รั่วไหลอาจทำให้เครื่องเสียหายได้

- ▶ ถอดแบตเตอรี่ออก หากไม่ได้ใช้งานเครื่องเป็นเวลานาน

รักษาสถานะการชาร์จของถ่านชาร์จไว้

สำหรับถ่านชาร์จ NiMH (ชาร์จภายนอกเครื่อง):

เพื่อให้มั่นใจถึงความพร้อมในการทำงานแม้ในขณะที่ไม่ได้ใช้งานอุปกรณ์ ให้ชาร์จถ่านชาร์จให้เต็มอย่างน้อยทุก 3 เดือน

สำหรับถ่านชาร์จลิเทียมไอออน:

ในกรณีที่ไม่ได้ใช้งานเป็นเวลานาน ให้ชาร์จอย่างน้อย 50% ทุกๆ 6 เดือน มิฉะนั้นอายุการใช้งานอาจลดลง

8 การกำจัดทิ้ง



ห้ามกำจัดผลิตภัณฑ์นี้ร่วมกับขยะอื่นๆ ดังที่สังเกตได้จากสัญลักษณ์ที่ติดด้านซ้าย Dräger จะรับเอาผลิตภัณฑ์นี้คืนโดยไม่มีค่าใช้จ่าย โปรดขอข้อมูลจากหน่วยงานในประเทศและ Dräger



ห้ามกำจัดแบตเตอรี่และแบตเตอรี่แบบชาร์จได้ทั้งร่วมกับขยะในชุมชน ด้วยเหตุนี้จึงมีสัญลักษณ์กำกับไว้ด้านข้าง กำจัดแบตเตอรี่และแบตเตอรี่แบบชาร์จได้ทั้งที่จัดรวบรวมแบตเตอรี่ ตามข้อกำหนดที่บังคับใช้

9 ข้อมูลด้านเทคนิค

หลักการในการวัดค่า	เซ็นเซอร์ไฟฟ้าเคมี
ช่วงการวัดค่า	
ปริมาณแอลกอฮอล์ในลมหายใจ	0.00 ถึง 3.00 mg/L (มวลเอธานอลต่อปริมาตรขั้นต่ำที่อุณหภูมิ 34 °C และความดัน 1013 hPa)
ปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือด	0.00 ถึง 6.00 ‰ (มวลเอธานอลต่อปริมาตรหรือมวลเลือดที่อุณหภูมิ 20 °C และความดัน 1013 hPa)
เมื่อมีการระบุข้อมูลเหล่านี้ จะมีแฟกเตอร์ในการแปลงค่าที่ 2100 ระหว่างข้อมูลความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ในลมหายใจและในเลือด (สามารถตั้งค่าแฟกเตอร์ในการแปลงค่าหากมีข้อกำหนดเฉพาะของแต่ละประเทศ)	

หน่วยการวัดค่า

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

สภาวะแวดล้อม

ระหว่างใช้งาน	-10 ถึง +55 °C ความชื้นสัมพัทธ์ 10 ถึง 100 % (ไม่ควบแน่น) 600 ถึง 1300 hPa
การจัดเก็บ	-20 ถึง +60 °C ความชื้นสัมพัทธ์ 15 ถึง 75 % (ความชื้นสัมพัทธ์ 10 ถึง 100 % <48 h)

หน่วยความจำข้อมูล

การทดสอบมากถึง 10,000 ครั้ง (ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดค่า)
ค่าเตือนที่ 90 %
ว่าหน่วยความจำข้อมูลใกล้เต็ม
การตั้งค่าล่วงหน้า: FIFO (ระบบจะเขียนทับการทดสอบที่เก่าที่สุด)
ทางเลือก: เครื่องลือกที่ 100 %

การจัดเก็บตัวอย่าง

ปริมาณขั้นต่ำ	>1.2 L (ค่าเริ่มต้น)
อัตราการหายใจออก	>10 L/min (ค่าเริ่มต้น)
ระยะเวลาในการหายใจ	>1.6 วินาที (ค่าเริ่มต้น)

ความแม่นยำในการวัดค่า

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการทำซ้ำด้วยมาตรฐานเอธานอล	
ถึง 0.50 mg/L	0.008 mg/L
≥ 0.50 mg/L	1.7 % ของค่าที่วัดได้
ถึง 1.00 ‰	0.017 ‰ หรือ
≥ 1.00 ‰	1.7 % ของค่าที่วัดได้
	ขึ้นอยู่กับว่าค่าใดสูงกว่า
ค่าเบี่ยงเบนสะสม	โดยปกติ 0.4 % ของค่าที่วัดได้ต่อเดือน

ช่วงระยะเวลาสำหรับความพร้อมในการวัดค่าหลังการวัดค่าครั้งก่อนหน้า:

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

การปรับค่า	ค่าแนะนำ: ทุกๆ 12 เดือน
ขนาด	61 มม. x 172 มม. x 36 มม. (ก x ส x ล)
น้ำหนัก	
ชนิด AA	285 กรัม
ชนิดลิเทียมไอออน	275 กรัม
แหล่งจ่ายไฟ	
ถ่านชาร์จลิเทียมไอออน	ติดตั้งถาวรในเครื่อง
เซลล์หลักลิเทียม	1.5 V (Mignon AA) จำนวน 3 ก้อน ไม่สามารถชาร์จได้
¹⁾ ถ่านชาร์จ NiMH	1.2 V (Mignon AA) จำนวน 3 ก้อน ไม่สามารถชาร์จผ่านเครื่องได้

1)แบตเตอรี่อัลคาไลน์	ประเภทอัลคาไลน์ 1.5 V (Mignon, LR06, AA) จำนวน 3 ก้อน
ถ่านชาร์จลิเทียมไอออนสำหรับการวัดสูงสุด 5000 ครั้ง แบตเตอรี่สำหรับการวัดสูงสุด 1,500 ครั้งด้วยท่อปากเป่า/ปากกรวย (ขึ้นอยู่กับการใช้งานและสภาพแวดล้อม)	
อินเทอร์เฟซ	USB-C
ประเภทกลุ่มความเสี่ยงของ LED	2
ระดับการป้องกัน	IP 54
เครื่องหมาย CE	ความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า กฎระเบียบแรงดันไฟฟ้าต่ำ
เครื่องสอดคล้องตามข้อกำหนดของมาตรฐาน EN 15964 สามารถกำหนดค่าให้สอดคล้องตามมาตรฐานได้ การตั้งค่าที่วัดได้เมื่อกำหนดค่าตามมาตรฐาน EN 15964:	
ค่าที่วัดได้	หน้าจอแสดงผล
0.0 mg/L ถึง 0.03 mg/L	0.0 mg/L
> 0.03 mg/L	ค่าที่วัดได้

1) จำนวนการทดสอบที่อุณหภูมิต่ำ (EN 15964) อาจจำกัด

10 รายการสั่งซื้อ

ชื่อและคำอธิบาย	เลขที่การสั่งซื้อ
ท่อปากเป่าพร้อมวาล์วกันลมหายใจกลับ (100 ชิ้น)	6811055
ท่อปากเป่าพร้อมวาล์วกันลมหายใจกลับ (250 ชิ้น)	6811060
ท่อปากเป่าพร้อมวาล์วกันลมหายใจกลับ (1000 ชิ้น)	6811065
ท่อปากเป่าแบบไม่มีวาล์วกันลมหายใจกลับ (100 ชิ้น)	6810690
ท่อปากเป่าแบบไม่มีวาล์วกันลมหายใจกลับ (250 ชิ้น)	6810825
ท่อปากเป่าแบบไม่มีวาล์วกันลมหายใจกลับ (1000 ชิ้น)	6810830
ปากกรวย (10 ชิ้น)	8327718
แบตเตอรี่ลิเทียมแบบ AA (3 ชิ้น)	3700481
แบตเตอรี่อัลคาไลน์แบบ AA	1335804
แบตเตอรี่ NiMH แบบ AA	1890092
สายรัดข้อมือ	3700416
แท่นชาร์จ (สำหรับเครื่องที่มีถ่านชาร์จลิเทียมไอออนเท่านั้น)	3700420
สาย USB-C	3700418
ระบบไฟฟ้า	3701090
เครื่องพิมพ์ Dräger Mobile Printer BT	3700421

Mục lục

1	Thông tin về an toàn	248
2	Các quy ước trong tài liệu này	248
2.1	Ý nghĩa của các chỉ dẫn cảnh báo	248
2.2	Các quy ước về in ấn	248
3	Mô tả	248
3.1	Tổng quan về sản phẩm	248
3.2	Mục đích sử dụng	248
4	Sử dụng	248
4.1	Lần khởi động đầu tiên	248
4.2	Menu	249
4.3	Điều kiện sử dụng	249
4.4	Chuẩn bị cho việc sử dụng	249
4.5	Thay đổi chế độ đo	249
4.6	Mẫu thử	249
4.7	Lấy mẫu thử bằng phễu	250
4.8	Tắt thiết bị	250
4.9	Tháo miệng thổi	250
4.10	Tháo phễu	250
4.11	Các mục trong menu	250
4.12	GPS (Hệ thống Định vị Toàn cầu) (tùy chọn)	252
4.13	In kết quả đo	252
4.14	Xuất dữ liệu	252
5	Khắc phục sự cố	252
6	Bảo trì	252
6.1	Sạc bộ pin	252
6.2	Thay pin	253
6.3	Làm sạch	253
7	Bảo quản	253
8	Thải bỏ	253
9	Dữ liệu kỹ thuật	253
10	Danh sách đặt hàng	254

1 Thông tin về an toàn

- Trước khi sử dụng sản phẩm, hãy đọc kỹ bản hướng dẫn sử dụng này và các hướng dẫn của các sản phẩm liên quan.
- Thực hiện đúng theo hướng dẫn. Người dùng phải hiểu đầy đủ nội dung hướng dẫn và thực hiện theo đúng trình tự. Chỉ sử dụng sản phẩm vào đúng mục đích sử dụng.
- Không được vứt bỏ hướng dẫn sử dụng. Người dùng đảm bảo việc lưu trữ và sử dụng đúng cách.
- Chỉ những nhân viên đã qua đào tạo và thành thạo mới được phép sử dụng sản phẩm này.
- Không sử dụng những sản phẩm lỗi hoặc chưa hoàn thiện. Không được thay đổi cấu trúc, bộ phận của sản phẩm.
- Hãy thông báo cho Dräger nếu có lỗi hoặc hư hỏng trong sản phẩm hoặc các bộ phận của sản phẩm.
- Phải tuân theo những quy định của địa phương và nhà nước liên quan đến sản phẩm này.
- Chỉ những nhân viên đã qua huấn luyện và có trình độ chuyên môn mới được phép kiểm tra, sửa chữa và bảo trì sản phẩm. Dräger khuyến cáo bạn nên ký hợp đồng dịch vụ với Dräger và tất cả công việc sửa chữa và bảo trì sẽ do nhân viên của Dräger thực hiện.
- Chỉ sử dụng các bộ phận và phụ kiện chính hãng của Dräger cho các công việc sửa chữa và bảo trì. Nếu không thì chức năng chính xác của sản phẩm có thể bị suy giảm.
- Chỉ sử dụng bộ sạc, bộ nguồn, pin hoặc bộ pin được Dräger đã phê chuẩn cho sản phẩm này.
- Bộ nguồn 3701090 không được phép sử dụng trong ngành hàng hải.

 Hướng dẫn sử dụng này có thể tải xuống dưới dạng điện tử bằng các ngôn ngữ khác từ trang sản phẩm tương ứng (www.draeger.com/ifu) hoặc có thể nhận miễn phí dưới dạng bản in từ Dräger hoặc nhà bán lẻ chuyên doanh.

2 Các quy ước trong tài liệu này

2.1 Ý nghĩa của các chỉ dẫn cảnh báo

Các chỉ dẫn cảnh báo sau đây được sử dụng trong tài liệu này nhằm thông báo cho người dùng về những mối nguy hiểm có thể xảy ra. Ý nghĩa của chỉ dẫn cảnh báo được định nghĩa như sau:

Dấu hiệu cảnh báo	Tự hiệu	Phân loại chỉ dẫn cảnh báo
	CẢNH BÁO	Chỉ một tình huống tiềm ẩn nguy hiểm. Nếu không tránh tình huống này, có thể sẽ dẫn đến thương tích nặng hoặc tử vong.
	THẬN TRỌNG	Chỉ một tình huống tiềm ẩn nguy hiểm. Nếu không tránh được điều này, thương tích có thể xảy ra. Đây cũng là cảnh báo cho việc sử dụng không đúng cách.
	LƯU Ý	Chỉ một tình huống tiềm ẩn nguy hiểm. Nếu không tránh tình huống này, có thể sẽ dẫn đến thiệt hại đối với sản phẩm hoặc môi trường.

2.2 Các quy ước về in ấn

- Văn bản** Văn bản in đậm chỉ dẫn về nhấn trên thiết bị và văn bản trên màn hình.
- Trong các chỉ dẫn cảnh báo, hình tam giác này chỉ dẫn về các tùy chọn để tránh nguy hiểm.
- > Dấu lớn hơn cho biết đường điều hướng trong menu.
-  Biểu tượng này chỉ thông tin hướng dẫn sử dụng sản phẩm.

3 Mô tả

3.1 Tổng quan về sản phẩm

Xem trang gấp hình minh họa 1:

1	Thiết bị kiểm tra nồng độ cồn trong hơi thở
2	Cổng USB-C
3	Vòng đeo cổ tay
4	Nút  (đặt giá trị, mở menu ngữ cảnh)
5	Màn hình
6	Miệng thổi
7	Cảm biến độ sáng
8	Các đèn LED
9	Nút  (hiển thị menu, đặt giá trị)
10	Nút  (Bật/tắt thiết bị; Xác nhận mục nhập)
11	Giá đỡ ống thổi/Giá đỡ phễu hứng
12	Phễu hứng

3.2 Mục đích sử dụng

Thiết bị kiểm tra nồng độ cồn trong hơi thở Dräger Alcotest^{®1)} 7000 được sử dụng để đo nồng độ cồn trong hơi thở của một người. Lấy kết quả đo để đánh giá mức độ cồn trong người. Không dựa vào kết quả đo để đưa ra bất kỳ biện pháp trị liệu nào.

4 Sử dụng

4.1 Làn khởi động đầu tiên

4.1.1 Gắn vòng đeo cổ tay

Phải dùng vòng đeo cổ tay (3) để cố định thiết bị này trên cổ tay (xem trang gấp hình minh họa 1).

1. Luồn mấu gắn của vòng đeo cổ tay qua lỗ trên vỏ và tạo thành một vòng.
2. Kéo phần dưới của vòng đeo cổ tay qua lỗ gắn đã được tạo.

4.1.2 Sạc bộ pin

Hãy quan sát các thông tin sau: "Sạc bộ pin", trang 252.

1) Alcotest[®] là nhãn hiệu thương mại đã đăng ký của Dräger

4.1.3 Lắp pin (đối với thiết bị hoạt động bằng pin)

Hãy quan sát các thông tin sau: "Thay pin", trang 253.

4.1.4 Bật thiết bị / Trình hướng dẫn cài đặt

i Độ sáng của màn hình thích ứng với điều kiện môi trường xung quanh.

Nếu cảm biến độ sáng (7) (xem trang gấp hình minh họa 1) bị che, độ sáng màn hình thiết bị sẽ bị giảm đi và rất khó đọc trong môi trường sáng.

Không được dán keo hay bất cứ thứ gì khác lên cảm biến độ sáng!

- - Nhấn giữ nút khoảng 2 giây để bật thiết bị.

⇒ Trình hướng dẫn cài đặt sẽ mở ra.

Đối với thiết bị đã cấu hình sẵn, bước này sẽ được bỏ qua.

Các cài đặt sau được thực hiện bằng trình hướng dẫn cài đặt:

- Ngôn ngữ
- Định dạng ngày tháng
- Ngày tháng
- Định dạng thời gian
- Thời gian
- Đơn vị đo

Tất cả cài đặt đều có thể được thay đổi sau này qua menu.

4.2 Menu

Để hiển thị menu:

- Nhấn nút .

Để hiển thị menu ngữ cảnh:

- Nhấn nút .

Để điều hướng menu hoặc thực hiện cài đặt:

1. Nhấn nút hoặc .
2. Xác nhận chức năng/mục nhập đã chọn bằng nút .

Để thoát khỏi menu:

- Chọn mục menu **Quay lại** trong menu.

4.3 Điều kiện sử dụng

i Thiết bị khi giao tới đã được hiệu chỉnh từ nhà máy. Dräger khuyến nghị hiệu chỉnh thiết bị mỗi 12 tháng tại Dịch vụ Dräger.

- Sau mỗi lần ghi lại nồng độ cồn phải chờ ít nhất 15 phút.
- Không thể rút ngắn thời gian chờ đợi bằng cách súc miệng bằng nước hoặc đồ uống không cồn.
- Lượng cồn còn sót trong miệng hoặc các đồ uống có mùi khác (v.d. nước trái cây), đồ xít miệng có chứa cồn, xirô hay thuốc giọt y tế có thể làm sai lệch kết quả đo.
- Ợ và nôn có thể làm sai lệch kết quả đo.
- Dòng không khí và điều kiện khí hậu như gió, độ ẩm và bụi có thể làm sai lệch kết quả khi đo.
- Để sử dụng trong hàng hải phải duy trì khoảng cách với la bàn ít nhất 5 m.

4.4 Chuẩn bị cho việc sử dụng

1. Đảm bảo rằng ắc quy hoặc pin (đối với thiết bị sử dụng pin) đã sạc đã được ráp vào.
2. Nhấn nút để bật thiết bị.
⇒ Thiết bị tự tiến hành kiểm tra.
Khi thiết bị sẵn sàng để đo: Chờ đến khi màn hình sẵn sàng đo được hiển thị (xem trang gấp hình minh họa 2: **A**).

4.4.1 Trước khi lấy mẫu

- Đối tượng phải thở đều đặn và bình tĩnh.
- Đối tượng phải có khả năng tạo ra thể tích tối thiểu (>1,2 L) cần thiết để lấy mẫu.

4.5 Thay đổi chế độ đo

Chế độ đo bằng ống thổi được cài đặt mặc định. Khi chuyển qua đo bằng phễu phải đổi chế độ đo.

i Chế độ đo được kích hoạt sẽ được hiển thị bằng biểu tượng tương ứng (Ống thổi hoặc phễu) trên màn hình.

Để thay đổi chế độ đo:

1. Nhấn nút -hiển thị menu ngữ cảnh.
 2. Chọn **Phễu**.
 3. Chọn nút .
- ✓ Đặt chế độ đo bằng phễu.

i Chế độ đo này sẽ giữ nguyên cho tới khi nó được chọn lại trong menu hoặc khi thiết bị khởi động lại. Sau khi khởi động lại, chế độ đo bằng ống thổi sẽ được cài đặt.

4.6 Mẫu thử

4.6.1 Lấy mẫu thử tự động

i Mỗi người đo phải sử dụng một ống thổi mới. Không được để nồng độ cồn cao tác động lên bộ cảm biến, ví dụ như súc miệng bằng rượu nồng độ cao ngay trước khi đo. Điều này làm giảm tuổi thọ của bộ cảm biến.

i Trước khi lấy mẫu hơi thở, phải xem chế độ đo đã đúng chưa.

1. Lấy ống thổi (xem "Danh sách đặt hàng", trang 254) ra khỏi bao bì. Vì lý do vệ sinh, hãy để vùng tiếp xúc với miệng được bao bì bảo vệ cho đến khi ống thổi được lắp chắc chắn vào thiết bị.
2. Đặt ống thổi có vạch đánh dấu (Bề mặt áp lực) hướng lên trên theo một góc, đẩy lên và ấn vào giá đỡ ống thổi (xem trang gấp lại, Hình 1).
⇒ Ống thổi phát ra tiếng tách khi khớp vào.

i Ống thổi có thể xoay sang trái hoặc phải.

3. Tháo gói ra hoàn toàn.
4. Thổi đều và không gián đoạn vào miệng thổi.
⇒ Vòng tròn tiến độ với thông tin tiến độ theo phần trăm được hiển thị (xem trang gấp hình minh họa 2: **B**, **C**).

4.6.1.1 Đọc kết quả đo

 Các cài đặt sau phụ thuộc vào cấu hình. Ngưỡng cần được cấu hình sẵn sẽ xác định thời điểm đèn LED màu vàng hoặc đỏ sáng lên.

Có thể có ba loại kết quả.

- Không có cồn (xem trang gấp hình minh họa 2: **D**). Ngoài ra, đèn LED xanh lá sáng lên. Sau 2 giây thiết bị đã sẵn sàng để sử dụng lần nữa.

hoặc

- Phát hiện một lượng nhỏ cồn (xem trang gấp hình minh họa 2: **E**). Ngoài ra, đèn LED vàng sáng lên. Nhấn nút  cho lần đo tiếp theo.

hoặc

- Phát hiện có cồn (xem trang gấp hình minh họa 2: **F**). Ngoài ra, đèn LED đỏ sáng lên. Nhấn nút  cho lần đo tiếp theo.

Sau khi cảm biến đã phục hồi (xem "Dữ liệu kỹ thuật", trang 253) trạng thái sẵn sàng đo sẽ hiển thị.

- Lặp lại bước 4 lấy mẫu thở tự động.

Khi lấy mẫu thở thụ động

Có thể có hai loại kết quả.

- Không có cồn (xem trang gấp hình minh họa 2: **G**). Ngoài ra, đèn LED xanh lá sáng lên. Nhấn nút  cho lần đo tiếp theo.

hoặc

- Phát hiện có cồn (xem trang gấp hình minh họa 2: **H**). Ngoài ra, đèn LED đỏ sáng lên. Nhấn nút  cho lần đo tiếp theo.

4.6.2 Lấy mẫu thở thủ công (tùy chọn)

Khi đối tượng không thể tạo đủ thể tích tối thiểu, có thể lấy mẫu thủ công.

Để lấy mẫu thở thủ công:

- Tiến hành từ bước 1. đến bước 4. theo cách lấy mẫu thở tự động.
- Khi vòng tròn tiến trình được hiển thị sau khi bắt đầu lấy mẫu thở, nhấn nhanh nút .
 - ⇒ Khi hiển thị kết quả, **THỦ CÔNG** cũng sẽ hiển thị.

4.6.3 Lấy mẫu thở thụ động (tùy chọn)

Khi lấy mẫu thụ động, bởi người vận hành thiết bị kích hoạt việc lấy mẫu bằng thủ công. Các ứng dụng có thể là kiểm tra không khí xung quanh hoặc hơi thở của mọi người để tìm sự hiện diện của cồn.

Để lấy mẫu thở thụ động:

- Hướng thiết bị đã sẵn sàng đo mà **không** có ống thổi về phía khí cần phân tích.
- Nhấn nhanh nút  để kích hoạt đo.
 - ⇒ Nếu phát hiện cồn, trên màn hình xuất hiện **CÒN**, đèn LED đỏ sáng lên.
 - ⇒ Nếu không phát hiện cồn, trên màn hình xuất hiện **KO CÒN**, đèn LED xanh lá sáng lên.
 - ⇒ Khi hiển thị kết quả, **THỤ ĐỘNG** cũng sẽ hiển thị.

4.7 Lấy mẫu thở bằng phễu

4.7.1 Lấy mẫu thở

THẬN TRỌNG

Vệ sinh

- ▶ Không chạm vào phần trên của phễu.
- ▶ Phải duy trì khoảng 2-3 cm cách vật cần kiểm tra/người cần kiểm tra.
- ▶ Không chạm phễu vào da cũng như chất bài tiết hoặc bề mặt của đối tượng cần kiểm tra.
- ▶ Tránh tiếp xúc trực tiếp với mẫu cần thử.
- ▶ Thay phễu bị bẩn.

THẬN TRỌNG

Kết quả đo bị sai

Nếu một số mẫu được lấy trong một khoảng thời gian ngắn, nước ngưng tụ có thể tích tụ bên trong phễu và có thể đi vào thiết bị.

- ▶ Thay phễu nếu thấy có nước ngưng tụ hoặc giọt nhỏ.

 Trước khi lấy mẫu hơi thở, phải xem chế độ đo đã đúng chưa.

- Lấy phễu ra khỏi bao bì.
- Giữ phễu bằng các vùng kẹp của nó ở bên cạnh và gắn chặt vào phần trên cùng của thiết bị (chỉ có thể thực hiện theo một hướng).
- Yêu cầu người thử thổi đều và không ngắt quãng vào phễu ở khoảng cách xa.
 - ⇒ Lượng khí đạt yêu cầu được biểu thị bằng âm báo liên tục.
 - ⇒ Trong khi mẫu đang được lấy, màn hình hiển thị một vòng tròn tiến độ với tỷ lệ phần trăm tiến độ được lấp đầy dần (xem trang gấp hình minh họa 2: **B**, **C**).
 - ⇒ Khi việc lấy mẫu thử thành công, âm báo sẽ kết thúc bằng tiếng tách rõ ràng.
 - ⇒ Màn hình hiện dấu hiệu đỏ dần hiển thị cho quá trình phân tích.
 - ⇒ Sau vài giây kết quả sẽ hiện lên màn hình và được lưu vào thiết bị.

4.7.1.1 Đọc kết quả đo

Để biết thêm thông tin, hãy xem: "Đọc kết quả đo", trang 250.

4.8 Tắt thiết bị

- Nhấn nút  và giữ khoảng 3 giây.

 Thiết bị sẽ tự tắt 4 phút sau lần sử dụng cuối cùng.

4.9 Tháo miệng thổi

- Ấn ống thổi trên miếng đệm ra khỏi giá đỡ ống thổi rồi loại bỏ (xem trang gấp lại, hình A).

4.10 Tháo phễu

- Cầm vành bên của phễu, kéo lên để tháo khỏi thiết bị rồi loại bỏ.

4.11 Các mục trong menu

Menu (xem "Menu", trang 249) bao gồm những mục sau:

4.11.1 Kết quả kiểm tra

Hiển thị tất cả các kết quả đã lưu với chế độ đo, đơn vị đo, ngày giờ, số mẫu và liệu mẫu được lấy thủ công hay tự động.

4.11.2 Màn hình thông tin

Hiển thị số bộ phận và số seri của thiết bị và của cảm biến EC.

4.11.3 Dịch vụ tiếp theo

Hiển thị thời gian còn lại tính bằng ngày cho hiệu chỉnh và dịch vụ lần tới.

4.11.4 Bluetooth®

LƯU Ý

Lỗi chức năng của các thiết bị khác.

Thiết bị này có chức năng Bluetooth®. Bluetooth® này không được sử dụng trên máy bay.

- ▶ Không kích hoạt Bluetooth® trên máy bay.

i Thiết bị này để in qua Bluetooth® và để kết nối với ứng dụng qua Bluetooth®.

Kết nối Bluetooth® đã được kích hoạt® được hiển thị bằng biểu tượng Bluetooth® trên màn hình.

Bật hoặc tắt chức năng Bluetooth®. Nó hiển thị những máy in đã được ghép nối và sử dụng gần đây. Nó tìm máy in có sẵn và loại bỏ máy in.

Bluetooth bật/tắt:

- Bật hoặc tắt Bluetooth® bằng cách chọn nút hoặc nút .
- Xác nhận bằng nút .

Thiết bị gần đây:

- Chọn máy in mong muốn bằng nút hoặc nút .
- Xác nhận bằng nút .

⇒ Kết nối bluetooth® với máy in được thiết lập. Máy in xuất hiện trên menu.

Quét thiết bị:

1. Nhấn nút .
- ⇒ Máy in khả dụng được tìm kiếm và hiển thị.

i Để ghép nối và liên kết máy in cho lần đầu tiên, xem Hướng dẫn sử dụng Máy in di động BT Dräger.

Gỡ bỏ thiết bị:

1. Chọn máy in mong muốn bằng nút hoặc nút .
2. Xác nhận bằng nút .
3. Xác nhận truy vấn bảo mật bằng nút .
- ⇒ Máy in được tháo bỏ.

4.11.5 Ngày và giờ

Cài đặt định dạng, ngày và giờ.

- Chọn định dạng cho ngày hoặc giờ bằng nút hoặc nút .
- Xác nhận bằng nút .
- Thay đổi các số bằng nút hoặc nút .
- Xác nhận bằng nút .

4.11.6 Độ sáng

Cài đặt độ sáng cho màn hình hiển thị.

- Cài đặt độ sáng bằng nút hoặc nút .
- Xác nhận bằng nút .

4.11.7 Âm báo

Bật hoặc tắt âm báo.

- Bật hoặc tắt âm báo bằng nút hoặc nút .
- Xác nhận bằng nút .

4.11.8 Ngôn ngữ

Cài đặt ngôn ngữ.

- Cài đặt ngôn ngữ bằng nút hoặc nút .
- Xác nhận bằng nút .

4.11.9 Đơn vị đo

Cài đặt đơn vị đo.

Trong cài đặt cơ bản của thiết bị, chỉ số nồng độ cồn trong khí thở được tính bằng đơn vị mg/L (= Miligram etanol trên một lít khí thở). Thiết bị có thể chuyển đổi sang tất cả các đơn vị đo lường thông dụng.

- Cài đặt đơn vị đo bằng nút hoặc nút .
- Xác nhận bằng nút .

4.11.10 Tắt tự động

Cài đặt thời gian tắt tự động.

- Cài đặt thời gian bằng nút hoặc nút .
- Xác nhận bằng nút .

4.11.11 Loại pin AA

Cài đặt loại pin AA sử dụng trong thiết bị.

- Cài đặt loại pin bằng nút hoặc nút .
- Xác nhận bằng nút .

4.11.12 Phiên bản phần mềm

Hiển thị số phiên bản phần mềm và số bộ phận tương ứng.

4.11.13 Đăng nhập

Truy cập vào các mục menu nâng cao.

- Nhập mã PIN-1 có 4 chữ số.
- Xác nhận mục nhập hai lần bằng nút .

i Quyền truy cập vào các mục menu nâng cao được bảo vệ bằng mã PIN.

Cài đặt mã PIN khi giao hàng: 2 0 2 0.

Dräger khuyến nghị thay đổi mã PIN này ngay lần đầu sử dụng.

4.11.14 Tắt nguồn

Tắt thiết bị.

- Nhấn nhanh nút .
- ⇒ Thiết bị đã tắt.

4.12 GPS (Hệ thống Định vị Toàn cầu) (tùy chọn)

LƯU Ý
Lỗi chức năng của các thiết bị khác!
Khi GPS đã được cài đặt, không được phép sử dụng thiết bị trong máy bay.
▶ Không được sử dụng thiết bị trong máy bay.

Thiết bị có thể được lắp tại nhà máy với GPS (Hệ thống định vị toàn cầu) để xác định vị trí của thiết bị dựa trên vệ tinh.
Nếu tùy chọn GPS khả dụng, dữ liệu vị trí đã xác định được lưu cùng với kết quả đo và phát ra khi thiết bị được đọc.

4.13 In kết quả đo

Để in kết quả đo, kết nối thiết bị qua Bluetooth® với Máy in di động BT Dräger (xem "Danh sách đặt hàng", trang 254).
[i] Tuân thủ hướng dẫn sử dụng Máy in di động BT Dräger.
Ngoài ra, kết quả đo cũng có thể được in ra bằng Máy in di động Dräger.
[i] Tuân thủ hướng dẫn sử dụng Máy in di động Dräger.

4.14 Xuất dữ liệu

Dữ liệu lưu trữ trong thiết bị có thể xuất ra Microsoft® Excel. (Chức năng này có từ phiên bản phần sụn 2.0.0.)
1. Cắm cáp USB loại C vào cổng USB-C trên thiết bị và kết nối USB của máy tính hoặc laptop.
⇒ Thiết bị đã bật lên.
2. Đăng nhập vào PIN-1 trong menu thiết bị và chọn **Chế độ truyền tải**.
⇒ Màn hình thiết bị sẽ hiển thị „**Transfer mode**“.
3. Mở Windows-Explorer.
⇒ Thiết bị xuất hiện dưới dạng ổ USB.
4. Mở đường dẫn ổ USB\var\scenario_logs\BreathTest.
5. Chọn tệp csv.
6. Chọn sao chép.
7. Chọn ổ đĩa và thư mục mong muốn làm vị trí lưu trữ.
8. Chọn Lưu.
⇒ Tệp csv. đã được lưu trữ.
9. Tắt thiết bị bằng nút  để **Chế độ truyền tải** thoát ra lần nữa.

5 Khắc phục sự cố

Trong trường hợp thiết bị gặp trục trặc, thông báo lỗi sẽ hiển thị. Số xuất hiện bên dưới thông báo được sử dụng cho mục đích sửa chữa. Nếu lỗi vẫn tồn tại sau nhiều lần tắt và mở, hãy liên hệ với nhân viên được ủy quyền, v.d. DrägerService.

Lỗi / Thông báo	Nguyên nhân	Cách khắc phục
Thiết bị không khởi động.	Ắc qui sạc hoặc pin đã hết.	Sạc ắc qui hoặc thay pin.

Lỗi / Thông báo	Nguyên nhân	Cách khắc phục
Thẻ tích quá nhỏ/ Mẫu thử không hợp lệ.	Đối tượng cần kiểm tra thổi hơi không đủ dài hoặc bị gián đoạn.	Thổi mạnh hơn và không gián đoạn vào miệng thổi/phễu. Nếu cần, hãy tiến hành lấy mẫu thử thủ công hoặc thụ động.
Thiết bị ngoài phạm vi nhiệt độ.	Thiết bị quá nóng hoặc quá lạnh.	Làm nguội hoặc gia nhiệt cho thiết bị.
↑ ↑ ↑ (Đã vượt quá phạm vi đo).	Đã vượt quá phạm vi đo. Dư lượng cồn trong miệng có thể gây ra kết quả đọc sai.	Phải chờ ít nhất 15 phút sau lần uống rượu cuối cùng. Để đo lại, hãy nhấn nút  .
Thẻ tích quá nhỏ. [chỉ khi lấy mẫu bằng ống thổi]	Thẻ tích hơi để thử quá nhỏ.	Lấy mẫu thử lại sau khi nhấn nút  Nếu cần, hãy tiến hành lấy mẫu thử thủ công hoặc thụ động.
Thử gián đoạn.	Thở ra không đều, ngừng hoặc hít vào đột ngột.	Lấy mẫu thử lại sau khi nhấn nút  Nếu cần, hãy tiến hành lấy mẫu thử thủ công hoặc thụ động.
Số lỗi.	Lỗi thiết bị	Tắt thiết bị và bật lại. Nếu lỗi vẫn tồn tại, hãy liên hệ với DrägerService hoặc đại lý.
Đèn LED đỏ nhấp nháy liên tục ba lần và thiết bị tắt.	Ắc qui sạc hoặc pin đã hết. Thiết bị quá nóng hoặc quá lạnh.	Sạc ắc qui hoặc thay pin. Làm nguội hoặc gia nhiệt cho thiết bị.

6 Bảo trì

Thiết bị được cung cấp với hiệu chỉnh tiêu chuẩn. Có thể kiểm tra ngày hiệu chỉnh lần cuối trong menu.
Dräger khuyến nghị nên hiệu chỉnh thiết bị mỗi năm một lần. Việc hiệu chỉnh phải do nhân viên được ủy quyền thực hiện, ví dụ như DrägerService.

[i] Tuân thủ hướng dẫn quốc gia để hiệu chỉnh.

6.1 Sạc bộ pin

⚠ CẢNH BÁO
Nguy cơ bị bỏng và điện giật!
Nếu thiết bị được sử dụng với bộ cấp nguồn không được Dräger chấp thuận, người điều khiển có thể bị bỏng và điện giật trong khi sạc pin.
▶ Chỉ sử dụng bộ nguồn được chỉ định trong danh sách đặt hàng.

- Cắm cáp USB-C vào cổng USB-C trên thiết bị và nguồn điện USB.

⇒ Bộ pin đang được sạc.

6.2 Thay pin

⚠ CẢNH BÁO

Nguy cơ phát nổ

Có nguy cơ phát nổ khi sử dụng sai loại pin.

- ▶ Chỉ sử dụng loại pin được Dräger chỉ định.

1. Tắt thiết bị.
2. Trượt nắp chụp pin ra.
3. Thay pin (3 cục kiềm loại 1,5 V (Mignon, LR06, AA), chú ý lắp đúng cực).
4. Gắn nắp chụp pin vào.

ⓘ Nếu việc thay pin kéo dài hơn 5 phút, phải cài đặt lại thời gian. Việc đo chỉ khả thi khi thời gian đã được cài đặt.

6.3 Làm sạch

Thiết bị phải được vệ sinh bằng chất tẩy rửa có gốc Ethanol.

Để vệ sinh thiết bị:

1. Tắt thiết bị.
2. Tháo ống thổi khỏi thiết bị.
3. Lau thiết bị bằng vải dùng một lần được làm ẩm bằng chất tẩy rửa. Không bôi trực tiếp chất tẩy rửa lên thiết bị.

ⓘ Đảm bảo rằng không có chất lỏng nào lọt vào phần kim loại của giá đỡ ống ngậm trên đầu thiết bị.

4. Khi lấy mẫu thụ động phải đảm bảo rằng không có dư lượng ethanol dính vào thiết bị và kết quả **KHÔNG CÓ CÒN** được hiển thị.
5. Nếu **CÓ CÒN** vẫn hiển thị, lặp lại quá trình lấy mẫu thụ động sau một thời gian (10-15 phút) cho tới khi kết quả **KHÔNG CÓ CÒN** được hiển thị.
6. Nếu **CÓ CÒN** vẫn tiếp tục hiển thị, bảo quản thiết bị trong khoảng 24 giờ tới khi chất tẩy rửa bay hơi hoàn toàn. Lặp lại lấy mẫu thụ động sau một thời gian.

Thông tin về khử trùng các thiết bị Alcotest xem tài liệu 9300698 tại trang www.draeger.com/IFU.

7 Bảo quản

- Không lưu trữ thiết bị vĩnh viễn trong bao bì giao hàng.

⚠ THẬN TRỌNG

Nguy cơ hư hỏng thiết bị!

Rò rỉ axit trong pin có thể làm hỏng thiết bị.

- ▶ Tháo pin nếu thiết bị không được sử dụng trong thời gian dài.

ⓘ Giữ lại trạng thái sạc của pin.

Đối với pin NiMH (sạc bên ngoài thiết bị):

Để đảm bảo sẵn sàng hoạt động, ngay cả khi thiết bị không được sử dụng, hãy sạc đầy pin ít nhất 3 tháng một lần.

Đối với pin lithium-ion:

Nếu không sử dụng trong một thời gian dài, hãy sạc ít nhất 50% sau mỗi 6 tháng, nếu không tuổi thọ của thiết bị sẽ bị giảm.

8 Thải bỏ



Không được phép xử lý loại bỏ sản phẩm này như rác thải thành thị. Do đó, chúng được đánh dấu bằng biểu tượng bên cạnh.

Dräger thu hồi lại sản phẩm này miễn phí. Các tổ chức bán hàng toàn quốc và Dräger cung cấp thông tin về điều này.



Không được phép xử lý loại bỏ pin và bộ pin như rác thải thành thị. Do đó, chúng được đánh dấu bằng biểu tượng bên cạnh. Xử lý loại bỏ pin và bộ pin theo quy định hiện hành tại các điểm thu gom pin.

9 Dữ liệu kỹ thuật

Quy tắc đo	Bộ cảm biến điện hóa
Phạm vi đo	
Nồng độ cồn trong hơi thở	0,00 tới 3,00 mg/L (Lượng Ethanol trên một đơn vị thể tích tối thiểu ở nhiệt độ 34 °C và áp suất 1013 hPa.)
Nồng độ cồn trong máu	0,00 tới 6,00 ‰ (Lượng Ethanol trên một đơn vị thể tích hoặc khối lượng máu ở nhiệt độ 20 °C và áp suất 1013 hPa.)
Khi nhập dữ liệu này, ta sử dụng hệ số chuyển đổi 2100 giữa nồng độ cồn trong hơi thở và trong máu (thiết lập tại nhà máy, có thể cấu hình hệ số chuyển đổi theo quốc gia).	
Các đơn vị đo	
mg/L, µg/100 mL, µg%, µg/L, g/210 L, g/L ‰, ‰, mg/100 mL, mg%, mg/mL	
Điều kiện môi trường xung quanh	
trong quá trình vận hành	–10 đến +55 °C 10 đến 100 % độ ẩm không khí tương đối (không ngưng tụ) 600 đến 1300 hPa
khí bảo quản	–20 đến +60 °C 15 tới 75 % r. F. (10 tới 100 % r. F. <48 h)
Lưu trữ dữ liệu	
tới 10.000 lượt kiểm tra (tùy thuộc vào cấu hình) Cảnh báo khi kho lưu trữ đầy tới 90% Mặc định: FIFO (lượt kiểm tra cũ nhất sẽ bị ghi đè) tùy chọn: Khóa thiết bị ở mức 100%	
Lấy mẫu thử	
Thể tích tối thiểu	>1,2 L (thiết lập sẵn)
Lưu lượng khí thở ra	>10 L/min (thiết lập sẵn)
Thời gian thở	>1,6 s (thiết lập sẵn)
Độ chính xác khi đo	
Độ lệch chuẩn của độ lặp lại với chuẩn ethanol	

đến 0,50 mg/L ≥0,50 mg/L đến 1,00 ‰ ≥ 1,00 ‰	0,008 mg/L 1,7 ‰ giá trị đo 0,017 ‰ hoặc 1,7 ‰ giá trị đo tùy theo giá trị nào cao hơn
Sai lệch của độ nhạy	thường là 0,4 ‰ giá trị đo mỗi tháng

Thời gian chờ để sẵn sàng đo sau lần đo ngay trước đó với:

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

Hiệu chỉnh	Khuyến nghị: mỗi 12 tháng
Kích thước	61 mm x 172 mm x 36 mm (R x C x S)

Trọng lượng	
Biến thể AA	285 g
Biến thể Lithium-Ion	275 g

Nguồn cấp điện	
Đối với ắc qui lithium-ion	Gắn cố định trong thiết bị
Pin lithium sơ cấp	3 cục 1,5 V (Mignon AA), không thể sạc lại
¹⁾ Ắc qui NiMH	3 cục 1,2 V (Mignon AA), không sạc được qua thiết bị
Pin kiềm ¹⁾	3 cục 1,5 V loại kiềm (Mignon, LR06, AA)

Ắc qui Lithium-ion cho phép đo lên tới 5000 lần đo, Pin cho phép đo lên tới 1500 lần với ống thổi/phễu (tùy thuộc vào cách sử dụng và điều kiện môi trường)

Giao diện	USB loại C
Nhóm đèn LED cảnh báo	2
Lớp bảo vệ	IP 54
Dấu CE	Tương thích điện từ Chỉ thị điện áp thấp

Thiết bị đáp ứng các yêu cầu của EN 15964. Nó có thể được cấu hình theo tiêu chuẩn. Hiển thị giá trị đo được với cấu hình theo EN 15964:

Giá trị đo	Hiển thị
0,0 mg/L tới 0,03 mg/L	0,0 mg/L
>0,03 mg/L	Giá trị đo

1) Số lượng thử nghiệm ở nhiệt độ thấp (EN 15964) có thể bị hạn chế.

10 Danh sách đặt hàng

Tên gọi và mô tả	Mã đơn hàng
Ống thổi có van một chiều (100 cái)	6811055
Ống thổi có van một chiều (250 cái)	6811060
Ống thổi có van một chiều (1000 cái)	6811065
Ống thổi không có van một chiều (100 cái)	6810690
Ống thổi không có van một chiều (250 cái)	6810825
Ống thổi không có van một chiều (1000 cái)	6810830
Phễu (10 cái)	8327718
Pin Lithium AA (3 cục)	3700481
Pin kiềm AA	1335804
Pin NiMH AA	1890092
Vòng đeo cổ tay	3700416
Đế sạc (chỉ dành cho thiết bị có pin lithium-ion)	3700420
Cáp USB-C	3700418
Bộ cấp điện	3701090
Máy in di động BT Dräger	3700421

월연

1	뽕썰 踐늑 썰뽕.....	256
2	썰 뽕뽕뽕뽕 뽕뽕꺽꺽 뽕뽕.....	256
2.1	賦趨 썰뽕썰 썰뽕.....	256
2.2	썰뽕 뽕뽕.....	256
3	뽕뽕.....	256
3.1	썰썰 論뽕.....	256
3.2	뽕꺽.....	256
4	뽕뽕.....	256
4.1	뽕뽕 뽕뽕.....	256
4.2	뽕꺽.....	257
4.3	뽕뽕썰 썰꺽 썰썰썰꺽.....	257
4.4	뽕뽕썰 썰꺽 썰꺽.....	257
4.5	꺽썰 뽕꺽 썰뽕.....	257
4.6	꺽뽕 뽕뽕.....	257
4.7	꺽꺽꺽꺽 뽕뽕 뽕꺽.....	258
4.8	썰썰 類꺽.....	258
4.9	뽕꺽 뽕꺽꺽꺽.....	258
4.10	꺽꺽꺽꺽 썰꺽.....	258
4.11	뽕꺽 뽕뽕.....	258
4.12	GPS(썰뽕 썰꺽 꺽썰 뽕뽕꺽)(뽕뽕).....	259
4.13	꺽썰 賈路 썰뽕.....	259
4.14	꺽썰꺽 駝뽕駝꺽.....	259
5	썰꺽 썰꺽.....	260
6	썰꺽꺽뽕.....	260
6.1	뽕꺽꺽 뽕꺽.....	260
6.2	뽕꺽꺽 輔뽕.....	260
6.3	꺽꺽꺽.....	260
7	뽕꺽.....	261
8	꺽꺽.....	261
9	꺽뽕 꺽꺽꺽.....	261
10	썰뽕 뽕꺽.....	262

1 백색 踐능 쉼뿔

- 싱칭 명뽕 색 섯 명뽕색정맹뽕 踐놈 싱칭색 명뽕색정맹뽕
싱색 醬貌 섯색뽕뽕 .
- 명뽕색정맹뽕 색색경뽕뽕 . 명뽕색경 정생새 뽕색뽕 음색
경趨 색경타 경년뽕 컷경경 . 싱칭색 명꺾뽕 명뽕 뽕색뽕 뽕
貌 명뽕경뽕 컷경경 .
- 명뽕색정맹뽕 추酢경색 뽕뽕뽕 . 명뽕색誕 뽕명년 명뽕경
趨 뽕踐경년뽕 경뽕뽕 .
- 음놈공 색뽕 섯뽕색뽕 섯 싱칭새 명뽕경뽕 컷경경 .
- 實경색 섯謙誠 뽕뽕색경 싱칭색 명뽕경색 뽕뽕뽕 . 싱칭
새 뽕賦경색 뽕뽕뽕 .
- 싱칭색誠 싱칭 뽕칭뽕 뽕싱색 趨色색 뽕뽕명 賦뽕뽕
Dräger 뽕 뽕년색뽕뽕 .
- 섯 싱칭路 踐놈공 색뽕 색정 𠵿 轡誕 색정새 색뽕경뽕뽕 .
- 음놈공 색뽕 섯뽕색뽕 싱칭새 생象, 뽕뽕, 색꺾꺾 뽕 섯뽕
경 . Dräger경 Dräger뽕 뽕꺾뽕 賽뽕새 뽕實경趨 뽕꺾 색꺾
색뽕새 Dräger 뽕 색꺾꺾 豫새 𠵿色꺾꺾 .
- 색꺾 색뽕뽕뽕 뽕새 Dräger 뽕칭路 뽕뽕칭뽕 명뽕경뽕뽕
뽕 . 𠵿년색 뽕색뽕 싱칭색 뽕명뽕 酢꺾색 뽕뽕꺾 뽕 섯뽕
경 .
- Dräger誕 색 싱칭뽕 경꺾 꺾뽕꺾 뽕꺾, 색뽕 跟邳 색꺾,
명꺾뽕 꺾꺾 뽕꺾 명꺾뽕뽕 명뽕경뽕뽕 .
- 색뽕 跟邳 색꺾 3701090 색 꺾뽕 명뽕색 꺾뽕꺾 뽕뽕꺾
꺾 .

 섹 머똥썩쟁웁썩 겹썩 뽳썩 똥썩썩 썩썩 썩썩 썩썩썩
 (www.draeger.com/ifu) 뽳썩 썩썩 썩썩썩 썩썩 썩썩썩 썩썩 썩썩
 똥썩 썩 Dräger 썩 썩썩 썩 썩썩 썩 썩썩 썩 썩 썩썩 썩

2 셋 들땡뽕땡 땡뽕뽕뽕 뽕뽕

2.1 賦趨 𡵓𡵓𡵓 𡵓𡵓

경생 賦翅 츄벉꺅 섯 들웁뽳뽳 뽳뽳 섯광췔 멧뽳셔뽳貌 뽳늑긔
酢 섯꺅 멧뽳긔꺅꺅 , 賦翅 츄벉셔 섯뽳꺅 경생路 淨뽳꺅꺅 .

賦趨 酢諫	별례	賦趨 蝕伐 罰筵
	賦趨	성셧셧셧 셧광몹 쉧뵐 쉧뵐 . 셧뵐 광몹몹몹 몹셧광뵐 뵐뵐 셧뵐 몹몹 셧광뵐 뵐광광 몹몹몹 몹몹몹 몹몹 몹 몹 셧뵐광광 .
	蝕伐	성셧셧셧 셧광몹 쉧뵐 쉧뵐 . 꺽꺽 뵐 뵐뵐 뵐 몹몹몹 셧셧 몹 셧뵐 광광 . 셧뵐몹 몹뵐뵐 꺽꺽 賦趨 몹몹 몹뵐몹 몹 셧뵐광광 .
	영꺽	성셧셧셧 셧광몹 쉧뵐 쉧뵐 . 꺽꺽 뵐 뵐뵐 뵐 셧꺽셧 몹몹몹 꺽꺽 꺽賦뵐 꺽꺽몹 셧 몹 셧뵐광광 .

2.2 섹션 뺀

- 目轉** 辛색워늘 춘백공 目轉객 쏘젯 뎃섯 녀닐 떠 켜들 쥘
 뎃섯달 춘백갓갓겨 .
- ▶ ㅅ 賦趨 명誘공ㅅ ㅅ행쉴 뎃쨌갓酢 ㅅ컹 뎃탓쉴 춘
 백갓갓겨 .
- > ㅅ 酢갓갓 뎃갓 駝뎃뎃 쥍뎃 賦녀닐 鹹ㅅ駢갓겨 .
- i** ㅅ 酢갓갓 ㅅ츙 명뎃쉴 공갓 ㅅ뎃닐 鹹ㅅ駢갓겨 .

3. 왜냐하면

3.1 실험 論 說

셋째 켜섯째 덩 1:

- 1 쿨탓쿨 생긱 쟁쑤酢 영쑤
- 2 USB C 쑤쑤
- 3 뽈뽈긱쑤 顛
- 4  뽤쑤 (間 뽤쑤긱酢, 쑤쑤뽤쑤 뽤긱 뽤酢)
- 5 꺽뽤꺽뽤쑤
- 6 뽤긱
- 7 뽤酢 뽤뽤
- 8 LED
- 9  뽤쑤 (뽤긱 뽤뽤뽤酢, 間 뽤쑤긱酢)
- 10  뽤쑤 (쑤쑤 酢 / 類酢, 쑤뽤 뽤꺽 뽤쑤긱酢)
- 11 뽤긱꺽 / 醃꺽酢꺽
- 12 醃꺽酢

3.2 별권

[illegible]

4. 몇몇

4.1 읍원 명부

4.1.1 뽕싹배양 및 싹틔우기

췁췁췁 췁췁췁 췁췁췁 췁췁췁 췁췁췁 췁췁췁 (3) 췁 췁췁췁 췁췁췁
(췁췁 췁췁췁 췁췁 1 췁췁).

- [illegible]

4.1.2 윗썩썩 윗썩

260 췌췌췌췌 "읚췌췌 읚췌" 췌 췌췌췌 췌췌췌췌췌췌 .

4.1.3 땀뺀땀 설명 (땀뺀땀땀 땀뺀땀땀 땀뺀땀 땀뺀땀)

260 췌샐쓔쓔 "뵐뽐뵐 輔畝" 쓔 췌뽐뽐 쓔뽐꺽뽐뽐뽐 .

4.1.4 싯칭 존酢 / 율젼 뵤뵤뵤뵤뵤

[illegible]

- ㅍ **OK** 뽕츨츨 뽕 2원 꺾뽕 鼓츨 쏘츨츨 좇꺾꺾.
 ⇒ 뽕츨 뽕뽕뽕츨츨뽕 뽕뽕꺾꺾.
 뽕츨뽕츨꺾 꺾꺾츨 臍뽕 쏘꺾 賽뽕 뽕뽕꺾꺾.

1) Alcotest[®] 갤럭시 Dräger 섀넬렛셋겔겔겔 .

257

2. 심청 된갇뽕뽕 PIN-1 된갇뽕 ㄴㅇㅅ갇갇 鋏뽕 ㄹ갇뽕 뽕뽕
 켜갇갇 .
 ⇒ 심청 갇뽕뽕 ㄴㅇㅅ갇 **“Transfer mode”** 誕 츄뽕갇갇갇 .
3. Windows 쯔뽕ㅅ갇뽕 ㅅ갇갇갇 .
 ⇒ 심청ㅅ USB 쯔갇갇 츄뽕갇갇갇 .
4. “USB 쯔갇 \var\scenario_logs\BreathTest” 賦갇뽕 ㅅ갇갇갇 .
5. csv 츄갇ㅅ 뽕뽕갇갇갇 .
6. ㄹ갇뽕 뽕뽕갇갇갇 .
7. ㅅ갇갇갇 쯔갇뽕 갇ㄴㅅ갇뽕 ㅅㅅ ㅅ갇ㄴ 뽕뽕갇갇갇 .
8. ㅅㅅㅅ 뽕뽕갇갇갇 .
 ⇒ csv 츄갇ㅅ ㅅㅅ갇갇갇 .
9.  ㅅ갇ㅅ ㅅㅅ갇갇 심청ㅅ 鋏뽕 鋏뽕 ㄹ갇뽕 ㅅㅅ갇갇갇 .

5 섯뵆 싯讜

𐄂𐄃𐄄𐄅𐄆𐄇𐄈𐄉𐄊𐄋𐄌𐄍𐄎𐄏𐄐𐄑𐄒𐄓𐄔𐄕𐄖𐄗𐄘𐄙𐄚𐄛𐄜𐄝𐄞𐄟𐄠𐄡𐄢𐄣𐄤𐄥𐄦𐄧𐄨𐄩𐄪𐄫𐄬𐄭𐄮𐄯𐄰𐄱𐄲𐄳𐄴𐄵𐄶𐄷𐄸𐄹𐄺𐄻𐄼𐄽𐄾𐄿𐅀𐅁𐅂𐅃𐅄𐅅𐅆𐅇𐅈𐅉𐅊𐅋𐅌𐅍𐅎𐅏𐅐𐅑𐅒𐅓𐅔𐅕𐅖𐅗𐅘𐅙𐅚𐅛𐅜𐅝𐅞𐅟𐅠𐅡𐅢𐅣𐅤𐅥𐅦𐅧𐅨𐅩𐅪𐅫𐅬𐅭𐅮𐅯𐅰𐅱𐅲𐅳𐅴𐅵𐅶𐅷𐅸𐅹𐅺𐅻𐅼𐅽𐅾𐅿𐆀𐆁𐆂𐆃𐆄𐆅𐆆𐆇𐆈𐆉𐆊𐆋𐆌𐆍𐆎𐆏𐆐𐆑𐆒𐆓𐆔𐆕𐆖𐆗𐆘𐆙𐆚𐆛𐆜𐆝𐆞𐆟𐆠𐆡𐆢𐆣𐆤𐆥𐆦𐆧𐆨𐆩𐆪𐆫𐆬𐆭𐆮𐆯𐆰𐆱𐆲𐆳𐆴𐆵𐆶𐆷𐆸𐆹𐆺𐆻𐆼𐆽𐆾𐆿𐇀𐇁𐇂𐇃𐇄𐇅𐇆𐇇𐇈𐇉𐇊𐇋𐇌𐇍𐇎𐇏𐇐𐇑𐇒𐇓𐇔𐇕𐇖𐇗𐇘𐇙𐇚𐇛𐇜𐇝𐇞𐇟𐇠𐇡𐇢𐇣𐇤𐇥𐇦𐇧𐇨𐇩𐇪𐇫𐇬𐇭𐇮𐇯𐇰𐇱𐇲𐇳𐇴𐇵𐇶𐇷𐇸𐇹𐇺𐇻𐇼𐇽𐇾𐇿𐈀𐈁𐈂𐈃𐈄𐈅𐈆𐈇𐈈𐈉𐈊𐈋𐈌𐈍𐈎𐈏𐈐𐈑𐈒𐈓𐈔𐈕𐈖𐈗𐈘𐈙𐈚𐈛𐈜𐈝𐈞𐈟𐈠𐈡𐈢𐈣𐈤𐈥𐈦𐈧𐈨𐈩𐈪𐈫𐈬𐈭𐈮𐈯𐈰𐈱𐈲𐈳𐈴𐈵𐈶𐈷𐈸𐈹𐈺𐈻𐈼𐈽𐈾𐈿𐉀𐉁𐉂𐉃𐉄𐉅𐉆𐉇𐉈𐉉𐉊𐉋𐉌𐉍𐉎𐉏𐉐𐉑𐉒𐉓𐉔𐉕𐉖𐉗𐉘𐉙𐉚𐉛𐉜𐉝𐉞𐉟𐉠𐉡𐉢𐉣𐉤𐉥𐉦𐉧𐉨𐉩𐉪𐉫𐉬𐉭𐉮𐉯𐉰𐉱𐉲𐉳𐉴𐉵𐉶𐉷𐉸𐉹𐉺𐉻𐉼𐉽𐉾𐉿𐊀𐊁𐊂𐊃𐊄𐊅𐊆𐊇𐊈𐊉𐊊𐊋𐊌𐊍𐊎𐊏𐊐𐊑𐊒𐊓𐊔𐊕𐊖𐊗𐊘𐊙𐊚𐊛𐊜𐊝𐊞𐊟𐊠𐊡𐊢𐊣𐊤𐊥𐊦𐊧𐊨𐊩𐊪𐊫𐊬𐊭𐊮𐊯𐊰𐊱𐊲𐊳𐊴𐊵𐊶𐊷𐊸𐊹𐊺𐊻𐊼𐊽𐊾𐊿𐋀𐋁𐋂𐋃𐋄𐋅𐋆𐋇𐋈𐋉𐋊𐋋𐋌𐋍𐋎𐋏𐋐𐋑𐋒𐋓𐋔𐋕𐋖𐋗𐋘𐋙𐋚𐋛𐋜𐋝𐋞𐋟𐋠𐋡𐋢𐋣𐋤𐋥𐋦𐋧𐋨𐋩𐋪𐋫𐋬𐋭𐋮𐋯𐋰𐋱𐋲𐋳𐋴𐋵𐋶𐋷𐋸𐋹𐋺𐋻𐋼𐋽𐋾𐋿𐌀𐌁𐌂𐌃𐌄𐌅𐌆𐌇𐌈𐌉𐌊𐌋𐌌𐌍𐌎𐌏𐌐𐌑𐌒𐌓𐌔𐌕𐌖𐌗𐌘𐌙𐌚𐌛𐌜𐌝𐌞𐌟𐌠𐌡𐌢𐌣𐌤𐌥𐌦𐌧𐌨𐌩𐌪𐌫𐌬𐌭𐌮𐌯𐌰𐌱𐌲𐌳𐌴𐌵𐌶𐌷𐌸𐌹𐌺𐌻𐌼𐌽𐌾𐌿𐍀𐍁𐍂𐍃𐍄𐍅𐍆𐍇𐍈𐍉𐍊𐍋𐍌𐍍𐍎𐍏𐍐𐍑𐍒𐍓𐍔𐍕𐍖𐍗𐍘𐍙𐍚𐍛𐍜𐍝𐍞𐍟𐍠𐍡𐍢𐍣𐍤𐍥𐍦𐍧𐍨𐍩𐍪𐍫𐍬𐍭𐍮𐍯𐍰𐍱𐍲𐍳𐍴𐍵𐍶𐍷𐍸𐍹𐍺𐍻𐍼𐍽𐍾𐍿𐎀𐎁𐎂𐎃𐎄𐎅𐎆𐎇𐎈𐎉𐎊𐎋𐎌𐎍𐎎𐎏𐎐𐎑𐎒𐎓𐎔𐎕𐎖𐎗𐎘𐎙𐎚𐎛𐎜𐎝𐎞𐎟𐎠𐎡𐎢𐎣𐎤𐎥𐎦𐎧𐎨𐎩𐎪𐎫𐎬𐎭𐎮𐎯𐎰𐎱𐎲𐎳𐎴𐎵𐎶𐎷𐎸𐎹𐎺𐎻𐎼𐎽𐎾𐎿𐏀𐏁𐏂𐏃𐏄𐏅𐏆𐏇𐏈𐏉𐏊𐏋𐏌𐏍𐏎𐏏𐏐𐏑𐏒𐏓𐏔𐏕𐏖𐏗𐏘𐏙𐏚𐏛𐏜𐏝𐏞𐏟𐏠𐏡𐏢𐏣𐏤𐏥𐏦𐏧𐏨𐏩𐏪𐏫𐏬𐏭𐏮𐏯𐏰𐏱𐏲𐏳𐏴𐏵𐏶𐏷𐏸𐏹𐏺𐏻𐏼𐏽𐏾𐏿𐐀𐐁𐐂𐐃𐐄𐐅𐐆𐐇𐐈𐐉𐐊𐐋𐐌𐐍𐐎𐐏𐐐𐐑𐐒𐐓𐐔𐐕𐐖𐐗𐐘𐐙𐐚𐐛𐐜𐐝𐐞𐐟𐐠𐐡𐐢𐐣𐐤𐐥𐐦𐐧𐐨𐐩𐐪𐐫𐐬𐐭𐐮𐐯𐐰𐐱𐐲𐐳𐐴𐐵𐐶𐐷𐐸𐐹𐐺𐐻𐐼𐐽𐐾𐐿𐑀𐑁𐑂𐑃𐑄𐑅𐑆𐑇𐑈𐑉𐑊𐑋𐑌𐑍𐑎𐑏𐑐𐑑𐑒𐑓𐑔𐑕𐑖𐑗𐑘𐑙𐑚𐑛𐑜𐑝𐑞𐑟𐑠𐑡𐑢𐑣𐑤𐑥𐑦𐑧𐑨𐑩𐑪𐑫𐑬𐑭𐑮𐑯𐑰𐑱𐑲𐑳𐑴𐑵𐑶𐑷𐑸𐑹𐑺𐑻𐑼𐑽𐑾𐑿𐒀𐒁𐒂𐒃𐒄𐒅𐒆𐒇𐒈𐒉𐒊𐒋𐒌𐒍𐒎𐒏𐒐𐒑𐒒𐒓𐒔𐒕𐒖𐒗𐒘𐒙𐒚𐒛𐒜𐒝𐒞𐒟𐒠𐒡𐒢𐒣𐒤𐒥𐒦𐒧𐒨𐒩𐒪𐒫𐒬𐒭𐒮𐒯𐒰𐒱𐒲𐒳𐒴𐒵𐒶𐒷𐒸𐒹𐒺𐒻𐒼𐒽𐒾𐒿𐓀𐓁𐓂𐓃𐓄𐓅𐓆𐓇𐓈𐓉𐓊𐓋𐓌𐓍𐓎𐓏𐓐𐓑𐓒𐓓𐓔𐓕𐓖𐓗𐓘𐓙𐓚𐓛𐓜𐓝𐓞𐓟𐓠𐓡𐓢𐓣𐓤𐓥𐓦𐓧𐓨𐓩𐓪𐓫𐓬𐓭𐓮𐓯𐓰𐓱𐓲𐓳𐓴𐓵𐓶𐓷𐓸𐓹𐓺𐓻𐓼𐓽𐓾𐓿

뽕뽕 / 뽕뽕뽕	뽕뽕	뽕뽕뽕
뽕뽕뽕 뽕뽕 뽕뽕뽕 뽕뽕 .	뽕뽕뽕 뽕뽕 뽕뽕뽕 뽕뽕 .	뽕뽕뽕뽕 뽕뽕뽕뽕 뽕뽕 뽕뽕뽕뽕 뽕뽕뽕 뽕뽕 .
뽕뽕뽕뽕 뽕뽕 뽕뽕 / 뽕뽕 뽕뽕뽕 .	뽕뽕 뽕뽕뽕뽕 뽕뽕 뽕뽕 뽕뽕뽕뽕 뽕뽕 뽕뽕뽕뽕뽕 뽕뽕 .	뽕뽕 뽕뽕뽕뽕뽕뽕 뽕뽕뽕뽕 / 뽕뽕뽕 뽕뽕 뽕뽕뽕뽕뽕 . 뽕뽕뽕 뽕뽕뽕 뽕뽕 뽕뽕 뽕뽕뽕뽕뽕뽕 뽕뽕뽕 뽕뽕 뽕뽕뽕 뽕뽕뽕뽕 .
뽕뽕뽕뽕뽕뽕뽕 뽕 뽕뽕뽕 뽕뽕 .	뽕뽕뽕뽕 뽕뽕 뽕뽕뽕 뽕뽕 뽕뽕뽕뽕 .	뽕뽕뽕 뽕뽕뽕뽕뽕 뽕뽕 뽕뽕뽕뽕뽕 뽕뽕뽕 .
211 211 211 (뽕뽕뽕뽕뽕뽕).	뽕뽕뽕뽕뽕뽕뽕 뽕뽕뽕뽕뽕뽕뽕뽕 뽕뽕뽕뽕뽕뽕뽕뽕 뽕뽕뽕뽕뽕뽕뽕뽕 뽕뽕뽕뽕뽕뽕뽕 뽕뽕뽕뽕뽕뽕 뽕뽕 .	뽕뽕뽕뽕뽕뽕뽕 뽕뽕뽕뽕뽕뽕뽕 뽕뽕 15 뽕뽕뽕 뽕뽕 뽕뽕뽕뽕뽕 뽕뽕뽕 . 뽕뽕뽕 뽕뽕  뽕뽕뽕뽕 뽕뽕 .
뽕뽕뽕뽕뽕뽕뽕 뽕뽕 . [뽕뽕뽕뽕뽕 뽕뽕 뽕뽕뽕뽕뽕 뽕뽕]	뽕뽕뽕뽕뽕뽕 뽕뽕뽕뽕 .	 뽕뽕뽕뽕뽕 뽕뽕 뽕뽕뽕뽕뽕 뽕뽕 . 뽕뽕뽕뽕뽕뽕 뽕뽕뽕뽕뽕 뽕뽕뽕뽕뽕 뽕뽕뽕뽕뽕 .
뽕뽕뽕 .	뽕뽕뽕뽕뽕뽕뽕 뽕뽕뽕뽕뽕뽕 .	 뽕뽕뽕뽕뽕 뽕뽕 뽕뽕뽕뽕 뽕뽕 . 뽕뽕뽕뽕뽕 뽕뽕뽕뽕 뽕뽕뽕뽕 뽕뽕뽕뽕 .

[illegible]

6 샷셴똥똥

뽕 싹칭쌔 좇스쌔 쉼췌 뎡쨍쨍 올趨긋갸갸 . 뎡췌뎡 췌쌔 馮췌갸
뎡갸뽕쌔 췌쌔 췌쌔 뎡 췌쌔갸갸 .

Dräger 1 鮮뽕 쿨 뽕샐 섹싱샐 섹싱샐 豫샐 迺샐긔긔 .
섹샐 섹샐 DrägerService 뽕淨샐 섹샐샐 샹샐보誕 뽕뽕
뽕긔긔 .

❶ 싹싹 跋扈 輾轉 셋징빚 샷섯켄벋벋벋.

6.1 윗썩셋 윗썩셋

⚠ 賦超

켄묘 더 誹謗 섯캁!

[illegible][illegible]

F USB C 쥘썻랴썻 썻썻썻 USB C 뽉뽉뽉 띠 USB 썻뽉뽉 뽉
뽉꺾꺾꺾.

⇒ 일색백년 일색국경경.

6.2 땀뺀땀 輔翼

⚠ 賦翹

취업 선택

섣뉵궊 뎡쨌뎡 샛표샛 몇뽕겻뉵 췈뉵 섯광셸 셤뱃겻겻.

▶ Dräger 誕生 쉼쉴컬 뎀똥덴 샷쿨덕 명뽐겅벳벳뽐.

1. 싱싱 類酢 .
2. 뽕뽕뽕 짙뽕뽕 뽕뽕뽕駢갸갸 .
3. 뽕뽕뽕 (1.5V 뽕뽕뽕뽕뽕 (Mignon, LR06, AA) 3 論) 뽕 輛
왕갸뽕뽕뽕 . 갸갸 郊갸 뽕뽕誕 뽕뽕꺾갸 꺾갸뽕뽕뽕뽕 .
4. 뽕뽕뽕 짙뽕뽕 饒뽕갸갸 .

【例】輻輳 5월 셋째 원뿔꼴 賦課 誠實 것만 뽕썰겉뽕
 컷겉겉. 썰썰썰 뽕썰썰 뽕썰썰 賦課뽕뽕 誕갠갠갠갠.

6.3 찢넛덱

[illegible]

최초의 조약 :

1. 싱 칭 샐 廳耿겨 .
2. 똥 겨덜 싱 칭 뽕 앓 쑤 갸긔겨겨 .
3. 싱 칭 샐 뉠 싱 뽕 샐 뽕 샐 겹뽕 앓 샐 녀 겨 밧겨겨 . 뉠 샐 뉠 싱 칭
뽕 샐 샐 뉠 겹뽕 샐 뽕 겹겨겨 .

261

[illegible]

1) 駕設 뵤궐 (EN 15964) 뵤뽕궐 꺾뽕궐 쿡뽕궐 싯궐궐 뽕 뽕뽕궐궐.

10 싯둑 둥넝

등록된 제품명	등록 번호
뽕갸, 뽕갸 뽕갸갸 (100 論)	6811055
뽕갸, 뽕갸 뽕갸갸 (250 論)	6811060
뽕갸, 뽕갸 뽕갸갸 (1000 論)	6811065
뽕갸, 뽕갸 뽕갸갸 뽕갸 (100 論)	6810690
뽕갸, 뽕갸 뽕갸갸 뽕갸 (250 論)	6810825
뽕갸, 뽕갸 뽕갸갸 뽕갸 (1000 論)	6810830
뽕갸갸 (10 論)	8327718
AA 뽕갸 뽕갸갸 (3 論)	3700481
AA 뽕갸뽕갸 뽕갸갸	1335804
AA 뽕갸 - 뽕갸 뽕갸 뽕갸	1890092
뽕갸뽕갸 뽕갸	3700416
뽕갸갸 (뽕갸 뽕갸 뽕갸뽕갸 뽕갸뽕갸 뽕갸뽕갸 뽕갸뽕갸 뽕갸뽕갸)	3700420
USB C 뽕갸갸	3700418
뽕갸 跟뽕갸 뽕갸	3701090
Dräger Mobile Printer BT	3700421

Kandungan

1	Maklumat berkaitan keselamatan	264
2	Konvensyen dalam dokumen ini	264
2.1	Maksud amaran	264
2.2	Konvensyen tipografi	264
3	Penerangan.....	264
3.1	Gambaran keseluruhan produk	264
3.2	Tujuan penggunaan	264
4	Penggunaan.....	264
4.1	Pengendalian buat kali pertama	264
4.2	Menu	265
4.3	Keperluan penggunaan.....	265
4.4	Persediaan penggunaan	265
4.5	Menukar mod pengukuran	265
4.6	Sampel nafas	266
4.7	Sampel nafas dengan corong tuang	266
4.8	Mematikan peranti	267
4.9	Menanggalkan corong mulut.....	267
4.10	Menanggalkan corong tuang	267
4.11	Item menu	267
4.12	GPS (Global Positioning System) (pilihan)	268
4.13	Mencetak hasil pengukuran	268
4.14	Mengekspor data	268
5	Penyelesaian masalah	268
6	Penyelenggaraan.....	269
6.1	Mengecas bateri boleh dicas semula.....	269
6.2	Menukar bateri	269
6.3	Pembersihan	269
7	Penyimpanan	269
8	Pelupusan	270
9	Data teknikal	270
10	Senarai pesanan.....	271

1 Maklumat berkaitan keselamatan

- Sebelum menggunakan produk, baca arahan penggunaan ini dan produk yang berkaitan dengan teliti.
- Ikut betul-betul arahan penggunaan. Pengguna mesti memahami arahan sepenuhnya dan mengikuti betul-betul arahan. Produk ini hanya boleh digunakan untuk tujuan penggunaan.
- Jangan lupuskan arahan penggunaan. Pastikan penyimpanan dan penggunaan yang betul oleh pengguna.
- Hanya kakitangan yang terlatih dan pakar boleh menggunakan produk ini.
- Jangan gunakan produk yang rosak atau tidak lengkap. Jangan buat sebarang perubahan pada produk.
- Maklumkan kepada Dräger jika terdapat ralat atau kegagalan produk atau bahagian produk.
- Patuhi garis panduan tempatan dan kebangsaan yang berkaitan dengan produk ini.
- Hanya kakitangan yang terlatih dan pakar boleh memeriksa, membaiki dan menyelenggara produk. Dräger mengesyorkan untuk mengikat kontrak perkhidmatan dengan Dräger dan semua kerja penyelenggaraan dijalankan oleh Dräger.
- Hanya gunakan bahagian dan aksesori Dräger yang tulen untuk kerja penyelenggaraan. Jika tidak, fungsi produk yang betul boleh terjejas.
- Hanya gunakan pengecas, unit bekalan kuasa, bateri atau bateri boleh dicas semula yang telah diluluskan oleh Dräger bagi produk ini.
- Bekalan kuasa 3701090 tidak diluluskan untuk kegunaan maritim.

 Arahan penggunaan ini boleh dimuat turun dalam bentuk elektronik dan bahasa yang lain daripada halaman produk yang berkaitan (www.draeger.com/ifu) atau boleh didapati sebagai salinan bercetak secara percuma daripada Dräger atau peniaga pakar.

2 Konvensyen dalam dokumen ini

2.1 Maksud amaran

Amaran berikut digunakan dalam dokumen ini untuk memaklumkan kepada pengguna tentang kemungkinan bahaya. Maksud amaran ditakrifkan seperti berikut:

Tanda amaran	Kata isyarat	Pengelasan amaran
	AMARAN	Notis tentang situasi yang mungkin berbahaya. Jika situasi ini tidak dielakkan, kematian atau kecederaan yang serius boleh berlaku.
	AWAS	Notis tentang situasi yang mungkin berbahaya. Jika situasi ini tidak dielakkan, kecederaan boleh berlaku. Juga boleh digunakan sebagai amaran terhadap penggunaan yang tidak betul.

Tanda amaran	Kata isyarat	Pengelasan amaran
	NOTIS	Notis tentang situasi yang mungkin berbahaya. Jika situasi ini tidak dielakkan, kerosakan pada produk atau alam sekitar boleh berlaku.

2.2 Konvensyen tipografi

Teks	Teks yang tebal menunjukkan penandaan pada peranti dan teks skrin.
	Dalam amaran, segi tiga ini menunjukkan kemungkinan untuk mengelakkan bahaya.
	Tanda lebih besar daripada menunjukkan laluan navigasi dalam menu.
	Simbol ini menunjukkan maklumat yang akan menjadikan penggunaan produk lebih mudah.

3 Penerangan

3.1 Gambaran keseluruhan produk

Lihat halaman lipat, Rajah 1:

1	Peranti ujian alkohol dalam nafas
2	Port USB-C
3	Pengikat pergelangan tangan
4	Butang  (Menetapkan nilai, membuka menu konteks)
5	Paparan
6	Corong mulut
7	Sensor kecerahan
8	LED
9	Butang  (Mengakses menu; menetapkan nilai)
10	Butang  (Menghidupkan/mematikan peranti; Mengeksekusi input)
11	Pemegang corong mulut/pemegang corong tuang
12	Corong tuang

3.2 Tujuan penggunaan

Peranti ujian alkohol dalam nafas Dräger Alcotest[®] 7000 digunakan untuk mengukur kepekatan alkohol dalam nafas seseorang. Pengukuran digunakan untuk menentukan sama ada seseorang berada di bawah pengaruh alkohol. Tiada langkah terapeutik harus dimulakan berdasarkan pengukuran.

4 Penggunaan

4.1 Pengendalian buat kali pertama

4.1.1 Memasang pengikat pergelangan tangan

Pengikat pergelangan tangan (3) hendaklah digunakan untuk mengikat peranti pada pergelangan tangan (lihat halaman lipat, Rajah 1).

1) Alcotest[®] ialah tanda dagangan berdaftar Dräger

1. Bawa klip pemasangan pengikat pergelangan tangan melalui lubang perumah dan bentuk gelung.
2. Tarik bahagian bawah pengikat pergelangan tangan melalui lubang yang telah dibuat.

4.1.2 Mengecas bateri boleh dicas semula

Perhatikan maklumat yang berikut: "Mengecas bateri boleh dicas semula", halaman 269.

4.1.3 Memasukkan bateri (bagi peranti dengan operasi bateri)

Perhatikan maklumat yang berikut: "Menukar bateri", halaman 269.

4.1.4 Menghidupkan peranti/pembantu persediaan

Kecerahan paparan disesuaikan dengan keadaan persekitaran.

Jika sensor kecerahan (7) (lihat halaman lipat, Rajah 1) ditutup dengan pita, peranti mengurangkan kecerahan paparan dan sukar untuk dibaca dalam persekitaran yang terang.

Jangan lekatkan sebarang pelekat atau yang serupa pada sensor kecerahan!

- Tekan butang selama kira-kira 2 saat untuk menghidupkan peranti.
- ⇒ Pembantu persediaan dibuka.
Langkah ini tidak diperlukan untuk peranti yang telah dikonfigurasi.

Tetapan berikut dibuat dengan pembantu persediaan:

- Bahasa
- Format tarikh
- Tarikh
- Format masa
- Masa
- Unit pengukuran

Semua tetapan boleh diubah melalui menu kemudian.

4.2 Menu

Untuk mengakses menu:

- Tekan butang .

Untuk mengakses menu konteks:

- Tekan butang .

Untuk menavigasi dalam menu atau membuat tetapan:

1. Tekan butang atau .
2. Sahkan fungsi/input yang dipilih dengan butang .

Untuk keluar daripada menu:

- Pilih input menu **Kembali** dalam menu.

4.3 Keperluan penggunaan

Peranti dihantar diselaraskan di kilang. Dräger mengesyorkan agar peranti diselaraskan oleh Dräger Service setiap 12 bulan.

- Masa menunggu sekurang-kurangnya 15 minit selepas minum minuman alkohol.
- Masa menunggu tidak boleh dipendekkan dengan membilas mulut dengan air atau minuman tanpa alkohol.
- Sisa alkohol di dalam mulut atau minuman aromatik (cth. jus buah), semburan mulut beralkohol, jus dan titisan ubat boleh mengganggu hasil pengukuran.
- Sendawa dan muntah boleh mengganggu hasil pengukuran.
- Aliran udara dan keadaan iklim, contohnya angin, kelembapan dan habuk boleh mengganggu hasil pengukuran apabila mengukur dengan corong tuang.
- Bagi penggunaan maritim, jarak 5 m dari kompas mesti dikekalkan.

4.4 Persediaan penggunaan

1. Pastikan bateri boleh dicas semula telah dicas atau bateri (bagi peranti dengan operasi bateri) dimasukkan.
2. Hidupkan peranti dengan menekan butang .
 - ⇒ Ujian sendiri dijalankan.
Apabila peranti sedia untuk mengukur: Tunggu sehingga kesediaan untuk mengukur dipaparkan (lihat halaman lipat, Rajah 2: **A**).

4.4.1 Sebelum pensampelan

- Subjek mesti bernafas secara teratur dan tenang.
- Subjek mesti boleh menghasilkan sampel dengan isi padu minimum (>1.2 L) yang diperlukan.

4.5 Menukar mod pengukuran

Pengukuran dengan corong mulut telah ditetapkan secara lalai. Sebelum mengukur dengan corong tuang, mod pengukuran mesti ditukar.

Mod pengukuran aktif dipaparkan oleh simbol yang sepadan (corong mulut atau corong tuang) pada paparan.

Untuk menukar mod pengukuran:

1. Akses menu konteks dengan butang .
 2. Pilih **Corong**.
 3. Pilih butang .
- ✓ Mod pengukuran dengan corong tuang ditetapkan.

Mod pengukuran kekal ditetapkan sehingga mod pengukuran ditukar dalam menu atau peranti dimulakan semula. Selepas dimulakan semula, mod pengukuran dengan corong mulut ditetapkan.

4.6 Sampel nafas

4.6.1 Mengambil sampel nafas secara automatik

 Gunakan corong mulut yang baharu untuk setiap pengukuran.

Jangan letakkan kepekatan alkohol yang tinggi pada sensor, contohnya dengan membilas mulut dengan alkohol yang berkepekatan tinggi sejurus sebelum pengukuran. Ini mengurangkan jangka hayat sensor.

 Sebelum mengambil sampel nafas, pastikan mod pengukuran yang betul dipilih.

1. Keluarkan corong mulut (lihat "Senarai pesanan", halaman 271) daripada bungkusan. Atas sebab kebersihan, biarkan kawasan sentuhan mulut dilindungi oleh bungkusan sehingga corong mulut dipasang dengan kukuh pada peranti.
2. Letakkan corong mulut dengan tanda bergerigi (permukaan tekanan) menghadap ke atas pada sudut, tolak ke atas dan tekan ke dalam pemegang corong mulut (lihat halaman lipat, Rajah 1).
⇒ Corong mulut terkunci dengan klik yang boleh didengar.

 Corong mulut boleh digunakan dengan orientasi ke kanan atau kiri.

3. Tanggalkan bungkusan sepenuhnya.
4. Tiup ke dalam corong mulut secara sekata dan tanpa henti.
⇒ Bulatan kemajuan dengan penunjuk kemajuan dalam peratus dipaparkan (lihat halaman lipat, Rajah 2: B, C).

4.6.1.1 Membaca hasil pengukuran

 Tetapan berikut bergantung pada konfigurasi. Nilai ambang alkohol yang telah dikonfigurasi menentukan masa LED kuning atau merah menyala.

Terdapat tiga jenis kemungkinan hasil pengukuran.

- Tiada alkohol dikesan (lihat halaman lipat, Rajah 2: D). Selain itu, LED hijau menyala. Selepas 2 saat, peranti sedia untuk digunakan semula.

atau

- Sedikit alkohol dikesan (lihat halaman lipat, Rajah 2: E). Selain itu, LED kuning menyala. Tekan butang  untuk meneruskan pengukuran seterusnya.

atau

- Alkohol dikesan (lihat halaman lipat, Rajah 2: F). Selain itu, LED merah menyala. Tekan butang  untuk meneruskan pengukuran seterusnya.

Selepas masa pemulihan sensor (lihat "Data teknikal", halaman 270), kesediaan untuk mengukur dipaparkan.

- Ulangi langkah 4 sampel nafas secara automatik.

Untuk sampel nafas pasif

Terdapat dua jenis kemungkinan hasil pengukuran.

- Tiada alkohol dikesan (lihat halaman lipat, Rajah 2: G). Selain itu, LED hijau menyala. Tekan butang  untuk meneruskan pengukuran seterusnya.

atau

- Alkohol dikesan (lihat halaman lipat, Rajah 2: H). Selain itu, LED merah menyala. Tekan butang  untuk meneruskan pengukuran seterusnya.

4.6.2 Mengambil sampel nafas secara manual (pilihan)

Jika subjek tidak dapat menghasilkan sampel dengan isi padu minimum yang diperlukan, pensampelan boleh dicetuskan secara manual.

Untuk mengambil sampel nafas secara manual:

1. Ikuti langkah 1 hingga 4 sampel nafas secara automatik.
2. Apabila bulatan kemajuan dipaparkan selepas sampel nafas dimulakan, tekan sebentar butang .
⇒ Dalam paparan hasil, **MANUAL** juga dipaparkan.

4.6.3 Mengambil sampel nafas pasif (pilihan)

Dengan pensampelan pasif, pensampelan dicetuskan oleh pengendali peranti secara manual. Kemungkinan penggunaan termasuk menguji udara persekitaran atau pernafasan seseorang untuk memeriksa kehadiran alkohol.

Untuk mengambil sampel nafas pasif:

1. Pegang peranti yang sedia untuk mengukur **tanpa** corong mulut di udara untuk dianalisis.
2. Tekan sebentar butang , untuk memulakan pengukuran.
⇒ Jika alkohol dikesan, **Alkohol** muncul dalam paparan dan LED merah menyala.
⇒ Jika tiada alkohol dikesan, **Tiada alk** muncul dalam paparan dan LED hijau menyala.
⇒ Dalam paparan hasil, **PASIF** juga dipaparkan.

4.7 Sampel nafas dengan corong tuang

4.7.1 Mengambil sampel nafas

AWAS

Kebersihan

- ▶ Jangan sentuh bahagian atas corong tuang.
- ▶ Penting untuk mengekalkan jarak 2-3 cm dari objek/subjek yang akan diuji.
- ▶ Jangan sentuh kulit, najis atau permukaan subjek dengan corong tuang.
- ▶ Elakkan sentuhan langsung dengan bahan yang akan diuji.
- ▶ Gantikan corong tuang yang kotor.

AWAS

Hasil pengukuran terganggu

Jika beberapa sampel diambil dalam tempoh yang singkat, kondensasi boleh terkumpul di dalam corong tuang dan boleh memasuki peranti.

- ▶ Gantikan corong tuang jika kondensasi atau titisan kelihatan.

 Sebelum mengambil sampel nafas, pastikan mod pengukuran yang betul dipilih.

1. Keluarkan corong tuang daripada bungkusan.
2. Pegang corong tuang pada zon pegang di sisi dan pasang pada bahagian atas peranti dengan kukuh (hanya satu arah yang boleh).

3. Minta subjek untuk meniup ke dalam corong tuang pada suatu jarak secara sekata dan tanpa henti.
 - ⇒ Aliran pernafasan yang mencukupi dipaparkan oleh nada berterusan.
 - ⇒ Semasa sampel diambil, paparan menunjukkan bulatan kemajuan dengan penunjuk kemajuan yang diisi secara perlahan-lahan (lihat halaman lipat, Rajah 2: **B, C**).
 - ⇒ Jika pensampelan berjaya, nada berakhir dengan klik yang boleh didengar dengan jelas.
 - ⇒ Paparan menunjukkan simbol kemajuan berputar untuk proses analisis yang sedang berjalan.
 - ⇒ Selepas beberapa saat, hasil pengukuran ditunjukkan pada paparan dan disimpan dalam peranti.

4.7.1.1 Membaca hasil pengukuran

Untuk mendapatkan maklumat lanjut lihat: "Membaca hasil pengukuran", halaman 266.

4.8 Mematikan peranti

- Tekan lama butang  selama kira-kira 3 saat.

 Peranti dimatikan secara automatik 4 minit selepas operasi terakhir.

4.9 Menanggalkan corong mulut

- Tolak corong mulut ke atas dari pemegang corong mulut pada penjarak dan kemudian lupuskan (lihat halaman lipat, rajah A).

4.10 Menanggalkan corong tuang

- Pegang corong tuang pada zon pegang di sisi, tarik ke atas daripada peranti dan kemudian lupuskan.

4.11 Item menu

Menu (lihat "Menu", halaman 265) mengandungi item berikut:

4.11.1 Hasil ujian

Memaparkan semua hasil yang disimpan dengan mod pengukuran, unit pengukuran, tarikh dan masa, nombor sampel dan penunjuk, sama ada sampel telah diambil secara manual atau pasif.

4.11.2 Skrin maklumat

Memaparkan nombor bahagian dan nombor siri peranti serta sensor EC.

4.11.3 Servis seterusnya

Memaparkan baki masa untuk pelarasan dan servis dalam hari.

4.11.4 Bluetooth®

NOTIS

Pincang tugas peranti lain.

Peranti ini mengandungi fungsi Bluetooth®. Bluetooth® tidak boleh digunakan di dalam kapal terbang.

- Jangan aktifkan Bluetooth® di dalam kapal terbang.

 Peranti ini disediakan untuk mencetak melalui Bluetooth® dan bagi sambungan ke aplikasi melalui Bluetooth®. Sambungan Bluetooth® yang aktif dipaparkan oleh simbol Bluetooth® pada paparan.

Menghidupkan atau mematikan fungsi Bluetooth®. Ini memaparkan pencetak yang digandingkan dan digunakan baru-baru ini. Ini mencari pencetak yang tersedia dan mengalih keluar pencetak.

Hidupkan/Matikan BT:

- Menghidupkan atau mematikan Bluetooth® dengan memilih butang  atau .
- Sahkan dengan butang .

Peranti terakhir:

- Pilih pencetak yang dikehendaki dengan butang  atau .
 - Sahkan dengan butang .
- ⇒ Sambungan Bluetooth® ke pencetak dibuat. Pencetak muncul dalam menu.

Mengimbas peranti:

1. Tekan butang .
- ⇒ Pencetak yang tersedia dicari dan dipaparkan.

 Untuk menggandingkan dan menyambungkan pencetak buat kali pertama, lihat arahan penggunaan Dräger Mobile Printer BT.

Mengeluarkan peranti:

1. Pilih pencetak yang dikehendaki dengan butang  atau .
2. Sahkan dengan butang .
3. Sahkan gesaan keselamatan dengan butang .
- ⇒ Pencetak dialih keluar.

4.11.5 Tarikh dan masa

Tetapkan format, tarikh dan masa.

- Pilih format tarikh atau masa dengan menggunakan butang  atau .
- Sahkan dengan butang .
- Tukar digit dengan butang  atau .
- Sahkan dengan butang .

4.11.6 Kecerahan

Tetapkan kecerahan paparan skrin.

- Tetapkan kecerahan dengan butang  atau .
- Sahkan dengan butang .

4.11.7 Nada

Menghidupkan atau mematikan nada.

- Hidupkan atau matikan nada dengan butang  atau .
- Sahkan dengan butang .

4.11.8 Bahasa

Menetapkan bahasa.

- Pilih bahasa dengan butang  atau .
- Sahkan dengan butang .

4.11.9 Unit pengukuran

Menetapkan unit pengukuran.

Dalam tetapan asas peranti, nilai ukuran alkohol dalam nafas diberikan dalam unit mg/L (= miligram etanol setiap liter udara pernafasan). Peranti boleh ditukar kepada semua unit pengukuran standard.

- Pilih unit pengukuran dengan butang  atau .
- Sahkan dengan butang .

4.11.10 Mematikan kuasa secara automatik

Menetapkan masa sehingga ditutup secara automatik.

- Tetapkan masa dengan butang  atau .
- Sahkan dengan butang .

4.11.11 Jenis bateri bagi bateri AA

Menetapkan jenis bateri bagi bateri AA yang digunakan dalam peranti.

- Pilih jenis bateri dengan butang  atau .
- Sahkan dengan butang .

4.11.12 Versi perisian

Memaparkan nombor versi perisian dan nombor bahagian yang berkaitan.

4.11.13 Mendaftar

Akses kepada item menu lanjutan.

- Masukkan PIN-1 empat digit.
- Sahkan input dua kali dengan butang .

 Akses kepada item menu lanjutan dilindungi dengan memasukkan PIN.

Penetapan PIN semasa penghantaran: 2 0 2 0.

Dräger mengesyorkan agar anda menukar PIN apabila menggunakan peranti buat kali pertama.

4.11.14 Mematikan

Mematikan peranti.

- Tekan sebentar butang .

⇒ Peranti dimatikan.

4.12 GPS (Global Positioning System) (pilihan)

NOTIS

Pincang tugas peranti lain!

Jika GPS dipasang, peranti tidak boleh digunakan di dalam kapal terbang.

- Jangan gunakan peranti di dalam kapal terbang.

Peranti boleh dipasang di kilang dengan GPS (Global Positioning System) bagi penentuan kedudukan peranti berasaskan satelit.

Jika pilihan GPS tersedia, data kedudukan yang ditentukan disimpan bersama dengan hasil pengukuran dan dimainkan apabila peranti dibaca.

4.13 Mencetak hasil pengukuran

Untuk mencetak hasil pengukuran, peranti boleh disambungkan ke Dräger Mobile Printer BT (lihat "Senarai pesanan", halaman 271) melalui Bluetooth®.

 Patuhi arahan penggunaan Dräger Mobile Printer BT.

Sebagai alternatif, hasil pengukuran juga boleh dicetak dengan Dräger Mobile Printer.

 Patuhi arahan penggunaan Dräger Mobile Printer.

4.14 Mengeksport data

Data yang disimpan oleh peranti boleh dieksport dan dinilai sebagai contoh dalam Microsoft® Excel. (Fungsi ini tersedia daripada perisian tegar versi 2.0.0.)

1. Sambungkan kabel USB-C ke port USB-C peranti dan port USB PC atau komputer riba.
⇒ Peranti dihidupkan.
2. Log masuk ke menu PIN-1 dalam menu peranti dan pilih **Mod penghantaran**.
⇒ "**Transfer mode**" dipaparkan pada paparan peranti.
3. Buka Windows Explorer.
⇒ Peranti kini akan dipaparkan sebagai pemacu USB.
4. Buka laluan "USB-Laufwerk\var\scenario_logs\BreathTest".
5. Pilih fail csv.
6. Pilih salin.
7. Pilih pemacu dan direktori yang dikehendaki sebagai lokasi storan.
8. Pilih simpan.
⇒ Fail csv disimpan.
9. Matikan peranti dengan butang  untuk keluar semula daripada **Mod penghantaran**.

5 Penyelesaian masalah

Seandainya berlaku gangguan peranti, mesej ralat dipaparkan. Nombor yang tertera di bawah mesej adalah untuk tujuan servis. Jika gangguan berterusan walaupun selepas menghidupkan dan mematikan peranti beberapa kali, hubungi kakitangan yang diberi kuasa, contohnya DrägerService.

Ralat/Mesej	Sebab	Remedi
Peranti tidak boleh dihidupkan.	Bateri boleh dicas semula atau bateri kosong.	Caskan bateri boleh dicas semula atau tukar bateri.
Kelantangan terlalu rendah/ Sampel tidak sah.	Subjek tidak meniup cukup lama atau secara berhenti-henti.	Tiup ke dalam corong mulut/corong tuang dengan lebih kuat dan tanpa henti. Jika perlu, jalankan sampel nafas manual atau pasif.
Peranti di luar julat suhu.	Peranti terlalu panas atau terlalu sejuk.	Biarkan peranti sejuk atau menjadi lebih panas.

Ralat/Mesej	Sebab	Remedi
↑ ↑ ↑ (Melebihi julat ukuran).	Melebihi julat ukuran. Sisa alkohol di dalam mulut boleh menyebabkan nilai ukuran yang salah.	Masa menunggu sekurang-kurangnya 15 minit mesti telah berlalu selepas kali terakhir minum minuman alkohol. Tekan butang  untuk membuat pengulangan.
Isi padu terlalu kecil. [hanya untuk sampel nafas dengan corong mulut]	Isi padu sampel nafas terlalu kecil.	Ulangi sampel nafas selepas menekan butang  . Jika perlu, jalankan sampel nafas manual atau pasif.
Gangguan sampel.	Hembusan nafas tidak teratur, pemberhentian mendadak atau tarikan nafas.	Ulangi sampel nafas selepas menekan butang  . Jika perlu, jalankan sampel nafas manual atau pasif.
Nombor ralat.	Ralat peranti.	Matikan dan hidupkan semula peranti. Jika gangguan berterusan, hubungi Dräger-Service atau wakil penjual anda.
LED merah berkecip tiga kali berturut-turut dan peranti dimatikan.	Bateri boleh dicas semula atau bateri kosong. Peranti terlalu panas atau terlalu sejuk.	Caskan bateri boleh dicas semula atau tukar bateri. Biarkan peranti sejuk atau menjadi lebih panas.

6 Penyelenggaraan

Peranti dihantar dengan pelarasan standard. Tarikh pelarasan terakhir boleh disemak dalam menu.

Dräger mengesyorkan agar peranti diselaraskan sekali setahun. Hanya benarkan pelarasan dijalankan oleh kakitangan yang diberi kuasa, contohnya DrägerService.

 Patuhi garis panduan kebangsaan untuk pelarasan.

6.1 Mengecas bateri boleh dicas semula

AMARAN

Bahaya melecure dan terkena renjatan elektrik!

Jika peranti digunakan dengan unit bekalan kuasa yang tidak diluluskan oleh Dräger, pengendali boleh melecure dan terkena renjatan elektrik semasa mengecas bateri boleh dicas semula.

► Hanya gunakan bekalan kuasa yang dinyatakan dalam senarai pesanan.

- Sambungkan kabel USB-C ke port USB-C peranti dan bekalan kuasa USB.

⇒ Bateri boleh dicas semula dicas.

6.2 Menukar bateri

AMARAN

Bahaya letupan

Terdapat bahaya letupan jika jenis bateri yang salah digunakan.

► Hanya gunakan jenis bateri yang dinyatakan oleh Dräger.

1. Matikan peranti.
2. Tanggalkan penutup bateri.
3. Gantikan bateri (3 biji 1.5 V jenis alkali (Mignon, LR06, AA)), berikan perhatian kepada kekutuban yang betul.
4. Pasang penutup bateri.

 Jika menukar bateri mengambil masa lebih lama daripada 5 minit, masa mesti ditetapkan semula. Pengukuran hanya boleh dilakukan dengan masa yang ditetapkan.

6.3 Pembersihan

Peranti hendaklah dibersihkan dengan agen pembersih berasaskan etanol.

Untuk membersihkan peranti:

1. Matikan peranti.
2. Tanggalkan corong mulut dari peranti.
3. Lap peranti dengan kain pakai buang yang dilembapkan dengan agen pembersih. Jangan gunakan agen pembersih terus pada peranti.

 Pastikan tiada cecair masuk ke dalam bahagian logam pemegang corong mulut di atas peranti.

4. Gunakan pensampelan pasif untuk memastikan tiada sisa etanol melekat pada peranti dan hasil **TIADA ALKOHOL** dipaparkan.
5. Jika **ALKOHOL** masih dipaparkan, ulangi pensampelan pasif selepas beberapa ketika (10-15 minit) sehingga hasil **TIADA ALKOHOL** dipaparkan.
6. Jika **ALKOHOL** masih dipaparkan, simpan peranti hingga 24 jam untuk membenarkan agen pembersih menyejat. Ulangi pensampelan pasif selepas beberapa ketika.

Untuk mendapatkan maklumat tentang pembasmian kuman peranti Alcotest, lihat dokumen 9300698 di www.draeger.com/IFU.

7 Penyimpanan

- Jangan simpan peranti secara kekal dalam bungkusan penghantaran.

AWAS

Bahaya kerosakan peranti!

Kebocoran asid bateri boleh merosakkan peranti.

► Tanggalkan bateri jika peranti tidak akan digunakan dalam jangka masa yang lama.

 Kekalkan status pengecasan bateri boleh dicas semula. Untuk bateri boleh dicas semula NiMH (cas di luar peranti): Untuk memastikan kesediaan operasi, walaupun peranti tidak digunakan, cas bateri boleh dicas semula sepenuhnya sekurang-kurangnya setiap 3 bulan. Untuk bateri boleh dicas semula litium-ion: Jika tidak digunakan dalam tempoh yang lama, cas hingga sekurang-kurangnya 50% setiap 6 bulan, jika tidak jangka hayat akan berkurangan.

8 Pelupusan

 Produk ini tidak boleh dilupuskan sebagai sisa domestik. Oleh itu, produk ini ditandakan dengan simbol di sebelah. Dräger akan mengambil semula produk ini secara percuma. Maklumat tentang perkara ini diberikan oleh organisasi jualan kebangsaan dan Dräger.

 Bateri dan bateri boleh dicas semula tidak boleh dilupuskan sebagai sisa domestik. Oleh itu, produk ini ditandakan dengan simbol di sebelah. Lupuskan bateri dan bateri boleh dicas semula di tempat pengumpulan bateri mengikut peraturan yang berkenaan.

9 Data teknikal

Prinsip pengukuran	Sensor elektrokimia
Julat ukuran	
Kepekatan alkohol dalam nafas	0.00 hingga 3.00 mg/L (jisim etanol bagi setiap isi padu minimum pada suhu 34 °C dan tekanan 1013 hPa)
Kepekatan alkohol dalam darah	0.00 hingga 6.00 ‰ (jisim etanol bagi setiap isi padu atau jisim darah pada suhu 20 °C dan tekanan 1013 hPa)
Apabila menentukan data ini, faktor penukaran 2100 digunakan antara maklumat kepekatan alkohol dalam nafas dengan darah (tetapan kilang, faktor penukaran khusus negara boleh dikonfigurasi).	
Unit pengukuran	
mg/L, µg/100 mL, µg%, µg/L, g/210 L, g/L, ‰, %, mg/100 mL, mg%, mg/mL	
Keadaan persekitaran	
semasa operasi	–10 hingga +55 °C 10 hingga 100 % RH (tidak meluwap) 600 hingga 1300 hPa
semasa penyimpanan	–20 hingga +60 °C 15 hingga 75 % RH (10 hingga 100 % RH <48 h)
Penyimpanan data	

hingga 10,000 ujian (bergantung pada konfigurasi)
Amaran pada 90 % bahawa storan data hampir penuh
Tetapan lalai: FIFO (ujian paling lama ditulis ganti)
pilihan: Peranti dikunci pada 100 %

Pensampelan

Isi padu minimum	>1.2 L (ditetapkan secara lalai)
Aliran hembusan nafas	>10 L/min (ditetapkan secara lalai)
Tempoh nafas	>1.6 s (ditetapkan secara lalai)

Ketepatan pengukuran

Sisihan standard keboleholangan dengan standard etanol	
hingga 0.50 mg/L	0.008 mg/L
≥ 0.50 mg/L	1.7 % nilai ukuran
hingga 1.00 ‰	0.017 ‰ atau
≥ 1.00 ‰	1.7 % nilai ukuran
mana-mana nilai yang lebih tinggi	
Hanyut kepekaan	biasanya 0.4 % daripada nilai ukuran setiap bulan

Masa menunggu bagi kesediaan untuk mengukur selepas pengukuran sebelumnya dengan:

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

Pelarasan	Cadangan: setiap 12 bulan
Ukuran	61 mm x 172 mm x 36 mm (L x P x D)
Berat	
Varian AA	285 g
Varian Li-Ion	275 g

Bekalan kuasa

Bateri boleh dicas semula litium-ion	terbina dalam peranti secara kekal
Sel primer litium	3 biji 1.5 V (Mignon AA), tidak boleh dicas semula
¹⁾ Bateri boleh dicas semula NiMH	3 biji 1.2 V (Mignon AA), tidak boleh dicas semula melalui peranti
¹⁾ Bateri alkali	3 biji 1.5 V jenis alkali (Mignon, LR06, AA)

Bateri boleh dicas semula litium-ion hingga 5,000 pengukuran, Bateri untuk hingga 1,500 pengukuran dengan corong mulut/corong tuang (bergantung pada penggunaan dan keadaan persekitaran)

Antara muka	USB-C
Kumpulan risiko LED	2
Kelas perlindungan	IP 54
Penandaan CE	Keserasian elektromagnet

Garis panduan voltan rendah

Peranti ini memenuhi keperluan EN 15964. Peranti ini boleh dikonfigurasi mengikut standard. Paparan nilai ukuran dengan konfigurasi mengikut EN 15964:

Nilai ukuran	Paparan
0.0 mg/L hingga 0.03 mg/L	0.0 mg/L
> 0.03 mg/L	Nilai ukuran

1) Bilangan ujian pada suhu rendah (EN 15964) mungkin terhad.

10 Senarai pesanan

Penamaan dan penerangan	No. pesa- nan
Corong mulut dengan penghalang nafas balik (100 biji)	6811055
Corong mulut dengan penghalang nafas balik (250 biji)	6811060
Corong mulut dengan penghalang nafas balik (1000 biji)	6811065
Corong mulut tanpa penghalang nafas balik (100 biji)	6810690
Corong mulut tanpa penghalang nafas balik (250 biji)	6810825
Corong mulut tanpa penghalang nafas balik (1000 biji)	6810830
Corong tuang (10 biji)	8327718
Bateri litium AA (3 biji)	3700481
Bateri alkali AA	1335804
Bateri NiMH AA	1890092
Pengikat pergelangan tangan	3700416
Penatang pengecasan (hanya untuk peranti dengan bateri boleh dicas semula litium-ion)	3700420
Kabel USB-C	3700418
Bekalan kuasa	3701090
Dräger Mobile Printer BT	3700421

Daftar isi

1	Informasi yang terkait keamanan	273
2	Konvensi dalam dokumen ini	273
2.1	Arti petunjuk peringatan.....	273
2.2	Konvensi tipografis	273
3	Keterangan	273
3.1	Ikhtisar Produk.....	273
3.2	Tujuan penggunaan.....	273
4	Penggunaan	274
4.1	Pengoperasian awal	274
4.2	Menu.....	274
4.3	Persyaratan untuk penggunaan	274
4.4	Persiapan untuk penggunaan.....	274
4.5	Mengganti mode pengukuran	274
4.6	Sampel napas.....	274
4.7	Pengambilan sampel napas dengan corong	275
4.8	Menonaktifkan perangkat	276
4.9	Melepaskan alat untuk mulut	276
4.10	Melepaskan corong	276
4.11	Elemen menu	276
4.12	GPS (Global Positioning System) (opsional)	277
4.13	Mencetak hasil pengukuran.....	277
4.14	Mengekspor data	277
5	Menyelesaikan masalah	277
6	Perawatan	278
6.1	Mengisi daya baterai isi ulang	278
6.2	Mengganti baterai	278
6.3	Pembersihan	278
7	Penyimpanan	278
8	Pembuangan	279
9	Data teknis.....	279
10	Daftar pesanan	280

1 Informasi yang terkait keamanan

- Bacalah petunjuk produk ini dan yang terkait dengan produk-produk.
- Perhatikanlah petunjuk dengan teliti. Pengguna harus sepenuhnya memahami dan mengikuti instruksi. Produk tersebut hanya dapat digunakan sesuai dengan pemakaian.
- Jangan membuang petunjuk. Pastikan penyimpanan dan penggunaan yang tepat oleh pengguna.
- Produk hanya boleh digunakan oleh personil yang ahli dan terlatih.
- Jangan menggunakan produk yang tidak benar atau tidak lengkap. Jangan melakukan perubahan pada produk.
- Informasikan Dräger jika ada kesalahan atau kegagalan produk atau bagian produk.
- Ikuti pedoman lokal dan nasional yang berlaku untuk produk ini.
- Hanya personel terlatih dan memiliki keahlian yang dapat memeriksa, memperbaiki, dan melakukan servis pada produk. Dräger menyarankan untuk menjalin kontrak servis dengan Dräger agar semua pekerjaan servis dijalankan oleh Dräger.
- Gunakan komponen dan aksesoris Dräger yang asli untuk pemeliharaan. Jika tidak, fungsi produk yang benar bisa terpengaruh.
- Hanya gunakan perangkat pengisi daya, unit suplai, baterai, atau baterai isi ulang yang telah disetujui Dräger untuk produk ini.
- Catu daya 3701090 tidak disetujui untuk penggunaan maritim.

 Petunjuk penggunaan ini dapat diunduh dalam bentuk elektronik dalam bahasa lain dari halaman produk terkait (www.draeger.com/ifu) atau dapat diperoleh secara gratis sebagai salinan cetak dari Dräger atau diler khusus.

2 Konvensi dalam dokumen ini

2.1 Arti petunjuk peringatan

Petunjuk peringatan berikut digunakan dalam dokumen ini untuk memberikan informasi potensi bahaya kepada pengguna. Arti petunjuk peringatan didefinisikan sebagai berikut:

Tanda peringatan	Kata sinyal	Klasifikasi petunjuk peringatan
	PERINGATAN	Petunjuk tentang situasi yang memiliki potensi berbahaya. Jika situasi ini tidak dihindari, kematian atau cedera serius dapat terjadi.
	HATI-HATI	Petunjuk tentang situasi yang memiliki potensi berbahaya. Jika situasi ini tidak dihindari, cedera dapat terjadi. Ini juga dapat digunakan sebagai peringatan terhadap penggunaan yang tidak benar.

Tanda peringatan	Kata sinyal	Klasifikasi petunjuk peringatan
	CATATAN	Petunjuk tentang situasi yang memiliki potensi berbahaya. Jika situasi ini tidak dihindari, kerusakan pada produk atau lingkungan dapat terjadi.

2.2 Konvensi tipografis

Teks	Teks yang dicetak tebal mengindikasikan label pada perangkat dan teks layar.
►	Dalam petunjuk peringatan, segitiga ini menunjukkan opsi untuk menghindari bahaya.
>	Tanda lebih besar dari menunjukkan alur navigasi dalam menu.
	Simbol ini menunjukkan informasi yang mempermudah penggunaan produk.

3 Keterangan

3.1 Ikhtisar Produk

Lihat halaman lipat gambar 1:

1	Perangkat tes alkohol napas
2	Port USB C
3	Tali pergelangan tangan
4	Tombol  (Mengatur nilai, membuka menu konteks)
5	Layar
6	Alat untuk mulut
7	Sensor kecerahan
8	LED
9	Tombol  (Memanggil menu; mengatur nilai)
10	Tombol  (Mengaktifkan/menonaktifkan perangkat; mengonfirmasi input)
11	Penyangga alat untuk mulut/penyangga corong
12	Corong

3.2 Tujuan penggunaan

Perangkat tes alkohol napas dari Dräger Alcotest^{®1)} 7000 digunakan untuk mengukur konsentrasi alkohol dalam napas seseorang. Pengukuran ini digunakan untuk menentukan apakah seseorang berada dalam pengaruh alkohol. Tidak ada tindakan terapeutik yang harus dijalankan berdasarkan pengukuran ini.

1) Alcotest[®] adalah merek dagang terdaftar dari Dräger

4 Penggunaan

4.1 Pengoperasian awal

4.1.1 Memasang tali pergelangan tangan

Untuk mengencangkan perangkat ke pergelangan tangan, tali pergelangan tangan (3) harus digunakan (lihat halaman lipat gambar 1).

1. Arahkan tab pengencang tali pergelangan tangan melalui lubang casing dan buat lingkaran.
2. Tarik bagian bawah tali pergelangan tangan melalui lubang tali yang telah dibuat.

4.1.2 Mengisi daya baterai isi ulang

Perhatikan informasi berikut ini: "Mengisi daya baterai isi ulang", halaman 278.

4.1.3 Memasang baterai (untuk perangkat dengan pengoperasian baterai)

Perhatikan informasi berikut ini: "Mengganti baterai", halaman 278.

4.1.4 Mengaktifkan perangkat/panduan penyiapan

 Kecerahan layar akan menyesuaikan dengan kondisi sekitar. Jika sensor kecerahan (7) (lihat halaman lipat, Gambar 1) disamarkan, perangkat akan mengurangi kecerahan layar dan menjadi sulit dibaca di lingkungan yang terang. Jangan menempelkan stiker atau sejenisnya di atas sensor kecerahan!

- Tekan tombol  sekitar 2 detik untuk menonaktifkan perangkat.
- ⇒ Panduan penyiapan akan terbuka.
Langkah ini tidak diperlukan untuk perangkat yang telah dikonfigurasi sebelumnya.

Beberapa pengaturan berikut dibuat dengan panduan penyiapan:

- Bahasa
- Format tanggal
- Tanggal
- Format waktu
- Waktu
- Satuan pengukuran

Kemudian semua pengaturan dapat diubah melalui menu.

4.2 Menu

Untuk memanggil menu:

- Tekan tombol .

Untuk memanggil menu konteks:

- Tekan tombol .

Untuk menavigasi dalam menu atau membuat pengaturan:

1. Tekan tombol  atau .
2. Konfirmasi fungsi/input yang dipilih dengan tombol .

Untuk keluar dari menu:

- Pilih butir menu **Kembali** di menu.

4.3 Persyaratan untuk penggunaan

 Saat dikirimkan, perangkat ini telah disesuaikan di pabrik. Dräger merekomendasikan agar perangkat disesuaikan oleh teknisi Dräger Service setiap 12 bulan.

- Setelah minum alkohol, tunggu setidaknya 15 menit.
- Waktu tunggu ini tidak dapat dipersingkat dengan berkumur dengan air atau minuman non-alkohol.
- Sisa alkohol dalam mulut atau minuman beraroma (misalnya jus buah), semprotan mulut beralkohol, jus obat, dan cairan tetes dapat memalsukan hasil pengukuran.
- Bersendawa dan muntah dapat memalsukan hasil pengukuran.
- Angin semilir dan kondisi iklim seperti angin, kelembapan, dan debu dapat memalsukan hasil pengukuran saat mengukur dengan corong.
- Untuk penggunaan maritim, harus dijaga jarak 5 m dari kompas.

4.4 Persiapan untuk penggunaan

1. Pastikan baterai isi ulang terisi daya atau baterai telah dipasang (untuk perangkat dengan pengoperasian baterai).
2. Aktifkan perangkat dengan menekan tombol .
⇒ Tes mandiri akan dijalankan.
Saat perangkat telah siap untuk mengukur: Tunggu hingga kesiapan untuk pengukuran ditampilkan (lihat halaman lipat gambar 2: **A**).

4.4.1 Sebelum pengambilan sampel

- Subjek harus bernapas teratur dan tenang.
- Subjek harus mampu menghasilkan volume minimum (>1,2 L) yang diperlukan untuk pengambilan sampel.

4.5 Mengganti mode pengukuran

Pengukuran dengan alat untuk mulut diatur secara standar. Sebelum mengukur dengan alat untuk mulut, mode pengukuran harus diubah.

 Mode pengukuran aktif ditunjukkan melalui simbol yang sesuai (alat untuk mulut atau corong) di layar.

Untuk mengganti mode pengukuran:

1. Panggil menu konteks dengan tombol .
 2. Pilih **Corong**.
 3. Pilih tombol .
- ✓ Mode pengukuran diatur dengan corong.

 Mode pengukuran tetap diatur sama hingga diubah pada menu atau perangkat diaktifkan ulang. Setelah perangkat diaktifkan ulang, mode pengukuran dengan alat untuk mulut diatur.

4.6 Sampel napas

4.6.1 Mengambil sampel napas otomatis

 Gunakan alat untuk mulut baru untuk setiap pengukuran. Jangan meletakkan konsentrasi alkohol tinggi di atas sensor, misalnya dengan membilas mulut dengan alkohol berkadar tinggi sesaat sebelum pengukuran. Hal ini akan mengurangi masa pakai sensor.

 Sebelum mengambil sampel napas, periksa apakah mode pengukuran yang benar telah dipilih.

1. Ambil alat untuk mulut (lihat "Daftar pesanan", halaman 280) dari kemasannya. Untuk alasan kebersihan, biarkan area kontak mulut terlindung oleh kemasan hingga alat untuk mulut terpasang dengan kuat pada perangkat.
2. Posisikan alat untuk mulut dengan tanda bergalur (permukaan tekanan) menghadap ke atas pada sudut, dorong ke atas dan tekan ke dalam penyangga alat untuk mulut (lihat halaman lipat gambar 1).
⇒ Alat untuk mulut terdengar terkait ke tempatnya.

 Alat untuk mulut dapat digunakan dengan orientasi ke kanan atau ke kiri.

3. Tarik kemasan sepenuhnya.
4. Tiup ke alat untuk mulut secara merata dan tanpa henti.
⇒ Lingkaran progres dengan indikasi progres dalam persen akan ditampilkan (lihat halaman lipat gambar 2: B, C).

4.6.1.1 Membaca hasil pengukuran

 Pengaturan berikut tergantung pada konfigurasi. Nilai ambang batas alkohol yang telah dikonfigurasi sebelumnya menentukan waktunya LED kuning atau merah menyala.

Dimungkinkan tiga jenis hasil.

- Tidak ada alkohol yang terdeteksi (lihat halaman lipat gambar 2: D). Selain itu, LED hijau akan menyala. Setelah 2 detik, perangkat siap digunakan kembali.

atau

- Terdapat sejumlah kecil alkohol yang terdeteksi (lihat halaman lipat gambar 2: E). Selain itu, LED kuning akan menyala. Tekan tombol  untuk melanjutkan ke pengukuran berikutnya.

atau

- Terdeteksi adanya alkohol (lihat halaman lipat gambar 2: F). Selain itu, LED merah akan menyala. Tekan tombol  untuk melanjutkan ke pengukuran berikutnya.

Setelah waktu pemulihan sensor, (lihat "Data teknis", halaman 279) kesiapan pengukuran akan ditampilkan.

- Ulangi langkah 4 dari pengambilan sampel napas otomatis.

Pada sampel napas pasif

Dimungkinkan dua jenis hasil.

- Tidak ada alkohol yang terdeteksi (lihat halaman lipat gambar 2: G). Selain itu, LED hijau akan menyala. Tekan tombol  untuk melanjutkan ke pengukuran berikutnya.

atau

- Terdeteksi adanya alkohol (lihat halaman lipat gambar 2: H). Selain itu, LED merah akan menyala. Tekan tombol  untuk melanjutkan ke pengukuran berikutnya.

4.6.2 Mengambil sampel napas secara manual (opsional)

Jika subjek tidak dapat meningkatkan volume minimum yang diperlukan, pengambilan sampel dapat dilakukan secara manual.

Untuk mengambil sampel napas secara manual:

1. Jalankan langkah 1 hingga 4 dari pengambilan sampel napas otomatis.
2. Saat lingkaran progres ditampilkan setelah sampel napas dimulai, tekan singkat tombol .
⇒ Dalam tampilan hasil, **MANUELL** juga akan ditampilkan.

4.6.3 Mengambil sampel napas pasif (opsional)

Dengan pengambilan sampel pasif, pengambilan sampel diaktifkan secara manual oleh operator perangkat. Penggunaan yang dimungkinkan adalah menguji udara sekitar atau udara yang dihirup seseorang untuk keberadaan alkohol.

Untuk mengambil sampel napas pasif:

1. Pegang perangkat yang siap mengukur **tanpa** alat untuk mulut di udara yang akan dianalisis.
2. Tekan singkat tombol  untuk mengaktifkan pengukuran.
⇒ Jika terdeteksi adanya alkohol, dalam tampilan akan ditampilkan **ALKOHOL**, LED merah menyala.
⇒ Jika tidak terdeteksi adanya alkohol, dalam indikator akan ditampilkan **KEIN ALK.**, LED hijau menyala.
⇒ Dalam tampilan hasil, **PASSIV** juga akan ditampilkan.

4.7 Pengambilan sampel napas dengan corong

4.7.1 Mengambil sampel napas

HATI-HATI Kebersihan

- Jangan sentuh corong di bagian atasnya.
- Sangat penting untuk menjaga jarak 2-3 cm dari objek yang akan dites/subjek.
- Jangan menyentuh kulit, kotoran, atau permukaan subjek dengan corong.
- Hindari kontak langsung dengan bahan yang akan diuji.
- Ganti corong yang terkontaminasi.

HATI-HATI

Hasil pengukuran yang salah

Jika beberapa sampel diambil dalam waktu singkat, di dalam corong dapat terkumpul kondensat yang dapat masuk ke dalam perangkat.

- Ganti corong jika terlihat adanya kondensat atau tetesan.

 Sebelum mengambil sampel napas, periksa apakah mode pengukuran yang benar telah dipilih.

1. Ambil corong dari kemasannya.
2. Pegang corong di bagian handelnya di samping dan pasang ke bagian atas perangkat dengan kuat (hanya dimungkinkan satu arah).

3. Mintalah subjek yang diuji untuk meniup ke arah corong secara merata dan tanpa jeda dari kejauhan.
 - ⇒ Aliran udara pernapasan yang cukup ditunjukkan dengan nada yang terus-menerus.
 - ⇒ Selama sampel diambil, tampilan menunjukkan lingkaran progres dengan indikasi progres dalam persen yang perlahan akan terisi (lihat halaman lipat gambar 2: **B, C**).
 - ⇒ Jika pengambilan sampel berhasil, nada akan berhenti dengan bunyi klik yang terdengar jelas.
 - ⇒ Layar menampilkan simbol progres berputar untuk proses analisis yang sedang berlangsung.
 - ⇒ Setelah beberapa detik, hasil pengukuran akan ditampilkan di layar dan disimpan di perangkat.

4.7.1.1 Membaca hasil pengukuran

Untuk informasi selanjutnya, lihat: "Membaca hasil pengukuran", halaman 275.

4.8 Menonaktifkan perangkat

- Tekan dan tahan tombol  selama sekitar 3 detik.

 Perangkat akan dinonaktifkan secara otomatis 4 menit setelah pengoperasian terakhir.

4.9 Melepaskan alat untuk mulut

- Tekan alat untuk mulut pada pengatur jarak ke arah atas dari penyangga alat untuk mulut lalu buang (lihat halaman lipat gambar A).

4.10 Melepaskan corong

- Pegang corong di bagian handelnya di samping, tarik ke atas dari perangkat, lalu buang.

4.11 Elemen menu

Menu (lihat "Menu", halaman 274) berisi beberapa elemen berikut:

4.11.1 Hasil tes

Menampilkan semua hasil yang disimpan dengan mode pengukuran, satuan pengukuran, tanggal dan waktu, nomor sampel dan apakah sampel diambil secara manual atau pasif.

4.11.2 Layar info

Menampilkan nomor komponen dan nomor seri perangkat serta sensor EC.

4.11.3 Servis berikutnya

Menunjukkan sisa waktu untuk penyesuaian dan servis dalam hitungan hari.

4.11.4 Bluetooth®

CATATAN

Kerusakan perangkat lain.

Perangkat ini memiliki fungsi Bluetooth®. Bluetooth® tidak boleh digunakan di dalam pesawat.

- ▶ Bluetooth® tidak boleh diaktifkan di dalam pesawat.

 Perangkat dipersiapkan untuk mencetak via Bluetooth® dan untuk terhubung ke aplikasi via Bluetooth®. Suatu koneksi Bluetooth® yang aktif akan ditampilkan melalui simbol Bluetooth® di layar.

Fungsi Bluetooth® aktif atau tidak aktif. Ini menunjukkan printer yang dipasangkan dan yang baru saja digunakan. Ini mencari printer yang tersedia dan menghapus printer.

Bluetooth aktif/nonaktif.

- Memilih Bluetooth® aktif atau tidak aktif dengan tombol  atau .
- Konfirmasi dengan tombol .

Perangkat terakhir.

- Pilih printer yang diinginkan dengan tombol  atau .
 - Konfirmasi dengan tombol .
- ⇒ Koneksi Bluetooth® ke printer akan dibuat. Printer ditampilkan di menu.

Pindai alat.

1. Tekan tombol .
- ⇒ Printer yang tersedia akan dicari dan ditampilkan.

 Untuk memasang dan menyambungkan printer untuk pertama kalinya, lihat petunjuk penggunaan Dräger Mobile Printer BT.

Hapus perangkat.

1. Pilih printer yang diinginkan dengan tombol  atau .
2. Konfirmasi dengan tombol .
3. Konfirmasi pertanyaan keselamatan dengan tombol .
- ⇒ Printer telah dihapus.

4.11.5 Tanggal dan waktu

Mengatur format, tanggal dan waktu.

- Pilih format untuk tanggal atau waktu dengan tombol  atau .
- Konfirmasi dengan tombol .
- Ubah digit dengan tombol  atau .
- Konfirmasi dengan tombol .

4.11.6 Kecerahan

Menyesuaikan kecerahan tampilan layar.

- Ubah kecerahan dengan tombol  atau .
- Konfirmasi dengan tombol .

4.11.7 Nada

Mengaktifkan atau menonaktifkan nada.

- Aktifkan atau nonaktifkan nada dengan tombol  atau .
- Konfirmasi dengan tombol .

4.11.8 Bahasa

Mengatur bahasa.

- Pilih bahasa dengan tombol  atau .
- Konfirmasi dengan tombol .

4.11.9 Satuan pengukuran

Mengatur satuan pengukuran.

Nilai pengukuran alkohol dalam pernapasan ditentukan dalam satuan mg/L (= miligram etanol per liter udara pernapasan) pada pengaturan dasar perangkat. Perangkat dapat dikonversi ke semua unit pengukuran standar.

- Pilih satuan pengukuran dengan tombol  atau .
- Konfirmasi dengan tombol .

4.11.10 Penonaktifan otomatis

Mengatur waktu sebelum penonaktifan otomatis.

- Atur waktu dengan tombol  atau .
- Konfirmasi dengan tombol .

4.11.11 Jenis baterai AA

Mengatur jenis baterai AA yang digunakan pada perangkat.

- Pilih jenis baterai dengan tombol  atau .
- Konfirmasi dengan tombol .

4.11.12 Versi perangkat lunak

Menampilkan nomor versi perangkat lunak dan nomor item terkait.

4.11.13 Masuk

Akses ke butir menu lebih lanjut.

- Masukkan empat digit PIN-1.
- Konfirmasi input dua kali dengan tombol .

 Akses ke elemen menu selanjutnya dilindungi dengan memasukkan PIN.

Pengaturan PIN saat pengiriman: 2 0 2 0.

Dräger menyarankan untuk mengubah PIN saat penggunaan pertama kali.

4.11.14 Penonaktifan

Menonaktifkan perangkat.

- Tekan singkat tombol .

⇒ Perangkat akan dinonaktifkan.

4.12 GPS (Global Positioning System) (opsional)

CATATAN

Kerusakan perangkat lain!

Jika GPS dipasang, perangkat tidak boleh digunakan di dalam pesawat.

► Jangan gunakan perangkat di dalam pesawat.

Perangkat dapat dilengkapi dengan GPS (Global Positioning System) sejak di pabrik untuk penentuan posisi perangkat berbasis satelit.

Jika opsi GPS tersedia, data posisi yang ditentukan disimpan bersama dengan hasil pengukuran dan diputar saat perangkat dibaca.

4.13 Mencetak hasil pengukuran

Untuk mencetak hasil pengukuran, perangkat dapat dihubungkan via Bluetooth® dengan Dräger Mobile Printer BT (lihat "Daftar pesanan", halaman 280).

 Perhatikan petunjuk penggunaan Dräger Mobile Printer BT.

Sebagai alternatif, hasil pengukuran juga dapat dicetak dengan Dräger Mobile Printer.

 Perhatikan petunjuk penggunaan Dräger Mobile Printer.

4.14 Mengekspor data

Data yang disimpan oleh perangkat dapat diekspor dan dievaluasi misalnya dalam file Microsoft® Excel. (Fungsi ini tersedia mulai dari firmware versi 2.0.0.)

1. Sambungkan kabel USB C ke port USB C perangkat dan port USB PC atau laptop.
⇒ Perangkat akan diaktifkan.
2. Di menu perangkat, masuk ke menu PIN-1 dan pilih **Mode pengiriman**.
⇒ Di layar perangkat akan ditampilkan "**Transfer mode**".
3. Buka Windows-Explorer.
⇒ Sekarang perangkat ditampilkan sebagai drive USB.
4. Buka jalur "USB-Laufwerk\var\scenario_logs\BreathTest".
5. Pilih file csv.
6. Pilih Salin.
7. Pilih drive dan direktori yang diinginkan sebagai lokasi penyimpanan.
8. Pilih Simpan.
⇒ File csv akan disimpan.
9. Nonaktifkan perangkat dengan tombol  untuk kembali meninggalkan **Mode pengiriman**.

5 Menyelesaikan masalah

Pesan kesalahan akan ditampilkan jika terjadi kegagalan fungsi perangkat. Nomor yang muncul di bawah pesan ditujukan untuk kepentingan servis. Jika kesalahan tetap berlanjut bahkan setelah diaktifkan dan dinonaktifkan beberapa kali, hubungi staf yang berwenang, misalnya DrägerService.

Kesalahan/pesan	Penyebab	Perbaikan
Perangkat tidak dapat diaktifkan.	Baterai isi ulang atau baterai kosong.	Isi daya baterai isi ulang atau ganti baterai.
Volume terlalu sedikit/ Sampel tidak valid.	Subjek tidak berhembus cukup lama atau berhembus sesekali.	Tiup ke alat untuk mulut/corong secara kuat dan tanpa henti. Apabila diperlukan, lakukan pengambilan sampel napas manual atau pasif.
Perangkat di luar kisaran suhu.	Perangkat terlalu hangat atau terlalu dingin.	Biarkan perangkat mendingin atau menghangat.
↑ ↑ ↑ (Rentang pengukuran terlampaui).	Rentang pengukuran terlampaui. Residu alkohol dalam mulut dapat menyebabkan pembacaan yang salah.	Waktu tunggu setelah konsumsi alkohol terakhir setidaknya 15 menit. Untuk mengulang, tekan tombol  .

Kesalahan/pesan	Penyebab	Perbaikan
Volume terlalu kecil. [hanya saat pengambilan sampel napas dengan alat untuk mulut]	Volume pengambilan sampel napas terlalu kecil.	Ulangi pengambilan sampel napas setelah menekan tombol  . Apabila diperlukan, lakukan pengambilan sampel napas manual atau pasif.
Penghentian sampel.	Pernapasan tidak teratur, penghentian tiba-tiba atau inhalasi.	Ulangi pengambilan sampel napas setelah menekan tombol  . Apabila diperlukan, lakukan pengambilan sampel napas manual atau pasif.
Nomor kesalahan.	Kesalahan perangkat.	Nonaktifkan perangkat dan aktifkan kembali. Jika kesalahan tetap berlanjut, hubungi Dräger-Service atau diler Anda.
LED merah berkedip singkat tiga kali berturut-turut dan perangkat akan dinonaktifkan.	Baterai isi ulang atau baterai kosong. Perangkat terlalu hangat atau terlalu dingin.	Isi daya baterai isi ulang atau ganti baterai. Biarkan perangkat mendingin atau menghangat.

6 Perawatan

Perangkat ini dikirimkan dengan penyesuaian standar. Tanggal penyesuaian terakhir dapat diperiksa di menu.

Dräger merekomendasikan agar perangkat disesuaikan setahun sekali. Hanya izinkan penyesuaian dijalankan oleh teknisi yang berwenang, misalnya DrägerService.

 Perhatikan peraturan nasional untuk penyesuaian.

6.1 Mengisi daya baterai isi ulang

PERINGATAN

Bahaya luka bakar dan sengatan listrik!

Jika perangkat digunakan dengan unit catu daya yang tidak disetujui oleh Dräger, operator dapat mengalami luka bakar dan sengatan listrik ketika mengisi daya baterai.

► Hanya gunakan unit catu daya yang ditentukan dalam daftar pesanan.

- Sambungkan kabel USB C ke port USB C perangkat dan catu daya USB.

⇒ Baterai diisi ulang dengan daya.

6.2 Mengganti baterai

PERINGATAN

Bahaya ledakan

Terdapat bahaya ledakan jika jenis baterai yang digunakan salah.

► Hanya gunakan jenis baterai yang ditentukan oleh Dräger.

1. Nonaktifkan perangkat.
2. Geser penutup baterai.
3. Ganti baterai 3 unit 1,5 V jenis alkaline (Mignon, LR06, AA) dan perhatikan polaritas yang benar.
4. Pasang penutup baterai.

 Jika Anda membutuhkan waktu lebih dari 5 menit untuk mengganti baterai, waktu harus diatur ulang. Pengukuran hanya dimungkinkan dengan waktu yang telah ditentukan.

6.3 Pembersihan

Perangkat harus dibersihkan dengan detergen yang berbahan dasar etanol.

Untuk membersihkan perangkat:

1. Nonaktifkan perangkatnya.
2. Lepaskan alat untuk mulut dari perangkat.
3. Lap perangkat dengan kain lap sekali pakai yang dibasahi detergen. Jangan gunakan detergen langsung ke perangkat.

 Pastikan tidak ada cairan yang masuk ke bagian logam penyangga alat untuk mulut di bagian atas perangkat.

4. Dengan pengambilan sampel pasif, pastikan tidak ada residu etanol yang menempel pada perangkat dan hasilnya **TIDAK ADA ALKOHOL** ditampilkan.
5. Jika **ALKOHOL** masih ditampilkan, ulangi pengambilan sampel pasif setelah beberapa saat (10-15 menit) hingga hasilnya **TIDAK ADA ALKOHOL** ditampilkan.
6. Jika **ALKOHOL** masih ditampilkan, simpan perangkat hingga 24 jam agar detergen dapat menguap. Ulangi pengambilan sampel pasif setelah beberapa saat.

Untuk memperoleh informasi tentang disinfeksi perangkat Alcotest, lihat Dokumen 9300698 di tautan berikut www.draeger.com/IFU.

7 Penyimpanan

- Jangan menyimpan perangkat dalam kemasan pengirimannya secara permanen.

HATI-HATI

Bahaya kerusakan perangkat!

Kebocoran asam baterai dapat menyebabkan kerusakan perangkat.

► Lepaskan baterai jika perangkat tidak akan digunakan dalam jangka waktu yang lama.

 Jaga status pengisian daya baterai.
Untuk baterai isi ulang NiMH (isi daya baterai di luar perangkat):
Untuk memastikan perangkat siap dioperasikan, isi penuh daya baterai setidaknya setiap 3 bulan meskipun perangkat tidak digunakan.
Untuk baterai isi ulang ion litium:
Jika tidak digunakan dalam waktu lama, isi daya setidaknya 50% setiap 6 bulan, jika tidak, masa pakai akan berkurang.

8 Pembuangan

 Produk ini tidak boleh dibuang sebagai limbah kota. Oleh karena itu, perangkat ditandai dengan simbol yang bersebelahan.
Dräger akan mengambil kembali produk ini tanpa dikenakan biaya. Informasi mengenai hal tersebut diberikan oleh organisasi penjualan nasional dan Dräger.

 Baterai dan baterai yang dapat diisi ulang tidak boleh dibuang sebagai limbah kota. Dengan demikian, ditandai dengan simbol yang bersebelahan. Buang baterai dan baterai isi ulang di tempat pengumpulan baterai sesuai dengan peraturan yang berlaku.

9 Data teknis

Prinsip pengukuran	Sensor elektrokimia
Rentang pengukuran	
Konsentrasi alkohol pernapasan	0,00 hingga 3,00 mg/L (massa etanol per volume minimal pada suhu 34 °C dan 1013 hPa)
Konsentrasi alkohol dalam darah	0,00 hingga 6,00‰ (massa etanol per volume darah atau massa darah pada suhu 20 °C dan 1013 hPa)
Saat menentukan data ini, faktor konversi 2100 digunakan antara data konsentrasi alkohol napas dan alkohol dalam darah (pengaturan pabrik, faktor konversi spesifik negara dapat dikonfigurasi).	
Satuan pengukuran	
mg/L, µg/100 mL, µg%, µg/L, g/210 L, g/L, ‰, %, mg/100 mL, mg%, mg/mL	
Persyaratan lingkungan	
saat pengoperasian	–10 hingga +55 °C 10 hingga 100% r. F. (tanpa kondensasi) 600 hingga 1300 hPa
saat penyimpanan	–20 hingga +60 °C 15 hingga 75% r. F. (10 hingga 100% r. F. <48 h)
Penyimpanan data	

hingga 10.000 tes (tergantung konfigurasi)
Peringatan saat 90% memori data hampir penuh
Praatur: FIFO (tes yang terlama akan ditimpa)
opsional: Perangkat akan dikunci saat status 100%

Nama sampel

Volume minimal	>1,2 L (diatur sebelumnya)
Aliran ekshalasi	>10 L/min (diatur sebelumnya)
Durasi pernapasan	>1,6 s (diatur sebelumnya)

Ketepatan pengukuran

Standar deviasi keterulangan dengan standar etanol	
hingga 0,50 mg/L	0,008 mg/L
≥ 0,50 mg/L	1,7% dari nilai pengukuran
hingga 1,00‰	0,017‰ atau
≥ 1,00‰	1,7% dari nilai pengukuran sesuai dengan nilai mana yang lebih tinggi
Penyimpangan sensitivitas	biasanya 0,4% dari pembacaan per bulan

Waktu tunggu untuk kesiapan pengukuran setelah pengukuran sebelumnya dengan:

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

Penyesuaian	Saran: setiap 12 bulan
Dimensi	61 mm x 172 mm x 36 mm (l x t x d)

Berat	
Varian AA	285 g
Varian Li-Ion	275 g

Suplai daya	
Baterai ion litium	terpasang kuat dalam perangkat
Sel primer litium	3 unit 1,5 V (Mignon AA), tidak dapat diisi daya ulang
¹⁾ Baterai isi ulang NiMH	3 unit 1,2 V (Mignon, AA), tidak dapat diisi ulang pada perangkat
¹⁾ Baterai alkali	3 unit 1,5 V jenis alkaline (Mignon, LR06, AA)

Baterai isi ulang ion litium untuk pengukuran hingga 5000 kali,
Baterai untuk pengukuran hingga 1500 kali dengan alat untuk mulut/corong (tergantung penggunaan dan kondisi lingkungan)

Antarmuka	USB C
LED untuk kelompok risiko	2
Kelas perlindungan	IP 54
Penandaan CE	Kompatibilitas elektromagnetik

Pedoman tegangan rendah

Perangkat memenuhi persyaratan EN 15964. Perangkat dapat dikonfigurasi sesuai standar. Tampilan nilai pengukuran dengan konfigurasi sesuai EN 15964:

Nilai pengukuran	Tampilan
0,0 mg/L hingga 0,03 mg/L	0,0 mg/L
> 0,03 mg/L	Nilai pengukuran

1) Jumlah tes pada suhu rendah (EN 15964) mungkin terbatas.

10 Daftar pesanan

Nama dan keterangan	No. pesanan
Alat untuk mulut dengan penyekat pernapasan balik (100 unit)	6811055
Alat untuk mulut dengan penyekat pernapasan balik (250 unit)	6811060
Alat untuk mulut dengan penyekat pernapasan balik (1000 unit)	6811065
Alat untuk mulut tanpa penyekat pernapasan balik (100 unit)	6810690
Alat untuk mulut tanpa penyekat pernapasan balik (250 unit)	6810825
Alat untuk mulut tanpa penyekat pernapasan balik (1000 unit)	6810830
Corong (10 unit)	8327718
Baterai Litium AA (3 unit)	3700481
Baterai Alkali AA	1335804
Baterai NiMH AA	1890092
Tali pergelangan tangan	3700416
Penyangga pengisi daya (hanya untuk perangkat dengan baterai isi ulang ion litium)	3700420
Kabel USB C	3700418
Catu daya	3701090
Dräger Mobile Printer BT	3700421

विषय - सूची

1	सुरक्षा-संबंधी जानकारी	282
2	इस दस्तावेज़ में प्रयुक्त परिपाटी	282
2.1	चेतावनी संकेतों का अर्थ	282
2.2	टाइपोग्राफी परिपाटियाँ	282
3	विवरण	282
3.1	उत्पाद विवरण	282
3.2	अपेक्षित उद्देश्य	282
4	उपयोग	282
4.1	प्रारंभिक आपरेशन	282
4.2	मेनू	283
4.3	उपयोग के पूर्व अपेक्षाएं	283
4.4	उपयोग के लिए तैयारी	283
4.5	मापने का तरीका बदलें	283
4.6	श्वास टेस्ट	283
4.7	कीप के साथ सांस का नमूना	284
4.8	डिवाइस बंद करना	284
4.9	मुखपत्र निकाल दें	284
4.10	कीप हटाना	284
4.11	मेनू प्रविष्टियाँ	284
4.12	GPS (ग्लोबल पोज़िशनिंग सिस्टम) (वैकल्पिक)	285
4.13	माप परिणाम प्रिंट करें	285
4.14	डेटा एक्सपोर्ट	285
5	समस्या-निवारण	286
6	रखरखाव	286
6.1	बैटरी चार्ज करें	286
6.2	बैटरी बदलें	286
6.3	सफाई	286
7	भंडारण	287
8	निपटान	287
9	तकनीकी डेटा	287
10	आदेश सूची	288

1 सुरक्षा-संबंधी जानकारी

- उत्पाद का उपयोग करने से पहले, उपयोगकेइन निर्देशों तथा संबंधित उत्पादोंके निर्देशों को ध्यान से पढ़ें।
- निर्देशों का ठीक से पालन करें। प्रयोक्तानिर्देशों को पूरी तरह से समझें और उनका पालन करें। इस उत्पाद का उपयोग केवल निर्धारित उद्देश्य के अनुसार ही किया जाना चाहिए।
- निर्देशों को फेंकें नहीं। प्रयोक्ता द्वारा संग्रहण और समुचित उपयोग सुनिश्चित करें।
- केवल प्रशिक्षित और योग्य कर्मी ही इस उत्पाद का उपयोग करें।
- दोषपूर्ण या अपूर्ण उत्पाद का प्रयोग न करें। उत्पाद को संशोधित न करें।
- दोषपूर्ण या उत्पाद या उत्पाद के कुछ हिस्सों की विफलताओं के मामले में Dräger को सूचित करें।
- इस उत्पाद से संबंधित स्थानीय और राष्ट्रीय दिशा निर्देशों का पालन करें।
- केवल प्रशिक्षित और योग्य कर्मियों को ही उत्पाद की जाँच, मरम्मत और सर्विस करनी चाहिए। Dräger, Dräger के साथ एक सेवा अनुबंध करने और सभी रखरखाव के काम Dräger से कराने की सलाह देता है।
- सभी रखरखाव के कामों के लिये केवल Dräger के ही मूल पुर्जों तथा सामान का प्रयोग करें। अन्यथा उत्पाद के सही संचालन में बाधा आ सकती है।
- केवल उन्हीं चार्जर्स, बिजली इकाईयों, बैटरियों अथवा रिचार्जबल बैटरियों का उपयोग करें, जिन्हें Dräger ने इस उत्पाद के लिये अधिकृत किया है।
- 3701090 बिजली आपूर्ति समुद्री उपयोग के लिए स्वीकृत नहीं है।

इन निर्देशों को अन्य भाषाओं में संबंधित उत्पाद पृष्ठ से (www.draeger.com/ifu) इलेक्ट्रॉनिक रूप में डाउनलोड किया जा सकता है या Dräger या विशेष विक्रेताओं से मुद्रित रूप में निःशुल्क प्राप्त किया जा सकता है।

2 इस दस्तावेज़ में प्रयुक्त परिपाटी

2.1 चेतावनी संकेतों का अर्थ

प्रयोक्ता को संभावित खतरों के बारे में सूचित करने के लिये इस दस्तावेज़ में निम्नलिखित चेतावनी संकेतों का उपयोग किया गया है। चेतावनी संकेतों के अर्थ निम्नानुसार हैं:

चेतावनी का संकेत	सिग्नल शब्द	चेतावनी का वर्गीकरण
	चेतावनी	एक संभावित खतरनाक स्थिति का संकेत है। अगर इससे बचा नहीं जाता है, तो मृत्यु या गंभीर चोट लग सकती है।
	सावधान	एक संभावित खतरनाक स्थिति का संकेत है। इससे न बचने पर चोट लग सकती है। इसका उपयोग असुरक्षित तरीकों के विरुद्ध सजग करने हेतु भी किया जा सकता है।
	संकेत	एक संभावित खतरनाक स्थिति का संकेत है। इससे न बचने पर उत्पाद या पर्यावरण को क्षति पहुँच सकती है।

2.2 टाइपोग्राफी परिपाटियाँ

- विषय वस्तु** मोटे अक्षरों में विषय वस्तु उपकरण और स्क्रीन पर लेबल को इंगित करती है।
- ▶ यह त्रिकोण निर्देशों में खतरों से बचने के लिये संभावित उपायों को दर्शाता है।
 - > अधिक का संकेत मेनू में एक नेविगेशन पथ को इंगित करता है।
 -  यह चिन्ह जानकारी दर्शाता है, जिससे उत्पाद का उपयोग करने में आसानी होती है।

3 विवरण

3.1 उत्पाद विवरण

फोल्ड-आउट पेज देखें चित्र 1:

1	श्वासनलिका शराब परीक्षण उपकरण
2	USB-C कनेक्टर
3	कलाई का पट्टा
4	 बटन (मान सेट करें, संदर्भ मेनू खोलें)
5	डिस्प्ले
6	मुखपत्र
7	चमक सेंसर
8	LED
9	 बटन (मेनू खोलें; मान निर्धारित करें)
10	 बटन (डिवाइस को चालू/बंद करें; प्रविष्टियों की पुष्टि करें)
11	माउथपीस होल्डर/हॉपर होल्डर
12	कीप

3.2 अपेक्षित उद्देश्य

द ब्रेथ एल्कोहल टेस्ट डिवाइस Dräger Alcotest®1) एक व्यक्ति की सांस में अल्कोहल की मात्रा को मापने के लिए 7000 का उपयोग किया जाता है। इस माप को व्यक्तियों में अल्कोहॉल का स्तर निर्धारित करने के लिए प्रयोग किया जाता है। माप के आधार पर, कोई उपचारात्मक उपाय नहीं दिये जाने चाहिए।

4 उपयोग

4.1 प्रारंभिक आपरेशन

4.1.1 कलाई पट्टा लगाना

डिवाइस को कलाई से जोड़ने के लिए, रिस्ट स्ट्रैप (3) का इस्तेमाल किया जाना चाहिए (फोल्ड-आउट पृष्ठ चित्र 1 देखें)।

- हाउसिंग बोर के माध्यम से रिस्ट लूप के अटैचमेंट टैब को गाइड करें और एक लूप बनाएं।
- बनाई गई सुराख के माध्यम से कलाई के लूप के निचले हिस्से को खींचें।

4.1.2 बैटरी चार्ज करें

नीचे 286 पन्नेपर दी हुई जानकारी पर ध्यान दें "बैटरी चार्ज करें"

4.1.3 बैटरी डालें (बैटरी द्वारा संचालित उपकरणों के लिए)

नीचे 286 पन्नेपर दी हुई जानकारी पर ध्यान दें "बैटरी बदलें"

4.1.4 डिवाइस/सेटअप विज़ार्ड चालू करें

 डिस्प्ले की चमक परिवेश की स्थिति के अनुसार समायोजित होती है। यदि चमक संवेदक (7) (फोल्ड-आउट पृष्ठ चित्र 1 देखें) को बंद कर दिया जाता है, तो डिवाइस डिस्प्ले की चमक कम कर देता है और अति उज्ज्वल परिवेश में पढ़ना मुश्किल होता है। ब्राइटनेस सेंसर पर स्टिकर या उसके जैसा कुछ न चिपकाएं!

- डिवाइस पर स्विच करने के लिए लगभग 2 सेकंड के लिए  बटन दबाएं।
 - ⇒ सेटअप विज़ार्ड खुलता है। पहले से कॉन्फिगर्ड उपकरण में इस कदम को छोड़ दिया जाता है।
- सेटअप विज़ार्ड के साथ निम्नलिखित सेटिंग्स की जाती हैं:

1) Alcotest® Dräger का एक पंजीकृत ट्रेडमार्क है

- भाषा
- तारीख फार्मेट
- तारीख
- समय प्रारूप
- समय
- मापन इकाई

सभी सेटिंग्स मेनू के माध्यम से बाद में बदली जा सकती हैं।

4.2 मेनू

मेनू तक पहुँचने के लिए:

-  बटन दबाएं।

संदर्भ मेनू को खोलने के लिए:

-  बटन दबाएं।

मेनू नेविगेट करने के लिए या सेटिंग में बदलाव करने के लिए:

1.  या  बटन दबाएं।
2.  बटन के साथ चयनित फ़ंक्शन/प्रविष्टि की पुष्टि करें।

मेनू छोड़ने के लिए:

- मेनू में मेनू आइटम का **बापस** चयन करें।

4.3 उपयोग के पूर्व अपेक्षाएं

 डिवाइस को फैक्ट्री सेटिंग में समायोजित किया जाता है। Dräger हर 12 महीनों में डिवाइस को Dräger सर्विस द्वारा समायोजित करने की सिफारिश करता है।

- शराब पीने के बाद कम से कम 15 मिनट रुकें।
- मुंह को पानी या गैर-मादक पेय पदार्थों से धोकर प्रतीक्षा समय को कम नहीं किया जा सकता है।
- मुंह में अवशिष्ट अल्कोहल या सुगंधित पेय (जैसे फलों का रस), अल्कोहलिक माउथ स्प्रे, औषधीय रस और बूंदें माप परिणाम को गलत साबित कर सकती हैं।
- डकार और उल्टी से भी मापन परिणाम में गड़बड़ी हो सकती है।
- फ़नल से मापते समय हवा, नमी और धूल जैसे ड्राफ्ट और जलवायु परिस्थितियाँ माप परिणाम को गलत साबित कर सकती हैं।
- समुद्री उपयोग के लिए कंपास से 5 मीटर की दूरी बनाए रखनी होगी।

4.4 उपयोग के लिए तैयारी

1. सुनिश्चित करें कि रिचार्जबल बैटरी चार्ज की गई है या बैटरी (बैटरी संचालन वाले उपकरणों के लिए) डाली गई हैं।
2.  बटन दबाकर डिवाइस चालू करें।
⇒ एक स्व-परीक्षण किया जाता है।
जब डिवाइस मापने के लिए तैयार हो: माप की तत्परता प्रदर्शित होने तक प्रतीक्षा करें (फ़ोल्ड-आउट पृष्ठ चित्र 2 देखें: **A**)।

4.4.1 नमूना लेने से पहले

- व्यक्ति को नियमित रूप से और शांति से सांस लेनी चाहिए।
- व्यक्ति नमूनाकरण के लिए आवश्यक न्यूनतम मात्रा (>1.2 L) प्रदान करने में सक्षम होना चाहिए।

4.5 मापने का तरीका बदलें

माउथपीस के साथ माप डिफ़ॉल्ट रूप से पूर्व निर्धारित होता है। मापने के तरीके को फ़नल के साथ माप से पहले बदला जाना चाहिए।

 सक्रिय माप मोड को डिस्प्ले में संबंधित प्रतीक (माउथपीस या फ़नल) द्वारा दर्शाया गया है।

मापने के तरीके को बदलने के लिए:

1. संदर्भ मेनू खोलने के लिए  बटन दबाएं।

2. **फ़नल** चुनें।

3.  बटन का चयन करें।

✓ फ़नल के साथ मापने का तरीका सेट है।

 मापने का मोड तब तक सेट रहता है जब तक कि इसे मेनू में नहीं बदला जाता है या डिवाइस को फिर से चालू नहीं किया जाता है। रीस्टार्ट करने के बाद, माउथपीस के साथ मापने का तरीका सेट किया जाता है।

4.6 श्वास टेस्ट

4.6.1 स्वचालित श्वास टेस्ट करें

 प्रत्येक माप के लिए एक नए माउथपीस का उपयोग करें।

उच्च अल्कोहल सांद्रता को सेंसर पर लागू न करें, उदाहरण: माप से कुछ देर पहले हाई-प्रूफ़ एल्कोहलिक पेय से मुंह को धोकर। यह सेंसर का जीवनकाल कम कर देता है।

 श्वास टेस्ट से पहले, जांच लें कि सही माप मोड का चयन किया गया है।

1. पैकेजिंग (देखें "आदेश सूची" पृष्ठ 288) से माउथपीस निकालें। स्वच्छता कारणों से, मुंह के संपर्क क्षेत्र को पैकेजिंग द्वारा संरक्षित छोड़ दें जब तक कि माउथपीस यूनिट पर मजबूती से न बैठ जाए।
2. फ़्लूटेड मार्किंग (दबाव वाली सतह) को ऊपर की ओर रखते हुए माउथपीस को एक कोण पर रखें, इसे ऊपर की ओर धकेलें और इसे माउथपीस होल्डर में दबाएं (फ़ोल्ड-आउट पृष्ठ देखें, चित्र 1)।
⇒ माउथपीस एक क्लिक की आवाज के साथ जगह पर लग जाता है।

 माउथपीस का उपयोग दाएं या बाएं उन्मुखीकरण के साथ किया जा सकता है।

3. पैकेजिंग को पूरी तरह हटायें।
4. समान रूप से और बिना किसी रुकावट माउथपीस में फूंक मारें।
⇒ प्रतिशत में प्रगति संकेत के साथ एक प्रगति चक्र प्रदर्शित होता है (फ़ोल्ड-आउट पृष्ठ चित्र 2 देखें: **B, C**)।

4.6.1.1 मापन परिणाम पढ़ना

 निम्न सेटिंग्स कॉन्फ़िगरेशन पर निर्भर करता है।

पूर्व-कॉन्फ़िगर अल्कोहल थ्रेसहोल्ड निर्धारित करते हैं कि पीली या लाल LED कब जलती है।

तीन प्रकार के परिणाम संभव हैं।

- किसी अल्कोहल का पता नहीं चला (फ़ोल्ड-आउट पृष्ठ चित्र 2 देखें: **D**). इसके साथ ही हरी LED जलती है। 2 सेकंड के बाद, डिवाइस फिर से उपयोग के लिए तैयार है।

या

- थोड़ी मात्रा में अल्कोहल का पता चला था (फ़ोल्ड-आउट पेज चित्र 2 देखें: **E**). इसके अलावा, पीली LED रोशनी करती है। अगले माप के साथ जारी रखने के लिए  बटन दबाएं।

या

- अल्कोहल का पता चला था (फ़ोल्ड-आउट पेज चित्र 2 देखें: **F**). इसके साथ ही लाल LED जलती है। अगले माप के साथ जारी रखने के लिए  बटन दबाएं।

संवेदक के पुनर्प्राप्ति समय के बाद, (देखें "तकनीकी डेटा" पृष्ठ 287) माप के लिए तत्परता प्रदर्शित होती है।

- स्वचालित श्वास परीक्षण के चरण 4 को दोहराएं।

निष्क्रिय सांस टेस्ट के लिए

दो प्रकार के परिणाम संभव हैं।

- किसी अल्कोहल का पता नहीं चला (फ़ोल्ड-आउट पृष्ठ चित्र 2 देखें: **G**). इसके साथ ही हरी LED जलती है। अगले माप के साथ जारी रखने के लिए  बटन दबाएं।

या

- अल्कोहल का पता चला था (फोल्ड-आउट पेज चित्र 2 देखें: H). इसके साथ ही लाल LED जलती है। अगले माप के साथ जारी रखने के लिए  बटन दबाएं।

4.6.2 मैनुअल श्वास टेस्ट करें (वैकल्पिक)

यदि परीक्षण का व्यक्ति आवश्यक न्यूनतम मात्रा नहीं लगा सकता, तो नमूने को मैनुअल चालू किया जा सकता है।

मैनुअल सांस का नमूना लेने के लिए:

1. स्वयंचालित श्वास परीक्षण के 1 से 4 तक चरणों का पालन करें।
2. जब सांस परीक्षण शुरू होने के बाद प्रगति चक्र प्रदर्शित होता है, तो  बटन को थोड़ी देर के लिए दबाएं।
⇒ जब परिणाम प्रदर्शित होता है, तो यह **मैनुअल** भी प्रदर्शित होता है।

4.6.3 निष्क्रिय सांस का नमूना लें (वैकल्पिक)

निष्क्रिय नमूने के मामले में, नमूना लेने को डिवाइस के ऑपरेटर द्वारा मैनुअल रूप से शुरू किया जाता है। संभावित अनुप्रयोगों में शराब की उपस्थिति के लिए परिवेशी वायु या लोगों की सांस का परीक्षण शामिल है।

निष्क्रिय सांस का नमूना लेने के लिए:

1. विश्लेषण के लिए **हवा** में माउथपीस के बिना माप के लिए डिवाइस को तैयार रखें।
2. माप को ट्रिगर करने के लिए  बटन को थोड़ी देर के लिए दबाएं।
⇒ यदि शराब का पता चलता है, तो डिस्प्ले में **शराब** दिखाई देता है, लाल LED जलती है।
⇒ यदि शराब नहीं पाया जाता है, तो डिस्प्ले में **शराब नमूना** दिखाई देता है, हरी LED जलती है।
⇒ जब परिणाम प्रदर्शित होता है, तो यह **निष्क्रिय** भी प्रदर्शित होता है।

4.7 कीप के साथ सांस का नमूना

4.7.1 सांस का नमूना लें

⚠ सावधानी स्वच्छता

- ▶ फ़नल के ऊपरी भाग को स्पर्श न करें।
- ▶ परीक्षित किये जाने वाली वस्तुओं तथा व्यक्तियों से 2-3 सेंमी की दूरी रखें।
- ▶ किसी व्यक्ति की त्वचा, मल या सतहों को कीप से न छुएं।
- ▶ परीक्षण की वस्तुओं के सीधे संपर्क से बचें।
- ▶ दूषित फ़नल बदलें।

⚠ सावधानी गलत माप परिणाम

यदि थोड़े समय के भीतर कई नमूने लिए जाते हैं, तो कंडेनसेट फ़नल के अंदर जमा हो सकता है और उपकरण में प्रवेश कर सकता है।

- ▶ अगर घनीभूत या बूंदें दिखाई दे रही हैं तो फ़नल बदलें।

 श्वास टेस्ट से पहले, जांच लें कि सही माप मोड का चयन किया गया है।

1. पैकिंग से कीप बाहर निकालें।
2. फ़नल को इसके ग्रीप ज़ोन द्वारा पक्षों पर पकड़ें और इसे मजबूती से इकाई के शीर्ष पर संलग्न करें (केवल एक दिशा संभव है)।
3. परीक्षणाधीन व्यक्ति सेसमान रूप से और बिना किसी रुकावट के कीप में फूंक मारने को कहें।
⇒ पर्याप्त श्वसन प्रवाह एक निरंतर स्वर द्वारा इंगित किया जाता है।
⇒ जबकि नमूना लिया जा रहा है, प्रदर्शन प्रतिशत में प्रगति संकेत के साथ एक प्रगति चक्र दिखाता है, जो धीरे-धीरे भरता है (फोल्ड-आउट पृष्ठ चित्र 2 देखें: B, C).
⇒ यदि नमूनाकरण सफल रहा, तो ध्वनि स्पष्ट रूप से श्रव्य क्लिक के साथ समाप्त होती है।

- ⇒ डिस्प्ले पर एक घूमता हुआ प्रगती चिन्ह जारी विश्लेषण प्रक्रिया को दिखाता है।
- ⇒ कुछ सेकंड के बाद, माप परिणाम डिस्प्ले पर दिखाया जाता है और डिवाइस में संग्रहीत किया जाता है।

4.7.1.1 मापन परिणाम पढ़ना

अधिक जानकारी के लिये देखें "मापन परिणाम पढ़ना" पृष्ठ 283

4.8 डिवाइस बंद करना

- लगभग 3 सेकंड तक  बटन को दबाकर रखें।

 अंतिम ऑपरेशन के बाद 4 मिनट में ही उपकरण स्वयं बंद हो जाता है।

4.9 मुखपत्र निकाल दें

- स्पेसर द्वारा माउथपीस को माउथपीस होल्डर से ऊपर की ओर धकेलें और फिर इसका निपटान करें (फोल्ड-आउट पृष्ठ चित्र A देखें)।

4.10 कीप हटाना

- फ़नल को किनारे पर उसके ग्रीप ज़ोन से पकड़ें, उसे डिवाइस से ऊपर की ओर खींचें और फिर उसका निपटान करें।

4.11 मेनू प्रविष्टियाँ

मेनू में (देखें "मेनू" पृष्ठ 283) निम्नलिखित तत्व होते हैं:

4.11.1 जाँच के परिणाम

माप मोड, मापने की इकाई, दिनांक और समय के साथ-साथ नमूना संख्या के साथ सभी संग्रहीत परिणाम प्रदर्शित करता है और दिखाता है कि नमूना मैनुअल रूप से या निष्क्रिय रूप से लिया गया था या नहीं।

4.11.2 जानकारी स्क्रीन

डिवाइस और EC सेंसर का पार्ट नंबर और सीरियल नंबर दिखाता है।

4.11.3 अगली सेवा

सेवा और मरम्मत के लिए शेष समय प्रदर्शित करता है।

4.11.4 Bluetooth®

सूचना

अन्य उपकरणों की खराबी।

इस डिवाइस में Bluetooth® फ़ंक्शन शामिल है। Bluetooth® का उपयोग विमान में नहीं किया जाना चाहिए।

- ▶ विमान में Bluetooth® को सक्रिय न करें।

 डिवाइस को Bluetooth® के माध्यम से प्रिंट करने और Bluetooth® के माध्यम से ऐप से कनेक्ट करने के लिए डिज़ाइन किया गया है। एक सक्रिय Bluetooth® कनेक्शन को डिस्प्ले में Bluetooth® प्रतीक द्वारा दर्शाया गया है।

Bluetooth® फ़ंक्शन को चालू या बंद करता है। यह युग्मित प्रिंटर और अंतिम उपयोग किए गए प्रिंटर प्रदर्शित करता है। यह उपलब्ध प्रिंटर की खोज करता है और प्रिंटर को हटा देता है।

Bluetooth चालू/बंद करें

-  या  बटन के साथ Bluetooth® चालू या बंद चुनें।
-  बटन से पुष्टि करें।

हाल के उपकरण

-  या  बटन के साथ वांछित प्रिंटर का चयन करें।
-  बटन से पुष्टि करें।

⇒ प्रिंटर से Bluetooth® कनेक्शन स्थापित हो गया है। प्रिंटर मेनू में दिखाई देता है।

उपकरण स्कैन करें

1. बटन दबाएं।
⇒ उपलब्ध प्रिंटर खोजे और प्रदर्शित किए जाएंगे।

किसी प्रिंटर को पहली बार पेयर करने और कनेक्ट करने के लिए, Dräger मोबाइल प्रिंटर BT ऑपरेटिंग निर्देश देखें।

उपकरण निकालें

1. या बटन के साथ वांछित प्रिंटर का चयन करें।
2. बटन से पुष्टि करें।
3. बटन के साथ सुरक्षा संकेत की पुष्टि करें।
⇒ प्रिंटर हटा दिया गया है।

4.11.5 तारीख और समय

प्रारूप, दिनांक और समय सेट करता है।

- दिनांक या समय के लिए या बटन के साथ प्रारूप का चयन करें।
- बटन से पुष्टि करें।
- अंकों को या बटन से बदलें।
- बटन से पुष्टि करें।

4.11.6 चमक

स्क्रीन डिस्प्ले की चमक सेट करता है।

- चमक को या बटन से समायोजित करें।
- बटन से पुष्टि करें।

4.11.7 ध्वनि

ध्वनियों को चालू या बंद करता है।

- या बटन से ध्वनि को चालू या बंद करें।
- बटन से पुष्टि करें।

4.11.8 भाषा

भाषा सेट करता है।

- या बटन के साथ भाषा का चयन करें।
- बटन से पुष्टि करें।

4.11.9 मापन इकाई

मापन इकाई सेट करता है।

डिवाइस की मूल सेटिंग में सांस अल्कोहल माप मान इकाई mg/L (= सांस की हवा के प्रति लीटर इथेनॉल के मिलीग्राम) में निर्दिष्ट है। डिवाइस को सभी सामान्य माप इकाइयों में परिवर्तित किया जा सकता है।

- या बटन के साथ मापने की इकाई का चयन करें।
- बटन से पुष्टि करें।

4.11.10 स्वचालित बंद

स्वतः बंद होने तक का समय निर्धारित करता है।

- बटन या बटन के साथ समय निर्धारित करें।
- बटन से पुष्टि करें।

4.11.11 AA बैटरी प्रकार

डिवाइस में उपयोग की जाने वाली AA बैटरियों का बैटरी प्रकार सेट करता है।

- बैटरी प्रकार का चयन करने के लिए बटन या बटन का उपयोग करें।
- बटन से पुष्टि करें।

4.11.12 सॉफ्टवेयर संस्करण

सॉफ्टवेयर संस्करण क्रमांक और संबंधित भाग क्रमांक प्रदर्शित करता है।

4.11.13 रजिस्टर

एडवांस मेनू आइटम तक पहुंच।

- चार अंकों का पिन-1 दर्ज करें।
- बटन के साथ दो बार प्रविष्टि की पुष्टि करें।

एक पिन दर्ज करके एडवांस मेनू आइटम तक पहुंच सुरक्षित है।
डिलीवरी के समय पिन की सेटिंग: 2 0 2 0.

Dräger पहली बार डिवाइस का उपयोग करते समय पिन बदलने की सिफारिश करता है।

4.11.14 बंद करना

उपकरण को बंद करता है।

- बटन को कुछ देर तक दबाएं।
⇒ उपकरण स्वयं बंद हो जाता है।

4.12 GPS (ग्लोबल पोजिशनिंग सिस्टम) (वैकल्पिक)**सूचना****अन्य उपकरणों की खराबी!**

अगर GPS स्थापित है, तो डिवाइस को विमान में इस्तेमाल नहीं किया जाना चाहिए।

- ▶ विमान में डिवाइस का उपयोग न करें।

डिवाइस की स्थिति के सैटेलाइट-आधारित निर्धारण के लिए डिवाइस को कारखाने में GPS (ग्लोबल पोजिशनिंग सिस्टम) से लैस किया जा सकता है।

यदि GPS विकल्प उपलब्ध है, तो निर्धारित स्थिति डेटा को माप परिणामों के साथ सहेजा जाता है और जब डिवाइस पढ़ा जाता है तो चलाया जाता है।

4.13 माप परिणाम प्रिंट करें

माप परिणामों को प्रिंट करने के लिए, डिवाइस को Bluetooth® के माध्यम से Dräger मोबाइल प्रिंटर BT (देखें "आदेश सूची" पृष्ठ 288) से जोड़ा जा सकता है।

Dräger मोबाइल प्रिंटर BT ऑपरेटिंग निर्देशों का पालन करें।

वैकल्पिक रूप से, माप परिणामों को Dräger मोबाइल प्रिंटर का उपयोग करके भी प्रिंट किया जा सकता है।

Dräger मोबाइल प्रिंटर ऑपरेटिंग निर्देशों का पालन करें।

4.14 डेटा एक्सपोर्ट

उदाहरण के लिए, डिवाइस द्वारा संग्रहीत डेटा को Microsoft® Excel में एक्सपोर्ट और मूल्यांकन किया जा सकता है। (यह फ़ंक्शन फ़र्मवेयर संस्करण 2.0.0 से उपलब्ध है।)

1. USB-C केबल को डिवाइस के USB-C पोर्ट और PC या लैपटॉप के USB पोर्ट से कनेक्ट करें।
⇒ डिवाइस चालू हो जाता है।
2. डिवाइस मेनू में, पिन-1 मेनू में लॉग इन करें और **ट्रांसमिशन मोड** चुनें।
⇒ डिवाइस डिस्प्ले "**Transfer mode**" दिखाता है।
3. विंडोज एक्सप्लोरर खोलें।
⇒ डिवाइस अब USB ड्राइव के रूप में प्रदर्शित होता है।
4. फिर "USB-Laufwerk\var\scenario_logs\BreathTest" खोलें।
5. csv फ़ाइल का चयन करें।
6. कॉपी चुनें।
7. वांछित ड्राइव और निर्देशिका को भंडारण स्थान के रूप में चुनें।
8. सहेजें का चयन करें।
⇒ Csv फ़ाइल सहेजी गई है।
9. फिर से बाहर निकलने के लिए बटन के साथ डिवाइस **ट्रांसमिशन मोड** को स्विच ऑफ करें।

5 समस्या-निवारण

डिवाइस खराब होने की स्थिति में एक त्रुटि संदेश प्रदर्शित होता है। संदेश के नीचे दिख रहा नंबर, सर्विस उद्देश्य के लिए प्रयोग किया जाता है। यदि डिवाइस को कई बार चालू और बंद करने के बाद भी खराबी बनी रहती है, तो अधिकृत कर्मियों से संपर्क करें, जैसे DrägerService से।

त्रुटि संदेश	कारण	उपाय
डिवाइस को स्विच ऑन नहीं किया जाना चाहिए।	बैटरी या रिचार्जबल बैटरी खाली हैं।	बैटरी चार्ज करें या बैटरी बदलें।
वॉल्यूम बहुत कम करना/नमूना अमान्य।	व्यक्ति पर्याप्त देर तक या रुक-रुक कर नहीं फूंकता है।	माउथपीस/हॉपर में जोर से और बिना रुकावट के फूंक मारें। यदि आवश्यक हो, तो मैन्युअल या निष्क्रिय श्वास परीक्षण करें।
डिवाइस तापमान सीमा से बाहर है।	डिवाइस बहुत गर्म या बहुत ठंडी है।	उपकरण को ठंडा या गर्म होने दें।
↑ ↑ ↑ (मापक रेंज सीमा से अधिक हुई)।	मापक रेंज सीमा से अधिक हुई। मुँह में बचे अल्कोहॉल के कारण मापन के मान गलत हो सकते हैं।	शराब सेवन के बाद कम से कम 15 मिनट का प्रतीक्षा समय बीत चुका होगा। दोहराने के लिए  बटन दबाएं।
वॉल्यूम बहुत कम है। [केवल माउथपीस के साथ सांस के नमूने के लिए]	सांस के नमूने की मात्रा बहुत छोटी है।	 बटन दबाने के बाद श्वास परीक्षण दोहराएं। यदि आवश्यक हो, तो मैन्युअल या निष्क्रिय श्वास परीक्षण करें।
नमूना विराम।	अनियमित साँस छोड़ना, अचानक समाप्ति या साँस लेना।	 बटन दबाने के बाद श्वास परीक्षण दोहराएं। यदि आवश्यक हो, तो मैन्युअल या निष्क्रिय श्वास परीक्षण करें।
त्रुटि संख्या।	डिवाइस त्रुटि।	उपकरण को बंद करके दोबारा चालू करें। यदि त्रुटि बनी रहती है, तो DrägerService या डीलर से संपर्क करें।
लाल LED तेजी से लगातार तीन बार चमकती है और डिवाइस बंद हो जाता है।	बैटरी या रिचार्जबल बैटरी खाली हैं। डिवाइस बहुत गर्म या बहुत ठंडी है।	बैटरी चार्ज करें या बैटरी बदलें। उपकरण को ठंडा या गर्म होने दें।

6 रखरखाव

उपकरण स्वनिर्धारित अंशांकन के बाद वितरित किया जाता है। अंतिम अंशांकन की तिथि मेनू में देखी जा सकती है।

Dräger उपकरण की साल में एक बार अंशांकन करने की सलाह देता है। सेटिंग्स को केवल अधिकृत व्यक्तियों द्वारा किया जा सकता है, जैसे DrägerService।

 समायोजन के लिए राष्ट्रीय दिशानिर्देशों का पालन करें।

6.1 बैटरी चार्ज करें

⚠ चेतावनी

जलने और बिजली के झटके का खतरा!

यदि डिवाइस का उपयोग Dräger द्वारा अनुमोदित बिजली आपूर्ति इकाई के साथ किया जाता है, तो बैटरी चार्ज करते समय ऑपरेटर को जलन और बिजली के झटके लग सकते हैं।

► सूची में निर्दिष्ट बिजली आपूर्ति का ही उपयोग करें।

- USB-C केबल को डिवाइस के USB-C पोर्ट और USB पावर सप्लाय से कनेक्ट करें।

⇒ बैटरी चार्ज हो जाएगी।

6.2 बैटरी बदलें

⚠ चेतावनी

विस्फोट का खतरा

यदि गलत प्रकार की बैटरी का उपयोग किया जाता है, तो विस्फोट होने का खतरा होता है।

► Dräger द्वारा निर्दिष्ट बैटरी प्रकारों का ही उपयोग करें।

1. डिवाइस को बंद कर दें।
2. बैटरी के कवर को निकालें।
3. बैटरी बदलें (3 पीस, 1.5 V प्रकार क्षारीय (Mignon, LR06, AA) सही ध्रुवीयता पर ध्यान दें।
4. बैटरी कवर लगाएं।

 अगर बैटरी बदलने में 5 मिनट से अधिक का समय लगता है, तो समय दोबारा सेट करना पड़ेगा। समय सेट होने पर ही कई संदेश संभव हैं।

6.3 सफाई

उपकरण की सफाई के लिये ईथेनॉल पर आधारित डिटर्जेंट का उपयोग करें।

डिवाइस को साफ करने के लिए:

1. उपकरण को बंद करें।
2. डिवाइस से माउथपीस निकालें।
3. डिस्पोजेबल कपड़े को डिटरजेंट में भीगाकर डिवाइस को पोछें। सफाई एजेंट को सीधे डिवाइस पर लागू न करें।

 सुनिश्चित करें कि इकाई के शीर्ष पर माउथपीस के धातु के टुकड़े में कोई तरल प्रवेश नहीं करता है।

4. यह सुनिश्चित करने के लिए निष्क्रिय नमूनाकरण का उपयोग करें कि कोई इथेनॉल अवशेष उपकरण का **अल्कोहॉल नहीं** पालन न करे और परिणाम प्रदर्शित हो।
5. यदि अभी भी प्रदर्शित होता है **शराब**, तो परिणाम प्रदर्शित होने तक कुछ समय (10-15 मिनट) के बाद निष्क्रिय **अल्कोहॉल नहीं** नमूनाकरण दोहराएं।
6. यदि अभी भी प्रदर्शित **शराब** होता है, तो सफाई एजेंट को वाष्पित करने की अनुमति देने के लिए यूनिट को 24 घंटे तक स्टोर करें। कुछ समय बाद निष्क्रिय नमूनाकरण दोहराएं।

Alcotest उपकरणों को कीटाणुरहित करने के बारे में जानकारी के लिए, www.draeger.com/IFU पर दस्तावेज़ 9300698 देखें।

7 भंडारण

- डिवाइस को डिलीवरी पैकेजिंग में स्थायी रूप से स्टोर न करें।

⚠ सावधानी

उपकरण खराब होने का खतरा!

बैटरी से बाहर आनेवाला तेजाब उपकरण को क्षति पहुँचा सकता है।

- यदि डिवाइस को लंबे समय तक उपयोग नहीं किया जाना है तो बैटरियों को हटा दें।

❗ बैटरियों की चार्ज स्थिति बनाए रखें।

NiMH बैटरी के लिए (डिवाइस के बाहर चार्ज करें):

डिवाइस के उपयोग में न होने पर भी परिचालन तत्परता सुनिश्चित करने के लिए, कम से कम हर 3 महीने में बैटरी को पूरी तरह से चार्ज करें।

लिथियम आयन बैटरी के लिए:

लंबे समय तक उपयोग न करने की स्थिति में, हर 6 महीने में कम से कम 50 % चार्ज करें, अन्यथा सेवा जीवन में कमी की उम्मीद की जा सकती है।

8 निपटान



इस उत्पाद का घरेलू कचरे की तरह निपटारा नहीं किया जाना चाहिए। इसलिए इसे इस प्रतीक के साथ चिह्नित किया गया है।

आप यह उत्पाद Dräger को निःशुल्क लौटा सकते हैं। इसके बारे में जानकारी राष्ट्रीय व्यावसायिक संगठनों और Dräger द्वारा निर्दिष्ट की जाती है।



बैटरियों और पुनः आवेशित बैटरियों को घरेलू कचरे के रूप में नहीं निपटाया जाना चाहिए। इसलिए उन्हें आसन्न प्रतीक से चिह्नित किया गया है। बैटरी और रिचार्जबल बैटरी का निपटान बैटरी संग्रह की जगह पर लागू नियमों के अनुसार करें।

9 तकनीकी डेटा

मापन सिद्धांत	विद्युत रासायनिक संसेर
माप सीमाएं	
सांस में शराब की सघनता	0.00 से 3.00 mg/L (34 °C और 1013 hPa पर न्यूनतम आयतन प्रति इथेनॉल द्रव्यमान)
रक्त शराब एकाग्रता	0.00 से 6.00 ‰ (20 °C और 1013 hPa पर प्रति रक्त मात्रा या द्रव्यमान प्रति इथेनॉल द्रव्यमान)
इस डेटा को निर्दिष्ट करते समय, सांस और रक्त अल्कोहल एकाग्रता डेटा (फैक्टरी सेटिंग, देश-विशिष्ट रूपांतरण कारक कॉन्फिगर करने योग्य) के बीच 2100 के रूपांतरण कारक का उपयोग किया जाता है।	
मापन इकाइयाँ	
mg/L, µg/100 mL, µg%, µg/L, g/210 L, g/L, ‰, %, mg/100 mL, mg%, mg/mL	
परिवेशी स्थितियाँ	
संचालन के दौरान	-10 से +55 °C तक 10 से 100 % r. F. (गैर सघनक) 600 से 1300 hPa तक
भंडारण के दौरान	-20 से +60 °C तक 15 से 75 % सापेक्ष आर्द्रता (10 से 100 % सापेक्ष आर्द्रता <48 घंटे)
डेटा संग्रहण	

10,000 परीक्षण तक (कॉन्फिगरेशन के आधार पर)
90 % पर चेतावनी कि डेटा मेमोरी लगभग भर चुकी है
डिफॉल्ट सेटिंग: FIFO (सबसे पुराना परीक्षण ओवरराइट किया गया है)
वैकल्पिक: डिवाइस 100 % पर लॉक हो जाता है

सैम्पलिंग

न्यूनतम मात्रा	>1.2 L (प्रीसेट)
साँस छोड़ना प्रवाह	> 10 L/min (प्रीसेट)
सांस लेने का समय	>1.6 s (प्रीसेट)

माप की सटीकता

इथेनॉल मानक के साथ दोहराव का मानक विचलन	
0.50 mg/L तक	0.008 mg/L
≥ 0.50 mg/L	मापा गया मान 1.7 %
1.00 ‰ तक	0.017 ‰ या
≥ 1.00 ‰	मापा गया मान 1.7 %
	किस मान के आधार पर अधिक है
संवेदनशीलता ड्रिफ्ट	आम तौर पर प्रति माह माप मान का 0.4 %

पिछली माप के बाद माप की तैयारी के लिए प्रतीक्षा अवधि:

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

समायोजन	सिफारिश: हर 12 महीने
आयाम	61 mm x 172 mm x 36 mm (B x H x T)

भार	
AA संस्करण	285 g
Li-Ion संस्करण	275 g

विद्युत आपूर्ति

लिथियम आयन बैटरी	डिवाइस में स्थायी रूप से स्थापित
लिथियम प्राथमिक सेल	3 पीस 1.5 V (Mignon AA), रिचार्जबल नहीं
¹⁾ NiMH-Akku	3 पीस 1.2 V (Mignon AA), डिवाइस के माध्यम से रिचार्जबल नहीं
¹⁾ क्षारीय बैटरी	3 पीस 1.5 V टाइप अल्कलाइन (Mignon, LR06, AA)

5000 माप तक लिथियम-आयन बैटरी, माउथ पीस / हॉपर के साथ 1500 माप तक की बैटरी (उपयोग और पर्यावरण की स्थिति के आधार पर)

इंटरफ़ेस	USB-C
LED जोखिम समूह	2
संरक्षण वर्ग	IP 54
CE-पहचान	विद्युतचुंबकीय संगतता निम्न वॉल्टेज निर्देशन

डिवाइस EN 15964 की आवश्यकताओं को पूरा करता है। इसे मानक के अनुसार कॉन्फिगर किया जा सकता है। EN 15964 के अनुसार विन्यास के साथ मापित मूल्य प्रदर्शन:

मापित मान	डिस्प्ले
-----------	----------

0.0 mg/L से 0.03 mg/L तक	0.0 mg/L
> 0.03 mg/L	मापित मान

1) कम तापमान (EN 15964) पर परीक्षणों की संख्या सीमित हो सकती है।

10 आदेश सूची

नाम और विवरण	क्रम संख्या
रिब्रीदिंग बैरियर के साथ माउथपीस (100 पीस)	6811055
रिब्रीदिंग बैरियर के साथ माउथपीस (250 पीस)	6811060
रिब्रीदिंग बैरियर के साथ माउथपीस (1000 पीस)	6811065
बैक-ब्रीदिंग बैरियर के बिना माउथपीस (100 पीस)	6810690
बैक-ब्रीदिंग बैरियर के बिना माउथपीस (250 पीस)	6810825
बैक-ब्रीदिंग बैरियर के बिना माउथपीस (1000 पीस)	6810830
फ़नल (10 पीस)	8327718
AA लिथियम बैटरी (3 पीस)	3700481
AA क्षारीय बैटरी	1335804
AA NiMH बैटरी	1890092
कलाई का पट्टा	3700416
चार्जिंग ट्रे (केवल लिथियम-आयन बैटरी वाले उपकरणों के लिए)	3700420
USB-C केबल	3700418
बिजली आपूर्ति इकाई	3701090
Dräger Mobile Printer BT	3700421

 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

9300463 – 4754.591 me
© **Dräger Safety AG & Co. KGaA**
Edition: 06 – 2023-01 (Edition: 1 – 2020-10)
Subject to alterations
www.draeger.com

