

## 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 utilizatorul păstrează și folosește în mod corespunzător instrucțiunile.
- Respectați reglementările locale și naționale referitoare la acest produs.
- Produsul poate fi verificat, reparat și întreținut numai de către personalul instruit și specializat. Dräger recomandă să încheiați un contract de service cu Dräger și să permiteți efectuarea tuturor lucrărilor de întreținere de către Dräger.
- Nu utilizați produsele defecte sau incomplete. Nu aduceți modificări produsului.
- Informați firma Dräger în cazul unor erori sau defecțiuni ale produsului sau ale pieselor produsului.
- Pentru lucrările de întreținere și reparații, utilizați numai piese și accesorii originale Dräger. În caz contrar, funcționarea corectă a produsului ar putea fi afectată în mod negativ.



Aceste instrucțiuni de utilizare pot fi descărcate în format electronic și în alte limbi de pe pagina corespunzătoare a produsului ([www.draeger.com/ifu](http://www.draeger.com/ifu)) sau pot fi obținute în mod gratuit sub formă de exemplar tipărit de la Dräger sau comercianții de specialitate.

---

Utilizați numai încărcătoare, unități de alimentare, baterii sau acumulatori aprobate de Dräger pentru acest produs.

## 2 Convenții în acest document

### 2.1 Semnificația simbolurilor de avertizare

Următoarele simboluri de avertisment sunt utilizate în acest document pentru a atenționa utilizatorul cu privire la posibilele pericole. Semnificațiile simbolurilor de avertizare sunt definite după cum urmează:



#### **AVERTISMENT**

Indică o situație periculoasă potențială. Dacă aceasta nu este evitată, pot apărea decesul sau răniri grave.

---



#### **ATENȚIE**

Indică o situație periculoasă potențială. Dacă aceasta nu sunt evitate, pot apărea răniri grave. Poate fi utilizată și ca avertizare împotriva utilizării incorecte.

---

#### **NOTĂ**

Indică o situație periculoasă potențială. Dacă aceasta nu sunt evitate, pot apărea daune materiale asupra produsului sau mediului înconjurător.

---

### 2.2 Convenții tipografice

**Text** Textele cu caractere aldine apar pe etichetele de pe aparat și pe textele de pe ecran.



Acest triunghi marchează prin indicații de avertizare posibilitățile de evitare a pericolului.

---



Acest simbol marchează informații care ușurează utilizarea produsului.

---

### 3 Descriere

#### 3.1 Plan general al produsului (a se vedea pagina 2)

- 1 Alcoolmetru
- 2 Inel cu LED-uri
- 3 Tastă
- 4 Zonă de prindere la muștiuc
- 5 Muștiuc
- 6 Capac
- 7 Adaptor muștiuc
- 8 Display
- 9 Conexiune USB (nu este pentru încărcarea aparatului, numai pentru service)
- 10 Capac compartimentul bateriilor
- 11 Baterie
- 12 Avertizor sonor

#### 3.2 Scopul utilizării

Alcoolmetrul Dräger Alcotest® 4000<sup>1)</sup> folosește la măsurarea concentrației de alcool din respirația persoanelor. Măsurarea este utilizată pentru determinarea alcoolizării persoanelor. Pe baza măsurării nu este permisă inițierea de măsuri terapeutice.

### 4 Utilizarea



#### AVERTISMENT

Piese de dimensiuni reduse ale aparatului se pot desprinde și pot fi înghițite.  
▶ Aparatul nu este conceput pentru copii sub 3 ani.

#### 4.1 Condiții preliminare pentru utilizare

Aparatul se livrează calibrat din fabricație. Dacă data calibrării este mai veche de 12 luni, aparatul trebuie calibrat, de exemplu de către DrägerService.

- Mențineți un timp de așteptare de aprox. 15 minute după ultima ingerare de alcool.
- Timpul de așteptare nu poate fi scurtat prin clătirea gurii cu apă sau băuturi non-alcoolice.

1) Alcotest® este o marcă înregistrată a firmei Dräger.

- Alcoolul rezidual în gură sau băuturile aromatice (de ex. suc de fructe), spray-urile de gură alcoolice și medicamentele pot denatura măsurarea.
- Regurgitarea și cazurile de vomă pot denatura rezultatul măsurării.

#### 4.1.1 Înainte de prelevarea probei

- Subiectul trebuie să respire calm și regulat înainte de prelevarea probei.
- Subiectul trebuie să poată furniza volumul minim de expirație necesar pentru prelevarea probei.

#### 4.1.2 Pregătirea pentru utilizare

1. Asigurați-vă că bateriile sunt încărcate și introduse.
2. Asigurați-vă că este atașat un muștiuc curat.

#### 4.1.3 Pornirea și oprirea aparatului

Pornirea aparatului:

1. Țineți apăsată tasta aprox. 1 secundă.
2. Așteptați până când este afișată starea pregătită de măsurare.

Oprirea aparatului:

1. Țineți apăsată tasta aprox. 3 secunde.



Aparatul se deconectează automat după 2 minute de la ultima utilizare.

---



Deconectarea aparatului nu scurtează timpul de așteptare pentru pregătirea măsurării.

---

## 4.2 Prima punere în funcțiune

### 4.2.1 Asistent standard

La prima pornire a aparatului, este deschis asistentul de reglaj pregătitor. În cazul aparatelor preconfigurate, acest pas nu mai este necesar.

Cu asistentul de reglaj pregătitor se realizează următoarele setări:

- Limbă
- Format dată
- Dată
- Format oră
- Oră
- Unitate de măsură

Toate setările pot fi modificate ulterior prin intermediul meniului.

---

#### 4.2.2 Asistent de țară

La prima pornire a aparatului, este deschis asistentul de țară. După selectarea țării dorite, sunt preconfigurate setările specifice fiecărei țări. Setări cum ar fi limba sau unitatea de măsură nu mai trebuie selectate manual.

Toate setările pot fi modificate ulterior prin intermediul meniului.

#### NOTĂ

Pierderea presetărilor

Dacă schimbarea bateriei durează mai mult de 5 minute, data și ora trebuie să fie setate din nou. O măsurare este posibilă numai cu ora curentă setată.

#### 4.3 Prelevarea probei de aer expirat



Folosiți un muștiuc nou pentru fiecare persoană testată.



Nu suflați o concentrație ridicată de alcool pe senzor, de ex. prin clătirea gurii cu alcool foarte concentrat cu puțin timp înaintea măsurării. Astfel se micșorează durata de viață a senzorului.

1. Introduceți muștiucul nou (nr. comandă 83 25 250) pe adaptorul muștiucului (a se vedea pagina 2).
2. Țineți apăsată tasta aprox. 1 secundă, până când este afișat ecranul de start.
3. După aprox. 4 secunde este afișat **GATA**. Aparatul este pregătit de măsurare.
4. Suflați uniform și fără întrerupere în muștiuc.  
Totodată, nu astupați deschiderea de ieșire a muștiucului cu mâna.  
Se va emite un semnal sonor.  
După câteva secunde (în funcție de temperatura aparatului și de concentrația măsurată) este afișat rezultatul măsurării.

#### Efectuarea altei măsurări

- Pentru a pregăti o nouă măsurare, apăsați scurt tasta.  
După timpul de stabilizare al senzorului (vezi „Date tehnice” la pagina 312) este afișat **GATA**.

#### 4.4 Înlăturarea muștiucului

1. Trageți muștiucul în sus din adaptorul de muștiuc.
2. Evacuați muștiucul corespunzător reglementărilor locale.

#### 4.5 Comanda meniului

Pentru a afișa meniul:

1. Apăsați scurt tasta. Apare afișajul meniului.  
Dacă tasta nu este apăsată timp de 3 secunde, se revine la starea pregătită de măsurare.
2. Apăsați din nou scurt tasta (în interval de 3 secunde). Meniul este afișat.

Meniul este părăsit automat după 30 secunde dacă nu este acționată nicio tastă.

Pentru a naviga în meniu:

- Apăsați scurt tasta.  
Când se ajunge la ultima opțiune, cu următoarea apăsare a tastei se sare din nou în sus.

Confirmați funcția sau introducerea selectate:

- Țineți apăsată tasta.

Pentru a părăsi meniul:

- În submeniuri, selectați elementul de meniu **Înapoi**.
- În meniul principal, selectați elementul de meniu **Măsur**.

Pentru a modifica valori:

1. Apăsați scurt tasta, până când se atinge setarea dorită.  
Țineți apăsată tasta, pentru a confirma setarea.

#### 4.6 Elemente de meniu


Meniul conține următoarele elemente:

##### 4.6.1 Rezultatele măsurării

Indică toate rezultatele salvate cu unitatea de măsură, data și ora, precum și cu numărul probei și cu indicarea dacă proba a fost prelevată manual sau pasiv.


---


#### 4.6.2 Bluetooth® (opțional)

 Aparatul este pregătit pentru conectarea la o aplicație prin Bluetooth®.

Funcția Bluetooth® este activată sau dezactivată.

- Confirmați Bluetooth® ON sau OFF de la tastă.

 O conexiune Bluetooth® activă este indicată printr-un simbol corespunzător pe afișaj.

 Bluetooth® nu trebuie activat în avion.

#### 4.6.3 Service următor

Indică timpul rămas pentru ajustare și service în zile.

#### 4.6.4 Data & ora

Setează data și ora.

- Setează și confirmați cifrele de la tastă.

#### 4.6.5 Contrast

Setează contrastul.

- Setează și confirmați setările de contrast de la tastă.

#### 4.6.6 Avertizor sonor

Setează volumul.

- Setează și confirmați volumul de la tastă.

#### 4.6.7 Limbă

Setează limba.

- Setează și confirmați limba de la tastă.

#### 4.6.8 Software

Indică numărul versiunii software și numărul piesei proprii.

## 5 Remedierea avariilor

În cazul unor defecțiuni ale aparatului, apare un mesaj de eroare. Numărul de sub mesaj are scopuri de service. Dacă defecțiunea persistă și după porniri și opriri repetate, contactați DrägerService sau reprezentantul comercial.

Defecțiune/eroare	Cauza	Remedierea
Aparatul nu poate fi pornit.	Baterie goală.	Înlocuiți bateria.
Volum insuficient/probă nevalabilă.	Persoana testată suflă prea încet sau cu întrerupere.	Suflați mai puternic și fără întrerupere în muștiuc.
Aparatul în afara domeniului de temperaturi	Aparatul este prea cald sau prea rece.	Răciți aparatul sau lăsați-l să se încălzească.
↑ ↑ ↑ (Depășirea limitei domeniului de măsurare)	Domeniul de măsurare depășit. Alcoolul rezidual din gură poate denatura măsurarea.	Este necesar să fi trecut un timp de așteptare de minim 15 minute după ultima ingerare de alcool prin gură. (A se vedea pagina 307). Pentru repetare apăsați tasta.
Volum prea mic	Volumul probei de aer expirat prea mic.	Repetăți proba de aer expirat.
Volum prea mare	Domeniu de măsurare depășit.	Repetăți proba de aer expirat.
Întrerupere probă	Expirare neregulată, încheiere bruscă sau inspirare	Repetăți proba de aer expirat.
Număr eroare	Eroare aparat	Deconectați aparatul și conectați-l din nou. Dacă eroarea persistă, luați legătura cu DrägerService sau cu reprezentantul comercial.



## 6 Întreținerea curentă

Dispuneți anual calibrarea aparatului, deoarece efectele de fluctuații cauzează creșterea cu timpul a incertitudinii măsurării. Dispuneți efectuarea lucrărilor de ajustare și de întreținere curentă numai de către persoane autorizate, de ex. la DrägerService.

### 6.1 Înlocuirea bateriei

1. Opriți aparatul.
2. Scoateți prin glisare capacul bateriei.
3. Schimbați bateria (tip de baterie: 3 V CR123A; nr. comandă: 83 21 390).  
Acordați atenție polarității corecte.
4. Aplicați capacul bateriei.
5. Verificați dacă ora curentă este setată corect.



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.

### 6.2 Curățarea

Aparatul trebuie curățat cu un detergent pe bază de etanol.

Curățarea aparatului:

1. Ștergeți aparatul cu o cârpă de unică folosință cu detergent.  
Nu aplicați detergentul direct pe aparat.  
Asigurați-vă că nu intră lichide în orificiul pentru admisia gazului.
2. După curățare, depozitați aparatul neambalat la temperatura camerei (20-25 °C) timp de cel puțin 24 de ore.
3. Apoi, utilizați un test de alcool în aerul expirat non-alcoolic pentru a vă asigura că nu există reziduuri de etanol în interiorul aparatului și că este afișat rezultatul „0,00”.

## 7 Eliminarea ca deșeu



Nu este permisă eliminarea acestui produs ca deșeu menajer. Prin urmare, este marcat cu simbolul alăturat. Dräger preia 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 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.

## 8 Date tehnice

<b>Principiu de măsurare</b>	Senzor electrochimic
<b>Domeniul de măsurare</b>	
Concentrația de alcool din aerul expirat	0,00 până la 2,50 mg/L (cantitate etanol per volum de expirare la 34 °C și 1013 hPa.)
Concentrația de alcool în sânge	0,00 până la 5,00 ‰ (Cantitate etanol per volum, respectiv cantitate de sânge la 20 °C și 1013 hPa.)

Pentru indicarea acestor date este utilizat un coeficient de transformare de 2100 între informațiile concentrației 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 (configurat specific țării de utilizare)

Aparatul îndeplinește cerințele normei EN 15964. Poate fi configurat conform normelor.

Afișarea valorii măsurate la configurare conform normei EN 15964:

Valoare măsurată	Afișaj
0,0 mg/L până la 0,03 mg/L	0,0 mg/L
<0,03 mg/L	Valoare măsurată

**Condiții de mediu**

La funcționare	-5 până la +50 °C (23 °F până la +122 °F) 10 până la 100 % umid. rel. (fără condensare) 600 până la 1300 hPa
La depozitare	-20 până la +60 °C (-4 °F până la +140 °F)  15 până la 75 % umid. rel. (10 până la 100 % umid. rel. până la <48 h)

**Prelevarea de probe**

Volum de expirare	>1,2 L (presetat)
Debit de expirare	>10 L/min (presetat)
Durata respirației	>1,6 s (presetat)

**Precizia de măsurare**

Abatere standard a repetabilității cu standard de etanol

Până la 0,50 mg/L	0,008 mg/L
≥0,50 mg/L	1,7 % din valoarea măsurată
Până la 1,00 ‰	0,017 ‰ sau
≥1,00 ‰	1,7 % din valoarea măsurată în funcție de care valoare este mai ridicată

Driftul sensibilității	Tipic 0,4 % din valorarea măsurată pe lună
------------------------	---

**Timp de așteptare pentru starea pregătită de măsurare după o măsurare precedentă:**

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

ro Date tehnice

---

<b>Calibrarea</b>	Recomandare: la fiecare 12 luni
<b>Dimensiuni</b>	50 mm x 133 mm x 29 mm (Lt x H x Ad)
<b>Masa</b>	aprox. 130 g
<b>Alimentarea electrică</b>	1 buc. 3 V CR123A
Bateriile sunt concepute pentru până la 1500 de măsurări (în funcție de utilizare și condițiile de mediu).	
<b>Clasa de protecție</b>	IP 52
<b>Interfață</b>	mufă USB doar pentru service
<b>Marcaj CE</b>	Compatibilitatea electromagnetică

**Pentru configurația posibilă, a se vedea plăcuța de fabricație**