

enUS

Instructions for use

 3

fr

Notice d'utilisation

 19

es

Instrucciones de uso

 35

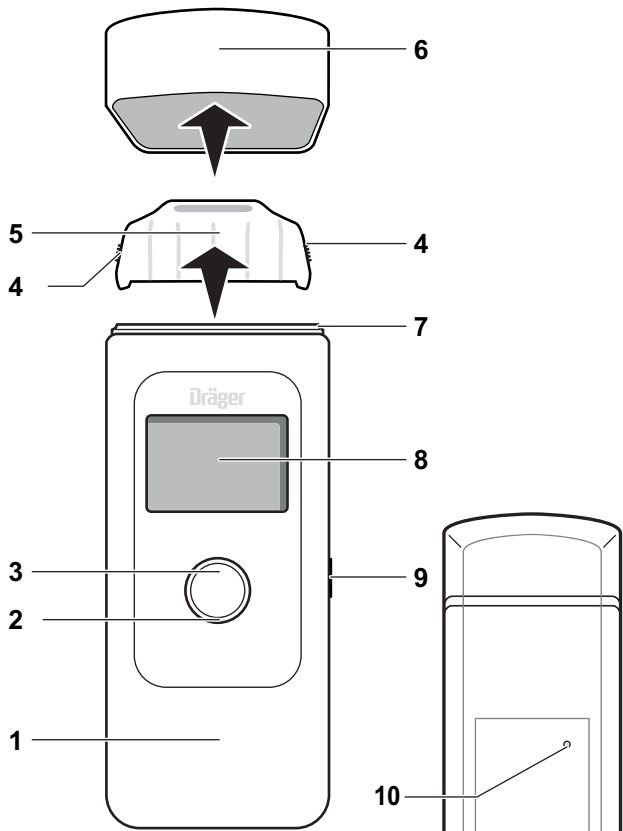
Dräger Alcotest 3820



WARNING

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.





en

For description of device parts, please refer to page 4

fr

Pour obtenir une description des pièces, consultez page 20

es

Para la descripción de las piezas del aparato, consulte página 36

1 Safety-related information

- Before using this product, carefully read the Instructions for Use.
- Strictly follow the Instructions for Use. The user must fully understand and strictly observe the intended 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 it is retained and appropriately used by the product user.
- Comply with all local and national rules and regulations associated with this product.
- Only trained and competent personnel are permitted to inspect, repair and service the product (contact DrägerService or dealer).
- Do not use a faulty or incomplete product. Do not modify the product.
- Notify Dräger in the event of any component fault or failure.

2 Conventions used in this document

2.1 Definitions of alert icons


The following alert icons are used in this document to provide and highlight areas of the associated text that require a greater awareness by the user. A definition of the meaning of each icon is as follows:



WARNING

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

2.2 Typographical conventions

 This symbol indicates information which facilitates the use of the product.

3 Description

3.1 Product overview

- 1 Breath-alcohol analyzer
- 2 LED ring
- 3 Button
- 4 Grip zone on mouthpiece
- 5 Mouthpiece
- 6 Safety cap
- 7 Mouthpiece receptacle
- 8 Display
- 9 USB connection (Important: Not for charging the device, for Service only)
- 10 Loudspeaker (Important: No reset button)

3.2 Intended Use

The Dräger Alcotest® 3820¹⁾ is used for measuring the alcohol concentration in the breath of a human. The measurement is used as an indication for alcohol intoxication. Based on the measurement results, no therapeutic or legal measures should be initiated.

1) Alcotest is a registered trademark of Dräger.

4 Use



WARNING

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

- ▶ Keep the device out of reach of children under the age of 3.

4.1 Prerequisites

The instrument is factory-calibrated when delivered. If the calibration date has exceeded 12 months, the instrument should be professionally adjusted, e.g. by DrägerService.

Optional: If the calibration date has been exceeded, a warning message is displayed after the startup screen. Confirm the warning message with a short press on the button or wait some seconds to continue.

After the last alcohol intake, wait approx. 15 minutes before a measurement is carried out. Residual alcohol that is still in the mouth may cause incorrect measuring values. This may also occur by aromatic drinks (e.g. fruit juices), alcoholic mouth sprays, medicines and drops, as well as by burping and vomiting. Rinsing the mouth with water or non-alcoholic drinks does not replace the wait time!

4.2 Initial start-up

A quick setup process (wizard) starts when the instrument is switched on for the first time. The following settings are accessible using the wizard:

- Language
- Date format
- Date
- Time format
- Time
- Measuring unit

Language

A cursor pre-selects one language in the list. Press briefly on the button to change the position of the cursor in order to select your needed language. If the cursor selects the right language please hold the button for approx. 2 seconds to confirm.

Date

A cursor pre-selects the day of the date. Press briefly on the button to change the day until the actual day is shown. Please hold the button for approx. 2 seconds to confirm the day. Please continue with the month and the year in the same way: short press to change and long press to confirm.

Time format

A cursor pre-selects a time format. Press briefly on the button to change the position of the cursor in order to select your needed time format. If the cursor selects the needed time format please hold the button for approx. 2 seconds to confirm.

Time

A cursor pre-selects the hours of the time. Press briefly on the button to change the hour until the actual hour is shown. Please hold the button for approx. 2 seconds to confirm the hour. Please continue with

the minutes in the same way: short press to change and long press to confirm.

Measurement unit

A cursor pre-selects a measurement unit in the list. Press briefly on the button to change the position of the cursor in order to select your needed measurement unit. If the cursor selects the needed measurement unit, please hold the button for approx. 2 seconds to confirm.

After the setup wizard is finished, the display shows **Welcome** and continues with **READY** for tests.

The Alcotest® 3820 is now adjusted to your settings and is ready for breath tests.

Of course these and further settings can be adjusted in the device menu (see section 4.6 on page 9).

4.3 Carrying out a breath sample



A new mouthpiece must be inserted for each person who provides a breath test.

For hygiene reasons, hold the mouthpiece only on the grip zones.



Do not allow any high alcohol concentrations on the sensor, e.g. by rinsing the mouth with a high proof alcohol shortly before the measurement, as this will shorten the service life of the sensor.

Procedure

1. Remove the safety cap from the top of the device.
 2. Insert a new mouthpiece (order no. 83 25 250) in the mouthpiece receptacle (see section 3.1 on page 4).
For hygiene reasons, hold the mouthpiece only on the grip zones.
-

3. If the device is switched off, keep the button pressed for approx. 1 second until the startup screen is displayed.
4. After approx. 4 seconds, a **READY** screen is displayed. The instrument is ready to use.
5. Take a deep breath and blow evenly and without interruption into the mouthpiece.

Do not block the outlet of the mouthpiece.

You have to blow a volume of 1.3 liter and at least 1.6 seconds for a valid test. If blowing normally, this will take 2-3 seconds. A continuous tone sounds simultaneously and stops, when the test parameters are fulfilled and the device has taken the sample.

The test result is displayed after 3 to 60 seconds (depending on the instrument's temperature and the measured concentration).

In case of a negative alcohol test, **0,00** will be displayed. In case of a positive alcohol test, the measured alcohol level will be displayed.

To prepare a new measurement, press the button briefly. After a short recovery time, (see section 8 on page 16) **READY** will be displayed and the device is ready to use again.

4.4 Switching off the Instrument

- The instrument will switch off after pressing the button for approx. 3 seconds. A switch off count down will be shown as well. If the display is off, stop pressing the button. Otherwise the device will be switched on again.



The instrument automatically switches off after 120 seconds without any activity.



Switching off the instrument does not reduce the waiting period until it is ready to take a measurement!

4.5 Removing the mouthpiece

1. Pull the mouthpiece upwards out of the mouthpiece receptacle by holding it on the grip zones on the left and right side.
2. Dispose of the mouthpiece in accordance with local regulations.

4.6 Settings

To enter the device menu, the device has to be switched on and has to show **READY**.

1. Briefly press the button. A menu symbol and text **Menu** are displayed.
2. Briefly press the button again within approx. 3 seconds to enter the menu. If the button is not pressed a second time, the instrument will return to **READY**.

The instrument will exit the menu after 120 seconds, if the button isn't pressed.

In the main menu all menu options are listed one below the other. To select a menu option, mark the respective menu option with the cursor by briefly pressing the button several times to toggle through the menu until the cursor is at the intended position. Afterwards hold the button for 2 seconds to enter the submenu.

The following table provides an overview of the menu options and about how to use them:

Menu option	Description	Interaction instruction
Measuring	Option to leave the menu and to go back to the READY screen to perform a test.	● Hold the button for 2 seconds to leave the menu.

Menu option	Description	Interaction instruction
Results	Overview of the last 10 tests performed on the device (incl. result, date, time, test ID). There is one test displayed per screen.	<ul style="list-style-type: none">● Briefly press the button to navigate through the test result list.● Hold the button for 2 seconds to leave the submenu.
Device Info	Serial no and part no of the device	<ul style="list-style-type: none">● Hold the button for 2 seconds to leave the submenu.
Next Service	Overview, in how many days the device... <ul style="list-style-type: none">● should get serviced,● should be adjusted● and should get an accuracy check.	<ul style="list-style-type: none">● Hold the button for 2 seconds to leave the submenu.

Menu option	Description	Interaction instruction
Date & Time	Date, time as well as date format (yyyy/mm/dd, yyyy-mm-dd, mm/dd/yyyy, dd.mm.yyyy) and time format (12h, 24h) can be adjusted. The submenu can be left via the Back option.	<ul style="list-style-type: none">● Select an option by moving the cursor to the option by briefly pressing the button. Afterwards, enter this option by holding the button for 2 seconds.● Change a setting or a set number by briefly pressing the button (e.g. shifting the time).● Confirm a selection by holding the button for 2 seconds.● Select the Back option and hold the button for 2 seconds to leave the submenu.
Contrast	The display contrast can be adjusted within 5 levels.	<ul style="list-style-type: none">● Change the setting by briefly pressing the button.● Hold the button for 2 seconds to confirm the setting and leave the submenu.
Speaker	Any acoustical signals of the device can be turned off or to a volume of 50% or 100%.	<ul style="list-style-type: none">● Change the setting by briefly pressing the button.● Hold the button for 2 seconds to confirm the setting and leave the submenu.

Menu option	Description	Interaction instruction
Language	The language of the display can be adjusted.	<ul style="list-style-type: none">● Change the set language by briefly pressing the button.● Hold the button for 2 seconds to confirm the setting and leave the submenu.
Measurement unit	The measurement unit for the alcohol test results can be adjusted within the following options: %, ‰, g/L, mg/100 mL, mg%, mg/mL, mg/L, µg/100 mL, µg%, µg/L, g/210 L.	<ul style="list-style-type: none">● Change the measurement unit by briefly pressing the button.● Hold the button for 2 seconds to confirm the setting and leave the submenu.
Software Version	Software version and part number are displayed.	<ul style="list-style-type: none">● Hold the button for 2 seconds to leave the submenu.

5 Troubleshooting

An error message is displayed in the event of an instrument fault. The number that appears below the message is used for service functions. If the fault remains after switching the instrument on and off several times, contact DrägerService or your dealer.

Fault / message	Cause	Remedy
Instrument cannot be switched on.	Battery empty.	Contact DrägerService or dealer.
Volume too low / sample invalid.	Test subject is blowing intermittently or not hard or long enough.	Blow more strongly and without interruptions into the mouthpiece.
Instrument outside temperature range	Instrument too hot or too cold.	Allow the instrument to cool down or become warmer.
↑ ↑ ↑ (Measuring range Exceeded)	Measuring range exceeded. Residual mouth alcohol may cause incorrect measuring values.	There must be an interval of at least 15 minutes after alcohol has been taken into the mouth (see section 4.1 on page 5). To repeat test, press the button.
Volume too small	Breath sample volume too small.	Repeat breath sample.
Volume too large	Measuring range exceeded.	Repeat breath sample.
Sample interruption	Irregular outward breath, abrupt end or intake	Repeat breath test.

Fault / message	Cause	Remedy
Fault number	Instrument fault	Switch the instrument off and on again. If the fault remains, contact DrägerService or dealer.
... DAYS Until next service!	In ... days next service is needed.	Contact DrägerService or dealer for device service.
...DAYS Service expired!	Since ... days service is needed.	Contact DrägerService or dealer for device service.

6 Maintenance

Calibration

Dräger recommends a device calibration every 12 months, because of the sensor drift the uncertainty of measurement increases over months. Instrument calibration and maintenance should only be carried out by authorized persons, e.g. DrägerService.

The last 30 days before next service is needed, a day count down will be shown as information in the display after switching on the device. Please confirm this information with the button. It shall remind you that the device needs to be serviced in the next days. After the service date, the device starts to count up how many days it is over the requested service. This information can be confirmed by pressing the button as well.

Cleaning

Do not immerse in fluids and avoid contact of fluids with the connections. Do not use any cleaning agents containing alcohol or solvents. Wipe down the instrument with a disposable cloth.

7 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 organizations and Dräger.

8 Technical data

Measuring principle

Electrochemical sensor

Measuring range

Breath alcohol 0.000 to 0.500 g/210L

Blood alcohol concentration 0.000 to 0.500% BAC

Small values will be shown as 0.000 to 0.0063 g/210L
0.000

Ethanol mass per blood volume or mass at 20°C / 68 °F and 1013 hPa.

For the above data, a conversion factor of 2100 is used for breath and blood alcohol concentration data.

Units of measure

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

Ambient conditions

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

During storage -20°C to +70°C / -4°F to +158 °F

Sampling

Respiratory volume >1.3 L (default)

Minimum flow rate >10 L/min (default)

Minimum blow time >1.6 s (default)

Measurement accuracy

Standard deviation of the repeatability with ethyl alcohol standard

up to 0.50 mg/L	0.008 mg/L
≥0.50 mg/L	1.7% of the measured value
up to 0.100 % BAC	0.0017 % BAC or
≥ 0.100 % BAC	1.7% of the measured value whichever value is higher

Sensitivity drift

Typically 0.4 % of the measured value per month

Wait time for measurement readiness following a previous measurement with:

0.25 mg/L	20 s	0.050 % BAC	20 s
0.50 mg/L	40 s	0.100 % BAC	40 s
1.00 mg/L	80 s	0.200 % BAC	80 s
>1.50 mg/L	120 s	>0.300 % BAC	120 s

Calibration

every 12 months

Dimensions

2 " x 5.2 " x 1.1 "(W x H x D)

Weight

approx. 120g / 4.2 oz

Power supply

1 x 3 V CR123A

The battery is designed for the service life of the instrument with average use.

Protection class

IP 52

CE markings

Electromagnetic compatibility (Directive 2014/30/EU).

Configuration possible, see name plate

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

1 Consignes de sécurité

- Veuillez lire attentivement la notice d'utilisation du produit avant de l'utiliser.
- Veuillez respecter exactement les instructions de la notice d'utilisation. L'utilisateur devra parfaitement comprendre ces instructions et les exécuter très précisément. Le produit ne peut être utilisé que conformément à son domaine d'application.
- Veuillez ne pas jeter la notice d'utilisation. Veuillez vérifier qu'elle est conservée et utilisée correctement par l'utilisateur de ce produit.
- Veuillez respecter les réglementations locales et nationales applicables à ce produit.
- Seul le personnel compétent et muni de la formation adéquate est autorisé à contrôler, réparer et entretenir le produit (veuillez contacter DrägerService ou votre revendeur).
- Veuillez ne pas utiliser de produits défectueux ou incomplets. Veuillez ne pas modifier le produit.
- Veuillez informer Dräger en cas de défaut ou de panne de quelconque composant.

2 Conventions utilisées dans ce document

2.1 Signification des symboles d'avertissement


Les symboles d'avertissement suivants sont utilisés dans ce document pour signaler et mettre en avant les textes d'avertissement associés auxquels l'utilisateur doit prêter une attention particulière. Les icônes sont définies comme suit :



AVERTISSEMENT

Signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures graves ou mortelles.

2.2 Conventions typographiques

 Ce symbole précède une information destinée à faciliter l'utilisation de l'appareil.

3 Description

3.1 Aperçu du produit

- 1 Alcotest
- 2 Anneau LED
- 3 Touche
- 4 Zone de préhension sur l'embout buccal
- 5 Embout buccal
- 6 Capot de protection
- 7 Logement de l'embout buccal
- 8 Écran
- 9 Port USB (important: réservé au service, ne sert pas à recharger l'appareil)
- 10 Haut-parleur (important: pas de touche réinitialisation)

3.2 Domaine d'application

L'alcootest Dräger Alcotest® 3820¹⁾ sert à mesurer la concentration d'alcool dans l'haleine humaine. Cette mesure est destinée à déterminer le taux d'alcoolisation des personnes testées. Elle ne devrait en aucun cas servir de base à des soins thérapeutiques ni à des mesures juridiques.

1) Alcotest est une marque déposée de Dräger.

4 Utilisation



AVERTISSEMENT

Les petits composants de l'appareil peuvent se détacher et être avalés.
► Tenez l'appareil hors de la portée des enfants de moins de 3 ans.

4.1 Conditions d'utilisation

L'appareil est livré calibré en usine. Si le calibrage remonte à plus de 12 mois, l'appareil devrait être recalibré par un professionnel, par ex. par DrägerService.

En option : le dépassement de la date de calibrage est signalé à l'écran par un message d'erreur après l'écran de démarrage. Veuillez confirmer le message en appuyant brièvement sur la touche ou patientez quelques secondes avant de poursuivre.

Veuillez attendre env. 15 min entre deux tests. La présence d'alcool résiduel dans la bouche peut fausser la mesure. Certaines boissons aromatisées (par exemple jus de fruit), les liquides de rinçage ou sprays buccaux, les sirops et les gouttes, un renvoi ou vomissement peuvent influencer les résultats. Un rinçage de la bouche avec de l'eau ou une boisson non alcoolisée ne remplace pas le temps d'attente.

4.2 Première mise en service

L'assistant de configuration s'affiche à la première mise en service de l'appareil. 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

Langue

Un curseur présélectionne une langue dans la liste. Appuyez brièvement sur la touche pour déplacer le curseur et sélectionner la langue de votre choix. Si le curseur sélectionne la langue adéquate, maintenez la touche enfoncée pendant environ 2 secondes pour confirmer.

Date

Un curseur présélectionne le jour de la date. Appuyez brièvement sur la touche pour modifier le jour. Maintenez la touche enfoncée pendant environ 2 secondes pour confirmer le jour. Procédez de même avec le mois et l'année : appuyez brièvement pour apporter les modifications nécessaires et confirmer en appuyant longuement.

Format de l'heure

Un curseur présélectionne un format d'heure. Appuyez brièvement sur la touche pour déplacer le curseur et sélectionner le format d'heure de votre choix. Si le curseur sélectionne le format d'heure adéquat, maintenez la touche enfoncée pendant environ 2 secondes pour confirmer.

Heure

Un curseur présélectionne l'heure. Appuyez brièvement sur la touche pour modifier l'heure. Maintenez la touche enfoncée pendant environ 2 secondes pour confirmer l'heure. Procédez de même avec les minutes : appuyez brièvement pour apporter les modifications nécessaires et confirmer en appuyant longuement.

Unité de mesure

Un curseur présélectionne une unité de mesure dans la liste. Appuyez brièvement sur la touche pour déplacer le curseur et sélectionner l'unité de mesure de votre choix. Si le curseur sélectionne l'unité de mesure adéquate, maintenez la touche enfoncée pendant environ 2 secondes pour confirmer.

Une fois l'assistant de configuration terminé, l'écran affiche **Welcome** et poursuit par **READY** pour effectuer les tests.

L'Alcotest® 3820 reflète maintenant vos réglages et est prêt pour les prélèvements.

Ces réglages, et d'autres également, peuvent être modifiés dans le menu de l'appareil (voir la section 4.6 page 25).

4.3 Prélèvement d'un échantillon d'haleine



Un nouvel embout buccal doit être utilisé pour chaque personne soumise à un prélèvement.

Pour des raisons d'hygiène, veuillez tenir l'embout buccal par les zones de préhension.



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.

Procédure

1. Retirez le capuchon de protection en haut de l'appareil.
2. Veuillez placer un nouvel embout buccal (réf. 83 25 250) sur le logement de l'embout buccal (voir la section 3.1 page 20).
Pour des raisons d'hygiène, veuillez tenir l'embout buccal par les zones de préhension.

3. Si l'appareil est éteint, veuillez appuyer sur la touche pendant env. 1 seconde jusqu'à ce que l'écran de démarrage s'affiche.
4. Le message **READY** s'affiche après env. 4 secondes. L'appareil est prêt pour la mesure.
5. Veuillez souffler régulièrement et sans interruption dans l'embout buccal.

Veuillez faire attention à ne pas bloquer l'ouverture d'expulsion de l'embout buccal.

Vous devez souffler 1,3 litre pendant au moins 1,6 seconde pour obtenir un test valide. Un soufflage normal dure entre 2 et 3 secondes. Un signal sonore continu retentit simultanément et s'arrête dès que les paramètres du test sont remplis et que l'appareil a terminé le prélèvement.

Le résultat de la mesure s'affiche au bout de 3 à 60 secondes (en fonction de la concentration mesurée et de la température de l'appareil).

Si le test est négatif, **0,00** s'affiche. Si le test est positif, la mesure du taux d'alcoolémie s'affiche.

Pour préparer une nouvelle mesure, veuillez appuyer brièvement sur la touche. Après une brève récupération, (voir la section 8 page 32) **READY** s'affiche et l'appareil est nouveau prêt à l'emploi.

4.4 Arrêt de l'appareil

- Veuillez maintenir la touche enfoncée, l'appareil s'arrêtera au bout de 3 secondes. Un compte à rebours s'affiche jusqu'à l'arrêt. Si l'écran est éteint, cessez d'appuyer sur la touche. À défaut, l'appareil se remettrait en marche.



L'appareil s'arrête automatiquement au bout de 120 secondes d'inactivité.



Le fait d'éteindre l'appareil ne raccourcit pas le temps nécessaire pour qu'il soit de nouveau opérationnel.

4.5 Retrait de l'embout buccal

1. Retirez l'embout buccal en le tirant vers le haut et en le tenant par les zones de préhension à droite et à gauche.
2. Veuillez éliminer l'embout buccal dans le respect de la réglementation locale.

4.6 Configuration

Pour accéder au menu de l'appareil, ce dernier doit être sous tension et afficher **READY**.

1. Veuillez appuyer brièvement sur la touche. Un symbole de menu et un texte **Menu** sont visibles.
2. Appuyez brièvement sur la touche dans les 3 secondes pour accéder au menu. Si la touche n'est pas à nouveau pressée, l'appareil revient sur **READY**.

Si la touche n'est pas pressée, l'appareil quitte le menu après 120 secondes.

Toutes les options du menu principal sont énumérées l'une sous l'autre. Pour sélectionner une option de menu, marquez l'option avec le curseur en appuyant brièvement et plusieurs fois sur la touche pour parcourir le

menu jusqu'à l'emplacement souhaité. Maintenez la touche enfoncée pendant environ 2 secondes pour accéder au sous-menu.

Le tableau suivant offre un aperçu des options et explique comment les utiliser :

Option de menu	Description	Instruction
Mesure	Option permettant de quitter le menu et de revenir à l'écran READY pour effectuer un prélèvement.	<ul style="list-style-type: none"> ● Maintenez la touche enfoncée pendant 2 secondes pour quitter le menu.
Résultats	Aperçu des 10 derniers prélèvements effectués avec l'appareil (avec résultat, date, heure et ID test). Chaque écran affiche un prélèvement.	<ul style="list-style-type: none"> ● Appuyez brièvement sur la touche pour parcourir la liste des résultats. ● Maintenez la touche enfoncée pendant 2 secondes pour quitter le sous-menu.
Infos appareil	Numéro de série et référence de l'appareil	<ul style="list-style-type: none"> ● Maintenez la touche enfoncée pendant 2 secondes pour quitter le sous-menu.
Prochain entretien	Aperçu, dans combien de jours l'appareil, devra-t-il <ul style="list-style-type: none"> ● faire l'objet d'un entretien ? ● être ajusté ? ● et subir un test de précision ? 	<ul style="list-style-type: none"> ● Maintenez la touche enfoncée pendant 2 secondes pour quitter le sous-menu.

Option de menu	Description	Instruction
Date et heure	La date, l'heure, le format de date (aaaa/mm/jj, aaaa-mm-jj, mm/jj/aaaa, jj.mm.aaaa) et le format d'heure (12h, 24h) sont modifiables. L'option Back permet de quitter le sous-menu.	<ul style="list-style-type: none">● Sélectionnez une option en déplaçant le curseur sur l'option et en appuyant brièvement sur la touche. Puis entrez dans cette option en maintenant la touche enfoncée pendant 2 secondes.● Modifiez le réglage ou un nombre en appuyant brièvement sur la touche (par ex. décaler l'heure).● Confirmez la sélection en maintenant la touche enfoncée pendant 2 secondes.● Sélectionnez l'option Back puis maintenez la touche enfoncée pendant 2 secondes pour quitter le sous-menu.
Contraste	Le contraste de l'écran peut être ajusté selon 5 niveaux.	<ul style="list-style-type: none">● Modifiez le réglage en appuyant brièvement sur la touche.● Maintenez la touche enfoncée pendant 2 secondes pour confirmer le réglage et quitter le sous-menu.

Option de menu	Description	Instruction
Haut-parleur	Les signaux sonores de l'appareil peuvent être désactivés ou réglés sur un volume de 50 % ou 100 %.	<ul style="list-style-type: none">● Modifiez le réglage en appuyant brièvement sur la touche.● Maintenez la touche enfoncée pendant 2 secondes pour confirmer le réglage et quitter le sous-menu.
Langue	La langue de l'écran peut être modifiée.	<ul style="list-style-type: none">● Changez la langue en appuyant brièvement sur la touche.● Maintenez la touche enfoncée pendant 2 secondes pour confirmer le réglage et quitter le sous-menu.
Unité de mesure	L'unité de mesure des résultats du test du taux d'alcoolémie peut être modifiée selon les options suivantes : %, ‰, g/l, mg/100 ml, mg%, mg/ml, mg/l, µg/100 ml, µg%, µg/l, g/210 l.	<ul style="list-style-type: none">● Modifiez l'unité de mesure en appuyant brièvement sur la touche.● Maintenez la touche enfoncée pendant 2 secondes pour confirmer le réglage et quitter le sous-menu.
Version du logiciel	La version du logiciel et la référence sont affichées.	<ul style="list-style-type: none">● Maintenez la touche enfoncée pendant 2 secondes pour quitter le sous-menu.

5 Élimination des pannes

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

Panne / défaut	Cause	Solution
Impossible de mettre l'appareil sous tension.	Pile usagée.	Veuillez contacter DrägerService ou votre revendeur.
Volume trop faible / échantillon non valable.	La personne testée ne souffle pas suffisamment fort ou avec des interruptions.	Veuillez souffler plus fort et sans interruption dans l'embout buccal.
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. L'alcool résiduel dans la bouche peut fausser la mesure.	Veuillez attendre au moins 15 minutes après la dernière absorption d'alcool (voir la section 4.1 page 21). Veuillez recommencer le test en appuyant sur la touche .
Volume trop faible	Volume de l'échantillon d'haleine trop faible.	Veuillez répéter le prélèvement d'échantillon d'haleine.
Volume trop grand	Plage de mesure dépassée.	Veuillez répéter le prélèvement d'échantillon d'haleine.

Panne / défaut	Cause	Solution
Interruption de l'échantillonnage	Expiration irrégulière, fin soudaine ou inspiration	Veillez recommencer le test.
Numéro de défaut	Défaut de l'appareil	Veillez éteindre et rallumer l'appareil. Veuillez contacter DrägerService ou votre revendeur si le défaut persiste.
... JOURS Jusqu'au prochain entretien	L'entretien devra être effectué dans ... jour(s).	Contactez DrägerService ou votre revendeur pour vous renseigner sur l'entretien de l'appareil.
...JOURS Entretien expiré !	L'entretien devait être effectué il y a ... jour(s).	Contactez DrägerService ou votre revendeur pour vous renseigner sur l'entretien de l'appareil.

6 Maintenance

Calibrage

Dräger recommande le calibrage de l'appareil tous les 12 mois en raison de la dérive du capteur. L'incertitude des mesures augmente au fil des mois. Veuillez réserver les interventions de calibrage et de maintenance à des personnes autorisées, par ex. DrägerService.

Au cours des 30 jours précédant l'entretien suivant, un compte à rebours journalier s'affiche à l'écran après la mise sous tension de l'appareil. Confirmez l'information avec la touche. Il vous rappellera la nécessité de l'entretien de l'appareil dans les jours à venir. Une fois la date d'entretien dépassée, l'appareil commence à compter le nombre de jours de retard. Confirmez l'information en appuyant sur la touche.

Nettoyage

Veuillez ne pas plonger l'appareil dans du liquide et empêcher tout contact de liquides avec les raccords. Veuillez ne pas utiliser de détergents à base d'alcool ou de solvants. Veuillez essayer l'appareil avec un chiffon à usage unique.

7 Élimination

Ce appareil ne doit pas être éliminé avec les déchets ménagers. L'icône adjacente le signale. Vous pouvez retourner gratuitement cet appareil à Dräger. Pour en savoir plus, contactez des organisations nationales de marché et Dräger.

8 Caractéristiques techniques

Principe de mesure

Capteur électrochimique

Plage de mesure

Concentration d'alcool dans l'haleine	0,000 à 0,500 g/210 l
---------------------------------------	-----------------------

Concentration d'alcool dans le sang	0,000 à 0,500 % BAC
-------------------------------------	---------------------

Les valeurs faibles s'affichent sous la forme 0,000	0,000 à 0,0063 g/210 l
---	------------------------

Masse d'éthanol par volume sanguin à 20 °C / 68 °F et 1013 hPa. Pour ces données, le système utilise un facteur de conversion de 2100 entre les concentrations d'alcool dans l'haleine et le sang.

Unités de mesure

%, ‰, g/l, mg/100 ml, mg%, mg/ml, mg/l, µg/100 ml, µg%, µg/l, g/210 l

Conditions environnementales

En service	-5 °C à +50 °C / +23 °F à +122 °F 10 à 100 % d'humidité relative (sans condensation) 600 à 1300 hPa
------------	---

En stockage	-20 °C à +70 °C / -4 °F à +158 °F
-------------	-----------------------------------

Échantillonnage

Volume expiratoire	>1,3 l (préréglé)
--------------------	-------------------

Débit expiratoire minimal	>10 l/min (préréglé)
---------------------------	----------------------

Durée d'expiration minimale	>1,6 s (préréglée)
-----------------------------	--------------------

Précision de mesure

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

Jusqu'à 0,50 mg/l	0,008 mg/l
≥0,50 mg/l	1,7 % de la valeur mesurée
Jusqu'à 0,100 % BAC	0,0017 % BAC ou
≥0,100 % BAC	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 :

0,25 mg/l	20 s	0,050 % BAC	20 s
0,50 mg/l	40 s	0,100 % BAC	40 s
1,00 mg/l	80 s	0,200 % BAC	80 s
>1,50 mg/l	120 s	>0,300 % BAC	120 s

Calibrage

tous les 12 mois

Dimensions

2 " x 5.2 " x 1.1 " (l x h x p)

Poids

env. 120 g / 4,2 oz

Alimentation électrique

1 pile 3 V CR123A

La pile est conçue pour la durée de vie de l'appareil dans des conditions d'utilisation normales.

Indice de protection

IP 52

Sigle CE

Compatibilité électromagnétique (directive 2014/30/UE)

Configuration possible, voir plaque signalétique

Remarque : Cet appareil a été testé et déclaré conforme aux limites des appareils numériques de classe B, selon la section 15 des règlements de la FCC. Ces limites sont destinées à assurer une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation à usage domestique. Cet appareil génère, utilise et est susceptible d'émettre une radiofréquence et peut, en cas d'installation ou d'utilisation non conforme aux instructions, causer des interférences nuisibles aux communications radio. Il n'existe toutefois aucune garantie que de telles interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. En cas d'interférences avec la réception radiophonique ou télévisuelle, vérifiables en mettant l'appareil à l'arrêt puis en le remettant en marche, nous recommandons à l'utilisateur d'essayer de résoudre le problème de l'une des façons suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Éloigner l'appareil du poste de réception.
- Brancher l'appareil sur un circuit différent de celui du récepteur.
- Demander conseil à un fournisseur ou technicien Radio/TV spécialisé.

1 Información relativa a la seguridad

- Antes de utilizar este producto, leer las instrucciones de uso con atención.
- Seguir estrictamente las instrucciones de uso. El usuario deberá entender completamente y observar estrictamente las instrucciones específicas. El producto debe utilizarse exclusivamente conforme a los fines de uso previstos.
- No tirar las instrucciones de uso. Asegurar que se guardan y utilizan correctamente por el usuario del producto.
- Cumplir todas las reglas y normativas nacionales y locales asociadas a este producto.
- Solo está permitida la inspección, reparación y servicio del producto a cargo de personal cualificado y competente (contactar con DrägerService o con el distribuidor).
- No utilizar un producto defectuoso o incompleto. No modificar el producto.
- Notificar a Dräger si hubiera algún componente defectuoso o algún fallo.

2 Convenciones utilizadas en el presente documento

2.1 Significado de los símbolos de advertencia

Este documento utiliza los siguientes iconos de advertencia para proporcionar y destacar partes del texto asociado que requieren de una mayor atención por parte del usuario. El significado de cada icono se define de la siguiente forma:



ADVERTENCIA

Indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, podría provocar lesiones graves o incluso la muerte.

2.2 Convenciones tipográficas

 Este símbolo identifica información que facilita el uso del producto.

3 Descripción

3.1 Vista general del producto

- 1 Analizador de alcohol en el aliento
- 2 Aro de LED
- 3 Botón
- 4 Zona de agarre para boquilla
- 5 Boquilla
- 6 Tapa de seguridad
- 7 Alojamiento para la boquilla
- 8 Pantalla
- 9 Conexión USB (Importante: no para cargar el aparato, solo para servicio)
- 10 Altavoz (Importante: sin botón de reinicio)

3.2 Uso previsto

El Dräger Alcotest® 3820¹⁾ está previsto para medir la concentración de alcohol en el aliento de una persona. La medición se utiliza como indicación de una intoxicación etílica. No iniciar medidas terapéuticas o legales, tomando como base los resultados de la medición.

1) Alcotest es una marca registrada de Dräger.

4 Uso



ADVERTENCIA

Existe la posibilidad de que piezas pequeñas del aparato se suelten y se ingieran.

- ▶ Manténgase el aparato lejos del alcance de niños menores de 3 años.

4.1 Requisitos

El instrumento se suministra calibrado de fábrica. Si la fecha de calibración ha superado los 12 meses, el instrumento deberá ser ajustado de nuevo por profesionales, p. ej., de DrägerService.

Opcional: Si se ha superado la fecha de calibración, en la pantalla de inicio se muestra un mensaje de advertencia. Confirmar el mensaje de advertencia pulsando brevemente el botón o esperar unos segundos para continuar.

Después de la última ingesta de alcohol, esperar aprox. 15 minutos antes de realizar la medición. El alcohol residual que permanece en la boca puede originar valores de medición incorrectos. Lo mismo puede ocurrir con bebidas aromáticas (p. ej., zumos de fruta), sprays bucales que contengan alcohol, medicinas o gotas, así como consecuencia de eructos o vómitos. Aclararse la boca con agua o con bebidas no alcohólicas no sustituye el tiempo de espera.

4.2 Primer encendido

Cuando el instrumento se enciende por primera vez, se inicia un proceso de configuración rápida con un asistente. Es posible acceder a los siguientes ajustes a través del asistente:

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

Idioma

Un cursor preselecciona un idioma de la lista. Pulsar brevemente el botón para cambiar la posición del cursor y así seleccionar el idioma adecuado. Cuando el cursor seleccione el idioma adecuado, mantener el botón presionado aprox. 2 segundos para confirmar.

Fecha

Un cursor preselecciona el día de la fecha. Pulsar brevemente el botón para cambiar el día hasta que aparezca el actual. Mantener el botón presionado aprox. 2 segundos para confirmar el día. Realizar el mismo proceso con el mes y el año: pulsar brevemente para cambiar y prolongadamente para confirmar.

Formato de hora

Un cursor preselecciona el formato de hora. Pulsar brevemente el botón para cambiar la posición del cursor y así seleccionar el formato de hora adecuado. Cuando el cursor seleccione el formato de hora adecuado, mantener el botón presionado aprox. 2 segundos para confirmar.

Hora

Un cursor preselecciona la hora del día. Pulsar brevemente el botón para cambiar la hora hasta que aparezca la actual. Mantener el botón presionado aprox. 2 segundos para confirmar la hora. Realizar el mismo proceso con los minutos: pulsar brevemente para cambiar y prolongadamente para confirmar.

Unidad de medición

Un cursor preselecciona la unidad de medición de la lista. Pulsar brevemente el botón para cambiar la posición del cursor y así seleccionar la unidad de medición adecuada. Cuando el cursor seleccione la unidad de medición adecuada, mantener el botón presionado aprox. 2 segundos para confirmar.

Cuando el asistente de configuración finaliza, la pantalla muestra **Welcome** y continúa con **READY** para las pruebas.

El Alcotest® 3820 está ahora configurado y preparado para las pruebas de aliento.

Evidentemente, tanto este como otros ajustes se pueden configurar en el menú del aparato (véase la sección 4.6 en la página 41).

4.3 Realizar una prueba de aliento



Introducir una boquilla nueva por cada persona que realice la prueba. Por razones de higiene, sujetar la boquilla solo por las zonas de agarre.



No dejar que accedan concentraciones elevadas de alcohol al sensor, p. ej., enjuagando la boca con alcohol de alta graduación poco antes de la medición, puesto que esto reducirá la vida útil del sensor.

Procedimiento

1. Quitar la tapa de seguridad del extremo superior del aparato.
2. Introducir una nueva boquilla (referencia 83 25 250) en el alojamiento de la boquilla (véase la sección 3.1 en la página 36). Por razones de higiene, sujetar la boquilla solo por las zonas de agarre.
3. Si se apaga el aparato, mantener pulsado el botón durante aprox. 1 segundo hasta que aparezca la pantalla de inicio.
4. Después de aprox. 4 segundos, se muestra **READY** una pantalla. El instrumento está operativo.
5. Soplar uniformemente y sin interrupciones en la boquilla. No bloquear la salida de la boquilla. Tiene que soplar un volumen de 1,3 litros y al menos durante 1,6 segundos para que la prueba sea válida. Si sopla con normalidad, tardará de 2 a 3 segundos. Se emitirá un tono continuo que se apagará cuando se cumplan los parámetros de la prueba y el aparato haya tomado la muestra.

El resultado de la prueba se muestra de 3 a 60 segundos después (en función de la temperatura del instrumento y de la concentración medida).

En caso de que la prueba de alcohol sea negativa, se mostrará **0,00**. En caso de que la prueba de alcohol sea positiva, se mostrará el nivel de alcohol registrado.

Para preparar una nueva medición, pulsar el botón brevemente. Después de un breve tiempo de recuperación, (véase la sección 8 en la página 48) se mostrará **READY** y el aparato estará preparado para un nuevo uso.

4.4 Apagar el instrumento

- El aparato se apagará después de pulsar el botón durante aprox. 3 segundos. Se mostrará también una cuenta atrás de apagado. Cuando la pantalla se apague, dejar de pulsar el botón. En caso contrario, el aparato se volverá a encender.



El instrumento se apaga automáticamente después de estar aprox.120 segundos sin ninguna actividad.



Apagar el instrumento no reduce el tiempo de espera hasta que el instrumento esté de nuevo operativo para realizar una medición.

4.5 Retirar la boquilla

1. Tirar de la boquilla hacia arriba extrayéndola del alojamiento y sujetándola por las zonas de agarre de los lados izquierdo y derecho.
2. Desechar la boquilla conforme a las regulaciones locales.

4.6 Ajustes

Para entrar en el menú del aparato, este tendrá que estar encendido y la pantalla mostrar **READY**.

1. Pulsar brevemente el botón. Se mostrarán un símbolo de menú y el texto **Menu**.
2. Pulsar de nuevo y brevemente el botón durante aprox. 3 segundos para entrar en el menú. Si el botón no se pulsa de nuevo, el instrumento regresa a **READY**.

El instrumento saldrá del menú después de 120 segundos, si no se pulsa el botón.

En el menú principal aparecen todas las opciones del menú en forma de lista, una a continuación de la otra. Para seleccionar una opción del menú, marcar la opción de menú correspondiente con el cursor.

Pulsar brevemente el botón varias veces, hasta cambiar la posición del cursor a la posición deseada. Después, mantener el botón presionado 2 segundos para entrar en el submenú.

La siguiente tabla muestra una lista de las opciones del menú y cómo usarlas:

Opción del menú	Descripción	Instrucción de interacción
Medición	Opción para abandonar el menú y volver a la pantalla READY para realizar una prueba.	<ul style="list-style-type: none"> ● Mantener el botón presionado 2 segundos para dejar el menú.
Resultados	Resumen de las 10 últimas pruebas realizadas con el aparato (incluyendo: resultado, fecha, hora e ID de la prueba). Se muestra una prueba por pantalla.	<ul style="list-style-type: none"> ● Pulsar brevemente el botón para navegar por la lista de resultados de pruebas. ● Mantener el botón presionado 2 segundos para dejar el submenú.
Información del aparato	Número de serie y número de pieza del aparato	<ul style="list-style-type: none"> ● Mantener el botón presionado 2 segundos para dejar el submenú.
Próximo servicio	Resumen de en cuántos días el aparato... <ul style="list-style-type: none"> ● debe pasar el servicio, ● se debe ajustar ● y debe pasar una revisión de precisión. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Mantener el botón presionado 2 segundos para dejar el submenú.

Opción del menú	Descripción	Instrucción de interacción
Fecha y hora	Aquí se ajustan la fecha, la hora y también el formato de fecha (aaaa/mm/dd, aaaa-mm-dd, mm/dd/aaaa, dd.mm.aaaa) y el formato de hora (12h, 24h). Se puede salir del submenú con la opción Back .	<ul style="list-style-type: none">● Seleccionar una opción moviendo el cursor a la opción y pulsando brevemente el botón. Después, entrar en la opción manteniendo el botón presionado durante 2 segundos.● Cambiar una configuración o un número establecido, pulsando brevemente el botón (p. ej.: cambio de la hora).● Confirmar una selección manteniendo el botón presionado durante 2 segundos.● Seleccionar la opción Back y mantener el botón presionado 2 segundos para dejar el submenú.
Contraste	El contraste de la pantalla se puede ajustar en 5 niveles.	<ul style="list-style-type: none">● Cambiar la configuración pulsando brevemente el botón.● Mantener el botón presionado 2 segundos para confirmar la configuración y dejar el submenú.

Opción del menú	Descripción	Instrucción de interacción
Altavoz	Se puede desactivar o cambiar el volumen al 50 o 100% de cualquier señal acústica del aparato.	<ul style="list-style-type: none">● Cambiar la configuración pulsando brevemente el botón.● Mantener el botón presionado 2 segundos para confirmar la configuración y dejar el submenú.
Idioma	Se puede ajustar el idioma de la pantalla.	<ul style="list-style-type: none">● Cambiar el idioma establecido pulsando brevemente el botón.● Mantener el botón presionado 2 segundos para confirmar la configuración y dejar el submenú.
Unidad de medición	La unidad de medición para los resultados de la prueba de alcohol se puede ajustar dentro de las siguientes opciones: %, ‰, g/L, mg/100 mL, mg%, mg/mL, mg/L, µg/100 mL, µg%, µg/L, g/210 L.	<ul style="list-style-type: none">● Cambiar la unidad de medición pulsando brevemente el botón.● Mantener el botón presionado 2 segundos para confirmar la configuración y dejar el submenú.
Versión de software	Se muestran la versión de software y el número de pieza.	<ul style="list-style-type: none">● Mantener el botón presionado 2 segundos para dejar el submenú.

5 Solución de problemas

Se muestra un mensaje de error en caso de producirse un fallo del instrumento. El número que aparece debajo del mensaje se utiliza para funciones de servicio. Si el fallo se mantiene después de encender y apagar el instrumento varias veces, contactar con DrägerService o con el distribuidor.

Fallo / mensaje	Causa	Solución
El instrumento no puede encenderse.	Pila gastada.	Contactar con DrägerService o el distribuidor.
Volumen insuficiente / muestra no válida.	La persona está soplando intermitentemente o sin suficiente intensidad o durante poco tiempo.	Soplar más fuerte y sin interrupciones en la boquilla.
Instrumento fuera del rango de temperaturas	Instrumento demasiado caliente o frío.	Dejar que el instrumento se enfríe o se caliente.
↑ ↑ ↑ (Rango de medición excedido)	Rango de medición excedido. El alcohol residual en la boca puede originar valores de medición incorrectos.	Debe transcurrir un intervalo de al menos 15 minutos después de haber ingerido alcohol (véase la sección 4.1 en la página 37). Para repetir la prueba, pulsar el botón.
Volumen insuficiente	Volumen de muestra de aliento insuficiente.	Repetir la muestra de aliento.
Volumen excesivo	Rango de medición excedido.	Repetir la muestra de aliento.

Fallo / mensaje	Causa	Solución
Interrupción de toma de muestra	Expulsión de aliento irregular, inhalación o finalización abruptas	Repetir la prueba de aliento.
Número de error	Fallo del instrumento	Apagar y encender de nuevo el instrumento. Si el fallo se mantiene, contactar con DrägerService o con el distribuidor.
... DÍAS ¡Hasta el próximo servicio!	En ... días, se necesita el próximo servicio.	Contacte con DrägerService o su distribuidor para el servicio del aparato.
... DÍAS ¡Servicio caducado!	Desde hace ... días, se necesita el siguiente servicio.	Contacte con DrägerService o su distribuidor para el servicio del aparato.

6 Mantenimiento

Calibración

Dräger recomienda una calibración del aparato cada 12 meses, ya que debido a la desviación del sensor, la inexactitud de la medición aumenta con los meses. La calibración y el mantenimiento del instrumento deben llevarse a cabo solo por personas autorizadas, p. ej., DrägerService.

Cuando queden 30 días para el siguiente servicio, se mostrará una información en la pantalla cada vez que se encienda el aparato. Confirme esta información pulsando el botón. Le recordará que necesita que su aparato pase por el servicio en los siguientes días. Después de la fecha de servicio, el aparato empezará a indicar cuántos días pasan desde el servicio solicitado. Esta información también se puede confirmar pulsando el botón.

Limpieza

No sumergir el instrumento en líquidos y evitar el contacto con líquidos en los lugares de conexión. No utilizar productos de limpieza que contengan alcohol o disolventes. Limpiar el instrumento con un paño desechable.

7 Eliminación

Este producto no debe eliminarse como residuo doméstico. Esto se indica con el icono adjunto. Puede devolver este producto a Dräger sin ningún coste. Para más información, contacte con las organizaciones comerciales nacionales o con Dräger.

8 Datos técnicos

Principio de medición

Sensor electroquímico

Rango de medición

Alcohol en el aliento 0,000 a 0,500 g/210L

Concentración de alcohol en la sangre 0,000 a 0,500% CAS

Los valores bajos aparecen como 0,000 0,000 a 0,0063 g/210L

Masa de etanol por volumen de sangre o masa a 20 °C / 68 °F y 1013 hPa.

Para los datos anteriores se utiliza un factor de conversión de 2100 para los datos de concentración de alcohol en aliento y en sangre.

Unidades de medición

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

Condiciones ambientales

Durante el funcionamiento de -5 °C a +50 °C / de +23 °F a +122 °F
10 al 100 % hum. rel.
(sin condensación)
600 a 1300 hPa

Durante el almacenamiento de -20 °C a +70 °C / de -4 °F a +158 °F

Toma de muestra

Volumen respiratorio >1,3 L (predeterminado)

Caudal mínimo >10 L/min (predeterminado)

Tiempo de soplado mínimo >1,6 s (predeterminado)

Precisión de medición

Desviación estándar de la repetibilidad con estándar de alcohol etílico

Hasta 0,50 mg/L	0,008 mg/L
≥0,50 mg/L	1,7 % del valor medido
Hasta 0,100 % CAS	0,0017 % CAS o
≥ 0,100 % CAS	1,7 % del valor medido el valor más alto

Desviación de sensibilidad

Habitualmente, 0,4 % del valor medido por mes

Tiempo de espera de preparación de la medición tras una medición previa con:

0,25 mg/L	20 s	0,050 % CAS	20 s
0,50 mg/L	40 s	0,100 % CAS	40 s
1,00 mg/L	80 s	0,200 % CAS	80 s
>1,50 mg/L	120 s	>0,300 % CAS	120 s

Calibración

Cada 12 meses

Dimensiones

5,08 cm (2 ") x 12,75 cm (5,2 ") x 2,79 cm (1,1 ") (An x Al x F)

Peso

Aprox. 120 g / 4,2 oz

Alimentación eléctrica

1 x 3 V CR123A

La pila está diseñada para la vida útil del instrumento con un uso medio.

Índice de protección

IP 52

Marcados CE

Compatibilidad electromagnética (Directiva 2014/30/CE).

Configuración posible, véase la placa de identificación

Nota: Este equipo ha sido comprobado y ha demostrado su conformidad con los límites de un aparato digital de clase B, de acuerdo con las normas FCC, parte 15. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable frente a ruidos de interferencia perjudiciales en una instalación residencial. Este aparato genera, utiliza y puede radiar energía de radiofrecuencia y, en caso de no instalarse ni usarse de acuerdo con las instrucciones, puede provocar ruidos de interferencia perjudiciales en las comunicaciones de radio. No obstante, no existe garantía alguna de que dichos ruidos de interferencia no se vayan a producir en una instalación concreta. Si el presente aparato provocara ruidos de interferencia perjudiciales en la recepción de radio o televisión que pudieran confirmarse apagando y enciendiendo el aparato, se ruega al usuario intentar corregir los ruidos de interferencia tomando una o varias de las siguientes medidas:

- Reorientar o recolocar la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el aparato y el receptor.
- Conectar el aparato a una salida de otro circuito distinto al que está conectado el receptor.
- Solicitar ayuda al distribuidor o a un técnico de radio y televisión experimentado.



Manufactured by
Dräger Safety AG & Co. KGaA
Revalstraße 1
23560 Lübeck, Germany
Tel +49 451 882 0
Fax +49 451 882 20 80

Distributed by
Dräger, Inc.
3135 Quarry Road
Telford, PA 18969
Tel 1.800.437.2437

90 33 598 - GA 4754.540 enUS, fr, es
© Dräger Safety AG & Co. KGaA Edition
03 - July 2017 (Edition 01-June 2016) Subject
to alteration

www.draeger.com