




enUS	Instructions for use  3
fr	Notice d'utilisation  18
es	Instrucciones de uso  33

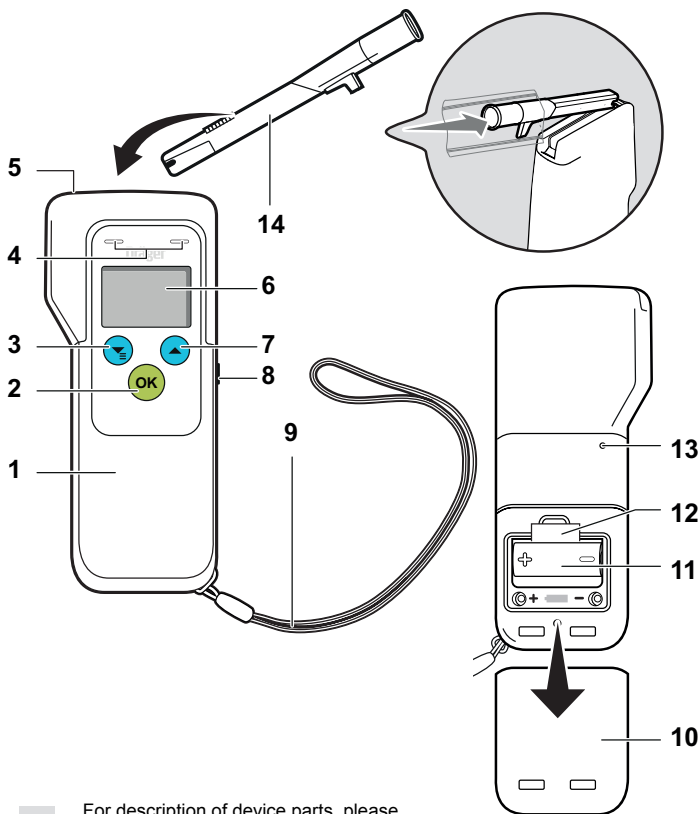
Dräger Alcotest 5820



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
voir « Description », page 4

fr

Pour obtenir une description des pièces,
voir « Description », page 19

es

Para la descripción de las piezas del
aparato, consulte voir « Descripción »,
page 34

00133580.eps

1 For your safety

1.1 General safety notes

- 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 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. Dräger recommend a Dräger service contract for all maintenance activities and that all repairs are carried out by Dräger.
- Do not use a faulty or incomplete product. Do not modify the product.
- Notify Dräger in the event of any component fault or failure.

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  button (switch instrument on/off; confirm inputs)
- 3  button (open menu; set value)
- 4 LEDs
- 5 Mouthpiece receptacle (configurable: right or left)
- 6 Display
- 7  button (set value)
- 8 USB connection (Important: Not for charging the device, for Service only)
- 9 Wrist strap
- 10 Battery compartment cover
- 11 Battery
- 12 Pull strap for battery replacement
- 13 Loudspeaker (Important: Not reset button)
- 14 Mouthpiece

3.2 Intended use

The Dräger Alcotest[®] 5820¹⁾ 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 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 adjusted, e.g. by DrägerService. It is still possible to use the device, even if the calibration period is exceeded. After the last alcohol intake, wait approx. 15 minutes before a measurement is carried out. Residual mouth-alcohol may cause incorrect measuring results. 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. This step is not required for pre-configured instruments.

The following settings are accessible using the wizard:

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


All settings can be changed later on via the menu.

4.3 Carrying out an automatic breath test

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



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.

1. Remove mouthpiece (order no. 68 10 690 “Standard”, 68 11 055 “with back valve”)
2. For reasons of hygiene, leave the protective wrapping around the mouth contact area. Open the packaging at the perforation and take off the protective wrapping only around the attachment area of the mouthpiece.
3. Attach the mouthpiece at an angle to the mouthpiece receptacle.
4. Press it into the receptacle. The fluted markings (press-on surface) on the mouthpiece faces upwards while this is done. The mouthpiece audibly snaps into place (see page 2).
5. Remove all packaging.
6. Keep the  button pressed for approx. 1 second until the startup screen is displayed. An optional self-test is carried out.
7. After approx. 4 seconds the display shows **READY** and the instrument is now ready to test. Take a deep breath and blow evenly and without interruptions into the mouthpiece as long as possible. A progress bar is displayed. An adequate breath flow is confirmed by a continuous tone.
8. Without any further action from user side, the device takes automatically a test sample at the end of the breath of the test subject.
9. The continuous tone is muted directly afterwards which gives the signal that the test subject can stop with blowing. The test result is displayed with date and time after 5 to 25 seconds (depending on the instrument 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 perform a new measurement, press the  button.

After the sensor's short recovery time, (see "Technical data" on page 15) **READY** will be displayed and the device is ready to use again.

4.4 Performing a manual breath test (optional)



If the test subject cannot provide the required minimum volume, the sampling of breath can be triggered manually.

1. Preparation as for the automatic breath test (see chapter 4.3 on page 6).
2. If the progress bar is displayed after breath flow is detected, tap the  button.

In the results display, **MANUAL** is also displayed.

4.5 Performing a passive breath test (optional)

With passive sampling, the sampling is initiated manually by the instrument user. The passive test must be done without an attached mouthpiece. Possible applications include the testing of ambient air or the breath of persons for the presence of alcohol. To perform a passive test:

1. Keep the  button pressed for approx. 1 second until the startup screen appears.
2. Hold the instrument into the air to be analyzed **without** a mouthpiece.
3. Briefly press the  button to initiate the measurement.
The device will take a test sample at that very moment and will start analyzing.

In the results display, **PASSIVE** is also displayed. If no alcohol is detected, the **No Alcohol** will be displayed and the LED will be green. In case alcohol is detected, **Alcohol** will be displayed and the LED will be red.

4.6 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 will switch off automatically after approx. 4 minutes without any activity.



Switching off the instrument does not reduce the post-test waiting period before you can perform another test.

4.7 Removing the mouthpiece

1. Push the mouthpiece upwards out of the mouthpiece receptacle.
2. Dispose of the mouthpiece in accordance with local regulations.



Do not reuse a mouthpiece.

4.8 Settings/information

Start the device pressing until **READY** is displayed.

To enter the device menu, press the .

















In the main menu all menu options are listed one below the other.

To navigate within the options list and select a menu option:

1. Press or button to mark the respective menu option with the cursor.
2. Confirm the selected menu option with the .

The following table provides an overview of the menu options and 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.	<ul style="list-style-type: none"> press OK to leave the menu and prepare for measuring
Results	Overview of the last tests performed on the device (incl. result, date, time, test ID). There is one test displayed per screen.	<ul style="list-style-type: none"> press OK to enter the menu press ↓ or ↑ to navigate through the list
Date/Time	Date: to set the date Time: to set the time Date format: to choose a format (yyyy/mm/dd, yyyy-mm-dd, mm/dd/yyyy, dd.mm.yyyy) Time format: to choose a format (12 or 24)	<ul style="list-style-type: none"> press OK to enter the menu press ↓ or ↑ to navigate through the list press OK to select the option change a setting or number by pressing ↓ or ↑ press OK to confirm, the submenu will be displayed again select Back to leave the submenu

Menu option	Description	Interaction instruction
Contrast	The display contrast can be adjusted within 5 levels.	<ul style="list-style-type: none">● press  to enter the menu● change the setting by pressing  or ● press  to confirm
Speaker	Any acoustic signals of the device can be turned off or to a volume of 50% or 100%.	<ul style="list-style-type: none">● press  to enter the menu● change the setting by pressing  or 
Language	The language of the display can be adjusted.	<ul style="list-style-type: none">● press  to enter the menu● choose the language by pressing  or ● press  to confirm
Meas. unit	The measurement results can be displayed in the following units: %, ‰, 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">● press  to enter the menu● choose the unit by pressing  or ● press  to confirm
Software Version	Software version and part number are displayed.	<ul style="list-style-type: none">● press  to enter or leave the menu

Menu option	Description	Interaction instruction
Login	Option for service technicians only. Do not enter this submenu.	
Switch off	Device can be switched off.	<ul style="list-style-type: none">● Hold the button for 4 seconds to switch off the device.



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.

5 Troubleshooting

Fault / message	Cause	Remedy
Instrument cannot be switched on.	Battery empty.	Replace the battery.
Volume too low / sample invalid.	Test subject is blowing intermittently or not hard enough.	Blow more strongly and without interruptions into the mouthpiece.
Volume too large	Measuring range exceeded.	Repeat breath test.
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 page 6). To repeat, press the  button.
Sample interruption	Abrupt breath interruption or inhalation detected	Repeat breath test.
Fault number	Instrument fault	Switch the instrument off and on again. If the fault remains, contact DrägerService.

6 Maintenance

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

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

Have the instrument re-calibrated, if an accuracy check does not produce a result per NHTSA's EBT Model Specifications. Calibrations should only be carried out by authorized persons, e.g. DrägerService.

6.1 Replacing the battery

1. If necessary, switch off the device.
2. Slide the battery cover off.
3. Replace the battery (battery type: 3 V CR123A; order no. 83 21 390), by observing the correct polarity.
4. Replace the battery cover.
5. Verify that the time is set correctly.



If the battery replacement process takes longer than 5 minutes, the time must be reset. A measurement is only possible with the time set.

6.2 Cleaning

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

7 Technical data

Measuring principle

Electrochemical sensor

Measuring range

Breath alcohol concentration 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 1300hPa

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

Taking Samples

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

1.96/2.36 " x 5.55" x 1.22" (W x H x D)

Weight

approx. 144 g/ 5.1 oz

Power supply

1 x 3 V CR123A

Interface

USB, 2.0 fullspeed (for service only)

Protection class

IP 54

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 Pour votre sécurité

1.1 Consignes générales 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. Dräger recommande de souscrire un contrat de maintenance pour toutes les interventions de maintenance et de laisser le personnel de la société prendre en charge les réparations.
- 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 Éthylotest respiratoire
- 2 Bouton  (marche / arrêt, confirmation de saisie)
- 3 Bouton  (ouverture de menu, définition de valeur)
- 4 DEL
- 5 Emplacement pour embout buccal (configurable : à droite ou à gauche)
- 6 Écran
- 7 Bouton  (définition de valeur)
- 8 Port USB (important : réservé au service, ne sert pas à recharger l'appareil)
- 9 Dragonne
- 10 Couvercle du logement de la pile
- 11 Pile
- 12 Tirer sur la languette pour remplacer la pile
- 13 Haut-parleur (important : pas un bouton de réinitialisation)
- 14 Embout buccal

3.2 Domaine d'application

L'alcootest Dräger Alcotest[®] 5820¹⁾ 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 mesures 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 dernier calibrage remonte à plus de 12 mois, l'appareil devrait être recalibré, par ex. par DrägerService. L'appareil peut cependant être quand même utilisé si la période de calibrage est dépassée. 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

Un programme de configuration rapide (Assistant) s'affiche à la première mise en service de l'appareil. Cette étape n'est pas requise pour 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 les réglages peuvent être modifiés dans le menu.

4.3 Prélèvement automatique d'un échantillon d'haleine

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




Veillez 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.

1. Retirez l'embout buccal (réf. 68 10 690 « standard », 68 11 055 « avec blocage de réinspiration »)
2. Pour des raisons d'hygiène, veuillez ne pas retirer l'emballage protecteur de la partie en contact avec la bouche. Ouvrez l'emballage au niveau des perforations et ne retirez l'emballage protecteur qu'au niveau de la zone de fixation de l'embout buccal.
3. Posez l'embout buccal de travers sur son logement.
4. Appuyez-le alors dans son logement. Le marquage à rainure (surface à utiliser) de l'embout buccal est alors orienté vers le haut. L'embout buccal s'enclenche de façon audible (voir page 2).
5. Retirez le reste de l'emballage.
6. Appuyez sur le bouton  pendant env. 1 seconde jusqu'à ce que l'écran de démarrage s'affiche. Le système peut alors effectuer un auto-test optionnel.
7. **READY** s'affiche à l'écran et l'appareil est prêt à effectuer un prélèvement. Respirez profondément et soufflez régulièrement sans interruption le plus longtemps possible dans l'embout buccal. L'écran affiche une barre de progression. Le système émet un signal sonore continu tant que le débit d'expiration est correct.
8. Si l'utilisateur n'intervient pas, l'appareil prélève automatiquement un échantillon de l'haleine de la personne testée à la fin de l'expiration.
9. Le signal sonore s'arrête après directement, indiquant que la personne testée peut arrêter de souffler. Le résultat de la mesure accompagné de la date et de l'heure s'affiche au bout de 5 à 25 secondes (en fonction de la concentration mesurée et de la température de l'appareil).


Si le test d'alcoolémie est négatif, l'écran affiche la valeur **0,00**.

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

Pour préparer une nouvelle mesure, appuyez sur le bouton . Après une brève récupération du capteur, (voir la section Caractéristiques techniques page 30), l'écran affiche **READY** et l'appareil est nouveau prêt à l'emploi.

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



Vous pouvez effectuer le prélèvement manuellement si la personne testée ne peut fournir le volume d'air minimal nécessaire.

1. La préparation est la même que pour un prélèvement automatique (voir le chapitre 4.3 page 21).
2. Si la barre de progression s'affiche après que l'appareil a détecté un débit d'expiration, appuyez sur le bouton .

MANUAL est affiché dans l'écran de résultat.

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

Le prélèvement d'échantillon passif est déclenché manuellement par l'utilisateur de l'appareil. Il doit être effectué sans embout buccal. Il peut servir au contrôle de la teneur en alcool de l'air environnant ou de l'air expiré par les personnes. Pour effectuer un prélèvement passif :


1. Appuyez sur le bouton  pendant env. 1 seconde jusqu'à ce que l'écran de démarrage s'affiche.
2. Tenez l'appareil **sans** embout buccal au contact de l'air à analyser.
3. Veuillez appuyer brièvement sur le bouton  pour déclencher la mesure.


L'appareil prélèvera alors un échantillon de l'air et commencera l'analyse.

PASSIVE est affiché dans l'écran de résultat. Si l'appareil ne détecte pas d'alcool, il affichera **No Alcohol** et la LED s'allumera en vert. Si l'appareil détecte de l'alcool, il affichera **Alcohol** et la LED s'allumera en rouge.

4.6 Arrêt de l'appareil

Appuyez sur le bouton pendant env. 3 secondes, l'appareil s'arrêtera. 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'arrêtera automatiquement au bout de 4 minutes d'inactivité.


 Éteindre l'appareil ne raccourcit pas le temps nécessaire pour qu'il soit de nouveau opérationnel.


4.7 Retrait de l'embout buccal

1. Soulevez l'embout buccal en l'appuyant hors de son logement.
2. Éliminez l'embout buccal dans le respect de la réglementation locale.

 Ne réutilisez pas d'embout buccal.




4.8 Réglages / Informations

Démarrez l'appareil en appuyant sur  jusqu'à ce que **READY** est affiché.












Entrez dans le menu en appuyant sur le bouton .

















Les options du menu principal sont listées les unes sous les autres.

Pour naviguer dans la liste des options et sélectionner une option de menu :

1. Appuyez sur  ou  pour placer le curseur sur l'option désirée.
2. Confirmez la sélection en appuyant sur le bouton .

Le tableau suivant donne une vue d'ensemble des options et de leur utilisation :


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"> Appuyez sur  pour quitter le menu et se préparer pour la mesure
Résultats	Aperçu des 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 sur  pour accéder au menu Appuyez sur  ou  pour naviguer dans la liste
Date et heure	Date: pour régler la date Heure: pour régler l'heure Format de date: pour choisir un format (aaaa/mm/jj, aaaa-mm-jj, mm/jj/aaaa, jj.mm.aaaa) Format de l'heure: pour choisir un format (12 ou 24)	<ul style="list-style-type: none"> Appuyez sur  pour accéder au menu Appuyez sur  ou  pour naviguer dans la liste Appuyez sur  pour sélectionner l'option Modifiez un réglage ou un nombre en appuyant sur  ou  Appuyez sur  pour confirmer, le sous-menu sera affiché à nouveau Sélectionnez Back pour quitter le sous-menu

Option de menu	Description	Instruction
Contraste	Le contraste de l'écran peut être ajusté selon 5 niveaux.	<ul style="list-style-type: none"> ● Appuyez sur  pour accéder au menu ● Modifiez le réglage en appuyant sur  ou  ● Appuyez sur  pour confirmer
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"> ● Appuyez sur  pour accéder au menu ● Modifiez le réglage en appuyant sur  ou 
Langue	La langue de l'écran peut être modifiée.	<ul style="list-style-type: none"> ● Appuyez sur  pour accéder au menu ● Choisir la langue en appuyant sur  ou  ● Appuyez sur  pour confirmer
Unité de mesure	Les résultats de mesure peuvent être affichées dans les unités 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"> ● Appuyez sur  pour accéder au menu ● Choisir l'unité en appuyant sur  ou  ● Appuyez sur  pour confirmer
Version du logiciel	La version du logiciel et la référence sont affichées.	<ul style="list-style-type: none"> ● Appuyez sur  pour accéder ou quitter le menu

Option de menu	Description	Instruction
Connexion	Réservée aux techniciens de service. Ne touchez pas aux options de ce menu.	
Arrêt	Pour arrêter l'appareil.	<ul style="list-style-type: none">● Maintenez la touche enfoncée pendant 4 secondes pour arrêter l'appareil.



En cas de défaut de l'appareil, le système affiche un message d'erreur. Le numéro apparaissant sous le message est destiné au service technique. Contactez DrägerService si le défaut persiste même après plusieurs redémarrage de l'appareil.

5 Dépannage

Défaut / Message	Cause	Solution
Impossible de mettre l'appareil sous tension.	Pile usagée.	Remplacer la pile.
Volume trop faible / échantillon non valable.	La personne testée ne souffle pas suffisamment fort ou avec des interruptions.	Veillez souffler plus fort et sans interruption dans l'embout buccal.
Volume trop grand	Plage de mesure dépassée.	Veillez recommencer le test.
Appareil en dehors de la plage de température de service	Appareil trop froid ou trop chaud.	Veillez 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.	Attendez au moins 15 minutes après la dernière absorption d'alcool (voir page 21). Veillez recommencer le test en appuyant sur le bouton  .
Interruption de l'échantillonnage	L'appareil a détecté une interruption d'expiration brutale ou une aspiration	Veillez recommencer le test.
Numéro de défaut	Défaut de l'appareil	Veillez éteindre et rallumer l'appareil. Contactez DrägerService si le défaut persiste.

6 Maintenance

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. Réservez les interventions de calibrage et de maintenance à des personnes autorisées, par ex. DrägerService.

Au cours des 30 jours précédant l'entretien / réglage 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 . Une fois la date d'entretien / réglage dépassée, l'appareil commence à compter le nombre de jours de retard. Confirmez l'information en appuyant sur la touche . Elle est destinée à vous rappeler que vous devez effectuer son réglage / entretien.

Faites recalibrer l'appareil si le résultat du contrôle de précision ne satisfait pas les spécifications de modèle EBT du NHTSA. Réservez les interventions de calibrage à des personnes autorisées, par ex. DrägerService.

6.1 Remplacement de la pile

1. Au besoin, arrêtez l'appareil.
2. Faites glisser le couvercle du compartiment de la pile.
3. Remplacez la batterie (type : 3 V CR123A; réf. 83 21 390), faites attention à la polarité.
4. Remettez le couvercle de la pile en place.
5. Vérifiez que l'heure affichée est correcte.



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.

6.2 Nettoyage

Ne plongez pas l'appareil dans du liquide, empêchez les raccords électriques d'entrer en contact avec des liquides. N'utilisez pas de détergents à base d'alcool, de solvants ou de substances contenant d'agrumes. Veuillez essuyer l'appareil avec un chiffon à usage unique.

7 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 / +23 °F à +158 °F

Prise d'échantillons

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

1,96/2,36" x 5,55" x 1,22" (L x h x p)

Poids

env. 144 g / 5,1 oz

Alimentation électrique

1 pile 3 V CR123A

Interface

USB, 2.0 fullspeed (maintenance seulement)

Indice de protection

IP 54

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 Por su seguridad

1.1 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. 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. Dräger recomienda un contrato de servicio de Dräger para todas las actividades de mantenimiento, y que todas las reparaciones sean realizadas por Dräger.
- 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 (véase la página 2)

- 1 Analizador de alcohol en el aliento
- 2 Botón  (encender / apagar el instrumento; confirmar las entradas)
- 3 Botón  (abrir menú; establecer valores)
- 4 LED
- 5 Alojamiento de la boquilla (configurable a derecha o izquierda)
- 6 Pantalla
- 7 Botón  (establecer valor)
- 8 Conexión USB (Importante: no para cargar el aparato, solo para servicio)
- 9 Correa de muñeca
- 10 Tapa del compartimento de la pila
- 11 Pila
- 12 Tirar de la cinta para cambiar la pila
- 13 Altavoz (Importante: sin botón de reinicio)
- 14 Boquilla

3.2 Uso previsto

El Dräger Alcotest[®] 5820¹⁾ está previsto para medir la concentración de alcohol en el aliento de una persona. La medición se utiliza como

1) Alcotest es una marca registrada de Dräger.

indicación de una intoxicación etílica. No iniciar medidas terapéuticas, tomando como base los resultados de la medición.

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 previos

El instrumento se suministra calibrado de fábrica. Si la fecha de calibración ha superado los 12 meses, el instrumento deberá ser ajustado, p. ej., por DrägerService. Es posible utilizar el aparato, incluso si se ha superado el periodo de calibración. Después de la última ingesta de alcohol, esperar aprox. 15 minutos antes de realizar la medición. El alcohol residual en la boca puede originar resultados 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. Este paso no es necesario para instrumentos preconfigurados.

Es posible acceder a los siguientes ajustes a través del asistente:

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


Se pueden cambiar todas las configuraciones más adelante y a través del menú.

4.3 Realizar una prueba de aliento automática

Introducir una boquilla nueva por cada nueva persona que realice la prueba.



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.

1. Retirar la boquilla (referencia n.º 68 10 690 “Estándar”, 68 11 055 “con válvula trasera”)
2. Por motivos higiénicos, dejar la envoltura protectora que rodea la zona de contacto con la boca. Abrir el envoltorio por la zona perforada y retirar la envoltura protectora que rodea únicamente la zona de enganche de la boquilla.
3. Enganchar la boquilla en ángulo con el alojamiento de la boquilla.
4. Ejercer presión con ella en el alojamiento. Al realizarlo, las marcas acanaladas (superficie de presión) de la boquilla estarán orientadas hacia arriba. Se oirá un clic cuando la boquilla encaje en su sitio (véase la página 2).
5. Retirar todo el envoltorio.
6. Mantener pulsado el botón  durante aprox. 1 segundo hasta que aparezca la pantalla de inicio. Se realiza una autocomprobación opcional.
7. Después de aprox. 4 segundos, la pantalla muestra **READY** y el instrumento se encuentra ahora preparado para la prueba. Soplar uniformemente y sin interrupciones en la boquilla tanto tiempo como sea posible. Se mostrará una barra de progreso. Si el flujo de aliento es adecuado, un tono continuo lo confirmará.
8. Sin tener en cuenta ninguna acción por parte del usuario, el aparato toma automáticamente una muestra de la prueba al final del flujo de aliento del sujeto correspondiente.

9. El tono continuo desaparece posteriormente, dando una señal de que el sujeto de la prueba puede dejar de soplar. El resultado de la prueba, con fecha y hora, se muestra de 5 a 25 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 .

Después de un breve tiempo de recuperación del sensor, (véase "Datos técnicos" en la página 46) se mostrará **READY** y el aparato estará preparado para un nuevo uso.

4.4 Realizar una prueba de aliento manual (opcional)


Si el sujeto de la prueba no puede alcanzar el volumen mínimo necesario, la muestra de aliento podrá activarse manualmente.

1. La preparación es como en la prueba de aliento automática (véase el capítulo 4.3 en la página 37).
2. Si se muestra la barra de progreso después de detectarse el flujo de aliento, presionar el botón .

En la pantalla de resultados, también se muestra **MANUAL**.

4.5 Realizar una prueba pasiva de aliento (opcional)

En la muestra de tipo pasivo, el usuario del instrumento inicia la toma de la muestra. La prueba pasiva debe realizarse sin la boquilla enganchada. Algunas aplicaciones incluyen la toma de muestras de aire ambiental o pruebas de aliento en personas para detectar la presencia de alcohol. Para realizar una prueba pasiva:


1. Mantener pulsado el botón  durante aprox. 1 segundo hasta que aparezca la pantalla de inicio.
2. Sostener el instrumento en el aire a analizar **sin** la boquilla.


3. Presionar brevemente el botón  para iniciar la medición.
El aparato tomará inmediatamente una muestra de la prueba y empezará a analizarla.

En la pantalla de resultados, también se muestra **PASIVA**. Si no se detecta alcohol, aparecerá **No alcohol** y el LED estará en verde. Si se detecta alcohol, aparecerá **Alcohol** y el LED estará en rojo.

4.6 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 apagará automáticamente después de estar aprox. 4 minutos sin ninguna actividad.

 Apagar el instrumento no reduce el periodo de espera posterior a la prueba y antes de realizar otra prueba.


4.7 Retirar la boquilla

1. Presionar la boquilla hacia arriba y fuera de su alojamiento.
2. Desechar la boquilla conforme a las regulaciones locales.

 No reutilizar la boquilla.




4.8 Configuración / información

Iniciar el aparato presionando  hasta que se muestra **READY**.





Para acceder al menú del aparato, presionar el botón .

En el menú principal aparecen todas las opciones del menú en forma de lista, una a continuación de la otra.










Para navegar por la lista de opciones y seleccionar una opción del menú:

1. Presionar los botones  o  para marcar la correspondiente opción del menú con el cursor.
2. Confirmar la opción del menú seleccionada con el botón .

La siguiente tabla muestra un resumen 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">● Presionar  para dejar al menú y prepararse para la medición●
Resultados	Resumen de las 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">● Presionar  para acceder al menú● Presionar  o  para navegar por la lista

Opción del menú	Descripción	Instrucción de interacción
Fecha y hora	<p>Fecha: para ajustar la fecha</p> <p>Hora: para ajustar la hora</p> <p>Formato de fecha: para elegir un formato (aaaa/mm/dd, aaaa-mm-dd, mm/dd/aaaa, dd.mm.aaaa)</p> <p>Formato de hora: para elegir un formato (12 o 24)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Presionar OK para acceder al menú ● Presionar ▼ o ▲ para navegar por la lista ● Presionar OK para seleccionar la opción ● Cambiar una configuración o un número presionando ▼ o ▲ ● Presionar OK para confirmar, el submenú se mostrará de nuevo ● Seleccionar Back para dejar al submenú
Contraste	El contraste de la pantalla se puede ajustar en 5 niveles.	<ul style="list-style-type: none"> ● Presionar OK para acceder al menú ● Cambiar la configuración presionando ▼ o ▲ ● Presionar OK para confirmar
Altavoz	Se puede desactivar o cambiar el volumen al 50 % o 100 % de cualquier señal acústica del aparato.	<ul style="list-style-type: none"> ● Presionar OK para acceder al menú ● Cambiar la configuración presionando ▼ o ▲

Opción del menú	Descripción	Instrucción de interacción
Idioma	Se puede ajustar el idioma de la pantalla.	<ul style="list-style-type: none"> ● Presionar  para acceder al menú ● Elegir el idioma presionando  o  ● Presionar  para confirmar
Unidad de medición	Los resultados de la medición se pueden mostrar en las siguientes unidades: %, ‰, 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"> ● Presionar  para acceder al menú ● Elegir la unidad presionando  o  ● Presionar  para confirmar
Versión de software	Se muestran la versión de software y el número de pieza.	<ul style="list-style-type: none"> ● Presionar  para acceder o dejar al menú
Inicio de sesión	Opción exclusiva para técnicos de servicio. No entrar en este submenú.	
Apagar	El aparato se puede apagar.	<ul style="list-style-type: none"> ● Mantener el botón presionado 4 segundos para apagar el aparato.



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.

5 Solución de problemas

Fallo / mensaje	Causa	Solución
El instrumento no puede encenderse.	Pila gastada.	Cambiar la pila.
Volumen insuficiente / muestra no válida.	La persona está soplando intermitentemente o con poca intensidad.	Soplar más fuerte y sin interrupciones en la boquilla.
Volumen excesivo	Rango de medición excedido.	Repetir la prueba de aliento.
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 página 37). Para repetir, presionar el botón  .
Interrupción de toma de muestra	Interrupción del aliento o inhalación abruptas detectadas.	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.

6 Mantenimiento

Dräger recomienda una calibración del aparato cada 12 meses, ya que debido a la desviación del sensor, la inexactitud de la medición aumenta con el tiempo. 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 / ajuste, se mostrará una información de cuenta atrás de días en la pantalla cada vez que se encienda el aparato. Confirmar esta información presionando el botón . Después de la fecha de servicio / ajuste, el aparato empezará a indicar cuántos días pasan desde el ajuste / servicio solicitado. Esta información tiene que confirmarse pulsando el botón . Le recordará que el aparato necesita un servicio / ajustarse.

Recalibrar el instrumento, si la comprobación de precisión no produce un resultado acorde a las especificaciones del modelo EBT de la NHTSA (siglas en inglés de la Administración nacional para la seguridad vial en EE.UU.) Las calibraciones solo podrán realizarlas personas autorizadas, p.ej.: de DrägerService.

6.1 Cambio de la pila

1. Si fuera necesario, apagar el aparato.
2. Deslizar y quitar la tapa de la pila.
3. Cambiar la pila (tipo de pila: 3 V CR123A; referencia nº 83 21 390), respetando la correcta polaridad.
4. Colocar la tapa de la pila.
5. Comprobar que la hora está correctamente configurada.



Si el proceso de cambio de la pila tarda más de 5 minutos, se deberá reajustar la hora. Solo se puede realizar una medición con la hora configurada.

6.2 Limpieza

No sumergir el instrumento en líquidos y evitar el contacto con líquidos en las tomas eléctricas. No utilizar productos de limpieza que contengan alcohol, disolventes o sustancias con cítricos. Limpiar el instrumento con un paño desechable.

7 Datos técnicos

Principio de medición

Sensor electroquímico

Rango de medición

Concentración de alcohol en el aliento 0,000 a 0,500 g / 210 L

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 / 210 L

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 muestras

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

4,98 cm (1,96 ") / 5,08 cm (2,36 ") x 12,75 cm (5,55 ") x 2,79 cm (1,22 ")
(An x Al x F)

Peso

Aprox. 144 g / 5,1 oz

Alimentación eléctrica

1 x 3 V CR123A

Interfaz

USB 2.0 de velocidad máxima (solo para servicio)

Índice de protección

IP 54

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 33 590 - GA 4754.590 enUS, fr, es
© Dräger Safety AG & Co. KGaA
Edition 02 - July 2017
Subject to alteration

www.draeger.com