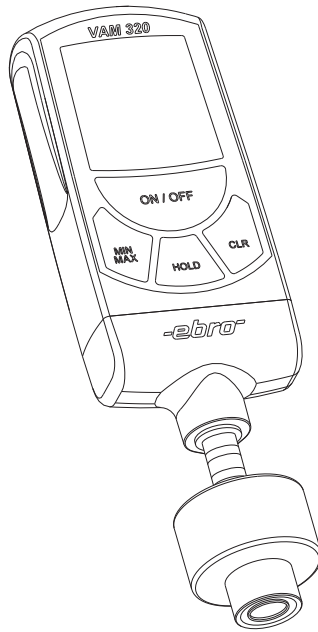


-ebro-[®]



Vacumeter
Vacumeter
Vacuomètre

VAM 320

Inhaltsverzeichnis

Überblick.....	4
Sicherheitshinweise	6
Auspacken/Lieferumfang	8
Gerät ein-/ausschalten	10
Messung durchführen	12
Momentanen Messwert festhalten	14
Messwert-Maximum und -Minimum anzeigen	14
Maximum und Minimum löschen	16
Geräteeinstellung ändern	18
Was tun, wenn	22
Akku aufladen	22
Reinigung und Pflege	24
Entsorgung	24
Technische Daten	26
Konformitätserklärung	28

Table of Contents

Overview	5
Safety instructions	7
Unpacking/Scope of delivery	9
Switching the device on/off	11
Performing measurements	13
Maintaining the current measured value	15
Displaying maximum and minimum measured values	15
Deleting maximum and minimum values	17
Changing the device settings	19
Troubleshooting	23
Re-charging the battery	23
Cleaning and care	25
Disposal	25
Technical data	27
Declaration of Conformity	29

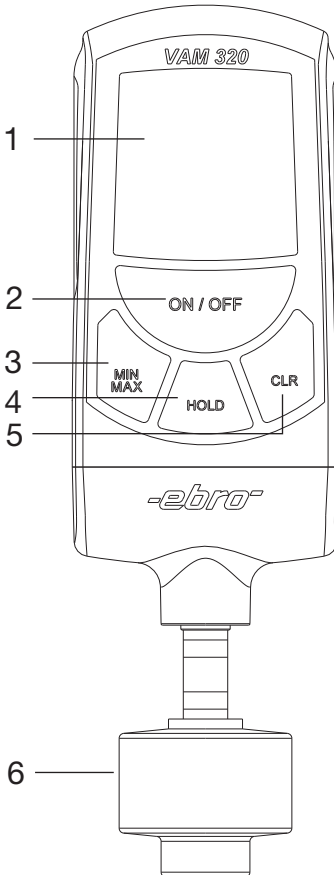
Table des matières

Vue d'ensemble	5
Consignes de sécurité	7
Déballage/pièces livrées	8
Activation/désactivation de l'appareil ..	11
Mesures	13
Conservation momentanée des valeurs mesurées	15
Affichage des valeurs de mesure maximales et minimales	15
Suppression des valeurs maximales et minimales	17
Modification du réglage de l'appareil ..	19
Que faire lorsque... ..	23
Recharge de l'accumulateur	23
Nettoyage et entretien	25
Mise au rebut	25
Caractéristiques techniques	27
Déclaration de conformité	29

Überblick

Das Vacumeter VAM 320 ist ein handliches Druckmessgerät für die Messung von Grobvakuum und Absolutdruck.

Der Sensor und das Sensorgehäuse sind beständig gegen Säure und Lösungsmittel und zeichnen sich durch eine lange Lebensdauer aus.



Elemente des Geräts:

- 1 Display (LCD)
- 2 Taste ON/OFF
- 3 Taste MIN/MAX / User Menü
- 4 Taste HOLD / User Menü
- 5 Taste CLR / User Menü
- 6 Drucksensor

Overview

The Vacuometer VAM 320 is a useful pressure measuring device for measuring the pressure of rough vacuums and absolute pressure.

The sensor and the sensor housing are acid and solvent resistant and are very robust providing a long service life.

Device elements:

- 1 Display (LCD)
- 2 ON/OFF button
- 3 MIN/MAX key/ User menu
- 4 HOLD key / User menu
- 5 CLR key / User menu
- 6 Pressure sensor

Vue d'ensemble

Le vacuomètre VAM 320 est un appareil de mesure de pression maniable, destiné à la mesure du vide grossier et de la pression absolue.

Le capteur et son boîtier sont résistants à l'acide et aux solutions alcalines et se caractérisent par une durée de vie longue.

Composants de l'appareil :

- 1 Affichage (LCD)
- 2 Touche ON/OFF
- 3 Touche MIN/MAX/ Menu utilisateur
- 4 Touche HOLD / Menu utilisateur
- 5 Touche CLR / Menu utilisateur
- 6 Capteur de pression

Sicherheitshinweise



Verwenden Sie das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Bereichen. Lebensgefahr!

Bringen Sie das Gerät nicht in eine Umgebung, die heißer ist als 60°C. Explosionsgefahr des Lithium-Akkus!

Um Beschädigungen des Gerätes und Messfehler zu vermeiden, beachten Sie außerdem bitte Folgendes:

- Schützen Sie das Geräte**gehäuse** vor direktem Kontakt mit Wasser.
- Setzen Sie den Messfühler immer bestimmungsgemäß ein.
- Messen Sie mit dem Gerät und externen Fühlern niemals an spannungsführenden Teilen!
- Schützen Sie das Gerät vor elektrostatischer Entladung.
- Vermeiden Sie große oder plötzliche Temperaturänderungen. Geben Sie gegebenenfalls dem Gerät vor Gebrauch etwa 30 Minuten Zeit, sich an die Umgebungstemperatur anzupassen.
- Lagern Sie das Gerät nicht in der Nähe von heißen oder sehr kalten Objekten.

Safety instructions



Do not use the device in any area where there is a risk of explosions. This can be dangerous, possibly leading to serious injury or death!

Do not use the device in an environment hotter than 60°C. Doing so may cause the lithium storage batteries will explode!

Please observe the following rules in order to avoid either damaging the device or making measurement errors:

- Protect the device **housing** from direct contact with water.
- Always use the measuring probe according to the instructions.
- Never make measurements on live parts either with the device itself or external probes.
- Protect the device from electrostatic charges.
- Avoid large or sudden changes in temperature. If necessary give the device approx. 30 minutes time to adjust to the ambient temperature.
- Never store the device close to very hot or cold objects.

Consignes de sécurité



N'utilisez pas l'appareil en atmosphère explosible. Danger de mort !

N'exposez pas l'appareil à des températures supérieures à 60 C. Risque d'explosion de l'accumulateur au lithium !

Pour éviter tout endommagement de l'appareil ou toute erreur de mesure, veuillez tenir compte des éléments suivants :

- Protégez le **boîtier** de l'appareil de tout contact direct avec l'eau.
- Utilisez la sonde conformément aux dispositions.
- N'effectuez jamais de mesures avec l'appareil et les sondes externes sur des éléments sous tension !
- Protégez l'appareil contre toute décharge électrostatique.
- Évitez toute variation de températures trop brutale ou importante. Avant utilisation, attendez le cas échéant environ 30 minutes pour que l'appareil s'adapte à la température ambiante.
- Ne stockez pas l'appareil à proximité d'objets chauds ou très froids.

Auspacken/Lieferumfang

Überprüfen Sie nach dem Erhalt die Geräteverpackung und den Inhalt auf Unversehrtheit. Überprüfen Sie außerdem, ob der Inhalt der Geräteverpackung Ihrer Bestellung entspricht.

Neben dem Gerät mit Sensor und dieser Gebrauchsanleitung können in der Lieferung verschiedene Zubehörteile enthalten sein.

Mögliches Zubehör:

Adapter für Flansch-Anschluss VMF

(a)

Adapter für Schlauch-Anschluss VMS

(b)

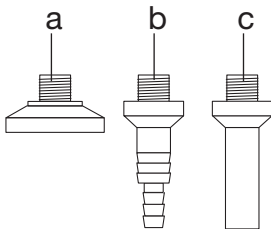
Adapter für Glas-Anschluss VMGL

(c)

O-Ring für Gewinde M 10 x 1

AG 200

Ladegerät für den eingebauten Akku



Sollten Sie Grund zu einer Beanstandung haben, nehmen Sie bitte mit uns Kontakt auf. Unsere Kontaktdaten finden Sie auf der Umschlag-Rückseite.

Unpacking/Scope of delivery

Check that the contents of the package are in perfect condition after taking delivery. Also check that the contents match your order.

Various accessories may be enclosed with the package in addition to the device and instructions for use.

Possible accessory items:

Adapter for flange connection VMF
(a)

Adapter for tube connection VMS
(b)

Adapter for glass connection VMGL
(c)

O-ring to fit thread M 10 x 1

AG 200

Battery charger for the built-in rechargeable battery

Please contact us if you have any problems with your order. Our contact information and address are printed on the rear envelope.

Déballage/pièces livrées

Veillez vérifier dès réception que l'emballage et son contenu sont complets et intacts. Vérifiez également si le contenu de l'emballage correspond bien à votre commande.

En plus de l'appareil avec capteur et de la présente notice d'utilisation, la livraison peut contenir différents accessoires.

Accessoires possibles :

Adaptateur pour raccord à bride VMF
a)

Adaptateur pour raccord pour tuyau VMS (b)

Adaptateur pour raccord verre VMGL
(c)

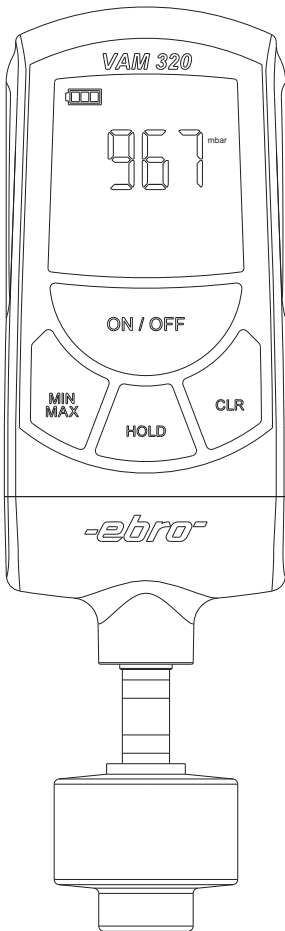
Joint torique pour filetage M 10 x 1

AG 200

Poste de chargement pour l'accumulateur intégré

En cas de réclamation, veuillez nous contacter. Vous trouverez nos coordonnées au dos de la couverture.

Gerät ein-/ausschalten



- ◆ Um das Gerät einzuschalten, drücken Sie die Taste »ON/OFF«.

Nach wenigen Sekunden (Selbsttest) ist das Gerät messbereit und zeigt bereits den aktuellen Druck an.

Links oben im Anzeigefeld erscheint ein kleines Batteriesymbol, das den Ladezustand des eingebauten Akkus anzeigt (siehe Seite 22).

- ◆ Um das Gerät auszuschalten, drücken Sie die Taste »ON/OFF« erneut.

Wird das Ausschalten vergessen, dann schaltet sich das Gerät - sofern nicht anders eingestellt (siehe Seite 20) - nach zwei Betriebsstunden automatisch aus, um den Akku zu schonen.

Switching the device on/off

- ◆ To switch the device on press the »ON/OFF« button.

After a few seconds (self-test) the device is ready for measuring and will display the current pressure value.

A small battery symbol appears in the left top in the display field showing the load status of the built-in storage battery (see page 22).

- ◆ To switch the device off press the »ON/OFF« button again.

Should you forget to switch it off, the device will switch itself off automatically – unless it is set to do otherwise (see page 20) – it will turn off after two hours of operation to preserve the batteries.

Activation/désactivation de l'appareil

- ◆ Pour activer l'appareil, appuyez sur la touche « ON/OFF »

Après quelques secondes (autotest), l'appareil est prêt à fonctionner et affiche déjà la pression actuelle.

Un petit symbole représentant une pile apparaît dans la partie supérieure gauche de l'écran afin d'indiquer le niveau de charge de l'accumulateur intégré (voir page 22).

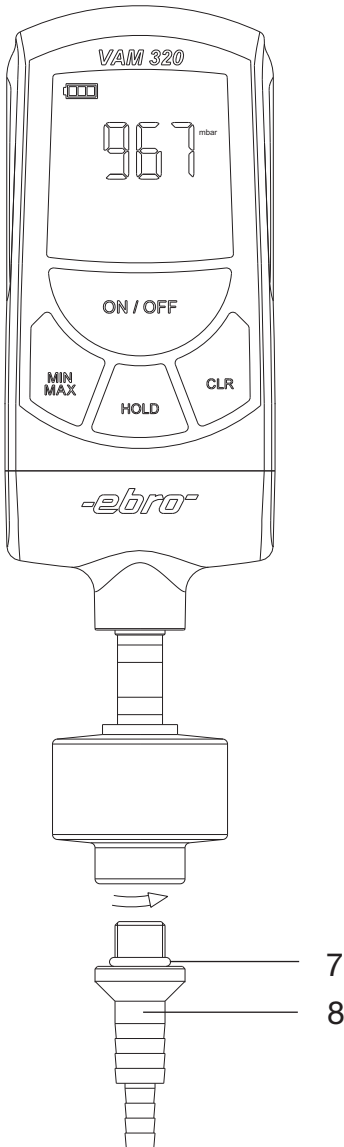
- ◆ Afin de désactiver l'appareil, appuyez à nouveau sur la touche « ON/OFF »

Si vous oubliez de le désactiver, l'appareil, sauf configuration contraire (voir page 20) s'éteint automatiquement au bout de deux heures afin de préserver l'accumulateur.

Messung durchführen

- ◆ Schieben Sie den O-Ring (7) auf das Gewinde des gewünschten Adapters.
- ◆ Schrauben Sie den Adapter (8) in den Drucksensor ein, und bringen Sie das Vacumeter an der gewünschten Messstelle an.
- ◆ Schalten Sie das Vacumeter durch Drücken auf die Taste »ON/OFF« ein.

Nach kurzer Zeit erscheint im Anzeigefeld der aktuelle Druck in der zuletzt eingestellten Maßeinheit.



Performing measurements

- ◆ Push the O-ring (7) onto the screw-thread of the desired adapter.
- ◆ Screw the adapter (8) into the pressure sensor and place the Vacuometer in the desired measuring position.
- ◆ Switch on the Vacuometer by pressing the »ON/OFF« button.

After a short interval the current pressure reading is displayed in the last set measuring unit.

Mesures

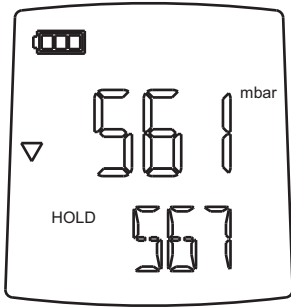
- ◆ Placez le joint torique (7) sur le filetage de l'adaptateur souhaité.
- ◆ Vissez l'adaptateur (8) dans le capteur de pression et placez le vacuomètre à l'endroit de mesure souhaité.
- ◆ Activez le vacuomètre en appuyant sur la touche « ON/OF ».

Après un court délai, la pression actuelle s'affiche à l'écran dans l'unité de mesure définie lors de la dernière utilisation.

Momentanen Messwert festhalten

Um eine Veränderung des Messwertes besser zu erkennen, können Sie den momentanen Messwert auf der Anzeige festhalten.

- ◆ Um den momentanen Messwert auf der Anzeige festzuhalten, drücken Sie die Taste »HOLD« einmal kurz.



Unter dem aktuellen Messwert erscheint nun eine zweite Anzeigezeile. Darin befindet sich links der Schriftzug »HOLD«, rechts daneben der festgehaltene Druck-Messwert.

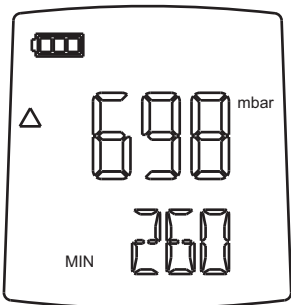
Der Messwert in der oberen Anzeigezeile wird laufend weiter aktualisiert (Messtakt siehe Seite 20, »RATE«).

Der festgehaltene Druck-Messwert wird so lange angezeigt, bis Sie die Taste »HOLD« erneut drücken.

Messwert-Maximum und -Minimum anzeigen

Das Gerät speichert automatisch den höchsten und den niedrigsten gemessenen Wert (Maximum und Minimum). Sie können sich Maximum und Minimum nacheinander anzeigen lassen.

- ◆ Drücken Sie dazu kurz die Taste »MIN MAX«.



Unter dem aktuellen Messwert erscheint nun der niedrigste gemessene Druck-Wert (Minimum). Links neben dem Meßwert wird gleichzeitig »MIN« angezeigt.

Maintainig the current measured value

You can hold the current measured value on the display in order to better recognise the changes in the measured value.

- ◆ In order to hold the current measured value on the display press the »HOLD« button briefly twice.

A display line will appear below the current measured value. The letters »HOLD« now appear to the left and to the right next to this is the pressure value that has been retained.

The measured value in the top display line is continuously updated (see page 20, »RATE« for the measuring cycle rate).

The retained pressure measured value is held until you press the »HOLD« key again.

Displaying maximum and minimum measured values

The device automatically saves both the highest and the lowest measured values (maximum and minimum). You can display maximum and minimum one after the other.

- ◆ To do this press the »MIN MAX« key briefly.

The lowest measured value will now appears as the current measured value (minimum). »MIN« is shown simultaneously next to the measured value.

Conservation momentanée des valeurs mesurées

Afin de mieux reconnaître les variations de valeurs mesurées, vous pouvez conserver la valeur actuelle à l'écran.

- ◆ Pour ce faire, appuyez brièvement sur la touche « HOLD ».

Une deuxième ligne d'affichage apparaît sous la valeur de mesure actuelle. Elle contient à gauche l'indication « HOLD » et à droite la valeur de mesure conservée.

La valeur de mesure dans la ligne d'affichage supérieure est continuellement actualisée (voir page 20 pour l'intervalle de mesure « RATE »).

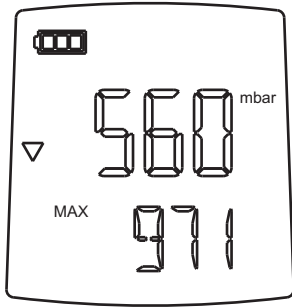
La valeur de mesure de pression conservée reste affichée jusqu'à ce que vous appuyiez à nouveau sur la touche « HOLD ».

Affichage des valeurs de mesure maximale et minimale

L'appareil enregistre automatiquement la valeur de mesure la plus basse et la plus élevée (maximum et minimum). Vous pouvez afficher à la suite les valeurs minimale et maximale.

- ◆ Pour ce faire, appuyez brièvement sur la touche « MIN/MAX »

Sous la valeur de mesure actuelle, la valeur de mesure de pression la plus basse (Minimum) s'affiche. À gauche de la valeur s'affiche « MIN ».



- ◆ Drücken Sie erneut kurz die Taste »MIN MAX«.

Unter dem aktuellen Messwert erscheint nun der höchste gemessene Druck-Wert (Maximum). Links neben dem Meßwert wird gleichzeitig »MAX« angezeigt.

- ◆ Drücken Sie erneut kurz die Taste »MIN MAX«.

Die Anzeige des Maximumwertes erlischt.

Beide Werte bleiben auch dann gespeichert, wenn das Gerät ausgeschaltet wird.

Maximum und Minimum löschen

- ◆ Um die Werte für Maximum und Minimum zu löschen - beispielsweise für eine neue Messreihe -, drücken Sie die Taste »CLR«.

- ◆ To display the maximum value press the »MIN MAX« key briefly again.

The highest measured value now appears as the current measured value (maximum). »MAX« is shown simultaneously next to the measured value.

- ◆ To return to normal operation press the »MIN MAX« key briefly again.

The maximum value goes off in the display.

Both values remain saved even when the device is switched off.

Deleting the maximum and minimum values

- ◆ To delete the values for maximum and minimum (for example when starting a new measuring series), press the »CLR« key.

- ◆ Appuyez à nouveau brièvement sur la touche « MIN/MAX ».

Sous la valeur de mesure actuelle, la valeur de mesure de pression la plus haute (Maximum) s'affiche alors. À gauche de la valeur s'affiche « MAX ».

- ◆ Appuyez à nouveau brièvement sur la touche « MIN/MAX ».

La valeur maximale n'est plus affichée.

Les deux valeurs restent également en mémoire lorsque l'appareil est désactivé.

Suppression des valeurs maximale et minimale

- ◆ Pour effacer les valeurs maximale et minimale, par exemple pour une nouvelle série de mesures, appuyez sur la touche « CLR ».

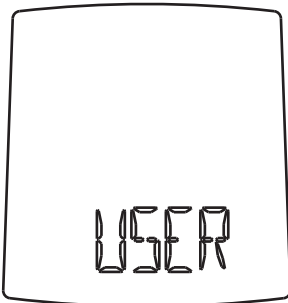
Geräteeinstellung ändern

Sie können einstellen,

- in welcher Maßeinheit (mbar, kPas, PSI oder Torr) das Gerät den gemessenen Druck anzeigen soll,
- ob die automatische Geräteabschaltung aktiviert sein soll oder nicht und
- wie oft der Messwert aktualisiert werden soll (1 bis 15 Sekunden).

Um die Geräteeinstellung zu ändern, müssen Sie das «User-Menü» aufrufen. Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:

Voraussetzung: Das Gerät ist ausgeschaltet.



- ◆ Drücken und halten Sie die Taste »ON/OFF« so lange, bis die Zeichenfolge »VAM« im Anzeigefeld erscheint.
- ◆ Drücken und halten Sie nun die Taste »HOLD« so lange, bis die Zeichenfolge »USER« erscheint.

Das Gerät befindet sich nun im Konfigurationsmodus und zeigt das «User-Menü» an. Dies besteht aus den Menüpunkten »UNIT«, »SHDWN« und »RATE«.

Mit der Taste »CLR« blättern Sie zum nächsten Menüpunkt.

Mit der Taste »MIN MAX« blättern Sie zum vorhergehenden Menüpunkt.

Mit der Taste »HOLD« ändern Sie den Wert.

Es bedeuten:

Changing the device settings

You can set;

- the unit of measurement (mbar, kPas, PSI or Torr) in which the device is to display the pressure measured,
- whether the automatic device switching should be activated or not and
- how often the measured value is to be updated (every 1 to 15 seconds)

Call up the «User-Menu» to change the device setting. Now proceed as follows:

The device must be switched off.

- ◆ Press and hold »ON/OFF« button until the letters »VAM« appear in the display field.
- ◆ Now press and hold the »HOLD« key until »USER« appears.

The device is now in configuration mode and displays the «User Menu» . This consists of the menus »UNIT«, »SH-DWN« and »RATE«.

Page to the next menu point using the »CLR« key.

Page back to the previous menu point using the »MIN MAX« key.

Change the value with the »HOLD« key.

These are:

Modification du réglage de l'appareil

Il est possible de régler

- l'unité de mesure (mbar, kPas, PSI ou Torr) dans laquelle l'appareil affiche la pression mesurée,
- si la désactivation automatique de l'appareil doit être activée ou non et
- la fréquence d'actualisation de la valeur de mesure (1 à 15 secondes).

Pour modifier le réglage de l'appareil, vous devez accéder au menu utilisateur. Pour ce faire, procédez comme suit :

Condition préalable : l'appareil doit être désactivé.

- ◆ Appuyez sur la touche « ON/OFF » et maintenez-la enfoncée jusqu'à ce que l'entrée « VAM » s'affiche à l'écran.
- ◆ Appuyez maintenant sur la touche « HOLD » et maintenez-la enfoncée jusqu'à ce que l'entrée « USER » s'affiche.

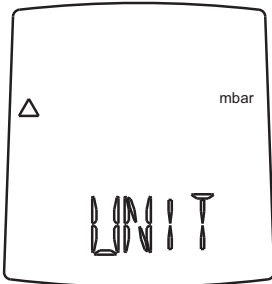
L'appareil est maintenant en mode de réglage et affiche le menu utilisateur. Ce dernier est constitué des options « UNIT », « SHDWN » et « RATE ».

La touche « CLR » vous permet de passer à l'option suivante.

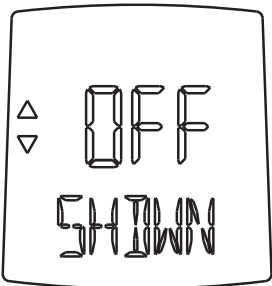
La touche « MIN MAX » vous permet de revenir à l'option précédente.

La touche « HOLD » vous permet de modifier la valeur.

Signification :

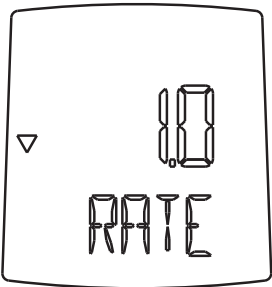


UNIT Druck-Maßeinheit, (mbar, kPas, PSI oder Torr);



SHDWN automatische Abschaltung nach 2 Stunden Betriebsdauer

ON = Abschaltung aktiviert
OFF = Abschaltung deaktiviert



RATE Messtakt in Sekunden; einstellbar von 1-15 Sekunden; Oberhalb von 15 beginnt die Werteskala wieder bei 1.

Geänderte Werte werden automatisch sofort gespeichert.

◆ Um das «User-Menü» zu verlassen, schalten Sie das Gerät aus durch Drücken auf »ON/OFF«.

UNIT pressure unit of measurement, (mbar, kPas, PSI or Torr);

UNIT Unité de mesure de la pression (mbar, kPas, PSI ou Torr)

SHDWN automatic shutdown after 2 hours of operation

SHDWN Désactivation automatique au bout de 2 heures de fonctionnement

ON = shutdown activated
OFF = shutdown de-activated

ON = Désactivation activée
OFF = Désactivation désactivée

RATE Measuring cycle rate in seconds; can be set from 1-15 seconds;

RATE Intervalle de mesure en secondes, configurable de 1 à 15 secondes. Au-delà de cette valeur, l'échelle de valeur recommence à 1.

Changed values will be saved automatically immediately


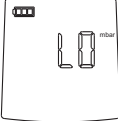
- ◆ To leave the «User-Menu» switch off the device by pressing the »ON/OFF« button.

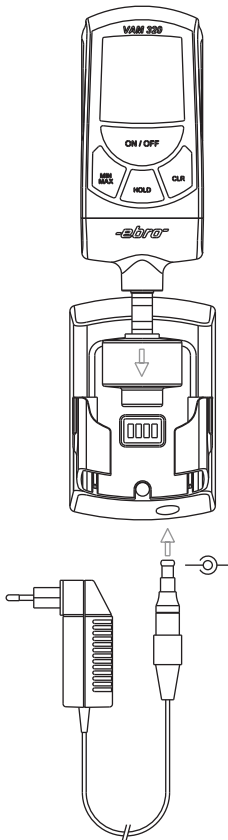
Les valeurs modifiées sont automatiquement enregistrées.

- ◆ Pour quitter le menu utilisateur, désactivez l'appareil en appuyant sur la touche « ON/OFF ».

Was tun, wenn...

... folgende Zeichen auf dem Anzeigefeld erscheinen:

Mögliche Ursache	Störung beheben
	Messbereich beachten
	Sensor richtig aufstecken



Akku aufladen

Das Batteriesymbol im Display zeigt Ihnen den Ladezustand des eingebauten Lithium-Polymer-Akkus an.



Akku voll



Akku fast voll



Akku bald leer



Akku aufladen

- ◆ Um den eingebauten Lithium-Polymer-Akku wieder aufzuladen, stecken Sie das Gerät in die Ladehalterung und verbinden Sie die Ladehalterung über das Netzadapter mit dem Stromnetz.

Entnehmen Sie das Gerät erst dann wieder der Ladehalterung, wenn im Anzeigefeld das Symbol für „Akku voll“ erscheint.

Troubleshooting

... the following symbols appear on the display:

Possible causes	Troubleshooting
Measuring range exceeded	Attend to measuring range
Interruption	Attach the sensor correctly

Re-charging the battery

The battery symbol in the display shows you the load status for the built-in lithium-polymer storage battery.



storage battery full



storage battery almost full



storage battery empty



re-charge battery

- ◆ In order to re-charge the lithium polymer-storage battery again, plug the device into the re-charging fixture and connect the re-charging fixture to the mains with the mains adapter.

Remove the device from the re-charging fixture again when the symbol for „battery full“ appears in the indicator display.

Que faire lorsque...

... les messages suivants s'affichent à l'écran :

Cause possible	Dérangement résolu
Plage de mesure dépassée	Respecter la plage de mesure
Interruption	Fixer correctement le capteur

Recharge de l'accumulateur

Le symbole représentant une pile à l'écran affiche l'état de charge de l'accumulateur au lithium-polymère intégré.



Accumulateur à charge maximale



Accumulateur à charge quasi maximale



Accumulateur bientôt déchargé



Recharger accumulateur

- ◆ Pour recharger l'accumulateur au lithium-polymère, placez l'appareil dans le poste de recharge et branchez-le au secteur via l'adaptateur secteur.

Ne retirez l'appareil du chargeur que lorsque le symbole indiquant que l'accumulateur est chargé s'affiche à l'écran.

Reinigung und Pflege

Reinigen Sie das Gerät mit einem nur leicht feuchten Tuch.

Verwenden Sie kein Lösungsmittel wie z. B. Aceton, da dieses den Kunststoff angreift.

Entsorgung



Sollte das Gerät gebrauchsuntauglich geworden sein, müssen sie es fach- und umweltgerecht entsorgen.



Entsorgen Sie das Gerät keinesfalls über den Hausmüll sondern geben Sie es an uns zurück. Wir übernehmen die umweltgerechte Entsorgung

Cleaning and care

Clean the device with a slightly dampened cloth.

Never use solvents for cleaning such as acetone, since these can attack the plastic.

Disposal

When the device reaches the end of its service life and is no longer suitable for use, you must dispose of it in a professional manner so as not to damage the environment.

Never dispose of the device in the domestic garbage. Instead please return it to us. We will take care of disposal in an environmentally sound manner

Nettoyage et entretien

Nettoyez l'appareil uniquement avec un chiffon légèrement humide.

N'utilisez aucun dissolvant tel que l'acétone car il endommage le plastique.

Mise au rebut

Si l'appareil ne peut plus fonctionner pour quelque raison que ce soit, veuillez le mettre au rebut de manière appropriée.

Ne jetez en aucun cas l'appareil avec vos déchets ménagers, renvoyez-le nous. Nous nous chargerons de la mise au rebut dans le respect de l'environnement.

Technische Daten

Messbereich:	0-2000 mbar 0-200,0 kPa 0-29,00 psi 0-1500 torr
Max. Druck:	3200 mbar
Auflösung des Messsignals:	1 mbar 0,1 kPa 0,01 psi 1 torr
Messgenauigkeit der Elektronik bei 20°C Umgebungstemperatur:	±0,4% vom Meßbereich
Betriebstemperatur:	0 °C ... +50 °C (32 bis 122°F)
Lagertemperatur:	-5 °C ... +50 °C (23 bis 122°F)
Max. Luftfeuchte	85% rF
Messintervall:	1 bis 15 Sekunden, einstellbar
Automatische Abschaltung:	automatisch nach 2 Stunden, deaktivierbar
Schutzart:	IP 50
Abmessungen (L x B x H):	150 x 45 x 24 mm;
Gehäusematerial:	ABS
Gewicht:	ca. 150 g
Maximale Umgebungshöhe	∞
Sensoranschluss:	Lemos-Stecker Größe 0, 4-polig
Sensorgöße:	ca. 30-40 mm Ø
Batterie:	Lithium -Polymer-Akku 3,7V/550mA
Betriebsdauer:	bis zu 500 Stunden

Technical Data

Measuring range:	0-2000 mbar 0-200,0 kPa 0-29,00 psi 0-1500 torr
Max. pressure:	3200 mbar
Resolution of the measuring signal:	1 mbar 0,1 kPa 0,01psi 1 torr
Measuring precision of the electronics at 20°C	
ambient temperature:	±0,4% of measured range
Operating temperature:	0 °C ... +50 °C (32 to 122°F)
Storage temperature:	-5 °C ... +50 °C (23 to 122°F)
Max. air humidity	85% rF
Measurement intervals:	1 to15 seconds, adjustable
Automatic switch off:	automatically after 2 hours, can be deactivated
System of protection:	IP 50
Dimensions (L x W x H):	150 x 45 x 24 mm;
Housing material:	ABS
Weight:	approx. 150 g
Maximum ambient height	∞
Sensor plug:	Lemoso plug size 0, 4-pin
Sensor dimension:	approx. 30-40 mm Ø
Battery:	Lithium -polymer storage battery 3,7V/550mA
Operation duration:	up to 500 hours

Caractéristiques techniques

Plage de mesures:	0-2000 mbar 0-200,0 kPa 0-29,00 psi 0-1500 torr
Pression max.:	3200 mbar
Résolution du signal mesure:	1 mbar 0,1 kPa 0,01psi 1 torr
Précision de mesure de l'électronique pour une température ambiante de 20°C :	±0,4% de la plage de mesures
Température de service :	0 °C ... +50 °C (32 à 122°F)
Température de stockage:	-5 °C ... +50 °C (23 à 122°F)
Humidité max.	85% rF
Intervalle de mesure :	1 à 15 secondes, programmable
Désactivation automatique:	Peut être désactivé automatiquement après deux heures
Protection:	IP 50
Dimensions (L x l x H):	150 x 45 x 24 mm;
Matériau du boîtier:	ABS
Poids:	env. 150 g
Altitude maximale	∞
Raccord du capteur :	Prise lemosa Taille 0, 4 pôles
Taille du capteur:	env. 30-40 mm Ø
Pile:	Accumulateur au lithium-polymère 3,7V/550mA
Durée de vie:	jusqu'à 500 heures



Konformitätserklärung
Conformity declaration
Déclaration de conformité

ebro Electronic GmbH & Co. KG
Peringerstraße 10
D-85055 Ingolstadt

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
declares in sole responsibility that the product
déclare sous sa seule responsabilité que le produit

Geräteart:
Type of device:
Type d'appareil:

Vacueter
Vacumeter
Vacuomètre

Typ:
Type:
Modèle:

VAM 320

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der folgenden Richtlinie
übereinstimmt:
to which this declaration refers, complies with the following guideline:
auquel cette déclaration se réfère, est conforme aux directive

Richtlinie:
Guideline:
Directive:

EMV-Richtlinie 2004/108/EG
EMC-Guideline 2004/108/EG
CEM-Directive 2004/108/EG

Prüfstellen:
Inspected by:
Organisme de contrôle:

SCHWILLE Elektronik
Produktions- u. Vertriebs GmbH
Benzstrasse 1A
85551 Kirchheim

-ebro[®]

Ingolstadt, 26.07.2005

Wolfgang Klün
Geschäftsführer
Managing director
Directeur gérant

