

# INNOMARK delta

DE

ATEMALKOHOLTESTER

Bedienungsanleitung

EN

BREATHALYZER

Operating Manual

FR

ALCOTEST

Notice d'utilisation

NL

ALKOHOL TESTER

Gebruiksaanwijzing

IT

TEST ALCOLICO

Istruzioni d'uso

ES

ALCOHOLÍMETRO

Manual de instrucciones

### DE – Wichtige Hinweise

#### ZUR KALIBRIERUNG

Jeder Alkoholtester, der bei ACE Instruments gekauft wurde, kann auch von ACE Instruments kalibriert werden. Selbstverständlich kalibrieren wir auch Geräte, die woanders gekauft wurden, sofern diese Geräte baugleich zu den von ACE Instruments vertriebenen Geräten sind.

Sie sehen das Fälligkeitsdatum der nächsten Kalibrierung am Kalibrier-Aufkleber auf Ihrem Alkoholtester. Wenn der Aufkleber fehlt, dann sollte die Kalibrierung 6 Monate nach dem Kauf-datum erfolgen:  
z.B. Kaufdatum: 13.05. = nächste Kalibrierung am 13.11. und danach am 13.05. des folgenden Jahres.

Sie können das Gerät zum Kalibrieren an die unter [www.alkomat.net](http://www.alkomat.net) angegebene Service-Adresse senden.

#### WARUM IST EINE KALIBRIERUNG NOTWENDIG?

Die Kalibrierung muss nicht zwingend vorgenommen werden, die Genauigkeit des integrierten Sensors nimmt jedoch ohne Kalibrierung stetig ab und zusätzlich erlischt die Garantie, wenn die Kalibrier-Intervalle nicht eingehalten werden.

#### WELCHE FAKTOREN DIE MESSGENAUIGKEIT BEEINFLUSSEN

- Je öfter das Alkoholtestgerät verwendet wird, desto stärker verschiebt sich der Nullpunkt.
- Bei hohen Alkoholkonzentrationen verschiebt sich der Nullpunkt verstärkt.
- Bei wenig bis gar nicht genutzten Geräten nimmt die Empfindlichkeit des Sensors ebenso ab.

ACE Instruments empfiehlt, mindestens ein Mal (1x) pro Woche einen Test mit dem Alkoholtester durchzuführen, unabhängig davon, ob man Alkohol getrunken hat. Zum Erhalt der Messgenauigkeit sollte das Gerät außerdem regelmäßig kalibriert werden.

#### BITTE BEACHTEN SIE AUCH DIE VERSCHIEDENEN EINFLUSSFAKTOREN AUF DAS MESSERGEBNIS

- Alkoholmenge
- Zeitraum des Alkoholkonsums
- Geschlecht
- Alter
- Gewicht
- Körpergröße
- Trinkgewohnheit
- Gesundheitlicher Zustand
- Vitalität der Leber
- Größe der Lunge
- Aufnahme von Nahrung während des Alkoholkonsums
- Einfluss von Medikamenten

**WICHTIGE HINWEISE ZUR TESTDURCHFÜHRUNG UND ZUR SELBSTEINSCHÄTZUNG**

Nach dem letzten Schluck Alkohol sollte man mindestens 15 Minuten warten, da sich noch Restalkohol in der Mundhöhle befinden kann, der das Messergebnis beeinflusst. Rauchen sollte vor einem Test ebenso vermieden werden, da Zigarettenrauch dem Sensor schadet.

Für jeden Test sollte man ein neues Mundstück verwenden – nicht nur aus hygienischen Gründen, sondern auch, weil ein bereits benutztes Mundstück das nächste Messergebnis beeinflussen kann. Im Mundstück könnte sich Restalkohol befinden, der bei einem erneuten Gebrauch desselben Mundstücks das neue Testergebnis beeinflusst (damit würde z.B. bei einer nüchternen Person eventuell eine Alkoholisierung angezeigt werden).

Wenn am Display „Err“ angezeigt wird, dann war die abgegebene Atemprobe nicht ausreichend oder sie wurde zu früh beendet. Pusten Sie bei Ihrer Atemprobe zirka 4 Sekunden konstant und am besten so, als ob Sie ohne Ton pfeifen würden. Die Atemprobe ist beendet, sobald ein zweifacher Piepton zu hören ist.

Wenn dieselbe Person 2 Tests hintereinander ausführt, dann sollte sie zwischen den beiden Tests mindestens 3 Minuten warten, da bei zu kurzer Wartezeit zu unterschiedliche Messwerte angezeigt werden können. Die aus der Lunge ausgeatmete Luft ist nach einem Test nicht mehr mit dem gleichen Alkoholgehalt angereichert wie beim kurz davor durchgeführten Test. Darum wird ein sofortiger zweiter Test einen geringeren Messwert anzeigen.

Alle mit diesem Alkoholtester ermittelten Messwerte sind stets nur ein Richtwert und nicht rechtsverbindlich.

**WARUM DIE GEFÜHLTE ALKOHOLISIERUNG UND DAS MESSERGEBNIS OFT NICHT ÜBEREINSTIMMEN (KÖNNEN)**

Bei einem Alkoholtest gibt es sehr viele verschiedene Faktoren, die die Höhe des Messwertes beeinflussen. Dazu zählen neben dem Geschlecht, Alter, der Körpergröße und dem Körpergewicht auch der Körperfettanteil sowie die Höhe des Anteils an Körperflüssigkeit.

Darüber hinaus sind auch der allgemeine physische und psychische Zustand bzw. die jeweilige Tagesverfassung zu berücksichtigen. Außerdem können die Art der Mahlzeiten vor dem Test (Art des Inhalts und Füllstand des Magens) und die Einnahme von Medikamenten den Messwert beeinflussen.

Zu den weiteren Einfluss-Faktoren gehören natürlich die Getränkeart (Prozentanteil des Alkoholgehaltes im Getränk sowie dessen Kohlensäure- und Zuckergehalt), die Trinkgeschwindigkeit und die von der Testperson abhängige, individuelle Dauer in Bezug auf den Alkohol-Aufbau bzw. den Alkohol-Abbau im Körper.

Manche Menschen haben schnell einen erhöhten Alkoholgehalt im Blut, bei anderen dauert es länger bis eine Alkoholisierung feststellbar ist. Etwa 40-50% des konsumierten Alkohols befinden sich innerhalb von 15 Minuten im Körper, nach 30 Minuten sind es 65% und nach spätestens 70 Minuten ist der zuvor konsumierte Alkohol zu 100% im Körper aufgenommen. Zu beachten ist dabei aber auch, dass manche Menschen – teils genetisch bedingt – den Alkoholgehalt im Blut schnell wieder abbauen, wogegen andere auch nach einem längeren Zeitraum noch einen erhöhten Alkoholgehalt im Blut aufweisen.

## BREATHALYZER

## EN – Important Notes

**IMPORTANT NOTES ON THE CALIBRATION**

Each breathalyzer which you buy from ACE Instruments can also be calibrated by ACE Instruments. Of course, we also calibrate devices which were bought from other contractors, as long as these devices are identical in construction to the devices sold by ACE Instruments.

You can see the due date of the next calibration on the calibration sticker placed on your breathalyzer. If the sticker is missing, the calibration is to be done 6 months after the purchase date: e.g. purchase date: 13.05. = next calibration on the 13th. and the next on the 13.05. of the following year.

For a calibration service you can send the device to the service address specified at [www.alkomat.net](http://www.alkomat.net).

**WHY IS A CALIBRATION NECESSARY?**

The calibration is not mandatory, but the accuracy of the sensor installed in the breathalyzer will decrease steadily without a calibration and additionally guarantee expires, if you don't pay attention to the calibration ranges.

**WHICH FACTORS INFLUENCE THE MEASUREMENT ACCURACY**

- The more often the device is used the more the zero point is influenced.
- The higher the alcohol concentration is, the more the zero point is relocated.
- Devices which are used rarely have a decreased sensibility, too.

ACE Instruments recommends using the breathalyzer at least once (1x) a week independently of having drunken alcohol or not. To maintain the measurement accuracy, the breathalyzer should also be calibrated periodically.

**PLEASE ALSO BE AWARE OF THE SEVERAL FACTORS OF INFLUENCE ON THE MEASURING RESULT**

- Alcohol amount
- Period of the consumption of alcohol
- Gender
- Age
- Weight
- Height
- Drinking habits
- Health state
- Vitality of the liver
- Size of the lung
- Admission of food during the consumption of alcohol
- Influence of medicine

# INNOMARK delta

## BREATHALYZER

### EN – Important Notes

#### IMPORTANT NOTES ON TEST EXECUTION AND SELF-ASSESSMENT

After the last sip of alcohol you should wait at least 15 minutes, as there may still be residual alcohol in the oral cavity, which influences the measurement result. Also smoking should be avoided before a test, as cigarette smoke harms the sensor.

For each test you should use a new mouthpiece – not only for hygienic reasons, but also because an already used mouthpiece can influence the next measurement result. The mouthpiece could contain residual alcohol, which would affect the new test result when the same mouthpiece is used again (this for example could show an alcoholization of a person who hasn't drunken any alcohol).

If „Err“ appears on the display, the given breath sample was insufficient or ended too soon. Blow into the mouthpiece for about 4 seconds constantly (without a break) – preferably as if you were whistling without a sound.

If the same person performs 2 tests consecutively, then wait at least 3 minutes between the two tests, as a too short waiting time may cause different measurement results. The air exhaled from the lungs is, after a test, no longer enriched with the same alcohol content as in the previous test. Therefore, an immediate second test will indicate a lower test result.

All measured values determined with this breathalyzer are always indicative and not legally binding.

#### WHY THE ESTIMATED ALCOHOLIZATION AND THE MEASUREMENT RESULT IN MOST CASES CANNOT MATCH

An alcohol test is affected by a lot of different factors which also affect the test result. Beside the gender, age, body size and body weight, also the body fat percentage and the amount of body fluid have a big influence.

In addition, the general physical and mental state or the current daily constitution have to be taken into consideration. Furthermore, the meals eaten before a breath test (type of content and level of the stomach) and the intake of medication may influence the measurement.

Other influencing factors are, of course, the type of drink (percentage of alcohol content in the beverage and its carbon dioxide and sugar content), the drinking rate and the individual subject's duration of alcohol build-up or degradation in the body.

Some people quickly have a high alcohol content in the blood, with other people it takes longer until an alcoholization is detected. About 40-50% of the consumed alcohol is in the body within 15 minutes, after 30 minutes it is 65% and after 70 minutes the previously consumed alcohol is 100% absorbed in the body. However, it should also be noted that some people – partly due to genetic factors – quickly reduce the alcohol content in the blood, whereas others still have an increased alcohol content in the blood after a longer period of time.

**AUTORENHAFTUNG**

Die hier enthaltenen Informationen wurden von der Handels- und Entwicklungs GmbH (ACE Instruments) gewissenhaft und unter Annahme ihrer Richtigkeit erstellt. Der Ersteller kann jedoch keine Haftung für die wie auch immer geartete Nutzung und daraus erwachsenden Konsequenzen übernehmen. Der Ersteller ist nicht für Kosten oder Ausgaben für Schäden haftbar, die aus der Nutzung der in diesem Dokument enthaltenen Informationen entstehen. Änderungen an diesen Informationen sind ohne Ankündigung vorbehalten.

**EINFÜHRUNG**

Vielen Dank für den Kauf unseres Alkoholtester  
INNOMARK delta! Er ist ein leicht bedienbares Alkoholmessgerät mit elektrochemischem Sensor. Das Gerät misst die Alkoholkonzentration in der Atemluft und berechnet daraus die Blutalkoholkonzentration. Dieses Gerät liefert Testergebnisse mit einer Messtoleranz von +/- 0,06% BAK (Promille Blutalkoholkonzentration) beim Referenzwert von 0,50 Promille BAK und 25°C Umgebungstemperatur. Die Messeinheit ‰ (Promille bzw. g/L) ist die Grundeinstellung in der EU.

Die in Promille ermittelten Messergebnisse werden als 3-stelliger Zahlenwert mit 2 Dezimalstellen angezeigt und sind 1:1 interpretierbar (z.B. das Display zeigt den Wert 0,36 = 0,36 Promille).

Der im Gerät integrierte Sensor kann kalibriert werden. Zur Erhaltung der Messgenauigkeit dieses Gerätes und der Sensor-Garantie empfehlen wir eine regelmäßige Kalibrierung. Sie können das Gerät zum Kalibrieren an die unter [www.alkomat.net](http://www.alkomat.net) angegebene Service-Adresse senden.

Das Gerät darf nur in Übereinstimmung mit den Anweisungen in der Bedienungsanleitung verwendet werden. Alle durch dieses Alkoholtestgerät ermittelten Messwerte dienen stets nur als Anhaltspunkt und sind nicht rechtsverbindlich. Atemtests sollten unter Verwendung von aufsteckbaren

Mundstücken durchgeführt werden (pro Test sollte aus hygienischen Gründen und zur Vermeidung von verfälschten Messwerten ein neues Mundstück verwendet werden).

**HINWEIS ZU LÄNDERSPEZIFISCHEN MESSEINHEITEN**

Kunden in UK erhalten den Alkoholtester mit der Grundeinstellung mg/L, Kunden in den USA mit der Grundeinstellung % BAC. Bitte informieren Sie sich bei Bedarf über die aktuellen länderspezifischen Alkoholgrenzen, welche zum Beispiel auf der Website des Verkehrsministeriums oder von Automobilclubs erhältlich sind.

**LIEFERUMFANG**

- 1 Digitaler Atemalkoholtester INNOMARK delta mit elektrochemischem Sensor
- 10 Mundstücke
- 1 Kurzanleitung (Deutsch & Englisch)
- 1 Bedienungsanleitung (Deutsch & Englisch)

**Hinweis:** Zur Benutzung des Gerätes sind drei (3) AAA Alkaline Batterien nötig, die nicht im Lieferumfang enthalten sind.

## BEZEICHNUNG DER EINZELNEN BESTANDTEILE



1. Mundstück und Öffnung zum Anbringen der Mundstücke
2. Luftauslass (immer freihalten)
3. Digitales LC Display
4. Start-Knopf (zum Starten eines manuellen Tests)
5. Menü-Knopf (zum Wechseln zwischen den Messeinheiten mg/L, g/L = ‰ BAK, ‰ BAK)
6. Batteriefach-Abdeckung und Akustik-Öffnung (an der Geräte-Rückseite)

## SO ERHALTEN SIE EIN MÖGLICHT GENAUES ERGEBNIS

- A) Warten Sie nach dem letzten Schluck Alkohol mindestens 15 Minuten bis zum Alkoholtest. Essen, trinken und rauchen Sie während dieser Zeit nicht.
- B) Öffnen Sie das Gehäuse nicht.
- C) Bewahren Sie den Alkoholtester nicht an einem kalten oder heißen oder feuchten oder schlecht belüfteten Platz auf.
- D) Bewahren Sie den Alkoholtester außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- E) Führen Sie nach längerer Aufbewahrungszeit drei „Einlauftests“ durch, bevor Sie den eigentlichen Alkoholtest durchführen.

- F) Lassen Sie den Alkoholtester nicht fallen.
- G) Ersetzen Sie die Batterie, wenn ihre Leistung schwach ist. Verringerte Batteriekapazität führt zu falschen Testergebnissen.
- H) Führen Sie keinen Test in lauten (Schallwellen stören den Sensor), zugigen oder schlecht belüfteten Plätzen durch.
- I) Nach einem Testergebnis von 1,00 Promille oder höher benötigt der Sensor eine längere Erholungszeit. Warten Sie in diesem Fall mindestens drei Minuten bis zum nächsten Test.
- J) Führen Sie keinen Test durch in sehr kalter, sehr heißer oder unbelüfteter, rauchiger Umgebung.
- K) Bewahren Sie den Alkoholtester so auf, dass das Eindringen von Staub und Flüssigkeiten verhindert wird.
- L) Pusten Sie nicht zu stark in das Gerät, dies schadet dem Sensor (vor allem, wenn durch das Pusten viel Speichel in das Gerät gelangt).

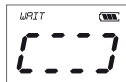
## VORBEREITUNG FÜR DEN TEST

1. Schieben Sie den Batteriefachdeckel (an der Rückseite des Gerätes) nach unten und legen Sie 3 AAA-Batterien (Alkaline, 1,5 V) in das Batteriefach ein. Beachten Sie beim Einlegen und beim Austausch von alten gegen neue Batterien immer die Polarität (+/-) der Batterien.
2. Stecken Sie ein Mundstück auf die seitliche Öffnung zum Anbringen der Mundstücke (= die Öffnung an der linken Seite der Gerätefront). Vergewissern Sie sich, dass das Mundstück fest sitzt. Verwenden Sie für jede Testperson ein neues Mundstück (aus hygienischen Gründen und zum Erhalt der Messgenauigkeit, da ein benutztes Mundstück im Inneren Restalkohol enthalten könnte).

## TESTDURCHFÜHRUNG

## 1. Sensor-Initialisierung

Schalten Sie das Gerät ein, indem Sie die Ein/Aus-Taste für 2,0 Sekunden drücken. Die Sensorinitialisierung startet automatisch und setzt den Sensor in einen besseren Betriebszustand zurück. Das Display zeigt das folgende Bild:



**Hinweis:** Die Sensor-Initialisierungszeit wird dynamisch bestimmt.

- Wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wurde, verlängert sich die Initialisierungszeit.
- Wenn das letzte Testergebnis hoch war, wird die Initialisierungszeit länger sein, um den Sensor zurückzusetzen und das Testergebnis genauer zu machen, aber die längste Initialisierungszeit wird 90 Sekunden nicht überschreiten.

## Tipp: Einstellung der Alarmstufe

Halten Sie im Sensorinitialisierungsmodus die „M“-Taste 2,0 Sekunden lang gedrückt, um in den Alarmpegel-Einstellungsmodus zu gelangen, drücken Sie kurz die „M“-Taste, um den Alarmpegel als b2 /b3 /b5 /b8 auszuwählen, nach der Auswahl können Sie die Einschalttaste drücken, um einen neuen Test zu starten.



b2	Mittlere Alarmstufe als 0,20‰ BAK (=0,020% BAK oder 0,100mg/L)
b3	Mittlere Alarmstufe als 0,30‰ BAK (=0,030% BAK oder 0,150mg/L)
b5	Mittlere Alarmstufe als 0,50‰ BAK (=0,050% BAK oder 0,250mg/L) = Standardeinstellung
b8	Mittlere Alarmstufe als 0,80‰ BAK (=0,080% BAK oder 0,400mg/L)

## 2. Atemprobenentnahme

Nach der Sensorinitialisierung blinkt „BLOW“ etwa 25 Sekunden lang zusammen mit Pieptönen, und das Gerät ist testbereit. Bitte führen Sie die Messung innerhalb dieser Zeit durch.

1. Pusten Sie kontinuierlich und ohne Unterbrechung ca. 5 Sekunden lang durch das Mundstück, während des Pustens ertönt kontinuierlich ein langer Piepton.

**Tipp:** Pusten Sie so, wie Sie ohne Ton pfeifen würden (aber ohne Unterbrechung).





Hören Sie erst auf zu pusten, wenn der Piepton aufhört und der dynamische Fortschrittsbalken voll angezeigt wird. Wenn Sie zwei Pieptöne hören und die Vibration des Motors spüren, war die Atemprobe erfolgreich und das Testergebnis wird entsprechend angezeigt. Die folgenden Bilder zeigen die Anzeige des dynamischen Fortschrittsbalkens auf dem Display während des Pustens:



- Das Gerät schaltet sich automatisch ab, wenn der Benutzer den Pusterversuch nicht innerhalb von 25 Sekunden startet.
- Bei Unterbrechung des Pustvorgangs wird „Err“ angezeigt. Sie müssen einen neuen Test starten.



- Sobald das Testergebnis oder „Err“ auf dem Display angezeigt wird, können Sie die Einschalttaste für einen neuen Test drücken. Wenn Sie die Taste 2 Sekunden lang gedrückt halten, wird das Gerät abgeschaltet.
- Wenn „Err“ oder das Testergebnis auf dem Display angezeigt wird, schaltet sich das Gerät automatisch ab, wenn innerhalb von 30 Sekunden keine Bedienung erfolgt.
- Sobald das Testergebnis auf dem Display angezeigt wird, können Sie die „M“-Taste drücken, um die Messeinheiten zwischen mg/L, ‰ BAK oder % BAK umzuschalten. Das nächste Testergebnis wird in der Einheit angezeigt, die Sie zuletzt gewählt haben. Die Standardeinstellung für ein neues Gerät ist ‰ BAK (g/L = Promille).

- Wenn das Testergebnis auf dem Display angezeigt wird, können Sie die letzten Testprotokolle einsehen (bis zu 10 Protokolle können gespeichert werden). Halten Sie einfach die „M“-Taste 2 Sekunden lang gedrückt.

### 3. Anzeige des Testergebnisses

Wenn das Testergebnis den Alarmpegel überschreitet, färbt sich der Bildschirmhintergrund rot und blinkt 10-mal zusammen mit einem Piepton. Wenn das Testergebnis unter dem Alarmpegel liegt, ist der Bildschirmhintergrund blau.

- Der Lesebereich beträgt 0,00‰ BAK - 4,00‰ BAK (= 4,00 g/L oder 4,00 Promille).
- „4,00‰ BAK“ wird angezeigt, wenn der Messwert höher als 4,00‰ BAK ist.
- „0,00‰ BAK“ wird angezeigt, wenn der Messwert niedriger als 0,05‰ BAK ist.

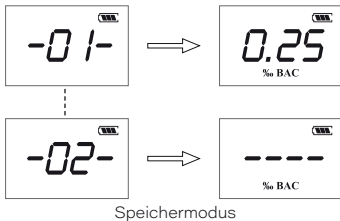
Wenn z.B. der Alarmpegel auf 0,50‰ BAK (= 0,05 % BAK oder 0,250 mg/L) eingestellt ist, wird das Testergebnis wie folgt angezeigt:

Einheit	Ergebnisanalyse	Alarm-Status
‰ BAK	Ergebnis <0.50‰ BAK, kein Alarm	Kein Alarm: Der Bildschirmhintergrund ist blau und immer eingeschaltet.
	Ergebnis ≥ 0.50‰ BAC, Alarm	
% BAK	Ergebnis <0.050% BAK, kein Alarm	Alarm: Die Bildschirmhintergrundbeleuchtung ist rot, blinkt 10x und zugleich ertönt ein Signalton.
	Ergebnis ≥ 0.050% BAC, Alarm	
mg/L	Ergebnis <0.250mg/L, kein Alarm	
	Ergebnis ≥ 0.250mg/L, Alarm	

#### 4. Überprüfung der Testprotokolle

Wenn das Testergebnis angezeigt wird, können Sie die „M“-Taste 2 Sekunden lang drücken, um in den Speichermodus zu gelangen. Dann drücken Sie die „M“-Taste wiederholt kurz, um die letzten gespeicherten Datensätze (maximal 10 Datensätze) durchzusehen; die Nummer jedes Datensatzes und sein Testwert blinken abwechselnd auf der Anzeige.

Wenn z.B. der erste Datensatz 0,25‰ BAC beträgt, blinkt „-01-“ und der BAC-Wert „0,25“ abwechselnd; wenn kein zweites Testergebnis gespeichert wird, erscheint auf der Anzeige „- - -“, (siehe folgende Abbildungen):



**Hinweis:** Der gespeicherte Datensatz ist FIFO (first in first out), d.h. der zehnte Datensatz überschreibt den ersten und so weiter. Alle Datensätze werden automatisch gelöscht, wenn die Batterien entfernt werden oder wenn das Gerät in den Ursprungsstatus zurückgesetzt wird.

Wenn Sie den Speicherabruflmodus geöffnet haben und innerhalb von 30 Sekunden keine andere Taste drücken, dann schaltet sich das Gerät automatisch ab.

#### ACE INSTRUMENTS EMPFIEHLT

- Benutzen Sie für jede testende Person immer ein neues Mundstück! ACE Instruments übernimmt keine Verantwortung für jegliche Schäden, die durch den Gebrauch eines Mundstückes durch mehrere Personen und für mehrere Tests entstehen können.

- Benützen Sie stets die hygienisch und einzeln verpackten ACE Instruments Mundstücke. Das Testgerät kommt bei jedem Test innen und außen mit menschlichen Ausscheidungen in Kontakt (Schweiß, Speichel, Blut etc.).
- Benützen Sie Handschuhe, wenn Sie die für einen Test verwendeten Mundstücke vom Gerät abnehmen, vor allem dann, wenn fremde Personen den Test durchgeführt haben. ACE Technik ([www.ace-technik.de](http://www.ace-technik.de)) führt in seinem Sortiment dafür geeignete Handschuhe.

#### WICHTIGE HINWEISE

- Wenn Sie etwas gegessen, Alkohol getrunken oder eine Zigarette geraucht haben, so warten Sie mindestens 15 Minuten bevor Sie mit der Messung beginnen.
- Dieser Alkoholtester ist ein hochwertiges und empfindliches Messgerät. Um die Messgenauigkeit des Sensors aufrechtzuhalten, sollte das Gerät regelmäßig benutzt werden. Wird das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt, so kann der Sensor austrocknen. Wir empfehlen, den Alkoholtester mindestens 2x pro Monat für Alkoholtests zu verwenden (auch wenn Sie keinen Alkohol getrunken haben).
- Bei Messwerten unter 0,10‰ (ODER 0,010% BAK ODER 0,050mg/L BAK – je nach Einstellung) wird das Testergebnis als 0,00 (‰ ODER mg/L ODER % BAK – je nach Einstellung) angezeigt. Dies geschieht deshalb, weil bei einem geringen Alkohollevel andere Substanzen in der Atemluft enthalten sein können, welche das Ergebnis der Atemprobe beeinflussen.
- Durch Änderungen am Produkt können sich die beschriebenen Abläufe ändern. Dies kann ohne Vorankündigung und Anpassung der Bedienungsanleitung geschehen und ist kein Grund zur Reklamation, Retoure oder Preisminderung. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders, Abweichungen zwischen der Bedienungsanleitung und der tatsächlichen Bedienung dieses Atemalkoholtesters zu erkennen und entsprechend zu reagieren.

### NUR DIE VERWENDUNG VON ORIGINAL ACE INSTRUMENTS MUNDSTÜCKEN

- stellt die Genauigkeit der Messergebnisse sicher
- gewährleistet 100% Hygienesicherheit
- sichert Ihnen die volle Gerätegarantie

### ACE INSTRUMENTS WARNT

Selbst wenn Sie ein Ergebnis erhalten, das im „sicheren“ Bereich liegt, sollten Sie nach dem Alkoholkonsum niemals Auto fahren oder andere Aktivitäten ausführen, die durch Alkoholkonsum stark beeinträchtigt sind und Ihre Gesundheit und Sicherheit oder die Gesundheit und Sicherheit anderer gefährden könnten.

### WARNMELDUNGEN

ANZEIGE/ PROBLEM	BEDEUTUNG	AKTION
<b><i>Err</i></b>	Die eingepustete Atemluft war nicht ausreichend oder zu ungleichmäßig, um die Atemprobe zu analysieren.	Bitte führen Sie einen neuen Test durch. Drücken Sie den Startknopf, die Sensorinitialisierung beginnt erneut. Beginnen Sie zu pusten, sobald "BLOW" auf dem Display erscheint.
<b><i>Lob</i></b>	Der Test kann nicht durchgeführt werden, da die Batterien schwach sind. Zusätzlich blinkt das Batteriesymbol in der oberen rechten Ecke 10-mal zusammen mit einem Piepton. Danach schaltet sich das Gerät automatisch ab.	Ersetzen Sie die Batterien durch 3 neue AAA Alkaline-Batterien. Achten Sie auf die Batterie-Pole (+/-).

**KALIBRIERUNG**

ACE Instruments empfiehlt die Kalibrierung des im Gerät integrierten Sensors alle 6 bis spätestens 12 Monate oder nach 1.000 Tests (je nachdem, welches Ereignis früher eintritt). Die Kalibrierung muss nicht zwingend vorgenommen werden, die Genauigkeit des integrierten Sensors nimmt jedoch ohne Kalibrierung stetig ab und zusätzlich erlischt die Garantie für den Sensor. Sie können das Gerät zum Kalibrieren an die unter [www.alkomat.net](http://www.alkomat.net) angegebene Service-Adresse senden.

**Wir empfehlen die Einsendung als Paket, damit im Fall der Unauffindbarkeit der Abliefernachweis bzw. Nachforschungsauftrag möglich ist.**

**HINWEISE ZU DEN BATTERIEN**

Das Gerät, auf das sich diese Bedienungsanleitung bezieht, wird mit 3 AAA Alkaline-Batterien betrieben. Diese Batterien sind nicht dazu bestimmt, wieder aufgeladen zu werden. Ebenso ist die Verwendung von wiederaufladbaren Batterien im Gerät zu unterlassen, da sonst Schaden am Gerät entsteht.

Sind die Batterien leer, so dürfen sie nicht in den Hausmüll geworfen werden. Altbatterien enthalten möglicherweise Schadstoffe, die Umwelt und Gesundheit schaden können. Bitte geben Sie die Batterien/Akkus im Handel oder an den Recyclinghöfen der Kommunen ab. Die Rückgabe ist unentgeltlich und gesetzlich vorgeschrieben. Bitte werfen Sie nur entladene Batterien in die aufgestellten Behälter und kleben Sie bei Lithium-Batterien die Pole ab.

**BATTERIETAUSCH**

Zum Batterietausch schieben Sie die Batteriefach-Abdeckung an der Rückseite des Gerätes nach unten und ersetzen Sie die entladenen Batterien gegen neue Batterien. Achten Sie beim Einlegen der Batterien auf deren Polarität (+/-): Die Pole der Batterien müssen mit den Federn in der Batteriemulde Kontakt haben. Schließen Sie die Batteriefach-Abdeckung anschließend wieder vorsichtig.

Batterierecycling ist die leichteste Umweltschutzübung der Welt. Die unten angezeigten Mülltonnen bedeuten, dass alte Batterien sowie Akkus nicht in den Hausmüll geworfen werden dürfen. Sie können wiederverwertet werden und dabei lassen sich wertvolle Rohstoffe wie Eisen, Zink und Nickel wiedergewinnen.

Die Abkürzungen unter den Mülltonnen stehen für:



Hg

Cd

Pb

Hg: Batterie enthält Quecksilber  
 Cd: Batterie enthält Cadmium  
 Pb: Batterie enthält Blei

## TECHNISCHE DATEN\*

Sensor	Elektrochemischer Sensor (Referenznorm entspricht EN16280)
Genauigkeit	+/- 0,06‰ BAK bei 0,50‰ BAK und 25°C (Promille = Grundeinstellung) ODER +/- 0,003% BAK bei 0,050% BAK und 25°C (% BAK = Messwert in den USA) ODER +/- 0,03mg/L bei 0,250mg/L und 25°C (mg/L = Messwert in UK)
Angabe des BAK (Blutalkoholkonzentration)	0,00 bis 4,00‰ BAK (Promille = Grundeinstellung) ODER 0,000 bis 0,400% BAK (Messeinheit für die USA) ODER 0,000 bis 2,000mg/L (Messeinheit für UK)
Aufwärmzeit	10 bis 15 Sekunden bei Messwerten bis 0,50 Promille BAK (je höher der ermittelte Promillewert, desto länger benötigt der Sensor zum Verdampfen des in der Atemluft gemessenen Alkoholgehaltes)
Geräte- dimensionen	132,5 x 68,5 x 26mm (H x B x T)
Gewicht	87g (122g inklusive 3 Batterien)
Energie- versorgung	3 Stück 1.5V AAA Alkaline Batterien
Betriebs- temperatur	0°C bis 50°C
Lager- temperatur	-20°C bis 70°C

## Kalibrierung

Empfehlung: Alle 6 bis spätestens 12 Monate oder nach 1.000 Tests (je nachdem, welches Ereignis früher eintritt). Sie können das Gerät zum Kalibrieren an die unter [www.alkomat.net](http://www.alkomat.net) angegebene Service-Adresse senden.

\*Die technischen Daten können bei funktionalen Verbesserungen ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

## GARANTIE UND HAFTUNG

Die ACE Handels- und Entwicklungs GmbH (ACE Instruments) übernimmt für das Produkt, dem diese Garantie- und Haftungserklärung beiliegt - in allen Versionen und Benennungen - eine Garantie von zwei (2) Jahren nach dem Kauf auf Material- und Verarbeitungsfehler; eine Garantie von einem (1) Jahr auf den Sensor. Diese Garantie schließt die Elektronik sowie das Gehäuse ein bzw. bezieht sich auf den Sensor ohne Probenahmekomponenten. Nicht unter die Garantie fallen Komponenten, die bei Wirksamkeit zwangsläufig zerstört werden (z. B. Sicherungen). Die Garantie gilt ab Datum der Auslieferung oder ab Datum der ersten Inbetriebnahme (der jeweils kürzere Zeitraum gilt), wenn dies in der Begleitliteratur des Produkts von ACE Instruments nicht anders angegeben ist.

**GARANTIE- UND HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG****1. PRODUKTBECHRÄNKUNG**

Die ACE Instruments lehnt jegliche weitere ausdrückliche oder stillschweigend angenommene Garantie ab, einschließlich der Marktfähigkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck. Die Garantie gilt insbesondere nicht für Kalibrierung. Nach dem Austausch des Sensors ist die Kalibrierung zwingend erforderlich.

Sind bei einem Produkt ein Sensortausch und / oder eine Kalibrierung notwendig, so erhält der Anwender ggfs. einen Kostenvorschlag. Lehnt der Anwender den Kostenvorschlag ab, sendet die ACE Instruments das Produkt unrepariert / unkalibriert zurück und das Produkt wird entsprechend gekennzeichnet.

Sollte das Produkt diese Gewährleistung nicht erfüllen, beschränkt sich der Anspruch des Käufers und die Pflichten der ACE Instruments ausschließlich und nach freiem Ermessen der ACE Instruments auf den Austausch oder die Reparatur der betroffenen Waren oder auf eine Erstattung des Kaufpreises für die beanstandeten Waren.

**2. ANWENDUNGSBESCHRÄNKUNG**

Die ACE Instruments haftet in keinem Fall für zusätzliche Schäden, Nebenschäden oder Folgeschäden wie unter anderem entgangene Gewinne und Nutzungsausfall, die aus Verkauf, Herstellung oder Nutzung der unter diesem Haftungsausschluss verkauften Produkte entstehen, unabhängig davon, ob diese Ansprüche aus Verträgen, Fahrlässigkeit oder anderen schuldhaften Handlungen hergeleitet werden.

Das Produkt, dem diese Garantie- und Haftungserklärung beiliegt, ganz gleich, in welcher Version und Benennung, kann insbesondere nicht rechtsverbindlich dafür herangezogen werden, um die Tauglichkeit einer Person zum Lenken eines Fahrzeugs oder zur Ausführung einer Handlung, die unter Alkoholeinfluss zu Eigen- und Fremdgefährdung führt, festzustellen.

Die sorgfältige Prüfung aller Produkte bei Erhalt auf Beschädigungen, eine für die gegebene Anwendung des Käufers geeignete Kalibrierung und die bestimmungsgemäße Nutzung, Instandsetzung und Wartung gemäß den Anweisungen in der von der ACE Instruments gelieferten Produktliteratur sind zwingende Voraussetzungen für diese Garantie. Instandsetzungs- oder Wartungsarbeiten durch nicht qualifiziertes Personal führen ebenso zum Erlöschen der Garantie wie die Verwendung nicht freigegebener Verbrauchsmaterialien oder Ersatzteile. Wie bei allen technisch anspruchsvollen Produkten ist es eine grundlegende und für die Garantie der ACE Instruments zwingende Voraussetzung, dass alle Benutzer dieser Produkte mit der Verwendung, den Fähigkeiten und Beschränkungen des Produkts, wie in der betreffenden Produktliteratur beschrieben, vertraut sind.

**3. BERATUNGSBESCHRÄNKUNG**

Der Käufer bestätigt, dass er die beabsichtigte Verwendung und Eignung der gekauften Waren für jeglichen Verwendungszweck in alleiniger Verantwortung geprüft hat. Zwischen den Parteien wird ausdrücklich vereinbart, dass jegliche technische oder andere Beratung durch die ACE Instruments hinsichtlich der Nutzung der Waren oder Dienstleistungen kostenlos und auf ausschließliches Risiko des Käufers geleistet wurde. Daher erwächst der ACE Instruments keinerlei Verpflichtung oder Haftung aus den Empfehlungen oder deren Ergebnissen.

**AUTHOR'S LIABILITY**

All information herein was created conscientiously and under the assumption of correctness. Hence, the author cannot be held liable for the use of any kind whatsoever and/or any ensuing consequences. Furthermore, the author is not liable for any costs or expenses for damage that result from any information in this document. Any information is subject to change without prior notice.

**INTRODUCTION**

Thank you for purchasing our INNO MARK delta Breathalyzer! It measures the alcohol concentration in human breath using an electrochemical sensor and calculates the blood alcohol level. The test results are very reliable and have a tolerance of +/- 0.06‰ BAC (per mill = g/L) with reference to 0.50‰ BAC at 25°C ambient temperature. The measurement results are displayed as 3-digit number with 2 decimals and are interpretable 1: 1 (for example the display shows the value 0.36 = 0.36 per mill).

The sensor inside the device can be calibrated. To maintain the measurement accuracy of this device and the sensor warranty, it should be calibrated regularly. For a calibration service you can send the device to the service address specified at [www.alkomat.net](http://www.alkomat.net).

The device must only be used pursuant to the instructions mentioned in this manual. All measured values determined by this breathalyzer are always a guide only and are not legally binding. Breath tests should be carried out using clip-on mouthpieces (one new mouthpiece should be used per test for reasons of hygiene and to avoid falsified readings).

**NOTE TO COUNTRY-SPECIFIC MEASUREMENT UNITS**

Customers in the EU receive the breathalyzer with ‰ BAC (per mill) as default setting, in the UK the default setting is mg/L, and in the USA, it is % BAC. In the chapter „Technical data“ you will find information about the accuracy concerning the different measurement units. Please check

the website of the Department of Transportation, the website of the Ministry of Transport, or automotive clubs to become informed about the current alcohol limits in your country.

**SCOPE OF DELIVERY**

- 1 Digital INNO MARK delta Breathalyzer with fuel cell sensor
- 10 Mouthpieces
- 1 Quick Start Guide (German & English)
- 1 Manual (German & English)

**Note:** Three (3) AAA alkaline batteries are required to use the instrument but not included.

**LABEL OF INDIVIDUAL COMPONENTS**

1. Mouthpiece and Mouthpiece slot
2. Air outlet (always keep this part unblocked)
3. Digital LC display
4. Power button (ON / OFF and Test)
5. M Key (to switch units between mg/L, g/L = ‰ BAC, % BAC)
6. Battery compartment cover and buzzer (on the back of the device)

**TIPS TO RECEIVE THE MOST ACCURACTE RESULTS**

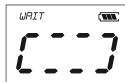
- A) Wait at least 15 minutes after your last sip of alcohol. Do not eat, drink, or smoke during that time.
- B) Do not open the casing.
- C) Do not keep the breathalyzer in cold, hot, moist, or badly ventilated places.
- D) Keep the breathalyzer out of the reach of children.
- E) Conduct three inlet tests after long storage before conducting the actual alcohol test.
- F) Do not drop the breathalyzer.
- G) Change the battery if it is depleted. Diminished battery capacity leads to incorrect test results.
- H) Do not conduct tests in loud (sound waves disrupt the sensor), drafty, or poorly ventilated places.
- I) After a test result of 1.00 per mill (per mill = EU setting) / 0.10% BAC (% BAC = US setting) / 0.50mg/L (mg/L = UK setting) or higher the sensor needs rest time. In this case wait at least three minutes before starting the next test.
- J) Do not conduct tests in very cold, very hot, or an unventilated, smoky ambience.
- K) Store the breathalyzer in a way to avoid penetration by dust or liquids.
- L) Blowing too hard may cause damage to the sensor as saliva flows into it.

**PREPARATION FOR THE TEST**

1. Slide the battery compartment cover (on the back of the unit) down and insert 3 AAA (alkaline, 1.5 V) batteries into the battery compartment. When inserting and replacing old batteries with new ones, always observe the polarity (+/-) of the batteries.
2. Place a mouthpiece on the side opening for attaching the mouthpieces (= the opening on the left side of the front of the unit). Make sure that the mouthpiece is tight. Use a new mouthpiece for each test person (for hygienic reasons and to maintain the accuracy of the measurement, as a used mouthpiece could contain residual carbon inside).

**CONDUCTING THE MEASUREMENT****1. Sensor initialization**

Turn on the device by pushing the Power button for 2 seconds. The sensor initialization will start automatically and reset the sensor into a better working state. The display shows the following picture:



**Note:** The sensor initialization time is determined dynamically.

- If the device was not used for a long period of time, the initialization time will be longer.
- During the use of the device, the sensor initialization time depends on the last test concentration. If the last test result was high, the initialization time will be longer in order to reset the sensor and make the test result more accurate, but the longest initialization time won't exceed 90 seconds.

**Tip: Alarm level setting**

During the sensor initialization mode, you can keep pressing the "M" button for 2 seconds and so you can enter the alarm level setting mode. Shortly press the "M" button to select the alarm level b2, b3, b5 or b8. After the selection you can press the power button to start a new test.

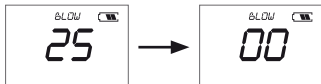




b2	Means alarm level is set at 0.20‰ BAC (= 0.020% BAC or 0.100mg/L)
b3	Means alarm level is set at 0.30‰ BAC (= 0.030% BAC or 0.150mg/L)
b5	Means alarm level is set at 0.50‰ BAC (= 0.050% BAC or 0.250mg/L) = default setting
b8	Means alarm level is set at 0.80‰ BAC (= 0.080% BAC or 0.400mg/L)

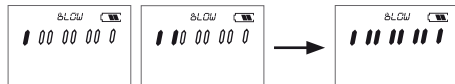
## 2. Breath sampling

After the sensor initialization, "BLOW" flashes for about 25 seconds together with beep tones and the device is ready to test. Please carry out the measurement within this period. Blow continuously and without interruption through the mouthpiece for about 5 seconds, a long beep tone sounds continuously while blowing. Tip: Blow like you would whistle without a tone (but without a break).

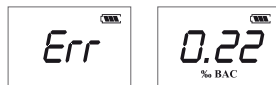


Only stop blowing when the beep tone stops together and when the dynamic progress bar is full displayed (see images below). When you hear two beep sounds and feel

the vibration of the motor, the breath sample was successful and the test result will be displayed accordingly. The following pictures show the dynamic progress bar display on the display while blowing:



- The device will put itself off automatically, if the user fails to start the blowing test within 25 seconds.
- "Err" will be displayed when the blowing process is interrupted. You need to start a new test. If the test was successful you will see the test result (see e.g. the right image below).



- As soon as the test result or „Err“ is shown on the display, you can press the Power button for a new test. If you keep pressing the button for 2 seconds, the device is put off.
- When "Err" or the test result is shown on the display, the device will put itself off automatically if there's no any operation within 30 seconds.
- As soon as the test result is shown on the display, you can press the „M“ button to switch the measurement units between mg/L, ‰ BAC or % BAC. The next test result will be shown in the unit you chose at last. The default setting of a new device is ‰ BAC (g/L = per mill).
- When the test result is shown on the display, you can review the last test records (up to 10 records can be saved). Just keep pressing the „M“ button for 2 seconds.

### 3. Display of test result

If the test result exceeds the alarm level, the screen background turns red and flashes 10 times together with a beep sound. If the test result is lower than the alarm level, the screen background is blue.

- The reading range is 0.00‰ BAC - 4.00‰ BAC (= 4.00 g/L or 4.00 per mil).
- "4.00‰ BAC" will be shown if the reading is higher than 4.00‰ BAC.
- "0.00‰ BAC" will be shown if the reading is lower than 0.05‰ BAC.

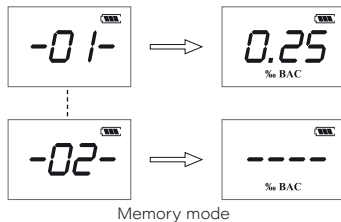
For example, if the alarm level is set at 0.50‰ BAC (= 0.05% BAC or 0.250mg/L), the test result will be shown as following:

Unit	Result analysis	Alarm status
‰ BAK	Result <0.50‰ BAC, no alarm	No alarm: The screen background is blue and always on.
	Result ≥ 0.50‰ BAC, alarm	
% BAK	Result <0.050% BAC, no alarm	Alarm: The screen backlight is red, flashes 10 times and at the same time you can hear a beep sound.
	Result ≥ 0.050% BAC, alarm	
mg/L	Result <0.250mg/L, no alarm	
	Result ≥ 0.250mg/L, alarm	

### 4. Test records review

When the test result is displayed, you can press the "M" button for 2 seconds to enter the memory mode. Then shortly press the "M" button repeatedly to review the last stored records (maximum 10 records), the number of each record and its test reading will flash on the display alternatively.

For example, if the first record is 0.25‰ BAC, then "-01-" and the BAC reading "0.25" flashes alternatively; if no second test result is stored, then the display shows "----" (see following images):



**Note:** The stored record is FIFO (first in first out), so the tenth record will overwrite the first one and so on. All records will be deleted automatically if the batteries are removed or reset the device.

If you opened the memory recall mode and press no other button within 30 seconds, then the device will put itself off automatically.

## ACE INSTRUMENTS RECOMMENDS

- Always use a new mouthpiece for each person and test that is conducted. ACE Instruments assumes no liability for any damages that may arise when several people use the same mouthpiece for multiple tests.
- Only use the provided individually packaged and hygienic mouthpieces. During each test the breathalyzer's internal and external parts come into contact with human secretion (saliva, blood, sweat, etc.)!
- Use safety gloves when pulling out a mouthpiece used by another person! You can buy appropriate gloves at ACE Technik ([www.ace-technik.de](http://www.ace-technik.de)).

## IMPORTANT NOTICE

- WHEN YOU HAVE EATEN, DRUNKEN ALCOHOL OR SMOKED A CIGARETTE, WAIT AT LEAST 15 MINUTES BEFORE STARTING THE MEASUREMENT. ANY TEST CONDUCTED PRIOR TO THE EXPIRATION OF THE RECOMMENDED WAITING PERIOD WILL RESULT IN INACCURATE RESULTS.
- IF THE TEST RESULT IS BELOW 0.05‰ BAC (PER MILL = g/L) OR 0.005% BAC (US setting) OR 0.025mg/L (UK setting) THEN THE DEVICE SHOWS 0.00 (‰ OR % BAC OR mg/L – depending on the setting) ON THE DISPLAY. THIS HAPPENS BECAUSE AT A LOW RANGE OF ALCOHOL CONCENTRATION IT IS POSSIBLE TO MEASURE OTHER MATERIALS IN YOUR MOUTH.
- This breathalyzer is a high quality and sensitive measurement device. To maintain the accuracy of the sensor, it should regularly be used. If the device is not used for an extended period of time, the sensor can dry out. ACE Instruments recommends using the breathalyzer at least 2 times per month (even if you have not been drinking alcohol).
- Due to changes in the product, the procedures stated can change. This can take place without prior notice or adaptation of the operating manual and is no cause for complaint, return or price reduction. The user is responsible for recognizing discrepancies between the operating manual and the actual handling of the breathalyzer and must react accordingly.

## ONLY USE ORIGINAL ACE INSTRUMENTS MOUTHPIECES

- Guarantees test result accuracy
- Guarantees hygiene of you and the device
- Guarantees full warranty of this device

## ACE INSTRUMENTS ADVISES

even if you get a result meaning „safe range“, you should never drive after consuming alcohol or do any other activities that are severely impaired by alcohol consumption and might endanger your health and safety or the health and safety of others.

## DISPLAY INDICATIONS

DISPLAY	MEANING	ACTION
<b><i>Err</i></b>	The sampling volume was not enough or the blow power was too uneven to analyze the breath sample.	Please perform a new test. Press the start button, the sensor initialization will start again. Start breathing as soon as "BLOW" appears on the display.
<b><i>LoB</i></b>	The testing cannot be performed because the batteries are low. Additionally the battery symbol in the upper right corner flashes 10 times together with a beep tone. Then the device puts itself off automatically.	Replace the batteries with 3 new AAA Alkaline batteries. Pay attention to the battery poles (+/-).

**CALIBRATION**

To maintain the accuracy of the breathalyzer, ACE Instruments recommends a calibration after 6 up to maximum 12 months or after 1,000 tests (depending which incident happens first). For a calibration service you can send the device to ACE Instruments (see [www.alkomat.net](http://www.alkomat.net)). The calibration is not mandatory, but the accuracy of the breathalyzer will decrease steadily without it and additionally the warranty for the sensor expires.

**We recommend sending it as a parcel, so that in case of loss an inquiry or proof of delivery is possible.**

**BATTERY NOTICES**

The device is run with three (3) AAA Alkaline batteries (1.5 V). These batteries are not made for recharging. The use of a rechargeable batteries is not possible with this device and can damage it. If the batteries are depleted, they must not be thrown into the household waste. Used batteries may contain harmful substances that can cause environmental or health damage. Please return all depleted batteries to electrical appliance stores, who collect them for free.

**BATTERY EXCHANGE**

To replace the batteries, push the battery cover on the back of the unit downwards and replace the discharged batteries with new ones. Be aware of the polarity when inserting the batteries (+/- pole). Close the battery compartment cover again. In the EU the return of used batteries is mandatory by law. All depleted batteries and also rechargeable batteries will be recycled. This way valuable resources like iron, zinc and nickel can be retrieved and are reusable then. Battery recycling is the easiest lesson in environmental protection – so please support it!

The shown garbage bins mean that batteries or rechargeable batteries must not be thrown into the household waste. The signs below the garbage bins are acronyms for the chemical substances inside the battery:



Hg

Cd

Pb

Hg: Battery contains Mercury  
Cd: Battery contains Cadmium  
Pb: Battery contains Lead

**TECHNICAL DATA\***

Sensor	Fuel Cell Sensor (Reference standard complies with EN16280)
Accuracy	+/- 0.06‰ BAC (per mill) with reference to 0.50‰ BAC at 25°C (per mill = default setting) OR +/- 0.006% BAC (Blood Alcohol Concentration) with reference to 0.050% BAC at 25°C OR +/- 0.03mg/L with reference to 0.250mg/L at 25°C
Detection Range	0.00 up to 4.00‰ BAC (per mill) OR 0.000 up to 0.400% BAC (USA) OR 0.000 up to 2.000mg/L (UK)
Warm-up Time	Within 10 up to 15 seconds at 0.5‰ BAC, it may vary depending on the value of per mill / BAC which was measured
Dimension	132.5 x 68.5 x 26mm (L x W x H)
Weight	87g (122g including 3 batteries)
Power Supply	3 pieces of 1.5V AAA Alkaline battery
Working Temperature	0°C up to 50°C

<b>Storage Temperature</b>	-20°C up to 70°C
<b>Calibration</b>	Recommendation: Every 6 up to maximum 12 months or after 1,000 tests (depending which incident happens first). For a calibration service you can send the device to ACE Instruments (see <a href="http://www.alkomat.net">www.alkomat.net</a> ).

\* The technical data are subject to change without prior notice for functional improvements.

## WARRANTY AND LIABILITY

ACE Handels- und Entwicklungs GmbH (ACE Instruments) provides a warranty of two years after purchase for material and processing errors of the product (see attached warranty and liability declaration) in all versions and designations; and a warranty of one year for the sensor. This warranty includes the electronics as well as the casing and sensor without sampling components. Components that inevitably degrade over time (such as fuses) are not part of this warranty. The warranty is valid from the date of delivery or from the date of first activation (always the shorter period), if not stated otherwise in the accompanying ACE Instruments product literature.

## LIMITATION OF WARRANTY AND LIABILITY

### 1. PRODUCT DESCRIPTION

ACE Instruments rejects any further expressly stated or implied warranty, including the marketability and suitability for a determined purpose. This warranty especially excludes calibration. After changing the sensor, calibration is absolutely necessary. If an exchange of the sensor or a calibration is required for a product, the user may receive a cost estimate. Should the user reject the estimate, ACE Instruments will send the product back unrepaired/not calibrated and the product will be labelled accordingly. Should the product not fulfil the warranty, the claim of the buyer and the obligations of ACE Instruments are

limited exclusively to the discretion of ACE Instruments for exchange, repair of the affected goods or reimbursement of the purchasing price for the faulty merchandise.

### 2. APPLICATION RESTRICTION

ACE Instruments is by no means liable for additional, incidental or consequential damage such as, among others, lost profit and downtime that result from selling, producing or using products that are part of this application restriction. This is independent of any claims emanating from, for instance, contracts, negligence or other culpable actions. The product, which is accompanied by this warranty and liability declaration (no matter the version or designation), in particular cannot be used in a legally binding manner to determine one's capability to operate vehicles or execute action that could lead to personal injury or injury to others under the influence of alcohol.

The thorough check for damage of all products upon receipt, calibration suitable for the given use by the buyer and the proper use, maintenance and service according to the instructions of the accompanying ACE Instruments product literature are mandatory prerequisites of this warranty. Maintenance and service work performed by non-qualified persons as well as the use of non-approved consumables or spare parts results in the voiding of this warranty. As for all technically challenging products, it is a fundamental prerequisite and mandatory for ACE Instruments warranty that all users of these product are familiar with the properties and restrictions of the devices as stated in the respective literature.

### 3. ADVICE RESTRICTION

The buyer is solely responsible and confirms that they have checked the intended use and suitability of purchased goods for any purpose. Between the two parties it is expressly agreed that all technical or other advice given by ACE Instruments regarding the use of goods or services is free of charge and made under risk to the buyer exclusively. Therefore, no obligation or liability can result to ACE Instruments from any recommendation or their consequences.

## RESPONSABILITÉ D'AUTEUR

Les présentes informations ont été rédigées avec soin et en supposant leur exactitude. Néanmoins, le rédacteur ne saurait être tenu pour responsable d'une quelconque utilisation et des conséquences en découlant. Le rédacteur n'est pas responsable des frais ou des débours liés aux dommages résultant de l'utilisation des informations contenues dans le présent document. Ces informations peuvent être modifiées sans préavis.

## INTRODUCTION

Merci d'avoir acheté notre testeur d'alcool INNOMARK delta! C'est un appareil de mesure facile à utiliser avec un capteur électrochimique. L'appareil mesure la concentration d'alcool dans l'air expiré et en déduit le taux d'alcool dans le sang. Cela signifie que la marge d'erreur est de +/- 0,06‰ de TA (pour mille = g/L) pour une valeur de référence de 0,50‰ de TA et 25°C température ambiante. Les résultats mesurés sont affichés sous forme de valeur numérique à 3 chiffres avec 2 décimales (% ou mg/L) et sont interprétables 1:1 (si par ex. l'écran affiche la valeur 0,36 = 0,36 pour mille). Le capteur intégré à l'appareil peut être étalonné. Pour maintenir la précision de mesure de cet appareil et la garantie du capteur, nous recommandons un étalonnage régulier. Vous pouvez envoyer l'appareil pour l'étalonnage à l'adresse de service indiquée sur [www.alkomat.net](http://www.alkomat.net). L'appareil ne doit être utilisé que dans le complet respect des instructions d'utilisation. Toutes les valeurs mesurées déterminées par cet alcootest sont toujours un guide seulement et ne sont pas juridiquement contraignantes. Les tests respiratoires doivent être effectués à l'aide d'embouts buccaux (un nouvel embout buccal doit être utilisé par test).

## NOTE SUR LES UNITÉS DE MESURE SPÉCIFIQUES À CHAQUE PAYS

Les clients dans l'UE obtiennent l'éthylotest avec ‰ de TA (par mill) comme réglage par défaut, au Royaume-Uni le réglage par défaut est mg/L et aux États-Unis il est % BAC. Dans le chapitre „Données techniques“, vous trouverez des informations sur la précision concernant les différentes unités de mesure. Veuillez consulter, par exemple, le site web du ministère des transports, le site web du ministère

des transports ou celui des clubs automobiles pour vous informer sur les limites d'alcoolémie en vigueur dans votre pays.

## CONTENU DE L'EMBALLAGE

- 1 Éthylotest INNOMARK delta avec un capteur électrochimique
- 10 Embouts
- 1 Guide de démarrage rapide (Allemand & Anglais)
- 1 Mode d'emploi (Allemand & Anglais)

**Remarque :** Trois (3) piles alcalines AAA sont nécessaires pour utiliser l'instrument et ne sont pas incluses.

## DÉSIGNATION DES DIFFÉRENTS CONSTITUANTS



1. Embout et fente d'embout
2. Sortie d'air (toujours garder cette partie non bouchée)
3. Affichage numérique à cristaux liquides
4. Bouton d'alimentation (ON / OFF et Test)
5. Touche M (pour passer d'une unité à l'autre, mg/L, g/L = ‰ de TA, % de TA)
6. Couverture du compartiment des piles et buzzer (à l'arrière de l'appareil)

## VOICI COMMENT OBTENIR LE RÉSULTAT LE PLUS PRÉCIS POSSIBLE

- A) Attendez au moins 15 minutes après la dernière gorgée d'alcool avant de tester votre alcoolémie. Pendant ce laps de temps, abstenez-vous de manger, de boire ou de fumer.
- B) N'ouvrez pas le boîtier.
- C) Stockez l'unité de test d'alcool à l'abri du froid ou de la chaleur, dans un endroit sec et bien aéré.
- D) Stockez l'unité de test d'alcool hors de portée des enfants.
- E) Après une longue durée sans utiliser l'appareil, effectuez trois tests de fonctionnement, avant de procéder au test effectif.
- F) Ne faites pas tomber l'unité de test d'alcool.
- G) Remplacez les piles lorsque la performance de l'appareil faiblit. Une capacité réduite des piles conduirait à des résultats erronés.
- H) Ne faites pas de test dans un endroit bruyant (les ondes sonores perturbent le capteur), exposé aux courants d'airs ou mal aérés.
- I) Après un résultat de test de 1,00 par mill (par mill = réglage EU) / 0,10 (% de TA = réglage US) / 0,50mg/L (mg/L = réglage UK) ou plus le capteur a besoin de temps de repos. Dans ce cas, il faut attendre au moins trois quelques minutes avant de commencer le prochain test.
- J) N'effectuez pas de test dans un environnement très froid ou très chaud, sans aération ou enfumé.
- K) Stockez l'unité de test d'alcool de sorte qu'aucune intrusion de poussière ou de liquide ne soit possible.
- L) Ne soufflez pas trop fort dans l'appareil, cela endommage le capteur (notamment si beaucoup de salive entre dans l'appareil).

## PRÉPARATION POUR LE TEST

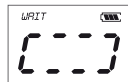
- Faites glisser le couvercle du compartiment à piles (à l'arrière de l'appareil) vers le bas et insérez 3 piles AAA (alcalines, 1,5 V) dans le compartiment à piles. Lors de l'insertion et du remplacement des piles usagées par des piles neuves, respectez toujours la polarité (+/-) des piles.
- Placez un embout sur l'ouverture latérale pour la fixation des embouts (= l'ouverture sur le côté gauche de l'avant de

l'appareil). Assurez-vous que l'embout est bien serré. Utilisez un nouvel embout pour chaque personne testée (pour des raisons d'hygiène et pour maintenir la précision de la mesure, car un embout usagé pourrait contenir du carbone résiduel à l'intérieur).

## RÉALISATION DE LA MESURE

### 1. Initialisation du capteur

Allumez l'appareil en appuyant sur le bouton Power pendant 2 secondes. L'initialisation du capteur démarrera automatiquement et remettra le capteur dans un meilleur état de fonctionnement. L'écran affiche l'image suivante :



**Remarque :** Le temps d'initialisation du capteur est déterminé dynamiquement.

- Si l'appareil n'a pas été utilisé pendant une longue période, le temps d'initialisation sera plus long.
- Pendant l'utilisation du dispositif, le temps d'initialisation du capteur dépend de la dernière concentration de test. Si le résultat du dernier test était élevé, le temps d'initialisation sera plus long afin de réinitialiser le capteur et de rendre le résultat du test plus précis, mais le temps d'initialisation le plus long ne dépassera pas 90 secondes.

### Conseil : Réglage du niveau d'alarme

Pendant le mode d'initialisation du capteur, vous pouvez appuyer sur le bouton „M” pendant 2 secondes et ainsi entrer dans le mode de réglage du niveau d'alarme. Appuyez brièvement sur le bouton „M” pour sélectionner le niveau d'alarme b2, b3, b5 ou b8. Après la sélection, vous pouvez appuyer sur le bouton d'alimentation pour commencer un nouveau test.



b2	Le niveau d'alarme est fixé à 0,20‰ de TA (= 0,020% de TA ou 0,100mg/L)
b3	Le niveau d'alarme moyen est fixé à 0,30‰ de TA (= 0,030% de TA ou 0,150mg/L)
b5	Le niveau d'alarme moyen est fixé à 0,50‰ de TA (= 0,050% de TA ou 0,250mg/L) = réglage par défaut
b8	Le niveau d'alarme est fixé à 0,80‰ de TA (= 0,080% de TA ou 0,400mg/L)

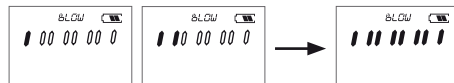
## 2. Prélèvement d'échantillons d'haleine

Après l'initialisation du capteur, "BLOW" clignote pendant environ 25 secondes, accompagné de bips sonores, et l'appareil est prêt à être testé. Veuillez effectuer la mesure pendant cette période.

Soufflez continuellement et sans interruption par l'embout buccal pendant environ 5 secondes, un long bip sonore retentit continuellement pendant le soufflage. Conseil : Soufflez comme vous le feriez sans tonalité (mais sans interruption).



N'arrêtez de souffler que lorsque le bip sonore s'arrête en même temps et lorsque la barre de progression dynamique est pleine (voir images ci-dessous). Lorsque vous entendez deux bips sonores et que vous sentez la vibration du moteur, l'échantillon d'haleine est réussi et le résultat du test s'affiche en conséquence. Les images suivantes montrent l'affichage de la barre de progression dynamique sur l'écran pendant que vous soufflez :



- L'appareil s'éteint automatiquement si l'utilisateur ne lance pas le test de soufflage dans les 25 secondes.
- Err" s'affiche lorsque le processus de soufflage est interrompu. Vous devez lancer un nouveau test. Si le test a réussi, vous verrez le résultat du test (voir par exemple l'image de droite ci-dessous).





- Dès que le résultat du test ou „Err“ s'affiche à l'écran, vous pouvez appuyer sur le bouton „Power“ pour effectuer un nouveau test. Si vous continuez à appuyer sur le bouton pendant 2 secondes, l'appareil est éteint.
- Lorsque „Err“ ou le résultat du test s'affiche à l'écran, l'appareil s'éteint automatiquement si aucune opération n'est effectuée dans les 30 secondes.
- Dès que le résultat du test s'affiche à l'écran, vous pouvez appuyer sur le bouton „M“ pour changer les unités de mesure entre mg/L, ‰ de TA ou ‰ de TA. Le résultat du test suivant s'affichera dans l'unité que vous avez choisie en dernier lieu. Le réglage par défaut d'un nouvel appareil est ‰ de TA (g/L = par mill).
- Lorsque le résultat du test est affiché à l'écran, vous pouvez consulter les derniers enregistrements du test (jusqu'à 10 enregistrements peuvent être sauvegardés). Il suffit d'appuyer sur le bouton „M“ pendant 2 secondes.

### 3. Affichage du résultat du test

Si le résultat du test dépasse le niveau d'alarme, le fond de l'écran devient rouge et clignote 10 fois en même temps qu'un bip sonore. Si le résultat du test est inférieur au niveau d'alarme, le fond de l'écran est bleu.

- La plage de lecture est de 0,00‰ de TA - 4,00‰ de TA (= 4,00 g/L ou 4,00 par mill).
- „4,00‰ de TA „ s'affiche si le résultat est supérieur à 4,00‰ de TA.
- „0,00‰ BAC“ s'affiche si le résultat est inférieur à 0,05‰ de TA.

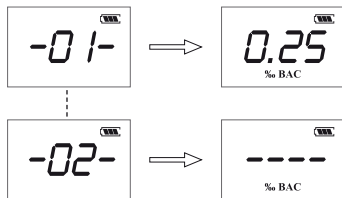
Par exemple, si le niveau d'alarme est fixé à 0,50‰ de TA (= 0,05% de TA ou 0,250mg/L), le résultat du test sera affiché comme suit :

Unité	Analyse des résultats	Statut de l'alarme
‰ BAK	Résultat <0.50‰ de TA, pas d'alarme	Pas d'alarme: Le fond d'écran est bleu et toujours allumé.
	Résultat ≥ 0.50‰ de TA, alarme	
% BAK	Résultat <0.50% de TA, pas d'alarme	Alarme: Le rétro-éclairage de l'écran est rouge, clignote 10 fois et vous pouvez entendre un bip sonore en même te.
	Résultat ≥ 0.50% de TA, alarme	
mg/L	Résultat <0.250mg/L, pas alarme	
	Résultat ≥ 0.250mg/L, alarme	

#### 4. Examen des dossiers de test

Lorsque le résultat du test est affiché, vous pouvez appuyer sur la touche "M" pendant 2 secondes pour passer en mode mémoire. Ensuite, appuyez brièvement sur la touche "M" à plusieurs reprises pour consulter les derniers enregistrements mémorisés (10 enregistrements au maximum). Le numéro de chaque enregistrement et son résultat de test clignotent alternativement sur l'écran.

Par exemple, si le premier enregistrement est 0.25‰ de TA, alors "01-" et la valeur du de TA "0.25" clignotent alternativement ; si aucun second résultat de test n'est enregistré, alors l'écran affiche "----", (voir images suivantes) :



Mode mémoire

**Remarque :** l'enregistrement stocké est FIFO (first in first out), donc le dixième enregistrement écrasera le premier et ainsi de suite. Tous les enregistrements seront automatiquement effacés si les piles sont retirées ou si l'appareil est réinitialisé.

Si vous avez ouvert le mode de rappel de la mémoire et que vous n'appuyez sur aucun autre bouton dans les 30 secondes, l'appareil s'éteindra automatiquement.

#### RECOMMANDATIONS D'ACE INSTRUMENTS

- Utilisez un embout différent pour chaque personne faisant le test ! ACE Instruments décline toute responsabilité en cas de dommage causé par l'utilisation d'un même embout par plusieurs personnes ou pour plusieurs tests.
- Utilisez toujours les embouts ACE Instruments emballés de façon séparée et hygiénique. À chaque test, l'appareil entre en contact avec des sécrétions humaines externes comme internes (transpiration, salive, sang, etc.).
- Utilisez des gants lorsque vous retirez l'embout employé pour un test, surtout si le test a été effectué par une personne que vous ne connaissez pas. ACE Technik ([www.ace-technik.de](http://www.ace-technik.de)) propose, dans sa gamme de produits, des gants prévus à cet effet.

#### PRÉCISIONS IMPORTANTES

- Si vous avez mangé, bu de l'alcool ou fumé une cigarette, attendez au moins 15 minutes avant de commencer la mesure.
- Cette unité de test d'alcool est un appareil sensible et de grande qualité. Afin de préserver la précision de mesure du capteur, l'appareil doit être utilisé régulièrement. En cas d'inutilisation prolongée de l'appareil, le capteur peut s'assécher. Nous conseillons d'utiliser l'éthylotest au moins 2x par mois (même si vous n'avez pas bu d'alcool).
- Pour les valeurs en dessous de 0,05‰ de TA (OU 0,005% de TA OU 0,025mg/L – selon le réglage), le résultat affiché sera 0,00‰ de TA. Cela s'explique par le fait que pour un faible niveau d'alcoolémie d'autres substances peuvent être contenues dans l'air expiré et influer sur le résultat du test.
- Des modifications sur le produit peuvent aboutir à une modification des échéances annoncées. Cela peut se produire sans avertissement préalable et sans adaptation du mode d'emploi et ne constitue en rien un motif de réclamation, de retour ou de réduction du prix. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'identifier les divergences entre le mode d'emploi et l'utilisation effective et de réagir en conséquence.

## SEULE L'UTILISATION DES EMBOUTS ORIGINAUX ACE INSTRUMENTS

- garantit la précision du résultat
- garantit une hygiène parfaite à 100%
- vous assure le bénéfice de la garantie de l'appareil

## AVERTISSEMENT D'ACE INSTRUMENTS

Même si, après une prise d'alcool, l'appareil affiche un alcoolémie dans la zone de « sécurité », cela ne constitue en rien une autorisation à conduire un véhicule ou à entamer toute autre activité incompatible avec les effets de l'alcool.

## AVERTISSEMENTS

AFFICHER	SENS	ACTION
<b>Err</b>	Le volume d'échantillonnage n'était pas suffisant ou la puissance de soufflage était trop inégale pour analyser l'échantillon d'haleine.	Veillez effectuer un nouveau test. Appuyez sur le bouton de démarrage, l'initialisation du capteur recommence. Commencez à respirer dès que "BLOW" apparaît sur l'écran.
<b>Lab</b>	Le test ne peut pas être effectué car les piles sont faibles. En outre, le symbole de la pile dans le coin supérieur droit clignote 10 fois et un bip sonore est émis. Ensuite, l'appareil s'éteint automatiquement.	Remplacez les piles par 3 nouvelles piles alcalines AAA. Faites attention aux pôles de la batterie (+/-).

## CALIBRAGE

ACE Instruments recommande le calibrage du capteur intégré à l'appareil tous les 6 à 12 mois environ ou après 1.000 tests (quel que soit l'événement entre plus tôt). Le calibrage n'est pas obligatoire, cependant la précision du capteur intégré à l'unité d'alcool test diminue progressivement en l'absence de calibrage. Sans étalonnage, cependant, la garantie du capteur expire. Pour faire calibrer votre appareil, vous pouvez l'envoyer à l'adresse indiquée ici: [www.alkomat.net](http://www.alkomat.net).

Nous recommandons un envoi sous forme de colis, de sorte qu'en cas de perte il soit possible de produire une preuve de dépôt ou de faire une demande de recherche.

## LES NOTES AFFÉRENTES AUX BATTERIES

L'appareil fonctionne avec trois (3) piles alcalines AAA (1,5 V). Ces piles ne sont pas faites pour être rechargées. L'utilisation de piles rechargeables n'est pas possible avec cet appareil et peut l'endommager. Si les piles sont épuisées, elles ne doivent pas être jetées dans les ordures ménagères. Les piles usagées peuvent contenir des substances nocives qui peuvent causer des dommages à l'environnement ou à la santé. Veuillez rapporter toutes les piles épuisées aux magasins d'appareils électriques, qui les collectent gratuitement.

## REMPLACEMENT DES PILES

Pour remplacer les piles, poussez le couvercle du compartiment à piles à l'arrière de l'appareil vers le bas et remplacez les piles déchargées par des piles neuves. Faites attention à la polarité lorsque vous insérez les piles (pôle +/-). Refermez le couvercle du compartiment des piles. Dans l'UE, le retour des piles usagées est obligatoire en vertu de la loi. Toutes les piles épuisées et les piles rechargeables seront recyclées. De cette manière, des ressources précieuses comme le fer, le zinc et le nickel peuvent être récupérées et sont alors réutilisables. Le recyclage des piles est la leçon la plus facile à tirer en matière de protection de l'environnement, alors soutenez-le !

Les signes sur les poubelles signifient :



Hg

Cd

Pb

Hg: La pile contient du mercure

Cd: La pile contient du cadmium

Pb: La pile contient du plomb

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES\*

Capteur	Capteur électrochimique (La norme de référence est conforme à la norme EN16280)
Précision	+/- 0,06‰ de TA pour 0,50‰ de TA (réglage fixe de base) OU +/- 0,006% de TA pour 0,050% de TA (USA) OU +/- 0,03 mg/L pour 0,250 mg/L (UK)
Indication du TA	0,00 à 4,00‰ de TA (‰ = réglage fixe de base) OU dans d'autres la lecture OU 0,000 à 0,400% de TA (taux d'alcoolémie) OU 0,000 à 2,000 mg/L
Temps de réchauffement	10 à 15 secondes (pour 0,5‰ de TA - plus élevée est la valeur pour mille calculée, plus le capteur nécessite de temps pour évacuer l'alcool mesuré dans l'air expiré)
Dimensions de l'appareil	132,5 x 68,5 x 26mm (H x L x P)
Poids	87g (122g avec 3 piles)

Alimentation	3 piles AAA 1,5V Alcaline
Température d'exploitation	0°C à 50°C
Température de stockage	-20°C à 70°C
Calibrage	Recommandation: Environ tous les 6 à 12 mois ou après 1.000 tests (selon la première éventualité). Pour faire calibrer votre appareil, vous pouvez l'envoyer à l'adresse indiquée ici: <a href="http://www.alkomat.net">www.alkomat.net</a> .

\*Les données techniques peuvent être modifiées pour des améliorations fonctionnelles (sans préavis).

### GARANTIE ET RESPONSABILITÉ

Le produit auquel est jointe la présente déclaration de garantie et de responsabilité bénéficie – sur toutes les versions et dénominations – d'une garantie pour vices de matériel et de façonnage, assumée pendant une durée de deux ans après l'achat par la Sarl ACE Commerce et Développement (ACE Instruments); d'une garantie d'un an pour le capteur.

Cette garantie inclut l'électronique ainsi que le boîtier ou concerne le capteur sans les composants d'échantillonnage. Ne tombent pas sous le coup de la garantie, les composants qui sont inévitablement détruits au cours de l'activité (par exemple les fusibles de sécurité). La garantie est valable à partir de la date de livraison ou à partir de la date de première mise en service (est en vigueur le laps de temps chaque fois le plus court), à moins que ce ne soit indiqué différemment dans la littérature d'accompagnement du produit de la Sarl ACE Instruments.

## GARANTIE ET RESTRICTION DE LA GARANTIE

### 1. RESTRICTION DU PRODUIT

La Sarl ACE Instruments décline toute autre garantie, expressément ou implicitement acceptée, y compris la négociabilité et la qualification dans un but déterminé. En particulier, la garantie n'est pas en vigueur pour le calibrage. Après le remplacement du capteur, le calibrage est impératif.

Si pour un produit donné, un remplacement de capteur et/ou un calibrage sont nécessaires, l'utilisateur reçoit un devis estimatif des frais. Si l'utilisateur refuse le devis estimatif des frais, la Sarl ACE Instruments renvoie le produit non réparé / non calibré et le produit est marqué en conséquence.

Si le produit ne remplit pas cette garantie, le droit de l'acquéreur et les devoirs de la Sarl ACE Instruments, au gré de la Sarl ACE Instruments, se limitent exclusivement au remplacement ou à la réparation des marchandises affectées ou au remboursement du prix d'achat des marchandises contestées.

### 2. RESTRICTION D'UTILISATION

La Sarl ACE Instruments ne se porte en aucun cas garante des dommages supplémentaires, subsidiaires ou consécutifs comme par exemple les pertes de bénéfice et privations de jouissance résultant de la vente, de la fabrication ou de l'exploitation des produits vendus aux termes de la présente restriction de garantie, indépendamment du fait que ces droits proviennent de contrats, de négligence ou d'autres actions fautives.

Indépendamment de sa version et dénomination, le produit auquel est jointe la présente reconnaissance de garantie et responsabilité ne peut pas, en particulier, être mis à contribution de manière juridiquement obligatoire pour établir l'aptitude d'une personne à conduire un véhicule ou à réaliser un acte qui sous l'effet de l'alcool aboutit à une menace de danger pour soi-même ou autrui.

Les conditions préalables contraignantes de cette garantie sont: la vérification soigneuse, au moment de la réception, des dommages subis par tous les produits, un calibrage approprié à l'utilisation courante de l'acquéreur et la jouissance conforme aux dispositions, la remise en état et l'entretien conformément aux instructions de la littérature du produit livré par la Sarl ACE Instruments. Les travaux de remise en état ou d'entretien par un personnel non qualifié ainsi que l'utilisation de consommables ou de pièces de rechange non validés entraînent, de même manière, la cessation de la garantie. Comme pour tous les produits techniquement sophistiqués, la condition préalable fondamentale et contraignante de la garantie de la Sarl ACE Instruments est que tous les utilisateurs de ces produits soient familiarisés avec l'utilisation, les capacités et les limitations du produit, telles qu'elles sont décrites dans la littérature relative au produit.

### 3. RESTRICTION DE CONSULTATION

Sous sa seule responsabilité l'acquéreur confirme qu'il a vérifié l'utilisation et la qualification envisagées pour tout usage prévu des marchandises achetées. Il est expressément stipulé entre les contractants que tout conseil technique ou autre donné par la Sarl ACE Instruments relativement à la jouissance des marchandises ou des prestations de service ont été fournis gratuitement et au risque exclusif de l'acquéreur. Aucune espèce d'engagement ou de responsabilité ne résulte donc des recommandations ou de leurs résultats pour la Sarl ACE Instruments.

### AANSPRAKELIJKHEID VAN DE AUTEUR

De hierin Aanwezige informatie werd nauwgezet en onder Aanvaarding van zijn juistheid opgesteld. De schrijver ervan kan zich echter niet aansprakelijk stellen voor welke vorm van gebruik dan ook en de daaruit ontstane consequenties. Hij is niet aansprakelijk voor kosten of uitgaven voor schade die ontstaan uit het gebruik van de zich in dit document bevindende informatie. Wijzigingen in deze informatie zijn zonder voorafgaande aankondiging voorbehouden.

### INLEIDING

Bedankt voor het kopen van onze Alcoholtester INNOMARK delta! Hij is een eenvoudig te gebruiken alcoholmeter met elektrochemische sensor. Hij meet de alcoholconcentratie in de lucht en berekent de alcoholconcentratie in het bloed. Dit apparaat levert testresultaten met een meettolerantie van +/- 0,06‰ BAC (promille = g/L) bij een referentiewaarde van 0,50‰ BAC en 25°C omgevingstemperatuur. De maateenheid ‰ (per duizend) = basisinstelling in de EU.

De meetresultaten verkregen per mille worden weergegeven als een getal van 3 cijfers met 2 decimalen en zijn interpreteerbaar 1:1 (het display geeft bijvoorbeeld de waarde 0.36 = 0.36 per duizend).

De sensor ingebouwd in de alcoholmeter kan worden gekalibreerd. Om de meetnauwkeurigheid van dit apparaat en de garantie van de sensor te behouden, raden we aan om regelmatig te kalibreren. U kunt het apparaat verzenden voor kalibratie naar het serviceadres dat is opgegeven op [www.alkomat.net](http://www.alkomat.net).

Het apparaat mag alleen worden gebruikt in overeenstemming met de instructies in de bedieningsinstructies. Alle meetwaarden, die door dit alcoholtesttoestel worden gemeten, mogen alleen als indicatie worden beschouwd en zijn juridisch niet bindend. Voor elke ademtest moet een nieuw mondstuk worden gebruikt (om hygiënische redenen en om te foutieve meetgegevens te voorkomen die mogelijk door restalcohol uit een vorig gebruik worden geregistreerd).

### NOOT VOOR LANDENSPECIFIEKE MAATEENHEDEN

Klanten in de EU krijgen de blaastest met ‰ BAC (per milliliter) als standaardinstelling, in het Verenigd Koninkrijk is de standaardinstelling mg/L en in de Verenigde Staten is dat % BAC. In het hoofdstuk „Technische gegevens” vindt u informatie over de nauwkeurigheid van de verschillende meeteenheden. Kijk bijvoorbeeld op de website van het departement van transport, de website van het Ministerie van Transport of van automobiellclubs om te weten te komen wat de huidige alcoholmieten in uw land zijn.

### LEVEROMVANG

- 1 Ademalcoholtester INNOMARK delta met elektrochemische sensor
- 10 Mondstukken
- 1 Snelstartgids (Duits & Engels)
- 1 Gebruiksaanwijzing (Duits & Engels)

**Opmerking:** Drie (3) AAA alkalinebatterijen zijn nodig om het instrument te gebruiken en worden niet meegeleverd.

## IDENTIFICATIE VAN ELKE COMPONENT



1. Mondstuk en mondstukgleuf
2. Luchtuitlaat (houd dit onderdeel altijd gedeblokkeerd)
3. Digitaal LC-display
4. Aan/uit-knop (ON / OFF en Test)
5. Toets (om eenheden te wisselen tussen mg/L, g/L = ‰ BAC, % BAC)
6. Batterijvakdeksel en zoemer (op de achterkant van het apparaat)

## VOOR HET MEEST NAUWKEURIGE MEETRESULTAAT

- A) Wacht na de laatste slok alcohol minstens 15 minuten voor u de alcoholtest uitvoert. Eet, drink of rook niet tijdens deze wachttijd.
- B) Open de behuizing niet.
- C) Bewaar de alcohol testeenheid niet in een koude, warme, vochtige of slecht verluchte ruimte.
- D) Bewaar de alcohol testeenheid buiten het bereik van kinderen.
- E) Voer, wanneer het toestel lange tijd zonder gebruik werd bewaard, eerst drie "inlooptests" uit voor u de eigenlijke alcoholtest uitvoert.

- F) Laat de alcohol testeenheid niet vallen.
- G) Vervang de batterij wanneer de display moeilijk kan worden gelezen. Een lage batterijspanning kan eveneens voor gevolg hebben dat verkeerde metingen worden doorgevoerd.
- H) Voer geen test uit in een lawaaierige omgeving (lawaaï stoort de sensor) of in een slecht verluchte ruimte.
- I) Na een testresultaat van 1,00 per molen (per molen = EU-instelling) / 0,10 ‰ BAC (% BAC = US instelling) / 0,50mg/L (mg/L = UK instelling) of hoger heeft de sensor rusttijd nodig. Wacht in dit geval minstens drie minuten voor het begin van de volgende test.
- J) Voer geen tests uit in een zeer koude, zeer warme of slecht verluchte rokerige ruimte.
- K) Bewaar de alcohol testeenheid zo dat er geen stof of vloeistoffen in het toestel kunnen dringen.
- L) Blaas niet te hard op het toestel. Dit kan de sensor beschadigen (vooral wanneer bij het blazen voor speeksel in het toestel terechtkomt).

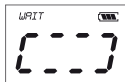
## VOORBEREIDINGEN VOOR DE TEST

1. Schuif het deksel van het batterijvakje (op de achterkant van het apparaat) naar beneden en plaats 3 AAA-batterijen (alkaline, 1,5 V) in het batterijvakje. 2. Let bij het plaatsen en vervangen van oude batterijen door nieuwe altijd op de polariteit (+/-) van de batterijen.
2. Plaats een mondstuk op de zijopening voor het bevestigen van de mondstukken (= de opening aan de linkerkant van de voorkant van het toestel). Zorg ervoor dat het mondstuk goed vastzit. 3. Gebruik een nieuw mondstuk voor elke testpersoon (om hygiënische redenen en om de nauwkeurigheid van de meting te behouden, aangezien een gebruikt mondstuk binnenin koolstofresten kan bevatten).

## HET UITVOEREN VAN DE METING

### 1. Sensorinitialisatie

Schakel het apparaat in door de aan/uit-knop gedurende 2 seconden in te drukken. De sensorinitialisatie zal automatisch starten en de sensor in een betere werkende staat brengen. Het display toont de volgende afbeelding:



**Opmerking:** De sensorinitialisatietijd wordt dynamisch bepaald.

- Als het apparaat gedurende een lange periode niet is gebruikt, zal de initialisatietijd langer zijn.
- Tijdens het gebruik van het apparaat is de sensorinitialisatietijd afhankelijk van de laatste testconcentratie. Als het laatste testresultaat hoog was, zal de initialisatietijd langer zijn om de sensor te resetten en het testresultaat nauwkeuriger te maken, maar de langste initialisatietijd zal niet langer zijn dan 90 seconden.

### Tip: Instelling van het alarmniveau

Tijdens de sensorinitialisatiemodus kunt u de „M“-toets gedurende 2 seconden ingedrukt houden, zodat u de instelmodus voor het alarmniveau kunt openen. Druk kort op de toets „M“ om het alarmniveau b2, b3, b5 of b8 te selecteren. Na de selectie kunt u op de aan/uit-knop drukken om een nieuwe test te starten.



b2	Betekent dat het alarmniveau is ingesteld op 0,20‰ BAC (= 0,020% BAC of 0,100mg/L)
b3	Betekent dat het alarmniveau is ingesteld op 0,30‰ BAC (= 0,030% BAC of 0,150mg/L)
b5	Betekent dat het alarmniveau is ingesteld op 0,50‰ BAC (= 0,050% BAC of 0,250mg/L) = standaardinstelling
b8	Betekent dat het alarmniveau is ingesteld op 0,80‰ BAC (= 0,080% BAC of 0,400mg/L)

### 2. Bemonstering van de ademhaling

Na de sensorinitialisatie knippert „BLOW“ ongeveer 25 seconden samen met pieptonen en is het apparaat klaar om te testen. Voer de meting binnen deze periode uit.

Blaas continu en zonder onderbreking door het mondstuk gedurende ongeveer 5 seconden, een lange piepton klinkt continu tijdens het blazen. Tip: Blaas zoals u zou fluiten zonder een toon (maar zonder pauze).





Stop alleen met blazen wanneer de pieptoon samen stopt en wanneer de dynamische voortgangsbalk vol is (zie onderstaande afbeeldingen). Wanneer u twee piepjes hoort en de vibratie van de motor voelt, was het ademvoorbeld succesvol en wordt het testresultaat overeenkomstig weergegeven. De volgende afbeeldingen tonen de weergave van de dynamische voortgangsbalk tijdens het blazen:



- Het apparaat schakelt zichzelf automatisch uit als de gebruiker de blaastest niet binnen 25 seconden start.
- „Err” wordt weergegeven wanneer het blaasproces wordt onderbroken. U moet een nieuwe test starten. Als de test succesvol was, ziet u het testresultaat (zie bijv. de rechter afbeelding hieronder).



- Zodra het testresultaat of „Err” op het display wordt weergegeven, kunt u op de aan/uit-knop drukken voor een nieuwe test. Als u de knop 2 seconden lang ingedrukt houdt, wordt het apparaat uitgeschakeld.
- Wanneer „Err” of het testresultaat op het display wordt weergegeven, schakelt het apparaat zichzelf automatisch uit als er binnen 30 seconden geen handeling wordt uitgevoerd.
- Zodra het testresultaat op het display wordt weergegeven, kunt u op de „M” knop drukken om de meeteenheden om te schakelen tussen mg/L, % BAC of % BAC. Het volgende testresultaat wordt eindelijk in de door u gekozen eenheid getoond. De standaardinstelling van een nieuw apparaat is % BAC (g/L = per mill).

- Wanneer het testresultaat op het display wordt weergegeven, kunt u de laatste testrecords bekijken (er kunnen maximaal 10 records worden opgeslagen). U hoeft alleen maar de „M” knop 2 seconden in te drukken.

### 3. Weergave van het testresultaat

Als het testresultaat het alarmniveau overschrijdt, wordt de achtergrond van het scherm rood en knippert het 10 keer samen met een pieptoon. Als het testresultaat lager is dan het alarmniveau, is de achtergrond van het scherm blauw.

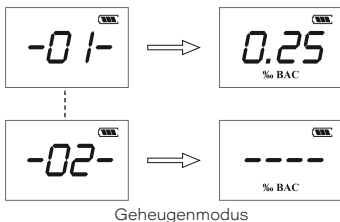
- Het meetbereik is 0,00% BAC - 4,00% BAC (= 4,00 g/L of 4,00 per mil).
- 4,00% BAC\* wordt weergegeven als de aflezing hoger is dan 4,00% BAC.
- 0,00% BAC\* wordt weergegeven als de aflezing lager is dan 0,05% BAC.

Als het alarmniveau bijvoorbeeld is ingesteld op 0,50% BAC (= 0,05% BAC of 0,250mg/L), wordt het testresultaat als volgt weergegeven:

Eenheid	Resultaat analyse	Alarmstatus
% BAK	Resultaat <0.50% BAC, geen alarm Resultaat ≥ 0.50% BAC, alarm	Geen alarm: De achtergrond van het scherm is blauw en altijd aan.
% BAK	Resultaat <0.050% BAC, geen alarm Resultaat ≥ 0.050% BAC, alarm	Alarm: De achtergrondverlichting van het scherm is rood, knippert 10 keer en tegelijkertijd hoort u een pieptoon.
mg/L	Resultaat <0.250mg/L, geen alarm Resultaat ≥ 0.250mg/L, alarm	

#### 4. Beoordeling van de testgegevens

Wanneer het testresultaat wordt weergegeven, kunt u de "M"-toets gedurende 2 seconden indrukken om de geheugenmodus te openen. Druk vervolgens kort op de "M"-knop om de laatst opgeslagen records te bekijken (maximaal 10 records), het nummer van elke record en de testuitlezing zal als alternatief op het display knipperen. Bijvoorbeeld, als de eerste record 0,25% BAC is, dan knippert "-01-" en de BAC-aflezing "0,25" als alternatief; als er geen tweede testresultaat is opgeslagen, dan toont het display "----"; (zie volgende afbeeldingen):



**Opmerking:** Het opgeslagen record is FIFO (first in first out), dus het tiende record zal het eerste overschrijven en zo verder. Alle records worden automatisch gewist als de batterijen worden verwijderd of als het apparaat wordt gereset.

Als u de geheugenoproepmodus opent en binnen 30 seconden geen andere knop indrukt, zal het apparaat zichzelf automatisch uitschakelen.

#### AANBEVELINGEN VAN ACE INSTRUMENTS

- Gebruik voor elke testpersoon een nieuw mondstuk! ACE Instruments erkent geen enkele aansprakelijkheid voor mogelijke schade die is ontstaan door gebruik van hetzelfde mondstuk door meerdere personen in meerdere tests.

- Gebruik steeds een hygiënisch afzonderlijk verpakt mondstuk van ACE Instruments. Het testtoestel komt bij elke test in contact met menselijke sappen (zweet, speeksel, bloed, enz.).
- Gebruik handschoenen wanneer u mondstukken, die u voor de test gebruikt, wisselt, vooral wanneer het toestel wordt gebruikt om u vreemde personen te testen. ACE Technik ([www.ace-technik.de](http://www.ace-technik.de)) heeft in haar assortiment geschikt handschoenen.

#### BELANGRIJKE RICHTLIJNEN

- Wanneer u iets hebt gegeten, alcohol hebt gebruikt of een sigaret hebt gerookt, moet u minstens 15 minuten wachten voor u de test uitvoert.
- Deze alcohol meeteenheid is is een hoogwaardig en gevoelig meettoestel. Om de meetnauwkeurigheid van de sensor te vrijwaren, moet het toestel regelmatig worden gebruikt. Wanneer het toestel voor een langere periode niet wordt gebruikt, kan de sensor uitdrogen. We adviseren om de alcoholtester ten minste twee keer per maand te gebruiken om te testen op alcohol (ook wanneer u geen alcohol hebt gedronken).
- ALS HET TESTENRESULTAAT 0,05% BAC (PER MILL = g/L) OF 0,005% BAC (US instelling) OF 0,025mg/L (UK instelling) DAN DE DEVICE SHOWS 0,00 (% OF % BAC OR mg/L - afhankelijk van de instelling) OP DE DISPLAY. Dit gebeurt omdat bij deze geringe alcoholhoeveelheid andere substanties in de ingeademde lucht kunnen zitten die het resultaat van de ademtest kunnen beïnvloeden.
- Door productwijzigingen kunnen de voorgeschreven processen veranderen. Dit gebeurt zonder aankondiging vooraf en eventueel zelfs zonder aanpassing van deze gebruiksaanwijzing. Dergelijke aanpassingen vormen geen grond voor een klacht, retour of korting. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om verschillen tussen de gebruiksaanwijzing en de eigenlijke bediening op te merken en dienovereenkomstig te handelen.

## GEBRUIK ALLEEN DE ORIGINELE ACE INSTRUMENTS-MONDSTUKKEN

- zo niet kan de nauwkeurigheid van de meetresultaten niet worden gewaarborgd.
- deze resultaten kunnen alleen 100 % worden gewaarborgd bij hygiënisch gebruik
- zo niet vervalt de garantieperiode

## WAARSCHUWING ACE INSTRUMENTS

Ook wanneer het toestel het alcoholgehalte als "veilig" aanduidt, mag dit niet als een vrijeleide worden beschouwd om alcohol te drinken en achter het stuur te kruipen of een andere activiteit uit te voeren die niet mag worden uitgevoerd onder invloed van alcohol.

## WAARSCHUWINGSMELDINGEN

DISPLAY	BETEKENIS	ACTIE
<i>Err</i>	Het bemonsteringsvolume was niet voldoende of de slagkracht was te ongelijk om het ademgasmonster te analyseren.	Voer een nieuwe test uit. Druk op de startknop, de sensorinitialisatie zal opnieuw beginnen. Begin te ademen zodra "BLOW" op het display verschijnt.
<i>Lob</i>	De test kan niet worden uitgevoerd omdat de batterijen zwak zijn. Bovendien knippert het batterijsymbool in de rechterbovenhoek 10 keer samen met een pieptoon. Daarna schakelt het apparaat zichzelf automatisch uit.	Vervang de batterijen door 3 nieuwe AAA alkalinebatterijen. Let op de accupolen (+/-).

## KALIBRATIE

ACE Instruments adviseert om de sensor in het toestel om de 6 tot maximaal 12 maanden of na 1000 tests opnieuw te laten kalibreren (afhankelijk welke van de twee voorwaarden eerst is bereikt). Deze kalibrering is niet verplicht, maar zonder kalibrering zal de nauwkeurigheid van de ingebouwde sensor automatisch verminderen en zonder kalibratie vervalt de garantie van de sensor. U kunt de toestel ter kalibrering opsturen naar een van de serviceadressen vermeld op [www.alkomat.net](http://www.alkomat.net).

We adviseren dat u het toestel als pakket verzend, waardoor het pakket u zal worden teruggestuurd in het geval de geadresseerde niet kan worden gevonden.

## DE BATTERIJ NOTITIES

Het instrument waarop deze handleiding betrekking heeft, wordt gevoed door 3 AAA-alkalinebatterijen. Deze batterijen zijn niet bedoeld om te worden opgeladen. Ook het gebruik van oplaadbare batterijen in het apparaat is niet toegestaan, anders wordt het apparaat beschadigd.

Als de batterijen leeg zijn, mogen ze niet met het huishoudelijk afval worden weggegooid. Alkaline batterijen bevatten schadelijke stoffen die het milieu en de volksgezondheid kunnen schaden. Breng de batterijen binnen in de winkel of geef ze af in het gemeentelijk containerpark. Deze ophaling is verplicht en wettelijk voorgeschreven. Werp lege batterijen weg in de daartoe bestemde container en kleef de polen van lithiumbatterijen af.

## VERVANGEN VAN DE BATTERIJEN

Om de batterijen te vervangen, schuif u het deksel van het batterijvakje aan de achterkant van het apparaat naar beneden en vervangt u de ontladen batterijen door nieuwe.

Let bij het plaatsen van de batterijen op de polariteit (+/-): de polen van de batterijen moeten contact maken met de veren in het batterijcompartiment. Sluit vervolgens het deksel van het batterijcompartiment weer voorzichtig. Het recyclen van batterijen is de gemakkelijkste manier om

te zorgen voor het milieu. Onderstaande pictogrammen geven aan dat oude batterijen en accu's niet bij het huisvuil mogen worden geplaatst. Ze kunnen opnieuw worden gebruikt en waardevolle grondstoffen zoals ijzer, zink en nikkel kunnen worden gerecycled.

De tekens onder de vuilnisbakken staan voor:



Hg

Cd

Pb

Hg: Batterij bevat kwik

Cd: Batterij bevat cadmium

Pb: Batterij bevat lood

**TECHNISCHE GEGEVENS\***

Sensor	Elektrochemische sensor (Referentienorm voldoet aan EN16280)
Nauwkeurigheid	+/- 0,06‰ BAC bij 0,50‰ BAC en 25°C (Promille = basisinstelling) OF (afhankelijk van de instelling) +/- 0,006‰ BAC bij 0,050‰ BAC (USA) OF +/- 0,03mg/L bij 0,250mg/L (UK)
Weergave BAK (Bloedalcoholconcentratie)	0,00 tot 4,00‰ BAC (Promille = basisinstelling) OF 0,000 tot 0,400‰ BAC (USA) OF 0,000 tot 2,000mg/L (UK)
Opwarmingstijd	10 tot 15 seconden (bij 0,5 promille, hoe hoger de gemeten promillewaarden hoe meer tijd de sensor nodig heeft om het in de uitgedemde lucht gemeten alcoholgehalte te verdampen)

Afmetingen van het toestel	132,5 x 68,5 x 26mm (H x B x D)
Gewicht	87g (122g inclusief 3 batterijen)
Stroom	3 AAA alkaline batterijen van 1,5 V
Bedrijfs-temperatuur	0°C tot 50°C
Bewar-temperatuur	-20°C tot 70°C
Kalibrering	Aanbeveling: Ongeveer om de 6 tot maximaal 12 maanden of na 1.000 tests (afhankelijk van welke voorwaarde het eerst wordt bereikt). Als het apparaat moet worden gekalibreerd, stuur het dan naar een van de serviceadressen vermeld op <a href="http://www.alkomat.net">www.alkomat.net</a> .

\*Voor functionele verbeteringen de specificaties kunnen worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving.

**GARANTIE EN AANSPRAKELIJKHEID**

De ACE Instruments (ACE Handels- und Entwicklungs GmbH) geeft voor het product, waarbij deze garantie- en aansprakelijkheidsverklaring is bijgesloten - in alle versies en aanduidingen - een garantie van twee jaar na aankoop op materiaal- en afwerkingsfouten; een garantie van één jaar op de sensor zonder componenten voor het nemen van een monster. Niet onder de garantie vallen componenten die bij werkzaamheid onvermijdelijk vernietigd worden (bijv. zekeringen). De garantie geldt vanaf de datum van uitlevering of vanaf de datum van de eerste ingebruikname (hier geldt steeds het kortere tijdsbestek), wanneer dit in de meegeleverde documenten van het product van de ACE Instruments niet anders vermeld is.

## **GARANTIE- EN AANSPRAKELIJKHEIDSBEPERKING**

### **1. PRODUCTBEPERKING**

De ACE Instruments wijst iedere verdere uitdrukkelijke of stilzwijgend aangenomen garantie af, inclusief de geschiktheid op de markt voor een bepaald doel. De garantie geldt in het bijzonder niet voor kalibratie. Na het vervangen van de sensor is de kalibratie in ieder geval noodzakelijk. Zijn bij een product het vervangen van de sensor en/of de kalibratie noodzakelijk, ontvangt de gebruiker eventueel een prijsopgave. Wijst hij deze van de hand, zendt de ACE Instruments het product niet gerepareerd / niet gekalibreerd terug en op het product wordt dit ook vermeld. Mocht het product deze waarborg niet vervullen, blijven de aanspraak van de koper en de plichten van de ACE Instruments uitsluitend en naar diens vrije beoordeling beperkt tot het vervangen of de reparatie van de betrokken goederen of een restitutie van de gereclameerde goederen.

### **2. TOEPASSINGSBEPERKING**

De ACE Instruments stelt zich in geen geval aansprakelijk voor extra schade, bijkomende of naderhand ontstane schade zoals onder meer niet verkregen winsten en uitvallen van het gebruik die ontstaan uit verkoop, fabricage of gebruik van de onder deze producten, onafhankelijk van het feit of deze aanspraken worden afgeleid uit contracten, nalatigheid of andere opzettelijke.

Het product, waarbij deze garantie- en aansprakelijkheidsverklaring is bijgevoegd, onverschillig in welke versie en aanduiding, kan in het bijzonder niet juridisch bindend erbij gehaald worden om de geschiktheid van een person tot het besturen van een voertuig of tot het verrichten van een handeling die voor zichzelf of andere personen vast te stellen.

De zorgvuldige controle van alle producten bij levering op beschadigingen, een voor de gegeven toepassing van de koper geschikte kalibratie en het reglementaire gebruik, onderhoud en de reparatie volgens de aanwijzingen in de door de ACE Instruments geleverde productliteratuur zijn noodzakelijke voorwaarden voor deze garantie. Reparatie- of onderhoudswerkzaamheden door ongekwalificeerd personeel leiden net zo tot wegvallen van de garantie als niet vrijgegeven gebruiksmaterialen of reserveonderdelen. Zoals bij alle technisch veeleisende producten is het een ACE Instruments noodzakelijke voorwaarde dat alle gebruikers van deze producten vertrouwd zijn met het gebruik, de mogelijkheden en beperkingen van het product, zoals deze beschreven zijn in de betreffende productliteratuur.

### **3. ADVIESBEPERKING**

De koper bevestigt dat hij het voorgenomen gebruik en de geschiktheid van de gekochte goederen voor ieder gebruiksdoel als enige verantwoordelijke heeft gecontroleerd. Tussen de partijen wordt nadrukkelijk overeengekomen dat ieder technisch of ander advies door de ACE Instruments met betrekking tot het gebruik van de goederen of dienstverleningen kosteloos en uitsluitend op risico van de koper gegeven werd. Daardoor ontstaat voor de ACE Instruments uit de aanbevelingen of de resultaten ervan.

## RESPONSABILITÀ DELL'AUTORE

Le informazioni ivi contenute sono state fornite in coscienza e si presuppone la loro esattezza. Il produttore tuttavia non può assumersi la responsabilità per l'utilizzo e per le conseguenze da esso derivanti. Il produttore non è responsabile per le spese o i costi sostenuti a seguito di danni derivanti dall'uso delle informazioni contenute in questo documento. Ci si riserva il diritto di effettuare modifiche a queste istruzioni senza alcun preavviso.

## INTRODUZIONE

Grazie per aver acquistato il nostro Alcohol Tester INNOMARK delta. Il dispositivo è facile da usare e ha un sensore elettrochimico che misura la concentrazione di alcol nel respiro e calcola la concentrazione di alcol nel sangue. Questo dispositivo fornisce risultati di prova con una tolleranza di misurazione di +/- 0,06% BAC (per mille = g/L) al livello di riferimento di 0,50% BAC e 25°C temperatura ambiente.

I risultati, misurati in grammi per litro, sono visualizzati come valori numerici a 3 cifre con 2 posizioni decimali (sull'unità di misura ‰ e mg/L) con il misuratore del livello di alcol nel sangue e possono essere interpretati proporzionalmente 1: 1 (il display mostra ad esempio, il valore di 0,36 = 0,36 grammi per litro).

Il sensore integrato nel dispositivo può essere calibrato. Per mantenere la precisione di misura di questo dispositivo e la garanzia del sensore, si consiglia una calibrazione regolare. È possibile inviare il dispositivo all'indirizzo di servizio specificato su [www.alkomat.net](http://www.alkomat.net).

Prove di respiro sempre deve essere eseguite utilizzando i plug-un boccaglio (utilizzarlo un nuovo boccaglio per ogni test – per motivi di igiene e perché l'alcol riposo può essere in un boccaglio utilizzata).

Questo dispositivo può essere usato soltanto in conformità con le istruzioni per l'uso. Tutti i valori misurati determinati da questo etilometro sono sempre solo una guida e non sono legalmente vincolanti. I test respiratori devono essere eseguiti utilizzando boccagli clip-on (per ogni test deve essere utilizzato un nuovo boccaglio).

## NOTA PER LE UNITÀ DI MISURA SPECIFICHE DEL PAESE

I clienti nell'UE ottengono l'etilometro con ‰ BAC (per milino) come impostazione predefinita, nel Regno Unito l'impostazione predefinita è mg/L e negli USA è % BAC. Nel capitolo „Dati tecnici“ troverete informazioni sulla precisione delle diverse unità di misura. Controllate ad es. il sito web del dipartimento dei trasporti, il sito web del Ministero dei Trasporti o dei club automobilistici per essere informati sui limiti di alcolemia vigenti nel vostro paese.

## DETTAGLI PRODOTTO

- 1 Etilometro INNOMARK delta con sensore elettrochimico
- 10 Boccagli originali
- 1 Guida rapida (Tedesco & Inglese)
- 1 Manuale con istruzioni d'uso (Tedesco & Inglese)

**Nota:** Tre (3) batterie alcaline AAA sono necessarie per utilizzare lo strumento e non sono incluse.

## DESCRIZIONE DELLA PARTE PRINCIPALE



1. Boccaaglio e fessura del boccaaglio
2. Uscita dell'aria (tenere sempre questa parte sbloccata)
3. Display digitale LC
4. Pulsante di accensione (ON / OFF e Test)
5. "M" Tasto (per commutare le unità tra mg/L, g/L = ‰ BAC, % BAC)
6. Coperchio del vano batteria e cicalino (sul retro dell'apparecchio)

## IN QUESTO MODO SARÀ POSSIBILE OTTENERE IL RISULTATO PIÙ AFFIDABILE POSSIBILE

- A) Dopo l'ultimo sorso d'alcol attendere almeno 15 minuti prima di effettuare l'esame. Durante questi 15 minuti non si deve mangiare, bere o fumare.
- B) Non aprire l'alloggiamento.
- C) Non custodire l'unità di alcol test in un luogo freddo o caldo o umido o male arieggiato.
- D) Conservare l'unità di alcol test lontano dalla portata dei bambini.

- E) Dopo un lungo periodo di immagazzinaggio, effettuare tre test di prova prima di effettuare il test vero e proprio. Effettuare la prova del tasso alcolico.
- F) Non lasciare mai cadere l'unità di alcol test.
- G) Sostituire le batterie se scatta l'avviso batteria. La ridotta capacità della batteria può determinare il fallimento del test.
- H) Non effettuare i test in luoghi rumorosi (le onde acustiche disturbano il sensore), esposti alle correnti d'aria o non ventilati.
- I) Dopo un risultato di prova di 1,00 per mulino (per mulino = impostazione UE) / 0,10% BAC (% BAC = impostazione USA) / 0,50mg/L (mg/L = impostazione UK) o superiore il sensore necessita di un tempo di riposo. In questo caso attendere almeno tre minuti fino al test seguente.
- J) Non effettuare prove in ambienti molto freddi, molto caldi o non ventilati, fumosi.
- K) Conservare l'unità di alcol test in modo tale da evitare che penetrino polvere e liquidi.
- L) Non soffiare troppo forte nel boccaaglio che è dannoso per il Sensore (soprattutto quando molto di saliva penetra nell'apparecchio).

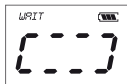
## PREPARAZIONE PER IL TEST

1. Far scorrere il coperchio del vano batterie (sul retro dell'unità) verso il basso e inserire 3 batterie AAA (alcaline, 1,5 V) nel vano batterie. Osservare sempre la polarità (+/-) delle batterie quando si inseriscono o si sostituiscono batterie vecchie con batterie nuove.
2. Posizionare un boccaaglio sull'apertura laterale per il fissaggio dei boccaagli (= l'apertura sul lato sinistro della parte anteriore dell'apparecchio). Assicurarsi che il boccaaglio sia ben stretto. Utilizzare un bocchino nuovo per ogni persona di prova (per motivi igienici e per mantenere la precisione della misura, poiché un bocchino usato potrebbe contenere del carbonio residuo all'interno).

## CONDURRE LA MISURA

## 1. Inizializzazione del sensore

Accendere il dispositivo premendo il pulsante di accensione per 2 secondi. L'inizializzazione del sensore si avvia automaticamente e ripristina il sensore in uno stato di funzionamento migliore. Il display mostra la seguente immagine:



**Nota:** Il tempo di inizializzazione del sensore viene determinato in modo dinamico:

- Se il dispositivo non è stato utilizzato per un lungo periodo di tempo, il tempo di inizializzazione sarà più lungo.
- Durante l'uso del dispositivo, il tempo di inizializzazione del sensore dipende dall'ultima concentrazione di test. Se il risultato dell'ultimo test è stato elevato, il tempo di inizializzazione sarà più lungo per resettare il sensore e rendere il risultato del test più accurato, ma il tempo di inizializzazione più lungo non supererà i 90 secondi.

**Suggerimento: Impostazione del livello di allarme**

Durante il modo di inizializzazione del sensore si può continuare a premere il tasto „M” per 2 secondi e quindi si può entrare nel modo di impostazione del livello di allarme. Premere brevemente il tasto „M” per selezionare il livello di allarme b2, b3, b5 o b8. Dopo la selezione si può premere il tasto di accensione per iniziare un nuovo test.



b2	significa che il livello di allarme è impostato a 0,20% BAC (= 0,020% BAC o 0,100mg/L)
b3	significa che il livello di allarme è impostato a 0,30% BAC (= 0,030% BAC o 0,150mg/L)
b5	significa che il livello di allarme è impostato a 0,50% BAC (= 0,050% BAC o 0,250mg/L) = impostazione predefinita
b8	significa che il livello di allarme è impostato a 0,80% BAC (= 0,080% BAC o 0,400mg/L)

## 2. Campionamento del respiro

Dopo l'inizializzazione del sensore, „BLOW” lampeggia per circa 25 secondi insieme ai segnali acustici e l'apparecchio è pronto per il test. Eseguire la misurazione entro questo periodo.

Soffiare continuamente e senza interruzioni attraverso il boccaglio per circa 5 secondi, un lungo segnale acustico suona continuamente mentre si soffia. Suggerimento: Soffiare come se si fischiasse senza tono (ma senza pausa).





Smettere di soffiare solo quando il segnale acustico si interrompe insieme e quando la barra di avanzamento dinamico è piena (vedi immagini sotto). Quando si sentono due segnali acustici e si sente la vibrazione del motore, il campione di respiro ha avuto successo e il risultato del test verrà visualizzato di conseguenza. Le immagini seguenti mostrano la visualizzazione della barra di avanzamento dinamica sul display mentre si soffia:



- Il dispositivo si spegne automaticamente, se l'utente non riesce ad avviare il test di soffiaggio entro 25 secondi.
- Quando il processo di soffiaggio viene interrotto, viene visualizzato „Err“. È necessario avviare un nuovo test. Se il test ha avuto successo, si vedrà il risultato del test (vedi ad esempio l'immagine a destra qui sotto).



- Non appena il risultato del test o „Err“ viene visualizzato sul display, è possibile premere il tasto Power per un nuovo test. Se si continua a premere il tasto per 2 secondi, l'apparecchio viene spento.
- Quando sul display viene visualizzato „Err“ o il risultato del test, l'apparecchio si spegne automaticamente se non viene eseguita alcuna operazione entro 30 secondi.
- Non appena il risultato del test viene visualizzato sul display, è possibile premere il tasto „M“ per commutare le unità di misura tra mg/L, ‰ BAC o % BAC. Il risultato del test successivo verrà

infine visualizzato nell'unità scelta. L'impostazione predefinita di un nuovo apparecchio è ‰ BAC (g/L = per milino).

- Quando il risultato del test viene visualizzato sul display, è possibile rivedere le ultime registrazioni del test (è possibile salvare fino a 10 registrazioni). Basta premere il tasto „M“ per 2 secondi.

### 3. Visualizzazione del risultato del test

Se il risultato del test supera il livello di allarme, lo sfondo dello schermo diventa rosso e lampeggia 10 volte insieme ad un segnale acustico. Se il risultato del test è inferiore al livello di allarme, lo sfondo dello schermo diventa blu.

- Il campo di lettura è 0,00‰ BAC - 4,00‰ BAC (= 4,00 g/L o 400 per mil).
- Se la lettura è superiore al 4,00‰ BAC, viene visualizzato „4,00‰ BAC“.
- Se la lettura è inferiore allo 0,05‰ BAC, verrà visualizzato „0,00‰ BAC“.

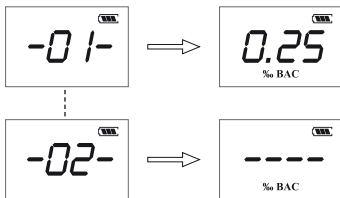
Ad esempio, se il livello di allarme è impostato a 0,50‰ BAC (= 0,05% BAC o 0,250mg/L), il risultato del test verrà mostrato come segue:

Unità	Analisi dei risultati	Stato dell'allarme
‰ BAK	Risultato <0,50‰ BAC, nessun allarme Risultato ≥ 0,50‰ BAC, allarme	Nessun allarme: Lo sfondo dello schermo è blu e sempre acceso.
% BAK	Risultato <0,050% BAC, nessun allarme Risultato ≥ 0,050% BAC, allarme	Allarme: La retroilluminazione dello schermo è rossa, lampeggia 10 volte e allo stesso tempo si sente un segnale acustico.
mg/L	Risultato <0,250mg/L, nessun allarme Risultato ≥ 0,250mg/L, alarm	

#### 4. Revisione delle registrazioni dei test

Quando viene visualizzato il risultato del test, si può premere il tasto "M" per 2 secondi per entrare nel modo memoria. Poi premere brevemente il tasto "M" ripetutamente per rivedere le ultime registrazioni memorizzate (massimo 10 registrazioni), il numero di ogni registrazione e la sua lettura del test lampeggerà alternativamente sul display.

Ad esempio, se il primo record è 0,25‰ BAC, allora "-01-" e la lettura BAC "0,25" lampeggiano alternativamente; se non viene memorizzato il secondo risultato del test, allora il display mostra "----", (vedi immagini seguenti):



Modo memoria

**Nota:** Il record memorizzato è FIFO (first in first out), quindi il decimo record sovrascriverà il primo e così via. Tutti i record saranno cancellati automaticamente se le batterie vengono rimosse o se si resetta il dispositivo.

Se si apre la modalità di richiamo della memoria e non si preme nessun altro pulsante entro 30 secondi, il dispositivo si spegne automaticamente.

#### ACE INSTRUMENTS CONSIGLIA

- Utilizzate un bocchino nuovo per ogni persona da controllare! L'ACE Instruments non si assume nessuna responsabilità per alcun danno causato dall'utilizzo di un bocchino da parte di più persone e per più test.

- Utilizzate sempre i bocchini ACE Instruments igienici e in confezione singola. Questa unità alcol test per ogni test entra in contatto internamente ed esternamente con secreti umani (sudore, saliva, sangue ecc.).
- Utilizzate i guanti quando togliete i bocchini utilizzati per un test dal misuratore, soprattutto se il test è stato eseguito da persone estranee. L'ACE Technik ([www.ace-technik.de](http://www.ace-technik.de)) mette a disposizione nella sua gamma di prodotti dei guanti appositi.

#### AVVERTENZE IMPORTANTI

- Se avete mangiato qualcosa, bevuto dell'alcol oppure fumato una sigaretta aspettate almeno 15 minuti prima di procedere alla misurazione.
- SE IL RISULTATO DEL TEST E' SOTTOLO 0,05‰ BAC (PER MILL = g/L) O 0,005% BAC (impostazione USA) O 0,025mg/L (impostazione UK) QUANDO IL DISPOSITIVO MOSTRA 0,00 (% O % BAC O mg/L - a seconda dell'impostazione) SUL DISPLAY. QUESTO ACCADE PERCHÉ A BASSA CONCENTRAZIONE DI ALCOL È POSSIBILE MISURARE ALTRI MATERIALI IN BOCCA.
- Questa unità alcol test è un misuratore pregiato e sensibile. Onde mantenere la precisione di misurazione del sensore, l'apparecchio va utilizzato regolarmente. Se l'apparecchio non viene utilizzato per un lungo periodo il sensore potrebbe seccarsi. Consigliamo di utilizzare l'etilometro eseguendo test di tasso alcolemico di almeno 2 volte al mese (anche se non avete bevuto dell'alcol).
- A seguito di modifiche del prodotto le sequenze operative possono subire dei cambiamenti. Ciò può accadere senza comunicazione preliminare e con adeguamento delle istruzioni per l'uso e non costituisce motivo di reclamo, restituzione o riduzione del prezzo. L'utente, è tenuto a riconoscere le differenze tra le istruzioni per l'uso e l'uso effettivo e a reagire di conseguenza.

### SOLO L'UTILIZZO DI BOCCHINI ORIGINALI ACE INSTRUMENTS

- garantisce la precisione dei risultati di misurazione
- garantisce la sicurezza dell'igiene al 100 %
- garantisce la garanzia integrale dell'apparecchio

### L'ACE INSTRUMENTS AVVERTE

dopo il consumo di alcolici, anche se l'apparecchio segnala un tasso alcolemico di un livello „sicuro“, ciò non rappresenta carta bianca per la guida di un'autovettura o per un'altra attività che non dovrebbe essere eseguita sotto l'effetto di alcol.

### SEGNALAZIONI DI AVVERTIMENTO

INDICAZIONE	SENSO	AZIONE
<b>Err</b>	Il volume di campionamento non era sufficiente o la potenza di soffiaggio era troppo irregolare per analizzare il campione di respiro.	Si prega di eseguire un nuovo test. Premere il pulsante di avvio, l'inizializzazione del sensore si riavvia. Iniziare a respirare non appena sul display appare "BLOW".
<b>Lob</b>	Il test non può essere eseguito perché le batterie sono scariche. Inoltre il simbolo della batteria in alto a destra lampeggia 10 volte insieme ad un segnale acustico. Poi l'apparecchio si spegne automaticamente.	Sostituire le batterie con 3 nuove batterie alcaline AAA. Fare attenzione ai poli della batteria (+/-).

### CALIBRATURA

Per mantenere la precisione dell'etilometro, ACE Instruments raccomanda una calibrazione dopo 6 fino a un massimo di 12 mesi o dopo 1.000 test (a seconda dell'incidente che si verifica per primo). La calibratura non essere coattivo, tuttavia la precisione cala senza la calibratura e inoltre, la garanzia per il sensore scade. L'apparecchio può essere inviato per la calibratura all'indirizzo dal sito [www.alkomat.net](http://www.alkomat.net).

Si consiglia di inviare l'apparecchio come pacco postale così in caso di irreperibilità della ricevuta di consegna per esempio, sia possibile l'indagine dell'ordine.

### NOTE ALLE BATTERIE

Lo strumento a cui si riferisce questo manuale è alimentato da 3 batterie alcaline AAA. Queste batterie non sono destinate ad essere ricaricate. Allo stesso modo, non è consentito l'uso di batterie ricaricabili nel dispositivo, altrimenti il dispositivo sarà danneggiato.

Se le batterie sono scariche, non devono essere gettate nei rifiuti domestici. Le batterie usate possono contenere sostanze nocive che possono danneggiare l'ambiente e la salute. Si prega di consegnare le batterie/batterie ricaricabili in un negozio locale o in un centro di riciclaggio. La restituzione è gratuita e richiesta dalla legge. Si prega di gettare le batterie scariche solo negli appositi contenitori e, nel caso di batterie al litio, di togliere il nastro adesivo dai poli.

### CAMBIO BATTERIA

Per sostituire le batterie, far scorrere verso il basso il coperchio del vano batterie sul retro del dispositivo e sostituire le batterie scariche con batterie nuove. Quando si inseriscono le batterie, prestare attenzione alla loro polarità (+/-): i poli delle batterie devono entrare in contatto con le molle del vano batterie. Quindi richiudere con cautela il coperchio del vano batterie.

Il riciclaggio delle batterie è l'esercizio ambientale più semplice al mondo. I bidoni della spazzatura mostrati di seguito indicano che le batterie vecchie e le batterie ricaricabili non devono essere gettate nei rifiuti domestici. Essi possono essere riciclati e si possono recuperare materie prime preziose come ferro, zinco e nichel.

Il simbolo del cassonetto significa che: le batterie non possono essere gettate nei rifiuti domestici. Le indicazioni sotto i cassonetti corrispondono a:



Hg

Cd

Pb

Hg: La batteria contiene mercurio

Cd: La batteria contiene cadmio

Pb: La batteria contiene piombo

#### DATI TECNICI\*

Sensore	Sensore elettrochimico (La norma di riferimento è conforme alla EN16280)
Precisione	± 0,06‰ BAC a 0,50‰ BAC (% = impostazione di base) e 25°C O (dipendente dell'unità di misura) ± 0,006% BAC a 0,050% BAC (USA) e 25°C O ± 0,03mg/L a 0,250mg/L (UK) e 25°C

Intervallo di misura	0,00 fino a 4,00‰ BAC (% = impostazione di base) O 0,000 fino a 0,400% BAC (se l'unità di misura desiderata è % BAC, lo si può modificare con ACE Instruments) O 0,000 fino a 2,000mg/L (se l'unità di misura desiderata è mg/L, lo si può modificare so con ACE Instruments)
Tempo di riscaldamento	10 fino a 15 secondi (a 1,00 per mille – se il risultato del test è elevata, allora il sensore ha bisogno di più tempo per evaporare l'alcol)
Misure	132,5 x 68,5 x 26mm (A x L x P)
Peso	87g (122g incluso 3 batteria)
Alimentazione elettrica	3 batteria AAA 1,5V Alkaline
Le condizioni ambientali temperature	0°C fino a 50°C
Temperatura del supporto	-20°C fino a 70°C
Taratura	Raccomandazione: Ogni 6 fino a un massimo di 12 mesi o dopo 1.000 test (a seconda dell'incidente che si verifica per primo). Potete inviare l'apparecchio per la calibrazione all'indirizzo assistenza indicato sotto <a href="http://www.alkomat.net">www.alkomat.net</a> .

\*I dati tecnici possono essere modificati per miglioramenti funzionali (senza preavviso).

## GARANZIA E RESPONSABILITÀ

La ACE Instruments (ACE Handels- und Entwicklungs GmbH) assicura una garanzia su errori di materiale e di elaborazione di due anni dopo l'acquisto per il prodotto al quale si riferiscono questa garanzia e la dichiarazione di responsabilità (in tutte le versioni e le denominazioni); una garanzia di un anno sul sensore. Questa garanzia include l'elettronica e l'alloggiamento e/o si riferisce al sensore senza i componenti di campionatura. Sono esclusi dalla garanzia quei componenti che in caso di inefficacia devono essere inevitabilmente distrutti (ad es. i fusibili). La garanzia si applica a partire dalla data della consegna o della prima messa in servizio (si applica l'intervallo più breve), qualora non venga diversamente indicato nella documentazione della ACE Instruments.

## LIMITAZIONE DELLA RESPONSABILITÀ E DELLA GARANZIA

### 1. LIMITAZIONE DEL PRODOTTO

La ACE Instruments respinge qualsiasi ulteriore garanzia assunta espressamente o tacitamente, inclusa la vendibilità del prodotto e la sua idoneità per un determinato uso. La garanzia non si applica per la taratura. Dopo la sostituzione del sensore la taratura è assolutamente necessaria. Se per un prodotto sono necessarie una sostituzione di sensore e/o una taratura, l'utente riceverà un preventivo di spesa. Se l'utente rifiuterà il preventivo di spesa, la ACE Instruments restituirà il prodotto non riparato/ non calibrato ed il prodotto verrà contrassegnato di conseguenza. Se il prodotto non dovesse adempire a questa prestazione di garanzia, i diritti dell'acquirente verrebbero limitati, e con essi gli obblighi della ACE Instruments, con esclusiva discrezione della ACE Instruments in materia di sostituzione o riparazione delle merci interessate o di rimborso del prezzo d'acquisto per le merci contestate.

## 2. LIMITAZIONE DELL'USO

La ACE Instruments declina qualsiasi responsabilità in caso di danni supplementari, danni collaterali o danni come mancato lucro e mancato uso derivati dalla vendita, dalla produzione o dall'utilizzo dei prodotti venduti in relazione a questa limitazione di responsabilità, indipendentemente dal fatto che questi requisiti derivino da contratti, negligenza o da altre azioni con colpa.

**Il prodotto a cui è legata questa dichiarazione di garanzia e di responsabilità, non importa in quale versione e in quale denominazione, non può essere chiamato in causa in modo giuridicamente vincolante per determinare l'idoneità di una persona a guidare un veicolo o ad eseguire un'azione che potrebbe presentare rischi per sé e per gli altri se si è sotto l'influenza dell'alcol.**

L'esame attento di tutti i prodotti al momento della consegna, per verificare la presenza di eventuali danni, una taratura conforme all'uso previsto dal compratore e all'uso conforme, la riparazione e la manutenzione realizzate in conformità con le istruzioni presenti nella documentazione della ACE Instruments sono prerequisites per questa garanzia. Se gli interventi di manutenzione o di riparazione vengono effettuati da personale non qualificato e se si utilizzano di materiali di consumo e parti di ricambio non approvati, questa garanzia decade. Come per tutti i prodotti tecnici è prerequisite fondamentale e necessario ai fini della garanzia della ACE Instruments che tutti gli utenti di questi prodotti abbiano confidenza con l'utilizzo, le capacità e i limiti di tale prodotto, come indicato nella rispettiva documentazione.

## 3. LIMITAZIONE DI CONSULENZA

L'acquirente conferma di aver verificato l'idoneità all'uso dei beni acquistati per lo scopo previsto. Tra le parti viene espressamente convenuto che qualsiasi consulenza tecnica o di altro genere da parte dell'ACE Instruments in materia di utilizzo di merci e servizi avverrà gratuitamente e a rischio esclusivo dell'acquirente. Dei propri consigli o dei risultati di tali consigli l'ACE Instruments non si assume nessun tipo di responsabilità.

## RESPONSABILIDAD DEL AUTOR

La información contenida en este documento ha sido cuidadosamente elaborada bajo la premisa de su exactitud. Sin embargo, el autor no puede asumir responsabilidad alguna por el uso de dicha información y por las consecuencias que pudieran resultar. El autor no se hace responsable de ningún costo o gasto por daños y perjuicios derivados de la utilización de la información contenida en este documento. Reservado el derecho de modificación de esta información sin previo aviso.

## INTRODUCCIÓN

La información contenida en este documento ha sido cuidadosamente elaborada por ACE Handels- und Entwicklungs GmbH (ACE Instruments) bajo la premisa de su exactitud. Sin embargo, el autor no puede asumir responsabilidad alguna por el uso de dicha información y por las consecuencias que pudieran resultar. El autor no se hace responsable de ningún costo o gasto por daños y perjuicios derivados de la utilización de la información contenida en este documento. Reservado el derecho de modificación de esta información sin previo aviso.

### Introducción

Muchas gracias por comprar nuestro probador de alcohol INNOMARK delta! El alcoholímetro es un aparato medidor con sensor electroquímico. El alcoholímetro mide la concentración de alcohol en el aire espirado y calcula, a partir del valor obtenido, la concentración de alcohol en sangre. Este aparato tiene una tolerancia de medición de +/- 0.06% BAC (por mil = g/L) con el valor de referencia de 0.50 por mil y 25°C temperatura ambiente.

Los resultados obtenidos se muestran como un valor de 3 cifras con 2 decimales (en la unidad de medida ‰ BAC y mg/L) que equivale a g de alcohol por kg de sangre (es decir, si se muestra un valor de 0.36, eso quiere decir que el valor registrado es de 0.36 g de alcohol/kg de sangre).

El sensor integrado en el alcoholímetro se puede calibrar. Para mantener la precisión de medición de este dispositivo y la garantía del sensor, recomendamos una calibración regular. Pueden enviar el aparato para calibrar a la dirección indicada en [www.walkomat.net](http://www.walkomat.net).

El aparato sólo puede ser usado conforme a las instrucciones del manual de instrucciones. Todos los valores de medición indicados por este aparato de pruebas de alcohol sirven siempre sólo como punto de referencia y no son legalmente vinculantes. En cada test de respiración se debe usar una boquilla nueva (por razones higiénicas y para evitar mediciones defectuosas que pueden resultar por posibles restos de alcohol en una boquilla ya utilizada).

## NOTA SOBRE LAS UNIDADES DE MEDIDA ESPECÍFICAS DE CADA PAÍS

Los clientes de la UE obtienen el alcoholímetro con ‰ BAC (por molino) como ajuste predeterminado, en el Reino Unido el ajuste predeterminado es mg/L y en los EE.UU. es % BAC. En el capítulo „Datos técnicos“ encontrará información sobre la precisión de las diferentes unidades de medida. Consulte, por ejemplo, la página web del departamento de transportes, la página web del Ministerio de Transportes o de los clubes automovilísticos para informarse sobre los límites de alcohol actuales en su país.

## ELEMENTOS ENTREGADOS

- 1 Probador de alcohol por respiración INNOMARK delta con sensor electroquímico
- 10 Boquillas
- 1 Guía de inicio rápido (Alemán & Inglés)
- 1 Manual de instrucciones (Alemán & Inglés)

**Nota:** Se necesitan tres (3) pilas alcalinas AAA para usar el instrumento y no están incluidas.

## DESCRIPCIÓN DE LAS DIFERENTES PARTES DEL APARATO



1. Boquilla y ranura de la boquilla
2. Salida de aire  
(siempre mantenga esta parte desbloqueada)
3. Pantalla digital LC
4. Botón de encendido (ON / OFF y Test)
5. Tecla M (para cambiar las unidades entre mg/L, g/L = ‰ BAC, % BAC)
6. Tapa del compartimento de las pilas y zumbador  
(en la parte trasera del dispositivo)

## ASÍ SE OBTIENE UN POSIBLE UN RESULTADO EXACTO

- A) Esperar al menos 15 Minutos después del último trago de alcohol hasta la prueba de alcohol. No comer, beber ni fumar durante este tiempo.
- B) No abrir la carcasa. No guardar la unidad de prueba de alcohol en un lugar frío, caliente, húmedo o mal ventilado.
- C) Mantenga la unidad de prueba de alcohol fuera del alcance de los niños.
- D) Después estar guardado mucho tiempo, haga tres pruebas antes de efectuar la verdadera prueba de alcohol.

- E) No deje caer la unidad de prueba de alcohol.
- F) Reemplazar la pila si el rendimiento es bajo. Una pila baja produce resultados de prueba falsos.
- G) No realice ninguna prueba si hay ruido fuerte (la ondas sonoras afectan al sensor), o con corrientes de aire o en lugares mal ventilados.
- H) Después de un resultado de prueba de 100 por mil o superior el sensor necesita más tiempo de recuperación. Espere en este caso al menos tres minutos hasta la prueba siguiente.
- I) Después de un resultado de prueba de 1,00 por molino (por molino = ajuste de la UE) / 0,10% BAC (% BAC = ajuste de EE.UU.) / 0,50mg/L (mg/L = ajuste del Reino Unido) o superior el sensor necesita tiempo de descanso. Espere en este caso al menos tres minutos hasta la prueba siguiente.
- J) Guarde la unidad de prueba de alcohol de forma que no le entre polvo ni líquidos.
- K) No sople con demasiada fuerza sobre el aparato, pues esto puede dañar el sensor (ante todo, si al soplar llega mucha saliva al aparato).

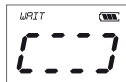
## PREPARACIÓN PARA LA PRUEBA

1. Deslice la tapa del compartimento de las pilas (en la parte posterior de la unidad) hacia abajo e inserte 3 pilas AAA (alcalinas, 1,5 V) en el compartimento de las pilas. Siempre observe la polaridad (+/-) de las pilas cuando inserte o reemplace las pilas viejas por otras nuevas.
2. Colocar una boquilla en la abertura lateral para la fijación de las boquillas (= la abertura en el lado izquierdo del frente de la unidad). Asegúrate de que la boquilla esté bien apretada. Utilice una boquilla nueva para cada persona de prueba (por razones higiénicas y para mantener la precisión de la medición, ya que una boquilla usada podría contener carbono residual en su interior).

## REALIZACIÓN DE LA PRUEBA

## 1. Inicialización del sensor

Encienda el dispositivo pulsando el botón de encendido durante 2 segundos. La inicialización del sensor se iniciará automáticamente y reajustará el sensor a un mejor estado de funcionamiento. La pantalla muestra la siguiente imagen:



**Nota:** El tiempo de inicialización del sensor se determina dinámicamente.

- Si el dispositivo no se ha utilizado durante un largo período de tiempo, el tiempo de inicialización será mayor.
- Durante el uso del dispositivo, el tiempo de inicialización del sensor depende de la última concentración de prueba. Si el resultado de la última prueba fue alto, el tiempo de inicialización será más largo a fin de reajustar el sensor y hacer que el tiempo de inicialización más largo no superará los 90 segundos.

## Consejo: Ajuste del nivel de alarma

Durante el modo de inicialización del sensor, puede mantener presionado el botón „M” durante 2 segundos y así podrá entrar en el modo de ajuste del nivel de alarma. Pulse brevemente el botón „M” para seleccionar el nivel de alarma b2, b3, b5 o b8. Después de la selección puede pulsar el botón de encendido para iniciar una nueva prueba.



b2	Significa que el nivel de alarma está fijado en 0.20‰ BAC (= 0.020% BAC o 0.100mg/L)
b3	Significa que el nivel de alarma está fijado en 0.30‰ BAC (= 0.030% BAC o 0.150mg/L)
b5	Significa que el nivel de alarma está fijado en 0.50‰ BAC (= 0.050% BAC o 0.250mg/L) = ajuste por defecto
b8	Significa que el nivel de alarma está fijado en 0.80‰ BAC (= 0.080% BAC o 0.400mg/L)

## 2. Muestreo de la respiración

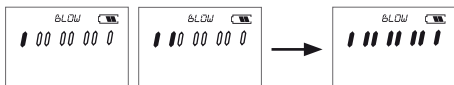
Después de la inicialización del sensor, „SOPLO” parpadea durante unos 25 segundos junto con los pitidos y el dispositivo está listo para la prueba. Por favor, realice la medición dentro de este período.

Sople continuamente y sin interrupción a través de la boquilla durante unos 5 segundos, un largo pitido suena continuamente mientras sopla. Consejo: Sople como si silbara sin un tono (pero sin interrupción).





Sólo deja de soplar cuando el tono de la señal acústica se detiene junto con la barra de progreso dinámico (ver imágenes abajo). Cuando oiga dos pitidos y sienta la vibración del motor, la muestra de aliento ha sido exitosa y el resultado de la prueba se mostrará en consecuencia. Las siguientes imágenes muestran la visualización de la barra de progreso dinámico en la pantalla mientras se sopla:



- El dispositivo se apagará automáticamente si el usuario no inicia la prueba de soplado en 25 segundos.
- Cuando se interrumpa el proceso de soplado, aparecerá „Err” en la pantalla. Es necesario iniciar una nueva prueba. Si la prueba fue exitosa, verá el resultado de la misma (ver, por ejemplo, la imagen de la derecha abajo).



- Tan pronto como se muestre el resultado de la prueba o „Err” en la pantalla, puede pulsar el botón de encendido para realizar una nueva prueba. Si mantiene pulsado el botón durante 2 segundos, el aparato se apaga.
- Cuando se muestra „Err” o el resultado de la prueba en la pantalla, el dispositivo se apaga automáticamente si no se realiza ninguna operación en 30 segundos.

- Tan pronto como el resultado de la prueba se muestre en la pantalla, puede pulsar el botón „M” para cambiar las unidades de medida entre mg/L, ‰ BAC o ‰ BAC. El siguiente resultado de la prueba se mostrará en la unidad que haya elegido al final. El ajuste predeterminado de un nuevo dispositivo es ‰ BAC (g/L = por molino).
- Cuando el resultado de la prueba se muestra en la pantalla, puede revisar los últimos registros de la prueba (se pueden guardar hasta 10 registros). Sólo tiene que mantener pulsado el botón „M” durante 2 segundos.

### 3. Visualización del resultado de la prueba

Si el resultado de la prueba supera el nivel de alarma, el fondo de la pantalla se vuelve rojo y parpadea 10 veces junto con un pitido. Si el resultado de la prueba es inferior al nivel de alarma, el fondo de la pantalla se vuelve azul.

- El rango de lectura es de 0.00‰ BAC - 4.00‰ BAC (= 4.00 g/L o 4.00 por mil).
- „4.00‰ BAC” se mostrará si la lectura es superior a 4.00‰ BAC.
- „0.00‰ BAC” se mostrará si la lectura es inferior a 0.05‰ BAC.

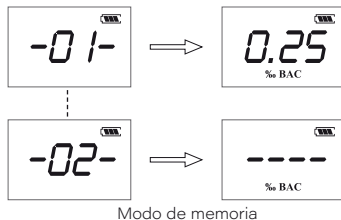
Por ejemplo, si el nivel de alarma se fija en 0.50‰ BAC (= 0.05‰ BAC o 0.250mg/L), el resultado de la prueba se mostrará de la siguiente manera:

Unidad	Análisis de resultados	Estado de la alarma
% BAK	Resultado <0.50% BAC, sin alarma  Resultado ≥ 0,50% BAC, alarma	Sin alarma: El fondo de la pantalla es azul y siempre está encendido.
% BAK	Resultado <0.050% BAC, sin alarma  Resultado ≥ 0.050% BAC, alarma	Alarma: La luz de fondo de la pantalla es roja, parpadea 10 veces y al mismo tiempo se puede escuchar un pitido.
mg/L	Resultado <0.250mg/L, sin alarma  Resultado ≥ 0.250mg/L, alarma	

#### 4. Revisión de los registros de prueba

Cuando se muestra el resultado de la prueba, puede pulsar el botón "M" durante 2 segundos para entrar en el modo de memoria. Luego presione brevemente el botón "M" repetidamente para revisar los últimos registros almacenados (máximo 10 registros), el número de cada registro y su lectura de prueba parpadeará alternativamente en la pantalla.

Por ejemplo, si el primer registro es 0.25% BAC, entonces "-01-" y la lectura del BAC "0.25" parpadeará alternativamente; si no se almacena ningún resultado de la segunda prueba, entonces la pantalla muestra "----", (ver las siguientes imágenes):



**Nota:** El registro almacenado es FIFO (primero en entrar primero en salir), así que el décimo registro sobreescribirá al primero y así sucesivamente. Todos los registros se borrarán automáticamente si se quitan las pilas o se reinicia el dispositivo.

Si abrió el modo de recuperación de la memoria y no presiona ningún otro botón dentro de los 30 segundos, entonces el dispositivo se apagará automáticamente.

#### ACE INSTRUMENTS RECOMIENDA

- ¡Utilice siempre una boquilla nueva para cada persona! ACE Instruments no asume ninguna responsabilidad por cualquier daño causado por el uso de una boquilla para varias personas.
- Utilice siempre la boquilla ACE Instruments higiénica y envasada individualmente. En cada prueba con el aparato de pruebas entra en contacto excreciones humanas (sudor, saliva, sangre, etc.).
- Utilice guantes para quitar una boquilla usada, especialmente si se ha usado con personas extrañas. ACE Technik ([www.ace-technik.de](http://www.ace-technik.de)) incluye guantes apropiados en su surtido.

## ADVERTENCIA IMPORTANTE

- Si ha comido algo, ha bebido alcohol o ha fumado un cigarrillo, debe esperar al menos 15 minutos antes de empezar con la medición.
- Esta unidad de prueba de alcohol es un medidor de alta calidad y sensible. Para mantener la precisión del sensor, el aparato debe ser utilizado regularmente. Si el aparato no se utilizó durante un período de tiempo largo, el sensor puede secarse. Por mes recomendamos realizar al menos 2 pruebas de alcohol (incluso si no se ha bebido alcohol).
- SI EL RESULTADO DE LA PRUEBA ES INFERIOR A 0,05% BAC (POR MOLINO = g/L) O 0,005% BAC (ajuste de EE.UU.) O 0,025mg/L (ajuste del Reino Unido) ENTONCES EL DISPOSITIVO MUESTRA 0,00 (% O % BAC O mg/L - dependiendo del ajuste) EN LA PANTALLA. ESTO SUCEDE PORQUE EN UN RANGO BAJO DE CONCENTRACIÓN DE ALCOHOL ES POSIBLE MEDIR OTROS MATERIALES EN LA BOCA. Esto sucede porque en niveles muy bajos de alcohol puede haber otras sustancias en el aire aspirado que influyen en el resultado de la prueba.
- Las modificaciones del producto pueden cambiar el funcionamiento descrito. Esto puede realizarse sin previo aviso y la adaptación de las instrucciones no es ninguna razón para realizar reclamaciones, devoluciones o reducción del precio. Es responsabilidad del usuario reconocer y reaccionar a las divergencias entre el manual de instrucciones y el funcionamiento real.

UTILICE SOLAMENTE BOQUILLAS ORIGINALES  
ACE INSTRUMENTS

- Asegúrese de la precisión de los resultados
- Garantice el 100% de seguridad de higiene
- Asegure la garantía completa del aparato

## ACE INSTRUMENTS AVISA

INCLUSO SI OBTIENES UN RESULTADO QUE SIGNIFIQUE „ALCANCE SEGURO”, NUNCA DEBES CONDUCIR DESPUÉS DE CONSUMIR ALCOHOL O REALIZAR CUALQUIER OTRA ACTIVIDAD QUE SE VEA GRAVEMENTE AFECTADA POR CONSUMO DE ALCOHOL Y PODRÍA PONER EN PELIGRO SU SALUD Y SEGURIDAD O LA SALUD Y LA SEGURIDAD DE LOS DEMÁS.

## ADVERTENCIAS

VISUALIZACIÓN	SIGNIFICACIÓN	ACCIÓN
<i>Err</i>	El volumen de muestreo no era suficiente o la potencia del golpe era demasiado desigual para analizar la muestra de aliento.	Por favor, realice una nueva prueba. Presione el botón de inicio, la inicialización del sensor comenzará de nuevo. Comience a respirar en cuanto aparezca "BLOW" en la pantalla.
<i>Lab</i>	La prueba no puede realizarse porque las baterías están débiles. Además, el símbolo de la batería en la esquina superior derecha parpadea 10 veces junto con un pitido. Entonces el dispositivo se apaga automáticamente.	Sustituya las pilas por 3 pilas alcalinas AAA nuevas. Presta atención a los polos de la batería (+/-).

## CALIBRACIÓN

ACE Instruments recomienda la calibración del sensor del aparato aproximadamente cada 6 hasta máximo 12 meses o después de 1,000 pruebas (lo que ocurra primero). La calibración no necesariamente tiene que hacerse, pero la precisión del sensor integrado está disminuyendo constantemente y la garantía del sensor se anula. Puede enviar el aparato para calibración a la dirección de servicio indicada en [www.alkomat.net](http://www.alkomat.net).

**Recomendamos el envío como paquete para que en caso pérdida se pueda localizar mediante seguimiento.**

## NOTAS PARA LA BATERÍA

El instrumento al que se refiere este manual funciona con 3 pilas alcalinas AAA. Estas baterías no están destinadas a ser recargadas. Asimismo, no se permite el uso de pilas recargables en el aparato, ya que de lo contrario el aparato se dañaría.

Si las baterías están agotadas, no deben ser tiradas a la basura doméstica. Las pilas usadas contienen contaminantes que pueden dañar el medio ambiente y la salud. Las pilas se deben entregar en el comercio o en los puntos de reciclaje del municipio. La devolución es gratuita y legalmente obligatoria. Debe tirar solo pilas vacías en los contenedores apropiados y cubrir los terminales de las pilas de litio con cinta adhesiva.

## CAMBIO DE LAS PILAS

Para cambiar las pilas, deslice hacia abajo la tapa del compartimento de las pilas en la parte posterior del dispositivo y sustituya las pilas descargadas por otras nuevas. Al colocar las pilas, preste atención a su polaridad (+/-): los polos de las pilas deben hacer contacto con los resortes del compartimento de las pilas. Luego cierra con cuidado la tapa del compartimento de las pilas de nuevo.

Reciclaje de la pila es la actividad ecológica más fácil del mundo. Los cubos de la basura indican que las pilas y baterías viejas no se deben ser tirar junto con la basura doméstica. Pueden ser reutilizadas y recuperar materias primas valiosas como hierro, cinc y níquel.

Las denominaciones que se encuentran debajo de los contenedores tachados significan lo siguiente:



Hg

Cd

Pb

Hg: Baterías que contienen mercurio  
 Cd: Baterías que contienen cadmio  
 Pb: baterías que contienen plomo

## DATOS TÉCNICOS\*

Sensor	Sensor electroquímico (El estándar de referencia cumple con la norma EN16280)
Precisión	<b>+/- 0.06‰ BAC a 0.50‰ BAC y 25°C (‰ = ajuste básico fijo)</b> O +/- 0.006% BAC a 0.050% BAC y 25°C (% BAC = unidad de medida en América) O +/- 0.03mg/L a 0.250mg/L y 25°C (mg/L = unidad de medida en Gran Bretaña)
Indicación de la concentración de alcohol en sangre	<b>0.00 hasta 4.00‰ (‰ = ajuste básico fijo)</b> O 0.000 hasta 0.400% BAC (USA) O 0.000 hasta 2.000mg/L (Gran Bretaña)
Tiempo de calentamiento	10 a 15 segundos (con 0.50 por mil, cuanto mayor es el valor por mil, más tiempo necesita el sensor para evaporar el contenido de alcohol del aire medido)
Dimensiones del aparato	132.5 x 68.5 x 26mm (A x A x P)
Peso	87g (122g incluyendo 3 batería)
Alimentación eléctrica	3 baterías AAA 1.5V alcalinas
Temperatura de servicio	0°C a 50°C
Temperatura de almacenaje	-20°C a 70°C

Calibración	Recomendado: Aproximadamente cada 6 hasta máximo 12 meses o tras 1,000 pruebas (lo que ocurra primero). Pueden enviar el aparato para calibrar a la dirección indicada en <a href="http://www.alkomat.net">www.alkomat.net</a> .
-------------	--

\*Los datos técnicos pueden cambiar para mejoras funcionales (sin previo aviso).

## GARANTÍA Y RESPONSABILIDADES

La empresa ACE Instruments (ACE Handels- und Entwicklungs GmbH) otorga para este producto, que se entrega con su correspondiente declaración de garantía y responsabilidades, en todas sus versiones y denominaciones, una garantía de dos años desde la fecha de su adquisición, garantía que cubre fallos tanto materiales como de fabricación; la garantía para el sensor es de un año. Esta garantía incluye la electrónica y la carcasa del aparato o hace referencia al sensor sin los componentes destinados a la toma de la prueba. Los componentes que al activarse son destruidos (por ejemplo fusibles) no se incluyen en la garantía. La garantía es válida desde la fecha de entrega o fecha de la primera puesta en servicio (siendo válido el período más corto), siempre y cuando en la documentación que acompaña al producto de la empresa ACE Instruments no conste otra cosa.

LIMITACIONES DE LA GARANTÍA Y DE LAS RESPONSABILIDADES  
1. LIMITACIÓN DEL PRODUCTO

La empresa ACE Instruments declina cualquier otra garantía explícita o implícita, incluyendo la comerciabilidad o idoneidad para un determinado propósito. Especialmente, la garantía no es aplicable a la calibración del aparato. Después de un reemplazo del sensor es imperativo volver a calibrar el aparato.

Cuando en un producto se hiciera necesario reemplazar el sensor y/o realizar una calibración, bajo demanda el usuario recibirá un presupuesto. Si el usuario rechazara este presupuesto, la empresa ACE Instruments se limitará a devolver el producto no reparado / no calibrado, y dicho producto será identificado como tal.

En caso de que el producto no cumpliera con las condiciones de esta garantía, las exigencias del comprador y las obligaciones de la empresa ACE Instruments se limitarán – exclusivamente y según los criterios de ACE Instruments – al reemplazo o la reparación de las mercancías afectadas, o a la devolución del precio de compra de las mercancías reclamadas.

## 2. LIMITACIÓN DE LA UTILIZACIÓN

La empresa ACE Instruments en ningún caso se hace responsable de eventuales daños y perjuicios adicionales, daños incidentales o consecuentes, incluyendo eventuales reducciones de beneficios y pérdidas de uso que podrían resultar de la venta, fabricación o utilización de los productos vendidos bajo esta exención de responsabilidades, independientemente de si estas exigencias derivan de contratos, negligencias u otros actos ilícitos.

**El producto al que se adjunta esta declaración de garantía y responsabilidad, independientemente de su versión o denominación, no podrá utilizarse de modo legalmente vinculante para evaluar la capacidad de una persona para conducir un vehículo o realizar cualquier otra acción cuya ejecución bajo la influencia del alcohol pudiera poner en peligro a dicha persona o a terceros.**

Una inspección cuidadosa del producto en el momento de su entrega, una calibración adecuada para las aplicaciones específicas del comprador, la utilización exclusiva del aparato con los fines previstos así como la realización de las reparaciones y del mantenimiento según las instrucciones contenidas en la documentación del producto entregada por la empresa ACE Instruments son requisitos imperativos para la validez de esta garantía. Cualquier reparación o mantenimiento realizados por personal no cualificado o la utilización de materiales consumibles o piezas de recambio no autorizados tendrá como consecuencia la anulación de esta garantía. Como en todos los productos técnicamente sofisticados, una de las condiciones fundamentales y vinculantes para la garantía otorgada por la empresa ACE Instruments es que todos los usuarios de estos productos estén familiarizados con con el uso y con las capacidades y limitaciones del producto, tal como se describen en la documentación del producto.

## 3. LIMITACIÓN DE ASESORAMIENTO

El comprador confirma haber examinado bajo su propia responsabilidad la intención de utilización y la adecuación de los productos adquiridos para las aplicaciones previstas por él. Entre las partes queda explícitamente acordado que cualquier asesoramiento técnico o de otra índole por parte de la empresa ACE Instruments con respecto al uso de mercancías o servicios se ha hecho de forma gratuita y bajo el riesgo exclusivo del comprador. Por este motivo, la empresa ACE Instruments declina toda obligación o responsabilidad derivada de las recomendaciones o de sus resultados.

ACE Handels- & Entwicklungs GmbH  
Staufenstraße 1  
83395 Freilassing  
Deutschland/Germany

Tel +49(0)8654 / 588 38-0  
Fax +49(0)8654 / 588 38-98

[info@alkomat.net](mailto:info@alkomat.net)  
[www.alkomat.net](http://www.alkomat.net)