

OBERARM-BLUTDRUCKMESSGERÄT MIT LANGZEIT-ANALYSE AM PC





OBERARM-BLUTDRUCKMESSGERÄT MIT LANGZEIT-ANALYSE AM PC

INHALT

Ihr neues Oberarm-blutdruckmessgerät	6
Lieferumfang	6
Zusätzlich benötigt	6
Produkteigenschaften	6
Wichtige Hinweise zu Beginn	7
Sicherheitshinweise	7
Wichtige Hinweise zur Entsorgung.....	8
Wichtige Hinweise zu Batterien und deren Entsorgung	8
Konformitätserklärung	9
Das Oberarm-Blutdruckmessgerät im Überblick.....	10
Haupteinheit.....	10
Anzeige	10
Arm-Manschette	11
Erste Schritte	12
Batterien einsetzen	12
Datum und Zeit einstellen.....	13
Richtig messen	14
Oberarm-Manschette richtig anlegen.....	14
Blutdruck messen	16

Memory-Funktion	17
So benutzen Sie die Memory-Funktion	17
So lesen Sie den Durchschnittswert aus	17
So lesen Sie die gespeicherten Werte aus.....	17
So löschen Sie die gespeicherten Werte.....	18
Wissenswertes über den Blutdruck	19
Blutkreislauf	19
Einordnung des Blutdrucks.....	20
Blutdruck und Gesundheit	21
Anzeichen für hohen Blutdruck	22
Behandlungsmöglichkeiten bei hohem Blutdruck	22
Fehlerbereinigung	23
Fehlermeldungen	23
Häufige Probleme und deren Behebung	24
Pflege und Wartung	25
Pflege des Geräts	25
Technische Daten.....	26

IHR NEUES OBERARM-BLUTDRUCKMESSGERÄT

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

herzlichen Glückwunsch zum Kauf dieses hochwertigen Oberarm-Blutdruckmessgeräts! Mit diesem Gerät können Sie in kurzer Zeit Ihren Blutdruck messen und erhalten so wichtige Hinweise zu Ihrem Gesundheitszustand. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch und befolgen Sie die hier aufgeführten Hinweise und Tipps.

Lieferumfang

- Oberarm-Blutdruckmessgerät
- USB-Kabel
- Software-CD
- Bedienungsanleitung

Zusätzlich benötigt

- 4 x AA-Batterien (Mignon)
- optional: Steckernetzteil (6V)

Produkteigenschaften

- Messprinzip oszillometrisch
- Messbereich Blutdruck von 0 bis 299 mmHg
- Messgenauigkeit Blutdruck ± 3 mmHg
- Messbereich Puls von 40 bis 199 Schlägen/min.
- Messgenauigkeit Puls $\pm 5\%$ des angezeigten Werts
- Messwertspeicher für 90 Messwerte
- Stromversorgung über 4 Stück AA-Batterien oder optionales Steckernetzteil
- automatische Abschaltung nach 2 Minuten

WICHTIGE HINWEISE ZU BEGINN

Sicherheitshinweise

- Diese Bedienungsanleitung dient dazu, Sie mit der Funktionsweise dieses Produktes vertraut zu machen. Bewahren Sie diese Anleitung daher stets gut auf, damit Sie jederzeit darauf zugreifen können.
- Ein Umbauen oder Verändern des Produktes beeinträchtigt die Produktsicherheit. Achtung Verletzungsgefahr!
- Öffnen Sie das Produkt niemals eigenmächtig, außer zum Batteriewechsel. Führen Sie Reparaturen nie selbst aus!
- Behandeln Sie das Produkt sorgfältig. Es kann durch Stöße, Schläge oder Fall aus bereits geringer Höhe beschädigt werden.
- Halten Sie das Produkt fern von Feuchtigkeit und extremer Hitze.
- Tauchen Sie das Produkt niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten.
- Dieses Gerät liefert keine sicheren medizinischen Daten. Ziehen Sie immer einen Arzt zu Rate, falls Sie sichere Daten zu Ihrem Blutdruck benötigen.
- Dieses Gerät ist nur zur Messung des Blutdrucks bei Erwachsenen gedacht und wird insbesondere nicht für Kleinkinder empfohlen.
- Betreiben Sie kein Mobiltelefon in unmittelbarer Nähe des Geräts, da dies zu Fehlern führen kann.
- Setzen Sie das Gerät nicht in Bereichen mit starker elektromagnetischer Strahlung ein, da die Messwerte sonst verfälscht werden könnten.
- Benutzen Sie das Gerät nicht in der Nähe brennbarer Gase (etwa Sauerstoff) oder Flüssigkeiten (etwa Alkohol).
- Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten!

Wichtige Hinweise zur Entsorgung

Dieses Elektrogerät gehört nicht in den Hausmüll. Für die fachgerechte Entsorgung wenden Sie sich bitte an die öffentlichen Sammelstellen in Ihrer Gemeinde. Einzelheiten zum Standort einer solchen Sammelstelle und über ggf. vorhandene Mengenbeschränkungen pro Tag/Monat/Jahr entnehmen Sie bitte den Informationen der jeweiligen Gemeinde.

Wichtige Hinweise zu Batterien und deren Entsorgung

Batterien gehören **NICHT** in den Hausmüll. Als Verbraucher sind Sie gesetzlich verpflichtet, gebrauchte Batterien zur fachgerechten Entsorgung zurückzugeben.

Sie können Ihre Batterien bei den öffentlichen Sammelstellen in Ihrer Gemeinde abgeben oder überall dort, wo Batterien der gleichen Art verkauft werden.

- Akkus haben eine niedrigere Ausgangsspannung als Batterien. Dies kann in manchen Fällen dazu führen, dass ein Gerät Batterien benötigt und mit Akkus nicht funktioniert.
- Batterien gehören nicht in die Hände von Kindern.
- Batterien, aus denen Flüssigkeit austritt, sind gefährlich. Berühren Sie diese nur mit geeigneten Handschuhen.
- Versuchen Sie nicht, Batterien zu öffnen und werfen Sie Batterien nicht in Feuer.
- Normale Batterien dürfen nicht wieder aufgeladen werden. Achtung Explosionsgefahr!
- Verwenden Sie immer Batterien desselben Typs zusammen und ersetzen Sie immer alle Batterien im Gerät zur selben Zeit!
- Nehmen Sie die Batterien aus dem Gerät, wenn Sie es für längere Zeit nicht benutzen.

Konformitätserklärung

Hiermit erklärt PEARL.GmbH, dass sich das Produkt NC-5635 in Übereinstimmung mit der EMV-Richtlinie 2004/108/EG, der Medizinprodukte-Richtlinie 93/42/EG und der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU befindet.

PEARL.GmbH, PEARL-Str. 1-3, 79426 Buggingen, Deutschland



Leiter Qualitätswesen
Dipl.-Ing. (FH) Andreas Kurtasz
13.02.2014

Die ausführliche Konformitätserklärung finden Sie unter www.pearl.de.
Klicken Sie unten auf den Link **Support (Handbücher, FAQs, Treiber & Co.)**. Geben Sie anschließend im Suchfeld die Artikelnummer NC-5635 ein.

Importiert von:
PEARL.GmbH
PEARL-Straße 1-3
D-79426 Buggingen

EC REP

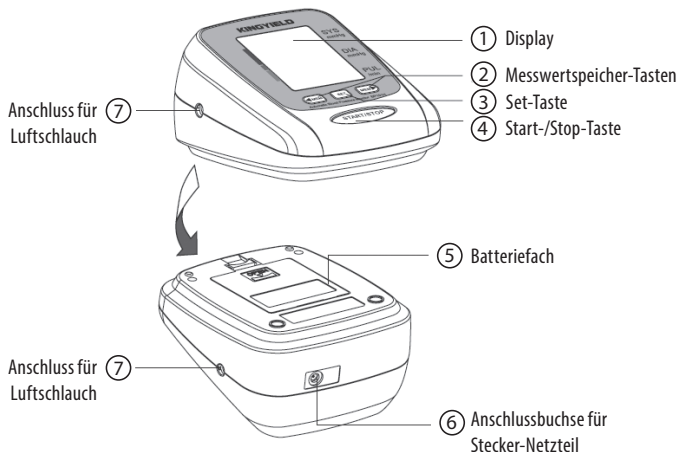
Shanghai International Holding Corp. GmbH (Europe)
Eiffelstraße 80
D-20537 Hamburg

CE 0123

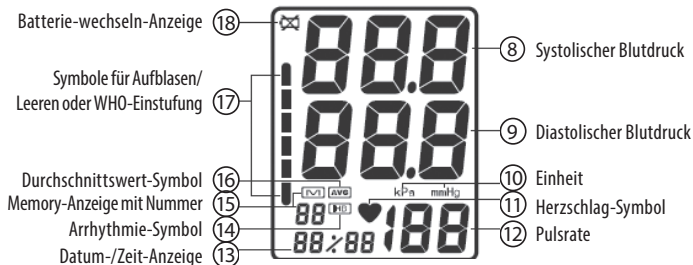


Das Oberarm-Blutdruckmessgerät im Überblick

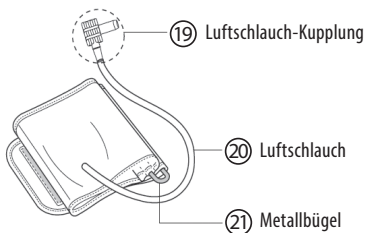
• Haupteinheit



• Anzeige



- **Arm-Manschette**



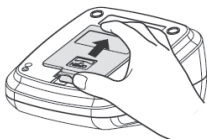
HINWEIS:

Falls Ihre Manschette kaputt ist oder nicht funktioniert, verwenden Sie bitte eine neue. Die neue Manschette wird ohne Luftschlauch-Kupplung geliefert. Bitte verwenden Sie dann die alte Luftschlauch-Kupplung weiter.

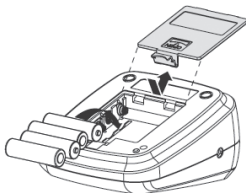
ERSTE SCHRITTE

Batterien einsetzen

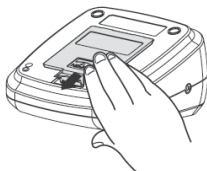
1. Entfernen Sie die Abdeckung des Batteriefachs ⑤.



2. Legen Sie vier frische AA-Batterien in das Batteriefach ⑤ ein und beachten Sie dabei die Symbole mit den Hinweisen zur Polarität. Stellen Sie sicher, dass die Batterien richtig eingelegt sind.



3. Verschließen Sie das Batteriefach ⑤ wieder, bis es einrastet.



HINWEIS:

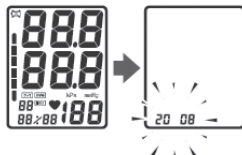
Benutzen Sie nur gleiche Batterien vom Typ AA LR06.

Ersetzen Sie alle Batterien zusammen, wenn die Batterie-wechseln-Anzeige erscheint. Lassen Sie keine leeren oder fast leeren Batterien im Batteriefach, da diese auslaufen und das Gerät beschädigen könnten.

Datum und Zeit einstellen

Das Gerät speichert automatisch die Daten von bis zu 90 Messungen zusammen mit Datum und Zeit. Stellen Sie deshalb Datum und Zeit ein, bevor Sie die erste Messung vornehmen. Solange Datum und Zeit nicht eingestellt sind, erscheint im Display ein Standard-Datum und eine Standard-Zeit.

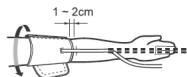
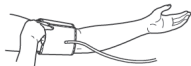
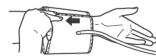
1. Nach dem Einlegen der Batterien leuchten auf dem Display 2 Sekunden lang sämtliche Elemente auf. Anschließend blinkt die Jahresanzeige auf dem Display. Dies soll Sie daran erinnern, Datum und Zeit einzustellen.
2. Drücken und halten Sie die Set-Taste (3), bis das Jahr angezeigt wird und sich das Gerät ausschaltet.
3. Drücken Sie die Mem▷-Taste, um die Jahreszahl um 1 zu erhöhen. Drücken Sie die ◁Mem-Taste, um die Jahreszahl um 1 zu senken. Das Jahr kann dabei einen Wert von 2008 bis 2030 annehmen. Wenn die Anzeige 2030 erreicht, springt sie zurück auf 2008.
4. Drücken Sie dann die Set-Taste (3), um das eingestellte Jahr zu speichern. Anschließend blinkt die Monatsanzeige.
5. Drücken Sie die Mem▷-Taste, um die Monatszahl um 1 zu erhöhen. Drücken Sie die ◁Mem-Taste, um die Monatszahl um 1 zu senken. Drücken Sie dann die Set-Taste (3), um den eingestellten Monat zu speichern. Anschließend blinkt die Tagesanzeige.
6. Stellen Sie auch Stunden- und Minutenanzeige entsprechend ein.
7. Nach Einstellung der Minutenanzeige können Sie die Anzeigeeinheit auswählen (kPa oder mmHg).
8. Drücken Sie nach Beenden der Einstellungen die Start-/Stop-Taste (4), um das Gerät auszuschalten.



RICHTIG MESSEN

Oberarm-Manschette richtig anlegen

1. Stellen Sie sicher, dass die Luftschlauch-Kupplung¹⁹ fest an der Haupteinheit angestöpselt ist.
2. Machen Sie Ihren Oberarm frei, sodass die Manschette direkt auf der Haut aufliegt.
3. Setzen Sie sich auf einen Stuhl und stellen Sie die Füße flach auf den Boden. Legen Sie den Arm auf einen Tisch, damit die Manschette auf die gleiche Höhe kommt wie Ihr Herz.
4. Schieben Sie das Ende der Manschette durch den Metallbügel, und achten Sie dabei darauf, den Schlauch nicht einzuklemmen.
5. Schieben Sie Ihren Arm durch die Manschette und schieben Sie sie auf dem Oberarm in die gewünschte Position.
6. Der Schlauch verläuft auf der Innenseite Ihres Arms. Das untere Ende der Manschette sollte ca. 1 – 2 cm über Ihrem Ellbogen sitzen.



7. Wickeln Sie die Manschette fest um den Arm. Zwischen Manschette und Arm dürfen nicht mehr als zwei Finger Platz sein.



8. Entspannen Sie Ihren Oberarm, halten Sie die Handfläche nach oben gerichtet und die Finger locker. Schalten Sie dann das Gerät an und beginnen Sie mit der Messung.



BLUTDRUCK MESSEN

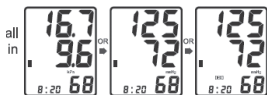
- Drücken Sie die Start-/Stop-Taste ②.
Alle Symbole leuchten auf der Anzeige gleichzeitig auf. Die Manschette beginnt, sich aufzublasen.



- Während des Aufblasens beginnt die Messung.
Je voller die Manschette, desto höher der Wert für den diastolischen Druck. Sobald der Herzschlag registriert wird, leuchtet das entsprechende Symbol auf.



- Blutdruck und Pulsrate werden nach Ende der Messung angezeigt.
Die Manschette leert sich, und das Ergebnis der Messung wird automatisch im Messwertspeicher abgelegt. Bei Erkennen einer Herzrhythmus-Störung erscheint das **IHB**-Symbol auf dem Display.



- Drücken Sie die Start-/Stop-Taste, um das Gerät auszuschalten.
Nach zwei Minuten schaltet sich das Gerät automatisch aus, falls Sie vergessen sollten, es auszuschalten.
Bitte warten Sie mindestens 3 Minuten, bevor Sie eine erneute Messung durchführen.

MEMORY-FUNKTION

So benutzen Sie die Memory-Funktion

Das Gerät speichert Blutdruck und Pulsrate jedes Mal nach Beenden einer Messung im Messwertspeicher und verwaltet dort bis zu 90 Messungen. Bei Erreichen der 91. Messung wird das Ergebnis der 1. Messung wieder gelöscht, so dass immer die letzten 90 Messungen gespeichert sind. Das Gerät berechnet außerdem Durchschnittswerte für Blutdruck und Puls basierend auf den letzten 3 Messungen.

- **So lesen Sie den Durchschnittswert aus**

Drücken Sie im Anschluss an eine Messung die \triangleleft Mem-Taste und auf dem Display erscheint das Durchschnitt-Symbol Ⓜ sowie die ermittelten Durchschnittswerte.

- **So lesen Sie die gespeicherten Werte aus**

Drücken Sie die \triangleleft Mem-Taste noch einmal, um die letzte Messung aufzurufen. Drücken Sie die Mem \triangleright -Taste, um die früheste Messung aufzurufen. Drücken Sie die Tasten mehrfach, um die jeweils nächsten/ früheren Messungen aufzurufen.



HINWEIS:

Je niedriger die Zahl nach „M“, desto neuer ist auch die Messung. „M01“ bezeichnet also die neueste, „M90“ die älteste Messung.

- **So löschen Sie die gespeicherten Werte**

Während Sie einen gespeicherten Messwert anzeigen, drücken und halten Sie die <Mem-Taste, und drücken dann die Start-/Stop-Taste ④ und halten sie für 3–4 Sekunden. Anschließend erscheinen Striche auf



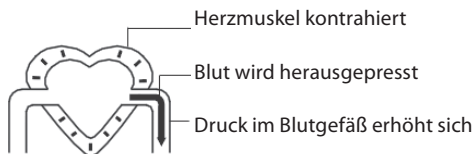
WISSENSWERTES ÜBER DEN BLUTDRUCK

Blutkreislauf

Der Blutkreislauf versorgt den Körper mit Sauerstoff. Der Blutdruck ist der Druck, der dabei auf die Arterien ausgeübt wird.

Der Wert für den systolischen Blutdruck (der höhere beziehungsweise im Display oben angezeigte Wert) steht für den Blutdruck, der durch Kontraktion des Herzmuskels erzeugt wird.

Der Wert für den diastolischen Blutdruck (der niedrigere beziehungsweise im Display unten angezeigte Wert) steht für den Blutdruck, der bei der Entspannung des Herzmuskels entsteht.

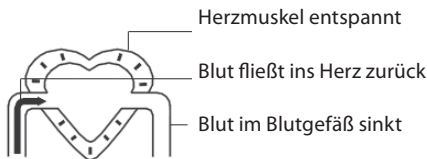


Herzmuskel kontrahiert

Blut wird herausgepresst

Druck im Blutgefäß erhöht sich

Folge: Höherer Blutdruck



Herzmuskel entspannt

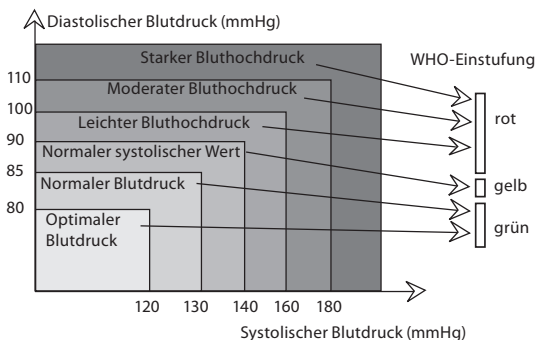
Blut fließt ins Herz zurück

Blut im Blutgefäß sinkt

Folge: Verringerter Blutdruck

Einordnung des Blutdrucks

Nach jeder Messung zeigt das Display am linken Rand die Einordnung der Messung auf einer sechsteiligen Skala, die der WHO-Blutdruck-Einstufung entspricht.

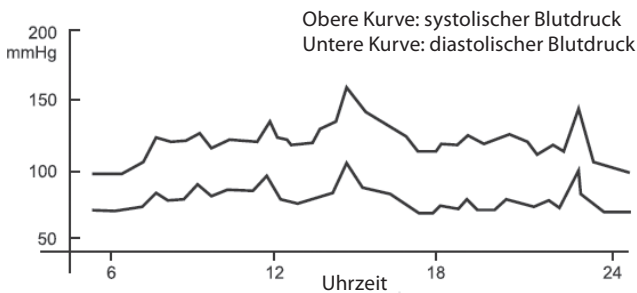


HINWEIS:

Wenn systolischer und diastolischer Blutdruck in zwei unterschiedliche Kategorien fallen, geht man vom schlechteren Wert aus.

Blutdruck und Gesundheit

Mit zunehmendem Alter steigt auch die Häufigkeit hohen Blutdrucks an. Eine zusätzliche Rolle spielen Mangel an Bewegung, Übergewicht und hohe Cholesterinwerte. Cholesterin lagert sich an den Innenwänden der Arterien an und vermindert deren Elastizität. Bluthochdruck beschleunigt diesen, Arteriosklerose genannten Effekt noch, was zu schweren Krankheiten wie einem Herzinfarkt oder Gehirnschlag führen kann. Aus diesem Grund ist es sehr wichtig zu wissen, ob der Blutdruck in einem unbedenklichen Bereich liegt. Der Blutdruck ändert sich von Minute zu Minute, den ganzen Tag über. Daher ist es wichtig, den Blutdruck regelmäßig zu messen, um seinen durchschnittlichen Blutdruck zu kennen.



Anzeichen für hohen Blutdruck

Hoher Blutdruck kann lange Zeit unbemerkt bleiben, da er keine wahrnehmbaren Symptome hervorruft. Im Folgenden eine Liste möglicher Gründe für erhöhten Blutdruck:

- Übergewicht
- hohe Cholesterin-Werte
- Rauchen
- übermäßiger Alkoholgenuss
- physischer oder emotionaler Stress
- übermäßiger Salzkonsum
- Mangel an körperlicher Bewegung
- genetische bzw. erbliche Veranlagung
- Vorerkrankungen wie Störungen der Nieren oder des Hormonhaushalts

Behandlungsmöglichkeiten bei hohem Blutdruck



Falls Ihr Blutdruck systolische Werte von 140 – 160 mmHg und diastolische Werte von 90 – 95 mmHg bei wiederholten Messungen und über mehrere Tage hinweg zeigt, sollten Sie sich an einen Arzt wenden, der bei Bedarf weitere Untersuchungen einleiten wird. Sie selbst können eine eventuelle Therapie wie folgt unterstützen:

- abnehmen und Cholesterinwerte verringern
- weniger Alkohol trinken
- Salzkonsum reduzieren
- mit dem Rauchen aufhören
- für regelmäßige Bewegung sorgen
- den Blutdruck überwachen

FEHLERBEREINIGUNG

Fehlermeldungen

Bei ungewöhnlichen Messergebnissen erscheinen die folgenden Symbole auf der Anzeige:

Symbol	Ursache	Abhilfe
	Fehler beim Aufblasen der Manschette	Manschette eng anlegen, Luftschlauch-Kupplung auf korrekten Sitz prüfen; dann erneut aufblasen
	Messung kann nicht abgeschlossen werden	Körper und Arm nicht bewegen, still halten; erneut messen
	Batterien liefern nicht mehr genügend Strom	Ersetzen Sie die leeren Batterien durch vier neue

Häufige Probleme und deren Behebung

Problem	Ursache und Lösung
Kein Strom	Leere Batterien durch neue ersetzen
Bildschirm bleibt leer	Prüfen Sie, ob die Batterien richtig herum eingesetzt sind
Messwerte erscheinen zu hoch oder zu niedrig	Der Blutdruck variiert ständig. Es gibt viele Faktoren, die den Blutdruck beeinflussen können, etwa Stress, Tageszeit, wie die Manschette angelegt wurde. Siehe auch die Kapitel „Richtig messen“ und „Blutdruck messen“

PFLEGE UND WARTUNG

Pflege des Geräts

- Wählen Sie zur Lagerung einen trockenen und geschützten Bereich.
- Setzen Sie das Gerät keinen extrem hohen oder tiefen Temperaturen, hoher Luftfeuchtigkeit oder direkter Sonneneinstrahlung aus.
- Entfernen Sie die Batterien, wenn Sie das Gerät für drei Monate oder länger nicht mehr benutzen. Ersetzen Sie stets beide Batterien auf einmal.
- Reinigen Sie das Gerät mit einem trockenen, weichen Tuch. Benutzen Sie keine Scheuermittel oder scharfen Reiniger.
- Machen Sie die Manschette nicht nass und versuchen Sie gegebenenfalls nicht, diese mit Wasser zu reinigen.
- Tauchen Sie das Gerät oder Teile desselben niemals in Wasser.

Technische Daten	
Anzeige	LC-Display
Messprinzip	Oszillometrische Messung
Messort	Oberarm
Messbereich Druck	0 bis 299 mmHg (0 bis ca. 39,9 kPa)
Messbereich Puls	40 bis 199 Schläge/min
Messgenauigkeit Druck	± 3 mmHg (0,4 kPa)
Messgenauigkeit Puls	$\pm 5\%$ der Anzeige
Aufblasmethode	automatisch durch interne Pumpe
Schnellentleerung	automatisch durch Luftventil
Messwertspeicher	Speicher für 90 Messungen
Stromversorgung	4 AA-Batterien oder Steckernetzteil, 6V
automatische Abschaltung	nach 2 Minuten
Gewicht	ca. 300 g (ohne Batterien)
Betriebstemperatur	10 - 40° C
Für Betrieb zulässige Feuchtigkeit	15 - 90% relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)
Für Lagerung zulässiger Luftdruck	105 - 80 kPa
Für Lagerung zulässige Temperatur	-20 - 60° C
Für Lagerung zulässige Luftfeuchtigkeit	10 - 95% relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)

