

## 3-IN-1 BLUTZUCKERMESSGERÄT

Schritt für Schritt





# Inhalt

---

<b>1 Lernen Sie Ihr Gerät kennen</b> .....	<b>4</b>	1.1 Enthalten in der Lieferung und Zubehör .....	5	1.2 Austausch .....	6
1.3 Funktionen des Gerätes .....					6
1.4 Zeichen und Symbole .....					7
<b>2 Warn- und Sicherheitshinweise</b> .....	<b>8</b>				3
<b>Beschreibung von Gerät und Zubehör</b> .....	<b>11</b>	3.1			
Blutzuckermessgerät .....					11
3.3 USB-Abdeckung .....					12
3.4 Anzeigesymbole .....					12
3.5 Teststreifen .....					13
<b>4 Erstinbetriebnahme und Grundeinstellungen</b> .....	<b>14</b>				
4.1 Akku laden .....					14
Grundeinstellungen vornehmen und ändern .....					15
<b>5 Messungen vornehmen</b> .....	<b>20</b>				
5.1 Vorbereitung zur Blutentnahme .....					20
Vorbereitung der Stechhilfe Gerät zur Probenentnahme .....					21
5.3 Blutabnahme und Glukosemessung .....					22
ablesen und Messungen markieren .....					24
Nachbearbeitung sing und entsorgung .....					25
5.6 Gemessen auswerten Blutzuckerwerte .....					26
5.7 Funktionskontrolle mit Kontrolllösung .....					28
<b>6 Messwertspeicher</b> .....	<b>30</b>	6.1			
Einzelwerte anzeigen .....					31
Durchschnittliche Blutzuckerwerte für markierte Werte anzeigen .....					31
Messwerte am PC auswerten .....					32
<b>7 Gerät lagern</b> , .....	<b>32</b>				
<b>pflegen und desinfizieren</b> .....	<b>32</b>				
7.1 Wartung .....					33
Desinfektion .....					33
<b>8 Was tun bei Problemen?</b> .....	<b>34</b>				
<b>9 Technische Daten</b> .....	<b>36</b>				
<b>10 Vergleich von gemessenen Werte mit Laborwerten</b> .....	<b>37</b>	11			
<b>Einsatzgrenzen für Fachpersonal aus dem Gesundheitswesen</b> .....	<b>39</b>	12			
<b>Garantie/Service</b> .....	<b>41</b>				

## 1 Lernen Sie Ihr Gerät kennen

### **Sehr geehrter Kunde,**

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt aus unserem Sortiment entschieden haben. Unser Name steht für hochwertige, umfassend getestete Produkte für Anwendungen in den Bereichen Wärme, Gewicht, Blutdruck, Blutzucker, Körpertemperatur, Puls, sanfte Therapie, Massage und Luft.

Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanweisung sorgfältig durch und bewahren Sie sie für den späteren Gebrauch auf. Machen Sie sie anderen Benutzern zugänglich und beachten Sie die darin enthaltenen Informationen.

Mit freundlichen Grüßen

Ihr Beurer Team.

### **Lernen Sie Ihr Gerät kennen**

Das Blutzuckermessgerät GL50 evo ist für die schnelle und einfache Blutzuckermessung von frischen Kapillarblutproben bestimmt, entweder für Selbsttests oder in einer klinischen Umgebung durch geschultes Personal.

Es ermöglicht Ihnen, schnell und einfach Ihren Blutzucker zu messen, die Messwerte zu speichern und den Durchschnitt aller Messwerte anzuzeigen und unterstützt Sie so optimal bei der Überwachung Ihres Diabetes. Der Test wird ausschließlich extern durchgeführt (IVD).

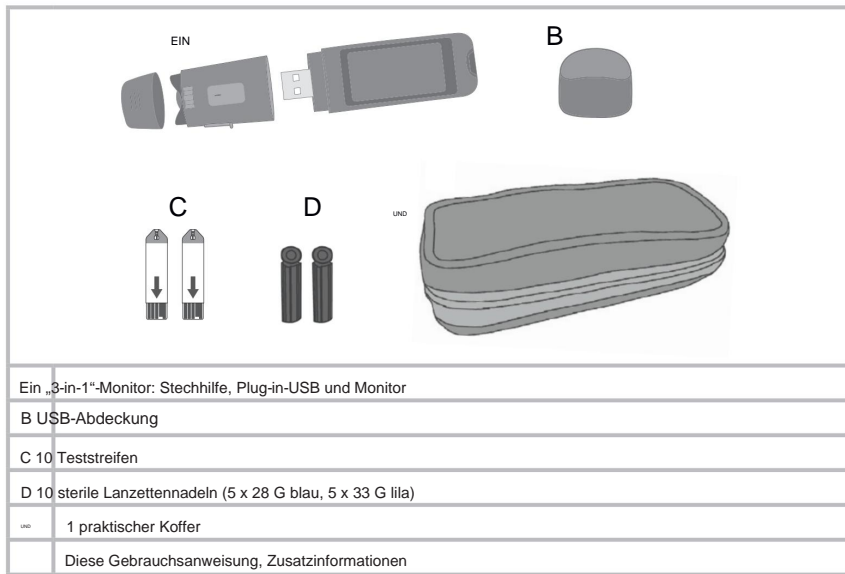
Das hintergrundbeleuchtete Display zeigt Messwerte übersichtlich an. Das benutzerfreundliche Design mit handlichen Teststreifen und die einfache Bedienung über ein einziges Scrollrad garantieren einfache und dennoch zuverlässige Messungen.

Über den integrierten USB-Anschluss kann das Gerät direkt mit einem PC verbunden werden. Sie können die Messwerte mit einer speziellen Software (in englischer und deutscher Sprache) an Ihrem PC auswerten und die Ergebnisse zur Überwachung Ihrer Blutzuckerwerte verwenden.

Alternativ können Sie die Messwerte mit der optionalen Bluetooth®-Kappe auf Ihr Smartphone/Tablet übertragen.

## 1.1 Lieferumfang und Zubehör Überprüfen Sie die Verpackung des Sets auf Unversehrtheit und Vollständigkeit.

Stellen Sie vor dem Gebrauch sicher, dass das Gerät oder Zubehör keine sichtbaren Schäden aufweist und dass sämtliches Verpackungsmaterial entfernt wurde. Verwenden Sie das Gerät im Zweifelsfall nicht und wenden Sie sich an Ihren Händler oder die angegebene Kundendienstadresse.



- Blutzuckermessgerät (A), Teststreifen (C) und zusätzlich erhältliche Kontrolllösungen sind speziell aufeinander abgestimmt. Verwenden Sie deshalb nur Teststreifen (C) und Kontrolllösungen, die für dieses Blutzuckermessgerät (A) zugelassen sind.



### Notiz

- Verwenden Sie nur Originalzubehör des Herstellers.

## 1.2 Ersatz Sie

können Teststreifen, Kontrolllösung und Lanzetten auch ohne Rezept erhalten.

Artikel	REF
50 Teststreifen	REF 464.15
50 Teststreifen, einzeln in Folie verpackt	REF 464.17
100 Teststreifen	REF 464.13
Kontrolllösung LEVEL 3 und 4	REF 464.16
100 Soft-Touch-Lanzetten 33G	REF 457.24
100 Lanzettennadeln 28G	REF 457.01
100 Sicherheitslanzzetten	REF 457.41
200 Sicherheitslanzzetten	REF 457.42

## 1.3 Funktionen des Geräts

Dieses Gerät dient zur Messung des Blutzuckergehalts im menschlichen Blut. Es eignet sich auch für den Selbsttest zu Hause.

Der Monitor ermöglicht Ihnen schnell und einfach:

- Messen Sie Ihren Blutzuckerspiegel
- Messwerte anzeigen, markieren und speichern
- Messwerte akustisch ausgeben
- Den Durchschnitt der gemessenen Blutzuckerwerte der letzten 7, 14, 30 und 90 Tage anzeigen
- **Mittelwert der markierten Blutzuckermesswerte der letzten 7, 14, 30 und 90 Tage anzeigen**
- Stellen Sie Timer und Alarm ein
- Stellen Sie Uhrzeit und Datum ein
- Auswertung der gespeicherten Messwerte auf einem PC mit spezieller Software
- Übertragen Sie die gespeicherten Messwerte mit der optionalen Bluetooth® -Kappe auf ein Smartphone/Tablet
- Übertragen Sie die gespeicherten Messwerte mit der optionalen NFC-Kappe auf ein Smartphone/Tablet

Der Monitor enthält außerdem die folgenden Überwachungsfunktionen:

- Warnung, dass der Teststreifen nicht ausreichend gefüllt ist
- Warnung bei ungeeigneten Temperaturen
- Ketonwarnung
- Ladezustandsanzeige bei schwachem Akku.










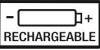


### Warnung

- **Verwenden Sie das Gerät nicht zur Diagnose von Diabetes; Es ist nur für die regelmäßige Überwachung vorgesehen**
- **Konsultieren Sie Ihren Hausarzt bezüglich Insulindosen.**

#### 1.4 Zeichen und Symbole

Die Symbole auf der Verpackung und dem Typenschild des Monitors und des Zubehörs haben folgende Bedeutung:

	In-vitro-Diagnostikum
	Seriennummer
	Temperaturgrenze +2 °C bis +30 °C
	Verwenden von
	Maximale Haltbarkeit nach Anbruch in Monaten
	Chargenbezeichnung
	Strahlensterilisiert (Lanzetten)
	Achtung, siehe Begleitpapiere
	Medizinprodukt (MDR-Symbol)
	Wiederaufladbare Batterie

	Hersteller
	Beachten Sie die Gebrauchsanweisung
	Nicht zur Wiederverwendung/nur zum einmaligen Gebrauch
	Green dot (Der Grüne Punkt): Deutsches duales Abfallsammelsystem
	Inhalt ausreichend für <n> Tests
	Bestellnummer
	Maßeinheit für den Blutzuckerwert
	
	Biogefährdung, Infektionsgefahr
	<b>CE-Kennzeichnung</b> Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien.

In der Gebrauchsanweisung bedeuten die Symbole Folgendes:

 **Warnung**

Warnhinweis, der auf eine Verletzungsgefahr oder eine Gefahr für Ihre Gesundheit/Gesundheit Ihres Patienten hinweist.

 **Wichtig**

Sicherheitshinweis auf mögliche Schäden am Gerät/Zubehör.

 **Notiz**

Hinweis auf wichtige Informationen.

## 2 Warnungen und Sicherheitshinweise

### Infektionsgefahr

Alle Komponenten des Blutzuckermessgerätes und seines Zubehörs können mit menschlichem Blut in Kontakt kommen und sind daher eine mögliche Infektionsquelle.



#### Warnung

- **Blutzuckerwerte werden in mg/dL oder mmol/L angezeigt. Sie riskieren gesundheitliche Schäden, wenn Sie Ihren Blutzuckerwert mit einer Ihnen unbekanntem Maßeinheit messen, die Werte falsch interpretieren und dadurch falsche Maßnahmen ergreifen. Bitte stellen Sie daher sicher, dass dieser Monitor eine Ihnen vertraute Maßeinheit anzeigt. Die Maßeinheit begleitet jeden Blutzuckerwert. Bitte wenden Sie sich an den Kundendienst, wenn das Gerät die falsche Maßeinheit anzeigt.**
- Beachten Sie bei der Verwendung des Blutzuckermessgerätes für verschiedene Personen das Allgemeingültige Vorschriften zur Desinfektion, Sicherheit und Kontamination.
- Medizinisches Pflegepersonal und andere, die dieses System an mehreren Patienten anwenden, müssen sich darüber im Klaren sein, dass alle Produkte oder Gegenstände, die mit menschlichem Blut in Kontakt kommen, auch nach der Reinigung so behandelt werden müssen, als ob sie Krankheitserreger übertragen könnten.
- Die Stechhilfe ist für Selbsttests geeignet. Teilen Sie das Stechgerät oder die Lanzettennadeln nicht mit anderen anderen oder unter verschiedenen Patienten (**Infektionsgefahr!**).
- Verwenden Sie für jede Blutprobe eine neue, sterile Lanzettennadel (**nur zum einmaligen Gebrauch**).

### Allgemeine Hinweise



#### Warnung

Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe starker elektromagnetischer Felder und halten Sie es von Funkanlagen oder Mobiltelefonen fern .

### Messung des Blutzuckergehalts



#### Warnung

- Die von Ihnen durchgeführten Messungen dienen nur zu Ihrer Information – sie ersetzen keine ärztliche Untersuchung! Lassen Sie sich bezüglich Ihrer Messwerte regelmäßig von Ihrem Hausarzt beraten. Ändern Sie niemals selbstständig die von Ihrem Hausarzt verordneten Verfahren.
- Das Beurer GL50 evo-Messgerät bietet eine einfache Möglichkeit, Ihre eigenen Blutzuckerwerte zu überwachen. Möglicherweise müssen Sie sich jedoch bei Ihrem Arzt (z. B. Ihrem Hausarzt, Apotheker oder Diabetesberater) über die Verwendung des Systems informieren . Nur die bestimmungsgemäße Verwendung garantiert exakte Messungen.
- Dieses Gerät kann von Personen mit eingeschränkten geistigen Fähigkeiten verwendet werden, sofern sie beaufsichtigt werden oder in der sicheren Verwendung des Geräts unterwiesen wurden und sich der daraus resultierenden Risiken der Verwendung vollständig bewusst sind.
- Wassermangel, hoher Flüssigkeitsverlust, z. B. Schweiß, häufiges Wasserlassen, schwere Hypotonie (niedriger Blutdruck), Schock oder hyperosmolares hyperglykämisches nicht-ketotisches Koma können zu Fehlfunktionen führen Messungen.



- Ein Hämatokritwert (Anteil der roten Blutkörperchen) zwischen 20 % und 60 % hat keinen signifikanten Einfluss auf die Messergebnisse.
  - Ein sehr hoher oder niedriger Hämatokritwert (Anteil der roten Blutkörperchen) kann zu Fehlmessungen führen. Bei einem sehr hohen Hämatokritwert (über 60 %) kann der angezeigte Blutzuckerwert zu niedrig sein; bei einem sehr niedrigen Hämatokritwert (unter 20 %) kann er zu hoch sein. Wenden Sie sich an Ihren Hausarzt, wenn Sie Ihren Hämatokritwert nicht kennen.
  - Verwenden Sie die Teststreifen nicht zur Blutzuckermessung bei Neugeborenen.
  - Verwenden Sie zur Vorbereitung venöser Blutproben keine NaF- oder Kaliumoxalat-Antikoagulanzen.
  - Testen Sie keine schwerkranken Patienten mit diesem Gerät.
  - Nur frisches Vollblut verwenden. Kein Serum oder Plasma verwenden.
- Verwenden Sie Kapillarblut, ohne den Penetrationsbereich zu quetschen. Durch das Zusammendrücken des Bereichs wird das Blut mit Gewebeflüssigkeit verdünnt, was zu einer falschen Messung führen kann.
- Verwenden Sie die Teststreifen nicht über einer Höhe von 7010 Metern.
  - Sehr hohe Luftfeuchtigkeit kann die Testergebnisse beeinflussen. Relative Luftfeuchtigkeit von mehr als 90 % kann zu ungenauen Ergebnissen führen.



### Notiz

Das Beurer GL50 evo Messsystem ist für die Messung von kapillarem und venösem Vollblut bestimmt.

## Lagerung und Wartung



### Warnung

- Bewahren Sie das Blutzuckermessgerät und sein Zubehör außerhalb der Reichweite von Kleinkindern und Haustieren auf. Kleinteile wie Lanzettennadeln, Abdeckkappen oder Teststreifen können beim Verschlucken lebensgefährlich sein. Bei Verschlucken sofort einen Arzt aufsuchen.
- Die Teststreifenpackung enthält Trockenmittel, das beim Einatmen oder Verschlucken Haut oder Augen reizen kann. Bewahren Sie die Box außerhalb der Reichweite von Kindern auf.

Der Monitor besteht aus Präzisions- und Elektronikkomponenten. Die Genauigkeit der Messwerte und die Lebensdauer des Gerätes hängen von seiner sorgfältigen Behandlung ab:

- Schützen Sie das Gerät und sein Zubehör vor Stößen, Feuchtigkeit, Schmutz, starken Temperaturschwankungen und direkter Sonneneinstrahlung. Bewahren Sie das Gerät, die Teststreifen und die Kontrolllösung nicht in Ihrem Fahrzeug, im Badezimmer oder in einem Kühlgerät auf.
- Lassen Sie das Gerät nicht fallen.

### Instandsetzung



### Notiz

- Öffnen Sie das Gerät nicht. Bei Nichtbeachtung dieser Anweisung erlischt die Garantie.
- Reparieren Sie das Gerät nicht selbst. Ein ordnungsgemäßer Betrieb kann in diesem Fall nicht mehr gewährleistet werden.
- Wenden Sie sich für Reparaturen bitte an den Kundendienst.

## Entsorgung



### Warnung

- **Beachten Sie bei der Entsorgung von Materialien aus dem Blutzuckermessgerät unbedingt die allgemein gültigen Sicherheitsvorkehrungen im Umgang mit Blut . Entsorgen Sie alle Blutproben und Materialien, mit denen Sie oder Ihre Patienten in Kontakt kommen, ordnungsgemäß, um Verletzungen und Ansteckungen anderer Personen zu vermeiden.**
- Entsorgen Sie Teststreifen und Lanzetten nach Gebrauch in einem durchsteichsicheren Behälter.



### Notiz

Akkus dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Als Verbraucher sind Sie gesetzlich verpflichtet, gebrauchte Akkus der Wiederverwertung zuzuführen. Sie können Ihre alten Akkus bei den öffentlichen Sammelstellen Ihrer Gemeinde oder überall dort abgeben, wo Akkus des entsprechenden Typs verkauft werden.

Werfen Sie das Gerät am Ende seiner Lebensdauer aus Umweltschutzgründen nicht in den Hausmüll . Bitte entsorgen Sie das Gerät gemäß der EG-Richtlinie – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Bei Fragen wenden Sie sich bitte an die für die Abfallentsorgung zuständigen örtlichen Behörden.



## Hinweise zum Umgang mit Akkus

- Wenn Ihre Haut oder Augen mit Flüssigkeit aus der Akkuzelle in Kontakt kommen, spülen Sie die betroffenen Stellen aus mit Wasser und suchen Sie einen Arzt auf.
- Erstickungsgefahr! Kleine Kinder können Batterien verschlucken und daran ersticken. Batterien außerhalb der Reichweite aufbewahren von kleinen Kindern.
- Wenn eine Batterie ausgelaufen ist, ziehen Sie Schutzhandschuhe an und reinigen Sie das Batteriefach mit einem trockenen Tuch.
- Explosionsgefahr! Batterien niemals ins Feuer werfen.
- Zerlegen, spalten oder zerquetschen Sie die Batterien nicht.
- Verwenden Sie nur die in der Gebrauchsanweisung angegebenen Ladegeräte. • Akkus müssen vor Gebrauch korrekt aufgeladen werden. Die Hinweise des Herstellers und die Angaben in dieser Gebrauchsanweisung zum korrekten Laden sind unbedingt zu beachten.

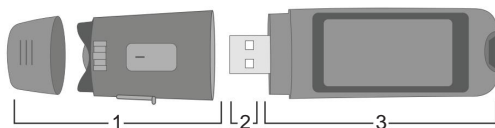
## Entsorgung von wiederaufladbaren Batterien

- Die leeren, völlig entladenen Akkus müssen über dafür vorgesehene Sammelstellen, Wertstoffhöfe oder den Elektrofachhandel entsorgt werden. Sie sind gesetzlich verpflichtet, die Batterien zu entsorgen.

## 3 Geräte- und Zubehörbeschreibung

### 3.1 Blutzuckermessgerät

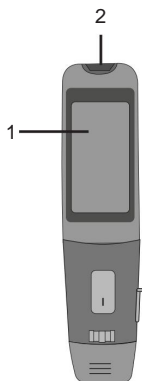
#### Eine Übersicht über den Monitor



- 1 Stechhilfe
- 2 Plug-in-USB
- 3 Überwachen

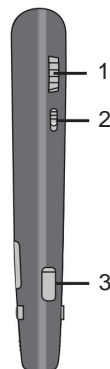
Vorderside

- 1 Anzeige
- 2 Schlitz für Teststreifen



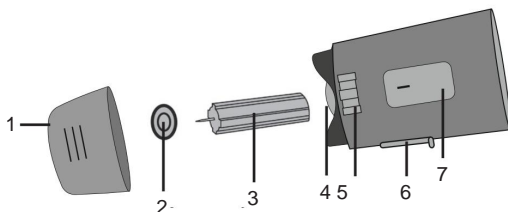
Seite

- 1 Scrollrad
- 2 EIN/AUS-Schalter
- 3 Spannschieber

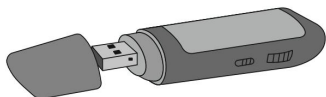


### 3.2 Stechhilfe und Lanzettennadeln

- 1 Kappe
- 2 Schützende Lanzettenscheibe
- 3 Sterile Lanzettennadel
- 4 Lanzettenhalter
- 5 Einstellrad zum Einstellen unterschiedlicher Eindringtiefen
- 6 Spannschieber
- 7 Auslöser



### 3.3 USB-Abdeckung



Wenn Sie das Blutzuckermessgerät ohne die integrierte Stechhilfe verwenden möchten, können Sie anstelle der Stechhilfe die mitgelieferte USB-Abdeckung verwenden.

### 3.4 Anzeigesymbole



- 1 Ladezustand
- 2 Speicherplatznummer
- 3 Blutzuckereinheit mg/dL oder mmol/L
- 4 Mal
- 5 Symbol für Markierungsmessungen
- 6 Datum
- 7 Messwertanzeige

#### **Notiz**

Der Monitor wird mit folgenden Grundeinstellungen ausgeliefert:

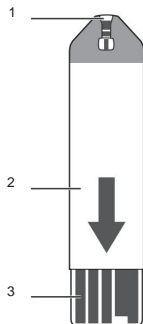
- Signalton an
- Bluetooth® aus
- NFC aus
- Keton-Warnung an
- Sprache: Deutsch

#### **Warnung**

Stellen Sie sicher, dass Sie das Gerät mit der für Sie richtigen Blutzuckereinheit (entweder mg/dL oder mmol/L) verwenden. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren Hausarzt.

### 3.5 Teststreifen

#### Vorderseite



- 1 Lücke für die Blutzufuhr
- 2 Griffbereich
- 3 Kontakte

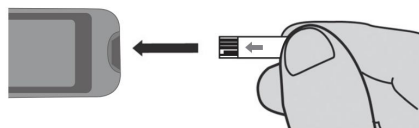
Führen Sie den Teststreifen so in das Gerät ein, dass die Kontakte in den Schlitz zeigen.

Achten Sie darauf, dass die Vorderseite des Teststreifens zu Ihnen zeigt.

#### Rückseite



Die Rückseite erkennen Sie an den Kontaktsuren.



#### **Notiz**


Lesen Sie die folgenden Informationen zur Handhabung und Aufbewahrung Ihrer Teststreifen sorgfältig durch. Die Teststreifen liefern nur genaue Messwerte, wenn alle Angaben befolgt werden.

#### **Warnung**

Verwenden Sie jeden Teststreifen nur **einmal** und nur für **einen** Patienten!

#### Umgang mit Teststreifen

#### **Notiz**

- Verschließen Sie die Teststreifenbox unmittelbar nach der Entnahme eines Teststreifens fest.
- Verwenden Sie die Teststreifen nicht, wenn sie abgelaufen sind. Die Verwendung abgelaufener Teststreifen kann zu falschen Messungen führen. Das Verfallsdatum befindet sich neben dem Sanduhr-Symbol auf der Schachtel oder auf der jeweiligen Folienverpackung der einzelnen Teststreifen.
- Die Teststreifen verfallen 18 Monate nach Öffnen der Schachtel (vermerken Sie das Verfallsdatum (Öffnungsdatum plus 18 Monate)  neben dem Etikett. Bei Überschneidungen ist die Haltbarkeit auf das Verfallsdatum begrenzt

Datum neben dem Sanduhrsymbol ). Dies gilt nicht für einzelne Teststreifen, die unmittelbar nach dem Öffnen der Folienverpackung verwendet werden sollen.

- Verwenden Sie die Teststreifen nicht mehr, wenn eines der beiden Verfalldaten ( / 18 M ) abgelaufen ist.
- Sie können jeden Teil des Teststreifens mit sauberen, trockenen Händen berühren.
- Verwenden Sie den Teststreifen unmittelbar nach Entnahme aus der Schachtel/Folienverpackung zur Messung.
- Biegen, schneiden oder verändern Sie die Teststreifen nicht.
- Verwenden Sie keine Teststreifen, die mit Flüssigkeiten in Kontakt gekommen sind.

#### Teststreifen aufbewahren



##### Notiz

- Bewahren Sie die Teststreifen an einem kühlen, trockenen Ort über +2°C und unter +30°C auf. Setzen Sie die Teststreifen nicht direktem Sonnenlicht oder Hitze aus. Nicht in Ihrem Fahrzeug, im Badezimmer oder in einem Kühlgerät aufbewahren.
- Zulässige relative Luftfeuchtigkeit unter 90 %.
- Die Teststreifen müssen in der Originalverpackung/ungeöffneten Folienverpackung aufbewahrt werden – niemals andere verwenden Behälter.

## 4 Inbetriebnahme und Grundeinstellungen

Um das Gerät zu aktivieren, bringen Sie den EIN/AUS-Schalter in die Position „ON“.



Der EIN/AUS-Schalter dient als Tastensperre für das Scrollrad.



##### Informationen zur Erstbenutzung

- Bevor Sie das Blutzuckermessgerät zum ersten Mal in Betrieb nehmen, müssen Sie den Akku vollständig aufladen. Zum Laden des Akkus gehen Sie vor wie im folgenden Kapitel beschrieben.
- Vor dem ersten Gebrauch wird während des Ladevorgangs kein Batteriesymbol angezeigt.

### 4.1 Aufladen des Akkus

- 1 Entfernen Sie die Stechhilfe vom Blutzuckermessgerät.
- 2 Schließen Sie das Blutzuckermessgerät über den USB-Anschluss an einen Computer an.  
Lassen Sie das Blutzuckermessgerät mindestens 2 Stunden lang aufladen.
- 3 Wenn Sie den Akku des Blutzuckermessgeräts vollständig aufgeladen haben, trennen Sie das Blutzuckermessgerät vom Computer.
- 4 Setzen Sie die Stechhilfe wieder auf das Blutzuckermessgerät.  
Warten Sie nach dem Aufladen des Akkus 30 Minuten, bevor Sie eine Blutzuckermessung durchführen.

## 4.2 Grundeinstellungen vornehmen und ändern

### 1 Datum und Uhrzeit einstellen



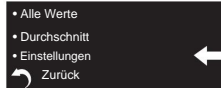
#### Notiz

Datum und Uhrzeit müssen eingestellt werden. Andernfalls können Sie Ihre Messwerte nicht korrekt mit Datum und Uhrzeit speichern und später wieder darauf zugreifen.

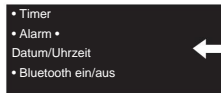
Die Zeit kann im 12-Stunden-Format oder im 24-Stunden-Format angezeigt werden.

1. Schalten Sie das Blutzuckermessgerät ein, indem Sie das Scrollrad kurz drücken und gedrückt halten.

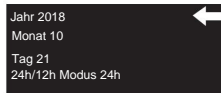
2. Drehen Sie das Scrollrad, bis der Pfeil auf „Einstellungen“ zeigt, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.



3. Drehen Sie das Scrollrad, bis der Pfeil auf „Datum/ Uhrzeit“, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

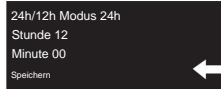


4. Stellen Sie das Jahr ein, indem Sie das Scrollrad drehen, und drücken Sie dann die Scrolltaste Rad.



5. Gehen Sie genauso vor, um Monat, Tag, 24-Stunden- oder 12-Stunden-Modus, Stunde und Minute einzustellen.

6. Um die Einstellungen zu speichern, drehen Sie das Scrollrad, bis der Pfeil auf „Speichern“ zeigt und bestätigen Sie durch Drücken des Scrollrads .

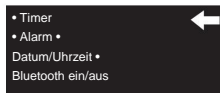
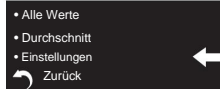


## 2 Einstellen des Timers

Sie können am Blutzuckermessgerät einen Timer einstellen. Ein Piepton ertönt, wenn der Timer abgelaufen ist.

Um einen Timer einzustellen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Schalten Sie das Blutzuckermessgerät ein, indem Sie kurz und drücken Scrollrad halten.
2. Drehen Sie das Scrollrad, bis der Pfeil auf „Einstellungen“ zeigt, und drücken Sie dann zur Bestätigung auf das Scrollrad.
3. Drehen Sie das Scrollrad, bis der Pfeil auf zeigt „Timer“, dann Scrollrad drücken.
4. Drehen Sie das Scrollrad, bis die Stunde markiert ist, und drücken Sie dann auf das Scrollrad. Stellen Sie nun Ihre gewünschte Timer-Stunde durch Drehen des Scrollrads ein und drücken Sie zur Bestätigung auf das Scrollrad.
5. Verwenden Sie das gleiche Verfahren, um die Minuten des Timers einzustellen.
6. Um den Timer zu starten, drehen Sie das Scrollrad auf „Start“ und drücken Sie das Scrollrad.

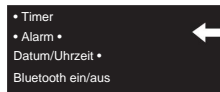
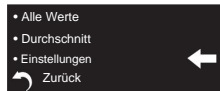


## 3 Alarm einstellen

Sie können am Blutzuckermessgerät einen Alarm einstellen. Zur eingestellten Weckzeit ertönt ein Signalton.

Sie können 4 verschiedene Weckzeiten einstellen. Um einen Alarm einzustellen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Schalten Sie das Blutzuckermessgerät ein, indem Sie das Scrollrad kurz drücken und gedrückt halten.
2. Drehen Sie das Scrollrad, bis der Pfeil auf „Einstellungen“ zeigt, und drücken Sie dann zur Bestätigung auf das Scrollrad.
3. Drehen Sie das Scrollrad, bis der Pfeil auf zeigt „Wecker“ und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
4. Wählen Sie mit dem Scrollrad eine der 4 Weckzeiten aus und drücken Sie das Scrollrad.
5. Stellen Sie nun Ihre gewünschte Weckstunde durch Drehen des Scrollrads ein und drücken Sie zur Bestätigung auf das Scrollrad. Verwenden Sie das gleiche Verfahren, um die Alarmminuten einzustellen.





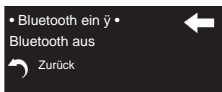
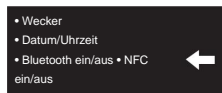
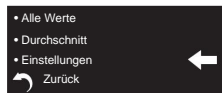
3. Um den Alarm zu starten, drehen Sie das Scrollrad auf „Ein“ und drücken Sie auf das Scrollrad.
7. Um den Alarm auszuschalten, drehen Sie das Scrollrad auf „Aus“ und drücken Sie auf das Scrollrad.



#### 4 **Bluetooth® oder NFC ein-/ausschalten**

Sie können Bluetooth®/NFC am Blutzuckermessgerät einschalten .

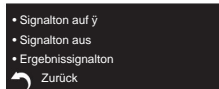
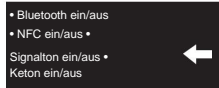
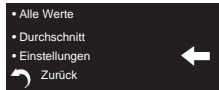
1. Schalten Sie das Blutzuckermessgerät ein, indem Sie kurz und drücken Scrollrad halten.
2. Drehen Sie das Scrollrad, bis der Pfeil auf „Einstellungen“ zeigt, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
3. Drehen Sie das Scrollrad, bis der Pfeil auf „Bluetooth ein/aus“ oder „NFC ein/aus“ zeigt, und drücken Sie auf das Scrollrad.
4. Drehen Sie das Scrollrad, bis der Pfeil auf „Bluetooth ein“ zeigt, und drücken Sie dann auf das Scrollrad. Bluetooth® ist jetzt eingeschaltet. Gehen Sie auf die gleiche Weise vor, um NFC einzuschalten.



## 5 Signalton ein-/ausschalten

Am Blutzuckermessgerät können Sie den Signalton einschalten, den Signalton ausschalten oder einen Ergebnistön einstellen .

1. Schalten Sie das Blutzuckermessgerät ein, indem Sie das Scrollrad kurz drücken und gedrückt halten.
2. Drehen Sie das Scrollrad, bis der Pfeil auf „Einstellungen“ zeigt, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
3. Drehen Sie das Scrollrad, bis der Pfeil auf „Piep ein/aus“ zeigt, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
4. Wählen Sie mit dem Scrollrad die gewünschte Einstellung (Piep ein, Piep aus oder Ergebnispiep) und bestätigen Sie durch Drücken des Scrollrads .



### Notiz

Der Ergebnis-Piep überträgt die Messung als akustisches Piep-Signal.

Beispiel: Messwert 103

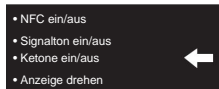
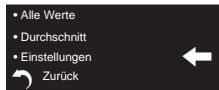


Der Piepton wird 2 Mal wiederholt und kann durch Drehen des Scrollrads unterbrochen werden.

## 6 Keton-Warnung ein-/ausschalten

Am Blutzuckermessgerät können Sie eine Keton-Warnung ein- und ausschalten.

1. Schalten Sie das Blutzuckermessgerät ein, indem Sie das Scrollrad kurz drücken und gedrückt halten.
2. Drehen Sie das Scrollrad, bis der Pfeil auf „Einstellungen“ zeigt, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
3. Drehen Sie das Scrollrad, bis der Pfeil auf zeigt „Keton ein/aus“, dann Scrollrad drücken.



- 6.4. Wählen Sie mit dem Scrollrad die gewünschte Einstellung (Warnung ein oder Warnung aus) und bestätigen Sie durch Drücken des Scrollrads.

• Keton  
 • Warnung ein •  
 Warnung aus  
 Zurück

## 7 Anzeige drehen

Sie können das Display des Blutzuckermessgeräts einschalten.

1. Schalten Sie das Blutzuckermessgerät ein, indem Sie das Scrollrad kurz drücken und gedrückt halten.
2. Drehen Sie das Scrollrad, bis der Pfeil auf „Einstellungen“ zeigt, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

• Alle Werte  
 • Durchschnitt  
 • Einstellungen  
 Zurück

3. Drehen Sie das Scrollrad, bis der Pfeil auf „Turn“ zeigt Anzeige“, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.

• Piepton ein/aus •  
 Keton ein/aus • Anzeige  
 einschalten • Sprache

## 8 Auswahl der Menüsprache

Folgende Menüsprachen stehen zur Verfügung: Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Italienisch und Türkisch.

1. Schalten Sie das Blutzuckermessgerät ein, indem Sie das Scrollrad kurz drücken und gedrückt halten.
2. Drehen Sie das Scrollrad, bis der Pfeil auf „Einstellungen“ zeigt, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
3. Drehen Sie das Scrollrad, bis der Pfeil auf „Sprache“ zeigt, und drücken Sie dann auf das Scrollrad.
4. Wählen Sie mit dem Scrollrad die gewünschte Menüsprache und aus durch Drücken des Scrollrads bestätigen.

• Alle Werte  
 • Durchschnitt  
 • Einstellungen  
 Zurück

• Ketone ein/aus  
 • Anzeige drehen •  
 Sprache  
 Zurück

• Sprache  
 • D Deutsch •  
 • G Englisch •  
 F Französisch •

## 5 Messungen vornehmen



### Warnung

- Wenn die Schutzscheibe einer Lanzettennadel bereits entfernt wurde, verwenden Sie die Lanzettennadel nicht.
- Wenn Sie die Stechhilfe mit eingeführter Lanzettennadel fallen lassen, heben Sie sie vorsichtig auf und entsorgen Sie sie Lanzette.



### Wichtig

- Verwenden Sie die Stechhilfe nur mit Lanzettennadeln des gleichen Herstellers. Die Verwendung anderer Lanzettennadeln kann dazu führen, dass die Stechhilfe nicht richtig funktioniert.
- Wenn Sie eine Stechhilfe eines Drittanbieters verwenden, lesen Sie bitte die beiliegende Gebrauchsanweisung.

## 5.1 Vorbereitung zur Blutentnahme

### 1 Wählen Sie einen Körperteil aus, an dem eine Blutprobe entnommen werden soll

Mit der Stechhilfe können Sie eine Blutprobe aus der Fingerbeere entnehmen. Um den Eingriff so schmerzfrei wie möglich zu gestalten, nehmen Sie die Proben nicht direkt aus der Mitte der Fingerkuppe, sondern leicht zu beiden Seiten.



### Warnung

- **Bei Verdacht auf Hypoglykämie: Blut nur aus der Fingerbeere entnehmen.** Grund: Veränderungen des Blutzuckerspiegels lassen sich in Blutproben aus der Fingerbeere schnell erkennen.

### 2 Bereiten Sie alle Teile vor

Bereiten Sie folgende Artikel vor: Messgerät GL50 evo (A), Teststreifenbox oder Teststreifen in Folienverpackung (C) und sterile Lanzettennadeln (D).

Stellen Sie sicher, dass sich der EIN/AUS-Schalter in der Position „EIN“ befindet.



### 3 Waschen Sie Ihre Hände

Waschen Sie Ihre Hände mit Seife und warmem Wasser, bevor Sie eine Blutprobe entnehmen. Das sorgt nicht nur für optimale Hygiene, sondern fördert auch die Durchblutung der Einstichstelle am Finger. Trocknen Sie Ihre Hände sorgfältig ab.



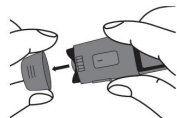
### Warnung

Wenn Sie zur Reinigung Alkohol verwendet haben, stellen Sie sicher, dass der Bereich vor der Messung vollständig getrocknet ist.

## 5.2 Stechhilfe für die Probenentnahme vorbereiten

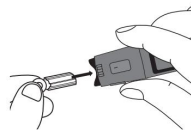
### 1 Entfernen Sie die Kappe

Halten Sie den Monitor mit einer Hand sicher an der Abdeckung der Stechhilfe fest. Entfernen Sie mit der anderen Hand die Kappe von der Stechhilfe des Monitors.

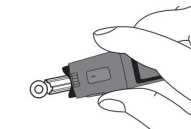


### 2 Setzen Sie die Lanzettennadel ein

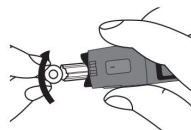
Führen Sie eine sterile Lanzettennadel in die Stechhilfe ein.



Ihr Starterset enthält Lanzettennadeln in 2 verschiedenen Größen. Wenn Sie mit den kleineren Nadeln (lila, 33 G) keine ausreichende Blutprobe entnehmen können, verwenden Sie bitte die etwas größeren Nadeln (blau, 28 G).

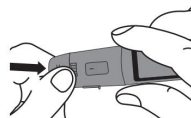


Drücken Sie fest auf die Lanzette, bis sie hörbar einrastet und sich nicht weiter in die Halterung schieben lässt.



### 3 Lanzettenschutzscheibe entfernen

Entfernen Sie die Lanzettenschutzscheibe, indem Sie sie in eine waagerechte Position bringen und abnehmen. Bewahren Sie die Schutzscheibe für die sichere Entsorgung der gebrauchten Lanzettennadel nach der Blutentnahme auf.



### 4 Setzen Sie die Kappe auf die Stechhilfe. Achten Sie darauf, dass der gebogene Teil der Kappe auf den gebogenen Teil der Stechhilfe passt. Drücken Sie fest auf die Kappe, bis sie hörbar einrastet.



### 5 Wählen Sie die Eindringtiefe aus

Sie können sieben verschiedene Stechtiefen an der Stechhilfe über das Einstellrad mit aufgedruckten Zahlen einstellen. • 1 bis 2: weiche oder dünne Haut

- 3 bis 5: normale Haut
- 6 bis 7: dicke oder schwielige Haut

Drehen Sie den Drehknopf, bis sich der gewünschte Balken in der Mitte der schwarzen Markierung befindet.



### 6 Spannen Sie die Stechhilfe

Ziehen Sie den Schieber in Pfeilrichtung (im Bild: nach rechts) bis zum Anschlag zurück und lassen Sie ihn dann los. Der Schieber springt automatisch in seine Position zurück. Die Stechhilfe ist nun gespannt.



## 5.3 Entnahme einer Blutprobe und Messung des Glukosespiegels



### Warnung

- Wechseln Sie bei jeder Messung den Einstichbereich, z. B. mit einem anderen Finger oder der anderen Hand. Die wiederholte Anwendung desselben Bereichs kann zu Entzündungen oder Narbenbildung führen.
- Bei nicht aufgesetzter Kappe besteht Verletzungsgefahr durch die freiliegende Lanzette.
- Drücken Sie nicht Ihren Finger, um einen größeren Blutstropfen zu erhalten. Beim Auspressen wird das Blut mit verdünnt Gewebeflüssigkeit und dies kann zu einer falschen Messung führen.
- **Beachten Sie eine unzureichende Durchblutung der Einstichstelle, zB durch Kälte oder Krankheit, können zu falschen Ergebnissen führen.**



### Wichtig

Tragen Sie keine Blutproben oder Kontrolllösungen auf den Teststreifen auf, bevor Sie ihn in das Messgerät einführen.

#### 1 Teststreifen vorbereiten Nehmen

Sie einen Teststreifen aus der Schachtel/Folienverpackung und verschließen Sie diese sofort wieder. Verwenden Sie den Teststreifen innerhalb von drei Minuten nach dem Entfernen.

#### 2 Teststreifen einführen

Nehmen Sie das Messgerät in die linke Hand. Halten Sie den Monitor so, dass das Display zu Ihnen zeigt.

Führen Sie den Teststreifen mit den Kontakten voran in den Schlitz am hinteren Ende des Blutzuckermessgeräts ein. Achten Sie darauf, dass die Vorderseite des Teststreifens zu Ihnen zeigt. Sie können jeden Teil des Teststreifens mit sauberen, trockenen Händen berühren.



#### 3 Das Gerät schaltet sich automatisch ein Nachdem

Sie den Teststreifen eingeführt haben, schaltet sich das Blutzuckermessgerät automatisch ein und das Beurer-Logo, das Datum und die Uhrzeit werden kurz angezeigt. Das Messgerät ist messbereit, sobald die Teststreifen-Animation angezeigt wird.

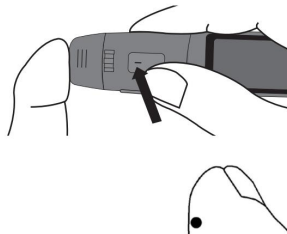


### Wichtig

Wenn Segmente des Displays fehlen, verwenden Sie das Gerät nicht mehr und wenden Sie sich sofort an den Kundendienst.

#### 4 Stechhilfe zur Blutentnahme Die Stechhilfe

kann nun zur Blutentnahme verwendet werden. Achten Sie darauf, dass das Blut als Tröpfchen bleibt und nicht verteilt wird.



#### Blutentnahme aus der Fingerbeere

Positionieren Sie die Stechhilfe leicht seitlich der Mitte der Fingerbeere fest. Drücken Sie den Auslöser. Entfernen Sie die Stechhilfe vom Finger. Es muss sich ein runder Blutstropfen von mindestens 0,6 Mikroliter (entspricht ca. 1,4 mm Durchmesser, Originalgröße: ) gebildet haben.

#### Bitte beachten Sie auch Folgendes:

- Wenn die Blutzuckermessergebnisse nicht mit Ihrem Befinden übereinstimmen, führen Sie einen weiteren Blutzuckertest durch aus deiner Fingerspitze.
- Ändern Sie Ihre Behandlung NICHT nur aufgrund einer Messung, die mit Blut aus einem anderen Bereich durchgeführt wurde. Führen Sie einen weiteren Test mit Blut aus der Fingerbeere durch, um das Testergebnis zu bestätigen.
- Wenn Sie häufig einen niedrigen Blutzuckerspiegel nicht bemerken, führen Sie einen Blutttest durch aus deiner Fingerspitze.

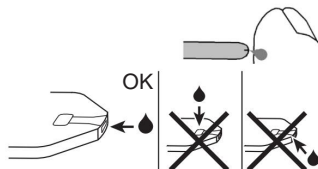
#### 5 Wiederholen Sie ggf. den Stechvorgang

Wenn Sie nicht ausreichend Blut erhalten, wiederholen Sie den Stechvorgang mit größerer Einstichtiefe an einem anderen Bereich.

#### 6 Tragen Sie Blut auf den Teststreifen auf

Drehen Sie den Monitor um 180°. Halten Sie den Bluteingangsspalt (an der Spitze des Teststreifens) an den Blutstropfen, bis der Spalt vollständig gefüllt ist und die Anzeige im Display rückwärts zu zählen beginnt.

Drücken Sie den Einstichbereich nicht auf den Teststreifen. Das Blut darf nicht verteilt werden. Das Blut wird in den Spalt gesaugt.



#### Notiz

Die Fehlermeldung „Error 2“ erscheint auf dem Display, wenn die Lücke nicht richtig und ausreichend mit Blut gefüllt wurde. Wiederholen Sie die Messung mit einem neuen Teststreifen und einer größeren Eindringtiefe.

## **Notiz**

- Tragen Sie kein Blut auf die Seiten der Teststreifen auf
- Fügen Sie **später kein** Blut hinzu, wenn das Gerät nicht mit der Messung beginnt. Entnehmen Sie den Teststreifen und beenden Sie diesen Prüfung. Verwenden Sie einen neuen Teststreifen.
- Wenn der Teststreifen bereits in das Gerät eingeführt wurde, aber innerhalb von zwei Minuten kein Blut auf den Teststreifen gegeben wird, schaltet sich das Gerät ab. Entfernen Sie kurz den Teststreifen und legen Sie ihn wieder ein, damit sich das Gerät automatisch wieder einschaltet.
- Wenden Sie sich an den Kundendienst, wenn Sie den Teststreifen nicht richtig mit Blut füllen können.

## **5.4 Ergebnis ablesen und Messungen markieren**

### **Ergebnis ablesen**





Sobald der Bluteingangsspalt mit ausreichend Blut gefüllt ist, führt das Gerät die Blutzuckermessung durch. Der Monitor zählt ca. fünf Sekunden. Die Messung wird dann auf dem Display angezeigt.



Lesen Sie Ihren Messwert ab. Überprüfen Sie noch einmal, ob Sie das Ergebnis richtig gelesen haben. Der Unterstrich muss unter dem gemessenen Wert liegen, ansonsten müssen Sie den Monitor um 180° drehen. Erläuterungen und Maßnahmen zu den Messwerten siehe „5.6 Blutzuckermesswerte auswerten“ auf Seite 26. Falls eine Fehlermeldung angezeigt wird, lesen Sie Kapitel „8. Was ist, wenn es Probleme gibt?“ auf Seite 34.

### **Markieren der Messung**

Sie haben folgende Möglichkeiten, Messwerte zu markieren:

	Keine Markierung
	Vor dem Essen
	Nach dem Essen
	Allgemeine Markierung (z. B. nach dem Training).

Die Markierung von Messwerten ermöglicht Ihnen, Ihrem Hausarzt oder Diabetesberater, Ihre Blutzuckerwerte besser zu überwachen. Beispielsweise können Sie sich die Durchschnittswerte aller vor einer Mahlzeit durchgeführten Messungen anzeigen lassen.



Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- 1 Nach der Messung zeigt das Display kurz den Messwert und dann das Menü , in dem Sie den Messwert markieren können. Eine nachträgliche Änderung der Markierung ist nicht möglich.
- 2 Wählen Sie mit dem Scrollrad die gewünschte Markierung aus.
  - O „Keine Markierung“
  - 🍎 "Vor dem Essen"
  - 🍷 "Nach dem Essen"
  - ⚙️ „Allgemeine Kennzeichnung“
  - Bestätigen Sie die Markierung durch Drücken des Scrollrads.
- 3 Die gewählte Markierung wird nun dem Messwert zugeordnet und gespeichert.

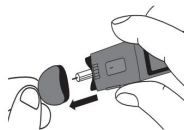
## 5.5 Nachbearbeitung und Entsorgung

### 1 Teststreifen entfernen

Entfernen Sie den Teststreifen aus dem Gerät und entsorgen Sie ihn sorgfältig gemäß den geltenden Vorschriften, um eine Ansteckung anderer zu vermeiden.

### 2 Entfernen Sie die Kappe

Entfernen Sie vorsichtig die Kappe von der Stechhilfe.



### 3 Schutzscheibe auf die Nadel kleben

Legen Sie die aufbewahrte Schutzscheibe flach auf eine harte Oberfläche. Stecken Sie die Spitze der Nadel in die Schutzscheibe (Bild 1), sodass die Nadel bedeckt ist (Bild 2).

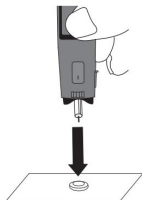


Bild 1

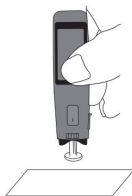


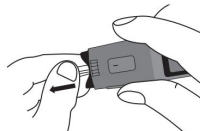
Bild 2

#### 4 Lanzettennadel entfernen und entsorgen

**Drücken** Sie den Auslöser erneut, sodass Sie den Schaft greifen können.

Entfernen Sie vorsichtig die Lanzettennadel aus der Stechhilfe und entsorgen Sie die Lanzette in einem durchstechtsicheren Behälter.

Entsorgen Sie sorgfältig alle Blutproben und Materialien, die mit Ihnen oder Ihren Patienten in Kontakt gekommen sind. Dies verhindert Verletzungen und die Ansteckung anderer.



#### 5 Kappe aufsetzen

Setzen Sie die Kappe wieder auf das Gerät.



### 5.6 Blutzuckermesswerte auswerten Ihr

Blutzuckermessgerät kann Messwerte zwischen 20 und 630 mg/dL (1,1 und 35,0 mmol/L) verarbeiten. Bei Messwerten unter 20 mg/dL (1,1 mmol/L) und Messwerten über 630 mg/dL (35,0 mmol/L) wird eine Warnmeldung angezeigt.



#### Warnung

- Wenn Sie vermuten, dass die Blutzuckermesswerte falsch sind, wiederholen Sie zunächst den Test und führen Sie ggf. einen Funktionstest mit Kontrolllösung durch. Bei andauernden zweifelhaften Ergebnissen ärztlichen Rat einholen.
- Suchen Sie sofort einen Arzt auf, wenn Ihre Symptome nicht mit Ihren gemessenen Blutzuckerwerten übereinstimmen und Sie alle Anweisungen zum Blutzuckermessgerät Beurer GL50 evo befolgt haben.
- Ignorieren Sie nicht die Symptome eines zu hohen/niedrigen Blutzuckerspiegels. Suchen Sie immer einen Arzt auf!

#### Blutzuckerwerte

Die folgenden Tabellen enthalten Blutzuckerwerte basierend auf den STANDARDS OF MEDICAL CARE IN DIABETES 2016 der ADA (American Diabetes Association).

Zeitpunkt der Blutzuckermessung	Normale Blutzuckerwerte	Erhöhtes Diabetesrisiko (Prädiabetes)	Diabetes
Auf nüchternen Magen (Nüchtern-Plasmaglukose)	Unter 100 mg/dL Unter 5,6 mmol/l	100–125 mg/dl 5,6 - 6,9 mmol/l	≥ 126 mg/dl ≥ 7,0 mmol/l
Zwei Stunden nach einem oralen Glukosetoleranztest (Verzehr von 75 g)	Unter 140 mg/dL Unter 7,8 mmol/L	140–199 mg/dl 7,8 - 11,0 mmol/L	≥ 200 mg/dl ≥ 11,1 mmol/l

\* Das Risiko steigt kontinuierlich an, beginnend mit Werten unterhalb der unteren Grenze der Bandbreite und überproportional zur oberen Grenze der Bandbreite.

## Überblick über glykämische Empfehlungen für nicht schwangere Erwachsene mit Diabetes

A1C	< 7,0 %* <53 mmol/mol*
Präprandiale kapillare Plasmaglukose	80–130 mg/dl* 4,4–7,2 mmol/l*
Spitzenwert der postprandialen kapillaren Plasmaglukose**	< 180 mg/dl* 10,0 mmol / L *

\* Für einzelne Patienten können mehr oder weniger strenge glykämische Zielwerte angemessen sein. Die Zielwerte sollten in Abhängigkeit von Diabetesdauer, Alter/Lebenserwartung, Begleiterkrankungen, bekannten Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder fortgeschrittenen mikrovaskulären Komplikationen, Hypoglykämie-Wahrnehmungsstörung sowie individuellen Überlegungen des Patienten angepasst werden.

\*\* Der postprandiale Glukosewert kann als Zielwert dienen, wenn trotz Erreichen der präprandialen Glukoseziele die A1C-Werte nicht erreicht werden. Postprandiale Blutzuckermessungen sollten ein bis zwei Stunden nach Beginn einer Mahlzeit erfolgen, da die Werte bei Diabetikern in der Regel am höchsten sind.

## Kritische Blutzuckerwerte

Anzeige	Blutzucker	Aktionen
	Sehr niedriger Blutzuckerspiegel  Unter 20 mg/dL (unter 1,1 mmol/L)	Suchen Sie sofort einen Arzt auf.
	Niedriger Blutzuckerspiegel  Unter 70 mg/dL (unter 3,9 mmol/L)	Iss einen passenden Snack.  Befolgen Sie die Anweisungen Ihres Hausarztes.
	Hoher Blutzuckerspiegel  • Auf nüchternen Magen über 100 mg/dL (5,6 mmol/L) • 2 Stunden nach einer Mahlzeit über 140 mg/dl (7,8 mmol/l)	Wenn dieser hohe Wert 2 Stunden nach Ihrer letzten Mahlzeit anhält, kann dies auf eine Hyperglykämie (hoher Blutzucker) hindeuten. Arzt aufsuchen, um gegebenenfalls Maßnahmen abzustimmen.
	Hoher Blutzuckerspiegel, möglicherweise Ketone  Über 250 mg/dL (über 13,9 mmol/L)	Ketontest durchführen Dazu Arzt aufsuchen.

Anzeige		Blutzucker	Aktionen
		Sehr hoher Blutzuckerspiegel  Über 630 mg/dL (über 35,0 mmol/L)	Führen Sie eine weitere Messung mit einem neuen Teststreifen durch. Bei unveränderter Anzeige: Sofort Arzt hinzuziehen.

## 5.7 Funktionskontrolle mit Kontrolllösung Die

Kontrolllösung dient zur Überprüfung des gesamten Blutzuckermesssystems. So lässt sich feststellen, ob das Messgerät und die Teststreifen optimal zusammenarbeiten und ob der Test korrekt durchgeführt wird.

Führen Sie den Kontrolllösungstest durch, wenn Sie vermuten, dass das Blutzuckermessgerät und/oder die Teststreifen defekt sein könnten oder wenn Sie wiederholt ungewöhnliche Blutzuckerwerte gemessen haben. Testen Sie den Monitor auch, wenn er heruntergefallen oder beschädigt ist. Die Kontrolllösung ist separat erhältlich. Für den Kontrolllösungstest beachten Sie bitte die zusätzlichen Hinweise in der Gebrauchsanweisung der Kontrolllösung.



### Wichtig

- Verwenden Sie keine Kontrolllösung von Drittanbietern. Die korrekte Funktion Ihres Monitors kann nur mit getestet werden Beurer LEVEL3 + LEVEL4 Kontrolllösungen.
- Kontrolllösungsmessungen: Bei der Verwendung des Geräts muss Fachpersonal die gesetzlichen Vorschriften befolgen Richtlinien.
- Tragen Sie keine Blutproben oder Kontrolllösungen auf den Teststreifen auf, bevor Sie ihn in das Messgerät einführen.

### Durchführung eines Funktionstests mit Kontrolllösung



### Warnung

Um korrekte Ergebnisse zu erhalten, müssen das Messgerät, der Teststreifen und die Kontrolllösung die gleiche Temperatur haben. Für den „Funktionstest mit der Kontrolllösung“ soll die Temperatur zwischen 20°C und 26°C liegen.

#### 1 Teststreifen einführen

Halten Sie den Monitor so, dass das Display zu Ihnen zeigt. Führen Sie einen Teststreifen mit den Kontakten voran in den Schlitz am Monitor ein. Achten Sie darauf, dass die Vorderseite des Teststreifens zu Ihnen zeigt (siehe Abschnitt „3.5 Teststreifen“).

## 2 Steuermodus aktivieren

Nach dem Einführen des Teststreifens schaltet sich das Blutzuckermessgerät automatisch ein und zeigt kurz die Ausgangsanzeige. Sobald die anfängliche Anzeige verschwunden ist, drehen Sie das Scrollrad schnell ganz von links nach rechts, bis „CONTROL“ oben in der Animationsanzeige erscheint.

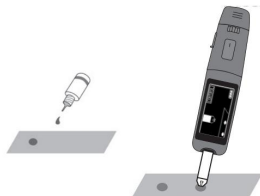


**WICHTIG:** Kontrolllösungen und Blut reagieren unterschiedlich auf Temperatureinflüsse.

Es ist daher von entscheidender Bedeutung, dass die Kontrolllösungsmessung immer im Kontrolllösungsmodus durchgeführt wird. Wenn dieser Modus nicht verwendet wird, können Ergebnisse erhalten werden, die außerhalb des Zielbereichs liegen.

## 3 Kontrolllösung auf die Oberfläche tropfen

Wählen Sie eine saubere Oberfläche, um den Funktionstest korrekt durchzuführen. Schütteln Sie die Kontrolllösung vor Gebrauch gut. Öffnen Sie die Kappe und drücken Sie zwei Tropfen nebeneinander auf die saubere Oberfläche, ohne sie zu berühren. Verwenden Sie den zweiten Tropfen für die Messung.



### Notiz

Tragen Sie die Kontrolllösung niemals direkt aus der Flasche auf einen Teststreifen auf. Grund: Die restliche Lösung in der Flasche wird kontaminiert, wenn der Deckel der Flasche mit dem Teststreifen in Kontakt kommt.

## 4 Tropfen auf den Teststreifen auftragen

Halten Sie die Eingabelücke (an der Spitze des Teststreifens) an den Tropfen Kontrolllösung, bis die Lücke vollständig gefüllt ist. Wenn der Spalt ausreichend mit Lösung gefüllt ist, führt das Gerät eine Messung durch. Das Gerät zählt ca. fünf Sekunden. Die Messung wird dann auf dem Display angezeigt.

## 5 Ergebnis der Funktionsprüfung auswerten

Überprüfen Sie, ob das Ergebnis innerhalb des angegebenen Ergebnisbereichs für die Kontrolllösung liegt. Dieser Ergebnisbereich ist auf der Teststreifenschachtel oder der Teststreifenverpackung oder auf dem beiliegenden Informationsblatt aufgedruckt.

### Erwartete Ergebnisse

Die Messwerte des Tests mit der Kontrolllösung sollten bei Raumtemperatur nach ca. 95% aller Tests.



### Warnung

Der auf der Teststreifenschachtel aufgedruckte Ergebnisbereich gilt nur für die Kontrolllösung. **Dies ist kein empfohlener Wert für Ihren Blutzuckerspiegel.**

Wenn die Messwerte außerhalb des angegebenen Bereichs liegen, überprüfen Sie die folgenden möglichen Ursachen:


Weil	Handlung
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der erste Tropfen Kontrolllösung wurde nicht entsorgt.</li> <li>• Die Spitze der Flasche wurde nicht richtig gereinigt.</li> <li>• Die Flasche wurde nicht gut genug geschüttelt.</li> </ul>	Beheben Sie die Ursache und wiederholen Sie den Test.
Kontrolllösung oder Teststreifen ist kontaminiert.	Wiederholen Sie den Test mit einer neuen Flasche Kontrolllösung und/oder einem neuen Teststreifen.
Die Kontrolllösung, der Teststreifen oder das Blutzuckermessgerät ist zu warm oder zu kalt.	Bringen Sie Kontrolllösung, Teststreifen und Monitor auf Raumtemperatur (+20°C bis +26°C) und wiederholen Sie den Test. Die bei Raumtemperatur durchgeführte Prüfung dient der allgemeinen Funktionskontrolle. Der in den technischen Daten angegebene Betriebsbereich gilt uneingeschränkt.
Die Teststreifen und die Kontrolllösung wurden bei einer Temperatur und Feuchtigkeit außerhalb des angegebenen Bereichs aufbewahrt.	Wiederholen Sie den Test mit neuem, korrekt aufbewahrtem Zubehör (Teststreifen und Kontrolllösung).
Beschädigte Teststreifen. Mögliche Ursachen sind z <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teststreifen wurden zu viel Frischluft ausgesetzt lang.</li> <li>• Die Teststreifenbox wurde nicht vollständig geschlossen.</li> </ul>	Wiederholen Sie den Test mit einem neuen Teststreifen und/oder einer neuen Schachtel mit korrekt aufbewahrten Teststreifen.
Teststreifen oder Kontrolllösung ist abgelaufen.	Wiederholen Sie den Test mit einer neuen Flasche Kontrolllösung und/oder einem neuen Teststreifen aus einer neuen Schachtel.
Der Funktionstest mit Kontrolllösung wurde falsch durchgeführt.	Wiederholen Sie den Test und befolgen Sie die Anweisungen.
Problem mit dem Blutzuckermessgerät	Wenden Sie sich an den Kundendienst.



### Warnung

Wenn Sie bei der Verwendung von Kontrolllösung wiederholt Messwerte außerhalb des angegebenen Bereichs erhalten, **verwenden Sie das System nicht mehr zur Messung Ihres Blutzuckerspiegels**. Wenden Sie sich an den Kundendienst.

## 6 Messwertspeicher

Bei jeder Messung wird Ihr Blutzuckerwert automatisch mit Datum und Uhrzeit gespeichert, es sei denn  wurde für eine Blutzuckermessung mit Kontrolllösung aktiviert.

Der Speicher kann maximal 480 Messwerte speichern. Wenn der Speicher voll ist, wird der älteste Wert durch den neuesten Wert ersetzt. Sie können jeden einzelnen gemessenen Blutzuckerwert abrufen.

Außerdem können Sie den durchschnittlichen Blutzuckerwert der letzten 7, 14, 30 und 90 Tage berechnen und anzeigen lassen.

## Notiz

- Wenn Sie bereits Messwerte gespeichert haben und das Datum zurücksetzen, werden die Mittelwerte ab dem neuen Zeitraum berechnet.
- „Keine gespeicherten Werte“ zeigt einen leeren Speicher für Messwerte an. Drücken Sie die EIN/AUS-Taste, um schalten Sie das Gerät aus.

### 6.1 Einzelwerte anzeigen Der jüngste

Messwert wird zuerst angezeigt, der älteste zuletzt. Gleichzeitig werden Datum und Uhrzeit auf dem Monitor angezeigt.




- 1 Schalten Sie das Blutzuckermessgerät ein, indem Sie das Scrollrad kurz drücken und gedrückt halten.
- 2 Drehen Sie das Scrollrad, bis der Pfeil auf „Alle Werte“ zeigt, und drücken Sie dann auf die Scrolltaste Rad zur Bestätigung.



- 3 Mit dem Scrollrad können Sie nun zwischen den gespeicherten Einzelwerten navigieren.
- 4 Sie können den Vorgang jederzeit abbrechen. Halten Sie dazu das Scrollrad gedrückt oder warten Sie bis sich das Gerät nach 2 Minuten automatisch ausschaltet.

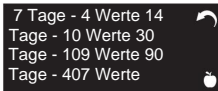
### 6.2 Durchschnittliche Blutzuckerwerte für markierte Werte anzeigen Sie

können sich die durchschnittlich gemessenen Blutzuckerwerte der einzelnen Markierungen der letzten 7, 14, 30 und 90 Tage anzeigen lassen.

- 1 Schalten Sie das Blutzuckermessgerät ein, indem Sie das Scrollrad kurz drücken und gedrückt halten.
- 2 Drehen Sie das Scrollrad, bis der Pfeil auf „Durchschnitt“ zeigt, und drücken Sie dann auf die Scrolltaste Rad zur Bestätigung.
- 3 Mit dem Scrollrad die gewünschte Markierung auswählen (O, ,   ) für die Sie möchten Mittelwerte anzeigen.



- 4 Drücken Sie auf das Scrollrad, um die jeweilige Menge anzuzeigen Messwerte in den Markierungen.



### 6.3 Messwerte am PC auswerten Der Monitor


GL50 evo verfügt über einen integrierten steckbaren USB-Stick. Auf dem USB-Stick ist die Blutzucker-Auswertesoftware GlucoMemory installiert (Position des USB-Anschlusses siehe Seite 11). Das GL50 evo ist mit Diabass und SiDiary kompatibel.

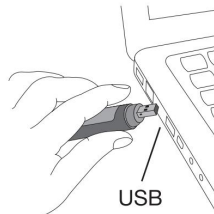
Die Blutzucker-Auswertesoftware GlucoMemory ist auf dem USB-Stick des Messgeräts vorinstalliert. Sie können die Software auch lokal auf einem PC installieren. Mit dieser Software können Sie Ihre gespeicherten Messwerte auswerten, Insulindosen mit manuellen Eingaben hinzufügen und Ihre Ergebnisse als PDF- oder CSV-Datei drucken oder exportieren. Die Software hilft Ihnen und Ihrem Hausarzt, Ihren Blutzuckerspiegel besser zu überwachen. Für weitere Informationen lesen Sie bitte das Softwarehandbuch für die GlucoMemory-Software, einschließlich aller notwendigen Informationen und einer detaillierten Beschreibung zur Verwendung der Software (in englischer und deutscher Sprache).

#### **Notiz**

- Eine effektive Auswertung ist nur möglich, wenn Sie Datum und Uhrzeit richtig eingestellt haben (siehe „Einstellen der Datum und Uhrzeit“ auf Seite 15).
- Messungen können nicht durchgeführt werden, während der USB-Stick an einen PC angeschlossen ist.
- Die Messwerte bleiben auf dem Blutzuckermessgerät gespeichert, wenn der USB-Stick entfernt wird der PC.
- Das Speichern von Softwareeinträgen auf dem USB-Stick ist nicht möglich. Werte werden nur gelesen. Wenn Sie machen möchten Einträge, installieren Sie bitte zuerst die Software auf Ihrem PC.

#### **Messwerte am PC auswerten**

- 1 Das Messgerät muss eingeschaltet sein. Stecken Sie den USB-Stecker des Monitors in einen freien USB-Port Ihres PCs. Falls das Messgerät nicht erkannt wird, versuchen Sie es bitte mit einem anderen aktiven USB-Anschluss.
- 2  wird auf dem Display des Monitors angezeigt. Gespeicherte Daten können jetzt auf Ihrem PC angezeigt werden.
- 3 Siehe die Informationen zur Auswertung von Werten im Softwarehandbuch.



Alternativ können Sie die Messwerte mit der optionalen Bluetooth®-Kappe auf Ihr Smartphone/Tablet übertragen. Die Beurer HealthManager App und Software steht als kostenloser Download zur Verfügung. Für weitere Informationen lesen Sie bitte die dem Bluetooth®-Adapter beiliegende Gebrauchsanweisung .

## 7 Gerät lagern, warten und desinfizieren

#### **Speicherung**

Bewahren Sie das Blutzuckermessgerät Beurer GL50 evo nach jeder Messung im mitgelieferten Etui auf und setzen Sie es keiner direkten Sonneneinstrahlung aus.





## Notiz

- Bewahren Sie Gerät, Teststreifen und Kontrolllösung nicht in Ihrem Fahrzeug, im Badezimmer oder in einer Kühlung auf Gerät.
- Bewahren Sie diese Gebrauchsanweisung auf.
- Reinigen Sie das Gerät nur im ausgeschalteten Zustand.
- Das Gerät muss sich vor Gebrauch mindestens 30 Minuten am Ort der Messung befinden, damit sich das Gerät an die Umgebungstemperatur anpassen kann. Bitte achten Sie darauf, dass der Betriebsbereich zwischen +10°C und +40°C liegt. Exakte Messergebnisse können nicht garantiert werden, wenn eine Messung außerhalb dieses Temperaturbereichs durchgeführt wird.

### 7.1 Wartung Reinigen

Sie die Geräteoberfläche mit einem weichen, leicht angefeuchteten Tuch (Wasser oder milde Reinigungslösung).

Trocknen Sie das Gerät mit einem fusselfreien Tuch.

Achten Sie darauf, dass keine Feuchtigkeit in den Teststreifen-Einführungsschlitz eindringt. Sprühen Sie keine Reinigungsmittel direkt auf das Gerät. Tauchen Sie das Gerät nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten und achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeiten in das Gerät gelangen können.

### 7.2 Desinfektion Bitte

beachten Sie die allgemein gültigen Richtlinien zur Desinfektion, wenn Sie das Gerät an verschiedenen Personen verwenden. Tauchen Sie das Gerät nicht in Desinfektionslösungen oder andere Flüssigkeiten und achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeiten in das Gerät eindringen können.

Die Kappe der integrierten Stechhilfe kann mit 70 – 75 %igem Alkohol desinfiziert werden. Desinfizieren Sie die Kappe mindestens 1 x pro Woche und tauchen Sie die Kappe für ca. 10 Minuten. Lassen Sie die Kappe an der Luft trocknen.



## Notiz

Der Monitor besteht aus Präzisionskomponenten. Die Genauigkeit der Messungen und die Lebensdauer des Gerätes hängen von seiner sorgfältigen Handhabung ab:

- Schützen Sie das Gerät vor Stößen und lassen Sie es nicht fallen.
- Schützen Sie das Gerät vor schädlichen Einflüssen wie Feuchtigkeit, Schmutz, Staub, Blut, Kontrolllösung oder Wasser, starken Temperaturschwankungen, direkter Sonneneinstrahlung und extremer Kälte.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe von starken elektromagnetischen Feldern, Funkanlagen oder Mobiltelefonen Telefone.
- Wird das Gerät in trockener Umgebung, insbesondere in der Nähe von synthetischen Materialien ( z. B. Kleidung aus Kunstfasern und Teppichen) verwendet, kann es durch die auftretenden schädlichen statischen Aufladungen zu fehlerhaften Ergebnissen kommen.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe von Quellen starker elektromagnetischer Strahlung, da dies den normalen Betrieb beeinträchtigen kann Betrieb.
- Es ist eine gute Idee, eine Bewertung der elektromagnetischen Umgebung durchzuführen, bevor Sie das Gerät kommerziell verwenden.

## 8 Was ist, wenn es Probleme gibt?

### Anzeige von Meldungen zu Batterien und Blutzuckermessung

Nein.	Weil	Lösung
Batterie leer	Batterien entladen.	Laden Sie das Blutzuckermessgerät über die USB-Schnittstelle auf.
Hohe Temperatur	Temperatur der Messumgebung , des Blutzuckermessgeräts oder des Teststreifens über dem zulässigen Bereich.	Wiederholen Sie den Test mit einem neuen Teststreifen, sobald Messumgebung, Monitor und Teststreifen Raumtemperatur (+20°C bis +26°C) erreicht haben. Die bei Raumtemperatur durchgeführte Prüfung dient der allgemeinen Funktionskontrolle. Der in den technischen Daten angegebene Betriebsbereich gilt uneingeschränkt.
Niedrige Temperatur	Temperatur der Messumgebung , des Blutzuckermessgeräts oder des Teststreifens unterhalb des zulässigen Bereichs.	Wiederholen Sie den Test mit einem neuen Teststreifen, sobald Messumgebung, Monitor und Teststreifen Raumtemperatur (+20°C bis +26°C) erreicht haben. Die bei Raumtemperatur durchgeführte Prüfung dient der allgemeinen Funktionskontrolle. Der in den technischen Daten angegebene Betriebsbereich gilt uneingeschränkt.
Streifen Error	Benutzer oder kontaminierter Teststreifen eingelegt.	Legen Sie einen unbenutzten Teststreifen ein, dessen Verfallsdatum noch nicht abgelaufen ist. Wiederholen Sie die Blutzuckermessung.
Fehler 1	Systemfehler.	Wenden Sie sich an den Kundendienst.
Fehler 2	Unzureichende Blutmenge auf dem Teststreifen.	Wiederholen Sie die Messung mit einem neuen Teststreifen .
Fehler 5	Systemfehler.	Wenden Sie sich an den Kundendienst.
	Unbekannte Fehlermeldungen.	Wenden Sie sich an den Kundendienst.

**Problem: Gerät schaltet sich nicht ein**

Weil	Lösung
EIN/AUS-Schalter auf Aus gestellt.	Bewegen Sie den EIN/AUS-Schalter nach rechts.
Batterie tot.	Laden Sie das Blutzuckermessgerät über den USB-Anschluss eines Computers auf.
Teststreifen falsch oder nicht vollständig eingeführt. Führen Sie	Sie den Teststreifen mit den Kontakten voran fest in den Schlitz am Gerät ein. Achten Sie darauf, dass die Vorderseite des Teststreifens zu Ihnen zeigt (siehe „Teststreifen“ auf Seite 13).
Gerät defekt.	Wenden Sie sich an den Kundendienst.

**Problem: Der Test startet nicht, nachdem der Teststreifen in das Gerät eingeführt und Blut aufgetragen wurde**

Weil	Lösung
Zu wenig Blut oder Teststreifen nicht richtig gefüllt. Wiederholen	Sie den Test mit einem neuen Teststreifen und einem größeren Blutstropfen.
Fehlerhafter Teststreifen.	Wiederholen Sie den Test mit einem neuen Teststreifen.
Blut wurde bei ausgeschaltetem Gerät aufgetragen.	Wiederholen Sie den Test mit einem neuen Teststreifen.
Die Grundeinstellungen des Geräts wurden geändert und diese Änderungen wurden nicht abgeschlossen (siehe „4.2 Grundeinstellungen vornehmen und ändern“ auf Seite 15).	Teststreifen entnehmen und Scrollrad gedrückt halten , bis das Gerät ausgeschaltet wird.
Gerät defekt.	Wenden Sie sich an den Kundendienst.

## 9 Technische Daten

<b>Abmessungen (L x B x H)</b>	123 x 29 x 16 mm
<b>Gewicht</b>	36 gr
<b>Stromversorgung</b>	Li-Ionen-Akku, 160 mAh
<b>Batterielebensdauer</b>	150 Messungen mit voll aufgeladenem Akku
<b>Messwertspeicher</b>	480 Messwerte mit Datum/Uhrzeit Datenerhalt bei Batteriewechsel
<b>Durchschnittliche Werte</b>	Für 7, 14, 30, 90 Tage
<b>Automatische Abschaltung</b>	2 Minuten nach letzter Betätigung
<b>Lager-/Transporttemperatur</b>	Temperatur +2°C – +30°C Relative Luftfeuchtigkeit: < 90 %
<b>Betriebsbereiche</b>	Temperatur +10°C – +40°C Relative Luftfeuchtigkeit: < 90 % nicht kondensierend
<b>Messbereich, Glukose</b>	Glukose: 20–630 mg/dl (1,1–35,0 mmol/l)
<b>Blutprobe</b>	Kapillares Vollblut, venöses Vollblut
<b>Benötigte Blutmenge</b>	0,6 Mikroliter
<b>Dauer der Blutzuckermessung</b>	Ca. 5 Sekunden
<b>Kalibrierung</b>	Plasma
<b>Testmethode</b>	Amperometrischer Biosensor
<b>Verwendungszweck</b>	Zum Selbsttest geeignet
<b>Systemfunktionstest</b>	Jedes Mal, wenn das Gerät eingeschaltet wird

Die Seriennummer befindet sich auf dem Gerät oder im Batteriefach.

### EMV

Dieses Gerät entspricht der europäischen Norm EN 61326 und unterliegt besonderen Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit. Bitte beachten Sie, dass tragbare und mobile HF-Kommunikationssysteme dieses Gerät stören können. Für weitere Einzelheiten wenden Sie sich bitte an unseren Kundendienst unter der angegebenen Adresse.

### Teststreifenfunktion

Teststreifen ermöglichen eine quantitative Messung des Glukosespiegels in frischem Vollblut (kapillar oder venös). Wenn der Blutentnahmespalt mit einem Blutstropfen in Kontakt kommt, wird er automatisch durch einfache Kapillarwirkung gefüllt. Das Blut wird in den Saugspalt des Teststreifens gesaugt und das Messgerät misst den Glukosespiegel im Blut.

Der Test basiert auf der Messung eines elektrischen Stroms, der durch die chemische Reaktion der Glukose mit dem Enzym Glukosedehydrogenase (*Aspergillus oryzae*) auf dem Streifen erzeugt wird.

Während der Reaktion transportiert ein Mediator Elektronen durch die Elektrodenoberfläche und erzeugt so einen Strom.

Der Monitor analysiert diesen Strom. Der Stromfluss ist proportional zum Glukosegehalt in der Blutprobe. Die Ergebnisse werden auf dem Display des Blutzuckermessgeräts angezeigt. Es wird nur eine kleine Menge Blut benötigt (0,6 Mikroliter) und die Messung dauert ca. 5 Sekunden. Der Teststreifen erkennt Blutzuckerwerte von 20 bis 630 mg/dL.

#### **Chemische Bestandteile des Teststreifensensors**

- FAD-Glucosedehydrogenase 6 %
- Kaliumferricyanid 56 %
- Nicht reaktive Bestandteile 38 %

#### **Funktionalität der Kontrolllösung**

Die Kontrolllösung enthält eine festgelegte Menge Glukose, die mit dem Teststreifen reagiert. Ein Test mit Kontrolllösung ähnelt einem Bluttest. Anstelle von Blut wird jedoch Kontrolllösung verwendet. Die Messung mit Kontrolllösung muss innerhalb des Ergebnisbereichs liegen. Dieser Bereich ist auf jeder Teststreifenschachtel aufgedruckt.

#### **Chemische Zusammensetzung der Kontrolllösung**

Die Kontrolllösung ist eine rote Lösung mit folgendem D-Glucose-Gehalt (in Prozentanteilen).

Substanzen	LEVEL 3 Kontrolllösung	LEVEL 4 Kontrolllösung
D-Glucose	0,14 % 99,86 %	0,37 %
Nicht reaktive Komponenten		99,63 %

#### **Normen**

Das Blutzuckermessgerät Beurer GL50 evo entspricht den europäischen Normen: IVD (98/79/EWG) und MDD (93/42/EWG).

## 10 Vergleich der Messwerte mit Laborwerten

#### **Präzision**

Drei Chargen der GL50 evo Blutzuckerteststreifen wurden getestet, um die Genauigkeit des GL50 evo Blutzuckermesssystems zu beurteilen. Dies beinhaltet eine Wiederholungsbestimmung mit venösem Blut und eine Laborpräzisionsbestimmung mit dem Kontrollmaterial. Der Blutzuckergehalt der venösen Blutproben reicht von 42,7 bis 418,0 mg/dL (2,37 bis 23,20 mmol/L) und es wird Kontrollmaterial aus drei Konzentrationen verwendet.

**Ergebnisse der Wiederholungspräzisionsmessungen**

Venöses	Blut entnehmen		Gesamtdurchschnittswert		Gepoolte Standardabweichung		Gepoolter Koeffizient Variation (%)
	mg/dL	mmol/L	mg/dL	mmol/L	mg/dL	mmol/L	
1	42,7	2,4	36,0	2,0	2,0	0,1	5,6
2	62,0	3,4	59,2	3,3	3,5	0,2	5,9
3	120,5	6,7	127,1	7,1	4,1	0,2	3,2
4	201,0	11,2	213,8	11,9	6,7	0,4	3,1
5	316,5	17,6	329,9	18,3	10,1	0,6	3,1
6	418,0	23,2	433,5	24,1	14,5	0,8	3,3

**Ergebnisse der Zwischenpräzisionsmessung**

Probe	Kontrollmaterial		Gesamtdurchschnittswert		Gepoolte Standardabweichung		Gepoolter Variationskoeffizient (%)
	mg/dL	mmol/L	mg/dL	mmol/L	mg/dL	mmol/L	
1	70,0	3,9	71,3	4,0	1,0	0,1	1,4
2	135,6	7,5	136,3	7,6	1,4	0,1	1,1
3	351,5	19,5	350,8	19,5	2,8	0,2	0,8

**Systemgenauigkeit**

Das Blutzuckermessgerät GL50 evo im Vergleich zum YSI.

Drei Chargen von GL50 evo Blutzuckerteststreifen wurden getestet, um die Systemgenauigkeit des GL50 evo

Blutzuckermesssystems zu bewerten und mit der Referenzmethode zu vergleichen, bei der kapillare Vollblutkonzentrationen von 36,0 mg/dL (2,0 mmol/L) bis 442,5 mg/dL (24,6 mmol/L) wurden verwendet.

**Ergebnisse der Systemgenauigkeit für Glukosekonzentrationen <100 mg/dL (<5,55 mmol/L)**

Innerhalb von $\pm 5$ mg/dL (Innerhalb von $\pm 0,28$ mmol/l)	Innerhalb von $\pm 10$ mg/dL (Innerhalb von $\pm 0,56$ mmol/l)	Innerhalb von $\pm 15$ mg/dL (Innerhalb von $\pm 0,83$ mmol/L)
101/168 (60,12 %)	161/168 (95,83 %)	166/168 (98,81 %)

**Ergebnisse der Systemgenauigkeit für Glukosekonzentrationen  $\geq 100$  mg/dL ( $\geq 5,55$  mmol/L)**

Innerhalb von $\pm 5$ %	Innerhalb von $\pm 10$ %	Innerhalb von $\pm 15$ %
182/432 (42,13 %)	358/432 (82,87 %)	426/432 (98,61 %)

## Ergebnisse der Systemgenauigkeit für kombinierte Glukosekonzentrationen zwischen 36,0 mg/dL (2,0 mmol/L) und 442,5 mg/dL (24,6 mmol/L).

Innerhalb von  $\pm 15$  mg/dL oder  $\pm 15$  %  
(innerhalb von  $\pm 0,83$  mmol/l oder  $\pm 15$  %)

592/600 (98,67 %)

Im Vergleich zum YSI erfüllt das GL50 evo die Norm EN ISO 15197:2015, wonach 95 % der gemessenen Blutzuckerwerte in folgende Bereiche fallen müssen: entweder  $\pm 15$  mg/dL ( $\pm 0,83$  mmol/L) der gemessene Mittelwerte bei Anwendung des Referenzmessverfahrens für Blutzuckerkonzentrationen  $<100$  mg/dL ( $<5,55$  mmol/L) bzw.  $\pm 15$  % für Blutzuckerkonzentrationen  $\geq 100$  mg/dL ( $\geq 5,55$  mmol/L). 99 % der individuell gemessenen Blutzuckerwerte müssen in den Zonen A und B des Consensus Error Grid (CEG) für Diabetes Typ 1 liegen.

### Leistungsbewertung durch den Benutzer

Eine Studie zur Beurteilung der Glukosewerte von Blutproben aus Kapillarblut aus den Fingerkuppen, die von 103 Personen ohne besondere Ausbildung gewonnen wurden, ergab folgende Ergebnisse: 96,7 % innerhalb von  $\pm 15$  mg/dL ( $\pm 0,83$  mmol/L) und 95,9 % innerhalb von  $\pm 15$  % der im medizinischen Labor ermittelten Werte bei Glukosekonzentrationen von mindestens 100 mg/dL (5,55 mmol/L).

Weitere Details und Informationen zu Blutzuckermesswerten und verschiedenen Technologien finden Sie in allgemein relevanter medizinischer Fachliteratur.

## 11 Einsatzgrenzen für Fachpersonal der Gesundheitsbereich

1. Wenn der Patient die folgenden Symptome zeigt, kann es sein, dass keine korrekten Werte angezeigt werden können erhalten:
  - Akute Dehydratation
  - Akute Hypotonie (niedriger Blutdruck)
  - Schock
  - Hyperosmolarer hyperglykämischer Zustand (mit oder ohne Ketose)
2. Lipämische Proben: Cholesterinwerte bis 500 mg/dL (13 mmol/L) und Triglyceridwerte bis 1000 mg/dL (11,4 mmol/L) beeinflussen die Ergebnisse nicht. Schwer lipämische Blutproben wurden nicht mit dem Beurer GL50 evo Blutzuckermesssystem getestet; Daher wird die Verwendung des Geräts mit diesen Proben nicht empfohlen.
3. Bei schwerkranken Patienten sollten Blutzuckermessgeräte für den Heimgebrauch nicht verwendet werden.
4. Der Einfluss von Störstoffen auf die Messungen hängt von der Konzentration im Blut ab. Die unten aufgeführten maximalen Konzentrationen bestimmter Substanzen beeinflussen die Messungen nicht wesentlich .

Beeinflussen		Blutzuckerwert		50-100 mg/dl (2,8-5,6 mmol/l)	250-350 mg/dl (13,9-19,4 mmol/L)
Konzentration der getesteten Substanzen					
Paracetamol	7mg/dl	(0,46 mmol / l)		6,6 mg/dl (0,37 mmol / l)	4,5 %
Ascorbinsäure	4mg/dl	(0,23 mmol / l)		3,3 mg/dl (0,18 mmol / l)	5,1 %
Bilirubin	3,3 mg/dl (0,06 mmol/l)			0,1 mg/dl (0,01 mmol / l)	-1,4 %
Cholesterin	400 mg/dl (10,34 mmol/l)			-6,8 mg/dl (-0,38 mmol / l)	-6,2 %
Kreatinin	30 mg/dl (2,65 mmol/l)			0,0 mg/dl (0,00 mmol / l)	-0,1 %
Dopamin	2,2 mg/dl (0,14 mmol/l)			5,0 mg/dl (0,28 mmol / l)	1,0%
EDTA	5,0 mg/dl (0,17 mmol/l)			-2,0 mg/dl (-0,11 mmol / L)	-2,4 %
Ephedrin	40 mg/dl (2,42 mmol/l)			-3,9 mg/dl (-0,22 mmol / L)	2,4 %
Galaktose	20 mg/dl (1,11 mmol/l)			-3,1 mg/dl (-0,17 mmol / L)	0,5 %
Gentisinsäure	7mg/dl	(0,45 mmol / l)		7,2 mg/dl (0,40 mmol / L)	2,9 %
Glutathion	1mg/dl	(0,03 mmol / l)		-2,6 mg/dl (-0,14 mmol / l)	-3,7 %
Hämoglobin	300 mg/dl (0,05 mmol/l)			-3,1 mg/dl (-0,17 mmol / L)	-2,6 %
Heparin	2,1 mg/dl (0,0018 mmol/l)			-3,0 mg/dl (-0,17 mmol / L)	-1,3 %
Ibuprofen	50 mg/dl (2,43 mmol/l)			-2,6 mg/dl (-0,15 mmol / l)	-1,9 %
Icodextrin	1094 mg/dl (0,64~0,78 mmol/l)			-4,17 mg/dl (-0,23 mmol / l)	-2,9 %



Beeinflussen		Blutzuckerwert		
Konzentration der getesteten Substanzen		50-100 mg/dl (2,8-5,6 mmol/L)	250-350 mg/dl (13,9-19,4 mmol/l)	
L-Dopa	2mg/dl	(0,10 mmol / l)	9,3 mg/dl (0,52 mmol / l)	7,9 %
Maltose	278 mg/dl (7,72 mmol/l)		-1,53 mg/dl (-0,09 mmol / L)	-2,6 %
Methyldopa	4mg/dl	(0,19 mmol / l)	7,3 mg/dl (0,41 mmol / l)	0,9 %
Pralidoxim-Jodid 5 mg/dL	(0,14 mmol / L)		1,7 mg/dl (0,09 mmol / l)	-0,1 %
Natriumsalicylat 40 mg/dL (2,50 mmol/L)			-3,1 mg/dl (-0,17 mmol / l)	-0,6 %
Salicylsäure	60 mg/dl (4,34 mmol/l)		-0,1 mg/dl (-0,01 mmol / l)	7,6 %
Tolbutamid	100 mg/dl (3,70 mmol/l)		0,5 mg/dl (0,03 mmol / l)	-0,8 %
Tolazamid	2,5 mg/dl (0,08 mmol/l)		-2,3 mg/dl (-0,13 mmol / l)	1,8 %
Triglycerid	800 mg/dl (9,37 mmol/l)		-7,50 mg/dl (-0,42 mmol / L)	-4,0 %
Harnsäure	16,5 mg/dl (0,98 mmol/l)		6,6 mg/dl (0,37 mmol / l)	1,8 %
Xylose	9,5 mg/dl (0,63 mmol/l)		5,6 mg/dl (0,31 mmol / l)	6,6 %

## 12 Gewährleistung/Service

Die Beurer GmbH, Söflinger Straße 218, 89077 Ulm, Deutschland (im Folgenden „Beurer“ genannt) gewährt für dieses Produkt eine Garantie gemäß den nachstehenden Anforderungen und im nachfolgend beschriebenen Umfang.

**Die nachfolgenden Garantiebedingungen berühren nicht die gesetzlichen Gewährleistungspflichten des Verkäufers, die sich aus dem Kaufvertrag mit dem Käufer ergeben.**

**Die Gewährleistung gilt unbeschadet etwaiger zwingender gesetzlicher Haftungsvorschriften.**

Beurer garantiert die einwandfreie Funktionalität und Vollständigkeit dieses Produktes.

Die weltweite Garantiezeit beträgt 5 Jahre, beginnend mit dem Kauf des neuen, unbenutzten Produkts beim Verkäufer.

Die Garantie gilt nur für Produkte, die der Käufer als Verbraucher erworben und ausschließlich für persönliche Zwecke im Rahmen des häuslichen Gebrauchs verwendet hat.

Es gilt deutsches Recht.

Sollte sich dieses Produkt während der Garantiezeit als unvollständig oder funktionsmangelhaft nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen erweisen, leistet Beurer nach Maßgabe dieser Garantiebedingungen eine kostenlose Nachbesserung oder Ersatzlieferung.

**Wenn der Käufer einen Garantieanspruch geltend machen möchte, sollte er sich zunächst an seinen Händler vor Ort wenden: siehe die beigefügte Liste der Serviceadressen „Internationaler Service“.**

Der Käufer erhält dann weitere Informationen zur Abwicklung des Gewährleistungsantrags, zB wohin er das Produkt einsenden kann und welche Unterlagen benötigt werden.

Ein Garantieanspruch kommt nur in Betracht, wenn der Käufer Beurer oder einem autorisierten Beurer Partner - eine Kopie der Rechnung/des Kaufbelegs und - das Originalprodukt zur Verfügung stellt.

Ausdrücklich von dieser Garantie ausgenommen sind:

- Verschlechterung durch normalen Gebrauch oder Verbrauch des Produkts;
- mit diesem Produkt geliefertes Zubehör, das durch bestimmungsgemäßen Gebrauch verschlissen oder aufgebraucht ist (z. B. Batterien, Akkus, Manschetten, Dichtungen, Elektroden, Lichtquellen, Aufsätze und Verneblerzubehör);
- Produkte, die unsachgemäß und/oder entgegen den Bestimmungen der Gebrauchsanweisung verwendet, gereinigt, gelagert oder gewartet werden, sowie Produkte, die vom Käufer oder einer nicht von Beurer autorisierten Servicestelle geöffnet, repariert oder modifiziert wurden; - Schäden, die während des Transports zwischen Hersteller und Kunde oder zwischen Servicestelle und Kunde entstehen;
- als Zweit- oder Gebrauchtware erworbene Produkte;
- Folgeschäden, die durch einen Fehler dieses Produkts entstehen (in diesem Fall können jedoch Ansprüche aus der Produkthaftung oder anderen zwingenden gesetzlichen Haftungsbestimmungen bestehen).

Reparaturen oder ein vollständiger Austausch verlängern die Garantiezeit keinesfalls.





GL50evo

Beurer GmbH • Söflinger Straße 218 • 89077 Ulm, Germany [www.beurer.com](http://www.beurer.com)  
• [www.beurer-healthguide.com](http://www.beurer-healthguide.com)

CE 0483



Lanzettennadeln / Lanzetten / Lancets / Lancetas / Lancet:

SteriLance Medical (Suzhou) Inc.  
Nr. 168, PuTuoShan Road, New  
District, Suzhou 215153, China



Emergo Europa  
Prinzessinnengracht 20,  
2514 AP Den Haag,  
Die Niederlande

CE 0197