

# GLUCOFAST® DUO

## BLUTZUCKER-MESSSYSTEM



PZN 15405027

PZN 15401928

**GEBRAUCHSANWEISUNG**  
**OWNER'S MANUAL**

**SEITE 3**  
**PAGE 32**

Zur professionellen und zur Eigenanwendung.  
For self-testing and professional use.



# GLUCOFAST® DUO

## BLUTZUCKER-MESSSYSTEM



## GEBRAUCHSANWEISUNG

Zur professionellen und zur Eigenanwendung

## Lieber Glucofast® Duo Blutzucker-Messsystem Anwender:

Vielen Dank, dass Sie sich für das Glucofast® Duo Blutzucker-Messsystem entschieden haben. Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen über das System. Bitte lesen Sie diese gänzlich und sorgfältig.

Eine regelmäßige Kontrolle und Aufzeichnung Ihres Blutzuckerwertes kann Ihnen und Ihrem Arzt helfen, Ihren Diabetes besser zu kontrollieren. Dank der kompakten Größe und der einfachen Handhabung können Sie mit Hilfe des Glucofast® Duo Blutzucker-Messsystems zu jeder Zeit und an jedem Ort Ihren Blutzuckerwert selbst bestimmen.

Falls Sie noch weitere Fragen bezüglich dieses Produktes haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Arzt oder an den Kunden-Service.

## Vorgesehene Verwendung

Das System ist für die Verwendung außerhalb des Körpers (in-vitro-diagnostische Anwendung) vorgesehen. Es kann von Menschen mit Diabetes zu Hause und bei professioneller medizinischer Anwendung ambulant und in Kliniken als Hilfe zur Überwachung des Diabetes verwendet werden. Das System ist für die quantitative Glukose- (Zucker-) Messung mit frischen Vollblutproben aus der Fingerbeere vorgesehen.

Professionelle Anwender können Kapillar-, venöses, arterielles und Blut von Neugeborenen als Probenmaterial verwenden.

Die Hämatokritmessung (HCT) ist als Teil des Systems für die in-vitro-diagnostische Verwendung vorgesehen. Es kann als Hilfe zur Überwachung des Gesamtvolumens der roten Blutkörperchen genutzt werden. Hämatokrit (HCT) wird getestet, um festzustellen, wie hoch der Anteil (in %) der roten Blutkörperchen an der Gesamtblutmenge ist. Die Untersuchung im Kapillarblut ist eine orientierende, sie sollte nicht für die Diagnose von Anämie oder Erythrozytose verwendet werden.

## Testprinzip

Das System misst die Menge an Zucker (Glukose) im Vollblut. Der Test basiert auf der Messung des elektrischen Stroms, der aus der Reaktion von Glukose mit dem Reagenz des Teststreifens erzeugt wird. Das Gerät misst den Strom, berechnet den Blutzucker Spiegel und zeigt das Ergebnis. Die Stärke des Stromes, der durch die Reaktion erzeugt wird, hängt von der Menge der Glukose in der Blutprobe ab.

## **WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE**

### **Bitte vor der ersten Anwendung lesen!**

1. Verwenden Sie das Gerät **NUR** für den vorgesehenen Verwendungszweck wie in diesem Handbuch beschrieben.
2. Verwenden Sie **KEIN** Zubehör, welches nicht durch den Hersteller freigegeben wurde.
3. Verwenden Sie das System **NICHT**, wenn es nicht einwandfrei funktioniert oder es beschädigt ist.
4. Dieses Gerät ist **NICHT** als Heilmittel für die Behandlung von Symptomen oder Krankheiten vorgesehen. Die gemessenen Daten werden nur als Referenz genutzt. Besprechen Sie mit Ihrem behandelnden Arzt, wie Sie die gemessenen Werte zu interpretieren haben.
5. Die Glucofast® Duo Blutzucker-Teststreifen können bei Neugeborenen verwendet werden.
6. Bevor Sie eine erste Messung mit dem Glucofast® Duo Blutzucker-Messsystem durchführen, lesen Sie diese Anleitung aufmerksam und üben Sie die Testdurchführung. Führen Sie alle Qualitätskontrollen entsprechend der Anleitung aus.
7. Halten Sie das Messgerät und alle Zubehörteile von Kindern fern. Kleinteile wie Batteriedeckel, Teststreifen, Lanzetten oder Dosendeckel können verschluckt werden.
8. Die Benutzung des Gerätes in trockener Umgebung, vor allem wenn synthetische Materialien, wie z.B. Kleidung oder Teppiche vorhanden sind, kann durch schädliche elektrostatische Aufladungen zu falschen Ergebnissen führen.
9. Benutzen Sie dieses Gerät **NICHT** in der Nähe von Quellen starker elektromagnetischer Strahlung. Diese kann die Funktion beeinträchtigen.
10. Die richtige Wartung und die regelmäßige Testung mit Kontrolllösung sind essenziell für die Langlebigkeit Ihres Gerätes. Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob Ihr Gerät korrekt misst, wenden Sie sich bitte an den Kunden-Service.

**Bewahren Sie diese Anleitung gut auf!**

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>VOR DEM ERSTEN GEBRAUCH.....</b>	<b>8</b>
Wichtige Informationen	8
Aufbau des Gerätes	9
Teststreifen	11
<hr/>	
<b>EINSTELLUNG DES GERÄTES.....</b>	<b>12</b>
<hr/>	
<b>DIE 3 MESSMODI.....</b>	<b>14</b>
<hr/>	
<b>TEST MIT KONTROLLÖSUNG.....</b>	<b>15</b>
Wann sollte ein Test mit Kontrolllösung durchgeführt werden?	15
Durchführung eines Kontrolllösungstestes	15
<hr/>	
<b>BLUTZUCKERMESSUNG.....</b>	<b>17</b>
Vorbereitung des Lanzettiergerätes für die Blutzuckermessung	17
Vorbereitung der Punktionsstelle	17
Durchführung einer Blutzuckermessung	18
<hr/>	
<b>GERÄTESPEICHER.....</b>	<b>20</b>
Aufrufen der Testergebnisse	20
Aufrufen der berechneten Durchschnittswerte	20
<hr/>	
<b>DATENÜBERTRAGUNG ZU EINEM COMPUTER .....</b>	<b>21</b>
Datenübertragung mit Kabel	21

## **WARTUNG.....22**

Batterien	22
Die Batterien wechseln	22
Pflege Ihres Blutzucker-Messgerätes	23
Umgang mit Ihren Teststreifen	24
Wichtige Informationen über die Kontrolllösung	25

---

## **INTERPRETATION DER TESTERGEBNISSE.....25**

Anzeige der Blutzucker-Ergebnisse	25
Referenzwerte	26

---

## **PROBLEMLÖSUNG.....26**

Fehlermeldungen	26
Fehlerbehebung	27

---

## **SYMBOLINFORMATIONEN .....29**

---

## **SPEZIFIKATIONEN.....30**

## VOR DEM ERSTEN GEBRAUCH

### Wichtige Informationen

Schwere Dehydratation mit übermäßigem Wasserverlust kann dazu führen, dass falsch-niedrige Ergebnisse angezeigt werden. Wenn Sie glauben, Sie leiden unter schwerer Dehydratation, konsultieren Sie sofort medizinisches Fachpersonal.

Wenn die Testergebnisse niedriger oder höher sind als sonst und Sie keine Krankheitssymptome verspüren, wiederholen Sie zuerst den Test. Wenn Sie entsprechende Symptome haben oder weiterhin Ergebnisse niedriger oder höher erhalten als sonst, suchen Sie einen Arzt auf bzw. handeln Sie entsprechend Ihrer Schulung.

Es dürfen nur frische Blutproben zum Testen Ihres Blutzuckers verwendet werden. Die Anwendung anderer Stoffe führt zu falschen Ergebnissen.

Zeigen sich Symptome, die nicht im Einklang mit Ihren Blutzuckertestergebnissen stehen und Sie haben alle Anweisungen wie beschrieben durchgeführt, konsultieren Sie medizinisches Fachpersonal.

Wir empfehlen bei Personen mit sehr niedrigem Blutdruck oder im Schockzustand das System nicht zu verwenden. Bitte konsultieren Sie ggf. medizinisches Fachpersonal vor der Anwendung.

Die zur Angabe der Zuckerkonzentrationen in Blut oder Plasma verwendeten Maßeinheiten können entweder auf dem Gewicht (mg/dL) oder der Stoffmenge (mmol/L) basieren. Eine annähernde Umrechnung ist durch die Zahl 18 gegeben:

mg/dL	Dividiert durch 18	= mmol/L
mmol/L	Multipliziert mit 18	= mg/dL

#### Zum Beispiel:

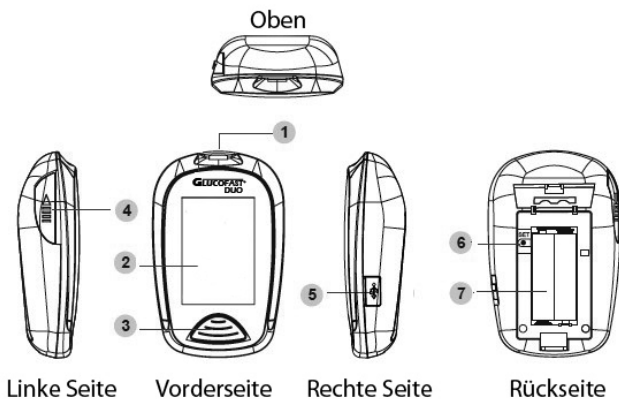
1)  $120 \text{ mg/dL} \div 18 = \text{ca. } 6,7 \text{ mmol/L}$

2)  $7,2 \text{ mmol/L} \times 18 = \text{ca. } 130 \text{ mg/dL}$

Der Hämatokrit-Wert (HCT) gibt den prozentualen Anteil der roten Zellen in der Blutprobe an.



## Aufbau des Gerätes



### 1. Teststreifen-Einschub

Beim Einsetzen des Teststreifens schaltet sich das Gerät ein.

### 2. Display

### 3. Hauptschalter M

### 4. Teststreifenauswurf

Zum Auswerfen des benutzten Teststreifens diesen Schalter betätigen.

### 5. USB-Schnittstelle

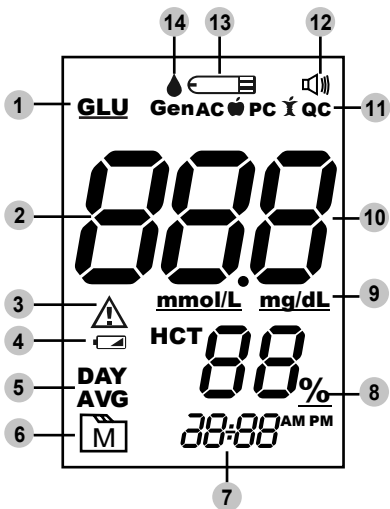
Übertragen Sie die Ergebnisse mittels USB-Kabel auf Ihren Computer.

### 6. SET-Schalter S

Aufrufen des Einstellmodus, Bestätigen der Einstellungen.

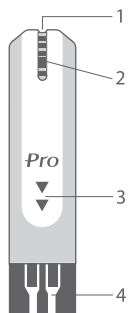
### 7. Batteriefach

## Gerätedisplay



- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| 1. Glukose-Symbol                   | 10. Alarm-Erinnerung   |
| 2. Testergebnis                     | 11. (Auto-) Kontrolllösungsmodus<br>QC - Kontrolllösungstest                         |
| 3. Fehler-Warnung                   | <b>Messmodi</b><br>AC - vor dem Essen<br>PC - nach dem Essen<br>Gen - jede Tageszeit |
| 4. Symbol niedrige Batteriespannung | 12. Signalton-Symbol   |
| 5. Symbol Durchschnittswertanzeige  | 13. Teststreifen-Symbol  |
| 6. Speicher-Symbol                  | 14. Blutstropfen-Symbol  |
| 7. Datum / Zeit                     |  |
| 8. HCT-Wert                         |  |
| 9. Maßeinheiten                     |  |

## Teststreifen



### 1. Probenauftragsfeld

Den Blutstropfen an dieses Feld halten. Das Blut wird automatisch eingezogen.

### 2. Kontrollfenster

Gibt Auskunft, ob genügend Blut angesaugt wurde.

### 3. Teststreifenhandgriff

An dieser Stelle kann der Teststreifen zum Einsetzen in das Gerät angefasst werden.

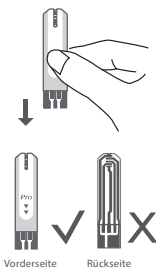
### 4. Kontakte

Setzen Sie dieses Ende des Teststreifens ins Messgerät und schieben ihn hinein, bis es nicht weiter geht.

## ACHTUNG

**Die Vorderseite des Teststreifens muss nach oben zeigen, wenn der Teststreifen eingesetzt wird.**

Die Messergebnisse können beeinflusst werden, wenn die Teststreifenkontakte nicht komplett in das Gerät eingesetzt wurden.



## !! BEACHTEN:

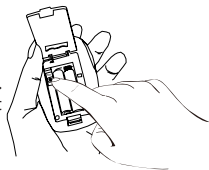
Das Glucofast® Duo Blutzucker-Messsystem sollte nur mit Glucofast® Duo Teststreifen verwendet werden, da bei Gebrauch von anderen Teststreifen falsche Ergebnisse auftreten können.

# EINSTELLUNG DES GERÄTES

Bevor Sie Ihr Gerät zum ersten Mal benutzen oder Sie die Batterie wechseln, sollten Sie diese Einstellungen überprüfen und ggf. aktualisieren. Vergewissern Sie sich, dass Sie die gewünschten Einstellungen speichern, nachdem Sie die unten genannten Schritte durchgeführt haben.

## **Aufruf des Einstellmodus**

Das Gerät ist ausgeschaltet (kein Teststreifen eingesetzt!). Drücken Sie den **SET**-Schalter (im Batteriefach), um das Gerät einzuschalten.



## **1. Datumseinstellung**

Wenn das Jahr aufblinkt, drücken Sie den **M**-Schalter, bis das richtige Jahr erscheint. Drücken Sie danach den **SET**-Schalter, um die Einstellung zu speichern.

Wenn der Monat aufblinkt, drücken Sie den **M**-Schalter, bis der richtige Monat erscheint. Drücken Sie danach den **SET**-Schalter, um die Einstellung zu speichern.

Wenn der Tag aufblinkt, drücken Sie den **M**-Schalter, bis der richtige Tag erscheint. Drücken Sie danach den **SET**-Schalter, um die Einstellung zu speichern.

## **2. Zeitformateinstellung**

Drücken Sie den **M**-Schalter und wählen Sie Ihr bevorzugtes Zeitformat (12 oder 24 Stunden). Drücken Sie den **SET**-Schalter, um die Eingabe zu speichern.

## **3. Zeiteinstellung**

Sobald die Stundenzahl aufblinkt, drücken Sie den **M**-Schalter, bis die richtige Stunde angezeigt wird. Drücken Sie den **SET**-Schalter, um die Eingabe zu speichern.

Sobald die Minutenzahl aufblinkt, drücken Sie den **M**-Schalter, bis die richtige Minute angezeigt wird. Je länger Sie den **M**-Schalter drücken, desto schneller laufen die Minuten durch. Drücken Sie den **SET**-Schalter, um die Eingabe zu speichern.

## **4. Signalton ein- und ausstellen**

Wenn das Lautsprechersymbol angezeigt wird, drücken Sie den **M**-Schalter, um den Signalton an- („On“) oder auszuschalten („OFF“). Drücken Sie den **SET**-Schalter, um die Eingabe zu speichern.

## 5. Speicher löschen

Wenn „dEL“ und ein „M“ auf dem Display erscheinen, drücken Sie den **M**-Schalter und wählen Sie „no“, um den Speicher nicht zu löschen. Drücken Sie den **SET**-Schalter zur Bestätigung.

Um alle Ergebnisse zu löschen, drücken Sie den **M**-Schalter, bis „YES“ angezeigt wird und bestätigen mit dem **SET**-Schalter.

## 6. Einstellung der Erinnerungsalarme

Sie können bis zu 4 Erinnerungsalarme in Ihr Gerät einspeichern.

Im Display werden zunächst „OFF“ und „AL1“ angezeigt. Möchten Sie keinen Alarm einstellen, drücken Sie den **SET**-Schalter zum Überspringen dieses Schrittes. Oder Sie wählen durch Drücken des **M**-Schalters „On“ und dann den **SET**-Schalter, um mit der Einstellung des ersten Alarms zu beginnen.

Die Stunde blinkt. Wählen Sie durch Drücken des **M**-Schalters die gewünschte Stunde aus und bestätigen Sie sie durch Drücken des **SET**-Schalters. Die Minute blinkt. Wählen Sie durch Drücken des **M**-Schalters die gewünschte Minute aus und bestätigen Sie sie durch Drücken des **SET**-Schalters. Sie gelangen dann zur Einstellung des nächsten Alarms.

### HINWEISE

Wenn das Alarmsignal ertönt, drücken und halten Sie den **M**-Schalter gedrückt, um das Gerät auszuschalten. Wenn Sie gar nichts tun, schaltet sich das Gerät automatisch nach 2 Minuten aus.

## 7. Hintergrundbeleuchtung einstellen

Die Hintergrundbeleuchtung „BL“ ist werkseitig angestellt („On“). Drücken Sie den **M**-Schalter, um zwischen „On“ und „OFF“ zu wechseln. Drücken Sie den **SET**-Schalter, um die Eingabe zu speichern. Es erscheint noch einmal kurz „OFF“ im Display und anschließend geht das Gerät automatisch aus.

**Glückwunsch! Alle Einstellungen sind nun komplett!**





#### BEACHTEN:




- Diese Einstellungen können **NUR** im Einstellungsmodus geändert werden.
- Wenn das Gerät im Einstellungsmodus länger als 3 Minuten nicht bedient wird, schaltet es sich automatisch aus.

## DIE 3 MESSMODI

Das Gerät hat drei Messmodi:

MODUS	ANWENDUNGSZEITPUNKT
General (im Display als „Gen“)	Zu jeder Zeit am Tag, ohne Rücksicht auf die letzte Mahlzeit
AC 	Vor dem Essen, keine Mahlzeit seit mindestens 8 Stunden.
PC 	2 Stunden nach einer Mahlzeit

#### Sie können zwischen den einzelnen Modi wählen:

1. Um das ausgeschaltete Gerät anzuschalten, setzen Sie einen Teststreifen ein. Auf dem Display blinkt das Blutstropfen-Symbol „“ auf und das Wort „Gen“ wird angezeigt.
2. Drücken Sie den **M**-Schalter, um zwischen den Modi „Gen“, „AC “ und „PC “ zu wechseln.

Der Kontrolllösungsmodus „QC“ wird automatisch beim Auftragen der Kontrolllösung erkannt.

## TEST MIT KONTROLLÖSUNG

### Wann sollte ein Test mit Kontrolllösung durchgeführt werden?

Die Glucofast® Duo Kontrolllösung enthält eine bestimmte Menge an Glukose. Diese reagiert mit den Glucofast® Duo Blutzucker-Teststreifen. Eine Überprüfung mit Kontrolllösung sollte routinemäßig durchgeführt werden, um eine genaue Funktion des Systems sicher zu stellen.

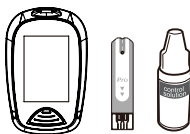
### Wann sollte der Kontrolllösungstest durchgeführt werden?

- Immer dann, wenn Sie den Verdacht haben, dass Ihr Blutzucker-Messsystem nicht korrekt arbeitet.
- Wenn Ihre Blutzucker-Resultate nicht mit Ihrem Gefühl übereinstimmen oder wenn Sie vermuten, dass die Messwerte nicht korrekt sind.
- Wenn Sie eine Probe-Messung machen wollen.
- Wenn Ihnen das Messsystem heruntergefallen ist oder Sie glauben, dass das Messgerät beschädigt ist.

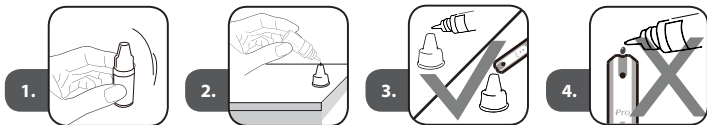
Blutzucker-Teststreifen, Kontrolllösung, Lanzettiergerät oder Lanzetten sind möglicherweise nicht in Ihrem Lieferumfang enthalten (bitte überprüfen Sie die Angaben auf der Geräteverpackung). Sie können separat erworben werden. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie alle notwendigen Materialien vorliegen haben, bevor Sie einen Test beginnen.

### Durchführung eines Kontrolllösungstestes

Um einen Test mit Kontrolllösung durchführen zu können, benötigen Sie folgende Materialien: das **Messgerät**, einen **Blutzucker-Teststreifen** und eine Flasche mit **Kontrolllösung**.



- 1. Setzen Sie einen Teststreifen ein, um das Glucofast® Duo einzuschalten**  
Warten Sie, bis das Teststreifen-Symbol "☐" und das Blutstropfen-Symbol "☾" auf dem Display erscheinen.
- 2. Kontrolllösung auftragen**  
Mischen Sie die Kontrolllösung gut durch mehrfaches Schwenken der Flasche (siehe **Bild 1** auf der folgenden Seite).  
Werfen Sie den ersten Tropfen der Kontrolllösung und tragen Sie den zweiten Tropfen auf den Deckel der Flasche auf (siehe **Bild 2** auf der folgenden Seite).  
Halten Sie das Gerät mit dem Teststreifen so an den Tropfen, dass die Kontrolllösung durch das Probenauftragsfeld angesaugt werden kann (siehe **Bild 3**).  
Wenn das Probenauftragsfeld komplett gefüllt ist, startet die Messung.



### !! BEACHTE:

- Um Kontaminationen zu vermeiden, sollte die Kontrolllösung nicht direkt auf einen Teststreifen aufgetragen werden (**Bild 4**).
- Ihr Gerät markiert diesen Test automatisch als „QC“.

### 3. Ergebnis ablesen und vergleichen

Nachdem der Count-down bei 0 angekommen ist, erscheint das Ergebnis des Kontrolllösungs-Testes auf dem Display. Vergleichen Sie den angezeigten Wert mit dem auf der Teststreifendose aufgedruckten Zielbereich. Der Wert sollte innerhalb dieses Referenzbereiches liegen. Wenn dies nicht der Fall ist, lesen Sie die Anleitung nochmal und wiederholen Sie den Test.

Wenn „QC“ im Display erscheint, wird das Ergebnis auch mit „QC“ gespeichert.



### !! BEACHTE:

- Der auf der Teststreifendose aufgedruckte Kontrolllösungs-Zielbereich ist nur als Referenz für die Kontrolllösungstests zu verstehen. Es ist kein empfohlener Zielbereich für Ihren Blutzucker.
- Beachten Sie auch die im Abschnitt „PFLEGE“ gegebenen wichtigen Informationen zur Kontrolllösung.



## BLUTZUCKERMESSUNG

### **!!** WARNUNG:

Um das Infektionsrisiko zu reduzieren:

- Niemals mit anderen eine Lanzette oder das Lanzettiergerät teilen.
- Immer eine neue sterile Lanzette verwenden. Lanzetten sind für den Einmalgebrauch bestimmt.
- Vermeiden Sie Handcremes, Öl, Schmutz, Staubpartikel auf den Lanzetten bzw. dem Lanzettiergerät.

### **Vorbereitung des Lanzettiergerätes für die Messung**

Bitte beachten Sie die in der Anleitung des Lanzettiergerätes gegebenen Hinweise zur Gewinnung einer Blutprobe.

### **Vorbereitung der Punktionsstelle**

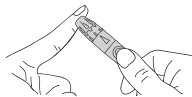
Das Massieren der Einstichstelle vor der Blutentnahme sorgt für eine bessere Durchblutung und kann einen signifikanten Einfluss auf das Blutzuckerergebnis nehmen.

Eine Blutentnahmestelle, an der nicht massiert worden ist, kann eine andere Glukosekonzentration ergeben. Wenn die Einstichstelle vorher massiert wird, ist der Unterschied deutlich reduziert.

**Bitte achten Sie auf die folgenden Hinweise, bevor Sie eine Blutprobe gewinnen:**

- Waschen und trocknen Sie Ihre Hände sorgfältig.
- Wählen Sie die gewünschte Einstichstelle seitlich an einer Fingerbeere aus.
- Massieren Sie die ausgewählte Stelle für ca. 20 Sekunden.
- Reinigen Sie die ausgewählte Stelle ggf. mit einem Alkoholtuch (70 %). **Lassen Sie die Einstichstelle an der Luft trocknen.**

- Blutentnahme an der Fingerbeere  
Drücken Sie das Lanzettiergerät vorsichtig seitlich gegen Ihre Fingerbeere. Drücken Sie den Auslöseknopf, um den Finger zu punktieren. Das Klickgeräusch zeigt an, dass die Punktion erfolgreich war.

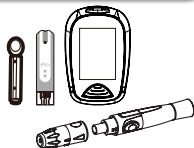


## !! BEACHTEN:



Wählen Sie zur Blutentnahme immer eine andere Entnahmestelle. Wiederholte Punktionen an der gleichen Stelle können zu Schmerzen und Verhärtungen führen.

## Durchführung einer Blutzuckermessung

Um einen Blutzuckertest durchzuführen, brauchen Sie folgende Utensilien: das **Messgerät**, einen **Blutzucker-Teststreifen**, das **Lanzettiergerät** und eine **Lanzette**.



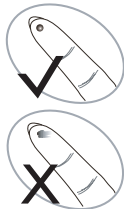
### 1. Einsetzen des Teststreifens

Warten Sie, bis auf dem Display die Symbole für den Teststreifen „“ und den Blutstropfen „“ sowie „Gen“ erscheinen.

### 2. Wählen Sie den vorgesehenen Messmodus (Gen, AC oder PC) durch Drücken des M-Schalters.

### 3. Gewinnung eines Blutstropfens

Benutzen Sie zur Gewinnung eines Blutstropfens das Lanzettiergerät oder im professionellen Bereich Einweg-Sicherheitslanzetten. Die Größe des Blutstropfens sollte mindestens • betragen, was 1,0 µL entspricht. Bitte wischen Sie nach dem Einstich den ersten Tropfen Blut mit einem sauberen Tuch weg. Streichen Sie ggf. den Finger in Richtung Einstichstelle, um einen weiteren Blutstropfen zu gewinnen. Verschmieren Sie das Blut **NICHT**.





#### 4. Blutauftrag auf den Teststreifen

Berühren Sie mit dem Blutstropfen in einem leichten Winkel das Auftragsfeld des Teststreifens. Das Blut wird automatisch angesaugt. Halten Sie den Finger so lange an das Probenauftragsfeld, bis das Kontrollfenster mit Blut ausgefüllt ist. Entfernen Sie den Finger **NICHT**, bevor Sie einen Piepton hören.

#### !! BEACHTEN:

- Drücken Sie die Punktionsstelle nicht gegen den Teststreifen oder versuchen Sie nicht, eine verschmierte Blutprobe auf den Teststreifen aufzubringen.
- Das Messgerät schaltet sich automatisch nach 3 Minuten Nichtbenutzung ab. Für einen erneuten Messvorgang entnehmen Sie den Teststreifen und setzen ihn erneut in das Messgerät ein.
- Das Kontrollfenster sollte vollständig mit Blut ausgefüllt sein, bevor das Messgerät mit dem Count-down beginnt. Haben Sie den Eindruck, dass das Kontrollfenster nicht komplett gefüllt ist, versuchen Sie **NIEMALS**, noch mehr Blut aufzutragen. **Werfen Sie in diesem Fall den benutzten Teststreifen weg und wiederholen Sie die Messung mit einem neuen Teststreifen.**
- Wenn Sie Probleme mit dem Blutauftrag haben, kontaktieren Sie bitte Ihren Arzt oder den Kunden-Service.

#### 5. Auswerten des Testergebnisses

Das Ergebnis Ihres Blutzuckertestes und der HCT-Wert werden Ihnen angezeigt, nachdem das Messgerät den Count-down bis „0“ gezählt hat. Die Werte werden automatisch gespeichert.

#### 6. Entfernen des benutzten Teststreifens und der Lanzette

Um den Teststreifen zu entfernen, benutzen Sie die Auswurf Taste. Das Gerät schaltet sich nach dem Teststreifenauswurf automatisch aus. Entsorgen Sie auch die benutzte Lanzette.

#### !! WARNUNG:

Benutzte Teststreifen und Lanzetten können potenziell infektiös sein. Entsorgen Sie sie vorsichtig unter Beachtung Ihrer lokalen Abfallbeseitigungsvorschriften.

## GERÄTESPEICHER

Das Glucofast® Duo Blutzucker-Messsystem speichert die letzten 1 000 Testergebnisse mit dem jeweiligen Datum und der Uhrzeit. Um den Messsystem-Speicher aufzurufen, **muss das Messgerät ausgeschaltet sein.**

### Aufrufen der Testergebnisse

#### 1. Drücken Sie den M-Schalter und lassen ihn wieder los.

Im Display wird ein blinkendes „M“ angezeigt. Drücken Sie den **M**-Schalter erneut und es erscheinen im Display zuerst „01“ und dann das neueste Glukose- und HCT-Ergebnis zusammen mit Datum, Uhrzeit und dem Messmodus.

#### 2. Drücken Sie den M-Schalter erneut, um weitere Ergebnisse anzuzeigen. Sollte das letzte Ergebnis erreicht sein, schaltet sich das Messgerät nach erneutem Drücken des M-Schalters ab.

### Aufrufen der berechneten Durchschnittswerte

#### 1. Drücken Sie den M-Schalter und lassen Sie ihn wieder los. Sobald „M“ im Display angezeigt wird, halten Sie den M-Schalter für 3 Sekunden gedrückt, bis „AVG“ blinkend angezeigt wird. Lassen Sie den M-Schalter los und anschließend wird der 7-Tage-Durchschnittswert im allgemeinen Messmodus im Display angezeigt.

#### 2. Drücken Sie erneut den M-Schalter, um die 14-, 21-, 28-, 60- und 90-Tage-Durchschnittswerte in jedem Messmodus aufzurufen (Reihenfolge: allgemeiner Messmodus „Gen“, vor dem Essen „AC“ und nach dem Essen „PC“).

#### 3. Speichermodus verlassen. Wenn Sie nach der Anzeige des letzten Resultates erneut den M-Schalter drücken, erscheint „END“ und das Messgerät schaltet sich aus.

### !!! BEACHTEN:

- Sie können den Speichermodus jederzeit durch 3 Sekunden langes Drücken des **M**-Schalters verlassen. Automatisch schaltet sich das Messgerät aus, wenn 3 Minuten lang keine Aktion erfolgt.
- Die Kontrolllösungsergebnisse werden nicht in der Durchschnittswertberechnung berücksichtigt.

# **DATENÜBERTRAGUNG ZU EINEM COMPUTER**

## **Datenübertragung mit Kabel**

Sie können die Daten aus dem Messgerät mittels eines USB-Kabels (geräteseitig Mini-USB) und der Health Care Software (siehe TaiDoc Website) auf einen Personalcomputer laden. Das Health Care Software System erlaubt auch die Übertragung der HCT-Werte. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an den Service.

### **1. Erhalt des benötigten Kabels und Installation der Software**

Ein passendes USB-Datenübertragungskabel können Sie im Elektronikhandel erwerben. Die kostenlose Health Care Software finden Sie auf der TaiDoc Website ([www.taidoc.com](http://www.taidoc.com)).

### **2. Verbindung zum Personalcomputer**

Verbinden Sie das Kabel mit einer USB-Schnittstelle Ihres PCs. Gegebenenfalls müssen Sie noch den Kabeltreiber installieren, den Sie ebenfalls auf der TaiDoc Website finden. Das Messgerät muss ausgeschaltet sein. Stecken Sie das andere Ende des Kabels in Ihr Messgerät. Im Gerätedisplay wird „PC“ angezeigt und zeigt somit an, dass sich das Messgerät im Kommunikationsmodus befindet.

### **3. Datenübertragung**

Um die Daten zu übertragen, befolgen Sie die jeweiligen Informationen, die von der verwendeten Software angezeigt werden. Die Ergebnisse werden mit Datum und Uhrzeit übertragen. Mit dem Entfernen des Kabels schaltet sich das Messgerät automatisch aus.



#### **WARNUNG:**

Während das Messgerät mit dem PC verbunden ist, kann keine Blutzuckermessung durchgeführt werden.




# WARTUNG

## Batterien

Ihr Messgerät funktioniert mit zwei 1,5 V AAA Alkaline-Batterien.

### Signal niedrige Batteriespannung

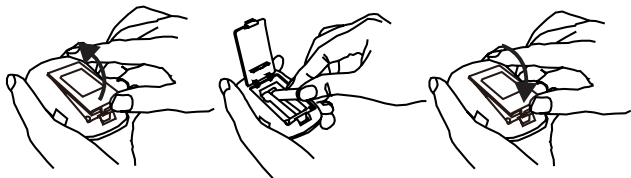
Das Gerät kann Sie auf zwei Wegen informieren, wenn ein Batteriewechsel notwendig ist:

1. Das Batteriesymbol „“ erscheint. Das Gerät funktioniert weiterhin einwandfrei und mit akkuraten Messwerten, aber die Batterien sollten baldmöglichst gewechselt werden.
2. Das Batteriesymbol „“ erscheint mit der Anzeige „E-b“ und dem Fehler-Warnungs-Symbol „“. Die Batterien müssen sofort ausgewechselt werden.

## Die Batterie wechseln

**Stellen Sie vor dem Batteriewechsel sicher, dass das Gerät ausgeschaltet ist.**

1. Drücken Sie die Batteriefachabdeckung auf der Geräterückseite in Pfeilrichtung und öffnen Sie den Deckel.
2. Entnehmen Sie die alten Batterien und ersetzen Sie sie durch zwei neue 1,5 V AAA Alkaline-Batterien.
3. Verschließen Sie das Batteriefach. Sind die Batterien korrekt eingelegt, ertönt ein „Piepton“ und Sie gelangen automatisch in den Einstellungsmodus.





### BEACHTEN:

- Das Austauschen der Batterien hat keinen Einfluss auf die gespeicherten Testergebnisse.
- Wie bei allen kleinen Batterien üblich, sollten diese vor Kindern geschützt aufbewahrt werden. Konsultieren Sie bei Verschlucken umgehend einen Arzt.
- Da Batterien auslaufen können, entfernen Sie diese bei Nichtgebrauch des Messgerätes für einen längeren Zeitraum (d. h. 3 Monate oder mehr).
- Entsorgen Sie verbrauchte Batterien unter Beachtung der lokalen Abfallbeseitigungsvorschriften.

## Pflege Ihres Blutzucker-Messgerätes

Um zu vermeiden, dass Messgerät und Teststreifen verschmutzt oder kontaminiert werden, waschen Sie sich vor jeder Anwendung die Hände und trocknen Sie sie gründlich ab.

### Reinigung

1. Um das Messgerät äußerlich zu reinigen, wischen Sie es mit einem leicht angefeuchteten Tuch ab. Benutzen Sie Leitungswasser oder ein mildes Reinigungsmittel. Trocknen Sie das Gerät dann mit einem weichen und trockenen Tuch ab. Halten Sie das Gerät **NICHT** unter fließendes Wasser.
2. Verwenden Sie **KEINE** organischen Lösungsmittel zur Reinigung des Messgerätes.

### Lagerung des Messgerätes

- Lagerungsbedingungen: -20 ~ 60 °C, relative Luftfeuchtigkeit: zwischen 10 und 93 % (nicht-kondensierend)
- Lagern Sie das Messgerät immer in seiner Originalverpackung.
- Vermeiden Sie Fallenlassen und starke Stöße.
- Vermeiden Sie direktes Sonnenlicht und Feuchtigkeit.

### Entsorgung des Messgerätes

Benutzte Messgeräte gelten als kontaminiert und können ein Risiko zur Übertragung von Infektionen darstellen. Zur Entsorgung eines alten Messgerätes entfernen Sie die Batterien und entsorgen diese den lokalen Abfallbeseitigungsvorschriften entsprechend.

Blutzucker-Messgeräte fallen unter die Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) und dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden.

## Umgang mit Ihren Teststreifen

- Lagerungsbedingungen: 2 - 30 °C, relative Luftfeuchtigkeit: zwischen 10 und 85 %. **NICHT** einfrieren.
- Lagern Sie Ihre Teststreifen nur in der Original-Dose. Überführen Sie sie nicht in andere Behälter.
- Lagern Sie Teststreifen-Packungen an einem kühlen und trockenen Platz. Schützen Sie sie vor direktem Sonnenlicht und Hitze.
- Nach der Entnahme eines Teststreifens aus der Dose verschließen Sie diese sofort wieder sorgfältig mit der Originalkappe.
- Berühren Sie den Teststreifen nur mit sauberen und trockenen Händen.
- Verwenden Sie jeden Teststreifen unmittelbar nach der Entnahme aus der Dose.
- Notieren Sie das Datum der Erstöffnung auf der Teststreifendose. Verwerfen Sie übriggebliebene Teststreifen 6 Monate nach dem ersten Öffnen der Dose.
- Verwenden Sie die Teststreifen nicht nach Ablauf des Verfallsdatums. Das kann zu falschen Ergebnissen führen.
- Vermeiden Sie Biegen, Zerschneiden oder jede andere Art der Beschädigung der Teststreifen.
- Halten Sie die Streifendose von Kindern fern, da Kleinteile verschluckt werden können. Bei Verschlucken rufen Sie unverzüglich einen Arzt zu Hilfe.

**Beachten Sie auch die Hinweise in der Teststreifenpackungsbeilage.**







## Wichtige Informationen über die Kontrolllösung

- Verwenden Sie nur Glucofast® Duo Kontrolllösung.
- Verwenden Sie keine Kontrolllösung nach deren Verfallsdatum oder nach mehr als 90 Tagen nach Erstöffnung. Notieren Sie das Datum der Erstöffnung auf der Kontrolllösungsflasche.
- Kontrolllösung, Messgerät und Teststreifen sollten während der Überprüfung Zimmertemperatur (20 - 25 °C) haben.
- Schwenken Sie zunächst die Kontrolllösung und werfen Sie den ersten Tropfen.
- Kontrolllösung sollte fest verschlossen bei Temperaturen zwischen 2 und 30 °C gelagert werden. **NICHT** einfrieren!

## INTERPRETATION DER TESTERGEBNISSE

### Anzeige der Blutzucker-Ergebnisse

ANZEIGE	BEDEUTUNG
	< 10 mg/dL (< 0,56 mmol/L)
	Werte zwischen 10 mg/dL - 239 mg/dL (0,56 mmol/L - 13,2 mmol/L)
	≥ 240 mg/dL (≥ 13,3 mmol/L)
	> 600 mg/dL (> 33,3 mmol/L)

## Referenzwerte

Das Messgerät bietet plasma-äquivalente Ergebnisse.

TAGESZEIT	PLASMA-GLUKOSEBEREICHE FÜR PERSONEN OHNE DIABETES
Nüchtern und vor dem Essen	< 100 mg/dL (5,6 mmol/L)
2 Stunden nach dem Essen	< 140 mg/dL (7,8 mmol/L)

Quelle: American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes- 2018 Jan; 41 (Supplement 1): S1-S2.

**Bitte wenden Sie sich an Ihren behandelnden Arzt, um Ihre individuellen Zielbereiche festzulegen.**

## PROBLEMLÖSUNG

### Fehlermeldungen

Wenn trotz Befolgung der nachfolgenden Hinweise ein Problem weiterhin besteht oder eine Fehlermeldung erscheint, die auf den folgenden Seiten nicht erklärt wird, wenden Sie sich bitte an Ihren Kunden-Service.

**Versuchen Sie nie, das Messgerät zu zerlegen oder selbst zu reparieren.**

MELDUNG	BEDEUTUNG	ABHILFE
<b>E-b</b>	Batteriespannung ist zu niedrig	Ersetzen Sie umgehend die Batterien
<b>E-U</b>	Benutzer Teststreifen eingesetzt	Wiederholen Sie den Test mit einem neuen Teststreifen
<b>E-t</b>	Die Umgebungstemperatur ist ober- oder unterhalb des Arbeitsbereiches	Der Arbeitsbereich beträgt 10 bis 40 °C. Wiederholen Sie den Test, wenn Messgerät und Teststreifen eine Temperatur in diesem Bereich erreicht haben


<b>E-F</b>	Der Teststreifen wurde während des Countdowns entfernt oder das Probenvolumen war unzureichend	Beachten Sie die Gebrauchsanweisung und wiederholen Sie den Test mit einem neuen Teststreifen. Sollte das Problem weiterhin bestehen, kontaktieren Sie den Service
<b>E-O</b> <b>E-A</b> <b>E-E</b> <b>E-C</b>	Probleme mit dem Messgerät	Wiederholen Sie den Test mit einem neuen Teststreifen. Sollte das Problem weiterhin bestehen, kontaktieren Sie den Service

## Fehlerbehebung

### 1. Wenn das Messgerät nach Einsetzen eines Teststreifens nichts anzeigt:

WAHRSCHEINLICHE URSACHE	WAS ZU TUN IST
Batterien erschöpft	Tauschen Sie die Batterien aus
Teststreifen falsch herum oder unvollständig eingelegt	Setzen Sie den Teststreifen korrekt mit den Kontakten zuerst und nach oben ein
Messgerät oder Teststreifen defekt	Bitte wenden Sie sich an den Kundendienst














## 2. Wenn die Messung nicht startet, nachdem die Probe zugegeben wurde:

WAHRSCHEINLICHE URSACHE	WAS ZU TUN IST
Unzureichende Blutprobe	Wiederholen Sie den Test mit einem neuen Teststreifen und größerem Blutvolumen
Defekter Teststreifen	Wiederholen Sie den Test mit einem neuen Teststreifen
Die Blutprobe wurde nach dem automatischen Abschalten aufgetragen (3 Minuten nach der letzten Aktion)	Wiederholen Sie den Test mit einem neuen Teststreifen. Tragen Sie die Blutprobe nur auf, wenn im Display das Blutstropfensymbol „  “ blinkt
Messgerät defekt	Bitte wenden Sie sich an den Kundendienst

## 3. Wenn die Kontrolllösungs-Testergebnisse außerhalb der zulässigen Bereiche sind:

WAHRSCHEINLICHE URSACHE	WAS ZU TUN IST
Fehler bei der Durchführung des Tests	Lesen Sie die Anweisungen gründlich und wiederholen Sie den Test erneut
Die Kontrolllösungsflasche war nicht richtig gemischt	Schütteln Sie die Kontrolllösung gründlich und wiederholen Sie den Test
Abgelaufene oder kontaminierte Kontrolllösung	Überprüfen Sie das Verfallsdatum und das Entsorgungsdatum der Kontrolllösung
Die Kontrolllösung ist zu warm oder zu kalt	Kontrolllösung, Messgerät und Teststreifen sollten vor der Messung auf Raumtemperatur (20 – 25 °C) gebracht werden
Beschädigung des Teststreifens	Wiederholen Sie den Test mit einem neuen Teststreifen
Messgerät defekt	Bitte wenden Sie sich an den Kundendienst
Unsachgemäßes Arbeiten von Messgerät und Teststreifen	

## SYMBOLINFORMATIONEN

SYMBOL	BEDEUTUNG
	<i>In-vitro</i> -Diagnostikum
	Gebrauchsanweisung beachten
	Temperaturbegrenzung
	Verwendbar bis
	Charge
	Seriennummer
	Hersteller
	Bevollmächtigter in der Europäischen Gemeinschaft
	Achtung
	Luftfeuchte, Begrenzung
	Entspricht den geltenden europäischen Richtlinien
	Artikelnummer
	Nicht im Hausmüll entsorgen

## SPEZIFIKATIONEN

<b>Modellnummer:</b>	TD-4279
<b>Maße und Gewicht:</b>	96 x 61 x 26 mm, 67,2 g (ohne Batterien)
<b>Stromversorgung:</b>	2x 1,5 V AAA Alkaline-Batterien
<b>Anzeige:</b>	LCD-Display mit Beleuchtung
<b>Speicher:</b>	1.000 Messwerte mit Datum, Zeit und Hämatokrit
<b>Externer Ausgang:</b>	USB

Automatische Erkennung des eingesetzten Teststreifens

Automatische Erkennung des Probenauftrags

Automatische Überwachung der Reaktionszeit

Automatische Abschaltung nach 3 Minuten ohne Aktion

Temperatur-Warnung

Automatisches Erkennen von Kontrolllösung

Eincode-System

**Betriebsbedingungen:** 10 - 40 °C, 10 bis 85 %  
rel. Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)

**Lagerungs- / Transportbedingungen Messgerät:**  
-20 - 60 °C, 10 bis 93 % rel. Luftfeuchtigkeit

**Lagerungs- / Transportbedingungen Teststreifen:**  
2 - 30 °C, 10 bis 85 % rel. Luftfeuchtigkeit

**Maßeinheiten:** mg/dL oder mmol/L

**Messbereich:** 10 - 600 mg/dL oder 0,56 - 33,3 mmol/L

**Erwartete Lebensdauer:** 5 Jahre

**Höhenberengung:** bis zu 2 000 m, nur im Haus verwenden

**Grad der Schadstoffbelastung:** Schadstoffklasse 2

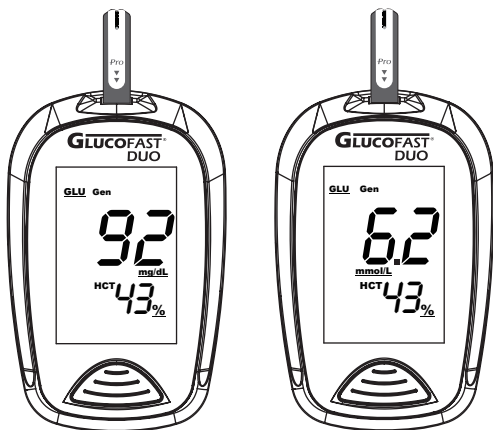
Dieses Gerät erfüllt folgende Elektro- und Sicherheitsanforderungen:  
IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61010-2-101, EN 61326-1, IEC/EN 61326-2-6.





# GLUCOFAST<sup>®</sup> DUO

## BLOOD GLUCOSE METER



## OWNER'S MANUAL

For self-testing and professional use.

## Dear Glucofast® Duo System Owner:

Thank you for purchasing the Glucofast® Duo Blood Glucose Monitoring System. This manual provides important information to help you to use the system properly. Before using this product, please read the following contents thoroughly and carefully.

Regular monitoring of your blood glucose levels can help you and your doctor gain better control of your diabetes. Due to its compact size and easy operation, you can use the Glucofast® Duo Blood Glucose Monitoring System to easily monitor your blood glucose levels by yourself anywhere, any time.

If you have other questions regarding this product, please contact the local customer service or place of purchase.

## Intended Use

This system is intended for use outside the body (in vitro diagnostic use) by people with diabetes at home and by health care professionals in clinical settings as an aid to monitoring the effectiveness of diabetes control. It is intended to be used for the quantitative measurement of glucose (sugar) in fresh capillary whole blood samples from the fingertips, and from venous, arterial and neonatal blood sample. It should not be used for the diagnosis of or screening for diabetes mellitus.

The test for hematocrit (HCT) as part of the system, is intended for use in the in vitro quantification of packed red blood cell volume fraction in capillary whole blood as an aid in monitoring the status of total volume of red blood cells. The test reading of hematocrit (HCT) is used only to determine whether the blood test sample is within the acceptable range of Blood Glucose Monitoring System. It should not be used for the diagnosis of anaemia or erythrocytosis.

## Test Principle

Your system measures the amount of glucose in whole blood. The glucose testing is based on the measurement of electrical current generated by the reaction of glucose with the reagent of the strip. The meter measures the current, calculates the glucose level, and displays the result. The strength of the current produced by the reaction depends on the amount of glucose in the blood sample.

## **IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS**

### **Read before the first use.**

1. Use this device **ONLY** for the intended use described in this manual.
2. Do **NOT** use accessories which are not specified by the manufacturer.
3. Do **NOT** use the device if it is not working properly or if it is damaged.
4. This device does **NOT** serve as a cure for any symptoms or diseases. The data measured is for reference only. Always consult your doctor to have the results interpreted.
5. The blood glucose test strip can be used for the testing of newborns.
6. Before using this device to test blood glucose, read all instructions thoroughly and practice the test. Carry out all the quality control checks as directed.
7. Keep the device and testing equipment away from young children. Small items such as the battery cover, batteries, test strips, lancets and vial caps are choking hazards.
8. Use of this instrument in a dry environment, especially if synthetic materials are present (synthetic clothing, carpets etc.) may cause damaging static discharges that may cause erroneous results.
9. Do **NOT** use this instrument in close proximity to sources of strong electromagnetic radiation, as these may interfere with accurate operation.
10. Proper maintenance and periodic control solution testing are essential to the longevity of your device. If you are concerned about your accuracy of measurement, please contact the local customer service or place of purchase for help.

**Keep these instructions in a safe place!**

## TABLE OF CONTENTS

<b>BEFORE YOU BEGIN.....</b>	<b>38</b>
Important Information	38
Meter Overview	39
Test Strip	41
<hr/>	
<b>SETTING THE METER.....</b>	<b>42</b>
<hr/>	
<b>THE THREE MEASURING MODES.....</b>	<b>44</b>
<hr/>	
<b>QUALITY CONTROL TESTING.....</b>	<b>45</b>
When should the Control Solution Test be Performed?	45
Performing a Control Solution Test	45
<hr/>	
<b>TESTING WITH BLOOD SAMPLE.....</b>	<b>47</b>
Preparing the Lancing Device for Blood Testing	47
Preparing the Puncture Site	47
Performing a Blood Glucose Test	48
<hr/>	
<b>METER MEMORY .....</b>	<b>50</b>
Reviewing Test Results	50
Reviewing Blood Glucose Day Average Results	50
<hr/>	
<b>DOWNLOADING RESULTS ONTO A COMPUTER .....</b>	<b>51</b>
Data Transmission via Cable	51

**MAINTENANCE.....52**

Battery	52
Replacing the Battery	52
Caring for your Meter	53
Caring for your Test Strips	54
Important Control Solution Information	55

---

**MEASUREMENT RESULT READINGS.....55**

Result Readings	55
Reference Values	56

---

**SYSTEM TROUBLE SHOOTING.....56**

Error Messages	56
Troubleshooting	57

---

**SYMBOL INFORMATION.....59**

---

**SPECIFICATIONS.....60**

## **BEFORE YOU BEGIN**

### **Important Information**

Severe dehydration and excessive water loss may cause readings which are lower than actual values. If you believe you are suffering from severe dehydration, consult a healthcare professional immediately.

If your blood glucose results are lower or higher than usual, and you do not have any symptoms of illness, first repeat the test. If you have symptoms or continue to get results which are higher or lower than usual, follow the treatment advice of your healthcare professional.

Use only fresh whole blood samples to test your blood glucose. Using other substances will lead to inaccurate results.

If you are experiencing symptoms that are inconsistent with your blood glucose test results and you have followed all the instructions given in this owner's manual, contact your healthcare professional.

We do not recommend using this product on severely hypotensive individuals or patients in shock. Please consult your healthcare professional before use.

The measurement unit used for indicating the concentration of blood or plasma glucose will have molarity (mmol/L). The approximate calculation rule for conversion of mmol/L in mg/dL is:

mg/dL	Divided by 18	= mmol/L
mmol/L	Times 18	= mg/dL

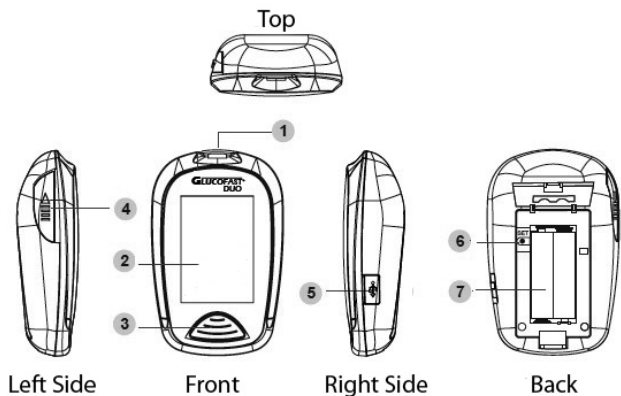
#### **For example:**

- 1)  $120\text{mg/dL} \div 18 = 6.6\text{mmol/L}$
- 2)  $7.2\text{mmol/L} \times 18 = 129\text{mg/dL}$  approximately.

The HCT is the volume percentage (%) of red blood cells in blood sample.

(Note: Hematocrit = HCT)

## Meter Overview



### 1. Test Strip Slot

Insert test strip here to turn the meter on for testing.

### 2. Display Screen

### 3. Main Button (M)

### 4. Test Strip Ejector

Eject the used strip by pushing up this button.

### 5. Data Port

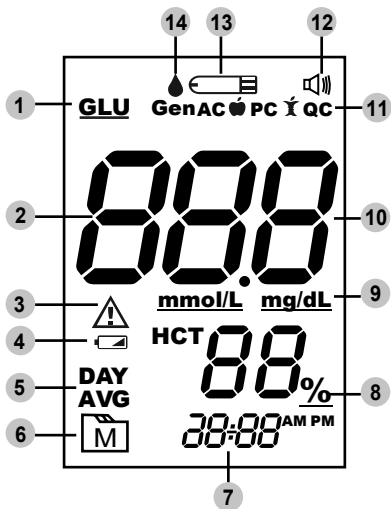
Download test results with a cable connection.

### 6. SET Button (S)

Enter and confirm the meter settings.

### 7. Battery Compartment

## Display Screen



1. Glucose Symbol

2. Test Result

3. Error Message

4. Low Battery Symbol

5. Day Average

6. Memory Mode

7. Date/Time

8. HCT Level

9. Measurement Unit

10. Alarm Reminder

11. Auto QC Mode/QC Mode  
QC- control solution test

**Measuring Mode**

AC – before meal

PC – after meal

Gen – any time of day

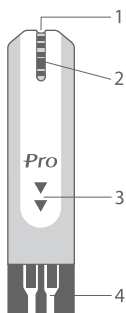
12. Buzzer Symbol

13. Test Strip Symbol

14. Blood Drop Symbol



## Test Strip



### 1. Absorbent Hole

Hold the drop of blood on this field. The blood is automatically moved in slowly.

### 2. Confirmation Window

Provides if sufficient blood has been sucked.

### 3. Test Strip Handle

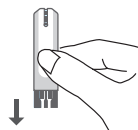
At this point, the test strip can be touched while inserting it.

### 4. Contact bars

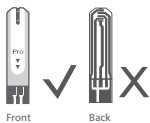
Insert this end of the test strip into the meter and push it in until it stops.

## ATTENTION

**The front side of test strip should face up when inserting test strip.**



Test results might be wrong if the contact bar is not fully inserted into the test slot.



## !! NOTE

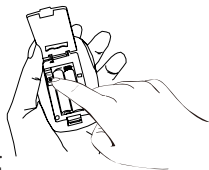
The Glucofast® Duo monitor should only be used with Glucofast® Duo Test Strips. Using other test strips with this meter can produce inaccurate results.

## SETTING THE METER

Before you use your device for the first time, or if you change the battery, you should check these settings and update them if necessary. Make sure you save the settings you want after following the steps below.

### Entering the Setting Mode

Start with the meter off (no test strip inserted). **Press S.**



#### 1. Setting the date

The sequence of the date setting is: YEAR -> MONTH -> DAY. With the YEAR / MONTH / DAY flashing in sequence, **press M** to select the correct number. **Press S.**

#### 2. Setting the time format

**Press M** to select the desired time format - 12h or 24h. **Press S.**

#### 3. Setting the time

With the HOUR/MINUTE flashing in sequence, **press M** until the correct hour/minute appears. **Press S.**

#### 4. Setting the buzzer

With the buzzer displays, **press M** to switch between "On" and "OFF". **Press S.**

#### 5. Deleting the memory

With "dEL" and a **M** on the display, **press M** and select "no" to keep the results in memory then **press S** to skip. To delete all the results, **press M** and select "YES" to delete all the memory records.

#### 6. Setting the reminder alarm

Your meter has four reminder alarms. The meter will display "OFF" and "AL1". If you don't want to set an alarm, **press S** to skip this step; or **press M** to select "On", then **press S.**

With the hour/minute flashing in sequence, **press M** to select the correct hour/minute. **Press S** and go to the next alarm setting.

## NOTE:

When the alarm beeps, press M to switch it off. Otherwise, it will beep for 2 minutes then switch off.

## 7. Setting the backlight

The default setting for meter backlight ("BL") is set to "On". **Press M** to switch between "On" and "OFF". **Press S**.

**Congratulations! You have completed all settings!**





## NOTE:



- These parameters can **ONLY** be changed in the setting mode.
- If the meter is idle for 3 minutes during the setting mode, it will switch off automatically.

## THE THREE MEASURING MODES

The meter provides you with three modes for measuring.

MODE	TIME TO USE
General (Displayed as "Gen")	At any time of the day, without consideration on the last meal
AC 	Before eating, no meal since at least 8 hours.
PC 	2 hours after a meal.

**You can choose between the different modes:**

1. Start with the meter switched off. Insert a test strip to turn on the meter. The screen will display a flashing "🔥" and "Gen".
2. **Press M** to switch between General "Gen", "AC ", "PC " mode.

## QUALITY CONTROL TESTING

### When Should the Control Solution Test be Performed?

Our Control Solution contains a known amount of glucose that reacts with test strips and is used to ensure your meter and test strips are working together correctly.

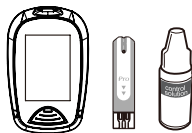
#### When Should the control solution test be performed?

- if it is mandatory following the local regulations in your country,
- if you suspect your meter or test strips are not working properly,
- if your blood glucose test results are not consistent with how you feel, or if you think the results are not accurate,
- to practice the testing process, or
- if you have dropped or think you may have damaged your meter.

Test strips, control solution, lancing device or sterile lancets may not be included in the kit (please check the contents in your product box). They can be purchased separately. Please make sure you have all items needed for a blood glucose test beforehand.

### Performing a Control Solution Test

To perform a control solution test, you will need: the **meter**, a **test strip** and a **control solution vial**.



#### 1. Insert the test strip to turn on the meter

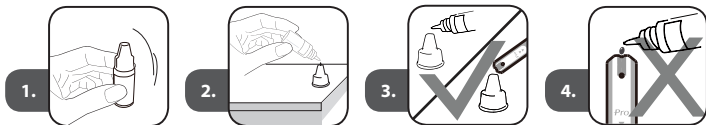
Wait for the meter to display "C" and "▲".

#### 2. Apply control solution

Shake the control solution vial thoroughly before use (**picture 1**).

Squeeze out the first drop and wipe it off, then squeeze out another drop and place it on the tip of the vial cap (**picture 2**).

Hold the meter to move the absorbent hole of the test strip to touch the drop (**picture 3**). Once the confirmation window fills completely, the meter will begin counting down.



**!! NOTE:**

- To avoid contaminating the control solution, do not directly apply control solution onto a strip.
- Your device will tag this measurement as "QC" test automatically.

**3. Read and compare the result**

After counting down to 0, the control solution test result will appear on the display. Compare this result with the range printed on the test strip vial and it should fall within this range. If not, please read the instructions again and repeat the control solution test.

With "QC" displayed, the meter will store your test result in memory under "QC".



**!! NOTE:**

- The control solution range printed on the test strip vial is for control solution use only. It is not a recommended range for your blood test level.
- See the **MAINTENANCE section** for important information about your control solutions.

## TESTING WITH BLOOD SAMPLE

### !!WARNING:

To reduce the chance of infection:

- Never share a lancet or the lancing device.
- Always use a new, sterile lancet. Lancets are for single use only.
- Avoid getting hand lotion, oils, dirt, or debris in or on the lancets and the lancing device.

### Preparing the Lancing Device for Blood Testing

Please follow the instructions in the lancing device insert for collecting a blood sample.

### Preparing the Puncture Site

Stimulating blood perfusion by rubbing the puncture site before blood extraction has a significant influence on the accuracy of the glucose value obtained.

Blood from a site that has not been rubbed exhibits a measurably different glucose concentration than blood from the finger. If the puncture site was rubbed prior to blood extraction, the difference is significantly reduced.

#### **Please follow the suggestions below before obtaining a drop of blood:**

- Wash and dry your hands before starting.
- Select the puncture site at fingertips.
- Rub the puncture site for about 20 seconds before puncture.
- Clean the puncture site using cotton moistened with 70% alcohol and **let it air dry**.
- **Fingertip testing**

Press the lancing device's tip firmly against the lower side of your fingertip. Press the release button to prick your finger, then a click indicates that the puncture is complete.

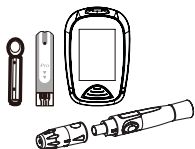


## !! NOTE:

Choose a different spot each time you test. Repeated punctures at the same spot may cause soreness and calluses.

### Performing a Blood Glucose Test

To perform a blood glucose test, you will need: the **meter**, one blood glucose **test strip**, the **lancing device** and **lancets**.



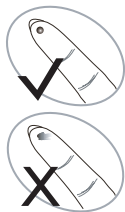
#### 1. Insert the test strip to turn on the meter

Wait for the meter to display the "E" and "H", and "GLU".

#### 2. Select the appropriate measuring mode by pressing M.

#### 3. Obtaining a blood sample

Use the pre-set lancing device to puncture the desired site. The size of the drop should be at least as big as ● (actual size), which is 1.0 microliter ( $\mu\text{L}$ ) of volume. Gently squeeze the punctured area to obtain another drop of blood. Be careful **NOT** to smear the blood sample.



#### 4. Apply the sample

Gently apply the drop of blood to the absorbent hole of the test strip at a tilted angle. Confirmation window should be completely filled if enough blood samples have been applied. Do **NOT** remove your finger until you hear a "beep" sound.



**NOTE:**

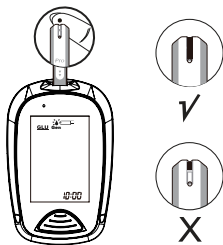
- Do not press the punctured site against the test strip or try to smear the blood.
- If you do not apply a blood sample to the test strip within 3 minutes, the meter will automatically turn off. You must remove and reinsert the test strip to start a new test.
- The confirmation window should be filled with blood before the meter begins to count down. **NEVER try to add more blood to the test strip after the drop of blood has moved away. Discard the used test strip and retest with a new one.**
- If you have trouble filling the confirmation window, please contact your health care professional or the local customer service for assistance.

### 5. Read Your result

The result of the blood glucose test will appear after the meter counts down to 0. The result will be stored in your memory automatically together with the HCT value.

### 6. Remove the used test strip and lancet

Eject your test strip by pushing the eject button on the side. Use a sharp bin to dispose of used test strips. The meter will switch itself off automatically.



**Always follow the instructions in the lancing device insert when removing the lancet.**

**WARNING:**

The used lancet and test strip may be biohazardous. Please discard them carefully according to your local regulations.

## METER MEMORY

The Glucofast® Duo stores the 1000 most recent blood glucose and HCT test results, dates and times in its memory. To enter the meter memory, **start with the meter switched off.**

### Reviewing Test Results

#### 1. Press and release M.

"**M**" will appear on the display. **Press M** again, and the first reading you see is the last blood glucose and HCT result along with date, time and the measuring mode.

#### 2. Press M to recall the test results stored in the meter each time you press. **After the last glucose test result, press M again and the meter will switch off.**

### Reviewing Blood Glucose Day Average Results

1. **Press and release M.** When "**M**" appears on the display, **keep pressing M** for 3 seconds until the flashing "**DAY AVG**" appears. **Release M** and then your 7-day average result measured in general mode will appear on the display.

2. **Press M to review** 14-, 21-, 28-, 60- and 90- day average results stored in each measuring mode in the order of Gen, AC, and then PC.

3. **Exit the meter memory. Keep pressing M** and the meter will switch itself off after displaying the last test result.

#### !! NOTE:

- Any time you wish to exit the memory, **keep pressing M** for 3 seconds or leave it without any action for 3 minutes. The meter will switch off automatically.
- Control solution results are **NOT** included in the day average.

# **DOWNLOADING RESULTS ONTO A COMPUTER**

## **Data Transmission via Cable**

You can use the meter with a USB cable (optional) and the Healthcare Software System to view test results on your personal computer. To learn more about the Healthcare Software System or to obtain a USB cable separately, please contact local customer services or the place of purchase for assistance.

### **1. Obtaining the required cable and installing the software**

You can purchase a standard USB cable commercially. The free Health Care Software can be found on the TaiDoc website ([www.taidoc.com](http://www.taidoc.com)).

### **2. Connecting to a personal computer**

Connect the cable to a USB port on your computer with the meter switched off; connect the other end of the USB cable to the meter data port. "PC" will appear on the meter display, indicating that the meter is in communication mode.

### **3. Data transmission**

To transmit data, follow the instructions provided with the software. Results will be transmitted with date and time. Remove the cable and the meter will automatically switch off.

#### **!!! WARNING:**

While the meter is connecting to the PC, it will be unable to perform a test.

## MAINTENANCE

### Battery

Your meter comes with two 1.5V AAA size alkaline batteries.

#### Low Battery Signal

The meter will display one of the messages below to alert you when the meter power is getting low.

1. The "🔋" symbol appears. The meter is functional and the result remains accurate, but it is time to change the batteries.
2. The "🔋" symbol appears with "E-b" and "⚠️": The power is not enough to do a test. Please change the batteries immediately.

#### Replacing the Battery

**To replace the batteries, make sure the meter is turned off.**

1. Press the edge of the battery cover and lift it up to remove.
2. Remove the old batteries and replace with two 1.5V AAA size alkaline batteries.
3. Close the battery cover. If the batteries are inserted correctly, you will hear a "beep" afterwards.



## !!! NOTE:

- Replacing the batteries does not affect the test results stored in the memory.
- As with all small batteries, these batteries should be kept away from children. If swallowed, promptly seek medical assistance.
- Batteries might leak chemicals if unused for a long time. Remove the batteries if you are not going to use the device for an extended period (i.e., 3 months or more).
- Properly dispose of the batteries according to your local environmental regulations.

## Caring for Your Meter

To avoid contaminating the meter and test strips, wash your hands before each use and dry them thoroughly.

### Cleaning

1. To clean the meter externally, wipe it with a slightly damp cloth. Use tap water or a mild detergent. Then dry the device with a soft and dry cloth. **DO NOT** hold the device under running water.
2. Do **NOT** use organic solvents to clean the meter.

### Meter Storage

- Storage conditions: -20°C to 60°C, between 10% and 93% relative humidity (non-condensing).
- Always store or transport the meter in its original storage case.
- Avoid dropping and heavy impact.
- Avoid direct sunlight and high humidity.

### Meter Disposal

A used meter should be treated as contaminated and may carry a risk of infection during measurement. The batteries in this used meter should be removed and the meter should be disposed in accordance with local regulations.

The meter falls inside the scope of the European Directive 2002/96/ EC-Directive on waste electrical and electronic equipment (WEEE). Do not discard in household waste.

## Caring for Your Test Strips

- Storage conditions: 2°C to 30°C, between 10% and 85% relative humidity (non-condensing). **Do NOT freeze.**
- Store your test strips in their original vial only. Do not transfer to another container.
- Store test strip packages in a cool dry place. Keep away from direct sunlight and heat.
- After removing a test strip from the vial, immediately close the vial cap tightly.
- Touch the test strip with clean and dry hands. Use each test strip immediately after removing it from the vial.
- Use each test strip immediately after removing it from the vial.
- Write the opening date on the vial label when you first opened it. Discard remaining blood glucose test strips after 6 months.
- Do not use test strips after the expiration date. This may cause inaccurate results.
- Do not bend, cut, or alter a test strip in any way.
- Keep the strip vial away from children since the cap and the test strip may be a choking hazard. If swallowed, promptly see a doctor for help.





**For further information, please refer to the test strip package insert.**

## Important Control Solution Information

- Use only Glucofast<sup>+</sup> Duo control solutions with your meter.
- Do not use the control solution beyond the expiration date or 3 months after first opening. Write the opening date on the control solution vial and discard the remaining solution after 3 months
- It is recommended that the control solution test be done at room temperature 20°C to 25°C. Make sure your control solution, meter and test strips are at this specified temperature range before testing.
- Shake the vial before use, discard the first drop of control solution and wipe off the dispenser tip to ensure a pure sample and an accurate result.
- Store the control solution tightly closed at temperatures between 2°C to 30°C. Do NOT freeze.

## MEASUREMENT RESULT READINGS

### Result Readings

MESSAGE	WHAT IT MEANS
	< 10mg/dL (< 0.56mmol/L)
	between 10mg/dL - 239mg/dL (0.56mmol/L - 13.2mmol/L)
	≥ 240mg/dL (≥ 13.3mmol/L)
	> 600mg/dL (> 33.3mmol/L)

## Reference values

The meter provides you with plasma equivalent results.

TIME OF DAY	NORMAL PLASMA GLUCOSE RANGE FOR PEOPLE WITHOUT DIABETES
Fasting and before meal	<100mg/dL (5.6mmol/L)
2 hours after meals	<140mg/dL (7.8mmol/L)

Source: American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes- 2018 Jan; 41 (Supplement 1): S1-S2.

**Please consult your doctor to determine a target range that works best for you.**

## SYSTEM TROUBLESHOOTING

### Error Messages

If you follow the recommended action but the problem persists, please contact your local customer service.

**Never try to disassemble the meter or repair it yourself.**

MESSAGE	WHAT IT MEANS	WHAT TO DO
<b>E-b</b>	Appears when the battery is too low	Replace the battery immediately
<b>E-U</b>	Appears when a used test strip is inserted	Repeat with a new test strip
<b>E-t</b>	Appears when ambient temperature is above or below system operation range	System operation range is 10°C to 40°C. Repeat the test after the meter and test strip are in the above temperature range



<b>E-F</b>	Appears when test strip is removed while counting down, or insufficient blood volume	Review the instructions and repeat test with a new strip. If the problem persists, please contact the local customer service for help
<b>E-O</b> <b>E-A</b> <b>E-E</b> <b>E-C</b>	Problem with the meter	Repeat the test with a new test strip. If the meter still does not work, please contact the customer service for assistance

## Troubleshooting

### 1. If the meter does not display a message after inserting a test strip:

POSSIBLE CAUSE	WHAT TO DO
Batteries exhausted	Replace the batteries
Test strip inserted upside down or incompletely	Insert the test strip with contact bars end first and facing up
Defective meter or test strips	Please contact customer services














## 2. If the test does not start after applying the sample:

POSSIBLE CAUSE	WHAT TO DO
Insufficient blood sample	Repeat the test using a new test strip with larger volume of blood sample
Defective test strip	Repeat the test with a new test strip
Sample applied after automatic switch-off (3 minutes after last user action)	Apply sample only when flashing "⚡" appears on the display
Defective meter	Please contact customer services

## 3. If the control solution testing result is out of range:

POSSIBLE CAUSE	WHAT TO DO
Error in performing the test	Read instructions thoroughly and repeat the test again
Control solution vial was poorly shaken	Shake the control solution vigorously and repeat the test again
Expired or contaminated control solution	Check the expiry date of the control solution
Control solution that is too warm or too cold	Control solution, meter, and test strips should be at room temperature 20°C to 25°C before testing
Defective test strip	Repeat the test with a new test strip
Meter malfunction	Please contact customer services
Improper working of meter and test strip	Please contact customer services

## SYMBOL INFORMATION

SYMBOL	REFERENT
	<i>In vitro</i> diagnostic medical device
	Consult instructions for use
	Temperature limit
	Use-by date
	Batch code
	Serial number
	Manufacturer
	Authorized representative in the European Community
	Caution
	Humidity limitation
	CE mark
	Catalogue number
	Do not discard in household waste

## SPECIFICATIONS

<b>Model No.:</b>	TD-4279
<b>Dimension &amp; Weight:</b>	96 (L) x 61 (W) x 26 (H) mm, 67.2g
<b>Power Source:</b>	Two 1.5V AAA alkaline batteries
<b>Display:</b>	LCD with backlight
<b>Memory:</b>	1000 measurement results with respective date and time
<b>External Output:</b>	USB

Auto electrode insertion detection

Auto sample loading detection

Auto reaction time count-down

Auto detection control solution mode

Auto switch-off after 3 minutes without action

Temperature Warning

One code system

**Operating Condition:** 10°C to 40°C,  
between 10% and 85% R.H. (non-condensing)

**Meter Storage/Transportation Conditions:** -20°C to 60°C,  
between 10% and 93% R.H. (non-condensing)

**Strip Storage/Transportation Conditions:** 2°C to 30°C  
and 10% to 85% R.H. (non-condensing)

**Measurement Units:** default mg/dL or mmol/L

**Measurement Range:** 10 to 600mg/dL (0.56 to 33.3mmol/L)

**Expected Service Life:** 5 years

**Operating Altitude:** Up to 2000m, for indoor use

**Degree of Pollution:** Pollution degree 2

This device has been tested to meet the electrical and safety requirements of:  
IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61010-2-101, IEC/EN 61326-1, IEC/EN 61326-2-6.





# GLUCOFAST® DUO

Vertrieb und Service in  
Deutschland / Service and  
distribution in Germany:

**CARDIMAC®**

**CARDIMAC GmbH**

Hauptstraße 27 f  
23923 Lüdersdorf  
[www.cardimac.de](http://www.cardimac.de)  
Tel.: + 49 (0) 38821 - 62 07 20  
Fax: + 49 (0) 38821 - 620 72 72

Medizinisch-Wissenschaftliche

Hotline:

[med.wiss@cardimac.de](mailto:med.wiss@cardimac.de)  
Tel.: +49 (0) 3671 - 35 71 46  
Fax: +49 (0) 3671 - 51 74 89



**MedNet GmbH**

Borkstraße 10  
48163 Münster - Germany



**TaiDoc Technology Corporation**

B1-7F, No. 127, Wugong 2nd Rd.  
Wugu Dist., 24888 New Taipei City,  
Taiwan  
[www.taidoc.com](http://www.taidoc.com)



Zur Eigenanwendung.  
For self-testing.