



Blutzucker- und Laktatmessgerät Benutzerhandbuch

Ihr Ansprechpartner:

www.lactate-components.de
info@lactate-components.de



Inhaltsverzeichnis

1. Hinweise vor dem Gebrauch.....	3
Elektromagnetische Verträglichkeit	4
2. Grundlegendes zum Messgerät	5
Produktbeschreibung	5
Verwendungszweck.....	5
Prüfprinzip.....	6
Produkt-Kit	6
Aussehen und Zusammensetzung	9
3. Installation und Einrichtung.....	10
Einsetzen der Batterie	10
Code chip calibration.....	12
Entnahme von Blutproben	13
Teststreifen vorbereiten	14
Durchführung von Blutzucker- oder Blutzucker-Laktat-Tests	15
Blutzucker- oder Blutzucker-Laktat-Testergebnisse.....	17
Abnormale Testergebnisse	17
Referenzbereich	17
Interpretation der Blutzuckertestergebnisse	18
4. Prüfung der Qualitätskontrolle.....	18
Situationen, in denen eine Qualitätskontrolle erforderlich ist.....	18
Durchführung von Qualitätskontrolltests.....	20
5. Datensätze anzeigen.....	23
Vorherige Ergebnisse anzeigen	23
6. Drahtlose Kommunikation	24
7. Weitere Einstellungen	25
8. Pflege und Wartung.....	28
Messgerätespeicher	28
Reinigen des Messgeräts.....	29
9. Fehlerbehebung.....	29
Fehlermeldungen	29
Fehlerbehebung	31
10. Referenz	33
Produktspezifikationen	33
Symbole.....	34
Kundendienst und Garantie	36

1. Hinweise vor dem Gebrauch

Vielen Dank, dass Sie sich für das Blutzucker- und Laktatmessgerät von Lactate Express entschieden haben. Um das Messgerät sicher und effektiv zu verwenden und mögliche Verletzungen zu vermeiden, lesen Sie bitte vor dem Gebrauch die Bedienungsanleitung ausführlich durch.

Bitte lesen Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen und EMV-Anweisungen sorgfältig durch, um eine ordnungsgemäße Verwendung des Messgeräts zu gewährleisten. Der Hersteller ist nicht verantwortlich für Probleme, die sich aus Verstößen gegen die Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen in diesem Handbuch ergeben.

Wichtige Sicherheitshinweise

- Bei der Blutzucker-/ Blutlaktatmessung ist es wahrscheinlich, dass alle Teile des Messgeräts mit Blut in Berührung kommen. Auch bei Reinigung und Desinfektion besteht immer noch die Gefahr, durch Blut übertragbare Krankheitserreger in sich zu tragen.
- Wenn das Messgerät in einer medizinischen Umgebung verwendet wird, wird das Gesundheitspersonal gebeten, die entsprechenden Infektionsschutzanforderungen für die Hygiene in medizinischen Einrichtungen zu befolgen, wie z. B. das Tragen von Handschuhen oder anderen persönlichen Schutzmaßnahmen, und das Messgerät muss regelmäßig desinfiziert werden.
- Wenn Sie das Messgerät in einer Umgebung mit Kindern verwenden, bewahren Sie es bitte außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Einige kleine Gegenstände (z. B. Batterieabdeckungen, Batterien, Teststreifen, Blutlanzetten, Schutzkappen für Blutlanzetten, Kappen für Kontrolllösungen usw.) können möglicherweise Erstickungsgefahr verursachen. Verschlucken Sie keine solchen Gegenstände.

Bevor Sie das Messgerät verwenden, lesen Sie bitte die folgenden Anweisungen.

- Dieses Produkt ist ein Medizinprodukt und gilt nur für den in der Bedienungsanleitung beschriebenen Anwendungsbereich. Eine unsachgemäße Verwendung und Bedienung kann zu falschen Testergebnissen führen. Bediener sollten vor der Verwendung die Bedienungsanleitung für dieses Produkt, die mitgelieferten Teststreifen, Kontrolllösungen und das Zubehör im Detail lesen, um die strikte Einhaltung der Anwendungs- und Betriebsspezifikationen sicherzustellen.
- Dieses Produkt wird nur verwendet, um die Wirkung der Blutzucker- und Blutzuckerkontrolle bei Diabetikern zu überwachen. Es kann weder zur Diagnose und zum Screening von Diabetes noch als Grundlage für die Anpassung von Behandlungsmethoden verwendet werden.
- Achten Sie darauf, dass kein Schmutz in die Steckdosen des Messgeräts gelangt.
- Verwenden Sie das Messgerät nicht an Orten mit Aerosoltröpfchen, sauren flüchtigen Gasen oder in der Nähe starker Strahlungsquellen.
- Umgebungsbedingungen bei der Durchführung von Blutzucker- oder Blutzucker-Laktat-Tests: siehe Bedienungsanleitung der Teststreifen.
- Verwenden Sie kein Zubehör, das nicht vom Hersteller bereitgestellt oder empfohlen wird.
- Wenn das Messgerät durch einen Sturz aus großer Höhe oder durch Eintauchen in Wasser beschädigt ist oder weiterhin Störungsalarme aufweist, verwenden Sie es bitte nicht.

Elektromagnetische Verträglichkeit

- Es wird empfohlen, die elektromagnetische Umgebung des Messgeräts vor der Verwendung zu bewerten. Das Messgerät sollte nicht in unmittelbarer Nähe verwendet oder mit anderen Geräten gestapelt werden. Wenn es in unmittelbarer

Nähe oder gestapelt verwendet werden muss, sollte dies beachtet werden, um zu überprüfen, ob das Messgerät ordnungsgemäß betrieben werden kann.

- Es liegt in der Verantwortung des Herstellers, den Kunden oder Anwendern die EMV-Informationen des Messgeräts zur Verfügung zu stellen.
- Es liegt in der Verantwortung des Anwenders, sicherzustellen, dass die richtige EMV-Umgebung aufrechterhalten wird.



Warnungen

- Es ist verboten, dieses Gerät in der Nähe von starken Strahlungsquellen (z. B. nicht abgeschirmten HF-Quellen) zu verwenden. Dies kann den normalen Betrieb des Geräts beeinträchtigen.
- In trockenen Umgebungen, insbesondere wenn künstliche Materialien (künstliche Stoffe, Teppiche usw.) vorhanden sind, kann es zu elektrostatischen Entladungen kommen. Dies kann das Gerät beschädigen und zu falschen Testergebnissen führen.

2. Grundlegendes zum Messgerät

Produktbeschreibung

Als Hilfsmittel für das Diabetes-Management kann das Blutzucker- und Laktatmessgerät von Lactate Express mit passenden Teststreifen und Blutentnahmegeräten (alle Blutlanzettenstifte oder Einweg-Blutlanzetten, die ein gültiges Registrierungszertifikat für Medizinprodukte erhalten haben) verwendet werden. Er kann Blutzuckerwerte in 5 Sekunden und Blutlaktatwerte in 10 Sekunden messen.

Verwendungszweck

Das Blutzucker- und Laktatmessgerät muss mit den Blutzuckerteststreifen und

Blutlaktat-Teststreifen verwendet werden, die für Lactate Express zugelassen sind. Für den in vitro quantitativen Nachweis von Glukose- und Laktatkonzentrationen in frischem kapillärem Vollblut aus Fingerkuppen und venösem Vollblut. Dieses Produkt ist nur für den professionellen Gebrauch bestimmt.

Das Messgerät kann nicht für Neugeborene verwendet werden.

Prüfprinzip

Das Prüfprinzip des Messgeräts basiert auf der elektrochemischen Methode. Die Oberseite des Teststreifens berührt die Blutprobe, die durch das Absaugprinzip in den Nachweisbereich gelangt, und die gemessene Substanz im Blut reagiert mit dem Reagenz auf der Elektrode. Dann wird der durch diese Reaktion erzeugte Strom von der Elektrode aufgefangen. Das Messgerät bestimmt, ob der Blutzucker- oder Blutzuckerlaktattest gemäß dem Teststreifencode durchgeführt werden soll. Anschließend werden der Reaktionsstrom, die Umgebungstemperatur, die Probenimpedanz und andere Parameter gemessen, um den Blutzucker- oder Blutlaktatwert der Blutprobe zu berechnen.

Produkt-Kit

- Blutzucker- und Laktatmessgerät
- Zwei AAA-Batterien
- Tragetasche
- Garantiekarte
- Benutzerhandbuch
- Konformitätsbescheinigung
- Packliste
- Kurzanleitung

Notizen

- Wenn Teile des Kits fehlen oder beschädigt sind, wenden Sie sich bitte an den autorisierten Händler.

Separat zu erwerben:

Die folgenden Artikel sind für den Test erforderlich, aber nicht im Kit enthalten und müssen separat erworben werden:

- Blutzucker-Teststreifen
- Blutlaktat-Teststreifen
- Lösungen zur Glukosekontrolle
- Lösungen zur Laktatbekämpfung

Für Informationen über die Verfügbarkeit von Teststreifen und Kontrolllösungen wenden Sie sich bitte an Ihren Apotheker oder Ihr medizinisches Fachpersonal oder wenden Sie sich an den autorisierten Händler.

Warnungen

- Lagern Sie die Teststreifen nicht an heißen oder feuchten Orten (z. B. Bad oder Küche). Hohe Temperaturen und Feuchtigkeit können zu Schäden an den Teststreifen führen.

Vorsicht

Vorsichtsmaßnahmen für die Verwendung von Blutlanzettensstiften und Einweg-Blutlanzetten

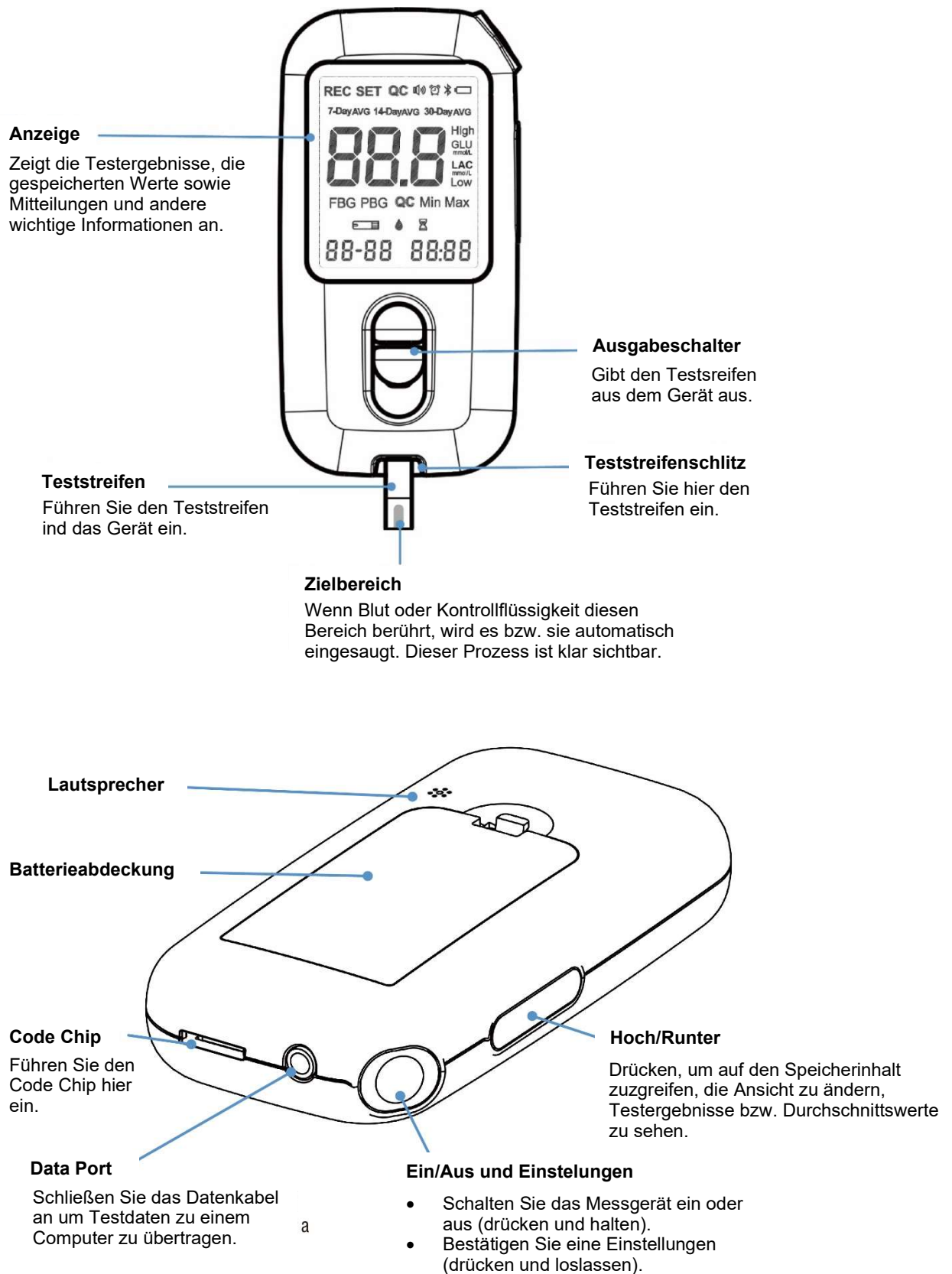
- Blutlanzettensstifte sind nur für den persönlichen Gebrauch bestimmt.
- Bitte lesen Sie die Anweisungen für Blutlanzettensstifte und Einweg-Blutlanzetten vor der Blutentnahme sorgfältig durch.

- Wenn Sie einen Blutlanzenstift zur Blutentnahme verwenden, achten Sie darauf, dass Sie beim Einsetzen der Blutlanzette nicht von der Nadel gestochen werden.
- Blutlanzenstifte sollten nach jedem Test umgehend gereinigt und desinfiziert werden.

Vorsichtsmaßnahmen für die Verwendung von Teststreifen

- Verwenden Sie keine nicht passenden Teststreifen oder abgelaufene Teststreifen.
- Der Teststreifen ist nur für den einmaligen Gebrauch bestimmt und kann nicht mehr als einmal eingeführt oder entnommen werden.
- Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung für die Teststreifen sorgfältig durch, bevor Sie die Proben testen.
- Geben Sie keine Tropfen anderer Organismen oder Chemikalien (z. B. Urin) außer Blut in die Teststreifen.

Aussehen und Zusammensetzung



Vollbildanzeige: Das Messgerät zeigt nach dem Einschalten Folgendes an



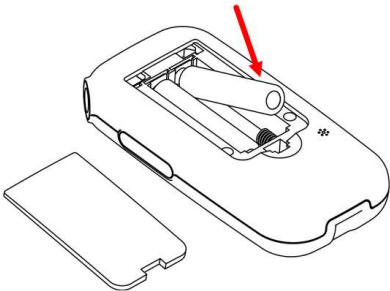
3. Installation und Einrichtung

Einsetzen der Batterie

Dieses Produkt verwendet zwei AAA-Alkalibatterien.

Warnungen

- Die Verwendung eines falschen Batterietyps oder der Austausch nur einer Batterie kann dazu führen, dass das Messgerät weniger Messwerte als normal liefert.
- Einige Batterien können auslaufen, was das Messgerät beschädigen oder dazu führen kann, dass sich die Batterie schneller als normal entlädt. Bitte tauschen Sie den auslaufenden Akku sofort aus.
- Verwenden Sie keine Lithiumbatterien, da dies zu einem plötzlichen Stromausfall führen kann, ohne dass die Warnung bei niedrigem Batteriestand oder leerer Batterie angezeigt wird.

Illustrationen	Schritte
	Schritt 1: Heben Sie die Batterieabdeckung nach oben.
	Schritt 2: Legen Sie zwei AAA-Alkalibatterien ein. Die positiven (+) und negativen (-) Symbole leiten Sie beim Austausch der Batterien an.
	Schritt 3: Setzen Sie die Batterieabdeckung wieder ein, bis der Verschluss einrastet. Das Wort "SET", ein Hupensymbol und "Ein"/"AUS" werden auf dem Bildschirm angezeigt.
	Hinweis: Wenn der Akkustand niedrig ist, sehen Sie ein blinkendes Batteriesymbol in der oberen rechten Ecke des Displays, wenn Sie das Messgerät öffnen. Bitte tauschen Sie die Batterie aus, da Tests nicht durchgeführt werden können, wenn die Leistung zu niedrig ist. Das Entfernen der Batterie wirkt sich nicht auf die gespeicherten Ergebnisse aus, aber Sie müssen das Datum und die Uhrzeit zurücksetzen.

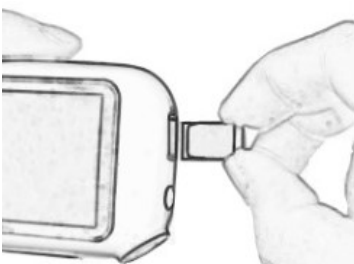
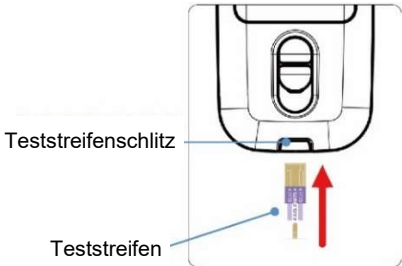
Wenn sich das Messgerät nach dem Austausch der Batterie nicht einschaltet, überprüfen Sie bitte, ob die Batterie richtig eingesetzt ist. Wenn das Messgerät immer noch nicht eingeschaltet werden kann, wenden Sie sich bitte an einen autorisierten Händler.

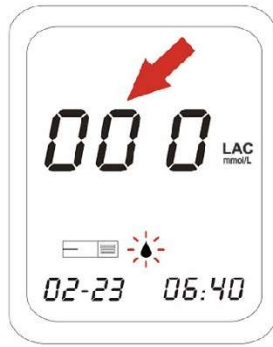
**Vorsicht**

- Schalten Sie das Messgerät aus, bevor Sie die Batterien herausnehmen.
- Entfernen Sie die Batterien nicht, während das Messgerät an andere Geräte angeschlossen ist. Dies wirkt sich auf die Datenübertragung aus.
- Bitte entsorgen Sie die Altbatterien gemäß Ihren örtlichen Umweltvorschriften.

Code chip calibration

Der Code-Chip ist ein Gerät, das Messgeräte mit Informationen über die Eigenschaften der Teststreifen versorgt. Jede Schachtel mit Teststreifen enthält einen passenden Code-Chip. Bei der erstmaligen Verwendung des Messgeräts oder bei der Verwendung einer neuen Charge von Teststreifen muss der alte Code-Chip durch den Code-Chip aus der neuen Teststreifenverpackung ersetzt werden.

Illustrationen	Schritte
	Schritt 1: Wenn das Messgerät ausgeschaltet ist, stecken Sie den Code-Chip aus der neuen Teststreifenverpackung in das Messgerät.
	Schritt 2: Führen Sie den Teststreifen mit der Logoseite nach oben in den Teststreifenschlitz ein und drücken Sie ihn ganz hinein, bis Sie einen "Piepton" hören.



Das Messgerät schaltet sich automatisch ein und zeigt den Kalibrierungscode an. Vergleichen Sie den angezeigten Kalibrierungscode mit dem auf der Verpackung. Wenn sie gleich sind, ist die Kalibrierung erfolgreich. Entferne den Code-Chip.



Vorsicht

- Die Ergebnisse können falsch sein, wenn der verwendete Code-Chip und die Teststreifen aus unterschiedlichen Packungen stammen.
- Das Messgerät zeichnet automatisch den letzten Kalibriercode auf. Wenn vor Beginn der Prüfung kein Code-Chip eingelegt wird, wird standardmäßig der aktuell gespeicherte Kalibriercode verwendet.
- Das Messgerät meldet einen Fehler, wenn der Code-Chip falsch eingesetzt ist, wenn die Blutzucker-/Blutlaktat-Teststreifen verwechselt sind oder wenn keine Kalibrierungscode-Informationen im Messgerät verfügbar sind.

Entnahme von Blutproben

Die häufigste Blutentnahmestelle für Blutzucker-/Blutlaktattests ist die Fingerkuppe. Die Hände müssen vor der Blutentnahme mit Seife und warmem Wasser gewaschen und getrocknet oder mit Alkoholtupfern gereinigt werden.



Vorsicht

- Vermeiden Sie Muttermale, Blutgefäße, Knochen, Sehnen, Ödeme oder infizierte Bereiche. Die Teststelle kann gequetscht erscheinen. Wenn Blutergüsse auftreten, sollten Sie eine andere Stelle wählen.
- Es sollten keine Lotionen oder Cremes auf dem beprobten Bereich verwendet werden.

- Venöse Vollblutproben müssen von einem Arzt entnommen werden. Blutproben können in gerinnungshemmenden Behältern mit Natriumheparin (90 USP-Einheiten/4 ml), Lithiumheparin (75 USP-Einheiten/4 ml) und EDTA (3,6 mg/2 ml) entnommen werden. Verwenden Sie keine Behälter mit anderen Antikoagulanzen. Um eine Glykolyse zu vermeiden, muss der Blutzuckertest innerhalb von 20 Minuten nach der Blutentnahme und der Blutlaktattest unmittelbar nach der Blutentnahme durchgeführt werden.
- Die Probenahme sollte nicht an anderen Stellen als den Fingern durchgeführt werden, wenn die folgenden Umstände vorliegen:
 - Der Blutzucker des Patienten ist niedrig oder verändert sich schnell.
 - Bei dem Patienten wurde eine unbewusste hypoglykämische Reaktion diagnostiziert.
 - Die Testergebnisse an anderen Stellen als den Fingern stimmen nicht gut mit den geschätzten Konzentrationswerten des Patienten überein.
 - Innerhalb von zwei Stunden nach einer Mahlzeit, einer Insulininjektion oder einem Training.

Teststreifen vorbereiten

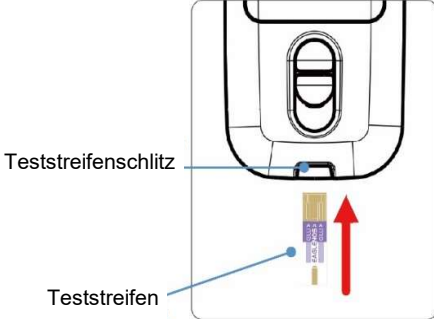
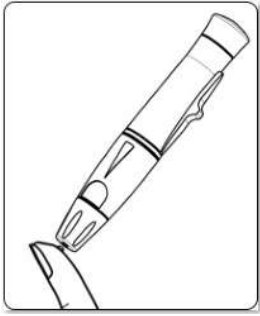
Testen Sie nur mit den passenden Blutzuckerteststreifen und Blutlaktat-Teststreifen die für Lactate Express zugelassen sind.



Vorsicht

- Die Teststreifen sollten sofort nach der Entnahme aus dem Behälter verwendet werden.
- Nach dem Entfernen des Teststreifens die Kappe sofort verschließen. Längere Einwirkung von Feuchtigkeit in der Luft kann den Teststreifen beschädigen.
- Entsorgen Sie die Teststreifen, wenn sie das auf der Packung angegebene Verfallsdatum überschritten haben.

Durchführung von Blutzucker- oder Blutzucker-Laktat-Tests

Illustrationen	Schritte
	Schritt 1: Entnehmen Sie einen Blutzucker- oder β-Keton-Teststreifen aus dem Teststreifenbehälter und schließen Sie sofort den Behälterdeckel.
	Schritt 2: Führen Sie den Teststreifen mit der Logoseite nach oben in den Teststreifenschlitz ein und drücken Sie ihn ganz hinein, bis Sie einen "Piepton" hören.
	Schritt 3: An diesem Punkt wird das Messgerät eingeschaltet und ein blinkendes Blutropfensymbol erscheint auf dem Bildschirm, das anzeigt, dass das Messgerät bereit ist.
	Schritt 4: Stechen Sie sich mit einem Blutlanzettenstift oder einer Stechhilfe in den Finger. Drücken Sie vorsichtig und entnehmen Sie einen kleinen Tropfen Blutprobe.

	Schritt 5: Wenn Blut die Unterseite des Teststreifens berührt, wird es automatisch abgesaugt. Die Reaktionszone wird mit einer Blutprobe gefüllt, wenn Sie einen "Piepton" hören.
	Schritt 6: Das Sanduhrsymbol beginnt zu blinken und das Messgerät zeigt das Blutzuckertestergebnis nach 5 Sekunden an (10 Sekunden für das Ergebnis des Blut-β-Keton-Tests). Das Testergebnis wird in mmol/L angezeigt.
	Schritt 7: Nachdem das Blutzuckerergebnis angezeigt wurde, beginnt das "FBG"-Symbol zu blinken. Verwenden Sie die Pfeiltasten nach oben und unten, um den Status "FBG" oder "PBG" auszuwählen. Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste, um den Status zu bestätigen (Diese Option ist für Blutlaktattests nicht verfügbar). Zum Schluss entfernen Sie den Teststreifen, indem Sie die Auswurfaste umschalten.



Vorsicht

- Berühren Sie beim Einführen des Teststreifens nicht mit der Hand die Unterseite des Teststreifens (Einlassposition), um eine Kontamination zu vermeiden.
- Bitte beenden Sie die Blutentnahme innerhalb von 2 Minuten nach dem Einführen des Teststreifens. Das Messgerät schaltet sich automatisch ab, wenn innerhalb von 2 Minuten kein Betrieb erfolgt.
- Bei der Verwendung von frischem kapillarem Vollblut aus der Fingerkuppe sollte der erste Tropfen Blut abgewischt und der zweite Tropfen der Vollblutprobe für den Test verwendet werden.

- Wenn die Blutprobe zu klein ist, um die Reaktionszone auszufüllen, nehmen Sie einen neuen Teststreifen und führen Sie den Test erneut durch.
- Der Teststreifen sollte während des Testvorgangs nicht vom Messgerät entfernt werden.
- Wenn das Blut gefüllt ist und das Sanduhr-Symbol nicht zu blinken beginnt, verwenden Sie bitte einen neuen Teststreifen und testen Sie erneut.
- Wenn kein Status ausgewählt ist, wird das Ergebnis standardmäßig als "FBG" markiert.
- Das Messgerät zeigt die Blutzucker-/Blutlaktatwerte in mmol/L an. Die Maßeinheiten sind voreingestellt und können nicht geändert werden.
- Nachdem Sie das Ergebnisbild verlassen oder den Status bestätigt haben, werden die Ergebnisse im Protokoll gespeichert, und der Status kann nicht mehr geändert oder gelöscht werden.

Blutzucker- oder Blutzucker-Laktat-Testergebnisse

Abnormale Testergebnisse

Wenn die Testergebnisse nicht mit Ihren selbst geschätzten Konzentrationswerten übereinstimmen, wird empfohlen, einen Qualitätskontrolltest durchzuführen (siehe Qualitätskontrolltests für Details) und den Test dann einmal mit einem neuen Teststreifen zu wiederholen.



Vorsicht

- Wenn der Benutzer einen Alarm bei hohem/niedrigem Blutzucker oder hohem Blutzucker einstellt, wird eine prompte Meldung angezeigt, wenn der Schwellenwert überschritten wird.

Referenzbereich

Normalerweise liegt der Referenzbereich der Nüchternblutzuckerwerte bei 3,9 bis

6,1 mmol/L. Der Referenzbereich des Blutlaktats liegt zwischen 0,5 und 1,7 mmol/l.

Interpretation der Blutzuckertestergebnisse

- Das Blutzucker- und Laktatmessgerät zeigt Werte zwischen 0,6 und 33,3 mmol/L für Blutzucker und 0 an.5 bis 28,0 mmol/L für Blutlaktat. Wenn auf dem Bildschirm des Messgeräts "LO" oder "HI" angezeigt wird, beachten Sie bitte die Behandlung von abnormalen Testergebnissen.
- Wenn das Nüchterntestergebnis unter 3,9 mmol/l liegt, kann es sein, dass Sie eine "Hypoglykämie" haben. Bitte beachten Sie die Behandlung von abnormen Testergebnissen.
- Erwachsene ohne Diabetes sollten ein Nüchterntestergebnis von weniger als 6,1 mmol/L haben. Wenn das Nüchterntestergebnis höher ist, beziehen Sie sich bitte auf die Behandlung von abnormalen Testergebnissen.
- Wenn einige störende Substanzen die Grenzwerte überschreiten, können sie die Messwerte von Blutzucker und Blutlaktat beeinflussen. Einzelheiten entnehmen Sie bitte den entsprechenden Inhalten der Bedienungsanleitung von Blutzuckerteststreifen und Blutlaktat-Teststreifen.

4. Prüfung der Qualitätskontrolle

Durch die Durchführung von Qualitätskontrolltests können Sie feststellen, ob das Messgerät und die Teststreifen ordnungsgemäß funktionieren.

Situationen, in denen eine Qualitätskontrolle erforderlich ist

Im Allgemeinen wird eine Qualitätskontrolle in den folgenden Situationen empfohlen:

- Eine neue Charge von Teststreifen wird verwendet.
- Die Batterie wird ausgetauscht.

- Das Messgerät und der Teststreifen befinden sich möglicherweise nicht im besten Zustand (Stoß, Sturz, hohe Temperatur, niedrige Temperatur, Feuchtigkeit usw.).
- Es treten abnormale Testergebnisse auf, oder die Testergebnisse entsprechen nicht Ihren Erwartungen.

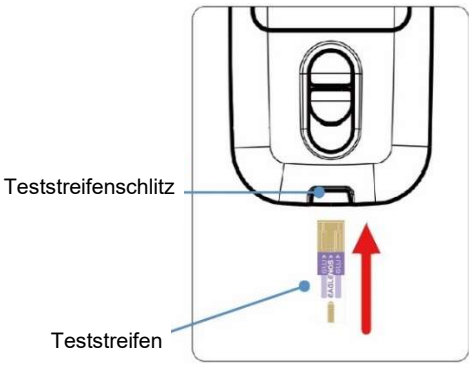


Warnungen

- Dieses Messgerät kann nur mit den passenden Glukose-/Laktatkontrolllösungen verwendet werden die für von Lactate Express zugelassen sind.
- Verschließen Sie die Durchstechflasche mit Kontrolllösung nach Gebrauch fest.
- Die Kontrolllösungen sind 3 Monate nach dem Öffnen der Durchstechflasche oder bis zu dem auf der Durchstechflasche angegebenen Verfallsdatum gültig, je nachdem, was zuerst eintritt. Bitte markieren Sie sich den Öffnungstermin rechtzeitig.
- Verwenden Sie keine abgelaufenen Kontrolllösungen.
- Den Kontrolllösungen sollte kein Wasser oder andere Flüssigkeiten zugesetzt werden.
- Die Lagerungsbedingungen der Steuerungslösungen entnehmen Sie bitte den Anweisungen auf der Verpackung.
- Die QC-Ergebnisse spiegeln nicht Ihren Blutzucker-/Blutlaktatspiegel wider .
- Im Falle eines Verschüttens einer Kontrolllösung wischen Sie diese umgehend ab und spülen Sie sie ab. Befolgen Sie bei der Abfallentsorgung die Entsorgungsrichtlinien Ihrer Einrichtung.
- Bitte wenden Sie sich an den autorisierten Händler, um Informationen zum Bezug von Steuerungslösungen zu erhalten.

Durchführung von Qualitätskontrolltests

Illustrationen	Steps
	Schritt 1: Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste, um die Einschaltschnittstelle aufzurufen.
	Schritt 2: Drücken Sie die Pfeiltaste nach unten an der Seite, um in den QC-Modus zu gelangen. Am oberen Rand des Displays wird "QC" angezeigt.
	Schritt 3: Entnehmen Sie einen Blutzucker- oder Blutlaktat-Teststreifen aus dem Behälter und verschließen Sie sofort die Kappe.

	Schritt 4: Führen Sie den Teststreifen mit der Logoseite nach oben in den Teststreifenschlitz ein und drücken Sie ihn bis zum Anschlag hinein, bis Sie einen "Piepton" hören.
	Schritt 5: An diesem Punkt wird das Messgerät eingeschaltet und ein blinkendes Blutstropfensymbol erscheint auf dem Bildschirm, das anzeigt, dass das Messgerät bereit ist.
	Schritt 6: Schütteln Sie die Durchstechflasche mit der Kontrolllösung, um die Kontrolllösungen zu mischen. Nachdem Sie den ersten Tropfen der Kontrolllösung verworfen haben, wischen Sie die Tropfspitze ab. Wenn die Kontrolllösung die Unterseite des Teststreifens berührt, wird sie automatisch abgesaugt. Die Reaktionszone wird mit Kontrolllösung gefüllt, wenn Sie einen "Piepton" hören. Dann beginnt das Sanduhr-Symbol zu blinken.

	Schritt 7: Das Messgerät zeigt das Ergebnis der Glukose-QC nach 5 Sekunden an (zeigt das Ergebnis der Laktat-QC nach 10 Sekunden an). Vergleichen Sie die QC-Ergebnisse mit dem Zielwertbereich der Glukosekontrolllösungen oder der Laktatkontrolllösungen. Das Ergebnis sollte innerhalb des Bereichs liegen. Ziehen Sie den Blutzucker-/Blutlaktat-Teststreifen heraus, um den QC-Test abzuschließen.
---	---

**Vorsicht**

- Glukosekontrolllösungen werden mit Blutzuckerteststreifen getestet, und Laktatkontrolllösungen werden mit Blutlaktatteststreifen getestet.
- Die QC-Ergebnisse werden automatisch im Speicher gespeichert.
- Liegt das Testergebnis nicht innerhalb des Zielwertebereichs (Zielwertebereich: siehe Etikett auf dem Fläschchen oder der Verpackung), bedeutet dies, dass das Messgerätesystem instabil ist. Bitte führen Sie die Qualitätskontrolle sofort mit einem neuen Teststreifen erneut durch.
- Wenn das Ergebnis dauerhaft außerhalb des Zielbereichs liegt, beenden Sie den Test sofort und wenden Sie sich an den autorisierten Händler.

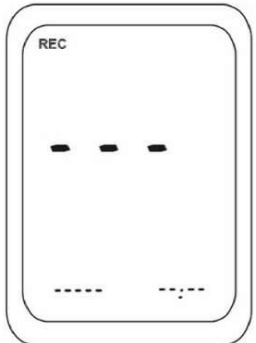
5. Datensätze anzeigen

Vorherige Ergebnisse anzeigen

Das Messgerät speichert die letzten 800 Blutzucker-/Blutlaktatergebnisse, einschließlich der Testzeit, des Datums und des Fasten-/Post-Essens-Status.

Die Testergebnisse werden in der Reihenfolge vom neuesten zum ältesten gespeichert, daher sollten die Uhrzeit und das Datum des Messgeräts korrekt eingestellt sein. Die richtigen Zeit- und Datumseinstellungen tragen dazu bei, dass Sie und Ihr Arzt die gespeicherten Blutzucker-/Blutlaktattestergebnisse korrekt interpretieren .

Darüber hinaus speichert das Messgerät die 20 neuesten QC-Ergebnisse.

Illustrationen	Schritte
	Schritt 1: Drücken Sie die Ein-/Aus-/Setup-Taste, um das Gerät einzuschalten. Die Schnittstelle zum Einführen des Teststreifens wird angezeigt, und das Teststreifensymbol blinkt.
	Schritt 2: Drücken Sie die Ein-/Aus-/Setup-Taste erneut, und das neueste Testergebnis wird auf dem Bildschirm angezeigt.
	Schritt 3: Drücken Sie die "Pfeiltaste nach oben" und die "Pfeiltaste nach unten", um durch die Datensätze zu blättern. "---" wird angezeigt, wenn keine Daten vorhanden sind.

**Vorsicht**

- Um das neueste Testergebnis anzuzeigen, drücken Sie die Ein-/Aus-/Setup-Taste und lassen Sie sie wieder los.
- Die Daten werden nicht gespeichert, wenn während des Tests Fehler auftreten.
- Die frühesten Ergebnisse werden überschrieben, wenn der Speicher voll ist.
- Ändern Sie den Behandlungsplan nicht ausschließlich auf der Grundlage der Blutzucker-/Blutlaktattestergebnisse. Die Entscheidung, den Behandlungsplan zu ändern, sollte von einer medizinischen Fachkraft unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Labortests und der klinischen Leistung getroffen werden.

6. Drahtlose Kommunikation

Das Messgerät kann über Bluetooth mit Ihrem Mobilgerät verbunden werden. Wenn Sie die Lactate Express App auf Ihrem Mobilgerät installiert haben, können Sie die Ergebnisse des Messgeräts über drahtlose Kommunikation mit Ihrem Mobilgerät synchronisieren.

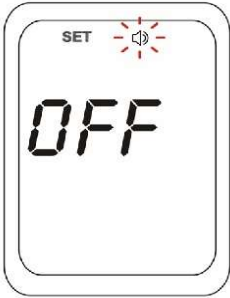
Schalten Sie Bluetooth ein. Wählen Sie Bluetooth in der mobilen App und stellen Sie eine Verbindung zu "Lactate-Express-011" her. Es wird dann mit dem Lactate Express Blutzucker- und Laktatmessgerät verbunden.

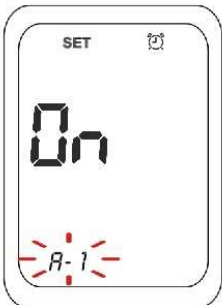
**Warnungen**

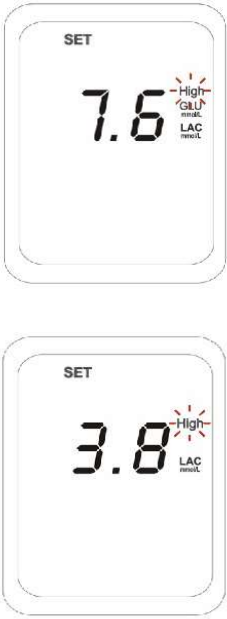
- Das Messgerät kann jeweils nur mit einem mobilen Gerät verbunden werden. Wenn Sie eine Verbindung zu einem zweiten Gerät herstellen, wird das vorherige Gerät überschrieben.

7. Weitere Einstellungen

Sie können die Messgeräteinstellungen jederzeit anpassen, die Uhrzeit und das Datum, den Aufforderungston, die Testerinnerung, den Alarm bei hohem/niedrigem Blutzucker und den Alarm bei hohem Blutzucker überprüfen, um sicherzustellen, dass sie korrekt sind oder Ihren Präferenzen entsprechen.

Funktion	Schnittstelle	Einstellungen
Gehen Sie zu Einstellungen		Drücken Sie die Ein-/Aus-/Setup-Taste, um das Gerät einzuschalten. Die Schnittstelle zum Einführen des Teststreifens wird angezeigt, und das Teststreifensymbol blinkt. Halten Sie die Ein-/Aus-/Setup-Taste erneut gedrückt, um die Messgeräteinstellungen aufzurufen.
Prompter Ton		Drücken Sie die Nach-oben- und Nach-unten-Tasten, um sie auf EIN oder AUS zu setzen. Der voreingestellte Wert ist EIN.
Uhrzeit und Datum		Drücken Sie die Setup-Taste so oft, bis die Zeit- und Datumseinstellung eingegeben wird. Drücken Sie die Pfeiltasten nach oben und unten, um die numerische Anpassung vorzunehmen. Drücken

		Sie dann die Ein-/Aus-Taste, um Ihre Einstellungen zu bestätigen. Vervollständigen Sie die Einstellungen für Jahr, Monat, Tag, Stunde und Minute.
Alarm-Erinnerung	 	Drücken Sie wiederholt die Setup-Taste, bis Sie die Alarmeinrichtung aufgerufen haben. Drücken Sie die Nach-oben- und Nach-unten-Tasten, um EIN oder AUS einzustellen. Wenn diese Option auf Ein gesetzt ist, kann die Weckzeit nacheinander mit den Pfeiltasten nach oben und unten und der Ein-/Aus-Taste eingestellt werden. Wenn die eingestellte Zeit abgelaufen ist, wird eine Erinnerung gesendet. Sie können bis zu 4 Erinnerungen pro Tag einrichten. Die Weckerfunktion ist auf OFF voreingestellt.
Alarm bei hohem/niedrigem Blutzucker Alarm bei hohem Laktatspiegel im Blut		Drücken Sie die Setup-Taste so oft, bis sie in die High/Low-Alarmeinrichtung wechselt. Drücken Sie die Pfeiltasten nach oben und unten, um die Alarmfunktion auf EIN oder AUS zu schalten. Nachdem Sie bestätigt haben, dass dies aktiviert ist, können Sie den

		hohen und niedrigen Blutzucker-Alarmwert und den hohen Blutzucker-Laktat-Alarmwert einstellen.
--	---	--

**Vorsicht**

- Um die Erinnerungs- oder High/Low-Alarmfunktion nutzen zu können, muss der Aufforderungston auf ON gestellt sein.
- Es ertönt kein Alarmton, wenn das Messgerät eingeschaltet ist, wenn die Alarmerinnerungszeit abgelaufen ist.
- Wenn Sie innerhalb von 15 Minuten vor der Alarmerinnerung einen Test durchführen (nur am aktuellen Tag), ertönt kein Alarmton.
- Der Alarmton kann durch Einlegen eines Teststreifens oder Drücken einer beliebigen Taste ausgeschaltet werden. Der Alarmton wird automatisch ausgeschaltet, wenn ca. 2 Minuten lang keine Bedienung erfolgt.
- Die Alarmschwelle für hohen Blutzucker kann im Bereich von 4,0 bis 33,3 mmol/L eingestellt werden. Die Alarmschwelle für Hypoglykämie kann nicht geändert werden. Die Alarmschwelle für hohe Blutlaktatwerte kann im Bereich von 0,5 bis 28,0 mmol/L eingestellt werden.
- Der hohe Blutzuckerswellenwert ist auf 6,1 mmol/l und der niedrige Schwellenwert auf 3,9 mmol/l voreingestellt. Die hohe Laktatschwelle im Blut ist auf 4,0 mmol/L voreingestellt.

- Wenn der Benutzer einen Alarm für hohe/niedrige Blutzuckerwerte oder einen Alarm für hohe Blutlaktatwerte einstellt, wird eine Warnung ausgegeben, wenn das Testergebnis den Schwellenwert überschreitet. Wenn der gemessene Blutzuckerwert beispielsweise höher ist als die Alarmschwelle für einen hohen Blutzuckerspiegel, wird "HI" angezeigt.



Warnungen

- Die Alarmfunktion kann das Urteil des medizinischen Fachpersonals über die klinische Bedeutung von hohem und niedrigem Blutzucker und hohem Blutlaktat nicht ersetzen.
- Benutzer: Bevor Sie Ihren Alarm für hohen Blutzucker/Blutlaktat einstellen, wenden Sie sich bitte an Ihren Arzt, um Ihre Alarmschwelle zu bestimmen.
- Angehörige der Gesundheitsberufe: Der Grad der Hypoglykämiebestimmung kann von Person zu Person variieren. Wenn Sie dieses Messgerät in einer professionellen Gesundheitseinrichtung verwenden, kann der Schwellenwertalarm ausgeschaltet (auf OFF gesetzt) werden.

8. Pflege und Wartung

Jedes Mal, wenn ein Teststreifen eingeführt wird, führt das Messgerät automatisch einen Systemtest durch und informiert Sie, wenn ein Problem vorliegt.

Messgerätespeicher

- Die Aufbewahrungshinweise von Blutzuckerteststreifen/Blutlaktat-Teststreifen entnehmen Sie bitte den Bedienungsanleitungen der Teststreifen.
- Wenn das Messgerät längere Zeit nicht verwendet wird, entfernen Sie bitte die Batterie, um ein Auslaufen zu verhindern, das das Messgerät beschädigen kann.

- Das Messgerät sollte an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort ohne korrosive Gase gelagert werden.
- Lagertemperatur: -20°C bis 55°C. Relative Luftfeuchtigkeit bei Lagerung: 10 % bis 93 % (keine Kondensation).
- Lassen Sie das Messgerät unter keinen Umständen fallen oder zerlegen Sie es.

Reinigen des Messgeräts

Achten Sie darauf, dass das Messgerät nicht verstaubt. Wenn Sie das Messgerät reinigen oder desinfizieren müssen, befolgen Sie die folgenden Richtlinien sorgfältig, um eine optimale Leistung zu gewährleisten.

- Stellen Sie sicher, dass das Messgerät ausgeschaltet ist.
- Verwenden Sie ein weiches, mit 75%igem Alkohol angefeuchtetes Tuch, um die Oberfläche des Messgeräts vorsichtig abzuwischen. Bleichmittel oder starke Reinigungsmittel sind verboten. Für den Einsatz im Krankenhaus wird eine Desinfektion und Reinigung einmal täglich empfohlen.



Warnungen

- Lassen Sie keine Flüssigkeiten in die Öffnungen des Messgeräts gelangen.
- Sprühen Sie Reinigungslösungen nicht direkt auf das Messgerät.
- Tauchen Sie das Messgerät nicht in Flüssigkeiten.
- Bitte halten Sie Ihre Hände sauber und trocken, wenn Sie mit dem Messgerät hantieren.

9. Fehlerbehebung

Fehlermeldungen

Das Messgerät gibt einen Prompt-Ton aus, wenn ein Fehler auftritt, und schaltet sich nach 5 Sekunden automatisch ab. In diesem Kapitel werden die Lösungen für einige häufig auftretende Probleme beschrieben. Wenn die folgenden Probleme

auftreten, können Benutzer auf die folgenden Lösungen zurückgreifen:

Fehlercode	Fragen	Lösungen
E01	Beschädigte Teststreifen oder Absaugen von Proben vor Beginn des Tests	Wiederholen Sie den Test mit einem neuen Teststreifen.
E02	Abnormale Umgebungstemperatur	- Vergewissern Sie sich, dass die Umgebungstemperatur um das Messgerät herum innerhalb der nominalen Betriebsumgebung liegt und der Teststreifenschlitz nicht durch Fremdkörper blockiert ist. - Warten Sie, bis das Messgerät und der Teststreifen wieder auf normale Betriebstemperatur zurückgekehrt sind. - Wiederholen Sie den Test mit einem neuen Teststreifen.
E03	Es wird nicht genügend Blut oder Kontrolllösung abgesaugt	Erneuter Test mit einem neuen Teststreifen.
E04	Der Code-Chip wurde nie eingelegt, oder der Code-Chip ist falsch	Bitte legen Sie den korrekten Code-Chip ein.
E05	Es ist ein elektronischer Fehler aufgetreten	Vergewissern Sie sich, dass die Umgebungstemperatur um das Messgerät herum

		innerhalb der nominalen Betriebsumgebung liegt. • Schalten Sie das Messgerät aus. • Wiederholen Sie den Test mit einem neuen Teststreifen.
E06	Schwache Batterie	• Tauschen Sie die Batterie aus.
E07	Schlechter Kontakt oder der Teststreifen wurde während des Tests herausgezogen	• Erneuter Test mit einem neuen Teststreifen.
Wenn Sie die oben genannten Probleme nicht selbst lösen können, wenden Sie sich bitte an den autorisierten Händler.		

Fehlerbehebung

Fragen	Mögliche Ursachen	Lösungen
Drücken Sie die Ein-/Aus-/Setup-Taste und lassen Sie sie wieder los, aber das Messgerät kann nicht eingeschaltet werden, oder es wird kein Display angezeigt	Es ist keine Batterie eingelegt oder die Batterie ist falsch eingelegt	• Im Abschnitt "Batterieeinbau" finden Sie Anweisungen zum ordnungsgemäßen Einbau des Akkus.
	Der Akku ist komplett leer	• Tauschen Sie die Batterie aus.
	Extreme Umgebungstemperatur	• Bitte bringen Sie das Messgerät in eine geeignete Temperaturumgebung.
Der Teststreifen wird in den Teststreifenschlitz	Der Teststreifen ist nicht richtig oder vollständig eingeführt	• Bitte nehmen Sie zum Testen einen neuen Teststreifen mit. Achten Sie

eingelegt, aber der Messgerätebildschirm wird nicht angezeigt		darauf, dass die Logoseite nach oben zeigt und der Teststreifen eingelegt ist.
	Es ist keine Batterie eingelegt oder die Batterie ist falsch eingelegt	Im Abschnitt "Batterieeinbau" finden Sie Anweisungen zum ordnungsgemäßen Einbau des Akkus.
	Der Akku ist komplett leer	Batteriewechsel.
	Probleme mit Teststreifen	Bitte nehmen Sie einen neuen Teststreifen zum Testen mit.
Der Test startet nicht nach Zugabe eines Tropfens Blutprobe oder Kontrolllösungen	Es wird zu wenig Blutprobe oder Kontrolllösung zugegeben	- Im Abschnitt "Durchführen eines Blutzucker- oder Blutzuckertests" erfahren Sie, wie Sie richtig testen. - Bitte nehmen Sie einen neuen Teststreifen zum Testen mit.
	Probleme mit dem Messgerät oder den Teststreifen	Bitte nehmen Sie zum Testen einen neuen Teststreifen mit.
Wenn Sie die oben genannten Probleme nicht selbst lösen können, wenden Sie sich bitte an den autorisierten Händler.		

10. Referenz

Produktspezifikationen

Maßeinheit	mmol/L
Messbereich	Blutzucker: 0,6 bis 33,3 mmol/L Laktat im Blut: 0,5 bis 28,0 mmol/L
Art der Probe	Fingerkuppe frisches kapilläres Vollblut und venöses Vollblut
Probenmenge	Blutzucker: 0,8 µl; Laktat im Blut: 0,8 µl
Hämatokrit	Blutzucker: 10% bis 65% Laktat im Blut : 30% bis 60%
Testzeit	Blutzucker: 5 Sek. Laktat im Blut: 10sec
Speicher	800 individuelle Blutzucker- oder Blutzuckertestergebnisse und 20 individuelle Qualitätskontrollergebnisse mit Uhrzeit und Datum
Automatisches Herunterfahren	2 Minuten
Stromversorgung	Zwei AAA-Alkaline-Batterien
Power life	Lebensdauer der Stromversorgung Kontinuierliche Messung für ca. 1000 Mal möglich
Dimension	107 mm×54 mm×23 mm (±5 mm Zoll)
Weight	100±15g (mit Akku)
Betriebsbedingungen	Betriebstemperatur: 10°C bis 40°C Relative Luftfeuchtigkeit bei Arbeiten: 10 % bis 85 % (keine Kondensation) Intensität des atmosphärischen Drucks: 70 kPa bis 106,6 kPa
Transport- und	Lagertemperatur: -20°C bis 55°C

Lagerbedingungen	Relative Luftfeuchtigkeit bei Lagerung: 10 % bis 93 % (keine Kondensation)
Transmission method	Drahtlose Bluetooth-Übertragung
Lagerbedingungen für Teststreifen und Kontrolllösungen	Siehe Anleitung in der Packung mit Teststreifen und Kontrolllösungen

Symbole

	In-vitro-Diagnostikum
	Gebrauchsanweisung konsultieren
	CE-Kennzeichnung
	Losnummer
	Vorsicht
	Seriennummer
	Hersteller
	Herstellungsdatum
	Verfallsdatum
	Zerbrechlich, vorsichtig behandeln
	Oben
	Trocken halten
	Bevollmächtigter in der Europäischen Gemeinschaft/ Europäischen Union



Nanjing Eaglenos Co., Ltd
B2-2, Treehouse Headquarters Cluster, No.73 Tanmi Road Jiangbei New
Area, Nanjing, Jiangsu 210044, China



MedPath GmbH
Mies-van-der-Rohe-Strasse 8
80807 Munich, Germany



Exklusivdistribution für Deutschland, Österreich, Schweiz, Belgien,
Niederlande und Luxemburg:



mesics GmbH
Schreiber Str. 24
48149 Münster, Germany

Kundendienst und Garantie

Wenn Sie ein Problem mit dem Messgerät haben, reparieren oder justieren Sie das Messgerät bitte nicht selbst. Lactate Express stellt Ihnen eine Garantiekarte für das von Ihnen gekaufte Produkt zur Verfügung. Bitte füllen Sie es vollständig aus und senden Sie es zur Garantieleistung an Ihren Händler. Bitte bewahren Sie das Kundenexemplar sicher auf. Unsere Gewährleistungsfrist beträgt 2 Jahre. Wenn Ihr Messgerät während dieses Zeitraums ausfällt oder Probleme hat, bieten wir Ihnen eine kostenlose Reparatur oder einen kostenlosen Ersatz mit der Garantiekarte und der Kaufrechnung an. Die Garantie erlischt durch folgenden Fehler, die durch persönliche Gründe des Benutzers verursacht wurden:

- a. Ausfall, der durch unbefugte Demontage oder Modifikation des Produkts verursacht wurde.
- b. Ausfall durch versehentliches Herunterfallen während des Gebrauchs oder der Handhabung.
- c. Fehler, der durch Nichtbeachtung der Anweisungen in der Bedienungsanleitung verursacht wurde.
- d. Fehler, die durch unsachgemäße Reparatur durch nicht von Lactate Express autorisierte Reparaturwerkstätten usw. verursacht wurden.

Hinweis: Die Garantie gilt nur für das Messgerät, nicht für die Batterie oder anderes Zubehör.