

miniZAP

TAKE BACK YOUR POWER

kleinster Zapper der Welt



Originalgröße (L x B x H):
63 x 35 x 12mm

Produktbeschreibung

V 1.0

Stand: Oktober 2007

miniZAP[®] LCD – die neue Dimension des Zappens

Der **miniZAP[®] LCD** ist der kleinste und modernste Dr. Beck-Zapper der Welt, der wie eine Armbanduhr am Handgelenk getragen werden kann. Dadurch bietet er maximale Bewegungsfreiheit, da die Kabellänge nur noch minimal ist. Er besticht jedoch nicht nur durch seine minimale Größe, sondern vor allem durch seine LCD-Anzeige, mit der alle relevanten Betriebsparameter und Störungsmeldungen angezeigt werden.

In technischer Hinsicht wurde der **miniZAP[®] LCD** darauf ausgelegt, höchsten Ansprüchen in punkto Präzision, Zuverlässigkeit, Bedienerfreundlichkeit und Wirtschaftlichkeit gerecht zu werden: Als bislang einziger Zapper der Welt ist der **miniZAP[®] LCD** mit einer Konstantstrom-Regelung ausgestattet, durch die der einmal eingestellte Strom während der gesamten Anwendung konstant bleibt, unabhängig von den Schwankungen des Hautwiderstandes. In Kombination mit reiner Ausgangs-Wechselspannung wird damit erstmals die zu Hautreizungen führende Elektrolyse, bzw. Ionenwanderung auf ein Minimum reduziert. Eine ausgeklügelte Stromkreisüberwachung gibt bei jedem Fehler sofort Alarm, wodurch eine zuverlässige und erfolgreiche Anwendung gewährleistet ist. Der **miniZAP[®] LCD** ist der einzige Beck-Zapper auf dem Markt, bei dem die eingestellte Stromstärke mittels Display angezeigt wird. Die auf minimalen Stromverbrauch ausgelegte Elektronik sorgt in Verbindung mit der integrierten Batterieüberwachung für maximale Batterielebensdauer.

Trage- und Bedienkomfort:

- **Tragen wie eine Armbanduhr:** Der **miniZAP[®] LCD** ist der einzige Zapper der Welt, der wie eine Armbanduhr getragen wird.
- **LCD-Anzeige:** Dank LCD-Anzeige, können erstmals bei einem Beck-Zapper alle relevanten Betriebsdaten bequem abgelesen werden.
- **Federleicht (23g):** Der **miniZAP[®] LCD** ist dank modernster SMD-Elektronik so leicht, dass er beim Tragen kaum gespürt wird.
- **Kürzeste Kabellänge:** Der **miniZAP[®] LCD** ist der Zapper mit der kürzesten Kabellänge – genießen Sie während des Zappens zum ersten Mal uneingeschränkte Bewegungsfreiheit.
- **Gold-Elektroden:** Die Elektroden bestehen aus ergonomisch geformtem Messing, der aus Gründen der Hautverträglichkeit und zum Schutz vor Korrosion mit einer hochglanzpolierten 24 Karat Goldauflage versehen ist. Auf die Verwendung von allergieauslösendem Nickel wurde bewusst verzichtet.
- **Elektroden mit Klettsystem:** Die Elektroden werden individuell am Armband festgeklettet, und brauchen daher nur ein einziges Mal im richtigen Abstand zueinander positioniert zu werden.
- **Tasten für Stromstärke:** Mittels zweiter Tasten lässt sich die gewünschte Stromstärke zwischen 60 und 999 Mikroampere (μA) in $10\mu\text{A}$ -Schritten einstellen, wobei eine dreistufige Tastenautomatik die Einstellung beschleunigt.
- **Ein-Tasten-Bedienung:** Mit einem kurzen Druck auf die ON/OFF-Taste wird der **miniZAP[®] LCD** eingeschaltet und die Strombehandlung beginnt mit der zuletzt eingestellten Stromstärke. Durch längere Betätigung wird der **miniZAP[®] LCD** wieder ausgeschaltet.

Technische Besonderheiten (Auszug):

- **Konstantstrom-Regelung (CCC):**
constant current control Der **miniZAP® LCD** sorgt dafür, dass der Stromfluss während der Anwendung immer konstant bleibt, unabhängig von den Schwankungen des Hautwiderstandes.
- **100% Wechselspannung:** Die Ausgangsspannung des **miniZAP® LCD** ist frei von jeglichem Gleichspannungsanteil. So werden hautreizende Elektrolysevorgänge vermieden.
- **Quarzzgenaue Stromfrequenz:** Die Spannungs- bzw. Stromfrequenz des **miniZAP® LCD** beträgt exakt 3,920 Hz (nach Dr. R. C. Beck) und ist quarzstabil.
- **2 Stunden-Signal:** Zur optimalen Kontrolle der Anwendungsdauer gibt der **miniZAP® LCD** alle zwei Stunden ein akustisches Signal ab, das bei Bedarf abgeschaltet werden kann.
- **35 Volt Ausgangsspannung:** Die maximale Ausgangsspannung des **miniZAP® LCD** beträgt 35 Volt. Dadurch kann der gewünschte Strom auch bei sehr hohem Hautwiderstand geliefert werden.
- **999 Mikroampere mit Strombegrenzung:** Um die Gefahr von Hautverbrennungen zu minimieren, begrenzt der **miniZAP® LCD** den Elektrodenstrom auf 999µA. Durch die Verwendung von Leitgel nimmt der Stromreiz auf der Haut stark ab, so dass der Anwender bei Geräten ohne Strombegrenzung wesentlich höhere Ströme einstellen kann, ohne es zu merken. Dies steigert nicht die Effektivität, sondern führt schneller zu Brandblasen.
- **Stromkreisüberwachung:**
Der **miniZAP® LCD** ist der einzige Zapper, der unterschiedliche Störungen voneinander unterscheiden kann und durch ein individuelles, akustisches Signal sowie einer entsprechenden Anzeige meldet. Dadurch werden Fehler schnell erkannt und können rasch beseitigt werden.
 - **Leerlauf-Erkennung:** Der **miniZAP® LCD** erkennt, wenn der Stromkreis durch einen nicht eingesteckten Stecker, Wackelkontakt oder Kabelbruch unterbrochen ist.
 - **Überlast- u. Kurzschlussmeldung:** Der **miniZAP® LCD** ist absolut Überlast- und Kurzschlussicher. Er meldet wenn die Elektroden kurzgeschlossen werden, wobei die Elektronik eine unnötige Entladung der Batterie verhindert.
 - **Maximalspannung erreicht:** Der **miniZAP® LCD** zeigt an, wenn seine Ausgangsspannung infolge eines zu hohen Hautwiderstandes 35 Volt übersteigt.
 - **Low Batt-Meldung:** Eine leere Batterie wird erst dann angezeigt, wenn ihre Kapazität zu ca. 96% verbraucht ist.
- **Intelligentes Fehler-Management (IEM):**
intelligent error management Der **miniZAP® LCD** toleriert vorübergehende Störungen und schaltet sich erst aus, wenn diese länger anhalten.
- **Soft-Start:** Beim (wieder-) Einschalten erhöht der **miniZAP® LCD** die Stromstärke langsam auf den zuletzt eingestellten Wert.
- **Betrieb mit 3V-Knopfzelle:** Durch die Verwendung fortschrittlicher Spannungswandler-Elektronik, kommt der **miniZAP® LCD** – als erster und bislang einziger Zapper der Welt – mit einer einzigen 3 Volt-Knopfzelle aus.
- **3 Monate Betriebszeit:** Durch den konsequenten Einsatz modernster Stromspartechnologie, erreicht der **miniZAP® LCD** eine Betriebsdauer von ca. 3 Monaten (bei 300µA Ausgangsstrom und einer täglich 2-stündigen Anwendung).
- **Zukunftssicher durch Software-Update:** Der Mikroprozessor des **miniZAP® LCD** lässt sich beliebig oft programmieren. Dadurch kann das Verhalten des **miniZAP® LCD** jederzeit neuesten Erkenntnissen aus der Zapper-Forschung angepasst werden.

Anzeigefunktionen:

- **Stromstärke:** Die Stromstärke wird auf Tastendruck als dreistelliger Zahlenwert in Mikroampere angezeigt (60 bis 999 μ A).
- **Ausgangsspannung:** Die aktuelle Ausgangsspannung wird als dreistelliger Zahlenwert in Volt angezeigt (2,3 bis 35,7 Volt). Da sich wegen der Konstantstrom-Regelung des **miniZAP[®] LCD** die Ausgangsspannung direkt proportional zum Hautwiderstand verhält, lässt sich die Änderung des Hautwiderstandes während der Anwendung mitverfolgen, und sich somit der Zeitpunkt besser abschätzen, wann frisches Leitgel aufgetragen werden soll.
- **Aktuelle Betriebszeit:** Die aktuelle Anwendungsdauer wird in Stunden und Minuten angezeigt. Die Zeitmessung ist sekundengenau.
- **Gesamtbetriebszeit:** Der **miniZAP[®] LCD** erfasst die Gesamtbetriebszeit in Stunden. Somit kann kontrolliert werden, wie intensiv der **miniZAP[®] LCD** im Laufe der Zeit eingesetzt wurde.

Kabel-Test-Modus:

Als erster Zapper auf dem Markt, besitzt der **miniZAP[®] LCD** einen Kabel-Test-Modus. Mit diesem lässt sich sehr leicht überprüfen, ob das Elektrodenkabel einen Wackelkontakt oder Kabelbruch besitzt und somit Ursache für eine Störungsmeldung ist.

Anwendung:

Elektrifizieren Sie ihr Blut und holen Sie sich dadurch Ihre Energie zurück! Der **miniZAP[®] LCD** unterstützt Sie dabei durch seine Konstantstrom-Regelung so effektiv wie kein anderes Gerät. Seine Anwendung ist kinderleicht:

- 1.) Leitgel auftragen,
- 2.) **miniZAP[®] LCD** am Handgelenk anketten,
- 3.) ON/OFF-Taste drücken,

Nach der Anwendung **miniZAP[®] LCD** ausschalten.

überreicht durch:

