

# Gebrauchsanweisung

sanowell Life Tens Schmerztherapie

DE

EN

FR



CE 0483

● sanowell

### **Vielen Dank und herzlichen Glückwunsch**

Wir freuen uns sehr, dass Sie sich für ein Produkt der hofmann gmbh entschieden haben und hoffen, dass das sanowell Life Tens Ihnen zu einer Besserung Ihrer Erkrankung verhilft.

Machen Sie sich vor der Behandlung mit Ihrem TENS-Gerät vertraut, indem Sie diese Gebrauchsanweisung aufmerksam und vollständig lesen.

Das sanowell Life Tens ist ein analoges TENS-Gerät mit zwei regelbaren Ausgangskanälen für die bequeme Therapie von zu Hause aus. Es erzeugt elektrische Impulse, deren Intensität, Frequenz und Breite Sie mittels Bedienelementen variieren können. Das gesamte Gerät ist sehr benutzerfreundlich aufgebaut. Dennoch empfehlen wir Ihnen, in jedem Fall vor der Therapie einen Arzt zu befragen.

## 1. Allgemeine Beschreibung

Die transkutane elektrische Nervenstimulation - kurz TENS - ist eine seit Jahrzehnten äußerst erfolgreich eingesetzte Therapieform bei akuten und chronischen Schmerzen.

Mit dem sanowell Life Tens haben sie ein Zwei-Kanal-TENS zur bequemen Behandlung zuhause erworben, das Ihre Schmerzen mittels elektrischer Impulse, deren Intensität, Dauer und Frequenz Sie individuell wählen können, lindert oder beseitigt.

## Indikation

Ihr Arzt kann Ihnen ein TENS Gerät verschreiben. Bitte halten Sie sich strikt an die Anweisungen Ihres Arztes und lassen Sie sich bezüglich der korrekten Elektrodenplatzierung ausführlich beraten. Mit dem richtigen Anbringen der Elektroden steht und fällt jeder Erfolg Ihrer TENS Therapie.

## 2. Was sind Schmerzen?

Unter normalen Umständen übernehmen Schmerzen im menschlichen Körper eine Warnfunktion, indem sie uns darauf aufmerksam machen, dass etwas nicht in Ordnung ist. Schmerzen sind wichtig, da ohne sie Schäden in unserem Organismus häufig unentdeckt und damit untherapiert bleiben würden. Doch Schmerzen stellen, ganz besonders bei chronischem Auftreten, eine erhebliche Belastung für den Körper und natürlich auch für die menschliche Seele dar. Niemand kann und niemand sollte Schmerzen dauerhaft ertragen müssen.

Schmerzen entstehen im Gehirn. Über sensorische Nervenfasern unseres Nervensystems gelangen die verschiedenartigsten Informationen in unser Gehirn, um dort verarbeitet zu werden.

## 3. Was ist TENS und wie arbeitet TENS?

Als TENS (transkutane elektrische Nervenstimulation) bezeichnet man das Stimulieren von Nerven mittels elektrischer Impulse über die Haut. Es bietet im Kampf gegen Schmerzen eine tausendfach bewährte Alternative gegenüber Medikamenten, die einen chemischen Eingriff in den Körper und damit häufig eine zusätzliche Belastung darstellen.

Die TENS-Therapie beruht auf dem natürlichen, körpereigenen System der Informationsübermittlung. Sowohl positive, als auch negative Empfindungen (wie Schmerzen) gelangen über das

gleiche Nervensystem zum Gehirn. TENS nutzt die Tatsache, dass angenehme Empfindungen auf schnelleren Nervenbahnen laufen als negative. Wenn also die sanften elektrischen Impulse, derer sich die TENS-Therapie bedient, im Rückenmark ankommen, ist für die Schmerzinformation bereits kein Platz mehr vorhanden; sie kann vom Gehirn nicht länger verarbeitet werden. Darüber hinaus bewirkt TENS, dass körpereigene Glückshormone, so genannte Endorphine, ausgeschüttet werden. Diese beiden Faktoren bewirken, dass das Gefühl von Schmerz häufig deutlich gelindert wird, oder ganz verschwindet.

Eine TENS-Therapie kann Ihnen helfen, Ihre Schmerzen loszuwerden, so dass Sie Ihren Alltag wieder leichter bewältigen können. Sie sollten sie allerdings immer in Absprache mit einem Arzt vornehmen und sich neben der Schmerzбeseitigung durch TENS auch mit der Ursachenforschung beschäftigen.

#### **4. Aus was setzt sich die Behandlung zusammen?**

##### **4.1. Impulsbreite**

Die Impulsbreite gibt an, wie lange ein einzelner Impuls dauert. Durch ein Variieren von Intensität und Impulsbreite ist es möglich, verschiedene Nervengruppen zu stimulieren. Unterschiedliche Impulsbreiteneinstellungen sind also je nach Behandlungsart und -gebiet durchaus empfehlenswert. Die Einstellung der Impulsbreite entnehmen Sie bitte dem Kapitel 5.2.2.

##### **4.2. Impulsfrequenz**

Die Impulsfrequenz gibt in Hertz (Hz) an, in welchen zeitlichen Abständen elektrische Impulse an die Elektroden und somit an die Haut abgegeben werden. Bei der Wahl der richtigen Impulsfrequenz ist die Art der Elektrodenplatzierung zu berücksichtigen.

Im Falle einer Stimulation im Schmerzgebiet, bzw. in der Nähe des Schmerzgebiets ist eine höhere Schmerzfrequenz (ab 80 Hz) sinnvoll, bei der Sie die einzelnen Impulse nicht mehr unterscheiden können, sondern die Anwendung als ein gleichbleibendes Kribbeln empfinden. Im Falle einer Stimulation so genannter Triggerpunkte (Punkte in der Muskulatur, die besonders sensibel reagieren) oder Akupunkturpunkte empfiehlt sich eine Impulsfrequenz von weniger als 10 Hz, bei der es Ihnen möglich sein sollte, leichte Einzelimpulse wahrzunehmen. Bei einer Kombination

dieser beiden Methoden werden höhere Impulsfrequenzen empfohlen. Auch Abweichungen von diesen Einstellungsempfehlungen können sinnvoll und erforderlich sein. Sie sollten durch einen Arzt oder durch Experimentieren ermittelt werden.

Die Einstellung der Impulsfrequenz entnehmen Sie bitte dem Kapitel 5.2.3.

### **4.3. Intensität**

Die Intensität reguliert die Stärke der abgegebenen Einzelimpulse. Jeder Patient empfindet die Impulsstärke aufgrund von unterschiedlichem Gewebswiderstand, Hautdicke etc. individuell verschieden. Die Impulsintensität sollte daher stets so gewählt werden, dass die Impulse zwar in Form von Klopfen bzw. Kribbeln wahrnehmbar, aber niemals unangenehm oder gar schmerzhaft sind. Die Stimulation sollte im Allgemeinen nicht zu einer Muskelkontraktion führen.

Diese kann jedoch dann nützlich sein, wenn die Schmerzen durch verkrampfte oder spastische Muskeln verursacht werden. Unter diesen Umständen kann TENS als herkömmlicher Muskelstimulator eingesetzt werden, um den Spasmus schnell zu lösen. Dazu empfiehlt es sich, eine hohe Impulsfrequenz, lange Impulsbreite und Intensität mit sichtbarer Kontraktion (jedoch noch verträglich für den Patienten) einzustellen. 20 bis 30 Minuten einer solchen Muskelkontraktion lösen den Muskelspasmus im Allgemeinen auf.

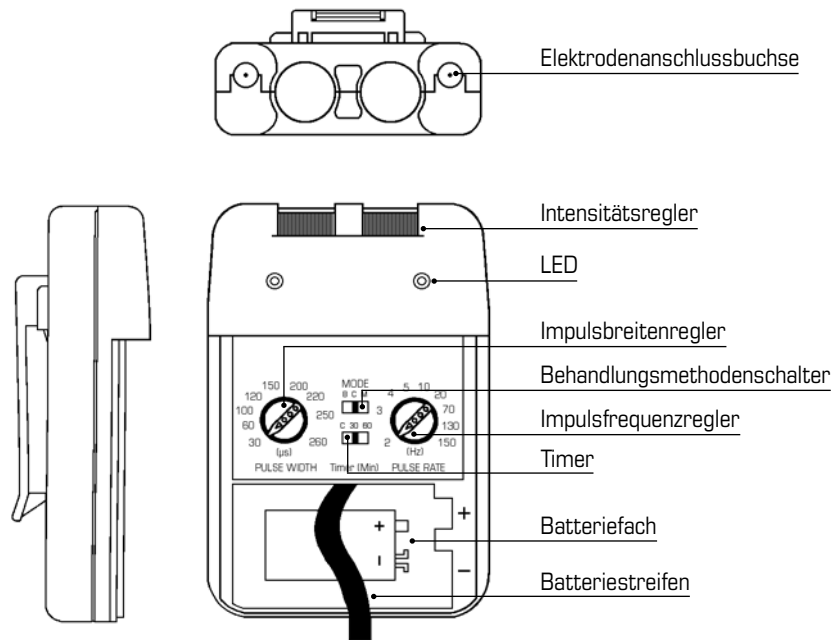
Die Einstellung der Impulsintensität entnehmen Sie bitte dem Kapitel 5.2.4.

### **4.4. Behandlungsdauer**

TENS Geräte werden gewöhnlich über längere Zeiträume von mindestens 20-30 Minuten angewandt. Bei manchen postoperativen Behandlungen kann sich die Anwendung auf bis zu 36 Stunden ausdehnen. Die Schmerzlinderung kann bereits mit dem Therapiebeginn einsetzen. In manchen Fällen kann es jedoch bis zu 30 Minuten dauern, bis eine Schmerzlinderung eintritt, insbesondere bei Punktelektrodenplatzierung und niedrigen Impulsfrequenzen. Wichtig bei der Schmerztherapie mittels TENS-Geräten ist eine geduldige und konsequente Anwendung.

Die Einstellung der Behandlungsdauer entnehmen Sie bitte dem Kapitel 5.2.5.

## 5. Skizze und Kurzübersicht der Bedienelemente



### 5.1. Erklärung der Bildzeichen auf dem Typenschild



Gebrauchsanweisung beachten!



Anwendungsteil des Typs BF. Anwendungsteile des Typs BF sind nicht für die direkte Anwendung am Herzen geeignet.



Symbol zur Kennzeichnung von Elektro- und Elektronikgeräten.

## 5.2. Die Bedienelemente und ihre Funktionen

### 5.2.1. Die Inbetriebnahme

Sie nehmen Ihr sanowell Life Tens in Betrieb, indem Sie die beiden Intensitätsregler im Uhrzeigersinn drehen, bis Sie ein „Klick“-Geräusch hören. Durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn können Sie so das Gerät wieder ausschalten.

### 5.2.2. Einstellen der Impulsbreite

Die Einstellung der Impulsbreite nehmen Sie mittels des linken Reglers (pulse width) vor. Die Impulsbreite ist durch einfaches Drehen stufenlos von 30 bis 260  $\mu$ s variierbar.

Empfohlene Einstellung: 200  $\mu$ s

Die Bedeutung der Impulsbreite entnehmen Sie bitte dem Kapitel 4.1.

### 5.2.3. Einstellen der Impulsfrequenz

Die Einstellung der Impulsfrequenz nehmen Sie mittels des rechten Reglers (pulse rate) vor. Die Impulsfrequenz ist durch einfaches Drehen stufenlos von 2 bis 150 Hz variierbar.

Empfohlene Einstellung: 100 Hz

Die Bedeutung der Impulsfrequenz entnehmen Sie bitte dem Kapitel 4.2.

### 5.2.4. Einstellen der Impulsintensität

Die Einstellung der Impulsintensität nehmen Sie mittels der beiden Intensitätsregler vor. Durch Drehen im Uhrzeigersinn erhöhen Sie die Impulsintensität, durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn verringern Sie die Impulsintensität stufenlos. Fangen Sie immer mit der niedrigsten Intensität an und drehen Sie sie langsam hoch, bis Sie ein Kribbeln verspüren. Die Behandlung sollte nie als unangenehm oder gar schmerzhaft empfunden werden.

Die Bedeutung der Impulsintensität entnehmen Sie bitte dem Kapitel 4.3.

### 5.2.5. Einstellen der Behandlungsdauer

Mittels des unteren Schiebereglers (Timer Min) können Sie zwischen 3 verschiedenen Behandlungsdauern wählen: C (= continuous) für den Dauerbetrieb, 30 oder 60 Minuten.

Empfohlene Einstellung: 30 Minuten

Die Bedeutung der Behandlungsdauer entnehmen Sie bitte dem Kapitel 4.4.

## **6. Die vorgespeicherten Programme**

Mittels des oberen Schiebereglers (Mode) können Sie zwischen 3 verschiedenen Programmen wählen: B (= burst), C (= continuous) oder M (= modulation)  
Einstellungsvorschlag: „M“

### **6.1. B, oder „Burst Behandlungsmethode“**

Bei der ersten Behandlungsmethode, Burst (B), werden einzelne Stöße von 7-10 individuellen Impulsen in einem festgelegten Muster abgegeben. Sie stellt eine Kombination aus herkömmlicher TENS und Niederfrequenz TENS dar. Bei der Burst-Methode wird die Stimulationshäufigkeit vom Gerät festgelegt oder kann separat über den Impulsfrequenzregler eingestellt werden.

### **6.2. C, oder „kontinuierliche Behandlungsmethode“**

Die mittlere Einstellung für eine kontinuierliche Behandlung (C), bietet dem Benutzer direkte Kontrolle über die Bedienelemente des Geräts: Intensität, Impulsbreite und Impulsfrequenz werden manuell festgelegt.  
Die Vornahme der Einstellung entnehmen Sie bitte dem Kapitel 5.

### **6.3. M, oder „modulierte Behandlungsmethode“**

Die dritte Einstellung ist die modulierte Behandlungsmethode (M). Bei dieser Behandlungsmethode wird versucht, durch ständiges Ändern der Intensität eine Immunisierung der Nerven zu vermeiden. Wird die Intensität während einer niedrigen Intensitätsperiode des Zyklus erhöht, kann die Intensität mit dem Bedienelement langsam erhöht werden, so dass Sie dies als Steigerung nachempfinden.

## **7. Was ist bei der Verwendung von Elektroden zu beachten?**

Ihr Arzt sollte entscheiden, welche Elektroden für Ihre Art von Schmerzen am besten geeignet sind. Befolgen Sie die Gebrauchsanweisung zum Anlegen der Elektroden, um eine optimale Stimulation zu gewährleisten und Hautreizungen zu verhindern. Es dürfen nur Elektroden mit CE-Zeichen verwendet werden.



Die mit dem TENS Gerät mitgelieferten Kabel werden in die Anschlussbuchsen an dem Gerät gesteckt. Nehmen Sie hierzu das Gerät in die Hand und stecken Sie das Steckerende des Kabels in eine der Anschlussbuchsen (siehe Zeichnung); es können ein oder zwei Kabel verwendet werden. Nach dem Anschluss der Kabel am Stimulationsgerät schließen Sie bitte jedes Kabelende an eine Elektrode an (Plus- und Minuspol). Gehen Sie bitte beim Anbringen und Entfernen der Kabel vorsichtig vor. Ziehen Sie nicht an den Kabeln, da dies zum Bruch des Kabels führen kann.

## **7.1. Die Platzierung von Elektroden**

Mit der optimalen Platzierung der Elektroden steht und fällt jeder Erfolg Ihrer Therapie. Neben den im Folgenden beschriebenen, gängigsten Platzierungsstrategien kann es auch sinnvoll sein, eine andere Elektrodenapplikation zu wählen. Da die beste Elektrodenposition von Mensch zu Mensch individuell verschieden sein kann, ist es besonders wichtig, dass Sie sich genügend Zeit nehmen, um durch Experimentieren die für Sie optimale Elektrodenplatzierung zu ermitteln. Lassen Sie sich dabei bitte von einem mit TENS vertrauten Arzt beraten.

### **7.1.1. Die angrenzende Platzierung**

Dies ist die am häufigsten praktizierte Platzierungstechnik. Hierbei wird die schmerzende Stelle von den vier Elektroden eingerahmt. Sie können sich dabei entscheiden, ob der Strom die Schmerzstelle direkt durchfließen oder umkreisen soll. Um ein direktes Durchfließen des Schmerzpunktes zu erzielen, müssen Sie die Plus- und Minuspole der Elektrodenpaare diagonal anbringen, wird ein Umfließen angestrebt müssen Sie sie parallel anbringen. Dies ist besonders geeignet, wenn der Schmerz an einer Extremität und/oder tief im Gewebe sitzt.

### **7.1.2. Die Platzierung im Gebiet eines Spinalnervs**

Dies sind die Bereiche des Körpers, die von einem Spinalnerv durchzogen werden. Bei dieser Technik der Elektrodenplatzierung wird über den energierten Bereich stimuliert, indem eine Elektrode an der Stelle des Schmerzes und die andere an der Nervenwurzel am Rückenmark platziert werden.

### **7.1.3. Die Platzierung an Motor-, Trigger- und Akupunkturpunkten**

Motor-, Trigger- und Akupunkturpunkte sind Punkte mit hoher Gewebeleitfähigkeit. Um die genaue Position eines solchen Punktes zu bestimmen, wenden Sie sich bitte an Ihren Arzt.

### **7.1.4. Multiple Platzierungsstrategien**

Da dieses TENS Gerät über zwei unabhängige Kanäle verfügt, können gleichzeitig verschiedene Elektrodenplatzierungsstrategien eingesetzt werden. Es ist z.B. möglich, gleichzeitig zwei der oben beschriebenen Elektrodenplatzierungsmethoden zu verwenden. Ein Kanal kann zur direkten Stimulation des Schmerzbereichs, durch angrenzende Platzierung, und der andere Kanal für eine Punkttherapie verwendet werden.

## **7.2. Das Verwenden selbstklebender Elektroden**

### **7.2.1. Anlegen**

- Die Haut an den betroffenen Stellen vor dem Anlegen der Elektroden gründlich mit Wasser und Seife reinigen.
- Haarwuchs sollte gekürzt werden, jedoch bitte nicht rasieren.
- Das Elektrodenkabel mit den Elektroden verbinden.
- Die Elektroden von dem Schutzfilm abziehen und fest auf den entsprechenden Hautbereich aufdrücken.

### **7.2.2. Entfernen**

- Die Elektroden an der Kante anheben und abziehen. Nicht an den Elektrodenkabeln ziehen, da dies die Elektroden beschädigen könnte.
- Die Elektroden auf den Schutzfilm aufkleben und das Elektrodenkabel durch gleichzeitiges, vorsichtiges Drehen und Ziehen abnehmen.

### **7.2.3. Pflegen und Aufbewahren**

Nur mit sachgerecht gepflegten Elektroden und Elektrodenkabeln kann Ihr sanowell Life Tens optimale Ergebnisse erzielen.

- Kabel mit einem feuchten Tuch säubern; leichtes Bestäuben mit Talkumpuder (z. B. Babypuder) verhindert ein Verheddern der Kabel und erhöht ihre Haltbarkeit
- Nach jeder Anwendung die Elektroden bitte im verschließbaren Beutel kühl und trocken aufbewahren (z.B. im Kühlschrank)

- Die Lebensdauer der Elektroden kann verlängert werden, indem ein Tropfen kaltes Leitungswasser (bitte kein destilliertes Wasser verwenden) auf die Haftfläche gegeben wird und die Oberfläche zum Trocknen nach oben gedreht wird. Ein zu starkes Benetzen kann die Haftfähigkeit jedoch beeinträchtigen.

## 8. Allgemeine Sicherheits- und Warnhinweise

Lesen Sie die Gebrauchsanweisung, bevor Sie Ihr sanowell Life Tens zum ersten Mal nutzen.

- Benutzen Sie Ihr TENS Gerät nur entsprechend seiner, in der Gebrauchsanweisung beschriebenen, Bestimmung.
- Verwenden Sie nur von der hofmann gmbh empfohlenes Zubehör.
- Patienten mit elektronischen oder metallischen Implantaten (z. B. Herzschrittmacher) dürfen keine TENS Behandlung vornehmen, ohne vorher ihren Arzt zu befragen.
- Falls die TENS Behandlung wirkungslos oder unangenehm sein sollte, muss die Stimulation eingestellt werden, bis eine Untersuchung durch den Arzt erfolgt ist.
- Das Gerät nicht anwenden, während Sie Maschinen oder Fahrzeuge bedienen.
- Bitte schalten Sie das TENS Gerät vor dem Anlegen oder Abnehmen der Elektroden immer aus.
- TENS Geräte haben keinen AP/APG-Schutz. Sie dürfen nicht in Anwesenheit von explosiven oder entzündlichen Materialien verwendet werden.
- Patienten mit Herzerkrankungen dürfen das sanowell Life Tens nur mit besonderer Vorsicht anwenden. Befragen Sie vor der Anwendung des Gerätes einen Arzt bezüglich möglicher Nebenwirkungen.
- TENS darf nicht während der Schwangerschaft verwendet werden.
- Die bestimmungsgemäße Anwendung von TENS ist die Stimulation von Nerven. Wenn das Gerät an ungeeigneten Körperregionen angewendet wird, kann dies Gefahren für den Patienten in sich bergen. Platzieren Sie die Elektroden niemals im Kehlkopf- oder Rachenbereich. Muskelverkrampfungen in diesem Bereich können zum Ersticken führen.
- In einigen, seltenen Fällen können Hautreizungen durch die Elektroden auftreten. In einem solchen Fall stellen Sie bitte die Stimulation ein und entfernen die Elektroden. Fahren Sie mit der Behandlung erst fort, wenn die Ursache für die Hautreizung bestimmt werden konnte.

- Elektroden nicht auf den Augen, im Mund oder anderen Körperöffnungen anbringen. Die Elektroden sind nur auf gesunder Haut zu verwenden. Bringen Sie die Elektroden niemals auf Hautirritationen oder -abschürfungen an.
- Von Kindern fernhalten.
- Die Elektroden dürfen nie so angebracht werden, dass der Strom durch das Gehirn fließt.
- Das Gerät darf nicht benutzt werden, um Schmerzen ungewissen Ursprungs zu behandeln.
- Vorsicht: Den Stecker des Elektrodenkabels nicht in eine Wechselstromsteckdose stecken!

### **Für die Bundesrepublik Deutschland gilt zusätzlich:**

- Das Gerät entspricht dem Medizinproduktegesetz (MPG).
- Das Gerät unterliegt der Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV).
- Betreiber und Anwender sind verpflichtet, die Betreiberverordnung in vollem Umfang einzuhalten.
- Für die anderen Staaten der Europäischen Gemeinschaft gelten die nationalen Vorschriften für den Betrieb von Medizinprodukten.

## **9. Tipps zur Hautpflege**

Um insbesondere bei empfindlicher Haut Hautreizungen vorzubeugen, schlagen wir Folgendes vor:

- Waschen Sie die Bereiche, auf denen die Elektroden platziert werden sollen, vor dem Anlegen und nach dem Abnehmen der Elektroden mit milder Seife und Wasser. Spülen Sie die Seife dann gründlich ab, und trocknen Sie die Haut.
- Starker Haarwuchs kann mit einer Schere abgeschnitten werden; den zu stimulierenden Bereich jedoch nicht rasieren.
- Viele Hautprobleme entstehen dadurch, dass Haftelektroden beim Anlegen zu straff über die Haut gezogen werden. Um dies zu verhindern, die Elektroden von der Mitte her nach außen anlegen und nicht über die Haut ziehen.
- Um eine Dehnreizung zu vermeiden, überschüssiges Elektrodenkabel schlaufenförmig an der Haut festkleben, damit es nicht an den Elektroden zieht.
- Beim Abnehmen der Elektroden diese immer in der Richtung des Haarwuchses abziehen
- Es kann hilfreich sein, die Hautstellen, auf denen die Elektroden aufgeklebt waren, zwischen

den Anwendungen einzucremen.

- Niemals Elektroden auf bereits gereizter oder verletzter Haut anlegen.

### **Vorsicht**

- Nicht auf verletzter Haut anbringen.
- Die Elektroden entsorgen, wenn sie nicht mehr haften.
- Die selbstklebenden Elektroden sind jeweils nur an einem Patienten anzuwenden.
- Bei Hautreizungen die Benutzung einstellen und einen Arzt aufsuchen.
- Vor dem Anlegen die Gebrauchsanweisung für selbstklebende Elektroden lesen.

Sollte die Stimulation unangenehm sein oder werden, reduzieren Sie die Intensität auf ein angenehmes Maß oder beenden Sie die Stimulation und befragen Sie Ihren Arzt.

## **10. Umgang mit dem Life Tens**

Ihr sanowell Life Tens ist bereits mit einer Batterie ausgestattet, es kann aber auch mit einem Akku betrieben werden.

### **10.1. Das Verwenden aufladbarer Akkus**

Vor Gebrauch eines neuen Geräts müssen Sie den wiederaufladbaren Akku den Anweisungen des Herstellers entsprechend aufladen. Lesen Sie bitte vor der Benutzung des Akkuladegerätes alle Anleitungen und Vorsichtshinweise auf dem Akku, sowie in dieser Broschüre durch. Wenn Akkus mehr als 60 Tage lang gelagert werden, können sie sich entladen. Daher sollten die Akkus vor dem Gebrauch wieder aufgeladen werden, falls sie zuvor über einen längeren Zeitraum gelagert wurden.

#### **10.1.1. Das Aufladen von Akkus**

- Das Akkuladegerät in eine Steckdose mit 220/230V stecken. Beim Gebrauch von nicht mit dem Ladegerät mitgeliefertem Zubehör besteht die Gefahr von Brand, Elektroschock oder Körperverletzung.
- Befolgen Sie hinsichtlich der Ladezeit die Anweisungen des Akkuherstellers.
- Nach Ablauf der Ladezeit den Netzstecker des Ladegeräts aus der Steckdose ziehen und den Akku herausnehmen.

- Akkus sollten immer voll geladen gelagert werden.

Um eine optimale Akkuleistung zu gewährleisten, sollten folgende Richtlinien eingehalten werden:

- Ein Überladen von bis zu 24 Stunden bewirkt keine Beschädigung der Akkus. Ihre Haltbarkeit kann jedoch bei wiederholtem Überladen vermindert werden.
- Die Anschlüsse des Akkus nicht kurzschließen. Dadurch wird der Akku heiß und kann permanente Schäden davontragen. Akkus nicht in Kleidungs- oder Handtaschen aufbewahren, da die Anschlüsse versehentlich mit Münzen, Schlüsseln oder anderen Metallobjekten in Kontakt kommen können.

### **Warnhinweise:**

- Außer den wiederaufladbaren Akkus keine anderen Batterien mit Ihrem Akkuladegerät aufladen. Andere Batterien könnten undicht werden oder explodieren.
- Wiederaufladbare Akkus nicht verbrennen, da sie explodieren könnten!

### **10.2. Das Prüfen und Auswechseln von Batterien**

Im Lieferumfang ist bereits eine 9V Batterie enthalten. Um die Funktionssicherheit des Gerätes zu gewährleisten, muss von Zeit zu Zeit die Batterie ausgewechselt werden.

Gehen Sie beim Auswechseln der Batterie bitte wie folgt vor:

- Ziehen Sie den Deckel des Batteriefachs nach unten ab.
- Entnehmen Sie die verbrauchte Batterie aus dem Batteriefach.
- Legen Sie eine neue 9V Batterie gemäß der Zeichnung, die sich am Boden des Batteriefachs befindet, ein. Die angegebene Polarität muss übereinstimmen.
- Schieben Sie den Deckel wieder nach oben.

### **10.3. Pflege, Transport und Lagerung**

- Das Gerät kann mit Alkohol gereinigt werden. Hinweis: Bei der Handhabung entzündlicher Flüssigkeiten nicht rauchen oder mit offenen Flammen arbeiten (z.B. Kerzen usw.)
- Flecken und starke Verschmutzungen können mit einem milden Reinigungsmittel entfernt werden.
- Das Gerät nicht in Flüssigkeiten eintauchen oder großen Wassermengen aussetzen.

- Das Gerät vor dem Transport zum sicheren Schutz immer in den Tragekoffer geben.
- Sollte das Gerät über längere Zeit nicht benutzt werden, die Batterien aus dem Batteriefach nehmen (es kann Säure aus der Batterie austreten und das Gerät beschädigen). Das Gerät und die Zubehörteile in den Tragekoffer geben und kühl und trocken aufbewahren.

#### 10.4. Sicherheitstechnische Kontrollen, STK

Gemäß der Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV) § 6 (Sicherheitstechnische Kontrollen) ist der Betreiber verpflichtet, regelmäßige sicherheitstechnische Kontrollen durchführen zu lassen. hofmann gmbh schreibt gemäß MPBetreibV § 6 diese Kontrollen im 24-monatigen Turnus vor:

Die sicherheitstechnischen Kontrollen dürfen nur Personen übertragen werden, die auf Grund ihrer Ausbildung, ihrer Kenntnisse und ihrer durch praktische Tätigkeiten gewonnenen Erfahrungen Kontrollen ordnungsgemäß durchführen können und bei ihrer Kontrolltätigkeit weisungsfrei sind, sowie über geeignete Mess- und Prüfeinrichtungen verfügen.

Die Vorgaben zur sicherheitstechnischen Kontrolle sind bei dem Qualitätsmanagementbeauftragten der hofmann gmbh anzufordern.

Vor jeder Anwendung des sanowell Life Tens Gerätes sind folgende Prüfungen durchzuführen:

1. Gerät auf äußere Beschädigungen prüfen:
  - Verformungen des Gehäuses?
  - beschädigte oder defekte Elektrodenanschlussbuchsen?
2. Gerät auf beschädigte Bedienungselemente untersuchen:
  - Aufschriften noch lesbar?
3. Anzeigende Elemente prüfen:
  - Bei Inbetriebnahme des jeweiligen Kanals muss das zugehörige LED-Lämpchen leuchten.
4. Zubehör auf seine Verwendbarkeit prüfen:
  - Elektrodenkabel unbeschädigt?
  - Elektroden unbeschädigt (keine Risse, kein brüchiges Material)?

## 10.5. Funktionsstörungen

Sollten beim Gebrauch des TENS irgendetwelche Funktionsstörungen auftreten, bitte Folgendes prüfen:

- Ist die richtige Behandlungsmethode eingestellt? Falls nicht, bitte korrigieren.
- Ist das Kabel richtig an das Gerät angeschlossen? Die Kabel sollten ganz in die Anschlussbuchsen eingeführt sein.
- Funktionieren beide LED-Leuchten? Falls nötig, eine neue Batterie einsetzen.
- Ist das Kabel beschädigt? Bei jeglichen Beschädigungen das Kabel auswechseln.
- Sind 2 Elektroden je Kabelpaar angeschlossen?

Bei jeglichen anderen Problemen das Gerät zum Händler zurückbringen. Versuchen Sie nicht, ein defektes Gerät selbst zu reparieren! Bei Versuchen das Gerät selbst zu reparieren erlischt die Garantie!

Wenden Sie sich bei Problemen mit Ihrem Gerät oder Zubehörteilen bitte an Ihren Händler.

## 10.6. Entsorgung

Die Geräteverpackung sollte der Wertstoff-Wiederverwendung zugeführt werden, die Metallteile des Gerätes der Altmallentsorgung. Kunststoffteile, elektrische Bauteile und Leiterplatten werden als Elektronikschrott entsorgt. Batterien sind Sondermüll und müssen fachgerecht entsorgt werden. Geben Sie verbrauchte Batterien bei Ihrem örtlichen Recyclingunternehmen ab. Werfen Sie diese nicht in den Hausmüll. Weitere Auskünfte zur Entsorgung von Problemstoffen gibt Ihnen Ihr örtliches Entsorgungsunternehmen.



## 11. Lieferumfang und Zubehör

### 11.1. Lieferumfang

- 1 x sanowell Life Tens
- 2 x Elektrodenkabel
- 4 x selbstklebende Elektroden, Größe 40 x 40 mm
- 1 x Batterie, 9 V
- 1 x Gebrauchsanweisung
- 1 x Tragekoffer

### Achtung:

Die hier aufgeführten Bestandteile entsprechen der Standardausstattung, die gegebenenfalls von Fachhändler zu Fachhändler variieren kann.

### 11.2. Zubehör

- selbstklebende Elektroden, 2 mm Stecker, Größe 40 x 40 mm, Artikel-Nr. 50410
- selbstklebende Elektroden, 2 mm Stecker, Größe 40 x 80 mm, Artikel-Nr. 50100
- selbstklebende Elektroden, 2 mm Stecker, Größe 32 mm rund, Artikel-Nr. 50050
- Dauerelektroden für die Nutzung mit Elektrodenklebegel, Artikel-Nr. 50430
- Elektrodengel für TENS und EMS Geräte, Artikel-Nr. 14221
- Elektrodenkabel für Dauerelektroden, Artikel-Nr. 50420
- Elektrodenkabel für selbstklebende Elektroden, Artikel-Nr. 50400

**Wenn Sie Ihr Gerät auf Dauerelektroden umrüsten möchten, benötigen Sie die dazu passenden Elektrodenkabel und Elektrodengel.**

## 12. Technische Daten

Kanäle:	dual, isoliert zwischen den Kanälen
Impulsamplitude:	einstellbar auf 80mA maximal für positiven Impuls oder ca. 10mA Spitze für negativen Impuls bei einer Ladung von 500 Ohm pro Kanal
Impulsfrequenz:	einstellbar von 2 bis 150 Hz
Impulsbreite:	einstellbar von 30 bis 260 $\mu$ s
Timer:	30 und 60 Minuten sowie Dauerbetrieb
Modulations-Modus:	Die Impulsdauer wird innerhalb eines Intervalls von 6,5 Sek zyklisch variiert. Die Impulsdauer nimmt linear über einen Zeitraum von 0,5 Sek auf einen um 60% niedrigeren Wert ab. Diese Dauer wird 2 Sek beibehalten; dann kontinuierlich über einen Zeitraum von 0,5 Sek auf den Ausgangswert erhöht. Nach 3,5 Sek wird der Zyklus wiederholt.
Burst-Modus:	Bursts bestehen aus Impulsdauer (einstellbar) und einer Frequenz von 100 Hz. Bursts erfolgen zweimal pro Sekunde.
Wellenform:	asymmetrischer Bi-Phasen-Rechteckimpuls
Stromquelle:	9V Block-Batterie
Batterielebensdauer:	ca. 60 Stunden bei normalen Einstellungen
Betriebsbedingungen:	0 °C bis +50 °C bei 20 bis 75% relativer Luftfeuchtigkeit, jedoch ohne Kondensation, 700 hPa bis 1060 hPa
Lagerbedingungen:	0 °C bis +50 °C bei 20% bis 75% relativer Luftfeuchtigkeit, jedoch ohne Kondensation, 500 hPa bis 1060 hPa
Abmessungen:	95 mm (Höhe) x 65 mm (Breite) x 23,5 mm (Tiefe)
Gewicht:	115g (einschließlich Batterie)
	geschützt gegen elektrischen Schlag, Typ BF
	alle elektrischen Spezifikationen bei $\pm$ 20 % 500 Ohm Last

### 13. Garantie

Wir übernehmen für unsere Produkte eine Garantie von 2 Jahren ab Kaufdatum.

Innerhalb der Garantiezeit beseitigen wir unentgeltlich Mängel des Gerätes, die auf Material- oder Herstellungsfehlern beruhen. Die Mängelbeseitigung erfolgt nach unserer Wahl durch Reparatur oder Austausch von Teilen oder des ganzen Gerätes.

Von der Garantieleistung sind ausgenommen: Schäden, die auf einen unsachgemäßen Gerätegebrauch zurückzuführen sind (z. B. Anschluss an eine falsche Strom- oder Spannungsart, Anschluss an andere ungeeignete Stromquellen, Bruch durch Stürze und Ähnliches). Normaler Verschleiß und Mängel, die den Wert oder die Gebrauchstauglichkeit des Gerätes nur unbedeutend beeinflussen, fallen nicht unter die Garantieleistung.

Die Garantie erlischt bei Eingriffen von Stellen, die nicht von uns autorisiert sind, oder bei Verwendung nicht originaler Ersatzteile.

Im Garantiefall senden Sie bitte das Produkt mit dem original Kaufnachweis an einen unserer Service-Partner bzw. direkt an [hofmann gmbh](http://hofmann.gmbh) ein.

Sonstige Ansprüche jeglicher Art aus dieser Garantie sind ausgeschlossen, soweit unsere Haftung nicht zwingend vorgeschrieben ist. Die Gewährleistungsansprüche aus dem Kaufvertrag gegen den Verkäufer werden durch diese Garantie nicht berührt.

### 14. Hersteller

Hofmann GmbH  
Frankenstraße 16  
63776 Mömbris  
Germany

[www.sanowell.com](http://www.sanowell.com)

### **Thank you very much and congratulations**

We are very happy, that you chose a product from hofmann gmbh, and hope, that the sanowell Life Tens helps to relieve your pain.

Please become knowledgeable about your TENS-device before treatment by reading this instruction manual carefully and completely.

The sanowell Life Tens is an analogue TENS device with two controllable output channels for a comfortable therapy in your home. It produces electrical impulses, that may be varied through the control elements in intensity, frequency and width. The entire unit is built very user friendly. Nevertheless, we do recommend prior to therapy to consult your physician.

## 1. General description

The trans-cutic (through the skin) electrical nerve stimulation – short TENS – is a therapy method that has been used extremely successfully for decades to treat intense and chronic pain. With the sanowell Life Tens you have chosen a two-channel-TENS, that will ease or eliminate your pain through electrical impulses, that may be individually set in duration, intensity, frequency, for comfortable treatment at home.

## Indication

Your physician may prescribe a TENS device for you. Please keep strictly to the doctor's orders and have him consult you in correct application of the electrodes. The correct placement is crucial to the success of your TENS therapy.

## 2. What is pain?

Under regular circumstances pain has a warning function within the human body, as it brings our attention to the fact, that something is not okay. Pain is important, as without damage to our body system would not be discovered and therefore not treated. On the other hand pain especially the chronic form puts an immense stress on the body and naturally the human soul. Nobody can and nobody should have to withstand pain for a duration of time.

Pain arises from the brain. Via sensory nerve fibres of our nervous system diversest information reach our brain to be interpreted.

## 3. What is TENS and how does TENS work?

The shortcut TENS (trans-cutic electrical nerve stimulation) depicts the stimulation of nerves by electrical impulse through the skin. In fighting against pain it offers an alternative a-thousand-fold proven in comparison with drugs, that procure a chemical intervention on the body and by that often an additional stress.

The TENS therapy bases on the natural body-own system of information transportation. Positive, as well as negative sensations (as pain) reach the brain by the same nervous system. TENS uses the fact, that comfortable sensations travel on faster nerve strands than negative ones. That

means, when the soft electrical impulses, that TENS-therapy sends out, reach the spinal cord, there is no more room left for the pain information; it can no longer be processed by the brain. Moreover TENS effects that body-own happiness hormones are spilled, the so called endorphins. These two factors together effect that the sensation of pain often is noticeably eased or completely eliminated.

A TENS-therapy may help you to get rid of your pain, so that you can face everyday business more easily. Though do consult your physician and besides pain relief by TENS occupy yourself with exploring the source.

#### **4. What are the fundamentals of treatment?**

##### **4.1. Pulse width**

Pulse width tells how long the duration of one pulse is. Through variation of intensity and pulse width it is possible to stimulate different nerve groups. So it is recommended to use different pulse width settings according to treatment mode and treated area. You may inform yourself about pulse width settings in chapter 5.2.2.

##### **4.2. Frequency**

The frequency of the impulse in Hertz (Hz) tells in what time interval the electrical impulses are sent to the electrodes and thus to the skin. For the choice of frequency the mode of electrode placement is to be considered. In case of stimulation in the pain area or very close to it a higher frequency (80 Hz and up), where the single impulses can not be felt anymore but treatment feels like a continuous tingling, is effective. In case of stimulation of so called trigger points (points in the muscles, that react extremely sensible) or acupuncture points a frequency of 10 Hz or less, where you can feel the single impulse, is recommended.

In combination of both methods higher frequency settings are recommended. Sometimes variations of the recommended settings can be effective. You should consult your physician or try out for the most suitable setting.

You may read about setting the impulse frequency in chapter 5.2.3.

### 4.3. Intensity

Intensity controls the strength of the single impulse. Each patient senses the intensity individually due to tissue resistance, thickness of skin, and so on.

Therefore intensity should be set in a range, where impulses are felt as tingling and tapping, but never as uncomfortable or even painful. Stimulation should not produce muscle contractions. These can be useful when pain is caused by cramped or spastic muscles. Under these circumstances TENS may be used as a common muscle stimulator to release the spasm fast. There it is recommended to set frequency high, pulse width long and intensity to visible contraction (but still tolerable for the patient).

Usually 20 to 30 minutes of such muscle contraction releases the spasm.

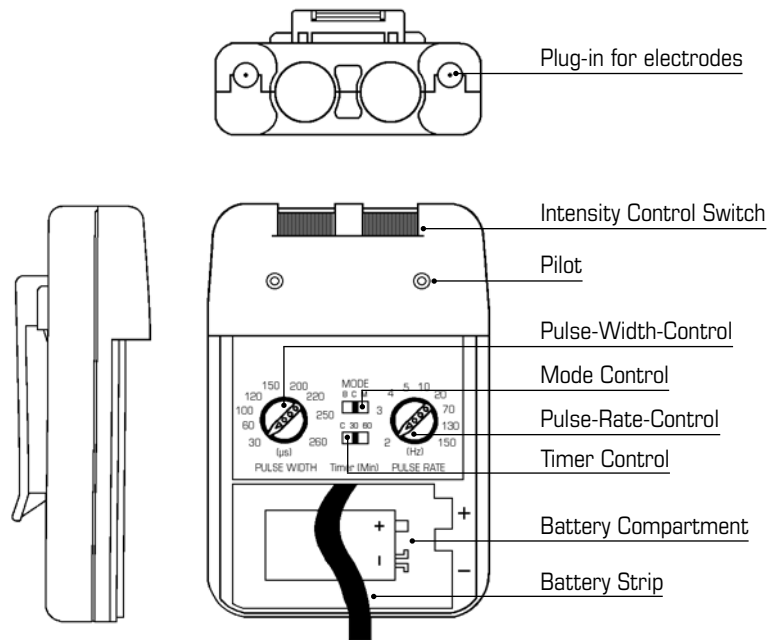
Settings for intensity can be found in chapter 5.2.4.

### 4.4. Treatment duration

TENS devices are commonly used for longer periods of time, 20-30 minutes. For some post-surgical treatments the duration may be prolonged to 36 hours. Pain relief may already occur at treatment begin. In some cases it may take up to 30 minutes until pain relieve sets in, especially when point placement of electrodes is applied or at lower frequency settings. Important is to continue pain therapy patiently and consequently.

You may read about settings for treatment duration in chapter 5.2.5.

## 5.0. Draft and arrangement of control elements



### 12.1. Explanation of signs on the CE label



Observe the instruction manual!



Application component of type BF. Application components are not suitable to be used for direct application at the heart.



Symbol for the marking of electric appliances and electronic devices.



## **5.2. Control elements and their function**

### **5.2.1. Setting into operation**

For setting your sanowell Life Tens into operation turn the intensity dial clockwise until you hear a „click“ sound. By turning counter clockwise you can turn off the device.

### **5.2.2. Setting the pulse width**

All pulse width-adjustments are made via the left turning knob (pulse width). The pulse width can be continuously adjusted from 30 to 260  $\mu$ s.

Recommended setting: 200  $\mu$ s

Function of pulse width is explained in chapter 4.1.

### **5.2.3. Setting impulse frequency**

All pulse frequency-adjustments are made via the right turning knob (pulse rate). The pulse frequency can be continuously adjusted from 2 to 150 Hz.

Recommended setting: 100 Hz

Function of impulse frequency can be read in chapter 4.2.

### **5.2.4. Setting intensity**

Intensity is set by turning the intensity dials. Turning clockwise increases, turning counter clockwise decreases intensity steadily. Always start with the lowest intensity setting and work your way up slowly until you feel a tingling sensation. Treatment never ought to be uncomfortable or even painful.

The function of intensity is described in chapter 4.3.

### **5.2.5. Setting treatment duration**

With the help of the lower slide control (timer min) you can choose between three treatment durations: C for the continuous mode, 30 or 60 minutes.

Recommended treatment duration: 30 minutes

The function of treatment duration can be read in chapter 4.4.

## 6. Preset programs

With the help of the upper slide control (mode) you can choose between three preset programs: B (=burst), C (=continuous) or M (=modulation).

Setting suggestion: „M“

### 6.1. B, or burst treatment method

In the first treatment method, burst (B), single bursts of 7-10 individual impulses in a fixed pattern are sent. This is a combination of common TENS and low frequency TENS. In the burst mode the frequency of stimulation is set by the device and can be controlled separately through the frequency control.

### 6.2. C or continuous treatment method

The medium adjustment for a continuous treatment method (C), allows the user to diversify the intensity, pulse width and pulse rate manually.

How to conduct setting can be found in chapter 5.

### 6.3. M, or modulated treatment method

The third setting is the modulated treatment mode (M). through continuous change in intensity this method tries to prevent immunisation of the nerve. If intensity is increased in a period of low intensity within the cycle, intensity can be increased slowly by the control element, so that you will feel this as an increase.

## 7. What to observe about the electrodes

Your physician ought to decide, which electrodes to best use for your kind of pain. Do observe the instructions on electrode placement in the instruction manual in order to keep stimulation effective during treatment time and to prevent skin irritations. You may only use electrodes with the CE-certification sign.

The wires delivered with the TENS device are plugged into the sockets at the device. To do so place the device in your palm and push the plugs at the end of the wire into one of the sockets (see drawing); you may use one or two connection wires. After connecting the wires please connect the electrodes to the wire ends (positive and negative terminal). Please be careful when attaching or disconnecting the wires. Do not pull at the wires, as this may lead to breakage.

## **7.1. Electrode placement**

Best possible electrode placement is the key to successful treatment. Besides the most usual placement strategies described as follows, it may be effective to use a deflective electrode application. Thus it is important that you take your time in experimenting for the best electrode placement for you, as the positioning is individual. Please have a TENS firm physician consult you.

### **7.1.1. The bordering placement**

This is the most common placement strategy. Here the painful area is bordered by four electrodes. You can decide whether the current is to flow directly through the pain area or surrounds it. In order to obtain a direct flow through the spot of pain you have to place the positive terminals of the electrode pairs diagonally to the negative ones; if trying to achieve a surrounding flow, they have to be placed parallel. This is very effective if the pain is in an extremity or deep within the tissue.

### **7.1.2. Placement in the area of a spinal nerve**

The spinal nerves exit the spinal cord in pairs between the vertebrae. In this technique of electrode placement stimulation happens above the innervated area by placing one electrode exactly on the spot of pain and the other at the nerve's root at the spinal cord.

### **7.1.3. Placement at motive, trigger, and acupuncture points**

Motive, trigger, and acupuncture points are places of high tissue conductivity. In order to destine the exact position of such a point please consult your physician.

### **7.1.4. Multiple placement strategies**

As your TENS device possesses two independent channels, you can apply different strategies in electrode placement at the same time. One channel can be used for direct stimulation of the pain area, whereas the second channel is applied for point therapy by bordering placement.

## **7.2. Use of self-adhesive electrodes**

### **7.2.1. Application**

- Clean the skin thoroughly with soap and water before application of the electrodes

- Excessive hair should be cut, but not shaved
- Connect the wires to the electrodes
- Pull the safety cover off the electrodes and apply firmly to the skin area by pressing.

### **7.2.2. Removal**

- Lift the electrodes at the corner and gently pull off. Do not pull at the electrode wire, as this might damage the electrodes
- Re-glue the electrodes to the safety cover and then remove the wires by carefully turning and pulling.

### **7.2.3. Care and storage**

Your sanowell Life Tens will only achieve best results when electrodes and wires are cared for accordingly.

- Clean the wires with a damp cloth; slight powdering with talcum (f. ex. baby powder) will prevent tangling of the wires and improves their durability
- After each application please store the electrodes in their re-closeable bags in a cool dry place (f. ex. the refrigerator)
- Life time of the electrodes is improved by applying a drop of cool tap water (please do not use distilled water) to the adhesive area and air drying the surface turned up. Moistening the adhesive area too much may spoil the adhesive capability.

## **8. General safety and precautionary measures**

Do read the instruction manual, before using your sanowell Life Tens for the first time.

- Only use your TENS device according to its purpose described in the instruction manual.
- Only employ accessories recommended by hofmann gmbh.
- Persons with electronic or metallic implants (f. ex. pace maker) may not be treated by TENS without prior permission of their physician.
- In case TENS treatment is ineffective or uncomfortable stimulation has to be ceased until examination by a physician has been conducted.
- Do not apply the device when operating machinery or driving a vehicle.
- Please always turn off your device before application and removal of the electrodes.

- TENS devices do not have a AP/APG-safety. They may not be operated in the environment of explosive or combustible material.
- Persons afflicted with heart disease may only apply the sanowell Life Tens under extreme caution. Please consult your physician concerning side effects before application of the device.
- TENS may not be applied during pregnancy.
- The purposeful use of TENS is nerve stimulation. If the device is applied to unsuitable body areas danger to the user may arise. Never place electrodes in the laryngeal or pharyngeal area. Muscle spasms in this area can afflict asphyxiation.
- In some rare occasions skin irritations may be caused by the electrodes. In such incidence please cease stimulation and remove the electrodes. Discontinue treatment until the cause for the skin irritation has been diagnosed.
- Do not apply electrodes to the eyes, in the mouth, or in other body holes. The electrodes are to be used only on healthy skin. Never apply electrodes to irritated or injured skin.
- Keep away from children.
- Never apply electrodes in a manner that will trans-duct currency through the brain.
- The device may not be used to treat pain of uncertain cause.
- Attention: Do not plug the electrode wires into a alternating current socket!

### **Additionally in Germany it is applicable as follows:**

- The device is manufactured according to the medical products law (MPG).
- The device is subject to the medical products operator's regulation (MPBetreibV).
- Operator and user are obligated to strictly observe the operator's regulation in all aspects.
- For all other states of the European Community national laws and regulations for operation of medical products are valid.

### **9. Helpful hints for skin care**

In order to prevent skin irritations we suggest as follows:

- Wash the areas where the electrodes are to be placed prior to application and after removal with a mild soap and water. Rinse the soap thoroughly and dry the skin.

- Excessive hair growth may be cut away with the scissors; do not shave the area that is to be stimulated.
- Many skin problems arise due to the electrodes being pulled too tight over the skin at application. To prevent this apply the electrodes from their centre to the rim and do not pull them over the skin.
- To prevent irritation by stretching tape the excess wires in a circle to the skin so it will not pull on the electrodes.
- When removing the electrodes always do so in the direction of hair growth.
- It may be helpful to apply skin lotion on the areas that electrodes were attached to between applications.
- Never adhere electrodes to skin already irritated or injured.

### **Attention**

- Do not apply to injured skin.
- Dispose of electrodes that do not adhere well.
- Self-adhesive electrodes are to be used by the same person only.
- In case of skin irritation cease usage and consult your physician.
- Prior to application read the instruction manual for self-adhesive electrodes.

If stimulation is uncomfortable either reduce intensity to a tolerable amount or discontinue stimulation and ask your physician.

## **10. Handling the Life Tens**

Your sanowell Life Tens is already equipped with a battery, but may also be operated by storage batteries.

### **10.1. Usage of re-chargeable batteries**

Prior to usage of a new device the storage battery has to be charged according to the manufacturer's prescription. Please read all instructions and safety precautions printed on the accumulator and in this leaflet before usage. Stored for more than 60 days the re-chargeable battery may discharge. Therefore prior to usage they need to be charged again, if they were stored for a duration of time.

### 10.1.1. Charging the accumulator

- Plug the accumulator into a 220/230V socket. Using an accumulator not delivered as accessory may cause fire, electric shock or body injury.
- Regarding charging time observe the instructions of the manufacturer.
- After elapse of charging time unplug the accumulator and remove the charged battery.
- Re-chargeable batteries should always be stored loaded.

To guarantee best battery performance the following rules should be observed:

- Overloading of up to 24 hours does not damage the re-chargeable battery. Though frequent overloading may reduce their life time.
- Do not short plug the accumulator terminals. This causes the accumulator to run hot and may cause permanent damage. Do not keep batteries in clothing or purses as terminals may contact coins, keys, or other metal objects.

### Safety precautions:

- Do not charge any other batteries with the accumulator than re-chargeable batteries. Other tape batteries may leak or explode.
- Do not burn re-chargeable batteries, as they may explode!

### 10.2. Testing and exchanging batteries

A 9V battery is already included in delivery. To ensure the device's operational reliability the battery needs to be changed from time to time.

When replacing the battery proceed as follows:

- Pull off the battery compartment's lid downwards.
- Remove the consumed battery from the battery compartment.
- Insert a new 9V battery according to the drawing in the bottom of the battery compartment. The destined polarity has to match.
- Push the lid back upwards.

### **10.3. Care, transportation, and storage**

- The device may be cleaned with alcohol. Attention: When handling combustible fluids do not smoke or operate with open flame (e.g. candles, etc.)
- Stains and massive soiling may be removed with a mild detergent.
- Do not immerse the device into liquids or subject it to large amounts of water.
- For safe transportation always insert the device into the carrying case.
- If the device is not used for a prolonged period of time, remove the batteries from the battery compartment (acid could leak and damage the device). Store the device and all accessories cool and dry in the carrying case.

### **10.4. Safety-technical control measures, STC**

According to the medical products operator's regulation (MPBetreibV), § 6 (safety-technical control measures), the user is obliged to have regular safety-technical controls conducted. hofmann gmbh prescribes these controls in accordance to MPBetreibV § 6 in a 24-months turn.

The safety-technical control may only be delegated to persons, who are able to conduct controls in an orderly fashion based on their education, knowledge, and experience achieved by practical work, and who also have suitable measuring and proofing tools available.

Standards for safety-technical control are to be requested from the quality management agent of hofmann gmbh.

Prior to each application of the sanowell Life Tens device the following controls are to be conducted:

1. Inspect device for surface damage:
  - Deformation of casing?
  - Damaged or defect electrode sockets?
2. Inspect device for damaged control elements:
  - Imprints still legible?



3. Inspect display elements:
  - When the corresponding channel is working the related LED needs to be illuminated.
4. Inspect accessories for usability:
  - Electrode wires non-damaged?
  - Electrodes non-damaged (no fissures, no worn material)?

### 10.5. Malfunctions

Should malfunctions occur, when using the TENS, please check as follows:

- Is the treatment mode set correctly? If not, please correct setting.
- Is the wire connected correctly to the device? Wires are to be completely inserted into the sockets.
- Do both LED bulbs work? Change battery, if necessary.
- Is the wire damaged? In any case of damage, exchange the wire.
- Are 2 Electrodes connected to the paired wire?

In case of any other problems, return the device to the dealer. Do not try to repair a defect device yourself! Manipulation voids the warranty!

For problems with the device or accessories please contact your dealer.

### 10.6. Disposal

Device packaging should be disposed of in the recycling bin, metal parts of the device in the metal recycling disposal. Plastic parts, electrical parts, and electronic chips are to be disposed of as electronic garbage. Batteries are problem garbage and are to be disposed of accordingly. Return consumed batteries to your local recycling plant. Do not dispose of in regular garbage. You may obtain further information on disposal of problem material at your local waste management centre.

## **11. Contents of delivery and accessories**

### **11.1. Contents of delivery**

- 1 x sanowell Life Tens unit
- 2 x lead wires
- 4 x self-adhesive electrodes, size 40 x 40 mm
- 1 x battery, 9 V
- 1 x instruction manual
- 1 x carrying case

#### **Caution:**

The above mentioned contents are standard equipment, that can vary within distributors.

### **11.2. Accessories**

- self-adhesive electrodes, 2mm plug, 40 x 40 mm, article No. 50410
- self-adhesive electrodes, 2 mm plug, 40 x 80 mm, article No. 50100
- self-adhesive electrodes, 2 mm plug, size 32 mm round, article No. 50050
- permanent electrodes for use with electrode adhesive gel, article No. 50430
- electrode gel for TENS and EMS devices, article No. 14221
- cables for permanent electrodes, article No. 50420
- cables for self-adhesive electrodes, article No. 50400

**If you would like to make your device compatible with the permanent electrodes, you need to supply yourself with the fitting cables and the electrode gel.**

## 12. Technical specifications

Channels:	dual, isolated between channels
Pulse Amplitude:	adjustable to maximal 80 mA for positive impulse or to about 10 mA peak for negative impulse at 500 Ohm load per channel.
Pulse Rate:	adjustable from 2 to 150 Hz
Pulse Width:	adjustable from 30 to 260 $\mu$ s
Timer:	30 and 60 minutes or continuous duration
Wave Form:	asymmetrical bi-phasic square pulse
Modulation mode:	Within 6,5 seconds the pulse duration varies cyclic. The duration diminishes linearly within 0,5 seconds to a value that is 60% lower than the initial value. This duration is continuous for 2 seconds afterwards it is increased again within 0,5 seconds up to the initial value which is held for 3,5 seconds before the cycle starts again.
Burst mode:	Bursts consist of pulse width (adjustable) and a frequency of 100 Hz. Bursts are effected twice a second.
Power Source:	9V battery
Battery Life:	approximately 60 hours at regular settings
Operating Conditions:	0 °C to +50 °C at 20 to 75% relative humidity, however with no condensation, pressure 700 hPa to 1060 hPa.
Storage Conditions:	0 °C to +50 °C at 20 to 75% relative humidity, however with no condensation, pressure 700 hPa to 1060 hPa.
Dimensions:	95 mm (height) x 65 mm (width) x 23,5 mm (length)
Weight:	115 g (inclusive of battery)
Safety for electrical shock, type BF.	
All electrical specifications valid at $\pm$ 20 % 500 Ohm load.	

### **13. Warranty**

There is a 2 year guarantee for our products, applicable from date of purchase.

Within the prescribed warranty time we will remove all defects of the device, that are based on faulty material or manufacture. Removal of defect occurs at our choice by either repair or replacement of parts or the entire device.

Exempt from warranty are: Defects caused by inappropriate use (f. ex. connection to inappropriate electrical current or voltage, connection to inappropriate sources of electricity, breakage by fall and such). Normal wear and tear that only minimally affects the operational utility of the unit is not subject to the warranty.

Warranty subsides if unauthorized intervention or repair is undertaken, or if non-original parts are used.

In case of a defect that is covered by the warranty, please send the device and the original receipt to one of our service partners or directly to hofmann gmbh.

No other claims are valid under the provisions of this warranty, unless our liability is based on legal statute. Claims against the dealer based on the provision of the purchase agreement do not affect this warranty.

### **14. Manufacturer**

Hofmann GmbH  
Frankenstraße 16  
63776 Mömbris  
Germany

**[www.sanowell.com](http://www.sanowell.com)**

## **Un grand merci, et toutes nos félicitations !**

Nous sommes très heureux que vous ayez décidé d'acheter un produit de la société hofmann gmbh, et nous espérons que le sanowell Life Tens vous aidera à soulager votre douleur.

Familiarisez-vous avec votre appareil TENS avant de vous en servir, en lisant attentivement et entièrement ce mode d'emploi.

Le sanowell Life Tens est un appareil TENS analogique muni de deux canaux de sortie réglables permettant un traitement confortable à domicile. Il génère des impulsions électriques dont on peut faire varier l'intensité, la fréquence et l'amplitude au moyen d'éléments de commande. L'ensemble de l'appareil a une configuration très conviviale. Néanmoins, nous vous recommandons de consulter un médecin avant tout traitement.

## 1. Description générale

La stimulation nerveuse transcutanée – en abrégé TENS – est une forme de traitement qu'on applique depuis des décennies avec un vif succès en cas de douleurs aiguës et chroniques. Avec le sanowell Life Tens, vous disposez d'un appareil TENS bi-canal permettant un traitement commode à domicile, et qui atténue ou fait disparaître vos douleurs grâce à des impulsions électriques dont vous pouvez régler individuellement l'intensité, la durée et la fréquence.

## Indication

Votre médecin peut vous prescrire un appareil TENS. Veuillez strictement respecter les consignes de votre médecin, et faites-vous conseiller avec précision quant au positionnement correct des électrodes. La pose correcte des électrodes est le facteur crucial du succès ou de l'échec de votre traitement TENS.

## 2. Qu'est-ce que les douleurs ?

Dans des circonstances normales, les douleurs exercent une fonction d'avertissement dans le corps humain, en attirant votre signalant qu'il y a un problème quelque part. Les douleurs jouent un rôle important, car sans elles, des dégâts affectant notre organisme resteraient fréquemment ignorés et donc non soignés. Or, les douleurs, surtout lorsqu'elles surviennent de manière chronique, constituent une contrainte non négligeable pour le corps, ainsi que pour l'âme humaine, bien entendu. Personne ne peut - et ne devrait - supporter des douleurs permanentes.

C'est dans le cerveau que naissent les douleurs. Les informations des types les plus divers parviennent à notre cerveau en empruntant des fibres nerveuses sensorielles, pour y être traitées.

## 3. Qu'est-ce que la TENS, et comment fonctionne la TENS?

On désigne par TENS (stimulation nerveuse électrique transcutanée) la stimulation des nerfs effectuée au moyen d'impulsions électriques passant par la peau. Dans la lutte contre la douleur, ce procédé est une alternative mille fois confirmée aux médicaments, qui constituent une agression contre le corps, et donc fréquemment une sollicitation supplémentaire.

Le traitement TENS est basé sur le système de transmission de l'information, qui est naturel et spécifique au corps. Les sensations tant positives que négatives (douleurs) parviennent au cerveau

par le même système nerveux. La TENS tire parti du fait que les sensations agréables empruntent des voies nerveuses plus rapides que les sensations négatives. Si donc les délicates impulsions électriques qu'adopte le traitement TENS parviennent dans la moelle épinière, il n'y a déjà plus de place pour l'information sur la douleur, qui ne peut plus être traitée par le cerveau. En outre, la TENS provoque l'émission de l'hormone du bonheur qui est propre au corps, et qu'on désigne par endorphine. Ces deux facteurs ont fréquemment pour effet d'atténuer considérablement la sensation de douleur, voire de la faire disparaître totalement.

Un traitement TENS peut vous aider à vous débarrasser de vos douleurs pour vous permettre d'assumer à nouveau plus facilement votre quotidien. Quoi qu'il en soit, vous devrez toujours agir en accord avec un médecin et, outre l'élimination de la douleur par la TENS, vous préoccuper également d'en rechercher la cause.

EN

## **4. En quoi consiste le traitement ?**

### **4.1. Amplitude des impulsions**

L'amplitude des impulsions indique la durée d'une impulsion prise isolément. En provoquant une variation d'intensité et d'amplitude des impulsions, on peut stimuler divers groupes de nerfs. Différents réglages d'amplitude des impulsions sont donc parfaitement acceptables en fonction du type et du domaine de traitement.

Veillez vous reporter au chapitre 5.2.2 pour le réglage de l'amplitude des impulsions.

### **4.2. Fréquence des impulsions**

La fréquence des impulsions indique en Hertz (Hz) le laps de temps entre deux émissions d'impulsions dans les électrodes et donc sur la peau. Le choix de la bonne fréquence d'impulsions doit être fait compte tenu du mode de positionnement des électrodes.

Lorsque la stimulation s'effectue dans la zone douloureuse, ou à proximité de celle-ci, une fréquence de douleur plus élevée (à partir de 80 Hz) est justifiée ; à cette fréquence, vous ne pouvez plus distinguer les diverses impulsions, mais vous ressentez l'application comme un picotement constant et égal. En cas de stimulation des points dits « points-gâchette » (points de la musculature qui réagissent avec une sensibilité particulière), ou des points d'acupuncture, il est

recommandé d'adopter pour les impulsions une fréquence inférieure à 10 Hz ; à cette fréquence, il devrait vous être possible de percevoir de légères impulsions isolées. Si vous combinez ces deux méthodes, des fréquences d'impulsions plus élevées sont recommandées. Il peut même être judicieux et indispensable d'adopter des réglages qui dérogent à ces recommandations. Ces dérogations devront être déterminées par un médecin, ou par voie d'expérimentation. Veuillez vous reporter au chapitre 5.2.3 pour le réglage de la fréquence des impulsions.

### **4.3. Intensité**

L'intensité sert à réguler la puissance de chacune des impulsions émises. Chaque patient ressent de manière individuelle et différenciée la force des impulsions en fonction des différences de résistance de tissus, de l'épaisseur de la peau, etc.

L'intensité des impulsions devra donc être toujours choisie de telle sorte que les impulsions soient certes perceptibles sous la forme de petits chocs ou de picotements, mais jamais de manière désagréable, et encore moins douloureuse. En règle générale, la stimulation ne devra pas provoquer de contraction musculaire. Néanmoins, celle-ci peut être utile, lorsque les douleurs sont causées par des muscles affectés de crampes ou de spasmes. Dans ce cas, on peut utiliser la TENS comme stimulateur musculaire classique, pour détendre rapidement le spasme. Pour ce faire, il est recommandé d'adopter comme réglage une fréquence d'impulsions élevée, une grande amplitude d'impulsion et une intensité à contraction visible (mais restant supportable pour le patient). Généralement, une telle contraction musculaire de 20 à 30 minutes fait disparaître le spasme musculaire.

Veuillez vous reporter au chapitre 5.2.4 pour le réglage de l'intensité des impulsions.

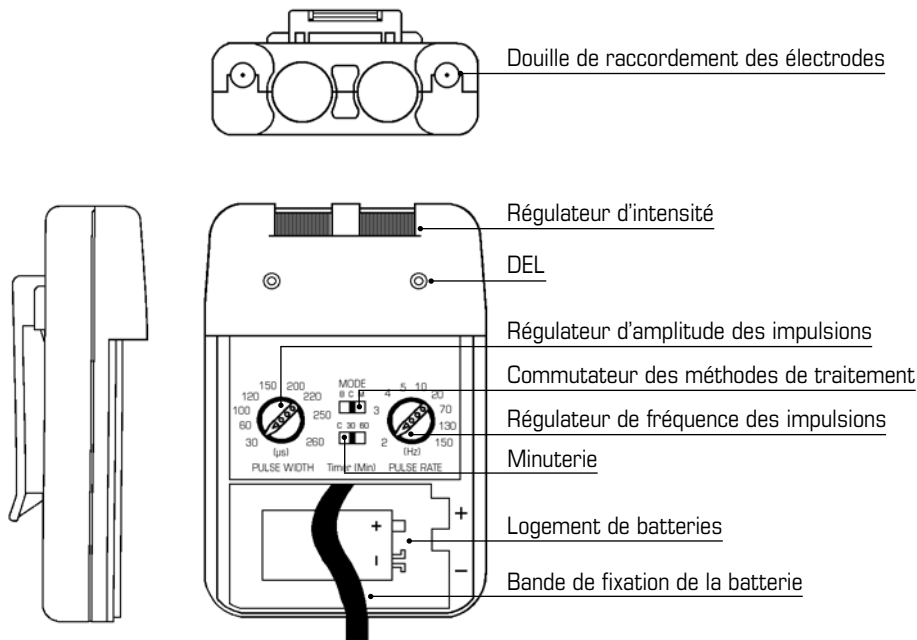
### **4.4. Durée du traitement**

Habituellement, les appareils TENS sont appliqués pendant des périodes assez longues d'une durée minimale de 20 à 30 minutes. Dans bon nombre de traitements post-opératoires, la durée d'application peut atteindre 36 heures. Il peut y avoir un début de soulagement de la douleur dès le début du traitement. Dans bien des cas, il faudra sans doute attendre jusqu'à 30 minutes avant que le soulagement de la douleur n'intervienne, en particulier lorsqu'on pose des électrodes par point et qu'on sélectionne une faible fréquence d'impulsions. En thérapie anti-douleur par TENS, il importe d'appliquer le traitement de manière patiente et cohérente.

Veuillez vous reporter au chapitre 5.2.5 pour le réglage de la durée du traitement.



## 5. Croquis et bref aperçu des éléments de commande



EN

### 5.1. Explication des symboles figurant sur la plaque signalétique



Suivre les indications du mode d'emploi !



Élément applicable du type BF. Les éléments applicables du type BF ne conviennent pas pour l'application directe sur le cœur.



Symbole identifiant les appareils électriques et électroniques.

## **5.2. Les éléments de commande et leurs fonctions**

### **5.2.1. Mise en service**

Vous mettez votre snowell Life Tens en service en faisant tourner les deux régulateurs d'intensité dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce vous entendiez un déclic. Vous pouvez remettre l'appareil hors tension en faisant tourner ces régulateurs dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

### **5.2.2. Réglage de l'amplitude des impulsions**

Vous procéderez au réglage de l'amplitude des impulsions au moyen du régulateur de gauche (pulse width). Il suffit de le faire tourner pour faire varier cette amplitude en continu de 30 à 260. Réglage recommandé : 200  $\mu$ s.

Le chapitre 4.1 vous informera sur la signification de l'amplitude des impulsions.

### **5.2.3. Réglage de la fréquence des impulsions**

Vous procéderez au réglage des impulsions au moyen du régulateur de droite (pulse rate). Il suffit de faire tourner le régulateur pour faire varier la fréquence des impulsions en continu de 2 à 150 Hz.

Réglage recommandé : 100 Hz

Le chapitre 4.2 vous informera sur la signification de la fréquence des impulsions.

### **5.2.4. Réglage de l'intensité des impulsions**

Vous procéderez au réglage de l'intensité des impulsions au moyen des deux régulateurs d'intensité. En faisant tourner ces régulateurs dans le sens des aiguilles d'une montre, vous augmenterez l'intensité des impulsions ; en les faisant tourner en sens inverse des aiguilles d'une montre, vous réduirez l'intensité des impulsions : ce réglage est continu. Commencez toujours par l'intensité la plus faible, et faites tourner lentement les organes de réglage jusqu'à ce que vous détectiez un picotement. Le traitement ne devra jamais être provoquer de sensation désagréable, encore moins douloureuse.

Le chapitre 4.3 vous informera sur la signification de l'intensité des impulsions.

### 5.2.5. Réglage de la durée du traitement

Le régulateur coulissant inférieur (Timer Min) vous permet de choisir entre 3 durées de traitement différentes : C (= continue) pour le fonctionnement continu, 30 ou 60 minutes.

Réglage recommandé : 30 minutes.

Le chapitre 4.4 vous informera sur la signification de la durée du traitement.

## 6. Les programmes préenregistrés en mémoire

Le régulateur coulissant supérieur (Mode) vous permet d'effectuer une sélection entre 3 programmes différents : B (= burst/salves), C (= continu) ou M (= modulation).

Réglage suggéré : « M ».

EN

### 6.1. Méthode B ou « méthode par salves »

Selon la première méthode de traitement (B), des salves composées de 7 à 10 impulsions individuelles sont émises selon un modèle défini. Cette méthode comporte une combinaison de TENS traditionnelle et de TENS à basse fréquence. Avec la méthode par salves, la fréquence de stimulation est fixée par l'appareil, ou elle peut être réglée grâce au régulateur de fréquences des impulsions.

### 6.2. Méthode C, ou « méthode de traitement continu »

Le réglage moyen, qui sélectionne un traitement continu (C), permet à l'utilisateur d'exercer un contrôle direct au moyen des éléments de commande de l'appareil : intensité, amplitude des impulsions et fréquence des impulsions sont fixés manuellement.

Veillez vous reporter au chapitre 5 pour savoir comment effectuer le réglage.

### 6.3. Méthode M, ou « méthode modulée de traitement »

Le troisième réglage concerne la méthode modulée de traitement (M). Avec cette méthode de traitement, en modifiant l'intensité en permanence, on tente d'éviter une immunisation des nerfs. Si l'intensité est accrue pendant une période de faible intensité du cycle, on peut accroître lentement l'intensité grâce à l'élément de commande, si bien que vous ressentez après coup ce phénomène comme un accroissement.

## **7. Quelles précautions faut-il prendre en utilisant des électrodes ?**

C'est à votre médecin qu'il appartient de décider quelles électrodes conviennent le mieux pour votre type de douleurs. Posez les électrodes conformément aux consignes du mode d'emploi, afin de garantir une stimulation optimale et d'éviter des irritations de la peau. Seules doivent être utilisées des électrodes portant le symbole CE.

Les câbles livrés en même temps que l'appareil TENS s'enfichent sur l'appareil dans les douilles de raccordement. Pour ce faire, saisissez l'appareil à la main, et enfichez l'extrémité du câble muni d'une fiche dans une des douilles de raccordement (voir dessin); on peut utiliser un ou deux câbles. Après avoir connecté les câbles au stimulateur, veuillez raccorder chaque extrémité de câble à une électrode (pôles positif et négatif). Faites attention en posant et en déposant les câbles. Ne tirez pas sur les câbles, car cela peut provoquer leur rupture.

### **7.1. Positionnement des électrodes**

Le succès de votre traitement est étroitement lié au positionnement optimal des électrodes. Outre les stratégies de positionnement courantes qui sont décrites ci-après, il peut également être judicieux de choisir une autre méthode d'application des électrodes. Puisque la meilleure position des électrodes peut différer d'une personne à l'autre, il est particulièrement important de consacrer suffisamment de temps à déterminer par l'expérience le positionnement des électrodes qui est optimal pour vous. Faites-vous conseiller à ce propos par un médecin familiarisé avec la TENS.

#### **7.1.1. Positionnement adjacent**

C'est la technique de positionnement la plus fréquemment pratiquée. Elle consiste à encadrer la zone douloureuse par les quatre électrodes. Vous pouvez ainsi décider si le courant doit traverser directement la zone douloureuse, ou s'il doit la contourner. Pour obtenir que le courant traverse directement le point douloureux, vous devez appliquer les pôles positif et négatif de la paire d'électrodes en diagonale ; si vous souhaitez que le courant fasse le tour de la zone douloureuse, vous devez les appliquer en parallèle. Cette disposition est particulièrement pertinente lorsque la douleur se situe à une extrémité, et/ou en profondeur dans les tissus.

### 7.1.2. Positionnement dans la zone d'un nerf spinal

Ce sont les zones du corps qui sont traversées par un nerf spinal. Avec cette technique de positionnement des électrodes, la stimulation se fait au-dessus de la zone éternée, par positionnement d'une électrode à l'emplacement de la douleur, et l'autre à la racine du nerf sur la moelle épinière.

### 7.1.3. Positionnements aux points moteurs, gâchette et d'acupuncture

Les points moteur, gâchette et d'acupuncture sont des points où la conductivité des tissus est grande. Pour déterminer la position précise d'un tel point, veuillez vous adresser à votre médecin.

### 7.1.4. Stratégies de positionnement multiple

Puisque cet appareil TENS dispose de deux canaux indépendants, il permet donc d'appliquer simultanément diverses stratégies de positionnement des électrodes. Vous pouvez par exemple utiliser simultanément deux des méthodes de positionnement des électrodes décrites ci-dessus. On peut utiliser un canal pour stimuler directement la zone douloureuse par positionnement adjacent, et l'autre canal pour effectuer un traitement ponctuel.

## 7.2. Utilisation d'électrodes auto-adhésives

### 7.2.1. Application

- Avant d'appliquer les électrodes, nettoyez à fond la peau à l'eau et au savon aux emplacements concernés.
- Raccourcissez les poils sans toutefois les raser.
- Raccordez le câble des électrodes aux électrodes.
- Retirez les électrodes de la pellicule protectrice, et appliquez-les sur la surface de peau concernée en appuyant fermement.

### 7.2.2. Dépose

- Soulevez les électrodes par le bord, et enlevez-les en tirant dessus. Ne tirez pas sur le câble des électrodes, car vous risquez d'endommager les électrodes.

- Collez les électrodes sur la pellicule protectrice, et retirez le câble des électrodes en le faisant tourner avec précaution tout en tirant dessus.

### **7.2.3. Entretien et conservation**

C'est uniquement si les électrodes et les câbles des électrodes sont correctement entretenus que votre sanowell Life Tens peut donner des résultats optimaux.

- Nettoyez le câble à l'aide d'un linge humide ; en le poudrant légèrement au talc (par exemple, poudre pour jeunes enfants), vous l'empêcherez de s'emmêler et vous accroissez sa durée de vie.
- Après chaque utilisation, veuillez garder les électrodes au frais et au sec dans le sac à fermeture (en les conservant par exemple au réfrigérateur).
- La durée de vie des électrodes peut être prolongée en ajoutant une goutte d'eau froide du robinet (évitée d'utiliser de l'eau distillée) sur la surface adhérente, et en tournant cette surface vers le haut pour la faire sécher. Néanmoins, si cette surface est trop humectée, cela peut nuire à l'adhérence.

## **8. Consignes générales de sécurité et d'avertissement**

Lisez le mode d'emploi avant d'utiliser pour la première fois votre sanowell Life Tens.

- N'utilisez votre appareil TENS que dans le but décrit dans le mode d'emploi.
- Utilisez exclusivement des accessoires recommandés par la société hofmann gmbh.
- Les patients portant des implants électroniques ou métalliques (par exemple, stimulateurs cardiaques) ne doivent pas entreprendre de traitement TENS sans avoir préalablement consulté leur médecin.
- Si le traitement TENS s'avère sans effet ou désagréable, la stimulation doit être arrêtée jusqu'à ce qu'un examen ait été pratiqué par le médecin.
- N'utilisez pas l'appareil pendant la conduite de machines ou de véhicules.
- Veuillez toujours mettre l'appareil TENS hors tension avant la pose ou la dépose des électrodes.
- Les appareils TENS sont dépourvus de protection AP/APG. Leur emploi est interdit en présence d'explosifs ou de substances inflammables.

- Les patients atteints de maladies cardiaques ne doivent utiliser le sanowell Life Tens qu'avec des précautions particulières. Avant d'utiliser l'appareil, consultez un médecin à propos des effets secondaires éventuels.
- L'utilisation de la TENS est interdite pendant la grossesse.
- L'application de la TENS conformément à son but d'utilisation ne consiste pas à stimuler les nerfs. L'utilisation de l'appareil sur des zones du corps qui ne se prêtent pas à cette utilisation peut être dangereuse pour les patients.
- Ne placez jamais les électrodes dans la zone du larynx ou du pharynx. Dans cette zone, les crampes musculaires peuvent provoquer l'étouffement.
- Dans quelques cas rares, les électrodes peuvent occasionner des irritations de la peau. Si tel est le cas, veuillez arrêter la stimulation et enlever les électrodes. Ne poursuivez le traitement que si la cause de l'irritation de la peau a pu être déterminée.
- Ne placez les électrodes ni sur les yeux, ni dans la bouche ni dans d'autres cavités du corps. Les électrodes ne doivent être utilisées que sur une peau saine. N'appliquez jamais les électrodes sur des irritations ou des écorchures de la peau.
- Tenez l'appareil hors de la portée des enfants.
- Les électrodes ne devront jamais être appliquées de manière à ce que le courant traverse le cerveau.
- Il est interdit d'utiliser l'appareil pour traiter des douleurs dont l'origine est incertaine.
- Mise en garde : ne branchez pas la fiche du câble des électrodes sur une prise de courant alternatif !

### **Dispositions additionnelles applicables en République Fédérale d'Allemagne :**

- Cet appareil est conforme à la Loi sur les produits médicaux (MPG).
- Cet appareil est soumis à l'Ordonnance sur les exploitants de produits médicaux (MPBetreibV).
- L'exploitant et l'utilisateur sont tenus de respecter intégralement l'Ordonnance sur les exploitants.
- Les prescriptions applicables dans les autres Etats de la Communauté Européenne sont les prescriptions nationales régissant l'exploitation des produits médicaux.

## 9. Conseils de soins de la peau

Pour prévenir les irritations de la peau, en particulier avec les peaux sensibles, nous recommandons de procéder de la manière suivante :

- Lavez au savon doux et à l'eau les zones sur lesquelles les électrodes doivent être posées, avant la pose de celles-ci, et après leur dépose. Rincez ensuite le savon à fond, et faites sécher la peau.
- Une pilosité importante peut être enlevée avec des ciseaux, mais ne rasez pas la zone à stimuler.
- De nombreux problèmes sont causés par le fait que les électrodes sont tendues sur la peau de manière trop serrée lorsqu'on les pose. Pour l'éviter, appliquez les électrodes en partant du centre, et ne les serrez pas sur la peau.
- Pour empêcher une irritation importante, collez la longueur excédentaire de câble d'électrodes sur la peau en lui conférant la forme d'une boucle, afin de ne pas tirer sur les électrodes.
- La dépose des électrodes devra toujours se faire en tirant sur celles-ci dans le sens de la pilosité.
- Entre deux utilisations, il peut être très utile d'enduire de crème les emplacements de la peau sur lesquelles les électrodes étaient collées.
- Ne posez jamais d'électrodes sur une peau déjà irritée ou blessée.

### Mise en garde

- N'appliquez pas d'électrodes sur une peau blessée.
- Mettez les électrodes au rebut lorsqu'elles n'adhèrent plus.
- Les électrodes auto-adhésives ne doivent être utilisées que sur un seul patient.
- En cas d'irritations de la peau, cessez l'utilisation et consultez un médecin.
- Avant l'application, lisez le mode d'emploi des électrodes auto-adhésives..

Si la stimulation est ou devient désagréable, réduisez l'intensité à un niveau agréable, ou mettez fin à la stimulation et consultez votre médecin.



## 10. Manipulation du Life Tens

Votre sanowell Life Tens est déjà équipé d'une pile, mais on peut également le faire fonctionner sur accumulateur.

### 10.1. Utilisation d'accumulateurs rechargeables

Avant d'utiliser un nouvel appareil, il faudra charger l'accumulateur rechargeable conformément aux instructions du fabricant. Avant d'utiliser le chargeur d'accumulateurs, veuillez lire toutes les instructions, ainsi que les conseils de prudence qui figurent sur l'accumulateur, ainsi que les instructions et conseils de prudence que contient la présente brochure. Lorsque les accumulateurs sont stockés pendant plus de 60 jours, ils peuvent se décharger. Il faudra donc recharger les accumulateurs avant utilisation au cas où ils auraient subi un stockage préalable d'une durée prolongée.

EN

#### 10.1.1. Charge des accumulateurs

- Branchez le chargeur d'accumulateurs sur une prise 220/230 V. Si vous utilisez des accessoires non livrés avec le chargeur, vous courez un risque d'incendie, d'électrocution ou de blessure corporelle.
- En ce qui concerne la durée de charge, suivez les instructions du fabricant de l'accumulateur.
- A l'expiration de la durée de chargement, débranchez du secteur la prise du chargeur et retirez l'accumulateur.
- Les accumulateurs devront toujours être entreposés en état de charge complète.

Pour garantir une puissance optimale des accumulateurs, les directives suivantes devront être respectées :

- jusqu'à 24 heures, on peut dépasser la durée de charge sans causer de dégâts aux accumulateurs. Néanmoins, des surcharges répétées peuvent réduire leur durée de vie.
- Ne court-circuitez pas les connexions de l'accumulateur. Cela fait chauffer l'accumulateur et provoquer des dégâts permanents. Ne conservez pas les accumulateurs dans les poches des vêtements ou dans des sacs à main, car les connexions peuvent, entrer inopinément en contact avec des pièces de monnaie, des clés ou d'autres objets métalliques.

**Consigne d'avertissement :**

- Hormis les accumulateurs rechargeables, n'utilisez pas d'autres batteries avec votre chargeur d'accumulateurs. Les autres batteries pourraient perdre leur étanchéité ou exploser.
- Ne brûlez pas les accumulateurs rechargeables, car ils pourraient exploser !

**10.2. Vérification et remplacement des piles**

Tel qu'il est livré, l'appareil contient déjà une pile de 9 V. Pour garantir la sécurité fonctionnelle de l'appareil, cette pile doit être remplacée de temps à autre.

Pour remplacer la pile, procédez de la manière suivante :

- Tirez vers le bas le couvercle du logement de pile.
- Sortez la pile usagée du logement de pile.
- Posez une pile neuve, conformément au dessin placé au fond du logement de pile. La polarité indiquée doit correspondre.
- Faites à nouveau coulisser le couvercle vers le haut.

**10.3. Entretien, transport et stockage**

- L'appareil peut être nettoyé à l'alcool. Nota : lorsque vous manipulez les liquides inflammables, ne fumez pas ou ne travaillez pas avec des flammes nues ( par exemple des bougies, etc.).
- Vous pouvez vous débarrasser des taches et des impuretés importantes au moyen d'un détergent doux.
- Ne plongez pas l'appareil dans des liquides, ou n'utilisez pas d'importants volumes d'eau.
- Pour protéger efficacement l'appareil pendant son transport, placez-le toujours dans son coffret de transport.
- Si l'appareil doit rester inutilisé pendant un certain temps, enlevez les piles de leur logement (de l'acide peut s'échapper de la pile et endommager l'appareil). Placez l'appareil et ses accessoires dans le coffret de transport, et stockez l'ensemble au frais et au sec.

#### 10.4. Contrôles techniques de sécurité (CTS)

Aux termes de l'Ordonnance sur les exploitants de produits médicaux (MPBetreibV), dans l'article 6 (Contrôle technique de sécurité), l'exploitant est tenu de faire procéder à des contrôles techniques de sécurité réguliers. La société hofmann gmbh prescrit pour ces contrôles mentionnés dans l'article 6 de la MPBetreibV § 6 une périodicité de 24 mois.

Seules doivent être chargées des contrôles techniques de sécurité les personnes dont la formation, les connaissances et l'expérience acquise grâce à leur activité pratique leur permettent de procéder aux contrôles en bonne et due forme, de s'acquitter de leur activité de contrôle sans être soumises à des directives ; ces personnes doivent également disposer d'instruments de mesure et d'essai appropriés.

EN

Les données régissant les contrôles techniques de sécurité doivent être réclamées aux responsables de la gestion de la qualité.

Avant chaque utilisation, l'appareil sanowell Life Tens devra être soumis aux essais suivants :

1. Vérifiez si l'appareil est endommagé :
  - Le boîtier est-il déformé ?
  - Les douilles de raccordement des électrodes sont-elles endommagées ou défectueuses ?
2. Examinez l'appareil pour déceler si des organes de commande sont endommagés :
  - Les inscriptions sont-elles toujours lisibles ?
3. Vérifiez les éléments d'affichage :
  - Lorsqu'on met en service un certain canal, la DEL correspondante s'allume-t-elle ?
4. Vérifiez si les accessoires sont utilisables :
  - Les câbles des électrodes sont-ils exempts de dégâts ?
  - Les électrodes sont-elles exemptes de dégâts (absence de fissures, de matériau cassant) ?

## 10.5. Perturbations du fonctionnement

Si quelque perturbation du fonctionnement se manifeste lors de l'utilisation de l'appareil TENS, veuillez procéder aux vérifications suivantes :

- A-t-on procédé au réglage correct pour la méthode de traitement ? Dans la négative, veuillez rectifier ce réglage.
- La câble est-il correctement raccordé à l'appareil ? Les câbles devront être entièrement introduits dans les douilles de raccordement.
- Les deux DEL fonctionnent-elles ? Au besoin, posez une pile neuve.
- Le câble est-il endommagé ? Si le câble présente le moindre dégât, remplacez-le.
- A-t-on raccordé 2 électrode par paire de câbles ?

Pour tout autre problème, rappez l'appareil au concessionnaire. N'essayez pas de réparer vous-mêmes un appareil défectueux ! Toute tentative de réparer l'appareil vous-même rendra la garantie caduque !

Si vous avez des problèmes avec votre appareil ou avec des éléments d'accessoires, veuillez vous adresser à votre concessionnaire.

## 10.6. Mise au rebut

L'emballage de l'appareil devra être déposé au centre de récupération des matériaux recyclables, et les pièces métalliques de l'appareil au centre de traitement de la ferraille. Les éléments en matière plastique, les pièces électriques et les cartes de circuits imprimés sont mis au rebut en tant que déchets électroniques. Les piles constituent des déchets spéciaux, et leur mise au rebut doit se faire selon les règles de l'art. Remettez les piles usagées à votre entreprise de recyclage local. Ne les jetez jamais avec les ordures ménagères. Votre entreprise locale de recyclage vous donnera des renseignements complémentaires sur la mise au rebut des matériaux problématiques.

## 11. Périmètre de la livraison et accessoires

### 11.1. Périmètre de la livraison

- 1 x sanowell Life Tens
- 2 x câbles pour électrodes
- 4 x électrodes auto-adhésives, taille 40 x 40 mm
- 1 x pile, 9 V
- 1 x mode d'emploi
- 1 x coffret de transport

EN

### Attention :

Les composants mentionnés ici correspondent à l'équipement standard, qui peut varier d'un concessionnaire à l'autre le cas échéant.

### 11.2. Accessoires

- Electrodes auto-adhésives, fiche 2 mm, dimensions 40 x 40 mm, n° d'article 50410
- Electrodes auto-adhésives, fiche 2 mm, dimensions 40 x 80 mm, n° d'article 50100
- Electrodes auto-adhésives, fiche 2 mm, dimensions 32 mm, forme ronde, n° d'article 50050.
- Electrodes permanentes pour usage avec gel adhésif pour électrodes, n° d'article 50430.
- Gel pour électrodes pour appareils TENS et EMS, n° d'article 14221
- Câble d'électrodes pour électrodes permanentes, n° d'article 50420.
- Câble d'électrodes pour électrodes auto-adhésives, n° d'article 50400.
- Chargeur à fiche avec accumulateur rechargeable type bloc, n° d'article 50440.

**Si vous voulez convertir l'équipement de votre appareil aux électrodes permanentes, vous aurez besoin des câbles pour électrodes et du gel pour électrodes qui sont adaptés à cet équipement.**

## 12. Caractéristiques techniques

Canaux :	Doubles, avec isolation entre les canaux.
Amplitude des impulsions :	Réglable sur 80 mA au maximum pour une impulsion positive, ou sur environ une valeur de crête de 10 mA pour une impulsion négative pour charge de 500 Ohms par canal. Réglable de 2 à 150 Hz.
Fréquence des impulsions :	Réglable de 30 à 260 $\mu$ s.
Amplitudes des impulsions :	30 et 60 minutes, ainsi que fonctionnement permanent.
Minuterie :	
Mode de modulation :	On fait varier de manière cyclique la durée des impulsions dans un intervalle de 6,5 secondes. La durée des impulsions décroît de manière linéaire pendant une période de 0,5 seconde jusqu'à être réduite de 60%. Cette durée est conservée pendant 2 secondes, puis accrue en continu pendant une durée de 0,5 seconde jusqu'à ce que la valeur initiale soit atteinte. Ce cycle est répété au bout de 3,5 secondes.
Mode de salves :	Les salves se composent d'une durée d'impulsion (réglable) et d'une fréquence de 100 Hz. Les salves sont émises deux fois par seconde.
Forme d'ondes :	Impulsion carrée asymétrique biphasée.
Source de courant :	Batterie type bloc, 9 V.
Durée de vie de la pile :	Environ 60 heures avec des réglages normaux.
Conditions de fonctionnement:	0 °C à +50 °C avec humidité relative de 20 à 75 %, mais sans condensation, 700 hPa à 1060 hPa.
Conditions de stockage :	0 °C à +50 °C avec humidité relative de 20 à 75 %, mais sans condensation, 500 hPa à 1060 hPa.
Dimensions :	95 mm (hauteur) x 65 mm (largeur) x 23,5 mm (profondeur).
Poids :	115 g (pile incluse).
Protection contre les décharges électriques, type BF.	
Toutes les spécifications électriques s'entendent pour $\pm$ 20 %, charge de 500 Ohms.	

### 13. Garantie

Nous assumons une garantie de 2 ans pour nos produits à partir de la date d'achat.

Pendant le temps de garantie nous réparons des défauts de l'appareil qui sont dus à des fautes de matériel ou de fabrication à titre gratuit. Les défauts seront remédiés selon notre choix par réparation ou échanges des pièces ou de l'appareil complet.

La fourniture de la garantie ne comprend pas: de défauts qui sont dus à l'utilisation incorrecte de l'appareil (par exemple branchement à un faux type de courant ou de tension, branchement à d'autres sources de courant non appropriées, rupture par des chutes et similaire). Usure normale et défauts qui n'influencent la valeur ou l'aptitude de l'utilisation de l'appareil qu'un peu, ne rentrent pas dans ces fournitures de la garantie.

La garantie expire en cas des opérations aux lieux qui n'ont pas été autorisées par nous-mêmes ou en cas de l'utilisation des pièces de rechange non originales.

En cas de garantie nous vous prions de retourner le produit soit à un de nos partenaires S.A.V. ou soit directement à la société hofmann gmbh en ajoutant une pièce justificative de l'achat.

Tous les autres titres de tout type de la présente garantie seront exclus pour autant que notre responsabilité ne soit pas obligatoire. Les titres de garantie du contrat d'achat envers le vendeur ne sont pas touchés par cette garantie.

### 14. Hersteller

Hofmann GmbH  
Frankenstraße 16  
63776 Mömbris  
Germany

[www.sanowell.com](http://www.sanowell.com)



**HOFMANN**

the wellness and care company

