



TENSGERÄT TEN 240

D

GEBRAUCHSANWEISUNG



- Nervenstimulierung durch Reizstrom, ohne Medikamente
- 2 Kanäle und LED Anzeige für jeden Kanal
- Blaue Display-Hintergrundbeleuchtung
- 13 Anwenderprogramme zur Nervenstimulation
- Einstellbare Intensität und Anwendungszeit
- Programmgesteuerter Frequenzbereich von 1 bis 100 Hz
- Inhalt: 1 Tensgerät, 8 Gelpads (Klebeelektroden)
- Inkl. 4 x 1,5 V AAA-Microbatterien
- Inkl. Gebrauchsanweisung
- 36 Monate Gewährleistung

CE 0123

Version 19, 2015-09

TEN 240

1





INHALTSANGABE

1.0	Was bedeuten die Symbole?	3
2.0	Grundinformation	3
2.1	Was bedeutet TENS	3
2.2	Grundfunktion Tensgerät	3
3.0	Sicherheitshinweise	4
3.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	4
3.2	Für welchen Einsatzbereich/Umgebung ist das Tensgerät geeignet	4
3.3	Für welchen Einsatzbereich/Umgebung ist das Tensgerät nicht geeignet	5
3.4	Für welchen Anwendungsbereich ist das Tensgerät geeignet	5
3.5	Für welchen Anwendungsbereich ist das Tensgerät nicht geeignet	6
3.6	Verwendung durch Kindern und Jugendliche	6
3.7	Verwendung der Klebeelektroden	6
3.8	Wo werden die Klebeelektroden aufgeklebt	7
3.9	Wo dürfen die Klebeelektroden nicht aufgeklebt werden	7
4.0	Aufbewahrung/Wartung des Gerätes	8
4.1	Reinigung und Pflege des Gerätes	8
4.2	Entsorgung vom Gerät	8
4.3	Lieferumfang / Verpackungsinhalt	9
4.4	Bezeichnung und Funktion des Gerätes	10
4.5	Batteriehinweise	11
4.6	Beispiele zur Elektrodenplatzierung	12
4.7	Anwendungshinweise	13
4.8	Frequenzübersicht der 13 Programme	14
4.9	Technische Störungen	15
5.0	Anwendungsbeispiele der Klebeelektroden	16
6.0	Technische Daten	22
7.0	Gewährleistung	27



SICHERHEITSHINWEISE



1.0 Was bedeuten die Symbole

Die Sicherheitssymbole, welche in diesem Handbuch gezeigt werden, sind Hinweise zum ordnungsgemäßen Gebrauch des Gerätes und zum Schutze Ihrer Sicherheit.

Die Symbole stehen für folgende Inhalte:



Gebrauchsanweisung lesen und beachten.



Warnung/Gefahr: Bei unsachgemäßem Gebrauch besteht die Gefahr einer ernsthaften Verletzung.



Diese Hinweise unbedingt einhalten.



Warnung/Gefahr: Das Gerät darf von Personen mit Herzschrittmacher nicht angewendet werden.



2.0 Grundinformationen



2.1 Was bedeutet TENS

TENS, T= Transkulare (über die Haut weitergeleitete), E= Elektrische, N= Nerven-, S= Stimulation.

2.2 Anwendung und Funktion des Tensgerätes

Das Tensgerät ist ausschließlich für die äußere Anwendung (Applikation über die Haut) am Menschen bestimmt, und für die Behandlung von zweifelsfrei diagnostizierten, chronischen Schmerzen. Das Gerät verfügt über 13 Anwendungsprogramme und setzt elektrische Ströme im Niederfrequenzbereich zur Therapie ein. Von den erzeugten elektrischen Impulsen, wird die Intensität, Frequenz und Frequenzbreite von dem jeweiligen Anwendungsprogramm gesteuert. Diese Werte zum jeweiligen Programm sind auf der Seite 14 dargestellt. Durch die aufgeklebten Hautklebelektroden werden die elektrischen Impulse in das Nervensystem und in die Muskulatur geleitet. Der Strom fließt von der positiven (+) Klebelektrode (mit dem roten Stecker) zur negativen (-) Klebelektrode (mit dem weißen Stecker). Durch dieses Verfahren wird bei einer angewendeten Schmerztherapie die Schmerzzuleitung zum Gehirn beeinflusst. Der Anwender nimmt den Schmerz nicht mehr oder nur noch vermindert wahr.





SICHERHEITSHINWEISE

3.0 Sicherheitshinweise



3.1. Allgemeine Sicherheitshinweise

- 3.1.1 Im Falle eines Defektes darf das Gerät nicht selbst repariert, verwendet oder modifiziert (verändert) werden. Bei falscher Anwendung kann der Reizstrom zu Schmerzen und Verbrennungen führen.
- 3.1.2 Sollten während der Anwendung des Tensgerätes eine Hautveränderung, Schmerzen, Schwellungen, Unwohlsein oder andere Unregelmäßigkeiten auftreten, stoppen Sie sofort die Anwendung und konsultieren Sie Ihren Arzt.
- 3.1.3 Legen Sie vor der Anwendung sämtliche metallische Gegenstände, wie Schmuck, Gürtel, Uhren und sonstige Utensilien von Ihrem Körper ab, damit diese nicht in Kontakt mit den Klebeelektroden gelangen.
- 3.1.4 Verwenden Sie das Gerät nicht beim Autofahren und üben Sie auch keine andere Tätigkeit während der Anwendung aus.
- 3.1.5 Falls Sie irgendwelche Zweifel bezüglich der Anwendung des Tensgerätes haben, sollten Sie vorher Ihren Arzt dazu befragen.
- 3.1.6 Verwenden Sie das Gerät nicht ohne Ihren Arzt zu befragen, an Stellen, die unerklärlich schmerzen, an geschwollenen Muskeln oder in der Folge einer schweren Muskelverletzung. Die Anwendungen mit dem Tensgerät ersetzen keine ärztliche Diagnose und Behandlungen.
- 3.1.7 Bewahren Sie diese Gebrauchsanweisung für spätere Fragen auf, und händigen Sie diese bei Weitergabe des Gerätes an Dritte ebenfalls aus. Machen Sie die Anleitung auch für Dritte zugänglich. Die Gebrauchsanweisung ist Bestandteil des Gerätes.
- 3.1.8 Missbräuchlicher und nicht anwendungsorientierter Einsatz muss vermieden werden.
- 3.1.9 Es darf kein anderes Zubehör von anderen Geräten verwendet werden. Die Anleitung während der Lebensdauer des Produktes behalten. Die Anschlussleitungen sowie die Klebeelektroden dürfen nicht scharf abgeknickt werden.

3.2 Für welchen Einsatzbereich/Umgebung ist das Tensgerät geeignet



- 3.2.1 Benutzen Sie das Tensgerät nur für den vorgesehenen Verwendungszweck - für eine Niederfrequenzanwendung (Elektrische Impulse im Bereich bis 100 Hz, Hz = Schwingung pro Sekunde) am menschlichen Körper.
- 3.2.2 Das Tensgerät ist ausschließlich für die äußere Anwendung (Applikation über die Haut) am Menschen bestimmt, und für die Behandlung von zweifelsfrei diagnostizierten, chronischen Schmerzen.
- 3.2.3 Falls vom Arzt nicht anders verordnet, empfehlen wir eine durchschnittliche Behandlungsdauer von 30 min bis zu drei Mal täglich.
- 3.2.4 Das Intensitätsempfinden ist durchaus von der jeweiligen Tagesverfassung abhängig und kann vom Anwender durch die Intensitätssteuerung des TENS-Gerät auf die individuellen Bedürfnisse eingestellt werden.



SICHERHEITSHINWEISE



3.3 Für welchen Einsatzbereich/Umgebung ist das Tensgerät nicht geeignet.



- 3.3.1 Das Tensgerät darf nicht gleichzeitig mit anderen medizinischen und elektrischen Geräten aller Art verwendet werden.
- 3.3.2 Dieses Gerät ist nicht für den medizinischen und gewerblichen Gebrauch geeignet. Vorgehen ist es für den Einsatz im häuslichen Gebrauch.
- 3.3.3 Benutzen Sie das Gerät nicht beim Duschen, Schwimmen, Saunagang, Baden oder in einer anderen Umgebung mit einer hohen Luftfeuchtigkeit. Halten Sie jegliche Flüssigkeiten während der Anwendung fern. Es kann zu Verletzungen und Gesundheitsschäden bei einer verstärkten Stimulanz oder einem Kurzschluss kommen - Lebensgefahr.
- 3.3.4 Benutzen Sie das Gerät nicht im Bett bzw. beim Schlafen.
- 3.3.5 Setzen Sie das Tensgerät nicht in der Nähe von leicht entzündlichen Stoffen und Gasen oder in der Nähe von Sprengstoffen ein.
- 3.3.6 Das Tensgerät kann andere elektrische Geräte stören, oder von anderen elektrischen Geräten gestört werden. Benutzen Sie daher das Gerät nicht in der Nähe von anderen elektrischen Geräten.
- 3.3.7 Medizinisch elektrische Geräte unterliegen besonderen Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der EMV (Elektro-Magnetische-Verträglichkeit). Bitte beachten Sie daher die enthaltenen EMV-Hinweise (Seite 23-26) zur Installation und Inbetriebnahme des Gerätes.
- 3.3.8 Bitte beachten Sie, das tragbare und mobile HF (Hochfrequenz)-Kommunikationseinrichtungen (z. B. Handy) medizinische elektrische Geräte beeinflussen können.

3.4 Für welchen Anwendungsbereich ist das Tensgerät geeignet.

- 3.4.1 Behandlungen mit dem Tensgerät sind rein symptomatischer Natur. Sie können keine Heilung herbeiführen. Bei therapeutischen Fragen wenden Sie sich an Ihren Arzt.



SICHERHEITSHINWEISE

3.5 Für welchen Anwendungsbereich ist das Tensgerät nicht geeignet?



- 3.5.1 Bei folgenden Umständen dürfen Sie das Gerät nicht anwenden
a. bei Herzkrankheiten und Herzrhythmusstörungen (kann zu Herzstillstand führen),
b. direkt auf Wunden, c. bei Schwangerschaft im Gebärmutter-Bereich und bei Wehen, d.
auf den Augenbereich, e. bei Patienten mit Herzschrittmacher, f. schlecht durchblutete
Körperbereiche, g. bei Personen mit psychischen, emotionalen Störungen, h. bei
Personen mit diagnostizierter Demenz (geistiger Verfall), i. bei Personen mit niedrigen IQ
(Intelligenzquotient)
- 3.5.2 Bei folgenden Umständen müssen Sie vor Inbetriebnahme des Gerätes mit Ihrem Arzt
Rücksprache halten: a. akuten Krankheiten b. bei Tumoren c. bei einer Infektionskrankheit,
d. bei Fieber, e. bei Blutdruckproblemen, f. bei Hautkrankheiten, g. nach einem
Unfall, h. bei Übelkeit oder Schwindelgefühl, i. bei Krankheitsausbruch, j. sobald sich
Unregelmäßigkeiten ergeben, k. bei Schmerzen aus ungeklärter Ursache, l. bei Diabetes,
m. bei Anfallsleiden, n. während der Menstruation, o. wenn im Bereichen des Körpers kein
Schmerzempfinden vorhanden ist, p. Personen mit Metallen im Körper
- 3.5.3 Bei unspezifischen Schmerzen wie z.B. unspezifischen Kopfschmerzen ist eine Behandlung
mit dem Tensgerät unwirksam.
- 3.5.4 Verwenden Sie das Tensgerät nicht, wenn Sie sich infolge von plötzlichen Erschreckens in
irgend einer Form verletzen können.



3.6 Verwendung durch Kinder und Jugendliche



- 3.6.1 Mit diesem Tensgerät dürfen Kinder nicht behandelt werden.
- 3.6.2 Das Tensgerät ist vor Kindern und Jugendlichen unter 18 Jahren unzugänglich
aufzubewahren.
- 3.6.3 Lassen Sie das Tensgerät nicht in Kinderhände gelangen. Die Kleinteile könnte von
Kindern verschluckt werden und Kinder können daran ersticken. Kinder können sich bei
der Verwendung des Tensgerätes verletzen.

3.7 Verwendung der Klebeelektroden



- 3.7.1 Die Klebeelektroden dürfen nur an das Tensgerät TEN 240 angeschlossen werden.
Bitte sicherstellen, dass während des Anbringens oder Entfernens der Klebeelektroden das
Gerät ausgeschaltet ist.
- 3.7.2 Möchten Sie die Klebeelektroden während der Anwendung neu positionieren, so schalten
Sie das Gerät zuerst aus.
- 3.7.3 Durch die Verwendung der Klebeelektroden, kann es unter Umständen zu Hautirritation
kommen. Bei Auftreten von Hautirritationen z.B. Rötungen, Blasenbildung oder Juckreiz
die Klebeelektroden nicht mehr verwenden. Verwenden Sie das Tensgerät nicht dauerhaft
an der gleichen Körperstelle, da es zu Hautirritationen führen kann.
- 3.7.4 Vor der Anwendung die für die Klebeelektroden vorgesehenen Hautregionen gründlich
reinigen und abtrocknen. Die Hautstellen sollten fettfrei und sauber sein.
- 3.7.5 Die Kabel und Klebeelektroden nur anschließen, wenn das Gerät ausgeschaltet ist.





SICHERHEITSHINWEISE



- 3.7.6 Zur Vermeidung von Kabelschäden ist beim Entfernen der Steckerverbindungen von den Klebeelektroden ein direktes Ziehen an den Kabeln zu vermeiden. Zum Verbinden oder Entfernen der Klebeelektroden immer nur an den Steckern ziehen bzw. zusammenstecken.
- 3.7.7 Vor dem Anbringen der Klebeelektroden bitte Schutzfolie entfernen.
- 3.7.8 Die Klebekraft der Elektroden ist abhängig von der Hautbeschaffenheit, Lagerung und Anzahl der Anwendungen. Sollten die Klebeelektroden nicht mehr vollflächig auf der Hautoberfläche kleben, sind diese durch neue Klebeelektroden zu ersetzen. Die Klebeelektroden sollen mit der ganzen Fläche aufliegen, um lokal hohe Stromdichten zu vermeiden, die zu Hautverätzungen führen können. Kleben Sie nach der Anwendung die Klebeelektroden wieder auf die Schutzfolie. Somit bleibt die Haftbarkeit länger erhalten.
- 3.7.9 Vermeiden Sie eine Berührung der beiden Klebeelektroden. Dadurch wird ein Kurzschluss erzeugt.

3.8 Wo werden die Klebeelektroden aufgeklebt



- 3.8.1 Ein An- und Abstecken der Klebeelektroden an das TENS-Gerät ist durch Steckverbindung mit dem Elektrokabel möglich.
- 3.8.2 Jeder Mensch reagiert auf elektrische Nervenstimulation anders. Die Platzierung der Elektroden kann daher von der Norm abweichen. Sollte die Anwendungen nicht erfolgreich sein, sollten Sie Rücksprache mit Ihrem Arzt halten, welche Platzierungstechniken für Sie am besten geeignet sind. Auf Seite 16 bis 21 sind einige Behandlungsbeispiele dargestellt.
- 3.8.3 Verwenden Sie keine Klebeelektroden mit einer kleineren Elektrodengröße als 40 x 40 mm (16 cm²), da sonst eine zu hohe Stromdichte fließen kann und Verletzungen verursacht werden.
- 3.8.4 Die Klebeelektroden dürfen nicht in seiner Größe verändert werden, z.B. durch Abschneiden von Teilstücken.
- 3.8.5 Achten Sie darauf, dass bei einer **TENS-Anwendung** das schmerzhafte Gebiet durch die Elektrodenpositionen umschlossen ist.

3.9 Wo dürfen die Klebeelektroden nicht aufgeklebt werden



- 3.9.1 Die Klebeelektroden dürfen nicht auf Körperstellen Hautentzündungen, offene und frische Wunden aufgeklebt werden.
- 3.9.2 Kleben Sie die Klebeelektroden nicht auf folgende Körperstellen:
a. auf und im Mund, b. Augenlider, c. vorderen Halsbereich, d. Kehlkopf, e. Rachenbereich, f. Halsschlagader, g. Herzregion, h. Genitalien (Geschlechtsteile: Penis, Hoden, ...), i. Finger
- 3.9.3 Die Klebeelektroden dürfen nicht so aufgeklebt werden, dass der Strom direkt über das Gehirn fließen kann, z. B. an beiden Schläfen.
- 3.9.4 Die Klebeelektroden nicht direkt auf die Herzregion kleben, oder die beiden Klebeelektroden nicht direkt neben der Herzregion platzieren, damit kein Strom durch die Herzregion fließen kann.
- 3.9.5 Seitenverkehrung: Platzieren Sie niemals zwei Pole desselben Kanals (eine Elektrode an den roten Pluspol und eine an den schwarzen Minuspol angeschlossen) auf verschiedenen Seiten der Körperachse (d. h. eine Klebeelektrode (+) am rechten und eine Klebeelektrode (-) am linken Arm).



SICHERHEITSHINWEISE

4.0 Aufbewahrung/Wartung des Gerätes



- 4.0.1 Das Gerät ist wartungsfrei.
- 4.0.2 Ist das Gerät längere Zeit nicht im Betrieb, entfernen Sie die Batterien aus dem Gerät.
- 4.0.3 Demontieren oder reparieren Sie das Gerät nicht, es kann sonst zu technischen Störungen oder Unfällen kommen.

4.1 Reinigung und Pflege des Gerätes



- 4.1.1 Das Tensgerät verträgt weder Feuchtigkeit noch Nässe. Halten Sie das Tensgerät nicht unter fließendes Wasser, tauchen Sie es nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten ein.
- 4.1.2 Das Tensgerät ist hitzeempfindlich und darf keinem direkten Sonnenlicht ausgesetzt werden. Legen Sie das Tensgerät nicht auf heiße Oberflächen.
- 4.1.3 Reinigen Sie das Tensgerät mit einem weichen, leicht angefeuchteten Tuch. Bei stärkerer Verschmutzung kann ein mildes Reinigungsmittel zugesetzt werden.
- 4.1.4 Reinigen Sie die Oberflächen der Klebeelektroden behutsam mit einem feuchten Tuch. Dabei darf das Gerät nicht eingeschaltet sein.
- 4.1.5 Aus hygienischen Gründen sollte jeder Anwender seinen eigenen Satz Klebeelektroden verwenden.
- 4.1.6 Bei der Reinigung und Pflege darf das Gerät nicht eingeschaltet sein.
- 4.1.7 Zur Desinfektion kann ein geeignetes, handelsübliches Desinfektionsmittel verwendet werden.

4.2 Entsorgung vom Gerät

- 4.2.1 Sollte das TENS-Gerät einmal zur Wiederverwertung zugeführt werden, muss die Entsorgung gemäß den gesetzlichen Bestimmungen erfolgen. Fragen Sie hierzu bei Ihrer Stadt oder einem Entsorgungsunternehmen nach. Entsorgen Sie das TENS-Gerät gemäß der Elektro- und Elektronik Altgeräte EG-Richtlinie 2002/96/EG-WEEE.



LIEFERUMFANG

D

4.3 Lieferumfang / Verpackungsinhalt



Tensgerät TEN 240



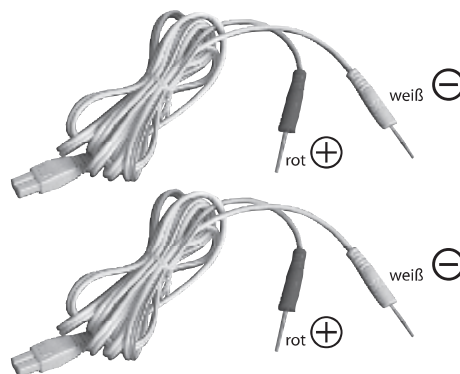
8 x Klebeelektroden



4 x AAA Batterien



1 x Gebrauchsanweisung



2 Verbindungskabel



ÜBERSICHT DER GERÄTEFUNKTIONEN

4.4 Bezeichnung und Funktion des Gerätes

1. Ausgangsbuchse: elektrische Signalausgabe nach Anschluss des Verbindungskabels mit den Elektro-Pads Kanal 1 (CH1).
2. Ausgangsbuchse: elektrische Signalausgabe nach Anschluss des Verbindungskabels mit den Elektro-Pads Kanal 2 (CH2).
3. Programmwahl vor = und zurück =
4. Erhöhen oder Verringern der Ausstoßintensität für den Kanal 1 »CH1«. Ab dem Intensitätswert 1 leuchtet die Kontrollleuchte »8« grün auf.
5. Erhöhen oder Verringern der Ausstoßintensität für den Kanal 2 »CH2«. Ab dem Intensitätswert 1 leuchtet die Kontrollleuchte »9« grün auf.
6. Start/Stop/Aus/Timer Taste (6): Bei einem Tastendruck von ca. 2 Sekunden im Betriebsmodus blinkt die Anwendungszeit auf und kann mit den Tasten (3) und in 15 Minutenschritten eingestellt werden. Das Symbol steht für Anwendungszeit/Timer.
7. LCD-Anzeige: zeigt den Arbeitsstatus des Gerätes an
8. Grüne Kontrollleuchte für Kanal 1 (CH1)
9. Grüne Kontrollleuchte für Kanal 2 (CH2)

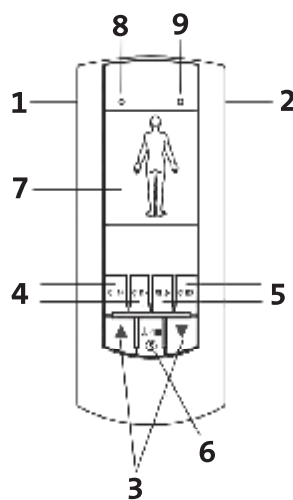


abb. A

LCD-Anzeige:

10. Anzeige Ausstoßintensität für Kanal 1 (CH1).
11. Nummer des Anwendungsprogramms.
12. Schematische Darstellung des Behandlungsbereiches.
13. Behandlungszeit in Minuten
14. Anzeige Ausstoßintensität für Kanal 2 (CH2).
15. Ausgangsfrequenz über 30 Hz (Impulse pro Sekunde)
16. Ausgangsfrequenz zwischen 10 - 30 Hz (Impulse pro Sekunde)
17. Ausgangsfrequenz unter 10 Hz (Impulse pro Sekunde)
18. Beide Signale blinken in verschiedenen Rhythmen, sobald ein Ausgangsimpuls auf dem Kanal 1 (CH1) oder Kanal 2 (CH2) erfolgt.
19. Blaue Display-Hintergrundbeleuchtung. Beim Drücken einer Bedienungstaste leuchtet die Displaybeleuchtung für ca. 10 Sekunden auf und schaltet sich wieder automatisch ab.

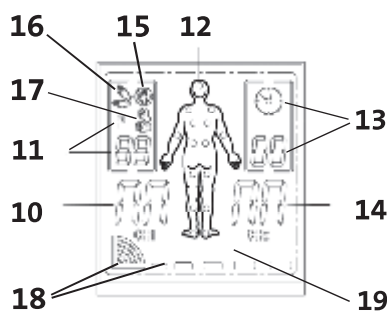


abb. B



BATTERIEHINWEISE



4.5 Batteriehinweise

Legen Sie 4 Batterien (Typ AAA), wie in der Zeichnung angezeigt, unter Beachtung der korrekten Polarität (+ und - Pol) ein.



Pb, Hg, Cd

Entsorgung der Batterien:

Verbrauchte Batterien gehören nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie diese über Ihren Elektrofachhändler oder Ihre öffentliche Werkstoff-Sammelstelle. Als Verbraucher sind Sie gesetzlich verpflichtet, gebrauchte Batterien zurückzugeben. Diese Zeichen weisen auf eine schadstoffhaltige Batterie hin: Pb = enthält Blei, Hg = enthält Quecksilber, Cd = enthält Cadmium.

Brandgefahr! Schließen Sie die Batterie nicht kurz. Explosionsgefahr, Brandgefahr! Versuchen Sie nicht, eine nicht wiederaufladbare Batterie wieder aufzuladen. Die Batterie kann auslaufen oder explodieren und einen Brand verursachen. Vergiftungs- und Erstickungsgefahr! Kinder können Batterien verschlucken. Halten Sie Batterien von Kinder fern.



Batteriefach



Sicherheitsschalter. Ist der Batteriedeckel geöffnet, wird der Stromkreis unterbrochen

Batteriefachabdeckung

Deckelverschluss zum Öffnen nach innen drücken

Ersetzen Sie immer alle Batterien. Benutzen Sie keine verschiedenen Batterietypen, Batteriemarken, Akkus (wiederaufladbare Batterien), oder Batterien mit unterschiedlicher Kapazität.

Durch das Öffnen des Batteriedeckel wird der Stromkreis unterbrochen. Beim Verschließen muss darauf geachtet werden, dass der Batteriedeckelverschluss richtig einrastet.



D BEISPIELE DER ELEKTRODENPLATZIERUNG

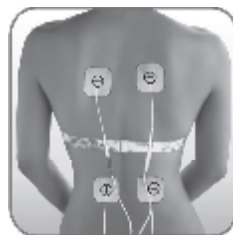
4.6 Beispiele der Elektrodenplatzierung für Anwendungsprogramm 1 bis 13



Bauch



**Oberhalb Brust, nur Kanal
CH 1 verwenden (nicht auf
Herzregion)**



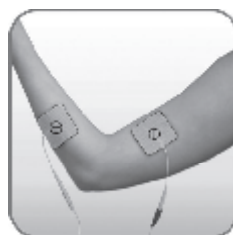
Rücken



Schulter



Oberarme



**Arm, nur Kanal
CH 1 verwenden**



Oberschenkel



Unterschenkel



**Lenden, nur Kanal
CH 1 verwenden**



Füße



Gesicht



ANWENDUNGSHINWEISE

D

4.7 Anwendungshinweise

Schritt 1

Legen Sie 4 Batterien (Typ AAA), wie in der Zeichnung angezeigt, unter Beachtung der korrekten Polarität (+ und - Pol) ein (Siehe Seite 11). Schalten Sie das Gerät noch nicht ein!

Schritt 2

Einstecken der beiden Verbindungskabel in die seitlichen Steckerbuchsen vom Gerät (siehe Abb. C+D). Anschließend die Klebeelektroden mit den Verbindungskabeln einstecken (Siehe Abb. E). Beim Schritt 2 muss das Gerät ausgeschaltet sein.

Schritt 3

Positionierung der Klebeelektroden gemäß den Anwendungsbeispielen auf Seite 16 - 20.

Schritt 4

Zum Einschalten des Gerätes die Starttaste (6) drücken. Für die Auswahl des Anwendungsprogrammes 1-13 sind die Tasten 1 und 3.

Schritt 5

Anpassung und Start der Intensitätsstärke für den Kanal 1 (CH1) mit dem Schalter (4). Für die Intensitätseinstellung von Kanal 2 (CH2) ist der Schalter (5). Das Gerät beginnt mit der Intensitätsstärke 1. Ihre aktuelle Einstellung können Sie auf der Displayposition 10 + 14 ablesen.

Schritt 6

Einstellung der Anwendungszeit. Bei einem Tastendruck (Taste 6) von ca. 2 Sekunden im Betriebsmodus blinkt die Anwendungszeit auf und kann mit den Tasten (3) »« und »« in 15 Minutenschritten eingestellt werden.

Schritt 7

Bei einer neuen Positionierung der Klebeelektroden schalten Sie das Gerät zuerst aus und wiederholen Sie die Schritte 3 bis 5.

Schritt 8

Zum Beenden der Anwendung wird das Gerät zuerst ausgeschaltet. Anschließend die Stecker vom Verbindungskabel am Gerät heraus ziehen. Nun die Klebeelektroden vom Körper entfernen und auf die Schutzfolie wieder aufkleben (Siehe Abb. C).

Wichtig: Sollten Störungen während der Anwendung auftreten, oder möchten Sie die Anwendung sofort beenden, drücken Sie die Taste (6) gemäß Abbildung A.

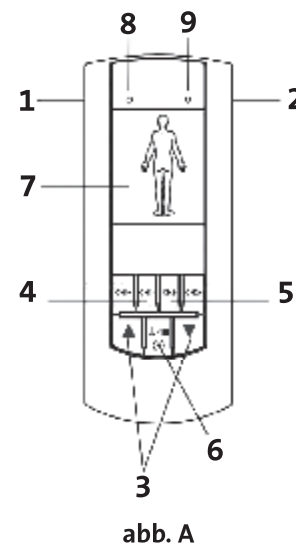
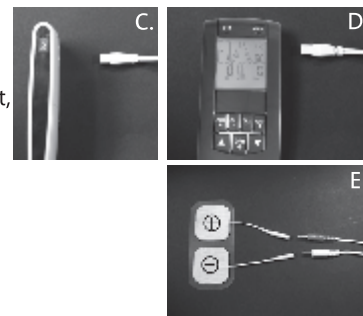


abb. A

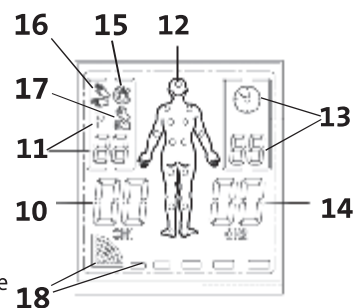


abb. B

**D****ANWENDUNG / FUNKTION****4.8 Frequenzübersicht der 13 Programme**

Program	Zeit		Ablauf der Stufen zur jeweiligen Programmwahl														Zeit pro Stufe in Minuten
	Minuten	Stufe 1		Stufe 2		Stufe 3		Stufe 4		Stufe 5		Stufe 6		Stufe 7			
		Hz	µs	Hz	µs	Hz	µs	Hz	µs	Hz	µs	Hz	µs	Hz	µs		
1	6	10	155	8	190	8	190	8	200	8	180	8	190			1	
				5	225	5	240	5	250	5	245	5	240				
				20	190	25	180	50	200	67	215	100	225				
2	21	8	215	8	200	8	200	8	185	8	180	8	195	8	190	3	
		3	260	3	215	3	250	3	235	3	240	3	225				
						20	180	20	190	20	215						
3	35	8	190	10	130	10	110	8	180	8	190	10	130	8	180	5	
		20	180	3	225	3	225	20	185	20	225	3	215	10	155		
				30	155	30	155					30	155				
4	35	8	190	50	300	3	215	8	200	3	245	3	215	3	215	5	
		3	250	3	250	50	300	3	250	54	290	47	300	8	190		
								40	275								
5	21	8	190	8	200	8	190	8	190	8	215	8	200	8	190	3	
		18	165	3	250	3	240	3	240	3	250	3	215	3	215		
				19	215	19	200	19	215	19	190	19	220	19	200		
6	28													8	190	4	
		8	190	3	250	3	250	3	225	3	215	3	250	8	190		
		3	235	25	180	46	190	54	180	61	225	61	215				
7	21	19	200	8	190	8	200	8	190	8	190	8	180			3	
		8	190	8	180	8	190	8	190	8	190	8	200				
		19	180	8	190	8	200	9	190	9	200	9	200	8	190		
8	28	3	240	3	250	3	225	3	235	3	250	3	235	9	190	4	
				21	190	21	180	19	225	19	190	19	210				
		8	250	8	250	8	215	8	180	8	240	8	250	8	195		
9	21	3	190	3	200	3	200	8	215	3	180	3	190			3	
		36	265	45	245	46	310	3	190	43	300	43	300				
								39	300								
10	21	8	190	8	190	8	190	8	185	8	180	8	180	8	190	3	
				10	165			10	155			10	160				
		80	75	80	75	80	75	80	115	80	95	80	75	80	75		
11	21	80	95	80	95	80	95	80	135	80	135	80	115	80	155	3	
		8	190	8	190	3	240	3	240	3	250	3	240	3	245		
		3	250	19	210	29	190	29	190	28	215	24	185	19	185		
12	21											8	195	8	190	3	
		8	200	8	200	8	200	8	200	8	200	8	200	19	190		
		3	240	3	240	3	250	3	215	3	250	3	215	3	215		
13	14	19	190	19	190	19	215	19	210	19	215	19	200	8	200	2	
		8	190	8	190	8	190	3	220	3	220	3	220	3	220		
		1	60	1	60	1	60	1	60	1	60	1	60	1	60		

INFO: Hz = steht für Frequenz pro Sekunde, µs = steht für Frequenzbreite in Mikrosekunden.

Die Intensitätsstärke zu den jeweiligen Programmen 1-13 können mit den Tasten CH1+/- bzw. CH2+/- je nach Belieben eingestellt werden. Je nach Programm und Intensitätseinstellung beträgt die Impulsstärke 0-50 mA/pro Kanal »CH«.

Tabelle der Intensitätsstufen (Impulsstärke in mA/pro Kanal)

Level	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Impulsstärke in (mA/pro Kanal »CH«)	0,003	5,1	7	9,7	13,1	17,6	22,7	28,3	34,4	40,7	47,4

Hinweis zur Timerfunktion:

a) Wird die Anwendungszeit länger als die jeweilige Programmzeit eingestellt, so wird das jeweilige Programm so oft wiederholt, bis die Anwendungszeit abgelaufen ist.

b) Wird die Anwendungszeit kürzer als die jeweilige Programmzeit eingestellt, so endet das jeweilige Programm nach der Anwendungszeit.





TECHNISCHE STÖRUNGEN



4.9 Technische Störungen

Störung	Ursache	Lösung
>Die Batterien sind eingelegt und es erfolgt keine Anzeige auf dem Display.	>Es können sich Fremdkörper im Batteriefach befinden. Stellen Sie sicher, daß die Batterien voll und mit der richtigen Polarität eingelegt sind. Überprüfen Sie, ob die Batteriekontakte anliegen.	>Falls Fremdkörper vorhanden sind, müssen diese entfernt werden. >Die Batterien durch volle Batterien austauschen und auf die richtige Polarität achten.
	>Es liegt eine Störung in der Elektronik vor.	>Batterien entfernen und diese nach ca. 3 Sekunden wieder einlegen.
>Die Displayanzeige arbeitet normal, aber die Klebeelektroden übertragen keine Stromimpulse	>Die Steckverbindung der Elektrodenkabel sind nicht richtig montiert.	>Überprüfung der Steckverbindungen am Gerät und der Klebeelektroden auf festen Halt.
>Am Gerät ist eine Intensitätsstufe eingestellt, jedoch verspürt man nur eine geringe Stimulation an den Klebeelektroden .	>Die Batterien haben keine ausreichende Leistung mehr.	>Die Batterien durch volle Batterien austauschen und auf die richtige Polarität achten.
	>Verunreinigung der Hautoberfläche.	>Reinigung der Hautoberfläche.
	>Die komplette Klebefläche der Elektroden hat keinen Klebeeffekt mehr und ist verbraucht.	>Die Klebeelektroden müssen durch neue ersetzt werden.
>Die Reizstromintensität wird stärker, obwohl eine niedrige Intensität eingestellt ist.	>Die Klebeelektroden sind nicht vollflächig auf der Hautoberfläche aufgeklebt.	>Klebeelektroden fest auf die Haut aufdrücken.
	>Die Klebeelektroden haften nur noch stellenweise auf der Hautoberfläche .	>Die Klebeelektroden sind verbraucht und müssen durch neue ersetzt werden.
>Das Gerät stoppt während der Anwendung.	>Die Batterien haben keine ausreichende Leistung mehr.	>Die Batterien durch volle Batterien austauschen und auf die richtige Polarität achten.
	>Es liegt eine Störung in der Elektronik vor.	>Batterien entfernen und diese nach ca. 3 Sekunden wieder einlegen.
>Die Hautoberfläche zeigt Veränderungen, oder ist errötet.	>Es kann sein, dass die Hautveränderungen durch die Klebeelektroden verursacht werden.	>Stoppen Sie sofort die Anwendung und konsultieren Sie Ihren Arzt.

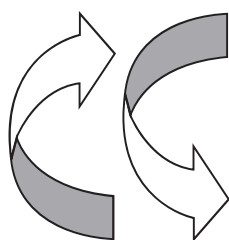


ANWENDUNGSBEISPIELE DER KLEBEELEKTRODEN

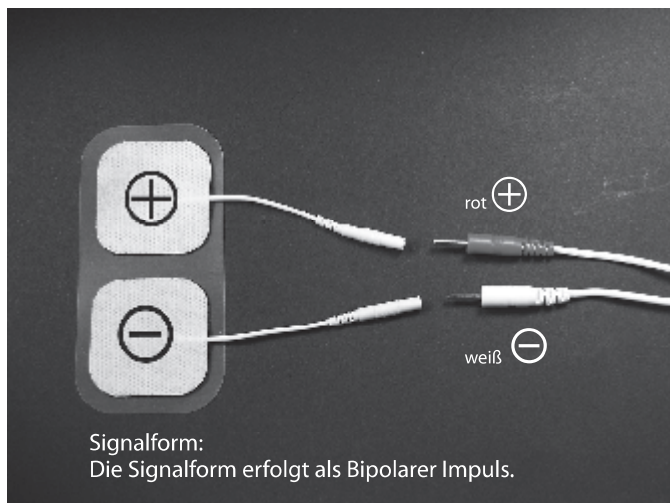
5.0 Anwendungsbeispiele der Klebeelektroden



Die nachfolgenden Anwendungsbeispiele sind Standard-Positionen für die Platzierung der Klebeelektroden. Nachdem jeder Anwender unterschiedlich auf eine elektrische Nervenstimulation reagiert, ist es sehr wichtig, dass für eine erfolgreiche Behandlung die richtige Platzierung der Klebeelektroden und die richtige Impulsfrequenz in Zusammenarbeit und Rücksprache mit Ihrem Arzt erfolgen sollte. Sie können für eine ausgewählte Platzierung der Klebeelektroden alle 13 Anwenderprogramme einsetzen. Ist der erste Verlauf einer Anwendung erfolgreich, sollten Sie das Anwenderprogramm und die Positionierung der Klebeelektroden beibehalten, und Rücksprache mit Ihrem Arzt halten. Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise unter 3.7, 3.8, und 3.9.



Stromlaufrichtung



Platzieren Sie die Klebeelektroden ober- und unterhalb (oder links und rechts) vom Schmerzareal und vermeiden Sie das Aufkleben der Elektroden direkt auf das Schmerzzentrum. Es ist wichtig, dass der Reizstrom durch den Schmerzbereich hindurch fließen kann!

Falls vom Arzt nicht anders verordnet, empfehlen wir eine durchschnittliche Behandlungsdauer von 30 min bis zu drei mal täglich.

Das Intensitätsempfinden ist durchaus von der jeweiligen Tagesverfassung abhängig und kann vom Anwender durch die Intensitätssteuerung auf die individuellen Bedürfnisse nachgesteuert werden.

Weitere Anwendungsbeispiele finden Sie auch in Fachbüchern für Nervenstimulierung durch Reizstrom.





ANWENDUNGSBEISPIELE



5.0 Anwendungsbeispiele der Klebeelektroden

5.0.1 Anwendungsprogramm 1



Oberarm

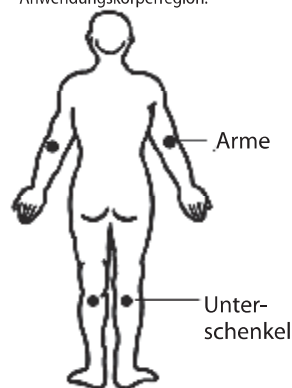
Bei Muskelver-
spannungen
Zerrungen,
Prellungen



Unterschenkel

Bei Muskelver-
spannungen
Zerrungen,
Prellungen,
Durchblutungsstö-
rungen

Displayanzeige mit Kennzeichnung der möglichen
Anwendungskörperregion.



5.0.2 Anwendungsprogramm 2



Lenden, nur Kanal CH 1 verwenden

Schmerzen im
Bereich der
Lendenwirbelsäule



Oberarm

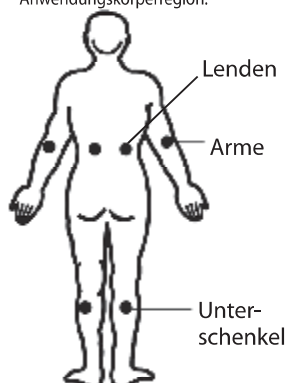
Bei Muskelver-
spannungen
Zerrungen,
Prellungen



Unterschenkel

Bei Muskelver-
spannungen
Zerrungen,
Prellungen,
Durchblutungsstö-
rungen

Displayanzeige mit Kennzeichnung der möglichen
Anwendungskörperregion.



5.0.3 Anwendungsprogramm 3



Rücken

Muskelver-
spannungen
Zerrungen,
Prellungen



Arm, nur einen Kanal pro Arm verwenden

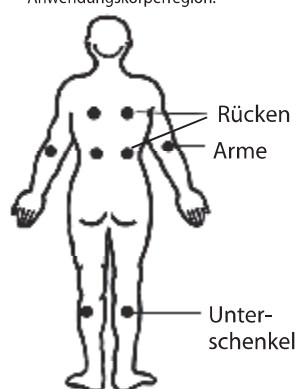
Gelenkschmerzen



Unterschenkel

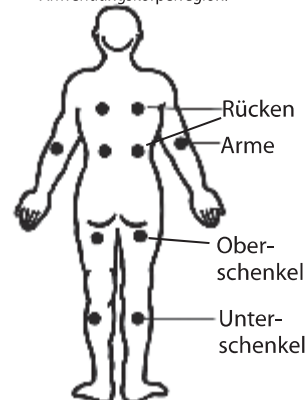
Bei Muskelver-
spannungen Zer-
rungen, Prellungen,
Durchblutungsstö-
rungen

Displayanzeige mit Kennzeichnung der möglichen
Anwendungskörperregion.

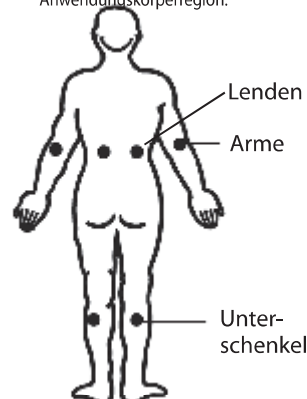


**D****ANWENDUNGSBEISPIELE****5.0.4 Anwendungsprogramm 4**

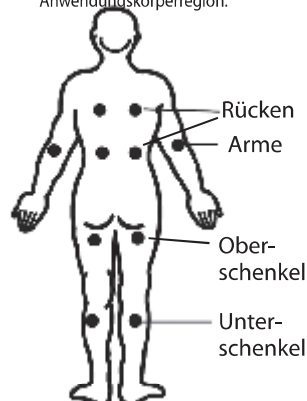
Displayanzeige mit Kennzeichnung der möglichen Anwendungskörperregion.

**Unterschenkel**Bei Muskelver-
spannungen,
Zerrungen,
Prellungen,
Durchblutungsstö-
rungen**Oberschenkel**Schmerzen im Ober-
schenkel, Muskelver-
spannungen,
Zerrungen,
Prellungen**Rücken**Muskelver-
spannungen,
Zerrungen,
Prellungen**Oberarm**Bei Muskelver-
spannungen,
Zerrungen,
Prellungen**5.0.5 Anwendungsprogramm 5**

Displayanzeige mit Kennzeichnung der möglichen Anwendungskörperregion.

**Unterschenkel**Bei Muskelver-
spannungen,
Zerrungen,
Prellungen,
Durchblutungsstö-
rungen**Lenden, nur Kanal
CH 1 verwenden**Schmerzen im
Bereich der
Lendenwirbelsäule**Oberarm**Bei Muskelver-
spannungen,
Zerrungen,
Prellungen**5.0.6 Anwendungsprogramm 6**

Displayanzeige mit Kennzeichnung der möglichen Anwendungskörperregion.

**Unterschenkel**Bei Muskelver-
spannungen,
Zerrungen,
Prellungen,
Durchblutungsstö-
rungen**Rücken**Muskelver-
spannungen,
Zerrungen,
Prellungen**Oberarm**Bei Muskelver-
spannungen,
Zerrungen,
Prellungen**Oberschenkel**Schmerzen im Ober-
schenkel, Muskelver-
spannungen,
Zerrungen,
Prellungen



ANWENDUNGSBEISPIELE



5.0.7 Anwendungsprogramm 7



Bauch
Bei Muskelver-
spannungen
Zerrungen,
Prellungen

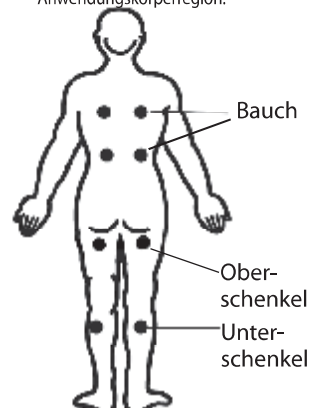


Unterschenkel
Bei Muskelver-
spannungen
Zerrungen,
Prellungen,
Durchblutungsstö-
rungen



Oberschenkel
Schmerzen im Ober-
schenkel, Muskelver-
spannungen
Zerrungen,
Prellungen

Displayanzeige mit Kennzeichnung der möglichen
Anwendungskörperregion.



5.0.8 Anwendungsprogramm 8



**Oberhalb Brust,
nur Kanal CH 1
verwenden (nicht
auf Herzregion)**
Bei Muskelver-
spannungen
Zerrungen,
Prellungen



Oberarm
Bei Muskelver-
spannungen
Zerrungen,
Prellungen

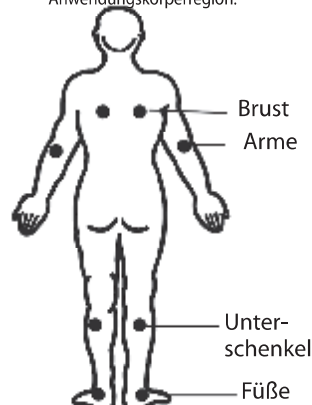


Unterschenkel
Bei Muskelver-
spannungen
Zerrungen,
Prellungen,
Durchblutungsstö-
rungen



Füße
Bei Schmerzen im
Sprunggelenk

Displayanzeige mit Kennzeichnung der möglichen
Anwendungskörperregion.



5.0.9 Anwendungsprogramm 9



Schulter
Bei Rücken-
schmerzen, Mus-
kelverspannungen,
Zerrungen

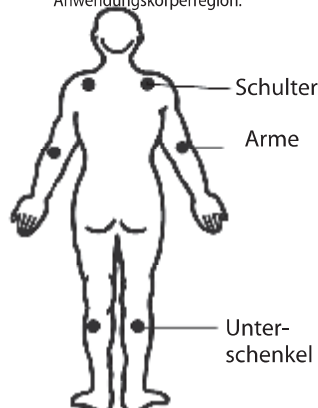


Oberarm
Bei Muskelver-
spannungen
Zerrungen,
Prellungen



Unterschenkel
Bei Muskelver-
spannungen
Zerrungen,
Prellungen,
Durchblutungsstö-
rungen

Displayanzeige mit Kennzeichnung der möglichen
Anwendungskörperregion.



**D**

ANWENDUNGSBEISPIELE

5.0.10 Anwendungsprogramm 10



Schulter
Bei Rückenschmerzen, Muskelverspannungen, Zerrungen



Rücken
Muskelverspannungen, Zerrungen, Prellungen



Oberarm
Bei Muskelverspannungen, Zerrungen, Prellungen



Füße
Bei Schmerzen im Sprunggelenk

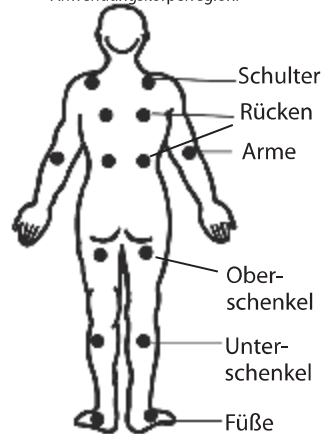


Unterschenkel
Bei Muskelverspannungen, Zerrungen, Prellungen, Durchblutungsstörungen



Oberschenkel
Schmerzen im Oberschenkel, Muskelverspannungen, Zerrungen, Prellungen

Displayanzeige mit Kennzeichnung der möglichen Anwendungskörperregion.



5.0.11 Anwendungsprogramm 11



Lenden, nur Kanal CH 1 verwenden
Schmerzen im Bereich der Lendenwirbelsäule



Oberarm
Bei Muskelverspannungen, Zerrungen, Prellungen

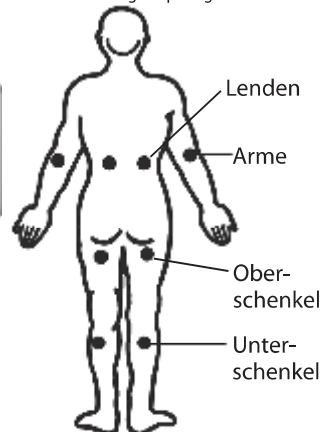


Oberschenkel
Schmerzen im Oberschenkel, Muskelverspannungen, Zerrungen, Prellungen



Unterschenkel
Bei Muskelverspannungen, Zerrungen, Prellungen, Durchblutungsstörungen

Displayanzeige mit Kennzeichnung der möglichen Anwendungskörperregion.





ANWENDUNGSBEISPIELE



5.0.12 Anwendungsprogramm 12



Lenden, nur Kanal CH 1 verwenden
Schmerzen im Bereich der Lendenwirbelsäule

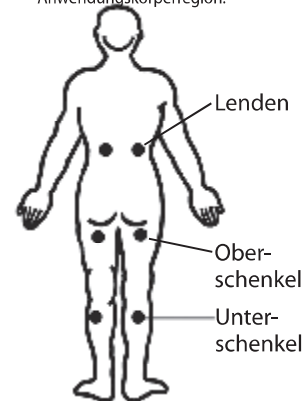


Oberschenkel
Schmerzen im Oberschenkel, Muskelverspannungen, Zerrungen, Prellungen



Unterschenkel
Bei Muskelverspannungen, Zerrungen, Prellungen, Durchblutungsstörungen

Displayanzeige mit Kennzeichnung der möglichen Anwendungskörperregion.

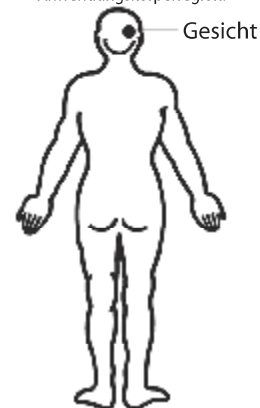


5.0.13 Anwendungsprogramm 13



Gesicht
Bei Zahnschmerzen

Displayanzeige mit Kennzeichnung der möglichen Anwendungskörperregion.



Weitere Anwendungsbeispiele finden Sie auch in Fachbüchern für Nervenstimulierung durch Reizstrom.



TECHNISCHE DATEN

6.0 Technische Daten:

Modell/Typ:	Tensgerät TEN 240
Abmessungen (LxBxH):	ca. 136 x 60 x 23 mm
Stromversorgung:	6V DC, 4 x AAA Batterien (V = Volt, DC = Gleichstrom)
Betriebstemperatur:	5 - 40° C
Frequenz:	1 bis 100 Hz je nach Programmwahl (Hz = Schwingung pro Sekunde)
Impulstärke:	je nach Programmwahl von 0-50 mA maximal bei 500 Ohm Last, Gleichstrom (mA = Milliampere, Ohm = elektrischer Widerstand)
Impulsbreite (Dauer):	60 - 310 µs (Mikrosekunden)
Impulsspannung :	unter 130V bei einer Last von 500 Ohm pro Kanal
Klebelektrodenfläche:	40 x 40 mm (16 cm ²)
Stromverbrauch:	< 120 mA
Elektrische Toleranzen:	+/- 20 % bei 500 Ohm Last
Signalform:	Bipolar
LED-Einrichtungen:	LED-Leuchten entsprechen der Klasse I
Material:	Kunststoffe Metalle
Max Luftfeuchtigkeit	
für normales Arbeiten:	30 - 80 % (Prozent)
 :	Lagerungs-/Transporttemperatur -10 - 50° C (Grad Celsius)
 :	Luftfeuchte für Lagerung/Transport 10 - 90 % (Prozent)
Gewicht:	ca. 99 g (ohne Batterien)
 0123:	Das TEN 240 Gerät ist zertifiziert gemäß der EU-Richtlinie 93/42 EWG für Medizinprodukte.
Ausgangs-Kanäle:	2 Kanäle die einstellbar sind auf die Intensität
Automatische Abschaltung:	Im Standby-Betrieb schaltet sich das System automatisch aus, wenn innerhalb von 2 Minuten kein Knopf gedrückt wird.
	Chargenbezeichnung:  V4515TEN240
	Hersteller: Handelshaus Dittmann GmbH, Kissinger Straße 68, D-97727 Fuchsstadt/Germany
	Seriennummer:  00001
 2015-07	Herstellungsdatum: 2015-09
Gerätetypenschild:	Tensgerät TEN240, TENS-Device TEN240 Batterie: 6V DC, 4xAAA Batterien  Handelshaus Dittmann GmbH Kissinger Straße 68, D-97727 Fuchsstadt/Germany  V4515TEN240  00001     0123 



Bedeutung des Symbols auf dem Produkt, der Verpackung oder der Gebrauchsanleitung:
Elektrogeräte sind Werkstoffe und gehören am Ende der Laufzeit nicht in den Hausmüll!
Helfen Sie uns beim Umweltschutz und Ressourcenschonung und geben Sie dieses Gerät,
bei der entsprechenden Rücknahmestelle ab. Fragen dazu beantwortet Ihnen die für die
Abfallbeseitigung zuständige Organisation.



Schutz gegen elektrischen Schlag gemäß Typ BF (Body Float). Ein Anwendungsgerät des
Types BF mit höherem Schutz gegen einen elektrischen Schlag am Körper, jedoch nicht
direkt am Herzen.





TECHNISCHE DATEN

D

Tabelle 1 – Anleitung und Herstellerangaben – elektromagnetische Emissionen – für sämtliche ANLAGEN und SYSTEME (siehe 6.8.3.201 a) 3).		
Anleitung und Herstellerangaben – elektromagnetische Emissionen		
Die (ANLAGE oder das SYSTEM) ist für den Einsatz in der unten beschriebenen elektromagnetischen Umgebung ausgelegt. Der Kunde oder der Nutzer der (ANLAGE oder des SYSTEMS) sollte gewährleisten, dass sie in einer solchen Umgebung eingesetzt wird.		
Emissionen-Test	Einhaltung	Elektromagnetische Umgebung – Anleitung
HF Emissionen CISPR 11	Gruppe 2	Die (ANLAGE oder das SYSTEM) nutzt HF Energie ausschließlich für ihren internen Betrieb. Deshalb kommt es nur zu sehr geringen HF Emissionen, die sehr wahrscheinlich keinerlei Störungen nahe gelegener elektronischer Anlagen verursachen.

Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Aussendungen		
Das Modell TEN 240 ist für den Betrieb in einer wie unten angegebenen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des Modells TEN 240 sollte sicherstellen, dass es in einer derartigen Umgebung betrieben wird.		
Störaussendungs-messungen	Übereinstimmung	Elektromagnetische Umgebung – Leitfaden
HF-Aussendungen nach CISPR 11	Gruppe 2	Das Modell TEN 240 verwendet HF-Energie ausschließlich zu seiner internen Funktion. Daher ist seine HF-Aussendung sehr gering, und es ist unwahrscheinlich, dass benachbarte elektronische Geräte gestört werden.
HF-Aussendungen nach CISPR 11	Klasse B	Das Modell TEN 240 ist für den Gebrauch in allen Einrichtungen einschließlich Wohnbereichen und solchen bestimmt, die unmittelbar an ein öffentliches Versorgungsnetz angeschlossen sind, das auch Gebäude versorgt, die für Wohnzwecke genutzt werden.
Aussendungen von Oberschwingungen nach IEC 61000-3-2	Nicht anwendbar	
Aussendungen von Spannungsschwankungen/Flicker nach IEC 61000-3-3	Nicht anwendbar	

**D**

TECHNISCHE DATEN

Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit

Der Modell TEN 240 ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des Modells TEN 240 sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung benutzt wird.

Störfestigkeitsprüfungen	IEC 60601-Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
Entladung statischer Elektrizität (ESD) nach IEC 61000-4-2	± 6 kV Kontaktentladung ± 8 kV Luftentladung	Nicht anwendbar ± 8 kV Luftentladung	Fußböden sollten aus Holz oder Beton bestehen oder mit Keramikfliesen versehen sein. Wenn der Fußboden mit synthetischem Material versehen ist, muss die relative Luftfeuchte mindestens 30 % betragen.
schnelle transiente elektrische Störgrößen/ Bursts nach IEC 61000-4-4	± 2 kV für Netzleitungen ± 1 kV für Eingangs- und Ausgangsleitungen	Nicht anwendbar	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Stoßspannungen (Surges) nach IEC 61000-4-5	± 1 kV Gegentaktspannung ± 2 kV Gleichtaktspannung	Nicht anwendbar	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Schwankungen der Versorgungsspannung nach IEC 61000-4-11	< 5 % U_T (> 95 % Einbruch der U_T) für ½ Periode 40 % U_T (60 % Einbruch der U_T) für 5 Perioden 70 % U_T (30 % Einbruch der U_T) für 25 Perioden < 5 % U_T (> 95 % Einbruch der U_T) für 5 s	Nicht anwendbar	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Wenn der Anwender des Modells TEN 240 fortgesetzte Funktion auch beim Auftreten von Unterbrechungen der Energieversorgung fordert, wird empfohlen, das Modells TEN 240 aus einer unterbrechungsfreien Stromversorgung oder einer Batterie zu speisen.
Magnetfeld bei der Versorgungsfrequenz (50/60 Hz) nach IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetfelder bei der Netzfrequenz sollten den typischen Werten, wie sie in der Geschäfts- und Krankenhausumgebung vorzufinden sind, entsprechen.

ANMERKUNG U_T ist die Netzwechselspannung vor der Anwendung der Prüfpegel.



TECHNISCHE DATEN

D

Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit			
Der Modell TEN 240 ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des Modells sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung benutzt wird.			
Störfestigkeitsprüfungen	IEC 60601-Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
			Tragbare und mobile Funkgeräte sollten in keinem geringeren Abstand zum [Gerät oder System] einschließlich der Leitungen verwendet werden als dem empfohlenen Schutzabstand, der nach der für die Sendefrequenz zutreffenden Gleichung berechnet wird. Empfohlener Schutzabstand:
Geleitete HF-Störgrößen nach IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz bis 80 MHz	3 Vrms	d = 1,2 PP
Gestrahlte HF-Störgrößen nach IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz	3 V/m	d = 1,2 PP 80 MHz bis 800 MHz
			d = 2,3 PP 800 MHz bis 2,5 GHz
			mit P als der Nennleistung des Senders in Watt (W) gemäß Angaben des Senderherstellers und d als dem empfohlenen Schutzabstand in Metern (m). Die Feldstärke stationärer Funkender ist bei allen Frequenzen gemäß einer Untersuchung vor Ort ^a geringer als der Übereinstimmungs-Pegel. ^b In der Umgebung von Geräten, die das folgende Bildzeichen tragen, sind Störungen möglich. 
ANMERKUNG 1 Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Wert.			
ANMERKUNG 2 Diese Leitlinien mögen nicht in allen Situationen zutreffen. Die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen wird durch Absorptionen und Reflexionen von Gebäuden, Gegenständen und Menschen beeinflusst.			

**D**

TECHNISCHE DATEN

- a Die Feldstärke stationärer Sender, wie z. B. Basisstationen von Funktelefonen und mobilen Landfunkdiensten, Amateurstationen, AM- und FM-Rundfunk- und Fernsehsendern, können theoretisch nicht genau vorherbestimmt werden. Um die elektromagnetische Umgebung in Folge von stationären HF-Sendern zu ermitteln, ist eine Untersuchung des Standortes zu empfehlen. Wenn die ermittelte Feldstärke am Standort des Modells TEN 240 den oben angegebenen Übereinstimmungspegel überschreitet, muss das Modell TEN 240 hinsichtlich seines normalen Betriebs an jedem Anwendungsort beobachtet werden. Wenn ungewöhnliche Leistungsmerkmale beobachtet werden, kann es notwendig sein, zusätzliche Maßnahmen zu ergreifen, wie z. B. die Neuorientierung oder Umsetzung des Modells TEN 240.
- b Nicht anwendbar über den Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz.

Empfohlene Schutzabstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Telekommunikationsgeräten und dem [GERÄT oder SYSTEM]

Das Modell TEN 240 ist für den Betrieb in einer elektromagnetischen Umgebung bestimmt, in der die HF-Störgrößen kontrolliert sind. Der Kunde oder der Anwender des Modells TEN 240 kann dadurch helfen, elektromagnetische Störungen zu vermeiden, indem er den Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Telekommunikationsgeräten (Sendern) und dem Modell TEN 240 – abhängig von der Ausgangsleistung des Kommunikationsgerätes, wie unten angegeben – einhält.

Nennleistung des Senders W	Schutzabstand abhängig von der Sendefrequenz m		
	150 kHz bis 80 MHz	80 MHz bis 800 MHz	800 MHz bis 2,5 GHz
	d = 1,2 PP	d = 1,2 PP	d = 2,3 PP
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Für Sender, deren Nennleistung nicht in obiger Tabelle angegeben ist, kann der Abstand unter Verwendung der Gleichung bestimmt werden, die zur jeweiligen Spalte gehört, wobei P die Nennleistung des Senders in Watt (W) gemäß Angabe des Senderherstellers ist.

ANMERKUNG 1 Zur Berechnung des empfohlenen Schutzabstandes von Sendern im Frequenzbereich von 80 MHz bis 2,5 GHz wurde ein zusätzlicher Faktor von 10/3 verwendet, um die Wahrscheinlichkeit zu verringern, dass ein unbeabsichtigt in den PATIENTEN-Bereich eingebrachtes mobiles/tragbares Kommunikationsgerät zu einer Störung führt.

ANMERKUNG 2 Diese Leitlinien mögen nicht in allen Situationen zutreffen. Die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen wird durch Absorptionen und Reflexionen von Gebäuden, Gegenständen und Menschen beeinflusst.



GEWÄHRLEISTUNG



7.0 Gewährleistung

Das von Ihnen erworbene Tensgerät wurde mit großer Sorgfalt entwickelt und hergestellt.

Die gesetzliche Gewährleistungszeit beträgt 36 Monate ab Kaufdatum auf Material- und Fabrikationsfehler des Produktes. Bitte bewahren Sie den Kassenbon als Nachweis für den Kauf des Gerätes auf, um die Geltendmachung eines Gewährleistungsfalles zu erheben.

Von der Gewährleistung ausgenommen sind:

- Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch
- für Mängel, die dem Kunden bereits bei Kauf bekannt waren
- für Verschleißteile
- Schäden durch unbefugte Eingriffe und Eigenverschulden des Kunden

Nach Ablauf der Gewährleistungszeit haben Sie die Möglichkeit, das defekte Gerät zur Reparatur an die u.a. Adresse zu senden. Reparaturen nach der Gewährleistungszeit sind kostenpflichtig.

Bei technischen Problemen, Fragen und Gewährleistungsansprüchen zu diesem Gerät können Sie sich wie folgt an uns wenden:

HINWEIS: Bitte wenden Sie sich bei einer Reklamation des Gerätes zuerst an den Service-Center!
Bei Bedarf, wird eine Geräte-Rückholung vom Service-Center veranlasst.
UNFREI frankierte Pakete werden vom Service-Center nicht angenommen!

Handelshaus Dittmann GmbH
Abteilung Service-Center
Kissinger Straße 68
D-97727 Fuchsstadt / Germany
e-mail: hotline@servicecenter.tv
Telefon-Hotline: 0180-6000228 (20 Cent pro Anruf aus dem dt. Festnetz
60 Cent pro Anruf aus dem dt. Mobilfunknetz)
www.dittmann-gmbh.com

Mit freundlichen Grüßen



Hersteller: Handelshaus Dittmann GmbH
Kissinger Straße 68
D-97727 Fuchsstadt/Germany



DST-00195-15