beurer

EM 56



CE 0483

DE Digital TENS/EMS
Gebrauchsanweisung....6

EN Digital TENS/EMS
Instructions for use....26

FR Électrostimulateur TENS/EMS numérique
Mode d'emploi....44

ES Electroestimulador TENS/EMS
Instrucciones de uso....62

IT TENS/EMS digitale
Istruzioni per l'uso....81

TR Dijital TENS/EMS cihazı
Kullanım kılavuzu....99

RU Тренажер (TENS/EMS) для мышц
Инструкция по применению....116

PL Cyfrowe urządzenie do elektrycznej stymulacji mięśni i nerwów TENS/EMS
Instrukcja obsługi....136

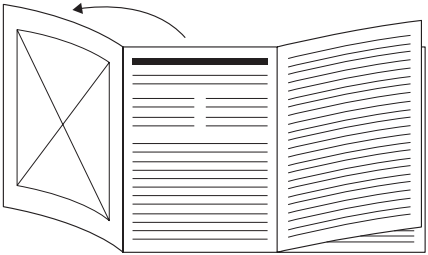
NL Digitaal TENS/EMS-apparaat
Gebruiksaanwijzing....155

DA Digital TENS/EMS
Brugsanvisning....174

SV Digital TENS/EMS
Bruksanvisning....191

NO Digital TENS/EMS
Bruksanvisning....208

FI Digitaalinen TENS/EMS
Käyttöohje....225



DE Klappen Sie vor dem Lesen der Gebrauchsanweisung die Seite 3 aus.

EN Unfold page 3 before reading the instructions for use.

FR Dépliez la page 3 avant de lire le mode d'emploi.

ES Despliegue la página 3 antes de leer las instrucciones de uso.

IT Prima di leggere le istruzioni per l'uso aprire la pagina 3.

TR Kullanım kılavuzunu okumadan önce 3. sayfayı dışarı doğru açın.

RU Перед чтением инструкции по применению разложите страницу 3.

PL Przed przeczytaniem instrukcji obsługi otworzyć stronę 3.

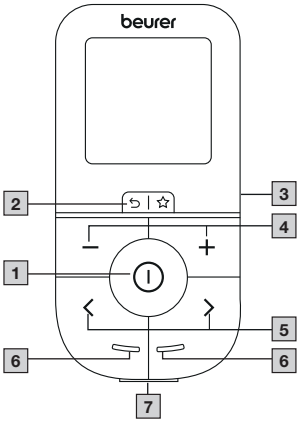
NL Vouw pagina 3 uit voordat u de gebruiksaanwijzing gaat lezen.

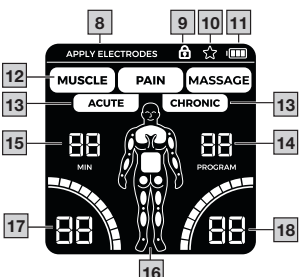
DA Fold side 3 ud, før du læser betjeningsvejledningen.

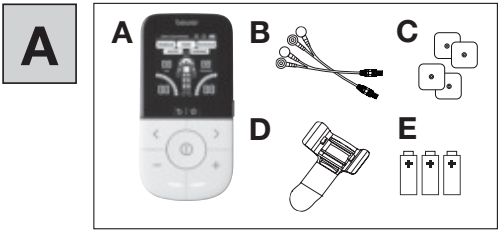
SV Vik ut sidan 3 innan du läser bruksanvisningen.

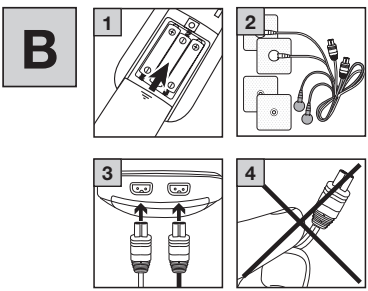
NO Åpne side 3 før du leser bruksanvisningen.

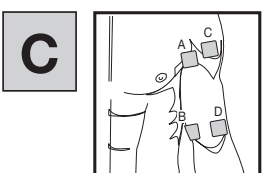
FI Avaa sivu 3 ennen käyttöohjeen lukemista.

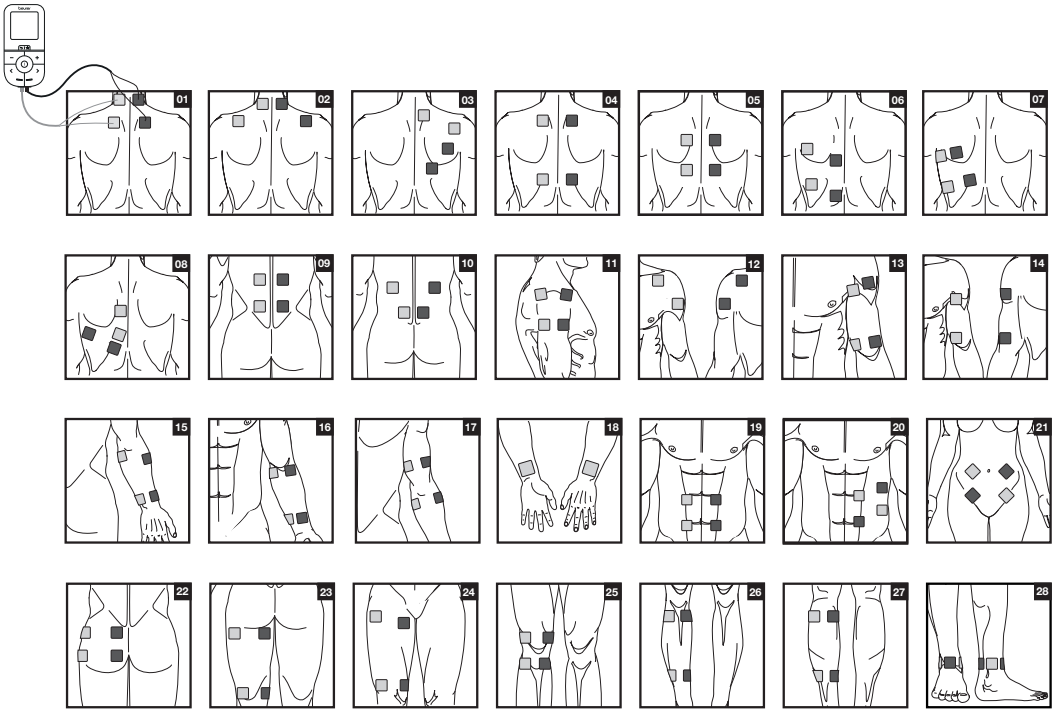

beurer
1
2
3
4
5
6
6
7


8
9
10
11
APPLY ELECTRODES
12
MUSCLE
PAIN
MASSAGE
13
ACUTE
CHRONIC
13
15
88
MIN
88
PROGRAM
14
17
88
88
18
16


A
A
B
C
D
E


B
1
2
3
4


C
A
C
B
D


01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28

DEUTSCH



Lesen Sie diese Gebrauchsanweisung sorgfältig durch. Befolgen Sie die Warn- und Sicherheitshinweise. Bewahren Sie die Gebrauchsanweisung für den späteren Gebrauch auf. Machen Sie die Gebrauchsanweisung anderen Benutzern zugänglich. Geben Sie bei Weitergabe des Geräts auch die Gebrauchsanweisung mit.

INHALT

1. Lieferumfang....6
2. Zum Kennenlernen....6
3. Zeichenerklärung....7
4. Bestimmungsgemässer Gebrauch....9
5. Allgemeine Warnhinweise....10
6. Gerätebeschreibung....14
7. Inbetriebnahme....14
8. Anwendung....15
9. Programmübersicht....16
10. Favoritenprogramm....19
11. Therapiespeicher....20
12. Stromparameter....20
13. Reinigung und Aufbewahrung....21
14. Entsorgung....21
15. Probleme/Problemlösungen....23
16. Zubehör- und/Oder Ersatzteile....23
17. Technische Angaben....24
18. Garantie/Service....25

1. LIEFERUMFANG

Überprüfen Sie den Lieferumfang auf äußere Unversehrtheit der Kartonverpackung und auf die Vollständigkeit des Inhalts. Vor dem Gebrauch ist sicherzustellen, dass das Gerät und seine Bestandteile keine sichtbaren Schäden aufweisen und jegliches Verpackungsmaterial entfernt wird. Benutzen Sie es im Zweifelsfall nicht und wenden Sie sich an Ihren Händler oder an die angegebene Kundendienstadresse.

A

A 1x EM 56
B 2x Anschlusskabel
C 4x Klebeelektroden (45 x 45 mm)
D 1x Gürtelclip
E 3x AAA-Batterien
1x Gebrauchsanweisung

2. ZUM KENNENLERNEN

Was ist und kann Digital TENS/EMS?

Digital TENS/EMS gehört zur Gruppe der Elektrostimulationsgeräte. Es beinhaltet drei Basisfunktionen:

1. Die elektrische Stimulation von Nervenbahnen (TENS)
2. Die elektrische Stimulation von Muskelgewebe (EMS)
3. Eine durch elektrische Stimulation hervorgerufene Massagewirkung.

Dazu besitzt das Gerät zwei unabhängige Stimulationskanäle und vier Klebeelektroden. Es bietet vielseitig anwendbare Funktionen zur Erhöhung des allgemeinen Wohlempfindens, zur Schmerzlinderung, zur Erhaltung der körperlichen Fitness, Entspannung,

Muskelrevitalisierung und Müdigkeitsbekämpfung. Sie können dazu aus voreingestellten Programmen wählen. Das Wirkungsprinzip von Elektro-Stimulationsgeräten basiert auf der Nachbildung körpereigener Impulse, welche mittels Elektroden über die Haut an die Nerven- bzw. Muskelfasern weitergeleitet werden. Die Elektroden können dabei an vielen Körperpartien angebracht werden, wobei die elektrischen Reize ungefährlich und bei richtiger Einstellung schmerzfrei sind. Sie spüren in bestimmten Anwendungen lediglich ein sanftes Kribbeln oder Vibrieren. Die in das Gewebe gesandten elektrischen Impulse beeinflussen die Erregungsübertragung in Nervenleitungen sowie Nervenknoten und Muskelgruppen im Anwendungsgebiet. Die elektrische Muskelstimulation, ist eine weit verbreitete und allgemein anerkannte Methode und findet seit Jahren in der Sport- und Rehabilitationsmedizin Anwendung.
Die Wirkung der Elektrostimulation wird in der Regel erst nach regelmäßig wiederholter Anwendung erkennbar. Am Muskel ersetzt die Elektrostimulation regelmäßiges Training nicht, ergänzt die Wirkung desselben aber sinnvoll.

Kennenlernen TENS

Unter TENS, der transkutanen elektrischen Nervenstimulation, versteht man die über die Haut wirkende elektrische Anregung von Nerven. TENS ist als klinisch erwiesene, wirksame, nicht-medikamentöse, bei richtiger Anwendung nebenwirkungsfreie Methode zur Behandlung von Schmerzen bestimmter Ursachen zugelassen dabei auch zur einfachen Selbstbehandlung.
Der schmerzlindernde bzw. -unterdrückende Effekt wird unter anderem erreicht durch die Unterdrückung der Weiterleitung des Schmerzes in Nervenfasern (hierbei vor allem durch hochfrequente Impulse) und Steigerung der Ausscheidung körpereigener Endorphine, die das Schmerzempfinden durch ihre Wirkung im zentralen Nervensystem vermindern.
Die Methode ist wissenschaftlich untermauert und medizinisch zugelassen. Jedes Krankheitsbild, das eine TENS-Anwendung sinnvoll macht, muss von Ihrem behandelnden Arzt abgeklärt werden. Dieser wird Ihnen auch Hinweise zum jeweiligen Nutzen einer TENS-Selbstbehandlung geben.

Kennenlernen EMS

Im Sport- und Fitnessbereich wird die elektrische Muskelstimulation (EMS) unter anderem ergänzend zum konventionellen Muskeltraining eingesetzt, um die Leistungsfähigkeit von Muskelgruppen zu erhöhen und um die Körperproportionen den gewünschten ästhetischen Ergebnissen anzupassen. Die Anwendung der EMS geht in zwei Richtungen. Zum einen kann eine gezielte Kräftigung der Muskulatur hervorgerufen werden (aktivierende Anwendung) und zum anderen kann auch eine entspannende, erholende Wirkung (relaxierende Anwendung) erzielt werden.

Kennenlernen MASSAGE

Das Gerät bietet durch die integrierte Massagetechnologie außerdem die Möglichkeit, mit einem in Empfindung und Wirkung an eine reale Massage angelehnten Programm Muskelverspannungen abzubauen und Müdigkeitserscheinungen zu bekämpfen.

3. ZEICHENERKLÄRUNG

Auf dem Gerät, in der Gebrauchsanweisung, auf der Verpackung und auf dem Typschild des Geräts werden folgende Symbole verwendet:

⚠ WARNUNG

Bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, können Tod oder schwerste Verletzungen die Folge sein.

⚠VORSICHT

Bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte oder geringfügige Verletzungen die Folge sein.

HINWEIS

Bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, kann das Gerät oder etwas in seiner Umgebung beschädigt werden.

	Produktinformation Hinweis auf wichtige Informationen
	Anleitung beachten Vor Beginn der Arbeit und /oder dem Bedienen von Geräten oder Maschinen die Anleitung lesen
IP22	Gerät geschützt gegen Fremdkörper ≥12,5 mm und gegen schräges Tropfwasser
SN	Seriennummer
	Anwendungsteil Typ BF
	(Elektro-)Gerät darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden
Pb Cd Hg	Schadstoffhaltige Batterien nicht im Hausmüll entsorgen
CE	Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien.

	Hersteller
	Effektive Ausgangswerte über 10mA gemittelt über jedes 5-Sek. Intervall können vom Gerät abgegeben werden
B A	Kennzeichnung zur Identifikation des Verpackungsmaterials. A = Materialabkürzung, B = Materialnummer: 1-7 = Kunststoffe, 20-22 = Papier und Pappe
RECYCLE	Produkt und Verpackungskomponenten trennen und entsprechend der kommunalen Vorschriften entsorgen.
	Das Gerät darf nicht von Personen mit medizinischen Implantaten (z. B. Herzschrittmacher) verwendet werden. Andernfalls kann deren Funktion beeinträchtigt sein.
	Importeur Symbol
	Herstellungsdatum
	Temperaturbereich
	Feuchtigkeitsbereich
	Luftdruckbegrenzung
MD	Medizinprodukt

REF	Artikelnummer
UDI	**Unique Device Identifier (UDI)** Kennung zur eindeutigen Produktidentifikation
#	Typennummer
	Verwendbar bis
CH REP	Schweizer Bevollmächtigter
	Erzeuger gemäß Verpackungsverordnung (PPWR)

4. BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH

Zweckbestimmung TENS/EMS/Massage

Das Gerät ist zur Behandlung von Schmerzen mit Hilfe der TENS-Technologie (Transkutane elektrische Nervenstimulation) bestimmt. Diese Schmerzlinderung kann sich auf verschiedene Bereiche des menschlichen Körpers beziehen, die in den folgenden acht Indikationsbereichen aufgeführt sind.
Als nichtmedizinische Zweckbestimmung kann das Gerät durch die EMS-Technologie (elektrische Muskelstimulation) zur Stärkung der Muskulatur, zur Regeneration und zu entspannenden Massagen angewendet werden.

Zielgruppe TENS/EMS/Massage

Dieses Gerät ist zur Eigenanwendung in häuslicher Umgebung, nicht in professionellen Einrichtungen zur Gesundheitsfürsorge, vorgesehen. Die Anwendung ist für alle erwachsenen Personen geeignet, die unter Schmerzen leiden, wie in den nachstehenden Indikationsbereichen beschrieben.

Klinischer Nutzen

Behandlung von Schmerzen aufgrund verschiedener Ursachen.

Nicht klinischer Nutzen

- Muskeltraining zur Erhöhung der Ausdauerleistung und/oder
- Muskeltraining zur Unterstützung der Kräftigung bestimmter Muskeln oder Muskelgruppen, um gewünschte Veränderungen der Körperproportionen zu erreichen.
- Beschleunigung der Muskelregeneration nach hoher muskulärer Leistung (z. B. nach einem Marathon).
- Verbesserung bei muskulären Müdigkeitserscheinungen.
- Muskelrelaxation zur Lösung von muskulären Verspannungen.

Indikationen

Die Verwendung des Gerätes wird empfohlen bei:

- Rückenschmerzen - Schmerzen in Ruhe und bei Anstrengung
- Gelenkschmerzen - Ruhe- und Belastungsschmerz
- Neuralgien, einschließlich Phantomschmerzen
- Menstruationskrämpfe
- Schmerzen bei Durchblutungsstörungen - Ruhe- und Belastungsschmerz
- Kopfschmerzen
- Schmerzen nach Verletzungen des Bewegungsapparates - Ruhe- und Belastungsschmerz
- Chronische Schmerzen durch verschiedene Ursachen - Ruhe- und Belastungsschmerz

Kontraindikationen

- Eine Anwendung in der Nähe des Herzens muss unterbleiben. Stimulationselektroden dürfen an keiner Stelle des vorderen Brustkorbs (durch Rippen und Brustbein gekennzeichnet) angewandt werden, insbesondere nicht an beiden großen Brustmuskeln. Hier kann es das Risiko von Herzkammerflimmern erhöhen

und einen Herzstillstand herbeiführen (Siehe Kapitel „Allgemeine Warnhinweise“).

- Verwenden Sie das Gerät NICHT
  - Am knöchernen Schädel, im Bereich des Mundes, des Rachenraumes oder des Kehlkopfes.
  - Im Bereich des Halses/Halsschlagader.
  - Im Bereich der Genitalien.
  - Bei implantierten elektrischen Geräten (wie z. B. Herzschrittmachern).



  - Bei Vorhandensein von metallenen oder elektrischen Implantaten.
  - Bei Insulinpumpenträgern.
  - Bei hohem Fieber (z. B. > 39°C).
  - Bei bekannten oder akuten Herzrhythmusstörungen und anderen Erregungsbildungs- und Leitungsstörungen am Herzen.
  - Auf akut oder chronisch kranker (verletzter oder gereizter) Haut (z. B. entzündete Haut - ob schmerzhaft oder nicht, gerötete Haut, Ausschläge, z. B. bei Allergien, Verbrennungen, Blutergüssen, Schwellungen, offenen und heilenden Wunden und postoperativen Narben, bei denen der Heilungsprozess beeinträchtigt werden könnte).
  - Bei Anfallsleiden (z. B. Epilepsie).
  - Bei einer bestehenden Schwangerschaft.
  - Bei vorliegenden Krebserkrankungen.
  - Nach Operationen, bei denen verstärkte Muskelkontraktionen den Heilungsprozess stören könnten.
  - Bei einem gleichzeitigen Anschluss an ein Hochfrequenz-Chirurgiegerät.
  - Bei akuten oder chronischen Erkrankungen des Magen-Darm-Trakts.
  - Im Falle einer bekannten Allergie gegen das Elektrodenmaterial.

⚠ WARNUNG!

UNERWÜNSCHTE NEBENWIRKUNGEN

- Hautreizungen
- Druckgefühl an der Elektrodenstelle
- Leichte Rötung, Brennen und Schmerzen der Haut nach der Behandlung
- Parästhesie
- Unbehagen
- Schläfrigkeit
- Vibration der Muskeln
- Verspannung
- Kopfschmerzen
- Verstärkte Menstruationsblutungen
- Allergische Reaktionen auf Bestandteile

5. ALLGEMEINE WARNHINWEISE

⚠ WARNUNG!

Eine Anwendung des Gerätes ersetzt keine ärztliche Konsultation und Behandlung. Befragen Sie bei jeder Art von Schmerz oder Krankheit deshalb immer zunächst Ihren Arzt! Halten Sie vor einer Anwendung des Geräts Rücksprache mit Ihrem behandelnden Arzt bei:

- Akuten Erkrankungen, insbesondere bei Verdacht oder Vorliegen von Bluthochdruckerkrankungen, Blutgerinnungsstörungen, Neigung zu thromboembolischen Erkrankungen sowie bei bösartigen Neubildungen.
- Allen Hauterkrankungen.

- Nicht abgeklärten chronischen Schmerzzuständen unabhängig von der Körperregion.
- Diabetes.
- Allen Sensibilitätsstörungen mit reduziertem Schmerzempfinden (wie z. B. Stoffwechselstörungen).
- Gleichzeitig durchgeführten medizinischen Behandlungen.
- Mit der Stimulationsbehandlung auftretenden Beschwerden.
- Beständigen Hautreizungen aufgrund von langzeitiger Stimulation an der gleichen Elektrodenstelle.
- Die Stimulation sollte nicht
  - über oder durch den Kopf,
  - direkt auf den Augen,
  - unter Abdeckung des Mundes,
  - auf der Vorderseite des Halses (insbesonder Karotissinus), oder
  - mit auf der Brust und dem oberen Rücken, oder
  - das Herz kreuzend angebrachten Elektroden, erfolgen.

VERWENDEN SIE DAS DIGITAL TENS/EMS AUSSCHLIESSLICH:

- Am Menschen.
- Für den Zweck, für den es entwickelt wurde und auf die in dieser Gebrauchsanweisung angegebene Art und Weise. Jeder unsachgemäße Gebrauch kann gefährlich sein.
- Zur äußerlichen Anwendung.
- Mit den mitgelieferten und nachbestellbaren Original-Ersatzteilen, damit eine sichere Anwendung gewährleistet werden kann. Bei Missachtung erlischt der Garantieanspruch und es kann zu Risiken für den Benutzer führen. Verwenden Sie nur die in den Begleitpapieren spezifizierten Ersatzteile.
- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für Ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.
- Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.
- Das Gerät ist nur für den Einsatz im häuslichen/privaten Umfeld bestimmt, nicht im gewerblichen Bereich.

⚠ ALLGEMEINE VORSICHTSMASSNAHMEN

- Nicht in Umgebungen mit hoher Feuchtigkeit, wie z. B. im Badezimmer oder beim Baden oder Duschen anwenden.
- Nicht nach Alkoholkonsum verwenden.
- Entfernen Sie die Elektroden stets mit mäßigem Zug von der Haut, um im seltenen Fall einer hochempfindlichen Haut Verletzungen zu vermeiden.
- Halten Sie das Gerät von Wärmequellen fern und verwenden Sie es nicht in der Nähe (~1 m) von Kurz- oder Mikrowellengeräten (z. B. Handys), da dies zu unangenehmen Stromspitzen führen kann.
- Setzen Sie das Gerät nicht direkter Sonne oder hohen Temperaturen aus.
- Schützen Sie das Gerät vor Stößen, Staub, Schmutz und Feuchtigkeit.
- Das Gerät niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten tauchen.
- Das Gerät ist zur Eigenanwendung geeignet.
- Die Elektroden dürfen aus hygienischen Gründen nur bei einer Person angewendet werden.
- Sollte das Gerät nicht korrekt funktionieren, sich Unwohlsein oder Schmerzen einstellen, brechen Sie die Anwendung sofort ab.

- Zum Entfernen oder Versetzen von Elektroden zuvor das Gerät bzw. den zugehörigen Kanal abschalten, um ungewollte Reize zu vermeiden.
- Modifizieren Sie keine Elektroden (z. B. durch Beschnitt). Dies führt zu höherer Stromdichte und kann gefährlich sein (max. empfohlener Ausgangswert für die Elektroden 9 mA/cm², eine effektive Stromdichte über 2 mA/cm² bedarf der erhöhten Aufmerksamkeit).
- Stellen Sie sicher, dass die Elektroden vollständig in Kontakt mit der Haut sind.
- Wenn die Elektroden verschleißen, kann es zu Hautreizungen kommen, da eine gleichmäßige Verteilung des Stroms über die gesamte Fläche nicht mehr gewährleistet ist. Aus diesem Grund sollten die Elektroden bei auftretenden Verfärbungen ausgetauscht werden.
- Nicht im Schlaf, beim Führen eines Kraftfahrzeuges oder gleichzeitigem Bedienen von Maschinen anwenden.
- Nicht anwenden bei allen Tätigkeiten, bei denen eine unvorhergesehene Reaktion (z. B. verstärkte Muskelkontraktion trotz niedriger Intensität) gefährlich werden kann.
- Achten Sie darauf, dass während der Stimulation keine metallischen Objekte wie Gürtelschnallen oder Halsbänder in Kontakt mit den Elektroden gelangen können. Sollten Sie im Bereich der Anwendung Schmuck oder Piercings (z. B. Bauchnabelpiercing) tragen, müssen Sie diese vor dem Gebrauch des Gerätes entfernen, da es sonst zu punktuellen Verbrennungen kommen kann.
- Halten Sie das Gerät von Kindern fern, um eventuellen Gefahren vorzubeugen.
- Verwechseln Sie die Elektrodenkabel mit den Kontakten nicht mit Ihren Kopfhörern oder anderen Geräten und verbinden Sie die Elektroden nicht mit anderen Geräten.
- Benutzen Sie dieses Gerät nicht gleichzeitig mit anderen Geräten, die elektrische Impulse an Ihren Körper abgeben.
- Nicht anwenden in der Nähe leicht entzündlicher Stoffe, Gase oder Sprengstoffe.
- Führen Sie die Anwendung in den ersten Minuten im Sitzen oder Liegen durch, um in den seltenen Fällen vagaler Reaktion (Schwächegefühl) nicht unnötiger Verletzungsgefahr ausgesetzt zu sein. Stellen Sie bei Eintreten eines Schwächegefühls sofort das Gerät ab und legen Sie die Beine hoch (ca. 5–10 Min.).
- Eine Vorbehandlung der Haut mit fettenden Cremes oder Salben wird nicht empfohlen, der Elektrodenverschleiß. ist hierdurch stark erhöht bzw. kann es auch hier zu unangenehmen Stromspitzen kommen.
- Halten Sie Kinder vom Verpackungsmaterial fern (Erstickungsgefahr!).
- Bewahren Sie das Gerät an einem trockenen Ort auf (nur in Innenräumen verwenden). Um die Gefahr eines Brandes und/oder eines elektrischen Schlages zu vermeiden, muss das Gerät vor hoher Feuchtigkeit und Wasser geschützt werden.
- Wenn die Klebefähigkeit der Klebeelektroden nachlässt, ersetzen Sie diese bitte umgehend. Benutzen Sie das Gerät erst wieder mit neuen Klebeelektroden. Andernfalls könnte die ungleichmäßige Haftung der Klebeelektroden zu Hautverletzungen führen. Tauschen sie die Elektroden spätestens nach 20 Anwendungen gegen neue Elektroden aus.

Beschädigung

- Benutzen Sie das Gerät bei Beschädigungen nicht und wenden Sie sich an Ihren Händler oder an die angegebene Kundendienstadresse.
- Zur Gewährleistung der wirkungsvollen Funktion des Gerätes sollte es nicht fallengelassen oder zerlegt werden.

- Überprüfen Sie das Gerät auf Anzeichen von Abnutzung oder Beschädigung. Falls Sie solche Anzeichen finden oder falls das Gerät unsachgemäß benutzt wurde, müssen Sie es vor erneuter Benutzung zum Hersteller oder Händler bringen.
- Schalten Sie das Gerät sofort aus, wenn es defekt ist oder Betriebsstörungen vorliegen.
- Versuchen Sie in keinem Fall, das Gerät selbstständig zu öffnen und/oder zu reparieren. Lassen Sie Reparaturen nur vom Kundendienst oder autorisierten Händlern durchführen. Bei Nichtbeachten erlischtdie Garantie.
- Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäßen oder falschen Gebrauch verursacht wurden.

Hinweise zum Umgang mit Batterien

⚠ WARNUNG

- **Explosionsgefahr! Brandgefahr!** Nichtbeachtung der nachfolgenden Punkte kann zu Personenschäden oder an der Batterie zu Überhitzung, Auslaufen, Entlüftung, Bruch, Explosion oder Feuer führen.
- Dieses Gerät enthält nicht wiederaufladbare Batterien, welche nicht aufgeladen werden dürfen.
- Keine Batterien ins Feuer werfen.
- Batterien niemals aufladen, zwangsentladen, erhitzen, zerlegen, öffnen, zerkleinern, deformieren, einkapseln oder modifizieren.
- Niemals Batterien und Kontakte des Batteriefachs kurzschließen.
- Die Batterien vor direkter Sonneneinstrahlung, Regen, Hitze und Wasser schützen.
- Werden Batterien einer Umgebung mit extrem hohen Temperaturen oder extrem niedrigem Luftdruck ausgesetzt, kann dies zu einer Explosion oder zum Auslaufen von entflammbaren Flüssigkeiten und Gasen führen.
- Defekte und entladene Batterien sofort und ordnungsgemäß entsorgen (s. Kapitel Entsorgung).
- Keine veränderten oder beschädigten Batterien verwenden.
- Immer den richtigen Batterietyp wählen.
- Batterien immer korrekt und unter Berücksichtigung der Polaritäten (+/-) einlegen.
- Niemals Batterien unterschiedlicher Hersteller, Kapazität (neu und gebraucht), Größe und Typ innerhalb eines Gerätes mischen.
- Wenn eine Batterie ausgelaufen ist, Schutzhandschuhe anziehen und das Batteriefach mit einem trockenen Tuch reinigen.
- Wenn Flüssigkeit aus einer Batterie mit Haut oder Augen in Kontakt kommt, die betroffene Stelle mit Wasser auswaschen und ärztliche Hilfe aufsuchen.
- **Verschluckungsgefahr!** Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren. Bei Verschlucken sofort ärztliche Hilfe aufsuchen. Das Verschlucken kann zu Verätzungen, schweren inneren Verletzungen und dem Tod führen.
- Niemals Kindern erlauben, Batterien ohne Aufsicht eines Erwachsenen auszutauschen.

⚠ VORSICHT

- Batterien in gut belüfteten, trockenen und kühlen Räumen in einem nicht leitenden Behältnis lagern, in dem die Batterien nicht gegenseitig oder durch andere Metallgegenstände kurzgeschlossen werden können.
- Batterien sauber und trocken halten.
- Batterien von Wasser fernhalten.
- Bei längerer Nichtnutzung des Geräts, Batterien aus dem Batteriefach entnehmen.

HINWEIS

- Keine wiederaufladbaren Batterien verwenden.

6. GERÄTEBESCHREIBUNG

Tasten:

Die zugehörigen Zeichnungen sind auf Seite 4 abgebildet.

1 Taste EIN/AUS / Taste ENTER ⏻

2 Taste Zurück ⮌/ Favoritenprogramm ☆

3 Tastensperre 🔒

4 Einstelltasten **+/–** (Intensitätsregulierung)

5 Einstelltasten **<**/**>** (Kategorie- und Programmauswahl)

6 LED-Indikatoren Kanäle 1 (links) und 2 (rechts)

7 Elektrodenanschluss Kanäle 1 (links) und 2 (rechts)

Display (Vollanzeige):

8 Aufforderung zur Elektrodenpositionierung
APPLY ELECTRODES

9 Tastensperre 🔒

10 Eingestelltes Favoritenprogramm ☆

11 Batteriestand

12 Kategorien: MUSCLE (EMS) / PAIN (TENS) / MASSAGE (Massage)

13 Unterkategorien von PAIN:
- ACUTE (akuter Schmerz)
- CHRONIC (chronischer Schmerz)

14 Programmnummer

15 Timer-Funktion (Anzeige Restlaufzeit)

16 Elektrodenpositionierungsanzeige

17 Impulsintensität Kanal 1 (links)

18 Impulsintensität Kanal 2 (rechts)

7. INBETRIEBNAHME

1. Nehmen Sie den Gürtelclip, falls aufgesteckt, vom Gerät ab.
2. Drücken Sie auf die Batteriefachabdeckung auf der Rückseite des Gerätes und schieben Sie sie nach unten.
3. Legen Sie die 3 Batterien vom Typ Alkaline AAA 1,5 V ein. Achten Sie unbedingt darauf, dass die Batterien entsprechend der Kennzeichnung mit korrekter Polung eingelegt werden.
4. Schließen Sie den Batteriefachdeckel wieder sorgfältig **B1**.
5. Stecken Sie den Gürtelclip, bei Bedarf, wieder auf.
6. Verbinden Sie die Anschlusskabel mit den Elektroden **B 2**.

ⓘ Für eine besonders einfache Verbindung sind die Elektroden mit Clipverschluss ausgestattet.

7. Führen Sie die Stecker der Anschlusskabel in die Buchse auf der Unterseite des Gerätes ein B 3.
8. Nicht an den Leitungen ziehen, drehen oder diese scharf knicken B 4.

8. ANWENDUNG

⚠ WARNUNG!

Ziehen Sie den Schutzfilm vorsichtig und langsam ab. Stellen Sie sicher, dass die Klebeelektrode nicht beschädigt ist, da durch Schäden oder Unebenheiten eventuell Hautirritationen verursacht werden.

8.1 Anwendung beginnen

Schritt 1: Drücken Sie die EIN/AUS-Taste ⏻ um das Gerät einzuschalten.

Schritt 2: Das Gerät fordert Sie durch die Anzeige APPLY ELECTRODES dazu auf, die Elektroden zu positionieren. Platzieren Sie die Elektroden im gewünschten Zielbereich (Platzierungsvorschläge siehe Kapitel „Hinweise zur Elektrodenplatzierung“) und verbinden Sie diese mit dem Gerät.

Schritt 3: Navigieren Sie durch Drücken der **<**/**>**-Tasten durch die Menüs (MUSCLE) (EMS) / (PAIN) (TENS) / (MASSAGE) (Massage) und bestätigen Sie Ihre Wahl mit der ⏻-Taste. Wenn Sie sich für die Kategorie TENS entschieden haben, wählen Sie durch Drücken der **<**/**>**-Tasten die gewünschte Unterkategorie (ACUTE) (akuter Schmerz) oder (CHRONIC) (chronischer Schmerz).

Sollten Sie Unterstützung bei der Auswahl zwischen den Kategorien TENS/EMS/Massage benötigen, lesen Sie das Kapitel „Zum Kennenlernen“.

Schritt 4: Wählen Sie mit den **<**/**>** Einstelltasten Ihre gewünschte Programmnummer und bestätigen Sie Ihre Wahl mit der ⏻-Taste. Das Männchen im Display zeigt Ihnen, für welche Körperpartien das jeweilige Programm entwickelt wurde.

Schritt 5: Wählen Sie mit den **+/–** Einstelltasten Ihre gewünschte Impulsintensität. Wenn Sie die Kanäle einzeln regulieren möchten, wählen Sie mit den **<**/**>** Einstelltasten den jeweiligen Kanal aus. Ein Bogen über der Intensitätsanzeige signalisiert Ihnen, welcher Kanal ausgewählt ist. Verändern Sie dessen Impulsintensität mit **+/–**. Die Anzeige der Impulsintensität im Display passt sich entsprechend an. Sobald die Stimulation beginnt, erlischt die Aufforderung zur Elektrodenpositionierung APPLY ELECTRODES.

Das Gerät gibt Ihnen durch die LED-Anzeigen zusätzlich visuelles Feedback zur Kanalauswahl und zum Verbindungsstatus.
Jede LED zeigt Ihnen den Status des darunterliegenden Kanals an (linke LED → linker Kanal, rechte LED → rechter Kanal).
Sobald Sie ein Programm auswählen, beginnt die LED des aktivierten Kanals zu blinken. Wenn Sie einen Kanal abwählen, erlischt die entsprechende LED.
Während der Stimulation leuchtet die LED des betroffenen Kanals dauerhaft. Bei einer schlechten oder fehlenden Elektrodenverbindung blinkt die LED weiterhin.

8.2 Hinweise zur Anwendung

- Nach 30 Sekunden Inaktivität schaltet sich die Displaybeleuchtung des Geräts automatisch aus. Sie können diese durch Drü-

cken einer beliebigen Taste (außer der EIN/AUS-Taste ⏻) wieder aktivieren.

- Wird das Gerät 3 Minuten lang nicht verwendet, schaltet es sich automatisch ab (Abschaltautomatik). Bei erneutem Einschalten erscheint im LCD-Bildschirm die Kategorieauswahl MUSCLE (EMS) / PAIN (TENS) / MASSAGE (Massage), wobei die zuletzt verwendete Kategorie leuchtet.
- Wird eine unzulässige Taste gedrückt, erklingt ein kurzer Signalton.
- Ist die Verbindung zwischen dem Gerät und der Haut nicht gut genug, lässt sich die Intensität des betroffenen Kanals nicht erhöhen. Stattdessen blinkt die Intensitätsanzeige sowie der LED-Indikator des betroffenen Kanals.

ⓘ ALLGEMEINE INFORMATION

Zurückkehren ⮌

Wenn Sie zum vorherigen Auswahlmenü zurückkehren möchten, drücken Sie die Zurück Taste ⮌.

Tastensperre 🔒

Sperrung der Tasten während der Stimulation, um ein unbeabsichtigtes Drücken der Tasten zu vermeiden.

1. Um die Tastensperre zu aktivieren, halten Sie die seitliche **Tastensperre**-Taste ca. 2 Sekunden lang gedrückt, bis Sie das 🔒 Symbol im Display sehen.
2. Um die Tastensperre zu deaktivieren, drücken Sie erneut die **Tastensperre**-Taste ca. 2 Sekunden lang, bis das 🔒 Symbol im Display erlischt.

Anwendung pausieren

Sie können die Stimulation jederzeit durch kurzes Drücken der EIN/AUS-Taste ⏻ pausieren. Zur Fortsetzung der Stimulation stellen Sie die gewünschte Impulsintensität neu ein.

9. PROGRAMMÜBERSICHT

Das Gerät verfügt insgesamt über 22 Programme, die ideal auf die jeweiligen Körperpartien abgestimmt sind:

- 4 TENS-Programme zur Behandlung von akuten Schmerzen PAIN ACUTE
- 5 TENS-Programme zur Behandlung von chronischen Schmerzen PAIN CHRONIC
- 8 EMS-Programme zur Muskelstimulation MUSCLE
- 5 MASSAGE-Programme zur Muskelentspannung MASSAGE

Bei allen Programmen haben Sie die Möglichkeit, die Impulsintensität der zwei Kanäle separat einzustellen.

ⓘ Das Männchen im Display dient als eine erste Hilfestellung für die Platzierung der Elektroden.

9.1 EMS Programmtabelle MUSCLE

Progr.-Nr.	Sinnvolle Anwendungsbereiche, Indikationen	Laufzeit (Min.)	Mögliche Elektrodenplatzierung
1	Unterer Rücken und Rückseite Oberschenkel	40	09, 10, 23
2	Unterarme und Waden	40	15, 16, 26, 27

Progr.-Nr.	Sinnvolle Anwendungsbereiche, Indikationen	Laufzeit (Min.)	Mögliche Elektrodenplatzierung
3	Schulter, Ellenbogen, Handgelenk, Knie- und Sprunggelenk	40	11, 12, 17, 18, 25, 28
4	Vorderseite Oberschenkel	15	24
5	Gesäß	15	22
6	Nacken, Schultern, oberer Rücken und Oberarme	15	01-08, 11-14
7	Bauch	15	19-21
8	Beckenboden/ unterer Bauch	20	21

9.2 TENS akuter Schmerz Programmtabelle

PAIN ACUTE

Progr.-Nr.	Sinnvolle Anwendungsbereiche, Indikationen	Laufzeit (Min.)	Mögliche Elektrodenplatzierung
1	Bauch	20	19-21
2	Rückseite Oberschenkel	20	23
3	Nacken, Schulter, oberer und unterer Rücken und Waden	20	01-12, 26, 27
4	Arme, Vorderseite Oberschenkel, Schulter, Ellenbogen, Handgelenk, Knie- und Sprunggelenk	20	11-18, 24, 25, 28

9.3 TENS chronischer Schmerz Programmtabelle

PAIN CHRONIC

Progr.-Nr.	Sinnvolle Anwendungsbereiche, Indikationen	Laufzeit (Min.)	Mögliche Elektrodenplatzierung
1	Schulter, Arme, Ellenbogen, Handgelenk, Knie- und Sprunggelenk	30	11-18, 25, 28
2	Waden	30	26, 27
3	Bauch und Vorderseite Oberschenkel	30	19-21, 24
4	Nacken, Schulter und oberer Rücken	30	01-08, 11, 12
5	Unterer Rücken und Rückseite Oberschenkel	30	09, 10, 23

9.4 MASSAGE Programmtabelle MASSAGE

Progr.-Nr.	Sinnvolle Anwendungsbereiche, Indikationen	Laufzeit (Min.)	Mögliche Elektrodenplatzierung
1	Bauch und Vorderseite Oberschenkel	25	19-21, 24
2	Nacken, Schulter, Oberer und unterer Rücken und Rückseite Oberschenkel	25	01-12, 23
3	Arme	25	13-16
4	Waden	25	26, 27
5	Schulter, Ellenbogen, Handgelenk, Knie- und Sprunggelenk	25	11, 12, 17, 18, 25, 28

⚠ WARNUNG!

Eine Anwendung der Elektroden an der vorderen Wand des Brustkorbs darf nicht durchgeführt werden, d.h. eine Massage am linken und rechten großen Brustmuskel ist nicht erlaubt.

9.5 Hinweise zur Elektrodenplatzierung

Die zugehörigen Zeichnungen sind auf Seite 3 abgebildet.

Eine sinnvolle Platzierung der Elektroden ist für den beabsichtigten Erfolg einer Stimulations-Anwendung wichtig.
Wir empfehlen Ihnen die optimalen Elektrodenpositionen an Ihrem beabsichtigten Anwendungsgebiet mit Ihrem Arzt abzustimmen.
Es gelten folgende Hinweise bei der Wahl der Elektrodenplatzierung:

Elektrodenabstand
Je größer der Elektrodenabstand gewählt wird, desto größer wird das stimulierte Gewebsvolumen. Dies gilt für die Fläche und die Tiefe des Gewebsvolumens. Zugleich nimmt aber die Stimulationsstärke des Gewebes mit größerem Elektrodenabstand ab, Dies bedeutet, dass bei der Wahl des größeren Elektrodenabstands zwar ein größeres Volumen, dies aber schwächer stimuliert wird. Um die Stimulation zu erhöhen, muss dann die Impulsintensität erhöht werden.

Es gilt als Richtlinie für die Wahl der Elektrodenabstände:
- sinnvollster Abstand: ca. 5–15 cm,
- unter 5 cm werden primär oberflächliche Strukturen stark stimuliert,
- über 15 cm werden großflächige und tiefe Strukturen sehr schwach stimuliert.

Elektrodenbezug zum Muskelfaserverlauf C
Die Wahl der Stromflussrichtung ist entsprechend der gewünschten Muskelschicht dem Faserverlauf der Muskeln anzupassen. Sind oberflächliche Muskeln zu erreichen, so ist die Elektrodenplatzierung parallel zum Faserverlauf durchzuführen (A–B/C–D), sollen tiefe Gewebsschichten erreicht werden, ist die Elektrodenplatzierung quer zum Faserverlauf durchzuführen. Letzteres kann z. B. über die Kreuz (= Quer) Elektrodenanordnung erreicht werden, z. B. A–D/B–C.

Bei der Schmerzbehandlung (TENS) mittels Digital TENS/EMS mit seinen 2 getrennt regelbaren Kanälen und je 2 Elektroden ist es ratsam, entweder die Elektroden eines Kanals so anzulegen, dass der Schmerzpunkt zwischen den Elektroden liegt oder Sie legen eine Elektrode direkt auf den Schmerzpunkt und die andere legen Sie mindestens 2–3 cm entfernt an. Die Elektroden des zweiten Kanals können zur gleichzeitigen Behandlung weiterer Schmerzpunkte verwendet werden, oder aber auch gemeinsam mit den Elektroden des ersten Kanals zur Einkreisung des Schmerzbereiches (gegenüberliegend) verwendet werden. Hier ist wieder eine Kreuzanordnung sinnvoll.

Tipp zur Massagefunktion: für eine optimale Behandlung verwenden Sie immer mindestens 4 Elektroden.

Um die Haltbarkeit der Elektroden zu verlängern, verwenden Sie diese auf sauberer, möglichst haar- und fettfreier Haut. Falls nötig die Haut vor der Anwendung mit Wasser reinigen und Haare entfernen.

Sollte sich eine Elektrode während der Anwendung lösen, so geht die Impulsintensität des betroffenen Kanals auf die niedrigste Stufe. Platzieren Sie die Elektrode neu und stellen Sie die gewünschte Impulsintensität erneut ein.

10. FAVORITENPROGRAMM

Mit dem Favoritenprogramm können Sie aus den bestehenden 22 TENS/EMS/MASSAGE-Programmen einen Favoriten festlegen.
Dadurch können Sie einfacher und schneller auf Ihr favorisiertes Programm zugreifen.

Wenn Sie ein Favoritenprogramm eingestellt haben und das Gerät einschalten, wird automatisch das Favoritenprogramm aufgerufen. Sie können dann direkt mit der Stimulation in ihrem favorisierten Programm beginnen. Durch einen im Display angezeigten Stern ☆ erkennen Sie, dass Sie sich im Favoritenprogramm befinden.
Die Wahl des Favoritenprogramms kann durch ihre persönlichen Erfahrungen oder z. B. durch den Ratschlag Ihres Arztes erfolgen.

Einstellen des Favoritenprogramms

1. Wählen Sie aus den bestehenden 22 Programmen Ihr gewünschtes Programm.
2. Um das gewählte Programm als Favoritenprogramm festzulegen, halten Sie die Favoriten-Taste ☆ 2 Sekunden lang gedrückt.
3. Die Speicherung des Favoritenprogramms wird durch einen kurzen Signalton bestätigt. Außerdem erscheint auf dem Display das Symbol ☆. Es zeigt Ihnen, dass Sie sich im Favoritenprogramm befinden. Bei einem erneuten Anschalten des Geräts wird direkt Ihr Favoritenprogramm aufgerufen.

Auch wenn Sie ein Favoritenprogramm eingestellt haben, gelangen Sie in die Programmauswahl, indem Sie die Zurück-Taste ⮌ betätigen. Sie können Ihr Favoritenprogramm jederzeit durch ein anderes ersetzen.

Löschung des Favoritenprogramms

Um das Favoritenprogramm zu löschen, halten Sie die Favoriten-Taste ☆ für ca. 2 Sekunden lang gedrückt. Die Löschung des Favoritenprogramms wird durch einen kurzen Signalton bestätigt. Das bisher angezeigte Favoritenprogramm-Symbol ☆ erlischt.

11. THERAPIESPEICHER

Ihr Gerät zeichnet die Behandlungszeit im Therapiespeicher auf. Damit können Sie dokumentieren, wie lange Sie das Gerät in Betrieb hatten. Dies kann eine Hilfe sein, mit Ihrem Arzt darüber Rücksprache zu halten.

Aufrufen des Therapiespeichers

Um in den Therapiespeicher zu gelangen, schalten Sie das Gerät mit der EIN/AUS Taste ein und gehen Sie, falls Sie ein Favoritenprogramm aktiviert haben, mit der Zurück-Taste ⮌ zurück in die erste Menü-Ebene. Halten Sie die Taste **>** 3 Sekunden lang gedrückt.
Im Display erscheint die bisherige Behandlungszeit. Die linken zwei Ziffern stehen für die Stunden, rechts werden die Minuten angezeigt. Um die Therapiespeicheranzeige wieder zu verlassen, drücken Sie die Zurück-Taste ⮌.

Zurücksetzen des Therapiespeichers

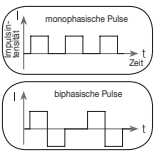
Um den Speicher der Behandlungszeit (Therapiespeicher) auf 00 zurückzusetzen, halten Sie die Taste **–** 3 Sekunden lang gedrückt.

12. STROMPARAMETER

Elektrostimulations-Geräte arbeiten mit den folgenden Stromparametern, die je nach Einstellung unterschiedliche Auswirkung auf die Stimulationswirkung haben:

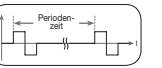
12.1 Impulsform

Diese beschreibt die Zeitfunktion des Erregerstroms.
Dabei werden monophasische von biphasischen Pulsströmen unterschieden. Bei monophasischen Pulsströmen fließt der Strom in eine Richtung, bei biphasischen Pulsen wechselt der Erregerstrom seine Richtung ab.



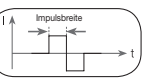
Im Gerät finden sich ausschließlich biphasische Pulsströme, da sie den Muskel entlasten, zu einer geringeren Muskelermüdung sowie zu einer sichereren Anwendung führen.

12.2 Impulsfrequenz



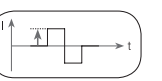
Die Frequenz gibt die Anzahl der Einzelimpulse pro Sekunde an, ihre Angabe erfolgt in Hz (Hertz). Sie kann berechnet werden, indem man den Umkehrwert der Periodenzeit berechnet. Die jeweilige Frequenz bestimmt, welche Muskelfasertypen bevorzugt reagieren. Langsam reagierende Fasern reagieren eher auf niedrigere Impulsfrequenzen bis 15 Hz, schnell reagierende Fasern dagegen sprechen erst ab ca. 35 Hz aufwärts an.
Bei Impulsen von ca. 45–70 Hz kommt es zur Daueranspannung im Muskel verbunden mit schneller Muskelermüdung. Höhere Impulsfrequenzen sind daher bevorzugt für Schnellkraft- und Maximalkrafttraining einsetzbar.

12.3 Impulsbreite



Mit ihr wird die Dauer eines Einzelimpulses in Mikrosekunden angegeben. Die Impulsbreite bestimmt dabei unter anderem die Eindringtiefe des Stromes, wobei allgemein gilt: Größere Muskelmasse bedarf größerer Impulsbreite.

12.4 Impulsintensität



Die Einstellung des Intensitätsgrades richtet sich individuell nach dem subjektiven Empfinden jedes einzelnen Anwenders und wird durch eine Vielzahl von Größen bestimmt, wie dem Anwendungsort, der Hautdurchblutung, der Hautdicke sowie der Güte des Elektrodenkontakts. Die Einstellung soll zwar wirk-

sam sein, darf aber niemals unangenehme Empfindungen, wie z. B. Schmerzen am Anwendungsort hervorrufen. Während ein leichtes Kribbeln eine ausreichende Stimulationsenergie anzeigt, muss jede Einstellung, die zu Schmerzen führt, vermieden werden.
Bei längerer Anwendung kann eine Nachjustierung auf Grund von zeitlichen Anpassungsvorgängen am Anwendungsort nötig sein.

12.5 Zyklusgesteuerte Impulsparameter-Variation

In vielen Fällen ist es erforderlich, durch die Anwendung mehrerer Impulsparameter die Gesamtheit der Gewebestrukturen am Anwendungsort abzudecken. Bei diesem Gerät erfolgt dies dadurch, dass die vorliegenden Programme automatisch eine zyklische Impulsparameter-Veränderung vornehmen. Dadurch wird auch der Ermüdung einzelner Muskelgruppen am Anwendungsort vorgebeugt.

13. REINIGUNG UND AUFBEWAHRUNG

Klebeelektroden

- Um eine möglichst langandauernde Haftung der Klebeelektroden zu gewährleisten, reinigen Sie diese vorsichtig mit einem feuchten, fusselfreien Tuch oder reinigen Sie die Elektrodenunterseite unter lauwarmem, fließendem Wasser und tupfen Sie sie mit einem fusselfreien Tuch trocken.

Trennen Sie vor der Reinigung unter Wasser die Anschlusskabel von den Elektroden.

- Kleben Sie die Elektroden nach der Anwendung wieder zurück auf die Trägerfolie.

Reinigung des Gerätes

- Reinigen Sie das Gerät nach Gebrauch mit einem weichen, leicht angefeuchteten Tuch. Bei stärkerer Verschmutzung können Sie das Tuch auch mit einer leichten Seifenlauge befeuchten.
- Benutzen Sie zum Reinigen keine chemischen Reiniger oder Scheuermittel.

Achten Sie darauf, dass kein Wasser in das Gerät eindringt.

Aufbewahrung

- Knicken Sie die Anschlussleitungen und Elektroden nicht scharf ab.
- Kleben Sie nach Gebrauch die Elektroden wieder zurück auf die Trägerfolie der Gel-Elektroden.
- Lagern Sie das Gerät an einem kühlen, belüfteten Ort.
- Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf das Gerät.
- Bei längerer Nichtbenutzung des Gerätes Batterien aus dem Batteriefach entnehmen.

14. ENTSORGUNG



Im Interesse des Umweltschutzes darf das Gerät am Ende seiner Lebensdauer nicht mit dem Hausmüll entfernt werden. Die Entsorgung kann über entsprechende Sammelstellen in Ihrem Land erfolgen. Befolgen Sie die örtlichen Vorschriften bei der Entsorgung der Materialien. Entsorgen Sie das Gerät gemäß der Elektro- und Elektronik Altgeräte EG-Richtlinie – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an die für die Entsorgung zuständige kommunale Behörde. Rücknahmestellen für Ihre Altgeräte erhalten Sie z. B. bei der örtlichen Gemeinde- bzw. Stadtverwaltung, den örtlichen Müllentsorgungsunternehmen oder bei Ihrem Händler.

Die verbrauchten, vollkommen entladenen Batterien müssen Sie über speziell gekennzeichnete Sammelbehälter, Sondermüllannah-

mestellen oder über den Elektrohändler entsorgen. Sie sind gesetzlich dazu verpflichtet, die Batterien zu entsorgen.
Diese Zeichen finden Sie auf schadstoffhaltigen Batterien:
Pb = Batterie enthält Blei,
Cd = Batterie enthält Cadmium,
Hg = Batterie enthält Quecksilber.



Hinweise für Verbraucher zur Altgeräteentsorgung und Verschrottung in Deutschland

Besitzer von Altgeräten können diese im Rahmen der durch die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger eingerichteten und zur Verfügung stehenden Möglichkeiten der Rückgabe oder Sammlung von Altgeräten unentgeltlich abgeben, damit eine ordnungsgemäße Entsorgung der Altgeräte sichergestellt ist. Die Rückgabe ist gesetzlich vorgeschrieben.

Außerdem ist die Rückgabe unter bestimmten Voraussetzungen auch bei Vertreibern möglich.

Gemäß Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) sind die folgenden Vertreiber zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet:

- Elektro-Fachgeschäfte, mit einer Verkaufsfläche für Elektro- und Elektronikgeräte von mindestens 400 Quadratmetern
- Lebensmittelläden mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 Quadratmetern, die mehrmals pro Jahr oder dauerhaft Elektro- und Elektronikgeräte anbieten und auf dem Markt bereitstellen.
- Versandhandel, wobei die Pflicht zur 1:1-Rücknahme im privaten Haushalt nur für Wärmeüberträger (Kühl-/Gefriergeräte, Klimageräte u.a.), Bildschirmgeräte und Großgeräte gilt. Für die 1:1-Rücknahme von Lampen, Kleingeräten und kleinen IT- u. Telekommunikationsgeräten sowie die 0:1-Rücknahme müssen Versandhändler Rückgabemöglichkeiten in zumutbarer Entfernung zum Endverbraucher bereitstellen.

Diese Vertreiber sind verpflichtet,

- bei der Abgabe eines neuen Elektro- oder Elektronikgerätes an einen Endnutzer ein Altgerät des Endnutzers der gleichen Geräteart, das im Wesentlichen die gleichen Funktionen wie das neue Gerät erfüllt, am Ort der Abgabe oder in unmittelbarer Nähe hierzu unentgeltlich zurückzunehmen und
- auf Verlangen des Endnutzers Altgeräte, die in keiner äußeren Abmessung größer als 25 Zentimeter sind, im Einzelhandelsgeschäft oder in unmittelbarer Nähe hierzu unentgeltlich zurückzunehmen; die Rücknahme darf nicht an den Kauf eines Elektro- oder Elektronikgerätes geknüpft werden und ist auf drei Altgeräte pro Geräteart beschränkt.

Sie können sich bei Ihrem Händler über Rückgabemöglichkeiten vor Ort informieren.

Enthalten die Produkte Batterien und Akkus oder Lampen, die aus dem Altgerät zerstörungsfrei entnommen werden können, müssen diese vor der Entsorgung entnommen und getrennt als Batterie bzw. Lampe entsorgt werden.

Sofern das alte Elektro- bzw. Elektronikgerät personenbezogene Daten enthält, sind Sie selbst für deren Löschung verantwortlich, bevor Sie es zurückgeben.

15. PROBLEME/PROBLEMLÖSUNGEN

Das Gerät schaltet sich bei Drücken der EIN/AUS-Taste ⏻ nicht ein. Was tun?

(1) Stellen Sie sicher, dass die Batterien korrekt eingelegt sind und Kontakt haben.
(2) Wechseln Sie gegebenenfalls die Batterien.
(3) Setzen Sie sich mit dem Kundendienst in Verbindung.

Die Elektroden lösen sich vom Körper. Was tun?

(1) Die klebrige Oberfläche der Elektroden mit einem feuchten, fusselfreien Tuch reinigen. Sollten die Elektroden nach wie vor keinen festen Halt haben, müssen diese ausgetauscht werden.
(2) Vor jeder Anwendung die Haut reinigen, auf Hautbalsam und Pflegeöle vor der Behandlung verzichten. Eine Rasur kann die Haltbarkeit der Elektroden erhöhen.

Es kommt zu keiner spürbaren Stimulation. Was tun?

(1) Programm durch Drücken der EIN/AUS-Taste ⏻ unterbrechen. Korrekte Verbindung der Anschlussleitungen zu den Elektroden kontrollieren. Stellen Sie sicher, dass beide Elektroden des verwendeten Kanals festen Kontakt zum Behandlungsbereich haben. Überprüfen Sie die Elektrodenplatzierung bzw. achten Sie darauf, dass sich die Klebeelektroden nicht überlappen.
(2) Vergewissern Sie sich, dass der Anschlussleitungsstecker fest mit dem Gerät verbunden ist.
(3) Erhöhen Sie die Intensität des betroffenen Kanals schrittweise.
(4) Kommt es immer noch nicht zu einer spürbaren Stimulation, ersetzen Sie die Batterien.

Das Batteriesymbol wird angezeigt. Was tun?

Ersetzen Sie alle Batterien.

Sie verspüren ein unangenehmes Gefühl an den Elektroden. Was tun?

(1) Reduzieren Sie die Intensität des betroffenen Kanals.
(2) Möglicherweise sind die Elektroden schlecht platziert. Prüfen Sie die Platzierung und nehmen Sie gegebenenfalls eine Neupositionierung vor.
(3) Möglicherweise sind die Klebeelektroden abgenutzt. Diese können auf Grund einer nicht mehr gewährleisteten gleichmäßigen, vollflächigen Stromverteilung zu Hautreizungen führen. Ersetzen Sie diese daher.

Die Haut im Behandlungsbereich wird rot. Was tun?

Behandlung sofort abbrechen und warten bis sich der Hautzustand normalisiert hat. Eine schnell abklingende Hautrötung unter der Elektrode ist ungefährlich und lässt sich durch die örtlich angeregte stärkere Durchblutung erklären.
Bleibt die Hautreizung jedoch bestehen und kommt es evtl. zu Juckreiz oder Entzündung, ist vor weiterer Anwendung mit Ihrem Arzt Rücksprache zu halten. Evtl. ist die Ursache in einer Allergie auf die Klebeoberfläche zu suchen.

Am Gerät erklingt ein wiederkehrender Signalton und ich kann die Intensität nicht mehr erhöhen. Was tun?

(1) Die Klebeelektroden sind nicht richtig auf der Haut angebracht. Bitte kontrollieren Sie die Haftung und bringen Sie sie ggf. erneut an.
(2) Die Klebeelektroden sind möglicherweise abgenutzt und können den Strom nicht mehr leiten. Bitte ersetzen Sie diese.

16. ZUBEHÖR- UND/ODER ERSATZTEILE

Für den Erwerb von Zubehör und/oder Ersatzteile besuchen Sie www.beurer.com oder wenden Sie sich an die jeweilige Serviceadresse (lt. Serviceadressliste) in Ihrem Land. Außerdem sind Zubehör und/oder Ersatzteile zusätzlich im Handel erhältlich.

Bezeichnung	Artikel- bzw. Bestell-nummer
8 x Klebeelektroden (45 x 45 mm)	661.02
4 x Klebeelektroden (50 x 100 mm)	661.01

17. TECHNISCHE ANGABEN

Typ	EM 56
Ausgangs-Kurvenform	biphasische Rechteck- und Nadelim-pulse
Pulsdauer	70–400 µs
Pulsfrequenz	2-120 Hz
Ausgangsspannung	max. 100 Vpp (an 500 Ohm)
Ausgangsstrom	max. 200 mApp (an 500 Ohm)
Spannungsversorgung	3 x AAA-Batterien (LR03)
Behandlungszeit	15-40 Minuten
Intensität	von 0 bis 50 einstellbar
Verwendete Elektroden	Selbstklebende Gelelektroden 45 x 45 mm
Betriebsbedingungen	5 °C–40 °C (41 °F–104 °F) bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 15-90 %
Lagerbedingungen	0–40 (32–104°F) bei einer relativen Luft-feuchtigkeit von ≤90%
Transportbedingun-gen:	-25°C–70°C (-13 °F–158 °F) bei einer relativen Luftfeuchtigkeit ≤90%
Abmessungen	ca. 132 x 66 x 27 mm (inkl. Gürtelclip)
Gewicht	ca. 125 g (inkl. Gürtelclip)
Höhengrenze für die Nutzung	3000 m
Maximal zulässiger atmosphärischer Druck	700–1060 hPa
Zu erwartende Le-bensdauer des Geräts	Informationen zur Lebensdauer des Produkts finden Sie auf der Homepage

Die Seriennummer befindet sich auf dem Gerät.

Das Gerät ist wartungsfrei. Inspektionen und Kalibrierung sind nicht notwendig.

Bei Verwendung des Gerätes außerhalb der Spezifikation ist eine einwandfreie Funktion nicht gewährleistet!

Technische Änderungen zur Verbesserung und Weiterentwicklung des Produktes behalten wir uns vor.

Dieses Gerät entspricht den jeweiligen nationalen Bestimmungen sowie der europäischen Norm EN 60601-1-2 (Gruppe 1, Klasse B, Übereinstimmung mit IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8 und IEC 61000-4-39) und unterliegt besonderen Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit. Bitte beachten Sie dabei, dass tragbare und mobile HF-Kommunikationseinrichtungen dieses Gerät beeinflussen können.

Genauere Angaben können Sie unter der angegebenen Kundenservice-Adresse anfordern oder am Ende der Gebrauchsanweisung nachlesen.

Für dieses Gerät ist keine Funktionsprüfung und Einweisung nach der Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV) erforderlich. Ebenso ist es nicht erforderlich, sicherheitstechnische Kont-

rollen gemäß der Medizinprodukte-Betreiberverordnung durchzuführen.

Hinweise zu Elektromagnetischer Verträglichkeit

⚠ WARNUNG!

- Das Gerät ist für den Betrieb in allen Umgebungen geeignet, die in dieser Gebrauchsanweisung aufgeführt sind, einschließlich der häuslichen Umgebung.
- Das Gerät kann in der Gegenwart von elektromagnetischen Störgrößen unter Umständen nur in eingeschränktem Maße nutzbar sein. Infolgedessen können z. B. Fehlermeldungen oder ein Ausfall des Displays/Gerätes auftreten.
- Die Verwendung dieses Gerätes unmittelbar neben anderen Geräten oder mit anderen Geräten in gestapelter Form sollte vermieden werden, da dies eine fehlerhafte Betriebsweise zur Folge haben könnte. Wenn eine Verwendung in der vorgeschriebenen Art dennoch notwendig ist, sollten dieses Gerät und die anderen Geräte beobachtet werden, um sich davon zu überzeugen, dass sie ordnungsgemäß arbeiten.
- Die Verwendung von anderen Komponenten, als jenen, welche der Hersteller dieses Gerätes festgelegt oder bereitgestellt hat, kann erhöhte elektromagnetische Störaussendungen oder eine geminderte elektromagnetische Störfestigkeit des Gerätes zur Folge haben und zu einer fehlerhaften Betriebsweise führen.
- Halten Sie tragbare RF-Kommunikationsgeräte (einschließlich Peripherie wie Antennenkabel oder externe Antennen) mindestens 30 cm fern von allen Geräteteilen, inklusive allen im Lieferumfang enthaltenen Kabeln. Eine Nichtbeachtung kann zu einer Minderung der Leistungsmerkmale des Gerätes führen.

18. GARANTIE/SERVICE

Nähere Informationen zur Garantie und den Garantiebedingungen finden Sie im mitgelieferten Garantie-Faltblatt.

Hinweis zur Meldung von Vorfällen

Für Anwender / Patienten in der Europäischen Union und identischen Regulierungssystemen gilt: Sollte sich während oder aufgrund der Anwendung des Produktes ein schwerer Zwischenfall ereignen, melden Sie dies dem Hersteller und/oder seinem Bevollmächtigten sowie der jeweiligen nationalen Behörde des Mitgliedsstaates, in welchem sich der Anwender/Patient befindet.

Irrtum und Änderungen vorbehalten

ENGLISH

Read these instructions for use carefully. Observe the warnings and safety notes. Keep these instructions for use for future reference. Make the instructions for use accessible to other users. If the device is passed on, provide the next user with these instructions for use.

CONTENTS

1. Included in delivery 26
2. Getting to know your device 26
3. Signs and symbols 27
4. Intended purpose 29
5. General warnings 30
6. Device description 33
7. Initial use 34
8. Usage 34
9. Program overview 35
10. Favourite program 38
11. Therapy memory 38
12. Electric current parameters 39
13. Cleaning and storage 40
14. Disposal 40
15. Problems and solutions 41
16. Accessories and/or replacement parts 41
17. Technical specifications 42
18. Warranty/service 43

1. INCLUDED IN DELIVERY

Check that the exterior of the cardboard delivery packaging is intact and make sure that all contents are present. Before use, ensure that there is no visible damage to the device or accessories and that all packaging material has been removed. If you have any doubts, do not use the device and contact your retailer or the specified Customer Service address.

A

A 1x EM 56
B 2x connection cables
C 4x adhesive electrodes (45 x 45 mm)
D 1x belt clip
E 3x AAA batteries
1x Instructions for use

2. GETTING TO KNOW YOUR DEVICE

What is the Digital TENS/EMS device and what can it do?

The Digital TENS/EMS device belongs to the group of electrostimulation devices.
It includes three basic functions:

1. Electrical stimulation of nerve tracts (TENS)
2. Electrical stimulation of muscle tissue (EMS)
3. A massage effect triggered by electrical stimulation

To provide these functions, the device features two independent stimulation channels and four adhesive electrodes. It offers a wide range of functions for increasing general well-being, pain relief, maintaining physical fitness, relaxation, muscle revitalisation and

combatting tiredness. You can choose from preset programs for this purpose. Electrostimulation devices utilise the operating principle of imitating pulses in our bodies – these simulated pulses are transferred to nerve and muscle fibres using electrodes, via our skin. The electrodes can be applied to many parts of the body, as the electrical pulses produced are completely harmless and, if set up correctly, painless. In certain applications you may perceive just a slight tingling or vibrating sensation. The electrical pulses that are sent into the tissue influence the transmission of stimulation into nerves, nerve centres and muscle groups in the application area. Electrical muscle stimulation is a widely used and recognised method which has been part of sports and rehabilitation medicine for years.
Electrostimulation is generally only noticeably effective with regular use. Electrostimulation of muscles is not a substitute for regular training. However, it is a useful, supplementary training element.

Getting to know the TENS device

TENS (transcutaneous electrical nerve stimulation) is the electrical stimulation of nerves through the skin. TENS is an effective non-pharmacological method for treating different types of pain from a variety of causes. It has no side effects if administered correctly. The method has been clinically tested and approved and can be used for simple self-treatment.
The pain-relieving or pain-suppressing effect is achieved by inhibiting the transfer of pain to nerve fibres (mainly by means of high-frequency pulses) as well as by increasing the secretion of endorphins in the body, because they have an effect on the central nervous system which reduces the sensation of pain.
The method has been scientifically substantiated and approved as a form of medical treatment. Any symptoms that could be relieved using TENS must be checked by your GP. Your doctor will also give you information about the benefits of a TENS self-treatment regime.

Getting to know the EMS device

In sports and fitness, electrical muscle stimulation (EMS) is used to complement conventional muscle training, to increase the performance of muscle groups and to adjust physical proportions to achieve the desired aesthetic results, amongst other things. There are two different types of EMS application. One is for targeted strengthening of muscles (activating application), and the other is to achieve a relaxing, restful effect (relaxing application).

Getting to know MASSAGE

Thanks to integrated massage technology, the device is also able to relieve muscle tension and combat fatigue with a program based on the sensation and effects of a real massage.

3. SIGNS AND SYMBOLS

The following symbols are used on the device, in these instructions for use, on the packaging and on the type plate for the device:

⚠ WARNING

Indicates a potentially imminent hazard. If it is not avoided, there is a risk of death or serious injury.

⚠ CAUTION

Indicates a potentially imminent hazard. If it is not avoided, slight or minor injuries may result.

NOTICE

Indicates a potentially harmful situation. If it is not avoided, the device or something in its vicinity may be damaged.

	**Product information** Note on important information
	**Observe the instructions** Read the instructions before starting work and/or operating devices or machines
IP22	Device protected against foreign objects ≥ 12.5 mm and against water dripping at an angle
SN	Serial number
	Type BF applied part
	The electronic device must not be disposed of with household waste
	Do not dispose of batteries containing hazardous substances with household waste
CE	This product satisfies the requirements of the applicable European and national directives.
	Manufacturer
	The device can emit effective output values above 10 mA, averaged over every 5-second interval
	Marking to identify the packaging material. A = Material code, B = Material number: 1-7 = Plastics, 20-22 = Paper and cardboard
	Separate the product and packaging elements and dispose of them in accordance with local regulations.

	The device may not be used by people with medical implants (e.g. pacemakers), as this may affect their functionality.
	Importer symbol
	Date of manufacture
	Temperature limit
	Humidity limitation
	Atmospheric pressure limitation
MD	Medical device
REF	Item number
UDI	**Unique device identifier (UDI)** Identifier for unique product identification
#	Type number
	Use by date
CH REP	Swiss authorised representative
	Manufacturer in accordance with the Packaging Regulation (PPWR)

4. INTENDED PURPOSE

TENS/EMS/massage purpose

The device is intended to treat pain using TENS technology (transcutaneous electrical nerve stimulation). This pain relief can be applied to different areas of the human body as identified in the following eight indication areas.

As a non-medical purpose, the device can also be used with EMS technology (electrical muscle stimulation) to strengthen the muscles, and for regeneration and relaxing massages.

TENS/EMS/massage target group

This device is intended for self-treatment in the home, and not in professional healthcare facilities. Suitable for use by all adults suffering from pain as indicated in the indications below.

Clinical benefits

Treatment of pain due to various causes.

Non-clinical benefits

- Muscle training to increase endurance and/or
- Muscle training to support the strengthening of specific muscles or muscle groups, and to achieve the desired changes to physical proportions.
- Acceleration of muscle regeneration after intense muscular output (e.g. after a marathon).
- Improving symptoms of muscular fatigue.
- Muscle relaxation for easing muscle tension.

Indications

Use of the device is advised for:

- Back pain – pain at rest and on exertion
- Joint pain – pain at rest and on exertion
- Neuralgia, including phantom pain
- Menstrual cramps
- Pain due to circulatory disorders – pain at rest and on exertion
- Headaches
- Pain after musculoskeletal injuries – pain at rest and on exertion
- Chronic pain due to various causes – pain at rest and on exertion

Contraindications

- The device must never be used near to the heart. The stimulation electrodes must not be placed on any part of the front ribcage (where the ribs and breastbone are located), and especially not on the two large pectorals. This can increase the risk of ventricular fibrillation and induce cardiac arrest (see “General warnings” section).
- Do NOT use the device
  - On the skeletal skull structure, or around the mouth, throat or larynx.
  - In the neck/carotid artery area.
  - In the genital area.
  - If you have implanted electrical devices (e.g. a pacemaker).
  - If you have metal or electrical implants.
  - If you use an insulin pump.
  - If you have a high temperature (e.g. > 39°C).
  - If you have a known or acute cardiac arrhythmia or disorders of the heart’s conduction system.
  - On acutely or chronically affected (by injury or irritation) skin (e.g. inflamed skin – whether painful or not; reddened skin; rashes, e.g. due to allergies; burns; bruising; swelling; open and healing wounds and post-operative scars where the healing process could be impaired).
  - If you suffer from a seizure disorder (e.g. epilepsy).
  - If you are pregnant.
  - If you have cancer.



- After an operation, if strong muscle contractions could affect the healing process.
- If you are connected to a high-frequency surgical device.
- If you have an acute or chronic disease of the gastrointestinal tract.
- In the case of a known allergy to the electrode material.

⚠ WARNING!

UNDESIRABLE SIDE EFFECTS

- Skin irritation
- Feeling of pressure at the electrode location
- Slight redness, burning and pain of the skin after treatment
- Paraesthesia
- Discomfort
- Sleepiness
- Vibration of muscles
- Tension
- Headaches
- Increased menstrual bleeding
- Allergic reactions to components

5. GENERAL WARNINGS

⚠ WARNING!

The device is not a substitute for medical consultation and treatment. Always consult your doctor first in the event of pain or illness. Before using the device, consult your doctor if any of the following apply to you:

- If you suffer from an acute medical condition, in particular if you suspect or have been diagnosed with high blood pressure, a blood coagulation disorder, propensity to thrombo-embolic conditions or recurrent malignant growths.
- If you have any skin conditions.
- If you have unexplained chronic pain in any part of the body.
- If you suffer from diabetes.
- If you have any sensory impairment that reduces the feeling of pain (e.g. metabolic disorders).
- If you are receiving medical treatment.
- In the event of complaints linked to the stimulation treatment.
- If you suffer from persistently irritated skin due to long-term stimulation at the same electrode site.
- Stimulation should not be carried out
  - on or through the head,
  - directly on the eyes,
  - over the mouth,
  - on the front of the neck (particularly not the carotid sinus), or
  - with the electrode surfaces placed on the chest, upper back or
  - across the heart.

ONLY USE THIS DIGITAL TENS/EMS DEVICE:

- On people.
- For the intended purpose and as specified in these instructions for use. Any form of improper use can be dangerous.
- For external use only.
- With the supplied and reorderable genuine replacement parts to ensure safe use. Failure to do so voids the warranty and may

result in risks for the user. Only use the replacement parts specified in the accompanying documents.
- This device is NOT intended for use by people with restricted physical, sensory or mental skills or a lack of experience and/or a lack of knowledge, unless they are supervised by a person who has responsibility for their safety or they receive instructions from this person on how to use the device.
- Children must not play with the device.
- The device is only intended for domestic/private use, not for commercial use.

⚠ GENERAL PRECAUTIONS

- Do not use in humid environments (e.g. in the bathroom) or when bathing or showering.
- Do not use after consuming alcohol.
- Always pull gently on electrodes to remove them from the skin to prevent injuries in the unusual case of highly sensitive skin.
- Hold the device away from sources of heat and do not use it in close proximity (approx. 1 m) to shortwave or microwave devices (e.g. mobile phones), as doing so can result in unpleasant current peaks.
- Do not expose the device to direct sunlight or high temperatures.
- Protect the device from impact, dust, dirt and moisture.
- Never immerse the device in water or other liquids.
- The device is suitable for self-treatment.
- For hygiene reasons, the electrodes may only be used on one person.
- If the device does not work properly, or if you feel unwell or experience pain, stop using it immediately.
- Switch off the device or the respective channel first before removing or moving the electrodes to prevent unintentional stimulation.
- Do not modify electrodes (e.g. by cutting them). Doing so increases the current density, which is potentially hazardous (max. recommended output value for the electrodes is 9 mA/cm^2, an effective current density beyond 2 mA/cm^2 requires increased caution).
- Make sure that the electrodes are in full contact with the skin.
- Using worn-out electrodes can cause skin irritation to occur, because an even distribution of current over the entire surface is no longer guaranteed. For this reason, the electrodes should be replaced if any discolouration occurs.
- Do not use whilst asleep, driving a vehicle or operating machinery.
- Do not use whilst undertaking any activity where an unexpected reaction (e.g. strong muscle contractions even at low intensity) could be dangerous.
- Ensure that no metallic objects (e.g. belt buckles or necklaces) come into contact with the electrodes during stimulation. If you are wearing jewellery or have piercings in the area to be treated (e.g. a navel piercing), these must be removed before using the device; failure to do this could result in spot burns.
- Keep the device away from children to prevent potential hazards.
- Make sure not to confuse the electrode cables and their contacts with your headphones or other devices, and do not connect the electrodes to other devices.
- Do not use this device whilst using other devices that transmit electrical pulses to your body.
- Do not use in the vicinity of highly flammable substances, gases or explosives.

- During the initial few minutes, use the device while sitting or lying down to minimise the risk of accidental injuries as a consequence of isolated cases of vagal responses (feeling of faintness). If you feel faint, switch off the device immediately, lie down and support the legs in an elevated position (approx. 5–10 minutes).
- Treatment of the skin with moisturising lotions or ointments beforehand is not recommended as this considerably increases electrode wear and may cause uncomfortable current peaks.
- Keep packaging material away from children (risk of suffocation!).
- Store the device in a dry place (use indoors only). To avoid the risk of fire and/or electric shock, protect the device from high humidity and water.
- If the adhesive capability of the adhesive electrodes decreases, please replace them immediately. Do not use the device until you have fitted the new adhesive electrodes. Otherwise the unequal adhesion of the adhesive electrodes may lead to skin injuries. Replace the electrodes with new ones at the latest after having used them 20 times.

Damage

- If the device is damaged, do not use it and contact your retailer or the specified Customer Services address.
- To ensure that the device functions effectively, do not drop it or dismantle it.
- Check the device for signs of wear and tear or damage. If there are such signs of wear and tear or damage or if the device was used improperly, it must be returned to the manufacturer or retailer before further use.
- Switch the device off immediately if it is faulty or not working properly.
- Never attempt to open and/or repair the device yourself. Repairs may only be carried out by Customer Services or authorised retailers. Failure to comply will invalidate the warranty.
- The manufacturer is not liable for damage resulting from improper or incorrect use.

Notes on handling batteries

⚠ WARNING

- **Risk of explosion! Risk of fire!** Failure to comply with the following points can result in personal injury or cause overheating, leakage, venting, breakage, explosion, or fire on the battery.
- This device contains non-rechargeable batteries which must not be charged.
- Do not throw batteries into a fire.
- Never charge, forcibly discharge, heat, disassemble, open, crush, deform, encapsulate, or modify batteries.
- Never short-circuit batteries or battery compartment contacts.
- Protect the batteries from direct sunlight, rain, heat, and water.
- Exposure of batteries to an environment with extremely high temperatures or an extremely low air pressure may result in explosion or leakage of flammable liquids and gases.
- Dispose of defective and discharged batteries immediately and properly (see chapter on disposal).
- Do not use modified or damaged batteries.
- Always select the correct battery type.
- Always insert the batteries correctly, taking into account the polarity (+/-).
- Never mix batteries of different manufacturers, capacities (new and used), size, or type within a device.
- If a battery has leaked, put on protective gloves and clean the battery compartment with a dry cloth.

- If fluid from a battery comes into contact with your skin or eyes, wash the affected areas with water and seek medical assistance.
- **Choking hazard!** Keep batteries out of the reach of children. Seek medical attention immediately if swallowed. Swallowing them may cause burns, severe internal injuries, and death.
- Never allow children to replace batteries without adult supervision.

⚠ CAUTION

- Store batteries in a well-ventilated, dry, and cool place in a non-conductive container in which the batteries cannot be short-circuited to each other or by other metal objects.
- Keep batteries clean and dry.
- Keep batteries away from water.
- If the device is not going to be used for a long period of time, remove the batteries from the battery compartment.

NOTICE

- Do not use rechargeable batteries.

6. DEVICE DESCRIPTION

Buttons:

The associated drawings are shown on page 4.

1 ON/OFF button / ENTER button ⏻

2 Return button ↩ / Favourite program ☆

3 Button lock 🔒

4 Setting buttons **+/–** (for controlling the intensity)

5 Setting buttons **<**/**>** (for selecting the category and program)

6 Channel 1 (left) and 2 (right) LED indicators

7 Electrode connection, channels 1 (left) and 2 (right)

Display (full screen):

8 Prompt for electrode position display
APPLY ELECTRODES

9 Button lock 🔒

10 Favourite program set ☆

11 Battery level

12 Categories: MUSCLE (EMS) / PAIN (TENS) / MASSAGE (Massage)

13 Subcategories of PAIN:
- ACUTE (acute pain)
- CHRONIC (chronic pain)

14 Program number

15 Timer function (remaining time display)

16 Electrode positioning indicator

17 Pulse intensity, channel 1 (left)

18 Pulse intensity, channel 2 (right)

7. INITIAL USE

1. Remove the belt clip from the device, if it is attached.
2. Press the battery compartment cover on the rear of the device and slide it downwards.
3. Insert 3 alkaline AAA 1.5V batteries. Make sure that the batteries are inserted the correct way round in accordance with the markings.
4. Carefully close the battery compartment cover **B1**.
5. Reattach the belt clip, if required.
6. Attach the connection cable to the electrodes **B 2**.

The electrodes feature clip closures to make attachment particularly easy.

7. Insert the connection cable plug into the socket on the bottom of the device. **B 3**
8. Do not pull, twist or sharply bend the cables **B 4**.

8. USAGE

⚠WARNING!

Peel off the protective film slowly and carefully. Make sure that the adhesive electrode is not damaged, as damage or unevenness may cause skin irritation.

8.1 Starting use

Step 1: Press the ON/OFF button ⏻ to switch the device on.

Step 2: The device prompts you to position the electrodes with the **APPLY ELECTRODES** display. Place the electrodes on your target area (for positioning suggestions, see page section on “Information on electrode positioning”) and connect them to the device.

Step 3: Press the **</>** buttons to navigate through the MUSCLE (EMS) / PAIN (TENS) / MASSAGE (Massage) menus and press the ⏻ button to confirm your selection. If you have selected the TENS category, press the **</>** buttons to select your preferred subcategory ACUTE (acute pain) or CHRONIC (chronic pain).

If you need help choosing between the TENS/EMS/massage categories, please read the “Getting to know your device” chapter.

Step 4: Use the **</>** setting buttons to select the program number you want and press the ⏻ button to confirm your selection. The figure on the display indicates which parts of the body each program was developed for.

Step 5: Use the **+/–** setting buttons to select your preferred pulse intensity. If you want to control the channels individually, use the **</>** setting buttons to select the relevant channel An arch above the intensity indicator shows which channel has been selected. Change its pulse intensity using **+/–**. The indicator for pulse intensity in the display changes accordingly. As soon as stimulation begins, the prompt to position the electrodes **APPLY ELECTRODES** disappears.

The device also gives you visual feedback on channel selection and connection status through the LED displays. Each LED shows you the status of the underlying channels on (left LED → left channel, right LED → right channel). As soon as you select a program, the LED of the activated channel starts to flash. When you deselect a channel, the corresponding LED goes out.
During stimulation, the LED of the channel in question lights up continuously. In the event of poor or no electrode connection, the LED continues to flash.

8.2 Notes on use

- After 30 seconds of inactivity, the device's illuminated display switches off automatically. You can reactivate it by pressing any button (except the ON/OFF button ⏻).
- The device switches itself off automatically if it is not used for 3 minutes (automatic switch-off). When switched on again, the LCD screen shows the category selection MUSCLE (EMS) / PAIN (TENS) / MASSAGE (Massage) – the most recently used category will be lit.
- If you press a button that you should not press, a short acoustic signal will sound.
- If the connection between the device and the skin is not good enough, the intensity of the channel in question cannot be increased. Instead, the intensity display and the LED indicator of the affected channel flash.

GENERAL INFORMATION

Return

If you wish to return to the previous selection menu, press the Return button.

Button lock

Locks the buttons during stimulation to avoid them being pressed unintentionally.

1. To activate the button lock, hold down the **button lock** button at the side for approx. 2 seconds until the symbol appears on the display.
2. To deactivate the button lock, hold down the **button lock** button again for approx. 2 seconds until the symbol disappears from the display.

Pausing use

You can pause the stimulation at any time by briefly pressing the ON/OFF button ⏻. To continue the stimulation, set your preferred pulse intensity again.

9. PROGRAM OVERVIEW

The device has a total of 22 programs that are tailored to the different areas of the body:

- 4 TENS programs for treating acute pain PAIN ACUTE
- 5 TENS programs for treating chronic pain PAIN CHRONIC
- 8 EMS programs for muscle stimulation MUSCLE
- 5 MASSAGE programs for muscle relaxation MASSAGE

In all of the programs you can set the pulse intensity of the two channels individually.

The figure on the display is intended as an initial aid to help you position the electrodes.

9.1 EMS program table MUSCLE

Prog. no.	Effective application areas, indications	Running time (min)	Possible electrode positioning
1	Lower back and back of thigh	40	09, 10, 23
2	Lower arms and calf	40	15, 16, 26, 27
3	Shoulder, elbow, wrist, knee and ankle	40	11, 12, 17, 18, 25, 28
4	Front of thigh	15	24
5	Bottom	15	22
6	Neck, shoulders, upper back and upper arms	15	01–08, 11-14
7	Abdomen	15	19–21
8	Pelvic floor/lower abdomen	20	21

9.2 TENS acute pain program table PAIN ACUTE

Prog. no.	Effective application areas, indications	Running time (min)	Possible electrode positioning
1	Abdomen	20	19–21
2	Back of thigh	20	23
3	Neck, shoulder, upper and lower back and calf	20	01–12, 26, 27
4	Arms, front of thigh, shoulder, elbow, wrist, knee and ankle	20	11-18, 24, 25, 28

9.3 TENS chronic pain program table CHRONIC

Prog. no.	Effective application areas, indications	Running time (min)	Possible electrode positioning
1	Shoulder, arms, elbow, wrist, knee and ankle	30	11–18, 25, 28
2	Calf	30	26, 27
3	Abdomen and front of thigh	30	19–21, 24
4	Neck, shoulder and upper back	30	01–08, 11, 12
5	Lower back and back of thigh	30	09, 10, 23

9.4 MASSAGE program table MASSAGE

Prog. no.	Effective application areas, indications	Running time (min)	Possible electrode positioning
1	Abdomen and front of thigh	25	19–21, 24
2	Neck, shoulder, upper and lower back and back of thigh	25	01–12, 23
3	Arms	25	13–16
4	Calf	25	26, 27
5	Shoulder, elbow, wrist, knee and ankle	25	11, 12, 17, 18, 25, 28

⚠ WARNING!

Do not apply the electrodes to the front wall of the chest, i.e. do not massage the large left and right pectoral muscles.

9.5 Information on electrode positioning

The associated drawings are shown on page 3.

It is fundamental to the intended success of electrostimulation applications that electrodes are properly placed.
We recommend that you consult your doctor to establish the ideal electrode positions for your intended application area.
The following applies to the selection of electrode positions:

Electrode spacing

The greater the distance between the electrodes, the larger is the stimulated tissue volume. This applies to the area and depth of the tissue volume. At the same time, however, the stimulation intensity applied to the tissue decreases with more distance between electrodes. As a result, greater distances between electrodes mean a larger tissue volume is stimulated, but less intensively. In such a case, you must increase the pulse intensity to boost the stimulation.

The following guidelines apply when choosing the electrode distances:

- effective spacing: approx. 5-15 cm
- with spacing of less than 5 cm, the device will primarily apply strong stimulation to surface structures,
- with spacing in excess of 15 cm, large areas and deep structures will be very weakly stimulated.

Relationship between electrodes and muscle fibre structures

C

Adapt the current flow direction to the fibre structure of the muscle, according to the muscle layer you would like to treat. If you are targeting superficial muscles, position the electrodes parallel to the fibre structure (A–B / C–D) and if you are targeting deeper layers of tissue, position the electrodes across the fibre structure. You can do this by positioning electrodes as crosses (i.e. diagonally), such as A–D/B–C.

For pain relief treatment (TENS) using the Digital TENS/EMS device and its 2 separately adjustable channels and 2 electrodes each, it is advisable either to position the electrodes of a channel so that the area affected by pain is between the electrodes or to position one electrode directly on the area affected by the pain and the other electrode at a minimum distance of 2–3 cm. You may use the electrodes of the second channel to simultaneously treat additional areas affected by pain or use them in conjunction with the electrodes of the first channel to restrict the area affected by pain (position electrodes opposite). In this case, we again recommend positioning electrodes in a cross arrangement.

Tip for the Massage function: Always use at least 4 electrodes for optimum treatment.

Use the electrodes on skin that is clean and preferably free from hair and grease in order to prolong the life of the electrodes. If required, clean the skin with water and remove hair prior to treatment.

If an electrode comes loose during use, the pulse intensity of the corresponding channel is reduced to the lowest level. Apply the electrode again and reset your preferred pulse intensity.

10. FAVOURITE PROGRAM

With the favourite program, you can define a favourite from the 22 TENS/EMS/MASSAGE programs.
This makes it easier and quicker for you to access your favourite program.

If you have set a favourite program, when you switch on the device the favourite program will be automatically accessed. You can then start stimulation directly in your favourite program. A ☆ on the display indicates that you are in the favourite program.
The choice of favourite program may be based on your personal preference or, for example, the advice of your doctor.

Setting the favourite program

1. Select your desired program from the 22 available programs.
2. To set the selected program as a favourite, press and hold the favourite button ☆ for 2 seconds.
3. The saving of the favourite program is confirmed by a short acoustic signal. The ☆ symbol also appears on the display. This shows you that you are in the favourite program. When the device is switched on again, your favourite program is accessed directly.

Even if you have set a favourite program, you can access the program selection by pressing the Return button ⮌. You can replace your favourite program with another one at any time.

Deleting the favourite program

To delete the favourite program, press and hold the favourite button ☆ for approx. 2 seconds. The deletion of the favourite program is confirmed by a short acoustic signal. The previously displayed favourite program symbol ☆ goes out.

11. THERAPY MEMORY

Your device records the treatment time in the therapy memory. This allows you to record for how long you have been using the device, which may be helpful when consulting your doctor.

Accessing the therapy memory

To access the therapy memory, switch on the device using the ON/OFF Symbol button and, if you have activated a favourite program, press the Return button ↩ to go back to the first level of the menu. Press and hold the **>** button for 3 seconds.

The elapsed treatment time appears in the display. The left two numbers stand for hours; the minutes are shown on the right. To exit the therapy memory display, press the Return button ↩.

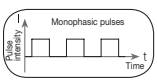
Resetting the therapy memory

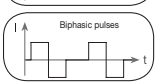
To reset the treatment time memory (therapy memory) to 00, press and hold the **–** button for 3 seconds.

12. ELECTRIC CURRENT PARAMETERS

Electrostimulation devices operate with the following electrical current parameters, which may affect the stimulation results differently depending on the setting:

12.1 Pulse shape



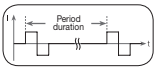


This describes the time function of the stimulating current.

A distinction is made between monophasic and biphasic pulse currents. In monophasic pulse currents the current flows in one direction, and in biphasic pulse currents the electrical pulse alternates its direction.

The device only provides biphasic pulse currents, as these relieve muscles, cause little muscle fatigue and are safe for use.

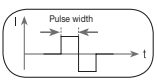
12.2 Pulse frequency



The frequency indicates the number of individual pulses per second and is displayed in Hz (Hertz). It can be calculated by determining the cyclic value for the time period. The relevant frequency determines which types of muscle fibres react most favourably. Slow-reaction fibres react more easily to lower pulse frequencies of up to 15 Hz, whereas rapid-reaction fibres only respond from approximately 35 Hz up.

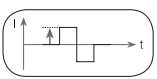
Pulses of approx. 45-70 Hz are linked with constant tension in the muscles and quicker fatigue. Higher pulse frequencies are therefore better to use for speed strength and maximum power training.

12.3 Pulse width



This indicates the duration of an individual pulse in microseconds. Among other aspects, the pulse width therefore determines the penetration depth of the electricity, where usually larger muscle mass requires a larger pulse width.

12.4 Pulse intensity



Adjusting the intensity level depends on the individual sensitivity of each user and is determined by a variety of variables, such as site of application, blood supply to the skin, skin thickness and the quality of the electrode contact. The setting should be effective but must never cause any unpleasant sensation, such as pain at the site of application. While a gentle tingling indicates sufficient stimulation energy levels, any setting that causes pain should be avoided.

If using the device over an extended period, you may need to adjust the intensity level as your muscles start to adapt to the pulse intensity at the site of application.

12.5 Cycled pulse parameter variation

In many cases it is necessary to cover the overall tissue structure at the site of application by applying several pulse parameters. In this device, this is achieved by the provided programs, which automatically make a cyclical pulse parameter change. This also prevents individual muscle groups at the site of application being affected by fatigue.

13. CLEANING AND STORAGE

Adhesive electrodes

- To ensure that the adhesive electrodes remain adhesive for as long as possible, clean them carefully with a damp, lint-free cloth or clean the underside of the electrodes under lukewarm running water and pat dry with a lint-free cloth.

Before cleaning with water, remove the connection cables from the electrodes.

- Following treatment, stick the electrodes back onto the carrier foil.

Cleaning the device

- Clean the device after use with a soft, slightly damp cloth. If it is very dirty, you can also moisten the cloth with a mild soapy solution.
- Do not use any chemical or abrasive cleaning agents for cleaning.

Ensure that no water enters the device.

Storage

- Do not make sharp bends in the connection cables or the electrodes.
- After use, stick the electrodes back onto the carrier foil for the gel electrodes.
- Store the device in a cool, well-ventilated location.
- Never place any heavy objects on the device.
- If the device is not going to be used for a long period of time, remove the batteries from the battery compartment.

14. DISPOSAL



For environmental reasons, do not dispose of the device in household waste at the end of its service life. Dispose of the device at a suitable local collection or recycling point in your country. Observe the local regulations for material disposal. Dispose of the device in accordance with EC Directive – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). If you have any questions, please contact the local authorities responsible for waste disposal. You can obtain the location of collection points for old devices from the local authorities.

Empty, completely flat batteries must be disposed of through specially designated collection boxes, recycling points, or at electronics retailers. You are legally required to dispose of the batteries appropriately.

The codes below are printed on batteries containing harmful substances:
Pb = battery contains lead,
Cd = battery contains cadmium,
Hg = battery contains mercury



15. PROBLEMS AND SOLUTIONS

The device does not switch on when the ON/OFF button ⏻ is pressed. What should I do?

(1) Ensure batteries have been inserted correctly and are in contact with the terminals.
(2) Replace the batteries if necessary.
(3) Contact Customer Services.

The electrodes do not stick to the body. What should I do?

(1) Clean the adhesive surface of the electrodes using a damp, lint-free cloth. If they still do not stick securely, the electrodes must be replaced.
(2) Clean the skin prior to any application; do not use skincare lotions or oils prior to treatment. Shaving may increase the life of electrodes.

There is no noticeable stimulation. What should I do?

(1) Press the ON/OFF button ⏻ to interrupt the program. Check that the connection cables are correctly connected to the electrodes. Ensure that both electrodes of the channel you are using are in firm contact with the treatment area. Check the electrode positions and ensure that the adhesive electrodes do not overlap.
(2) Ensure the connection plug is firmly connected to the device.
(3) Gradually increase the intensity of the affected channel.
(4) If you still cannot feel any stimulation, replace the batteries.

The battery symbol is displayed. What should I do?

Replace all batteries.

You are experiencing an uncomfortable sensation at the site of the electrodes. What should you do?

(1) Reduce the intensity of the affected channel.
(2) The electrodes may not be in the best position. Check their positions, and re-position them if necessary.
(3) The adhesive electrodes may be worn out. This may cause skin irritation, as even distribution of the current across the entire area is no longer guaranteed. They should therefore be replaced.

Skin in the treatment area turns red. What should I do?

Immediately stop treatment and wait until your skin has returned to its normal condition. If the redness is under the electrode and disappears quickly, there is no risk – this is caused by the locally stimulated, increased blood flow.
However, consult your doctor before you continue treatment if the skin irritation persists and if it is accompanied by an itchy sensation or inflammation. This may be caused by an allergic reaction to the adhesive surface.

A recurring acoustic signal sounds on the device and I can no longer increase the electrode intensity. What should I do?

(1) The adhesive electrodes are not correctly applied to the skin. Please check the adhesion and re-attach them if necessary.
(2) The adhesive electrodes may be worn out and are no longer able to conduct the current. Please replace them.

16. ACCESSORIES AND/OR REPLACEMENT PARTS

To purchase accessories and/or replacement parts, visit www.beurer.com or contact the corresponding service address (as per the service address list) for your country. Accessories and/or replacement parts are also available from retailers.

Designation	Item number and/or order number
8 x adhesive electrodes (45 x 45 mm)	661.02
4 x adhesive electrodes (50 x 100 mm)	661.01

17. TECHNICAL SPECIFICATIONS

Type	EM 56
Output waveform	Biphasic rectangular and needle pulses
Pulse duration	70–400 µs
Pulse frequency	2–120 Hz
Output voltage	max. 100 Vpp (at 500 Ohm)
Output current	max. 200 mApp (at 500 Ohm)
Voltage supply	3 x AAA batteries (LR03)
Treatment time	15–40 minutes
Intensity	adjustable from 0 to 50
Electrodes used	Self-adhesive gel electrodes 45 x 45 mm
Operating conditions	5°C–40°C (41°F–104°F) at a relative air humidity of 15-90%
Storage conditions	0–40°C (32–104°F) at a relative air humidity of ≤90%
Transport conditions	-25°C–70°C (-13°F–158°F) at a relative air humidity of ≤90%
Dimensions	Approx. 132 x 66 x 27 mm (incl. belt clip)
Weight	Approx. 125 g (incl. belt clip)
Altitude limit for use	3,000 m
Maximum tolerated atmospheric pressure	700 hPa to 1060 hPa
Expected service life of the device	Information on the service life of the product can be found on the website

The serial number is located on the device.

The device is maintenance-free. Inspections and calibration are not necessary.

If the device is not used according to the specifications, it may not work correctly!

We reserve the right to make technical changes to improve and develop the product.

This device complies with the respective national regulations and the European standard EN 60601-1-2 (Group 1, Class B, in compliance with IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8 and IEC 61000-4-39) and is subject to special precautionary measures with regard to the electromagnetic compatibility. Please note that portable and mobile HF communication systems may interfere with this device.

More details can be requested from the stated Customer Service address or found at the end of the instructions for use.

For this device, a functional test and instruction in accordance with the German Medical Devices Operator Ordinance (MPBetreibV) is not required. It is also not necessary to carry out safety checks in accordance with the German Medical Devices Operator Ordinance (MPBetreibV).

Notes on electromagnetic compatibility

⚠ WARNING!

- The device is suitable for use in all environments listed in these instructions for use, including domestic environments.
- The device may not be fully usable in the presence of electromagnetic interference. This could result in issues such as error messages or the failure of the display/device.
- Avoid using this device directly next to other devices or stacked on top of other devices, as this could lead to faulty operation. If, however, it is necessary to use the device in the manner outlined above, this device as well as the other devices must be monitored to ensure they are working properly.
- The use of components other than those specified or provided by the manufacturer of this device can lead to an increase in electromagnetic emissions or a decrease in the device's resistance to electromagnetic interference; this can result in faulty operation.
- Keep portable RF communication devices (including peripheral equipment such as antenna cables or external antennas) at least 30 cm away from all device parts, including all cables included in delivery. Failure to comply with the above could impair the performance of the device.

18. WARRANTY/SERVICE

Further information on the guarantee and guarantee conditions can be found in the guarantee leaflet supplied.

Notification of incidents

For users / patients in the European Union and identical regulation systems, the following applies: If a major incident occurs during or through use of the product, notify the manufacturer and/or their representative of this as well as the respective national authority of the member state in which the user/patient is located.

Subject to errors and changes

FRANÇAIS



Lisez attentivement l'intégralité de ce mode d'emploi. Respectez les consignes d'avertissement et de mise en garde. Conservez ce mode d'emploi pour pouvoir vous y référer ultérieurement. Mettez le mode d'emploi à la disposition des autres utilisateurs. En cas de transmission de l'appareil à un tiers, remettez-lui également le mode d'emploi.

TABLE DES MATIÈRES

1. Contenu de la livraison....44
2. DécouVERTE....44
3. Symboles utilisés....45
4. Utilisation conforme aux recommandations....47
5. Avertissements généraux....48
6. Description de l'appareil....51
7. Mise en fonctionnement....52
8. Utilisation....52
9. Liste des programmes....54
10. Programme favoris....56
11. Mémoire de traitement....57
12. Paramètres électriques....57
13. Nettoyage/stockage....58
14. Élimination....58
15. Problèmes et leur résolution....59
16. Accessoires et/ou pièces de rechange....60
17. Caractéristiques techniques....60
18. Garantie/maintenance....61

1. CONTENU DE LA LIVRAISON

Vérifiez si l'emballage carton extérieur est intact et si tous les éléments sont inclus. Avant l'utilisation, assurez-vous que l'appareil et ses accessoires ne présentent aucun dommage visible et que la totalité de l'emballage a bien été retirée. En cas de doute, ne les utilisez pas et adressez-vous à votre revendeur ou au service client indiqué.

A

A 1x EM 56
B 2x câbles de connexion
C 4x électrodes autocollantes (45 x 45 mm)
D 1x boucle de ceinture
E 3x piles AAA
1x mode d'emploi

2. DÉCOUVERTE

Qu'est-ce qu'un électrostimulateur TENS/EMS numérique et à quoi sert-il ?

L'électrostimulateur TENS/EMS numérique fait partie du groupe des appareils d'électrostimulation.
Il comprend trois fonctions de base :

1. La stimulation nerveuse électrique transcutanée (TENS)
2. L'électrostimulation des tissus musculaires (EMS)
3. Un effet massage généré par une stimulation électrique.

Pour cela, l'appareil dispose de deux canaux de stimulation indépendants et de quatre électrodes adhésives. Il propose des fonctions polyvalentes pour augmenter le bien-être, comme l'atténuation des douleurs, le maintien de la forme physique, la relaxation, la revitalisation musculaire et la lutte contre la fatigue. Vous pouvez choisir parmi des programmes prédéfinis. Le principe de fonctionnement des appareils d'électrostimulation est basé sur la reproduction d'impulsions

corporelles transmises par des électrodes aux nerfs ou aux fibres musculaires à travers la peau. Les électrodes peuvent être placées sur de nombreuses parties du corps, les stimulations électriques étant sans danger et indolores si elles sont correctement réglées. Dans certains cas, vous sentirez seulement un léger picotement ou une vibration. Les impulsions électriques envoyées dans les tissus influencent la transmission de l'excitation dans les liaisons nerveuses, ainsi que les nœuds de nerfs et les groupes musculaires dans la zone d'application. La stimulation musculaire électrique (EMS) est une méthode très répandue et globalement reconnue, utilisée depuis des années dans la médecine sportive et la rééducation.
En général, l'effet d'une électrostimulation est visible seulement au fur et à mesure des utilisations. L'électrostimulation ne remplace pas un entraînement musculaire régulier mais elle en complète l'effet de façon judicieuse.

Découvrir la TENS

Par TENS, la stimulation nerveuse électrique transcutanée, on entend l'excitation électrique des nerfs par la peau. La TENS a été testée cliniquement et autorisée en tant que méthode efficace, non médicamenteuse et exempte d'effets secondaires lors d'une utilisation correcte pour le traitement de douleurs de certaines origines, tout comme pour le traitement autonome simple.
L'effet d'atténuation ou de répression de la douleur est atteint entre autres en réprimant la transmission de la douleur dans les fibres nerveuses (principalement à travers des impulsions haute fréquence) et en augmentant la sécrétion d'endorphines par le corps, qui réduisent la sensation de douleur grâce à leur effet sur le système nerveux central. Cette méthode est étayée scientifiquement et autorisée médicalement. Chaque tableau clinique pour lequel l'utilisation de TENS est judicieuse doit être déterminé par votre médecin traitant. Celui-ci vous donnera également des indications sur les avantages d'un traitement autonome par TENS.

Découvrir l'EMS

En sport et en fitness, la stimulation musculaire électrique (EMS) est entre autres utilisée en complément d'un entrainement musculaire classique pour augmenter la performance des groupes musculaires et adapter les proportions corporelles aux résultats esthétiques souhaités. L'utilisation de l'EMS se fait de deux façons. Une des directions peut susciter un renforcement ciblé de la musculature (utilisation active) et l'autre direction peut produire un effet de détente et de récupération (utilisation relaxante).

Apprendre à connaître le MASSAGE

Avec sa technologie de massage intégrée, l'appareil offre également la possibilité d'éliminer les tensions musculaires et de lutter contre les signes de fatigue au moyen d'un programme aux sensations et à l'efficacité proches de celles d'un massage réel.

3. SYMBOLES UTILISÉS

Les symboles suivants sont utilisés sur le mode d'emploi, sur l'emballage et sur la plaque signalétique de l'appareil :

⚠ AVERTISSEMENT

Désigne un danger potentiel. S'il n'est pas évité, il peut entraîner la mort ou des blessures graves.

⚠ ATTENTION

Désigne un danger potentiel. S'il n'est pas évité, il peut entraîner des blessures légères ou mineures.

AVIS

Désigne une situation potentiellement dangereuse. Si elle n'est pas évitée, l'appareil ou un élément de son environnement peut être endommagé.

	**Informations sur le produit** Indication d'informations importantes
	**Respecter les instructions** Lire le mode d'emploi avant de commencer le travail et/ou de faire fonctionner les appareils ou les machines
IP22	Appareil protégé contre les corps étrangers ≥ 12,5 mm et contre les chutes de gouttes d'eau en biais
SN	Numéro de série
	Appareil de type BF
	Les appareils (électriques) ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères
	Ne pas jeter les piles à substances nocives avec les déchets ménagers
CE	Ce produit répond aux exigences des directives européennes et nationales en vigueur.
	Fabricant
	Des valeurs de sortie supérieures à 10 mA sur chaque intervalle de 5 s Peuvent être émises par l'appareil
	Marquage d'identification du matériau d'emballage. A = Abréviation de matériau, B = Référence de matériau : 1–7 = plastique, 20–22 = papier et carton
	Séparez le produit et les composants d'emballage et éliminez-les conformément aux réglementations communales.

	L'appareil ne doit pas être utilisé par des personnes portant des implants médicaux (par ex. stimulateur cardiaque). Sinon, leur fonctionnement pourrait être altéré.
	Symbole d'importateur
	Date de fabrication
	Plage de température
	Plage d'humidité
	Limitation de la pression atmosphérique
MD	Dispositif médical
REF	Référence de l'article
UDI	**Unique Device Identifier (UDI)** Identifiant unique du dispositif
#	Numéro de type
	Expire le
CH REP	Mandataire suisse
	Producteur selon le règlement relatif aux emballages (PPWR)

4. UTILISATION CONFORME AUX RECOMMANDATIONS

Utilisation prévue TENS/EMS/massage

L'appareil est conçu pour traiter la douleur à l'aide de la technologie TENS (stimulation nerveuse électrique transcutanée). Ce soulagement de la douleur peut concerner différentes zones du corps humain répertoriées dans les huit indications suivantes.
L'appareil peut être utilisé à des fins non médicales grâce à la technologie EMS (stimulation musculaire électrique) pour le renforcement des muscles, la régénération et les massages relaxants.

Groupe cible TENS/EMS/massage

Cet appareil est destiné à un usage personnel dans un environnement domestique et non dans des établissements de soins de santé professionnels. L'utilisation est appropriée pour tous les patients adultes souffrant de douleurs, comme décrit dans les indications ci-dessous.

Avantages cliniques

Traitement de la douleur pour diverses causes.

Avantages non cliniques

- Entrainement musculaire pour augmenter l'endurance et/ou
- Entrainement musculaire pour un renforcement simplifié de muscles spécifiques ou de groupes musculaires, afin d'obtenir les changements corporels souhaités.
- Accélération de la régénération musculaire après une performance musculaire importante (p. ex. après un marathon).
- Amélioration en cas d'apparition de fatigue musculaire.
- Relaxation des muscles pour éliminer les tensions musculaires.

Indications

L'utilisation de l'appareil est recommandée dans les cas suivants :

- Douleurs dorsales – douleurs au repos et pendant l'effort
- Douleurs articulaires – douleurs de repos et de stress
- Névralgies, y compris douleurs fantômes
- Crampes menstruelles
- Douleur en cas de troubles de la circulation sanguine – douleurs liées au repos et aux efforts
- Maux de tête
- Douleur après une blessure musculo-squelettique – douleur au repos et à l'effort
- Douleur chronique due à différentes causes – douleurs au repos et à l'effort

Contre-indications

- Ne pas utiliser à proximité du cœur. Les électrodes de stimulation ne doivent être utilisées à aucun endroit du torse (délimité par les côtes et le sternum), en particulier les deux grands muscles pectoraux. Cela risque d'augmenter le risque de fibrillation ventriculaire et de provoquer un arrêt cardiaque (voir chapitre « Avertissements généraux »).
- N'utilisez PAS l'appareil
  - sur le crâne, dans la zone de la bouche, de la gorge ou du larynx.
  - au niveau du cou/de la carotide.
  - au niveau des parties génitales.
  - en cas d'appareil électrique implanté (p. ex. stimulateurs cardiaques).
  - en présence d'implants métalliques ou électriques.
  - chez les personnes portant une pompe à insuline.
  - en cas de forte fièvre (p. ex. > 39 °C).
  - En cas d'arythmie cardiaque connue ou aigüe et d'autres troubles de la conduction et de l'excitation cardiaques.



- sur une peau présentant une maladie aiguë ou chronique (blessée ou irritée) (p. ex. inflammation cutanée – douloureuse ou non, rougeur cutanée, éruption cutanée, p. ex. allergies, brûlures, ecchymoses, gonflements, plaies ouvertes et en cours de cicatrisation et cicatrices postopératoires dont le processus de cicatrisation pourrait être altéré).
- en cas de troubles épileptiques (p. ex. épilepsie).
- Pendant une grossesse.
- En cas de cancer.
- Après des opérations, lorsque de fortes contractions musculaires peuvent perturber le processus de guérison.
- En cas de connexion simultanée à un appareil chirurgical haute fréquence.
- En cas de maladie gastro-intestinale aiguë ou chronique.
- en cas d'allergie connue au matériau de l'électrode.

⚠ AVERTISSEMENT !

EFFETS INDÉSIRABLES

- Irritation cutanée
- Sensation de pression au niveau du point d'électrode
- Légère rougeur, brûlure et douleur de la peau après le traitement
- Paresthésie
- Gêne
- Somnolence
- Vibration musculaire
- Tensions
- Maux de tête
- Augmentation des saignements menstruels
- Réactions allergiques aux composants

5. AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

⚠ AVERTISSEMENT !

L'utilisation de l'appareil ne remplace pas une consultation et un traitement médicaux. C'est pourquoi en cas de douleur ou de maladie de tout type, veuillez toujours consulter d'abord votre médecin ! Avant d'utiliser l'appareil, consultez votre médecin traitant en cas de :

- Maladies aiguës, en particulier en cas de soupçon ou de présence d'hypertension, de troubles de la coagulation sanguine, de prédisposition aux maladies thromboemboliques ainsi qu'en cas de néoplasmes malins.
- Toutes les maladies de la peau.
- Douleurs chroniques inexpliquées, indépendamment de la zone du corps.
- Diabète.
- Troubles de la sensibilité avec diminution de la sensation de douleur (p. ex., troubles du métabolisme).
- Traitements médicaux menés en parallèle.
- Troubles survenus suite au traitement par stimulation.
- Irritations cutanées persistantes dues à une stimulation prolongée au même emplacement des électrodes.
- La stimulation ne doit pas être appliquée
  - sur ou à travers la tête,
  - directement sur les yeux,
  - sous la bouche,
  - à l'avant du cou (en particulier sinus carotidien), ou
  - sur la poitrine et le haut du dos, ou
  - avec les électrodes croisées sur le cœur.

UTILISEZ L'ÉLECTROSTIMULATEUR TENS/ EMS NUMÉRIQUE EXCLUSIVEMENT :

- Sur un être humain.
- Aux fins pour lesquelles il a été conçu et de la manière indiquée dans ce mode d'emploi. Toute utilisation inappropriée peut être dangereuse.
- À usage externe uniquement.
- Avec les pièces de rechange d'origine fournies et pouvant être commandées ultérieurement pour garantir une utilisation sûre. Le non-respect de cette consigne entraîne l'annulation de la garantie et peut entraîner des risques pour l'utilisateur. Utilisez uniquement les pièces de rechange spécifiées dans les documents d'accompagnement.
- Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé par une personne dont les capacités physiques, sensorielles ou intellectuelles sont limitées, ou n'ayant pas l'expérience et/ou les connaissances nécessaires. Le cas échéant, cette personne doit, pour sa sécurité, être surveillée par une personne compétente ou doit recevoir vos recommandations sur la manière d'utiliser l'appareil.
- Les enfants ont interdiction de jouer avec l'appareil.
- L'appareil doit uniquement être utilisé dans un environnement domestique/privé et non pas dans un cadre professionnel.

⚠ PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES

- N'utilisez pas l'appareil dans des environnements à humidité élevée, p. ex. dans la salle de bain ou en prenant un bain ou une douche.
- Ne pas utiliser après avoir consommé de l'alcool.
- Afin d'éviter de blesser les peaux les plus sensibles (cas extrêmement rare), tirez toujours délicatement sur les électrodes pour les enlever.
- Gardez l'appareil éloigné des sources de chaleur et ne l'utilisez pas à proximité (~1 m) d'appareils à ondes courtes ou micro-ondes (p. ex. téléphones portables), car ceci pourrait provoquer des pics de courant désagréables.
- N'exposez pas l'appareil à la lumière directe du soleil ou à des températures élevées.
- Protégez l'appareil des coups, de la poussière, de la saleté et de l'humidité.
- Ne plongez jamais l'appareil dans l'eau ou d'autres liquides.
- L'appareil convient à une utilisation autonome.
- Pour des raisons d'hygiène, les électrodes ne doivent être utilisées que par une seule personne.
- Si l'appareil ne fonctionne pas correctement ou si un mal-être ou des douleurs apparaissent, interrompez immédiatement l'utilisation.
- Pour retirer ou déplacer les électrodes, arrêtez préalablement l'appareil ou le canal correspondant pour éviter les stimuli indésirables.
- Ne modifiez en aucun cas les électrodes (p. ex. en les coupant). Ceci provoquerait une augmentation de la densité du courant et peut être dangereux (valeur de sortie max. recommandée pour les électrodes 9 mA/cm^2, une densité du courant effective supérieure à 2 mA/cm^2 nécessite une attention accrue).
- Assurez-vous que les électrodes sont entièrement en contact avec la peau.
- Si les électrodes s'usent, cela peut entraîner une irritation cutanée, car une répartition uniforme du courant sur toute la surface n'est plus garantie. C'est pourquoi les électrodes doivent être remplacées dès l'apparition d'une décoloration.
- N'utilisez pas l'appareil pendant le sommeil, en conduisant un véhicule ou en opérant des machines.
- N'utilisez pas l'appareil en parallèle de toutes les activités dans lesquelles une réaction imprévisible (p. ex. contraction musculaire renforcée malgré une faible intensité) peut être dangereuse.

- Assurez-vous qu'aucun objet métallique comme des boucles de ceinture ou des colliers ne peut entrer en contact avec les électrodes pendant la stimulation. Si vous portez des bijoux ou des piercings dans la zone d'utilisation (p. ex. piercing au nombril), vous devez les retirer avant d'utiliser l'appareil, car ils pourraient provoquer des brûlures locales.
- Maintenez l'appareil hors de portée des enfants afin d'éviter tout danger éventuel.
- Ne mélangez pas les câbles des électrodes avec ceux de vos écouteurs audio ou d'autres appareils, et ne branchez jamais les électrodes sur d'autres appareils.
- N'utilisez pas l'appareil en même temps que d'autres appareils envoyant des impulsions électriques à votre corps.
- N'utilisez pas l'appareil à proximité de matières facilement inflammables, de gaz ou d'explosifs.
- Durant les premières minutes, utilisez l'appareil en position assise ou allongée afin de ne pas risquer inutilement de vous blesser en raison d'un malaise vagal (sensation de faiblesse), ce qui arrive rarement. En cas de sensation de faiblesse, arrêtez immédiatement l'appareil et surélevez les jambes (environ 5 à 10 minutes).
- Il est déconseillé d'enduire votre peau de crèmes grasses ou d'onguents avant l'utilisation, car cela augmente fortement l'usure des électrodes ou peut provoquer des pointes de courant désagréables.
- Conservez l'emballage hors de portée des enfants (risque d'étouffement).
- Rangez l'appareil dans un endroit sec (utilisation à l'intérieur uniquement). Pour éviter tout risque d'incendie et/ou de décharge électrique, l'appareil doit être protégé contre une humidité élevée.
- Si la capacité adhésive des électrodes autocollantes diminue, remplacez-les immédiatement. Ne réutilisez l'appareil qu'avec les nouvelles électrodes autocollantes. Dans le cas contraire, une adhérence non uniforme des électrodes autocollantes peut provoquer des lésions cutanées. Remplacez les électrodes par de nouvelles électrodes au plus tard après 20 utilisations.

Dommages

- Si l'appareil est endommagé, ne l'utilisez pas et adressez-vous à votre revendeur ou au service client indiqué.
- Pour assurer le bon fonctionnement de l'appareil, celui-ci ne doit pas subir de choc ni être démonté.
- Vérifiez si l'appareil présente des signes d'usure ou d'endommagement. Si tel est le cas, ou si cet appareil a été utilisé de façon inappropriée, il doit être renvoyé au fabricant ou au revendeur avant d'être utilisé à nouveau.
- Éteignez immédiatement l'appareil s'il est défectueux ou s'il présente des défauts de fonctionnement.
- N'essayez en aucun cas d'ouvrir vous-même l'appareil et/ou de le réparer. Seul le service client ou un opérateur autorisé peut procéder à une réparation. Le non-respect de cette consigne entraîne l'annulation de la garantie.
- Le fabricant ne peut être tenu pour responsable des dommages causés par une utilisation inappropriée ou non conforme.

Remarques relatives aux piles

⚠ AVERTISSEMENT

- **Risque d'explosion ! Risque d'incendie !** Le non-respect des points suivants peut entraîner des blessures ou une surchauffe, une fuite, une évacuation, une rupture, une explosion ou un incendie de la pile.
- Cet appareil contient des piles non rechargeables qui ne doivent pas être rechargées.
- Ne jetez pas les piles dans le feu.

- Ne chargez pas, déchargez pas de force, chauffez, démontez, ouvrez, écrasez, déformez, encapsulez ou modifiez pas les piles.
- Ne court-circuitez jamais les piles et les contacts du compartiment à piles.
- Protégez les piles de la lumière directe du soleil, de la pluie, de la chaleur et de l'eau.
- L'exposition des piles à des températures extrêmement élevées ou à une pression d'air extrêmement basse peut entraîner une explosion ou une fuite de liquides et de gaz inflammables.
- Éliminez immédiatement et correctement les piles défectueuses et déchargées (voir chapitre Élimination).
- N'utilisez pas de piles modifiées ou endommagées.
- Choisissez toujours le type de pile correct.
- Insérez toujours les piles correctement, en tenant compte de la polarité (+/-).
- Ne mélangez jamais des piles de différents fabricants, capacités (neuves et usagées), tailles et types au sein d'un même appareil.
- Si une pile a coulé, enfilez des gants de protection et nettoyez le compartiment à piles avec un chiffon sec.
- Si du liquide de la pile entre en contact avec la peau ou les yeux, rincez la zone touchée avec de l'eau et consultez un médecin.
- **Risque d'ingestion !** Conservez les piles hors de portée des enfants. En cas d'ingestion, consultez immédiatement un médecin. L'ingestion peut entraîner des brûlures, de graves blessures internes et la mort.
- Ne laissez pas les enfants changer les piles sans la surveillance d'un adulte.

⚠ ATTENTION

- Stockez les piles dans un endroit bien ventilé, sec et frais, dans un conteneur non conducteur où les piles ne peuvent pas être court-circuitées entre elles ou par d'autres objets métalliques.
- Maintenez les piles propres et sèches.
- Maintenez les piles à l'écart de l'eau.
- En cas de non-utilisation prolongée de l'appareil, retirez les piles du compartiment à piles.

AVIS

- Ne pas utiliser de piles rechargeables.

6. DESCRIPTION DE L'APPAREIL

Touches :

Les schémas correspondants sont illustrés en page 4.

1 Touche MARCHE/ARRÊT/Touche ENTER ⏻

2 Touche Retour ⮌/Programme favori ☆

3 Blocage du clavier 🔒

4 Touches de réglage **+/-** (réglage de l'intensité)

5 Touches de réglage **<**/**>** (sélection de catégorie et de programme)

6 Voyants LED des canaux 1 (gauche) et 2 (droite)

7 Raccordement des électrodes canaux 1 (gauche) et 2 (droite)

Affichage (plein écran) :

8 Demande de positionnement de l'électrode
APPLY ELECTRODES

9 Blocage du clavier

10 Programme favori configuré

11 Niveau de charge de la batterie

12 Catégories : MUSCLE (EMS) / PAIN (TENS) / MASSAGE

13 Sous-catégories de PAIN :
- ACUTE (douleur aiguë)
- CHRONIC (douleur chronique)

14 Numéro de programme

15 Fonction de minuteur (affichage du temps restant)

16 Affichage du positionnement de l'électrode

17 Intensité d'impulsion canal 1 (gauche)

18 Intensité d'impulsion canal 2 (droite)

7. MISE EN FONCTIONNEMENT

1. Si elle est fixée, détachez la boucle de ceinture de l'appareil.
2. Appuyez sur le couvercle du compartiment à piles à l'arrière de l'appareil et glissez-le vers le bas.
3. Insérez les 3 piles alcalines AAA 1,5 V. Veillez impérativement à insérer les piles en respectant la polarité indiquée.
4. Refermez soigneusement le couvercle du compartiment à pile **B1**.
5. Au besoin, replacez la boucle de ceinture.
6. Reliez le câble de connexion aux électrodes adhésives **B2**.

Pour simplifier la connexion, les électrodes sont équipées de fermetures à clip.

7. Insérez les connecteurs des câbles dans le port de la partie inférieure de l'appareil **B3**.
8. Ne tirez, ne tordez ou ne pliez pas trop fortement les câbles **B4**.

8. UTILISATION

⚠ AVERTISSEMENT !

Retirez le film de protection lentement et avec précaution. Assurez-vous que l'électrode autocollante n'est pas endommagée, car les dommages ou les irrégularités pourraient entraîner des irritations de la peau.

8.1 Démarrer l'utilisation

Étape 1 : Appuyez sur la touche MARCHE/ARRÊT ⏻ pour allumer l'appareil.

Étape 2 : L'appareil vous invite à positionner les électrodes à l'aide de l'écran **APPLY ELECTRODES**. Placez les électrodes dans la zone cible souhaitée (pour les suggestions de placement, voir chapitre « Remarques sur le placement des électrodes ») et connectez-les à l'appareil.

Étape 3 : Appuyez sur les touches **<**/**>** pour naviguer dans les menus MUSCLE (EMS) / PAIN (TENS) / MASSAGE (massage) et validez votre choix avec la touche ⏻. Si vous avez choisi la catégorie

TENS, sélectionnez, en appuyant sur les touches **<**/**>** la sous-catégorie souhaitée ACUTE (douleur aiguë) ou CHRONIC (douleur chronique).

Si vous avez besoin d'aide pour choisir entre les catégories TENS/EMS/Massage, lisez le chapitre « Découverte ».

Étape 4 : À l'aide des touches de réglage **<**/**>**, sélectionnez le numéro de programme souhaité et confirmez à l'aide de la touche ⓘ. Le bonhomme à l'écran vous indique pour quelles parties du corps le programme correspondant a été développé.

Étape 5 : Avec les touches de réglage **+/-**, choisissez l'intensité d'impulsions souhaitée. Si vous souhaitez régler les canaux individuellement, sélectionnez le canal correspondant à l'aide des touches de réglage **<**/**>**. Un arc au dessus de l'affichage de l'intensité vous indique quel canal est sélectionné. Modifiez son intensité d'impulsion à l'aide de **+/-**. L'affichage de l'intensité d'impulsion s'adapte en fonction. Dès que la stimulation commence, l'invitation à positionner les électrodes APPLY ELECTRODES disparaît.

L'appareil vous donne également un retour visuel sur la sélection du canal et l'état de la connexion grâce aux affichages LED.
Chaque LED indique l'état du canal sous-jacent (LED gauche → canal gauche, LED droite → canal droit).
Dès que vous sélectionnez un programme, la LED du canal activé commence à clignoter. Si vous désélectionnez un canal, la LED correspondante s'éteint.
Pendant la stimulation, la LED du canal concerné reste allumée en permanence. Si la connexion de l'électrode est mauvaise ou manquante, la LED continue de clignoter.

8.2 Conseils d'utilisation

- Après 30 secondes d'inactivité, l'éclairage de l'écran de l'appareil s'éteint automatiquement. Vous pouvez le réactiver en appuyant sur n'importe quelle touche (sauf la touche MARCHE/ARRÊT ⏻).
- S'il n'est pas utilisé pendant 3 minutes, l'appareil s'arrête automatiquement (arrêt automatique). Lors de la remise en marche, le choix de la catégorie MUSCLE (EMS)/ PAIN (TENS)/ MASSAGE s'affiche à l'écran ACL, la dernière catégorie utilisée s'allume.
- Si une touche non autorisée est enfoncée, un bref signal sonore retentit.
- Si la connexion entre l'appareil et la peau n'est pas suffisante, l'intensité du canal concerné ne peut pas être augmentée. Au lieu de cela, l'affichage de l'intensité et l'indicateur LED du canal concerné clignotent.

ⓘ INFORMATIONS GÉNÉRALES

Retour ⮌

Appuyez sur la touche Retour pour retourner au menu de sélection précédent ⮌.

Verrouillage du clavier 🔒

Verrouillage des touches pendant la stimulation pour éviter d'appuyer par inadvertance sur les touches.

1. Pour activer le verrouillage du clavier, maintenez enfoncée la touche **Verrouillage du clavier** latérale pendant environ 2 secondes jusqu'à que le symbole 🔒 s'affiche à l'écran.
2. Pour désactiver le verrouillage du clavier, appuyez de nouveau sur la touche **Verrouillage du clavier** pendant environ 2 secondes jusqu'à ce que le 🔒 symbole disparaisse.

Faire une pause

Vous pouvez mettre sur pause la stimulation à tout moment en appuyant brièvement sur la touche MARCHE/ARRÊT ⏻. Pour reprendre la stimulation, réglez à nouveau l'intensité d'impulsion souhaitée.

9. LISTE DES PROGRAMMES

Au total, l'appareil dispose de 22 programmes parfaitement adaptés aux différentes parties du corps :

- 4 programmes TENS pour le traitement des douleurs aiguës PAIN ACUTE
- 5 programmes TENS pour le traitement des douleurs chroniques PAIN CHRONIC
- 8 programmes EMS pour la stimulation musculaire MUSCLE
- 5 programmes de MASSAGE pour la détente musculaire MASSAGE

Pour tous les programmes, vous avez la possibilité de régler séparément l'intensité d'impulsion des deux canaux.

Les emplacements des électrodes proposés par la silhouette masculine à l'écran sont indiqués à titre de référence.

9.1 Tableau des programmes EMS MUSCLE

N° de prog.	Domaines d'application utiles, indications	Durée (min)	Placements possibles des électrodes
1	Bas du dos et dos des cuisses	40	09, 10, 23
2	Avant-bras et mollets	40	15, 16, 26, 27
3	Épaule, coude, poignet, genou et cheville	40	11, 12, 17, 18, 25, 28
4	Avant de la cuisse	15	24
5	Fesses	15	22
6	Nuque, épaules, haut du dos et des bras	15	01-08, 11-14
7	Abdomen	15	19-21
8	Plancher pelvien/abdomen inférieur	20	21

9.2 Tableau des programmes TENS douleur aiguë PAIN ACUTE

N° de prog.	Domaines d'application utiles, indications	Durée (min)	Placements possibles des électrodes
1	Abdomen	20	19-21
2	Arrière de la cuisse	20	23
3	Nuque, épaules, haut et bas du dos et des mollets	20	01-12, 26, 27
4	Bras, face avant de la cuisse, épaule, coude, poignet, genou et cheville	20	11-18, 24, 25, 28

9.3 Tableau des programmes TENS pour douleur chronique PAIN CHRONIC

N° de prog.	Domaines d'application utiles, indications	Durée (min)	Placements possibles des électrodes
1	Épaule, bras, coude, poignet, genou et cheville	30	11-18, 25, 28
2	Mollets	30	26, 27
3	Abdomen et avant de la cuisse	30	19-21, 24
4	Nuque, épaules et haut du dos	30	01-08, 11, 12
5	Bas du dos et dos des cuisses	30	09, 10, 23

9.4 Tableau des programmes de MASSAGE MASSAGE

N° de prog.	Domaines d'application utiles, indications	Durée (min)	Placements possibles des électrodes
1	Abdomen et avant de la cuisse	25	19-21, 24
2	Nuque, épaules, haut et bas du dos et dos des cuisses	25	01-12, 23
3	Bras	25	13-16
4	Mollets	25	26, 27
5	Épaule, coude, poignet, genou et cheville	25	11, 12, 17, 18, 25, 28

⚠ AVERTISSEMENT !

Les électrodes ne doivent pas être utilisées sur la paroi thoracique antérieure. Cela signifie qu'il ne faut pas utiliser l'appareil pour masser le grand pectoral gauche/droit.

9.5 Consignes de mise en place des électrodes

Les schémas correspondants sont illustrés en page 3.

Pour obtenir l'effet souhaité de la stimulation, il est important de placer les électrodes de manière judicieuse.
Nous vous recommandons de définir les positions optimales des électrodes dans la zone d'application souhaitée avec votre médecin.
Les remarques suivantes s'appliquent lors du choix de l'emplacement des électrodes :

Distance entre les électrodes
Plus la distance choisie entre les électrodes est grande, plus le volume de tissu stimulé sera grand. Cela s'applique à la surface et à la profondeur du volume de tissu. De même, plus la distance entre les électrodes est grande, plus la force de stimulation des tissus diminue. Cela signifie que si vous optez pour une distance importante entre les électrodes, le volume sera plus grand, mais la stimulation sera moins importante. Pour augmenter la stimulation, vous devrez alors augmenter l'intensité des impulsions.

La directive suivante s'applique pour le choix de la distance entre les électrodes :

- distance la plus judicieuse : env. 5 à 15 cm ;
- au-dessous de 5 cm, les structures superficielles primaires sont fortement stimulées ;
- au-dessus de 15 cm, les structures profondes et s'étendant sur des surfaces importantes sont très faiblement stimulées.

Rapport des électrodes avec le cours des fibres musculaires C
Le choix du sens de circulation du courant doit être adapté à la disposition des fibres du muscle suivant la couche musculaire souhaitée. Pour atteindre les muscles superficiels, il convient de placer les électrodes parallèlement aux fibres musculaires (A–B/C–D). En revanche, si les tissus en profondeur sont visés, les électrodes doivent être placées perpendiculairement aux fibres. Dans le dernier cas, les électrodes peuvent par exemple être disposées en croix (= transversalement), p. ex. A–D/B–C.

Lors du traitement de la douleur (TENS) au moyen de l'électrostimulateur TENS/EMS numérique et de ses 2 canaux à réglage individuel et de leurs 2 électrodes, il est conseillé de disposer les électrodes d'un canal de sorte que le point douloureux se situe entre les électrodes. Sinon, placez une électrode directement sur le point douloureux et l'autre électrode à au moins 2 à 3 cm de ce point. Les électrodes du deuxième canal peuvent être utilisées pour le traitement simultané d'autres points douloureux mais aussi avec les électrodes du premier canal pour cerner la zone douloureuse (situées de l'autre côté). Une disposition en croix est alors à nouveau judicieuse.

Conseil relatif à la fonction de massage : pour un traitement optimal, utilisez toujours au moins les 4 électrodes.

Pour prolonger la durée de vie des électrodes, utilisez-les sur une peau propre, si possible sans poils et non grasse. Si nécessaire, nettoyez la peau à l'eau et épilez-la avant l'application.

Si une électrode se détache lors de l'utilisation, l'intensité d'impulsion du canal correspondant passera au niveau le plus bas. Replacez l'électrode et réglez de nouveau l'intensité d'impulsion souhaitée.

10. PROGRAMME FAVORIS

Le programme Favori vous permet de définir un favori parmi les 22 programmes TENS/EMS/MASSAGE existants.
Cela vous permet d'accéder plus facilement et plus rapidement à votre programme favori.
Si vous avez configuré un programme favori et que vous mettez l'appareil en marche, le programme favori est automatiquement appelé. Vous pouvez alors commencer directement la stimulation dans votre programme favori. Une étoile ☆ affichée sur le visuel vous indique que vous vous trouvez dans le programme favori.
Le choix du programme favori peut se faire en fonction de vos expériences personnelles ou des conseils de votre médecin, par exemple.

Réglage du programme favori

1. Choisissez le programme de votre choix parmi les 22 programmes disponibles.
2. Pour définir le programme sélectionné comme favori, maintenez la touche ☆ enfoncée pendant 2 secondes.
3. L'enregistrement du programme favori est confirmé par un court signal sonore. En outre, le symbole ☆ apparaît sur l'écran. Il vous indique que vous vous trouvez dans le programme favoris. Lorsque vous rallumez l'appareil, votre programme favori s'affiche directement.

Même si vous avez configuré un programme favori, vous pouvez accéder à la sélection du programme en appuyant sur la touche Retour ⮌. Vous pouvez à tout moment remplacer votre programme favori par un autre.

Suppression du programme favori

Pour effacer le programme favori, maintenez la touche Favoris ☆ enfoncée pendant env. 2 secondes. La suppression du programme favori est confirmée par un court signal sonore. Le symbole du programme favori ☆ affiché jusqu'ici disparaît.

11. MÉMOIRE DE TRAITEMENT

Votre appareil enregistre la durée du traitement dans la mémoire de traitement. Vous pouvez ainsi documenter la durée de fonctionnement de l'appareil. Cela peut être utile pour consulter votre médecin.

Accès à la mémoire de traitement

Pour accéder à la mémoire de traitement, mettez l'appareil en marche à l'aide de la touche MARCHE/ARRÊT et, si vous avez activé un programme favori, retournez au premier niveau de menu à l'aide de la touche Retour ⮌. Maintenez la touche **>** enfoncée pendant 3 secondes.

La durée de traitement s'affiche à l'écran. Les deux chiffres de gauche représentent les heures, ceux de droite indiquent les minutes. Pour quitter l'affichage de la mémoire de traitement, appuyez sur la touche Retour ⮌.

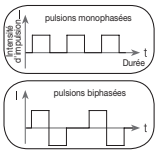
Réinitialisation de la mémoire de traitement

Pour réinitialiser la mémoire de la durée de traitement (mémoire de traitement) sur 00, appuyez et maintenez enfoncée la touche **-** pendant 3 secondes.

12. PARAMÈTRES ÉLECTRIQUES

Les appareils d'électrostimulation fonctionnent avec les réglages électriques suivants, qui ont un effet différent sur la stimulation en fonction du réglage :

12.1 Forme d'impulsion

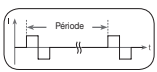


Elle décrit la fonction temporelle du courant d'excitation.

Dans ce cadre, on différencie les courants pulsés monophasés et biphasés. Avec les courants pulsés monophasés, le courant passe dans une direction ; pour les pulsés biphasés, le courant d'excitation change de direction.

L'appareil présente exclusivement des courants d'impulsion biphasés, car ils soulagent le muscle et réduisent la fatigue musculaire tout en garantissant une utilisation sans danger.

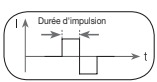
12.2 Fréquence d'impulsion



La fréquence donne le nombre d'impulsions par seconde, l'indication se fait en Hz (Hertz). Elle peut être calculée avec la valeur d'inversion de la durée de la période. La fréquence détermine le type de fibre musculaire qui réagit en priorité. Les fibres qui réagissent lentement répondent plutôt à de basses fréquences d'impulsion jusqu'à 15 Hz, les fibres qui réagissent rapidement s'activent seulement à partir de 35 Hz environ.

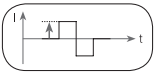
Des impulsions d'environ 45 à 70 Hz entraînent une tension durable des muscles ainsi qu'une fatigue rapide des muscles. C'est pourquoi les fréquences d'impulsion plus élevées sont plutôt utilisées pour la musculation rapide et la force maximale.

12.3 Durée d'impulsion



Elle indique la durée de chaque impulsion en microsecondes. La durée d'impulsion détermine notamment la profondeur de pénétration du courant, sachant qu'une plus grande masse musculaire nécessite une plus grande durée d'impulsion.

12.4 Intensité d'impulsion



Le réglage du degré d'intensité dépend du ressenti subjectif de chaque utilisateur, et est déterminé par de nombreux paramètres tels que la zone de l'application, l'irrigation cutanée, l'épaisseur de la peau et la qualité du contact des électrodes. Le réglage doit être efficace, mais ne doit jamais procurer de sensations désagréables telles que des douleurs au niveau du point d'application. Si un léger picotement indique que l'énergie de stimulation est suffisante, tout réglage provoquant des douleurs doit être évité.
En cas d'utilisation prolongée, il peut être nécessaire de procéder à un réajustement, car la zone de l'application est susceptible d'évoluer dans le temps.

12.5 Variation des paramètres d'impulsion commandés par le cycle

Dans de nombreux cas, l'ensemble des structures de tissu doit être couvert à l'endroit de l'application par l'utilisation de plusieurs paramètres d'impulsion. Sur l'appareil les programmes existants procèdent automatiquement à la modification cyclique des paramètres d'impulsion. Cela a aussi un effet préventif sur la fatigue des différents groupes musculaires à l'endroit de l'application.

13. NETTOYAGE/STOCKAGE

Électrodes autocollantes

- Afin de garantir une adhésion longue durée des électrodes autocollantes, nettoyez-les soigneusement avec un chiffon humide non pelucheux ou rincez le dessous des électrodes sous l'eau tiède et épongez-les avec un chiffon non pelucheux.

Avant le nettoyage sous l'eau, déconnectez les câbles de connexion des électrodes.

- Après utilisation, recollez les électrodes sur leur film support.

Nettoyage de l'appareil

- Après l'utilisation, nettoyez l'appareil avec un chiffon doux légèrement humidifié. En cas de salissures plus importantes, vous pouvez également humidifier légèrement le chiffon avec du savon.
- Pour le nettoyage, n'utilisez pas de détergent chimique ou abrasif.

Assurez-vous que l'eau ne s'infiltre pas à l'intérieur de l'appareil.

Stockage

- Ne pliez pas trop les cordons de raccordement ni les électrodes.
- Après utilisation, collez de nouveau les électrodes sur le film support des électrodes en gel.
- Rangez l'appareil dans un endroit frais et aéré.
- Ne posez pas d'objet lourd sur l'appareil.
- En cas de non-utilisation prolongée de l'appareil, retirez les piles du compartiment à piles.

14. ÉLIMINATION

Dans l'intérêt de la protection de l'environnement, l'appareil ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères à la fin de sa durée de vie. Son élimination doit se faire par le biais des points de collecte compétents dans votre pays. Vous devez vous conformer aux réglementations locales en matière d'élimination des matériaux. Éliminez l'appareil conformément à la directive européenne relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). Pour toute question à ce sujet, adressez-vous aux collectivités locales

responsables de l'élimination et du recyclage de ces produits. Pour de plus amples renseignements sur les points de collecte, prenez contact avec la mairie, l'entreprise locale de traitement des déchets ou le revendeur.

Les piles usagées et complètement déchargées doivent être mises au rebut dans des conteneurs spéciaux ou aux points de collecte réservés à cet usage, ou bien déposées chez un revendeur d'appareils électriques. L'élimination des piles est une obligation légale qui vous incombe.
Ces pictogrammes se trouvent sur les piles à substances nocives :
Pb = pile contenant du plomb,
Cd = pile contenant du cadmium,
Hg = pile contenant du mercure.



15. PROBLÈMES ET LEUR RÉSOLUTION

L'appareil ne se met pas en marche quand on appuie sur la touche MARCHE/ARRÊT ⏻. Que dois-je faire ?
(1) Assurez-vous que les piles ont été mises en place correctement et font contact.
(2) Si nécessaire, remplacez les piles.
(3) Contactez le service après-vente.

Les électrodes ne collent pas bien. Que dois-je faire ?
(1) Nettoyez la surface adhésive des électrodes avec un chiffon non pelucheux humide. Si les électrodes n'adhèrent toujours pas, remplacez-les.
(2) Avant chaque utilisation, nettoyez la peau. N'utilisez pas d'onguents ni d'huiles de soin avant le traitement. Le fait de se raser peut augmenter l'adhérence des électrodes.

Aucune stimulation n'est ressentie. Que dois-je faire ?
(1) Interrompez le programme en appuyant sur la touche MARCHE/ARRÊT ⏻. Vérifiez que les cordons d'alimentation sont bien raccordés aux électrodes. Vérifiez que les deux électrodes du canal utilisé sont bien en contact avec la zone de traitement. Vérifiez l'emplacement des électrodes et vérifiez que les électrodes autocollantes ne se chevauchent pas.
(2) Assurez-vous que la fiche du cordon d'alimentation est bien raccordée à l'appareil.
(3) Augmentez progressivement l'intensité du canal concerné.
(4) Si la stimulation n'est toujours pas perceptible, remplacez les piles.

Le symbole de la batterie s'affiche. Que dois-je faire ?
Remplacez toutes les piles.

Une sensation désagréable au niveau des électrodes. Que dois-je faire ?
(1) Diminuer l'intensité du canal affecté.
(2) Les électrodes sont peut-être mal placées. Vérifiez leur position et remettez-les en place si nécessaire.
(3) Il est possible que les électrodes adhésives soient usées. Elles ne garantissent plus une répartition uniforme du courant sur toute la surface et peuvent provoquer des irritations cutanées. Remplacez-les.

La peau est rouge dans la zone du traitement. Que dois-je faire ?
Interrompez immédiatement le traitement et attendez que la peau ait retrouvé son état normal. Si la rougeur sous l'électrode disparaît rapidement, il n'y a aucun danger, cette rougeur étant due à la circulation sanguine plus importante au niveau local.
Si l'irritation persiste et provoque des démangeaisons ou une inflammation, consultez votre médecin avant toute nouvelle utilisation. Il se peut qu'il s'agisse d'une allergie à la surface adhésive.

L'appareil émet un signal sonore récurrent et l'intensité de l'électrode ne peut plus augmenter. Que dois-je faire ?

(1) Les électrodes adhésives ne sont pas correctement placées sur la peau. Veuillez contrôler leur adhérence et les remettre en place si nécessaire.

(2) Les électrodes autocollantes peuvent être usées et ne plus être en mesure de conduire le courant. Veuillez les remplacer.

16. ACCESSOIRES ET/OU PIÈCES DE RECHANGE

Pour commander des accessoires et des pièces de rechange, rendez-vous sur le site www.beurer.com et/ou contactez le service après-vente concerné dans votre pays (cf. la liste des adresses du service après-vente). Les accessoires et/ou les pièces de rechange sont également disponibles chez certains détaillants.

Désignation	**Numéro d'article et référence**
8 électrodes autocollantes (45 x 45 mm)	661.02
4 électrodes autocollantes (50 x 100 mm)	661.01

17. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	EM 56
Courbe de sortie	impulsions rectangulaires et aiguilles biphasiques
Durée d'impulsion	70 – 400 µs
Fréquence d'impulsion	2 -120 Hz
Tension de sortie	max. 100 Vpp (pour 500 Ohm)
Courant de sortie	max. 200 mApp (pour 500 Ohm)
Alimentation électrique	3 piles AAA (LR03)
Durée d'utilisation	15 à 40 minutes
Intensité	réglable de 0 à 50
Électrodes utilisées	Électrodes en gel autocollantes 45 × 45 mm
Conditions de fonctionnement autorisées	5 °C à 40 °C (41 °F à 104 °F) avec une humidité de l'air relative de 15 à 90 %
Conditions de stockage	0 – 40 (32 – 104 °F) à une humidité relative ≤ 90 %
Conditions de transport :	-25 °C – 70 °C (-13 °F-158 °F) à une humidité relative ≤ 90 %
Dimensions	env. 132 x 66 x 27 mm (avec boucle de ceinture)
Poids	env. 125 g (avec boucle de ceinture),
Altitude limite d'utilisation	3 000 m
Pression atmosphérique maximale admissible	700 – 1 060 hPa
Durée de vie prévue de l'appareil	Vous trouverez des informations sur la durée de vie du produit sur la page d'accueil

Le numéro de série se trouve sur l'appareil.

L'appareil ne nécessite aucune maintenance. Il n'est pas nécessaire d'effectuer des inspections ni d'effectuer un calibrage.

En cas d'utilisation de l'appareil en dehors des spécifications indiquées, son fonctionnement irréprochable ne peut pas être garanti !

Nous nous réservons le droit d'effectuer des modifications techniques pour améliorer et faire évoluer le produit.

Cet appareil est conforme aux dispositions nationales et à la norme européenne EN 60601-1-2 (groupe 1, classe B, en conformité avec CEI 61000-4-2, CEI 61000-4-3, CEI 61000-4-8 et CEI 61000-4-39) et répond aux exigences de sécurité spéciales relatives à la compatibilité électromagnétique. Veuillez noter que les dispositifs de communication HF portables et mobiles sont susceptibles d'influer sur cet appareil.

Pour plus de détails, veuillez contacter le service après-vente à l'adresse mentionnée ou vous reporter à la fin du mode d'emploi.

Pour cet appareil, aucun test fonctionnel ni aucune familiarisation selon l'ordonnance relative aux exploitants de dispositifs médicaux ne sont nécessaires. Même s'ils ne sont pas nécessaires, des contrôles techniques de sécurité sont effectués selon l'ordonnance relative aux exploitants de dispositifs médicaux.

Informations sur la compatibilité électromagnétique

⚠ AVERTISSEMENT !

- L'appareil est prévu pour fonctionner dans tous les environnements indiqués dans ce mode d'emploi, y compris dans un environnement domestique.
- Les interférences électromagnétiques peuvent rendre inutilisables certaines fonctions de l'appareil. Des messages d'erreur ou une panne de l'écran/de l'appareil par exemple peuvent survenir.
- Éviter d'utiliser cet appareil à proximité immédiate d'autres appareils ou en l'empilant sur d'autres appareils, car cela peut provoquer des dysfonctionnements. S'il n'est pas possible d'éviter ce genre de situation, il convient alors de surveiller cet appareil et les autres appareils afin d'être certain que ceux-ci fonctionnent correctement.
- L'utilisation de composants de rechange autres que ceux spécifiés ou fournis par le fabricant de cet appareil peut provoquer des perturbations électromagnétiques accrues ou une baisse de l'immunité électromagnétique de l'appareil et donc causer des dysfonctionnements.
- Les appareils de communication RF portatifs (y compris leurs accessoires, comme le câble d'antenne et les antennes externes) ne doivent pas être utilisés à une distance inférieure à 30 cm de cet appareil, y compris tous les câbles fournis. Le non-respect de cette consigne peut entraîner une baisse des performances de l'appareil.

18. GARANTIE/MAINTENANCE

Pour de plus amples renseignements sur la garantie et les conditions de garantie, consultez la fiche de garantie fournie.

Remarque sur le signalement d'incidents

Pour les utilisateurs/patients au sein de l'Union européenne et dans des systèmes réglementaires identiques : En cas d'incident grave survenant pendant ou en raison de l'utilisation du produit, avertissez le fabricant et/ou son représentant autorisé ainsi que l'autorité nationale compétente de l'État membre dans lequel se trouve l'utilisateur/le patient.

Sous réserve d'erreurs et de modifications

ESPAÑOL



Lea detenidamente estas instrucciones de uso. Siga las indicaciones de advertencia y de seguridad. Conserve estas instrucciones de uso para futuras consultas. Ponga estas instrucciones de uso a disposición de otros usuarios. Si entrega el aparato a un tercero, incluya también las instrucciones de uso.

ÍNDICE

1. Artículos suministrados 62
2. Información general 62
3. Explicación de los símbolos 63
4. Uso correcto 65
5. Indicaciones generales 66
6. Descripción del aparato 69
7. Puesta en funcionamiento 70
8. Aplicación 70
9. Visión general de los programas 72
10. Programa favorito 75
11. Memoria de tratamientos 75
12. Parámetros de corriente 75
13. Limpieza y conservación 76
14. Eliminación 77
15. Problemas/resolución de problemas 77
16. Accesorios y piezas de repuesto 78
17. Datos técnicos 78
18. Garantía/asistencia 80

1. ARTÍCULOS SUMINISTRADOS

Compruebe que el embalaje de los artículos suministrados esté intacto y que su contenido esté completo. Antes de utilizar el electroestimulador debe asegurarse de que ni este ni sus componentes presentan daños visibles y de que se retira el material de embalaje correspondiente. En caso de duda, no lo use y póngase en contacto con su distribuidor o con la dirección de atención al cliente indicada.

A

A 1 EM 56
B 2 cables de conexión
C 4 electrodos adhesivos (45 x 45 mm)
D 1 clip para el cinturón
E 3 pilas AAA
1 instrucciones de uso

2. INFORMACIÓN GENERAL

¿Qué es el electroestimulador TENS/EMS y para qué sirve?

El electroestimulador TENS/EMS pertenece al grupo de aparatos de electroestimulación.
Incluye tres funciones básicas:

1. La estimulación eléctrica nerviosa transcutánea (TENS)
2. La electroestimulación muscular (EMS)
3. Un efecto de masaje producido por estimulación eléctrica

Para ello, el aparato dispone de dos canales de estimulación independientes y cuatro electrodos adhesivos. Ofrece funciones de uso múltiple para mejorar el bienestar general, aliviar el dolor, mantener la forma física, así como para la relajación, para revitalizar

los músculos y combatir el cansancio. Para ello, puede elegir entre programas predefinidos. El principio de funcionamiento de los estimuladores eléctricos se basa en la reproducción de los impulsos del cuerpo que se transmiten mediante electrodos a través de la piel a las fibras nerviosas o las fibras musculares. Los electrodos pueden colocarse en muchas partes del cuerpo. Los estímulos eléctricos son inofensivos y prácticamente indoloros. En algunas aplicaciones notará únicamente un agradable cosquilleo o una vibración. Los impulsos eléctricos enviados al tejido cutáneo influyen en la transmisión de la excitación en las líneas y los nudos de los nervios y los grupos musculares de la zona del cuerpo en que se aplican. La electroestimulación muscular es un método muy extendido y ampliamente reconocido que se aplica desde hace años en el campo de la medicina deportiva y la rehabilitación.
El efecto de la electroestimulación solo se nota normalmente después de una aplicación repetida y regular. La electroestimulación no sustituye el efecto de un entrenamiento habitual en los músculos, pero es una práctica forma de complementarlo.

Información general TENS

La estimulación eléctrica nerviosa transcutánea o TENS (Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation) es la estimulación eléctrica de los nervios a través de la piel. TENS es un método clínicamente probado, eficaz, no medicamentoso, sin efectos secundarios si se usa correctamente, autorizado para el tratamiento de dolores de diferente origen; también es apto para el autotratamiento.
El efecto de alivio o eliminación del dolor se alcanza, entre otras cosas, gracias a la supresión de la transmisión del dolor en las fibras nerviosas (sobre todo por medio de impulsos de alta frecuencia) y al aumento de la secreción de endorfinas naturales del cuerpo, que disminuyen la sensación de dolor gracias a su efecto en el sistema nervioso central.
El método está demostrado científicamente y cuenta con homologación médica. Su médico debe explicarle los cuadros clínicos en los que resulta adecuada la aplicación de TENS. E indicarle, además, cómo realizar por su cuenta el tratamiento con TENS.

Información general EMS

En el ámbito del deporte y el ejercicio físico, la electroestimulación muscular se utiliza, entre otras cosas, para complementar entrenamientos musculares convencionales con el fin de aumentar el rendimiento de los grupos de músculos y adaptar las proporciones corporales a los resultados estéticos deseados. Con la utilización de EMS se pueden buscar dos efectos. Por un lado, se puede provocar un fortalecimiento selectivo de la musculatura (efecto activador) y, por otro, también puede obtenerse un efecto calmante y reparador (efecto relajante).

Información general MASAJE

El electroestimulador EMS/TENS ofrece además, gracias a la tecnología de masaje integrada, la posibilidad de aliviar tensiones musculares y combatir los signos de sobrecarga muscular mediante un programa que emula un masaje real en cuanto a la sensación y el efecto obtenidos.

3. EXPLICACIÓN DE LOS SÍMBOLOS

En el aparato, en las instrucciones de uso, en el embalaje y en la placa de características del aparato se utilizan los siguientes símbolos:

⚠ ADVERTENCIA

Indica un posible peligro inminente. Si no se evita, puede causar la muerte o lesiones muy graves.

⚠ ATENCIÓN

Indica un posible peligro inminente. Si no se evita, pueden producirse lesiones menores o leves.

AVISO

Indica una situación potencialmente perjudicial. Si no se evita, el aparato o algo de su entorno puede resultar dañado.

	**Información sobre el producto** Aviso de información importante
	**Deben seguirse las instrucciones** Leer las instrucciones antes de empezar a trabajar o a manejar aparatos o máquinas
IP22	Aparato protegido contra cuerpos extraños ≥12,5 mm y contra goteo oblicuo de agua
SN	Número de serie
	Pieza de aplicación tipo BF
	No está permitido eliminar los aparatos (electrónicos) junto con la basura doméstica
	No desechar con la basura doméstica pilas que contengan sustancias tóxicas
CE	Este producto cumple los requisitos de las directrices europeas y nacionales vigentes.
	Fabricante

	El aparato puede emitir valores de salida efectivos superiores a 10 mA de media en intervalos de 5 segundos
	Etiquetado para identificar el material de embalaje. A = abreviatura del material, B = número de material: 1-7 = plásticos, 20-22 = papel y cartón
	Separar el producto y los componentes del embalaje, y eliminarlos conforme a las disposiciones municipales.
	Las personas que lleven implantes médicos (p. ej., marcapasos) no pueden utilizar el electroestimulador; ya que estos pueden afectar negativamente a su funcionamiento.
	Símbolo del importador
	Fecha de fabricación
	Rango de temperatura
	Rango de humedad
	Limitación de presión atmosférica
MD	Dispositivo médico
REF	Número de artículo

UDI	**Identificador único de dispositivo (UDI)** Para una identificación inequívoca del producto
#	Número de modelo
	Se puede utilizar hasta
CH REP	Representante autorizado en Suiza
	Productor según el Reglamento sobre Envases y Residuos de Envases (PPWR)

4. USO CORRECTO

Finalidad TENS/EMS/Masaje

El aparato está diseñado para el tratamiento de dolores con ayuda de la tecnología TENS (estimulación eléctrica nerviosa transcutánea). Este alivio del dolor puede referirse a diferentes partes del cuerpo humano que se enumeran en las siguientes ocho áreas de indicación. El aparato se puede utilizar, como uso no médico, para fortalecer la musculatura, regenerar y masajear mediante la tecnología EMS (estimulación muscular eléctrica).

Grupo destinatario TENS/EMS/Masaje

Este electroestimulador está previsto para la autoaplicación en el entorno doméstico, no en instalaciones profesionales de asistencia sanitaria. El uso está indicado para todas las personas adultas que padezcan dolor, como se describe en las siguientes indicaciones.

Beneficios clínicos

Tratamiento del dolor debido a diferentes causas.

Beneficios no clínicos

- Entrenamiento muscular para aumentar la resistencia y/o
- entrenamiento muscular para complementar el fortalecimiento de determinados músculos o grupos de músculos y conseguir los cambios deseados en las proporciones corporales.
- Aceleración de la regeneración de los músculos tras un gran esfuerzo muscular (p. ej., tras una maratón).
- Mejora de los síntomas de sobrecarga muscular.
- Relajación muscular para liberar tensiones musculares.

Indicaciones

Se recomienda el uso del electroestimulador en los siguientes casos:

- Dolor de espalda: dolor en reposo y durante el ejercicio
- Dolor articular: dolor de reposo y por estrés
- Neuralgias, incluido dolor fantasma
- Calambres menstruales
- Dolor en caso de problemas circulatorios: dolor de reposo y por estrés
- Dolor de cabeza
- Dolor después de lesiones musculoesqueléticas: dolor de reposo y por estrés
- Dolor crónico debido a diferentes causas: dolor de reposo y dolor por estrés

Contraindicaciones

- No debe utilizarse cerca del corazón. Los electrodos de estimulación no deben aplicarse en la parte delantera de la caja torácica (donde se encuentran las costillas y el esternón) y en particular no deben aplicarse en los dos músculos pectorales grandes. Esto puede aumentar el riesgo de fibrilación ventricular y causar una parada cardiaca (consulte el capítulo «Indicaciones generales»).
- NO utilice el aparato
  - En el cráneo, en la zona de la boca, la faringe o la laringe.
  - En la zona del cuello/la carótida.
  - En la zona genital.

- En caso de implantes eléctricos (como, p. ej., marcapasos).
- En caso de implantes metálicos o eléctricos.
- Si lleva una bomba de insulina.
- Si tiene fiebre alta (p. ej., >39 °C).
- En caso de alteraciones del ritmo cardiaco conocidas o agudas y otros problemas de generación y transmisión de impulsos en el corazón.
- Sobre piel con enfermedades agudas o crónicas (lesionada o irritada) (p. ej., con inflamaciones dolorosas o indoloras, enrojecimiento de la piel, erupciones cutáneas, p. ej., en caso de alergias, quemaduras, hematomas, hinchazones, heridas abiertas o en proceso de cicatrización y cicatrices posoperatorias que puedan afectar al proceso de cicatrización).
- En caso de ataques (p. ej., epilepsia)
- En caso de embarazo.
- Si padece cáncer.
- Tras someterse a operaciones cuyo proceso de recuperación podría verse perjudicado por contracciones musculares intensas.
- Si se está conectado al mismo tiempo a un equipo quirúrgico de alta frecuencia.
- En caso de enfermedades agudas o crónicas del tracto gastrointestinal.
- En caso de alergia conocida al material del electrodo.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

EFECTOS SECUNDARIOS NO DESEADOS

- Irritación de la piel
- Sensación de presión en la zona de colocación de los electrodos
- Ligero enrojecimiento, ardor y dolor de la piel tras el tratamiento
- Parestesia
- Malestar
- Somnolencia
- Vibración muscular
- Tensión muscular
- Dolor de cabeza
- Aumento del sangrado menstrual
- Reacciones alérgicas a los componentes

5. INDICACIONES GENERALES

⚠ ¡ADVERTENCIA!

La utilización del aparato no exime de acudir al médico ni de seguir el tratamiento prescrito por él. Por lo tanto, cualquier dolor o enfermedad debe consultarse primero con un médico. Consulte a su médico antes de utilizar el aparato en caso de:

- Padecer o sospechar que pueda padecer enfermedades graves, especialmente enfermedades hipertensivas, trastornos de la coagulación, tendencia a las enfermedades tromboembólicas y neoformaciones malignas.
- Padecer cualquier enfermedad cutánea.
- Sufrir dolores crónicos de origen desconocido, independientemente de la zona corporal.
- Diabetes.
- Sufrir cualquier trastorno de la sensibilidad con reducción de la sensación de dolor (por ejemplo, trastornos metabólicos).
- Realizar al mismo tiempo tratamientos médicos.
- Producirse molestias con el tratamiento de estimulación.

- Producirse irritaciones de la piel permanentes tras una estimulación prolongada en el mismo lugar de colocación de los electrodos.
- La estimulación no debe aplicarse
  - por encima o a través de la cabeza,
  - directamente sobre los ojos,
  - cubriendo la boca,
  - en la parte delantera del cuello (especialmente en la carótida) o
  - con los electrodos colocados sobre el pecho y la parte superior de la espalda o
  - cruzando el corazón.

UTILICE EL ELECTROESTIMULADOR TENS/EMS EXCLUSIVAMENTE:

- En personas.
- Para el fin para el que ha sido diseñado y del modo expuesto en estas instrucciones de uso. ¡Todo uso inadecuado puede ser peligroso!
- De forma externa.
- Con las piezas de repuesto originales suministradas y las de posventa para garantizar una aplicación segura. El incumplimiento de estas instrucciones anula la garantía y puede suponer un riesgo para el usuario. Utilice únicamente las piezas de repuesto especificadas en la documentación adjunta.
- Este aparato no debe ser utilizado por personas con facultades físicas, sensoriales o mentales limitadas, o con poca experiencia o conocimientos, a no ser que los vigile una persona responsable de su seguridad o que esta persona les indique cómo se debe utilizar el aparato.
- Los niños no deberán jugar nunca con el aparato.
- Este aparato se ha diseñado exclusivamente para su uso privado o en el hogar y no para uso industrial.

⚠ PRECAUCIONES GENERALES

- No lo utilice en entornos con un nivel de humedad elevado, como el cuarto de baño, ni durante el baño o la ducha.
- No lo utilice después de haber consumido alcohol.
- Retire siempre los electrodos de la piel tirando moderadamente para evitar que en casos muy poco frecuentes, si la piel es muy sensible, se puedan producir heridas.
- Mantenga el aparato alejado de fuentes de calor y no lo utilice cerca (~1 m) de aparatos de onda corta o microondas (como teléfonos móviles), ya que esto puede causar desagradables picos de corriente.
- No exponga el aparato a la luz directa del sol ni a temperaturas elevadas.
- Proteja el aparato de golpes, polvo, suciedad y humedad.
- No sumerja nunca el aparato en agua ni en ningún otro líquido.
- El aparato es apropiado para un uso autónomo.
- Por razones de higiene, los electrodos deben ser utilizados por una sola persona.
- Si el aparato no funcionase correctamente, o produjese malestar o dolor, interrumpa inmediatamente su utilización.
- Antes de retirar o recolocar los electrodos debe desconectarse el aparato o el canal correspondiente para evitar irritaciones molestas.
- No altere los electrodos (p. ej., recortándolos). Ello provocaría una densidad de corriente más elevada, que puede resultar peligrosa (valor de salida máx. recomendado para los electrodos de 9 mA/cm^2; con una densidad de corriente efectiva superior a 2 mA/cm^2 se requiere especial precaución).

- Asegúrese de que los electrodos estén totalmente en contacto con la piel.
- Si los electrodos se desgastan, pueden producirse irritaciones en la piel; ya que no se garantiza una distribución uniforme de la corriente en toda la superficie. Por este motivo, los electrodos deben sustituirse si se decoloran.
- No se debe utilizar mientras se duerme, se conduce o se maneja maquinaria.
- No se debe utilizar mientras se realizan actividades en las que una reacción imprevista (como contracciones musculares fuertes a pesar de la baja intensidad) pueda ser peligrosa.
- Asegúrese de que durante la estimulación los objetos metálicos como, por ejemplo, la hebilla del cinturón o un collar no entren en contacto con los electrodos. Si lleva joyas o piercings (p. ej., un piercing en el ombligo) en la zona de aplicación, deberá quitárselos antes de utilizar el aparato, dado que podrían producirle quemaduras localizadas.
- Mantenga el aparato fuera del alcance de los niños para evitar posibles peligros.
- No intercambie los cables de los electrodos y sus contactos con sus auriculares u otros dispositivos, ni conecte los electrodos con otros aparatos.
- No utilice este aparato al mismo tiempo que otros dispositivos que emitan impulsos eléctricos a su cuerpo.
- No utilice el aparato cerca de sustancias inflamables, gases o explosivos.
- Durante los primeros minutos de la aplicación, permanezca sentada o tumbada para evitar un riesgo innecesario de lesiones en el muy infrecuente caso de una reacción vagal (sensación de debilidad). Si empieza a sentir debilidad, apague inmediatamente el aparato y levante las piernas (durante aprox. 5-10 min).
- No es recomendable tratar la piel con cremas grasas o pomadas antes de la aplicación, ya que aceleran el desgaste de los electrodos y también pueden producir picos de corriente desagradables.
- Mantenga a los niños alejados del material de embalaje (peligro de asfixia).
- Guarde el aparato en un lugar seco (solo para uso en interiores). Para evitar el peligro de incendio y/o descarga eléctrica, el aparato debe protegerse del agua y de un nivel de humedad elevado.
- Cambie inmediatamente los electrodos adhesivos cuando disminuya su capacidad de adherencia. No vuelva a utilizar el aparato hasta que no tenga electrodos adhesivos nuevos. En caso contrario, la adherencia irregular de los electrodos adhesivos podría provocar lesiones en la piel. Cambie los electrodos por unos nuevos como muy tarde tras 20 aplicaciones.

Deterioro

- No utilice este aparato en caso de que presente daños y diríjase a su distribuidor o a la dirección de atención al cliente indicada.
- Para garantizar el funcionamiento eficaz del aparato, no deberá desmontarlo y deberá tener cuidado de que no se caiga.
- Compruebe si el aparato presenta signos de desgaste o deterioro. Si constata signos de este tipo o si el aparato ha sido utilizado indebidamente, antes de volver a utilizarlo deberá llevarlo al fabricante o a su distribuidor.
- Apague el aparato de inmediato si presenta defectos o se producen fallos de funcionamiento.
- No intente bajo ninguna circunstancia abrir y/o reparar el aparato. Las reparaciones solo deberán realizarlas el servicio de atención al cliente o distribuidores autorizados. El incumplimiento de esta indicación anula la garantía.
- El fabricante declina toda responsabilidad por daños y perjuicios debidos a un uso inadecuado o incorrecto.

Indicaciones para la manipulación de pilas

⚠ ADVERTENCIA

- **¡Peligro de explosión! ¡Peligro de incendio!** El incumplimiento de las siguientes indicaciones podría ocasionar lesiones personales, daños en la pila, sobrecalentamiento, fugas, escapes, roturas, explosión o incendio.
- Este aparato contiene pilas no recargables que no deben recargarse.
- No arroje las pilas al fuego.
- No cargue, descargue, caliente, desmonte, abra, triture, deforme, encapsule ni modifique nunca las pilas.
- No cortocircuite nunca las pilas ni los contactos del compartimento de las pilas.
- Proteja las pilas de la luz solar directa, la lluvia, el calor y el agua.
- La exposición de las pilas a temperaturas elevadas o una presión atmosférica extremadamente baja puede provocar explosiones o fugas de líquidos y gases inflamables.
- Elimine las pilas defectuosas y descargadas de inmediato y de forma adecuada (véase el capítulo Eliminación).
- No utilice pilas modificadas o dañadas.
- Seleccione siempre el tipo de pila correcto.
- Coloque las pilas correctamente teniendo en cuenta la polaridad (+/-).
- No mezcle nunca pilas de distintos fabricantes, capacidades (nuevas y usadas), tamaños y tipos en un mismo aparato.
- Si se derrama el líquido de una pila, póngase guantes protectores y limpie el compartimento de las pilas con un paño seco.
- En caso de que el líquido de una pila entre en contacto con la piel o los ojos, lave la zona afectada con agua y busque asistencia médica.
- **¡Peligro de asfixia!** Mantenga las pilas fuera del alcance de los niños. En caso de ingestión, acuda a un médico de inmediato. La ingestión puede provocar quemaduras químicas, lesiones internas graves y la muerte.
- No permita nunca que los niños cambien las pilas sin la supervisión de un adulto.

⚠ ATENCIÓN

- Guarde las pilas en un lugar bien ventilado, seco y fresco, en un recipiente no conductor donde las pilas no puedan cortocircuitarse entre sí ni con otros objetos metálicos.
- Mantenga las pilas limpias y secas.
- Mantenga las pilas alejadas del agua.
- Si no va a utilizar el aparato durante un periodo de tiempo prolongado, retire las pilas de su compartimento.

AVISO

- No utilice pilas recargables.

6. DESCRIPCIÓN DEL APARATO

Teclas:

Los esquemas correspondientes se muestran en la página 4.

1 Tecla de encendido y apagado/tecla ENTER ⏻

2 Tecla de retroceso ⮌/programa favorito ☆

3 Bloqueo de teclas 🔒

4 Teclas de ajuste **+/-** (regulación de la intensidad)

5 Teclas de ajuste **<**/**>** (selección de categoría y programa)

6 Indicadores LED canales 1 (izquierda) y 2 (derecha)

7 Conexión de electrodos, canales 1 (izquierda) y 2 (derecha)

Pantalla (completa):

8 Indicación de colocación del electrodo
APPLY ELECTRODES

9 Bloqueo de teclas

10 Programa favorito ajustado

11 Estado de la pila

12 Categorías: MUSCLE (EMS) / PAIN (TENS) / MASSAGE (Masaje)

13 Subcategorías de PAIN:
- ACUTE (dolor agudo)
- CHRONIC (dolor crónico)

14 Número de programa

15 Función de temporizador (indicación de tiempo restante)

16 Indicación de posicionamiento de los electrodos

17 Intensidad del impulso, canal 1 (izquierda)

18 Intensidad del impulso, canal 2 (derecha)

7. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

1. Retire el clip para el cinturón del aparato si está colocado.
2. Presione la tapa del compartimento de las pilas en la parte posterior del aparato y deslícela hacia abajo.
3. Inserte las 3 pilas alcalinas de tipo AAA de 1,5 V. Asegúrese de que las pilas estén colocadas con la polaridad correcta, de acuerdo con la marca.
4. Vuelva a cerrar la tapa del compartimento de las pilas con cuidado **B1**.
5. Coloque de nuevo el clip para el cinturón, en caso necesario.
6. Conecte el cable de conexión con los electrodos **B2**.

Los electrodos están provistos de un cierre de clip para conectarlos con mayor facilidad.

7. Introduzca los conectores de los cables de conexión en la hembrilla de la parte inferior del aparato **B3**.
8. No tire de los cables, no los retuerza ni los doble **B4**.

8. APLICACIÓN

⚠ ¡ADVERTENCIA!

Retire la lámina protectora tirando lentamente con cuidado. Asegúrese de que el electrodo adhesivo no esté dañado, ya que los daños o las irregularidades podrían causar irritaciones en la piel.

8.1 Comenzar la aplicación

Paso 1: Pulse la tecla de encendido y apagado ⏻ para encender el aparato.

Paso 2: El aparato le indicará en la pantalla **APPLY ELECTRODES** que coloque los electrodos. Coloque los electrodos en la zona de aplicación deseada (para sugerencias sobre la colocación, consulte el capítulo «Indicaciones sobre la colocación de los electrodos») y conéctelos al aparato.

Paso 3: Navegue pulsando la teclas **<**/**>** por los menús (MUSCLE) (EMS) / (PAIN) (TENS) / (MASSAGE) (Masaje) y confirme la selección con la tecla ⏻. Si ha elegido la categoría TENS, pulse las teclas **<** / **>** para seleccionar la subcategoría deseada (ACUTE) (dolor agudo) o (CHRONIC) (dolor crónico).

Si necesita ayuda para elegir entre las categorías TENS/EMS/Masaje, lea el capítulo «Información general».

Paso 4: Seleccione el número del programa que desee con las teclas de ajuste **<**/**>** y confirme la selección con la tecla ⏻. La figura de la pantalla le muestra para qué partes del cuerpo se ha desarrollado el programa correspondiente.

Paso 5: Con las teclas de ajuste **+/-**, seleccione la intensidad de los impulsos. Si desea regular los canales individualmente, seleccione el canal correspondiente con las teclas de ajuste **<**/**>**. Un arco sobre el indicador de intensidad le indica qué canal está seleccionado. Cambie la intensidad de los impulsos con **+/-**. La indicación de la intensidad del impulso se adapta en la pantalla de forma correspondiente. Cuando se inicia la estimulación, desaparece la indicación de colocación del electrodo **APPLY ELECTRODES**.

El aparato le proporciona información visual adicional sobre la selección de canales y el estado de conexión a través de los indicadores LED.

Cada LED le muestra el estado del canal subyacente (LED izquierdo → del canal izquierdo, LED derecho → del canal derecho).

En cuanto seleccione un programa, el LED del canal activado comenzará a parpadear. Al deseleccionar un canal, el LED correspondiente se apaga.

Durante la estimulación, el LED del canal afectado se ilumina de forma permanente. Si la conexión de los electrodos es deficiente o inexistente, el LED seguirá parpadeando.

8.2 Indicaciones de utilización

- La iluminación de la pantalla del aparato se apaga automáticamente después de 30 segundos de inactividad. Puede volver a activarla pulsando cualquier tecla (excepto la tecla de encendido y apagado ⏻).
- Si el aparato no se utiliza durante 3 minutos, se desconecta automáticamente (mecanismo de desconexión automática). Cuando se vuelve a encender, en la pantalla LCD aparece la selección de categoría (MUSCLE) (EMS) / (PAIN) (TENS) / (MASSAGE) (Masaje) y se ilumina la última categoría utilizada.
- Si se pulsa una tecla no válida, suena una breve alarma.
- Si la unión entre el aparato y la piel no es lo suficientemente buena, no se puede aumentar la intensidad del canal afectado. En su lugar, parpadean el indicador de intensidad y el indicador LED del canal afectado.

INFORMACIÓN GENERAL

Regresar

Para volver al menú de selección anterior pulse el botón de retroceso.

Bloqueo de teclas

Bloqueo de las teclas durante la simulación para evitar que se accionen involuntariamente.

1. Para activar el bloqueo de teclas, mantenga pulsada la tecla lateral de **bloqueo de teclas** durante 2 segundos aprox. hasta que aparezca el símbolo en la pantalla.
2. Para desactivar el bloqueo de teclas, vuelva a pulsar la tecla de **bloqueo de teclas** durante 2 segundos aprox. hasta que desaparezca el símbolo de la pantalla.

Pausar la aplicación

Puede pausar la estimulación cuando desee pulsando brevemente la tecla de encendido y apagado (pausa). Para proseguir con la estimulación, ajuste de nuevo la intensidad del impulso deseada.

9. VISIÓN GENERAL DE LOS PROGRAMAS

El aparato dispone de un total de 22 programas adaptados de forma ideal a cada parte del cuerpo:

- 4 programas TENS para el tratamiento del dolor agudo PAIN ACUTE
- 5 programas TENS para el tratamiento del dolor crónico PAIN CHRONIC
- 8 programas EMS para la estimulación muscular MUSCLE
- 5 programas de MASAJE para la relajación muscular MASSAGE

En todos los programas es posible ajustar la intensidad de los impulsos específicamente para cada canal.

La figura de la pantalla sirve como primera ayuda para colocar los electrodos.

9.1 Tabla de programas EMS MUSCLE

N.° progr.	Campos de aplicación adecuados, indicaciones	Duración (min)	Posible posicionamiento de los electrodos
1	Parte inferior de la espalda y parte posterior de los muslos	40	09, 10, 23
2	Antebrazos y pantorrillas	40	15, 16, 26, 27
3	Hombro, codo, muñeca, rodilla y tobillo	40	11, 12, 17, 18, 25, 28
4	Parte delantera del muslo	15	24
5	Glúteos	15	22
6	Cuello, hombros, parte superior de la espalda y brazos	15	01-08, 11-14
7	Abdomen	15	19-21
8	Suelo pélvico/parte inferior del abdomen	20	21

9.2 Tabla de programas de TENS

para dolor agudo PAIN ACUTE

N.° progr.	Campos de aplicación adecuados, indicaciones	Duración (min)	Posible posicionamiento de los electrodos
1	Abdomen	20	19-21
2	Parte posterior del muslo	20	23
3	Cuello, hombros, parte superior e inferior de la espalda y pantorrillas	20	01-12, 26, 27
4	Brazos, parte delantera del muslo, hombro, codo, muñeca, rodilla y tobillo	20	11-18, 24, 25, 28

9.3 Tabla de programas de TENS para dolor crónico PAIN CHRONIC

N.° progr.	Campos de aplicación adecuados, indicaciones	Duración (min)	Posible posicionamiento de los electrodos
1	Hombro, brazos, codo, muñeca, rodilla y tobillo	30	11-18, 25, 28
2	Pantorrilla	30	26, 27
3	Abdomen y parte delantera del muslo	30	19-21, 24
4	Cuello, hombro y parte superior de la espalda	30	01-08, 11, 12
5	Parte inferior de la espalda y parte posterior de los muslos	30	09, 10, 23

9.4 Tabla de programas MASAJE MASSAGE

N.° progr.	Campos de aplicación adecuados, indicaciones	Duración (min)	Posible posicionamiento de los electrodos
1	Abdomen y parte delantera del muslo	25	19-21, 24
2	Cuello, hombros, parte superior e inferior de la espalda y parte posterior de los muslos	25	01-12, 23
3	Brazos	25	13-16
4	Pantorrilla	25	26, 27
5	Hombro, codo, muñeca, rodilla y tobillo	25	11, 12, 17, 18, 25, 28

⚠ ¡ADVERTENCIA!

No está permitida la aplicación de los electrodos en la parte delantera de la caja torácica, es decir, no es posible realizar un masaje en los pectorales grandes derecho e izquierdo.

9.5 Indicaciones sobre la colocación

de los electrodos

Los esquemas correspondientes se muestran en la página 3.

Colocar correctamente los electrodos es importante para obtener los resultados deseados con la aplicación de estimulación.
Es recomendable consultar con el médico cuáles son las posiciones óptimas de los electrodos para la zona de aplicación que se desea tratar.
A la hora de elegir la posición de los electrodos deben tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

Distancia entre los electrodos
Cuanto mayor sea la distancia entre los electrodos, mayor será el volumen de tejido estimulado. Esto es válido tanto para la superficie como para la profundidad del volumen de tejido. Al mismo tiempo, sin embargo, cuanto más separados estén los electrodos, menor será también la intensidad de la estimulación; lo que significa que cuanto mayor sea la distancia entre los electrodos mayor volumen se abarcará, pero menor efecto tendrá la estimulación. Para aumentar la estimulación deberá aumentarse la intensidad de los impulsos.

Pautas para elegir la distancia entre electrodos:
- distancia más recomendable: 5–15 cm aprox.
- por debajo de 5 cm se estimulan sobre todo estructuras superficiales con mucha intensidad
- por encima de 15 cm se estimulan estructuras extensas y profundas con muy poca intensidad

Posicionamiento de los electrodos en relación con la dirección de las fibras musculares C
La elección de la dirección del flujo de corriente debe adaptarse a la dirección en que discurren las fibras de los músculos de la capa que se desea tratar. Si se desea llegar a músculos superficiales, los electrodos deben posicionarse en paralelo a la dirección en que discurren las fibras (A–B/C–D); si por el contrario se desea llegar a las capas de tejido profundas, los electrodos deben colocarse de forma transversal a la dirección de las fibras. Para el último caso los electrodos pueden colocarse, p. ej., en cruz (= transversalmente), p. ej., A–D/B–C.

En caso de tratamiento para aliviar el dolor (TENS) con el electroestimulador TENS/EMS con sus 2 canales regulables por separado y 2 electrodos respectivamente, es aconsejable colocar los electrodos de un canal de forma que el punto de dolor quede entre los electrodos o colocar un electrodo directamente encima del punto de dolor y el otro a como mínimo 2-3 cm de distancia. Los electrodos del segundo canal se pueden utilizar para tratar simultáneamente otros puntos de dolor, o también aplicarlos junto con los electrodos del primero para rodear la zona del dolor (punto opuesto). En este caso lo más práctico es la disposición cruzada.

Consejo para la función de masaje: utilice siempre 4 electrodos como mínimo para unos resultados óptimos.

Para prolongar la vida útil de los electrodos, colóquelos sobre la piel limpia, a ser posible sin vello ni grasa. Si es necesario, limpie la piel con agua antes de la aplicación y elimine el vello.

Si se soltase un electrodo durante la aplicación, la intensidad del impulso del canal correspondiente pasa al nivel más bajo. Coloque el electrodo de nuevo y ajuste la intensidad del impulso deseada.

10. PROGRAMA FAVORITO

Con Programa favorito puede definir un favorito a partir de los 22 programas TENS/EMS/MASAJE existentes.
De este modo, puede acceder a su programa favorito de forma más fácil y rápida.
Si ha ajustado un programa favorito y conecta el aparato, se abre automáticamente el programa favorito. A continuación, puede iniciar la estimulación directamente en su programa preferido. Una estrella ☆ que se muestra en la pantalla indica que se encuentra en el programa favorito.
La elección del programa favorito puede basarse en sus experiencias personales o, por ejemplo, en el consejo de su médico.

Ajuste del programa favorito

1. Elija el programa que desee entre los 22 programas disponibles.
2. Para establecer el programa seleccionado como favorito, mantenga pulsada la tecla de favoritos ☆ durante 2 segundos.
3. La memorización del programa favorito se confirma con una alarma de corta duración. Además, en el visualizador se muestra el símbolo ☆. Le indica que se encuentra en el programa favorito. Al volver a encender el aparato, se abre directamente su programa favorito.

Aunque haya ajustado un programa favorito, puede acceder a la selección de programas pulsando la tecla de retroceso ⮌. Puede sustituir su programa favorito por otro en cualquier momento.

Borrado del programa favorito

Para borrar el programa favorito, mantenga pulsada la tecla de favoritos ☆ durante aprox. 2 segundos. El borrado del programa favorito se confirma con una alarma de larga duración. El símbolo del programa favorito mostrado hasta ☆ ahora se apaga.

11. MEMORIA DE TRATAMIENTOS

Su dispositivo registra el tiempo de tratamiento en la memoria de tratamientos. Esto le permite documentar cuánto tiempo ha estado funcionando el dispositivo. Esto puede ayudarle a consultarlo con su médico.

Acceso a la memoria de tratamientos

Para acceder a la memoria de tratamientos, encienda el aparato con la tecla de encendido y apagado y, si ha activado un programa favorito, vuelva al primer nivel de menú con la tecla de retroceso ⮌. Mantenga pulsada la tecla **>** durante tres segundos.
En la pantalla aparece el tiempo de tratamiento hasta ese momento. Los dos números a la izquierda indican las horas y los situados a la derecha los minutos. Para salir de la pantalla de memoria de tratamiento, pulse el botón de retroceso ⮌.

Restablecimiento de la memoria de tratamientos

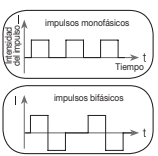
Para restablecer la memoria del tiempo de tratamiento (memoria de tratamiento) a 00, mantenga pulsada la tecla **-** durante 3 segundos.

12. PARÁMETROS DE CORRIENTE

Los aparatos de electroestimulación funcionan con los siguientes ajustes de corriente que, dependiendo del ajuste, actúan de forma diferente en el efecto de estimulación:

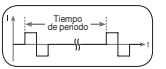
12.1 Forma del impulso

Describe la función temporal de la corriente de estimulación.
En este contexto se distingue entre corrientes de impulsos monofásicas y bifásicas. En las corrientes monofásicas la corriente fluye en



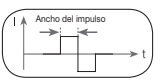
una dirección, mientras que en la bifásica la corriente de estimulación cambia de dirección alternativamente.
En el aparato se producen exclusivamente corrientes de impulsos bifásicas; ya que descargan la tensión muscular, provocan menos cansancio en los músculos y avalan una aplicación más segura.

12.2 Frecuencia del impulso



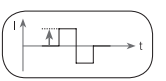
La frecuencia especifica la cantidad de impulsos individuales por segundo, y se indica en Hz (hercios). Se puede calcular invirtiendo el valor del tiempo de periodo. La frecuencia aplicada determina qué tipo de fibras musculares reaccionan preferentemente. Las fibras de reacción lenta reaccionan mejor a las frecuencias de impulsos más bajas de hasta 15 Hz, mientras que las fibras de reacción rápida solo se activan a partir de aprox. 35 Hz. Con impulsos de aprox. 45-70 Hz se produce una tensión permanente en el músculo y con ello una rápida sobrecarga muscular. Por lo tanto, las frecuencias de impulsos más elevadas se utilizan preferentemente para el entrenamiento de fuerza rápida y máxima.

12.3 Ancho del impulso



Expresa la duración de cada impulso individual en microsegundos. El ancho del impulso determina, entre otras cosas, la profundidad de penetración de la corriente, pudiéndose afirmar en general que: cuanto mayor es la masa muscular mayor debe ser el ancho del impulso.

12.4 Intensidad del impulso



El ajuste del grado de intensidad depende de la percepción subjetiva de cada usuario y viene determinado por una serie de factores, como el lugar de aplicación, la circulación cutánea, el grosor de la piel y la calidad del contacto de los electrodos. El ajuste elegido en la práctica debe ser eficaz, pero en ningún caso ocasionar una sensación desagradable, como, p. ej., dolor en el lugar de aplicación. Si bien un ligero cosquilleo es señal de que la energía de estimulación es suficiente, cualquier ajuste que provoque dolor deberá evitarse.
En caso de una aplicación prolongada puede ser necesario un reajuste debido a los procesos de adaptación temporales en el lugar de aplicación.

12.5 Variación cíclica de parámetros de impulsos

En muchos casos es necesario aplicar varios parámetros de impulso para abarcar la totalidad de las estructuras del tejido en el lugar de aplicación. En este aparato, los programas disponibles ejecutan automáticamente la variación de los impulsos de forma cíclica para conseguir este efecto. Así se previene, entre otras cosas, que determinados grupos musculares de la zona de aplicación sufran una sobrecarga.

13. LIMPIEZA Y CONSERVACIÓN

Electrodos adhesivos

- Para asegurar una adherencia lo más duradera posible de los electrodos adhesivos, límpielos cuidadosamente con un paño húmedo que no suelte pelusas o limpie la parte inferior de los electrodos con un chorro de agua tibia y séquelos con un paño que no suelte pelusas.

Desconecte los cables de conexión de los electrodos antes de limpiarlos con agua.

- Pegue los electrodos de nuevo en la lámina después de la aplicación.

Limpieza del aparato

- Limpie el aparato después de su utilización con un paño suave ligeramente humedecido. Si hay mucha suciedad, puede humedecer el paño también con agua ligeramente jabonosa.
- No utilice limpiadores químicos ni abrasivos.

⚠ Impida que penetre agua en el aparato.

Almacenamiento

- No doble con fuerza los cables de conexión ni los electrodos.
- Pegue los electrodos de nuevo en la lámina de electrodos de gel después de su aplicación.
- Guarde el aparato en un lugar fresco y bien ventilado.
- No coloque ningún objeto pesado encima del aparato.
- Si no va a utilizar el aparato durante un periodo de tiempo prolongado, retire las pilas de su compartimento.

14. ELIMINACIÓN



Para proteger el medioambiente, el aparato no se debe desechar al final de su vida útil junto con la basura doméstica. Lo puede eliminar en los puntos de recogida adecuados disponibles en su zona. Respete las normas locales referentes a la eliminación de residuos. Deseche este aparato de acuerdo con la Directiva de la Unión Europea sobre Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE). Para más información, póngase en contacto con la autoridad municipal competente en materia de eliminación de residuos. Puede obtener información sobre los puntos de recogida de electrodomésticos viejos dirigiéndose, p. ej., a su administración local o municipal, a las empresas locales de eliminación de residuos o a su distribuidor.

Las pilas usadas y completamente descargadas deben desecharse en contenedores de recogida señalados de forma especial, los puntos de recogida de residuos especiales o entregándolas a un distribuidor de equipos electrónicos. Los usuarios están obligados por ley a desechar las pilas correctamente.

Estos símbolos se encuentran en pilas que contienen sustancias tóxicas:

Pb = la pila contiene plomo,
Cd = la pila contiene cadmio,
Hg = la pila contiene mercurio.



15. PROBLEMAS/RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

El aparato no se enciende al pulsar la tecla de encendido y apagado ⏻. ¿Qué se debe hacer?

(1) Asegúrese de que las pilas están colocadas correctamente y tienen contacto.
(2) Retire las pilas usadas, de ser necesario.
(3) Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.

Los electrodos no se adhieren al cuerpo. ¿Qué se debe hacer?

(1) Limpie la superficie pegajosa de los electrodos con un paño húmedo que no suelte pelusas. Si los electrodos siguen sin fijarse a la piel, debe cambiarlos.
(2) Limpie la piel antes de cada aplicación y prescinda de productos como bálsamos o aceites antes del tratamiento. Un afeitado puede contribuir a prolongar la vida útil de los electrodos.

No se nota estimulación alguna. ¿Qué se debe hacer?

(1) Interrumpa el programa con la tecla de encendido y apagado ⏻. Compruebe si los cables de conexión están correctamente conectados a los electrodos. Asegúrese de que los dos electrodos del canal utilizado tengan un buen contacto con la zona de tratamien-

to. Compruebe el posicionamiento de los electrodos y asegúrese de que los electrodos adhesivos no se solapen.
(2) Compruebe si el conector del cable de conexión de red está correctamente insertado en el aparato.
(3) Aumente gradualmente la intensidad del canal afectado.
(4) Si sigue sin producirse una estimulación perceptible, sustituya las pilas.

Se visualiza el símbolo de pila. ¿Qué se debe hacer?
Sustituya todas las pilas.

Se experimenta una sensación desagradable en los electrodos. ¿Qué se debe hacer?
(1) Reduzca la intensidad del canal afectado.
(2) Es posible que los electrodos estén mal colocados. Compruebe la colocación y modifíquela si es necesario.
(3) Los electrodos adhesivos pueden estar desgastados. Pueden provocar irritaciones en la piel debido a que ya no se garantiza una distribución uniforme de la corriente en toda la superficie. Sustitúyalas.

La piel se enrojece en la zona de tratamiento. ¿Qué se debe hacer?
Interrumpa el tratamiento inmediatamente y espere hasta que la piel recupere su aspecto normal. Si el enrojecimiento desaparece rápidamente, no representa peligro alguno, y se debe al aumento localizado de la circulación sanguínea.
Pero, si el enrojecimiento persiste y va acompañado además de picor o hinchazón, deberá consultar a su médico antes de proseguir con la aplicación. Puede que la causa sea una alergia a la superficie adhesiva.

En el aparato suena una alarma periódica y ya no puedo aumentar más la intensidad. ¿Qué se debe hacer?
(1) Los electrodos adhesivos no están colocados correctamente en la piel. Compruebe la adherencia y vuelva a colocarlos si es necesario.
(2) Es posible que los electrodos adhesivos estén desgastados y ya no puedan conducir la corriente. Sustitúyalos.

16. ACCESORIOS Y PIEZAS DE REPUESTO

Para adquirir accesorios y piezas de repuesto visite www.beurer.com o diríjase a la dirección de servicio técnico de su país (indicada en la lista de direcciones de servicio técnico). Además, los accesorios y las piezas de repuesto también pueden adquirirse en establecimientos comerciales.

Nombre	Número de artículo o de pedido
8 electrodos adhesivos (45 x 45 mm)	661.02
4 electrodos adhesivos (50 x 100 mm)	661.01

17. DATOS TÉCNICOS

Tipo	EM 56
Forma de curva de salida	Impulsos rectangulares y de aguja bifásicos
Duración del impulso	70-400 µs
Frecuencia del impulso	2-120 Hz
Tensión de salida	Máx. 100 Vpp (a 500 ohmios)
Corriente de salida	Máx. 200 mApp (a 500 ohmios)
Alimentación de tensión:	3 pilas AAA (LR03)
Tiempo de tratamiento	15-40 minutos
Intensidad	Regulable de 0 a 50

Electrodos utilizados	Electrodos de gel autoadhesivos 45 x 45 mm
Condiciones de funcionamiento	5 °C-40 °C (41 °F-104 °F) con una humedad relativa de 15-90 %
Condiciones de almacenamiento	0-40 (32-104 °F) con una humedad relativa de ≤90 %
Condiciones de transporte:	-25 °C-70 °C (-13 °F-158 °F) con una humedad relativa de ≤90 %
Dimensiones	Aprox. 132 x 66 x 27 mm (incl. clip para el cinturón)
Peso	Aprox. 125 g (incl. clip para el cinturón)
Límite de altura para el uso	3000 m
Presión atmosférica máxima admisible	700–1060 hPa
Vida útil esperada del aparato	Para obtener información sobre la vida útil del producto, visite la página de inicio.

El número de serie se encuentra en el aparato.

Este aparato no necesita mantenimiento. No es necesario realizar inspecciones ni calibraciones.

¡No garantizamos el correcto funcionamiento de este aparato si se usa al margen de las especificaciones!

Nos reservamos el derecho de efectuar modificaciones técnicas para mejorar y perfeccionar el producto.

Este aparato cumple la normativa nacional correspondiente y la norma europea EN 60601-1-2 (grupo 1, clase B, de conformidad con IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8 y IEC 61000-4-39) y está sujeto a medidas especiales de precaución relativas a la compatibilidad electromagnética. Tenga en cuenta que los dispositivos de comunicación de alta frecuencia portátiles y móviles pueden interferir en el funcionamiento de este aparato.

Puede solicitar información más detallada al servicio de atención al cliente en la dirección indicada en este documento o consultarla al final de las instrucciones de uso.

Para este aparato no se requiere ninguna comprobación de funcionamiento ni instrucción según el reglamento alemán de funcionamiento de productos médicos (MPBetreibV). Tampoco es necesario realizar controles técnicos de seguridad según el reglamento alemán de funcionamiento de productos médicos.

Avisos relativos a la compatibilidad electromagnética

⚠ ADVERTENCIA

- El aparato se ha diseñado para usarse en todos los entornos que se especifican en estas instrucciones de uso, incluido el ámbito doméstico.
- En presencia de interferencias electromagnéticas, la utilización del aparato puede verse limitada en determinados casos. Como consecuencia, podrían mostrarse mensajes de error o podría apagarse la pantalla o el aparato.
- Se debe evitar el uso de este aparato junto a otros aparatos o apilado con ellos, ya que esto podría provocar un funcionamiento incorrecto. Pero si resulta inevitable hacerlo, deberá vigilar este y los demás aparatos para asegurarse de que funcionan correctamente.
- El uso de accesorios o piezas de repuesto distintos de los indicados o facilitados por el fabricante de este aparato puede tener como consecuencia mayores interferencias electromagnéticas o una menor resistencia frente a interferencias electromagnéticas del aparato y provocar un funcionamiento incorrecto.
- Mantenga los dispositivos de comunicación de radiofrecuencia portátiles (incluidos periféricos como cables de antena o antenas externas) a una distancia mínima de 30 cm de todas las piezas del aparato, incluidos todos los cables de los artículos suministrados. Si no se tienen en cuenta estas indicaciones, podrían verse afectadas las características de funcionamiento del aparato.

18. GARANTÍA/ASISTENCIA

Puede encontrar más información sobre la garantía y sus condiciones en el folleto de garantía suministrado.

Aviso sobre la notificación de incidentes

Para usuarios/pacientes en la Unión Europea y sistemas regulatorios idénticos se aplica lo siguiente: Si se produjera un incidente grave durante o debido al uso del producto, notifíquelo al fabricante y/o a su representante autorizado y a la autoridad nacional respectiva del Estado miembro en el que se encuentre el usuario/paciente.

ITALIANO



Leggere attentamente le istruzioni per l'uso. Attenersi alle avvertenze e indicazioni di sicurezza. Conservare le istruzioni per l'uso per riferimento futuro. Rendere accessibili le istruzioni per l'uso ad altri utenti. In caso di cessione del dispositivo consegnare anche le istruzioni per l'uso.

INDICE

1. Fornitura 81
2. Introduzione....81
3. Spiegazione dei simboli....82
4. Uso conforme....84
5. Avvertenze generali 85
6. Descrizione del dispositivo....88
7. Messa in funzione 89
8. Utilizzo....89
9. Panoramica dei programmi 91
10. Programma preferito 93
11. Memoria della terapia....94
12. Parametri di corrente....94
13. Pulizia e conservazione 95
14. Smaltimento 95
15. Problemi e soluzioni 96
16. Accessori e/o ricambi....97
17. Dati tecnici....97
18. Garanzia/Assistenza....98

1. FORNITURA

Controllare l'integrità esterna della confezione e la completezza del contenuto. Prima dell'uso assicurarsi che il dispositivo e i componenti non presentino nessun danno palese e che il materiale di imballaggio sia stato rimosso. In caso di dubbio, non utilizzare il dispositivo e consultare il proprio rivenditore o contattare il Servizio clienti indicato.

A

A 1 EM 56
B 2 cavi di alimentazione
C 4 elettrodi adesivi (45 x 45 mm)
D 1 clip per cintura
E 3 batterie AAA
Istruzioni per l'uso

2. INTRODUZIONE

Che cos'è il TENS/EMS digitale e come funziona?

Il TENS/EMS digitale appartiene al gruppo degli elettrostimolatori. Comprende tre funzioni di base:

1. La stimolazione elettrica dei fasci nervosi (TENS)
2. La stimolazione elettrica del tessuto muscolare (EMS)
3. Un effetto massaggiante ottenuto mediante stimolazione elettrica.

A tale scopo il dispositivo è dotato di due canali di stimolazione indipendenti e di quattro elettrodi adesivi. Questo dispositivo offre molteplici funzioni utili per migliorare lo stato di salute generale, lenire i dolori, mantenere la buona forma fisica, rilassare e rivitalizzare la muscolatura nonché contrastare la stanchezza. A tale scopo è possibile scegliere tra programmi preimpostati. Il principio di fun-

zionamento degli elettrostimolatori si basa sulla riproduzione degli impulsi del corpo, che vengono trasmessi alle fibre nervose o muscolari per mezzo di elettrodi applicati alla pelle. Gli elettrodi possono essere applicati in varie parti del corpo in cui gli stimoli elettrici risultano innocui e, con una regolazione corretta, indolori. Determinate applicazioni possono provocare esclusivamente un leggero formicolio o una lieve vibrazione. Gli impulsi elettrici inviati ai tessuti influiscono sulla trasmissione della stimolazione ai nervi e ai muscoli nella zona di applicazione. L'elettrostimolazione muscolare è un metodo ampiamente diffuso e riconosciuto, utilizzato da diversi anni nel campo della medicina sportiva e riabilitativa.
L'effetto dell'elettrostimolazione si evidenzia generalmente dopo un utilizzo regolare. L'elettrostimolazione dei muscoli non sostituisce l'allenamento regolare, ma ne completa l'effetto in modo significativo.

Introduzione al TENS

Per TENS (TranscutaneousElectricalNerveStimulator, elettrostimolazione nervosa transcutanea) si intende la stimolazione elettrica dei nervi attraverso la cute. Clinicamente testato e autorizzato, si tratta di un metodo efficace, non medicale, privo di effetti collaterali (se usato correttamente), ideato per il trattamento di dolori di origine diversa e utile anche per l'autotrattamento.
L'effetto di attenuazione o soppressione del dolore si ottiene, tra l'altro, inibendo la trasmissione del dolore alle fibre nervose (soprattutto tramite impulsi ad alta frequenza) e aumentando il rilascio naturale di endorfine che riducono la percezione del dolore agendo sul sistema nervoso centrale.
Il metodo è dimostrato scientificamente e autorizzato a livello medico. I casi che richiedono l'uso del dispositivo TENS devono essere specificati dal proprio medico curante che potrà dare inoltre le necessarie informazioni per l'autotrattamento tramite TENS.

Introduzione all'EMS

Nel settore sportivo e del fitness, l'elettrostimolazione muscolare (EMS) viene utilizzata tra l'altro come supporto all'allenamento muscolare tradizionale per aumentare la potenza muscolare e adattare le proporzioni fisiche all'aspetto estetico desiderato. L'impiego dell'EMS ha una duplice funzione. Da un lato consente di rafforzare la muscolatura in modo mirato (azione attivante) e dall'altro ha un effetto distensivo e rilassante (azione rilassante).

Introduzione a MASSAGE

Grazie alla tecnologia di massaggio integrata, il dispositivo offre inoltre la possibilità di alleviare le tensioni muscolari e di combattere l'affaticamento muscolare grazie a un programma che offre la sensazione e svolge l'azione di un massaggio vero e proprio.

3. SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI

I seguenti simboli sono utilizzati nelle istruzioni per l'uso, sull'imballo e sulla targhetta del dispositivo:

⚠ AVVERTENZA

Identifica un possibile pericolo. Se non evitato, può provocare lesioni gravi o mortali.

⚠ ATTENZIONE

Identifica un possibile pericolo. Se non evitato, può provocare lesioni leggere o di lieve entità.

AVVISO

Identifica una situazione potenzialmente dannosa. Se non evitata, può danneggiare il dispositivo o altri oggetti nelle sue vicinanze.

	**Informazioni sul prodotto** Indicazione di informazioni importanti
	**Seguire le istruzioni** Prima dell'inizio dei lavori e/o dell'utilizzo di apparecchi o macchine, leggere le istruzioni
IP22	Dispositivo protetto contro la penetrazione di corpi solidi ≥ 12,5 mm e contro la caduta inclinata di gocce d'acqua
SN	Numero di serie
	Parte applicata di tipo BF
	Il dispositivo elettrico non deve essere smaltito nei rifiuti domestici
	Non smaltire le batterie contenenti sostanze tossiche insieme ai rifiuti domestici
CE	Il presente prodotto soddisfa i requisiti delle direttive europee e nazionali vigenti.
	Produttore
	Il dispositivo è in grado di visualizzare valori di uscita effettivi calcolati su 10 mA a intervalli di 5 sec.
	Contrassegno di identificazione del materiale di imballaggio. A = abbreviazione del materiale, B = codice materiale: 1-7 = plastica, 20-22 = carta e cartone

	Separare il prodotto e i componenti dell'imballaggio e smaltirli secondo le norme comunali.
	Il dispositivo non può essere utilizzato da persone con impianti medicali (ad es. pacemaker) per non comprometterne il funzionamento.
	Simbolo importatore
	Data di produzione
	Intervallo di temperatura
	Intervallo di umidità
	Limitazione della pressione atmosferica
MD	Dispositivo medico
REF	Codice articolo
UDI	**Unique Device Identifier (UDI)** Identificativo univoco del prodotto
#	Codice tipo
	Scadenza
CH REP	Mandatario svizzero

	Produttore ai sensi del regolamento sugli imballaggi (PPWR)

4. USO CONFORME

Ambito di applicazione di TENS/EMS/Massage

Il dispositivo è destinato al trattamento dei dolori con l'ausilio della tecnologia TENS (elettrostimolazione nervosa transcutanea). Questo sollievo dal dolore può riguardare diverse aree del corpo umano elencate nelle seguenti otto aree di indicazione.

Come uso non medico, il dispositivo può essere utilizzato con la tecnologia EMS (elettrostimolazione muscolare) per rafforzare la muscolatura, per la rigenerazione e per massaggi rilassanti.

Gruppo target TENS/EMS/Massage

Questo dispositivo è destinato all'uso personale in ambito domestico e non all'assistenza sanitaria presso strutture professionali. L'utilizzo è adatto a tutti gli adulti con dolori, come descritto nelle seguenti aree di indicazione.

Vantaggi clinici

Trattamento di dolori dovuti a diverse cause.

Vantaggi di tipo non clinico

- Allenamento muscolare per l'incremento delle prestazioni di resistenza e/o
- Allenamento muscolare per il potenziamento di singoli muscoli o di gruppi muscolari per ottenere il cambiamento desiderato delle proporzioni fisiche.
- Accelerazione della rigenerazione muscolare in seguito a prestazioni muscolari elevate (ad esempio, dopo una maratona).
- Miglioramento in caso di affaticamento muscolare.
- Rilassamento muscolare ai fini dello scioglimento di eventuali contratture.

Indicazioni

L'uso del dispositivo è raccomandato nei seguenti casi:

- Dolori alla schiena - dolori a riposo e durante lo sforzo
- Dolori articolari - dolori a riposo e da carico
- Nevralgie, inclusi dolori fantasma
- Crampi mestruali
- Dolori in caso di disturbi della circolazione sanguigna - dolori a riposo e da carico
- Mal di testa
- Dolori dovuti a lesioni dell'apparato muscoloscheletrico - dolori a riposo e da carico
- Dolori cronici dovuti a diverse cause - dolore a riposo e da carico

Controindicazioni

- L'utilizzo nell'area vicina al cuore va evitato. Gli elettrodi di stimolazione non devono assolutamente essere utilizzati in alcun punto della cassa toracica anteriore (la parte delineata da costole e sterno), in particolare su nessuno dei due grandi muscoli pettorali. Questo può aumentare il rischio di fibrillazione ventricolare e causare un arresto cardiaco (vedere il capitolo "Avvertenze generali").
- NON utilizzare il dispositivo
  - Sulla scatola cranica, intorno alla bocca, alla faringe o alla laringe.
  - Nella zona del collo/della carotide.
  - Nella zona dei genitali.
  - In presenza di apparecchi elettrici impiantati (ad es. pacemaker).
  - In presenza di impianti metallici o elettrici.
  - In presenza di pompa per insulina.
  - In presenza di febbre alta (ad es. > 39°C).



- In presenza di disturbi del ritmo cardiaco cronici o acuti e di altri disturbi del sistema di generazione e conduzione dell'eccitamento cardiaco.
- Su pelle affetta da patologie acute o croniche (lesioni o irritazioni) (ad es. pelle infiammata - con o senza dolore, pelle arrossata, eruzioni cutanee, ad es. in caso di allergie, ustioni, ematomi, gonfiori, ferite aperte e in fase di guarigione e cicatrici postoperatorie il cui il processo di guarigione potrebbe essere compromesso).
- Nel caso in cui si soffra di crisi convulsive (ad es. epilessia).
- In gravidanza.
- Nel caso in cui si sia affetti da cancro.
- In seguito a operazioni per le quali un aumento delle contrazioni muscolari potrebbe interferire con il processo di guarigione.
- In contemporanea con altri apparecchi chirurgici ad alta frequenza.
- In presenza di malattie acute o croniche dell'apparato gastrointestinale.
- In caso di allergia nota al materiale degli elettrodi.

⚠ AVVERTENZA!

EFFETTI COLLATERALI INDESIDERATI

- Irritazioni cutanee
- Sensazione di pressione in corrispondenza degli elettrodi
- Lieve arrossamento, bruciore e dolore cutaneo dopo il trattamento
- Parestesia
- Malessere
- Sonnolenza
- Vibrazione dei muscoli
- Contratture
- Mal di testa
- Aumento del sanguinamento mestruale
- Reazioni allergiche ai componenti

5. AVVERTENZE GENERALI

⚠ AVVERTENZA!

L'utilizzo del dispositivo non sostituisce il controllo e il trattamento medico. In presenza di dolori o malattie rivolgersi sempre prima al proprio medico! Prima di utilizzare il dispositivo, consultare il proprio medico curante in presenza di:

- Malattie acute, in particolare in caso di sospetto o comprovata presenza di malattie legate all'ipertensione, disturbi della coagulazione, tendenza a malattie tromboemboliche nonché in presenza di neoplasie maligne.
- Tutte le affezioni alla pelle.
- Stati dolorosi cronici non definiti, indipendentemente dalla zona del corpo.
- Diabete.
- Disturbi della sensibilità di qualsiasi tipo con riduzione della sensibilità al dolore (ad esempio disturbi del metabolismo).
- Trattamenti medici in corso.
- Disturbi che compaiono durante il trattamento di stimolazione.
- Irritazioni cutanee dovute a una stimolazione prolungata sullo stesso punto.
- La stimolazione non deve essere effettuata
  - sopra o attraverso la testa,
  - direttamente sugli occhi,
  - coprendo la bocca,
  - sulla parte anteriore del collo (in particolare sul seno carotideo), oppure

- applicando gli elettrodi in modo incrociato sul petto e sulla parte superiore della schiena, oppure
- sul cuore.

UTILIZZARE IL TENS/EMS DIGITALE ESCLUSIVAMENTE:

- Su persone.
- Per lo scopo per il quale è stato concepito e descritto nelle presenti istruzioni per l'uso. Qualsiasi uso non conforme comporta un pericolo.
- Per uso esterno.
- Con parti di ricambio originali fornite in dotazione e ordinabili in seguito per poter garantire un utilizzo sicuro. In caso di mancata osservazione, la garanzia decade e possono verificarsi rischi per l'utente. Utilizzare solo le parti di ricambio specificate nella documentazione di accompagnamento.
- Il dispositivo non deve essere utilizzato da persone con ridotte capacità fisiche, percettive o intellettive o non in possesso della necessaria esperienza e/o conoscenza, se non sotto la supervisione di una persona responsabile per la loro sicurezza o che fornisca loro le indicazioni per l'uso del dispositivo.
- I bambini non devono giocare con il dispositivo.
- Il dispositivo è destinato solo a uso domestico/privato e non commerciale.

⚠ MISURE PRECAUZIONALI GENERALI

- Non utilizzare in ambienti caratterizzati da un alto tasso di umidità (ad es. nella stanza da bagno), nella vasca o sotto la doccia.
- Non utilizzare in seguito all'assunzione di alcolici.
- Rimuovere gli elettrodi staccandoli delicatamente dalla pelle per evitare lesioni cutanee che si presentano in casi di pelle molto sensibile.
- Tenere il dispositivo lontano da fonti di calore e non utilizzarlo in prossimità (~1 m) di apparecchi a onde corte o a microonde (ad es. telefoni cellulari) per evitare fastidiosi sbalzi di corrente.
- Non esporre il dispositivo alla luce diretta del sole o alle alte temperature.
- Proteggere il dispositivo da urti, polvere, sporcizia e umidità.
- Non immergere mai il dispositivo in acqua o altri liquidi.
- Il dispositivo è destinato all'uso personale.
- Per motivi igienici, gli elettrodi devono essere usati per una sola persona.
- Se il dispositivo non funziona correttamente o dovessero sopraggiungere uno stato di malessere o dolori, interrompere immediatamente l'utilizzo.
- Prima di rimuovere o spostare gli elettrodi, spegnere il dispositivo o il canale corrispondente per evitare stimoli indesiderati.
- Non modificare gli elettrodi (ad es. tagliandoli). Ciò aumenta la densità di corrente e può essere pericoloso (valori di uscita massimi consigliati per gli elettrodi 9 mA/cm^2, una densità di corrente effettiva superiore a 2 mA/cm^2 richiede una particolare attenzione).
- Assicurarsi che gli elettrodi siano completamente a contatto con la pelle.
- L'usura degli elettrodi può causare irritazioni cutanee, poiché non è più possibile garantire una distribuzione uniforme della corrente su tutta la superficie. Per questo motivo, in caso di cambiamento del colore, gli elettrodi devono essere sostituiti.
- Non utilizzare il dispositivo mentre si dorme, si guida un'auto o si usano altri macchinari.

- Non utilizzare durante tutte le attività per le quali una reazione imprevista (ad es. un aumento delle contrazioni muscolari nonostante l'intensità ridotta) possa comportare un pericolo.
- Assicurarsi che nessun oggetto metallico (quali fibbie di cinture o collane) possa entrare in contatto con gli elettrodi durante la stimolazione. Se nella zona in cui è previsto l'utilizzo del dispositivo sono presenti gioielli o piercing (ad es. piercing all'ombelico), rimuoverli prima di utilizzare il dispositivo per evitare ustioni.
- Tenere il dispositivo lontano dai bambini per evitare eventuali pericoli.
- Non confondere i cavi degli elettrodi provvisti di contatti con le cuffie o altri apparecchi e non collegare gli elettrodi ad altri apparecchi.
- Non utilizzare il dispositivo contemporaneamente ad altri dispositivi che emettono impulsi elettrici.
- Non utilizzare in prossimità di sostanze infiammabili, gas o sostanze esplosive.
- Durante i primi minuti di utilizzo stare seduti o sdraiati per evitare un inutile rischio di lesioni nei rari casi di reazione vagale (senso di debolezza). Interrompere immediatamente l'utilizzo del dispositivo in presenza di un senso di debolezza e sollevare le gambe (circa 5–10 min.).
- L'applicazione di creme o balsami sulla pelle prima del trattamento aumenta considerevolmente l'usura degli elettrodi e può causare fastidiosi sbalzi di corrente ed è pertanto da evitare.
- Tenere lontani i bambini dal materiale d'imballaggio (pericolo di soffocamento!).
- Conservare il dispositivo in un luogo asciutto (utilizzarlo solo in ambienti chiusi). Per evitare il rischio di incendio e/o scosse elettriche, il dispositivo deve essere protetto da umidità elevata e acqua.
- Quando la capacità di adesione degli elettrodi adesivi si riduce, sostituirli immediatamente. Riutilizzare il dispositivo solo con elettrodi adesivi nuovi. In caso contrario l'adesione non uniforme degli elettrodi adesivi può causare lesioni cutanee. Sostituire gli elettrodi con elettrodi nuovi dopo massimo 20 utilizzi.

Danni

- Se danneggiato, non utilizzare il dispositivo e consultare il proprio rivenditore o contattare il Servizio clienti indicato.
- A garanzia di un funzionamento corretto del dispositivo, non farlo cadere e non smontarlo.
- Verificare la presenza di eventuali segni di usura o danni sul dispositivo. Se sono presenti tali segni oppure se il dispositivo è stato utilizzato in modo non conforme, far verificare il dispositivo al produttore o al rivenditore prima di utilizzarlo nuovamente.
- In caso di difetti o malfunzionamenti spegnere immediatamente il dispositivo.
- Non tentare in alcun caso di aprire e/o riparare autonomamente il dispositivo. Le riparazioni possono essere effettuate solo dal Servizio clienti o da rivenditori autorizzati. In caso di inosservanza decade la garanzia.
- Il produttore non risponde di danni causati da un uso improprio o non conforme.

Indicazioni sull'uso delle batterie

⚠ AVVERTENZA

- **Pericolo di esplosione! Pericolo di incendio!** Il mancato rispetto dei seguenti punti può provocare lesioni personali o, per quanto riguarda la batteria, surriscaldamento, fuoriuscite di liquido, di gas, rottura, esplosione o incendio.
- Questo dispositivo contiene batterie non ricaricabili che non devono essere ricaricate.
- Non gettare le batterie nel fuoco.

- Non caricare, scaricare in modo forzato, riscaldare, smontare, aprire, frantumare, deformare, incapsulare o modificare mai le batterie.
- Non cortocircuitare mai le batterie e i contatti del vano batterie.
- Proteggere le batterie dalla luce solare diretta, dalla pioggia, dal calore e dall'acqua.
- L'esposizione delle batterie a temperature estremamente elevate o a una pressione dell'aria estremamente bassa può causare esplosioni o la fuoriuscita di liquidi e gas infiammabili.
- Smaltire immediatamente e correttamente le batterie difettose e scariche (vedere il capitolo Smaltimento).
- Non utilizzare batterie modificate o danneggiate.
- Scegliere sempre il tipo di batteria corretto.
- Inserire sempre le batterie correttamente e rispettando le polarità (+/-).
- Non utilizzare mai contemporaneamente batterie di diversi fabbricanti, capacità (nuove e usate), dimensioni e tipo all'interno dello stesso dispositivo.
- In caso di fuoriuscita di liquido dalla batteria, indossare guanti protettivi e pulire il vano batterie con un panno asciutto.
- Se il liquido della batteria viene a contatto con la pelle o con gli occhi, sciacquare le parti interessate con acqua e consultare il medico.
- **Pericolo d'ingestione!** Tenere le batterie fuori dalla portata dei bambini. In caso di ingestione consultare immediatamente un medico. L'ingestione può causare corrosioni, gravi lesioni interne e la morte.
- Non permettere mai ai bambini di sostituire le batterie senza la supervisione di un adulto.

⚠ ATTENZIONE

- Conservare le batterie in ambienti ben ventilati, asciutti e freschi, in contenitori non conduttivi in cui non possano essere cortocircuitate tra loro o da altri oggetti metallici.
- Tenere le batterie pulite e asciutte.
- Tenere le batterie lontano dall'acqua.
- Qualora il dispositivo non dovesse essere utilizzato per un periodo prolungato, rimuovere le batterie dal vano batterie.

AVVISO

- Non utilizzare batterie ricaricabili.

6. DESCRIZIONE DEL DISPOSITIVO

Pulsanti:

I relativi disegni sono riportati a pagina 4.

1. Pulsante ON/OFF / pulsante ENTER ⏻
2. Pulsante Indietro ⮌ / Programma preferito ☆
3. Blocco pulsanti 🔒
4. Pulsanti di impostazione **+/-** (regolazione dell'intensità)
5. Pulsanti di impostazione **<**/**>** (selezione di categoria e programma)
6. Indicatori LED canali 1 (a sinistra) e 2 (a destra)
7. Attacco elettrodi canali 1 (Ch1) e 2 (Ch2)

Display (schermo intero):

8. Richiesta di posizionamento degli elettrodi
   APPLY ELECTRODES
9. Blocco pulsanti 🔒

10 Programma preferito impostato ☆

11 Stato della batteria

12 Categorie: MUSCLE (EMS) / PAIN (TENS) / MASSAGE (Massage)

13 Sottocategorie di PAIN:
- ACUTE (dolore acuto)
- CHRONIC (dolore cronico)

14 Numero programma

15 Funzione timer (indicatore tempo residuo)

16 Indicatore di posizionamento degli elettrodi

17 Intensità impulsi canale 1 (sinistra)

18 Intensità impulsi canale 2 (destra)

7. MESSA IN FUNZIONE

1. Staccare la clip per cintura dal dispositivo, se inserita.
2. Premere sullo sportello vano batterie sul retro del dispositivo e spingere verso il basso.
3. Inserire le 3 batterie alcaline AAA da 1,5 V. Verificare che le batterie siano inserite correttamente, con i poli posizionati in base alle indicazioni.
4. Richiudere attentamente il coperchio del vano batterie **B1**.
5. Se necessario applicare nuovamente la clip per cintura.
6. Collegare il cavo di alimentazione agli elettrodi **B2**.

Per facilitare il collegamento, gli elettrodi sono provvisti di chiusura a clip.

7. Inserire la spina del cavo di alimentazione nella presa sul lato inferiore del dispositivo **B3**.
8. Non tirare o torcere i fili o piegarli eccessivamente **B4**.

8. UTILIZZO

⚠ AVVERTENZA!

Rimuovere lentamente e con cautela la pellicola protettiva. Assicurarsi che l'elettrodo adesivo non sia danneggiato, in quanto eventuali danni o irregolarità potrebbero causare irritazioni cutanee.

8.1 Inizio dell'utilizzo

Passo 1: Premere il pulsante ON/OFF ⏻ per accendere il dispositivo.

Passo 2: Il dispositivo richiede di posizionare gli elettrodi tramite l'indicazione **APPLY ELECTRODES**. Posizionare gli elettrodi nell'area adatta allo scopo prescelto (per i punti di posizionamento consigliati, vedere il capitolo "Indicazioni per il posizionamento degli elettrodi") e collegarli al dispositivo.

Passo 3: Premere i pulsanti **<**/**>** per navigare attraverso i menu MUSCLE (EMS) / PAIN (TENS) / MASSAGE (Massage) e confermare la selezione con il pulsante ⏻. Se si seleziona la categoria TENS, premere i pulsanti **<**/**>** per selezionare la sottocategoria desiderata ACUTE (dolore acuto) o CHRONIC (dolore cronico).

Se occorre aiuto per scegliere tra le categorie TENS/EMS/Massage, leggere il capitolo "Introduzione".

Passo 4: Con i pulsanti di impostazione **</>** selezionare il numero del programma desiderato e confermare la selezione con il pulsante ⏻. Sull'omino nel display vengono indicate le parti del corpo per le quali è stato sviluppato il rispettivo programma.

Passo 5: Selezionare l'intensità degli impulsi desiderata con i pulsanti di impostazione **+/–**. Se si desidera regolare i canali singolarmente, selezionare il canale desiderato con i pulsanti di impostazione **</>**. Una linea curva sopra l'indicatore di intensità indica il canale selezionato. Modificare la relativa intensità degli impulsi con **+/–**. L'indicatore dell'intensità degli impulsi sul display si adatta di conseguenza. Quando inizia la stimolazione, la richiesta di posizionamento degli elettrodi **APPLY ELECTRODES** si spegne.

Il dispositivo fornisce anche un feedback visivo sulla selezione del canale e sullo stato del collegamento tramite gli indicatori LED.
Ciascun LED indica lo stato del canale sottostante (LED → a sinistra per il canale sinistro, LED → a destra per il canale destro).
Non appena si seleziona un programma, il LED del canale attivato inizia a lampeggiare. Quando si deseleziona un canale, il LED corrispondente si spegne.
Durante la stimolazione, il LED del canale interessato rimane acceso in modo fisso. Se il collegamento degli elettrodi è scorretto o assente, il LED continua a lampeggiare.

8.2 Indicazioni per l'uso

- Dopo 30 secondi di inattività, l'illuminazione del display del dispositivo si spegne automaticamente. Per riattivarla, premere un pulsante qualsiasi (tranne il pulsante ON/OFF ⏻).
- Se il dispositivo non viene utilizzato per 3 minuti, si disinserisce automaticamente (spegnimento automatico). Alla riaccensione, sul display LCD viene visualizzata la selezione della categoria MUSCLE (EMS) / PAIN (TENS) / MASSAGE (Massage) con l'ultima categoria utilizzata accesa.
- Se viene premuto un tasto non valido, viene emesso un breve segnale acustico.
- Se il collegamento tra il dispositivo e la pelle non è sufficiente, non è possibile aumentare l'intensità del canale interessato. Per contro, l'indicatore di intensità e l'indicatore LED del canale interessato lampeggiano.

INFORMAZIONI GENERALI

Tornare indietro ↩

Se si desidera tornare al menu di selezione precedente premere il pulsante Indietro ↩.

Blocco pulsanti 🔒

Blocco dei pulsanti durante la stimolazione per evitare che vengano premuti involontariamente.

1. Per attivare il blocco pulsanti, tenere premuto il pulsante **blocco pulsanti** laterale per circa 2 secondi finché non viene visualizzato il simbolo 🔒 sul display.
2. Per disattivare il blocco pulsanti, tenere di nuovo premuto il pulsante **blocco pulsanti** per circa 2 secondi finché il simbolo 🔒 non scompare dal display.

Messa in pausa dell'utilizzo

È possibile mettere in pausa la stimolazione in qualsiasi momento premendo brevemente il pulsante ON/OFF ⏻. Per riprendere la stimolazione reimpostare l'intensità degli impulsi desiderata.

9. PANORAMICA DEI PROGRAMMI

Il dispositivo dispone complessivamente di 22 programmi che si adattano perfettamente alle singole parti del corpo:

- 4 programmi TENS per il trattamento di dolori acuti PAIN ACUTE
- 5 programmi TENS per il trattamento di dolori cronici PAIN CHRONIC
- 8 programmi EMS per la stimolazione muscolare MUSCLE
- 5 programmi MASSAGE per il rilassamento muscolare MASSAGE

Tutti i programmi consentono di impostare separatamente l'intensità degli impulsi dei due canali.

L'omino sul display aiuta a posizionare gli elettrodi.

9.1 Tabella programmi EMS MUSCLE

N. progr.:	Ambiti di applicazione utili, indicazioni	Durata (min.)	Possibili posizionamenti degli elettrodi
1	Parte inferiore della schiena e parte posteriore della coscia	40	09, 10, 23
2	Avambracci e polpacci	40	15, 16, 26, 27
3	Spalle, gomito, polso, ginocchio e caviglia	40	11, 12, 17, 18, 25, 28
4	Parte anteriore della coscia	15	24
5	Glutei	15	22
6	Collo, spalle, parte superiore della schiena e braccia	15	01-08, 11-14
7	Addome	15	19-21
8	Pavimento pelvico/parte bassa dell'addome	20	21

9.2 Tabella programmi TENS per dolore acuto PAIN ACUTE

N. progr.:	Ambiti di applicazione utili, indicazioni	Durata (min.)	Possibili posizionamenti degli elettrodi
1	Addome	20	19-21
2	Parte posteriore della coscia	20	23
3	Collo, spalle, parte superiore e inferiore della schiena e polpacci	20	01-12, 26, 27
4	Braccia, parte anteriore della coscia, spalle, gomito, polso, ginocchio e caviglia	20	11-18, 24, 25, 28

9.3 Tabella programmi TENS per dolore cronico

PAIN CHRONIC

N. progr.:	Ambiti di applicazione utili, indicazioni	Durata (min.)	Possibili posizionamenti degli elettrodi
1	Spalle, braccia, gomiti, polso, ginocchio e caviglia	30	11-18, 25, 28
2	Polpacci	30	26, 27
3	Addome e parte anteriore della coscia	30	19-21, 24
4	Collo, spalle e parte superiore della schiena	30	01-08, 11, 12
5	Parte inferiore della schiena e parte posteriore della coscia	30	09, 10, 23

9.4 Tabella programmi MASSAGE

MASSAGE

N. progr.:	Ambiti di applicazione utili, indicazioni	Durata (min.)	Possibili posizionamenti degli elettrodi
1	Addome e parte anteriore della coscia	25	19-21, 24
2	Collo, spalle, parte superiore e inferiore della schiena e parte posteriore della coscia	25	01-12, 23
3	Braccia	25	13-16
4	Polpacci	25	26, 27
5	Spalle, gomito, polso, ginocchio e caviglia	25	11, 12, 17, 18, 25, 28

⚠ AVVERTENZA!

L'applicazione degli elettrodi sulla parete toracica anteriore non è ammessa. Ciò significa che non si deve eseguire il massaggio sui grandi muscoli toracici di sinistra e destra.

9.5 Indicazioni per il posizionamento degli elettrodi

I relativi disegni sono riportati a pagina 3.

Il posizionamento corretto degli elettrodi è importante per ottenere il risultato di stimolazione desiderato.
Si consiglia di concordare le posizioni ottimali degli elettrodi nella zona di applicazione desiderata con il medico.
Per il posizionamento degli elettrodi, seguire queste indicazioni:

Distanza fra gli elettrodi
Più grande è la distanza fra gli elettrodi, maggiore è il volume tissutale stimolato. Ciò vale per l'area e la profondità del volume tissutale. Una maggiore distanza fra gli elettrodi riduce però l'intensità di stimolazione del tessuto. Ciò significa che scegliendo la distanza maggiore fra gli elettrodi viene stimolato un volume tissutale maggiore, ma con minore intensità. Per aumentare la stimolazione, è quindi necessario aumentare l'intensità degli impulsi.

Per la scelta delle distanze fra gli elettrodi vale la seguente regola:
- distanza ottimale: circa 5–15 cm,

- con una distanza inferiore a 5 cm vengono fortemente stimolate in primo luogo le strutture superficiali,
- con una distanza superiore a 15 cm la stimolazione delle strutture di grande estensione e profonde è molto leggera.

Rapporto tra elettrodi e direzione delle fibre muscolari C

La scelta della direzione del flusso di corrente deve essere adattata alla direzione delle fibre dello strato di muscoli che si desidera trattare. Se devono essere raggiunti muscoli superficiali, collocare gli elettrodi parallelamente alla direzione delle fibre (A - B / C - D). Se invece si desidera raggiungere strati tessutali profondi, gli elettrodi devono essere collocati trasversalmente rispetto alla direzione delle fibre. Quest'ultima disposizione può essere ottenuta ad es. tramite la disposizione trasversale (= incrociata) degli elettrodi, ad es. A - D / B - C.

In caso di trattamento del dolore (TENS) con il TENS/EMS digitale con i suoi 2 canali regolabili separatamente e 2 elettrodi, si consiglia di applicare gli elettrodi di un canale in modo che il punto dolorante si trovi fra gli elettrodi o applicare un elettrodo direttamente sul punto dolorante e l'altro ad almeno 2 – 3 cm di distanza. Gli elettrodi del secondo canale possono essere utilizzati per trattare contemporaneamente altri punti doloranti oppure insieme agli elettrodi del primo canale per circoscrivere l'area dolorante (di fronte). In questo caso è opportuna una disposizione incrociata.

Consiglio per la funzione Massage: per un trattamento ottimale utilizzare sempre almeno 4 elettrodi.

Per prolungare la durata degli elettrodi, utilizzarli solo su pelle pulita e possibilmente sgrassata e rasata. Se necessario, prima dell'applicazione pulire la pelle con acqua e rasarla.

Se un elettrodo si stacca durante l'utilizzo, l'intensità di impulso del relativo canale passa al livello minimo. Posizionare nuovamente l'elettrodo e impostare di nuovo l'intensità degli impulsi desiderata.

10. PROGRAMMA PREFERITO

Con il programma preferito è possibile definire un preferito tra i 22 programmi TENS/EMS/MASSAGE esistenti.
In questo modo è più facile e veloce accedere al programma preferito. Se è stato impostato un programma preferito e si accende il dispositivo, questo viene richiamato automaticamente. Quindi, è possibile iniziare direttamente la stimolazione nel proprio programma preferito. La visualizzazione di una stella ☆ sul display indica che si è nel programma preferito.
La scelta del programma preferito può avvenire in base alla propria esperienza personale o, ad esempio, ai consigli del proprio medico.

Impostazione del programma preferito

1. Scegliere il programma desiderato tra i 22 programmi disponibili.
2. Per impostare il programma selezionato come programma preferito, tenere premuto il pulsante Preferito ☆ per 2 secondi.
3. Un breve segnale acustico conferma la memorizzazione del programma preferito. Inoltre, sul display viene visualizzato il simbolo ☆. Indica che ci si trova nel programma preferito. Quando si riaccende il dispositivo si accede direttamente al programma preferito.

Anche se è stato impostato un programma preferito, è possibile accedere alla selezione del programma premendo il pulsante Indietro ⮌. È possibile sostituire il programma preferito con un altro in qualsiasi momento.

Cancellazione del programma preferito

Per cancellare il programma preferito, tenere premuto il pulsante Preferito ☆ per circa 2 secondi. Un breve segnale acustico conferma la cancellazione del programma preferito. Il simbolo del programma preferito ☆ precedentemente visualizzato scompare.

11. MEMORIA DELLA TERAPIA

Il dispositivo registra la durata del trattamento nella memoria della terapia. In questo modo è possibile documentare per quanto tempo il dispositivo è stato in funzione. Questo può essere utile durante la consultazione del proprio medico.

Richiamo della memoria della terapia

Per accedere alla memoria della terapia, accendere il dispositivo con il pulsante ON/OFF e, se è stato attivato un programma preferito, tornare al primo livello del menu con il pulsante Indietro ⮌. Tenere premuto il pulsante **>** per 3 secondi.
Sul display viene visualizzata la durata di trattamento attuale. Le due cifre a sinistra indicano le ore, a destra vengono mostrati i minuti. Per uscire dalla visualizzazione della memoria della terapia, premere il pulsante Indietro ⮌.

Reset della memoria della terapia

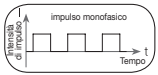
Per reimpostare la memoria della durata del trattamento (memoria della terapia) su 00, tenere premuto il pulsante **–** per 3 secondi.

12. PARAMETRI DI CORRENTE

Gli elettrostimolatori prevedono i seguenti parametri di corrente che, in base all'impostazione, determinano un diverso effetto di stimolazione:

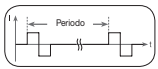
12.1 Forma dell'impulso

Descrive la funzione temporale della corrente di stimolazione.



Si distinguono correnti ad impulso di tipo monofasico e bifasico. Nelle correnti ad impulso monofasico la corrente scorre in una direzione, in quelle ad impulsi bifasici invece la corrente di eccitazione alterna la sua direzione.
Nel dispositivo sono presenti unicamente correnti ad impulso di tipo bifasico, perché rilassano i muscoli, causano un minore affaticamento muscolare e garantiscono un utilizzo più sicuro.

12.2 Frequenza degli impulsi



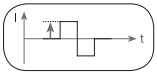
La frequenza indica il numero di singoli impulsi al secondo e il suo valore è espresso in Hz (Hertz). Può essere determinata calcolando il valore inverso del periodo. La singola frequenza stabilisce i tipi di fibre muscolari che reagiscono preferibilmente all'eccitazione. Le fibre che reagiscono lentamente rispondono piuttosto alle basse frequenze di eccitazione fino a 15 Hz, le fibre che reagiscono velocemente rispondono invece a partire da circa 35 Hz in poi.
Con impulsi di circa 45–70 Hz il muscolo rimane costantemente in tensione e ne risulta un rapido affaticamento del muscolo stesso. Frequenze di eccitazione più elevate sono quindi utilizzate preferibilmente per l'allenamento di forza veloce e di forza massima.

12.3 Larghezza d'impulso



Questo parametro indica la durata di un singolo impulso in microsecondi. La larghezza d'impulso determina, tra l'altro, la profondità di penetrazione della corrente per cui vale quanto segue: grandi masse muscolari necessitano di una maggiore larghezza d'impulso.

12.4 Intensità di impulso



L'impostazione dell'intensità degli impulsi dipende dalla sensibilità soggettiva degli utenti ed è determinata da numerosi fattori quali punto di applicazione, irrorazione cutanea, spessore della pelle nonché qualità del contatto dell'elettrodo. L'impostazione deve essere sì efficace, ma non deve mai creare sensazioni sgradevoli quali dolori nel punto di applicazione. Mentre un leggero formicolio indica una sufficiente energia di stimolazione, evitare qualsiasi impostazione che produce dolore.
In caso di utilizzo prolungato, può essere necessario un aggiustamento a seguito dei processi di adattamento nel punto di applicazione.

12.5 Modifica dei parametri degli impulsi in base al ciclo

In molti casi è necessario impostare diversi parametri degli impulsi al fine di coprire tutte le strutture tissutali nel punto di applicazione. In questo dispositivo ciò avviene mediante la modifica automatica e ciclica dei parametri degli impulsi. In questo modo si evita l'affaticamento di singoli gruppi muscolari nel punto di applicazione.

13. PULIZIA E CONSERVAZIONE

Elettrodi adesivi

- Per garantire un'aderenza degli elettroni applicati per il maggior tempo possibile, pulirli attentamente con un panno umido privo di peluccchi o pulire il lato inferiore degli elettrodi sotto acqua corrente tiepida e tergerli con un panno privo di peluccchi.

Prima della pulizia sotto l'acqua corrente scollegare i cavi di alimentazione dagli elettrodi.

- Rincollare gli elettrodi sul foglio di supporto una volta terminata l'applicazione.

Pulizia del dispositivo

- Dopo l'utilizzo pulire il dispositivo con un panno morbido e leggermente inumidito. In caso di sporcizia ostinata, inumidire leggermente il panno con acqua e sapone.
- Per la pulizia non utilizzare detergenti chimici né prodotti abrasivi.

Accertarsi che non penetri acqua nel dispositivo.

Conservazione

- Non piegare eccessivamente i cavi di collegamento e gli elettrodi.
- Dopo l'utilizzo riattaccare gli elettrodi sul foglio di supporto degli elettrodi gel.
- Conservare il dispositivo in un luogo fresco e ben aerato.
- Non appoggiare oggetti pesanti sul dispositivo.
- Qualora il dispositivo non dovesse essere utilizzato per un periodo prolungato, rimuovere le batterie dal vano batterie.

14. SMALTIMENTO

A tutela dell'ambiente, al termine del suo ciclo di vita il dispositivo non deve essere smaltito nei rifiuti domestici ma conferito negli appositi centri di raccolta. Attenersi alle norme locali vigenti per lo smaltimento dei materiali. Smaltire il dispositivo secondo la direttiva europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). In caso di dubbi, rivolgersi agli enti comunali responsabili in materia di smaltimento. Informazioni sui punti di raccolta per apparecchi usati vengono fornite ad es. dai comuni, dalle società di smaltimento locali e dai rivenditori.

Smaltire le batterie esauste e completamente scariche presso gli appositi punti di raccolta, i punti di raccolta per rifiuti tossici o i negozi di elettronica. Lo smaltimento delle batterie è un obbligo di legge.
I simboli riportati di seguito indicano che le batterie contengono sostanze tossiche:
Pb = batteria contenente piombo,
Cd = batteria contenente cadmio,
Hg = batteria contenente mercurio.



15. PROBLEMI E SOLUZIONI

Il dispositivo non si accende quando si preme il pulsante ON/OFF ⏻. Cosa fare?
(1) Assicurarsi che le batterie siano inserite correttamente e siano correttamente a contatto.
(2) Se necessario, rimuovere le batterie esauste.
(3) Contattare l'Assistenza clienti.

Gli elettrodi si staccano dal corpo. Cosa fare?
(1) Pulire la superficie adesiva degli elettrodi con un panno umido e privo di pelucchi. Se gli elettrodi continuano a non aderire, è necessario sostituirli.
(2) Prima di ogni utilizzo pulire la pelle ed evitare di utilizzare balsami e oli per la pelle. Una rasatura può aumentare la tenuta degli elettrodi.

Non viene eseguita nessuna stimolazione percettibile. Cosa fare?
(1) Interrompere il programma premendo il pulsante ON/OFF ⏻. Verificare che i cavi di collegamento siano collegati correttamente agli elettrodi. Assicurarsi che entrambi gli elettrodi del canale utilizzato siano saldamente a contatto con l'area da trattare. Controllare il posizionamento degli elettrodi e assicurarsi che gli elettrodi adesivi non si sovrappongano.
(2) Accertarsi che la spina del cavo di alimentazione sia inserita saldamente nel dispositivo.
(3) Aumentare gradualmente l'intensità del canale interessato.
(4) Se la stimolazione continua a non essere percepibile, sostituire le batterie.

Appare il simbolo della batteria. Cosa fare?
Cambiare tutte le batterie.

Si percepisce una sensazione sgradevole in corrispondenza degli elettrodi. Cosa fare?
(1) Ridurre l'intensità del canale interessato.
(2) Gli elettrodi potrebbero essere posizionati male. Verificarne il posizionamento ed eventualmente riposizionarli.
(3) Gli elettrodi adesivi potrebbero essere usurati. Essi possono causare irritazioni cutanee a causa della mancanza di una distribuzione uniforme della corrente su tutta la superficie. È necessario quindi sostituirli.

La pelle si arrossa nell'area di trattamento. Cosa fare?
Interrompere immediatamente il trattamento e attendere finché lo stato della pelle non si è normalizzato. Un arrossamento della pelle che scompare rapidamente sotto l'elettrodo non è pericoloso e si spiega con l'aumento dell'irrorazione sanguigna locale dovuto alla stimolazione.
Se però l'irritazione cutanea persiste e provoca prurito o infiammazioni, consultare il proprio medico prima di continuare il trattamento. La causa potrebbe essere un'allergia alla superficie adesiva degli elettrodi.

Emissione di un segnale acustico intermittente sul dispositivo e impossibilità ad aumentare l'intensità. Cosa fare?
(1) Gli elettrodi adesivi non sono posizionati correttamente sulla pelle. Controllare l'adesione e, se necessario, riapplicarli.
(2) Gli elettrodi adesivi potrebbero essere usurati e non riuscire più a condurre la corrente. Sostituirli.

16. ACCESSORI E/O RICAMBI

Per l'acquisto di accessori e/o ricambi visitare www.beurer.com o rivolgersi al Servizio Clienti del proprio Paese (consultare l'elenco con gli indirizzi). Inoltre, gli accessori e/o i ricambi sono disponibili anche in commercio.

Denominazione	Cod. articolo o cod. ordine
8 elettrodi adesivi (45 x 45 mm)	661.02
4 elettrodi adesivi (50 x 100 mm)	661.01

17. DATI TECNICI

Tipo	EM 56
Forma d'onda di uscita	impulsi rettangolari e brevi bifasici
Durata dell'impulso	70 – 400 µs
Frequenza degli impulsi	2-120 Hz
Tensione di uscita	max. 100 Vpp (su 500 Ohm)
Corrente di uscita	max. 200 mApp (su 500 Ohm)
Alimentazione	3 batterie AAA (LR03)
Durata del trattamento	15-40 minuti
Intensità	regolabile da 0 a 50
Elettrodi utilizzati	elettrodi gel autoadesivi 45 x 45 mm
Condizioni di funzionamento	5 °C – 40 °C (41 °F – 104 °F) con umidità relativa del 15-90%
Condizioni di stoccaggio	0 – 40 °C (32–104 °F) con umidità relativa ≤90%
Condizioni di trasporto:	-25°C – 70°C (-13°F – 158°F) con umidità relativa ≤ 90%
Dimensioni	ca. 132 x 66 x 27 mm (incl. clip per cintura)
Peso	ca. 125 g (incl. clip per cintura)
Altitudine massima per l'uso	3000 m
Pressione atmosferica massima consentita	700 – 1060 hPa
Durata prevista del dispositivo	Informazioni sulla durata del prodotto sono disponibili sulla home page

Il numero di serie si trova sul dispositivo.

Il dispositivo non richiede manutenzione. Non sono necessarie ispezioni e calibrazioni.

In caso di utilizzo del dispositivo al di fuori di quanto specificato nelle presenti istruzioni non è possibile garantire un funzionamento corretto.

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche al fine del miglioramento e del continuo sviluppo del prodotto.

Questo dispositivo è conforme alle rispettive disposizioni nazionali e alla norma europea EN 60601-1-2 (gruppo 1, classe B, corrispondenza a IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8 e IEC 61000-4-39) e necessita di precauzioni d'impiego particolari per quanto riguarda la compatibilità elettromagnetica. Apparecchiature di comunicazione mobili e portatili ad alta frequenza possono influire sul funzionamento di questo dispositivo.

Per informazioni più dettagliate, rivolgersi al Servizio clienti oppure consultare la parte finale delle istruzioni per l'uso.

Per questo dispositivo non sono necessari il collaudo funzionale e l'addestramento secondo la direttiva per gestori di dispositivi medici (MPBetreibV, Medizinprodukte-Betreiberverordnung). Inoltre, non è necessario eseguire controlli tecnici di sicurezza secondo tale direttiva.

Indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica

⚠ AVVERTENZA!

- Il dispositivo è idoneo per l'utilizzo in qualsiasi ambiente riportato nelle presenti istruzioni per l'uso, incluso l'ambiente domestico.
- In determinate circostanze, in presenza di disturbi elettromagnetici, il dispositivo può essere utilizzato solo limitatamente. Ne possono conseguire ad es. messaggi di errore o un guasto del display/dispositivo.
- Evitare di utilizzare il presente dispositivo nelle immediate vicinanze di altri dispositivi o con dispositivi in posizione impilata, poiché ciò potrebbe determinare un funzionamento non corretto. Laddove si renda tuttavia necessario un utilizzo di questo tipo, è opportuno tenere sotto controllo questo dispositivo e gli altri dispositivi in modo da assicurarsi che funzionino correttamente.
- L'utilizzo di componenti diversi da quelli stabiliti dal produttore del dispositivo o in dotazione con il disp sitivo può comportare la comparsa di significative emissioni elettromagnetiche di disturbo o ridurre la resistenza del dispositivo alle interferenze elettromagnetiche e determinare un funzionamento non corretto dello stesso.
- Tenere gli apparecchi di comunicazione RF (comprese le periferiche come cavi di antenne o antenne esterne) ad almeno 30 cm di distanza da tutti i componenti del dispositivo, inclusi tutti i cavi in dotazione. La mancata osservanza può ridurre le prestazioni del dispositivo.

18. GARANZIA/ASSISTENZA

Per ulteriori informazioni sulla garanzia e sulle condizioni di garanzia, consultare la scheda di garanzia fornita.

Avviso per la segnalazione di incidenti

Per utenti/pazienti nell'Unione Europea e in sistemi normativi simili vale quanto segue: se durante o a causa dell'utilizzo di questo prodotto si verifica un incidente grave, rivolgersi al produttore e/o a un suo rappresentante e alla rispettiva autorità dello Stato membro in cui si trova l'utente/il paziente.

TÜRKÇE



Bu kullanım kılavuzunu dikkatle okuyun. Uyarılara ve güvenlik yönergelerine uyun. Bu kullanım kılavuzunu ileride başvurmak üzere saklayın. Diğer kullanıcıların da kullanım kılavuzuna erişebilmesini sağlayın. Cihazı başkalarına verirken kullanım kılavuzunu da birlikte verin.

İÇİNDEKİLER

1. Teslimat kapsamı....99
2. Ürün özellikleri....99
3. İşaretlerin açıklaması....100
4. Amacına uygun kullanım....102
5. Genel uyarılar....103
6. Cihaz açıklaması....106
7. İlk çalıştırma....107
8. Kullanım....107
9. Programlara genel bakış....108
10. Favori program....110
11. Tedavi belleği....111
12. Akım parametreleri....111
13. Temizlik ve saklama....112
14. Bertaraf etme....113
15. Sorunlar ve çözümleri....113
16. Aksesuarlar ve/veya yedek parçalar....114
17. Teknik veriler....114
18. Garanti/servis....115

1. TESLİMAT KAPSAMI

Teslimat kapsamını kontrol ederek karton ambalajın dıştan hasar görmemiş ve içeriğin eksiksiz olduğundan emin olun. Cihazı kullanmadan önce, cihazda ve parçalarında görünür hasarlar olmadığından ve tüm ambalaj malzemelerinin çıkarıldığından emin olun. Şüpheli durumlarda kullanmayın ve satıcınıza veya belirtilen müşteri hizmetleri adresine başvurun.

A

A 1x EM 56
B 2x bağlantı kablosu
C 4x yapışkanlı elektrot (45 x 45 mm)
D 1x kemer klipsi
E 3x AAA pil
1 adet kullanım kılavuzu

2. ÜRÜN ÖZELLİKLERİ

Dijital TENS/EMS nedir ve ne için kullanılır?

Dijital TENS/EMS cihazı, elektrikli stimülasyon cihazları grubunda yer alır.

Üç temel fonksiyona sahiptir:

1. Sinir yollarının elektrikli stimülasyonu (TENS)
2. Kas dokusunun elektrikli stimülasyonu (EMS)
3. Elektrikli stimülasyonla sağlanan masaj etkisi.

Bunun için cihazda iki bağımsız stimülasyon kanalı ve dört adet yapışkanlı elektrot bulunmaktadır. Genel zindelik seviyesini yükseltmek, ağrıları hafifletmek, bedensel formu korumak, rahatlamak, kasları canlandırmak ve yorgunluğu azaltmak için çok yönlü kullanılabilir fonksiyonlar içerir. Bunun için önceden ayarlanmış programlar

arasından seçim yapabilirsiniz. Elektro stimülasyon cihazlarının çalışma prensibi, vücudun kendi impulslarının simüle edilerek elektrotlar aracılığıyla cilt üzerinden sinirlere veya kas liflerine iletilmesine dayanır. Elektrotlar vücudun birçok farklı yerine takılabilir; elektrikli uyarımlar tehlikesizdir ve doğru ayarlanması halinde ağrıya neden olmaz. Bazı uygulamalar sırasında sadece hafif bir gıdıklanma veya titreşim hissedersiniz. Dokuya gönderilen elektrik impulsları, uygulama yapılan bölgede uyarımın sinir yollarına aktarılmasını sağlar ve ayrıca sinir düğümlerine ve kas gruplarına da etki eder. Elektrikli kas stimülasyonu, tüm dünyada yaygın olan ve genel kabul görmüş bir yöntemdir ve yıllardır spor ve rehabilitasyon tıbbı alanlarında uygulanmaktadır.
Elektrikli stimülasyonun etkisi, genellikle düzenli ve devamlı bir uygulamanın yapılması durumunda fark edilebilir. Elektrikli stimülasyon, kaslar üzerinde düzenli egzersizin sağlayacağı etkinin yerini almaz, ancak egzersiz etkisini tamamlayıcı bir uygulamadır.

TENS ile tanışın

TENS, transkutan elektriksel sinir stimülasyonu ifadesinin kısaltmasıdır ve sinirlerin cilt üzerinden elektriksel olarak uyarıldığı bir uygulamadır. TENS, belirli nedenlerden kaynaklanan ağrıların tedavisinde etkisi klinik olarak ispatlanmış olan, ilaç tedavisine dayanmayan ve doğru uygulandığında yan etkileri olmayan etkili bir yöntemdir. Tedaviyi kendiniz de kolayca uygulayabilirsiniz.
Ağrı azaltıcı veya baskılayıcı etki, temel olarak ağrının sinir liflerine iletiminin baskılanmasıyla (özellikle yüksek frekanslı impulslar yoluyla) ve vücudun daha fazla endorfin salgılanmasının sağlanmasıyla elde edilir; bu etkiler sayesinde merkezi sinir sistemindeki ağrı hissi azalır.
Bu yöntem, bilimsel olarak kanıtlanmış ve tıbben onaylanmıştır. TENS kullanımının yararlı olabileceği düşünülen bir klinik tabloya sahip olduğunuz, tedavinizi yapan doktor tarafından açıklığa kavuşturulmalıdır. Doktorunuz size, kendi kendinize uygulayabileceğiniz TENS tedavisinin faydalarına dair bilgiler de verecektir.

EMS ile tanışın

Elektriksel kas stimülasyonu (EMS), spor ve fitness alanında temel olarak kas gruplarının performansını artırmak ve vücut proporsiyonunda istenen estetik sonuçları elde etmek amacıyla klasik kas egzersizine ek olarak kullanılmaktadır. EMS uygulamaları ikili etkiye sahiptir. Bir yandan kaslarda hedeflenen güçlenmeyi sağlayabilir (aktive edici uygulama) ve diğer yandan rahatlatıcı ve dinlendirici bir etki (gevşetici uygulama) sağlayabilir.

MASAJ ile tanışın

Cihaz, entegre masaj teknoloji sayesinde ayrıca verdiği his ve etkisi açısından gerçek masaja benzer bir program uygulayarak kaslardaki gerginliği azaltma ve yorgunluk belirtileriyle mücadele etme olanağı da sunar.

3. İŞARETLERİN AÇIKLAMASI

Cihazın üzerinde, kullanım kılavuzunda, ambalajında ve tip etiketinde aşağıdaki simgeler kullanılmıştır:

⚠ UYARI

Olası bir tehlikeyi belirtir. Önlenmemesi ölüme veya ağır yaralanmalara yol açabilir.

⚠ DİKKAT

Olası bir tehlikeyi belirtir. Önlenmemesi hafif veya ufak yaralanmalara yol açabilir.

NOT

Olası bir zararlı durumu belirtir. Önlenmemesi cihazın veya çevresindekilerin zarar görmesine yol açabilir.

	**Ürün bilgileri** Önemli bilgilere yönelik not
	**Kullanım kılavuzunu dikkate alın** Çalışmaya ve/veya cihazı ya da makineleri kullanmaya başlamadan önce kılavuzu okuyun
	Cihaz 12,5 mm ve daha büyük yabancı cisimlere ve eğimli bir şekilde damlayan suya karşı korumalıdır
	Seri numarası
	BF tipi uygulama parçası
	(Elektrikli) cihazlar, evsel atıklar ile birlikte bertaraf edilemez
	Zararlı madde içeren pilleri evsel atıklarla birlikte bertaraf etmeyin
	Bu ürün, yürürlükteki Avrupa Birliği yönergelerinin ve ulusal yönergelerin gerekliliklerini karşılamaktadır.
	Üretici
	Cihaz ortalama 5 saniye aralıklarla 10mA üzerinde efektif çıkış değerleri üretebilir
	Ambalaj malzemesinin tanımlanması için kullanılan işaret. A = malzeme kısaltması, B = malzeme numarası: 1-7 = plastikler, 20-22 = kağıt ve karton
	Ürünü ve ambalaj bileşenlerini ayırın ve belediyenin kurallarına uygun olarak bertaraf edin.

	Cihaz, tıbbi implant (örn. kalp pili) taşıyan kişiler tarafından kullanılmamalıdır. Aksi halde bu cihazların fonksiyonu olumsuz etkilenebilir.
	İthalatçı simgesi
	Üretim tarihi
	Sıcaklık aralığı
	Nem aralığı
	Hava basıncı sınırlaması
	Tıbbi ürün
	Ürün numarası
	**Benzersiz Cihaz Kimliği (UDI - Unique Device Identifier)** Benzersiz ürün tanımlama kodu
	Tip numarası
	Son kullanım tarihi
	İsviçre yetkili temsilcisi
	Ambalajlama yönetmeliğine (PPWR) göre üretici

4. AMACINA UYGUN KULLANIM

TENS/EMS/Masaj cihazı kullanım alanı

Cihaz, TENS (transkutan elektrikli sinir stimülasyonu) teknolojisi yardımıyla ağrıların tedavi edilmesi amacıyla tasarlanmıştır. Bu ağrı azaltma özelliği, insan vücudunun çeşitli bölgelerinde etkili olabilir ve bunlar aşağıda sekiz endikasyon alanıyla birlikte listelenmiştir.
Cihaz, EMS teknolojisi (elektrikli kas stimülasyonu) sayesinde tıbbi olmayan amaçlar doğrultusunda kasları güçlendirmek, rejenerasyon sağlamak ve rahatlatıcı masajlar yapmak için kullanılabilir.

TENS/EMS/Masaj için hedef grup

Bu cihaz profesyonel sağlık tesislerinde kullanılmak üzere değil, kullanıcının kendisi tarafından ev ortamında kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Bu kullanım, aşağıdaki endikasyon alanlarında açıklandığı gibi ağrısı olan tüm yetişkinler için uygundur.

Klinik fayda

Çeşitli nedenlere bağlı ağrıların tedavisi.

Klinik olmayan fayda

- Kondisyonun artırılması için kas egzersizi ve/veya
- Vücut proporsiyonlarında istenen değişikliklerin elde edilebilmesi için belirli kasların veya kas gruplarının kuvvetlendirilmesini destekleyen kas egzersizi.
- Aşırı kas çalışmasından sonra (örn. bir maratondan sonra) kas rejenerasyonunun hızlandırılması.
- Kaslardaki yorgunluk belirtilerinin iyileştirilmesi.
- Kas tutulmalarının çözülmesi için kas gevşetme.

Endikasyonlar

Cihazın aşağıdaki durumlarda kullanılması önerilir:

- Sırt ağrıları - istirahatte ve zorlanma durumunda
- Eklem ağrıları - istirahat ağrısı ve yüklenme ağrısı
- Nevraljiler, fantom ağrılar dahil
- Adet dönemi krampları
- Dolaşım bozukluklarına bağlı ağrılar - istirahat ağrısı ve yüklenme ağrısı
- Baş ağrısı
- Kas-iskelet sistemi yaralanmalarından sonraki ağrılar - istirahat ağrısı ve yüklenme ağrısı
- Farklı nedenlere bağlı kronik ağrılar - istirahat ağrısı ve yüklenme ağrısı

Kontrendikasyonlar

- Kalbin yakınında kullanılmamalıdır. Stimülasyon elektrotları, (kaburga ve göğüs kemiğinden oluşan) ön göğüs kafesinin herhangi bir yerine ve özellikle de her iki büyük göğüs kasına uygulanmamalıdır. Cihaz burada ventriküler fibrilasyon riskini arttırabilir ve kalbin durmasına neden olabilir (bkz. "Genel uyarılar" bölümü).
- Cihazı aşağıdaki durumlarda KULLANMAYIN
  - Kafatası kemiğinde. ağız, orofarenks ve gırtlak bölgesinde.
  - Boyun/şah damarı bölgesinde.
  - Genital bölgede.
  - Elektrikli implantlar varsa (örn. kalp pili).
  - Metal veya elektrikli implant mevcutsa.
  - İnsülin pompası kullanan hastalarda.
  - Yüksek ateşte (örn. > 39 °C).
  - Bilinen veya akut kardiyak aritmilerin ve diğer kardiyak uyarım ve iletim bozukluklarının olduğu durumlarda.
  - Akut veya kronik hastalıklı (yaralanmış veya tahriş olmuş) cilt üzerinde (örn. ağrılı olsun veya olmasın iltihaplı cilt, örneğin alerjiden kaynaklanan kızarıklıklar veya döküntüler, yanıklar, morluklar, şişkinlikler, açık ve iyileşmekte olan yaralar ve iyileşme sürecinin olumsuz etkilenebileceği ameliyat sonrası yara izleri).



- Nöbetli hastalıklarda (örn. epilepsi).
- Hamilelik sırasında.
- Mevcut kanser hastalıklarında.
- Daha kuvvetli kas kontraksiyonlarının iyileşme sürecine zarar verebileceği ameliyatlardan sonra.
- Aynı zamanda yüksek frekanslı bir ameliyat cihazına bağlı olunduğunda.
- Mide-bağırsak sisteminde akut veya kronik hastalıklar olması durumunda.
- Elektrot malzemesine karşı bilinen bir alerji olması durumunda.

⚠ UYARI!

İSTENMEYEN YAN ETKİLER

- Ciltte tahriş
- Elektrotun olduğu yerde baskı hissi
- Tedavi sonrasında ciltte hafif kızarıklık, yanma ve ağrı
- Parestezi
- Rahatsızlık hissi
- Uykululuk
- Kaslarda titreşim
- Gerilme
- Baş ağrısı
- Adet kanamasında artış
- Parçalara karşı alerjik reaksiyonlar

5. GENEL UYARILAR

⚠ UYARI!

Cihazın kullanımı, tıbbi muayenenin ve tedavinin yerine geçmez. Bu nedenle her türlü ağrı veya hastalıkta mutlaka önce doktorunuza danışın! Cihazı kullanmadan önce aşağıdaki durumlarda tedavinizi yapan doktora danışın:

- Akut hastalıklar, özellikle yüksek tansiyon rahatsızlığı veya riski, kan pıhtılaşması bozuklukları, tromboembolik hastalıklara yatkınlık veya kötü huylu yeni oluşumlarda.
- Tüm cilt hastalıklarında.
- Vücudun herhangi bir yerinde nedeni tespit edilmemiş kronik ağrıların olması durumunda.
- Diyabet.
- Ağrının daha az hissedilmesine neden olan tüm duyusal bozukluklarda (örn. metabolizma bozuklukları).
- Aynı zamanda uygulanan tıbbi tedavilerde.
- Stimülasyon uygulaması ile meydana gelen şikayetlerde.
- Aynı elektrot yerinde uzun süreli stimülasyon nedeni ile kalıcı cilt tahrişlerinde.
- Stimülasyon
  - baş üstünde veya etrafında,
  - doğrudan gözler üzerinde,
  - ağzı kapatacak şekilde,
  - boynun ön tarafında (özellikle karotis sinüs), veya
  - göğüs üzerinde ve sırtın üst kısmında, veya
  - kalbin üzerinden geçecek şekilde yerleştirilmiş elektrotlarla uygulanmamalıdır.

DİJİTAL TENS/EMS CİHAZI SADECE ŞU KOŞULLARDA KULLANILMALIDIR:

- İnsanlarda kullanın.
- Geliştirilme amacına uygun ve bu kullanım kılavuzunda belirtilen şekilde kullanın. Amacına uygun olmayan her türlü kullanım tehlikeli olabilir.
- Harici kullanım içindir.
- Güvenli bir kullanımın garanti edilebilmesi için yalnızca birlikte verilen ve sonradan sipariş edilebilen orijinal yedek parçalar ile gerçekleştirilmelidir. Bu bilginin dikkate alınmaması garanti hakkının yitirilmesine neden olur ve kullanıcı için risk oluşturabilir. Yalnızca ürünle birlikte verilen belgelerde belirtilen yedek parçalar kullanılmalıdır.
- Bu cihaz kısıtlı fiziksel, algısal ve akli becerileri nedeniyle ya da tecrübesizlik ve/veya bilgisizliklerinden dolayı cihazı kullanamayacak durumda olan kişiler tarafından, cihazı güvenliklerinden sorumlu olabilecek yetkinlikte bir kişinin gözetimi veya cihazın nasıl kullanılacağına ilişkin direktifleri olmadan kullanılmamalıdır.
- Çocuklar cihazla oynamamalıdır.
- Cihaz ticari kullanım için değil, yalnızca evde/kişisel amaçlarla kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

⚠ GENEL GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Banyo gibi nem oranı yüksek olan yerlerde veya banyo yaparken ya da duş alırken kullanılmamalıdır.
- Alkol tüketiminden sonra kullanılmamalıdır.
- Nadir durumlarda çok hassas olan ciltlerde meydana gelebilecek olan yaralanmaları önlemek için elektrotları her zaman yavaşça çekerek ciltten ayırın.
- Cihazı ısı kaynaklarından uzak tutun ve rahatsız edici akım pikleri meydana gelebileceğinden (cep telefonu gibi) kısa dalga veya mikrodalga cihazlarının yakınında (~1 m) kullanmayın.
- Cihazı doğrudan güneş ışığına veya yüksek sıcaklıklara maruz bırakmayın.
- Cihazı darbelerden, tozdan, kirden ve nemden koruyun.
- Cihazı asla suya veya başka sıvılara daldırmayın.
- Cihaz, kendi kendinize uygulama yapmak için uygundur.
- Hijyenik nedenlerle elektrotlar sadece tek bir kişide kullanılmalıdır.
- Cihazın doğru şekilde çalışmaması, kendinizi rahatsız hissetmeniz veya ağrıların söz konusu olması durumunda kullanmayı derhal bırakın.
- Elektrotları çıkarmak veya yerlerini değiştirmek istiyorsanız, istenmeyen stimülasyonları önlemek için önce cihazı veya ilgili kanalı kapatın.
- Elektrotlarda değişiklik yapmayın (örn. keserek). Bu durum akım yoğunluğunu arttırır ve tehlikeli olabilir (elektrotlar için önerilen maks. çıkış değeri 9 mA/cm^2 kadardır, efektif akım yoğunluğunun 2 mA/cm^2 değerinin üzerinde olduğu durumlarda çok daha dikkatli olunmalıdır).
- Elektrotların cilde tamamen temas ettiğinden emin olun.
- Elektrotlar yıprandığında, akımın tüm yüzeye düzgün şekilde dağılması artık garanti edilemeyeceğinden ciltte tahriş meydana gelebilir. Bu nedenle renk değişikliği olması durumunda elektrotların değiştirilmesi gereklidir.
- Cihazı uyurken, araç kullanırken veya aynı anda bir makineyi kumanda ederken kullanmayın.
- Öngörülmeyen bir reaksiyonun (örn. düşük yoğunluğa rağmen daha kuvvetli kas kontraksiyonu) tehlikeli olabileceği aktiviteler sırasında kullanmayın.
- Stimülasyon esnasında kemer tokası veya kolye gibi metal objelerin elektrotlara temas etmemesine dikkat edin. Uygulama bölgesinde takı veya pirsing (örn. göbek deliği pirsingi) taşıyorsanız bunları cihazı kullanmadan önce çıkarmalısınız; aksi halde noktasal yanmalar meydana gelebilir.

- Olası tehlikeleri önlemek için cihazı çocuklardan uzak tutun.
- Kontaklı elektrot kablolarını kulaklıklarınızla veya başka cihazlarla karıştırmayın ve elektrotları başka cihazlara bağlamayın.
- Bu cihazı, vücudunuza elektrikli impulslar veren başka cihazlarla aynı anda kullanmayın.
- Kolay tutuşabilir maddelerin, gazların veya patlayıcı maddelerin yakınında kullanmayın.
- Uygulamayı ilk dakikalarda otururak veya yatarak yapın, böylece ender de olsa bazı durumlarda görülebilen vagal reaksiyon (halsizlik) nedeniyle gereksiz yaralanma riskini önlemiş olursunuz. Halsizlik hissi başladığında derhal cihazı kapatın ve bacaklarınızı yüksekte tutun (yakl. 5-10 dakika).
- Cilde önceden yağlı kremler veya merhemler uygulanması tavsiye edilmez. Bu gibi işlemlerin uygulanması, elektrot yıpranmasının çok fazla artmasına ve rahatsızlık verici akım piklerinin oluşmasına yol açabilir.
- Çocukları ambalaj malzemesinden uzak tutun (boğulma tehlikesi!).
- Cihazı kuru bir yerde muhafaza edin (sadece kapalı alanlarda kullanın). Yangın ve/veya elektrik çarpması tehlikesini önlemek için, ünite yüksek neme ve suya karşı korunmalıdır.
- Yapışan elektrotların yapışma kabiliyeti azaldığında bunları derhal değiştirin. Cihazı tekrar kullanmaya ancak yeni elektrotları taktıktan sonra başlayın. Aksi halde yapışan elektrotların eşit bir şekilde yapışmaması sonucu ciltte yaralanmalar olabilir. Elektrotları en geç 20 uygulamadan sonra yenileriyle değiştirin.

Hasar

- Hasar durumunda cihazı kullanmayın ve satıcınıza veya belirtilen müşteri hizmetleri adresine başvurun.
- Cihazın etkin şekilde çalışmasını garanti etmek için cihaz düşürülmemeli veya parçalanmamalıdır.
- Cihazda yıpranma veya hasar belirtileri olup olmadığını kontrol edin. Bu tür belirtiler mevcutsa veya cihaz usulüne uygun olmayan bir şekilde kullanıldıysa, cihaz yeniden kullanılmadan önce üreticiye veya yetkili satıcıya gösterilmelidir.
- Arıza veya hatalı çalışma durumunda cihazı hemen kapatın.
- Cihazı kesinlikle kendi başınıza açmaya ve/veya onarmaya çalışmayın. Onarımları sadece müşteri hizmetlerinin veya yetkili satıcının yapmasını sağlayın. Bunun dikkate alınmaması halinde garanti geçerliğini kaybedecektir.
- Usulüne uygun olmayan veya yanlış kullanım sonucu oluşan hasarlardan üretici firma sorumlu değildir.

Pillerin kullanımıyla ilgili bilgiler

⚠ UYARI

- **Patlama tehlikesi! Yangın tehlikesi!** Aşağıdaki maddelerin dikkate alınmaması fiziksel yaralanmalara, pilde aşırı ısınmaya, sızıntıya, hava çıkışına, kırılmaya, patlamaya veya yangına neden olabilir.
- Bu cihaz, yeniden şarj edilmesi mümkün olmayan şarj edilemez piller içerir.
- Pilleri ateşe atmayın.
- Pilleri asla şarj etmeyin, zorla deşarj etmeyin, ısıtmayın, parçalarına ayırmayın, açmayın, parçalamayın, deforme etmeyin, kapsüllemeyin veya modifiye etmeyin.
- Pilleri ve pil bölmesi kontaklarını asla kısa devre yaptırmayın.
- Pilleri doğrudan güneş ışığından, yağmurdan, ısıdan ve sudan koruyun.
- Pillerin aşırı yüksek sıcaklıklara veya aşırı düşük hava basıncına maruz kalması pillerin patlamasına veya pillerden yanıcı sıvıların ve gazların sızmasına neden olabilir.
- Arızalanan veya boşalan pilleri derhal ve usulüne uygun şekilde bertaraf edin (bkz. Bertaraf etme bölümü).
- Değiştirilmiş veya hasar görmüş pilleri kullanmayın.
- Her zaman doğru pil tipini seçin.

- Pilleri her zaman kutup yönlerine (+/-) dikkat ederek doğru şekilde yerleştirin.
- Bir cihaz içerisinde asla farklı üreticilere ait olan, farklı kapasitelerde (yeni ve kullanılmış), boyutlarda ve tiplerde pilleri birlikte kullanmayın.
- Bir pil aktığında koruyucu eldiven giyin ve pil bölmesini kuru bir bezle temizleyin.
- Pildeki sıvının cilde veya gözlere temas etmesi halinde, etkilenen bölgeyi suyla yıkayın ve bir doktora başvurun.
- **Nefes borusuna kaçma tehlikesi!** Pilleri çocukların erişemeyeceği bir yerde muhafaza edin. Yutulması durumunda derhal tıbbi yardım alın. Pillerin yutulması kimyasal yanıklara, ciddi iç yaralanmalara ve ölüme neden olabilir.
- Çocukların bir yetişkinin gözetiminde değilken pilleri değiştirmelerine asla izin vermeyin.

⚠ DİKKAT

- Pilleri iyi havalandırılmış, kuru ve serin odalarda, birbirleriyle veya diğer metal nesnelerle kısa devre yapamayacakları iletken olmayan bir kap içerisinde muhafaza edin.
- Pilleri temiz ve kuru tutun.
- Pilleri sudan uzak tutun.
- Cihazı uzun süre kullanmayacağınız durumlarda pilleri pil bölmesinden çıkarın.

NOT

- Şarj edilebilir piller kullanmayın.

6. CİHAZ AÇIKLAMASI

Düğmeler:

İlgili çizimler 4. sayfadadır.

1. AÇMA/KAPATMA tuşu / ENTER tuşu ⏻
2. Geri tuşu ↩ / sık kullanılan program ☆
3. Tuş kilidi 🔒
4. Ayar tuşları **+/-** (yoğunluk ayarı)
5. **</>** ayar tuşları (kategori ve program seçimi)
6. Kanal 1 (sol) ve 2 (sağ) LED göstergeleri
7. Kanal 1 (sol) ve 2 (sağ) elektrot bağlantısı

Ekran (tam ekran gösterge):

8. Elektrot konumlandırma talebi APPLY ELECTRODES
9. Tuş kilidi 🔒
10. Ayarlanan favori program ☆
11. Pil seviyesi
12. Kategoriler: MUSCLE (EMS) / PAIN (TENS) / MASSAGE (Masaj)
13. PAIN alt kategorileri:
    - ACUTE (akut ağrı)
    - CHRONIC (kronik ağrı)

14 Program numarası

15 Zamanlayıcı fonksiyonu (kalan çalışma süresi göstergesi)

16 Elektrot konumlandırma göstergesi

17 Kanal 1 impuls yoğunluğu (sol)

18 Kanal 2 impuls yoğunluğu (sağ)

7. İLK ÇALIŞTIRMA

1. Eğer takılı ise kemer klipsini cihazdan çıkarın.
2. Cihazın arka tarafındaki pil yuvası kapağına bastırın ve kapağı aşağıya doğru itin.
3. 3 adet alkalin tip AAA 1,5 V pili yerleştirin. Pillerin, işaretlere göre kutupları doğru yöne gelecek şekilde yerleştirilmesine dikkat edin.
4. Pil bölmesi kapağını tekrar dikkatli bir şekilde kapatın **B1**.
5. Gerekiyorsa kemer klipsini tekrar takın.
6. Bağlantı kablosunu elektrotlara bağlayın **B2**.

Elektrotlar, bağlantının kolayca kurulabilmesi için bir klips kilit ile donatılmıştır.

7. Bağlantı kablolarının fişlerini cihazın üst tarafındaki yuvaya takın **B3**.
8. Kablolardan tutup çekmeyin, kabloları bükmeyin veya sert şekilde katlamayın **B4**.

8. KULLANIM

⚠ UYARI!

Koruyucu tabakayı dikkatli ve yavaş bir şekilde çıkarın. Yapışkan elektrodun hasar görmediğinden emin olun, hasar veya düzensizlik ciltte tahrişe neden olabilir.

8.1 Uygulamayı başlatma

Adım 1: Cihazı açmak için AÇMA/KAPATMA düğmesine ⏻ basın.

Adım 2: Cihaz, **APPLY ELECTRODES** ekranında elektrotları yerleştirmenizi ister. Elektrotları istediğiniz hedef bölgeye yerleştirin (yerleştirme önerileri için "Elektrotların yerleştirilmesi ile ilgili bilgiler" bölümünü inceleyin) ve bunları cihaza bağlayın.

Adım 3: </**>** tuşlarına MUSCLE (EMS) / PAIN (TENS) / MASSAGE (Massage) menülerinde basarak gezinin ve ⏻ tuşuyla onaylayın. TENS kategorisini seçtiyseniz **<**/**>** tuşlarına basarak istediğiniz alt kategoriyi ACUTE (akut ağrı) veya CHRONIC (kronik ağrı) seçin.

TENS/EMS/masaj kategorileri arasında seçim yaparken yardıma ihtiyacınız olursa "Tanışma" bölümünü okuyun.

ADIM 4: </**>** ayar düğmelerini kullanarak istediğiniz program numarasını seçin ve seçiminizi ⏻ düğmesiyle onaylayın. Ekrandaki erkek, ilgili programın hangi vücut bölgeleri için geliştirildiğini gösterir.

Adım 5: İstediğiniz nabız yoğunluğunu seçmek için **+/–** ayar düğmelerini kullanın. Kanalları tek tek ayarlamak istiyorsanız **<**/**>** ayar tuşlarıyla ilgili kanalı seçin. Yoğunluk göstergesinin üzerindeki bir yay, hangi kanalın seçildiğini gösterir. İmpuls yoğunluğunu **+/-** ile değiştirin. Ekrandaki impuls yoğunluğu göstergesi buna göre uyarlanır. Stimülasyon başladığında, elektrot konumlandırma talebi kaybolur **APPLY ELECTRODES**.

Cihaz, LED göstergeleri aracılığıyla size kanal seçimi ve bağlantı durumu hakkında ek görsel geri bildirim sağlar.
Her LED, altındaki kanalın durumunu gösterir (sol LED → sol kanal, sağ LED → sağ kanal).
Bir program seçtiğinizde, etkinleştirilen kanalın LED'i yanıp sönmeye başlar. Bir kanalın seçimini kaldırdığınızda, ilgili LED söner.
Stimülasyon sırasında ilgili kanalın LED'i sürekli yanar. Elektrot bağlantısı zayıfsa veya yoksa LED yanıp sönmeye devam eder.

8.2 Kullanım ile ilgili bilgiler

- 30 saniye boyunca kullanılmadığında cihazın ekran aydınlatması otomatik olarak kapanır. İstediğiniz bir düğmeye (AÇMA/KAPAMA düğmesi ⏻ hariç) basarak aydınlatmayı tekrar etkinleştirebilirsiniz.
- Cihaz 3 dakika süresince kullanılmazsa otomatik olarak kapanır (otomatik kapanma işlevi). Tekrar açıldığında LCD ekranda kategori seçimi (MUSCLE) (EMS) / (PAIN) (TENS) / (MASSAGE) (masaj) görünür ve en son kullanılan kategori yanar.
- İzin verilmeyen bir tuşa basıldığında kısa bir sinyal sesi duyulur.
- Cihaz ile cilt arasındaki bağlantı yeterince iyi değilse, ilgili kanalın yoğunluğu arttırılamaz. Bunun yerine yoğunluk göstergesi ve ilgili kanalın LED göstergesi yanıp söner.

GENEL BİLGİLER

Geriye git

Önceki seçim menüsüne dönmek için Geri tuşuna basın.

Tuş kilidi

Uyarı sırasında kazara tuşlara basılmasını önlemek için tuşların kilitlenmesi.

1. Tuş kilidini etkinleştirmek için yandaki Tuş kilidi düğmesini ekranda sembolü görüntüleninceye kadar yakl. 2 saniye boyunca basılı tutun.
2. Tuş kilidini devre dışı bırakmak için, **Tuş kilidi** düğmesini ekrandaki sembolü kaboluncaya kadar tekrar 2 saniye boyunca basılı tutun.

Kullanıma mola verme

İstediğiniz zaman AÇMA/KAPATMA ⏻ tuşuna kısa süreli basarak stimülasyonu durdurabilirsiniz. Stimülasyonu devam ettirmek için istediğiniz impuls yoğunluğunu tekrar ayarlayın.

9. PROGRAMLARA GENEL BAKIŞ

Cihaz, vücudun ilgili bölgelerine göre ideal şekilde uyarlanmış toplam 22 programa sahiptir:

- Akut ağrıların tedavisi için 4 TENS programı (PAIN) (ACUTE)
- Kronik ağrıların tedavisi için 5 TENS programı (PAIN) (CHRONIC)
- Kas stimülasyonu için 8 EMS programı (MUSCLE)
- Kas gevşemesi için 5 MASAJ programı (MASSAGE)

Tüm programlarda, iki kanalın impuls yoğunluğunu ayrı olarak ayarlayabilirsiniz.

Elektrotları yerleştirirken ekrandaki insan görseli size yardımcı olacaktır.

9.1 EMS program tablosu MUSCLE

Program no.	Uygun kullanım alanları, endikasyonlar	Çalışma süresi (dakika)	Mümkün olan elektrot yerleşimi
1	Alt sırt ve arka uyluk	40	09, 10, 23
2	Ön kollar ve baldırlar	40	15, 16, 26, 27
3	Omuz, dirsek, el bileği, diz ve ayak bileği	40	11, 12, 17, 18, 25, 28
4	Uyluk ön tarafı	15	24
5	Kalça	15	22
6	Ense, omuzlar, üst sırt ve üst kollar	15	01-08, 11-14
7	Karın	15	19-21
8	Pelvik taban/alt karın	20	21

9.2 TENS akut ağrı program tablosu PAIN ACUTE

Program no.	Uygun kullanım alanları, endikasyonlar	Çalışma süresi (dakika)	Mümkün olan elektrot yerleşimi
1	Karın	20	19-21
2	Uylukların arkası	20	23
3	Ense, omuz, üst ve alt sırt ve baldırlar	20	01-12, 26, 27
4	Kollar, ön taraf uyluk, omuz, dirsek, el bileği, diz ve ayak bileği	20	11-18, 24, 25, 28

9.3 TENS kronik ağrı program tablosu

PAIN CHRONIC

Program no.	Uygun kullanım alanları, endikasyonlar	Çalışma süresi (dakika)	Mümkün olan elektrot yerleşimi
1	Omuz, kollar, dirsek, bilek, diz ve ayak bileği	30	11-18, 25, 28
2	Baldır	30	26, 27
3	Karın ve ön uyluk	30	19-21, 24
4	Ense, omuz ve sırtın üst kısmı	30	01-08, 11, 12
5	Alt sırt ve arka uyluk	30	09, 10, 23

9.4 MASAJ program tablosu MASSAGE

Program no.	Uygun kullanım alanları, endikasyonlar	Çalışma süresi (dakika)	Mümkün olan elektrot yerleşimi
1	Karın ve ön uyluk	25	19-21, 24
2	Ense, omuz, üst ve alt sırt ve uylukların arkası	25	01-12, 23
3	Kollar	25	13-16
4	Baldır	25	26, 27
5	Omuz, dirsek, el bileği, diz ve ayak bileği	25	11, 12, 17, 18, 25, 28

⚠ UYARI!

Elektrotlar göğüs kafesinin ön duvarında kullanılmamalıdır yani sol ve sağ büyük göğüs kasında masaja izin verilmez.

9.5 Elektrotların yerleştirilmesi ile ilgili bilgiler

İlgili çizimler 3. sayfadadır.

Stimülasyon uygulamasının başarılı olması için elektrotların mantıklı bir şekilde yerleştirilmesi önemlidir.
Uygulama yapmak istediğiniz bölge için en uygun elektrot konumlarını doktorunuzla birlikte kararlaştırmanızı öneririz.
Elektrotların yerleşimine karar verirken aşağıdakileri dikkate alın:

Elektrot mesafesi
Elektrot mesafesi ne kadar büyük seçilirse uyarılan doku hacmi de o kadar büyük olur. Bu, doku hacminin alanı ve derinliği için geçerlidir. Ancak elektrot mesafesi arttıkça dokudaki stimülasyon kuvveti azalır; yani daha büyük bir elektrot mesafesi seçildiğinde hacim daha büyük ancak stimülasyon daha zayıf olacaktır. Stimülasyonu arttırmak için impuls yoğunluğu arttırılmalıdır.

Elektrot mesafelerinin seçimi için prensip olarak aşağıdakiler geçerlidir:
- En mantıklı mesafe: yakl. 5–15 cm,
- 5 cm'nin altında, temel olarak yüzeysel yapılar çok kuvvetli şekilde uyarılır,
- 15 cm'nin üzerinde, geniş yüzeyli ve derin yapılar çok zayıf şekilde uyarılır.

Kas lifi yönü için elektrot kullanımı C
Akımın akış yönü seçimi, istenen kas tabakasına uygun olacak şekilde kasların lif yönüne göre uyarlanmalıdır. Yüzeysel kaslara uygulama yapılacaksa elektrotlar lif yönüne paralel yerleştirilmelidir (A–B/C–D), derin doku tabakalarına ulaşmak isteniyorsa elektrotlar lif yönünün enine doğru yerleştirilmelidir. Enine yerleşim, çapraz (= enine) elektrot düzeni ile elde edilebilir, örn. A–D/B–C.

2 ayrı ayarlanabilir kanalı ve 2'şer yapışkanlı elektrodu olan Dijital TENS/EMS cihazı aracılığıyla ağrı tedavisinde (TENS), bir kanala ait elektrotların ağrı noktası elektrotlar arasında olacak şekilde yerleştirilmesi veya bir elektrodun doğrudan ağrı noktasına ve diğerinin ağrı noktasından en az 2–3 cm mesafeye yerleştirilmesi önerilir. İkinci kanalın elektrotları aynı anda başka ağrı noktalarını tedavi etmek için kullanılabilir ya da birinci kanalın elektrotları ile birlikte ağrı bölgesini sınırlamak (karşı taraftan) için kullanılabilir. Burada da elektrotların çapraz yerleştirilmesi mantıklıdır.

Masaj fonksiyonu için öneri: Optimum bir uygulama için her zaman 4 elektrodu da kullanın.

Elektrotların ömrünü uzatmak için, elektrotları temiz ve mümkün olduğunca kılsız ve yağsız cilt üzerinde kullanın. Gerekiyorsa uygulamadan önce cildi temizleyin ve kılları alın.

Uygulama esnasında bir elektrodun yerinden çıkması halinde ilgili kanalın impuls yoğunluğu en düşük kademeye iner. Elektrodu yeniden yerleştirin ve istediğiniz impuls yoğunluğunu tekrar ayarlayın.

10. FAVORİ PROGRAM

Favori program özelliğini kullanarak mevcut 22 TENS/EMS/MASAJ programından birini favori programınız olarak belirleyebilirsiniz.
Bu sayede favori programınıza daha kolay ve hızlı bir şekilde ulaşabilirsiniz.
Bir favori program ayarlayıp cihazı açtığınızda, otomatik olarak favori programınız çağrılır. Böylece doğrudan favori programınızla stimü-

lasyonu başlatabilirsiniz. Ekranda görünen ☆ yıldızı favoriler programında olduğunuzu gösterir.
Favori programınızı kişisel deneyimlerinize göre veya örneğin doktorunuzun tavsiyesine göre belirleyebilirsiniz.

Favori programın ayarlanması

1. Mevcut 22 programdan istediğiniz programı seçin.
2. Seçtiğiniz programı favori program olarak ayarlamak için favoriler tuşuna ☆ 2 saniye basılı tutun.
3. Favori programın kaydedilmesi kısa bir sinyal sesi ile onaylanır. Ayrıca ekranda sembolü belirir ☆. Bu sembol favori programda olduğunuzu gösterir. Cihaz yeniden açıldığında doğrudan favori programınız açılır.

ⓘ Sık kullanılan bir program ayarlamış olsanız bile, geri tuşuna ⮌ basarak program seçimine ulaşabilirsiniz. Favori programınızı istediğiniz zaman başka bir programla değiştirebilirsiniz.

Favori programın silinmesi

Sık kullanılan programı silmek için sık kullanılanlar tuşunu ☆ yaklaşık 2 saniye basılı tutun. Favori programın silinmesi kısa bir sinyal sesi ile onaylanır. Şimdiye kadar gösterilen favori program sembolü ☆ kaybolur.

11. TEDAVİ BELLEĞİ

Cihazınız, uygulama süresini tedavi belleğine kaydeder. Böylece cihazı ne kadar süredir kullandığınızı belgeleyebilirsiniz. Daha sonra doktorunuzla görüşürken bu bilgilerden yardım alabilirsiniz.

Tedavi belleğinin çağrılması

Terapi hafızasına erişmek için cihazı AÇMA/KAPATMA tuşuyla ⮌ açın ve bir favori programı etkinleştirdiyseniz Geri tuşuyla birinci menü düzeyine geri dönün. **>** tuşunu 3 saniye basılı tutun.
Ekranda şimdiye kadarki uygulama süresi görünür. Soldaki iki rakam saati, sağdakiler ise dakikayı temsil ediyor. Tedavi belleği ekranından çıkmak için Geri ⮌ tuşuna basın.

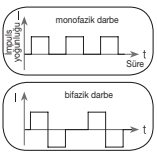
Tedavi belleğinin sıfırlanması

Uygulama süresi hafızasını (tedavi hafızası) 00 değerine geri almak için **-** düğmesini 3 saniye boyunca basılı tutun.

12. AKIM PARAMETRELERİ

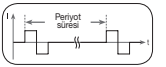
Elektrikli stimülasyon cihazları aşağıdaki akım parametreleri ile çalışır ve bu parametreler, ayara bağlı olarak stimülasyon etkisini farklı şekillerde etkiler:

12.1 İmpuls biçimi



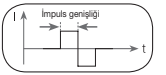
İmpuls biçimi, uyarma akımının zaman fonksiyonunu tanımlar.
Burada monofazik ve bifazik darbe akımları arasında ayrım yapılır. Monofazik darbe akımlarında akım tek bir yönde akarken bifazik darbelerde uyarma akımı yönünü değiştirir.
Cihazda sadece iki fazlı darbe akımları bulunur, çünkü bunlar kasların yükünü hafifletir, kasların daha az yorulmasına neden olur ve güvenli bir kullanım imkanı sunar.

12.2 İmpuls frekansı



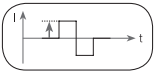
Frekans, bir saniyedeki tek impuls sayısını Hz (Hertz) cinsinden gösterir. Frekans, periyot süresinin tersi alınarak hesaplanabilir. İlgili frekans, tercihen hangi tipte kas liflerinin tepki vereceğini belirler. Yavaş tepki gösteren lifler daha çok 15 Hz'e kadar olan düşük impuls frekanslarına ve hızlı tepki gösteren lifler ise yakl. 35 Hz ve üzeri impuls frekanslarına tepki gösterir.
Yakl. 45–70 Hz arası impulslarda kaslar sürekli kasılır ve böylelikle daha çabuk yorulur. Bu nedenle daha yüksek darbe frekansları tercihen hız kuvveti ve maksimum kuvvet egzersizleri için tercih edilebilir.

12.3 İmpuls genişliği



İmpuls genişliği, tek impuls süresini mikro saniye cinsinden gösterir. İmpuls genişliği ayrıca akımın nüfuz etme derinliğini de belirler ve genel olarak şu kural geçerlidir: Daha büyük kas kütlesi için daha büyük impuls genişliği gereklidir.

12.4 İmpuls yoğunluğu



Yoğunluk seviyesi ayarı her kullanıcının kendi sübjektif hislerine göre gerçekleştirilir ve uygulamanın yeri, ciltteki kan akışı, cilt kalınlığı ve elektrot temasının kalitesi gibi çeşitli değişkenlere göre belirlenir. Yapılan ayar etkili olmalı, ancak uygulama yerinde asla ağrı gibi rahatsız edici hislerin oluşmasına neden olmamalıdır. Hafif bir karıncalanma hissi yeterli stimülasyon enerjisinin sağladığını gösterir ve ağrıya neden olabilecek her türlü ayardan kaçınılmalıdır.
Uzun süreli kullanımda uygulama yerindeki kaslar impuls yoğunluğuna adapte olacağından yoğunluk seviyesini tekrar ayarlamak gerekebilir.

12.5 Döngü kontrollü impuls parametreleri değişimi

Çoğu durumda birkaç impuls parametresi kullanılarak uygulama yapılan yerdeki doku yapılarının tamamının kapsanması gereklidir. Bu gereklilik cihazda, mevcut programlarda otomatik şekilde döngüsel bir impuls parametresi değişikliği yapılarak gerçekleştirilir. Böylece uygulama yerinde belirli kas gruplarının yorulması da önlenir.

13. TEMİZLİK VE SAKLAMA

Yapışkanlı elektrotlar

- Yapışkanlı elektrotların mümkün olduğunca uzun süre yapışık kalması için elektrotları lif bırakmayan nemli bir bezle dikkatlice temizleyin veya elektrodun alt tarafını ılık akan suyun altında temizleyin ve lif bırakmayan bir bezle kurulayın.

Elektrotları su altında temizlemeden önce bağlantı kablolarını elektrotlardan ayırın.

- Uygulama sonrasında elektrotları tekrar taşıyıcı folyoya yapıştırın.

Cihazın temizlenmesi

- Cihazı kullandıktan sonra yumuşak ve hafif nemli bir bez ile silin. Cihaz çok kirliyse, bezi hafif sabunlu su ile nemlendirebilirsiniz.
- Temizleme için kimyasal veya aşındırıcı temizlik maddeleri kullanmayın.

Cihazın içine su kaçmamasına dikkat edin.

Saklama

- Bağlantı kablolarını ve elektrotları çok fazla bükmeyin.
- Uygulama sonrasında elektrotları tekrar jel elektrotlarının taşıyıcı folyosuna yapıştırın.
- Cihazı serin olan ve havalandırılan bir yerde saklayın.
- Cihazın üzerine ağır cisimler koymayın.

- Cihazı uzun süre kullanmayacağınız durumlarda pilleri pil bölmesinden çıkarın.

14. BERTARAF ETME

Kullanım ömrü sona eren cihazlar, çevrenin korunması için evsel atıklar ile birlikte bertaraf edilmemelidir. Bertaraf etme işlemi, ülkenizdeki uygun atık toplama merkezleri aracılığıyla yapılabilir. Malzemelerin bertaraf edilmesi sırasında yerel yönetmeliklere uyun. Cihazı elektrikli ve elektronik atık cihazlarla ilgili AT direktifine (WEEE - Waste Electrical and Electronic Equipment) uygun şekilde bertaraf edin.



Bertaraf etme ile ilgili diğer sorularınızı, ilgili yerel makamlara iletebilirsiniz. Atık cihazlarınızı geri verebileceğiniz yerleri örneğin belediyeden, valilikten, yerel çöp toplama şirketlerinden ya da satıcınızdan öğrenebilirsiniz.

Kullanılmış, tamamen boşalmış piller özel işaretli toplama kutularına atılarak ya da özel atık toplama yerlerine veya elektrikli cihaz satıcılarına teslim edilerek bertaraf edilmelidir. Pillerin bertaraf edilmesi yasal olarak sizin sorumluluğunuzdadır.
Bu işaretler, zararlı madde içeren pillerin üzerinde bulunur:
Pb = Pil kurşun içerir,
Cd = Pil kadmiyum içerir,
Hg = Pil cıva içerir.



15. SORUNLAR VE ÇÖZÜMLERİ

Cihaz AÇMA/KAPAMA düğmesine ⏻ basınca açılmıyor. Ne yapmalıyım?
(1) Pillerin doğru yerleştirildiğinden ve temas ettiğinden emin olun.
(2) Gerekiyorsa pilleri değiştirin.
(3) Müşteri hizmetleri ile iletişime geçin.

Elektrotlar vücuttan ayrılıyor. Ne yapmalıyım?
(1) Elektrotların yapışkan yüzeyini lif bırakmayan nemli bir bezle temizleyin. Elektrotlar yine de sıkı bir şekilde yapışmıyorsa, bunların değiştirilmeleri gereklidir.
(2) Her kullanımdan önce cildinizi temizleyin, uygulamadan önce cilt kremleri veya bakım yağları kullanmayın. Cildin tıraş edilmesi, elektrotların yapışma kuvvetini arttırabilir.

Hissedilebilir bir stimülasyon yok. Ne yapmalıyım?
(1) AÇMA/KAPAMA düğmesine ⏻ basarak programı duraklatın. Bağlantı kablolarının elektrotlara doğru şekilde bağlanmış olduğunu kontrol edin. Kullanılan kanalın her iki elektrodunun da tedavi bölgesine sıkıca temas ettiğinden emin olun. Elektrotların yerlerini kontrol edin veya yapışkanlı elektrotların üst üste binmemesine dikkat edin.
(2) Bağlantı kablosu fişinin cihaza sıkı bir şekilde takıldığından emin olun.
(3) İlgili kanalın yoğunluğunu kademeli olarak arttırın.
(4) Hâlâ hissedilebilir bir stimülasyon yoksa pilleri değiştirin.

Pil sembolü gösteriliyor. Ne yapmalıyım?
Tüm pilleri değiştirin.

Elektrotlar rahatsız edici bir his veriyor. Ne yapmalıyım?
(1) İlgili kanalın yoğunluğunu azaltın.
(2) Elektrotlar yanlış yerleştirilmiş olabilir. Elektrotların yerlerini kontrol edin ve gerekiyorsa elektrotları yeniden yerleştirin.
(3) Yapışkanlı elektrotlar aşınmış olabilir. Bunlar, eşit ve tam yüzeyli bir akım dağıtımı sağlayamadığından ciltte tahrişe neden olabilir. Bu nedenle bunları değiştirin.

Uygulama bölgesinde ciltte kızarıklıklar oluyor. Ne yapmalıyım?
Uygulamayı hemen durdurun ve cildin normale dönmesini bekleyin. Elektrodun altında oluşan ancak hızlıca geçen kızarıklıklar tehlikeli

değildir, bunlar ilgili bölgedeki kan dolaşımının artması nedeniyle oluşabilir.
Ancak ciltteki tahriş devam ederse ve kaşınma başlarsa veya iltihaplanma olursa, cihazı tekrar kullanmadan önce doktorunuza danışın. Yapışkan yüzeye karşı bir alerji söz konusu olabilir.

Cihazda tekrarlayan bir sinyal sesi duyuluyor ve artık yoğunluğu artıramıyorum. Ne yapmalıyım?
(1) Yapışkan elektrotlar cilde düzgün şekilde bağlanmamıştır. Lütfen yapışmayı kontrol edin ve gerekiyorsa pedleri yeniden takın.
(2) Yapışkan elektrotlar aşınmış olabilir ve artık elektrik iletemez hale gelebilir. Pilleri değiştirin.

16. AKSESUARLAR VE/VEYA YEDEK PARÇALAR

Aksesuarı ve/veya yedek parçaları satın almak için www.beurer.com adresini ziyaret edin veya (servis adresi listesine göre) ülkenizdeki ilgili servis adresine başvurun. Aksesuarları ve/veya yedek parçaları mağazalarda da bulabilirsiniz.

Tanım	**Ürün veya sipariş numarası**
8 x yapışkanlı elektrot (45 x 45 mm)	661.02
4 x yapışkanlı elektrot (50 x 100 mm)	661.01

17. TEKNİK VERİLER

Tip	EM 56
Çıkış dalga biçimi	İki fazlı dikdörtgen ve iğne impulsları
Darbe süresi	70 – 400 µs
Darbe frekansı	2-120 Hz
Çıkış gerilimi	maks. 100 Vpp (500 Ohm'da)
Çıkış akımı	maks. 200 mApp (500 Ohm'da)
Gerilim beslemesi	3 x AAA pil (LR03)
Uygulama süresi	15-40 dakika
Yoğunluk	0 ila 50 arasında ayarlanabilir
Kullanılan elektrotlar	Kendinden yapışkanlı jel elektrotlar 45 x 45 mm
Çalışma koşulları	5 °C-40 °C (41 °F-104 °F), %15-90 bağıl hava nemi
Depolama koşulları	0–40 (32–104 °F) bağıl nem ≤90%
Taşıma koşulları:	-25 °C–70 °C (-13 °F–158 °F) %90'dan az bağıl nemde
Ölçüler	yaklaşık 132 x 66 x 27 mm (kemer klipsi dahil)
Ağırlık	yakl. 125 g (kemer klipsi dahil)
Kullanım için yükseklik sınırı	3000 m
İzin verilen maksimum atmosfer basıncı	700 – 1060 hPa
Cihazın beklenen kullanım ömrü	Ürünün kullanım ömrüne ilişkin bilgileri ana sayfada bulabilirsiniz

Seri numarası cihazın üzerindedir.

Cihaz bakım gerektirmez. İnceleme ve kalibrasyon yapılmasına gerek yoktur.

Cihaz belirtilen şartlar dışında kullanılırsa kusursuz çalışması garanti edilemez!

Ürünü iyileştirmek ve geliştirmek için teknik değişiklik yapma hakkımız saklıdır.

Bu cihaz ilgili ulusal düzenlemelere ve EN 60601-1-2 Avrupa normuna (Grup 1, Sınıf B, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-39 ile uyumluluk) uygundur ve elektromanyetik uyumluluk bakımından özel önlemlere tabidir. Lütfen taşınabilir veya mobil yüksek frekanslı iletişim sistemlerinin bu cihazı etkileyebileceğini dikkate alın.

Ayrıntılı bilgileri belirtilen müşteri servisi adresinden talep edebilir veya kullanım kılavuzunun son kısmında bulabilirsiniz.

Bu cihaz için Tıbbi Ürün İşletici Yönetmeliği (MPBetreibV) uyarınca fonksiyon testi ve bilgilendirme gerekli değildir. Aynı şekilde, Tıbbi Ürün İşletici Yönetmeliği uyarınca güvenlikle ilgili kontrollerin gerçekleştirilmesi de gerekli değildir.

Elektromanyetik uyumluluk ile ilgili bilgiler

⚠ UYARI!

- Cihaz, konutlar da dahil olmak üzere bu kullanım kılavuzunda belirtilen tüm ortamlarda çalıştırılabilir.
- Elektromanyetik parazit olan ortamlarda cihazın fonksiyonları duruma bağlı olarak kısıtlanabilir. Bu gibi durumlarda örneğin hata mesajları görülebilir veya ekran/cihaz devre dışı kalabilir.
- Bu cihaz başka cihazların hemen yanında veya başka cihazlarla üst üste koyularak kullanılmamalıdır, aksi hâlde cihazın hatalı çalışması söz konusu olabilir. Bahsedilen şekilde kullanım kesinlikle kaçınılmazsa, gerektiği gibi çalıştıklarından emin olmak için bu cihaz ve diğer cihazlar gözlemlenmelidir.
- Cihazda, cihaz üreticisi tarafından belirtilen veya sağlanan bileşenlerin haricindeki bileşenlerin kullanılması, elektromanyetik parazit emisyonlarının artmasına veya cihazın elektromanyetik uyumluluğunun azalmasına neden olabilir ve cihazın hatalı çalışmasına yol açabilir.
- Taşınabilir RF iletişim cihazlarını (anten kabloları veya harici antenler gibi çevresel olanlar da dahil) teslimat kapsamında yer alan kablolardan ve tüm cihaz parçalarından en az 30 cm uzakta tutun. Bunun dikkate alınmaması cihaz performansının olumsuz etkilenmesine neden olabilir.

18. GARANTİ/SERVİS

Garanti ve garanti koşulları ile ilgili ayrıntılı bilgileri cihazla birlikte verilen garanti broşüründe bulabilirsiniz.

Olayların bildirilmesine ilişkin bilgi

Avrupa Birliği'ndeki ve benzer düzenleyici sistemlerdeki kullanıcılar/hastalar için: Ürünün kullanımı sırasında veya kullanımı nedeniyle ciddi bir beklenmedik olayın meydana gelmesi hâlinde, bu durumu üreticiye ve/veya üreticinin yetkilisine ve kullanıcının/hastanın bulunduğu üye ülkenin yetkili kurumuna bildirin.

Hata ve değişiklik hakkı saklıdır

РУССКИЙ

Внимательно прочтите эту инструкцию по применению. Обращайте внимание на предостережения и соблюдайте указания по технике безопасности. Сохраните инструкцию по применению для последующего использования. Обеспечьте другим пользователям доступ к инструкции по применению. Передавайте прибор другим пользователям вместе с инструкцией по применению.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Комплект поставки 116
2. Ознакомительная информация 116
3. Пояснения к символам 117
4. Использование по назначению 119
5. Общие предупреждения 120
6. Описание прибора 124
7. Подготовка к работе 125
8. Применение 125
9. Обзор программ 126
10. Избранная программа 129
11. Память процедур 130
12. Параметры тока 130
13. Очистка и хранение 131
14. Утилизация 131
15. Проблемы и их решение 132
16. Принадлежности и/или запасные детали 133
17. Технические данные 133
18. Гарантия/сервисное обслуживание 135

1. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Проверьте комплектность поставки и убедитесь в том, что на картонной упаковке нет внешних повреждений. Перед использованием убедитесь в том, что прибор и его компоненты не имеют видимых повреждений, и удалите все упаковочные материалы. При наличии сомнений не используйте прибор и обратитесь к продавцу или в сервисную службу по указанному адресу.

A

A 1 EM 56
B 2 соединительных кабеля
C 4 самоклеящихся электрода (45 x 45 мм)
D 1 поясной зажим
E 3 батарейки AAA
1 инструкция по применению

2. ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Что такое тренажер (TENS/EMS) для мышц и в чем его преимущества?

Тренажер (TENS/EMS) для мышц представляет собой электростимулятор.
Он выполняет три основные функции.

1. Электрическая стимуляция нервных путей (TENS)
2. Электрическая стимуляция мышечной ткани (EMS)
3. Массажный эффект за счет электрической стимуляции.

В прибор встроены два независимых канала стимуляции и четыре самоклеящихся электрода. В приборе имеются различные функции, помогающие улучшать общее самочувствие,

уменьшать боли, поддерживать спортивную форму, обеспечивать расслабление и восстановление мышц и бороться с усталостью. Для этого можно выбрать одну из предварительно настроенных программ. Принцип действия электростимуляторов основан на имитации аутогенных импульсов, которые с помощью электродов проводятся через кожу к нервным или мышечным волокнам. Электроды могут быть размещены на разных частях тела, электрическое раздражение при этом будет безопасным и при правильных настройках безболезненным. При определенных условиях можно почувствовать лишь легкое покалывание или вибрацию. Посылаемые в ткани электрические импульсы оказывают влияние на передачу возбуждения в нервных окончаниях, нервных узлах и группах мышц в зоне применения прибора. Электростимуляция мышц представляет собой широко распространенную общепризнанную методику, которая уже много лет применяется в спортивной и реабилитационной медицине.

Эффект от электростимуляции, как правило, проявляется лишь после регулярного применения прибора. Электростимуляция мышц не заменяет регулярные тренировки, а дополняет их.

Знакомство с TENS

Аббревиатурой TENS обозначают метод электрической стимуляции нервов через кожу (чрескожной электронейростимуляции). TENS — это клинически испытанный эффективный немедикаментозный метод лечения болей определенной этиологии, разрешенный для самостоятельного применения. При правильном применении побочные эффекты исключены.

Болеутоляющее действие и купирование боли достигаются в том числе за счет подавления передачи боли по нервным волокнам (прежде всего благодаря высокочастотным импульсам) и усиленного выделения аутогенных эндорфинов, которые уменьшают чувствительность к боли, воздействуя на центральную нервную систему.

Метод научно подтвержден и допущен для медицинского применения. Клиническую картину, при которой целесообразно применение метода TENS, всегда необходимо обсуждать с лечащим врачом. Он также даст Вам указания по самостоятельной терапии с применением TENS.

Знакомство с EMS

При занятиях спортом и фитнесом электростимуляция мышц (EMS) также используется в качестве дополнения к обычной тренировке мускулатуры, что позволяет повысить работоспособность определенных групп мышц и добиться соответствия пропорций тела желаемым эстетическим параметрам. EMS применяется с двумя целями. С одной стороны, эта методика обеспечивает целенаправленное укрепление мускулатуры (применение с целью тонизирующего воздействия), а с другой — с ее помощью можно также достичь дополнительного расслабляющего эффекта и снижения напряжения (применение с целью релаксирующего воздействия).

Знакомство с технологией массажа

Благодаря встроенной технологии массажа прибор также позволяет снять мышечное напряжение и устранить симптомы усталости с помощью программы, по ощущениям и эффекту схожей с настоящим массажем.

3. ПОЯСНЕНИЯ К СИМВОЛАМ

На приборе, в инструкции по применению, на упаковке и фирменной табличке прибора используются следующие символы.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Указывает на потенциальную опасность. Если ее не предотвратить, последствиями могут стать тяжелые травмы или смерть.

⚠ ВНИМАНИЕ

Указывает на потенциальную опасность. Если ее не предотвратить, последствиями могут стать легкие или незначительные травмы.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Указывает на возможный материальный ущерб. Если его не предотвратить, возможно повреждение прибора или окружающих объектов.

	**Информация об изделии** Указывает на важную информацию.
	**Соблюдайте инструкцию** Перед началом работы и (или) использованием прибора или устройства изучите инструкцию.
	Прибор защищен от проникновения твердых тел размером ≥ 12,5 мм и капель воды, падающих под углом.
	Серийный номер
	Рабочая часть типа BF
	Нельзя утилизировать (электро)прибор вместе с бытовым мусором.

	Утилизация батареек вместе с бытовыми отходами запрещена из-за содержащихся в них токсичных веществ.
	Данное изделие соответствует требованиям действующих европейских и национальных директив.
	Производитель
	Прибор способен выдавать эффективные значения выходных сигналов свыше 10 мА усредненно с интервалом 5 секунд.
	Маркировка для идентификации упаковочного материала. A = сокращенное обозначение материала, B = номер материала: 1–7 = пластик, 20–22 = бумага и картон
	Рассортируйте компоненты изделия и элементы упаковки и утилизируйте их в соответствии с местными предписаниями.
	Прибором нельзя пользоваться лицам с медицинскими имплантатами (например, кардиостимуляторами). Это может ухудшить их работу.
	Символ импортера
	Дата изготовления
	Температурный диапазон

	Диапазон влажности
	Ограничение давления воздуха
MD	Медицинское изделие
REF	Артикул
UDI	**Уникальный идентификатор устройства (UDI)** Код для однозначной идентификации изделия
#	Номер модели
	Использовать до
CH REP	Полномочный представитель в Швейцарии
	Производитель согласно предписанию по упаковке (PPWR)

4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Назначение прибора с функциями TENS/EMS/массажа

Прибор предназначен для лечения болей с помощью технологии TENS (чрескожной электронейростимуляции). Облегчение боли может производиться на различных участках человеческого тела и имеет перечисленные ниже восемь видов показаний.

Благодаря технологии EMS (электрической стимуляции мышц) прибор также можно использовать в целях, не являющихся медицинскими, — для укрепления мышц, восстановления и расслабляющего массажа.

Целевая группа прибора с функциями TENS/EMS/массажа

Данный прибор предназначен для личного пользования в домашних условиях, его использование в профессиональных медицинских учреждениях не допускается. Применение возможно для любых взрослых лиц с болями, описанными в разделе о показаниях ниже.

Клиническая польза

Облегчение болей, вызванных различными причинами.

Неклиническая польза

- Тренировка мускулатуры для повышения выносливости.
- Тренировка мускулатуры для укрепления определенных мышц и групп мышц с целью достижения нужных пропорций тела.
- Ускорение регенерации мышц после высоких нагрузок (например, после марафона).
- Улучшение состояния мышц при проявлениях мышечной усталости.
- Релаксация мышц для ослабления их напряжения.

Показания к применению

Прибор рекомендуется использовать в следующих случаях:

- боли в спине — в покое и при напряжении;
- боли в суставах — в покое и при нагрузке;
- невралгии, в том числе фантомные боли;
- менструальные спазмы;
- боли при нарушениях кровообращения — в покое и при нагрузке;
- головные боли;
- боли после травм опорно-двигательного аппарата — в покое и при нагрузке;
- хронические боли с различными причинами — в покое и при нагрузке.

Противопоказания

- Следует избегать применения в области сердца. Нельзя накладывать стимулирующие электроды на переднюю поверхность грудной клетки (зону между ребрами и грудиной), прежде всего в области больших грудных мышц. Это может увеличить риск фибрилляции желудочков и привести к остановке сердца (см. главу «Общие предупреждения»).
- НЕ используйте прибор:
  - На костной части черепа, в области рта, полости глотки или гортани.
  - В области шеи/сонной артерии.
  - В области гениталий.
  - При наличии имплантированных электрических приборов (например, кардиостимуляторов).
  - При наличии металлических или электрических имплантатов.
  - При ношении инсулиновой помпы.
  - При высокой температуре (> 39 °C).
  - При хронических или острых нарушениях сердечного ритма либо других нарушениях образования импульсов возбуждения и проводимости сердца.
  - При острых или хронических заболеваниях (повреждениях или раздражениях) кожи (например, при воспалении кожи — болезненном или нет, покраснении кожи, высыпаниях, в том числе аллергических, ожогах, синяках, отеках, открытых и заживающих ранах и послеоперационных рубцов, которые могут повлиять на процесс заживления).
  - При эпилепсии.
  - Во время беременности.
  - При наличии онкологических заболеваний.
  - После операций, при которых усиленное сокращение мышц может помешать процессу заживления.



  - При одновременном подключении к высокочастотному хирургическому прибору.
  - При острых или хронических заболеваниях желудочно-кишечного тракта.
  - В случае известной аллергии на материал электрода.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ

- Раздражение кожи
- Ощущение давления в месте размещения электрода
- Легкое покраснение, жжение и боли на коже после процедуры
- Парестезия
- Дискомфорт
- Сонливость
- Вибрация мышц
- Напряжение
- Головные боли
- Усиленное менструальное кровотечение
- Аллергические реакции на компоненты

5. ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Применение прибора не заменяет врачебной консультации и лечения. Поэтому при любых видах боли или заболеваний всегда предварительно консультируйтесь с врачом! Перед применением прибора проконсультируйтесь с лечащим врачом в следующих случаях.

- Острые заболевания, в особенности гипертонические заболевания, нарушения свертываемости крови, склонность к тромбоэмболическим заболеваниям или подозрение на эти заболевания, а также злокачественные новообразования.
- Любые заболевания кожи.
- Неопределенные хронические болезненные состояния (независимо от участка тела).
- Диабет.
- Любые расстройства чувствительности с повышенным болевым порогом (например, нарушения обмена веществ).
- Параллельно проводимое медицинское лечение.
- Жалобы, связанные со стимулирующим лечением.
- Раздражение кожи из-за длительной электростимуляции одного и того же участка.
- Стимуляция не должна выполняться:
  - в зоне головы;
  - непосредственно в зоне глаз;
  - во рту;
  - на передней части шеи (в особенности на каротидном синусе);
  - на груди и верхней части спины;
  - с электродами, расположенными поперек сердца.

ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТРЕНАЖЕР (TENS/EMS) ДЛЯ МЫШЦ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО

- На людях.
- В целях, для которых он был разработан, и только способом, описанным в данной инструкции по применению. Любое применение не по назначению может быть опасным.
- На наружной поверхности тела.
- С оригинальными запасными деталями, поставляемыми в комплекте и доступными для дополнительного заказа, что обеспечивает безопасное применение. Несоблюдение этого требования аннулирует гарантию и может привести к возникновению рисков для пользователя. Используйте только те запасные детали, которые указаны в сопроводительных документах.
- Данный прибор не предназначен для использования лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными возможностями, недостаточными знаниями и (или) опытом, за исключением случаев, когда ответственное за их безопасность лицо осуществляет за ними надлежащий надзор или они получили от этого лица указания по использованию прибора.
- Не позволяйте детям играть с прибором.
- Прибор предназначен для домашнего/частного использования; использование прибора в коммерческих целях запрещено.

⚠ ОБЩИЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Не используйте при высокой влажности, например в ванной комнате или во время принятия ванны или душа.
- Не используйте после употребления алкоголя.
- Удаляйте электроды с кожи с осторожностью, чтобы предотвратить возможное в редких случаях повреждение чувствительной кожи.
- Не приближайте прибор к источникам тепла и не используйте его на малом расстоянии (~ 1 м) от коротковолновых или микроволновых устройств (например, мобильных телефонов), т. к. это может привести к неприятным скачкам тока.
- Не подвергайте прибор воздействию прямых солнечных лучей или высоких температур.
- Защищайте прибор от ударов, пыли, грязи и влаги.

- Категорически запрещается погружать прибор в воду или другие жидкости.
- Прибор предназначен для личного пользования.
- Из гигиенических соображений электродами может пользоваться только один человек.
- Если прибор работает некорректно или у Вас появились недомогание или боли, сразу же прекратите его применение.
- Для удаления или перемещения электродов необходимо предварительно отключить прибор или соответствующий канал, чтобы избежать нежелательного раздражения.
- Не изменяйте конструкцию электродов (например, обрезая их). Это приводит к повышению плотности тока и может представлять опасность (максимальное рекомендуемое значение выходных сигналов для электродов равно 9 мА/см^2, эффективная плотность тока выше 2 мА/см^2 требует повышенного внимания).
- Убедитесь в том, что электроды полностью прилегают к коже.
- При износе электродов может возникнуть раздражение кожи, поскольку равномерное распределение тока по всей поверхности больше не гарантируется. По этой причине в случае изменений цвета кожи электроды следует заменить.
- Не используйте прибор во время сна, вождения автомобиля или управления машинами и оборудованием.
- Не применяйте прибор во время любых видов деятельности, при которых непредсказуемая реакция (например, усиленное сокращение мышц, несмотря на низкую интенсивность) может быть опасной.
- Следите за тем, чтобы во время стимуляции металлические объекты, например пряжки ремней или цепочки, не соприкасались с электродами. Если в зоне применения имеются украшения или пирсинг (например, в пупке), перед использованием прибора их необходимо снять, т. к. в противном случае можно получить точечные ожоги.
- Во избежание возможных опасностей храните прибор в недоступном для детей месте.
- Не путайте кабель электродов и контакты с наушниками или другими приборами, не подключайте электроды к другим приборам.
- Не используйте данный прибор одновременно с другими устройствами, посылающими электрические импульсы на тело.
- Не используйте прибор рядом с легковоспламеняющимися материалами, газами или взрывчатыми веществами.
- В первые минуты выполняйте процедуру сидя или лежа, чтобы не подвергать себя опасности получения травм из-за вагальной реакции (ощущения слабости), которая может произойти в редких случаях. Если появится ощущение слабости, немедленно отключите прибор и примите позу, в которой ноги находятся выше уровня тела (примерно на 5–10 мин).
- Не рекомендуется предварительная обработка кожи жирным кремом или мазью, поскольку это значительно увеличит износ электродов и может привести к неприятным скачкам тока.
- Не давайте упаковочный материал детям (они могут задохнуться!).
- Храните прибор в сухом месте (использование допускается только в помещении). Во избежание риска возгорания и (или) поражения электрическим током прибор должен быть защищен от высокой влажности и воды.
- Если клеящая способность самоклеящихся электродов снизится, немедленно замените их. Используйте прибор снова только после замены самоклеящихся электродов. В противном случае неравномерное приклеивание самоклеящихся электродов может привести к травмированию кожи. Заменяйте электроды не реже чем после каждых 20 сеансов использования.

Повреждение

- При наличии повреждений не используйте прибор и обратитесь к продавцу или по указанному адресу сервисной службы.
- Для обеспечения эффективной работы прибора не роняйте и не разбирайте его.
- Проверьте прибор на наличие признаков износа или повреждений. При наличии таких признаков, а также если прибор использовался не по назначению, перед его дальнейшим применением необходимо обратиться к производителю или продавцу.
- В случае обнаружения дефектов или неполадок в работе немедленно отключите прибор.
- Категорически запрещается пытаться самостоятельно открыть и (или) отремонтировать прибор. Ремонтные работы должны производиться только сервисной службой или официальными дистрибьюторами. В противном случае гарантия аннулируется.
- Производитель не несет ответственности за ущерб, вызванный неквалифицированным или ненадлежащим использованием.

Указания по обращению с батарейками

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- **Опасность взрыва! Опасность пожара!** Несоблюдение следующих указаний может привести к травмам или к перегреву, вытеканию, выпуску воздуха, поломке, взрыву или возгоранию батарейки.
- Данный прибор содержит неперезаряжаемые батарейки.
- Не бросайте батарейки в огонь.
- Запрещается заряжать, принудительно разряжать, нагревать, разбирать, вскрывать, разбивать, деформировать, герметизировать или модифицировать батарейки.
- Не допускайте короткого замыкания батареек и контактов батарейного отсека.
- Защищайте батарейки от воздействия прямых солнечных лучей, дождя, сильного нагрева и попадания воды.
- Воздействие на батарейки чрезвычайно высокой температуры или чрезвычайно низкого давления воздуха может вызвать взрыв или утечку легковоспламеняющихся жидкостей и газов.
- Утилизируйте неисправные и разряженные батарейки своевременно и надлежащим образом (см. главу «Утилизация»).
- Не используйте модифицированные или поврежденные батарейки.
- Всегда выбирайте батарейки подходящего типа.
- Всегда правильно устанавливайте батарейки с учетом полярности (+/–).
- Не используйте внутри прибора батарейки разных производителей, разной емкости (новые и использованные), разного размера и типа.
- Если батарейка потекла, очистите отсек для батареек сухой салфеткой, надев защитные перчатки.
- При попадании жидкости из батарейки на кожу или в глаза промойте пораженный участок большим количеством воды и обратитесь к врачу.
- **Опасность проглатывания!** Храните батарейки в недоступном для детей месте. При проглатывании немедленно обратитесь к врачу. Проглатывание может привести к ожогам, серьезным повреждениям внутренних органов и летальному исходу.
- Не позволяйте детям заменять батарейки без присмотра взрослых.

⚠ВНИМАНИЕ

- Храните батарейки в хорошо проветриваемом, сухом и прохладном помещении в контейнере из непроводящего материала, чтобы исключить их короткое замыкание друг с другом или другими металлическими предметами.
- Содержите батарейки в чистоте и сухости.
- Держите батарейки вдали от воды.
- Если прибор длительное время не используется, извлеките батарейки из отсека для батареек.

УВЕДОМЛЕНИЕ

- Не используйте перезаряжаемые батарейки.

6. ОПИСАНИЕ ПРИБОРА

Кнопки

Соответствующие рисунки представлены на стр. 4.

1 Кнопка ВКЛ./ВЫКЛ./кнопка ENTER ⏻

2 Кнопка возврата ⮌/избранная программа ☆

3 Блокировка кнопок 🔒

4 Кнопки настройки **+/-** (регулировка интенсивности)

5 Кнопки настройки **</>** (выбор категории и программы)

6 Светодиодные индикаторы каналов 1 (слева) и 2 (справа)

7 Подключение электродов, каналы 1 (слева) и 2 (справа)

Дисплей (все индикаторы)

8 Указание позиционировать электроды APPLY ELECTRODES

9 Блокировка кнопок 🔒

10 Установленная избранная программа ☆

11 Уровень заряда батареек

12 Категории: MUSCLE (EMS)/ PAIN (TENS)/ MASSAGE (массаж)

13 Подкатегории для PAIN:
- ACUTE (острая боль)
- CHRONIC (хроническая боль)

14 Номер программы

15 Функция таймера (индикация оставшегося времени действия программы)

16 Индикация расположения электродов

17 Интенсивность импульсов канала 1 (слева)

18 Интенсивность импульсов канала 2 (справа)

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

1. Снимите с прибора поясной зажим, если он установлен.
2. Нажмите на крышку отсека для батареек на обратной стороне прибора и сдвиньте ее вниз.
3. Вставьте 3 алкалиновые батарейки типа AAA на 1,5 В. При установке батареек соблюдайте правильную полярность согласно маркировке.
4. Снова тщательно закройте крышку отсека для батареек **B1**.
5. При необходимости снова вставьте поясной зажим.
6. Подключите соединительный кабель к самоклеящимся электродам **B2**.

Для удобного подключения электроды оснащены зажимом.

7. Вставьте штекеры соединительных кабелей в разъемы на нижней стороне прибора **B3**.
8. Не тяните, не перекручивайте и не перегибайте провода **B4**.

8. ПРИМЕНЕНИЕ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Снимайте защитную пленку медленно и осторожно. Убедитесь в том, что самоклеящийся электрод не поврежден, так как повреждения и неровности могут вызвать раздражение кожи.

8.1 Начало применения

Шаг 1. Нажмите кнопку ВКЛ./ВЫКЛ. ⏻, чтобы включить прибор.

Шаг 2. На дисплее прибора появится указание APPLY ELECTRODES (позиционировать электроды). Разместите электроды в нужной области (рекомендации по размещению см. в главе «Указания по расположению электродов») и подключите их к прибору.

Шаг 3. Нажимая кнопки **</>**, выберите один из пунктов меню MUSCLE (EMS)/ PAIN (TENS)/ MASSAGE (массаж) и подтвердите выбор нажатием кнопки ⏻. Если Вы выбрали категорию TENS, с помощью кнопок **</>** выберите нужную подкатегорию ACUTE (острая боль) или CHRONIC (хроническая боль).

Если Вам нужна помощь при выборе категории (TENS, EMS или массаж), прочитайте главу «Ознакомительная информация».

Шаг 4. С помощью кнопок настройки **</>** выберите нужный номер программы и подтвердите выбор нажатием кнопки ⏻. На изображении человека на дисплее будет показано, для каких участков тела была разработана соответствующая программа.

Шаг 5. С помощью кнопок настройки **+/–** выберите нужную интенсивность импульсов. Если Вы хотите регулировать каналы по отдельности, выберите с помощью кнопок настройки **</>** соответствующий канал. Дуга над индикатором интенсивности покажет, какой канал выбран. С помощью кнопок **+/–** измените интенсивность импульсов канала. Индикация интенсивности импульсов на дисплее изменится соответствующим образом. После начала стимуляции указание APPLY ELECTRODES (позиционировать электроды) исчезнет.

С помощью светодиодных индикаторов прибор дополнительно предоставляет визуальную обратную связь с информацией о выборе канала и состоянии соединения.
Каждый светодиод показывает состояние соответствующего канала, номер которого отображается ниже (левый светодиод → — левый канал, правый светодиод → — правый канал).
Сразу после выбора программы начинает мигать светодиод активированного канала. При отмене выбора канала соответствующий светодиод гаснет.
Во время стимуляции светодиод соответствующего канала горит постоянно. При плохом или отсутствующем соединении электродов светодиод продолжает мигать.

8.2 Указания по применению

- После 30 секунд бездействия подсветка дисплея прибора автоматически выключается. Вы можете снова активировать ее, нажав любую кнопку (кроме кнопки ВКЛ./ВЫКЛ. ⏻).
- Если прибор не используется в течение 3 минут, он автоматически отключается (автоматика отключения). При повторном включении на ЖК-дисплее появится меню для выбора категории MUSCLE (EMS)/ PAIN (TENS)/ MASSAGE (массаж). При этом последняя использованная категория подсвечивается.
- При нажатии недопустимой кнопки раздается короткий звуковой сигнал.
- Если контакт между прибором и кожей недостаточно хороший, увеличить интенсивность соответствующего канала невозможно. Вместо этого мигает индикатор интенсивности, а также светодиодный индикатор соответствующего канала.

ⓘ ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Кнопка возврата ⮌

Если Вы хотите вернуться к предыдущему меню, нажмите кнопку возврата ⮌.

Блокировка кнопок 🔒

Блокировка кнопок во время процедуры стимуляции позволяет предотвратить их случайное нажатие.

1. Чтобы активировать блокировку кнопок, удерживайте кнопку **Блокировка** нажатой в течение примерно 2 секунд, пока на дисплее не появится символ 🔒.
2. Для деактивации блокировки кнопок удерживайте кнопку **Блокировка** нажатой в течение примерно 2 секунд, пока символ 🔒 на дисплее не погаснет.

Пауза в применении

Вы можете в любой момент поставить стимуляцию на паузу, нажав и отпустив кнопку ВКЛ./ВЫКЛ. ⏻. Для продолжения стимуляции установите интенсивность импульсов заново.

9. ОБЗОР ПРОГРАММ

На приборе установлено в общей сложности 22 программы, которые идеально подходят для соответствующих участков тела:

- 4 программы TENS для лечения острых болей
  PAIN ACUTE
- 5 программ TENS для лечения хронических болей
  PAIN CHRONIC
- 8 программ EMS для стимуляции мышц MUSCLE
- 5 программ массажа для расслабления мышц MASSAGE

Для всех программ можно по отдельности настроить интенсивность импульсов для двух каналов.

На изображении человека на дисплее показан пример размещения электродов.

9.1 Таблица программ EMS MUSCLE

№ программы	Рекомендуемые зоны применения, показания	Время работы (мин.)	Возможное расположение электродов
1	Нижняя часть спины и задняя часть бедра	40	09, 10, 23
2	Предплечья и икры	40	15, 16, 26, 27
3	Плечо, локоть, запястье, коленный и голеностопный суставы	40	11, 12, 17, 18, 25, 28
4	Передняя часть бедра	15	24
5	Ягодицы	15	22
6	Шея, плечи, верхняя часть спины и плечевая часть руки	15	01–08, 11–14
7	Живот	15	19–21
8	Мышцы тазового дна/ нижней части живота	20	21

9.2 Таблица программ TENS для лечения острых болей PAIN ACUTE

№ программы	Рекомендуемые зоны применения, показания	Время работы (мин.)	Возможное расположение электродов
1	Живот	20	19–21
2	Задняя часть бедра	20	23
3	Шея, плечи, верхняя и нижняя часть спины и икры	20	01–12, 26, 27
4	Руки, передняя часть бедра, плечо, локоть, запястье, коленный и голеностопный суставы	20	11–18, 24, 25, 28

9.3 Таблица программ TENS для лечения хронических болей PAIN CHRONIC

№ программы	Рекомендуемые зоны применения, показания	Время работы (мин.)	Возможное расположение электродов
1	Плечо, руки, локоть, запястье, коленный и голеностопный суставы	30	11–18, 25, 28
2	Икры	30	26, 27
3	Мышцы живота и передняя часть бедра	30	19–21, 24

№ программы	Рекомендуемые зоны применения, показания	Время работы (мин.)	Возможное расположение электродов
4	Шея, плечи и верхняя часть спины	30	01–08, 11, 12
5	Нижняя часть спины и задняя часть бедра	30	09, 10, 23

9.4 Таблица программ массажа MASSAGE

№ программы	Рекомендуемые зоны применения, показания	Время работы (мин.)	Возможное расположение электродов
1	Мышцы живота и передняя часть бедра	25	19–21, 24
2	Шея, плечи, верхняя и нижняя часть спины и задняя часть бедра	25	01–12, 23
3	Руки	25	13–16
4	Икры	25	26, 27
5	Плечо, локоть, запястье, коленный и голеностопный суставы	25	11, 12, 17, 18, 25, 28

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Запрещается использовать электроды на передней поверхности грудной клетки — массаж зоны левой и правой больших грудных мышц не допускается.

9.5 Указания по расположению электродов

Соответствующие рисунки представлены на стр. 3.

Правильное размещение электродов важно для успешной стимуляции.
Мы рекомендуем обсудить с врачом оптимальное расположение электродов на каждом участке применения.
При выборе положения электродов необходимо соблюдать следующие указания.

Расстояние между электродами
Чем больше расстояние между электродами, тем больше площадь стимулируемой ткани. Это относится к плоским и вогнутым участкам тела. Однако с увеличением расстояния между электродами уменьшается сила стимуляции ткани. Это означает, что при выборе большего расстояния между электродами стимулируется больший объем ткани, но с меньшей интенсивностью. Для более эффективной стимуляции необходимо повысить интенсивность импульсов.

Указания по выбору расстояния между электродами:
- рекомендуемое расстояние: прибл. 5–15 см;
- меньше 5 см: интенсивная стимуляция преимущественно поверхностных структур;
- больше 15 см: очень слабая стимуляция глубоколежащих структур с большой площадью.

Расположение электродов в зависимости от направления мышечных волокон C
Направление тока должно соответствовать направлению мышечных волокон в стимулируемом слое мышц. Если обрабатываются поверхностные мышцы, то электроды должны располагаться параллельно направлению волокон (A — B/C — D); если

необходимо обработать более глубокие слои тканей, то поперек. Для этой цели можно расположить электроды крест-накрест, например A — D/B — C.

При лечении болей (TENS) с помощью тренажера TENS/EMS для мышц с двумя индивидуально регулируемыми каналами и двумя электродами на каждом канале мы рекомендуем располагать электроды одного канала так, чтобы болевая точка находилась между электродами; можно также разместить один электрод непосредственно на болевой точке, а второй расположить на расстоянии не менее 2–3 см от него. Электроды второго канала могут использоваться для одновременного воздействия на другие болевые точки или для изоляции болезненной области в сочетании с электродами первого канала (друг напротив друга). В этом случае также рекомендуется расположение крест-накрест.

Рекомендация для функции массажа: для оптимального эффекта всегда используйте все четыре электрода.

Для продления срока службы электродов используйте их на чистой коже, по возможности удалив с нее волосы и обезжирив ее. При необходимости перед применением промойте кожу водой и удалите волосы.

Если во время проведения процедуры один из электродов отсоединится, интенсивность импульсов соответствующего канала перейдет на самый низкий уровень. Разместите электроды заново и настройте нужную интенсивность импульсов.

10. ИЗБРАННАЯ ПРОГРАММА

Функция избранной программы позволяет определить одну из 22 программ TENS/EMS/массажа как избранную.
Это упрощает и ускоряет доступ к избранной программе.
Если Вы настроили избранную программу, то при включении прибора будет автоматически открываться избранная программа. После этого можно сразу начинать стимуляцию в избранной программе. Символ звездочки ☆ на дисплее указывает на то, что открыта избранная программа.
Выбор избранной программы может осуществляться на основании личного опыта или, например, по рекомендации врача.

Настройка избранной программы

1. Выберите нужную программу из 22 доступных программ.
2. Чтобы определить выбранную программу как избранную, нажмите кнопку «Избранное» ☆ и удерживайте ее нажатой в течение 2 секунд.
3. Сохранение избранной программы подтверждается коротким звуковым сигналом. Кроме того, на дисплее появляется символ ☆. Он показывает, что открыта избранная программа. При повторном включении прибора будет напрямую вызвана избранная программа.

Даже если Вы настроили избранную программу, Вы можете перейти в меню выбора программы, нажав кнопку возврата ⮌. Заменить избранную программу на другую можно в любое время.

Удаление избранной программы

Чтобы удалить избранную программу, нажмите кнопку «Избранное» ☆ и удерживайте ее нажатой в течение примерно 2 секунд. Удаление избранной программы подтверждается коротким звуковым сигналом. Отображавшийся до сих пор символ избранной программы ☆ гаснет.

11. ПАМЯТЬ ПРОЦЕДУР

Прибор записывает продолжительность процедуры в память процедур. Таким образом можно задокументировать время работы прибора. Это поможет Вам при консультациях с врачом.

Вызов памяти процедур

Чтобы перейти к памяти процедур, включите прибор с помощью кнопки ВКЛ./ВЫКЛ. и, если Вы активировали избранную программу, вернитесь на первый уровень, нажав кнопку возврата ⮌. Нажмите кнопку **>** и удерживайте ее нажатой в течение 3 секунд.

На дисплее появится предыдущая продолжительность процедуры. Две цифры слева обозначают часы, две цифры справа — минуты. Для выхода из окна памяти процедур нажмите кнопку возврата ⮌.

Сброс памяти процедур

Чтобы сбросить память продолжительности процедур (память процедур) на 00, удерживайте кнопку **–** нажатой в течение 3 секунд.

12. ПАРАМЕТРЫ ТОКА

Приборы для электростимуляции работают с указанными ниже параметрами тока. В зависимости от настройки они могут оказывать различное воздействие.

12.1 Форма импульса

Она описывает временную функцию тока возбуждения.

Различаются однофазные и двухфазные импульсные токи. Однофазные импульсные токи текут в одном направлении, при двухфазных импульсах ток возбуждения меняет свое направление.





В приборе используется исключительно двухфазный импульсный ток, так как он разгружает мускулатуру, снижает мышечное утомление и безопасен в использовании.

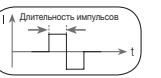
12.2 Частота импульсов



Частота импульсов — это количество отдельных импульсов в секунду; указывается в герцах (Гц). Ее можно рассчитать на основе обратного значения длительности периода. Соответствующая частота показывает, какие типы мышечных волокон задействуются. Медленно реагирующие волокна отвечают на низкую частоту импульсов — до 15 Гц, быстро реагирующие отвечают на частоту только от 35 Гц.

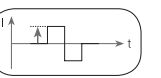
При импульсах с частотой 45–70 Гц возникает продолжительное напряжение мускулатуры, связанное с быстрым мышечным утомлением. Поэтому высокая частота импульсов предпочтительна для тренировок, направленных на быстрое и максимальное развитие силы.

12.3 Длительность импульсов



С помощью этого параметра отображается продолжительность отдельного импульса в микросекундах. Длительность импульсов определяет, в том числе, глубину проникновения тока. Действует следующее правило: чем больше мышечная масса, тем больше должна быть длительность импульсов.

12.4 Интенсивность импульсов



Степень интенсивности настраивается в индивидуальном порядке в соответствии с субъективными ощущениями пользователя и определяется различными параме-

трами, такими как зона применения, кровоснабжение кожи, толщина кожи и качество контакта электродов. Настройка должна быть эффективной, однако она не должна вызывать неприятных ощущений, например, боли на участке применения. Легкое покалывание говорит о достаточной энергии стимуляции, но следует избегать настроек, вызывающих болевые ощущения.
При продолжительном применении прибора может потребоваться дополнительная настройка вследствие процессов привыкания на участке применения.

12.5 Варианты параметров импульсов, управляемые циклами

Во многих случаях необходимо воздействовать на всю структуру тканей на участке применения. Для этого следует использовать несколько параметров импульсов. В данном приборе это достигается за счет того, что имеющиеся программы автоматически выполняют циклическое изменение параметров импульсов. Это позволяет предотвратить усталость отдельных групп мышц в месте применения.

13. ОЧИСТКА И ХРАНЕНИЕ

Самоклеящиеся электроды

- Чтобы обеспечить адгезию электродов на максимально длительный срок, осторожно очищайте их влажной безворсовой салфеткой или промывайте нижнюю часть электродов под теплой проточной водой и высушивайте, промокая безворсовой салфеткой.

Перед очисткой в воде отсоедините кабели от электродов.

- После применения приклейте электроды обратно на пленку.

Очистка прибора

- После использования очищайте прибор мягкой, слегка влажной салфеткой. При сильном загрязнении салфетку можно смочить слабым мыльным раствором.
- Не используйте для очистки химические очистители или абразивные средства.

Следите за тем, чтобы в прибор не попала вода.

Хранение

- Не перегибайте соединительные провода и электроды.
- После применения наклейте электроды обратно на пленку гелевых электродов.
- Храните прибор в прохладном проветриваемом месте.
- Не ставьте на прибор тяжелые предметы.
- Если прибор длительное время не используется, извлеките батарейки из отсека для батареек.

14. УТИЛИЗАЦИЯ



В целях защиты окружающей среды по окончании срока службы утилизируйте прибор отдельно от бытового мусора. Утилизация может производиться через соответствующие пункты сбора в стране использования прибора. Соблюдайте местные законодательные нормы по утилизации отходов. Прибор следует утилизировать согласно Директиве ЕС об отходах электрического и электронного оборудования — WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). При возникновении вопросов обращайтесь в коммунальную организацию, занимающуюся утилизацией. Информацию о приеме отслуживших приборов можно получить в местной администрации, организации по утилизации мусора или у продавца.

Выбрасывайте использованные и полностью разряженные батарейки в специальные контейнеры, сдавайте в пункты приема спецотходов или в магазины электрооборудования. Закон обязывает Вас обеспечить надлежащую утилизацию батареек.

Следующие знаки предупреждают о наличии в батарейках токсичных веществ:
Pb = свинец;
Cd = кадмий;
Hg = ртуть.



15. ПРОБЛЕМЫ И ИХ РЕШЕНИЕ

Прибор не включается нажатием кнопки ВКЛ./ВЫКЛ. ⏻. Что делать?

(1) Убедитесь, что батарейки установлены правильно.
(2) При необходимости замените батарейки.
(3) Обратитесь в сервисную службу.

Электроды отсоединяются от тела. Что делать?

(1) Протрите клейкую поверхность электродов влажной безворсовой салфеткой. Если электроды по-прежнему не прилипают, их необходимо заменить.
(2) Перед каждым применением очищайте кожу, откажитесь от использования бальзама или масла для тела. Удаление волос может улучшить адгезию электродов.

Стимуляция не ощущается. Что делать?

(1) Остановите программу нажатием кнопки ВКЛ./ВЫКЛ. ⏻. Проверьте правильность соединения проводов с электродами. Убедитесь в том, что оба электрода используемого канала плотно прилегают к зоне воздействия. Проверьте расположение электродов; следите за тем, чтобы самоклеящиеся электроды не накладывались друг на друга.
(2) Убедитесь в том, что штекер соединительного провода надежно подключен к прибору.
(3) Постепенно увеличивайте интенсивность импульсов соответствующего канала.
(4) Если стимуляция по-прежнему не ощущается, замените батарейки.

Отображается символ заряда батареи. Что делать?

Замените все батарейки.

Неприятные ощущения в местах расположения электродов. Что делать?

(1) Уменьшите интенсивность соответствующего канала.
(2) Возможно, электроды размещены неправильно. Проверьте расположение электродов, при необходимости разместите их правильно.
(3) Возможно, самоклеящиеся электроды изношены. В этом случае неравномерное распределение тока (не по всей площади) может вызвать раздражение кожи. Поэтому замените электроды.

Кожа в зоне воздействия краснеет. Что делать?

Немедленно остановите процедуру и подождите, пока не восстановится нормальное состояние кожи. Быстро проходящее покраснение кожи под электродом не опасно, оно объясняется более интенсивным кровообращением в соответствующем месте.
Если раздражение на коже не проходит и появляется зуд или воспаление, то перед дальнейшим применением прибора необходимо проконсультироваться с врачом. Возможно, это вызвано аллергией на вещества в составе клеящей поверхности.

На приборе раздается повторяющийся звуковой сигнал, интенсивность импульсов больше не увеличивается. Что делать?

(1) Самоклеящиеся электроды прикреплены к коже неправильно. Проверьте адгезию электродов и при необходимости разместите их заново.

(2) Возможно, самоклеящиеся электроды изношены и больше не могут проводить ток. Замените их.

16. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И/ИЛИ ЗАПАСНЫЕ ДЕТАЛИ

Принадлежности и/или запасные детали можно приобрести на сайте www.beurer.com или через сервисную службу в стране использования изделия (см. список адресов сервисной службы). Принадлежности и/или запасные детали также можно приобрести в розничных магазинах.

Наименование	**Артикул или номер для заказа**
8 самоклеящихся электродов (45 x 45 мм)	661.02
4 самоклеящихся электрода (50 x 100 мм)	661.01

17. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Тип	EM 56
Форма кривой выходного сигнала	Двухфазные прямоугольные и остроконечные импульсы
Длительность импульса	70–400 мкс
Частота импульсов	2–120 Гц
Выходное напряжение	Макс. 100 В между пиками (на 500 Ом)
Выходной ток	Макс. 200 мА между пиками (на 500 Ом)
Питающее напряжение	3 батарейки AAA (LR03)
Продолжительность процедуры	15–40 минут
Интенсивность	Регулируемая, от 0 до 50
Используемые электроды	Самоклеящиеся гелевые электроды 45 x 45 мм
Условия эксплуатации	5–40 °C (41–104 °F) при относительной влажности воздуха 15–90 %
Условия хранения	0–40 °C (32–104 °F) при относительной влажности воздуха ≤ 90 %
Условия транспортировки	От –25 до 70 °C (от –13 до 158 °F) при относительной влажности воздуха ≤ 90 %
Размеры	Прибл. 132 x 66 x 27 мм (с поясным зажимом)
Масса	Прибл. 125 г (с поясным зажимом)
Ограничение высоты над уровнем моря при использовании	3000 м
Максимально допустимое атмосферное давление	700–1060 гПа
Ожидаемый срок службы прибора	Информацию о сроке службы изделия см. на главной странице

Серийный номер указан на приборе.

Прибор не требует технического обслуживания. Проверка и калибровка не требуются.

Если способ и условия применения прибора не соответствуют спецификации, его исправная работа не гарантируется!

Оставляем за собой право на технические изменения в связи с модернизацией и усовершенствованием изделия.

Данный прибор соответствует применимым национальным предписаниям и европейскому стандарту EN 60601-1-2 (группа 1, класс B, в соответствии с IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8 и IEC 61000-4-39), и к нему применяются специальные требования к безопасности в отношении электромагнитной совместимости. Следует учесть, что переносные и мобильные высокочастотные коммуникационные устройства могут влиять на работу прибора.

Более точные данные доступны при обращении по указанному адресу сервисной службы или в конце инструкции по применению.

Прохождение функциональных испытаний и инструктажа согласно предписаниям по использованию медицинских изделий (MPBetreibV) не является обязательным для данного прибора. Контроль соблюдения техники безопасности в соответствии с предписаниями по использованию медицинских изделий также не требуется.

Указания по электромагнитной совместимости

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Прибор предназначен для работы в условиях, перечисленных в настоящей инструкции по применению, в том числе в домашних условиях.
- При наличии электромагнитных помех возможности использования прибора могут быть ограничены. В этом случае возможны, к примеру, сообщения об ошибках или выход из строя дисплея или самого прибора.
- Не используйте данный прибор рядом с другими приборами и не устанавливайте его на них — это может вызвать сбои в работе. Если прибор все же приходится использовать в описанных выше условиях, следует наблюдать за ним и другими устройствами, чтобы убедиться, что они работают надлежащим образом.
- Применение иных компонентов, чем указанные производителем или прилагающиеся к данному прибору, может привести к возрастанию электромагнитных помех или ослаблению помехоустойчивости прибора и тем самым вызвать ошибки в его работе.
- Переносные коммуникационные радиоприборы (в том числе периферийные — антенные кабели или внешние антенны) должны находиться на расстоянии не менее 30 см от всех компонентов прибора, в том числе всех кабелей, входящих в комплект поставки. Несоблюдение данного указания может отрицательно сказаться на рабочих характеристиках прибора.

18. ГАРАНТИЯ/СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Более подробная информация о гарантии и гарантийных условиях находится в гарантийном талоне, который входит в комплект поставки.

Уведомление относительно информирования об инцидентах

Для пользователей/пациентов в Европейском союзе и государствах с идентичными нормативными системами действует следующее: если во время или вследствие применения изделия произойдет серьезный инцидент, сообщите о нем производителю и (или) его уполномоченному представителю, а также в соответствующий административный орган страны — участницы ЕС, в которой находится пользователь/пациент.

POLSKI



Uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi. Przestrzegać ostrzeżeń i wskazówek dotyczących bezpieczeństwa. Zachować instrukcję obsługi do późniejszego wykorzystania. Udostępniać instrukcję obsługi innym użytkownikom. Przekazywać urządzenie wraz z instrukcją obsługi.

SPIS TREŚCI

1. Zawartość opakowania 136
2. Informacje ogólne....136
3. Objaśnienie symboli 137
4. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem 139
5. Ogólne wskazówki ostrzegawcze 140
6. Opis urządzenia....143
7. Uruchomienie 144
8. Użytkowanie....144
9. Przegląd programów 146
10. Program Ulubione 149
11. Pamięć terapii....149
12. Parametry prądowe 150
13. Czyszczenie i przechowywanie....151
14. Utylizacja....151
15. Problemy / rozwiązywanie problemów....151
16. Akcesoria i/lub części zamienne 152
17. Dane techniczne....153
18. Gwarancja/serwis....154

1. ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

Należy sprawdzić opakowanie pod kątem zewnętrznych uszkodzeń kartonowego pudełka oraz kompletności zawartości. Przed użyciem upewnić się, że na urządzeniu ani na jego akcesoriach nie widać żadnych uszkodzeń, a wszystkie części opakowania zostały usunięte. W razie wątpliwości zaprzestać używania urządzenia i zwrócić się do sprzedawcy lub pod podany adres działu obsługi klienta.

A

A 1x EM 56
B 2x kabel przyłączeniowy
C 4x elektroda samoprzylepna (45 x 45 mm)
D 1x zaczep na pasek
E 3x bateria AAA
1x Instrukcja obsługi

2. INFORMACJE OGÓLNE

Czym jest cyfrowe urządzenie do elektrycznej stymulacji mięśni i nerwów TENS/EMS i do czego służy?

Cyfrowe urządzenie do elektrostymulacji mięśni i nerwów TENS/EMS należy do grupy urządzeń służących do elektrostymulacji.
Ma trzy podstawowe funkcje:

1. Elektrostymulacja nerwów (TENS)
2. Elektrostymulacja mięśni (EMS)
3. Działanie masujące wywoływane przez stymulację elektryczną.

Dodatkowo urządzenie ma dwa niezależne kanały stymulacji i cztery samoprzylepne elektrody. Oferuje wiele funkcji, które pozwalają poprawić ogólne samopoczucie, złagodzić ból, poprawić sprawność

fizyczną, odprężyć się, a także zrewitalizować mięśnie i zwalczyć zmęczenie. W tym celu można wybierać spośród wstępnie ustawionych programów. Zasada działania urządzeń do elektrostymulacji jest oparta na naśladowaniu impulsów wytwarzanych przez ludzkie ciało, które są przekazywane za pomocą elektrod przez skórę do nerwów lub włókien mięśniowych. Elektrody można umieścić na wielu częściach ciała, a elektrostymulacja jest bezpieczna i bezbolesna, gdy jest prawidłowo ustawiona. Ciało odczuwa jedynie delikatne mrowienie lub wibracje. Wysłane do tkanek impulsy elektryczne wpływają na przekazywanie bodźców w połączeniach nerwowych oraz węzłach komórek nerwowych i grupach mięśni w miejscu zastosowania. Elektrostymulacja mięśni (ang. electrical muscle stimulation, EMS) jest powszechnie stosowaną i uznaną metodą terapii, wykorzystywaną od lat w medycynie sportowej oraz rehabilitacji.
Efekty elektrostymulacji można zaobserwować z reguły dopiero po wielokrotnym zastosowaniu. W przypadku mięśni elektrostymulacja nie zastępuje regularnego treningu, ale uzupełnia jego działanie.

Informacje ogólne o TENS

TENS (ang. transcutaneous electrical nerve stimulation) to elektryczna stymulacja nerwów przez skórę. TENS to sprawdzona klinicznie, skuteczna, niefarmakologiczna metoda zwalczania dolegliwości bólowych o określonym podłożu, która przy prawidłowym stosowaniu nie powoduje skutków ubocznych i może być wykorzystywana również do samodzielnej terapii.
Efekt uśmierzenia lub tłumienia bólu uzyskuje się między innymi przez zahamowanie przewodzenia bólu we włóknach nerwowych (przede wszystkim przez impulsy o wysokiej częstotliwości) oraz zwiększenie wydzielania endorfin, które, działając w centralnym układzie nerwowym, tłumią odczuwanie bólu.
Metoda ta jest udokumentowana naukowo i dopuszczona jako forma terapii medycznej. Wszystkie stany chorobowe stanowiące wskazanie do stosowania metody TENS należy uzgodnić z lekarzem prowadzącym. Lekarz udzieli również wskazówek na temat samodzielnej terapii TENS.

Informacje ogólne o EMS

W sporcie i w fitnessie elektrostymulację mięśni (EMS) stosuje się między innymi jako uzupełnienie tradycyjnego treningu sportowego w celu zwiększenia wydajności poszczególnych partii mięśni oraz dostosowania proporcji ciała do wymogów estetycznych. System EMS jest wykorzystywany w dwojaki sposób. Można za jego pomocą systematycznie wzmacniać siłę mięśni (zastosowanie aktywujące) oraz uzyskać działanie odprężające (zastosowanie relaksacyjne).

Informacje ogólne na temat funkcji MASSAGE

Urządzenie dzięki zintegrowanej technologii masażu oferuje również możliwość redukcji napięcia mięśniowego za pomocą programu działającego i odczuwalnego jak prawdziwy masaż oraz zwalczania oznak zmęczenia.

3. OBJAŚNIENIE SYMBOLI

Na urządzeniu, w instrukcji obsługi, na opakowaniu i na tabliczce znamionowej urządzenia użyto następujących symboli:

⚠ OSTRZEŻENIE

Oznacza potencjalne niebezpieczeństwo. Narażanie się na to ryzyko może prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń ciała.

⚠ UWAGA

Oznacza potencjalne niebezpieczeństwo. Narażanie się na to ryzyko może prowadzić do lekkich lub niewielkich obrażeń ciała.

WSKAZÓWKA

Oznacza potencjalnie szkodliwą sytuację. Narażanie się na to ryzyko może prowadzić do uszkodzenia urządzenia lub przedmiotów w jego otoczeniu.

	**Informacja o produkcie** Wskazuje na ważne informacje
	**Przestrzegać instrukcji** Przed rozpoczęciem pracy / użytkowania urządzeń lub maszyn należy przeczytać instrukcję
	Ochrona urządzenia przed ciałami obcymi o wielkości ≥12,5 mm i kroplami wody spadającymi ukośnie.
	Numer seryjny
	Część aplikacyjna typu BF
	Urządzenia (elektrycznego) nie wolno utylizować wraz z innymi odpadami domowymi.
	Nie wyrzucać baterii zawierających szkodliwe substancje z odpadami z gospodarstwa domowego.
	Niniejszy produkt spełnia wymagania obowiązujących dyrektyw europejskich i krajowych.
	Producent
	Urządzenie może emitować skuteczne wartości wyjściowe ponad 10 mA w interwałach co 5 sekund

	Oznaczenie identyfikujące materiał opakowania. A = skrót nazwy materiału, B = numer materiału: 1–7 = tworzywo sztuczne, 20–22 = papier i tektura
	Oddzielić produkt i elementy opakowania oraz zutylizować je zgodnie z lokalnymi przepisami.
	Urządzenie nie może być używane przez osoby z implantami medycznymi (np. rozrusznikiem serca); w przeciwnym razie urządzenie może negatywnie wpływać na ich działanie.
	Symbol importera
	Data produkcji
	Zakres temperatury
	Zakres wilgotności
	Ograniczenie ciśnienia atmosferycznego
	Wyrób medyczny
	Numer artykułu
	**Unique Device Identifier (UDI)** Identyfikator do jednoznacznej identyfikacji produktu.

#	Numer typu
	Termin przydatności do
CH REP	Przedstawiciel w Szwajcarii
	Producent zgodnie z rozporządzeniem w sprawie opakowań (PPWR)

4. UŻYTKOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM

Przeznaczenie urządzenia TENS/EMS/Massage

Urządzenie jest przeznaczone do zwalczania dolegliwości bólowych za pomocą technologii TENS (przezskórnej elektrostymulacji nerwów). Uśmierzanie bólu może dotyczyć różnych obszarów ludzkiego ciała wymienionych w ośmiu poniższych obszarach wskazań. Urządzenie nie jest przeznaczone do celów medycznych i może być stosowane z technologią EMS (elektryczna stymulacja mięśni) do wzmacniania mięśni, regeneracji i masażu relaksacyjnego.

Grupa docelowa urządzenia TENS/EMS/Massage

To urządzenie jest przeznaczone do użytku domowego, a nie w placówkach opieki zdrowotnej. Urządzenie jest przeznaczone dla wszystkich osób dorosłych cierpiących na ból, zgodnie z poniższymi obszarami wskazań.

Zastosowanie kliniczne

Leczenie bólu spowodowanego różnymi przyczynami.

Zastosowanie niekliniczne

- trening mięśni zwiększający wytrzymałość i/lub
- trening mięśni umożliwiający wzmocnienie określonych mięśni lub grup mięśniowych w celu uzyskania odpowiednich proporcji ciała;
- przyspieszenie regeneracji mięśni po dużym wysiłku (np. po maratonie);
- zmniejszenie objawów zmęczenia mięśni;
- relaksacja mięśni sprzyjająca ich odprężeniu.

Wskazania

Stosowanie urządzenia jest zalecane w następujących przypadkach:

- bóle pleców – ból w czasie spoczynku i podczas wysiłku;
- bóle stawów – ból spoczynkowy i ból wysiłkowy;
- nerwobóle, w tym bóle fantomowe;
- skurcze menstruacyjne;
- bóle w przypadku zaburzeń krążenia – ból spoczynkowy i ból wysiłkowy;
- bóle głowy;
- bóle po urazach układu mięśniowo-szkieletowego – ból spoczynkowy i ból wysiłkowy;
- Przewlekły ból z różnych przyczyn – ból spoczynkowy i ból wysiłkowy

Przeciwwskazania

- Urządzenia nie wolno stosować w pobliżu serca. Elektrod stymulujących nie wolno stosować z przodu klatki piersiowej (żebra i mostek), szczególnie na obu większych mięśniach piersiowych. Mogłoby to zwiększyć ryzyko wystąpienia migotania komór serca i spowodować zatrzymanie akcji serca (patrz rozdział „Ogólne wskazówki ostrzegawcze”).
- NIE UŻYWAĆ urządzenia do masażu:
  - na czaszce kostnej, w okolicach ust, jamy gardłowej lub krtani;
  - w obszarze gardła / tętnicy szyjnej;
  - w okolicy genitaliów;
  - u osób z wszczepionymi implantami będącymi urządzeniami elektrycznymi (np. z rozrusznikiem serca);



- w przypadku posiadania metalowych lub elektrycznych implantów;
- u osób używających pomp insulinowych;
- w przypadku wysokiej gorączki (np. >39°C);
- w przypadku rozpoznanych lub ostrych zaburzeń rytmu serca i innych zaburzeń czynności układu bodźcotwórczo-przewodzącego serca;
- w przypadku ostrych lub przewlekłych chorób (uszkodzenia lub podrażnienia) skóry (np. stan zapalny skóry – bolesny bądź nie, zaczerwienienie skóry czy wysypka, np.: alergie, oparzenia, siniaki, obrzęki, otwarte i jojące się rany oraz blizny pooperacyjne, w przypadku których mogłyby dojść do utrudnienia gojenia się ran).
- w przypadku zaburzeń napadowych (np. padaczki);
- w okresie ciąży;
- w przypadku chorób nowotworowych;
- w stanach pooperacyjnych, w których skurcze mięśni mogłyby wpływać niekorzystnie na proces rekonwalescencji;
- przy równoczesnym podłączeniu do urządzenia chirurgicznego o wysokiej częstotliwości;
- w przypadku ostrych lub przewlekłych schorzeń przewodu pokarmowego;
- w przypadku znanej alergii na materiał elektrody;

⚠ OSTRZEŻENIE!

DZIAŁANIA NIEPOŻĄDANE

- podrażnienia skóry;
- uczucie ucisku w miejscu umieszczenia elektrody;
- lekkie zaczerwienienie, pieczenie i ból skóry po zabiegu;
- parestezja;
- dyskomfort;
- senność;
- drżenie mięśni;
- napięcie mięśniowe;
- bóle głowy;
- wzmożona menstruacja;
- Reakcje alergiczne na składniki

5. OGÓLNE WSKAZÓWKI OSTRZEGAWCZE

⚠ OSTRZEŻENIE!

Stosowanie urządzenia nie zastępuje konsultacji lekarskiej ani zaleconego przez lekarza leczenia. W przypadku wszelkiego rodzaju bólów lub chorób w pierwszej kolejności należy zasięgnąć opinii lekarza! W następujących przypadkach przed użyciem urządzenia należy skonsultować się z lekarzem prowadzącym:

- ostre schorzenia, w szczególności podejrzenie lub istniejący stan podwyższonego ciśnienia tętniczego, zaburzenia krzepliwości krwi, skłonności do zachorowań zakrzepowo-zatorowych oraz nowotwory złośliwe;
- wszystkie choroby skórne;
- przewlekłe objawy bólowe o niewyjaśnionym podłożu, niezależnie od umiejscowienia na ciele;
- cukrzyca;
- wszelkiego rodzaju zaburzenia czucia o zmniejszonym odczuwaniu bólu (np. zaburzenia metabolizmu);
- jednoczesne leczenie medyczne;
- dolegliwości występujące podczas terapii stymulacją;
- trwałe podrażnienia skóry z powodu długotrwałej stymulacji w tym samym miejscu umieszczenia elektrody;
- stymulacji nie należy stosować:

- nad głową lub przez głowę,
- bezpośrednio na oczy,
- przy zakryciu ust,
- z przodu szyi (zwłaszcza zatoki szyjnej) lub
- z elektrodami umieszczonymi na klatce piersiowej i górnej części pleców albo
- w rozmieszczeniu krzyżowym na sercu.

CYFROWE URZĄDZENIE DO ELEKTRYCZNEJ STYMULACJI MIĘŚNI I NERWÓW TENS/EMS STOSOWAĆ WYŁĄCZNIE:

- w przypadku ludzi;
- w celu zgodnym z przeznaczeniem oraz w sposób opisany w niniejszej instrukcji obsługi; każde nieprawidłowe użycie może być niebezpieczne;
- do użytku zewnętrznego;
- z dostarczonymi i możliwymi do zamówienia oryginalnymi częściami zamiennymi, aby zapewnić bezpieczne stosowanie; nieprzestrzeganie tego zalecenia powoduje utratę gwarancji i może być przyczyną zagrożenia dla użytkownika; używać wyłącznie części zamiennych wyszczególnionych w dołączonej dokumentacji;
- urządzenie to nie może być używane przez osoby niepełnosprawne ruchowo, umysłowo ani nieposiadające wystarczającej wiedzy i/lub doświadczenia, chyba że używają go pod kontrolą osób odpowiedzialnych za ich bezpieczeństwo lub jeśli sposób używania urządzenia został im wyjaśniony przez te osoby;
- Dzieciom nie wolno się bawić urządzeniem.
- Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do użytku domowego/prywatnego, a nie do celów komercyjnych.

⚠ OGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

- Nie stosować w pomieszczeniach o wysokiej wilgotności, np. w łazienkach, podczas kąpieli w wannie lub pod prysznicem.
- Nie stosować po spożyciu alkoholu.
- Elektrody należy odklejać delikatnie, aby uniknąć występującego w rzadkich przypadkach bolesnego uszkodzenia skóry.
- Urządzenie należy trzymać z dala od źródeł ciepła i nie używać go w pobliżu (~1 m) urządzeń emitujących fale krótkie ani mikrofale (np. telefony komórkowe), ponieważ mogłoby to spowodować nieprzyjemne skoki prądu.
- Nie wystawiać urządzenia na bezpośrednie działanie promieni słonecznych ani na wysokie temperatury.
- Chronić urządzenie przed wstrząsami, kurzem, zabrudzeniem i wilgocią.
- Nie zanurzać urządzenia w wodzie ani innych cieczach.
- Urządzenie jest przeznaczone do użytku własnego.
- Elektrod ze względów higienicznych może używać tylko jedna osoba.
- W razie nieprawidłowego działania urządzenia, złego samopoczucia lub pojawienia się bólu natychmiast zaprzestać użytkowania urządzenia.
- Aby odkleić lub przesunąć elektrody, należy wcześniej wyłączyć urządzenie lub właściwy kanał, co pozwoli uniknąć nieoczekiwanych bodźców.
- Elektrod nie można w żaden sposób modyfikować (np. przycinać). Prowadzi to do wzrostu gęstości prądu i może być niebezpieczne (maks. zalecaną wartością początkową dla elektrod jest 9 mA/cm^2; skuteczna gęstość prądu powyżej 2 mA/cm^2 wymaga zwiększonej uwagi).
- Upewnić się, że elektrody są całkowicie w kontakcie ze skórą.

- Jeśli elektrody się zużyją, może dojść do podrażnienia skóry, ponieważ nie jest zapewniona równomierna dystrybucja prądu na całej powierzchni. Z tego powodu należy wymienić elektrody, gdy dojdzie do odbarwienia.
- Nie używać urządzenia podczas snu, prowadzenia pojazdów mechanicznych ani obsługi maszyn.
- Nie używać podczas wszelkich czynności, w których nieprzewidziana reakcja (np. silny skurcz mięśni mimo niskiej intensywności) mogłaby stanowić zagrożenie.
- Uważać, aby podczas stymulacji nie doszło do kontaktu elementów metalowych (np. sprzączek paska czy łańcuszka) z elektrodami. Osoba nosząca biżuterię lub piercing (np. kolczyk w pępku) w miejscu stymulacji powinna je zdjąć przed użyciem urządzenia w celu uniknięcia możliwości poparzenia miejscowego.
- Aby wykluczyć ewentualne zagrożenie, urządzenie trzymać z dala od dzieci.
- Nie zamieniać kabla elektrod ze stykiem z kablem słuchawek lub innych urządzeń oraz nie podłączać elektrod do innych urządzeń.
- Nie używać urządzenia jednocześnie z innymi przyrządami wytwarzającymi impulsy elektryczne, które oddziałują na ciało.
- Nie używać w pobliżu materiałów łatwopalnych, gazów ani materiałów wybuchowych.
- W ciągu pierwszych minut używać urządzenie w pozycji siedzącej lub leżącej, aby uniknąć niepotrzebnego ryzyka obrażeń związanego z występującą sporadycznie reakcją wazowagalną (uczuciem słabości). W razie wystąpienia uczucia słabości natychmiast odłożyć urządzenie i unieść nogi do góry (na ok. 5–10 min).
- Nie zaleca się smarowania skóry natłuszczającym kremem lub maścią; może to prowadzić do szybszego zużycia elektrod oraz wystąpienia nieprzyjemnego skoku prądu.
- Opakowanie należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci (niebezpieczeństwo uduszenia!).
- Przechowywać urządzenie w suchym miejscu (tylko do użytku w pomieszczeniach). Aby uniknąć pożaru i/lub porażenia prądem, należy chronić urządzenie przed wysoką wilgotnością i wodą.
- Gdy zmniejsza się przyczepność elektrod samoprzylepnych, należy je niezwłocznie wymienić. Z urządzenia można korzystać ponownie dopiero po założeniu nowych elektrod. W przeciwnym razie nieregularny rozkład przyczepności elektrod samoprzylepnych mógłby doprowadzić do obrażeń skóry. Elektrody należy wymienić na nowe po maksymalnie 20 zabiegach.

Uszkodzenie

- W przypadku uszkodzeń nie należy używać urządzenia. Skontaktować się z dystrybutorem lub serwisem.
- Upuszczenie lub rozmontowanie urządzenia może skutkować jego nieprawidłowym działaniem.
- Należy sprawdzić, czy urządzenie nie uległo zużyciu ani uszkodzeniu. W przypadku stwierdzenia takich oznak lub niewłaściwego wykorzystania urządzenia przed ponownym użyciem należy przekazać je do producenta lub dystrybutora.
- Należy natychmiast wyłączyć urządzenie, jeśli jest ono uszkodzone lub gdy wystąpiły zakłócenia w jego działaniu.
- Pod żadnym pozorem nie należy samodzielnie otwierać ani naprawiać urządzenia. Naprawy należy zlecać wyłącznie serwisowi lub autoryzowanemu dystrybutorowi. Nieprzestrzeganie tego spowoduje unieważnienie gwarancji.
- Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z niewłaściwego użytkowania urządzenia.

Wskazówki dotyczące postępowania z bateriami

⚠ OSTRZEŻENIE

- **Zagrożenie wybuchem! Zagrożenie pożarowe!** Nieprzestrzeganie powyższych punktów może prowadzić do obrażeń ciała,

przegrzania, wycieku, odpowietrzenia, pęknięcia, wybuchu lub pożaru baterii.
- W urządzeniu znajdują się baterie jednorazowe, których nie należy ładować.
- Nie wrzucać baterii do ognia.
- Nigdy nie należy ładować, wymuszać rozładowywania, podgrzewać, demontować, otwierać, zgniatać, odkształcać, zamykać w szczelnym opakowaniu ani modyfikować baterii.
- Nigdy nie należy zwierać baterii ani styków baterii.
- Chronić baterie przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych, deszczem, gorącem i wodą.
- Wystawienie baterii na działanie skrajnie wysokiej temperatury lub bardzo niskiego ciśnienia powietrza może spowodować wybuch lub wyciek łatwopalnych cieczy i gazów.
- Uszkodzone i rozładowane baterie należy natychmiast zutylizować zgodnie z przepisami (patrz rozdział Utylizacja).
- Nie używać zmodyfikowanych ani uszkodzonych baterii.
- Zawsze wybierać odpowiedni typ baterii.
- Baterie należy zawsze wkładać prawidłowo i z uwzględnieniem biegunowości (+/-).
- Nigdy nie należy użytkować jednocześnie w jednym urządzeniu baterii różniących się producentem, pojemnością (nowe i używane), rozmiarem ani typem.
- Jeśli z baterii wycieknie elektrolit, należy założyć rękawiczki ochronne i wyczyścić pojemnik na baterie suchą szmatką.
- Jeśli dojdzie do kontaktu elektrolitu z baterii ze skórą lub z oczami, przemyć podrażnione miejsce wodą i skontaktować się z lekarzem.
- **Niebezpieczeństwo połknięcia!** Baterie należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. W razie połknięcia niezwłocznie skonsultować się z lekarzem. Połknięcie może spowodować oparzenia chemiczne, poważne obrażenia wewnętrzne i śmierć.
- Nie wolno pozwalać dzieciom na wymianę baterii bez nadzoru osoby dorosłej.

⚠ UWAGA

- Baterie należy przechowywać w dobrze wentylowanym, suchym i chłodnym miejscu, w nieprzewodzącym pojemniku, w którym baterie nie mogą ulec zwarciu między sobą ani przez inne metalowe przedmioty.
- Utrzymywać baterie w czystości i suchości.
- Baterie należy przechowywać w miejscu nienarażonym na działanie wody.
- Jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy wyjąć baterie z pojemnika na baterie.

WSKAZÓWKA

- Nie używać baterii akumulatorowych.

6. OPIS URZĄDZENIA

Przyciski:

Odpowiednie rysunki znajdują się na stronie 4.

1 Przycisk WŁ./WYŁ. / przycisk ENTER ⏻

2 Przycisk Wstecz ⮌ / Ulubiony program ☆

3 Blokada przycisków 🔒

4 Przyciski ustawień **+/–** (regulacja stopnia intensywności)

5 Przyciski ustawień **</>** (wyboru kategorii i programu)

6 Wskaźniki LED Kanały 1 (lewy) i 2 (prawy)

7 Podłączenie elektrod Kanały 1 (lewy) i 2 (prawy)

Wyświetlacz (widok pełny):

8 Prośba o pozycjonowanie elektrod APPLY ELECTRODES

9 Blokada przycisków

10 Ustawianie Ulubionego programu

11 Stan baterii

12 Kategorie: MUSCLE (EMS) / PAIN (TENS) / MASSAGE (masaż)

13 Podkategorie PAIN:
- ACUTE (ostry ból)
- CHRONIC (ból przewlekły)

14 Numer programu

15 Funkcja timera (wskazuje czas pozostały do automatycznego wyłączenia)

16 Wskaźnik położenia elektrody

17 Intensywność impulsów Kanał 1 (lewy)

18 Intensywność impulsów Kanał 2 (prawy)

7. URUCHOMIENIE

1. Zdjąć zaczep na pasek z urządzenia.
2. Nacisnąć pokrywę pojemnika na baterie z tyłu urządzenia i przesunąć ją w dół.
3. Włożyć 3 baterie alkaliczne 1,5 V typu AAA. Koniecznie zachować prawidłową biegunowość zgodnie z oznakowaniem.
4. Dokładnie zamknąć pokrywę pojemnika na baterie **B1**.
5. W razie potrzeby ponownie założyć zaczep na pasek.
6. Podłączyć kabel przyłączeniowy do elektrod **B2**.

Aby ułatwić podłączenie, elektrody wyposażono w zatrzask.

7. Podłączyć wtyczkę kabla przyłączeniowego do gniazda w dolnej części urządzenia **B3**.
8. Nie należy ciągnąć za kable, skręcać ich ani załamywać **B4**.

8. UŻYTKOWANIE

⚠ OSTRZEŻENIE!

Powoli i ostrożnie zdjąć folię ochronną. Sprawdzić, czy elektroda samoprzylepna nie jest uszkodzona, ponieważ uszkodzenia lub nierówności mogą wywołać podrażnienie skóry.

8.1 Rozpoczęcie zastosowania

Krok 1: Nacisnąć przycisk WŁ./WYŁ. ⏻, aby włączyć urządzenie.

Krok 2: Na wyświetlaczu urządzenia pojawi się wezwanie APPLY ELECTRODES do umieszczenia elektrod. Umieścić elektrody w wybranym miejscu (propozycje rozmieszczenia – patrz roz-

dział „Wskazówki dotyczące rozmieszczenia elektrod") i podłączyć je do urządzenia.

Krok 3: Naciskając przyciski **<**/**>**, nawigować po menu (MUSCLE) (EMS) / (PAIN) (TENS) / (MASSAGE) (masaż) i potwierdzić wybór przyciskiem ⏻. Po wybraniu kategorii TENS naciskać przyciski **<**/**>**, aby wybrać żądaną podkategorię (ACUTE) (ostry ból TENS) lub (CHRONIC) (przewlekły ból TENS).

Aby uzyskać pomoc przy wyborze między kategoriami TENS/EMS/masaż, należy zapoznać się z rozdziałem „Informacje ogólne".

Krok 4: Za pomocą przycisków ustawień **<** / **>** wybrać odpowiedni numer programu i potwierdzić wybór przyciskiem ⏻. Mężczyzna na wyświetlaczu pokazuje, dla jakich partii ciała został opracowany dany program.

Krok 5: Za pomocą przycisków ustawień **+/–** wybrać intensywność impulsów. Aby regulować kanały pojedynczo, wybrać odpowiedni kanał za pomocą przycisków ustawień **<** / **>**. Łuk pod wskaźnikiem intensywności wskazuje, który kanał został wybrany. Intensywność impulsów można zmienić za pomocą przycisków **+/–**. Na wyświetlaczu pojawia się informacja o intensywności impulsów. Gdy tylko rozpocznie się stymulacja, wezwanie do umieszczenia elektrody zniknie APPLY ELECTRODES.

Urządzenie zapewnia także wizualne informacje o wybranym kanale i stanie połączenia za pomocą wskaźników LED.
Każda dioda LED wskazuje stan znajdującego się poniżej kanału (lewa dioda LED → lewego kanału, prawa dioda LED → prawego kanału).
Po wybraniu programu dioda LED aktywnego kanału zacznie migać. Po anulowaniu wyboru kanału odpowiednia dioda LED gaśnie. Podczas stymulacji dioda LED odpowiedniego kanału świeci światłem ciągłym. W przypadku nieprawidłowego lub brakującego połączenia elektrody dioda LED będzie nadal migać.

8.2 Wskazówki dotyczące zastosowania

- Po 30 sekundach bezczynności podświetlenie wyświetlacza urządzenia wyłączy się automatycznie. Można je ponownie aktywować, naciskając dowolny przycisk (z wyjątkiem przycisku WŁ./WYŁ. ⏻).
- Jeżeli urządzenie nie jest używane przez 3 minuty, wyłącza się automatycznie (automatyczne wyłączanie). Po ponownym włączeniu na wyświetlaczu LCD pojawi się wybór kategorii (MUSCLE) (EMS) / (PAIN) (TENS) / (MASSAGE) (Masaż), przy czym podświetlana jest ostatnio używana kategoria.
- Po naciśnięciu niedozwolonego przycisku rozlega się krótki sygnał dźwiękowy.
- Jeśli połączenie między urządzeniem a skórą nie jest wystarczająco dobre, nie można zwiększyć intensywności odpowiedniego kanału. Zamiast tego miga wskaźnik intensywności oraz wskaźnik LED danego kanału.

ⓘ INFORMACJE OGÓLNE

Powrót ⮌

Aby powrócić do poprzedniego menu, nacisnąć przycisk Powrót ⮌.

Blokada przycisków 🔒

Blokada przycisków podczas stymulacji zapobiegająca ich nieumyślnemu naciśnięciu.

1. Aby włączyć blokadę przycisków, nacisnąć i przytrzymać przycisk **Blokada przycisków** z boku przez ok. 2 sekund, aż na wyświetlaczu pojawi się symbol 🔒.
2. Aby wyłączyć blokadę przycisków, nacisnąć ponownie przycisk **Blokada przycisków** i przytrzymać go przez ok. 2 sekund, aż na wyświetlaczu zniknie symbol 🔒.

Przerwanie stymulacji

Stymulację można wstrzymać w dowolnym momencie krótkim naciśnięciem przycisku WŁ./WYŁ. ⏻. Aby kontynuować stymulację, ustawić ponownie odpowiednią intensywność impulsów.

9. PRZEGLĄD PROGRAMÓW

Urządzenie ma łącznie ponad 22 programy, które są idealnie dostosowane do poszczególnych partii ciała:

- 4 programy TENS do leczenia ostrego bólu PAIN ACUTE
- 5 programów TENS do leczenia przewlekłego bólu PAIN CHRONIC
- 8 programów EMS do stymulacji mięśni MUSCLE
- 5 programów MASAŻU do rozluźniania mięśni MASSAGE

We wszystkich programach można osobno ustawiać intensywność impulsów dwóch kanałów.

ⓘ Ludzik na wyświetlaczu stanowi pierwszą pomoc w rozmieszczaniu elektrod.

9.1 Tabela programów EMS MUSCLE

Nr progr.	Wskazane obszary aplikacji	Czas trwania (min)	Możliwości rozmieszczenia elektrod
1	Dolna część pleców i tylna część uda	40	09, 10, 23
2	Przedramiona i łydki	40	15, 16, 26, 27
3	Ramiona, łokcie, nadgarstki, stawy kolanowe i skokowe	40	11, 12, 17, 18, 25, 28
4	Przód uda	15	24
5	Pośladki	15	22
6	Kark, ramiona, górna część pleców i górne części ramion	15	01-08, 11-14
7	Brzuch	15	19–21
8	Dno miednicy / dolna część brzucha	20	21

9.2 Tabela programów TENS do ostrego bólu

PAIN ACUTE

Nr progr.	Wskazane obszary aplikacji	Czas trwania (min)	Możliwości rozmieszczenia elektrod
1	Brzuch	20	19–21
2	Tył uda	20	23
3	Kark, ramiona, górna i dolna część pleców oraz łydki	20	01–12, 26, 27
4	Ramiona, przód uda, bark, łokieć, nadgarstek, stawy kolanowe i skokowe	20	11-18, 24, 25, 28

9.3 Tabela programów TENS do przewlekłego bólu

PAIN CHRONIC

Nr progr.	Wskazane obszary aplikacji	Czas trwania (min)	Możliwości rozmieszczenia elektrod
1	Ramiona, ręce, łokcie, nadgarstki, stawy kolanowe i skokowe	30	11–18, 25, 28
2	Łydki	30	26, 27
3	Brzuch i przednia część ud	30	19–21, 24
4	Kark, ramiona i górna część pleców	30	01–08, 11, 12
5	Dolna część pleców i tylna część uda	30	09, 10, 23

9.4 Tabela programów MASSAGE MASSAGE

Nr progr.	Wskazane obszary aplikacji	Czas trwania (min)	Możliwości rozmieszczenia elektrod
1	Brzuch i przednia część ud	25	19–21, 24
2	Kark, ramiona, górna i dolna część pleców oraz tylna część ud	25	01–12, 23
3	Ręce	25	13–16
4	Łydki	25	26, 27

Nr progr.	Wskazane obszary aplikacji	Czas trwania (min)	Możliwości rozmieszczenia elektrod
5	Ramiona, łokcie, nadgarstki, stawy kolanowe i skokowe	25	11, 12, 17, 18, 25, 28

⚠ OSTRZEŻENIE!

Nie wolno stosować elektrod na przedniej ścianie klatki piersiowej, tzn. nie wolno wykonywać masażu lewego i prawego mięśnia piersiowego większego.

9.5 Wskazówki dotyczące rozmieszczenia elektrod

Odpowiednie rysunki znajdują się na stronie 3.

Odpowiednie rozmieszczenie elektrod jest ważne dla uzyskania zamierzonego efektu stymulacji.
Zalecamy skonsultowanie z lekarzem optymalnego rozmieszczenia elektrod w miejscu aplikacji.
Przy rozmieszczaniu elektrod obowiązują następujące zasady:

Odstęp pomiędzy elektrodami
Im większy odstęp między elektrodami, tym większa objętość stymulowanej tkanki. Dotyczy to powierzchni i głębokości objętości tkanki. Jednocześnie wraz ze zwiększeniem odstępu między elektrodami zmniejsza się siła stymulacji tkanki, co oznacza, że przy większym odstępie zwiększy się objętość, ale osłabnie siła stymulacji. Aby zwiększyć siłę stymulacji, trzeba zwiększyć intensywność impulsu.

W zakresie ustawienia odstępu między elektrodami obowiązuje zasada:

- najbardziej odpowiedni odstęp: ok. 5–15 cm,
- poniżej 5 cm silna stymulacja obejmie głównie struktury powierzchniowe,
- powyżej 15 cm bardzo słaba stymulacja obejmie struktury głębsze i o dużej powierzchni.

Rozmieszczenie elektrod względem przebiegu włókien mięśniowych C
Wybór kierunku przepływu prądu należy dopasować do przebiegu włókien mięśni odpowiednio do ich warstwy. Jeżeli stymulacja ma obejmować mięśnie powierzchniowe, to elektrody należy umieścić równolegle do przebiegu włókien (A–B / C–D), a jeżeli chodzi o głębsze warstwy tkanek, elektrody należy umieścić poprzecznie do przebiegu włókien. To ostatnie ustawienie można uzyskać np. poprzez umieszczenie elektrod na krzyż, np. A–D / B–C.

W przypadku leczenia bólu (TENS) za pomocą cyfrowego urządzenia do elektrycznej stymulacji mięśni i nerwów TENS/EMS z dwoma oddzielnie regulowanymi kanałami, z których każdy ma po dwie elektrody samoprzylepne, zaleca się rozmieszczenie elektrod jednego kanału w taki sposób, aby punkt bólu znajdował się pomiędzy nimi lub aby jedna elektroda znajdowała się bezpośrednio na punkcie bólu, a druga przynajmniej 2–3 cm dalej. Elektrod drugiego kanału można użyć do jednoczesnego leczenia innych punktów bólu lub razem z elektrodami pierwszego kanału do okrążenia obszaru bólu (naprzeciwlegle). W tym przypadku również należy zastosować ułożenie na krzyż.

Wskazówka dotycząca funkcji masażu: w celu optymalizacji leczenia należy zawsze używać co najmniej 4 elektrod.

Aby przedłużyć trwałość elektrod, należy je zawsze stosować na czystej i w miarę możliwości odtłuszczonej i pozbawionej włosów skórze. Przed użyciem urządzenia można w razie potrzeby umyć skórę wodą i usunąć włosy.

Jeśli w trakcie używania elektroda poluzuje się, intensywność impulsów danego kanału zmieni się automatycznie na najniższą. Elektrodę należy ponownie umieścić na skórze i ustawić wybraną intensywność impulsów.

10. PROGRAM ULUBIONE

Za pomocą Ulubionego programu można zdefiniować jeden z 22 dostępnych programów TENS/EMS/MASSAGE.
Dzięki temu można łatwiej i szybciej uzyskać dostęp do najczęściej wybieranego programu.
Po ustawieniu Ulubionego programu i włączeniu urządzenia dany program jest automatycznie wywoływany. Następnie można rozpocząć stymulację bezpośrednio w swoim Ulubionym programie. Serduszko na wyświetlaczu ☆ informuje o tym, że użytkownik znajduje się w Ulubionym programie.
Ulubiony program można wybrać w oparciu o własne doświadczenia lub np. na podstawie porady lekarza.

Ustawianie ulubionego programu

1. Wybrać preferowany program spośród 22 dostępnych programów.
2. Aby ustawić wybrany program jako Ulubiony program, należy nacisnąć i przytrzymać przycisk Ulubionego programu ☆ przez 2 sekundy.
3. Zapis Ulubionego programu potwierdzany jest krótkim sygnałem dźwiękowym. Dodatkowo na wyświetlaczu pojawia się również symbol ☆. Pokazuje, że użytkownik znajduje się w Ulubionym programie. Po ponownym włączeniu urządzenia Ulubiony program zostanie bezpośrednio wywołany.

Nawet po ustawieniu Ulubionego programu można przejść do wyboru programu za pomocą przycisku Powrót ⮌. Ulubiony program można w każdej chwili zastąpić innym.

Usuwanie ulubionego programu

Aby usunąć Ulubiony programu, nacisnąć i przytrzymać przycisk Ulubionego programu ☆ przez ok. 2 sekundy. Usunięcie Ulubionego programu potwierdzane jest krótkim sygnałem dźwiękowym. Poprzednio wyświetlany symbol Ulubionego programu ☆ zniknie.

11. PAMIĘĆ TERAPII

Urządzenie zapisuje czas zabiegu w pamięci terapii. Umożliwia to udokumentowanie czasu pracy urządzenia. Może to być pomocne w konsultacji z lekarzem.

Wywołanie pamięci terapii

Aby przejść do pamięci terapii, włączyć urządzenie za pomocą przycisku WŁ./WYŁ. i powrócić do pierwszego poziomu menu za pomocą przycisku Powrót ⮌, jeśli aktywowano Ulubiony program. Nacisnąć przycisk **>** i przytrzymać przez 3 sekundy.
Na wyświetlaczu pojawi się dotychczasowy czas użytkowania. Dwie cyfry z lewej strony oznaczają godziny, z prawej strony wyświetlane są minuty. Aby wyjść z wyświetlacza pamięci terapii, nacisnąć przycisk Powrót ⮌.

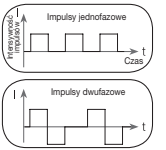
Resetowanie pamięci terapii

Aby zresetować pamięć czasu zabiegu (pamięć terapii) do 00, przytrzymać wciśnięty przycisk **–** przez 3 sekundy.

12. PARAMETRY PRĄDOWE

Urządzenia do elektrostymulacji pracują z następującymi ustawieniami prądu, które w zależności od nastawienia mają różny wpływ na działanie stymulacyjne:

12.1 Kształt impulsu

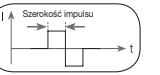


Opisuje funkcję czasową prądu wzbudzenia. Rozróżnia się jednofazowe i dwufazowe prądy impulsowe. W przypadku jednofazowych prądów impulsowych prąd płynie w jednym kierunku, w przypadku prądów dwufazowych prąd wzbudzenia zmienia swój kierunek.
W urządzeniu działają tylko dwufazowe prądy impulsowe, ponieważ odciążają mięśnie i prowadzą do mniejszego zmniejszenia mięśni oraz bezpieczniejszego użytkowania.

12.2 Częstotliwość impulsów

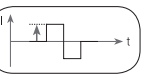
Częstotliwość oznacza liczbę pojedynczych impulsów na sekundę i jest podawana w Hz (hercach). Można ją obliczyć, wyznaczając odwrotność okresu. Dana częstotliwość określa, które typy włókien mięśniowych zareagują najpierw. Wolno reagujące włókna reagują raczej na niższe częstotliwości impulsów do 15 Hz, natomiast włókna reagujące szybko aktywuje dopiero ok. 35 Hz.
W przypadku impulsów ok. 45–70 Hz dochodzi do stałego napięcia w mięśniach połączonego z ich szybkim zmęczeniem. Właśnie dlatego wyższe częstotliwości impulsów preferuje się w treningu z maksymalnymi obciążeniami.

12.3 Szerokość impulsu

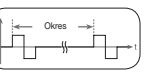


Szerokość impulsu informuje o czasie trwania pojedynczego impulsu w mikrosekundach. Szerokość impulsu określa również między innymi głębokość wnikania prądu, przy czym obowiązuje zasada: większa masa mięśniowa wymaga większej szerokości impulsu.

12.4 Intensywność impulsów



Ustawienie stopnia intensywności jest indywidualne i zależy od subiektywnego odczucia danego użytkownika oraz od różnych wartości: miejsca zastosowania, ukrwienia i grubości skóry, a także jakości elektrod. Ustawienie powinno być skuteczne, nie może jednak wywoływać nieprzyjemnych odczuć, np. w miejscu aplikacji. Lekkie mrowienie stanowi wystarczającą energię stymulacji, nie należy natomiast ustawiać urządzenia w sposób prowadzący do wystąpienia bólu.
W przypadku dłuższego używania potrzebna może okazać się regulacja na podstawie czasowych procedur dopasowania w miejscu zastosowania.



12.5 Wariacja parametrów impulsowych sterowanych okresowo

W wielu przypadkach trzeba wykorzystać kilka parametrów impulsowych, żeby zadziałać na całość struktur tkanek w miejscu zastosowania. W przypadku tego urządzenia odbywa się to w ten sposób, że dostępne programy automatycznie dokonują cyklicznej zmiany parametrów impulsowych. Zapobiega to również zmęczeniu poszczególnych grup mięśni w miejscu zastosowania.

13. CZYSZCZENIE I PRZECHOWYWANIE

Elektrody samoprzylepne

- Aby zapewnić możliwie maksymalnie trwałą przyczepność elektrod samoprzylepnych, należy je ostrożnie czyścić wilgotną, niepozostawiającą włókien ściereczką lub czyścić spód elektrod letnią, bieżącą wodą i wycierać do sucha ściereczką niepozostawiającą włókien.

Przed czyszczeniem przy użyciu wody należy odłączyć kabel przyłączeniowy od elektrod.

- Elektrody po użyciu należy ponownie przykleić na folię.

Czyszczenie urządzenia

- Oczyścić urządzenie po użyciu miękką, lekko zwilżoną ściereczką. W razie silniejszego zabrudzenia ściereczkę można zwilżyć wodą z mydłem.
- Do czyszczenia nie używać środków chemicznych ani środków o działaniu ścierającym.

Nie wolno dopuścić, aby woda dostała się do wnętrza urządzenia.

Przechowywanie

- Nie zginać przewodów i elektrod zbyt mocno.
- Elektrody po użyciu ponownie przykleić na folię elektrod żelowych.
- Urządzenie przechowywać w chłodnym, wentylowanym miejscu.
- Na urządzeniu nie kłaść ciężkich przedmiotów.
- Jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy wyjąć baterie z pojemnika na baterie.

14. UTYLIZACJA

W związku z wymogami ochrony środowiska po zakończeniu eksploatacji nie należy wyrzucać urządzenia wraz z odpadami z gospodarstwa domowego. Należy oddać urządzenie do utylizacji w odpowiednim punkcie odbioru w swoim kraju. Przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących utylizacji materiałów. Urządzenie należy zutylizować zgodnie z dyrektywą WE o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych (ang. Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE). W razie pytań należy się zwrócić do lokalnego urzędu odpowiedzialnego za utylizację odpadów. Informacje na temat punktów odbioru używanych urządzeń można uzyskać w lokalnym urzędzie gminy lub miasta, w zakładach oczyszczania lub od sprzedawcy.

Zużyte, całkowicie rozładowane baterie należy wyrzucić do specjalnie oznakowanych pojemników zbiorczych, przekazać do punktów zbiórki odpadów specjalnych lub do sklepu ze sprzętem elektrycznym. Użytkownik jest zobowiązany do utylizacji baterii zgodnie z przepisami.
Na bateriach zawierających szkodliwe substancje znajdują się następujące oznaczenia:
Pb = bateria zawiera ołów,
Cd = bateria zawiera kadm,
Hg = bateria zawiera rtęć.

15. PROBLEMY / ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Urządzenie nie włącza się po wciśnięciu przycisku ⏻ WŁ./WYŁ. Co należy zrobić?

(1) Należy upewnić się, że baterie zostały prawidłowo włożone i mają styk.

(2) W razie potrzeby wymienić baterie.
(3) Skontaktować się z działem obsługi klienta.

Elektrody odklejają się od ciała. Co należy zrobić?
(1) Wyczyścić powierzchnię klejącą elektrod wilgotną szmatką niepozostawiającą włókien. Jeżeli elektrod nadal nie udaje się odpowiednio przykleić, trzeba je wymienić.
(2) Przed każdym użyciem należy oczyścić skórę; przed rozpoczęciem stymulacji na skórę nie należy nakładać balsamu ani olejku. Usunięcie włosów może poprawić przyczepność elektrod.

Nie następuje odczuwalna stymulacja. Co należy zrobić?
(1) Przerwać program, naciskając przycisk WŁ./WYŁ. ⏻. Sprawdzić połączenie kabli przyłączeniowych z elektrodami. Elektrody używanego kanału muszą mieć stały kontakt z miejscem zabiegu. Sprawdzić rozmieszczenie elektrod i zwrócić uwagę, aby elektrody nie zachodziły na siebie.
(2) Upewnić się, że kabel sieciowy jest prawidłowo podłączony do urządzenia.
(3) Stopniowo zwiększać intensywność danego kanału.
(4) Jeśli stymulacja nadal nie jest odczuwalna, wymienić baterie.

Wyświetla się symbol baterii. Co należy zrobić?
Wymienić wszystkie baterie.

Występuje nieprzyjemne uczucie przy elektrodach. Co należy zrobić?
(1) Zmniejszyć intensywność danego kanału.
(2) Elektrody mogą być nieprawidłowo umieszczone. Sprawdzić rozmieszczenie elektrod i w razie potrzeby ponownie je nakleić.
(3) Elektrody samoprzylepne mogą być zużyte. Mogą powodować podrażnienia skóry, ponieważ nie gwarantują równomiernego rozłożenia prądu na całej powierzchni. W związku z tym należy je wymienić.

Skóra w miejscu zabiegu ulega zaczerwienieniu. Co należy zrobić?
Natychmiast przerwać zabieg i odczekać, aż skóra powróci do normalnego stanu. Szybko ustępujące zaczerwienienie skóry pod elektrodą jest niegroźne i można je wyjaśnić miejscowym, wzmożonym pobudzeniem ukrwienia skóry.
Jeżeli jednak podrażnienie skóry nie ustępuje i występuje swędzenie lub zapalenie, przed kolejnym użyciem urządzenia należy zasięgnąć porady lekarskiej. Możliwą przyczyną jest alergia na powierzchnię samoprzylepną.

Urządzenie emituje powtarzający się sygnał dźwiękowy i nie można już zwiększyć intensywności elektrody. Co należy zrobić?
(1) Elektrody samoprzylepne nie są prawidłowo założone na skórę. Sprawdzić przyczepność i w razie potrzeby założyć ponownie.
(2) Elektrody samoprzylepne mogą być zużyte i nie przewodzą prądu. Wymienić je na nowe.

16. AKCESORIA I/LUB CZĘŚCI ZAMIENNE

Aby zakupić akcesoria i/lub części zamienne, należy odwiedzić witrynę www.beurer.com lub skontaktować się z odpowiednim serwisem (zgodnie z listą adresów serwisowych) w swoim kraju. Akcesoria i/lub części zamienne są dostępne także w sklepach.

Oznaczenie	Nr artykułu lub nr katalogowy
8 x elektroda samoprzylepna (45 mm x 45 mm)	661.02
4 x elektroda samoprzylepna (50 mm x 100 mm)	661.01

17. DANE TECHNICZNE

Typ	EM 56
Krzywa impulsów wyjściowych	dwufazowe impulsy prostokątne i igłowe
Czas trwania impulsu	70–400 µs
Częstotliwość impulsów	2–120 Hz
Napięcie wyjściowe	maks. 100 Vpp (przy 500 Ω)
Prąd wyjściowy	maks. 200 mApp (przy 500 Ω)
Napięcie zasilania	3 x bateria AAA (LR03)
Czas trwania zabiegu	15–40 minut
Intensywność	ustawiana w zakresie 0–50
Zastosowane elektrody	Samoprzylepne elektrody żelowe 45 x 45 mm
Warunki eksploatacji	5–40°C (41–104°F) przy względnej wilgotności powietrza wynoszącej 15-90%
Warunki przechowywania	0–40°C (32–104°F) przy względnej wilgotności powietrza ≤90%
Warunki podczas transportu:	-25–70°C (-13–158°F) przy względnej wilgotności powietrza ≤90%
Wymiary	ok. 132 x 66 x 27 mm (razem z zaczepem na pasek)
Masa ciała	ok. 125 g (razem z zaczepem na pasek)
Maksymalna wysokość użytkowania urządzenia	3000 m
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie atmosferyczne	700–1060 hPa
Oczekiwany okres eksploatacji urządzenia	Informacje na temat okresu eksploatacji produktu można znaleźć na stronie głównej witryny internetowej

Numer seryjny znajduje się na urządzeniu.

Urządzenie nie wymaga konserwacji. Przeglądy i kalibrowanie nie są konieczne.

W przypadku używania urządzenia w warunkach wykraczających poza specyfikację nie można zapewnić jego prawidłowego działania!

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian technicznych mających na celu ulepszenie i dopracowanie urządzenia.

To urządzenie spełnia wymogi odpowiednich przepisów krajowych oraz europejskiej normy EN 60601-1-2 (Grupa 1, Klasa B, zgodność z IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8 oraz IEC 61000-4-39) i wymaga zachowania szczególnych środków ostrożności w odniesieniu do kompatybilności elektromagnetycznej. Należy pamiętać, że przenośne urządzenia komunikacyjne pracujące na wysokich częstotliwościach mogą zakłócać działanie urządzenia.

Szczegółowe dane można uzyskać pod podanym adresem serwisu producenta. Znajdują się one również na końcu instrukcji obsługi.

W przypadku tego urządzenia nie jest wymagane przeprowadzenie kontroli działania ani dostarczenie informacji dot. obsługi zgodnie z niemieckim rozporządzeniem dot. użytkowania produktów medycznych (MPBetreibV). Produkt ten nie podlega także wymogowi przeprowadzania kontroli dot. bezpieczeństwa technicznego zgodnie z powyższym rozporządzeniem.

Wskazówki dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej

⚠ OSTRZEŻENIE!

- Urządzenie jest przeznaczone do użytkowania w każdym środowisku wymienionym w niniejszej instrukcji obsługi, łącznie ze środowiskiem domowym.
- W przypadku zakłóceń elektromagnetycznych w pewnych warunkach urządzenie może być użytkowane tylko w ograniczonym zakresie. W rezultacie może dojść np. do pojawienia się komunikatów o błędach lub awarii wyświetlacza/urządzenia.
- Należy unikać używania tego urządzenia bezpośrednio obok innych urządzeń lub wraz z innymi urządzeniami umieszczonymi jedno na drugim, ponieważ mogłoby to skutkować nieprawidłowym działaniem. Jeśli użytkowanie w wyżej opisany sposób jest konieczne, należy obserwować to urządzenie i inne urządzenia, aby się upewnić, że wszystkie działają prawidłowo.
- Stosowanie komponentów innych niż określone lub udostępnione przez producenta urządzenia może prowadzić do zwiększenia zakłóceń elektromagnetycznych lub zmniejszenia odporności elektromagnetycznej urządzenia oraz jego nieprawidłowego działania.
- Przenośne urządzenia komunikacyjne RF (w tym urządzenia peryferyjne, takie jak przewody antenowe i anteny zewnętrzne) powinny być oddalone o co najmniej 30 cm od wszelkich części urządzenia, w tym wszystkich dostarczonych przewodów. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może prowadzić do obniżenia parametrów pracy urządzenia.

18. GWARANCJA/SERWIS

Szczegółowe informacje na temat gwarancji i jej warunków podano w załączonej ulotce gwarancyjnej.

Wskazówka dotycząca zgłaszania incydentów

W przypadku użytkowników/pacjentów w Unii Europejskiej i identycznych systemów regulacyjnych: Jeśli w trakcie lub wskutek użytkowania produktu wystąpi poważny incydent, należy go zgłosić producentowi i/lub pełnomocnikowi producenta oraz odpowiedniemu krajowemu urzędowi państwa członkowskiego, w którym przebywa użytkownik/pacjent.

Zastrzega się prawo do pomyłek i zmian

NEDERLANDS



Lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door. Lees de waarschuwingen en volg de veiligheidsrichtlijnen op. Bewaar de gebruiksaanwijzing voor later gebruik. Zorg ervoor dat de gebruiksaanwijzing beschikbaar is voor andere gebruikers. Geef als u het apparaat aan iemand anders geeft, ook de gebruiksaanwijzing mee.

INHOUD

1. Bij levering inbegrepen....155
2. Introductie....155
3. Verklaring van de symbolen....156
4. Voorgeschreven gebruik....158
5. Algemene waarschuwingen....159
6. Beschrijving van het apparaat....163
7. Ingebruikname....163
8. Gebruik....164
9. Programmaoverzicht....165
10. Favoriet programma....168
11. Therapiegeheugen....168
12. Stroomparameters....168
13. Reiniging en opslag....169
14. Verwijderen....170
15. Problemen/oplossingen....170
16. Toebehoren en/of reserveonderdelen....171
17. Technische gegevens....171
18. Garantie/service....173

1. BIJ LEVERING INBEGREPEN

Controleer of de buitenkant van de verpakking intact is en of alle onderdelen aanwezig zijn. Alvorens het apparaat te gebruiken, moet worden gecontroleerd of het apparaat en de onderdelen ervan zichtbaar beschadigd zijn en moet al het verpakkingsmateriaal worden verwijderd. Wij adviseren u het apparaat bij twijfel niet te gebruiken en contact op te nemen met de verkoper of met de betreffende klantenservice.

A

A 1x EM 56
B 2x aansluitkabel
C 4x plakelektrode (45 x 45 mm)
D 1x riemclip
E 3x AAA-batterijen
1x gebruiksaanwijzing

2. INTRODUCTIE

Wat is en kan het digitale TENS/EMS-apparaat?

Het digitale TENS/EMS-apparaat behoort tot de groep van elektrostimulators.
Het heeft drie basisfuncties:

1. De elektrische stimulatie van zenuwbanen (TENS)
2. De elektrische stimulatie van spierweefsel (EMS)
3. Een door elektrische stimulatie gegenereerde massagefunctie.

Daarvoor beschikt het apparaat over twee onafhankelijke stimulatiekanalen en vier plakelektroden. Het apparaat biedt veelzijdig toepasbare functies voor het verhogen van het algemene welzijn, voor het verlichten van pijn, voor het behoud van de lichamelijke

conditie, voor ontspanning, voor het revitaliseren van de spieren en voor het tegengaan van vermoeidheid. U kunt hiervoor kiezen uit vooraf ingestelde programma's. De werking van apparaten voor elektrische stimulatie is gebaseerd op het nabootsen van lichaamseigen impulsen, die door middel van elektroden via de huid worden doorgestuurd naar de zenuw- of spiervezels. De elektroden kunnen daarbij op vele verschillende delen van het lichaam worden aangebracht, waarbij de elektrische stimulatie ongevaarlijk en met de juiste instelling pijnloos is. Bij bepaalde toepassingen voelt u alleen een lichte kriebeling of vibratie. De naar het weefsel doorgestuurde elektrische impulsen beïnvloeden de overdracht van prikkels naar zenuwbanen, zenuwknopen en spiergroepen in het behandelde gebied. Elektrische spierstimulatie is een veelgebruikte en algemeen erkende methode die al jarenlang wordt toegepast in de sport- en revalidatiegeneeskunde.
Het effect van de elektrische stimulatie is over het algemeen pas na regelmatig gebruik merkbaar. De elektrische stimulatie van de spieren is geen vervanging voor het regelmatig trainen van de spieren, maar ondersteunt het effect van de training wel op doeltreffende wijze.

Introductie TENS

TENS, transcutane elektrische zenuwstimulatie, is de elektrische stimulatie van zenuwen via de huid. TENS is een klinisch bewezen, effectieve methode voor het behandelen van pijn met bepaalde oorzaken, zonder dat hierbij medicijnen gebruikt hoeven te worden en, als het apparaat juist wordt gebruikt, zonder bijwerkingen. TENS kan ook eenvoudig worden gebruikt voor zelfbehandeling.
De pijnverlichting dan wel pijnonderdrukking wordt onder andere bereikt door de onderdrukking van het verder leiden van de pijn via de zenuwvezels (vooral door impulsen in een hoge frequentie), en door de stijging van de afgifte van lichaamseigen endorfines, die op het centrale zenuwstelsel inwerken om het pijngevoel te verminderen.
De methode is wetenschappelijk onderbouwd en medisch erkend. Laat uw behandelend arts uw ziektebeeld vaststellen en bepalen of een TENS-behandeling zinvol is. Uw arts kan u ook aanwijzingen geven met betrekking tot de TENS-zelfbehandeling.

Introductie EMS

In de sport- en fitnesswereld wordt elektrische spierstimulatie (EMS) onder andere toegepast als aanvulling op de gebruikelijke training van de spieren. Op die manier worden spiergroepen versterkt en lichaamsverhoudingen aan de gewenste esthetische resultaten aangepast. EMS kan voor twee verschillende doeleinden worden ingezet. Enerzijds kunnen de spieren er gericht mee worden versterkt (activerende toepassing) en anderzijds kan er een ontspannende, verkwikkende werking (ontspannende toepassing) mee worden gerealiseerd.

Introductie MASSAGE

Het apparaat biedt door de geïntegreerde massagetechnologie bovendien de mogelijkheid om spierspanningen af te bouwen en vermoeidheidsverschijnselen tegen te gaan met een programma dat wat betreft gevoel en werking op een echte massage lijkt.

3. VERKLARING VAN DE SYMBOLEN

Op het apparaat, in de gebruiksaanwijzing, op de verpakking en op het typeplaatje van het apparaat worden de volgende symbolen gebruikt:

⚠ WAARSCHUWING

Duidt op een mogelijk dreigend gevaar. Indien dit niet vermeden wordt, kan het de dood of ernstig letsel tot gevolg hebben.

⚠VOORZICHTIG

Duidt op een mogelijk dreigend gevaar. Indien dit niet vermeden wordt, kan het lichte of geringe verwondingen tot gevolg hebben.

LET OP

Duidt op een mogelijk schadelijke situatie. Indien deze niet vermeden wordt, kan het apparaat of iets in de omgeving daarvan beschadigd raken.

	**Productinformatie** Verwijzing naar belangrijke informatie
	**Handleiding in acht nemen** Lees voor aanvang van het werk en/of het bedienen van apparaten of machines de handleiding
IP22	Het apparaat is beschermd tegen voorwerpen van ≥12,5 mm en tegen schuin neervallende druppels
SN	Serienummer
	Toegepast deel type BF
	Het (elektrisch) apparaat mag niet met het huisvuil worden weggegooid
	Batterijen die schadelijke stoffen bevatten, mogen niet met het huisvuil worden weggegooid
CE	Dit product voldoet aan de eisen van de geldende Europese en nationale richtlijnen.

	Fabrikant
	Door het apparaat kunnen effectieve uitgangswaarden van gemiddeld meer dan 10 mA bij elk interval van 5 sec. worden afgegeven
	Aanduiding voor de identificatie van het verpakkingsmateriaal. A = materiaalafkorting, B = materiaalnummer: 1-7 = kunststoffen, 20-22 = papier en karton
	Scheid het product en de verpakkingscomponenten en voer het afval volgens de lokale voorschriften af.
	Het apparaat mag niet worden gebruikt door personen met medische implantaten (bijv. een pacemaker). De werking van deze implantaten kan anders negatief worden beïnvloed.
	Symbool importeur
	Productiedatum
	Temperatuurbereik
	Vochtigheidsbereik
	Luchtdruklimiet

MD	Medisch apparaat
REF	Artikelnummer
UDI	**Unique Device Identifier (UDI)** Code voor een eenduidige productidentificatie
#	Typenummer
	Te gebruiken tot
CH REP	Zwitserse geautoriseerde vertegenwoordiger
	Geproduceerd volgens de verpakkingsverordening (PPWR)

4. VOORGESCHREVEN GEBRUIK

Doel TENS/EMS/Massage

Het apparaat is bedoeld voor de behandeling van pijn met behulp van de TENS-technologie (transcutane elektrische zenuwstimulatie). De pijnstilling kan voor verschillende delen van het menselijk lichaam worden toegepast. Deze delen worden in de volgende acht indicatiegebieden vermeld.
Wanneer het apparaat voor niet-medische doeleinden wordt gebruikt, is het door de EMS-technologie (elektrische spierstimulatie) geschikt voor het versterken van de spieren, voor regeneratie en voor ontspannende massages.

Doelgroep TENS/EMS/Massage

Dit apparaat is bedoeld voor privégebruik in de thuissituatie, niet voor gebruik in professionele gezondheidsinstellingen. Het apparaat is geschikt voor alle volwassen personen met pijnklachten zoals beschreven in de volgende indicatiegebieden.

Klinische voordelen

Behandeling van pijn met verschillende oorzaken.

Niet-klinische voordelen

- Training van de spieren voor het vergroten van het uithoudingsvermogen en/of
- Training van de spieren om het versterken van bepaalde spieren of spiergroepen te ondersteunen, zodat gewenste veranderingen van de lichaamsverhoudingen worden gerealiseerd.
- Versnelling van de spierregeneratie na zware inspanning van de spieren (bijv. na een marathon).
- Verbetering bij tekenen van spiervermoeidheid.
- Ontspanning van de spieren voor het verlichten van spanningen.

Indicaties

Het gebruik van het apparaat wordt aanbevolen bij:

- Rugpijn - pijn in rust en bij inspanning
- Gewrichtspijn - pijn in rust en bij belasting
- Neuralgieën, inclusief fantoompijn
- Menstruatiekrampen
- Pijn bij doorbloedingsstoornissen - pijn in rust en bij belasting
- Hoofdpijn
- Pijn door letsel aan het bewegingsapparaat - pijn in rust en bij belasting
- Chronische pijn met verschillende oorzaken - pijn in rust en bij belasting

Contra-indicaties

- Gebruik het apparaat niet in de buurt van het hart. Stimulatie-elektroden mogen niet op de voorkant van de borstkas worden aangebracht (herkenbaar aan ribben en borstbeen), in het bijzonder niet op de twee grote borstspieren. Hier kan het appa-

raat het risico op kamerfibrilleren verhogen en een hartstilstand veroorzaken (zie het hoofdstuk 'Algemene waarschuwingen').

- Gebruik het apparaat NIET
  - Op de schedelbotten, op en nabij de mond, de keelholte of het strottenhoofd.
  - Op en nabij de hals/halsslagader.
  - Op en nabij de genitaliën.
  - Bij de aanwezigheid van geïmplanteerde elektrische apparaten (bijv. pacemakers).



  - Bij de aanwezigheid van metalen of elektrische implantaten.
  - Bij mensen die een insulinepomp dragen.
  - Bij hoge koorts (bijv. > 39 °C).
  - Bij bekende of acute hartritmestoornissen en andere ritme- en geleidingsstoornissen van het hart.
  - Op acuut of chronisch aangedane (verwonde of geïrriteerde) huid (bijv. ontstoken huid - al dan niet pijnlijk, rode huid, uitslag, bijv. bij allergieën, brandwonden, bloeduitstortingen, zwellingen, open en genezende wonden en postoperatieve littekens waarbij het genezingsproces kan worden belemmerd).
  - Bij toevallen (bijv. epilepsie).
  - Tijdens de zwangerschap.
  - Bij bestaande kanker.
  - Na operaties waarbij versterkte spiersamentrekkingen het genezingsproces kunnen verstoren.
  - Bij een gelijktijdige aansluiting op een chirurgisch apparaat met hoge frequentie.
  - Bij acute of chronische aandoeningen aan het maag-darmstelsel.
  - In geval van een bekende allergie voor het elektrodemateriaal.

⚠ WAARSCHUWING!

ONGEWENSTE BIJWERKINGEN

- Huidirritatie
- Drukkend gevoel op de plek van de elektroden
- Lichte roodheid, brandend gevoel en pijn aan de huid na de behandeling
- Paresthesie
- Ongemak
- Slaperigheid
- Spiertrillingen
- Gespannen spieren
- Hoofdpijn
- Hevig bloedverlies bij de menstruatie
- Allergische reacties op onderdelen

5. ALGEMENE WAARSCHUWINGEN

⚠ WAARSCHUWING!

Gebruik van het apparaat is geen vervanging voor een medisch consult of een medische behandeling. Neem bij elke vorm van pijn of ziekte daarom altijd eerst contact op met uw arts! Overleg voordat u het apparaat gaat gebruiken met uw behandelend arts als u:

- Lijdt aan acute ziekten, in het bijzonder bij vermoede of geconstateerde hoge bloeddruk, bloedstollingsstoornissen, aanleg voor trombo-embolische aandoeningen en bij kwaadaardige nieuwvormingen.
- Een huidaandoening hebt.

- Lijdt aan niet-gediagnosticeerde chronische pijn, ongeacht waar u de pijn ervaart.
- Lijdt aan diabetes.
- Lijdt aan zintuiglijke stoornissen met een verminderd pijngevoel (zoals bij stofwisselingsstoornissen).
- Meerdere medische behandelingen tegelijk ondergaat.
- Klachten krijgt tijdens de stimulatiebehandeling.
- Last hebt van niet minder wordende huidirritaties door langdurige stimulatie met elektroden op dezelfde plek.
- De stimulatie mag niet
  - over of door het hoofd,
  - rechtstreeks op de ogen,
  - met afdekking van de mond,
  - aan de voorkant van de hals (in het bijzonder bij de sinus caroticus), of
  - met op de borst en de bovenrug of
  - het hart kruislings aangebrachte elektroden plaatsvinden.

GEBRUIK HET DIGITALE TENS/EMS-APPARAAT UITSLUITEND:

- Bij mensen.
- Voor het doel waarvoor dit apparaat ontwikkeld is en uitsluitend op de in deze gebruiksaanwijzing aangegeven wijze. Elk oneigenlijk gebruik kan gevaarlijk zijn.
- Voor uitwendig gebruik.
- Met de meegeleverde en bij te bestellen originele reserveonderdelen om veilig gebruik te waarborgen. Bij niet naleven vervalt de garantie en kunnen er risico's voor de gebruiker ontstaan. Gebruik alleen de in de begeleidende documenten gespecificeerde reserveonderdelen.
- Dit apparaat mag niet worden gebruikt door personen met een beperkt fysiek, zintuiglijk of geestelijk vermogen of gebrek aan ervaring of kennis. Gebruik door deze personen is alleen toegestaan wanneer het plaatsvindt onder toezicht van een voor hun veiligheid verantwoordelijke persoon, of wanneer zij van deze persoon aanwijzingen hebben ontvangen over het gebruik van het apparaat.
- Kinderen mogen niet met het apparaat spelen.
- Het apparaat is alleen bestemd voor thuis-/privégebruik, niet voor commerciële doeleinden.

⚠ ALGEMENE VEILIGHEIDSMAATREGELEN

- Gebruik het apparaat niet in omgevingen met een hoge luchtvochtigheid, zoals in badkamers of tijdens het nemen van een bad of tijdens het douchen.
- Gebruik het apparaat niet na het consumeren van alcohol.
- Verwijder de elektroden altijd voorzichtig van de huid om in zeldzame gevallen voorkomende verwondingen aan een uiterst gevoelige huid te voorkomen.
- Houd het apparaat uit de buurt van warmtebronnen en gebruik het niet in de buurt (~1 m) van korte- of microgolfapparaten (bijv. mobiele telefoons), omdat dit tot onaangename stroompieken kan leiden.
- Stel het apparaat niet bloot aan direct zonlicht of hoge temperaturen.
- Bescherm het apparaat tegen stoten, stof, vuil en vocht.
- Dompel het apparaat nooit onder in water of andere vloeistoffen.
- Het apparaat is geschikt voor privégebruik.
- Om hygiënische redenen mogen de elektroden slechts door één persoon worden gebruikt.
- Stop het gebruik onmiddellijk als het apparaat niet juist werkt of als u zich niet goed voelt of pijn ervaart.

- Als u de elektroden wilt verwijderen of verplaatsen, moet u het apparaat of het bijbehorende kanaal eerst uitschakelen om ongewenste prikkels te voorkomen.
- Voer geen wijzigingen door aan de elektroden (bijv. door ze bij te knippen). Hierdoor ontstaat een hogere stroomdichtheid, wat gevaarlijk kan zijn (max. aanbevolen uitgangswaarde voor de elektroden 9 mA/cm^2, een effectieve stroomdichtheid van meer dan 2 mA/cm^2 behoeft extra oplettendheid).
- Zorg ervoor dat de elektroden volledig contact maken met de huid.
- Als de elektroden slijten, kunnen er huidirritaties optreden, omdat een gelijkmatige verdeling van de stroom over het gehele oppervlak niet meer gegarandeerd is. Daarom moeten de elektroden bij het ontstaan van verkleuringen worden vervangen.
- Gebruik het apparaat niet wanneer u slaapt, tijdens het besturen van een motorvoertuig of tijdens het bedienen van machines.
- Gebruik het apparaat niet tijdens werkzaamheden waarbij een onvoorspelbare reactie (bijv. een versterkte spiersamentrekking ondanks lage intensiteit) gevaar kan veroorzaken.
- Voorkom dat metalen voorwerpen, zoals gespen of kettingen, tijdens de stimulatie in contact kunnen komen met de elektroden. Draagt u in de buurt van de plek waar u het apparaat gaat gebruiken sieraden of piercings (bijv. een navelpiercing), dan moet u deze verwijderen voordat u het apparaat gebruikt, om plaatselijke verbranding te voorkomen.
- Houd het apparaat buiten bereik van kinderen om gevaarlijke situaties te voorkomen.
- Verwar de elektrodekabels met de contacten niet met de kabels van uw koptelefoon of andere apparaten en verbind de elektroden niet met andere apparaten.
- Gebruik dit apparaat niet tegelijk met andere apparaten die elektrische impulsen aan uw lichaam afgeven.
- Gebruik het apparaat niet in de buurt van licht ontvlambare stoffen, gassen of explosieven.
- Voer de behandeling gedurende de eerste minuten uit terwijl u zit of ligt om bij de in zeldzame gevallen optredende vagale reactie (gevoel van flauwte) niet onnodig verwondingsgevaar te lopen. Zet het apparaat bij gevoel van flauwte onmiddellijk uit en ga met uw benen omhoog liggen (ca. 5 - 10 min.).
- Smeer de huid voordat u het apparaat gebruikt niet in met crèmes of zalf. Hierdoor kunnen de elektroden aanzienlijk sneller slijten en kunnen onaangename stroompieken ontstaan.
- Houd verpakkingsmateriaal buiten bereik van kinderen (verstikkingsgevaar).
- Bewaar het apparaat op een droge plaats (alleen voor gebruik binnenshuis). Om brand en/of elektrische schokken te voorkomen, moet het apparaat worden beschermd tegen hoge vochtigheid en water.
- Zodra het kleefvermogen van de plakelektroden afneemt, moeten deze onmiddellijk worden vervangen. Gebruik het apparaat pas weer met nieuwe plakelektroden. Door de ongelijkmatige aansluiting van de plakelektroden op de huid kunt u anders verwondingen oplopen. Vervang de elektroden uiterlijk na 20 behandelingen door nieuwe elektroden.

Beschadiging

- Wij adviseren u het apparaat niet te gebruiken als het beschadigd is. Neem in dat geval contact op met de verkoper of met de betreffende klantenservice.
- Om de correcte werking van het apparaat te kunnen garanderen, mag u het apparaat niet laten vallen of uit elkaar halen.
- Controleer het apparaat op tekenen van slijtage of beschadiging. Als er sprake is van tekenen van slijtage of beschadiging of als het apparaat op een andere wijze dan bedoeld is gebruikt, moet u het naar de fabrikant of de verkoper brengen, voordat u het apparaat opnieuw gebruikt.

- Schakel het apparaat direct uit als het defect is of als zich tijdens het gebruik storingen voordoen.
- Probeer het apparaat nooit zelf te openen en/of te repareren. Laat reparaties alleen uitvoeren door de klantenservice of een geautoriseerde verkoper. Wanneer u deze instructie niet in acht neemt, vervalt de garantie.
- De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade die is veroorzaakt door oneigenlijk of verkeerd gebruik.

Aanwijzingen met betrekking tot het gebruik van batterijen

⚠ WAARSCHUWING

- **Explosiegevaar! Brandgevaar!** Wanneer de volgende punten niet in acht worden genomen, kan dit persoonlijk letsel of oververhitting, lekkage, ontluchting, breuk, explosie of brand van de batterij tot gevolg hebben.
- Dit apparaat bevat niet-oplaadbare batterijen die niet opgeladen mogen worden.
- Gooi batterijen niet in vuur.
- Laad de batterijen nooit op, ontlaad ze niet geforceerd, verhit ze niet, haal ze niet uit elkaar, open ze niet, hak ze niet in stukken, vervorm ze niet, kapsel ze niet in en pas ze ook niet aan.
- Voorkom kortsluiting van de batterijen en van de contacten van het batterijvak.
- Bescherm de batterijen tegen direct zonlicht, regen, hitte en water.
- Als batterijen worden blootgesteld aan een omgeving met extreem hoge temperaturen of een extreem lage luchtdruk, kan dit een explosie of lekkage van ontvlambare vloeistoffen en gassen tot gevolg hebben.
- Voer defecte en lege batterijen meteen volgens de voorschriften af (zie hoofdstuk Verwijderen).
- Gebruik geen gewijzigde of beschadigde batterijen.
- Kies altijd het juiste type batterij.
- Plaats batterijen altijd op de juiste wijze en let daarbij op de juiste polariteit (+/-).
- Gebruik nooit batterijen van verschillende fabrikanten, met verschillende capaciteiten (nieuw en gebruikt) of van verschillende formaten of verschillende types door elkaar in één apparaat.
- Als er een batterij is gaan lekken, moet u veiligheidshandschoenen aantrekken en het batterijvak met een droge doek reinigen.
- Als vloeistof uit een batterij in aanraking komt met de huid of ogen, moet u de betreffende plek met water spoelen en een arts raadplegen.
- **Gevaar voor inslikken!** Bewaar batterijen buiten bereik van kinderen. Roep bij inslikken onmiddellijk de hulp van een arts in. Inslikken kan chemische brandwonden, ernstig inwendig letsel en overlijden tot gevolg hebben.
- Laat kinderen nooit zonder toezicht van een volwassene batterijen vervangen.

⚠ VOORZICHTIG

- Bewaar batterijen in goed geventileerde, droge en koele ruimtes in een niet-geleidende verpakking waarin de batterijen niet onderling of door andere metalen voorwerpen kunnen worden kortgesloten.
- Houd batterijen schoon en droog.
- Houd batterijen uit de buurt van water.
- Haal de batterijen uit het batterijvak als u het apparaat langere tijd niet gebruikt.

LET OP

- Gebruik geen oplaadbare batterijen.

6. BESCHRIJVING VAN HET APPARAAT

Toetsen:

De bijbehorende tekeningen zijn afgebeeld op pagina 4.

1 Toets AAN/UIT/toets ENTER ⏻

2 Toets terug ⮌/favoriet programma ☆

3 Toetsenblokkering 🔒

4 Insteltoetsen **+/–** (intensiteitsregeling)

5 Insteltoetsen **</>** (categorie- en programmaselectie)

6 LED-indicatoren kanaal 1 (links) en 2 (rechts)

7 Elektrodeaansluiting kanaal 1 (links) en 2 (rechts)

Display (volledige weergave):

8 Verzoek om elektrodepositionering APPLY ELECTRODES

9 Toetsenblokkering 🔒

10 Ingesteld favoriete programma ☆

11 Batterijstatus 🔋

12 Categorieën: MUSCLE (EMS) / PAIN (TENS) / MASSAGE (Massage)

13 Subcategorieën van PAIN:
- ACUTE (acute pijn)
- CHRONIC (chronische pijn)

14 Programmanummer

15 Timerfunctie (weergave resterende tijd)

16 Weergave voor de plaatsing van de elektroden

17 Impulsintensiteit kanaal 1 (links)

18 Impulsintensiteit kanaal 2 (rechts)

7. INGEBRUIKNAME

1. Haal de riemclip, als deze is aangebracht, van het apparaat af.
2. Druk op het deksel van het batterijvak aan de achterzijde van het apparaat en schuif het deksel naar beneden.
3. Plaats de 3 AAA-alkalinebatterijen van 1,5 V in het batterijvak. Let er goed op dat de batterijen met de juiste polariteit worden geplaatst, zoals aangeduid.
4. Sluit het deksel van het batterijvak weer zorgvuldig **B1**.
5. Plaats de riemclip indien gewenst weer terug.
6. Sluit de aansluitkabel aan op de elektroden **B2**.

ⓘ Voor een zeer eenvoudige verbinding hebben de elektroden een clipsluiting.

7. Sluit de stekker van de aansluitkabel aan op de aansluiting aan de onderzijde van het apparaat **B3**.
8. Trek niet aan de kabels en verdraai en knik ze niet **B4**.

8. GEBRUIK

⚠ WAARSCHUWING!

Verwijder de beschermfolie voorzichtig en langzaam. Controleer of de plakelektrode beschadigd is. Een plakelektrode met beschadigingen of oneffenheden kan namelijk huidirritaties veroorzaken.

8.1 Gebruik starten

Stap 1: druk op de AAN/UIT-toets ⏻ om het apparaat in te schakelen.

Stap 2: het apparaat vraagt u via de weergave APPLY ELECTRODES om de elektroden te plaatsen. Plaats de elektroden in het gewenste gebied (zie het hoofdstuk 'Aanwijzingen met betrekking tot het plaatsen van elektroden' voor de voorgestelde plaatsingsmogelijkheden) en verbind ze met het apparaat.

Stap 3: navigeer door op de **<**/**>**-toetsen te drukken door de menu's MUSCLE (EMS) / PAIN (TENS) / MASSAGE (Massage) en bevestig uw keuze met de ⏻-toets. Als u voor de categorie TENS hebt gekozen, kiest u door te drukken op de **<**/**>**-toetsen de gewenste subcategorie ACUTE (acute pijn) of CHRONIC (chronische pijn).

Als u hulp nodig hebt bij het kiezen tussen de categorieën TENS/EMS/Massage, lees dan het hoofdstuk 'Introductie'.

Stap 4: selecteer met de **<**/**>**-insteltoetsen het gewenste programmanummer en bevestig uw keuze met de ⏻-toets. Het poppetje op het display geeft aan voor welke delen van het lichaam het betreffende programma is ontwikkeld.

Stap 5: kies met de **+/–**-insteltoetsen de gewenste impulsintensiteit. Als u de kanalen afzonderlijk wilt regelen, kies dan het betreffende kanaal met de **<**/**>**-insteltoetsen. Een boog boven de intensiteitsweergave geeft aan welk kanaal is geselecteerd. Wijzig de impulsintensiteit met **+/–**. De weergave van de impulsintensiteit op het display wordt overeenkomstig aangepast. Zodra de stimulatie begint, verdwijnt het verzoek om de elektroden te plaatsen APPLY ELECTRODES.

Het apparaat geeft u via de LED-displays bovendien visuele feedback over de kanaalkeuze en de verbindingsstatus. Elke LED geeft de status van het onderliggende kanaal aan (linker LED → linker kanaal, rechter LED → rechter kanaal). Zodra u een programma selecteert, begint de LED van het geactiveerde kanaal te knipperen. Als u een kanaal deselecteert, gaat de bijbehorende LED uit.
Tijdens de stimulatie brandt de LED van het betreffende kanaal continu. Bij een slechte of ontbrekende elektrodeverbinding blijft de LED knipperen.

8.2 Aanwijzingen met betrekking tot het gebruik

- Na 30 seconden inactiviteit wordt het verlichte display van het apparaat automatisch uitgeschakeld. U kunt dit weer activeren door op een willekeurige toets (behalve de AAN/UIT-toets ⏻) te drukken.
- Als het apparaat 3 minuten niet wordt gebruikt, wordt het automatisch uitgeschakeld (automatische uitschakeling). Wanneer u het apparaat opnieuw inschakelt, verschijnt op het lcd-scherm de categorieselectie MUSCLE (EMS) / PAIN (TENS) / MASSAGE (Massage), waarbij de laatst gebruikte categorie brandt.
- Als er een niet-toegestane toets wordt ingedrukt, klinkt er een kort akoestisch signaal.
- Als de verbinding tussen het apparaat en de huid niet goed genoeg is, kan de intensiteit van het betreffende kanaal niet worden verhoogd. In plaats daarvan knipperen de intensiteitsweergave en de LED-indicator van het betreffende kanaal.

ⓘ ALGEMENE INFORMATIE

Terugkeren ⮌

Wilt u terugkeren naar het vorige keuzemenu, druk dan op de Terug-toets ⮌.

Toetsenblokkering 🔒

Blokkeer de toetsen tijdens de stimulatie om te voorkomen dat u onbedoeld toetsen indrukt.

1. Houd voor het activeren van de **toetsenblokkering** de toets voor de toetsenblokkering aan de zijkant ca. 2 seconden ingedrukt, totdat het 🔒-symbool op het display verschijnt.
2. Druk voor het deactiveren van de **toetsenblokkering** opnieuw ca. 2 seconden op de toets voor de toetsenblokkering, totdat het 🔒-symbool van het display verdwijnt.

Gebruik pauzeren

U kunt de stimulatie op elk moment pauzeren door kort op de AAN/UIT-toets ⏻ te drukken. Om de stimulatie te hervatten, stelt u de gewenste impulsintensiteit opnieuw in.

9. PROGRAMMAOVERZICHT

Het apparaat beschikt in totaal over 22 programma's die ideaal zijn afgestemd op de betreffende delen van het lichaam:

- 4 TENS-programma's voor de behandeling van acute pijnen PAIN ACUTE
- 5 TENS-programma's voor de behandeling van chronische pijnen PAIN CHRONIC
- 8 EMS-programma's voor spierstimulatie MUSCLE
- 5 MASSAGE-programma's voor ontspanning van de spieren MASSAGE

U kunt bij elk programma de impulsintensiteit van de twee kanalen apart instellen.

ⓘ Het poppetje op het display dient als hulp bij het plaatsen van de elektroden.

9.1 Programmatabel EMS MUSCLE

Progr.-nr.	Zinvolle toepassingsgebieden, indicaties	Looptijd (min.)	Plaatsingsmogelijkheden elektroden
1	Onderrug en achterzijde bovenbenen	40	09, 10, 23
2	Onderarmen en kuiten	40	15, 16, 26, 27
3	Schouders, ellebogen, polsen, knieën en enkels	40	11, 12, 17, 18, 25, 28
4	Voorzijde bovenbenen	15	24
5	Achterwerk	15	22
6	Nek, schouders, bovenrug en bovenarmen	15	01-08, 11-14
7	Buik	15	19-21
8	Bekkenbodem/ onderbuik	20	21

9.2 Programmatabel TENS acute pijn

PAIN ACUTE

Progr.-nr.	Zinvolle toepassingsgebieden, indicaties	Looptijd (min.)	Plaatsingsmogelijkheden elektroden
1	Buik	20	19-21
2	Achterzijde bovenbenen	20	23
3	Nek, schouders, boven- en onderrug en kuiten	20	01-12, 26, 27
4	Armen, voorkant dijen, schouders, ellebogen, polsen, knieën en enkels	20	11-18, 24, 25, 28

9.3 Programmatabel TENS chronische pijn

PAIN CHRONIC

Progr.-nr.	Zinvolle toepassingsgebieden, indicaties	Looptijd (min.)	Plaatsingsmogelijkheden elektroden
1	Schouders, armen, ellebogen, polsen, knieën en enkels	30	11-18, 25, 28
2	Kuiten	30	26, 27
3	Buik en voorzijde bovenbenen	30	19-21, 24
4	Nek, schouders en bovenrug	30	01-08, 11, 12
5	Onderrug en achterzijde bovenbenen	30	09, 10, 23

9.4 Programmatabel MASSAGE MASSAGE

Progr.-nr.	Zinvolle toepassingsgebieden, indicaties	Looptijd (min.)	Plaatsingsmogelijkheden elektroden
1	Buik en voorzijde bovenbenen	25	19-21, 24
2	Nek, schouders, boven- en onderrug en achterzijde bovenbenen	25	01-12, 23
3	Armen	25	13-16
4	Kuiten	25	26, 27
5	Schouders, ellebogen, polsen, knieën en enkels	25	11, 12, 17, 18, 25, 28

⚠ WAARSCHUWING!

De elektroden mogen niet op de voorwand van de borstkas worden gebruikt. Dat wil zeggen dat u geen massage op de grote linker- en rechterborstspier mag uitvoeren.

9.5 Aanwijzingen met betrekking tot het plaatsen van elektroden

De bijbehorende tekeningen zijn afgebeeld op pagina 3.

Om ervoor te zorgen dat de stimulatiebehandeling het gewenste effect heeft, is het belangrijk dat de elektroden doeltreffend worden geplaatst. Wij adviseren u om de optimale plaatsing van de elektroden op het gebied dat u wilt behandelen met uw arts af te stemmen.
Bij het plaatsen van de elektroden zijn de volgende aanwijzingen van belang:

Afstand tussen de elektroden
Hoe groter de afstand tussen de elektroden, hoe groter het volume van het gestimuleerde weefsel. Dat geldt voor het oppervlak en voor de diepte van het weefselvolume. Bij een grotere afstand tussen de elektroden neemt de sterkte van de stimulatie van het weefsel ook af. Dat betekent dat er bij een grotere afstand tussen de elektroden weliswaar een groter oppervlak wordt gestimuleerd, maar dat het weefsel daarbij minder sterk wordt gestimuleerd. Om de stimulatie te versterken, moet in dat geval de impulsintensiteit worden verhoogd.

Als richtlijn voor de afstand tussen de elektroden geldt:

- meest effectieve afstand: ca. 5-15 cm,
- bij een afstand van minder dan 5 cm worden voornamelijk oppervlakkige structuren sterk gestimuleerd,
- bij een afstand van meer dan 15 cm worden grote en diepliggende structuren zeer zwak gestimuleerd.

Plaatsing van elektroden aan de hand van het spiervezelverloop C
De keuze van de stroomrichting moet overeenkomstig de gewenste spierlaag aan het vezelverloop van de spieren worden aangepast.

Als u oppervlakkige spieren wilt stimuleren, dan moeten de elektroden parallel aan het vezelverloop worden aangebracht (A–B/C–D) en als u diepliggende weefsellagen wilt bereiken, dan moeten de elektroden dwars ten opzichte van het vezelverloop worden aangebracht. Dit laatste kunt u bereiken door de elektroden kruiselings (dwars) aan te brengen, bijv. A–D/B–C.

Bij het behandelen van pijn (TENS) met het digitale TENS/EMS-apparaat met de 2 afzonderlijk regelbare kanalen en elk 2 elektroden wordt aangeraden om de elektroden van een kanaal zo te plaatsen dat het pijnlijke punt tussen de elektroden ligt. Of u plaatst een elektrode direct op het pijnlijke punt en de andere ten minste 2 tot 3 cm van het pijnlijke punt vandaan. De elektroden van het tweede kanaal kunt u gebruiken om een ander pijnlijk punt gelijktijdig te behandelen of u kunt ze samen met de elektroden van het eerste kanaal gebruiken om het pijnlijke gebied in te sluiten (tegenoverliggend). Ook hier is het zinvol om de elektroden kruiselings aan te brengen.

Tip met betrekking tot de massagefunctie: voor een optimale behandeling gebruikt u altijd minstens 4 elektroden.

De levensduur van de elektroden kan worden verlengd door ze alleen op een schone en indien mogelijk haar- en vetvrije huid te gebruiken. Reinig de huid voorafgaand aan het gebruik indien nodig met water en maak de te behandelen plek indien nodig haarvrij.

Als een elektrode tijdens het gebruik losraakt, wordt de impulsintensiteit van het betreffende kanaal naar de laagste stand geschakeld. Plaats de elektrode weer op de huid en stel de gewenste impulsintensiteit opnieuw in.

10. FAVORIET PROGRAMMA

Met het favoriete programma kunt u een van de 22 bestaande TENS/EMS/MASSAGE-programma's als favoriet vastleggen.
Zo hebt u eenvoudiger en sneller toegang tot uw favoriete programma. Als u een favoriet programma hebt ingesteld en het apparaat inschakelt, wordt automatisch het favoriete programma geopend. U kunt dan direct beginnen met de stimulatie middels uw favoriete programma. Door een op het display weergegeven sterretje ☆ weet u dat u zich in het favoriete programma bevindt.
Het favoriete programma kunt u kiezen aan de hand van uw persoonlijke ervaringen of bijv. op advies van uw arts.

Favoriet programma instellen

1. Kies het gewenste programma uit de 22 bestaande programma's.
2. Houd de Favorieten-toets ☆ 2 seconden ingedrukt om het geselecteerde programma als favoriet programma vast te leggen.
3. Een kort akoestisch signaal geeft aan dat het favoriete programma is opgeslagen. Bovendien verschijnt op het display het symbool ☆. Het geeft aan dat u zich in het favoriete programma bevindt. Als u het apparaat opnieuw inschakelt, wordt meteen uw favoriete programma geopend.

Ook als u een favoriet programma hebt ingesteld, gaat u naar de programmaselectie door op de Terug-toets ⮌ te drukken. U kunt uw favoriete programma op elk moment vervangen door een ander programma.

Favoriet programma wissen

Houd de Favorieten-toets ☆ ca. 2 seconden ingedrukt om het favoriete programma te wissen. Een kort akoestisch signaal geeft aan dat het favoriete programma is gewist. Het tot nu toe weergegeven symbool voor het favoriete programma ☆ verdwijnt.

11. THERAPIEGEHEUGEN

Uw apparaat registreert de behandelingsduur in het therapiegeheugen. Hiermee kunt u documenteren hoe lang u het apparaat hebt gebruikt. Dat kan handig zijn wanneer u dit met uw arts wilt bespreken.

Therapiegeheugen openen

Schakel het apparaat in met de AAN/UIT-toets om naar het therapiegeheugen te gaan en ga als u een favoriet programma hebt geactiveerd met de Terug-toets ⮌ terug naar het eerste menuniveau.
Houd de toets > 3 seconden ingedrukt.
Op het display wordt de behandelingsduur tot nu toe weergegeven. De twee cijfers links geven de uren aan en rechts worden de minuten weergegeven. Druk op de Terug-toets ⮌ om de weergave van het therapiegeheugen weer te verlaten.

Therapiegeheugen resetten

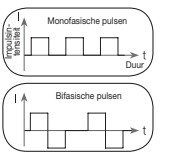
Houd om het geheugen voor de behandelingsduur (therapiegeheugen) terug te zetten op 00 3 seconden de toets – ingedrukt.

12. STROOMPARAMETERS

Elektrostimulators werken met de volgende stroomparameters, die afhankelijk van de instelling verschillende effecten op de stimulerende werking hebben:

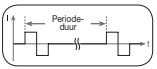
12.1 Impulsvorm

De impulsvorm beschrijft de tijdfunctie van de stimulatiestroom.
Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen monofasische en bifasische pulsstromen. Bij monofasische pulsstromen stroomt de stroom in één richting, bij bifasische pulsstromen verandert de stimulatiestroom van richting.



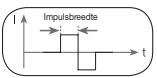
In het apparaat is uitsluitend sprake van bifasische pulsstromen, omdat deze de spieren ontlasten, vermoeidheid van de spieren verminderen en een veiligere behandeling mogelijk maken.

12.2 Impulsfrequentie



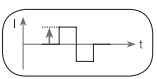
De frequentie geeft het aantal afzonderlijke impulsen per seconde aan en wordt in Hz (hertz) weergegeven. U kunt de frequentie berekenen door het omgekeerde van de periodeduur te berekenen. De betreffende frequentie bepaalt welke spiervezeltypen eerder reageren. Langzaam reagerende vezels reageren eerder op lagere impulsfrequenties tot 15 Hz, snel reagerende vezels worden daarentegen pas vanaf ca. 35 Hz en hoger aangesproken.
Bij impulsen van ca. 45 tot 70 Hz worden de spieren constant aangespannen en raken de spieren sneller vermoeid. Hogere impulsfrequenties worden daarom bij voorkeur bij snelkracht- en maximaalkrachttrainingen gebruikt.

12.3 Impulsbreedte



Met de impulsbreedte wordt de duur van een afzonderlijke impuls in microseconden aangegeven. De impulsbreedte bepaalt daarbij onder andere de indringdiepte van de stroom, waarbij over het algemeen geldt dat een grotere spiermassa een grotere impulsbreedte nodig heeft.

12.4 Impulsintensiteit



De intensiteit moet individueel overeenkomstig het subjectieve gevoel van elke afzonderlijke gebruiker worden ingesteld. De instelling wordt door een groot aantal factoren bepaald, zoals de behandelde plek, de huiddoorbloeding, de huiddikte en de kwaliteit van het elektrodencontact. De instelling moet weliswaar effectief zijn, maar mag daarbij nooit onaangename gevoelens, zoals pijn op de behandelde plek, veroorzaken. Een lichte kriebeling geeft aan dat er voldoende stimulatie-energie vrijkomt. Elke instelling die pijn veroorzaakt, moet worden vermeden.
Bij langdurig gebruik kan het nodig zijn dat de instelling achteraf moet worden bijgesteld als gevolg van tijdelijke aanpassingsprocessen op de behandelde plek.

12.5 Cyclusgestuurde impulsparametervariatie

In veel gevallen is het noodzakelijk om door het gebruik van meerdere impulsparameters alle weefselstructuren op de behandelde plek te behandelen. Bij dit apparaat gebeurt dit doordat de beschikbare programma's automatisch een cyclische impulsparameterwijziging uitvoeren. Daardoor wordt ook het vermoeien van afzonderlijke spiergroepen op de behandelde plek tegengegaan.

13. REINIGING EN OPSLAG

Plakelektroden

- Voor een zo lang mogelijke kleefduur van de plakelektroden reinigt u deze voorzichtig met een vochtige, pluisvrije doek of reinigt u de onderzijde van de elektroden onder lauwwarm stromend water en dept u ze droog met een pluisvrije doek.

Als u de elektroden met water wilt reinigen, moet u eerst de aansluitkabels loskoppelen.

- Plak de elektroden na het gebruik weer terug op de bewaarfolie.

Apparaat reinigen

- Reinig het apparaat na het gebruik met een zachte, licht bevochtigde doek. Wanneer het apparaat heel vuil is, kunt u de doek ook met mild zeepsop bevochtigen.

- Gebruik voor de reiniging geen chemische reinigings- of schuurmiddelen.

⚠ Let op dat er geen vocht of water in het apparaat binnendringt.

Opslag

- Zorg ervoor dat de aansluitkabels en elektroden niet scherp worden geknikt.
- Plak de elektroden na het gebruik weer terug op de bewaarfolie van de gel-elektroden.
- Bewaar het apparaat op een koele, goed geventileerde plek.
- Plaats geen zware voorwerpen op het apparaat.
- Verwijder de batterijen uit het batterijvak wanneer het apparaat langere tijd niet wordt gebruikt.

14. VERWIJDEREN

Met het oog op het milieu mag het apparaat aan het einde van zijn levensduur niet met het gewone huisvuil worden weggegooid. U kunt het apparaat inleveren bij gespecialiseerde inzamelpunten in uw land. Neem de plaatselijke voorschriften voor het afvoeren van de materialen in acht. Verwijder het apparaat conform de EU-richtlijn voor afgedankte elektrische en elektronische apparatuur – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Neem bij vragen contact op met de verantwoordelijke instantie voor afvalverwijdering in uw gemeente. Voor inzamelpunten van oude afgedankte apparatuur kunt u contact opnemen met uw gemeente, met de lokale afvalverwerkingsdienst of met de verkoper.



Deponeer de gebruikte, volledig lege batterijen in de daarvoor specifiek bestemde afvalbakken of bied ze bij het afvalverwerkingsstation of de elektronicazaak aan als chemisch afval. U bent wettelijk verplicht de batterijen correct af te voeren.

Deze tekens kunt u aantreffen op batterijen met schadelijke stoffen:
Pb = batterij bevat lood,
Cd = batterij bevat cadmium,
Hg = batterij bevat kwik.



15. PROBLEMEN/OPLOSSINGEN

Het apparaat wordt niet ingeschakeld als er op de AAN/UIT-toets ⏻ wordt gedrukt. Wat nu?

(1) Controleer of de batterijen op de juiste wijze zijn geplaatst en of ze contact maken.
(2) Vervang de batterijen eventueel.
(3) Neem contact op met de klantenservice.

De elektroden komen los van het lichaam. Wat nu?

(1) Reinig het klevende oppervlak van de elektroden met een vochtige, pluisvrije doek. Als de elektroden daarna nog steeds niet blijven plakken, moeten ze worden vervangen.
(2) Reinig uw huid voor elke behandeling en zorg ervoor dat de huid vrij is van bodylotion en andere verzorgingsproducten. Als u lichaamshaar wegscheert, kunnen de elektroden langer meegaan.

Er vindt geen merkbare stimulatie plaats. Wat nu?

(1) Onderbreek het programma door op de AAN/UIT-toets ⏻ te drukken. Controleer of de aansluitkabels correct op de elektroden zijn aangesloten. Zorg ervoor dat de elektroden van het gebruikte kanaal goed contact maken met het te behandelen gebied. Controleer de plaatsing van de elektroden en zorg ervoor dat de plakelektroden elkaar niet overlappen.
(2) Controleer of de stekker van de aansluitkabel stevig met het apparaat is verbonden.

(3) Verhoog de intensiteit van het betreffende kanaal stapsgewijs.
(4) Vervang de batterijen als u nog steeds geen stimulatie voelt.

Het batterijsymbool wordt weergegeven. Wat nu?
Vervang alle batterijen.

Ik neem een onaangenaam gevoel waar bij de elektroden. Wat nu?
(1) Verlaag de intensiteit van het betreffende kanaal.
(2) De elektroden zijn mogelijk niet correct geplaatst. Controleer de plaatsing en breng de elektroden indien nodig opnieuw aan.
(3) De plakelektroden zijn mogelijk versleten. Ze kunnen door een niet meer gegarandeerde gelijkmatige, volledige stroomverdeling huidirritaties veroorzaken. Vervang de elektroden daarom.

De huid in het behandelde gebied wordt rood. Wat nu?
Breek de behandeling onmiddellijk af en wacht tot de kleur van de huid weer is bijgetrokken. Snel wegtrekkende roodheid van de huid onder de elektrode is ongevaarlijk en wordt veroorzaakt door de plaatselijk gestimuleerde sterkere doorbloeding.
Als de huidirritatie niet wegtrekt en u last krijgt van jeuk of ontstekingen, moet u uw arts raadplegen voordat u het apparaat opnieuw gebruikt. Mogelijk bent u allergisch voor het materiaal van het klevende oppervlak.

Op het apparaat klinkt herhaaldelijk een akoestisch signaal en ik kan de intensiteit niet meer verhogen. Wat nu?
(1) De plakelektroden zijn niet goed op de huid aangebracht. Controleer de hechting en breng ze indien nodig opnieuw aan.
(2) De plakelektroden zijn mogelijk versleten en kunnen de stroom niet meer geleiden. Vervang deze.

16. TOEBEHOREN EN/OF RESERVEONDERDELEN

Ga voor de aanschaf van toebehoren en/of reserveonderdelen naar www.beurer.com of neem contact op met het betreffende servicepunt in uw land (zie de lijst met servicepunten). Toebehoren en/of reserveonderdelen zijn ook verkrijgbaar in de winkel.

Omschrijving	Artikel-/bestelnummer
8 x plakelektrode (45 x 45 mm)	661.02
4 x plakelektrode (50 x 100 mm)	661.01

17. TECHNISCHE GEGEVENS

Type	EM 56
Uitgaande golfvorm	Bifasische rechthoek- en naaldimpulsen
Impulsduur	70–400 µs
Impulsfrequentie	2-120 Hz
Uitgangsspanning	Max. 100 Vpp (bij 500 ohm)
Uitgangsstroom	Max. 200 mApp (bij 500 ohm)
Spanningsvoorziening	3 x AAA-batterij (LR03)
Behandelingsduur	15-40 minuten
Intensiteit	Instelbaar van 0 tot 50
Gebruikte elektroden	Zelfklevende gel-elektroden 45 x 45 mm
Gebruiksomstandigheden	5 °C–40 °C (41 °F–104 °F) bij een relatieve luchtvochtigheid van 15-90 %

Omstandigheden bij opslag	0 °C– 40 °C (32 –104 °F) bij een relatieve luchtvochtigheid van ≤90%
Omstandigheden bij transport	-25 °C– 70 °C (-13 °F– 158 °F) bij een relatieve luchtvochtigheid van ≤90%
Afmetingen	ca. 132 x 66 x 27 mm (incl. riemclip)
Gewicht	ca. 125 g (incl. riemclip)
Maximale hoogte voor gebruik	3000 m
Maximaal toegestane atmosferische druk	700– 1060 hPa
Verwachte levensduur van het apparaat	Informatie over de levensduur van het product vindt u op de homepage

Het serienummer staat op het apparaat.

Het apparaat is onderhoudsvrij. Inspecties en kalibratie zijn niet nodig.

Als het apparaat niet binnen de specificaties wordt gebruikt, kan niet worden gegarandeerd dat het apparaat correct werkt!

Technische wijzigingen voor de verbetering en verdere ontwikkeling van het product voorbehouden.

Dit apparaat voldoet aan de betreffende nationale bepalingen en de Europese norm EN 60601-1-2 (groep 1, klasse B, in overeenstemming met IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8 en IEC 61000-4-39) en is onderworpen aan bijzondere veiligheidsmaatregelen op het gebied van elektromagnetische compatibiliteit. Houd er daarbij rekening mee dat draagbare en mobiele HF-communicatieapparatuur dit apparaat kan beïnvloeden.

U kunt uitgebreide informatie aanvragen bij de klantenservice op het aangegeven adres of deze aan het eind van de gebruiksaanwijzing nalezen.

Voor dit apparaat zijn geen functiecontrole en uitleg nodig conform de Duitse verordening voor gebruikers van medische hulpmiddelen (MPBetreibV). Het is ook niet nodig om veiligheidstechnische controles uit te voeren conform de Duitse verordening voor gebruikers van medische hulpmiddelen.

Aanwijzingen met betrekking tot elektromagnetische compatibiliteit

⚠ WAARSCHUWING!

- Het apparaat is geschikt voor gebruik in alle omgevingen die in deze gebruiksaanwijzing worden vermeld, waaronder de thuisomgeving.
- Het apparaat kan bij de aanwezigheid van elektromagnetische storingen onder omstandigheden mogelijk slechts beperkt worden gebruikt. Als gevolg daarvan kunnen bijv. foutmeldingen ontstaan of kan het display/apparaat uitvallen.
- Het gebruik van dit apparaat direct naast andere apparaten of opgestapeld met andere apparaten moet worden vermeden, omdat dit een onjuiste werking tot gevolg kan hebben. Als gebruik op de hiervoor beschreven wijze noodzakelijk is, moet dit apparaat evenals de andere apparaten in de gaten worden gehouden om er zeker van te zijn dat ze correct werken.
- Het gebruik van andere componenten dan de componenten die de fabrikant van dit apparaat vastgelegd of beschikbaar gesteld heeft, kan verhoogde elektromagnetische storingen of een verminderde bestandheid tegen storingen tot gevolg hebben, waardoor het apparaat mogelijk niet correct werkt.

- Houd draagbare HF-communicatieapparatuur (waaronder randapparatuur, zoals antennekabels of externe antennes) minstens 30 cm bij alle delen van het apparaat incl. alle bij de levering inbegrepen kabels vandaan. Als deze instructies niet in acht worden genomen, kan dit de prestatiekenmerken van het apparaat negatief beïnvloeden.

18. GARANTIE/SERVICE

Meer informatie over de garantie en de garantievoorwaarden vindt u in het meegeleverde garantieblad.

Aanwijzing met betrekking tot het melden van incidenten

Voor gebruikers/patiënten in de Europese Unie en bij identieke reguleringssystemen geldt: als zich tijdens of vanwege het gebruik van het product een ernstig incident voordoet, dient u dit te melden bij de fabrikant en/of bij diens gemachtigde en bij de desbetreffende nationale overheid van de lidstaat waarin de gebruiker/patiënt zich bevindt.

DANSK



Læs denne betjeningsvejledning omhyggeligt igennem. Følg advarsler og sikkerhedsanvisninger. Opbevar betjeningsvejledningen til senere brug. Gør betjeningsvejledningen tilgængelig for andre brugere. Vedlæg også betjeningsvejledningen ved overdragelse af apparatet.

INDHOLD

1. Leveringsomfang....174
2. Lær enheden at kende....174
3. Symbolforklaring....175
4. Tilsigtet brug....177
5. Generelle advarsler....178
6. Beskrivelse af apparatet....181
7. Ibrugtagning....182
8. Anvendelse....182
9. Programoversigt....183
10. Favoritprogram....185
11. Behandlingshukommelse....186
12. Strømparametre....186
13. Rengøring og opbevaring....187
14. Bortskaffelse....188
15. Problemer/problemafhjælpning....188
16. Tilbehør og/eller reservedele....189
17. Tekniske data....189
18. Garanti/service....190

1. LEVERINGSOMFANG

Kontrollér, at den leverede vares emballage er ubeskadiget, og at alt er med. Kontrollér før brug, at enheden og dens tilbehør ikke har synlige skader, og at alt emballagemateriale er fjernet. Anvend ikke apparatet i tvivlstilfælde, og kontakt din forhandler eller den anførte kundeserviceadresse, hvis du har spørgsmål.

A

A 1 x EM 56
B 2 x tilslutningskabel
C 4 x klæbeelektroder (45 x 45 mm)
D 1 x bælteclips
E 3 x AAA-batterier
1 x betjeningsvejledning

2. LÆR ENHEDEN AT KENDE

Hvad er og kan Digital TENS/EMS enhed?

Digital TENS/EMS enhed hører til gruppen af elektrostimulationsenheder.

Den indeholder tre basisfunktioner:

1. Elektrisk stimulation af nervebaner (TENS)
2. Elektrisk stimulation af muskelvæv (EMS)
3. Massageeffekt fremkaldt af elektrisk stimulation.

Til det formål har apparatet to uafhængige stimulationskanaler og fire klæbeelektroder. Den har meget nyttige funktioner til forbedring af det generelle velbefindende, til smertelindring, til bevarelse af den fysiske form, afslapning, muskelrevitalisering og bekæmpelse af træthed. Du kan vælge mellem forudindstillede programmer. Funktionsprincippet bag elektrostimulationsenheder bygger på en efterligning af kroppens egne impulser, som ledes videre til nerve- og muskelfibre gennem huden ved hjælp af elektroder. Elektroderne

kan i den forbindelse anbringes på mange kropsområder, idet den elektriske påvirkning er både ufarlig og praktisk talt smertefri. Du mærker ved visse programmer blot en blid kriblen eller vibreren. De elektriske impulser, som sendes ind i vævet, påvirker overførslen af den fremkaldte pirring til nervebaner og nervebundter og muskelgrupper i det anvendte område. Den elektriske muskelstimulation er en meget udbredt og alment anerkendt metode, der i årevis er blevet anvendt inden for sports- og rehabiliteringsmedicin.
Elektrostimulationens virkning kan sædvanligvis først registreres efter regelmæssigt gentaget anvendelse. Elektrostimulation kan ikke erstatte regelmæssig træning af musklerne, men kan supplere virkningen heraf på hensigtsmæssig vis.

Lær TENS at kende

TENS står for transkutan elektrisk nervestimulering, som betyder elektrisk stimulering af nerver gennem huden. TENS er godkendt som en klinisk dokumenteret, virksom, ikke-medikamentel og ved korrekt brug bivirkningsfri metode til behandling af smerter, som skyldes bestemte årsager, endvidere også til enkel selvbehandling.
Den smertelindrende eller -eliminerende effekt opnås blandt andet ved at forhindre videresendelse af smerten ud i nervebanerne (i denne forbindelse først og fremmest gennem højfrekvente impulser) og ved at øge udskillelsen af kroppens egne endorfiner, som nedsætter følelsen af smerter takket være deres virkning i det centrale nervesystem.
Metoden er videnskabeligt underbygget og medicinsk godkendt. Ethvert sygdomsbillede, som gør brugen af TENS hensigtsmæssig, skal afklares med den behandlende læge. Lægen vil også informere dig om, hvordan du skal foretage en TENS-selvbehandling.

Lær EMS at kende

På sports- og fitnessområdet anvendes den elektriske muskelstimulation EMS blandt andet som supplement til traditionel muskeltræning for at øge muskelgruppers præstationsevne og for at tilpasse kroppens proportioner til de ønskede æstetiske resultater. Anvendelsen af EMS går i to retninger. For det første kan der opnås en målrettet styrkelse af muskulaturen (aktiverende anvendelse), og for det andet kan der også opnås en afslappende, restituerende virkning (afslappende anvendelse).

Lær MASSAGE at kende

Enheden giver takket være den integrerede massageteknologi endvidere mulighed for at afhjælpe muskelspændinger og bekæmpe træthedstegn ved hjælp af et program, som minder om massage, hvad angår både fornemmelse og virkning.

3. SYMBOLFORKLARING

Følgende symboler anvendes på apparatet, i betjeningsvejledningen, på emballagen og på apparatets typeskilt:

⚠ ADVARSEL

Betegner en potentiel fare. Hvis den ikke forhindres, kan det resultere i død eller alvorlig personskade.

⚠ FORSIGTIG

Betegner en potentiel fare. Hvis den ikke forhindres, kan det resultere i lette eller mindre kvæstelser.

BEMÆRK

Betegner en muligvis farlig situation. Hvis den ikke undgås, kan det medføre beskadigelse af udstyret eller dets omgivelser.

	**Produktoplysninger** Vigtige oplysninger
	**Se betjeningsvejledningen** Læs betjeningsvejledningen forud for arbejdet med og/eller betjeningen af apparater eller maskiner
IP22	Beskyttelse mod fremmedlegemer ≥12,5 mm og mod skråt dryppende vand
SN	Serienummer
	Anvendelsesdel af type BF
	Elektriske apparater må ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffald
	Batterier, der indeholder skadelige stoffer, må ikke bortskaffes med almindeligt husholdningsaffald
CE	Dette produkt opfylder kravene i de gældende europæiske og nationale direktiver.
	Producent
	Faktiske udgangsværdier over 10 mA målt i løbet af hvert interval på 5 sek. kan afgives fra enheden
	Mærkning til identifikation af emballagen. A = Materialeforkortelse, B = Materialenummer: 1-7 = Plast, 20-22 = Papir og pap
	Produktet og emballagekomponenterne skal adskilles og bortskaffes i henhold til de lokale bestemmelser.

	Enheden må ikke bruges af personer med medicinske implantater (f.eks. en pacemaker). Enheden kan påvirke funktionen af disse negativt.
	Importørsymbol
	Fremstillingsdato:
	Temperaturområde
	Fugtighedsområde
	Begrænsning af atmosfærisk tryk
MD	Medicinsk udstyr
REF	Varenummer
UDI	**Unik udstyrsidentifikator (UDI)** Mærkning til entydig produktidentifikation
#	Typenummer
	Mindst holdbar til
CH REP	Schweizisk repræsentant
	Producent i henhold til emballageforordningen (PPWR)

4. TILSIGTET BRUG

Anvendelsesformål TENS/EMS/massage

Enheden er beregnet til behandling af smerter ved hjælp af TENS-teknologi (transkutan elektrisk nervestimulering). Denne smertelindring kan vedrøre forskellige områder af menneskets krop, som er anført i de følgende otte indikationsområder.
EMS-teknologien (elektrisk muskelstimulation) gør det muligt at anvende enheden uden et medicinsk formål til at styrke musklerne, regenerere og give afslappende massage.

Målgruppe TENS/EMS/massage

Denne enhed er beregnet til personlig brug i hjemmet, ikke til professionelle sundhedsinstitutioner. Anvendelsen er egnet til alle voksne personer, der lider af smerter som beskrevet i nedenstående indikationsområder.

Klinisk brug

Behandling af smerter af forskellige årsager.

Ikke klinisk brug

- Muskeltræning til forøgelse af udholdenhed og/eller
- muskeltræning for at fremme styrkelse af bestemte muskler eller muskelgrupper med det formål at opnå ønskede forandringer af kroppens proportioner.
- Acceleration af muskelregenerationen efter stor muskulær præstation (f.eks. efter et maraton).
- Forbedring ved muskulære træthedstegn.
- Muskelafslapning til lindring af muskelspændinger.

Indikationer

Det anbefales at bruge enheden ved:

- rygsmerter – smerter i hvile og ved anstrengelse
- ledsmerter – hvile- og belastningssmerter
- neuralgi, herunder fantomsmerter
- menstruationssmerter
- smerter ved kredsløbsforstyrrelser – hvile- og belastningssmerter
- hovedpine
- smerter efter skader på bevægeapparatet – hvile- og belastningssmerter
- kroniske smerter af forskellige årsager – hvile- og belastningssmerter

Kontraindikationer

- Brug af enheden i nærheden af hjertet skal undgås. Stimuleringselektroder må ikke bruges noget sted på den forreste del af brystkassen (markeret af ribbenene og brystbenet), især ikke på de to store brystmuskler. Her kan det forøge risikoen for hjertekammerflimmer og medføre hjertestop (se kapitel "Generelle advarsler").
- Anvend IKKE enheden
  - På den hårde del af kraniet, i området omkring munden, svælget eller strubehovedet.
  - Omkring halsen/halspulsåren.
  - I området ved genitalierne.
  - Ved implanterede elektriske apparater (f.eks. pacemakere).
  - Ved tilstedeværelse af metalimplantater eller elektriske implantater.
  - til insulinpumpebrugere.
  - Ved høj feber (f.eks. > 39 °C).
  - ved ukendte eller akutte hjerterytmeforstyrrelser og andre arytmier og ledningsforstyrrelser i hjertet.



- På akut eller kronisk syg (skadet eller irriteret) hud (f.eks. betændt hud – uanset om det gør ondt eller ej, rød hud, udslæt, f.eks. ved allergier, forbrændinger, blå mærker, hævelser, åbne og helende sår og ar efter operationer, hvor helingsprocessen kan blive påvirket).
- Ved anfaldslidelser (f.eks. epilepsi).
- under graviditet.
- ved konstaterede kræftsygdomme.
- efter operationer, hvor stærkere muskelkoncentrationer kan forstyrre helingsprocessen.
- ved samtidig tilkobling til et højfrekvent kirurgisk apparat.
- ved akutte eller kroniske sygdomme i mave-tarmkanalen.
- i tilfælde af kendt allergi over for elektrodematerialet.

⚠ ADVARSEL!

BIVIRKNINGER

- hudirritation
- trykfornemmelse på elektrodestedet
- let rødme, svie og smerter i huden efter behandlingen
- prikkende, snurrende, sovende føleforstyrrelse
- ubehag
- søvnighed
- muskelvibrationer
- spændinger
- hovedpine
- øget menstruationsblødning
- allergisk reaktion over for indholdsstoffer

5. GENERELLE ADVARSLER

⚠ ADVARSEL!

Brug af enheden kan ikke erstatte en lægelig konsultation og behandling. Forhør dig derfor altid først hos din læge ved alle former for smerter eller sygdom! Tag den behandlende læge med på råd før anvendelse af enheden ved:

- akutte sygdomme, især ved mistanke om eller konstatering af sygdomme forårsaget af for højt blodtryk, koaguleringsforstyrrelser, tendens til tromboemboliske sygdomme samt ved kræftsvulster.
- alle hudsygdomme.
- ikke-afklarede kroniske smertetilstande, uanset hvor på kroppen.
- diabetes.
- alle sensibiliseringsforstyrrelser med nedsat smerteølsomhed (f.eks. stofskifteforstyrrelser).
- ved samtidige medicinske behandlingsforløb.
- symptomer som følge af stimulationsbehandlingen.
- ved permanente hudirritationer på grund af langvarig stimulering på samme elektrodested.
- Stimulation bør ikke udføres
  - over eller gennem hovedet
  - direkte på øjnene
  - ved afdækning af munden
  - på halsens forside (især sinus caroticus), eller
  - med krydsende elektroder på brystet og den øverste del af ryggen eller
  - på hjertet.

ANVEND KUN DEN DIGITALE TENS/EMS-ENHED:

- på mennesker.
- til det formål, som det er udviklet til, og på den måde, som er beskrevet i denne betjeningsvejledning. enhver utilsigtet anvendelse kan være farlig.
- Til udvortes brug.
- Med de medfølgende originale tilbehørsdele og de originale reservedele, der fås som ekstratilbehør, for at garantere sikker anvendelse. Ved manglende overholdelse bortfalder garantien, og der kan opstå risici for brugeren. Brug kun de reservedele, der er specificeret i ledsagedokumenterne.
- Denne enhed er ikke beregnet til at blive brugt af personer med begrænsede fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring og/eller viden, medmindre de er under opsyn af en anden person, der har ansvaret for deres sikkerhed, eller som giver dem anvisninger om, hvordan enheden skal bruges.
- Børn må ikke lege med enheden.
- Apparatet er kun beregnet til privat brug og derhjemme, ikke til erhvervsmæssig brug.

⚠ GENERELLE FORHOLDSREGLER

- Må ikke anvendes i omgivelser med høj fugtighed, f.eks. på badeværelset eller i forbindelse med karbad eller brusebad.
- Må ikke bruges efter indtagelse af alkohol.
- Fjern altid elektroderne fra huden med et moderat træk for at undgå skader på meget følsom hud, selv om dette sker sjældent.
- Opbevar enheden på sikker afstand af varmekilder, og brug den ikke i nærheden af (~1 m) af kortbølge- eller mikrobølgeapparater (f.eks. mobiltelefoner), da dette kan medføre ubehagelige strømspidser.
- Udsæt ikke enheden for direkte sollys eller høje temperaturer.
- Beskyt enheden mod stød, støv, snavs og fugt.
- Sænk aldrig enheden ned i vand eller andre væsker.
- Enheden er beregnet til egenbrug.
- Elektroderne må af hygiejniske grunde kun anvendes af én person.
- Hvis enheden ikke fungerer korrekt, eller hvis der opstår utilpashed eller smerter, skal du omgående afbryde brugen.
- Hvis elektroder skal fjernes eller flyttes, skal enheden eller den tilhørende kanal først frakobles for at undgå uønsket irritation.
- Elektroder må ikke modificeres (f.eks. ved tilskæring). Dette medfører en højere strømtæthed og kan være farligt (maks. anbefalet udgangsværdi for elektroderne er 9 mA/cm^2, en effektiv strømtæthed over 2 mA/cm^2 kræver skærpet opmærksomhed).
- Sørg for, at elektroderne er i fuldstændig kontakt med huden.
- Hvis elektroderne slides, kan der opstå hudirritation, da en jævn fordeling af strømmen over hele fladen ikke længere kan garanteres. Derfor skal elektroderne udskiftes, hvis der fremkommer misfarvninger.
- Må ikke bruges, når man sover, kører i bil eller samtidig betjener en maskine.
- Må ikke bruges ved nogen form for aktiviteter, hvor en uforudset reaktion kan være farlig (f.eks. forstærket muskelsammentrækning på trods af lav intensitet).
- Sørg for, at der ikke kan komme metalgenstande såsom bæltespænder eller halskæder i kontakt med elektroderne under stimuleringen. Hvis du har smykker eller piercinger (f.eks. navlepiercing) i det område, hvor enheden anvendes, skal disse fjernes, før enheden tages i brug, da der ellers kan opstå punktuelle forbrændinger.
- Opbevar apparatet utilgængeligt for børn for at undgå eventuelle farer.
- Undgå at forveksle elektrodekablerne med kontakterne med dine hovedtelefoner eller andre apparater, og forbind ikke elektroderne med andre apparater.

- Denne enhed må ikke benyttes samtidigt med andre apparater, som afgiver elektriske impulser til kroppen.
- Må ikke anvendes i nærheden at let antændelige stoffer, gasser eller sprængstoffer.
- Udfør de første minutters anvendelse i siddende eller liggende stilling for at undgå unødig fare for at komme til skade i sjældne tilfælde af vagale reaktioner (følelse af svaghed). Hvis du føler dig svag, skal du omgående slukke enheden og placere benene højt (ca. 5-10 min.).
- Det frarådes at forbehandle huden med en fed creme eller salve, da elektroderne derved slides hurtigere, og da det kan medføre ubehagelige strømspidser.
- Hold emballagen uden for børns rækkevidde (fare for kvælning!).
- Opbevar enheden på et tørt sted (kun til indendørs brug). For at undgå brand og/eller elektrisk stød skal udstyret beskyttes mod høj luftfugtighed og vand.
- Når klæbeelektrodernes klæbeevne forringes, skal de udskiftes omgående. Brug først apparatet igen med nye klæbeelektroder. Ellers kan klæbeelektrodernes uregelmæssige vedhæftning medføre hudskader. Klæbeelektroderne skal senest udskiftes med nye elektroder efter 20 anvendelser.

Beskadigelser

- Anvend ikke enheden, hvis den er beskadiget, og kontakt din forhandler eller den anførte kundeserviceadresse.
- For at sikre at enheden fungerer efter hensigten, må den ikke tabes eller skilles ad.
- Kontrollér regelmæssigt enheden for slitage eller beskadigelse. Hvis enheden viser sådanne tegn, eller hvis enheden er blevet brugt forkert, skal du indlevere den hos producenten eller forhandleren, før du tager den i brug igen.
- Sluk omgående for enheden, hvis den er defekt, eller der foreligger forstyrrelser.
- Forsøg aldrig selv at åbne og/eller at reparere enheden. Reparationer må kun udføres af kundeservice eller autoriserede forhandlere. I modsat fald bortfalder garantien.
- Producenten hæfter ikke for skader, der opstår som følge af ukorrekt brug eller brug i strid med formålet.

Anvisninger vedrørende håndtering af batterier

⚠ ADVARSEL

- **Eksplosionsfare! Brandfare!** Hvis de efterfølgende forholdsregler ikke overholdes, kan det medføre personskade eller overophedning, lækage, udluftning, brud, eksplosion eller brand af batteriet.
- Apparatet indeholder ikke-genopladelige batterier, som ikke må genoplades.
- Kast aldrig batterier ind i ild.
- Batterierne må aldrig oplades, tvangsaflades, opvarmes, skilles ad, åbnes, knuses, deformeres, indkapsles eller modificeres.
- Batterierne og kontakterne på batterirummet må aldrig kortsluttes.
- Beskyt batterierne mod direkte sollys, regn, varme og vand.
- Hvis batterier udsættes for et miljø med ekstremt høje temperaturer eller ekstremt lavt lufttryk, kan det forårsage en eksplosion eller udslip af brændbare væsker og gasser.
- Defekte og afladede batterier skal straks bortskaffes korrekt (se kapitlet Bortskaffelse).
- Brug ikke ændrede eller beskadigede batterier.
- Vælg altid den rigtige batteritype.
- Batterierne skal altid isættes korrekt og under hensyntagen til polariteterne (+/-).
- Batterier af forskellig produktion, kapacitet (nyt og brugt), størrelse og type må aldrig blandes i et apparat.

- Hvis der er løbet batterisyre ud af et batteri, skal du tage beskyttelseshandsker på og rense batterirummet med en tør klud.
- Hvis lækket batterisyre kommer i kontakt med hud eller øjne, skal det pågældende sted skylles med vand, og man skal søge læge.
- **Kvælningsfare!** Opbevar batterierne uden for børns rækkevidde. I tilfælde af indtagelse, skal du omgående kontakte en læge. Indtagelse kan medføre ætsninger, alvorlige indre forbrændinger og død.
- Tillad aldrig børn at udskifte batterier uden opsyn af en voksen.

⚠ FORSIGTIG

- Opbevar batterier i et godt ventileret, tørt og køligt rum i en ikke-ledende beholder, hvor batterierne ikke kan kortsluttes indbyrdes eller af andre metalgenstande.
- Hold batterierne rene og tørre.
- Lad ikke batterierne komme i nærheden af vand.
- Hvis apparatet står ubenyttet hen i længere tid, skal batterierne fjernes fra batterirummet.

BEMÆRK

- Brug ikke genopladelige batterier.

6. BESKRIVELSE AF APPARATET

Knapper:

De tilhørende tegninger er vist på side 4.

1 Tænd/sluk-knap/ENTER-knap ⏻

2 Knappen tilbage ⮌/favoritprogram ☆

3 Tastaturlås 🔒

4 Indstillingsknapper **+/–** (intensitetsregulering)

5 Indstillingsknapper **<**/**>** (valg af kategori og program)

6 LED-indikatorer for kanal 1 (venstre) og 2 (højre)

7 Elektrodetilslutning for kanal 1 (venstre) og 2 (højre)

Display (fuld skærm):

8 Anmodning om elektrodeplacering APPLY ELECTRODES

9 Tastaturlås 🔒

10 Indstillet favoritprogram ☆

11 Batteristatus

12 Kategorier: MUSCLE (EMS)/ PAIN (TENS)/ MASSAGE (Massage)

13 Underkategorier af PAIN:
- ACUTE (akut smerte)
- CHRONIC (kronisk smerte)

14 Programnummer

15 Timer-funktion (visning af restdriftstid)

16 Elektrodeplaceringsindikator

17 Impulsintensitet kanal 1 (venstre)

18 Impulsintensitet kanal 2 (højre)

7. IBRUGTAGNING

1. Tag bælteclipsen af apparatet, hvis den er sat på.
2. Tryk på dækslet til batterirummet på bagsiden af apparatet, og skub det nedad.
3. Anbring de 3 batterier af typen alkaline AAA 1,5 V. Sørg altid for, at batterierne isættes, så polerne vender korrekt som vist.
4. Luk omhyggeligt batteridækslet igen **B1**.
5. Sæt bælteclipsen på igen efter behov.
6. Sæt tilslutningsledningen i elektroderne **B2**.

For at sikre en enkel tilslutning er elektroderne forsynet med clips-tilslutning.

7. Før stikkene på tilslutningsledningen ind i bøsningen på underside af apparatet **B3**.
8. Undgå at trække i ledningerne eller at dreje eller knække dem **B 4**.

8. ANVENDELSE

⚠ ADVARSEL!

Træk beskyttelsesfilmen forsigtigt og langsomt af. Kontroller, at klæbeelektroden ikke er beskadiget, da skader eller ujævnheder eventuelt kan medføre hudirritation.

8.1 Start anvendelsen

Trin 1: Tryk på tænd/sluk-knappen ⏻ for at tænde for apparatet.

Trin 2: Apparatet opfordrer dig via displayet APPLY ELECTRODES til placering af elektroderne. Anbring elektroderne i det ønskede område (se kapitlet "Anvisninger om elektrodeplacering"), og slut dem til apparatet.

Trin 3: Ved at trykke på knapperne **<**/**>** kan du navigere igennem menuerne MUSCLE (EMS)/ PAIN (TENS)/MASSAGE (massage) og bekræfte dit valg med ⏻-knappen. Når du har valgt kategorien TENS, skal du med knapperne **<**/**>** vælge den ønskede underkategori ACUTE (akutte smerter) eller CHRONIC (kroniske smerter).

Hvis du har brug for hjælp til at vælge mellem kategorierne TENS/EMS/massage, kan du læse kapitlet "Lær enheden at kende".

Trin 4: Vælg det ønskede programnummer med indstillingsknapperne **<**/**>**, og bekræft dit valg med ⏻-knappen. Den lille mand i displayet viser dig, hvilke kropsdele det pågældende program er udviklet til.

Trin 5: Vælg med indstillingsknapperne **+/–** den ønskede impulsintensitet. Hvis du vil regulere kanalerne enkeltvis, skal du vælge den pågældende kanal med indstillingsknapperne **<**/**>**. En bue under intensitetsvisningen angiver, hvilken kanal der er valgt. Du kan ændre impulsintensiteten med **+/–**. Visningen af impulsintensiteten på displayet tilpasses tilsvarende. Så snart stimulationen begynder, forsvinder opfordringen til elektrodeplacering APPLY ELECTRODES.

Apparatet giver dig desuden visuel feedback via LED-indikatorerne om kanalvalg og forbindelsesstatus.
Hver LED viser dig status for den underliggende kanal (venstre LED → venstre kanal, højre LED → højre kanal).
Når du vælger et program, begynder LED'en for den aktiverede kanal at blinke. Når du fravælger en kanal, slukkes den tilsvarende LED.
Under stimulationen lyser LED'en for den berørte kanal konstant. Hvis elektrodeforbindelsen er dårlig eller mangler, fortsætter LED'en med at blinke.

8.2 Anvisninger om brugen

- Efter 30 sekunders inaktivitet slukkes det oplyste display automatisk. Du kan genaktivere det ved at trykke på en vilkårlig knap (undtagen ⏻ tænd/sluk-knappen).
- Hvis apparatet ikke anvendes i 3 minutter, slukker det automatisk (automatisk sluk). Når apparatet tændes igen, vises kategorivalget MUSCLE (EMS)/ PAIN (TENS)/MASSAGE (massage) på LCD-skærmen, og den senest anvendte kategori lyser.
- Hvis der trykkes på en ikke-tilladt knap, lyder der et kort bip.
- Hvis forbindelsen mellem apparatet og huden ikke er god nok, kan intensiteten i den pågældende kanal ikke øges. I stedet blinker intensitetsindikatoren samt LED-indikatoren for den berørte kanal.

ⓘ GENEREL INFORMATION

Gå tilbage ↩

Hvis du ønsker at gå tilbage til den forrige menu, skal du trykke på tilbage-knappen ↩.

Tastaturlås 🔒

Låsning af knapperne under stimulation for at undgå, at der trykkes utilsigtet på dem.

1. Aktivér tastaturlåsen ved at holde knappen **Tastaturlås** på siden nede i ca. 2 sekunder, indtil symbolet 🔒 vises i displayet.
2. Deaktiver tastaturspærren ved igen at holde knappen **Tastaturlås** nede i ca. 2 sekunder, indtil symbolet 🔒 forsvinder fra displayet.

Midlertidig afbrydelse af anvendelsen

Du kan til enhver tid afbryde stimulationen med et kort tryk på tænd/sluk-knappen ⏻. Indstil den ønskede impulsintensitet for at fortsætte stimuleringen.

9. PROGRAMOVERSIGT

Apparatet har i alt 22 programmer, der er ideelt tilpasset de enkelte kropsområder:

- 4 TENS-programmer til behandling af akutte smerter PAIN ACUTE
- 5 TENS-programmer til behandling af kroniske smerter PAIN CHRONIC
- 8 EMS-programmer til muskelstimulation MUSCLE
- 5 MASSAGE-programmer til muskelafslapning MASSAGE

I alle programmer har du mulighed for at indstille impulsintensiteten særskilt for de to kanaler.

ⓘ Den lille mand i displayet tjener til hjælp til placering af elektroderne.

9.1 EMS-programtabel MUSCLE

Programnr.	Fornuftige anvendelsesområder, indikationer	Driftstid (min.)	Mulig elektrodeplacering
1	Nederste del af ryggen og bagsiden af lårene	40	09, 10, 23
2	Underarme og lægge	40	15, 16, 26, 27
3	Skuldre, albuer, håndled, knæ og ankler	40	11, 12, 17, 18, 25, 28
4	Forsiden af lårene	15	24
5	Bagdelen	15	22
6	Nakke, skuldre, øverste del af ryggen og overarme	15	01-08, 11-14
7	Mave	15	19-21

Programnr.	Fornuftige anvendelses-områder, indikationer	Driftstid (min.)	Mulig elektro-deplacering
8	Bækkenbund/nederste del af maven	20	21

9.2 TENS-programtabel til akutte smerter

PAIN ACUTE

Programnr.	Fornuftige anvendelses-områder, indikationer	Driftstid (min.)	Mulig elektro-deplacering
1	Mave	20	19-21
2	Bagsiden af lårene	20	23
3	Nakke, skuldre, øverste og nederste del af ryggen og læggene	20	01-12, 26, 27
4	Arme, forside lår, skulder, albue, håndled, knæ og ankler	20	11-18, 24, 25, 28

9.3 TENS-programtabel til kroniske smerter

PAIN CHRONIC

Programnr.	Fornuftige anvendelses-områder, indikationer	Driftstid (min.)	Mulig elektro-deplacering
1	Skuldre, arme, albuer, håndled, knæ og ankler	30	11-18, 25, 28
2	Lægge	30	26, 27
3	Mave og forsiden af lårene	30	19-21, 24
4	Nakke, skuldre og øverste del af ryggen	30	01-08, 11, 12
5	Nederste del af ryggen og bagsiden af lårene	30	09, 10, 23

9.4 MASSAGE-programtabel MASSAGE

Programnr.	Fornuftige anvendelses-områder, indikationer	Driftstid (min.)	Mulig elektro-deplacering
1	Mave og forsiden af lårene	25	19-21, 24
2	Nakke, skuldre, øverste og nederste del af ryggen og bagsiden af lårene	25	01-12, 23
3	Arme	25	13-16
4	Lægge	25	26, 27
5	Skuldre, albuer, håndled, knæ og ankler	25	11, 12, 17, 18, 25, 28

⚠ ADVARSEL!

Elektroderne må ikke anvendes på den forreste side af brystkassen, dvs. der må ikke udføres massage på den store brystmuskel i venstre og højre side.

9.5 Anvisninger om elektrodeplacering

De tilhørende tegninger er vist på side 3.

En hensigtsmæssig placering af elektroderne er vigtig for at opnå det tilsigtede resultat af stimuleringen.
Vi anbefaler, at du rådfører dig med din læge angående den optimale placering af elektroderne på det ønskede anvendelsesområde. Ved valg af elektrodernes placering gælder følgende anvisninger:

Elektrodeafstand
Jo større elektrodeafstand der vælges, jo større bliver den stimulerede vævsvolumen. Dette gælder for vævsvolumenens areal og dybde. Stimulationsstyrken af vævet forringes dog, jo større elektrodeafstanden er. Det betyder, at der opnås en større volumen, men en svagere stimulation, jo større elektrodeafstand der vælges. For at øge stimulationen skal impulsintensiteten i så fald forhøjes.

Som retningslinje for valget af elektrodeafstand gælder følgende:

- mest hensigtsmæssig afstand: ca. 5 - 15 cm,
- under 5 cm opnås primært en kraftig stimulation af strukturer i overfladen,
- over 15 cm opnås en meget svag stimulation af store og dybtliggende strukturer.

Elektroder i forhold til muskelfibrenes forløb C
Valget af strømretning skal tilpasses efter musklernes fiberforløb i det ønskede muskellag. Hvis musklerne i overfladen skal nås, skal elektroderne placeres parallelt med fibrenes forløb (A–B/C–D), hvis dybereliggende vævslag skal nås, skal elektroderne placeres på tværs af fibrenes forløb. Sidstnævnte kan opnås f.eks. ved krydsplacering af elektroderne (= tværgående), f.eks. A–D/B–C.

Ved smertebehandling (TENS) med det digitale TENS/EMS-apparat med dets 2 separat regulerbare kanaler og 2 elektroder for hver kanal tilrådes det enten at placere elektroderne for den ene kanal, så smertepunktet ligger mellem elektroderne, eller at lægge én elektrode direkte på smertepunktet og den anden mindst 2 til 3 cm væk. Elektroderne for den anden kanal kan anvendes til samtidig behandling af andre smertepunkter eller til indkredsning af smerteområdet (modsat) sammen med elektroderne for den første kanal. Også her er en krydsplacering hensigtsmæssig.

Tip vedrørende massagefunktionen: Anvend altid mindst 4 elektroder for at opnå en optimal behandling.

For at forlænge elektrodernes holdbarhed skal du anvende disse på ren og så vidt muligt hår- og fedtfri hud. Rengør om nødvendigt huden med vand før anvendelsen, og fjern eventuelle hår.

Hvis en elektrode skulle løsne sig under anvendelsen, så skifter impulsintensiteten for den tilhørende kanal til det nederste trin. Placer elektroden et nyt sted, og indstil igen den ønskede impulsintensitet.

10. FAVORITPROGRAM

Med favoritprogrammet kan du fastlægge en favorit blandt de eksisterende 22 TENS/EMS/MASSAGE-programmer.
På den måde får du nemmere og hurtigere adgang til dit favoritprogram. Hvis du har indstillet et favoritprogram og tænder enheden, åbnes favoritprogrammet automatisk. Du kan derefter starte stimulationen direkte i dit foretrukne program. En stjerne ☆ i displayet viser, at du befinder dig i favoritprogrammet.

Valget af favoritprogram kan ske på baggrund af dine personlige erfaringer eller f.eks. efter råd fra din læge.

Indstilling af favoritprogram

1. Vælg det ønskede program blandt de 22 eksisterende programmer.
2. For at indstille det valgte program som favoritprogram skal du trykke på favorit-knappen ☆ og holde den nede i 2 sekunder.
3. Lagringen af favoritprogrammet bekræftes med et kort lydsignal. Desuden vises symbolet ☆ i displayet. Det viser dig, at du er i favoritprogrammet. Når enheden tændes igen, åbnes dit favoritprogram direkte.

Selvom du har indstillet et favoritprogram, kommer du til programvalget ved at trykke på tilbage-knappen ⮌. Du kan til enhver tid erstatte dit favoritprogram med et andet.

Sletning af favoritprogram

For at slette favoritprogrammet skal du trykke på favorit-knappen ☆ i ca. 2 sekunder. Sletningen af favoritprogrammet bekræftes med et kort lydsignal. Det tidligere viste favoritprogramsymbol ☆ forsvinder.

11. BEHANDLINGSHUKOMMELSE

Enheden registrerer behandlingstiden i behandlingshukommelsen. På den måde kan du dokumentere, hvor længe du har brugt enheden. Dette kan være en hjælp, når du taler med din læge om det.

Visning af behandlingshukommelsen

For at få adgang til behandlingshukommelsen skal du tænde for enheden med tænd/sluk-knappen og, hvis du har aktiveret et favoritprogram, gå tilbage til det første menuniveau med tilbage-knappen ⮌. Hold knappen **>** nede i 3 sekunder.
Behandlingstiden indtil det pågældende tidspunkt vises på displayet. De to tal til venstre står for timerne, og til højre vises minutterne.
Tryk på tilbage-knappen ⮌ for at forlade visningen af behandlingshukommelsen.

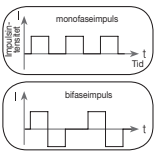
Nulstilling af behandlingshukommelsen

For at nulstille hukommelsen for behandlingstid (behandlingshukommelse) 00 skal du trykke på knappen **–** i 3 sekunder.

12. STRØMPARAMETRE

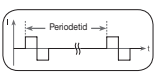
Elektrostimulationsenheder arbejder med følgende strømparametre, som alt efter indstilling har forskellig indvirkning på stimulationsvirkningen:

12.1 Impulsform



Denne beskriver feltstrømmens tidsfunktion. Der skelnes her mellem monofase- og bifaseimpulsstrømme. Ved monofaseimpulsstrømme forløber strømmen i én retning, mens feltstrømmen ved bifaseimpulser skifter retning. Enheden anvender udelukkende bifaseimpulsstrømme, da de aflaster musklerne og giver en mindre muskeltræthed samt medfører en mere sikker anvendelse.

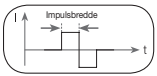
12.2 Impulsfrekvens



Frekvensen angiver antallet af enkeltimpulser pr. sekund og angives i Hz (hertz). Den kan beregnes ved at beregne periodetidsrummets reverseringsværdi. Den pågældende frekvens bestemmer, hvilke muskelfibertyper der fortrinsvis reagerer. Langsomt reagerende fibre reagerer bedre på lave impulsfrekvenser indtil 15 Hz, mens hurtigt reagerende fibre først aktiveres fra ca. 35 Hz.

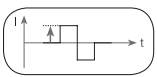
Ved impulser på ca. 45 - 70 Hz opnås en vedvarende anspændelse af musklerne kombineret med hurtig muskeltræthed. Højere impulsfrekvenser foretrækkes derfor til træning for at opnå hurtig kraft og maksimal kraft.

12.3 Impulsbredde



Impulsbredden angiver varigheden af en enkeltimpuls i mikrosekunder. Impulsbredden bestemmer i den forbindelse blandt andet strømmens indtrængningsdybde, idet følgende gælder generelt: Jo større muskelmasse, desto større impulsbredde er påkrævet.

12.4 Impulsintensitet



Indstillingen af intensitetsgraden afhænger individuelt af den enkelte brugers subjektive fornemmelse og bestemmes af en række parametre som f.eks. anvendelsesstedet, hudens blodgennemstrømning, hudtykkelsen og kvaliteten af elektrodekontakten. Indstillingen skal ganske vist være effektiv, men må aldrig fremkalde ubehagelige følelser som f.eks. smerter ved anvendelsesstedet. Mens en let kriblen er tegn på en tilstrækkelig stimulationsenergi, skal enhver indstilling, der medfører smerter, undlades. Ved længerevarende anvendelse kan det være nødvendigt med en efterjustering på grund af tidsmæssige tilpasningsprocesser på anvendelsesstedet.

12.5 Cyklusstyret variation af impulsparametre

I mange tilfælde er det nødvendigt at anvende flere impulsparametre for at dække alle vævsstrukturer på anvendelsesstedet. Ved denne enhed sker dette ved, at de pågældende programmer automatisk foretager en cyklisk ændring af impulsparametrene. Derved forebygges desuden udmattelse af enkelte muskelgrupper på anvendelsesstedet.

13. RENGØRING OG OPBEVARING

Klæbeelektroder

- Du sikrer, at klæbeelektroderne hæfter så længe som muligt ved forsigtigt at rengøre dem med en fugtig, fnugfri klud eller ved at rengøre elektrodernes underside under lunkent, rindende vand og duppe dem tørre med en fnugfri klud.

Kobl tilslutningsledningerne fra elektroderne før rengøring under vand.

- Klæb elektroderne fast på bærefolien igen efter brugen.

Rengøring af enheden

- Rengør enheden med en blød, let fugtet klud efter brug. Hvis enheden er meget tilsmudset, kan du vride kluden op i mildt sæbevand.
- Anvend aldrig kemiske rengøringsmidler eller skuremidler til rengøring af apparatet.

Sørg for, at der ikke kommer vand ind i apparatet.

Opbevaring

- Undgå skarpe knæk på tilslutningsledningerne og elektroderne.
- Klæb elektroderne fast på gelelektrodernes bærefolie igen efter brugen.
- Opbevar enheden på et køligt, godt ventileret sted.
- Stil aldrig nogen tunge genstande oven på enheden.
- Hvis enheden står ubenyttet hen i længere tid, skal batterierne fjernes fra batterirummet.

14. BORTSKAFFELSE



Af hensyn til miljøet må den udtjente enhed ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffaldet. Bortskaffelse kan ske via den lokale genbrugsstation. Bortskaf materialerne i henhold til din kommunes regler på dette område. Apparatet skal bortskaffes i henhold til EU-direktivet om affald af elektrisk og elektronisk udstyr – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Hvis du har spørgsmål, bedes du henvende dig til den relevante kommunale myndighed. Informationer om indsamlingssteder for dine brugte apparater fås f.eks. hos de kommunale myndigheder, lokale renovationsfirmaer eller hos din forhandler.

De brugte, helt afladede batterier skal bortskaffes i de særligt mærkede opsamlingsbeholdere, som findes på genbrugspladser og hos forhandlere af el-apparater. Du er forpligtet til at bortskaffe batterierne på miljøvenlig vis.
Disse symboler finder du på batterier, der indeholder skadelige stoffer:



Pb = batteriet indeholder bly
Cd = batteriet indeholder cadmium
Hg = batteriet indeholder kviksølv.

15. PROBLEMER/PROBLEMAFHJÆLPNING

Enheden tænder ikke, når der trykkes på TÆND/SLUK-knappen ⏻. Hvad du skal gøre:
(1) Kontroller, at batterierne er sat korrekt i og har kontakt.
(2) Udskift om nødvendigt de brugte batterier.
(3) Kontakt kundeservice.

Elektroderne falder af kroppen. Hvad du skal gøre:
(1) Rengør den klæbrige overflade på elektroderne med en fugtig, fnugfri klud. Hvis elektroderne fortsat ikke kan sidde fast, skal de udskiftes.
(2) Rens huden hver gang før brug, undlad at anvende hudbalsam og plejeolie før behandlingen. Barbering kan forøge elektrodernes holdbarhed.

Der sker ingen mærkbar stimulering. Hvad du skal gøre:
(1) Afbryd programmet ved at trykke på tænd/sluk-knappen ⏻. Kontrollér, at tilslutningsledningerne er forbundet korrekt med elektroderne. Kontrollér, at begge elektroder til den anvendte kanal har god kontakt med behandlingsområdet. Kontrollér elektrodernes placering, og sørg for, at klæbeelektroderne ikke overlapper hinanden.
(2) Forvis dig om, at tilslutningsledningernes stik er forbundet korrekt med enheden.
(3) Øg gradvist intensiteten af den pågældende kanal.
(4) Hvis der stadig ikke er mærkbar stimulation, skal batterierne udskiftes.

Batterisymbolet vises. Hvad du skal gøre:
Udskift alle batterierne.

Du mærker en ubehagelig følelse ved elektroderne. Hvad du skal gøre:
(1) Reducer intensiteten for den pågældende kanal.
(2) Elektroderne er muligvis dårligt placeret. Kontrollér placeringen, og placer dem om nødvendigt igen.
(3) Klæbeelektroderne er muligvis slidte. De kan medføre hudirritation på grund af en ikke længere garanteret strømfordeling over hele fladen. Udskift dem derfor.

Huden i behandlingsområdet bliver rød. Hvad du skal gøre:
Afbryd omgående behandlingen, og vent, indtil hudens tilstand har normaliseret sig. En hurtigt aftagende hudrødmen under elektroden er ufarlig og kan forklares med den lokalt frembragte kraftigere blodgennemstrømning.
Hvis hudirritationen derimod varer ved, og hvis der eventuelt opstår kløe eller betændelse, skal du tale med din læge, før du bruger enheden igen. Årsagen kan muligvis være en allergisk reaktion på klæbeoverfladen.

Enheden afgiver en tilbagevendende lyd, og jeg kan ikke længere øge intensiteten. Hvad du skal gøre:
(1) Klæbeelektroderne sidder ikke korrekt på huden. Kontrollér, at de klæber godt, og sæt dem evt. på igen.
(2) Klæbeelektroderne er muligvis slidte og kan ikke længere lede strømmen. Udskift dem.

16. TILBEHØR OG/ELLER RESERVEDELE

Tilbehør og/eller reservedele kan findes på adressen www.beurer.com eller ved at kontakte den pågældende serviceadresse i dit land (i henhold til listen over serviceadresser). Tilbehør og/eller reservedele fås derudover også i butikkerne.

Betegnelse	**Vare- eller bestillingsnummer**
8 x klæbeelektroder (45 x 45 mm)	661.02
4 x klæbeelektroder (50 x 100 mm)	661.01

17. TEKNISKE DATA

Type	EM 56
Udgangskurveform	bifasiske firkant- og nåleimpulser
Impulsvarighed	70–400 µs
Pulsfrekvens	2-120 Hz
Udgangsspænding	maks. 100 Vpp (ved 500 ohm)
Udgangsstrøm	maks. 200 mApp (ved 500 ohm)
Spændingsforsyning	3 x AAA-batterier (LR03)
Behandlingstid	15-40 minutter
Intensitet	kan indstilles fra 0 til 50
Anvendte elektroder	Selvklæbende gelelektroder 45 x 45 mm
Driftsmæssige forhold	5 °C - 40 °C (41 °F - 104 °F) ved en relativ luftfugtighed på 15-90 %
Opbevaringsbetingelser:	0-40 °C (32-104 °F) ved en relativ luftfugtighed på ≤ 90 %
Transportbetingelser:	-25 °C - 70 °C (-13 °F - 158 °F) ved en relativ luftfugtighed ≤ 90 %
Mål	ca. 132 x 66 x 27 mm (inkl. bælteclips)
Vægt	ca. 125 g (inkl. bælteclips)
Maksimal højde under brug	3000 m
Maksimalt tilladt atmosfærisk tryk	700-1060 hPa
Enhedens forventede levetid	Oplysninger om produktets levetid kan findes på hjemmesiden

Serienummeret kan findes på apparatet.

Enheden skal ikke vedligeholdes. Inspektion og kalibrering er ikke nødvendig.



Ved brug af enheden uden for specifikationerne kan fejlfri funktion ikke garanteres!

Vi forbeholder os ret til tekniske ændringer i forbindelse med forbedring og videreudvikling af produktet.

Denne enhed lever op til kravene i de respektive nationale bestemmelser og i den europæiske standard EN 60601-1-2 (gruppe 1, klasse B, overensstemmelse med IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8 og IEC 61000-4-39) og er underlagt særlige sikkerhedsforanstaltninger med henblik på elektromagnetisk kompatibilitet. Vær opmærksom på, at bærbart og mobilt højfrekvent kommunikationsudstyr kan påvirke denne enhed.

Nærmere oplysninger kan rekvireres via den angivne kundeserviceadresse eller findes bagest i betjeningsvejledningen.

Funktionskontrol og oplæring iht. den tyske bekendtgørelse om drift af medicinske anordninger (MPBetreibV) er ikke påkrævet for denne enhed. Det er ligeledes ikke påkrævet at foretage sikkerhedstekniske kontroller iht. den tyske bekendtgørelse om drift af medicinske anordninger.

Oplysninger om elektromagnetisk kompatibilitet

⚠ ADVARSEL!

- Enheden egner sig til brug i alle omgivelser, der er anført i denne betjeningsvejledning, herunder også private boliger.
- I nærheden af elektromagnetisk interferens kan apparatets funktion være nedsat. Dette kan eksempelvis forårsage fejlmeddelelser eller manglende display-/apparatfunktion.
- Denne enhed bør ikke anvendes i umiddelbar nærhed af andre apparater eller stablet med andre apparater, da det kan forårsage forstyrrelser i forbindelse med brugen af enheden. Hvis det er nødvendigt at anvende enheden under ovenstående forhold, skal denne enhed og de andre apparater overvåges for at sikre, at de fungerer, som de skal.
- Brug af andre komponenter end dem, som producenten af denne enhed har fastlagt eller leveret, kan forårsage øget udsendelse af elektrisk interferens eller forringe enhedens elektromagnetiske immunitet, og det kan medføre forstyrrelser af eller fejl i forbindelse med brugen af enheden.
- Bærbare højfrekvente kommunikationsapparater (inklusive tilbehør såsom antenneledninger eller eksterne antenner) skal overholde en afstand på mindst 30 cm til alle dele af enheden inklusive alle medfølgende kabler. Manglende overholdelse heraf kan forårsage en forringelse af enhedens funktionsegenskaber.

18. GARANTI/SERVICE

Nærmere oplysninger om garantien og garantibetingelserne findes i det medfølgende garantihæfte.

Oplysninger om indberetning af hændelser

For brugere/patienter i Den Europæiske Union og identiske reguleringssystemer gælder: Hvis der opstår en alvorlig hændelse under eller på grund af brugen af produktet, skal du rapportere det til producenten og/eller dennes autoriserede repræsentant og den respektive nationale myndighed i den medlemsstat, hvor brugeren/patienten befinder sig.

Med forbehold for fejl og ændringer

SVENSKA



Läs bruksanvisningen noga. Följ varnings- och säkerhetsinformationen. Spara bruksanvisningen för framtida bruk. Se till att bruksanvisningen är tillgänglig för andra användare. Om produkten överlåts till någon annan ska bruksanvisningen följa med.

INNEHÅLL

1. I förpackningen ingår följande:.....191
2. Presentation av produkten 191
3. Teckenförklaring 192
4. Avsedd användning.....194
5. Allmänna varningar.....195
6. Produktbeskrivning.....198
7. Börja använda produkten 198
8. Användning 199
9. Programöversikt 200
10. Favoritprogram 203
11. Behandlingsminne.....203
12. Strömparameter.....203
13. Rengöring och förvaring.....204
14. Avfallshantering 205
15. Problem och lösningar.....205
16. Tillbehör och/eller reservdelar 206
17. Tekniska specifikationer 206
18. Garanti/service 207

1. I FÖRPACKNINGEN INGÅR FÖLJANDE:

Kontrollera leveransen för att säkerställa att förpackningen är oskadd och att alla delar finns med. Kontrollera före användning att produkten och dess delar inte har några synliga skador och att allt förpackningsmaterial har avlägsnats innan du använder produkten. Använd inte produkten om du är osäker, utan vänd dig till återförsäljaren eller till vår kundtjänst på angiven adress.

A

A 1 EM 56
B 2 anslutningskablar
C 4 självhäftande elektroder (45 x 45 mm)
D 1 bältesklämma
E 3 AAA-batterier
1 bruksanvisning

2. PRESENTATION AV PRODUKTEN

Vad är digital TENS/EMS och hur fungerar det?

En digital TENS/EMS-apparat arbetar med elektrisk stimulering. Den erbjuder tre grundfunktioner:

1. Elektrisk stimulering av nervbanor (TENS).
2. Elektrisk stimulering av muskelvävnad (EMS).
3. En massageeffekt som framkallas genom elektrisk stimulering.

För detta ändamål har produkten två oberoende stimuleringskanaler och fyra självhäftande elektroder. Den erbjuder mångsidiga funktioner för att öka det allmänna välbefinnandet, för smärtlindring, för att hålla formen fysiskt, för avslappning, för muskelåterhämtning och för att motverka muskelutmattning. Du kan välja mellan förinställda program. Funktionsprincipen hos elektriska stimuleringsapparater

bygger på en simulering av kroppens egna impulser som leds vidare via huden till nerverna och muskelfibrerna med hjälp av elektroder. Elektroderna kan appliceras på många olika områden på kroppen. Vid korrekt inställning är den elektriska stimuleringen oskadlig och i det närmaste smärtfri. Allt du känner är en lätt kittlande eller vibrerande känsla. De elektriska impulser som skickas in i vävnaden påverkar impulsöverföringen i nervbanorna och nervknutarna samt muskelgrupperna i användningsområdet. Elektrisk muskelstimulering är en mycket vanlig och vedertagen behandlingsmetod som länge har använts inom idrottsmedicin och rehabilitering.
Effekten av den elektriska stimuleringen märks i regel först efter regelbunden behandling. Elektrisk stimulering av musklerna ersätter inte regelbunden träning, men förstärker effekten av den märkbart.

Bekanta dig med TENS

TENS, eller transkutan elektrisk nervstimulering, är elektrisk nervstimulering via elektroder som placeras på huden. TENS är godkänd som en kliniskt testad, effektiv, icke-medicinsk metod för behandling av smärta som har en specifik orsak. Vid korrekt användning har den inga biverkningar och metoden är därför även lämpad för enkel självbehandling.
Den smärtlindrande och smärtstillande effekten uppnås bland annat genom att man förhindrar att smärtan leds vidare i nervtrådarna (framför allt genom högfrekventa impulser) och genom att kroppens utsöndring av endorfiner, som verkar i det centrala nervsystemet och minskar smärta, ökar.
Metoden har vetenskapligt stöd och är medicinskt godkänd. Din läkare avgör vilka sjukdomsbilder som passar för behandling med TENS. Läkaren ger dig även information om all självbehandling med TENS.

Bekanta dig med EMS

Inom idrotts- och fitnessområdet används EMS bland annat som ett komplement till konventionell muskelträning för att öka muskelgruppernas kapacitet samt även för att anpassa kroppsproportionerna efter önskade estetiska resultat. EMS fungerar på två sätt. Dels kan man åstadkomma en målinriktad förstärkning av muskulaturen (aktiverande användning) och dels kan man få en avslappnande, återhämtande effekt (avslappnande användning).

Bekanta dig med massage

Tack vare den integrerade massagetekniken kan produkten dessutom motverka muskelspänningar och tecken på utmattning. Detta sker genom användning av ett program som liknar effekten och känslan hos en riktig massage.

3. TECKENFÖRKLARING

Följande symboler används på produkten, i bruksanvisningen, på förpackningen och på typskylten för produkten:

⚠ VARNING

Betecknar en potentiell fara. Om faran inte undviks kan det leda till dödsfall eller allvarliga personskador.

⚠ VAR FÖRSIKTIG

Betecknar en potentiell fara. Om faran inte undviks kan det leda till lätta eller mindre allvarliga personskador.

OBSERVERA

Betecknar en situation som kan leda till skador. Om den inte undviks kan enheten eller något i dess omgivning skadas.



Produktinformation
Hänvisar till viktig information

	**Följ bruksanvisningen** Läs igenom bruksanvisningen innan arbetet påbörjas och/eller innan du använder enheten eller produkten
IP22	Produkten är skyddad mot främmande föremål ≥12,5 mm och mot vattenstänk
SN	Serienummer
	Applicerad del, typ BF
	Elektriska produkter får inte slängas i hushållsavfallet
	Batterier som innehåller skadliga ämnen får inte kasseras som hushållsavfall
CE	Denna produkt uppfyller kraven i gällande europeiska och nationella direktiv.
	Tillverkare
	Produkten kan alstra effektiva utgångsvärden över 10 mA i intervall om 5 sekunder
	Märkning för identifiering av förpackningsmaterialet. A = materialförkortning, B = materialnummer: 1–7 = plast, 20–22 = papper och kartong
	Separera produkten och förpackningskomponenterna och avfallshantera dem i enlighet med gällande kommunala föreskrifter.

	Produkten får inte användas av personer med medicinska implantat (t.ex. pacemaker). I annat fall kan dessas funktion påverkas.
	Symbol för importör
	Tillverkningsdatum
	Temperaturområde
	Luftfuktighetsintervall
	Begränsning av lufttrycket
MD	Medicinteknisk produkt
REF	Artikelnummer
UDI	**Unique Device Identifier (UDI)** Unik produktidentifiering
#	Typnummer
	Får användas t.o.m.
CH REP	Befullmäktigad schweizisk representant
	Producent enligt förpackningsförordningen (PPWR)

4. AVSEDD ANVÄNDNING

Avsedd syfte med TENS/EMS/massage

Produkten är avsedd för behandling av smärta med TENS-teknik (transkutan elektrisk nervstimulering). Denna smärtlindring kan erhållas i olika områden på människokroppen. Dessa anges i följande åtta indikationer.
EMS-tekniken (elektrisk muskelstimulering) gör att produkten kan användas i icke-medicinska ändamål för att stärka musklerna, främja återhämtning och ge avslappnande massage.

Målgrupp för TENS/EMS/massage

Denna produkt är avsedd för privat bruk i hemmet, inte för professionell hälso- och sjukvård. Användningen är lämplig för alla vuxna personer som lider av smärta enligt beskrivningen i indikationerna nedan.

Kliniska fördelar

Behandling av smärta på grund av olika orsaker.

Icke-kliniska fördelar

- Muskelträning för att öka uthålligheten.
- Muskelträning för att stödja uppbyggnaden av vissa muskler eller muskelgrupper för att nå önskade förändringar av kroppsproportionerna.
- Snabbare muskelåterhämtning efter hög muskulär belastning (t.ex. efter ett maratonlopp).
- Förbättring av muskulära utmattningssymtom.
- Muskelavslappning för att lösa upp muskelspänningar.

Indikationer

Användning av produkten rekommenderas vid:

- Ryggsmärta – smärta vid vila och ansträngning
- Ledvärk – smärta vid vila och belastning
- Neuralgi, inklusive fantomsmärtor
- Mensvärk
- Smärta vid kärlbesvär – smärta vid vila och belastning
- Huvudvärk
- Smärta efter skador i rörelseapparaten – smärta vid vila och belastning
- Kronisk smärta av olika orsaker – smärta vid vila och belastning

Kontraindikationer

- Produkten får inte användas i närheten av hjärtat. Stimuleringselektroderna får aldrig användas på den främre bröstkorgen (revben och bröstben), särskilt inte på de båda stora bröstmusklerna. Detta kan öka risken för hjärtkammarflimmer och leda till hjärtstillestånd (se avsnitt ”Allmänna varningar”).
- Produkten får INTE användas
  - På skallbenet, i området kring munnen, svalget eller struphuvudet.
  - I området runt halsen/halspulsådern.
  - I området runt könsorganet.
  - Om du har ett implantat som är en elektrisk apparat (t.ex. en pacemaker).
  - Om du har elektriska implantat eller implantat som innehåller metalldelar.
  - Om du använder insulinpump.
  - Vid hög feber (t.ex. över 39 °C).
  - Vid kända eller akuta hjärtrytmstörningar eller andra störningar i hjärtat.
  - På akut eller kroniskt skadad (sårskadad eller irriterad) hud, t.ex. inflammerad hud (oavsett om det förekommer smärta eller inte), rodnader, utslag, t.ex. vid allergier, brännskador, blåmärken, svullnader, öppna och läkande sår samt postoperativa ärr där läkningsprocessen kan påverkas).
  - Vid sjukdomar som epilepsi.

- Om du är gravid.
- Om du har cancer.
- Efter operationer där de förstärkta muskelsammandragningarna kan störa läkningsprocessen.
- Vid samtidig anslutning av en högfrekvent kirurgiapparat.
- Vid akuta eller kroniska sjukdomar i mag- och tarmkanalen.
- Vid känd allergi mot elektrodmaterialet.

⚠ VARNING!

OÖNSKADE BIVERKNINGAR

- Hudirritation
- Tryckkänsla vid elektrodstället
- Lätt rodnad, sveda och smärta i huden efter behandlingen
- Parestesi
- Obehag
- Sömnighet
- Muskelvibrationer
- Spänningar
- Huvudvärk
- Ökad menstruationsblödning
- Allergiska reaktioner mot delar

5. ALLMÄNNA VARNINGAR

⚠ VARNING!

Användning av produkten kan aldrig ersätta läkares rådgivning och behandling. Rådgör alltid med läkare om du har ont eller är sjuk! Rådgör alltid med läkare innan du använder produkten vid följande tillstånd:

- Akuta sjukdomar, i synnerhet misstänkt eller bekräftat högt blodtryck, blodproppar, tromboemboliska sjukdomar samt tumörer.
- Alla hudsjukdomar.
- Icke klarlagda kroniska smärttillstånd, oavsett vilken del av kroppen det gäller.
- Diabetes.
- Alla känslighetsstörningar med minskad smärtkänslighet (t.ex. störningar i ämnesomsättningen).
- Samtidigt med annan medicinsk behandling.
- Vid besvär som uppstår i samband med stimuleringsbehandlingen.
- Vid varaktig hudirritation på grund av långvarig stimulering på samma elektrodställe.
- Stimuleringen får inte appliceras
  - över eller genom huvudet,
  - direkt på ögonen,
  - under munskydd,
  - på framsidan av halsen (särskilt inte på karotissinus),
  - mitt på bröstet eller den övre delen av ryggen, eller
  - med elektroder som är korsade över bröstet.

DEN DIGITALA TEMS/EMS-APPARATEN FÅR ENBART ANVÄNDAS:

- På människor.
- För det syfte som den är utvecklad för och på det sätt som anges i bruksanvisningen. All felaktig användning kan vara farlig.
- För utvärtes bruk.
- Med medföljande och efterbeställbara originalreservdelar för att garantera säker användning. I annat fall upphör garantin att gälla och det kan leda till risker för användaren. Använd endast de reservdelar som anges i medföljande dokument.

- Produkten är inte avsedd att användas av personer med nedsatt fysisk, psykisk eller sensorisk förmåga, eller som saknar erfarenhet av och/eller kunskap om hur en sådan här produkt används, såvida de inte övervakas av eller får anvisningar om hur produkten ska användas av en person som är ansvarig för deras säkerhet.
- Barn får inte leka med produkten.
- Produkten är endast avsedd för hemmabruk/privat bruk, inte för kommersiellt bruk.

⚠ ALLMÄNNA FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER

- Använd inte produkten på platser med hög luftfuktighet, t.ex. i badrummet, eller när du badar eller duschar.
- Använd inte produkten i samband med alkoholkonsumtion.
- Avlägsna alltid elektroderna från huden med en kontrollerad rörelse. Om de tas bort oförsiktigt kan i sällsynta fall skador uppstå på mycket känslig hud.
- Håll produkten borta från värmekällor och använd den inte i närheten (mindre än 1 meter) av kort- eller mikrovågsapparater (t.ex. mobiltelefoner) eftersom detta kan leda till obehagliga stötar.
- Utsätt inte produkten för direkt solljus eller höga temperaturer.
- Skydda produkten mot damm, smuts och fukt.
- Doppa aldrig produkten i vatten eller andra vätskor.
- Produkten är avsedd för privat bruk.
- Elektroderna får av hygieniska skäl endast användas av en person.
- Om produkten inte fungerar korrekt eller gör att du mår dåligt eller får ont ska du genast avbryta behandlingen.
- När elektroderna ska tas bort eller flyttas måste produkten resp. tillhörande kanaler först stängas av för att undvika oavsiktlig stimulering.
- Ändra inte elektroderna (t.ex. genom att klippa i dem). Detta leder till högre strömtäthet och kan vara farligt (max. rekommenderat utgångsvärde för elektroderna är 9 mA/cm², en effektiv strömtäthet över 2 mA/cm² kräver ökad uppmärksamhet).
- Kontrollera att elektroderna har fullständig kontakt med huden.
- Om elektroderna slits kan hudirritation uppstå eftersom en jämn strömfördelning över hela ytan inte längre kan garanteras. Vid upprepade missfärgningar ska elektroderna därför bytas ut.
- Använd inte produkten när du sover, kör bil eller använder maskiner.
- Använd inte produkten under förhållanden där en oförutsedd reaktion (t.ex. förstärkt muskelsammandragning trots låg styrka) kan vara farlig.
- Se till att inga metallföremål såsom bältesspännen eller halskedjor kommer i kontakt med elektroderna under stimuleringen. Om du har smycken eller piercingar i användningsområdet (t.ex. en piercing i naveln) måste du avlägsna dessa innan du använder produkten. Annars föreligger risk för brännskador.
- Förvara produkten utom räckhåll för barn för att undvika skador.
- Förväxla inte elektrodkabeln med kontakterna till dina hörlurar eller andra produkter, och koppla inte elektroderna till andra produkter.
- Använd inte produkten tillsammans med andra apparater som avger elektriska impulser till kroppen.
- Använd inte produkten i närheten av lättantändliga ämnen, gaser eller sprängmedel.
- Kör programmet sittande eller liggande under de första minuterna för att inte utsättas för onödig risk att skadas vid sällsynta fall av vasovagal reaktion (svaghetskänsla). Om du känner dig svag ska du omedelbart stänga av produkten och placera benen i högläge (cirka 5–10 minuter).
- En förbehandling av huden med fet kräm eller salva rekommenderas ej eftersom detta orsakar ökat slitage på elektroderna och kan leda till obehagliga strömtoppar.

- Håll barn borta från förpackningsmaterialet (risk för kvävning!).
- Förvara produkten på en torr plats (endast för inomhusbruk). För att minska risken för brand och/eller elektriska stötar måste produkten skyddas mot fukt och vatten.
- Ersätt genast de självhäftande elektroderna när häftförmågan minskar. Använd inte produkten förrän du har bytt de självhäftande elektroderna. I annat fall kan oregelbundenheter i fastsättningen av de självhäftande elektroderna leda till hudskador. Byt ut elektroderna mot nya senast efter 20 användningstillfällen.

Skador

- Använd inte produkten om den är skadad. Vänd dig då till återförsäljaren eller till vår kundtjänst.
- För att garantera att produkten har god effekt får den inte falla i golvet eller tas isär.
- Kontrollera regelbundet produkten för att se om den är sliten eller skadad. Om du hittar tecken på slitage eller skada, eller om produkten har använts på ett felaktigt sätt, måste den kontrolleras av tillverkaren eller återförsäljaren innan du använder den igen.
- Stäng omedelbart av produkten om den är defekt eller om driftstörningar uppstår.
- Försök aldrig öppna och/eller laga produkten på egen hand. Reparationer får endast utföras av vår kundservice eller våra auktoriserade återförsäljare. I annat fall upphör garantin att gälla.
- Tillverkaren ansvarar inte för skador som uppkommer vid olämplig eller felaktig användning.

Anvisningar för hantering av batterier

⚠ VARNING

- **Risk för explosion! Brandrisk!** Om anvisningarna nedan inte följs kan det leda till personskador, överhettning, läckage, utsläpp av gaser, materialskador, explosion eller brand i batteriet.
- Produkten innehåller icke-laddningsbara batterier som inte får laddas.
- Kasta aldrig batterier i öppen eld.
- Batterier får aldrig laddas, tvångsurladdas, värmas upp, tas isär, öppnas, krossas, deformeras, kapslas in eller modifieras.
- Kortslut aldrig batterierna eller kontakterna i batterifacket.
- Skydda batterierna från direkt solljus, regn, stark värme och vatten.
- Om batterier utsätts för extremt höga temperaturer eller extremt lågt lufttryck kan det orsaka explosion eller läckage av brännbara vätskor och gaser.
- Kassera defekta och urladdade batterier omedelbart enligt gällande lokala föreskrifter (se kapitlet Avfallshantering).
- Använd inte modifierade eller skadade batterier.
- Välj alltid rätt batterityp.
- Sätt alltid i batterierna korrekt och med hänsyn till polariteten (+/-).
- Blanda aldrig batterier från olika tillverkare eller av olika slag, kapacitet (nya och begagnade), storlek och typ i en produkt.
- Om ett batteri läcker ska batterifacket rengöras med en torr trasa. Använd skyddshandskar vid rengöringen.
- **Om vätska från ett batteri kommer i kontakt med hud eller ögon måste du skölja det aktuella området med vatten och kontakta sjukvården.**
- **Risk för sväljning!** Förvara alltid batterier utom räckhåll för barn. Kontakta läkare omedelbart vid sväljning. Sväljning av batterier kan leda till frätskador, allvarliga invärtes skador och är förenat med livsfara.
- Barn får endast byta batterier under uppsikt av en ansvarig vuxen person.

⚠VAR FÖRSIKTIG

- Förvara batterier i välventilerade, torra och svala utrymmen i en icke-ledande behållare där batterierna inte kan kortslutas av varandra eller andra metallföremål.
- Se till att hålla batterierna rena och torra.
- Låt inte batterierna komma i kontakt med vatten.
- Om produkten inte ska användas under en längre tid ska du ta ut batterierna ur batterifacket.

OBSERVERA

- Använd inte laddningsbara batterier.

6. PRODUKTBESKRIVNING

Knappar:

Tillhörande bilder visas på sidan 4.

1. PÅ/AV-knapp/ENTER ⏻
2. Tillbakaknapp ⮌ / Favoritprogram ☆
3. Knapplås 🔒
4. Inställningsknappar **+/-** (reglering av styrka)
5. Inställningsknappar **</>** (val av kategori och program)
6. Lysdioder för kanal 1 (vänster) och 2 (höger)
7. Elektrodanslutning kanal 1 (vänster) och 2 (höger)

Display (helskärmsvisning):

8. Uppmaning om elektrodplacering APPLY ELECTRODES
9. Knapplås 🔒
10. Inställt favoritprogram ☆
11. Batterinivå
12. Kategorier: MUSCLE (EMS) / PAIN (TENS) / MASSAGE (Massage)
13. Underkategorier av PAIN:
    - ACUTE (akut smärta)
    - CHRONIC (kronisk smärta)
14. Programnummer
15. Timerfunktion (visning av återstående tid)
16. Indikering av elektrodplacering
17. Impulsstyrka kanal 1 (vänster)
18. Impulsstyrka kanal 2 (höger)

7. BÖRJA ANVÄNDA PRODUKTEN

1. Ta av bältesklämman, om den är fäst på produkten.
2. Tryck in batterifackets lock på produktens baksida och skjut det nedåt.
3. Sätt i tre alkaliska AAA-batterier 1,5 V. Se till att sätta i batterierna med polerna vända åt rätt håll.

4. Sätt tillbaka batterifackets lock ordentligt **B1**.
5. Sätt vid behov fast bältesklämman igen.
6. Anslut nätkabeln till elektroderna **B2**.

Elektroderna har en clipsförslutning för att de ska vara enkla att koppla.

7. För in anslutningskablarnas kontakter i uttaget på produktens ovansida **B3**.
8. Dra inte i kablarna, vrid dem inte och varken böj eller vik dem kraftigt **B4**.

8. ANVÄNDNING

⚠ VARNING!

Dra av skyddsfilmen försiktigt och långsamt. Se till att den självhäftande elektroden inte är skadad eftersom skador eller ojämnheter kan orsaka hudirritationer.

8.1 Börja använda produkten

Steg 1: Sätt igång produkten genom att trycka på PÅ/AV-knappen ⏻.

Steg 2: Meddelandet **APPLY ELECTRODES** i displayen visar att det är dags att placera elektroderna. Fäst elektroderna på önskat ställe (för placeringsförslag, se avsnittet ”Anvisningar om elektrodplacering”) och anslut dem till produkten.

Steg 3: Tryck på **</>**-knapparna för att navigera genom menyerna MUSCLE (EMS)/ PAIN (TENS)/ MASSAGE (Massage) och bekräfta ditt val genom att trycka på ⏻-knappen. När du har valt kategorin TENS trycker du på **</>** för att välja önska underkategori ACUTE (akut smärta) eller CHRONIC (kronisk smärta).

Om du behöver hjälp med att välja mellan kategorierna TENS/EMS/massage kan du läsa kapitlet ”Presentation av produkten”.

Steg 4: Välj önskat programnummer med inställningsknapparna **</>** och bekräfta ditt val genom att trycka på ⏻-knappen. Figuren i displayen visar för vilka kroppsdelar det aktuella programmet har utvecklats.

Steg 5: Välj önskad impulsstyrka med hjälp av inställningsknapparna **+/-**. Om du vill reglera kanalerna separat väljer du respektive kanal med inställningsknapparna **</>**. En båge under indikatorn för styrka visar vilken kanal som är vald. Ändra impulsstyrkan för denna kanal med inställningsknapparna **+/-**. Visningen av impulsstyrka i displayen anpassas på motsvarande sätt. Så snart stimuleringen börjar släcks meddelandet **APPLY ELECTRODES** i displayen.

Via lysdioderna ger produkten dig dessutom visuell återkoppling om kanalval och anslutningsstatus.
Varje lysdiod visar status för den underliggande kanalen (vänster lysdiod → för vänster kanal, höger lysdiod → för höger kanal).
När ett program väljs börjar lysdioden för den aktiverade kanalen blinka. När en kanal avaktiveras slocknar motsvarande lysdiod.
Under stimuleringen lyser lysdioden för den aktuella kanalen med fast sken. Om elektrodanslutningen är bristfällig eller saknas fortsätter lysdioden att blinka.

8.2 Information om användningen

- Efter 30 sekunders inaktivitet släcks apparatens displaybelysning automatiskt. Du aktiverar den igen genom att trycka på valfri knapp (förutom PÅ/AV-knappen ⏻).

- Om produkten inte används under 3 minuter stängs den av automatiskt (funktion för automatisk avstängning). När produkten slås på igen visas de alternativa kategorierna MUSCLE (EMS)/ PAIN (TENS)/ MASSAGE (massage) på LCD-skärmen. Den senast använda kategorin lyser.
- Om en otillgänglig knapp trycks in, hörs en kort ljudsignal.
- Om kontakten mellan produkten och huden inte är tillräckligt god går det inte att öka styrkan i den aktuella kanalen. Istället blinkar intensitetsindikatorn och lysdioden för den berörda kanalen.

ALLMÄN INFORMATION

Tillbaka

Om du vill gå tillbaka till föregående meny med alternativ trycker du på tillbakaknappen.

Knapplås

Lås knapparna under stimulering för att förhindra oavsiktliga knapptryckningar.

1. För att aktivera knapplåset trycker du på och håller in knappen för **knapplås** på sidan i cirka 2 sekunder, tills symbolen visas i displayen.
2. För att inaktivera knapplåset trycker du på och håller in knappen för **knapplås** igen i cirka 2 sekunder tills symbolen slocknar i displayen.

Pausa användningen

Du kan när som helst pausa stimuleringen genom att kort trycka på PÅ/AV-knappen. För att fortsätta stimuleringen ställer du på nytt in önskad impulsstyrka.

9. PROGRAMÖVERSIKT

Produkten har totalt 22 program som är perfekt anpassade till respektive del av kroppen:

- 4 TENS-program för behandling av akut smärta PAIN ACUTE
- 5 TENS-program för behandling av kronisk smärta PAIN CHRONIC
- 8 EMS-program för muskelstimulering MUSCLE
- 5 MASSAGE-program för muskelavslappning MASSAGE

För alla program kan du anpassa impulsstyrkan separat för båda kanalerna.

Den lilla figuren på displayen fungerar som extra hjälp vid placeringen av elektroderna.

9.1 Programtabell – EMS MUSCLE

Programnr	Lämpliga användningsområden, indikationer	Drifttid (min.)	Möjlig placering av elektroder
1	Ländrygg och lårens baksida (hamstrings)	40	09, 10, 23
2	Underarmar och vader	40	15, 16, 26, 27
3	Axlar, armbågar, handleder, knän och fotleder	40	11, 12, 17, 18, 25, 28
4	Lårens framsida (quadriceps)	15	24
5	Säte (glutealmuskulaturen)	15	22

Programnr	Lämpliga användnings-områden, indikationer	Drifttid (min.)	Möjlig placering av elektroder
6	Nacke, axlar, övre delen av ryggen och överarmarna	15	01–08, 11–14
7	Buk (magmuskulatur)	15	19–21
8	Bäckenbotten/nedre delen av buken	20	21

9.2 Programtabell – TENS akut smärta

PAIN ACUTE

Programnr	Lämpliga användnings-områden, indikationer	Drifttid (min.)	Möjlig placering av elektroder
1	Buk (magmuskulatur)	20	19–21
2	Lårens baksida (hamstrings)	20	23
3	Nacke, axlar, övre delen av ryggen, ländrygg och vader	20	01–12, 26, 27
4	Armar, framsida lår, axel, armbåge, handled, knä och fotled	20	11–18, 24, 25, 28

9.3 Programtabell – TENS vid kronisk smärta

PAIN CHRONIC

Programnr	Lämpliga användnings-områden, indikationer	Drifttid (min.)	Möjlig placering av elektroder
1	Axel, armar, armbågar, handleder, knän och fotleder	30	11–18, 25, 28
2	Vader	30	26, 27
3	Buk och lårens framsida (quadriceps)	30	19–21, 24
4	Nacke, axlar och övre delen av ryggen	30	01–08, 11, 12
5	Ländrygg och lårens baksida (hamstrings)	30	09, 10, 23

9.4 Programtabell – massage MASSAGE

Programnr	Lämpliga användnings-områden, indikationer	Drifttid (min.)	Möjlig placering av elektroder
1	Buk och lårens framsida (quadriceps)	25	19–21, 24
2	Nacke, axlar, övre delen av ryggen och ländryggen och lårens baksida (hamstrings)	25	01–12, 23
3	Armar	25	13–16
4	Vader	25	26, 27
5	Axlar, armbågar, handleder, knän och fotleder	25	11, 12, 17, 18, 25, 28

⚠VARNING!

Elektroderna får inte användas på bröstkorgens främre vägg, vilket innebär att massage av den vänstra och stora högra bröstmuskeln inte är tillåten.

9.5 Anvisningar om elektrodplacering

Tillhörande bilder visas på sidan 3.

Det är viktigt att elektroderna placeras på lämpligt sätt för att stimuleringsbehandlingen ska ha god effekt.
Vi rekommenderar att du diskuterar de optimala elektrodplaceringarna på det område du planerar att behandla med din läkare.
Följande anvisningar gäller vid val av elektrodplacering:

Avstånd mellan elektroderna
Ju större elektrodavstånd som väljs, desto större blir den stimulerade vävnadsvolymen. Detta gäller för vävnadsvolymens yta och djup. Samtidigt avtar dock stimuleringsstyrkan i vävnaden med ett större elektrodavstånd. Detta innebär att om elektroderna placeras längre ifrån varandra kommer en större volym att stimuleras, men stimuleringen blir svagare. För att öka stimuleringen måste du därför höja impulsstyrkan.

Följande gäller som riktlinje för val av elektrodavstånd:

- lämpligast avstånd: cirka 5–15 cm,
- är avståndet under 5 cm blir primärt ytliga strukturer starkt stimulerade
- är avståndet över 15 cm blir stora och djupa strukturer mycket svagt stimulerade.

Elektrodplacering utifrån muskelfibrernas riktning C
Valet av strömflödesriktning ska anpassas i enlighet med riktningen på muskelfibrerna i det avsedda muskelskiktet. För att nå ytliga muskler ska elektroderna placeras parallellt med fiberriktningen (A–B/C–D). För att nå djupa vävnadsskikt ska elektroderna placeras tvärs emot fiberriktningen. Det senare kan exempelvis uppnås genom korsvis (= tvärställd) elektrodplacering, t.ex. A–D/B–C.

Den digitala TENS/EMS-apparaten har fyra separat reglerbara kanaler och två självhäftande elektroder per kanal, och vid smärtbehandling bör man placera elektroderna för en kanal så att smärtpunkten ligger mellan elektroderna. Alternativt placerar man en elektrod direkt på smärtpunkten och de andra minst 2–3 cm bort. Elektroderna för den andra kanalen kan användas för samtidig behandling av ytterligare smärtpunkter. De kan dock även användas tillsammans med elektroderna för den första kanalen för att ringa in det smärtande området (motstående). Här är återigen en korsvis placering praktisk.

Tips om massagefunktionen: använd alltid minst fyra elektroder för en optimal behandling.

För att förlänga elektrodernas livslängd bör man använda dem på ren hud, som är så fri från fett och hår som möjligt. Rengör vid behov huden med vatten före användning och avlägsna hår.

Om en elektrod skulle lossna under pågående användning så sjunker impulsstyrkan för den aktuella kanalen till den lägsta nivån. Fäst elektroderna på nytt och ställ in önskad impulsstyrka en gång till.

10. FAVORITPROGRAM

Med favoritprogrammet kan du ställa in en favorit bland de 22 befintliga TENS-/EMS-/massage-programmen.
På så vis kan du enklare och snabbare få tillgång till ditt favoritprogram.
Har du ställt in ett favoritprogram öppnas och startas detta automatiskt vid start av produkten. På så vis kan du komma igång direkt med stimuleringen i ditt favoritprogram. Stjärnsymbolen ☆ i displayen anger att du befinner dig i favoritprogrammet.
Du kan välja favoritprogram baserat på dina personliga erfarenheter eller t.ex. efter att ha rådfrågat din läkare.

Ställa in favoritprogram

1. Välj önskat program bland de 22 befintliga programmen.
2. För att göra valt program till ett favoritprogram, tryck på och håll in favoritprogramknappen ☆ i 2 sekunder.
3. En kort ljudsignal bekräftar att favoritprogrammet har sparats. Dessutom visas symbolen ☆ i displayen. Den visar att du befinner dig i favoritprogrammet. När du startar produkten igen öppnas ditt favoritprogram direkt.

Även om du har ställt in ett favoritprogram kan du trycka på tillbakaknappen ⮌ för att komma tillbaka till programvalet. Du kan när som helst byta ut ditt favoritprogram mot ett annat.

Radera favoritprogram

För att ta bort aktuellt favoritprogram trycker du på och håller in favoritprogramknappen ☆ i cirka 2 sekunder. En kort ljudsignal bekräftar att favoritprogrammet har raderats. Den tidigare visade favoritprogramssymbolen ☆ slocknar.

11. BEHANDLINGSMINNE

Produkten registrerar behandlingstiden i behandlingsminnet. På så sätt kan du dokumentera hur länge du har använt produkten. Detta kan vara bra att veta när du diskuterar behandlingen med din läkare.

Öppna behandlingsminnet

För att komma till behandlingsminnet startar du produkten med PÅ/AV-knappen och går, om du har aktiverat ett favoritprogram, tillbaka till den första menynivån med hjälp av tillbakaknappen ⮌.
Tryck på och håll in knappen **>** i 3 sekunder.
Aktuell behandlingstid visas i displayen. Siffrorna till vänster anger antalet timmar och under dessa visas minuterna. För att sluta visa behandlingsminnet trycker du på tillbakaknappen ⮌.

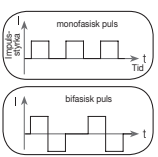
Återställa behandlingsminnet

För att återställa minnet för behandlingstid (behandlingsminnet) till 00, trycker du på och håller in knappen **–** i 3 sekunder.

12. STRÖMPARAMETER

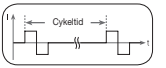
Elektriska stimuleringsprodukter arbetar med följande ströminställningar som, beroende på inställning, har olika effekt på stimuleringen:

12.1 Impulsform



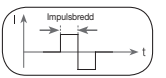
Detta beskriver tidsfunktionen hos den stimulerande strömmen.
Här skiljer man mellan monofasiska och bifasiska pulsströmmar. Vid monofasiska pulsströmmar går strömflödet i en riktning och vid bifasiska pulser växlar den stimulerande strömmen riktning.
Produkten använder enbart bifasiska pulsströmmar eftersom de avlastar musklerna och ger en lägre muskelutmattning samt säkrare användning.

12.2 Impulsfrekvens



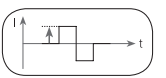
Frekvensen anger antalet enskilda impulser per sekund och anges i Hz (Hertz). Den kan beräknas genom att man beräknar det inverterade värdet för cykeltiden. Den aktuella frekvensen avgör vilka typer av muskelfibrer som främst reagerar. Fibrer som reagerar långsamt reagerar mer på låga impulsfrekvenser upp till 15 Hz, medan snabbt reagerande fibrer svarar först från och med cirka 35 Hz och uppåt. Impulser på cirka 45–70 Hz leder till en varaktig sammandragning av musklerna och en snabbare muskelutmattning. Högre impulsfrekvenser används därför i större utsträckning för träning av explosiv och maximal styrka.

12.3 Impulsbredd



Impulsbredden anger varaktigheten för en enskild impuls i mikrosekunder. Impulsbredden avgör bland annat hur djupt strömmen tränger in. Den allmänna principen är: Större muskelmassa kräver längre impulsbredd.

12.4 Impulsstyrka



Inställningen av impulsstyrkans nivå avgörs individuellt efter den subjektiva känslan hos varje enskild användare och är beroende av ett flertal faktorer, som användningsställe, hudcirkulation, hudens tjocklek samt hur bra kontakt elektroderna har. Inställningen ska visserligen vara effektiv, men ska aldrig kännas obehaglig eller framkalla smärta på användningsstället. En lätt kittlande känsla tyder på att stimuleringsenergin är tillräcklig, men alla inställningar som leder till smärta ska undvikas.
Vid längre tids användning kan en efterjustering krävas. Detta beror på att kroppen med tiden anpassar sig till stimuleringen.

12.5 Cykelstyrd impulsparametervariation

Ofta behöver man använda flera impulsparametrar för att täcka in hela vävnadsstrukturen på användningsstället. När det gäller denna produkt uppnås detta genom att de tillgängliga programmen automatiskt genomför en cyklisk ändring av impulsparametrarna. Härigenom förebyggs även utmattning av enskilda muskelgrupper på användningsstället.

13. RENGÖRING OCH FÖRVARING

Självhäftande elektroder

- För att de självhäftande elektroderna ska fästa så länge som möjligt bör du rengöra dem försiktigt med en fuktig luddfri trasa. Du kan även rengöra elektrodernas undersida genom att skölja dem i rinnande ljummet vatten och torka av dem med en luddfri trasa.

Innan du sköljer elektroderna i vatten ska du dra ut anslutningskabeln.

- Fäst elektroderna på bärfolien igen efter användning.

Rengöra produkten

- Rengör produkten efter användning med en mjuk, lätt fuktad trasa. Vid kraftig nedsmutsning kan trasan även fuktas med en svag tvållösning.
- Använd aldrig kemiska rengöringsmedel eller skurmedel vid rengöringen.

Se till att inget vatten tränger in i produkten.

Förvaring

- Böj inte anslutningskablarna eller elektroderna kraftigt.
- Fäst elektroderna på gelelektrodernas bärfolie igen efter användning.
- Förvara produkten på en sval och väl ventilerad plats.

- Placera inga tunga föremål på produkten.
- Om produkten inte ska användas under en längre tid ska du ta ut batterierna ur batterifacket.

14. AVFALLSHANTERING



Av miljöskäl får uttjänt produkt inte kastas i hushållsavfallet. Lämna den till en återvinningscentral. Följ de lokala föreskrifterna för avfallshantering av olika material. Produkten ska avfallshanteras i enlighet med EG-direktivet om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska apparater – WEEE. Vänd dig till din kommun om du har frågor. Information om återvinningsställen för förbrukade elapparater får du av kommunen, ett lokalt återvinningsföretag eller en återförsäljare.

Förbrukade, urladdade batterier ska kasseras i märkta insamlingsbehållare eller lämnas tillbaka till affären. Enligt gällande lagstiftning kräver batterier särskild avfallshantering.
Följande teckenkombinationer förekommer på batterier som innehåller skadliga ämnen:
Pb = batteriet innehåller bly
Cd = batteriet innehåller kadmium
Hg = batteriet innehåller kvicksilver



15. PROBLEM OCH LÖSNINGAR

Produkten startar inte när jag trycker på PÅ/AV-knappen ⏻. Vad ska jag göra?
(1) Säkerställ att batterierna är korrekt isatta och har kontakt.
(2) Byt batterier vid behov.
(3) Kontakta kundtjänst.

Elektroderna lossnar från huden. Vad ska jag göra?
(1) Rengör den självhäftande ytan på elektroderna med en fuktad, luddfri trasa. Om elektroderna fortfarande inte fäster måste de bytas ut.
(2) Rengör huden före varje användningstillfälle. Använd inte hudkräm eller olja före behandlingen. Rakning kan öka elektrodernas hållbarhet.

Jag känner ingen stimulering. Vad ska jag göra?
(1) Avbryt programmet genom att trycka på PÅ/AV-knappen ⏻. Kontrollera att anslutningsledningarna är korrekt anslutna till elektroderna. Kontrollera att de båda elektroderna för den använda kanalen har fast kontakt med behandlingsområdet. Kontrollera elektrodernas placering och se till att de självhäftande elektroderna inte överlappar varandra.
(2) Kontrollera att anslutningsledningens kontakt är korrekt kopplad till produkten.
(3) Öka styrkan för den aktuella kanalen stegvis.
(4) Om du fortfarande inte känner någon stimulering byter du batterierna.

Batterisymbolen visas. Vad ska jag göra?
Byt alla batterier.

Det känns obehagligt när jag använder elektroderna. Vad ska jag göra?
(1) Sänk styrkan för den berörda kanalen.
(2) Elektroderna kan vara dåligt placerade. Kontrollera placeringen och flytta dem vid behov till ett annat ställe.
(3) De självhäftande elektroderna kan vara slitna. Eftersom de inte längre ger en jämn, heltäckande fördelning av strömmen kan de orsaka hudirritation. Byt ut dem.

Huden i behandlingsområdet blir röd. Vad ska jag göra?
Avbryt omedelbart behandlingen och vänta tills huden har normaliserats. En snabbt avtagande hudrodnad under elektroderna är inte skadlig och beror på att genomblödningen ökar lokalt.
Om hudirritationen kvarstår och om det skulle uppstå klåda eller inflammation bör du rådgöra med din läkare angående fortsatt användning. Eventuellt är orsaken en allergi mot den självhäftande ytan.

Produkten avger en upprepad ljudsignal och jag kan inte längre öka elektrodstyrkan. Vad ska jag göra?
(1) De självhäftande elektroderna är inte korrekt placerade på huden. Kontrollera att de sitter fast korrekt och sätt vid behov fast dem igen.
(2) De självhäftande elektroderna kan vara slitna och därför inte strömledande längre. Byt ut dem mot nya.

16. TILLBEHÖR OCH/ELLER RESERVDELAR

För att köpa tillbehör och/eller reservdelar, gå in på www.beurer.com eller kontakta den relevanta serviceavdelningen (enligt listan med serviceadresser) i ditt land. Tillbehör och/eller reservdelar finns även hos återförsäljare.

Beteckning	**Artikel- resp. beställningsnummer**
8 självhäftande elektroder (45 x 45 mm)	661.02
4 självhäftande elektroder (50 x 100 mm)	661.01

17. TEKNISKA SPECIFIKATIONER

Modell	EM 56
Kurva, utgående	bifasiska rektangulära pulser och spikpulser
Pulslängd	70–400 µs
Pulsfrekvens	2–120 Hz
Utgångsspänning	max. 100 Vpp (vid 500 ohm)
Utgångsström	max. 200 mApp (vid 500 ohm)
Spänningsförsörjning	3 AAA-batterier (LR03)
Behandlingstid	15–40 minuter
Styrka	inställbar från 0 till 50
Elektroder som används	Självhäftande gelelektroder 45 x 45 mm
Driftförhållanden	5–40 °C vid en relativ luftfuktighet på 15-90 %
Förvaringsförhållanden	0–40 °C vid en relativ luftfuktighet på ≤90 %
Transportvillkor	-25–70 °C vid en relativ luftfuktighet på ≤90 %
Mått	ca 132 × 66 × 27 mm (inkl. bältesklämma)
Vikt	ca 125 g (inkl. bältesklämma)
Höjdgräns för användning	3 000 m
Maximalt tillåtet atmosfäriskt tryck	700–1 060 hPa
Produktens förväntade livslängd	Information om produktens livslängd finns på webbplatsen

Serienumret finns tryckt på produkten.

Produkten är underhållsfri. Inga inspektioner eller kalibreringar krävs.

Om produkten används på annat sätt än enligt specifikationerna kan felfri funktion inte längre garanteras!

Vi förbehåller oss rätten att göra tekniska ändringar i syfte att förbättra och vidareutveckla produkten.

Produkten uppfyller nationella bestämmelser liksom även den europeiska standarden EN 60601-1-2 (grupp 1, klass B, överensstämmer med IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8 och IEC 61000-4-39) och omfattas av särskilda försiktighetsåtgärder avseende elektromagnetisk kompatibilitet. Tänk på att bärbar och högfrekvent mobil kommunikationsutrustning kan påverka produkten.

Mer detaljerad information kan beställas från den angivna kundtjänstadressen. Informationen finns också att läsa i slutet av bruksanvisningen.

För denna produkt krävs ingen funktionsprovning och genomgång enligt den tyska förordningen om medicintekniska produkter (MPBetriebV). Det krävs inte heller några säkerhetstekniska kontroller enligt den tyska förordningen om medicintekniska produkter.

Information om elektromagnetisk kompatibilitet

⚠ VARNING!

- Produkten kan användas i alla miljöer som anges i bruksanvisningen, däribland i hemmiljö.
- Produkten kan ha begränsad användbarhet i närheten av elektromagnetiska störningar. Det kan t.ex. innebära att felmeddelanden visas eller att displayen/produkten slutar fungera.
- Undvik att använda denna produkt i omedelbar närhet av andra produkter eller med andra produkter staplade på varandra eftersom det kan leda till felaktig drift. Om det ändå är nödvändigt att använda produkten på ovan beskrivet sätt ska denna produkt och de andra produkterna hållas under uppsikt för att säkerställa att de fungerar som de ska.
- Användning av andra komponenter än dem som tillverkaren av denna produkt har angett eller tillhandahållit kan leda till förhöjd elektromagnetisk strålning eller minskad elektromagnetisk immunitet hos produkten, vilket kan göra att den inte fungerar korrekt.
- Håll bärbara RF-kommunikationsapparater (inklusive kringutrustning såsom antennkablar och externa antenner) minst 30 cm från alla produktdelar, inklusive alla medföljande kablar. Om dessa anvisningar inte följs kan det leda till en försämring av produktens prestanda.

18. GARANTI/SERVICE

Mer information om garanti och garantivillkor hittar du i den medföljande garantifoldern.

Information om incidentrapportering

För användare/patienter inom Europeiska unionen och identiska regleringssystem gäller följande: Om en allvarlig incident skulle inträffa under eller på grund av användningen av produkten ska du rapportera detta till tillverkaren och/eller dennas auktoriserade representant samt till den nationella myndigheten i den medlemsstat där du befinner dig.

NORSK



Les nøye gjennom denne bruksanvisningen. Følg advarslene og sikkerhetsanvisningene. Ta vare på bruksanvisningen for senere bruk. Sørg for at bruksanvisningen er tilgjengelig for andre brukere. Hvis du gir apparatet videre til andre, skal bruksanvisningen følge med.

INNHOLD

1. Innhold i pakken 208
2. Bli kjent med produktet 208
3. Symbolforklaring 209
4. Formålsriktig bruk 210
5. Generelle advarsler 212
6. Beskrivelse av apparat 215
7. Før bruk 215
8. Bruk 216
9. Programoversikt 217
10. Favorittprogram 219
11. Behandlingsminne 220
12. Strømparametere 220
13. Rengjøring og oppbevaring 221
14. Avfallshåndtering 221
15. Problemer/problemløsninger 222
16. Tilbehør og/eller reservedeler 222
17. Tekniske data 223
18. Garanti/service 224

1. INNHOLD I PAKKEN

Kontroller innholdet i pakken for å sjekke at kartongemballasjen er uskadet, og at innholdet er fullstendig. Kontroller før bruk at apparatet og delene ikke har synlige skader, og at all emballasje er fjernet. Ikke bruk apparatet hvis du tror det kan være skadet. Henvend deg i stedet til din lokale forhandler, eller kontakt kundeservice.

A

A 1 x EM 56
B 2 x tilkoblingskabel
C 4 x klistreelektroder (45 x 45 mm)
D 1 x belteklemme
E 3 x AAA-batterier
1 x bruksanvisning

2. BLI KJENT MED PRODUKTET

Hva er og gjør Digital EMS/TENS?

Digital TENS/EMS tilhører gruppen av elektrostimuleringsapparater. Det har tre grunnleggende funksjoner:

1. Elektrisk stimulering av nervebanene (TENS)
2. Elektrisk stimulering av muskelvevet (EMS)
3. En massasjeeffekt forårsaket av elektrisk stimulering.

I tillegg har apparatet to separate stimuleringskanaler og fire klistreelektroder. Det tilbyr en rekke funksjoner for velvære, smertelindring, muskelrestitusjon, avspenning, bevaring av muskelstyrke og forebygging av tretthet. Du kan velge mellom forhåndsinnstilte programmer. Funksjonsprinsippet for elektrostimuleringsapparater er basert på etterligning av kroppens egne impulser, som ved hjelp av elektroder på huden ledes til nervene eller muskelfibrene. Elektrodene kan plasseres på ulike kroppsdeler. Den elektriske stimuleringen er ufarlig og praktisk talt smertefri. Ved noen bruksmåter kan du merke en myk

kribling eller vibrering. De elektriske impulsene som sendes til vevet, påvirker den nevromuskulære overføringen i nervebanene, nerveknutene og muskelgruppene i bruksområdet. Elektrisk muskelstimulering (EMS) er en svært utbredt og generelt anerkjent metode som har vært brukt i årevis innen idrett og rehabilitering.
Effekten av elektrostimuleringen kan som regel bare registreres etter regelmessig bruk. Elektrostimulering øker effekten av fysisk trening, men er ikke ment å erstatte trening.

Bli kjent med TENS

TENS står for transkutan elektrisk nervestimulering og innebærer elektrisk stimulering av nervene gjennom huden. TENS er tillatt som klinisk påvist, virksom, ikke-medikamentell behandling av smerter som har bestemte årsaker. Ved riktig bruk er metoden uten bivirkninger, og den er også tillatt som enkel egenbehandling.
Den smertelindrende eller smertedempende effekten oppnås blant annet ved å hindre videresending av smerten i nervetrådene (først og fremst gjennom høyfrekvente impulser) og økt utskillelse av kroppens egne endorfiner, som gjennom sin virkning reduserer smerteføIelsen i sentralnervesystemet.
Metoden er vitenskapelig underbygd og medisinsk godkjent. Selv om sykdomsbildet tilsier at det er fornuftig å bruke TENS, må du alltid avklare dette med legen din først. Legen kan også gi deg råd når det gjelder nytten av egenbehandling med TENS.

Bli kjent med EMS

Innen sport og trening blir elektrisk muskelstimulering (EMS) blant annet brukt som supplement til tradisjonell muskeltrening for å øke yteevnen til muskelgrupper og tilpasse kroppsproporsjonene til de estetiske resultatene som ønskes. EMS har to primære bruksområder. Det kan brukes til målrettet styrking av muskulaturen (aktiverende bruk) samt til avspenning og restitusjon (avslappende bruk).

Bli kjent med MASSASJE

Apparatet gir takket være den integrerte massasjeteknologien også mulighet for å redusere muskelspenninger og bekjempe tretthetsfølelse ved hjelp av et program som i følelse og virkning ligner på ekte massasje.

3. SYMBOLFORKLARING

Følgende symboler brukes på selve apparatet, i bruksanvisningen, på emballasjen og på apparatets typeskilt:

⚠ ADVARSEL

Indikerer en mulig overhengende fare. Hvis faren ikke unngås, kan det føre til dødsfall eller svært alvorlige personskader.

⚠ FORSIKTIG

Indikerer en mulig overhengende fare. Hvis faren ikke unngås, kan det føre til lette eller mindre personskader.

VARSEL

Indikerer en mulig skadelig situasjon. Hvis situasjonen ikke unngås, kan det føre til skade på apparatet eller ting i omgivelsene.

	**Produktinformasjon** Varsel om viktig informasjon
	**Følg bruksanvisningen** Les bruksanvisningen før du starter arbeidet og/eller bruker apparatet eller maskinen
IP22	Apparatet er beskyttet mot fremmedlegemer ≥12,5 mm og mot dryppvann på skrå

SN	Serienummer
	Bruksdel type BF
	(Elektriske) apparater skal ikke kastes i husholdnings-avfallet
	Ikke kast batterier som inneholder farlige stoffer, sammen med vanlig husholdningsavfall
CE	Dette produktet oppfyller kravene i gjeldende europeiske og nasjonale direktiver.
	Produsent
	Effektive utgangsverdier over 10 mA målt hvert 5. sekund. Intervaller kan gis av apparatet
	Merking for identifikasjon av emballasjemateriale. A = materialforkortelse, B = materialnummer: 1–7 = plast, 20–22 = papir og papp
	Kildesorter produktet og emballasjekomponentene, og avfallsbehandle dem i henhold til lokale forskrifter.
	Apparatet må ikke brukes av personer med medisinske implantater (f.eks. pacemakere). Ellers kan disse få redusert funksjon.
	Importørsymbol

	Produksjonsdato
	Temperaturområde
	Fuktighetsområde
	Lufttrykkbegrensning
MD	Medisinsk utstyr
REF	Artikkelnummer
UDI	**Unique Device Identifier (UDI)** Identifikator for unik produktidentifikasjon
#	Typenummer
	Siste forbruksdag
CH REP	Sveitsisk autorisert representant
	Produsent i henhold til emballasjeforordningen (PPWR)

4. FORMÅLSRIKTIG BRUK

Bruksområde TENS/EMS/massasje

Apparatet er beregnet på behandling av smerter ved hjelp av TENS-teknologi (transkutan elektrisk nervestimulering). Denne smertelindringen kan være relatert til ulike områder av menneske-kroppen, som er oppført i de åtte indikasjonsområdene nedenfor.

Apparatet brukes til å styrke musklene, for regenerering og til avslappende massasje ved hjelp av EMS-teknologi (elektrisk muskelstimulering).

Målgruppe TENS/EMS/massasje

Dette apparatet er beregnet på personlig bruk i hjemmet, ikke ved profesjonelle helseinstitusjoner. Bruken er egnet for alle voksne personer som lider av smerter, som beskrevet i indikasjonsområdene nedenfor.

Klinisk bruk

Behandling av smerter av ulike årsaker.

Ikke-klinisk bruk

- Muskeltrening for økt utholdenhet og/eller
- Muskeltrening for styrking av bestemte muskler eller muskelgrupper med mål om å endre kroppsproporsjonene.
- Oppnå raskere restitusjon etter høy belastning av muskulaturen (f.eks. etter en maraton).
- Lindre tretthet i muskulaturen.
- Muskelavslapping for å løse opp spenninger i muskulaturen.

Indikasjoner

Bruk av apparatet anbefales ved:

- Ryggsmerter – smerter ved hvile og ved anstrengelse
- Leddsmerter – hvile- og belastningssmerter
- Nevralgi, inkludert fantomsmerter
- Menstruasjonssmerter
- Smerter ved sirkulasjonsforstyrrelser – hvile- og belastningssmerter
- Hodepine
- Smerter etter muskel- og skjelettskader – hvile- og belastningssmerter
- Kroniske smerter av ulike årsaker – hvile- og belastningssmerter

Kontraindikasjoner

- Bruk i nærheten av hjertet må unngås. Stimuleringselektroder skal ikke brukes på fremre del av brystkassen (ribbein og brystbein) og særlig ikke på de to store brystmusklene. Dette kan øke risikoen for hjertekammerflimmer og føre til hjertestans (se kapittel „Generelle advarsler“).
- Apparatet skal IKKE brukes
  - På hodeskallen. i munnen, i svelget eller på strupehodet.
  - I halsområdet / ved halspulsåren.
  - På og rundt kjønnsorganene.
  - På personer med elektriske implantater (som f.eks. pacemakere).
  - Ved tilstedeværelse av metalliske eller elektriske implantater.
  - På personer med insulinpumpe.
  - Ved høy feber (f.eks. > 39 °C).
  - Ved kjente eller akutte hjerterytmeforstyrrelser eller andre forstyrrelser i hjertets ledningssystem.
  - På akutt eller kronisk syk (skadet eller irritert) hud (f.eks. betent hud – enten det gjør vondt eller ikke, rød hud, utslett, f.eks. ved allergi, brannskader, blåmerker, hevelser, åpne og helende sår og postoperative arr som kan påvirke helingsprosessen).
  - Ved anfallslidelser (f.eks. epilepsi).
  - Under graviditet.
  - Ved konstatert kreftsykdom.
  - Etter operasjoner, hvis forsterkede muskelsammentrekninger kan forstyrre tilhelingssprosessen.
  - Ved tilkobling til et høyfrekvent kirurgisk instrument.
  - Ved akutte eller kroniske sykdommer i mage-tarm-kanalen.
  - Ved kjent allergi mot elektrodematerialet.



⚠ ADVARSEL!

UØNSKEDE BIVIRKNINGER

- Hudirritasjon
- Trykkfølelse på elektrodestedet
- Lett rødhet, svie og smerte i huden etter behandlingen
- Parestesi
- Ubehag
- Søvnighet
- Muskelvibrasjoner
- Spenninger
- Hodepine
- Økt menstruasjonsblødning
- Allergiske reaksjoner på innholdsstoffer

5. GENERELLE ADVARSLER

⚠ ADVARSEL!

Bruk av apparatet kan ikke erstatte konsultasjon og behandling hos lege. Uansett hvilken type smerte eller sykdom det dreier seg om, må du derfor alltid rådføre deg med lege i forkant! Rådfør deg med lege før du bruker apparatet i følgende tilfeller:

- Akutt sykdom, særlig ved mistanke om eller konstatert blodtrykkssykdom, koaguleringsforstyrrelser, anlegg for trombo-emboliske tilstander eller ondartede svulster.
- Alle hudsykdommer.
- Ikke kartlagte kroniske smertetilstander, uansett kroppsdel.
- Diabetes.
- Alle sensoriske forstyrrelser med redusert smertefølelse (f.eks. stoffskiftesykdommer).
- Samtidig gjennomføring av medisinsk behandling.
- Smerter under stimuleringsbehandlingen.
- Permanente hudirritasjoner på grunn av langvarig stimulering på samme elektrodested.
- Stimuleringen skal ikke skje
  - over eller gjennom hodet,
  - direkte mot øynene,
  - under tildekking av munnen,
  - på forsiden av halsen (spesielt karotissinus), eller
  - på bryst og øvre rygg eller
  - hjertet hvis det er plassert elektroder der.

DIGITAL TENS/EMS SKAL BARE BRUKES:

- På mennesker.
- Til det angitte formålet og på den måten som er beskrevet i denne bruksanvisningen. Uforskriftsmessig bruk kan være farlig.
- Til utvortes bruk.
- Med de medfølgende originale reservedelene, som også kan etterbestilles, for å sikre trygg bruk. Unnlatelse vil gjøre garantien ugyldig og kan føre til risiko for brukeren. Bruk bare reservedeler som er spesifisert i de medfølgende papirene.
- Dette apparatet er ikke ment for bruk av personer med begrensede fysiske, sensoriske eller mentale evner, eller med manglende erfaring og/eller manglende kunnskap, med mindre de er under oppsikt av en ansvarlig person som tar ansvar for deres sikkerhet, eller de får beskjed fra den ansvarlige personen om hvordan apparatet skal brukes.
- Barn må ikke leke med apparatet.
- Apparatet er kun beregnet for privat bruk, ikke profesjonell bruk.

⚠ GENERELLE FORHOLDSREGLER

- Skal ikke brukes i omgivelser med høy fuktighet, f.eks. på bad eller under bading/dusjing.
- Skal ikke brukes etter inntak av alkohol.
- Ta alltid av elektrodene med moderat trekkraft for å unngå eventuelle skader på høyømfintlig hud (sjeldent).
- Hold apparatet unna varmekilder, og ikke bruk det i nærheten (~1 m) av kortbølge- eller mikrobølgeapparater (f.eks. mobiltelefoner), da dette kan føre til ubehagelige strømtopper.
- Ikke utsett apparatet for direkte sollys eller høye temperaturer.
- Beskytt apparatet mot støv, skitt og fuktighet.
- Ikke senk apparatet ned i vann eller andre væsker.
- Apparatet er egnet til egenbehandling.
- Elektrodene skal av hygieniske grunner bare brukes av én person.
- Hvis apparatet ikke virker som det skal, eller hvis du opplever ubehag eller smerter, må du straks slutte å bruke det.
- Slå av apparatet eller eventuelt den anvendte kanalen før du tar av eller flytter elektroder, for å unngå uønsket stimulering.
- Ikke modifiser elektrodene (f.eks. ved tilskjæring). Dette fører til større strømtetthet og kan være farlig (maks. anbefalt utgangsverdi for elektrodene er 9 mA/cm², en effektiv strømtetthet på over 2 mA/cm² krever økt oppmerksomhet).
- Forsikre deg om at elektrodene er fullstendig i kontakt med huden.
- Hvis elektrodene blir slitt, kan det oppstå hudirritasjon, ettersom en jevn fordeling av strømmen over hele flaten da ikke lenger er garantert. Derfor bør elektrodene skiftes ut ved fargeendring.
- Ikke bruk apparatet mens du sover, kjører eller betjener maskiner.
- Ikke bruk apparatet ved aktiviteter der en uforutsett reaksjon (f.eks. sterkere muskelsammentrekning tross lav intensitet) kan være farlig.
- Pass på at ingen metallgjenstander som beltespenner eller halsbånd, kan komme i berøring med elektrodene. Hvis du bruker smykker eller piercing i bruksområdet til apparatet (f.eks. navlepiercing), må disse fjernes før bruk. I motsatt fall kan det oppstå punktvise forbrenninger.
- Hold apparatet utenfor barns rekkevidde for å unngå farlige situasjoner.
- Ikke forveksle elektrodekabelen med kontakten med øretelefoner eller annet utstyr, og ikke koble elektrodene til andre apparater.
- Ikke bruk dette apparatet samtidig med andre apparater som avgir elektriske impulser til kroppen.
- Skal ikke brukes i nærheten av lettantennelige stoffer, gasser eller sprengstoff.
- De første minuttene av behandlingen bør du sitte eller ligge, slik at du ikke risikerer personskade på grunn av et sjeldent tilfelle av vagal reaksjon (matthetsfølelse). Hvis du merker en slik matthetsfølelse, må du straks slå av apparatet og legge beina høyt i ca. 5–10 minutter.
- Det anbefales ikke å forbehandle huden med fettholdig krem eller salve, da det vil gi sterk økning av slitasjen på elektrodene, eventuelt kan det oppstå ubehagelige strømtopper.
- Hold barn unna emballasjen (fare for kvelning!).
- Oppbevar enheten på et tørt sted (kun til innendørs bruk). For å unngå risiko for brann og/eller elektrisk støt må apparatet beskyttes mot fuktighet og vann.
- Når klebeelektrodenes klebeevne reduseres, må de skiftes ut omgående. Ikke bruk apparatet igjen før du har nye klistreelektroder. Ellers kan klistreelektrodenes uregelmessige feste forårsake hudskader. Bytt ut elektrodene med nye elektroder senest etter 20 behandlinger.

Skader

- Ikke bruk apparatet hvis du tror det kan være skadet. Henvend deg i stedet til din lokale forhandler eller kontakt kundeservice.
- For å sikre effektiv funksjon av apparatet må det ikke slippes i gulvet eller demonteres.
- Kontroller apparatet for tegn på slitasje eller skader. Hvis du oppdager slitasje eller skader, eller hvis apparatet er brukt på en uforskriftsmessig måte, må det leveres inn og kontrolleres hos produsenten eller en forhandler før videre bruk.
- Slå av apparatet umiddelbart hvis det er defekt, eller hvis det har oppstått driftsforstyrrelser.
- Du må ikke forsøke å åpne og/eller reparere apparatet på egen hånd. Overlat reparasjoner til kundeservice eller en autorisert forhandler. Hvis dette ikke overholdes, opphører garantien.
- Produsenten er ikke ansvarlig for skader som skyldes uforskriftsmessig eller feil bruk.

Varsler om håndtering av batteriene

⚠ ADVARSEL

- **Eksplosjonsfare! Brannfare!** Hvis du ikke følger punktene nedenfor kan det føre til person- eller batteriskade, overoppheting, lekkasje, utslipp, brudd, eksplosjon eller brann.
- Dette apparatet inneholder ikke-oppladbare batterier som ikke må lades.
- Ikke kast batterier på åpen ild.
- Batterier må aldri lades opp, tvangsutlades, varmes opp, demonteres, åpnes, deformeres, innkapsles eller modifiseres.
- Batterier og kontakter i batterirommet må aldri kortsluttes.
- Beskytt batteriene mot direkte sollys, regn, sterk varme og vann.
- Eksponering av batteriene for høye temperaturer eller ekstremt lavt lufttrykk kan føre til eksplosjon eller utslipp av brennbare væsker og gasser.
- Kast defekte og utladede batterier umiddelbart og på forskriftsmessig måte (se kapittelet om avfallshåndtering).
- Ikke bruk modifiserte eller skadde batterier.
- Alltid velg riktig batteritype.
- Alltid sett inn batteriene korrekt, og pass på at polretningen (+/-) er riktig.
- Aldri bland batterier fra ulike produsenter, med ulik kapasitet (nye og brukte), størrelse eller type i ett og samme apparat.
- Hvis et batteri lekker, må du ta på deg vernehansker og rengjøre batterirommet med en tørr klut.
- Hvis væske fra et batteri kommer i kontakt med hud eller øyne, må det berørte området skylles med vann. Oppsøk straks lege.
- **Fare for svelging!** Batteriene skal oppbevares utilgjengelig for barn. Ved svelging må lege straks oppsøkes. Svelging kan føre til etsing, alvorlige indre brannskader og død.
- Aldri la barn bytte batterier uten tilsyn av en voksen.

⚠ FORSIKTIG

- Oppbevar batteriene i godt ventilerte, tørre og kjølige rom i en ikke-ledende beholder der batteriene ikke kan kortsluttes mot hverandre eller av andre metallgjenstander.
- Hold batteriene rene og tørre.
- Unngå at batterier kommer i kontakt med vann.
- Ta batteriene ut av batterirommet hvis apparatet ikke skal brukes på en stund.

VARSEL

- Ikke bruk oppladbare batterier.

6. BESKRIVELSE AV APPARAT

Knapper:

De tilhørende tegningene vises på side 4.

1 PÅ/AV-knapp / ENTER-knapp ⏻

2 Knapp Tilbake ⮌/favorittprogram ☆

3 Knappsperre 🔒

4 Innstillingsknapper **+/-** (intensitetsregulering)

5 Innstillingsknapper **<**/**>** (kategori- og programvalg)

6 LED-indikatorer for kanal 1 (venstre) og 2 (høyre)

7 Ledningstilkobling kanaler 1 (venstre) og 2 (høyre)

Display (fullskjermvisning):

8 Oppfordring om elektrodeplassering APPLY ELECTRODES

9 Knappsperre 🔒

10 Innstilt favorittprogram ☆

11 Batterinivå

12 Kategorier: MUSCLE (EMS) / PAIN (TENS) / MASSAGE (Massasje)

13 Underkategorier av PAIN:
- ACUTE (akutt smerte)
- CHRONIC (kronisk smerte)

14 Programnummer

15 Timer-funksjon (visning av resterende brukstid)

16 Elektrodeposisjonsindikator

17 Impulsintensitet kanal 1 (venstre)

18 Impulsintensitet kanal 2 (høyre)

7. FØR BRUK

1. Dersom belteklemmen er montert, ta den av apparatet.
2. Trykk på batteridekselet på baksiden av apparatet, og skyv det ned.
3. Sett inn de 3 medfølgende batteriene av typen 1,5 V AAA (alkalisk). Pass på at du setter inn batteriene med riktig polaritet.
4. Lukk batteridekslet ordentlig **B1**.
5. Sett på belteklemmen igjen om du ønsker det.
6. Koble tilkoblingskabelen til elektrodene **B2**.

ⓘ Elektrodene er utstyrt med klipslås for enkel tilkobling.

7. Sett støpselet for tilkoblingskabelen inn i pluggen på undersiden av apparatet **B3**.
8. Ikke trekk i, vri eller lag skarp knekk på ledningene **B4**.

8. BRUK

⚠ADVARSEL!

Ta av beskyttelsesfilmen forsiktig og sakte. Kontroller at den selvklebende elektroden ikke er skadet, da skader eller støt kan forårsake hudirritasjon.

8.1 Ta apparatet i bruk

Trinn 1: Trykk på PÅ/AV-knappen ⏻ for å slå på apparatet.

Trinn 2: Apparatet oppfordrer deg via displayet **APPLY ELECTRODES** til å plassere elektrodene. Plasser elektrodene i ønsket område (for plasseringsforslag se kapittel "Merknader om elektrodeplassering"), og koble elektrodene til apparatet.

Trinn 3: Naviger ved å trykke på **</>**-knappen for å bla gjennom menyene MUSCLE (EMS) / PAIN (TENS) / MASSAGE (massasje) og bekreft valget ditt med ⏻-knappen. Når du har valgt kategorien TENS, trykker du på **</>** for å velge ønsket underkategori ACUTE (akutte smerter) eller CHRONIC (kroniske smerter).

Hvis du trenger hjelp til å velge mellom kategoriene TENS/EMS/massasje, kan du lese kapittelet "Bli kjent med produktet".

Trinn 4: Velg ønsket programnummer med innstillingsknappene **</>** og bekreft valget med ⏻-knappen. Mannen på displayet viser deg hvilke kroppsdeler det aktuelle programmet er utviklet for.

Trinn 5: Med innstillingsknappene **+/-** kan du velge ønsket. Hvis du vil regulere kanalene individuelt, velger du den aktuelle kanalen med innstillingsknappene **</>**. En bue over intensitetsindikatoren signaliserer hvilken kanal som er valgt. Endre impulsintensiteten med **+/-**. Visningen av impulsintensitet i displayet endres. Så snart stimuleringen starter, forsvinner oppfordringen om å plassere elektrodene **APPLY ELECTRODES**.

Apparatet gir deg i tillegg visuell tilbakemelding om kanalvalg og tilkoblingsstatus via LED-indikatorene.
Hver LED-lampe viser status for kanalen under (venstre LED for → venstre kanal, høyre LED-lampe for → høyre kanal).
Når du velger et program, begynner LED-lampen for den aktiverte kanalen å blinke. Når du velger bort en kanal, slukkes den aktuelle LED-lampen.
Under stimuleringen lyser LED-lampen for den aktuelle kanalen kontinuerlig. Hvis elektrodetilkoblingen er dårlig eller mangler, fortsetter LED-lampen å blinke.

8.2 Anvisninger for bruk

- Etter 30 sekunder uten aktivitet slås det opplyste displayet automatisk av. Du kan aktivere det igjen ved å trykke på en hvilken som helst knapp (unntatt PÅ/AV-knappen ⏻).
- Dersom apparatet ikke brukes i løpet av 3 minutter, slår det seg automatisk av (utkoblingsautomatikk). Når apparatet slås på igjen, vises kategorivalget MUSCLE (EMS) / PAIN (TENS) / MASSAGE (massasje) på LCD-skjermen, og den sist brukte kategorien lyser.
- Hvis det trykkes på en ugyldig tast, høres et kort lydsignal.
- Hvis kontakten mellom apparatet og huden ikke er god nok, kan ikke intensiteten til den aktuelle kanalen økes. I stedet blinker intensitetsindikatoren ⎍ og LED-indikatoren for den aktuelle kanalen.

GENERELL INFORMASJON

Gå tilbake

Dersom du vil gå tilbake til forrige menyvalg, trykker du på Tilbake-knappen.

Knapplås

Knappene låses under stimulasjonen for å unngå at du trykker på dem ved et uhell.

1. For å aktivere tastelåsen hold knappen **Knappelås** inne i ca. 2 sekunder til du ser symbolet på displayet.
2. For å deaktivere tastelåsen, hold knappen **Knappelås** inne i ca. 2 sekunder til -symbolet på displayet slukkes.

Pause i bruken

Du kan avbryte stimuleringen når som helst ved å trykke kort på PÅ/AV-knappen . Du fortsetter stimuleringen ved å stille inn ønsket impulsintensitet på nytt.

9. PROGRAMOVERSIKT

Apparatet har totalt 22 programmer som er ideelt tilpasset de respektive kroppsdelene:

- 4 TENS-programmer til behandling av akutte smerter PAIN ACUTE
- 5 TENS-programmer til behandling av kroniske smerter PAIN CHRONIC
- 8 EMS-programmer til muskelstimulering MUSCLE
- 5 MASSASJE-programmer til muskelavspenning MASSAGE

I alle programmene har du mulighet til å regulere impulsintensiteten for de to kanalene separat.

Menneskefiguren på skjermen er ment som en enkel hjelp til plassering av elektrodene.

9.1 EMS-programtabell MUSCLE

Programnr.	Hensiktsmessige bruksområder, indikasjoner	Varighet (min.)	Mulige elektro-deplasseringer
1	Nedre del av ryggen og baksiden av låret	40	09, 10, 23
2	Underarmer og legger	40	15, 16, 26, 27
3	Skuldre, albuer, håndledd, kne- og ankelledd	40	11, 12, 17, 18, 25, 28
4	Forsiden av låret	15	24
5	Rumpe	15	22
6	Nakke, skuldre, øvre del av ryggen og overarmene	15	01-08, 11-14
7	Mage	15	19-21
8	Bekkenbunn/ nedre del av magen	20	21

9.2 TENS akutt smerte programtabell PAIN ACUTE

Programnr.	Hensiktsmessige bruksområder, indikasjoner	Varighet (min.)	Mulige elektro-deplasseringer
1	Mage	20	19-21
2	Baksiden av låret	20	23

Programnr.	Hensiktsmessige bruksområder, indikasjoner	Varighet (min.)	Mulige elektrodeplasseringer
3	Nakke, skulder, øvre og nedre del av ryggen og legger	20	01-12, 26, 27
4	Armer, forside lår, skulder, albue, håndledd, kne og ankel	20	11-18, 24, 25, 28

9.3 TENS for kroniske smerter programtabell

PAIN CHRONIC

Programnr.	Hensiktsmessige bruksområder, indikasjoner	Varighet (min.)	Mulige elektrodeplasseringer
1	Skuldre, armer, albuer, håndledd, knær og ankler	30	11-18, 25, 28
2	Legger	30	26, 27
3	Mage og forside av lår	30	19-21, 24
4	Nakke, skuldre og øvre del av ryggen	30	01-08, 11, 12
5	Nedre del av ryggen og baksiden av låret	30	09, 10, 23

9.4 MASSASJE-programtabell MASSAGE

Programnr.	Hensiktsmessige bruksområder, indikasjoner	Varighet (min.)	Mulige elektrodeplasseringer
1	Mage og forside av lår	25	19-21, 24
2	Nakke, skuldre, øvre og nedre del av ryggen og baksiden av låret	25	01-12, 23
3	Armer	25	13-16
4	Legger	25	26, 27
5	Skuldre, albuer, håndledd, kne- og ankelledd	25	11, 12, 17, 18, 25, 28

⚠ ADVARSEL!

Elektrodene skal ikke brukes foran på brystkassen, dvs. massasje av venstre og høyre brystmuskel er ikke tillatt.

9.5 Merknader om elektrodeplassering

De tilhørende tegningene vises på side 3.

Elektrodene må plasseres riktig for at du skal få optimal effekt av stimuleringen.
Vi anbefaler at du samrår deg med lege for å fastslå best mulig plassering av elektrodene.
Følgende anvisninger gjelder ved elektrodeplassering:

Elektrodeavstand
Jo større elektrodeavstanden er, desto større blir vevsvolumet som stimuleres. Dette gjelder for areal og dybde på vevsvolumet. Samtidig avtar stimuleringsstyrken for vevet med større elektrodeavstand.

Det betyr at ved valg av stor elektrodeavstand velges det et stort volum som stimuleres svakere. For å øke stimuleringen må impulsintensiteten økes.

Som retningslinje for valg av elektrodeavstand gjelder følgende:

- best egnet avstand: ca. 5–15 cm,
- under 5 cm blir primært overflatestrukturene sterkt stimulert,
- over 15 cm blir store arealer og dype strukturer svakt stimulert.

Elektrodeplassering i forhold til muskelfiberretningen C

Valg av strømretning skal tilpasses fiberretningen til musklene i det valgte muskellaget. Dersom overflatemusklene skal nås, plasseres elektrodene parallelt med fiberretningen (A–B/C–D). Dersom dype vevslag skal nås, settes elektrodene på tvers av fiberretningen. Til sist kan elektrodene anordnes på tvers, f.eks. A–D/B–C.

Ved smertebehandling (TENS) hvor Digital TENS/EMS brukes med 2 separat regulerbare kanaler og 2 elektroder, anbefales det å plassere elektrodene for en kanal slik at smertepunktet enten ligger mellom elektrodene, eller at ene elektroden ligger på smertepunktet og den andre minst 2–3 cm unna. Elektrodene for den andre kanalen kan brukes for samtidig behandling av et annet smertepunkt, eller sammen med elektroden for den første kanalen for å «omslutte» smerteområdet (på motsatt side). Her er en kryssvis plassering fornuftig.

Tips for massasjefunksjonen: Bruk alltid minst 4 elektroder for optimal behandling.

For å sikre at elektrodene varer lengst mulig, er det viktig at de kun brukes på ren og mest mulig hår- og fettfri hud. Barber eventuelt bort hår, og vask huden med vann før bruk.

Hvis en elektrode løsner under bruk, settes impulsintensiteten for begge kanalene til laveste trinn. Sett elektroden tilbake på plass, og still inn ønsket impulsintensitet på nytt.

10. FAVORITTPROGRAM

Med favorittprogrammet kan du velge en favoritt blant de 22 eksisterende TENS/EMS/MASSASJE-programmene.
Dermed får du enklere og raskere tilgang til favorittprogrammet ditt. Hvis du har stilt inn et favorittprogram og slår på apparatet, åpnes favorittprogrammet automatisk. Du kan deretter starte stimuleringen direkte i favorittprogrammet. En stjerne ☆ på displayet viser at du er i favorittprogrammet.
Favorittprogrammet kan velges ut fra din personlige erfaring eller etter råd fra legen din.

Stille inn favorittprogram

1. Velg ønsket program fra de 22 tilgjengelige programmene.
2. For å angi det valgte programmet som favorittprogram trykker du på favorittknappen ☆ og holder den inne i 2 sekunder.
3. Lagringen av favorittprogrammet bekreftes med et kort lydsignal. I tillegg vises symbolet ☆ på displayet. Det indikerer at du er i favorittprogrammet. Når du slår på apparatet igjen, åpnes favorittprogrammet ditt direkte.

Selv om du har stilt inn et favorittprogram, kommer du til programvalget ved å ⮌ trykke på Tilbake-knappen. Du kan når som helst bytte ut favorittprogrammet ditt med et annet.

Slette favorittprogram

For å slette favorittprogrammet holder du favorittknappen ☆ inne i ca. 2 sekunder. Sletting av favorittprogrammet bekreftes med et kort lydsignal. Favorittprogramsymbolet ☆ som ble vist tidligere, slukkes.

11. BEHANDLINGSMINNE

Apparatet registrerer behandlingstiden i behandlingsminnet. Dermed kan du dokumentere hvor lenge apparatet har vært i drift. Dette kan være til hjelp når du skal snakke om det med legen din.

Åpne behandlingsminnet

For å komme til behandlingsminnet slår du på apparatet med PÅ/AV-knappen og går tilbake til første menynivå med ⮌ Tilbake-knappen hvis du har aktivert et favorittprogram. Hold knappen inne i > 3 sekunder. På displayet vises den tidligere behandlingstiden. De to øverste sifrene til venstre står for timer, og til høyre vises minuttene. Trykk på Tilbake-knappen ⮌ for å gå ut av skjermbildet for behandlingsminne.

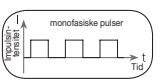
Tilbakestille behandlingsminnet

For å tilbakestille lagret behandlingtid (behandlingsminne) til 00 trykker du på - i 3 sekunder.

12. STRØMPARAMETERE

Elektrostimuleringsapparatet arbeider med følgende strøminnstillinger, som alt etter innstilling kan ha ulik effekt på stimuleringsvirkningen:

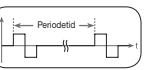
12.1 Impulsform





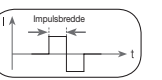
Beskriver tidsfunksjonen for stimuleringsstrømmen.
Det skilles mellom monofasiske og bifasiske pulsstrømmer. Ved monofasiske pulsstrømmer går strømmen i bare én retning, mens ved bifasiske pulser veksler stimuleringsstrømmen retning.
Apparatet har utelukkende bifasiske impulsstrømmer ettersom disse avlaster musklene og fører til lavere muskeltretthet og sikrere bruk.

12.2 Impulsfrekvens



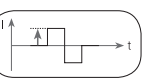
Frekvensen angir antall enkeltimpulser per sekund i Hz (Hertz). Den kan beregnes som det motsatte av periodetiden. Den aktuelle frekvensen bestemmer hvilke muskeltyper som helst reagerer. Langsomt reagerende fibre skal helst ha lavere impulsfrekvens inntil 15 Hz, mens raskt reagerende fibre stimuleres først ved en frekvens på ca. 35 Hz og oppover.
Ved impulser på ca. 45–70 Hz blir det varige spenninger i muskelen, kombinert med raskere muskeltretthet. Høye impulsfrekvenser foretrekkes derfor for trening av hurtigkraft og maksimalkraft.

12.3 Impulsbredde



Angir varighet av en enkeltimpuls i mikrosekunder. Impulsbredden bestemmer dermed blant annet inntrengningsdybden av strømmen. Generelt er det slik: Større muskelmasse krever større impulsbredde.

12.4 Impulsintensitet



Innstilling av intensitetsgrad retter seg etter den subjektive følelsen for den enkelte brukeren. Den styres av flere faktorer, som bruksted, hudtykkelse og elektrodekontakt. Innstillingen skal være effektiv, men skal aldri gi ubehagelige følelser som for eksempel smerter på bruksstedet. En lett kribling signaliserer tilstrekkelig stimuleringsenergi, men du må unngå innstillinger som gir smerter.

Ved lang tids bruk kan etterjustering på grunn av tilpasning på bruksstedet over tid være nødvendig.

12.5 Syklusstyrt impulsparametervariasjon

I mange tilfeller er det nødvendig med bruk av flere impulsparametere for å dekke hele vevsstrukturen på bruksstedet. Med dette apparatet gjøres dette ved at de foreliggende programmene foretar en automatisk syklisk endring av impulsparameterne. Det forebygger også tretthet i de enkelte muskelgruppene på bruksstedet.

13. RENGJØRING OG OPPBEVARING

Klistreelektroder

- For å sikre at klistreevnen til elektrodene holder seg lengst mulig, rengjør elektrodene forsiktig med en fuktig, lofri klut eller rengjør undersiden av elektrodene med lunkent, rennende vann og bank dem tørre etterpå med en lofri klut.

Koble strømledningene fra elektrodene før rengjøring under vann.

- Etter bruk kleber du elektrodene på bærefolien.

Rengjøring av apparatet

- Rengjør apparatet med en myk, lett fuktet klut etter bruk. Ved kraftigere tilsmussing kan du fukte kluten med mildt såpevann.
- Ikke bruk kjemisk rengjøringsmiddel eller skuremiddel.

Pass på at det ikke kommer vann inn i apparatet.

Oppbevaring

- Unngå skarp knekk på tilkoblingsledningene eller elektrodene.
- Etter bruk kleber du elektrodene på bærefolien til elektrodene.
- Oppbevar apparatet på et kjølig og godt ventilert sted.
- Ikke sett tunge gjenstander oppå apparatet.
- Ta batteriene ut av batterirommet hvis apparatet ikke skal brukes på en stund.

14. AVFALLSHÅNDTERING

Av hensyn til miljøet skal apparatet etter endt levetid ikke avhendes sammen med vanlig husholdningsavfall. Apparatet kan avfallshåndteres ved et lokalt innsamlingssted. Følg de lokale forskriftene ved avfallshåndtering av materialene. Apparatet skal avfallshåndteres i henhold til EF-direktivet om elektrisk og elektronisk avfall – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Hvis du har spørsmål angående dette, kan du henvende deg til de kommunale myndighetene som har ansvar for avfallshåndtering. Returstasjoner for avhending av utgåtte apparater finnes f.eks. ved kommunale miljøstasjoner, lokale avfallsdeponier eller hos forhandler.



Brukte og fullstendig utladede batterier skal avfallshåndteres i spesielle samlebeholdere eller ved deponier for spesialavfall, eller leveres inn hos en elektronikkforhandler. Du er lovmessig forpliktet til å avfallshåndtere batteriene på en miljømessig forsvarlig måte.
Disse symbolene finnes på batterier som inneholder skadelige stoffer:
Pb = Batteriet inneholder bly
Cd = Batteriet inneholder kadmium
Hg = Batteriet inneholder kvikksølv.



15. PROBLEMER/PROBLEMLØSNINGER

Apparatet slår seg ikke på ved bruk av PÅ/AV-knappen ⏻. Hva kan du gjøre?
(1) Kontroller at batteriene er satt inn korrekt og har kontakt.
(2) Skift batteriene om nødvendig.
(3) Ta kontakt med kundeservice.

Elektrodene løsner fra batterikroppen. Hva kan du gjøre?
(1) Rengjør den klebrige overflaten på elektrodene med en fuktig, lofri klut. Dersom elektrodene fortsatt ikke sitter godt fast, må de byttes ut.
(2) Rengjør alltid huden før bruk, og unngå å smøre inn huden med krem eller olje før behandling. Barbering kan bidra til å forlenge elektrodenes bruksvarighet.

Det kommer ingen merkbar stimulering. Hva kan du gjøre?
(1) Avbryt programmet ved å trykke på PÅ/AV-knappen ⏻. Kontroller at tilkoblingsledningene er koblet riktig til elektrodene. Kontroller at begge elektrodene har fast kontakt med behandlingsområdet. Kontroller plasseringen av elektrodene, og pass på at klistreelektrodene ikke overlapper hverandre.
(2) Forviss deg om at tilkoblingspluggen er riktig koblet til apparatet.
(3) Øk gradvis intensiteten på den aktuelle kanalen.
(4) Hvis du fremdeles ikke merker stimulering, må du skifte batteriene.

Batterisymbolet vises. Hva kan du gjøre?
Bytt alle batteriene.

Du får en ubehagelig følelse ved elektrodene. Hva kan du gjøre?
(1) Reduser intensiteten til den berørte kanalen.
(2) Elektrodene kan være uheldig plassert. Kontroller plasseringen, og plasser eventuelt elektrodene på nytt.
(3) Klebeelektrodene kan være slitte. Det kan føre til hudirritasjon, fordi det ikke lenger er sikkert du får en jevn strømfordeling over hele flaten. Derfor bør de byttes ut.

Huden i behandlingsområdet blir rød. Hva kan du gjøre?
Avbryt behandlingen straks, og vent til huden er normal igjen. Rødme i huden som raskt avtar igjen, er ufarlig og skyldes kraftigere blodgjennomstrømning på grunn av lokal stimulering.
Dersom hudirritasjonen er varig eller det oppstår kløe og betennelse, må du kontakte lege før videre bruk. Eventuelt kan årsaken være allergi mot klistreflaten.

Et gjentatt lydsignal høres på apparatet, og jeg kan ikke øke intensiteten ytterligere. Hva kan du gjøre?
(1) Klebeelektrodene sitter ikke riktig på huden. Kontroller at klebeelektrodene sitter godt fast, og sett dem på igjen om nødvendig.
(2) Elektrodene kan være slitte og ikke lenger lede strømmen. Da må du bytte dem ut.

16. TILBEHØR OG/ELLER RESERVEDELER

For tilbehør og/eller reservedeler se www.beurer.com eller kontakt serviceadressen i ditt land (se liste over serviceadresser). Tilbehør og/eller reservedeler er også tilgjengelig i butikkene.

Betegnelse	Artikkel- eller bestillingsnummer
8 x klebeelektroder (45 x 45 mm)	661.02
4 x klebeelektroder (50 x 100 mm)	661.01

17. TEKNISKE DATA

Type	EM 56
Utgangskurveform	bifasiske firkant- og nålepulser
Pulsvarighet	70–400 µs
Impulsfrekvens	2-120 Hz
Utgangsspenning	maks. 100 Vpp (for 500 ohm)
Utgangsstrøm	maks. 200 mApp (for 500 ohm)
Strømforsyning	3 x AAA-batterier (LR03)
Behandlingstid	15-40 minutter
Intensitet	kan stilles inn fra 0 til 50
Elektroder som brukes	Selvklebende gelelektroder 45 x 45 mm
Driftsbetingelser	5–40 °C (41–104 °F) ved en relativ luftfuktighet på 15–90 %
Oppbevaringsbetingelser	0-40 (32 –104 °F) ved relativ fuktighet på ≤90 %
Transportbetingelser:	-25 –70 °C (-13–158 °F) ved relativ luftfuktighet ≤90 %
Dimensjoner	ca. 132 x 66 x 27 mm (inkl. belteklemme)
Vekt	ca. 125 g (inkl. belteklemme)
Høydegrense for bruk	3000 m
Maksimalt tillatt atmosfæretrykk	700–1060 hPa
Apparatets forventede levetid	Du finner informasjon om produktets levetid på hjemmesiden

Serienummeret står på apparatet.

Apparatet er vedlikeholdsfritt. Inspeksjoner og kalibrering er ikke nødvendig.

Hvis spesifikasjonene ikke overholdes, kan det ikke garanteres at apparatet vil fungere korrekt!

Vi forbeholder oss retten til å foreta tekniske endringer for å forbedre og videreutvikle produktet.

Dette apparatet samsvarer med nasjonale forskrifter og europeisk standard EN60601-1-2 (gruppe 1, klasse B, samsvarer med IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8 og IEC 61000-4-39) og er underlagt spesielle regler relatert til eletromagnetisk kompabilitet. Bærbart og mobilt HF-kommunikasjonsutstyr kan påvirke dette apparatet.

Kontakt kundeservice på angitt adresse for nærmere informasjon, eller se bakerst i bruksanvisningen.

Til dette apparatet kreves det ikke funksjonskontroll eller opplæring iht. forordning om operatører av medisinske produkter (MPBetreibV). Det er heller ikke påkrevd med gjennomføring av sikkerhetstekniske kontroller iht. forordning om operatører av medisinske produkter.

Merknader om elektromagnetisk kompatibilitet

⚠ ADVARSEL!

- Apparatet er beregnet for drift i alle omgivelser som er oppført i denne bruksanvisningen, inkludert i hjemmet.
- I nærheten av elektromagnetisk støy kan apparatet under visse omstendigheter bare brukes i begrenset omfang. Som følge av dette kan det f.eks. forekomme feilmeldinger, eller at displayet/apparatet svikter.

- Unngå bruk av apparatet rett ved siden av andre apparater, eller med andre apparater i stablet form. Dette kan føre til feilfunksjoner. Hvis det likevel er nødvendig å bruke apparatet som beskrevet ovenfor, må både dette apparatet og de andre apparatene observeres, slik at man kan være sikker på at de fungerer som de skal.
- Bruk av andre komponenter enn dem som er definert eller stilt til rådighet av produsenten av apparatet, kan føre til økt elektromagnetisk støy eller redusert elektromagnetisk støymotstand samt feil bruksmåte.
- Hold bærbart RF-kommunikasjonsutstyr (inkludert periferiutstyr som f.eks. antennekabler eller eksterne antenner) minst 30 cm unna alle deler av apparatet, inkludert alle kabler som inngår i forpakningen. Dersom dette ignoreres, er det fare for at apparatet ikke virker som det skal.

18. GARANTI/SERVICE

Du finner detaljert informasjon om garantien og garantivilkårene på det medfølgende garantiarket.

Merknad om rapportering av hendelser

For brukere/pasienter i EU og identiske reguleringssystemer gjelder følgende: Hvis det skulle oppstå en alvorlig hendelse under eller på grunn av bruken av produktet, skal dette rapporteres til produsenten og/eller dennes autoriserte representant samt respektive nasjonale myndighet i landet der brukeren/pasienten befinner seg.

Med forbehold om feil og endringer

SUOMI



Lue tämä käyttöohje huolellisesti. Noudata varoituksia ja turvallisuusohjeita. Säilytä käyttöohje myöhempää tarvetta varten. Käyttöohjeen on oltava muiden käyttäjien saatavilla. Jos luovutat laitteen eteenpäin, anna käyttöohje laitteen mukana.

SISÄLTÖ

1. Pakkauksen sisältö....225
2. Tietoa tuotteesta....225
3. Merkkien selitykset....226
4. Tarkoituksenmukainen käyttö....227
5. Yleisiä varoituksia....229
6. Laitteen kuvaus....232
7. Käyttöönotto....232
8. Käyttö....233
9. Ohjelmien yleiskuvaus....234
10. Suosikkiohjelma....236
11. Hoitomuisti....237
12. Virtaparametrit....237
13. Puhdistus ja säilytys....238
14. Hävittäminen....238
15. Ongelmat/ratkaisut....239
16. Lisävarusteet ja/tai varaosat....239
17. Tekniset tiedot....240
18. Takuu/huolto....241

1. PAKKAUKSEN SISÄLTÖ

Tarkista, että pakkauksen sisältö on ulkoisesti vahingoittumaton ja että toimitus sisältää kaikki osat. Varmista ennen käyttöä, ettei laitteessa ja sen osissa ole näkyviä vaurioita ja että kaikki pakkausmateriaalit on poistettu. Jos olet epävarma laitteen kunnosta, älä käytä laitetta. Ota yhteyttä jälleenmyyjään tai ilmoitettuun asiakaspalveluosoitteeseen.

A

A 1 x EM 56
B 2 x liitäntäjohto
C 4 x itsekiinnittyvä elektrodi (45 x 45 mm)
D 1 x vyöpidike
E 3 x AAA-paristo
1 x käyttöohje

2. TIETOA TUOTTEESTA

Mikä on digitaalinen EMS/TENS ja mihin se pystyy?

Digitaalinen TENS/EMS on sähköstimulaatiolaite.
Se sisältää kolme perustoimintoa:

1. hermoratojen sähköinen stimulaatio (TENS)
2. lihaskudosten sähköinen stimulaatio (EMS)
3. hieronta sähköisen stimulaation avulla.

Laitteessa on kaksi itsenäistä stimulointikanavaa ja neljä itsekiinnittyvää elektrodia. Laitteen monipuolisten toimintojen avulla voidaan parantaa yleistä hyvinvointia, lievittää kipua, ylläpitää kuntoa, rentoutua, kuntouttaa lihaksia ja ehkäistä väsymystä. Valittavana on lisäksi esiasetettuja ohjelmia. Sähköstimulaatiolaitteiden vaikutus perustuu kehon omien impulssien jäljittelyyn ja niiden lähettämi-

seen elektrodien avulla ihon kautta hermo- ja lihassyihin. Elektrodit voidaan kiinnittää useisiin kehon osiin, sillä sähköimpulssit ovat vaarattomia ja oikein asetettuina kivuttomia. Joidenkin hoitojen yhteydessä saatat tuntea ainoastaan pientä kihelmöintiä tai värinää. Kudokseen lähetetyt sähköimpulssit vaikuttavat ärsykkeiden siirtoon hermoradoissa samoin kuin hoidettavan alueen hermosolmukkeisiin ja lihasryhmiin. Lihaskudosten sähköstimulaatio on laajalle levinnyt ja yleisesti tunnustettu menetelmä, jota on käytetty jo vuosia urheilu- ja kuntoutuslääketieteessä.
Sähköstimulaation vaikutukset voidaan havaita yleensä vasta säännöllisen käytön jälkeen. Sähköstimulaatio ei korvaa lihasten säännöllistä harjoittamista vaan täydentää sitä.

Tietoa TENS-toiminnosta

TENS, transkutaaninen sähköinen hermostimulaatio, on hermojen sähköistä stimulointia ihon läpi. TENS on kliinisesti todistettu, tehokas, ei-lääkkeellinen ja oikein käytettynä haittavaikutukseton tapa hoitaa eri syistä johtuvia kipuja. Sen avulla myös itsehoito on helppoa. Kipua lievittävä (tukahduttava) vaikutus saavutetaan muun muassa ehkäisemällä kivun säteilyä hermosyissä (erityisesti suurtaajuisten impulssien avulla) sekä lisäämällä kehon omien endorfiinien eritystä, mikä vaikuttaa keskushermostoon ja vähentää siten kivun tunnetta. Menetelmä on tieteellisesti todistettu ja lääketieteellisesti hyväksytty. Hoitavan lääkärin on selvitettävä jokainen taudinkuva, jonka hoidossa on mielekästä käyttää TENS-tekniikkaa. Hän antaa sinulle myös tietoa TENS-itsehoidon eduista.

Tietoa EMS-toiminnosta

Urheilun ja kuntoharjoittelun saralla lihaskudosten sähköstimulaatiota (EMS) käytetään muun muassa perinteisen lihasharjoittelun täydennyksenä parantamaan lihasryhmien suorituskykyä ja muokkaamaan kehon mittasuhteita haluttujen esteettisten tulosten mukaisesti. EMS:ää voidaan käyttää kahteen eri tarkoitukseen. Ensinnäkin sitä voidaan käyttää lihaksiston tavoitteelliseen vahvistamiseen (aktivoiva käyttö) sekä toisaalta lihaksiston rentouttamiseen ja virkistämiseen (rentouttava käyttö).

Tietoa HIERONTA-toiminnosta

Laitteeseen on lisäksi integroitu hierontateknologia, jonka avulla voidaan vähentää lihasjännityksiä ja lievittää lihasväsymystä. Hierontaohjelma muistuttaa oikeaa hierontaa.

3. MERKKIEN SELITYKSET

Laitteessa sekä sen käyttöohjeessa, pakkauksessa ja tyyppikilvessä käytetään seuraavia symboleita:

⚠ VAROITUS

Kuvaa mahdollisesti uhkaavaa vaaraa. Jos varoitusta ei noudateta, seurauksena voi olla kuolema tai erittäin vakava loukkaantuminen.

⚠ HUOMIO

Kuvaa mahdollisesti uhkaavaa vaaraa. Jos varoitusta ei noudateta, seurauksena voi olla lievä tai vähäinen loukkaantuminen.

HUOMAUTUS

Kuvaa mahdollisesti haitallista tilannetta. Jos varoitusta ei noudateta, laite tai jokin sen ympäristössä voi vaurioitua.

	**Tuotetiedot** Huomautus tärkeistä tiedoista
	**Noudata ohjetta** Lue ohje ennen työskentelyn aloittamista ja/tai laitteiden tai koneiden käyttöä
IP22	Laite on suojattu läpimitaltaan ≥12,5 mm olevilta vierailta esineiltä ja viistosti tippuvalta vedeltä

SN	Sarjanumero
	Tyypin BF käyttöosa
	(Sähkö)laitetta ei saa hävittää tavallisen talousjätteen seassa
Pb Cd Hg	Vaarallisia aineita sisältäviä paristoja ja akkuja ei saa hävittää talousjätteen seassa
CE	Tämä tuote täyttää voimassa olevien eurooppalaisten ja kansallisten määräysten vaatimukset.
	Valmistaja
	Laite voi antaa yli 10 mA:n tehollisen lähtövirran, kunkin 5 sekunnin jakson keskiarvona.
B A	Pakkausmateriaalin tunnistusmerkintä. A = materiaalin lyhenne, B = materiaalinumero: 1–7 = muovit, 20–22 = paperi ja pahvi
RECYCLE	Irrota pakkauksen osat tuotteesta ja hävitä ne paikallisten määräysten mukaisesti.
	Henkilöt, joilla on lääketieteellinen implantti (esim. sydämentahdistin), eivät saa käyttää laitetta. Implantin toiminta saattaa häiriintyä.
	Maahantuojan tunnus

	Valmistuspäivä
	Lämpötila-alue
%	Kosteusalue
	Ilmanpainerajoitus
MD	Lääkinnällinen laite
REF	Tuotenumero
UDI	**Unique Device Identifier (UDI)** Yksilöllinen laitetunniste
#	Tyyppinumero
	Viimeinen käyttöpäivä
CH REP	Sveitsin valtuutettu edustaja
	Pakkausasetuksen (PPWR) mukainen valmistaja

4. TARKOITUKSENMUKAINEN KÄYTTÖ

Käyttötarkoitus TENS/EMS/hieronta

Laite on tarkoitettu TENS-tekniikalla (transkutaanisella hermojen stimuloinnilla) suoritettavaan kivunhoitoon. Tämä kivunlievitys voi liittyä ihmisen kehon eri alueisiin, jotka on lueteltu seuraavissa kahdeksassa käyttöaiheessa.

Laitetta voidaan käyttää muuhun kuin lääkinnälliseen tarkoitukseen EMS-teknologian (lihaskudosten sähköstimulaatio) avulla lihasten vahvistamiseen, palauttamiseen ja rentouttavaan hierontaan.

Kohderyhmä TENS/EMS/hieronta

Tämä laite on tarkoitettu henkilökohtaiseen käyttöön kotiympäristössä, ei ammattimaisessa terveydenhoitolaitoksessa. Käyttö soveltuu kaikille aikuisille henkilöille, jotka kärsivät kivusta seuraavien käyttöaiheiden mukaisesti.

Kliininen hyöty

Eri syistä johtuvien kipujen hoito.

Ei-kliininen hyöty

- lihasharjoittelu kestävyyssuorituksen parantamiseksi ja/tai
- lihasharjoittelu tiettyjen lihasten tai lihasryhmien vahvistamisen tueksi, jotta saavutetaan haluttuja muutoksia kehon mittasuhteissa
- lihasten palautumisen nopeuttaminen vaativan liikuntasuorituksen jälkeen (esim. maraton)
- lihasväsymyksen lievittäminen
- lihasrentoutus lihasjännityksen laukaisemiseksi.

Käyttöaiheet

Laitetta suositellaan käytettäväksi seuraavissa tapauksissa:

- selkäkipu – kipua levossa ja rasituksessa
- nivelkipu – lepo- ja rasituskipu
- hermosärky, mukaan lukien fantomikipu
- kuukautiskrampit
- verenkiertohäiriöiden aiheuttama kipu – lepo- ja rasituskipu
- päänsärky
- tuki- ja liikuntaelinten vammojen aiheuttama kipu – lepo- ja rasituskipu
- eri syistä johtuva krooninen kipu – lepo- ja rasituskipu.

Vasta-aiheet

- Vältä käyttämistä sydämen lähellä. Stimulaatioelektrodeja ei saa missään tapauksessa käyttää mihinkään rintakehän etuseinän kohtaan (kylkiluiden ja rintalastan alue) eikä etenkään kumpaankaan suureen rintalihakseen. Tällöin se voi lisätä kammiovärinän riskiä ja aiheuttaa sydämenpysähdyksen (katso luku "Yleisiä varoituksia").
- ÄLÄ käytä laitetta
  - kallon luiden, suun, nielun tai kurkunpään alueella
  - kaulan/kaulavaltimon alueella
  - sukupuolielinten alueella
  - jos sinulla on implantoitu sähköinen laite (esim. sydämentahdistin)
  - jos sinulla on metallisia tai sähköisiä implantteja
  - jos sinulla on insuliinipumppu
  - jos sinulla on korkea kuume (esim. > 39 °C)
  - jos sinulla on tunnettuja tai akuutteja rytmihäiriöitä ja muita sydämen impulssi- ja johtumishäiriöitä
  - akuutisti tai kroonisesti sairaalla (loukkaantuneella tai ärtyneellä) iholla (esim. tulehtunut iho – kivulias tai kivuton, punoittava iho, ihottuma, esim. allergiat, palovammat, mustelmat, turvotus, avohaavat ja paranevat haavat sekä leikkauksen jälkeiset arvet, jotka voivat haitata paranemista)
  - jos sinulla on kouristelusairauksia (esim. epilepsia)
  - jos olet raskaana
  - jos sinulla on syöpäsairaus
  - jos sinulle on tehty leikkaus, jonka jälkeen voimakkaat lihassupistukset voivat hidastaa paranemisprosessia
  - jos sinuun on liitetty samanaikaisesti suurtaajuuksinen kirurginen laite
  - jos sinulla on akuutti tai krooninen vatsa- tai suolistosairaus
  - jos tiedät olevasi allerginen elektrodin materiaalille.



⚠ VAROITUS!

HAITTAVAIKUTUKSET

- ihoärsytys
- paineen tunne elektrodin kohdalla
- ihon lievä punoitus, polttelu ja kipu hoidon jälkeen
- parestesia
- epämukavuus
- uneliaisuus
- lihasten tärinä
- kireys
- päänsärky
- runsas kuukautisvuoto
- allergiset reaktiot materiaaleille

5. YLEISIÄ VAROITUKSIA

⚠ VAROITUS!

Laitteen käyttö ei korvaa lääkärin määräämää tai antamaa hoitoa. Keskustele siksi aina ensin lääkärisi kanssa, jos sinulla on jonkinlaista kipua tai sairauden tunnetta! Keskustele ennen laitteen käyttöä hoitavan lääkärin kanssa, jos:

- sinulla on akuutti sairaus, erityisesti epäilty tai todettu korkea verenpaine, verenhyytymishäiriö, alttius tromboembolisille sairauksille tai pahanlaatuinen kasvain
- sinulla on jokin ihosairaus
- sinulla on selvittämättömiä kroonisia kiputiloja kehon alueesta riippumatta
- sinulla on diabetes
- sinulla on jokin aistimiskykyihin liittyvä häiriö, johon liittyy heikentynyt kivun aistiminen (esim. aineenvaihduntahäiriö)
- saat samanaikaisesti lääketieteellisiä hoitoja
- sinulla on stimulaatiohoidosta johtuvia vaivoja
- sinulla on jatkuvaa ihoärsytystä, joka johtuu pitkäaikaisesta elektrodistimulaatiosta samassa kohdassa.
- Älä stimuloi
  - pään yli tai läpi
  - suoraan silmiin
  - suusuojuksen alla
  - kaulan etuosaa (erityisesti karotissinusta) äläkä
  - rintaa ja yläselkää äläkä
  - sydäntä vasten ristikkäin kiinnitetyillä elektrodeilla.

KÄYTÄ DIGITAALISTA TENS/EMS-LAITETTA AINOASTAAN:

- Ihmisiin.
- Siihen käyttötarkoitukseen, johon se on kehitetty ja tässä käyttöohjeessa ilmoitetulla tavalla. Laitteen epäasianmukainen käyttö voi olla vaarallista.
- Ulkoiseen käyttöön.
- Mukana toimitetuilla ja jälkikäteen tilattavilla alkuperäisillä varaosilla, jotta voidaan taata turvallinen käyttö. Tämän ohjeen laiminlyöminen johtaa takuun raukeamiseen ja voi aiheuttaa riskejä käyttäjälle. Käytä vain mukana toimitetuissa asiakirjoissa määritettyjä varaosia.
- Henkilöt, jotka fyysisen, aistien tai henkisen kehittymättömyyden, kokemattomuutensa ja/tai tietämättömyytensä vuoksi eivät pysty käyttämään laitetta turvallisesti, eivät saa käyttää laitetta ilman vastuullisen henkilön valvontaa ja opastusta.
- Lapset eivät saa leikkiä laitteella.
- Laite on tarkoitettu ainoastaan yksityiseen kotikäyttöön, ei kaupalliseen käyttöön.

⚠ YLEISET VAROTOIMET

- Älä käytä kosteissa ympäristöissä, esim. kylpyhuoneessa tai kylvyssä tai suihkussa.
- Älä käytä alkoholin nauttimisen jälkeen.
- Irrota elektrodit aina varovasti iholta, jottei iho vahingoitu. Ihon yliherkkyys on kuitenkin harvinaista.
- Pidä laite etäällä lämmönlähteistä äläkä käytä sitä lyhyt- tai mikroaaltolaitteiden (esimerkiksi matkapuhelimien) lähellä (~1 m), sillä seurauksena voi olla epämiellyttäviä virtapiikkejä.
- Älä jätä laitetta suoraan auringonvaloon äläkä altista sitä korkeille lämpötiloille.
- Suojaa laite iskuilta, pölyltä, lialta ja kosteudelta.
- Älä upota laitetta koskaan veteen tai muihin nesteisiin.
- Laite soveltuu henkilökohtaiseen käyttöön.
- Elektrodeja saa käyttää hygieniasyistä vain yksi henkilö.
- Jos laite ei toimi oikein tai jos käytön yhteydessä ilmenee huonovointisuutta tai kipua, lopeta laitteen käyttö välittömästi.
- Tahattomien ärsytysten välttämiseksi laite ja sen kanava pitää kytkeä pois päältä ennen elektrodien irrottamista tai vaihtamista.
- Älä tee elektrodeihin muutoksia (esimerkiksi leikkaamalla). Se nostaa virrantiheyttä ja voi olla vaarallista (suositeltava elektrodien enimmäislähtövirta on 9 mA/cm^2; erityistä tarkkaavaisuutta vaaditaan, jos tehollinen virrantiheys ylittää 2 mA/cm^2).
- Varmista, että elektrodit ovat kokonaan ihoon kosketuksissa.
- Elektrodien kuluminen voi aiheuttaa ihoärsytystä, koska virta ei jakaudu enää tasaisesti koko alueelle. Siksi elektrodit on vaihdettava, jos niissä näkyy värjäytymiä.
- Älä käytä nukkuessasi, ajoneuvoa ajaessasi tai koneita käyttäessäsi.
- Älä käytä tilanteissa, joissa ennakoimattomat reaktiot (esimerkiksi voimakkaat lihassupistukset pienestä intensiteetistä huolimatta) voivat olla vaarallisia.
- Varmista, etteivät metalliesineet, kuten vyönsoljet tai kaulaketjut, joudu stimulaation aikana kosketuksiin elektrodien kanssa. Jos käsiteltävällä alueella on koruja tai lävistyksiä (esim. napalävistys), ne on poistettava ennen laitteen käyttöä paikallisten palovammojen välttämiseksi.
- Pidä laite poissa lasten ulottuvilta mahdollisten vaarojen välttämiseksi.
- Älä sekoita kontakteilla varustettuja elektrodijohtoja kuulokkeiden tai minkään muun laitteen johtoihin. Älä liitä elektrodeja muihin laitteisiin.
- Älä käytä laitetta samanaikaisesti muiden kehoon sähköimpulsseja lähettävien laitteiden kanssa.
- Älä käytä laitetta helposti syttyvien aineiden, kaasujen tai räjähdysaineiden lähellä.
- Ole käytön ensimmäiset minuutit istuma- tai makuuasennossa, jotta harvinaiset vagaaliset reaktiot (heikotuksen tunne) eivät aiheuta tarpeetonta loukkaantumisvaaraa. Jos heikotuksen tunnetta ilmenee, sammuta laite välittömästi ja nosta jalat ylös (noin 5–10 minuutiksi).
- Älä levitä iholle rasvaisia voiteita ennen laitteen käyttöä, sillä ne kuluttavat elektrodeja merkittävästi. Lisäksi voiteet saattavat aiheuttaa epämiellyttäviä virtapiikkejä.
- Pidä pakkausmateriaalit lasten ulottumattomissa (tukehtumisvaara!).
- Säilytä laite kuivassa paikassa (käytä vain sisätiloissa). Laite on suojattava kosteudelta ja vedeltä tulipalon ja/tai sähköiskun vaaran välttämiseksi.
- Kun itsekiinnittyvien elektrodien kiinnittymiskyky heikkenee, vaihda ne välittömästi uusiin. Käytä laitetta uudelleen vasta itsekiinnittyvien elektrodien vaihtamisen jälkeen. Muuten itsekiinnittyvien elektrodien epätasainen kiinnittyminen voi aiheuttaa ihoärsytystä. Vaihda elektrodit uusiin viimeistään 20 käytön jälkeen.

Vauriot

- Älä käytä vaurioitunutta laitetta. Ota yhteyttä jälleenmyyjään tai ilmoitettuun asiakaspalvelupisteeseen.
- Laitteen tehokkaan toiminnan varmistamiseksi laitetta ei saa pudottaa eikä purkaa.
- Tarkasta laite kulumien ja vaurioiden varalta. Lopeta laitteen käyttö, jos se on kulunut tai vaurioitunut tai sitä on käytetty epäasianmukaisesti. Palauta laite valmistajalle tai jälleenmyyjälle.
- Sammuta laite välittömästi, jos se on viallinen tai siinä ilmenee toimintahäiriöitä.
- Älä missään tapauksessa yritä avata tai korjata laitetta itse. Korjauksia saa tehdä vain asiakaspalvelu tai valtuutettu jälleenmyyjä. Muussa tapauksessa takuu raukeaa.
- Valmistaja ei vastaa vahingoista, jotka aiheutuvat laitteen epäasianmukaisesta tai vääränlaisesta käytöstä.

Paristojen käsittelyyn liittyvät ohjeet

⚠ VAROITUS

- **Räjähdysvaara! Palovaara!** Seuraavien kohtien laiminlyöminen voi johtaa henkilövahinkoihin tai paristojen ylikuumenemiseen, vuotamiseen, ilmanpoistumiseen, rikkoutumiseen, räjähtämiseen tai syttymiseen.
- Tämä laite sisältää kertakäyttöisiä paristoja, joita ei saa ladata.
- Paristoja ei saa heittää tuleen.
- Älä koskaan lataa, pura väkisin, kuumenna, hajota, avaa, pura osiin, muunna, koteloi tai muokkaa paristoja.
- Älä koskaan oikosulje paristoja ja paristolokeron koskettimia.
- Suojaa paristot suoralta auringonvalolta, sateelta, kuumuudelta ja vedeltä.
- Paristojen altistuminen erittäin korkeille lämpötiloille tai erittäin alhaiselle ilmanpaineelle voi aiheuttaa räjähdyksen tai syttyvien nesteiden ja kaasujen vuotamisen.
- Hävitä vialliset ja tyhjät paristot viipymättä ja asianmukaisesti (katso luku Hävittäminen).
- Älä käytä muokattuja tai vaurioituneita paristoja.
- Valitse aina oikea paristotyyppi.
- Aseta paristot aina oikein ja niiden napaisuus (+/-) huomioiden.
- Älä koskaan käytä laitteessa samanaikaisesti eri valmistajien paristoja, erilaisia kapasiteetteja (uusia ja käytettyjä), erikokoisia tai -tyyppisiä paristoja.
- Jos paristosta on vuotanut nestettä, käytä suojakäsineitä ja puhdista paristolokero kuivalla liinalla.
- Jos paristoista vuotava neste joutuu kosketukseen ihon tai silmien kanssa, huuhtele altistunut kohta vedellä ja hakeudu lääkäriin.
- **Nielemisvaara!** Säilytä paristot lasten ulottumattomissa. Jos paristo on nielty, on hakeuduttava välittömästi lääkärin hoitoon. Nieleminen voi aiheuttaa syöpymiä, vakavia sisäisiä vammoja ja kuoleman.
- Älä koskaan anna lasten vaihtaa paristoja ilman aikuisen valvontaa.

⚠ HUOMIO

- Säilytä paristoja hyvin tuuletetuissa, kuivissa ja viileissä tiloissa sähköä johtamattomassa säiliössä, jossa paristot eivät voi oikosulkea toisiaan tai muita metalliesineitä.
- Pidä paristot puhtaina ja kuivina.
- Älä altista paristoja vedelle.
- Poista paristot paristolokerosta, jos laitetta ei käytetä pitkään aikaan.

HUOMAUTUS

- Älä käytä uudelleenladattavia paristoja.

6. LAITTEEN KUVAUS

Painikkeet:

Asianomaiset piirustukset ovat sivulla 4.

1 Virtapainike / ENTER-painike ⏻

2 Takaisin ⮌ / suosikkiohjelma ☆

3 Painikelukitus 🔒

4 Asetuspainikkeet **+/-** (voimakkuuden säätö)

5 Asetuspainikkeet **<**/**>** (kategorian ja ohjelman valinta)

6 Kanavien 1 (vasen) ja 2 (oikea) LED-merkkivalot

7 Elektrodiliitäntä, kanavat 1 (vasen) ja 2 (oikea)

Näyttö (koko näyttö):

8 Elektrodien asetteluohje APPLY ELECTRODES

9 Painikelukitus 🔒

10 Asetettu suosikkiohjelma ☆

11 Pariston tila

12 Kategoriat: MUSCLE (EMS) / PAIN (TENS) / MASSAGE (Hieronta)

13 Kategorian PAIN alakategoriat:
- ACUTE (akuutti kipu)
- CHRONIC (krooninen kipu)

14 Ohjelman numero

15 Ajastintoiminto (jäljellä olevan ajan osoitin)

16 Elektrodien asettelun ilmaisin

17 Impulssin voimakkuus, kanava 1 (vasen)

18 Impulssin voimakkuus, kanava 2 (oikea)

7. KÄYTTÖÖNOTTO

1. Irrota vyöpidike laitteesta, jos se on siihen kiinnitettynä.
2. Paina laitteen takapuolella olevaa paristolokeron kantta ja työnnä sitä alaspäin.
3. Aseta laitteeseen kolme 1,5 V:n AAA-alkaliparistoa. Varmista, että asetat paristot lokeroon napaisuusmerkintöjen mukaisesti.
4. Sulje paristolokeron kansi huolellisesti **B1**.
5. Kiinnitä tarvittaessa vyöpidike uudelleen.
6. Liitä liitäntäjohto elektrodeihin **B2**.

ⓘ Elektrodien klipsikiinnityksen ansiosta yhdistäminen on helppoa.

7. Työnnä liitäntäjohdon pistoke laitteen alaosassa olevaan liitäntään **B3**.
8. Älä vedä johdoista äläkä kierrä tai taita niitä **B4**.

8. KÄYTTÖ

⚠ VAROITUS!

Irrota suojakalvo varovasti ja hitaasti. Varmista, ettei itse kiinnittyvä elektrodi ole vahingoittunut, sillä vauriot tai epätasaisuudet voivat ärsyttää ihoa.

8.1 Käytön aloittaminen

Vaihe 1: Käynnistä laite painamalla virtapainiketta ⏻.

Vaihe 2: Laite opastaa sinua asettamaan elektrodit näytön APPLY ELECTRODES avulla. Asettele elektrodit hoidettavalle alueelle (katso asetteluehdotukset luvusta Elektrodien asetteluohjeet) ja liitä ne laitteeseen.

Vaihe 3: Painamalla **<**/**>**-painikkeita MUSCLE (EMS) / PAIN (TENS) / MASSAGE (Hieronta) liikut valikossa ja painamalla ⏻-painiketta vahvistat valinnan. Kun olet valinnut TENS-kategorian, valitse painamalla painikkeita **<**/**>** haluamasi alakategoria ACUTE (akuutti kipu) tai CHRONIC (krooninen kipu).

Jos tarvitset apua kategorioiden TENS/EMS/Hieronta valinnassa, lue kohta Tietoa tuotteesta.

Vaihe 4: Valitse **<**/**>** -asetuspainikkeilla haluamasi ohjelman numero ja vahvista valintasi painamalla ⏻-painiketta. Näytössä näkyvä hahmo näyttää, mille kehonosille kukin ohjelma on tarkoitettu.

Vaihe 5: Valitse **+/-** -asetuspainikkeilla haluamasi impulssin voimakkuus. Jos haluat säätää kanavia yksitellen, valitse kanava **<**/**>**-asetuspainikkeilla. Voimakkuuden ilmaisimen yläpuolella oleva kaari osoittaa, mikä kanava on valittuna. Muuta sen impulssin voimakkuutta painikkeilla **+/-**. Näytöllä oleva impulssin voimakkuuden ilmaisin näyttää valitun voimakkuuden. Kun stimulaatio alkaa, elektrodien asetteluohje APPLY ELECTRODES häviää näytöltä.

Laite antaa LED-merkkivalojen avulla lisäksi visuaalista palautetta kanavan valinnasta ja kontaktin tilasta.
Jokainen LED-merkkivalo osoittaa alla olevan kanavan tilan (vasen LED-merkkivalo, → vasen kanava, oikea LED-merkkivalo, → oikea kanava).
Kun valitset ohjelman, aktivoidun kanavan merkkivalo alkaa vilkkua. Kun poistat kanavan valinnan, vastaava LED-valo sammuu.
Stimulaation aikana kyseisen kanavan LED-valo palaa jatkuvasti. Jos elektrodien kontakti on huono tai sitä ei ole, LED-valo vilkkuu edelleen.

8.2 Käyttöön liittyviä neuvoja

- Jos laitetta ei käytetä 30 sekuntiin, näytön valaistus sammuu automaattisesti. Voit ottaa sen uudelleen käyttöön painamalla mitä tahansa painiketta (virtapainiketta ⏻ lukuun ottamatta).
- Kun laitetta ei käytetä 3 minuuttiin, se sammuu automaattisesti (virrankatkaisuautomatiikka). Kun laite kytketään uudelleen päälle, LCD-näyttöön ilmestyy kategorian valinta MUSCLE (EMS) / PAIN (TENS) / MASSAGE (hieronta), ja viimeksi käytetyn kategorian merkkivalo palaa.
- Kun jotakin painiketta painetaan, kuuluu lyhyt äänimerkki.
- Jos laitteen ja ihon välinen kontakti ei ole riittävä, kyseisen kanavan voimakkuutta ei voi lisätä. Sen sijaan voimakkuuden ilmaisin ▯ ja kyseisen kanavan LED-merkkivalo vilkkuvat.

YLEISTÄ TIETOA

Palaaminen

Kun haluat palata edelliseen valikkoon, paina Takaisin-painiketta.

Painikelukitus

Lukitus estää painikkeiden tahattomat painallukset stimulaation aikana.

1. Lukitse painikkeet painamalla sivulla olevaa **Painikelukitus**-painiketta noin kaksi sekuntia, kunnes -symboli näkyy näytössä.
2. Avaa lukitus painamalla **Painikelukitus**-painiketta uudelleen noin kaksi sekuntia, kunnes symboli ei enää näy näytössä.

Käytön keskeyttäminen

Voit keskeyttää (tauottaa) stimulaation milloin tahansa painamalla lyhyesti virtapainiketta. Jatka stimulointia valitsemalla uudelleen haluamasi impulssin voimakkuus.

9. OHJELMIEN YLEISKUVAUS

Laitteessa on yhteensä 22 ohjelmaa, jotka on suunniteltu kehon eri osille:

- 4 TENS-ohjelmaa akuutin kivun hoitoon PAIN ACUTE
- 5 TENS-ohjelmaa kroonisen kivun hoitoon PAIN CHRONIC
- 8 EMS-ohjelmaa lihasten stimulointiin MUSCLE
- 5 HIERONTA-ohjelmaa lihasten rentouttamiseen MASSAGE

Voit säätää halutessasi kaikissa ohjelmissa erikseen kahden kanavan impulssien voimakkuudet.

Näytössä näkyvän hahmon tarkoituksena on helpottaa elektrodien asettelua.

9.1 EMS-ohjelmataulukko MUSCLE

Ohjelmanro	Suositeltavat käyttö-alueet, käyttöaiheet	Kesto (min)	Mahdollinen elektrodien asettelu
1	Alaselkä ja takareidet	40	09, 10, 23
2	Kyynärvarret ja pohkeet	40	15, 16, 26, 27
3	Hartiat, kyynärpäät, ranteet, polvet ja nilkat	40	11, 12, 17, 18, 25, 28
4	Etureidet	15	24
5	Pakarat	15	22
6	Niska, hartiat, yläselkä ja olkavarret	15	01-08, 11-14
7	Vatsa	15	19-21
8	Lantionpohja/alavatsa	20	21

9.2 Akuutin kivun TENS-ohjelmataulukko

PAIN ACUTE

Ohjelmanro	Suositeltavat käyttö-alueet, käyttöaiheet	Kesto (min)	Mahdollinen elektrodien asettelu
1	Vatsa	20	19-21
2	Takareidet	20	23
3	Niska, hartiat, ylä- ja alaselkä sekä pohkeet	20	01-12, 26, 27

Ohjelmanro	Suositeltavat käyttöalueet, käyttöaiheet	Kesto (min)	Mahdollinen elektrodien asettelu
4	Käsivarret, etureidet, hartiat, kyynärpäät, ranteet, polvet ja nilkat	20	11-18, 24, 25, 28

9.3 Kroonisen kivun TENS-ohjelmataulukko

PAIN CHRONIC

Ohjelmanro	Suositeltavat käyttöalueet, käyttöaiheet	Kesto (min)	Mahdollinen elektrodien asettelu
1	Hartiat, käsivarret, kyynärpäät, ranteet, polvet ja nilkat	30	11-18, 25, 28
2	Pohkeet	30	26, 27
3	Vatsa ja etureidet	30	19-21, 24
4	Niska, hartiat ja yläselkä	30	01-08, 11, 12
5	Alaselkä ja takareidet	30	09, 10, 23

9.4 Hierontaohjelmataulukko MASSAGE

Ohjelmanro	Suositeltavat käyttöalueet, käyttöaiheet	Kesto (min)	Mahdollinen elektrodien asettelu
1	Vatsa ja etureidet	25	19-21, 24
2	Niska, hartiat, ylä- ja alaselkä sekä takareidet	25	01-12, 23
3	Käsivarret	25	13-16
4	Pohkeet	25	26, 27
5	Hartiat, kyynärpäät, ranteet, polvet ja nilkat	25	11, 12, 17, 18, 25, 28

⚠ VAROITUS!

Elektrodeja ei saa käyttää rintakehän etuseinämässä. Vasenta ja oikeaa suurta rintalihasta ei näin ollen saa hieroa.

9.5 Elektrodien asetteluohjeet

Piirustukset ovat sivulla 3.

Elektrodien järkevällä asettelulla on tärkeä merkitys stimulaatiohoidon onnistumisen kannalta.
Suosittelemme keskustelemaan lääkärin kanssa elektrodien asettelupaikoista, jotta saat parhaan hyödyn irti hoidosta.
Noudata elektrodien asettelussa seuraavia ohjeita:

Elektrodien välinen etäisyys
Mitä kauemmaksi elektrodit asetellaan toisistaan, sitä enemmän kudosta stimuloidaan. Tämä koskee sekä kudosaluetta että -syvyyttä. Samanaikaisesti suuret elektrodien väliset etäisyydet heikentävät

stimulaation vahvuutta. Jos siis elektrodit asetellaan kauas toisistaan, stimulaatiota tapahtuu suuremmalla alueella, mutta stimulaation vaikutus on heikompaa. Stimulaatiota voidaan tällöin lisätä nostamalla impulssin voimakkuutta.

Ota seuraavat seikat huomioon valitessasi elektrodien välistä etäisyyttä:

- tehokkain etäisyys on noin 5–15 cm
- jos etäisyys on alle 5 cm, lihaskudoksen pintarakennetta stimuloidaan voimakkaasti
- jos etäisyys on yli 15 cm, laajoja ja syviä lihaskudoksen rakenteita stimuloidaan heikosti.

Elektrodien ja lihassyiden suunnan suhde C

Sähkövirran suunta pitää valita halutun lihaskerroksen syiden suunnan mukaisesti. Jos elektrodeilla halutaan saavuttaa pintalihakset, elektrodit on aseteltava samansuuntaisesti syiden suunnan kanssa (A–B/C–D). Jos halutaan saavuttaa syvemmät kudoskerrokset, elektrodit on aseteltava poikittain suhteessa syiden suuntaan. Jälkimmäinen voidaan saavuttaa esimerkiksi asettamalla elektrodit ristikkäin (poikittain), esim. A–D/B–C.

Kun digitaalisella TENS/EMS-laitteella hoidetaan kiputiloja (TENS) käyttämällä sen kahta erillisesti säädettävää kanavaa ja kahta elektrodia kumpaakin kanavaa kohden, yhden kanavan elektrodit on suositeltavaa sijoittaa joko siten, että kipukohta on elektrodien välissä, tai siten, että toinen elektrodi laitetaan suoraan kipupisteeseen ja toinen noin 2–3 senttimetrin päähän siitä. Toisen kanavan elektrodeilla voidaan käsitellä samanaikaisesti muita kipupisteitä, tai ne voidaan myös asettaa kipualueen ympärille (vastakkain) yhdessä ensimmäisen kanavan elektrodien kanssa. Ne kannattaa myös tässä tapauksessa asetella ristikkäin.

Hierontatoiminnon vinkki: hoito tehoaa parhaiten, kun käytät aina vähintään neljää elektrodia.

Elektrodien käyttöikä on pidempi, kun käytät niitä puhtaalla ja mahdollisimman karvattomalla ja rasvattomalla iholla. Puhdista iho tarvittaessa vedellä ja poista ihokarvat.

Mikäli jokin elektrodeista irtoaa käytön aikana, kyseisen kanavan impulssin voimakkuus vaihtuu alimmalle tasolle. Aseta elektrodi takaisin paikalleen ja säädä toivottu impulssin voimakkuus uudelleen.

10. SUOSIKKIOHJELMA

Voit määritellä suosikkiohjelman avulla suosikin laitteen 22 TENS-/EMS-/HIERONTA-ohjelmasta.
Näin voit käyttää suosikkiohjelmaasi helpommin ja nopeammin.
Kun olet asettanut suosikkiohjelman ja kytket laitteen päälle, suosikkiohjelma haetaan automaattisesti näyttöön ja käynnistetään. Sen jälkeen voit aloittaa stimulaation suoraan suosikkiohjelmassasi. Näytössä näkyvä tähti ☆ ilmaisee, että olet suosikkiohjelmassa.
Suosikkiohjelman voi valita henkilökohtaisten kokemusten tai esim. lääkärin neuvojen perusteella.

Suosikkiohjelman asettaminen

1. Valitse haluamasi ohjelma 22 ohjelman joukosta.
2. Voit asettaa valitun ohjelman suosikkiohjelmaksi pitämällä painiketta ☆ painettuna 2 sekuntia.
3. Suosikkiohjelman tallentaminen vahvistetaan lyhyellä merkkiäänellä. Lisäksi näytössä näkyy symboli ☆. Se ilmaisee, että olet suosikkiohjelmassa. Kun laite käynnistetään uudelleen, suosikkiohjelmasi haetaan suoraan näyttöön.

Kun olet valinnut suosikkiohjelman, pääset takaisin ohjelman valintaan painamalla Takaisin-painiketta ⮌. Voit korvata suosikkiohjelmasi toisella ohjelmalla milloin tahansa.

Suosikkiohjelman poistaminen

Voit poistaa suosikkiohjelman pitämällä suosikkipainiketta ☆ painettuna noin 2 sekunnin ajan. Suosikkiohjelman poistaminen vahvistetaan lyhyellä merkkiäänellä. Tähän saakka näytössä näkynyt suosikkiohjelman symboli ☆ sammuu.

11. HOITOMUISTI

Laite tallentaa hoitoajan hoitomuistiin. Sen avulla voit dokumentoida, kuinka kauan laite on ollut käytössä. Tästä voi olla apua keskustellessasi asiasta lääkärisi kanssa.

Hoitomuistin avaaminen

Voit siirtyä hoitomuistiin käynnistämällä laitteen virtapainikkeella ja palaamalla takaisin ensimmäiselle valikkotasolle Takaisin-painikkeella ⮌, jos olet aktivoinut suosikkiohjelman. Pidä painiketta **>** painettuna 3 sekuntia.

Näytöllä näkyy tähänastinen hoidon kesto. Vasemmalla näkyvät kaksi lukua viittaavat tunteihin, ja oikealla näytetään minuutit. Poistu hoitomuistinäytöstä painamalla Takaisin-painiketta ⮌.

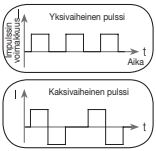
Hoitomuistin nollaaminen

Nollaa (00) hoitoajan muisti (hoitomuisti) pitämällä painiketta **-** painettuna 3 sekuntia.

12. VIRTAPARAMETRIT

Seuraavassa esitetään sähköstimulaatiolaitteiden virta-asetukset, joita säätämällä voidaan muuttaa stimulaatiovaikutusta:

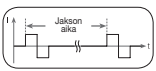
12.1 Impulssimuoto



Impulssimuoto kuvaa herätysvirran aikafunktiota.

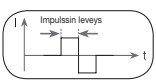
Siinä erotellaan yksivaiheiset pulssivirrat kaksivaiheisista. Yksivaiheisissa pulssivirroissa virta kulkee yhteen suuntaan. Kaksivaiheisissa pulssivirroissa herätysvirta vaihtaa suuntaansa. Laitteessa on ainoastaan kaksivaiheisia pulssivirtoja, jotka vähentävät lihaksen rasitusta, lieventävät lihasväsymystä ja tekevät käytöstä turvallista.

12.2 Impulssin taajuus



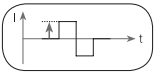
Taajuus kertoo yksittäisten impulssien määrän sekunnissa hertseinä ilmaistuna (Hz). Se voidaan laskea jaksoajan suunnanvaihtoarvon perusteella. Kyseinen taajuus määrittää, mitkä lihassyytyypit reagoivat ensin. Hitaasti reagoivat lihassyyt reagoivat mataliin impulssin taajuuksiin 15 Hz:iin asti, kun taas nopeasti reagoivat lihassyyt aktivoituvat vasta noin 35 Hz:n taajuudesta lähtien. Kun impulssin taajuus on noin 45–70 Hz, lihaksissa esiintyy jännitystä koko ajan ja ne väsyvät nopeammin. Siksi pikavoima- ja maksimivoimaharjoittelussa suositaan korkeiden impulssin taajuuksien käyttöä.

12.3 Impulssin leveys



Impulssin leveyden avulla ilmoitetaan yksittäisen impulssin kesto mikrosekunteina. Impulssin leveys määrää muun muassa virran tunkeutumissyvyyden, jolloin yleensä pätee seuraava: Mitä enemmän lihasmassaa on, sitä suurempi impulssin leveys tarvitaan.

12.4 Impulssin voimakkuus



Impulssin voimakkuusaste asetetaan yksilöllisesti käyttäjän henkilökohtaisen tuntemuksen mukaan. Siihen vaikuttavat monet muuttujat, kuten stimulointikohta, ihon verenkierto, ihon paksuus ja elektrodikontaktin laatu. Asetuksen on oltava riittävä halutun vaikutuksen aikaansaamiseksi, mutta se ei saa koskaan aiheuttaa epämiellyttäviä tuntemuksia, kuten kipua stimulointikohdassa. Pieni kihelmöinti on osoitus riittävästä stimulaatioenergiasta, mutta kaikkien kipua aiheuttavien asetusten käyttöä on vältettävä. Jos laitetta käytetään pitkään, impulssin voimakkuutta on ehkä säädettävä uudelleen stimulointiaikaan sopivaksi.

12.5 Jaksottainen impulssiarvojen vaihtelu

Monissa tapauksissa koko hoitoalueen kudosrakenteita on hoidettava useita eri impulssiarvoja käyttämällä. Tässä laitteessa on ohjelmia, jotka vaihtavat automaattisesti impulssiarvoja jaksottaisesti. Näin voidaan välttää hoitoalueen yksittäisten lihasryhmien väsyminen.

13. PUHDISTUS JA SÄILYTYS

Itsekiinnittyvät elektrodit

- Jotta itsekiinnittyvien elektrodien pito säilyy mahdollisimman pitkään, puhdista ne varovasti kostealla nukkaamattomalla liinalla tai puhdista elektrodien alapinnat juoksevan haalean veden alla. Taputtele elektrodit kuivaksi nukkaamattomalla liinalla.

Irrota liitäntäkaapeli elektrodeista ennen niiden puhdistusta veden alla.

- Kiinnitä elektrodit uudelleen säilytyskalvoon käytön jälkeen.

Laitteen puhdistaminen

- Puhdista laite käytön jälkeen pehmeällä ja kevyesti kostutetulla liinalla. Jos laite on erittäin likainen, liinan voi kostuttaa myös miedolla saippualiuoksella.
- Älä käytä puhdistamiseen kemiallisia puhdistusaineita äläkä hankaavia aineita.

Varmista, ettei laitteen sisään pääse vettä.

Säilytys

- Älä taita liitäntäjohtoja tai elektrodeja voimakkaasti.
- Kiinnitä elektrodit uudelleen geelielektrodien säilytyskalvoon käytön jälkeen.
- Säilytä laitetta viileässä, tuuletetussa paikassa.
- Älä aseta painavia esineitä laitteen päälle.
- Poista paristot paristolokerosta, jos laitetta ei käytetä pitkään aikaan.

14. HÄVITTÄMINEN



Kun laitteen käyttöikä on umpeutunut, laitetta ei saa hävittää ympäristösyistä tavallisen kotitalousjätteen seassa. Hävitä käytöstä poistettu laite toimittamalla se asianmukaiseen keräys- ja kierrätyspisteeseen. Noudata materiaalien hävittämisessä paikallisia jätehuoltomääräyksiä. Hävitä laite EU:n antaman sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskevan WEEE-direktiivin (Waste Electrical and Electronic Equipment) mukaisesti. Lisätietoja jätteiden hävittämisestä saa paikallisilta jätehuoltoviranomaisilta. Toimita käytöstä poistetut sähkölaitteet aina asianmukaiseen keräyspisteeseen tai laitteen jälleenmyyjälle hävitettäviksi.

Hävitä käytetyt, täysin tyhjät paristot viemällä ne paikalliseen paristonkeräys- tai ongelmajätepisteeseen tai toimittamalla ne sähköliikkeeseen. Laki edellyttää, että paristot hävitetään asianmukaisella tavalla.
Ympäristölle haitallisissa paristoissa on seuraavia merkintöjä:
Pb = paristo sisältää lyijyä,
Cd = paristo sisältää kadmiumia,
Hg = paristo sisältää elohopeaa.



15. ONGELMAT/RATKAISUT

Laite ei käynnisty virtapainiketta ⏻ painamalla. Miten toimia?
(1) Varmista, että paristot on asetettu laitteeseen oikein ja että paristot koskettavat liitäntöjä.
(2) Vaihda paristot tarvittaessa.
(3) Ota yhteyttä asiakaspalveluun.

Elektrodit irtoavat iholta. Miten toimia?
(1) Puhdista elektrodien tarrapinta kostealla ja nukkaamattomalla liinalla. Jos elektrodit eivät edelleenkään pysy iholla, ne on vaihdettava uusiin.
(2) Puhdista iho ennen jokaista käyttöä. Älä käytä ihovoiteita tai hoitoöljyjä ennen stimulaatiota. Karvojen ajaminen voi pidentää elektrodien käyttöikää.

Laite ei stimuloi tuntuvasti. Miten toimia?
(1) Keskeytä ohjelma painamalla virtapainiketta ⏻. Tarkista, että liitäntäjohdot ja elektrodit on liitetty oikein toisiinsa. Varmista, että käytetyn kanavan elektrodit koskettavat kunnolla käsiteltävää aluetta. Tarkista elektrodien sijainnit ja varmista, etteivät ne ole päällekkäin.
(2) Varmista, että liitäntäjohdon pistoke on kunnolla kiinni laitteessa.
(3) Lisää käytettävän kanavan voimakkuutta vähitellen.
(4) Jos stimulaatiota ei vieläkään tunnu, vaihda paristot.

Akkusymboli näkyy näytössä. Miten toimia?
Vaihda kaikki paristot uusiin.

Elektrodit tuntuvat epämukavilta. Miten toimia?
(1) Vähennä kyseisen kanavan voimakkuutta.
(2) Elektrodit on ehkä asetettu huonosti. Tarkista elektrodien asettelu ja asettele ne tarvittaessa uudelleen.
(3) Elektrodit voivat olla kuluneet. Kuluneet geelityynyt eivät johda virtaa tasaisesti koko alueelle. Siitä voi aiheutua ihoärsytystä. Vaihda elektrodit.

Stimulointialueen iho muuttuu punaiseksi. Miten toimia?
Keskeytä käsittely heti ja odota, kunnes iho palautuu normaaliksi. Elektrodin aiheuttama, nopeasti häviävä ihon punoitus on vaaratonta. Se johtuu paikallisesti vilkastuneesta verenkierrosta.
Jos ihoärsytys ei häviä tai jos se muuttuu kutinaksi tai tulehdukseksi, voit jatkaa laitteen käyttöä vasta sen jälkeen, kun olet keskustellut asiasta lääkärin kanssa. Ärsytyksen syynä voi olla elektrodin tarttuvan pinnan aiheuttama allerginen reaktio.

Laitteesta kuuluu toistuva merkkiääni, enkä voi enää lisätä voimakkuutta. Miten toimia?
(1) Itsekiinnittyviä elelektrodeja ei ole kiinnitetty ihoon oikein. Tarkista kiinnitys ja aseta ne tarvittaessa uudelleen.
(2) Itsekiinnittyvät elektrodit voivat olla kuluneet eivätkä enää pysty johtamaan virtaa. Vaihda ne.

16. LISÄVARUSTEET JA/TAI VARAOSAT

Lisävarusteita ja/tai varaosia on saatavana osoitteesta www.beurer.com tai ottamalla yhteyttä paikalliseen asiakaspalveluun (asiakaspalveluosoitteiden luettelo). Lisävarusteita ja/tai varaosia on saatavana myös jälleenmyyjältä.

Nimike	Tuote- tai tilausnumero
8 x itsekiinnittyvä elektrodi (45 x 45 mm)	661.02
4 x itsekiinnittyvä elektrodi (50 x 100 mm)	661.01

17. TEKNISET TIEDOT

Tyyppi	EM 56
Lähdön aaltomuoto	kaksivaiheiset suorakaide- ja piikki-impulssit
Impulssin kesto	70–400 µs
Impulssin taajuus	2–120 Hz
Lähtöjännite	maks. 100 Vpp (kun 500 ohmia)
Lähtövirta	maks. 200 mApp (kun 500 ohmia)
Virransyöttö:	3 x AAA-paristo (LR03)
Hoitoaika	15–40 minuuttia
Voimakkuus	Säädettävissä alueella 0–50
Käytetyt elektrodit	Itseliimautuvat geelielektrodit 45 x 45 mm
Käyttöolosuhteet	5–40 °C (41–104 °F), kun suhteellinen ilmankosteus on 15–90 %
Säilytysolosuhteet	0–40 °C (32–104 °F), kun suhteellinen ilmankosteus on ≤90 %
Kuljetusolosuhteet:	-25–70 °C (-13–158 °F), kun suhteellinen ilmankosteus on ≤90 %
Mitat	n. 132 x 66 x 27 mm (sis. vyöpidikkeen)
Paino	n. 125 g (sis. vyöpidikkeen)
Käytön korkeusraja	3000 m
Korkein sallittu ilmanpaine	700–1 060 hPa
Laitteen odotettu käyttöikä	Tietoja tuotteen käyttöiästä lyötyy verkkosivulta

Sarjanumero on merkitty laitteeseen.

Laitetta ei tarvitse huoltaa. Tarkastukset ja kalibroinnit eivät ole tarpeen.

Jos laitetta käytetään muissa kuin tuote-erittelyssä määritellyissä olosuhteissa, sen moitteetonta toimintaa ei voida taata!

Pidätämme oikeudet tuotteen parantamisesta ja kehittämisestä aiheutuviin teknisiin muutoksiin.

Tämä laite on kansallisten määräysten ja eurooppalaisen standardin EN 60601-1-2 mukainen (ryhmä 1, luokka B, standardien IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-39 mukainen) ja siihen sovelletaan erityisiä sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevia varotoimenpiteitä. Ota huomioon, että kannettavat ja siirrettävät HF-viestintälaitteet voivat vaikuttaa tähän laitteeseen.

Saat lisätietoja ilmoitetusta asiakaspalveluosoitteesta tai käyttöohjeen lopusta.

Laitteen käyttö ei edellytä Saksan liittotasavallan lääketieteellisiä tuotteita koskevan asetuksen (MPBetreibV) mukaista toimintotestausta eikä perehdytystä. Myöskään lääketieteellisiä tuotteita koskevan asetuksen mukaisten turvallisuusteknisten tutkimusten suorittamista ei vaadita.

Sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevat huomautukset

⚠ VAROITUS!

- Laite soveltuu käytettäväksi kaikissa tässä käyttöohjeessa mainituissa ympäristöissä kotiympäristö mukaan lukien.
- Laitteen käytettävyys saattaa olla rajallista, jos käytön aikana ilmenee sähkömagneettisia häiriöitä. Niiden seurauksena voi ilmetä esimerkiksi vikailmoituksia tai näyttö/laite voi lakata toimimasta.
- Vältä laitteen käyttöä muiden laitteiden välittömässä läheisyydessä tai päällekkäin muiden laitteiden kanssa, sillä se voi johtaa laitteen virheelliseen toimintaan. Jos edellä mainittu käyttötapa on kuitenkin välttämätön, tätä laitetta ja muita laitteita on tarkkailtava niiden asianmukaisen toiminnan varmistamiseksi.
- Muiden kuin tämän laitteen valmistajan hyväksymien ja toimittamien osien käyttö voi lisätä sähkömagneettisten häiriöiden määrää tai vähentää laitteen sähkömagneettista häiriönsietoa ja johtaa laitteen virheelliseen toimintaan.
- Pidä kannettavat RF-viestintälaitteet (oheislaitteet, kuten antennikaapelit tai ulkoiset antennit mukaan lukien) vähintään 30 cm:n etäisyydellä laitteen kaikista osista kaikki mukana toimitetut johdot mukaan lukien. Tämän ohjeen laiminlyönti voi heikentää laitteen suorituskykyä.

18. TAKUU/HUOLTO

Tarkempia tietoja takuusta ja takuuehdoista löytyy mukana toimitetusta takuulomakkeesta.

Vakavista vaaratilanteista ilmoittamista koskeva huomautus
Euroopan unionissa ja vastaavissa hallintojärjestelmissä käyttäjää/potilasta koskee seuraava: Mikäli tuotteen käytön aikana tai seurauksena tapahtuu vakava vaaratilanne, siitä on ilmoitettava valmistajalle ja/tai hänen valtuuttamalleen henkilölle sekä sen jäsenvaltion kansalliselle viranomaiselle, jossa käyttäjä/potilas on.

Pidätämme oikeuden muutoksiin emmekä vastaa mahdollisista virheistä

UK Importer: Beurer UK Ltd., Suite 16, Stonecross Place, Stonecross Lane North, WA3 2SH Lowton, United Kingdom

Beurer GmbH • Söflinger Str. 218 • 89077 Ulm, Germany • www.beurer.com

CE 0483

106.06_EM56_2026-10-29_04_IM1_BEU_MDR