

# MEDISANA®

DE **TENS-Schmerztherapiegerät TDP**

GB **TENS Pain Therapy TDP**

FR **Appareil pour la thérapie antidouleur TENS TDP**

ES **Aparato de terapia antidolor TENS TDP**

NL **TENS-pijntherapieapparaat TDP**

GR **Συσκευή αλγοθεραπείας TENS TDP**



Art. 88310

**CE 0297**

**Gebrauchsanweisung**  
**Instruction Manual**  
**Mode d'emploi**

Bitte sorgfältig lesen!  
Please read carefully!  
Α lire attentivement s.v.p.!

**Instrucciones de manejo**  
**Gebruiksaanwijzing**  
**Οδηγίες χρήσης**

¡Por favor lea con cuidado!  
A.u.b. zorgvuldig lezen!  
Διαβάστε προσεκτικά!



## DE Gebrauchsanleitung

Sicherheitshinweise . . . . .	2
Allgemeine Hinweise und Informationen . . . . .	4
Vorbereitung . . . . .	6
Anwendung . . . . .	7
Verschiedenes . . . . .	23

## ES Instrucciones de manejo

Indicaciones de seguridad . . . . .	74
Indicaciones e información general . . . . .	76
Preparación . . . . .	78
Aplicación . . . . .	79
Diversos . . . . .	95

## GB Instruction Manual

Safety information . . . . .	26
General notes and information . . . . .	28
Preparation . . . . .	30
Application . . . . .	31
Miscellaneous . . . . .	47

## NL Gebruiksaanwijzing

Veiligheidsinstructies . . . . .	98
Algemene instructies en informatie . . . . .	100
Voorbereiding . . . . .	102
Toepassing . . . . .	103
Varia . . . . .	119

## FR Mode d'emploi

Consignes de sécurité . . . . .	50
Remarques générales et informations . . . . .	52
Préparation . . . . .	54
Application . . . . .	55
Divers . . . . .	71

## GR Gebrauchsanleitung

Υποδείξεις ασφαλείας . . . . .	122
Γενικές υποδείξεις και πληροφορίες . . . . .	124
Προετοιμασία . . . . .	126
Εφαρμογή . . . . .	127
Διάφορα . . . . .	143

Klappen Sie bitte diese Seite auf und lassen Sie sie zur schnellen Orientierung aufgeklappt.

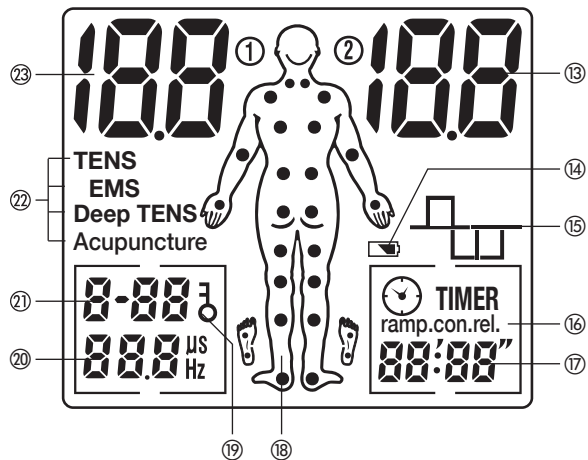
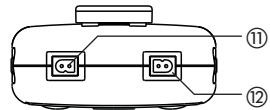
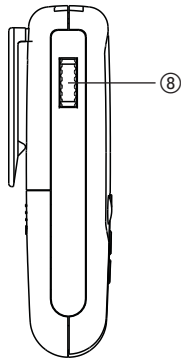
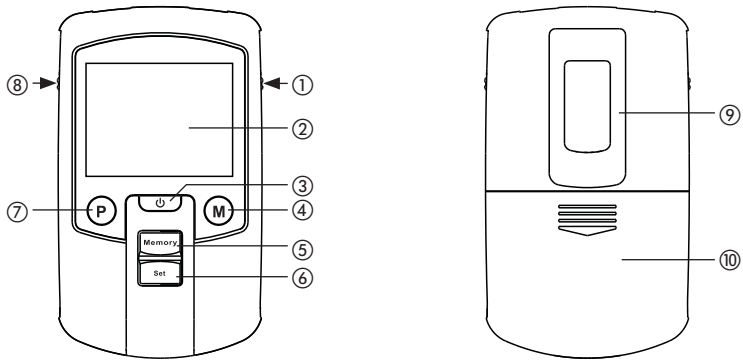
Please fold out this page and leave it folded out for quick reference.

Veillez déplier cette page et la laisser dépliée afin de vous orienter plus rapidement.

Por favor, despliegue esta hoja y déjela desplegada para orientarse rápidamente.

Sla deze bladzijde om en laat deze opengeslagen, terwijl u de gebruiksaanwijzing leest.

Ανοίξτε την πρώτη σελίδα και αφήστε την ανοικτή για καλύτερη κατανόηση.



**DE Tasten**

- ① Stromstärke-Regler Kanal 2
- ② Anzeigefeld
- ③ Ein/Aus/Stopp-Taste
- ④ Taste M (Modus)
- ⑤ Taste Memory
- ⑥ Taste Set
- ⑦ Taste P (Programm)
- ⑧ Stromstärke-Regler Kanal 1
- ⑨ Gürtelhalterung
- ⑩ Batteriefach
- ⑪ Anschluss Kanal 1
- ⑫ Anschluss Kanal 2

**Anzeigen**

- ⑬ Stromstärke Kanal 2
- ⑭ Batterie schwach
- ⑮ Impulsform
- ⑯ EMS Anstieg-, Halten-, Abfall-Zeit
- ⑰ Therapiezeit
- ⑱ Empfohlene Behandlungspunkte
- ⑲ Gerät verriegelt
- ⑳ Frequenz / Pulsweite
- ㉑ Programmnummer
- ㉒ Therapiemodus
- ㉓ Stromstärke Kanal 1

**GB Buttons**

- ① Current intensity control channel 2
- ② Display panel
- ③ On/off/stop button
- ④ Button M (mode)
- ⑤ Memory button
- ⑥ Set button
- ⑦ Button P (programme)
- ⑧ Current intensity control channel 1
- ⑨ Belt holder
- ⑩ Battery case
- ⑪ Channel 1 connection
- ⑫ Channel 2 connection

**Display**

- ⑬ Current intensity channel 2
- ⑭ Battery low
- ⑮ Pulse form
- ⑯ EMS ramp, continous, drop time
- ⑰ Therapy time
- ⑱ Recommended treatment points
- ⑲ Device locked
- ⑳ Frequency / Pulse width
- ㉑ Program number
- ㉒ Therapy mode
- ㉓ Current intensity channel 1

## FR

### Touches

- ① Régulateur de la puissance du courant canal 2
- ② Zone d'affichage
- ③ Touche Marche/Arrêt/Stop
- ④ Touche M (Mode)
- ⑤ Touche Memory
- ⑥ Touche Set
- ⑦ Touche P (Programme)
- ⑧ Régulateur de la puissance du courant canal 1
- ⑨ Support de la ceinture
- ⑩ Logement à piles
- ⑪ Branchement canal 1
- ⑫ Branchement canal 2

### Affichages

- ⑬ Puissance du courant canal 2
- ⑭ Pile faible
- ⑮ Forme d'impulsion
- ⑯ EMS Temps de montée, de maintien et de pause
- ⑰ Temps de thérapie
- ⑱ Points de traitement recommandés
- ⑲ Appareil verrouillé
- ⑳ Fréquence / Largeur d'impulsion
- ㉑ Numéro de programme
- ㉒ Mode de thérapie
- ㉓ Puissance du courant canal 1

## ES

### Teclas

- ① Regulador de intensidad, canal 2
- ② Área de la pantalla
- ③ Tecla de conexión/desconexión/paro
- ④ Tecla M (modo)
- ⑤ Tecla Memory
- ⑥ Tecla Set
- ⑦ Tecla P (programa)
- ⑧ Regulador de intensidad, canal 1
- ⑨ Soporte de cinturón
- ⑩ Compartimento de pilas
- ⑪ Conexión canal 1
- ⑫ Conexión canal 2

### Indicaciones

- ⑬ Intensidad, canal 2
- ⑭ Pila descargada
- ⑮ Forma de impulso
- ⑯ Tiempo EMS de subida, parada, bajada
- ⑰ Duración de terapia
- ⑱ Puntos de tratamiento recomendados
- ⑲ Aparato bloqueado
- ⑳ Frecuencia / Amplitud del impulso
- ㉑ Número de programa
- ㉒ Modo de terapia
- ㉓ Intensidad, canal 1

<b>NL</b>	<b>Toetsen</b>	<b>Aanduidingen</b>
①	Stroomsterkteregelaar kanaal 2	⑬ Stroomsterkte kanaal 2
②	Displayveld	⑭ Batterij zwak
③	Aan/uit/stop-toets	⑮ Impulsvorm
④	Toets M (modus)	⑯ EMS stijgings-, handhavings-, teruggangstijd
⑤	Toets Memory	⑰ Therapietijd
⑥	Toets Set	⑱ Aanbevolen behandelingspunten
⑦	Toets P (programma)	⑲ Apparaat vergrendeld
⑧	Stroomsterkteregelaar kanaal 1	⑳ Frequentie / Impulsbreedte
⑨	Riemhouder	㉑ Programmanummer
⑩	Batterijenvak	㉒ Therapiemodus
⑪	Aansluiting kanaal 1	㉓ Stroomsterkte kanaal 1
⑫	Aansluiting kanaal 2	

<b>GR</b>	<b>Πλήκτρα</b>	<b>Ενδείξεις</b>
①	Ρυθμιστής έντασης ρεύματος Κανάλι 2	⑬ Ένταση ρεύματος Κανάλι 2
②	Οθόνη	⑭ Αδύναμη μπαταρία
③	Πλήκτρο ON/OFF/Στοπ	⑮ Μορφή του παλμού
④	Πλήκτρο M (είδος λειτουργίας)	⑯ EMS Χρόνος αύξησης, διατήρησης, μείωσης
⑤	Πλήκτρο Memory (μνήμης)	⑰ Διάρκεια θεραπείας
⑥	Πλήκτρο Set	⑱ Συνιστώμενα σημεία θεραπείας
⑦	Πλήκτρο P (πρόγραμμα)	⑲ Κλειδωμένη συσκευή
⑧	Ρυθμιστής έντασης ρεύματος Κανάλι 2	⑳ Συχνότητα / Εύρος παλμών
⑨	Στερέωση ζώνης	㉑ Αριθμός του προγράμματος
⑩	Θήκη μπαταριών	㉒ Είδος της θεραπείας
⑪	Σύνδεση Κανάλι 1	㉓ Ένταση ρεύματος Κανάλι 1
⑫	Σύνδεση Κανάλι 2	



# WICHTIGE HINWEISE! UNBEDINGT AUFBEWAHREN!

Lesen Sie die Gebrauchsanweisung, insbesondere die Sicherheitshinweise, sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät einsetzen und bewahren Sie die Gebrauchsanweisung für die weitere Nutzung auf. Wenn Sie das Gerät an Dritte weitergeben, geben Sie unbedingt diese Gebrauchsanweisung mit.

## Zeichenerklärung



Diese Gebrauchsanweisung gehört zu diesem Gerät. Sie enthält wichtige Informationen zur Inbetriebnahme und Handhabung. Lesen Sie diese Gebrauchsanweisung vollständig. Die Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu schweren Verletzungen oder Schäden am Gerät führen.



### WARNUNG

Diese Warnhinweise müssen eingehalten werden, um mögliche Verletzungen des Benutzers zu verhindern.



### ACHTUNG

Diese Hinweise müssen eingehalten werden, um mögliche Beschädigungen am Gerät zu verhindern.



### HINWEIS

Diese Hinweise geben Ihnen nützliche Zusatzinformationen zur Installation oder zum Betrieb.



Zertifiziert nach Medizinproduktgesetz



Geräteklassifikation: Typ BF



LOT-Nummer



Hersteller



Herstellungsdatum



### Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Medisana TENS-/EMS-Gerät ist für folgende Anwendungsbereiche bestimmt:

- Symptomatische Linderung von starken chronischen Schmerzen, posttraumatischen Schmerzen oder akuten postoperativen Schmerzen
- Steigerung der Durchblutung im Behandlungsbereich
- Lösung von Muskelverkrampfungen
- Postoperative Stimulation von Muskeln zwecks Vermeidung von Thrombosen
- Vermeidung oder Hemmung von Muskelschwund
- Wiederaufbau von Muskeln
- Aufrechterhaltung oder Verbesserung der Bewegungsfähigkeit



### Gegenanzeigen (Kontraindikationen)

- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Sie einen Herzschrittmacher oder andere Implantate oder prothetische Metalle im Körper haben.
  - Wenn Unregelmäßigkeiten des Herzens oder Herzkrankheiten bekannt sind (z.B. Arrhythmien oder Myocardschäden), sollten Sie das Gerät nicht anwenden.
  - Halten Sie vor der Anwendung des Gerätes unbedingt Rücksprache mit Ihrem Hausarzt, wenn Sie an einer der folgenden Erkrankungen leiden:
    - Diabetes
    - Epilepsie
    - Schwere Durchblutungsstörungen in den unteren Gliedmaßen
    - Becken- oder Leistenbruch
    - Krebs
  - Schwangere sollten die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen und ihre individuelle Belastbarkeit beachten, ggf. halten Sie Rücksprache mit Ihrem Arzt.
  - Behandeln Sie keine Körperpartien, die Schwellungen, Verbrennungen, Entzündungen, Hautausschläge (z.B. Phlebitis, Thrombophlebitis, Krampfadern usw.), Wunden oder empfindliche Stellen aufweisen.
  - Dieses Gerät sollte nicht zur symptomatischen lokalen Schmerzlinde- rung eingesetzt werden, es sei denn, die Behandlung ist ursächlich begründet oder ein Schmerzsyndrom wurde diagnostiziert.
  - Elektroden dürfen nicht so angebracht werden, dass Strom durch die Karotissinus-Region (vorderer Hals), transzerebral (durch den Kopf) oder transthorakal (durch den Brustkorb) fließen könnte.
- Verwenden Sie das Gerät ausschließlich wie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben (siehe auch „Anwendungsbereiche“ auf Seite 7). Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und kann zu Sach- oder sogar zu Personenschäden führen. Die MEDISANA AG übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch entstanden sind. Das Gerät ist zum Einsatz im privaten Bereich bestimmt.
  - Dieses Gerät darf nicht durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten, mangelnder Erfahrung und/oder mangelndem Wissen benutzt werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt und erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.
  - Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
  - TENS ist eine symptomatische Behandlung und unterdrückt das Schmerzempfinden, das sonst als Schutzmechanismus dienen würde.



- Elektronische Überwachungsgeräte (wie EKG-Monitore und EKG-Alarme) funktionieren möglicherweise nicht richtig, wenn die elektrische Stimulation in Gebrauch ist.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe von Kurzwellen- oder Mikrowellen-Therapiegeräten, da dies die Ausgangsleistung des Gerätes beeinflussen kann.



### **Verletzungs-/Beschädigungsgefahr**

- Therapien mit dem MEDISANA TDP ersetzen keine ärztlichen Diagnosen oder Behandlungen. Fragen Sie Ihren Arzt bei jeder Art von Schmerzen oder Krankheiten, bevor Sie das Gerät benutzen.
- Eine TENS-Therapie sollte nur laut Anweisungen Ihres Arztes erfolgen.
- Die Behandlung sollte angenehm sein. Spüren Sie Schmerzen oder empfinden die Anwendung als unangenehm, brechen Sie ab und halten Sie Rücksprache mit Ihrem Arzt.
- Während der Bedienung einer Maschine oder während des Autofahrens darf das MEDISANA TDP nicht angewendet werden.
- Benutzen Sie das Gerät nicht, während Sie baden oder duschen. Sollte jedoch einmal Flüssigkeit in das Gerät eindringen, müssen die Batterien sofort entfernt und weitere Anwendung vermieden werden. Setzen Sie sich mit Ihrem Händler oder dem Servicecenter in Verbindung.
- Benutzen Sie keine Zusatzteile, die nicht vom Hersteller empfohlen werden.
- Stecken Sie keine fremden Gegenstände in eine der Öffnungen. Vermeiden Sie den Kontakt mit spitzen oder scharfen Gegenständen. Bei Zweckentfremdung erlischt der Garantieanspruch.
- Im Falle von Störungen reparieren Sie das Gerät nicht selbst. Es erlischt dann nicht nur jeglicher Garantieanspruch, sondern es können ernsthafte Gefahren entstehen (Feuer, elektrischer Schlag, Verletzung). Lassen Sie Reparaturen nur von autorisierten Servicestellen durchführen.
- Wenn das Gerät offensichtliche Schäden am Gehäuse oder der LCD-Anzeige aufweist, senden Sie es zur Reparatur an Ihren Fachhändler oder direkt an das MEDISANA Servicecenter.
- Benutzen Sie keine schadhafte oder defekte Leitungen zu den Elektroden, es besteht die Gefahr eines Stromschlages.
- Ausgelaufene Batteriesäure kann zu Verätzungen führen. Vermeiden Sie den Kontakt von Batteriesäure mit Haut, Augen und Schleimhäuten. Spülen Sie bei Kontakt mit der Säure die betroffenen Stellen sofort mit reichlich klarem Wasser und suchen Sie ggf. einen Arzt auf.



- Bei gewerblicher Nutzung des MEDISANA TDP Gerätes muss alle 2 Jahre eine sicherheitstechnische Kontrolle bei einer autorisierten Servicestelle durchgeführt werden (MPBbetreibV).



### **Hinweise zu den Elektroden**

- Die Elektroden dürfen nicht auf offenen Hautstellen angebracht werden.
- Benutzen Sie für jede Person separate Elektroden.
- Treten Hautirritationen auf, brechen Sie die Behandlung ab und suchen Sie den Arzt auf.
- Nehmen Sie die Elektroden vor dem Baden oder Schwimmen ab.
- Kleben Sie die Elektroden nach der Anwendung wieder auf die Trägerfolie. Sie verlängern so die Lebensdauer der Elektroden.

**Herzlichen Dank**

für Ihr Vertrauen! Mit dem Schmerztherapiegerät TDP haben Sie ein Qualitätsprodukt von MEDISANA erworben. Damit Sie den gewünschten Erfolg erzielen und recht lange Freude an Ihrem MEDISANA TENS-Schmerztherapiegerät TDP haben, empfehlen wir Ihnen, die nachstehenden Hinweise zum Gebrauch und zur Pflege sorgfältig zu lesen.

**Wissenswertes zum Reizstrom**

Reizstrom kann eingesetzt werden:

1. zur Schmerzbekämpfung (TENS = Transcutane-Elektrische-Nerven-Stimulation)
2. zum Muskelaufbau (EMS = Elektrische-Muskel-Stimulation)
3. als Elektro-Akupunktur.

**Schmerz-  
bekämpfung  
(TENS)**

Unter TENS wird die elektrische Nervenreizung durch die Haut hindurch verstanden.

Schmerz ist ein natürliches und wichtiges Warnsignal des Körpers, das anzeigt, dass „etwas nicht in Ordnung“ ist. Wird die Ursache des Schmerzes zwar diagnostiziert, kann aber nicht oder nur bedingt behoben werden, entsteht u.U. lang anhaltender, beharrlicher (chronischer) Schmerz. Dieser ist nun in seiner ursprünglichen Funktion als Warnsignal nutzlos und kann das Leben des leidenden Menschen erheblich negativ beeinträchtigen, eventuell sogar Folgeerscheinungen wie Verspannungen, Depressionen oder mangelnde Lebensfreude hervorrufen.

Chronischer Schmerz kann mit unterschiedlichen Methoden behandelt werden: z.B. mit Medikamenten oder durch Operationen, aber auch mit alternativen, nebenwirkungsfreien Methoden wie Akupunktur oder TENS.

Bei der TENS-Behandlung können zum einen die Schmerzsignale blockiert werden, indem die Reizleitung über die Haut zu den schmerzenden Stellen mittels elektrischer Impulse unterbrochen wird. Das Signal „Schmerz“ wird gar nicht bis zum Gehirn weitergeleitet und deshalb auch nicht als solcher empfunden.

Zum anderen werden durch spezielle TENS-Anwendungen die körpereigenen Kontrollmechanismen aktiviert. Sanfte elektrische Ströme veranlassen den Körper, sogenannte „Endorphine“ freizugeben, die als Schmerzminderer fungieren. Der Schmerz wird so auf natürliche Weise vom Körper selbst gehemmt, gelindert oder beseitigt. Diese elektrische Stimulation kann die Ursachen nicht beheben oder die Krankheit nicht heilen, wohl aber das schmerzhafte Empfinden verändern. Schmerzlose oder schmerzbefreite Zustände können dem chronisch Leidenden zu neuen positiven Erfahrungen verhelfen, aus denen er Kraft und Energie schöpfen kann.

**Burst-TENS**

Frequenzen unter 10 Hz (also 10 Impulse pro Sekunde) empfinden manche Menschen als sehr unangenehm. Mit einem Burstprogramm wird statt eines Einzelimpulses eine Impulsgruppe („Burst“) abgegeben, deren Frequenz 80 bis 100 Hz beträgt.

**Muskelaufbau  
(EMS)**

Mit verschiedenen EMS-Anwendungen können Muskeln im Körper angeregt werden, die z.B. nach Operationen erschlaft, einseitig oder mangelhaft trainiert oder verspannt sind. Dabei führen elektrische Impulse zu leichten Muskelkontraktionen, die die Muskulatur „passiv“ (= ohne selbsttätig ausgeführte Bewegung) fördern können.

**Elektro-  
Akupunktur**

Akupunktur ist eine alte chinesische Heilmethode, die darauf basiert, dass es im Körper Punkte gibt (Akupunkturpunkte), deren Stimulation direkte Auswirkungen (z.B. Belebung, Schmerzlinderung, Erhöhung des Energieflusses u.a.) auf bestimmte Körperzonen oder -organe hat. Diese Stimulation kann durch Nadeln, Massage, Drücken (=Akupressur) oder durch elektrische Impulse z.B. mittels TENS erfolgen. Ausführliche Informationen finden Sie in der entsprechenden Fachliteratur.

**Häufige Fragen  
und Antworten****Kann mir durch den Strom etwas passieren?**

Nein, denn die Stromstärke der elektrischen Impulse ist so gering, dass sie auch bei längerer Anwendung völlig ungefährlich bleibt. Allerdings sollte die Intensität je nach Empfindlichkeit reguliert werden.

Beginnen Sie deshalb bei jeder neuen Anwendung wieder mit der geringsten Intensitätsstufe und steigern Sie diese langsam je nach persönlichem Empfinden. Die Anwendung sollte nie unangenehm sein.

**Ich habe noch keinerlei Erfahrung mit Reizstromtherapie. Wie kann ich das Gerät problemlos anwenden?**

Das MEDISANA TDP ist extra so entwickelt worden, dass es für jeden Menschen einfach zu benutzen ist. Auch ohne Fachkenntnisse zum Thema „Reizstromtherapie“ können Sie sich mit den voreingestellten Programmen sicher und unkompliziert selbst behandeln.

**Wie oft kann ich die Elektroden verwenden?**

Je nach Hautbeschaffenheit und bei Beachtung der Anwendungshinweise können Sie die Elektroden bis zu ca. 30 mal verwenden.

**Kann ich auch andere Elektroden benutzen?**

Ja, aber Sie sollten ausschließlich Original MEDISANA Elektroden verwenden. Sie können auch Dauerelektroden mit Gel benutzen.

## Lieferumfang

Bitte prüfen Sie zunächst, ob die Lieferung vollständig ist und keinerlei Beschädigung aufweist. Im Zweifelsfall nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb und wenden Sie sich an Ihren Händler oder an Ihre Servicestelle.

Zum Lieferumfang gehören:

- 1 TENS-Gerät mit Gürtelclip
- 4 Elektroden
- 2 Anschlusskabel
- 4 Batterien
- 1 Aufbewahrungstasche
- 1 Gebrauchsanweisung

## Verpackung

Die Verpackungen sind wiederverwendbar oder können dem Rohstoffkreislauf zurückgeführt werden. Bitte entsorgen Sie nicht mehr benötigtes Verpackungsmaterial ordnungsgemäß.

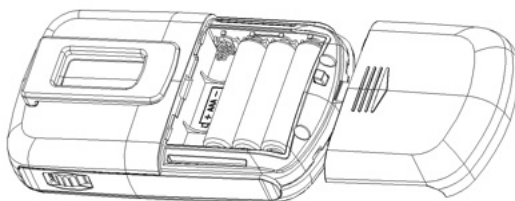


### Gefahr für Kinder

- Achten Sie darauf, dass die Verpackungsfolien nicht in die Hände von Kindern gelangen! Es besteht Erstickungsgefahr!

## Batterien einlegen

Schieben Sie den Batteriefachdeckel auf der Rückseite des Gerätes in Pfeilrichtung vom Gerät weg. Legen Sie die mitgelieferten Batterien entsprechend der Symbole (+ / -) in den Boden des Batteriefaches ein. Schließen Sie das Batteriefach wieder, und drücken Sie den Deckel in Richtung des Gerätes, bis er einrastet.



Verwenden Sie bei einem späteren Batteriewechsel immer nur 1,5 V Batterien vom Typ Micro (AAA/LR6) oder gleichwertige Akkus.



### Verätzungsgefahr!

#### Ausgelaufene Batteriesäure kann zu Verätzungen führen!

- Vermeiden Sie den Kontakt von Batteriesäure mit Haut, Augen und Schleimhäuten. Spülen Sie bei Kontakt mit der Säure die betroffenen Stellen sofort mit reichlich klarem Wasser und suchen Sie ggf. einen Arzt auf. Batterien von Kindern fernhalten! Sollte eine Batterie verschluckt worden sein, sofort einen Arzt aufsuchen!
- Batterien nicht zerlegen, nicht wiederaufladen, nicht kurzschließen, nicht ins Feuer werfen! Es besteht Explosionsgefahr!
- Batterien bei längerer Nichtverwendung aus dem Gerät entfernen!
- Werfen Sie verbrauchte Batterien und Akkus nicht in den Hausmüll, sondern in den Sondermüll oder in eine Batterie-Sammelstation im Fachhandel!

## Anwendungsbereiche

Das MEDISANA TDP kann bei allen Arten von Schmerz oder zum Muskelaufbau eingesetzt werden und zwar sowohl als Langzeittherapie, als auch zur akuten Behandlung.



### Hinweis!

- Beachten Sie die genauen Anweisungen Ihres Arztes und lassen Sie sich die Lage der Elektroden am besten beim Arzt zeigen. Für eine erfolgreiche Therapie ist die Lage der Elektroden ein wichtiger Faktor. Notieren Sie sich die vom Arzt empfohlenen Einstellungen der Frequenz, der Impulsbreite und der Stromform genau. Nehmen Sie hierzu am besten Ihr MEDISANA TDP Gerät mit zum Arzt, damit er Ihnen die Einstellungen zeigen kann.

Genauere Informationen zum Thema „Schmerz, Transkutane Elektrische Nerven Stimulation (TENS)“, zu Indikationen, zur exakten Anbringung der Elektroden für einen effektiven Behandlungserfolg, als auch Empfehlungen der anzuzwendenden Programme und Einstellungshinweise zur Frequenz, Impulsbreite, Therapiezeit und Stromform können Sie auch in entsprechenden Fachbüchern nachlesen.

## Kabelanschluss

An der oberen Seite des Gerätes befinden sich zwei Buchsen für den Anschluss der Elektrodenleitungen. Die linke Buchse ① ist für Kanal 1, die rechte Buchse ② für Kanal 2. Schließen Sie mindestens eine der Leitungen an, indem Sie das Kabel fest in die Buchse stecken. Am anderen Ende des Kabels befestigen Sie je eine Elektrode.

## Anlegen der Elektroden

Platzieren Sie die Elektroden entsprechend Ihrem Schmerzgebiet (beachten Sie die Anweisungen Ihres Arztes).



Beim Anlegen der Elektroden muss das Gerät **ausgeschaltet** sein!

- Entfernen Sie vor dem Anlegen der Elektroden Hautcreme- oder Salbenrückstände. Die Haut muss fettfrei und trocken sein.
- Kleben Sie die Elektroden nicht auf verletzte oder entzündete Hautstellen (Wunden, Pickel, Hautausschläge, Rötungen etc.).
- Legen Sie immer zuerst die Elektroden entsprechend den Anweisungen Ihres Arztes an und schalten Sie erst dann das Gerät ein.

In den meisten Fällen werden die Elektroden dicht am Schmerzgebiet oder direkt auf die schmerzenden Stellen platziert.

- Beim muskelstimulierenden Programm befolgen Sie bezüglich der Polung die Hinweise Ihres Arztes.
- Wenn Sie nicht sicher sind, wie die Polung der Elektroden angelegt werden muss, vertauschen Sie nach der Hälfte der Therapiezeit die Anschlüsse rot (Pluspol, Anode) und weiß (Minuspol, Kathode) an den Elektroden.

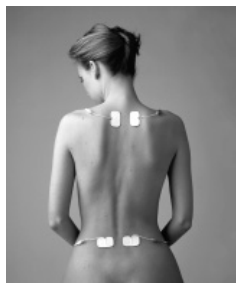
Ertasten Sie die Schmerzstelle, legen eine Elektrode direkt dort auf und die zweite am Rand des Schmerzgebietes oder bei Armen und Beinen direkt gegenüber.



### Stromschlaggefahr!

- Achten Sie darauf, dass die Elektroden während der Therapie nicht abfallen können. Dies kann zu einem unbeabsichtigten Stromschlag führen!
- Schalten Sie das Gerät sofort aus, sollte sich eine Elektrode während der Behandlung von der Haut lösen.

### Therapiebeispiele:



Schmerzen im Schulter- und Beckenbereich




Verspannungen im Schulter- und Nackenbereich

Weitere Abbildungen zur Positionierung der Elektroden finden Sie auf Seite 14.

Jeder Patient reagiert unterschiedlich auf Reizstrom-Therapien, daher kann die Positionierung der Elektroden und die Programmwahl für Ihre Anforderungen von den hier vorgestellten Therapien abweichen. Die für Sie optimalen Parameter (Elektrodenposition, Programm und Stromstärke) sollten Sie für die nachfolgenden Behandlungen notieren.

## Einschalten

Vor dem ersten Einschalten müssen Sie die Sicherheitshinweise (Seite 2) und Beschreibung der Programme (ab Seite 15) lesen.

Zum Einschalten drücken Sie kurz die Taste ③ „“. Das Anzeigefeld ② leuchtet auf und es sind Zahlen und Symbole sichtbar. Nach ca. zehn Sekunden ohne Tastenbetätigung wird die Beleuchtung zur Batterieschonung ausgeschaltet, die Symbole bleiben trotzdem sichtbar. Nach ca. zwei Minuten ohne Tastenbetätigung schaltet sich das Gerät automatisch ganz aus.

Zum Ausschalten drücken Sie erneut die Taste ③ „“.

### Therapiemodus und Programm wählen

Das MEDISANA TDP bietet Ihnen vier Therapiemodi und 100 voreingestellte Programme, deren Parameter sie in den Tabellen ab Seite 15 finden. Zusätzlich können Sie im Modus TENS zwei Programme und im Modus EMS ein Programm selbst definieren (siehe Seite 11).




Modus	Therapie	Programme
TENS	Schmerzbehandlung	P-01 – P-10, U-01 – U-02
EMS	Muskelaufbau	P-01 – P-77, U-01
Deep TENS	Tiefenschmerzbehandlung	P-01 – P-05
Acupuncture	Schmerzbehandlung, Mobilisierung	P-01 – P-08

- Durch kurzes Drücken der Taste ④ „M“ in den jeweils nächsten Therapiemodus wechseln. Der eingestellte Modus ② blinkt am linken Rand des Anzeigefeldes.
- Durch kurzes Drücken der Taste ⑦ „P“ das Programm ② wählen. Taste gedrückt halten, um die Programmnummer ② schneller zu erhöhen.

Zu jedem Programm werden an der Figur ⑩ die empfohlenen Behandlungspunkte angezeigt. Beispiele zur Positionierung der Elektroden finden Sie auf Seite 14.

### Impulsform wählen

Das Gerät kann für die entsprechenden Therapien unterschiedliche Stromformen erzeugen. Diese werden unterschieden in biphasische und monophasische Impulse. Bei biphasischen Impulsen fließt der Strom zwischen den Elektroden hin und her. Bei monophasischen Impulsen fließt der Strom nur in eine Richtung.

	Monophasisch	wird ausschließlich zur Muskelstimulation mit niedrigen Frequenzen (bis 40 Hz) verwendet.
	Biphasisch kurz	wird vorzugsweise mit hohen Frequenzen zur Schmerzlinderung eingesetzt. Der positive (rechteckige Kurve nach oben) und negative (rechteckige Kurve nach unten) Teil folgen direkt nacheinander ohne Pause.
	Biphasisch lang	wird mit hohen Frequenzen (ab 60 Hz) sowohl zur Schmerzlinderung eingesetzt, als auch zur Muskelstimulation bei niedrigen Frequenzen (2 bis 40 Hz). Der positive und negative Teil des Impulses sind hier durch eine Spannweite voneinander getrennt.

- Durch kurzes Drücken der Taste ⑤ „Memory“ zur jeweils nächsten Impulsform wechseln. Die eingestellte Impulsform wird im Anzeigefeld als Symbol ⑤ dargestellt.

## Stromstärke wählen

Mit den Reglern ⑧ (Kanal 1, linker Anschluss) und ① (Kanal 2, rechter Anschluss) stellen Sie die Stromstärke im Bereich von 1 bis 60 mA in Schritten von 1 mA ein.

- Stromstärke erhöhen: Regler nach oben drehen.
- Stromstärke verringern: Regler nach unten drehen.

Die Stromstärke wird im Anzeigefeld mit den großen Zahlen ⑫ (Kanal 1) und ⑬ (Kanal 2) angezeigt. Mit dem Einschalten des Stroms startet auch das Rückwärtszählen der Therapiezeit ⑰.

Erhöhen Sie vorsichtig die Stromstärke, bis Sie den abgegebenen Strom als Kribbeln spüren. Beachten Sie dabei die Anweisungen Ihres Arztes oder Therapeuten.

- Zur Schmerzlinderung erhöhen Sie die Intensität nur soweit, bis Sie angenehme Empfindungen spüren. Auf keinen Fall darf der Strom schmerzhaft sein.
- Zur Muskellockerung erhöhen Sie die Intensität nur soweit, bis es zu leichten Zuckungen unter oder um die Elektroden kommt. Auf keinen Fall sollten sich die Muskeln schmerzhaft zusammenziehen.
- Beenden Sie die Anwendung, wenn Sie diese als unangenehm empfinden oder Schmerzen auftreten.




### Automatische Abschaltung

Falls die Elektroden nicht richtig an der Haut kleben, oder gar nicht angeschlossen sind, schaltet das Gerät ab einer Stromstärke von 10 mA den Strom aus.




### Automatische Verriegelung


Wenn nach dem Beginn der Therapie für 10 Sekunden keine Bedienung stattfindet, erlischt die Beleuchtung des Anzeigefeldes und die Bedienelemente werden verriegelt, um ein versehentliches Verstellen zu verhindern. Die Verriegelung wird durch das Schlüsselsymbol ⑱ „“ neben der Programmnummer angezeigt.

- Zum Entriegeln des Gerätes drücken Sie die Taste ⑦ „P“ für ca. drei Sekunden.

## Therapie beenden

Die laufende Therapie können Sie jederzeit (auch bei verriegeltem Gerät) durch Drücken der Taste ③ „“ abbrechen.

Nach Ablauf der Therapiezeit stoppt das Programm automatisch.

- Das Gerät durch kurzes Drücken der Taste ③ „“ ausschalten.
- Die Elektroden abnehmen, ggf. reinigen (siehe Seite 23) und wieder auf die Trägerfolie kleben.



## TENS- Programm definieren

Zur individuellen Therapie können Sie im Modus TENS ein normales Programm (U-01) und ein Burst-Programm (U-02) selbst definieren. Die folgenden Parameter werden dabei gespeichert:

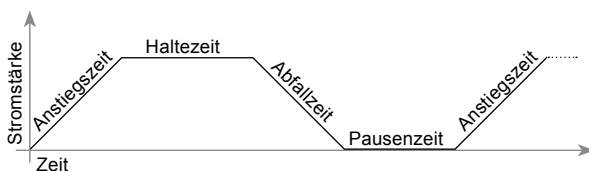
- Therapiedauer
- Frequenz
- Impulsbreite

1. Therapiemodus TENS wählen (siehe Seite 9).
  2. Eines der Benutzerprogramme U-01 oder U-02 wählen (siehe Seite 9).
  3. Die Taste ⑥ „Set“ kurz drücken. Die Anzeige der Therapiedauer ⑰ blinkt.
  4. Mit einem der Regler ① oder ⑧ die gewünschte Therapiedauer (10 bis 90 Minuten) einstellen.
  5. Die Taste ⑥ „Set“ kurz drücken. Die Anzeige der Frequenz ⑳ blinkt.
  6. Mit einem der Regler ① oder ⑧ die gewünschte Frequenz einstellen:
    - Normales Programm (U-01): 2 bis 120 Hz
    - Burst-Programm (U-02): 0,2 bis 5,0 Hz
  7. Die Taste ⑥ „Set“ kurz drücken. Die Anzeige ㉑ zeigt nun die Impulsbreite.
  8. Mit einem der Regler ① oder ⑧ die gewünschte Impulsbreite (50 bis 300  $\mu$ S) einstellen.
  9. Die Taste ⑥ „Set“ kurz drücken.
- Damit ist dieses Programm gespeichert und kann wie ein voreingestelltes Programm genutzt werden (siehe Seite 9 und 10).

## EMS- Programm definieren

Im Therapiemodus EMS können Sie ein Programm selbst definieren und die folgenden Parameter speichern:


- Therapiedauer
- Frequenz
- Impulsbreite
- Anstiegs-/Abfallzeit – Stromstärke steigt in dieser Zeit von Null auf den eingestellten Wert bzw. fällt auf Null zurück.
- Haltezeit – Stromstärke wird gehalten.
- Pausenzeit – Entspannungspause.



1. Therapiemodus EMS wählen (siehe Seite 9).
2. Das Benutzerprogramm U-01 wählen (siehe Seite 9).
3. Die Taste ⑥ „Set“ kurz drücken. Die Anzeige der Therapiedauer ⑰ blinkt.
4. Mit einem der Regler ① oder ⑧ die gewünschte Therapiedauer (10 bis 90 Minuten) einstellen.
5. Die Taste ⑥ „Set“ kurz drücken. Die Anzeige der Frequenz ⑳ blinkt.
6. Mit einem der Regler ① oder ⑧ die gewünschte Frequenz (2 bis 120 Hz) einstellen.
7. Die Taste ⑥ „Set“ kurz drücken. Die Anzeige ㉑ zeigt nun die Impulsbreite.

8. Mit einem der Regler ① oder ⑧ die gewünschte Impulsbreite (50 bis 300  $\mu$ S) einstellen.
  9. Die Taste ⑥ „Set“ kurz drücken. Die Anzeige ⑯ „ramp.“ (Anstiegszeit) leuchtet auf und in der Anzeige ⑰ blinkt die Anstiegszeit.
  10. Mit einem der Regler ① oder ⑧ die gewünschte Anstiegszeit (1 bis 10 Sek.) einstellen.
  11. Die Taste ⑥ „Set“ kurz drücken. Die Anzeige ⑯ „con.“ (Haltezeit) leuchtet auf und in der Anzeige ⑰ blinkt die Haltezeit.
  12. Mit einem der Regler ① oder ⑧ die gewünschte Haltezeit (1 bis 20 Sek.) einstellen.
  13. Die Taste ⑥ „Set“ kurz drücken. Die Anzeige ⑯ „rel.“ (Pausenzeit) leuchtet auf und in der Anzeige ⑰ blinkt die Pausenzeit.
  14. Mit einem der Regler ① oder ⑧ die gewünschte Pausenzeit (1 bis 20 Sek.) einstellen.
  15. Die Taste ⑥ „Set“ kurz drücken.
- Damit ist dieses Programm gespeichert und kann wie ein voreingestelltes Programm genutzt werden (siehe Seite 9 und 10).

## Definierte Programme löschen

Um die selbst definierten Programme auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen, halten Sie bei eingeschaltetem Gerät die Taste ③ „“ ca. 5 Sekunden gedrückt, bis ein langer Signalton hörbar ist.

Die Werkseinstellungen der Programme:

### TENS

Programm	Dauer	Frequenz	Impulsbreite
U-01	30 Min.	50 Hz	200 $\mu$ s
U-02	30 Min.	1,0 Hz	100 $\mu$ s

### EMS

Programm	Dauer	Frequenz	Impulsbreite	Anstieg/Abfall	Haltezeit	Pause
U-01	30 Min.	80 Hz	150 $\mu$ s	1 Sek.	8 Sek.	5 Sek.

**Datenspeicher** Zur Kontrolle speichert das Gerät an jedem Tag die Daten von zwei Therapiesitzungen (z.B. vormittags und nachmittags).

### Datum/Uhrzeit eingeben

Das Gerät zählt die Therapietage mit Hilfe einer einfachen Uhr. So stellen Sie diese Uhr:

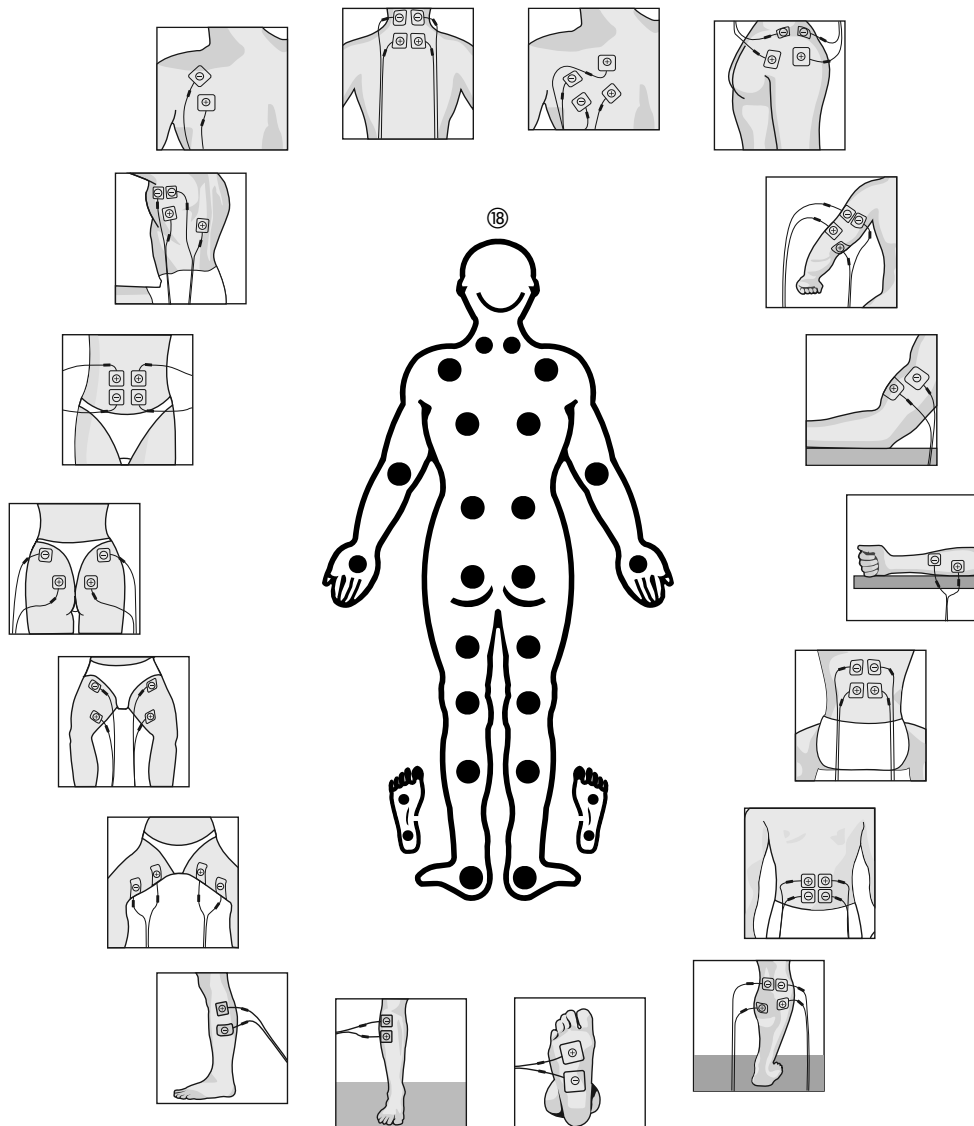
1. Gerät mit Taste ③ „U“ einschalten.
  2. Taste ④ „Set“ ca. 5 Sekunden gedrückt halten, bis ein kurzes Signal ertönt. Die Anzeige ②③ zeigt nun den Therapietag, die Anzeige ①③ die Stunde der internen Uhr.
  3. Mit Regler ⑧ den Therapietag einstellen (1 bis 30).
  4. Mit Regler ① die Stunde des Tages einstellen (0 bis 23).
  5. Taste ③ „U“ kurz drücken.
- Damit ist die interne Uhr gestellt.

### Speicher auslesen

1. Gerät mit Taste ③ „U“ einschalten.
2. Taste ⑤ „Memory“ ca. 5 Sekunden gedrückt halten, bis ein kurzes Signal ertönt. Falls keine Daten gespeichert sind, erscheint in der Anzeige ①⑦ kurz der Hinweis „NULL“ und die Funktion wird beendet.
3. Ansonsten sind folgende Anzeigen sichtbar:
  - ②③ der Therapietag, beginnend bei 1
  - ①③ die Nummer der Therapiesitzung des Tages (1 oder 2)
  - ①⑤ die Impulsform
  - ①⑦ die Therapiedauer
  - ①① die Programmnummer
  - ②② der Therapiemodus
4. Zum Auslesen der Stromstärken, die Taste ⑦ „P“ kurz drücken. Nun zeigen die Anzeigen ①③ und ②③ die durchschnittlichen Stromstärken der beiden Kanäle an (erkennbar an den Kanalnummern neben den Zahlen).
5. Taste ⑦ „P“ erneut kurz drücken, um wieder den Therapietag anzuzeigen.
6. Mit dem Regler ⑧ den Therapietag erhöhen bzw. verringern.
7. Mit dem Regler ① zwischen den Therapiesitzungen 1 und 2 wechseln.
8. Zum Löschen aller gespeicherten Therapiesitzungen die Taste ④ „M“ für ca. 5 Sekunden gedrückt halten, bis ein kurzes Signal ertönt. In der Anzeige ①⑦ erscheint kurz der Hinweis „CLR“ und die Daten sind gelöscht.
9. Zum Beenden der Funktion kurz die Taste ③ „U“ drücken.

## Positionieren der Elektroden

Zu jedem Programm werden an der Figur 18 die empfohlenen Behandlungspunkte angezeigt. Die folgenden Abbildungen zeigen beispielhaft das Anbringen der Elektroden an diesen Behandlungspunkten.



**Programm-  
tabellen**

**TENS-Programme**

Programm	Therapiedauer (Minuten)	Impulsbreite/ Frequenz	Stromform	Nacken	Schulter	Rücken	Oberarm	Ellenbogen	Arm	Taille	Bauch	Hüfte	Hüftgelenk	Oberschenkel	Knie	Wade	Füße
P-01	30	200 µs /100 Hz	Kon.	•				•		•		•	•		•		
P-02	30	200 µs /35 Hz	Kon.	•			•		•					•		•	
P-03	30	250 µs /2 Hz	Kon.			•				•		•	•	•			
P-04	30	150 µs /100 Hz 200 µs /2 Hz	Han	•	•		•							•		•	
P-05	30	100 µs /100 Hz	Kon.			•				•	•		•			•	
P-06	30	150 µs /100 Hz	Burst	•	•		•	•	•				•		•		
P-07	30	250 µs/ 10 bis 100 Hz/	PFM	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P-08	30	50 µs/ 80 bis 120 Hz	FM	•	•	•	•	•		•	•	•		•		•	•
P-09	30	150 µs /50 Hz 200 µs /2 Hz	Han	•	•		•							•		•	
P-10	30	250 µs /80 Hz	Burst	•	•		•	•	•				•		•		

**Stromformen:** Kon.: Gleichbleibende Frequenz  
 Han: Wechsel zwischen hoher und geringer Frequenz  
 Burst: Kurze Impulsgruppen  
 PFM: Stufenweises Erhöhen/Verringern der Frequenz  
 FM: Stufenloses Erhöhen/Verringern der Frequenz

**Deep TENS-Programme**

Programm	Therapiedauer (Minuten)	Impulsbreite/ Frequenz	Stromform	Nacken	Schulter	Rücken	Oberarm	Ellenbogen	Arm	Taille	Bauch	Hüfte	Hüftgelenk	Oberschenkel	Knie	Wade	Füße
P-01	30	50us /100Hz	DTENS	•					•						•		
P-02	30	75us /100Hz	DTENS		•	•			•	•				•		•	
P-03	30	125us /100Hz	DTENS								•	•					
P-04	30	75us /2Hz	DTENS	•					•						•	•	
P-05	30	125us /2Hz	DTENS		•	•				•	•	•		•			

## EMS-Programme

Stärke		Phase	Frequenz	Impulsbreite	Dauer
P-01	Arm	Aufwärmen	6 Hz	200 µs	2 Min.
		Durchhalten	75 Hz/4 Hz	200 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	200 µs	3 Min.
P-02	Schulter	Aufwärmen	6 Hz	250 µs	2 Min.
		Durchhalten	66 Hz/4 Hz	250 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	250 µs	3 Min.
P-03	Rücken	Aufwärmen	6 Hz	280 µs	2 Min.
		Durchhalten	66 Hz/4 Hz	280 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	280 µs	3 Min.
P-04	Taille	Aufwärmen	6 Hz	300 µs	2 Min.
		Durchhalten	75 Hz/4 Hz	300 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	300 µs	3 Min.
P-05	Hüfte	Aufwärmen	6 Hz	340 µs	2 Min.
		Durchhalten	75 Hz/4 Hz	340 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	340 µs	3 Min.
P-06	Oberschenkel	Aufwärmen	6 Hz	360 µs	2 Min.
		Durchhalten	75 Hz/4 Hz	360 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	360 µs	3 Min.
P07	Wade	Aufwärmen	6 Hz	400 µs	2 Min.
		Durchhalten	75 Hz/4 Hz	400 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	400 µs	3 Min.
<b>Ausdauer</b>					
P08	Arm	Aufwärmen	5 Hz	200 µs	5 Min.
		Durchhalten	10 Hz/3 Hz	200 µs	40 Min.
		Entspannen	3 Hz	200 µs	10 Min.
P09	Schulter	Aufwärmen	5 Hz	250 µs	5 Min.
		Durchhalten	10 Hz/3 Hz	250 µs	40 Min.
		Entspannen	3 Hz	250 µs	10 Min.
P10	Rücken	Aufwärmen	5 Hz	280 µs	5 Min.
		Durchhalten	10 Hz/3 Hz	280 µs	40 Min.
		Entspannen	3 Hz	280 µs	10 Min.
P11	Taille	Aufwärmen	5 Hz	300 µs	5 Min.
		Durchhalten	10 Hz/3 Hz	300 µs	40 Min.
		Entspannen	3 Hz	300 µs	10 Min.

P12	Hüfte	Aufwärmen	5 Hz	340 µs	5 Min.
		Durchhalten	10 Hz/3 Hz	340 µs	40 Min.
		Entspannen	3 Hz	340 µs	10 Min.
P13	Oberschenkel	Aufwärmen	5 Hz	360 µs	5 Min.
		Durchhalten	10 Hz/3 Hz	360 µs	40 Min.
		Entspannen	3 Hz	360 µs	10 Min.
P14	Wade	Aufwärmen	5 Hz	400 µs	5 Min.
		Durchhalten	10 Hz/3 Hz	400 µs	40 Min.
		Entspannen	3 Hz	400 µs	10 Min.
<b>Krafttraining</b>					
P15	Arm	Aufwärmen	5 Hz	200 µs	5 Min.
		Durchhalten	60 Hz/5 Hz	200 µs	40 Min.
		Entspannen	3 Hz	200 µs	10 Min.
P16	Schulter	Aufwärmen	5 Hz	250 µs	5 Min.
		Durchhalten	60 Hz/5 Hz	250 µs	40 Min.
		Entspannen	3 Hz	250 µs	10 Min.
P17	Rücken	Aufwärmen	5 Hz	280 µs	5 Min.
		Durchhalten	60 Hz/5 Hz	280 µs	40 Min.
		Entspannen	3 Hz	280 µs	10 Min.
P18	Taille	Aufwärmen	5 Hz	300 µs	5 Min.
		Durchhalten	60 Hz/5 Hz	300 µs	40 Min.
		Entspannen	3 Hz	300 µs	10 Min.
P19	Hüfte	Aufwärmen	5 Hz	340 µs	5 Min.
		Durchhalten	60 Hz/5 Hz	340 µs	40 Min.
		Entspannen	3 Hz	340 µs	10 Min.
P20	Oberschenkel	Aufwärmen	5 Hz	360 µs	5 Min.
		Durchhalten	60 Hz/5 Hz	360 µs	40 Min.
		Entspannen	3 Hz	360 µs	10 Min.
P21	Wade	Aufwärmen	5 Hz	400 µs	5 Min.
		Durchhalten	60 Hz/5 Hz	400 µs	40 Min.
		Entspannen	3 Hz	400 µs	10 Min.
<b>Muskelaufbau</b>					
P22	Arm	Aufwärmen	6 Hz	200 µs	2 Min.
		Durchhalten	25 Hz/4 Hz	200 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	200 µs	3 Min.
P23	Schulter	Aufwärmen	6 Hz	250 µs	2 Min.
		Durchhalten	25 Hz/4 Hz	250 µs	20 Min.
		Entspannen	3 Hz	250 µs	3 Min.

P24	Rücken	Aufwärmen	6 Hz	280 µs	2 Min.
		Durchhalten	25 Hz/4 Hz	280 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	280 µs	3 Min.
P25	Taille	Aufwärmen	6 Hz	300 µs	2 Min.
		Durchhalten	25 Hz/4 Hz	300 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	300 µs	3 Min.
P26	Hüfte	Aufwärmen	6 Hz	340 µs	2 Min.
		Durchhalten	25 Hz/4 Hz	340 µs	20 Min.
		Entspannen	3 Hz	340 µs	3 Min.
P27	Oberschenkel	Aufwärmen	6 Hz	360 µs	2 Min.
		Durchhalten	25 Hz/4 Hz	360 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	360 µs	3 Min.
P28	Wade	Aufwärmen	6 Hz	400 µs	2 Min.
		Durchhalten	25 Hz/4 Hz	400 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	400 µs	3 Min.
<b>Bodybuilding</b>					
P29	Arm	Aufwärmen	6 Hz	200 µs	2 Min.
		Durchhalten	40 Hz/4 Hz	200 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	200 µs	3 Min.
P30	Schulter	Aufwärmen	6 Hz	250 µs	2 Min.
		Durchhalten	40 Hz/4 Hz	250 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	250 µs	3 Min.
P31	Rücken	Aufwärmen	6 Hz	280 µs	2 Min.
		Durchhalten	40 Hz/4 Hz	280 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	280 µs	3 Min.
P32	Taille	Aufwärmen	6 Hz	300 µs	2 Min.
		Durchhalten	40 Hz/4 Hz	300 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	300 µs	3 Min.
P33	Hüfte	Aufwärmen	6 Hz	340 µs	2 Min.
		Durchhalten	40 Hz/4 Hz	340 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	340 µs	3 Min.
P34	Oberschenkel	Aufwärmen	6 Hz	360 µs	2 Min.
		Durchhalten	40 Hz/4 Hz	360 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	360 µs	3 Min.
P35	Wade	Aufwärmen	6 Hz	400 µs	2 Min.
		Durchhalten	40 Hz/4 Hz	400 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	400 µs	3 Min.



<b>Aerobic</b>					
P36	Arm	Aufwärmen	6 Hz	200 µs	2 Min.
		Durchhalten	40 Hz/4 Hz	200 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	200 µs	3 Min.
P37	Schulter	Aufwärmen	6 Hz	250 µs	2 Min.
		Durchhalten	40 Hz/4 Hz	250 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	250 µs	3 Min.
P38	Rücken	Aufwärmen	6 Hz	280 µs	2 Min.
		Durchhalten	40 Hz/4 Hz	280 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	280 µs	3 Min.
P39	Taille	Aufwärmen	6 Hz	300 µs	2 Min.
		Durchhalten	40 Hz/4 Hz	300 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	300 µs	3 Min.
P40	Hüfte	Aufwärmen	6 Hz	340 µs	2 Min.
		Durchhalten	40 Hz/4 Hz	340 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	340 µs	3 Min.
P41	Oberschenkel	Aufwärmen	6 Hz	360 µs	2 Min.
		Durchhalten	40 Hz/4 Hz	360 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	360 µs	3 Min.
P42	Wade	Aufwärmen	6 Hz	400 µs	2 Min.
		Durchhalten	40 Hz/4 Hz	400 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	400 µs	3 Min.
<b>Muskeltonus</b>					
P43	Arm	Aufwärmen	6 Hz	200 µs	2 Min.
		Durchhalten	18 Hz/4 Hz	200 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	200 µs	3 Min.
P44	Schulter	Aufwärmen	6 Hz	250 µs	2 Min.
		Durchhalten	18 Hz/4 Hz	250 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	250 µs	3 Min.
P45	Rücken	Aufwärmen	6 Hz	280 µs	2 Min.
		Durchhalten	18 Hz/4 Hz	280 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	280 µs	3 Min.
P46	Taille	Aufwärmen	6 Hz	300 µs	2 Min.
		Durchhalten	18 Hz/4 Hz	300 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	300 µs	3 Min.
P47	Hüfte	Aufwärmen	6 Hz	340 µs	2 Min.
		Durchhalten	18 Hz/4 Hz	340 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	340 µs	3 Min.

P48	Oberschenkel	Aufwärmen	6 Hz	360 µs	2 Min.
		Durchhalten	18 Hz/4 Hz	360 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	360 µs	3 Min.
P49	Wade	Aufwärmen	6 Hz	400 µs	2 Min.
		Durchhalten	18 Hz/4 Hz	400 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	400 µs	3 Min.
<b>Straffung</b>					
P50	Arm	Aufwärmen	6 Hz	200 µs	2 Min.
		Durchhalten	22 Hz/4 Hz	200 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	200 µs	3 Min.
P51	Schulter	Aufwärmen	6 Hz	250 µs	2 Min.
		Durchhalten	22 Hz/4 Hz	250 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	250 µs	3 Min.
P52	Rücken	Aufwärmen	6 Hz	280 µs	2 Min.
		Durchhalten	22 Hz/4 Hz	280 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	280 µs	3 Min.
P53	Taille	Aufwärmen	6 Hz	300 µs	2 Min.
		Durchhalten	22 Hz/4 Hz	300 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	300 µs	3 Min.
P54	Hüfte	Aufwärmen	6 Hz	340 µs	2 Min.
		Durchhalten	22 Hz/4 Hz	340 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	340 µs	3 Min.
P55	Oberschenkel	Aufwärmen	6 Hz	360 µs	2 Min.
		Durchhalten	22 Hz/4 Hz	360 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	360 µs	3 Min.
P56	Wade	Aufwärmen	6 Hz	400 µs	2 Min.
		Durchhalten	22 Hz/4 Hz	400 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	400 µs	3 Min.
<b>Fettverbrennung</b>					
P57	Arm	Aufwärmen	6 Hz	200 µs	2 Min.
		Durchhalten	40 Hz/4 Hz	200 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	200 µs	3 Min.
P58	Schulter	Aufwärmen	6 Hz	250 µs	2 Min.
		Durchhalten	40 Hz/4 Hz	250 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	250 µs	3 Min.
P59	Rücken	Aufwärmen	6 Hz	280 µs	2 Min.
		Durchhalten	40 Hz/4 Hz	280 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	280 µs	3 Min.

P60	Taille	Aufwärmen	6 Hz	300 µs	2 Min.
		Durchhalten	40 Hz/4 Hz	300 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	300 µs	3 Min.
P61	Hüfte	Aufwärmen	6 Hz	340 µs	2 Min.
		Durchhalten	40 Hz/4 Hz	340 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	340 µs	3 Min.
P62	Oberschenkel	Aufwärmen	6 Hz	360 µs	2 Min.
		Durchhalten	40 Hz/4 Hz	360 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	360 µs	3 Min.
P63	Wade	Aufwärmen	6 Hz	400 µs	2 Min.
		Durchhalten	40 Hz/4 Hz	400 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	400 µs	3 Min.
<b>Kreislauf</b>					
P64	Arm	Durchhalten	8 Hz	200 µs	30 Min.
P65	Schulter	Durchhalten	8 Hz	250 µs	30 Min.
P66	Rücken	Durchhalten	8 Hz	280 µs	30 Min.
P67	Taille	Durchhalten	8 Hz	300 µs	30 Min.
P68	Hüfte	Durchhalten	8 Hz	340 µs	30 Min.
P69	Oberschenkel	Durchhalten	8 Hz	360 µs	30 Min.
P70	Wade	Durchhalten	8 Hz	400 µs	30 Min.
<b>Rehabilitation</b>					
P71	Arm	Aufwärmen	6 Hz	200 µs	2 Min.
		Durchhalten	55 Hz/4 Hz	220 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	200 µs	3 Min.
P72	Schulter	Aufwärmen	6 Hz	250 µs	2 Min.
		Durchhalten	55 Hz/4 Hz	250 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	250 µs	3 Min.
P73	Rücken	Aufwärmen	6 Hz	280 µs	2 Min.
		Durchhalten	56 Hz/4 Hz	280 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	280 µs	3 Min.
P74	Taille	Aufwärmen	6 Hz	300 µs	2 Min.
		Durchhalten	55 Hz/4 Hz	300 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	300 µs	3 Min.
P75	Hüfte	Aufwärmen	6 Hz	340 µs	2 Min.
		Durchhalten	55 Hz/4 Hz	340 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	340 µs	3 Min.

P76	Oberschenkel	Aufwärmen	6 Hz	360 µs	2 Min.
		Durchhalten	56 Hz/4 Hz	360 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	360 µs	3 Min.
P77	Wade	Aufwärmen	6 Hz	400 µs	2 Min.
		Durchhalten	55 Hz/4 Hz	400 µs	25 Min.
		Entspannen	3 Hz	400 µs	3 Min.

## Akupunktur-Programme

Programm	Therapiedauer (in Minuten)	Frequenz	Impulsbreite	Stromform	Nacken	Schulter	Rücken	Oberarm	Ellenbogen	Arm	Taille	Bauch	Hüfte	Hüftgelenk	Oberschenkel	Knie	Wade	Füße
P-01	30	50 Hz	100 µs	TENS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P-02	30	100 Hz	100 µs	Burst	•	•	•	•		•		•			•		•	•
P-03	30	120 Hz	100 µs	IM	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P-04	30	100 Hz/ 33 Hz	100 µs	Han	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P-05	30	60 Hz/ 20 Hz	100 µs	FM	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P-06	2	5 Hz	300 µs	Con.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	9	6 Hz/ 2 Hz	300 µs	Han														
	8	100 Hz	50 µs	Burst														
	8	6 Hz/ 2 Hz	150 µs	FM														
	3	1 Hz	150 µs	Con.														
P-07	2	80 Hz	150 µs	Con.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	9	100 Hz	150 µs	IM														
	8	90 Hz/ 30 Hz	150 µs	Han														
	8	100 Hz/ 33 Hz	150 µs	FM														
	3	70 Hz	150 µs	Con.														
P-08	2	20 Hz	150 µs	Con.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	9	6 Hz/ 2 Hz	300 µs	Han														
	8	100 Hz	100 µs	IM														
	8	10 Hz/ 3 Hz	300 µs	FM														
	3	70 Hz	100 µs	Con.														

## Reinigung und Pflege

- Entfernen Sie die Batterien, bevor Sie das Gerät reinigen.
- Verwenden Sie nie aggressive Reinigungsmittel oder harte Bürsten.
- Reinigen Sie das Gerät mit einem weichen Tuch, das Sie mit einer milden Seifenlauge leicht befeuchten. Tauchen Sie das Gerät zum Reinigen niemals ins Wasser, und achten Sie ggf. darauf, dass kein Wasser in das Gerät eindringt. Benutzen Sie das Gerät erst wieder, wenn es völlig trocken ist.
- Elektroden, die nicht mehr richtig haften, können unter fließendem kaltem Wasser gereinigt werden. Lassen Sie die Elektroden nach der Reinigung 24 Stunden auf der Trägerfolie ruhen, damit sich die Klebekraft wieder herstellt.

## Zubehör MEDISANA TDP

Kabelset	Artikelnummer 88315
4 selbstklebende Mehrfach-Elektroden, 30 x 50 mm	Artikelnummer 87080
2 selbstklebende Mehrfach-Elektroden, 50 x 90 mm	Artikelnummer 87100

## Technische Daten

Name und Modell	MEDISANA TENS-Schmerztherapiegerät TDP
Spannungsversorgung	4 x 1,5 Volt, Micro-Batterien (AAA, LR03) oder äquivalente Akkus
Kanäle	2
Kurvenform	symetrisch biphasisch, monophasisch
Ausgang	Konstantstrom
Intensität	in 60 Stufen von 0 bis 60 mA
Frequenz	2 – 120 Hz, programmabhängig
Impulsbreite	50 – 400 µs, programmabhängig
Betriebsbedingungen	5 °C bis +40 °C bei 30 bis 75 % rel. Luft- feuchtigkeit
Lagerungsbedingungen	-10 °C bis +50 °C bei 10 bis 90 % rel. Luft- feuchtigkeit
Abmessungen (L x B x H)	ca. 115 x 67 x 35 mm (inkl. Gürtelclip)
Gewicht	ca. 99 g (ohne Batterien)
Artikel Nr.	88310
EAN-Nummer	4015588 883101

### Elektromagnetische Verträglichkeit:

Das Gerät entspricht den Forderungen der Norm EN 60601-1-2 für die Elektromagnetische Verträglichkeit. Einzelheiten zu diesen Messdaten können über die MEDISANA Homepage [www.medisana.de](http://www.medisana.de) abgerufen werden.

### Sicherheitstechnische Kontrolle (bei gewerblicher Nutzung):

Das Gerät ist vom Hersteller für die Dauer von zwei Jahren kalibriert. Die sicherheitstechnische Kontrolle muss bei gewerblicher Nutzung spätestens alle zwei Jahre erfolgen. Die Kontrolle ist kostenpflichtig und kann durch eine zuständige Behörde oder durch autorisierte Wartungsdienste – entsprechend der „Medizinprodukte-Betreiber Verordnung“ – erfolgen.

### Hinweis zur Entsorgung



Dieses Gerät darf nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Jeder Verbraucher ist verpflichtet, alle elektrischen oder elektronischen Geräte, egal, ob sie Schadstoffe enthalten oder nicht, bei einer Sammelstelle seiner Stadt oder im Handel abzugeben, damit sie einer umweltschonenden Entsorgung zugeführt werden können.

Entnehmen Sie die Batterien, bevor Sie das Gerät entsorgen. Werfen Sie verbrauchte Batterien nicht in den Hausmüll, sondern in den Sondermüll oder in eine Batterie-Sammelstation im Fachhandel.

Wenden Sie sich hinsichtlich der Entsorgung an Ihre Kommunalbehörde oder Ihren Händler.

### Garantie- und Reparaturbedingungen

Bitte wenden Sie sich im Garantiefall an Ihr Fachgeschäft oder direkt an die Servicestelle. Sollten Sie das Gerät einschicken müssen, geben Sie bitte den Defekt an und legen eine Kopie der Kaufquittung bei.

Es gelten dabei die folgenden Garantiebedingungen:

1. Auf MEDISANA Produkte wird ab Verkaufsdatum eine Garantie für drei Jahre gewährt. Das Verkaufsdatum ist im Garantiefall durch die Kaufquittung oder Rechnung nachzuweisen.
2. Mängel infolge von Material- oder Fertigungsfehlern werden innerhalb der Garantiezeit kostenlos beseitigt.
3. Durch eine Garantieleistung tritt keine Verlängerung der Garantiezeit, weder für das Gerät noch für ausgewechselte Bauteile, ein.
4. Von der Garantie ausgeschlossen sind:
  - alle Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung, z.B. durch Nichtbeachtung der Gebrauchsanleitung, entstanden sind.
  - Schäden, die auf Instandsetzung oder Eingriffe durch den Käufer oder unbefugte Dritte zurückzuführen sind.
  - Transportschäden, die auf dem Weg vom Hersteller zum Verbraucher oder bei der Einsendung an den Kundendienst entstanden sind.
  - Zubehörteile, die einer normalen Abnutzung unterliegen, wie Batterien usw.
5. Eine Haftung für mittelbare oder unmittelbare Folgeschäden, die durch das Gerät verursacht werden, ist auch dann ausgeschlossen, wenn der Schaden an dem Gerät als ein Garantiefall anerkannt wird.

Die Service-Adresse finden Sie auf dem separaten Beilageblatt.



MEDISANA AG  
Jagenbergstraße 19  
41468 Neuss  
Deutschland

Tel.: +49 2131 3668-0  
Fax: +49 2131 3668-5095  
E-Mail: [info@medisana.de](mailto:info@medisana.de)  
Internet: [www.medisana.de](http://www.medisana.de)



## IMPORTANT INFORMATION! RETAIN FOR FUTURE USE!

Read the instruction manual carefully before using this device (especially the safety instructions) and keep the instruction manual for future use. Should you give this device to another person, it is vital that you also pass on these instructions for use.

### Explanation of symbols



This instruction manual belongs to this device. It contains important information about starting up and operation. Read the instruction manual completely. Non-observance of these instructions can result in serious injury or damage to the device.



#### **WARNING**

These warning notes must be observed to prevent any injury to the user.



#### **ATTENTION**

These notes must be observed to prevent any damage to the device.



#### **NOTICE**

These notes give you useful additional information on the installation or operation.



Certified in accordance with Medical Product Law



Device classification: type BF



LOT number



Manufacturer



Manufacturer date



### Proper use

The Medisana TENS-/EMS device is intended for the following application fields:

- Symptomatic relief of severe chronic pain, post-traumatic pain or acute post-operative pain
- Increase of circulation in the treatment area
- Release of muscle cramps
- Post-operative stimulation of muscles to avoid thrombosis
- Prevention or inhibition of muscle loss
- Rebuilding of muscles
- Maintenance or improvement of mobility



### Contraindications

- Do not use the device if you have a pacemaker or other implants or prosthetic materials in your body.
  - If irregularities of the heart or heart diseases are known (e.g. arrhythmia or myocardial defects), you should not use the device.
  - You should consult your family doctor before using the device if you suffer from any of the following conditions or diseases:
    - Diabetes
    - Epilepsy
    - Severe circulatory disorders of the lower extremities
    - Hip or pelvis fracture
    - Cancer
  - Pregnant persons should take the necessary precautionary measures and consider their individual strength. If necessary, consult your doctor.
  - Do not treat any parts of the body that have swellings, burns, inflammation, rashes (e.g. phlebitis, thrombophlebitis, varicose veins), wounds or sensitive areas.
  - This device should not be used for symptomatic relief from local pain unless the treatment is justified or pain syndrome was diagnosed.
  - Electrodes may not be applied such that the current could run through the caroticus region (front of the throat), transcerebral (through the head) or trans-thoracic (through the chest).
- Only use the device as described in this instruction manual (also see “Application fields” on page 7). Any other use will be deemed as not in accordance with the instructions and may lead to damage to property or even injury to persons. MEDISANA AG assumes no liability for damages incurred as the result of improper use. The device is designed for private use.
  - This device is not designed to be used by persons (including children) with limited physical, sensory or mental abilities, or by persons with insufficient experience and/or knowledge, unless under observation by a person responsible for their safety and unless they have been instructed in the use of the device by this person.
  - Children must be supervised to ensure that they do not play with the device.
  - TENS treats symptoms and suppresses the sensation of pain, which otherwise serves as a protective mechanism.
  - Electronic monitoring devices (such as ECG monitors and ECG alarms) may not function properly when electric stimulation is in use.
  - Do not use the device in the vicinity of short or microwave therapeutic devices as they may affect the output power of the device.





### Danger of injury/damage!

- Therapeutic sessions with the MEDISANA TDP do not replace medical diagnosis or treatment. Ask your doctor about each kind of pain or disease, before using the device.
- A TENS therapy should only be done according to instructions of your doctor!
- The therapy should be pleasant. If you feel pain or feel the application is unpleasant, stop it and consult your doctor.
- Do not apply the MEDISANA TDP when operating a machine or while driving a car.
- Never use the device while taking a bath or shower. Should liquids penetrate the device, immediately remove the batteries and avoid further application. Contact your retailer or your service centre.
- Do not use accessories that are not recommended by the manufacturer.
- Do not put any foreign objects into one of the outlets. Avoid contact with pointed or sharp objects. If you use the device for other purposes, the warranty expires.
- In case of a malfunction, do not try to repair the device yourself. Not only does the warranty expire, but serious danger can result (fire, electric shock, injury). Only authorised service offices should carry out a repair.
- If the device shows obvious damages on the housing or the LCD display, send it to your specialist shop or directly to the MEDISANA service centre for repair.
- Do not use damaged or defect lines to the electrodes; there is danger of electric shock.
- Leaking battery acid may lead to chemical burns. Avoid contact between battery acid with skin, eyes and mucous membranes. If battery acid comes in contact with any of these parts, rinse the affected area with copious amounts of plain water immediately and seek medical attention if needed.



- If the MEDISANA TDP device is used for commercial purposes a safety control has to be carried out at least once every two years at an authorized service centre (MPBetreibV [Ordinance on Operators of Medical Devices]).



### Notes on the electrodes

- Do not place the electrodes on areas with open skin.
- Use separate electrodes for each user.
- In case of skin irritation, stop the treatment and consult a physician.
- Take off the electrodes before taking a bath or swimming.
- After application, stick the electrodes back on the carrier paper. This way, you prolong the electrodes life.

**Thank you** for your confidence in us! The TDP pain therapy unit that you have purchased is a top quality product from MEDISANA. In order to achieve the desired effect with your MEDISANA TENS TDP pain therapy unit in the long term, we recommend that you read the following information on its use and maintenance carefully.

**Interesting information on stimulation current** Stimulation current can be used as follows:

1. to fight pain (TENS = Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation)
2. to build up the muscles (EMS = Electrical Muscle Stimulation)
3. as electro-acupuncture.

**Pain relief (TENS)** TENS is understood as electrical nerve stimulation through the skin.

Pain is a natural and important warning signal of our body telling us that “something is wrong”. If the reason for pain is diagnosed, but cannot or can only partially be removed, a long-lasting, persistent pain may evolve (= chronic pain). This pain is therefore useless in its original form as a warning signal and can largely affect the life of the person suffering and possibly cause consequential effects such as tension, depression or reduced quality of life.

Chronic pain can be treated with different methods: e.g. with medicaments or operations, but also with alternative methods like acupuncture or TENS that are free of side-effects.

On the one hand, the TENS treatment can block pain signals by interrupting the transmission of pulses through the skin to the painful parts by means of electric impulses. The signal “pain” is not passed on to the brain and thus not felt as pain.

On the other hand, special TENS applications activate the body’s control mechanisms. Gentle electric currents make the body release so-called “endorphins” that serve to reduce pain. The pain is thus stopped, eased or removed by the body itself. This electrical stimulation cannot remove the causes or cure the disease, but change the painful feeling. Painless conditions or pain relief can help the chronically suffering person have new, positive experiences, from which he or she can gain power and energy.

**Burst TENS** Some people experience severe discomfort when exposed to frequencies under 10 Hz (that is, 10 pulses per second). The burst program generates pulse packets (“burst”) with frequencies of 80 to 100 Hz instead of a single pulse.

**Muscle building (EMS)** With different EMS applications, muscles in the body can be stimulated, which are e.g. slackened after an operation, not trained comprehensively or insufficiently or which are tensioned. In the process, electric pulses cause slight muscle contractions that can stimulate the muscular system “passively” (= without the muscles itself acting).

**Electro-acupuncture**

Acupuncture is a traditional Chinese healing method basing on the fact that there are points in the body (= acupuncture points), which, when stimulated directly, affect (e.g. animation, pain relief, increase of the energy flow etc.) certain body zones or body organs. This stimulation can be achieved with needles, massage, pressure (= acupressure) or with electric pulses, e.g. TENS. Detailed information can be found in the relevant specialist literature.

**Frequent questions and their answers****Can something happen to me, due to the current?**

No, because the current strength of the electric pulses is so low that it remains completely safe even with longer applications. However, the intensity should be adjusted to the individual sensitivity.

Therefore, start each new application with the lowest intensity level and increase it slowly according to the individual feeling. The application should never be unpleasant.

**I have no experience with stimulation current therapy yet. How can I use the device without problems?**

The MEDISANA TDP has been particularly developed to be easily used by everyone. Even without special knowledge of the subject "stimulation current therapy" you can treat yourself safely and easily with the preset programs.

**How often can I use the electrodes?**

According to the condition of your skin and if observing the application instructions you can use the electrodes up to 30 times.

**Can I use other electrodes as well?**

Yes, but you should only use original MEDISANA electrodes. You can also use duration electrodes with gel.

## Product contents

First of all, please check that the product contents are complete and that the product is not damaged in any way. In case of doubt, do not use it and contact your dealer or your service centre.

The following parts are included:

- 1 TENS unit with belt clip
- 4 electrodes
- 2 connecting cables
- 4 batteries
- 1 storage bag
- 1 instruction manual

## Packaging

The packaging can be reused or recycled. Please properly dispose of any packaging material no longer required.

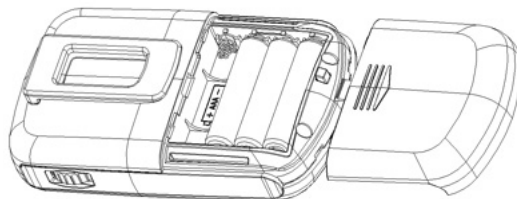


### Danger for children

- Please ensure that the packaging wrapper is kept out of the reach of children! Risk of suffocation!

## Inserting batteries

Slide the cover of the battery case on the back side of the device in the arrow direction. Insert the enclosed batteries according to the symbols (+/-) into the base of the battery case. Close the battery case again and push the cover towards the device until it snaps into position.



When changing the batteries later on, only use 1.5 V micro-type batteries (AAA/LR6) or equivalent rechargeable batteries.



### Danger of chemical burns!

#### Leaking battery acid may lead to chemical burns.

- Avoid contact between battery acid and skin, eyes and mucous membranes. If battery acid comes in contact with any of these parts, rinse the affected area with copious amounts of plain water immediately and seek medical attention if necessary. Keep batteries out of children's reach! If a battery has been swallowed seek medical attention immediately!
- Do not disassemble, recharge, short circuit batteries or dispose of them in fire! There is a risk of explosion!
- Remove batteries from the device if you do not use it for a prolonged period!
- Do not dispose of used batteries and rechargeable batteries in the household garbage, instead dispose of them as special waste or at a battery collection point in a specialist outlet!

## Application fields

The MEDISANA TDP can be used for all kinds of pain or for building up muscles, for long-term therapy as well as for acute treatment.



### PLEASE NOTE!

- Observe your doctor's precise instructions and let him show you where to apply the electrodes. For a successful therapy, the correct position of the electrodes is an important factor. Carefully write down the settings of frequency, pulse width and current selection your doctor recommended. For this, you should take your MEDISANA TDP to the doctor so that he can show you the settings.

Special textbooks provide you with detailed information concerning the subject "pain, transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS)", concerning indications and the exact electrode application for an effective success of treatment as well as recommendations for the programs to use and notes on the settings of frequency, pulse width, time of therapy and current selection.

## Connecting the cables

At the upper side of the device there are two sockets for the connection of electrode lines. The left socket ① is for channel 1, the right socket ② is for channel 2. Connect at least one of the lines by putting the cable tightly into the socket. At the other end of the cable, you fasten one electrode each.

## Applying the electrodes

Place the electrode(s) according to your area of pain (observe your doctor's instructions).



The device must be **deactivated** before applying the electrodes!

- Before applying the electrodes, remove residual skin cream or ointment. The skin has to be dry and free of fat.
- Do not place the electrodes on injured or inflamed skin areas (wounds, pimples, skin rashes, reddening etc.).
- Always place the electrodes according to the doctor's instructions before you switch on the device.

In most cases, the electrodes are placed near the area of pain or directly on the aching spot.

- For the muscle stimulating program, observe your doctor's instructions concerning the polarity.
- If you are not sure how to place the electrode's polarity, exchange the red (positive pole, anode) and white (negative pole, cathode) connectors at the electrodes after half of the therapy time.

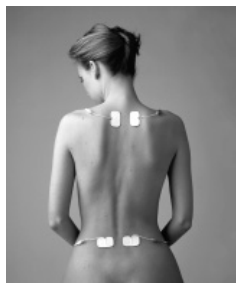
Feel for the area of pain, place one electrode directly on it and the second one to the periphery of the area of pain or, on arms and legs directly opposite.



#### Risk of electrical shock!

- Make sure that the electrodes cannot fall off during therapy. This can cause an unintentional electric shock!
- Switch off the device immediately, if an electrode comes off the skin during treatment.

#### Therapy examples:



Pain in the shoulder and pelvis area



Tension in the neck and shoulder area

For more figures on positioning the electrodes, see page 38.

Every patient reacts differently to stimulation current therapies, for this reason, positioning the electrodes and program selection may differ depending on your needs from the therapies presented here. You should take note of the parameters, which are ideal for you (electrode position, program and current intensity).

## Activation

Before you turn the device on, you have to read the safety notes (page 26) and description of the programs (starting on page 39).

To turn on the device briefly push the button ③ “⏻”. The display panel ② will light up and numbers and symbols will appear. After approx. ten seconds of key inactivity, the display light will turn off to conserve battery power. However, the symbols will remain visible. The device will automatically deactivate after approximately two minutes of key inactivity.

Push the button ③ “⏻” again to turn off the device.

### Select the therapy mode and program

MEDISANA TDP offers you four therapy modes and 100 preset programs, whose parameters are provided in the tables beginning on page 15. In addition, you can define yourself two programs in TENS mode and in one program in EMS mode (see page 35).




Mode	Therapy	Programs
TENS	Pain therapy	P-01 – P-10, U-01 – U-02
EMS	Muscle building	P-01 – P-77, U-01
Deep TENS	Deep pain treatment	P-01 – P-05
Acupuncture	Pain treatment, mobilisation	P-01 – P-08

- Briefly press the button ④ “M” to switch to the next therapy mode. The selected mode ⑳ blinks on the left edge of the display panel.
- Select the program ㉑ ㉒> by briefly pressing the button ⑦ “P”. Hold the button down to increase the program number ㉑ faster.

The recommended treatment points are shown on the figure ㉔ for each program. You can find examples of electrode positions on page 38.

### Select the pulse form

The device can generate different current forms for the corresponding therapies. They are classified into biphasic and mono-phasic pulses. With biphasic pulses, the current circulates between the electrodes. With mono-phasic pulses, the current only flows in one direction.

	Mono-phasic	is only used to stimulate muscles at low frequencies (up to 40 Hz).
	Bi-phasic short	is preferably used at high frequencies to relief pain. The positive (rectangular upward curve) and negative (rectangular downward curve) part follow directly after one another without interruption.
	Bi-phasic long	is used at high frequencies (starting at 60 Hz) both for pain relief and also for muscle stimulation at low frequencies (2 to 40 Hz). The positive and negative parts of the pulse are separated from one another by span width.

- Briefly pressing the button ⑤ “Memory” switches to the next pulse form. The selected pulse form appears on the display panel as a symbol ㉕.

## Select the current intensity

With the controls ⑧ (channel 1, left connection) and ① (channel 2, right connection) you set the current intensity from 1 to 60 mA in increments of 1 mA.

- Increase the current intensity: Turn the control up.
- Reduce the current intensity: Turn the control down.

The current strength appears on the display panel with the large numbers ⑫ (channel 1) and ⑬ (channel 2). When the current is activated, the therapy time ⑰ starts counting down.

Carefully increase the current intensity until you notice a tingling sensation from the applied current. Observe the instructions of your doctor or therapist in the process.

- For pain relief, only increase the intensity so that it is still pleasant. The current should not in any case be painful.
- To relax your muscles, increase the intensity until slight twitching under or around the electrodes results. In no case, should the tensing of the muscles be painful.
- Stop using the device if it is no longer pleasant or if you experience pain.



### Automatic deactivation

The device will deactivate the current from a current intensity of 10 mA if the electrodes are not properly applied to the skin or are not connected at all.



### Automatic locking

If you do not operate the unit for 10 seconds after beginning the therapy, the display panel light will deactivate and the control elements will be locked to prevent accidental changes to the settings. The lock is indicated by the key symbol ⑨ "3" next to the program number.

- To unlock the device, push the button ⑦ "P" for approximately three seconds.

## End therapy

You can interrupt therapy in progress at any time (also when the device is locked) by pushing the button ③ "⏻".

The program will stop automatically once the therapy time has elapsed.

- Turn off the device by briefly pressing the button ③ "⏻".
- Remove the electrodes, if applicable, clean them (see page 47) and stick them back on the carrier paper.



## Define TENS program

You can define a normal program (U-01) and a burst program (U-02) yourself in TENS mode for individual therapy. The following parameters are saved in the process:

- Duration of the therapy
- Frequency
- Pulse width

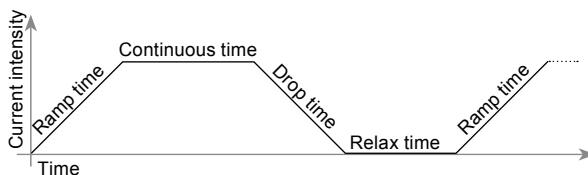
1. Select TENS therapy mode (see page 33).
2. Select one of the user programs U-01 or U-02 (see page 33).
3. Briefly press the button ④ "Set". The display for the therapy duration ⑦ will blink.
4. With one of the controls ① or ⑧ set the desired therapy duration (10 to 90 minutes).
5. Briefly press the button ④ "Set". The display for the frequency ⑩ will blink.
6. Set the desired frequency with one of the controls ① or ⑧:
  - Normal program (U-01): 2 to 120 Hz
  - Burst program (U-02): 0.2 to 5.0 Hz
7. Briefly press the button ④ "Set". The display ⑩ will now display the pulse width.
8. With one of the controls ① or ⑧, set the desired pulse width (50 to 300  $\mu$ S).
9. Briefly press the button ④ "Set".

This program has now been saved and can be used like a preset program (see page 33 and 34).

## Define the EMS program

In EMS therapy mode, you can define a program yourself and save the following parameters:

- Therapy duration
- Frequency
- Pulse width
- Increase/decrease time – Current intensity increases from zero to the defined value or drops back to zero during this time.
- Continuous time – Current intensity is held.
- Pause time – pause for recovery.



1. Select EMS therapy mode (see page 33).
2. Select the user program U-01 (see page 33).
3. Briefly press the button ④ "Set". The display of the therapy duration ⑦ will blink.
4. With one of the controls ① or ⑧, set the desired therapy duration (10 to 90 minutes).
5. Briefly press the button ④ "Set". The display for the frequency ⑩ will blink.
6. With one of the controls ① or ⑧ set the desired frequency (2 to 120 Hz).
7. Briefly press the button ④ "Set". The display ⑩ will now show the pulse width.

8. With one of the controls ① or ⑧, set the desired pulse width (50 to 300  $\mu$ S).
9. Briefly press the button ④ "Set". The display ⑯ "ramp." (ramp time) will illuminate and the ramp time will blink on the display ⑰.
10. Set the desired ramp time (1 to 10 sec.) with one of the controls ① or ⑧.
11. Briefly press the button ④ "Set". The display ⑯ "con." (continuous time) will illuminate and the continuous time will blink on the display ⑰.
12. Set the desired continuous time (1 to 20 sec.) with one of the controls ① or ⑧.
13. Briefly press the button ④ "Set". The display ⑯ "rel." (relax time) will illuminate and the relax time will blink on the display ⑰.
14. With one of the controls ① or ⑧, set the desired relax time (1 to 20 sec.).
15. Briefly press the button ④ "Set".

This program has now been saved and can be used like a preset program (see page 33 and 34).

## Delete defined programs

In order to reset the self-defined programs to the factory default, hold the button ③ "⏻" with the device on for approximately 5 seconds until a long signal is audible.

Factory settings for the programs:

### TENS

Program	Duration	Frequency	Pulse width
U-01	30 min.	50 Hz	200 $\mu$ s
U-02	30 min.	1.0 Hz	100 $\mu$ s

### EMS

Program	Duration	Fre- quency	Pulse width	Ramp/ drop	Continu- ous time	Relax
U-01	30 min.	80 Hz	150 $\mu$ s	1 sec.	8 sec.	5 sec.

**Data memory** For reference, the device saves the data from two therapies every day (e.g. in the morning and afternoon).

### Enter the date/time

The device counts the therapy days with a simple clock. To set this clock:

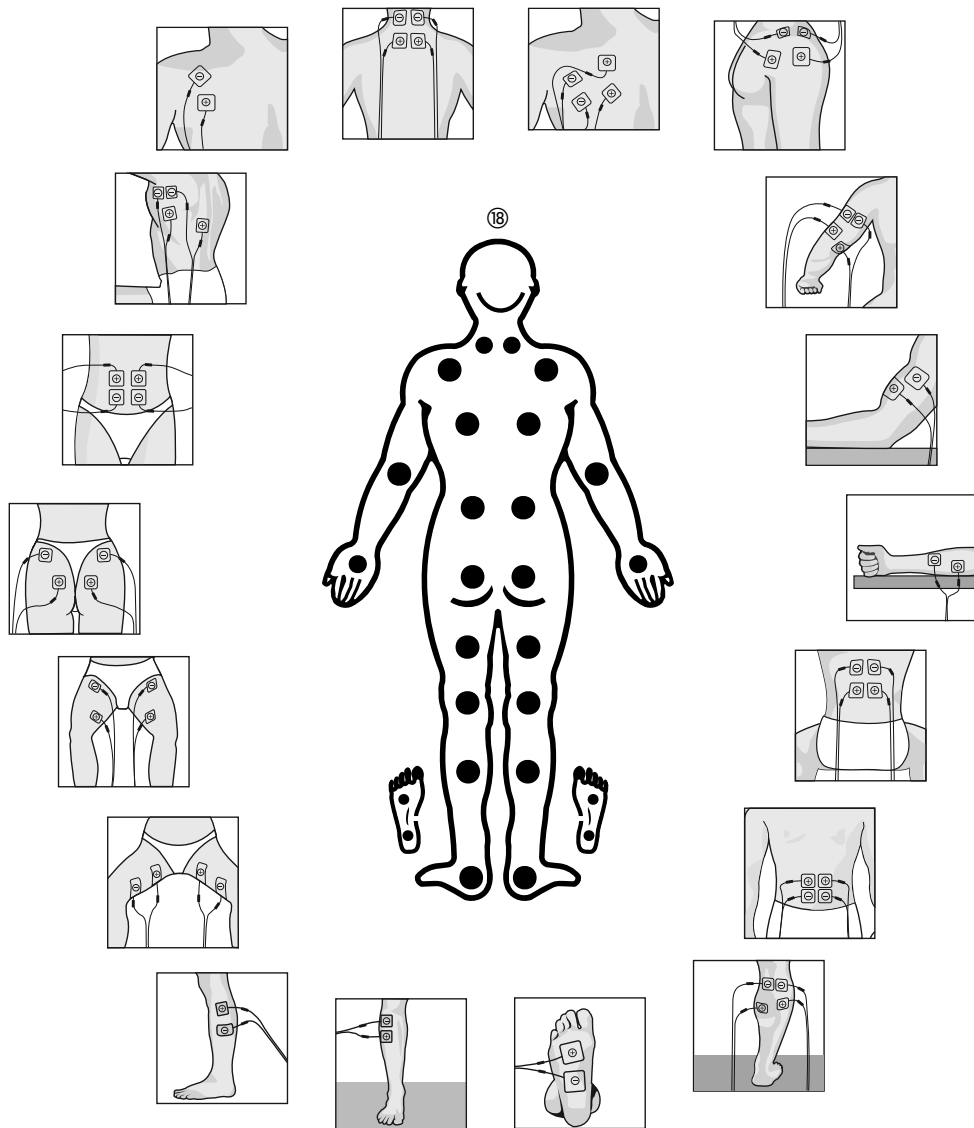
1. Activate the device with the button ③ “⏻”.
  2. Hold the button ⑥ “Set” for approximately 5 seconds until a short signal sounds. The display ⑫ will now show the therapy day, the display ⑬ will show the hour of the internal clock.
  3. With the control ⑧ set the therapy day (1 to 30).
  4. With the control ① set the hour of the day (0 to 23).
  5. Briefly press the button ③ “⏻”.
- The internal clock has been set.

### Read the memory

1. Activate the device with the button ③ “⏻”.
2. Press and hold the button ⑤ “Memory” for approximately 5 seconds until a brief signal sounds. If no data has been saved, the notice “ZERO” will briefly appear on the display ⑰ and the function is ended.
3. Otherwise the following displays will become visible:
  - ⑫ the therapy day, beginning with 1
  - ⑬ the number of the therapy session for the day (1 or 2)
  - ⑮ the pulse form
  - ⑰ the therapy duration
  - ⑱ the program number
  - ⑲ the therapy mode
4. Briefly press the button ⑦ “P” to read the current intensities. The displays ⑬ and ⑭ will now show the average current intensities for the two channels (identifiable by the channel numbers next to the numbers).
5. Briefly press the button ⑦ “P” again in order to show the therapy day again.
6. With the control ⑧, increase or decrease the therapy day.
7. With the control ①, switch between the therapy sessions 1 and 2.
8. To delete all saved therapy sessions, push and hold the button ④ “M” for approximately 5 seconds until a brief signal sounds. The status “CLR” will briefly appear on the display ⑰ and the data will be deleted.
9. To end the function, briefly press the button ③ “⏻”.

## Positioning of the electrodes

The recommended treatment points are displayed on the figure 18 for each program. The following figures provide examples of applying electrodes to these treatment points.



Program tables

TENS programs

Program	Therapy duration (minutes)	Pulse width/frequency	Current form	Neck	Shoulder	Back	Upper arm	Elbow	Arm	Waist	Stomach	Hip	Hip joint	Thigh	Knee	Calve	Feet
P-01	30	200 µs/100 Hz	Con.	•				•		•		•	•		•		
P-02	30	200 µs/35 Hz	Con.	•			•		•					•		•	
P-03	30	250 µs/2 Hz	Con.			•				•		•	•	•			
P-04	30	150 µs/100 Hz 200 µs/2 Hz	Han	•	•		•							•		•	
P-05	30	100 µs/100 Hz	Con.			•				•	•		•			•	
P-06	30	150 µs/100 Hz	Burst	•	•		•	•	•				•		•		
P-07	30	250µs/ 10 to 100 Hz/	PFM	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P-08	30	50 µs/ 80 to 120 Hz	FM	•	•	•	•	•		•	•	•		•		•	•
P-09	30	150 µs/50 Hz 200 µs/2 Hz	Han	•	•		•							•		•	
P-10	30	250 µs/80 Hz	Burst	•	•		•	•	•				•		•		

- Current forms:** Con.: Continuous frequency  
 Han: Alternation between high and low frequency  
 Burst: Short pulse packets  
 PFM: Step-by-step increase/decrease of the frequency  
 FM: Stepless increase/decrease of the frequency

Deep TENS programs

Program	Therapy duration (minutes)	Pulse width/frequency	Current form	Neck	Shoulder	Back	Upper arm	Elbow	Arm	Waist	Stomach	Hip	Hip joint	Thigh	Knee	Calve	Feet
P-01	30	50 µs/100 Hz	DTENS	•					•						•		
P-02	30	75 µs/100 Hz	DTENS		•	•			•	•				•		•	
P-03	30	125 µs/100 Hz	DTENS								•	•					
P-04	30	75 µs/2 Hz	DTENS	•					•						•	•	
P-05	30	125 µs/2 Hz	DTENS		•	•				•	•	•		•			

**EMS programs**

Intensity		Phase	Frequency	Pulse width	Duration
P-01	Arm	Warm up	6 Hz	200 µs	2 min.
		Exertion	75 Hz/4 Hz	200 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	200 µs	3 min.
P-02	Shoulder	Warm up	6 Hz	250 µs	2 min.
		Exertion	66 Hz/4 Hz	250 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	250 µs	3 min.
P-03	Back	Warm up	6 Hz	280 µs	2 min.
		Exertion	66 Hz/4 Hz	280 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	280 µs	3 min.
P-04	Waist	Warm up	6 Hz	300 µs	2 min.
		Exertion	75 Hz/4 Hz	300 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	300 µs	3 min.
P-05	Hip	Warm up	6 Hz	340 µs	2 min.
		Exertion	75 Hz/4 Hz	340 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	340 µs	3 min.
P-06	Thigh	Warm up	6 Hz	360 µs	2 min.
		Exertion	75 Hz/4 Hz	360 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	360 µs	3 min.
P07	Calve	Warm up	6 Hz	400 µs	2 min.
		Exertion	75 Hz/4 Hz	400 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	400 µs	3 min.
<b>Endurance</b>					
P08	Arm	Warm up	5 Hz	200 µs	5 min.
		Exertion	10 Hz/3 Hz	200 µs	40 min.
		Relaxation	3 Hz	200 µs	10 min.
P09	Shoulder	Warm up	5 Hz	250 µs	5 min.
		Exertion	10 Hz/3 Hz	250 µs	40 min.
		Relaxation	3 Hz	250 µs	10 min.
P10	Back	Warm up	5 Hz	280 µs	5 min.
		Exertion	10 Hz/3 Hz	280 µs	40 min.
		Relaxation	3 Hz	280 µs	10 min.
P11	Waist	Warm up	5 Hz	300 µs	5 min.
		Exertion	10 Hz/3 Hz	300 µs	40 min.
		Relaxation	3 Hz	300 µs	10 min.

P12	Hip	Warm up	5 Hz	340 µs	5 min.
		Exertion	10 Hz/3 Hz	340 µs	40 min.
		Relaxation	3 Hz	340 µs	10 min.
P13	Thigh	Warm up	5 Hz	360 µs	5 min.
		Exertion	10 Hz/3 Hz	360 µs	40 min.
		Relaxation	3 Hz	360 µs	10 min.
P14	Calve	Warm up	5 Hz	400 µs	5 min.
		Exertion	10 Hz/3 Hz	400 µs	40 min.
		Relaxation	3 Hz	400 µs	10 min.
<b>Strength training</b>					
P15	Arm	Warm up	5 Hz	200 µs	5 min.
		Exertion	60 Hz/5 Hz	200 µs	40 min.
		Relaxation	3 Hz	200 µs	10 min.
P16	Shoulder	Warm up	5 Hz	250 µs	5 min.
		Exertion	60 Hz/5 Hz	250 µs	40 min.
		Relaxation	3 Hz	250 µs	10 min.
P17	Back	Warm up	5 Hz	280 µs	5 min.
		Exertion	60 Hz/5 Hz	280 µs	40 min.
		Relaxation	3 Hz	280 µs	10 min.
P18	Waist	Warm up	5 Hz	300 µs	5 min.
		Exertion	60 Hz/5 Hz	300 µs	40 min.
		Relaxation	3 Hz	300 µs	10 min.
P19	Hip	Warm up	5 Hz	340 µs	5 min.
		Exertion	60 Hz/5 Hz	340 µs	40 min.
		Relaxation	3 Hz	340 µs	10 min.
P20	Thigh	Warm up	5 Hz	360 µs	5 min.
		Exertion	60 Hz/5 Hz	360 µs	40 min.
		Relaxation	3 Hz	360 µs	10 min.
P21	Calve	Warm up	5 Hz	400 µs	5 min.
		Exertion	60 Hz/5 Hz	400 µs	40 min.
		Relaxation	3 Hz	400 µs	10 min.
<b>Muscle building</b>					
P22	Arm	Warm up	6 Hz	200 µs	2 min.
		Exertion	25 Hz/4 Hz	200 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	200 µs	3 min.
P23	Shoulder	Warm up	6 Hz	250 µs	2 min.
		Exertion	25 Hz/4 Hz	250 µs	20 min.
		Relaxation	3 Hz	250 µs	3 min.

P24	Back	Warm up	6 Hz	280 µs	2 min.
		Exertion	25 Hz/4 Hz	280 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	280 µs	3 min.
P25	Waist	Warm up	6 Hz	300 µs	2 min.
		Exertion	25 Hz/4 Hz	300 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	300 µs	3 min.
P26	Hip	Warm up	6 Hz	340 µs	2 min.
		Exertion	25 Hz/4 Hz	340 µs	20 min.
		Relaxation	3 Hz	340 µs	3 min.
P27	Thigh	Warm up	6 Hz	360 µs	2 min.
		Exertion	to 25 4 Hz	360 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	360 µs	3 min.
P28	Calve	Warm up	6 Hz	400 µs	2 min.
		Exertion	25 Hz/4 Hz	400 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	400 µs	3 min.
<b>Bodybuilding</b>					
P29	Arm	Warm up	6 Hz	200 µs	2 min.
		Exertion	40 Hz/4 Hz	200 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	200 µs	3 min.
P30	Shoulder	Warm up	6 Hz	250 µs	2 min.
		Exertion	40 Hz/4 Hz	250 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	250 µs	3 min.
P31	Back	Warm up	6 Hz	280 µs	2 min.
		Exertion	40 Hz/4 Hz	280 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	280 µs	3 min.
P32	Waist	Warm up	6 Hz	300 µs	2 min.
		Exertion	40 Hz/4 Hz	300 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	300 µs	3 min.
P33	Hip	Warm up	6 Hz	340 µs	2 min.
		Exertion	40 Hz/4 Hz	340 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	340 µs	3 min.
P34	Thigh	Warm up	6 Hz	360 µs	2 min.
		Exertion	40 Hz/4 Hz	360 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	360 µs	3 min.
P35	Calve	Warm up	6 Hz	400 µs	2 min.
		Exertion	40 Hz/4 Hz	400 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	400 µs	3 min.



<b>Aerobic</b>					
P36	Arm	Warm up	6 Hz	200 µs	2 min.
		Exertion	40 Hz/4 Hz	200 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	200 µs	3 min.
P37	Shoulder	Warm up	6 Hz	250 µs	2 min.
		Exertion	40 Hz/4 Hz	250 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	250 µs	3 min.
P38	Back	Warm up	6 Hz	280 µs	2 min.
		Exertion	40 Hz/4 Hz	280 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	280 µs	3 min.
P39	Waist	Warm up	6 Hz	300 µs	2 min.
		Exertion	40 Hz/4 Hz	300 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	300 µs	3 min.
P40	Hip	Warm up	6 Hz	340 µs	2 min.
		Exertion	40 Hz/4 Hz	340 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	340 µs	3 min.
P41	Thigh	Warm up	6 Hz	360 µs	2 min.
		Exertion	40 Hz/4 Hz	360 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	360 µs	3 min.
P42	Calve	Warm up	6 Hz	400 µs	2 min.
		Exertion	40 Hz/4 Hz	400 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	400 µs	3 min.
<b>Muscle tone</b>					
P43	Arm	Warm up	6 Hz	200 µs	2 min.
		Exertion	18 Hz/4 Hz	200 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	200 µs	3 min.
P44	Shoulder	Warm up	6 Hz	250 µs	2 min.
		Exertion	18 Hz/4 Hz	250 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	250 µs	3 min.
P45	Back	Warm up	6 Hz	280 µs	2 min.
		Exertion	18 Hz/4 Hz	280 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	280 µs	3 min.
P46	Waist	Warm up	6 Hz	300 µs	2 min.
		Exertion	18 Hz/4 Hz	300 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	300 µs	3 min.
P47	Hip	Warm up	6 Hz	340 µs	2 min.
		Exertion	18 Hz/4 Hz	340 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	340 µs	3 min.

P48	Thigh	Warm up	6 Hz	360 µs	2 min.
		Exertion	18 Hz/4 Hz	360 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	360 µs	3 min.
P49	Calve	Warm up	6 Hz	400 µs	2 min.
		Exertion	18 Hz/4 Hz	400 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	400 µs	3 min.
<b>Toning</b>					
P50	Arm	Warm up	6 Hz	200 µs	2 min.
		Exertion	22 Hz/4 Hz	200 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	200 µs	3 min.
P51	Shoulder	Warm up	6 Hz	250 µs	2 min.
		Exertion	22 Hz/4 Hz	250 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	250 µs	3 min.
P52	Back	Warm up	6 Hz	280 µs	2 min.
		Exertion	22 Hz/4 Hz	280 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	280 µs	3 min.
P53	Waist	Warm up	6 Hz	300 µs	2 min.
		Exertion	22 Hz/4 Hz	300 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	300 µs	3 min.
P54	Hip	Warm up	6 Hz	340 µs	2 min.
		Exertion	22 Hz/4 Hz	340 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	340 µs	3 min.
P55	Thigh	Warm up	6 Hz	360 µs	2 min.
		Exertion	22 Hz/4 Hz	360 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	360 µs	3 min.
P56	Calve	Warm up	6 Hz	400 µs	2 min.
		Exertion	22 Hz/4 Hz	400 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	400 µs	3 min.
<b>Fat burning</b>					
P57	Arm	Warm up	6 Hz	200 µs	2 min.
		Exertion	40 Hz/4 Hz	200 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	200 µs	3 min.
P58	Shoulder	Warm up	6 Hz	250 µs	2 min.
		Exertion	40 Hz/4 Hz	250 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	250 µs	3 min.
P59	Back	Warm up	6 Hz	280 µs	2 min.
		Exertion	40 Hz/4 Hz	280 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	280 µs	3 min.

P60	Waist	Warm up	6 Hz	300 µs	2 min.
		Exertion	40 Hz/4 Hz	300 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	300 µs	3 min.
P61	Hip	Warm up	6 Hz	340 µs	2 min.
		Exertion	40 Hz/4 Hz	340 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	340 µs	3 min.
P62	Thigh	Warm up	6 Hz	360 µs	2 min.
		Exertion	40 Hz/4 Hz	360 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	360 µs	3 min.
P63	Calve	Warm up	6 Hz	400 µs	2 min.
		Exertion	40 Hz/4 Hz	400 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	400 µs	3 min.
<b>Circulatory system</b>					
P64	Arm	Exertion	8 Hz	200 µs	30 min.
P65	Shoulder	Exertion	8 Hz	250 µs	30 min.
P66	Back	Exertion	8 Hz	280 µs	30 min.
P67	Waist	Exertion	8 Hz	300 µs	30 min.
P68	Hip	Exertion	8 Hz	340 µs	30 min.
P69	Thigh	Exertion	8 Hz	360 µs	30 min.
P70	Calve	Exertion	8 Hz	400 µs	30 min.
<b>Rehabilitation</b>					
P71	Arm	Warm up	6 Hz	200 µs	2 min.
		Exertion	55 Hz/4 Hz	220 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	200 µs	3 min.
P72	Shoulder	Warm up	6 Hz	250 µs	2 min.
		Exertion	55 Hz/4 Hz	250 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	250 µs	3 min.
P73	Back	Warm up	6 Hz	280 µs	2 min.
		Exertion	56 Hz/4 Hz	280 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	280 µs	3 min.
P74	Waist	Warm up	6 Hz	300 µs	2 min.
		Exertion	55 Hz/4 Hz	300 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	300 µs	3 min.
P75	Hip	Warm up	6 Hz	340 µs	2 min.
		Exertion	55 Hz/4 Hz	340 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	340 µs	3 min.

P76	Thigh	Warm up	6 Hz	360 µs	2 min.
		Exertion	56 Hz/4 Hz	360 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	360 µs	3 min.
P77	Calf	Warm up	6 Hz	400 µs	2 min.
		Exertion	55 Hz/4 Hz	400 µs	25 min.
		Relaxation	3 Hz	400 µs	3 min.

### Acupuncture programs

Program	Therapy duration (in minutes)	Frequency	Pulse width	Current form	Neck	Shoulder	Back	Upper arm	Elbow	Arm	Waist	Stomach	Hip	Hip joint	Thigh	Knee	Calf	Feet
P-01	30	50 Hz	100 µs	TENS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•
P-02	30	100 Hz	100 µs	Burst	•	•	•	•		•		•			•		•	•
P-03	30	120 Hz	100 µs	IM	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P-04	30	100 Hz/ 33 Hz	100 µs	Han	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P-05	30	60 Hz/ 20 Hz	100 µs	FM	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P-06	2	5 Hz	300 µs	Con.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	9	6 Hz/ 2 Hz	300 µs	Han														
	8	100 Hz	50 µs	Burst														
	8	6 Hz/ 2 Hz	150 µs	FM														
	3	1 Hz	150 µs	Con.														
P-07	2	80 Hz	150 µs	Con.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	9	100 Hz	150 µs	IM														
	8	90 Hz/ 30 Hz	150 µs	Han														
	8	100 Hz/ 33 Hz	150 µs	FM														
	3	70 Hz	150 µs	Con.														
P-08	2	20 Hz	150 µs	Con.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	9	6 Hz/ 2 Hz	300 µs	Han														
	8	100 Hz	100 µs	IM														
	8	10 Hz/ 3 Hz	300 µs	FM														
	3	70 Hz	100 µs	Con.														

**Cleaning and maintenance**

- Remove the batteries before you clean the unit.
- Never use strong cleaning agents or stiff brushes.
- Clean the unit with a soft cloth which has been lightly moistened with a mild soap sud. Never dip the unit into water for cleaning and ensure that no water gets into the unit if applicable. Only use the unit again, when it is completely dry.
- Electrodes that do not stick anymore can be cleaned under cold running water. After cleaning, leave the electrodes on the carrier paper for 24 hours to restore the adhesive strength.

**Accessories for MEDISANA TDP**

Cable set	article number 88315
4 self-adhesive multi-use electrodes, 30 x 50 mm	article number 87080
2 self-adhesive multi-use electrodes, 50 x 90 mm	article number 87100

**Technical data**

Name and model	MEDISANA TENS pain therapy unit TDP
Power supply	4 x 1.5 volt, micro-batteries (AAA, LR03) or equivalent rechargeable batteries
Channels	2
Curve form	symmetrical bi-phasic, mono-phasic
Output	constant current
Intensity	in 60 steps from 0 to 60 mA
Frequency	2 – 120 Hz, depending on the program
Pulse width	50 – 400 µs, depending on the program
Operating conditions	5 °C to +40 °C at 30 to 75 % rel. humidity
Storage conditions	-10 °C to +50 °C at 10 to 90 % rel. humidity
Dimensions (L x W x H)	approx. 115 x 67 x 35 mm (including belt clip)
Weight	approximately 99 g (without batteries)
Article no.	88310
EAN number	4015588 883101

**Electromagnetic compatibility:**

The device complies with the EN 60601-1-2 standard for electromagnetic compatibility. Visit MEDISANA's website [www.medisana.de](http://www.medisana.de) for details on this measurement data.

**Safety check (in the event of commercial use):**

The device has been calibrated by the manufacturer for a period of two years. A safety check must be conducted at least every two years if used for commercial purposes. The check is subject to charge and can be performed by a competent authority or authorised maintenance services in accordance with the "German Medical Product Operator Ordinance".

We reserve the right to make technical changes and changes to the design.

## Notes on disposal



This device may not be disposed of in the household garbage.

Every consumer is required by law to dispose of electric or electronic equipment, regardless whether or not they contain hazardous substances\*) at a collection point in his/her city or at the retail outlet so that they can be disposed of in an environmentally-friendly manner.

Remove the batteries before you dispose of the unit. Do not dispose of used batteries in the household garbage, instead dispose of them as special waste or at a battery collection point in a specialist outlet.

Contact your local administration or vendor with respect to disposal.

## Warranty and repair conditions

Please contact your dealer or the service centre in case of a claim under the warranty. If you have to return the unit, please enclose a copy of your receipt and state what the defect is.

The following warranty terms apply:

1. The warranty period for MEDISANA products is three years from date of purchase. In case of a warranty claim, the date of purchase has to be proven by means of the sales receipt or invoice.
2. Defects in material or workmanship will be removed free of charge within the warranty period.
3. Repairs under warranty do not extend the warranty period – neither for the unit nor for replaced parts.
4. The following is excluded under the warranty:
  - All damage which has arisen due to improper treatment, e.g. nonobservance of the operating instructions.
  - All damage which is due to repairs or tampering by the customer or unauthorised third parties.
  - Damage which has arisen during transport from the manufacturer to the consumer or during transport to the customer service.
  - Accessories which are subject to normal wear and tear (batteries etc.).
5. Liability for direct or indirect consequential damage caused by the unit is excluded even if the damage to the unit is accepted as a warranty claim.

The service centre address is shown on the attached leaflet.

 **MEDISANA AG**  
 Jagenbergstraße 19  
 41468 Neuss  
 Germany  
 Tel.: +49 2131 3668-0  
 Fax: +49 2131 3668-5095  
 E-mail: [info@medisana.de](mailto:info@medisana.de)  
 Internet: [www.medisana.de](http://www.medisana.de)



## REMARQUES IMPORTANTES ! À CONSERVER IMPÉRATIVEMENT !

Veillez lire le mode d'emploi, particulièrement les consignes de sécurité, avec attention avant d'utiliser l'appareil et conservez le mode d'emploi pour une utilisation ultérieure. Si vous cédez l'appareil à autrui, veuillez lui remettre ce mode d'emploi.

### Explication des symboles



Ce mode d'emploi appartient à cet appareil. Il comporte des informations importantes sur la mise en service et la manipulation. Veuillez lire entièrement ce mode d'emploi. Le non-respect de ces instructions peut causer de graves blessures ou des dommages sur l'appareil.



### AVERTISSEMENT

Ces avertissements doivent être respectés pour empêcher de possibles blessures de l'utilisateur.



### ATTENTION

Ces avertissements doivent être respectés pour empêcher de possibles dommages sur l'appareil.



### REMARQUE

Ces remarques vous donnent des informations supplémentaires utiles pour l'installation ou le fonctionnement.



Certification selon la loi sur les produits médicaux



Classification d'appareil : Type BF



Numéro du LOT



Fabricant



Date de fabrication



### Utilisation conforme

L'appareil Medisana TENS/EMS est destiné aux secteurs d'application suivants :

- Apaisement symptomatique de puissantes douleurs chroniques, douleurs posttraumatiques ou douleurs aiguës postopératoires
- Stimulation de la circulation sanguine dans le secteur du traitement
- Remède contre les crampes musculaires
- Stimulation postopératoire des muscles pour éviter les thromboses
- Empêchement ou réduction de l'atrophie musculaire
- Reconstruction musculaire
- Maintenance ou amélioration des capacités de mouvement



### Contre-indications

- N'utilisez pas l'appareil lorsque vous avez un pacemaker ou d'autres implants ou prothèses métalliques dans le corps.
  - Si des irrégularités du cœur ou des maladies cardiaques sont connues (p. ex. arythmies ou des problèmes du myocarde), il ne faut pas utiliser l'appareil.
  - Avant d'utiliser l'appareil, veuillez impérativement vous entretenir avec votre médecin habituel si vous souffrez des maladies suivantes :
    - Diabète
    - Épilepsie
    - Graves problèmes de circulation sanguine dans les membres inférieurs
    - Fracture du bassin ou hernie inguinale
    - Cancer
  - Les femmes enceintes devront respecter les mesures de précaution nécessaires et faire attention à leur aptitude individuelle, si nécessaire consulter leur médecin.
  - Ne traitez aucune partie corporelle comportant des renflements, des irritations, des boutons, (p. ex. phlébite, thrombophlébite, varices etc.), des blessures ou des endroits sensibles.
  - Cet appareil ne devra pas être utilisé pour soulager les douleurs locales symptomatiques sauf si le traitement est à l'origine justifié ou si un syndrome de douleur a été diagnostiqué.
  - Il est interdit de placer les électrodes de telle manière que du courant puisse passer par la région sino-carotidienne (à l'avant du cou), transcérébrale (à travers la tête) ou transtoraxale (à travers la cage thoracique).
- Utilisez l'appareil uniquement comme ceci est décrit dans ce mode d'emploi (cf. aussi « Secteurs d'application » en page 7). Toute autre utilisation est considérée comme non conforme aux prescriptions et peut provoquer des dommages matériels voire corporels. La société MEDISANAAG décline toute responsabilité en cas de dommages causés par une utilisation non conforme aux prescriptions. L'appareil est destiné à un usage dans le domaine privé.
  - Cet appareil ne peut pas être utilisé par des personnes (y compris des enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales restreintes ou ayant un manque d'expérience et/ou de connaissance, sauf si elles sont surveillées par une personne responsable de leur sécurité ou si elles les ont instruites pour utiliser l'appareil.
  - Il faut surveiller les enfants afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
  - TENS (Neurostimulation électrique transcutanée) est un traitement symptomatique et soulage la sensation de douleur qui sert normalement de méca-



nisme de protection.

- Les appareils de contrôle électroniques (tels que les moniteurs ECG et alarme ECG) ne fonctionnent éventuellement pas correctement lorsque la stimulation électrique est activée.
- N'utilisez pas l'appareil à proximité d'appareils thérapeutiques à ondes courtes ou à micro-ondes car ceci peut influencer la puissance de sortie de l'appareil.



### Risque de blessure/de dommages !

- Les thérapies avec le MEDISANA TDP ne remplacent pas les diagnostics du médecin ni les traitements. Interrogez votre médecin en cas de douleurs ou de maladies avant d'utiliser l'appareil.
- Une thérapie TENS ne pourra se faire que sur instruction de votre médecin.
- Le traitement devra être agréable. Si vous ressentez des douleurs ou si vous trouvez l'application désagréable, interrompez-la et parlez-en à votre médecin.
- Il est interdit d'utiliser le MEDISANA TDP pendant la manipulation d'une machine ou pendant que vous conduisez un véhicule.
- N'utilisez pas l'appareil pendant que vous vous baignez ou que vous vous douchez. Si de l'humidité devait pénétrer dans l'appareil, vous devez enlever immédiatement les piles et éviter toute autre utilisation. Mettez-vous en relation avec le revendeur ou le centre de service.
- N'utilisez aucune pièce supplémentaire non recommandée par le fabricant.
- N'introduisez aucun objet étranger dans les ouvertures. Évitez le contact avec des objets pointus ou coupants. En cas d'utilisation détournée de l'appareil, toute exigence de garantie devient caduque.
- En cas de dysfonctionnements, ne réparez pas vous-même l'appareil. Non seulement toute exigence de garantie devient alors caduque mais vous pouvez être à l'origine de graves dangers (incendie, électrocution, blessure). Faites faire les réparations par des centres de service autorisés.
- Lorsque l'appareil présente des dommages sur le boîtier ou sur l'écran LCD, veuillez l'envoyer pour le faire réparer à votre revendeur ou directement au service après-vente de MEDISANA.
- N'utilisez aucun câble endommagé ou défectueux pour les électrodes, il y a un risque d'électrocution.
- L'acide des piles qui coule peut causer des irritations. Évitez le contact de l'acide des piles avec la peau, les yeux et les muqueuses. En cas de contact avec l'acide, rincez immédiatement les endroits touchés avec beaucoup d'eau et consultez si nécessaire un médecin.



- En cas d'usage commercial de l'appareil MEDISANA TDP, il faut faire effectuer par un centre de service autorisé un contrôle technique de sécurité (MPBetreibV [ordonnance allemande sur le fonctionnement des appareils médicaux]).



### Remarques sur les électrodes

- Les électrodes ne doivent pas être posées sur des endroits où la peau est écorchée.
- Pour chaque personne, utilisez des électrodes séparées.
- Si des irritations de la peau surviennent, interrompez le traitement et consultez un médecin.
- Avant de prendre un bain ou de nager, enlevez les électrodes.
- Après utilisation, recollez les électrodes sur le film support. Vous prolongez ainsi la durée de vie des électrodes.

**Merci beaucoup** de votre confiance ! Avec l'appareil pour la thérapie antidouleur TDP, vous avez acquis un produit de qualité de chez MEDISANA. Afin que vous ayez entière satisfaction et que vous profitiez longtemps de votre MEDISANA TENS appareil pour la thérapie antidouleur TDP, nous vous recommandons de lire attentivement les remarques ci-après d'utilisation et d'entretien.

**Connaissances sur le courant de stimulation** Le courant stimulant peut être utilisé :

1. pour combattre la douleur (TENS = neurostimulation électrique transcutanée)
2. pour reconstruire les muscles (EMS = stimulation électrique musculaire)
3. comme acupuncture électrique.

**Lutte contre la douleur (TENS)** TENS signifie neurostimulation électrique à travers la peau.

La douleur est un signal d'avertissement naturel et important du corps humain qui indique que « quelque chose ne va pas ». Si la cause de la douleur est diagnostiquée mais qu'elle ne peut pas – ou bien uniquement dans certaines conditions – être supprimée, il en résulte, entre autres, une douleur (chronique) de longue durée. Dans sa fonction première, elle est donc inutile comme signal d'avertissement et peut rendre pénible la vie de la personne souffrante, éventuellement même causer des complications comme des tensions, des dépressions ou une perte de joie de vivre.

La douleur chronique peut être traitée avec différentes méthodes : p. ex. avec des médicaments ou par des opérations, mais aussi avec des méthodes alternatives sans effets secondaires comme l'acupuncture ou la TENS.

Avec le traitement TENS, on peut d'une part bloquer les signaux de douleur en interrompant la stimulation par la peau vers les endroits douloureux au moyen d'impulsions électriques. Le signal « douleur » n'arrive pas jusqu'au cerveau et, pour cette raison, n'est pas compris comme tel.

D'autre part, grâce à des applications TENS spéciales, les mécanismes de contrôle propres au corps sont activés. Des courants électriques doux incitent le corps à libérer des « endorphines » qui agissent comme réducteurs de la douleur. Ainsi, la douleur est freinée, réduite ou supprimée de manière naturelle par le corps lui-même. Cette stimulation électrique ne peut pas supprimer les causes ni guérir la maladie mais modifie le ressenti de la douleur. Les états sans douleur ou libérés de la douleur peuvent aider la personne souffrant de douleurs chroniques à avoir de nouvelles expériences positives desquelles elle pourra puiser des forces et de l'énergie.

**TENS Burst** Des fréquences de moins de 10 Hz (c'est-à-dire 10 impulsions par seconde) sont ressenties par certaines personnes comme très désagréables. Grâce à un programme de type Burst, un groupe d'impulsions (« Burst ») est envoyé au lieu d'impulsions individuelles, la fréquence du groupe est de 80 à 100 Hz.

**Reconstruction musculaire (EMS)** Avec différentes applications EMS, il est possible de stimuler des muscles dans le corps qui, p. ex., se sont ramollis après une opération, qui sont entraînés d'un seul côté ou mal entraînés ou encore qui sont tendus. Pour ce faire, les impulsions électriques créent de légères contractions musculaires qui peuvent stimuler « passivement » la musculature (= sans effectuer de mouvement).

**Acupuncture électrique** L'acupuncture est une méthode de guérison chinoise se basant sur le fait qu'il existe dans le corps des points (points d'acupuncture) dont la stimulation a des effets directs (p. ex. ravivement, apaisement de la douleur, augmentation du flux d'énergie etc.) sur certaines zones ou certains organes du corps. Cette stimulation peut être réalisée avec des aiguilles, des pressions (acupression) ou par des impulsions électriques, p. ex. au moyen de la TENS. Vous trouverez des informations détaillées dans la littérature spécialisée correspondante.

**Questions fréquentes et réponses** **Est-ce qu'avec le courant je risque quelque chose ?**  
Non car la puissance du courant des impulsions électriques est si faible que, même avec une longue application, il reste totalement inoffensif. Cependant, il faudra régler l'intensité en fonction de chaque sensibilité.

Pour cette raison, lors d'une nouvelle application, commencez avec le niveau d'intensité le plus bas et augmentez celle-ci lentement selon le ressenti personnel. L'application ne devra jamais être désagréable.

**Je n'ai aucune expérience de thérapie par courant de stimulation. Comment puis-je utiliser l'appareil sans problème ?**

Le MEDISANA TDP a été spécialement développé pour qu'il puisse être utilisé par n'importe qui. Même sans connaissance spécialisée sur le thème de la « stimulothérapie », vous pouvez vous traiter vous-même en toute sécurité et sans complication avec les programmes pré-réglés.

**Combien de fois puis-je utiliser les électrodes ?**

Selon votre peau et en respectant les consignes d'utilisation, vous pouvez utiliser les électrodes jusqu'à 30 fois.

**Puis-je utiliser d'autres électrodes ?**

Oui, mais vous ne devez utiliser que des électrodes originales de chez MEDISANA. Vous pouvez aussi utiliser des électrodes permanentes avec du gel.

## Étendue de la livraison

Veillez d'abord contrôler si la livraison est complète et si elle ne présente aucun dommage. Dans le doute, ne mettez pas l'appareil en service et veuillez vous adresser à votre revendeur ou à votre service après-vente.

La livraison comprend :

- 1 appareil TENS avec clip de ceinture
- 4 électrodes
- 2 câbles de branchement
- 4 piles
- 1 pochette de rangement
- 1 mode d'emploi

## Emballage

Les emballages sont recyclables ou peuvent être remis dans un circuit de recyclage de matières premières. Veuillez éliminer correctement le matériel d'emballage qui n'est plus utilisé.

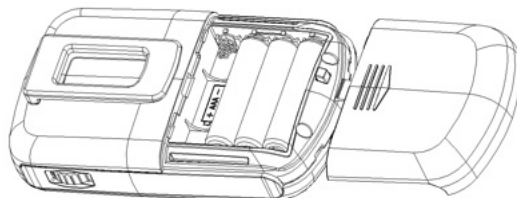


### Risque pour les enfants

- Veillez à ce que les films d'emballage ne soient pas mis entre les mains des enfants ! Il y a risque d'asphyxie !

## Placer les piles

Poussez le couvercle du logement à piles au dos de l'appareil dans le sens de la flèche, pour l'enlever de l'appareil. Placez les piles fournies selon les symboles (+ / -) dans le fond du logement à piles. Refermez le logement à piles et remplacez le couvercle en le faisant glisser jusqu'à ce qu'on entende un clic.



Lors d'un remplacement de piles, utilisez toujours et uniquement des piles de 1,5 V de type Micro (AAA/LR6) ou des accus de même valeur.



### Risque d'irritation !

#### L'acide des piles qui coule peut causer des irritations !

- Évitez le contact de l'acide des piles avec la peau, les yeux et les muqueuses. En cas de contact avec l'acide, rincez immédiatement les endroits touchés avec beaucoup d'eau et consultez si nécessaire un médecin. Tenir les piles éloignées des enfants ! Si une pile était avalée, veuillez consulter un médecin !
- Ne pas démonter les piles, ne pas les recharger, ne pas les court-circuiter, ne pas les jeter dans le feu ! Il y a risque d'explosion !
- Enlever les piles de l'appareil s'il n'est pas utilisé pendant une longue durée !
- Ne jetez pas les piles et accus usagés dans les ordures ménagères mais dans les déchets spéciaux ou dans une station de récupération des piles dans le commerce !

## Secteurs d'application

Le MEDISANA TDP peut être utilisé pour toutes sortes de douleurs ou de reconstruction musculaire et aussi bien en thérapie de longue durée qu'en traitement d'urgence.



### Remarque !

- Veuillez respecter à la lettre les instructions de votre médecin et, de préférence, faites vous montrer la position des électrodes par votre médecin. Pour que la thérapie réussisse, la position des électrodes est un facteur important. Notez avec précision les réglages recommandés par le médecin en ce qui concerne la fréquence, la largeur des impulsions et la forme du courant. De préférence, prenez votre appareil MEDISANA TDP avec vous quand vous allez chez le médecin pour qu'il puisse vous montrer les réglages.

Vous trouverez dans les livres spécialisés correspondants des informations détaillées sur les thèmes « douleur, neurostimulation électrique transcutanée (TENS) », sur les indications, sur l'application exacte des électrodes pour une réussite efficace du traitement ainsi que des recommandations sur les programmes appliqués et des indications de réglage pour la fréquence, la largeur d'impulsion, la durée de la thérapie et la forme du courant.

## Branchement des câbles

Sur le dessus de l'appareil se trouvent deux prises pour le branchement des câbles des électrodes. La prise de gauche ① est pour le canal 1, la prise de droite ② pour le canal 2. Branchez au moins un des câbles en enfonçant bien le câble dans la prise. À l'autre extrémité du câble, fixez une électrode.

## Pose des électrodes

Placez les électrodes en fonction de votre secteur douloureux (respectez les instructions de votre médecin).



En posant les électrodes, il faut que l'appareil soit **éteint** !

- Avant de poser les électrodes, enlevez les résidus de crèmes à main ou autres. La peau ne doit comporter aucune graisse et être sèche.
- Ne collez pas les électrodes sur des endroits blessés ou irrités de la peau (blessures, boutons, irritations, rougeurs etc.).
- Posez toujours d'abord les électrodes en fonction des instructions de votre médecin et mettez ensuite l'appareil en marche.

Dans la plupart des cas, les électrodes sont placées près du secteur douloureux ou directement sur les endroits douloureux.

- Pour le programme de stimulation musculaire, suivez les instructions de votre médecin concernant les pôles.
- Si vous n'êtes pas sûr de la manière de poser les pôles des électrodes, à la moitié du temps de la thérapie, échangez les branchements rouges (plus, anode) et blancs (moins, cathode) sur les électrodes.

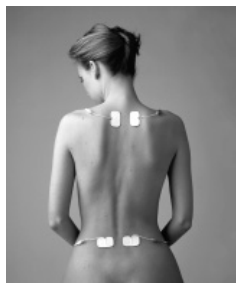
Tâchez l'endroit douloureux, posez-y une électrode directement dessus et la deuxième au bord du secteur douloureux ou, pour les bras et les jambes, directement en face.



### Risque d'électrocution !

- Attention : ne pas laisser tomber les électrodes pendant la thérapie. Ceci peut causer une électrocution involontaire !
- Éteignez immédiatement l'appareil si une électrode devait se détacher de la peau pendant le traitement.

### Exemples de thérapie :



Douleurs dans le domaine des épaules et du bassin





Tension dans le domaine des épaules et de la nuque

D'autres figures de positionnement des électrodes se trouvent en page 62.

Chaque patient réagit différemment aux thérapies de courant de stimulation, pour cette raison le positionnement des électrodes et le choix du programme pour vos exigences peuvent différer par rapport aux thérapies présentées ici. Les paramètres optimaux pour vous (position des électrodes, programme et puissance du courant) doivent être notés pour servir aux traitements suivants.

**Mise en marche** Avant la première mise en marche, vous devez lire les consignes de sécurité (page 50) et la description des programmes (à partir de la page 63).

Pour mettre en marche, appuyez un court instant sur la touche ③ «  ». La zone d'affichage ② s'allume et on peut y lire des chiffres et des symboles. Au bout d'environ 10 secondes sans appuyer sur une touche, l'éclairage s'éteint pour ne pas user les piles, les symboles restent visibles. Au bout d'environ deux minutes sans appuyer sur une touche, l'appareil s'éteint complètement automatiquement.

Pour éteindre l'appareil, appuyez de nouveau sur la touche ③ «  ».

### Sélectionner le mode de thérapie et le programme

Le MEDISANA TDP vous offre quatre modes de thérapie et 100 programmes pré-réglés dont les paramètres se trouvent dans les tableaux à partir de la page 15. De plus, en mode TENS, vous pouvez définir vous-même deux programmes et en mode EMS un programme (cf. page 59).




Mode	Thérapie	Programmes
TENS	Traitement de la douleur	P-01 – P-10, U-01 – U-02
EMS	Reconstruction musculaire	P-01 – P-77, U-01
Deep TENS	Traitement de douleurs profondes	P-01 – P-05
Acupuncture	Traitement de la douleur, mobilisation	P-01 – P-08

- En appuyant un court instant sur la touche ④ « M » vous passez dans le prochain mode de thérapie. Le mode réglé ② clignote sur le bord gauche du champ d'affichage.
- En appuyant un court instant sur la touche ⑦ « P » vous sélectionnez le programme ② . Maintenir la touche appuyée pour passer plus rapidement au prochain numéro de programme ② .

Pour chaque programme, la figure ⑧ montre les points de traitement recommandés. Des exemples de positionnement des électrodes se trouvent en page 62.

### Sélectionner la forme d'impulsion

L'appareil peut produire différentes formes de courant pour les thérapies correspondantes. Celles-ci se divisent en impulsions biphasées et monophasées. Avec les impulsions biphasées, le courant va d'une électrode à l'autre. Avec les impulsions monophasées, le courant va dans une seule direction.

	Monophasé	est exclusivement utilisé pour la stimulation des muscles avec de faibles fréquences (jusqu'à 40 Hz).
	Biphasé court	est utilisé de préférence avec de hautes fréquences pour soulager la douleur. La partie positive (courbe rectangulaire vers le haut) et la partie négative (courbe rectangulaire vers le bas) se suivent directement l'une après l'autre sans pause.
	Biphasé long	est utilisé avec de hautes fréquences (à partir de 60 Hz) aussi bien pour soulager la douleur que pour la stimulation des muscles à faibles fréquences (2 à 40 Hz). La partie positive et la partie négative de l'impulsion sont séparées ici par un intervalle.

- En appuyant un court instant sur la touche ⑤ « Memory » vous passez à la prochaine forme d'impulsion. La forme d'impulsion réglée est représentée dans le champ d'affichage par le symbole ⑬ .

## Sélectionner la puissance du courant

Avec les régulateurs ⑧ (canal 1, branchement de gauche) et ① (canal 2, branchement de droite) vous réglez la puissance du courant par plage de 1 à 60 mA par pas de 1 mA.

- Augmenter la puissance du courant : Tourner le régulateur vers le haut.
- Diminuer la puissance du courant : Tourner le régulateur vers le bas.

La puissance du courant est affichée dans le champ d'affichage avec les grands chiffres ② (canal 1) et ③ (canal 2). À la mise en marche du courant, vous démarrez aussi le compte à rebours du temps de thérapie ⑦.

Augmentez prudemment la puissance du courant jusqu'à ce que vous ressentiez le courant comme des picotements. À cet effet, respectez les instructions de votre médecin ou thérapeute

- Pour soulager la douleur, augmentez l'intensité jusqu'à ce que vous ayez des sensations agréables. En aucun cas, le courant ne doit être douloureux.
- Pour relâcher les muscles, augmentez l'intensité uniquement jusqu'à ce que vous ayez des palpitations sous ou autour des électrodes. En aucun cas les muscles ne doivent se contracter de manière douloureuse.
- Arrêtez l'application lorsque vous la ressentez comme désagréable ou si des douleurs surviennent.



### Arrêt automatique

Si les électrodes ne sont pas correctement collées sur la peau, ou si elles ne sont pas branchées, l'appareil coupe le courant à partir d'une puissance de courant de 10 mA.



### Verrouillage automatique

Si après le début de la thérapie il n'y a aucune manipulation pendant 10 secondes, l'éclairage du champ d'affichage s'éteint et les éléments de commande sont verrouillés pour empêcher tout dérèglement involontaire. Le verrouillage est affiché par le symbole de la clé ⑨ « 3 » à côté du numéro du programme.

- Pour déverrouiller l'appareil, appuyez sur la touche ⑦ « P » pendant environ 3 secondes.

## Achever la thérapie

Vous pouvez à tout moment interrompre la thérapie en cours (même si l'appareil est verrouillé) en appuyant sur la touche ③ « ⏻ ».

Après écoulement du temps de la thérapie, le programme s'arrête automatiquement.

- Éteindre l'appareil en appuyant un court instant sur la touche ③ « ⏻ ».
- Retirer les électrodes, si nécessaire, les nettoyer (cf. page 71) et les recoller sur le film support.



## Définir un programme TENS

Pour effectuer une thérapie individuelle, vous pouvez définir vous-même un programme normal (U-01) en mode TENS ainsi qu'un programme Burst (faisceau) (U-02). Les paramètres suivants sont enregistrés :

- Durée de la thérapie
- Fréquence
- Largeur de l'impulsion

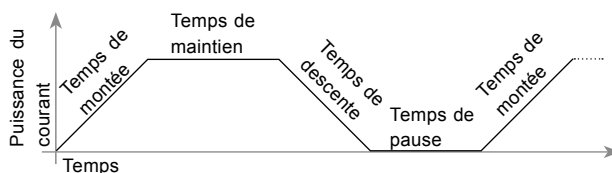
1. Sélectionner le mode de thérapie TENS (cf. page 57).
2. Sélectionner un des programmes utilisateur U-01 ou U-02 (cf. page 57).
3. Appuyer sur la touche ⑥ « Set » un court instant. L'affichage de la durée de la thérapie ⑰ clignote.
4. Avec un des régulateurs ① ou ⑧ régler la durée de thérapie souhaitée (10 à 90 minutes).
5. Appuyer sur la touche ⑥ « Set » un court instant. L'affichage de la fréquence ⑳ clignote.
6. Avec un des régulateurs ① ou ⑧ régler la fréquence souhaitée :
  - Programme normal (U-01) : 2 à 120 Hz
  - Programme Burst (U-02) : 0,2 à 5,0 Hz
7. Appuyer sur la touche ⑥ « Set » un court instant. L'affichage ⑳ montre maintenant la largeur de l'impulsion.
8. Avec un des régulateurs ① ou ⑧ régler la largeur d'impulsion souhaitée (50 à 300  $\mu$ s).
9. Appuyer sur la touche ⑥ « Set » un court instant.

Ainsi, le programme est mémorisé et peut être utilisé comme un programme préréglé (cf. pages 57 et 58).

## Définir un programme EMS

En mode de thérapie EMS, vous pouvez définir vous-même un programme et sauvegarder les paramètres suivants :

- Durée de la thérapie
- Fréquence
- Largeur de l'impulsion
- Temps de montée/descente – la puissance du courant monte durant cette période de zéro à la valeur réglée ou redescend à zéro.
- Temps de maintien – la puissance du courant est maintenue.
- Temps de pause – pause de détente.



1. Sélectionner le mode de thérapie EMS (cf. page 57).
2. Sélectionner le programme utilisateur U-01 (cf. page 57).
3. Appuyer sur la touche ⑥ « Set » un court instant. L'affichage de la durée de la thérapie ⑰ clignote.
4. Avec un des régulateurs ① ou ⑧ régler la durée de thérapie souhaitée (10 à 90 minutes).

5. Appuyer sur la touche ⑥ « Set » un court instant. L'affichage de la fréquence ⑳ clignote.
  6. Avec un des régulateurs ① ou ⑧ régler la fréquence souhaitée (2 à 120 Hz).
  7. Appuyer sur la touche ⑥ « Set » un court instant. L'affichage ⑳ montre maintenant la largeur de l'impulsion.
  8. Avec un des régulateurs ① ou ⑧ régler la largeur d'impulsion souhaitée (50 à 300  $\mu$ s).
  9. Appuyer sur la touche ⑥ « Set » un court instant. L'affichage ⑯ « ramp. » (temps de montée) s'allume et dans l'affichage ⑰ le temps de montée clignote.
  10. Avec un des régulateurs ① ou ⑧ régler le temps de montée souhaité (1 à 10 sec.).
  11. Appuyer sur la touche ⑥ « Set » un court instant. L'affichage ⑯ « con. » (temps de maintien) s'allume et dans l'affichage ⑰ le temps de maintien clignote.
  12. Avec un des régulateurs ① ou ⑧ régler le temps de maintien souhaité (1 à 20 sec.).
  13. Appuyer sur la touche ⑥ « Set » un court instant. L'affichage ⑯ « rel. » (temps de pause) s'allume et dans l'affichage ⑰ le temps de pause clignote.
  14. Avec un des régulateurs ① ou ⑧ régler le temps de pause souhaité (1 à 20 sec.).
  15. Appuyer sur la touche ⑥ « Set » un court instant.
- Ainsi, le programme est mémorisé et peut être utilisé comme un programme pré-réglé (cf. pages 57 et 58).

## Effacer les programmes définis

Pour rétablir sur les réglages d'usine les programmes définis par vous-même, lorsque l'appareil est éteint, maintenez la touche ③ « ⏻ » appuyé pendant environ 5 secondes jusqu'à ce que vous entendiez un signal sonore long.

Les réglages d'usine des programmes :

### TENS

Programme	Durée	Fréquence	Largeur de l'impulsion
U-01	30 min.	50 Hz	200 $\mu$ s
U-02	30 min.	1,0 Hz	100 $\mu$ s

### EMS

Programme	Durée	Fré- quence	Largeur de l'im- pulsion	Montée/ Des- cente	Temps de maintien	Pause
U-01	30 min.	80 Hz	150 $\mu$ s	1 se- conde	8 se- condes	5 se- condes

## Mémoire de données

Pour effectuer un contrôle, l'appareil sauvegarde chaque jour les données de deux séances de thérapie (p. ex. le matin et l'après-midi).

### Rentrer la date/heure

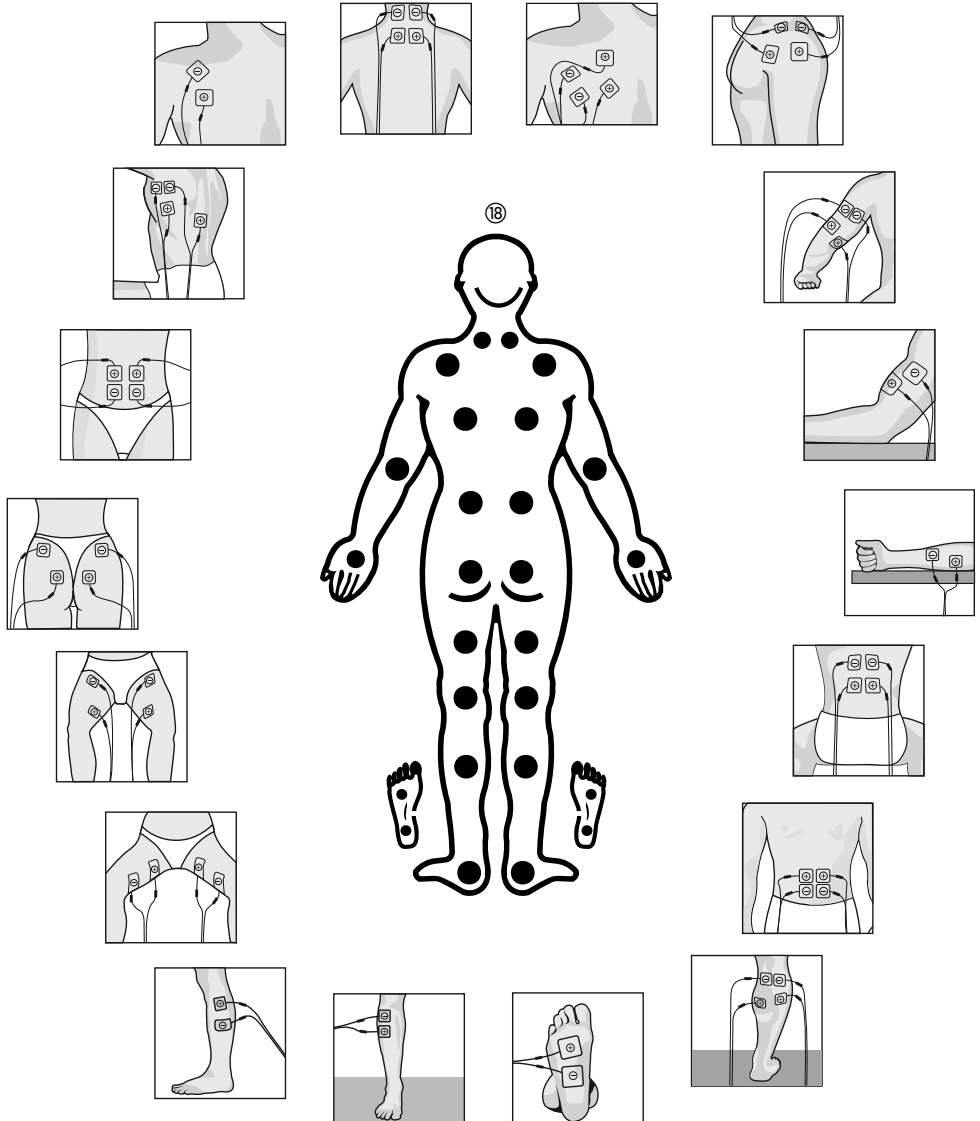
L'appareil compte les jours de thérapie à l'aide d'une simple horloge. Voici comment régler cette horloge :

1. Mettre l'appareil en marche avec la touche ③ « ⏻ ».
  2. Maintenir la touche ④ « Set » appuyée pendant environ 5 secondes jusqu'à ce qu'un signal sonore retentisse. L'affichage ②③ montre maintenant le jour de la thérapie, l'affichage ⑩⑪, l'heure de l'horloge interne.
  3. Avec le régulateur ⑧, régler le jour de la thérapie (1 à 30).
  4. Avec le régulateur ① régler l'heure de la thérapie (0 à 23).
  5. Appuyer un court instant sur la touche ③ « ⏻ ».
- L'horloge est maintenant réglée.

### Lire la mémoire

1. Mettre l'appareil en marche avec la touche ③ « ⏻ ».
2. Maintenir la touche ⑤ « Memory » appuyée pendant environ 5 secondes jusqu'à ce qu'un signal sonore retentisse. Si aucune donnée n'est mémorisée, apparaît dans l'affichage ⑰ un court instant la remarque « NULL » (ZÉRO) et la fonction s'achève.
3. Sinon, les informations suivantes sont visibles :
  - ②③ le jour de la thérapie, commençant par 1
  - ⑩⑪ le numéro de la séance de la thérapie du jour (1 ou 2)
  - ⑫⑬ la forme de l'impulsion
  - ⑭⑮ la durée de la thérapie
  - ⑯⑰ le numéro du programme
  - ⑱⑲ le mode de thérapie
4. Pour lire les puissances de courant, appuyer un court instant sur la touche ⑦ « P ». Maintenant, les affichages ⑩⑪ et ⑫⑬ montrent les puissances moyennes de courant des deux canaux (reconnaissables aux numéros de canaux à côtés des chiffres).
5. Appuyer de nouveau un court instant sur la touche ⑦ « P » pour afficher de nouveau le jour de la thérapie.
6. Avec le régulateur ⑧ augmenter ou diminuer le jour de la thérapie.
7. Avec le régulateur ① basculer entre les séances de thérapie 1 et 2.
8. Pour effacer toutes les séances de thérapie mémorisées, appuyer sur la touche ④ « M » pendant environ 5 secondes jusqu'à ce qu'un court signal sonore retentisse. Dans l'affichage ⑰ apparaît un court instant la remarque « CLR » et les données sont effacées.
9. Pour achever la fonction, appuyer un court instant sur la touche ③ « ⏻ ».

**Positionner les électrodes** Pour chaque programme, la figure 18 montre les points de traitement recommandés. Les figures suivantes montrent, sous forme d'exemples, la pose des électrodes sur ces points de traitement.



## Tableaux de programmes

### Programmes TENS

Programme	Durée de la thérapie (minutes)	Largeur de l'impulsion/fréquence	Forme du courant	Formes de courant														
				Nuque	Épaule	Dos	Haut du bras	Coude	Bras	Taille	Ventre	Hanche	Articulation de la hanche	Cuisse	Genou	mollet	Pieds	
P-01	30	200 µs/100 Hz	Con.	•				•		•			•		•			
P-02	30	200 µs/35 Hz	Con.	•			•			•						•		•
P-03	30	250 µs/2 Hz	Con.			•					•		•		•			
P-04	30	150 µs/100 Hz 200 µs/2 Hz	Han	•	•		•									•		•
P-05	30	100 µs/100 Hz	Con.			•					•	•			•			•
P-06	30	150 µs/100 Hz	Burst	•	•		•	•	•					•			•	
P-07	30	250 µs/ 10 à 100 Hz/	PFM	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P-08	30	50 µs/ 80 à 120 Hz	FM	•	•	•	•	•			•	•	•			•		•
P-09	30	150 µs/50 Hz 200 µs /2 Hz	Han	•	•		•									•		•
P-10	30	250 µs/80 Hz	Burst	•	•		•	•	•					•		•		

**Formes de courant:** Con. : Fréquence constante  
 Han : Changement entre fréquence élevée et faible  
 Burst : Groupes d'impulsions courtes  
 PFM : Augmenter/diminuer par étapes la fréquence  
 FM : Augmenter/diminuer la fréquence en continu

### Programmes Deep TENS

Programme	Durée de la thérapie (Minutes)	Largeur de l'impulsion/ Fréquence	Forme du courant	Formes de courant														
				Nuque	Épaule	Dos	Haut du bras	Coude	Bras	Taille	Ventre	Hanche	Articulation de la hanche	Cuisse	Genou	mollet	Pieds	
P-01	30	50 µs/100 Hz	DTENS	•						•							•	
P-02	30	75 µs/100 Hz	DTENS		•	•				•	•					•		•
P-03	30	125 µs/100 Hz	DTENS									•	•					
P-04	30	75 µs/2 Hz	DTENS	•						•							•	•
P-05	30	125 µs/2 Hz	DTENS		•	•					•	•	•			•		

## Programmes EMS

Puissance		Phase	Fréquence	Largeur de l'impulsion	Durée
P-01	Bras	Chauffer	6 Hz	200 µs	2 min.
		Tenir	75 Hz/4 Hz	200 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	200 µs	3 min.
P-02	Épaule	Chauffer	6 Hz	250 µs	2 min.
		Tenir	66 Hz/4 Hz	250 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	250 µs	3 min.
P-03	Dos	Chauffer	6 Hz	280 µs	2 min.
		Tenir	66 Hz/4 Hz	280 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	280 µs	3 min.
P-04	Taille	Chauffer	6 Hz	300 µs	2 min.
		Tenir	75 Hz/4 Hz	300 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	300 µs	3 min.
P-05	Hanche	Chauffer	6 Hz	340 µs	2 min.
		Tenir	75 Hz/4 Hz	340 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	340 µs	3 min.
P-06	Cuisse	Chauffer	6 Hz	360 µs	2 min.
		Tenir	75 Hz/4 Hz	360 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	360 µs	3 min.
P07	Mollet	Chauffer	6 Hz	400 µs	2 min.
		Tenir	75 Hz/4 Hz	400 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	400 µs	3 min.
Durée					
P08	Bras	Chauffer	5 Hz	200 µs	5 min.
		Tenir	10 Hz/3 Hz	200 µs	40 min.
		Détendre	3 Hz	200 µs	10 min.
P09	Épaule	Chauffer	5 Hz	250 µs	5 min.
		Tenir	10 Hz/3 Hz	250 µs	40 min.
		Détendre	3 Hz	250 µs	10 min.
P10	Dos	Chauffer	5 Hz	280 µs	5 min.
		Tenir	10 Hz/3 Hz	280 µs	40 min.
		Détendre	3 Hz	280 µs	10 min.
P11	Taille	Chauffer	5 Hz	300 µs	5 min.
		Tenir	10 Hz/3 Hz	300 µs	40 min.
		Détendre	3 Hz	300 µs	10 min.

P12	Hanche	Chauffer	5 Hz	340 µs	5 min.
		Tenir	10 Hz/3 Hz	340 µs	40 min.
		Détendre	3 Hz	340 µs	10 min.
P13	Cuisse	Chauffer	5 Hz	360 µs	5 min.
		Tenir	10 Hz/3 Hz	360 µs	40 min.
		Détendre	3 Hz	360 µs	10 min.
P14	Mollet	Chauffer	5 Hz	400 µs	5 min.
		Tenir	10 Hz/3 Hz	400 µs	40 min.
		Détendre	3 Hz	400 µs	10 min.
<b>Entraînement de force</b>					
P15	Bras	Chauffer	5 Hz	200 µs	5 min.
		Tenir	60 Hz/5 Hz	200 µs	40 min.
		Détendre	3 Hz	200 µs	10 min.
P16	Épaule	Chauffer	5 Hz	250 µs	5 min.
		Tenir	60 Hz/5 Hz	250 µs	40 min.
		Détendre	3 Hz	250 µs	10 min.
P17	Dos	Chauffer	5 Hz	280 µs	5 min.
		Tenir	60 Hz/5 Hz	280 µs	40 min.
		Détendre	3 Hz	280 µs	10 min.
P18	Taille	Chauffer	5 Hz	300 µs	5 min.
		Tenir	60 Hz/5 Hz	300 µs	40 min.
		Détendre	3 Hz	300 µs	10 min.
P19	Hanche	Chauffer	5 Hz	340 µs	5 min.
		Tenir	60 Hz/5 Hz	340 µs	40 min.
		Détendre	3 Hz	340 µs	10 min.
P20	Cuisse	Chauffer	5 Hz	360 µs	5 min.
		Tenir	60 Hz/5 Hz	360 µs	40 min.
		Détendre	3 Hz	360 µs	10 min.
P21	Mollet	Chauffer	5 Hz	400 µs	5 min.
		Tenir	60 Hz/5 Hz	400 µs	40 min.
		Détendre	3 Hz	400 µs	10 min.
<b>Reconstruction musculaire</b>					
P22	Bras	Chauffer	6 Hz	200 µs	2 min.
		Tenir	25 Hz/4 Hz	200 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	200 µs	3 min.
P23	Épaule	Chauffer	6 Hz	250 µs	2 min.
		Tenir	25 Hz/4 Hz	250 µs	20 min.
		Détendre	3 Hz	250 µs	3 min.

P24	Dos	Chauffer	6 Hz	280 µs	2 min.
		Tenir	25 Hz/4 Hz	280 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	280 µs	3 min.
P25	Taille	Chauffer	6 Hz	300 µs	2 min.
		Tenir	25 Hz/4 Hz	300 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	300 µs	3 min.
P26	Hanche	Chauffer	6 Hz	340 µs	2 min.
		Tenir	25 Hz/4 Hz	340 µs	20 min.
		Détendre	3 Hz	340 µs	3 min.
P27	Cuisse	Chauffer	6 Hz	360 µs	2 min.
		Tenir	25 Hz/4 Hz	360 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	360 µs	3 min.
P28	Mollet	Chauffer	6 Hz	400 µs	2 min.
		Tenir	25 Hz/4 Hz	400 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	400 µs	3 min.
<b>Bodybuilding</b>					
P29	Bras	Chauffer	6 Hz	200 µs	2 min.
		Tenir	40 Hz/4 Hz	200 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	200 µs	3 min.
P30	Épaule	Chauffer	6 Hz	250 µs	2 min.
		Tenir	40 Hz/4 Hz	250 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	250 µs	3 min.
P31	Dos	Chauffer	6 Hz	280 µs	2 min.
		Tenir	40 Hz/4 Hz	280 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	280 µs	3 min.
P32	Taille	Chauffer	6 Hz	300 µs	2 min.
		Tenir	40 Hz/4 Hz	300 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	300 µs	3 min.
P33	Hanche	Chauffer	6 Hz	340 µs	2 min.
		Tenir	40 Hz/4 Hz	340 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	340 µs	3 min.
P34	Cuisse	Chauffer	6 Hz	360 µs	2 min.
		Tenir	40 Hz/4 Hz	360 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	360 µs	3 min.
P35	Mollet	Chauffer	6 Hz	400 µs	2 min.
		Tenir	40 Hz/4 Hz	400 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	400 µs	3 min.



<b>Aérobic</b>					
P36	Bras	Chauffer	6 Hz	200 µs	2 min.
		Tenir	40 Hz/4 Hz	200 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	200 µs	3 min.
P37	Épaule	Chauffer	6 Hz	250 µs	2 min.
		Tenir	40 Hz/4 Hz	250 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	250 µs	3 min.
P38	Dos	Chauffer	6 Hz	280 µs	2 min.
		Tenir	40 Hz/4 Hz	280 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	280 µs	3 min.
P39	Taille	Chauffer	6 Hz	300 µs	2 min.
		Tenir	40 Hz/4 Hz	300 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	300 µs	3 min.
P40	Hanche	Chauffer	6 Hz	340 µs	2 min.
		Tenir	40 Hz/4 Hz	340 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	340 µs	3 min.
P41	Cuisse	Chauffer	6 Hz	360 µs	2 min.
		Tenir	40 Hz/4 Hz	360 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	360 µs	3 min.
P42	Mollet	Chauffer	6 Hz	400 µs	2 min.
		Tenir	40 Hz/4 Hz	400 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	400 µs	3 min.
<b>Tonicité musculaire</b>					
P43	Bras	Chauffer	6 Hz	200 µs	2 min.
		Tenir	18 Hz/4 Hz	200 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	200 µs	3 min.
P44	Épaule	Chauffer	6 Hz	250 µs	2 min.
		Tenir	18 Hz/4 Hz	250 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	250 µs	3 min.
P45	Dos	Chauffer	6 Hz	280 µs	2 min.
		Tenir	18 Hz/4 Hz	280 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	280 µs	3 min.
P46	Taille	Chauffer	6 Hz	300 µs	2 min.
		Tenir	18 Hz/4 Hz	300 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	300 µs	3 min.
P47	Hanche	Chauffer	6 Hz	340 µs	2 min.
		Tenir	18 Hz/4 Hz	340 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	340 µs	3 min.

P48	Cuisse	Chauffer	6 Hz	360 µs	2 min.
		Tenir	18 Hz/4 Hz	360 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	360 µs	3 min.
P49	Mollet	Chauffer	6 Hz	400 µs	2 min.
		Tenir	18 Hz/4 Hz	400 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	400 µs	3 min.
<b>Contraction</b>					
P50	Bras	Chauffer	6 Hz	200 µs	2 min.
		Tenir	22 Hz/4 Hz	200 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	200 µs	3 min.
P51	Épaule	Chauffer	6 Hz	250 µs	2 min.
		Tenir	22 Hz/4 Hz	250 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	250 µs	3 min.
P52	Dos	Chauffer	6 Hz	280 µs	2 min.
		Tenir	22 Hz/4 Hz	280 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	280 µs	3 min.
P53	Taille	Chauffer	6 Hz	300 µs	2 min.
		Tenir	22 Hz/4 Hz	300 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	300 µs	3 min.
P54	Hanche	Chauffer	6 Hz	340 µs	2 min.
		Tenir	22 Hz/4 Hz	340 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	340 µs	3 min.
P55	Cuisse	Chauffer	6 Hz	360 µs	2 min.
		Tenir	22 Hz/4 Hz	360 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	360 µs	3 min.
P56	Mollet	Chauffer	6 Hz	400 µs	2 min.
		Tenir	22 Hz/4 Hz	400 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	400 µs	3 min.
<b>Combustion de la graisse</b>					
P57	Bras	Chauffer	6 Hz	200 µs	2 min.
		Tenir	40 Hz/4 Hz	200 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	200 µs	3 min.
P58	Épaule	Chauffer	6 Hz	250 µs	2 min.
		Tenir	40 Hz/4 Hz	250 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	250 µs	3 min.
P59	Dos	Chauffer	6 Hz	280 µs	2 min.
		Tenir	40 Hz/4 Hz	280 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	280 µs	3 min.

P60	Taille	Chauffer	6 Hz	300 µs	2 min.
		Tenir	40 Hz/4 Hz	300 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	300 µs	3 min.
P61	Hanche	Chauffer	6 Hz	340 µs	2 min.
		Tenir	40 Hz/4 Hz	340 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	340 µs	3 min.
P62	Cuisse	Chauffer	6 Hz	360 µs	2 min.
		Tenir	40 Hz/4 Hz	360 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	360 µs	3 min.
P63	Mollet	Chauffer	6 Hz	400 µs	2 min.
		Tenir	40 Hz/4 Hz	400 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	400 µs	3 min.
<b>Circulation sanguine</b>					
P64	Bras	Tenir	8 Hz	200 µs	30 min.
P65	Épaule	Tenir	8 Hz	250 µs	30 min.
P66	Dos	Tenir	8 Hz	280 µs	30 min.
P67	Taille	Tenir	8 Hz	300 µs	30 min.
P68	Hanche	Tenir	8 Hz	340 µs	30 min.
P69	Cuisse	Tenir	8 Hz	360 µs	30 min.
P70	Mollet	Tenir	8 Hz	400 µs	30 min.
<b>Réhabilitation</b>					
P71	Bras	Chauffer	6 Hz	200 µs	2 min.
		Tenir	55 Hz/4 Hz	220 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	200 µs	3 min.
P72	Épaule	Chauffer	6 Hz	250 µs	2 min.
		Tenir	55 Hz/4 Hz	250 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	250 µs	3 min.
P73	Dos	Chauffer	6 Hz	280 µs	2 min.
		Tenir	56 Hz/4 Hz	280 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	280 µs	3 min.
P74	Taille	Chauffer	6 Hz	300 µs	2 min.
		Tenir	55 Hz/4 Hz	300 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	300 µs	3 min.
P75	Hanche	Chauffer	6 Hz	340 µs	2 min.
		Tenir	55 Hz/4 Hz	340 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	340 µs	3 min.

P76	Cuisse	Chauffer	6 Hz	360 µs	2 min.
		Tenir	56 Hz/4 Hz	360 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	360 µs	3 min.
P77	Mollet	Chauffer	6 Hz	400 µs	2 min.
		Tenir	55 Hz/4 Hz	400 µs	25 min.
		Détendre	3 Hz	400 µs	3 min.

## Programmes d'acupuncture

Programme	Durée de la thérapie (en minutes)	Fréquence	Largeur de l'impulsion	Forme du courant	Nuque	Épaule	Dos	Haut du bras	Coude	Bras	Taille	Ventre	Hanche	Articulation de la hanche	Cuisse	Genou	mollet	Pieds
P-01	30	50 Hz	100 µs	TENS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•
P-02	30	100 Hz	100 µs	Burst	•	•	•	•		•		•			•		•	•
P-03	30	120 Hz	100 µs	IM	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P-04	30	100 Hz/ 33 Hz	100 µs	Han	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P-05	30	60 Hz/ 20 Hz	100 µs	FM	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P-06	2	5 Hz	300 µs	Con.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	9	6 Hz/ 2 Hz	300 µs	Han														
	8	100 Hz	50 µs	Burst														
	8	6 Hz/ 2 Hz	150 µs	FM														
	3	1 Hz	150 µs	Con.														
P-07	2	80 Hz	150 µs	Con.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	9	100 Hz	150 µs	IM														
	8	90 Hz/ 30 Hz	150 µs	Han														
	8	100 Hz/ 33 Hz	150 µs	FM														
	3	70 Hz	150 µs	Con.														
P-08	2	20 Hz	150 µs	Con.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	9	6 Hz/ 2 Hz	300 µs	Han														
	8	100 Hz	100 µs	IM														
	8	10 Hz/ 3 Hz	300 µs	FM														
	3	70 Hz	100 µs	Con.														

## Nettoyage et entretien

- Enlevez les piles avant de nettoyer l'appareil.
- N'utilisez jamais des détergents agressifs ou des brosses dures.
- Nettoyez l'appareil avec un chiffon doux que vous humectez avec une lessive douce. Pour le nettoyer, ne plongez jamais l'appareil dans l'eau et, si nécessaire, veillez à ce qu'aucune eau ne pénètre dans l'appareil. Réutilisez l'appareil uniquement lorsqu'il est entièrement sec.
- Les électrodes qui ne tiennent plus correctement peuvent être nettoyées sous l'eau froide courante. Après le nettoyage, laissez sécher les électrodes pendant 24 heures sur le film support pour que la force de collage se rétablisse.

## Accessoires MEDISANA TDP

Jeu de câbles,	numéro de référence 88315
4 électrodes multiples autocollantes, 30 x 50 mm	numéro de référence 87080
2 électrodes multiples autocollantes, 50 x 90 mm	numéro de référence 87100

## Données techniques

Nom et modèle	MEDISANA TENS appareil pour la thérapie antidouleur TDP
Alimentation électrique	4 micro-piles de 1,5 Volt, (AAA, LR03) ou accus équivalents
Canaux	2
Forme de courbe	symétrique biphasée, monophasée
Sortie	courant constant
Intensité	en 60 niveaux de 0 à 60 mA
Fréquence	2 à 120 Hz, en fonction du programme
Largeur d'impulsion	50 à 400 µs, en fonction du programme
Conditions de fonctionnement	5 °C à +40 °C à 30 à 75 % d'humidité relative de l'air
Conditions de stockage	-10 °C à +50 °C à 10 à 90 % d'humidité relative de l'air
Dimensions (L x l x H)	env. 115 x 67 x 35 mm (y compris clip de ceinture)
Poids	environ 99 g (sans piles)
N° réf. :	88310
Numéro EAN	4015588 883101

### Compatibilité électromagnétique :

L'appareil répond aux exigences de la norme EN 60601-1-2 sur la compatibilité électromagnétique. Les détails concernant les données de mesures sont disponibles sur le site Internet de MEDISANA [www.medisana.de](http://www.medisana.de).

### Contrôle technique de sécurité (en cas d'utilisation commerciale) :

L'appareil est calibré par le fabricant pour une durée de deux ans. Le contrôle technique de sécurité doit être effectué au plus tard tous les deux ans en cas d'utilisation commerciale. Le contrôle est payant et peut être effectué par une administration compétente ou par un service d'entretien autorisé – conformément à « l'ordonnance sur les fabricants de produit médicaux ».

### Remarque sur l'élimination



Cet appareil ne doit pas être éliminé dans les ordures ménagères.

Chaque consommateur est obligé de remettre à un centre de collecte de sa commune ou dans le commerce tous les appareils électriques ou électroniques usagés, qu'ils contiennent ou non des substances toxiques afin qu'ils puissent être éliminés en respectant l'environnement.

Retirez les piles avant d'éliminer l'appareil. Ne jetez pas les piles usagées dans les ordures ménagères mais dans les déchets spéciaux ou dans une station de récupération des piles dans le commerce.

Pour tout ce qui concerne l'élimination, veuillez vous adresser à votre administration communale ou à votre revendeur.

### Conditions de garantie et de réparation

Dans un cas de garantie, veuillez vous adresser à votre revendeur spécialisé ou directement au centre de service après-vente. Si vous deviez envoyer l'appareil, veuillez indiquer le défaut et joignez une copie du ticket d'achat.

Nous appliquons les conditions de garantie suivantes :

1. Pour les produits MEDISANA nous accordons une garantie de trois ans à partir de la date de vente. En cas de garantie, la date de vente doit être prouvée par un ticket d'achat ou une facture.
2. Les défauts causés par des erreurs de matériel ou de fabrication sont supprimés gratuitement durant la période de la garantie.
3. Une prestation de garantie n'implique aucune prolongation de la garantie, ni pour l'appareil ni pour les pièces échangées.
4. Sont exclus de la garantie :
  - tous les dommages causés par une manipulation non adaptée, p. ex. à cause du non-respect du mode d'emploi.
  - les dommages causés par une réparation ou des interventions par l'acheteur ou par des personnes non autorisées.
  - des dommages de transport causés sur le trajet du fabricant au consommateur ou lors de l'envoi au service après-vente.
  - les accessoires soumis à une usure normale, comme les piles etc.
5. Toute responsabilité pour des dommages consécutifs directs ou indirects causés par l'appareil est également exclue si le dommage sur l'appareil est reconnu comme un cas de garantie.

Vous trouverez l'adresse du SAV sur la fiche jointe séparément.



MEDISANA AG  
Jagenbergstraße 19  
D-41468 Neuss  
Allemagne

Tél. : +49 2131 3668-0  
Fax : +49 2131 3668-5095  
e-mail : [info@medisana.de](mailto:info@medisana.de)  
Internet : [www.medisana.de](http://www.medisana.de)



## ¡INDICACIONES IMPORTANTES! ¡GUARDAR NECESARIAMENTE!

Lea detenidamente las instrucciones de uso, sobre todo las indicaciones de seguridad, antes de utilizar el aparato, y guarde las instrucciones para uso posterior. Si transmite el aparato a terceras personas, entregue también estas instrucciones de uso.

### Explicación de símbolos



Estas instrucciones de uso forman parte de este aparato. Las mismas contienen información importante para la puesta en servicio y el manejo. Lee estas instrucciones de uso en su totalidad. La inobservancia de estas instrucciones puede provocar lesiones graves o daños en el aparato.



#### ADVERTENCIA

Estas indicaciones de advertencia tienen que cumplirse para evitar posibles lesiones en el usuario.



#### ATENCIÓN

Estas indicaciones de advertencia tienen que cumplirse para evitar posibles daños en el aparato.



#### INDICACIÓN

Estas indicaciones le ofrecen información adicional para la instalación o el funcionamiento.



Certificación según la ley de productos médicos



Clasificación del aparato: tipo BF



Número de LOTE



Fabricante



Fecha de fabricación



### Uso conforme a lo previsto

El aparato Medisana TENS/EMS está concebido para los siguientes ámbitos de aplicación:

- Alivio sintomático de fuertes dolores crónicos, dolores postraumáticos o dolores postoperatorios agudos
- Aumento del riego sanguíneo en el ámbito del tratamiento
- Eliminación de espasmos musculares
- Estimulación postoperatoria de músculos para evitar trombosis
- Evitación o inhibición de atrofia muscular
- Reconstrucción de músculos
- Mantenimiento o mejora de la movilidad



### Contraindicaciones

- No use el aparato si tiene un marcapasos u otros implantes o metales protésicos en el cuerpo.
  - El aparato no debería utilizarse si el usuario padece irregularidades en el corazón o enfermedades coronarias (p. ej. arritmias o disfunciones miocárdicas).
  - Antes de la utilización del aparato, consulte a su médico de cabecera si padece alguna de las siguientes enfermedades:
    - Diabetes
    - Epilepsia
    - Graves disfunciones de circulación en las extremidades inferiores
    - Rotura de pelvis o ingle
    - Cáncer
  - Las mujeres embarazadas deberían tener en cuenta las medidas de precaución necesarias y su capacidad de carga individual; eventualmente debería consultar a su médico.
  - No trate ninguna parte del cuerpo que presente hinchazones, quemaduras, inflamaciones, erupciones cutáneas (p. ej. flebitis, tromboflebitis, varices etc.), heridas o zonas sensibles.
  - Este aparato no debería utilizarse para alivio de dolor sintomático local, a menos que el tratamiento tenga una justificación casual o se haya diagnosticado un síndrome de dolor.
  - Los electrodos no deben colocarse de forma que la corriente pueda circular por la zona del seno carotídeo (parte frontal del cuello) o por la zona transcerebral (por la cabeza) o transtraqueal (por la caja torácica).
- 
- Use el aparato sólo como se describe en estas instrucciones de uso (véase también "Ámbitos de aplicación" en la página 7). Cualquier otro uso se considera contrario a lo previsto y puede provocar daños materiales o incluso personales. MEDISANA AG no asume ninguna responsabilidad por daños derivados del uso contrario a lo previsto. El aparato está concebido para uso en el ámbito privado.
  - Este aparato no debe utilizarse por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o psíquicas restringidas, o con falta de experiencia y/o conocimiento, a menos que sean vigiladas por una persona responsable de su seguridad y hayan recibido instrucciones de la misma sobre el uso del aparato.
  - Los niños tienen que vigilarse para garantizar que no jueguen con el aparato.
  - TENS es un tratamiento sintomático y suprime la percepción de dolor, lo cual serviría en otro caso como mecanismo de protección.



- Los aparatos electrónicos de vigilancia (como monitores y alarmas ECG) pueden dejar de funcionar correctamente si se usa la estimulación eléctrica.
- No use el aparato cerca de equipos terapéuticos de onda corta o microondas, pues podrían alterar la potencia de salida del aparato.



### Riesgo de lesiones/daños

- Las terapias con MEDISANA TDP no sustituyen a ningún diagnóstico o tratamiento médico. Antes de usar el aparato, consulte a su médico sobre cualquier tipo de dolor o enfermedad.
- La terapia TENS sólo debería aplicarse siguiendo las instrucciones de su médico.
- El tratamiento debería ser agradable. Si percibe algún dolor o la aplicación le resulta desagradable, interrumpa el tratamiento y consulte a su médico.
- MEDISANA TDP no debe utilizarse mientras se maneja una máquina o se conduce un automóvil.
- No use el aparato mientras se bañe o se duche. Si penetra líquido en el aparato, las pilas tienen que cambiarse de inmediato y evitarse el uso posterior. En ese caso, póngase en contacto con su distribuidor o con el centro de servicio técnico.
- No use piezas adicionales que no sean recomendadas por el fabricante.
- No inserte objetos extraños en los orificios. Evite el contacto con objetos punzados o afilados. Si se usa el aparato para fines extraños, se extingue el derecho de garantía.
- En caso de averías, no repare usted mismo el aparato. Si lo hace, no sólo se extingue cualquier derecho de garantía, sino que también pueden originarse graves riesgos (fuego, descarga eléctrica, lesiones). Las reparaciones sólo deben efectuarse por centros de servicio técnico autorizados.
- Si el aparato presenta daños visibles en la carcasa o en la pantalla LCD, envíelo a su distribuidor especializado o directamente al centro de servicio técnico MEDISANA para que sea reparado.
- No use conductores dañados o defectuosos para los electrodos; existe riesgo de descarga eléctrica.
- El ácido de las pilas derramado puede provocar lesiones. Evite que el ácido de las pilas entre en contacto con la piel, los ojos y las membranas mucosas. Si entra en contacto con el ácido, enjuague inmediatamente las zonas afectadas con agua limpia abundante y acuda eventualmente a un médico.



- Si el aparato MEDISANA TDP se usa en el ámbito industrial, cada 2 años ha de someterse a un control técnico de seguridad, realizado por un centro de servicio técnico autorizado (MPBetreibV [ordenanza de explotadores de productos médicos]).



### Indicaciones sobre los electrodos

- Los electrodos no deben colocarse en zonas descubiertas de la piel.
- Use electrodos separados para cada persona.
- Si se producen irritaciones en la piel, interrumpa el tratamiento y acuda al médico.
- Quite los electrodos antes de tomar un baño o practicar natación.
- Tras la aplicación del tratamiento, vuelva a adherir los electrodos en la lámina de soporte. Así se prolonga la vida útil de los electrodos.

## ¡Muchas gracias

por su confianza! Con el aparato de terapia antidolor TDP ha adquirido un producto de calidad de MEDISANA. Para que pueda lograr el éxito deseado y disfrutar de su MEDISANA TENS aparato de terapia antidolor TDP durante mucho tiempo, le recomendamos que lea detenidamente las siguientes indicaciones sobre uso y conservación.

## Aspectos interesantes sobre la corriente de estimulación

La corriente de estimulación puede utilizarse:

1. para la lucha contra el dolor (TENS = Estimulación nerviosa eléctrica transcutánea, del inglés Transcutaneous Electrical Nerv Stimulation)
2. para el desarrollo muscular (EMS = Estimulación muscular eléctrica, del inglés Electrical Muscle Stimulation)
3. como electroacupuntura.

## Lucha contra el dolor (TENS)

TENS hace referencia a la estimulación eléctrica nerviosa a través de la piel.

El dolor es una importante señal natural de advertencia del cuerpo que indica que "algo falla". Si se diagnostica la causa del dolor pero el mismo no puede eliminarse o sólo se elimina con condiciones, eventualmente se produce un dolor duradero y persistente (crónico), el cual es inútil como señal de advertencia en su función original y puede influir negativamente en la vida del paciente; eventualmente puede provocar incluso fenómenos colaterales, como tensiones, depresiones o pesimismo.

El dolor crónico puede tratarse con diferentes métodos: p. ej. con medicamentos o mediante operaciones, y también con métodos alternativos sin efectos secundarios, como acupuntura o TENS.

En el tratamiento TENS, por un lado pueden bloquearse las señales del dolor, interrumpiendo el conducto de estimulación a través de la piel y que se extiende hasta las zonas de dolor mediante impulsos eléctricos. La señal "Dolor" no se transmite al cerebro, y por ello tampoco se percibe como tal.

Por otro lado, los propios mecanismos de control del cuerpo se activan mediante aplicaciones TENS especiales. La aplicación de corrientes eléctricas suaves estimula al cuerpo a liberar las denominadas "endorfinas", las cuales actúan como inhibidoras del dolor. De este modo, el dolor es inhibido, aliviado o eliminado por el propio cuerpo de forma natural. Esta estimulación eléctrica no puede eliminar las causas o curar la enfermedad, pero sí puede alterar la percepción dolorosa. Los estados no dolorosos o exentos de dolor pueden ayudar al paciente crónico a tener nuevas experiencias positivas que le proporcionen fuerza y energía.

## Burst-TENS

Algunas personas perciben las frecuencias inferiores a 10 Hz (o sea, 10 impulsos por segundo) como muy desagradables. Con un programa Burst (explosión), en lugar de un impulso individual se libera un grupo de impulsos ("explosión") cuya frecuencia oscila entre 80 y 100 Hz.

**Desarrollo muscular (EMS)** Con diferentes aplicaciones EMS es posible estimular en el cuerpo determinados músculos que estén p. ej. relajados como consecuencia de operaciones, que se hayan entrenado unilateral o ineficazmente o que se encuentren tensos. En estos casos, los impulsos eléctricos provocan ligeras contracciones musculares que pueden estimular la musculatura “pasivamente” (= sin ningún movimiento ejecutado autónomamente).

**Electroacupuntura** La acupuntura es un método chino de curación que se basa en la existencia de determinados puntos en el cuerpo (puntos de acupuntura) cuya estimulación provoca efectos directos (p. ej. vivificación, alivio de dolor, aumento del flujo de energía entre otros) sobre ciertas zonas u órganos corporales. Dicha estimulación puede provocarse con agujas, masaje, presión (= acupresión) o mediante impulsos eléctricos, p. ej. por medio de TENS. En la bibliografía especializada puede encontrar una amplia información al respecto.

### **Preguntas y respuestas frecuentes**

#### **¿Puedo sufrir algún perjuicio por la corriente?**

No, pues la intensidad de los impulsos eléctricos es tan pequeña que permanece totalmente inofensiva incluso si la aplicación es prolongada. Sin embargo, la intensidad debería regularse en función de la sensibilidad.

Por esta razón, en cada nueva aplicación, comience con el nivel de intensidad mínimo y aumentelo lentamente en función de la percepción personal. La aplicación no debería ser nunca desagradable.

#### **No tengo ninguna experiencia con terapia de corriente de estimulación. ¿Cómo puedo utilizar el aparato sin problemas?**

MEDISANA TDP se ha desarrollado de forma que pueda utilizarse fácilmente por cualquier persona. Aunque no tenga ningún conocimiento técnico sobre el tema “terapia de corriente de estimulación”, usted puede tratarse a sí mismo – de forma cómoda y segura – con los programas preajustados.

#### **¿Cuántas veces puedo utilizar los electrodos?**

Los electrodos puede utilizarlos hasta aprox. 30 veces, dependiendo de las características de la piel y respetando las indicaciones de uso.

#### **¿Puedo utilizar también otros electrodos?**

Sí, pero sólo debería utilizar electrodos originales MEDISANA. También puede utilizar electrodos permanentes con gel.

## Volumen de suministro

Compruebe primero si el suministro está completo y no presenta ningún daño. En caso de duda, no ponga en marcha el aparato y contacte con su distribuidor o con su centro de servicio técnico.

El volumen de suministro incluye:

- 1 aparato TENS con clip para cinturón
- 4 electrodos
- 2 cables de conexión
- 4 pilas
- 1 bolsa de almacenamiento
- 1 instrucciones de uso

## Embalaje

Los embalajes pueden reutilizarse o llevarse a un centro de reciclaje de materias primas. El material de embalaje innecesario ha de eliminarse adecuadamente.

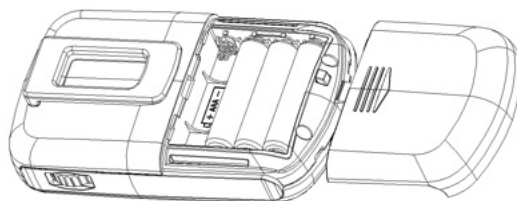


### Riesgo para niños

- ¡Evite que los niños puedan manipular las láminas de embalaje! ¡Existe riesgo de asfixia!

## Colocar las pilas

Retire del aparato la tapa del compartimento de pilas – situada en la parte posterior del aparato – en sentido de la flecha. Coloque las pilas suministradas en la base del compartimento de pilas de acuerdo con los símbolos (+ / -). Cierre nuevamente el compartimento de pilas y presione la tapa en dirección al aparato hasta que encaje.



Al cambiar las pilas posteriormente, use siempre pilas de 1,5 V tipo Micro (AAA/LR6) o pilas equivalentes.



### ¡Riesgo de lesiones!

#### ¡El ácido de las pilas derramado puede provocar lesiones!

- Evite que el ácido de las pilas entre en contacto con la piel, los ojos y las membranas mucosas. Si entra en contacto con el ácido, enjuague inmediatamente las zonas afectadas con agua limpia abundante y acuda eventualmente a un médico. ¡Las pilas han de mantenerse lejos de los niños! ¡Si se traga una pila se ha de acudir al médico de inmediato!
- ¡Las pilas no han de descomponerse ni recargarse, cortocircuitarse o tirarse al fuego! ¡Existe riesgo de explosión!
- ¡Si el aparato no se usa durante un periodo de tiempo prolongado, las pilas han de sacarse del mismo!
- ¡No tire pilas usadas a la basura doméstica, sino a una basura especial o a un lugar de recogida en el comercio especializado!

## Ámbitos de aplicación



MEDISANA TDP puede utilizarse para todo tipo de dolor o reconstrucción muscular, tanto como terapia a largo plazo o para tratamiento crítico.

### ¡Indicación!

- Siga las instrucciones exactas de su médico y deje que le muestren la posición de los electrodos, en el mejor de los casos, en la consulta médica. La posición de los electrodos es un factor importante para lograr una terapia exitosa. Anote exactamente los ajustes recomendados por el médico para frecuencia, anchura de impulso y forma de corriente. Para ello, lo mejor es llevar su aparato MEDISANA TDP al médico para que pueda mostrarle los ajustes.

En la bibliografía especializada puede releer información exacta sobre el tema “dolor, estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (TENS)”, sobre indicaciones, colocación precisa de los electrodos para lograr un tratamiento eficaz y recomendaciones sobre los programas disponibles e indicaciones de ajuste para frecuencia, anchura de impulso, duración de terapia y forma de corriente.

## Conexión del cable

En la parte superior del aparato se encuentran dos casquillos para la conexión de los conductores de electrodos. El casquillo izquierdo ① es para el canal 1, y el derecho ②, para el canal 2. Conecte al menos uno de los conductores insertando el cable en el casquillo. En el otro extremo del cable, sujete un electrodo en cada caso.

## Colocación de los electrodos



Coloque los electrodos en la zona de dolor (respete las instrucciones de su médico).

Al colocar los electrodos el aparato tiene que estar **desconectado**.

- Antes de colocar los electrodos, quite los restos de crema de piel o pomada. La piel tiene que estar exenta de grasa y seca.
- No adhiera los electrodos en zonas de piel lesionadas o inflamadas (heridas, granos, erupciones cutáneas, enrojecimientos etc.).
- Antes de conectar el aparato, coloque siempre primero los electrodos de acuerdo con las instrucciones de su médico.

En la mayoría de los casos, los electrodos han de colocarse junto a la zona de dolor o directamente en los puntos dolorosos.

- En el programa de estimulación de músculos, siga las indicaciones de su médico en lo referente a la polaridad.
- Si no está seguro sobre la forma de colocar los polos de los electrodos, a mitad de la terapia, cambie la conexión roja (polo positivo, ánodo) por la blanca (polo negativo, cátodo) en los electrodos.

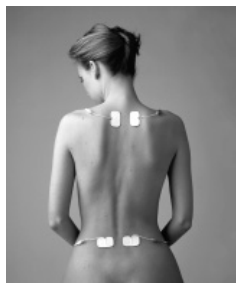
Palpe la zona dolorosa, coloque un electrodo en dicha zona y el segundo en el borde de la zona dolorosa o justo enfrente en el caso de brazos y piernas.



### ¡Riesgo de descarga eléctrica!

- Evite que se caigan los electrodos durante la terapia. ¡Ello podría originar una descarga eléctrica involuntaria!
- Si un electrodo se soltara de la piel durante el tratamiento, desconecte el aparato de inmediato.

### Ejemplos de terapia:



Dolores en la zona del hombro y la pelvis



Tensiones en la zona del hombro y el cuello

En la página 86 encontrará otras ilustraciones sobre la colocación de los electrodos.

Cada paciente responde distintamente a terapias de corriente de estimulación; por tanto, la colocación de los electrodos y la selección del programa para sus demandas pueden diferir de las terapias aquí presentadas. Los parámetros óptimos para usted (posición de electrodos, programa e intensidad) debería anotarlos para los tratamientos posteriores.

## Conexión

Antes de la primera conexión tiene que leer las indicaciones de seguridad (página 74) y la descripción de los programas (a partir de la página 87).

Para la conexión, presione brevemente la tecla ③ “⏻”. El área de la pantalla ② se enciende y se pueden visualizar cifras y símbolos. Después de aprox. diez segundos sin haber presionado ninguna tecla se desactiva la iluminación para proteger las pilas, pero los símbolos permanecen visibles. Después de aproximadamente dos minutos sin haber presionado ninguna tecla, el aparato se desconecta automáticamente por completo.

Para la desconexión, presione de nuevo la tecla ③ “⏻”.

### Seleccionar modo de terapia y programa

MEDISANA TDP le ofrece cuatro modos de terapia y 100 programas preajustados, cuyos parámetros puede encontrarlos en las tablas a partir de la página 15. En el modo TENS también puede definir dos programas, y en el modo EMS, un programa (véase la página 83).




Modo	Terapia	Programas
TENS	Tratamiento del dolor	P-01 – P-10, U-01 – U-02
EMS	Desarrollo muscular	P-01 – P-77, U-01
Deep TENS	Tratamiento de dolor profundo	P-01 – P-05
Acupuncture	Tratamiento del dolor, movilización	P-01 – P-08

- Presionando brevemente la tecla ④ “M”, cambie al modo de terapia correspondiente. El modo ajustado ② parpadea en el borde izquierdo del área de la pantalla.
- Presionando brevemente la tecla ⑦ “P”, seleccione el programa ①. Mantenga presionada la tecla para aumentar el número de programa ① con mayor rapidez.

Para cada programa, en la figura ⑧ se muestran los puntos de tratamiento recomendados. En la página 86 encontrará ejemplos de colocación de los electrodos.

### Seleccionar la forma de impulso

El aparato puede generar distintas formas de corriente para las terapias correspondientes. Las mismas se diferencian en impulsos bifásicos y monofásicos. En los impulsos bifásicos, la corriente circula de un lado a otro de los electrodos. En los impulsos monofásicos, la corriente circula en un único sentido.

	Monofásico	Sólo se utiliza para la estimulación muscular a bajas frecuencias (hasta 40 Hz).
	Bifásico corto	Se utiliza preferentemente para el alivio del dolor a altas frecuencias. El área positiva (curva cuadrada hacia arriba) y negativa (curva cuadrada hacia abajo) se suceden sin pausa.
	Bifásico largo	Se utiliza tanto para el alivio del dolor, a altas frecuencias (a partir de 60 Hz), como para la estimulación muscular, a bajas frecuencias (2 a 40 Hz). En este caso, el área positiva y negativa del impulso están separadas por un tramo.

- Presionando brevemente la tecla ⑤ “Memory”, cambie a la forma de impulso siguiente. La forma de impulso ajustada se muestra como símbolo ⑤ en el área de la pantalla.

## Seleccionar la intensidad

Con los reguladores ⑧ (canal 1, conexión izquierda) y ① (canal 2, conexión derecha) puede ajustar la intensidad en el rango de 1 a 60 mA en pasos de 1 mA.

- Aumentar la intensidad: gire el regulador hacia arriba.
- Disminuir la intensidad: gire el regulador hacia abajo.

La intensidad se muestra en el área de la pantalla con las cifras grandes ②③ (canal 1) y ③④ (canal 2). Al conectar la corriente también comienza el cómputo descendente del tiempo de terapia ①⑦.

Aumente la intensidad con cuidado hasta que la corriente suministrada la perciba como un hormigueo. En ese caso, siga las instrucciones de su médico o terapeuta.

- Para el alivio del dolor, aumente la intensidad hasta que perciba sensaciones agradables. La corriente no debe ser dolorosa en ningún caso.
- Para la relajación muscular, aumente la intensidad hasta que se produzcan ligeras sacudidas debajo o alrededor de los electrodos. Los músculos no deberían contraerse dolorosamente en ningún caso.
- Finalice la aplicación cuando la considere desagradable o se produzcan dolores.



### Desconexión automática

Si los electrodos no se adhieren correctamente a la piel o no están conectados, el aparato se desconecta a partir de una intensidad de 10 mA.



### Bloqueo automático

Tras el comienzo de la terapia, si no se produce ninguna manipulación durante 10 segundos, se apaga la iluminación del área de la pantalla y los elementos de control se bloquean para evitar un desajuste involuntario. El bloqueo se muestra con el símbolo de llave ①⑨ “⌘” situado junto al número de programa.

- Para desbloquear el aparato, presione la tecla ⑦ “P” durante aprox. tres segundos.

## Finalizar la terapia

La terapia en curso puede interrumpirse en cualquier momento (incluso con el aparato bloqueado) presionando la tecla ③ “⏻”

Una vez finalizado el tiempo de terapia, el programa se detiene automáticamente.

- Desconecte el aparato presionando brevemente la tecla ③ “⏻”
- Quite y limpie eventualmente los electrodos (véase la página 95) y adhiéralos de nuevo en la lámina de soporte.



## Definir el programa TENS

Para la terapia individual, usted puede definir un programa normal (U-01) y un programa Burst (U-02) en modo TENS. En este caso se guardan los siguientes parámetros:

- Duración de terapia
- Frecuencia
- Anchura de impulso

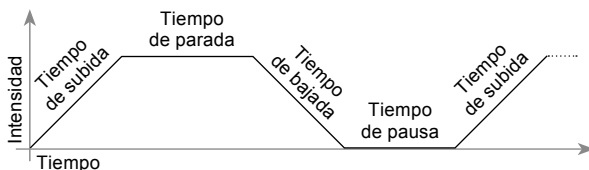
1. Seleccione el modo de terapia TENS (véase la página 81).
2. Seleccione uno de los programas de usuario U-01 o U-02 (véase la página 81).
3. Presione brevemente la tecla ④ "Set". La pantalla de duración de terapia ⑰ parpadea.
4. Con uno de los reguladores ① o ⑧ se ajusta la duración de terapia deseada (10 a 90 minutos).
5. Presione brevemente la tecla ⑥ "Set". La pantalla de frecuencia ⑳ parpadea.
6. Con uno de los reguladores ① o ⑧ puede ajustarse la frecuencia deseada:
  - Programa normal (U-01): 2 a 120 Hz
  - Programa Burst (U-02): 0,2 a 5,0 Hz
7. Presione brevemente la tecla ④ "Set". La pantalla ⑳ muestra ahora la anchura de impulso.
8. Con uno de los reguladores ① o ⑧ se ajusta la anchura de impulso deseada (50 a 300  $\mu$ S).
9. Presione brevemente la tecla ④ "Set".

Con ello se guarda este programa y puede utilizarse como un programa preajustado (véase la página 81 y 82).

## Definición del programa EMS

En el modo de terapia EMS puede definir un programa y guardar los siguientes parámetros:

- Duración de terapia
- Frecuencia
- Anchura de impulso
- Tiempo de subida/bajada – durante este tiempo, la intensidad aumenta de cero al valor ajustado y vuelve nuevamente a cero.
- Tiempo de parada – la intensidad se detiene.
- Tiempo de pausa – pausa de relajación.



1. Seleccione el modo de terapia EMS (véase la página 81).
2. Seleccione el programa de usuario U-01 (véase la página 81).
3. Presione brevemente la tecla ④ "Set". La pantalla de duración de terapia ⑰ parpadea.
4. Con uno de los reguladores ① o ⑧ se ajusta la duración de terapia deseada (10 a 90 minutos).
5. Presione brevemente la tecla ⑥ "Set". La pantalla de frecuencia ⑳ parpadea.

6. Con uno de los reguladores ① o ⑧ se ajusta la frecuencia deseada (2 a 120 Hz).
7. Presione brevemente la tecla ⑥ "Set". La pantalla ⑳ muestra ahora la anchura de impulso.
8. Con uno de los reguladores ① o ⑧ se ajusta la anchura de impulso deseada (50 a 300  $\mu$ S).
9. Presione brevemente la tecla ⑥ "Set". La pantalla ⑯ "ramp." (tiempo de subida) se enciende y el tiempo de subida parpadea en la pantalla ⑰.
10. Con uno de los reguladores ① o ⑧ se ajusta el tiempo de subida deseado (1 a 10 seg.).
11. Presione brevemente la tecla ⑥ "Set". La pantalla ⑯ "con." (tiempo de parada) se enciende y el tiempo de parada parpadea en la pantalla ⑰.
12. Con uno de los reguladores ① o ⑧ se ajusta el tiempo de parada deseado (1 a 20 seg.).
13. Presione brevemente la tecla ⑥ "Set". La pantalla ⑯ "rel." (tiempo de pausa) se enciende y el tiempo de pausa parpadea en la pantalla ⑰.
14. Con uno de los reguladores ① o ⑧ se ajusta el tiempo de pausa deseado (1 a 20 seg.).
15. Presione brevemente la tecla ⑥ "Set".  
Con ello se guarda este programa y puede utilizarse como un programa preajustado (véase la página 81 y 82).

## Borrar programas definidos

Para restaurar los ajustes de fábrica en los programas autodefinidos, mantenga presionada la tecla ③ "⏻" durante aprox. 5 segundos con el aparato conectado hasta que oiga una señal acústica prolongada.

Ajustes de fábrica de los programas:

### TENS

Programa	Duración	Frecuencia	Anchura de impulso
U-01	30 min.	50 Hz	200 $\mu$ s
U-02	30 min.	1,0 Hz	100 $\mu$ s

### EMS

Programa	Duración	Frecuencia	Anchura de impulso	Subida/bajada	Tiempo de parada	Pausa
U-01	30 min.	80 Hz	150 $\mu$ s	1 seg.	8 seg.	5 seg.

## Memoria de datos

A efectos de control, el aparato guarda cada día los datos de dos sesiones de terapia (p. ej. por la mañana y por la tarde).

### Introducir fecha/hora

El aparato cuenta los días de terapia por medio de un simple reloj. Así puede ajustar dicho reloj:

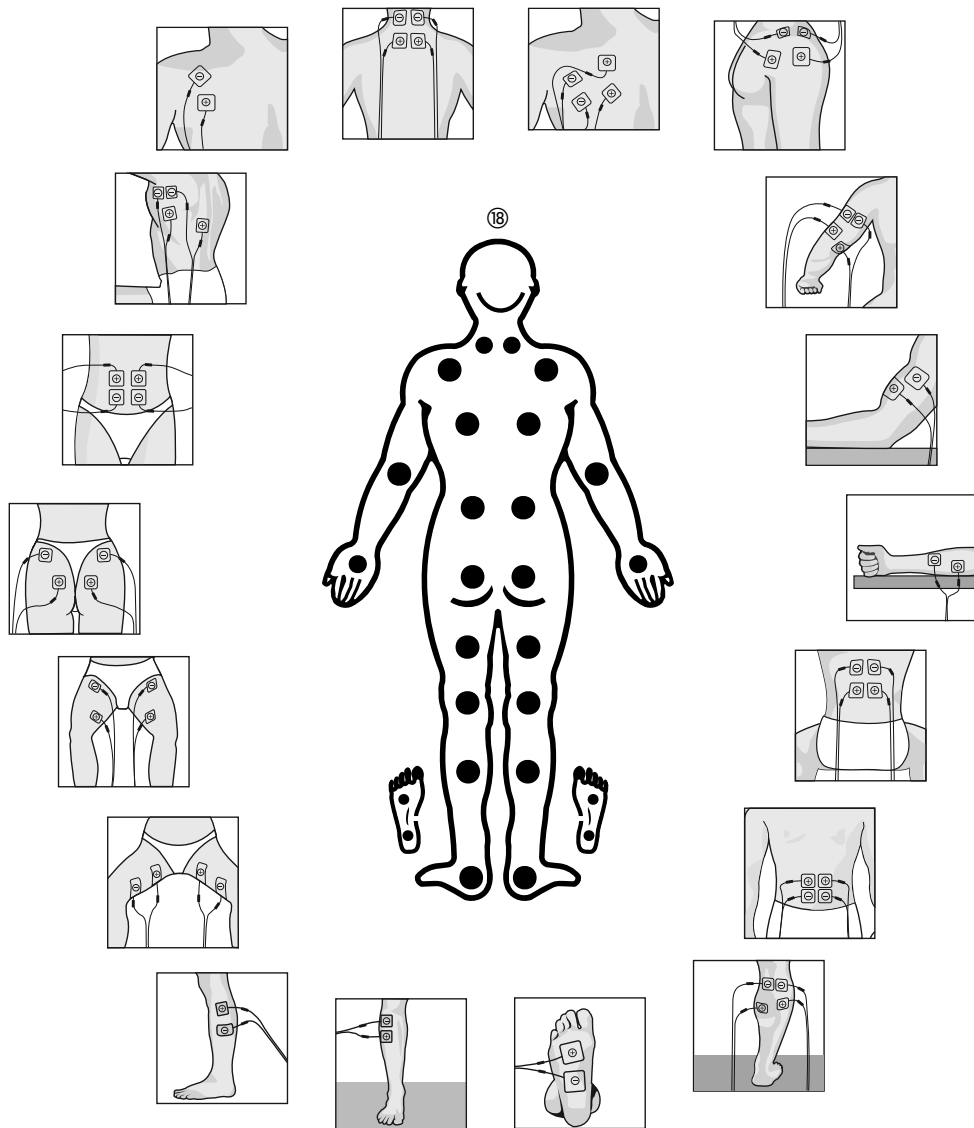
1. Conecte el aparato con la tecla ③ “⏻”.
  2. Mantenga presionada la tecla ④ “Set” durante aprox. 5 segundos hasta que suene una breve señal. La pantalla ⑳ muestra el día de terapia, y la pantalla ⑬, la hora del reloj interno.
  3. Con el regulador ⑧ puede ajustarse el día de la terapia (1 a 30).
  4. Con el regulador ① puede ajustarse la hora del día (0 a 23).
  5. Presione brevemente la tecla ③ “⏻”.
- Con ello se ajusta el reloj interno.

### Leer la memoria

1. Conecte el aparato con la tecla ③ “⏻”.
2. Mantenga presionada la tecla ⑤ “Memory” durante aprox. 5 segundos hasta que suene una breve señal. Si no se ha guardado ningún dato, en la pantalla ⑰ aparece brevemente la indicación “NULL” (CERO), y la función finaliza.
3. En otro caso pueden visualizarse las siguientes pantallas:
  - ⑳ el día de terapia, empezando por 1
  - ⑬ el número de la sesión de la terapia del día (1 ó 2)
  - ⑮ la forma de impulso
  - ⑰ la duración de la terapia
  - ⑱ el número de programa
  - ㉑ el modo de terapia
4. Para leer la intensidad, presione brevemente la tecla ⑦ “P”. Ahora, las pantallas ⑬ y ⑳ muestran la intensidad media de los dos canales (detectable en los números de canal situados junto a las cifras).
5. Vuelva a presionar brevemente la tecla ⑦ “P” para mostrar el día de la terapia.
6. Con el regulador ⑧ puede aumentar o disminuir el día de la terapia.
7. Con el regulador ① puede cambiar entre las sesiones de terapia 1 y 2.
8. Para borrar todas las sesiones de terapia guardadas, mantenga presionada la tecla ④ “M” durante aprox. 5 segundos, hasta que suene una breve señal. En la pantalla ⑰ aparece brevemente la indicación “CLR” y los datos se borran.
9. Para finalizar la función, presione brevemente la tecla ③ “⏻”.

**Colocar los electrodos**

Para cada programa, en la figura 18 se muestran los puntos de tratamiento recomendados. Las siguientes ilustraciones muestran por ejemplo la colocación de los electrodos en estos puntos de tratamiento.



**Tablas de programas**

**Programas TENS**

Programa	Duración de terapia (minutos)	Anchura de impulso/frecuencia	Forma de corriente	Nuca	Hombro	Espalda	Brazo	Codo	Brazo	Cintura	Vientre	Cadera	Articulación de cadera	Muslo	Rodilla	Pantorrilla	Pies
P-01	30	200 µs/100 Hz	Con.	•				•		•		•	•		•		
P-02	30	200 µs/35 Hz	Con.	•			•		•					•		•	
P-03	30	250 µs/2 Hz	Con.			•				•		•	•	•			
P-04	30	150 µs/100 Hz 200 µs/2 Hz	Han	•	•		•							•		•	
P-05	30	100 µs/100 Hz	Con.			•				•	•		•			•	
P-06	30	150 µs/100 Hz	Burst	•	•		•	•	•				•		•		
P-07	30	250 µs/ 10 a 100 Hz/	PFM	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P-08	30	50 µs/ 80 a 120 Hz	FM	•	•	•	•	•		•	•	•		•		•	•
P-09	30	150 µs/50 Hz 200 µs/2 Hz	Han	•	•		•							•		•	
P-10	30	250 µs/80 Hz	Burst	•	•		•	•	•				•		•		

**Formas de corriente:** Con.: Frecuencia constante  
 Han: Cambio entre frecuencia alta y baja  
 Burst: Grupos de impulsos breves  
 PFM: Aumento/disminución gradual de la frecuencia  
 FM: Aumento/disminución continua de la frecuencia

**Programas Deep TENS**

Programa	Duración de terapia (minutos)	Anchura de impulso/frecuencia	Forma de corriente	Nuca	Hombro	Espalda	Brazo	Codo	Brazo	Cintura	Vientre	Cadera	Articulación de cadera	Muslo	Rodilla	Pantorrilla	Pies
P-01	30	50 µs/100 Hz	DTENS	•					•						•		
P-02	30	75 µs/100 Hz	DTENS		•	•			•	•				•		•	
P-03	30	125 µs/100 Hz	DTENS								•	•					
P-04	30	75 µs/2Hz	DTENS	•					•						•	•	
P-05	30	125 µs/2 Hz	DTENS		•	•				•	•	•		•			

## Programas EMS

Intensidad		Fase	Frecuencia	Anchura de impulso	Duración
P-01	Brazo	Precalentar	6 Hz	200 $\mu$ s	2 min.
		Aguantar	75 Hz/4 Hz	200 $\mu$ s	25 min.
		Relajar	3 Hz	200 $\mu$ s	3 min.
P-02	Hombro	Precalentar	6 Hz	250 $\mu$ s	2 min.
		Aguantar	66 Hz/4 Hz	250 $\mu$ s	25 min.
		Relajar	3 Hz	250 $\mu$ s	3 min.
P-03	Espalda	Precalentar	6 Hz	280 $\mu$ s	2 min.
		Aguantar	66 Hz/4 Hz	280 $\mu$ s	25 min.
		Relajar	3 Hz	280 $\mu$ s	3 min.
P-04	Cintura	Precalentar	6 Hz	300 $\mu$ s	2 min.
		Aguantar	75 Hz/4 Hz	300 $\mu$ s	25 min.
		Relajar	3 Hz	300 $\mu$ s	3 min.
P-05	Cadera	Precalentar	6 Hz	340 $\mu$ s	2 min.
		Aguantar	75 Hz/4 Hz	340 $\mu$ s	25 min.
		Relajar	3 Hz	340 $\mu$ s	3 min.
P-06	Muslo	Precalentar	6 Hz	360 $\mu$ s	2 min.
		Aguantar	75 Hz/4 Hz	360 $\mu$ s	25 min.
		Relajar	3 Hz	360 $\mu$ s	3 min.
P07	Pantorrilla	Precalentar	6 Hz	400 $\mu$ s	2 min.
		Aguantar	75 Hz/4 Hz	400 $\mu$ s	25 min.
		Relajar	3 Hz	400 $\mu$ s	3 min.
<b>Resistencia</b>					
P08	Brazo	Precalentar	5 Hz	200 $\mu$ s	5 min.
		Aguantar	10 Hz/3 Hz	200 $\mu$ s	40 min.
		Relajar	3 Hz	200 $\mu$ s	10 min.
P09	Hombro	Precalentar	5 Hz	250 $\mu$ s	5 min.
		Aguantar	10 Hz/3 Hz	250 $\mu$ s	40 min.
		Relajar	3 Hz	250 $\mu$ s	10 min.
P10	Espalda	Precalentar	5 Hz	280 $\mu$ s	5 min.
		Aguantar	10 Hz/3 Hz	280 $\mu$ s	40 min.
		Relajar	3 Hz	280 $\mu$ s	10 min.
P11	Cintura	Precalentar	5 Hz	300 $\mu$ s	5 min.
		Aguantar	10 Hz/3 Hz	300 $\mu$ s	40 min.
		Relajar	3 Hz	300 $\mu$ s	10 min.

P12	Cadera	Precalentar	5 Hz	340 µs	5 min.
		Aguantar	10 Hz/3 Hz	340 µs	40 min.
		Relajar	3 Hz	340 µs	10 min.
P13	Muslo	Precalentar	5 Hz	360 µs	5 min.
		Aguantar	10 Hz/3 Hz	360 µs	40 min.
		Relajar	3 Hz	360 µs	10 min.
P14	Pantorrilla	Precalentar	5 Hz	400 µs	5 min.
		Aguantar	10 Hz/3 Hz	400 µs	40 min.
		Relajar	3 Hz	400 µs	10 min.
<b>Ejercicio de fuerza</b>					
P15	Brazo	Precalentar	5 Hz	200 µs	5 min.
		Aguantar	60 Hz/5 Hz	200 µs	40 min.
		Relajar	3 Hz	200 µs	10 min.
P16	Hombro	Precalentar	5 Hz	250 µs	5 min.
		Aguantar	60 Hz/5 Hz	250 µs	40 min.
		Relajar	3 Hz	250 µs	10 min.
P17	Espalda	Precalentar	5 Hz	280 µs	5 min.
		Aguantar	60 Hz/5 Hz	280 µs	40 min.
		Relajar	3 Hz	280 µs	10 min.
P18	Cintura	Precalentar	5 Hz	300 µs	5 min.
		Aguantar	60 Hz/5 Hz	300 µs	40 min.
		Relajar	3 Hz	300 µs	10 min.
P19	Cadera	Precalentar	5 Hz	340 µs	5 min.
		Aguantar	60 Hz/5 Hz	340 µs	40 min.
		Relajar	3 Hz	340 µs	10 min.
P20	Muslo	Precalentar	5 Hz	360 µs	5 min.
		Aguantar	60 Hz/5 Hz	360 µs	40 min.
		Relajar	3 Hz	360 µs	10 min.
P21	Pantorrilla	Precalentar	5 Hz	400 µs	5 min.
		Aguantar	60 Hz/5 Hz	400 µs	40 min.
		Relajar	3 Hz	400 µs	10 min.
<b>Desarrollo muscular</b>					
P22	Brazo	Precalentar	6 Hz	200 µs	2 min.
		Aguantar	25 Hz/4 Hz	200 µs	25 min.
		Relajar	3 Hz	200 µs	3 min.
P23	Hombro	Precalentar	6 Hz	250 µs	2 min.
		Aguantar	25 Hz/4 Hz	250 µs	20 min.
		Relajar	3 Hz	250 µs	3 min.

P24	Espalda	Precalentar	6 Hz	280 $\mu$ s	2 min.
		Aguantar	25 Hz/4 Hz	280 $\mu$ s	25 min.
		Relajar	3 Hz	280 $\mu$ s	3 min.
P25	Cintura	Precalentar	6 Hz	300 $\mu$ s	2 min.
		Aguantar	25 Hz/4 Hz	300 $\mu$ s	25 min.
		Relajar	3 Hz	300 $\mu$ s	3 min.
P26	Cadera	Precalentar	6 Hz	340 $\mu$ s	2 min.
		Aguantar	25 Hz/4 Hz	340 $\mu$ s	20 min.
		Relajar	3 Hz	340 $\mu$ s	3 min.
P27	Muslo	Precalentar	6 Hz	360 $\mu$ s	2 min.
		Aguantar	25 Hz/4 Hz	360 $\mu$ s	25 min.
		Relajar	3 Hz	360 $\mu$ s	3 min.
P28	Pantorrilla	Precalentar	6 Hz	400 $\mu$ s	2 min.
		Aguantar	25 Hz/4 Hz	400 $\mu$ s	25 min.
		Relajar	3 Hz	400 $\mu$ s	3 min.
<b>Bodybuilding (fisicoculturismo)</b>					
P29	Brazo	Precalentar	6 Hz	200 $\mu$ s	2 min.
		Aguantar	40 Hz/4 Hz	200 $\mu$ s	25 min.
		Relajar	3 Hz	200 $\mu$ s	3 min.
P30	Hombro	Precalentar	6 Hz	250 $\mu$ s	2 min.
		Aguantar	40 Hz/4 Hz	250 $\mu$ s	25 min.
		Relajar	3 Hz	250 $\mu$ s	3 min.
P31	Espalda	Precalentar	6 Hz	280 $\mu$ s	2 min.
		Aguantar	40 Hz/4 Hz	280 $\mu$ s	25 min.
		Relajar	3 Hz	280 $\mu$ s	3 min.
P32	Cintura	Precalentar	6 Hz	300 $\mu$ s	2 min.
		Aguantar	40 Hz/4 Hz	300 $\mu$ s	25 min.
		Relajar	3 Hz	300 $\mu$ s	3 min.
P33	Cadera	Precalentar	6 Hz	340 $\mu$ s	2 min.
		Aguantar	40 Hz/4 Hz	340 $\mu$ s	25 min.
		Relajar	3 Hz	340 $\mu$ s	3 min.
P34	Muslo	Precalentar	6 Hz	360 $\mu$ s	2 min.
		Aguantar	40 Hz/4 Hz	360 $\mu$ s	25 min.
		Relajar	3 Hz	360 $\mu$ s	3 min.
P35	Pantorrilla	Precalentar	6 Hz	400 $\mu$ s	2 min.
		Aguantar	40 Hz/4 Hz	400 $\mu$ s	25 min.
		Relajar	3 Hz	400 $\mu$ s	3 min.



<b>Aerobic</b>					
P36	Brazo	Precalentar	6 Hz	200 µs	2 min.
		Aguantar	40 Hz/4 Hz	200 µs	25 min.
		Relajar	3 Hz	200 µs	3 min.
P37	Hombro	Precalentar	6 Hz	250 µs	2 min.
		Aguantar	40 Hz/4 Hz	250 µs	25 min.
		Relajar	3 Hz	250 µs	3 min.
P38	Espalda	Precalentar	6 Hz	280 µs	2 min.
		Aguantar	40 Hz/4 Hz	280 µs	25 min.
		Relajar	3 Hz	280 µs	3 min.
P39	Cintura	Precalentar	6 Hz	300 µs	2 min.
		Aguantar	40 Hz/4 Hz	300 µs	25 min.
		Relajar	3 Hz	300 µs	3 min.
P40	Cadera	Precalentar	6 Hz	340 µs	2 min.
		Aguantar	40 Hz/4 Hz	340 µs	25 min.
		Relajar	3 Hz	340 µs	3 min.
P41	Muslo	Precalentar	6 Hz	360 µs	2 min.
		Aguantar	40 Hz/4 Hz	360 µs	25 min.
		Relajar	3 Hz	360 µs	3 min.
P42	Pantorrilla	Precalentar	6 Hz	400 µs	2 min.
		Aguantar	40 Hz/4 Hz	400 µs	25 min.
		Relajar	3 Hz	400 µs	3 min.
<b>Tono muscular</b>					
P43	Brazo	Precalentar	6 Hz	200 µs	2 min.
		Aguantar	18 Hz/4 Hz	200 µs	25 min.
		Relajar	3 Hz	200 µs	3 min.
P44	Hombro	Precalentar	6 Hz	250 µs	2 min.
		Aguantar	18 Hz/4 Hz	250 µs	25 min.
		Relajar	3 Hz	250 µs	3 min.
P45	Espalda	Precalentar	6 Hz	280 µs	2 min.
		Aguantar	18 Hz/4 Hz	280 µs	25 min.
		Relajar	3 Hz	280 µs	3 min.
P46	Cintura	Precalentar	6 Hz	300 µs	2 min.
		Aguantar	18 Hz/4 Hz	300 µs	25 min.
		Relajar	3 Hz	300 µs	3 min.
P47	Cadera	Precalentar	6 Hz	340 µs	2 min.
		Aguantar	18 Hz/4 Hz	340 µs	25 min.
		Relajar	3 Hz	340 µs	3 min.

P48	Muslo	Precalentar	6 Hz	360 $\mu$ s	2 min.
		Aguantar	18 Hz/4 Hz	360 $\mu$ s	25 min.
		Relajar	3 Hz	360 $\mu$ s	3 min.
P49	Pantorrilla	Precalentar	6 Hz	400 $\mu$ s	2 min.
		Aguantar	18 Hz/4 Hz	400 $\mu$ s	25 min.
		Relajar	3 Hz	400 $\mu$ s	3 min.
<b>Estiramiento</b>					
P50	Brazo	Precalentar	6 Hz	200 $\mu$ s	2 min.
		Aguantar	22 Hz/4 Hz	200 $\mu$ s	25 min.
		Relajar	3 Hz	200 $\mu$ s	3 min.
P51	Hombro	Precalentar	6 Hz	250 $\mu$ s	2 min.
		Aguantar	22 Hz/4 Hz	250 $\mu$ s	25 min.
		Relajar	3 Hz	250 $\mu$ s	3 min.
P52	Espalda	Precalentar	6 Hz	280 $\mu$ s	2 min.
		Aguantar	22 Hz/4 Hz	280 $\mu$ s	25 min.
		Relajar	3 Hz	280 $\mu$ s	3 min.
P53	Cintura	Precalentar	6 Hz	300 $\mu$ s	2 min.
		Aguantar	22 Hz/4 Hz	300 $\mu$ s	25 min.
		Relajar	3 Hz	300 $\mu$ s	3 min.
P54	Cadera	Precalentar	6 Hz	340 $\mu$ s	2 min.
		Aguantar	22 Hz/4 Hz	340 $\mu$ s	25 min.
		Relajar	3 Hz	340 $\mu$ s	3 min.
P55	Muslo	Precalentar	6 Hz	360 $\mu$ s	2 min.
		Aguantar	22 Hz/4 Hz	360 $\mu$ s	25 min.
		Relajar	3 Hz	360 $\mu$ s	3 min.
P56	Pantorrilla	Precalentar	6 Hz	400 $\mu$ s	2 min.
		Aguantar	22 Hz/4 Hz	400 $\mu$ s	25 min.
		Relajar	3 Hz	400 $\mu$ s	3 min.
<b>Quemar grasa</b>					
P57	Brazo	Precalentar	6 Hz	200 $\mu$ s	2 min.
		Aguantar	40 Hz/4 Hz	200 $\mu$ s	25 min.
		Relajar	3 Hz	200 $\mu$ s	3 min.
P58	Hombro	Precalentar	6 Hz	250 $\mu$ s	2 min.
		Aguantar	40 Hz/4 Hz	250 $\mu$ s	25 min.
		Relajar	3 Hz	250 $\mu$ s	3 min.
P59	Espalda	Precalentar	6 Hz	280 $\mu$ s	2 min.
		Aguantar	40 Hz/4 Hz	280 $\mu$ s	25 min.
		Relajar	3 Hz	280 $\mu$ s	3 min.

P60	Cintura	Precalentar	6 Hz	300 µs	2 min.
		Aguantar	40 Hz/4 Hz	300 µs	25 min.
		Relajar	3 Hz	300 µs	3 min.
P61	Cadera	Precalentar	6 Hz	340 µs	2 min.
		Aguantar	40 Hz/4 Hz	340 µs	25 min.
		Relajar	3 Hz	340 µs	3 min.
P62	Muslo	Precalentar	6 Hz	360 µs	2 min.
		Aguantar	40 Hz/4 Hz	360 µs	25 min.
		Relajar	3 Hz	360 µs	3 min.
P63	Pantorrilla	Precalentar	6 Hz	400 µs	2 min.
		Aguantar	40 Hz/4 Hz	400 µs	25 min.
		Relajar	3 Hz	400 µs	3 min.
<b>Circulación</b>					
P64	Brazo	Aguantar	8 Hz	200 µs	30 min.
P65	Hombro	Aguantar	8 Hz	250 µs	30 min.
P66	Espalda	Aguantar	8 Hz	280 µs	30 min.
P67	Cintura	Aguantar	8 Hz	300 µs	30 min.
P68	Cadera	Aguantar	8 Hz	340 µs	30 min.
P69	Muslo	Aguantar	8 Hz	360 µs	30 min.
P70	Pantorrilla	Aguantar	8 Hz	400 µs	30 min.
<b>Rehabilitación</b>					
P71	Brazo	Precalentar	6 Hz	200 µs	2 min.
		Aguantar	55 Hz/4 Hz	220 µs	25 min.
		Relajar	3 Hz	200 µs	3 min.
P72	Hombro	Precalentar	6 Hz	250 µs	2 min.
		Aguantar	55 Hz/4 Hz	250 µs	25 min.
		Relajar	3 Hz	250 µs	3 min.
P73	Espalda	Precalentar	6 Hz	280 µs	2 min.
		Aguantar	56 Hz/4 Hz	280 µs	25 min.
		Relajar	3 Hz	280 µs	3 min.
P74	Cintura	Precalentar	6 Hz	300 µs	2 min.
		Aguantar	55 Hz/4 Hz	300 µs	25 min.
		Relajar	3 Hz	300 µs	3 min.
P75	Cadera	Precalentar	6 Hz	340 µs	2 min.
		Aguantar	55 Hz/4 Hz	340 µs	25 min.
		Relajar	3 Hz	340 µs	3 min.

P76	Muslo	Precalentar	6 Hz	360 $\mu$ s	2 min.
		Aguantar	56 Hz/4 Hz	360 $\mu$ s	25 min.
		Relajar	3 Hz	360 $\mu$ s	3 min.
P77	Pantorrilla	Precalentar	6 Hz	400 $\mu$ s	2 min.
		Aguantar	55 Hz/4 Hz	400 $\mu$ s	25 min.
		Relajar	3 Hz	400 $\mu$ s	3 min.

### Programas de acupuntura

Programa	Duración de terapia (en minutos)	Frecuencia	Anchura de impulso	Forma de corriente	Nuca	Hombro	Espalda	Brazo	Codo	Brazo	Cintura	Ventre	Cadera	Articulación de cadera	Muslo	Rodilla	Pantorrilla	Pies
P-01	30	50 Hz	100 $\mu$ s	TENS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•
P-02	30	100 Hz	100 $\mu$ s	Burst	•	•	•	•		•		•			•		•	•
P-03	30	120 Hz	100 $\mu$ s	IM	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P-04	30	100 Hz/ 33 Hz	100 $\mu$ s	Han	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P-05	30	60 Hz/ 20 Hz	100 $\mu$ s	FM	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P-06	2	5 Hz	300 $\mu$ s	Con.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	9	6 Hz/ 2 Hz	300 $\mu$ s	Han														
	8	100 Hz	50 $\mu$ s	Burst														
	8	6 Hz/ 2 Hz	150 $\mu$ s	FM														
	3	1 Hz	150 $\mu$ s	Con.														
P-07	2	80 Hz	150 $\mu$ s	Con.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	9	100 Hz	150 $\mu$ s	IM														
	8	90 Hz/ 30 Hz	150 $\mu$ s	Han														
	8	100 Hz/ 33 Hz	150 $\mu$ s	FM														
	3	70 Hz	150 $\mu$ s	Con.														
P-08	2	20 Hz	150 $\mu$ s	Con.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	9	6 Hz/ 2 Hz	300 $\mu$ s	Han														
	8	100 Hz	100 $\mu$ s	IM														
	8	10 Hz/ 3 Hz	300 $\mu$ s	FM														
	3	70 Hz	100 $\mu$ s	Con.														

**Limipieza y conservación**

- Quite las pilas antes de limpiar el aparato.
- No utilice nunca productos de limpieza agresivos o cepillos duros.
- Limpie el aparato con un paño delicado y humedecido ligeramente con una lejía de jabón suave. Para la limpieza, no sumerja nunca el aparato en agua, y evite que penetre agua en el aparato. No vuelva a utilizar el aparato hasta que se haya secado por completo.
- Los electrodos que no se adhieran adecuadamente pueden limpiarse con agua corriente fría. Tras la limpieza, deje que los electrodos descansen sobre la lámina de soporte durante 24 horas para que se restablezca la fuerza adherente.

**Accesorios MEDISANA TDP**

Juego de cables	número de artículo: 88315
4 electrodos múltiples autoadherentes, 30 x 50 mm	número de artículo: 87080
2 electrodos múltiples autoadherentes, 50 x 90 mm	número de artículo: 87100

**Datos técnicos**

Nombre y modelo	MEDISANA TENS aparato de terapia antidolor TDP
Tensión de alimentación	4 x 1,5 V, micropilas (AAA, LR03) o pilas equivalentes
Canales	2
Forma de curva	simétrica bifásica, monofásica
Salida	corriente constante
Intensidad	en 60 niveles, de 0 a 60 mA
Frecuencia	2 – 120 Hz, dependiente de programa
Anchura de impulso	50 – 400 µs, dependiente de programa
Condiciones de servicio	5 a +40 °C, 30 a 75 % de humedad rel. del aire
Condiciones de almacenamiento	-10 a +50 °C, 10 a 90 % de humedad rel. del aire
Dimensiones (L x An x Al)	aprox. 115 x 67 x 35 mm (incl. clip para cinturón)
Peso	aprox. 99 g (sin pilas)
Nº de artículo	88310
Número EAN	4015588 883101

**Compatibilidad electromagnética:**

El aparato cumple los requisitos de la norma EN 60601-1-2 de compatibilidad electromagnética. En el sitio web de MEDISANA ([www.medisana.de](http://www.medisana.de)) pueden consultarse particularidades sobre estos datos de medición.

**Control técnico de seguridad (en caso de uso industrial):**

El aparato se ha calibrado por el fabricante para una duración de dos años. En caso de uso industrial, el control técnico de seguridad tiene que efectuarse cada dos años como mínimo. El control conlleva unos costes y puede realizarse por la administración responsable o por servicios de mantenimiento autorizados – de acuerdo con la “ordenanza de explotadores de productos médicos”.

Se reserva el derecho de realizar modificaciones en términos de tecnología y diseño.

### Indicación sobre eliminación



Este aparato no debe eliminarse en la basura doméstica.

Cada consumidor está obligado a entregar todos los aparatos eléctricos o electrónicos a un punto de recogida de su ciudad o del comercio, independientemente de que contengan sustancias nocivas o no, para que puedan procesarse en un centro eliminación respetuoso con el medio ambiente.

Extraiga las pilas antes de eliminar el aparato. No tire pilas usadas a la basura doméstica, sino a la basura especial en un punto de recogida de pilas en el comercio especializado.

Para la eliminación, diríjase a su administración municipal o a su distribuidor.

### Condiciones de garantía y reparación

En caso de garantía, diríjase a su tienda especializada o directamente al centro de servicio técnico. Si tuviera que enviar el aparato, indique el defecto y adjunte una copia del ticket de compra.

Se aplican las siguientes condiciones de garantía:

1. Para productos MEDISANA se concede una garantía de tres años a partir de la fecha de compra. En caso de garantía, la fecha de compra ha de justificarse con el ticket de compra o la factura.
2. Los defectos derivados de fallos de material o fabricación se subsanan gratis durante el periodo de garantía.
3. Mediante un servicio de garantía no se produce ninguna prolongación del periodo de garantía, ni para el aparato ni para los componentes sustituidos.
4. La garantía excluye:
  - todos los daños originados por tratamiento inadecuado, p. ej. por inobservancia de las instrucciones de uso.
  - daños derivados de la reparación o manipulación por el comprador o terceras personas sin autorización.
  - daños de transporte que se hayan producido en el trayecto del fabricante al consumidor o al enviar el aparato al servicio técnico.
  - accesorios sujetos al desgaste normal, como pilas etc.
5. También se excluye cualquier responsabilidad por daños colaterales directos o indirectos originados por el aparato si el daño en el mismo se considera un caso de garantía.

Encontrará la dirección de nuestra asistencia técnica en la hoja anexa.



MEDISANA AG  
Jagenbergstraße 19  
41468 Neuss  
Alemania

Tel.: +49 2131 3668-0  
Fax: +49 2131 3668-5095  
E-mail: [info@medisana.de](mailto:info@medisana.de)  
Sitio web: [www.medisana.de](http://www.medisana.de)



## BELANGRIJKE INSTRUCTIES! ZEKER BEWAREN!

Lees zorgvuldig de gebruiksaanwijzing, in het bijzonder de veiligheidsinstructies, alvorens het apparaat te gebruiken en bewaar de gebruiksaanwijzing voor later. Als u het apparaat geeft aan derden, overhandig dan ook beslist deze gebruiksaanwijzing.

### Verklaring van de symbolen



Deze gebruiksaanwijzing behoort tot dit apparaat. Ze bevat belangrijke informatie over de ingebruikneming en hantering. Lees de gebruiksaanwijzing volledig. De niet-naleving van deze aanwijzing kan leiden tot ernstige verwondingen of schade aan het apparaat.



#### WAARSCHUWING

Deze waarschuwingeninstructies moeten worden gerespecteerd om mogelijke verwondingen van de gebruiker te verhinderen.



#### ATTENTIE

Deze instructies moeten worden nageleefd om mogelijke beschadigingen aan het apparaat te verhinderen.



#### TIP

Deze instructies geven u nuttige bijkomende informatie over de installatie of de ingebruikneming.



Gecertificeerd volgens de wet op de medische hulpmiddelen.



Classificatie van het apparaat: Type BF



LOT-nummer



Producent



Productiedatum



### Reglementair gebruik

Het Medisana TENS/EMS apparaat is bestemd voor volgende toepassingsgebieden:

- Symptomatische verzachting van hevige chronische pijn, posttraumatische pijn en acute postoperatieve pijn
- Verbetering van de doorbloeding in de behandelingszone
- Versoepeling van spierkrampen
- Postoperatieve stimulatie van de spieren met het oog op de preventie van trombosen
- Preventie of remming van spieratrofie
- Heropbouw van spieren
- In stand houden of verbetering van de motoriek



### Contra-indicaties

- Gebruik het apparaat niet als u een pacemaker of andere implantaten of prothetische metalen in het lichaam hebt.
  - Als u lijdt aan onregelmatigheden van het hart of een hartziekte (bijv. hartritmestoornissen of schade aan het hartspierweefsel), mag u het apparaat niet gebruiken.
  - Raadpleeg voor het gebruik van het apparaat zeker uw huisarts, als u lijdt aan een van de volgende aandoeningen:
    - diabetes
    - epilepsie
    - ernstige doorbloedingsstoringen in de onderste ledematen
    - bekken- of liesbreuk
    - kanker
  - Zwangere vrouwen moeten de nodige voorzorgsmaatregelen en hun individuele belastbaarheid respecteren, event. consulteert u uw arts.
  - Behandel geen lichaamsdelen, die zwellingen, brandwonden, ontstekingen, huiduitslag (bijv. aderontsteking, tromboflebitis, spataders etc.), wonden of gevoelige plaatsen vertonen.
  - Dit apparaat mag niet worden gebruikt voor de symptomatische plaatselijke pijnverzachting, tenzij de behandeling causaal werd gemotiveerd of een pijnsyndroom werd gediagnosticeerd.
  - Elektroden mogen niet zodanig worden aangebracht dat stroom door de sinus caroticus (voorkant hals), transcerebraal (door het hoofd) of transthoracaal (door de borst) zou kunnen stromen.
- Gebruik het apparaat uitsluitend, zoals beschreven in deze gebruiksaanwijzing (zie ook "Toepassingsgebieden" op pagina 7). Elk ander gebruik geldt als niet-reglementair en kan leiden tot materiële en zelfs lichamelijke schade. De MEDISANA AG is niet aansprakelijk voor schade die is ontstaan door niet-reglementair gebruik. Het apparaat is bestemd voor het gebruik door particulieren.
  - Dit apparaat mag niet worden gebruikt door personen (inclusief kinderen) met beperkte fysieke, sensorische of mentale vaardigheden of een gebrek aan ervaring en/of kennis, tenzij ze worden bijgestaan door een persoon die instaat voor hun veiligheid of indien ze van deze persoon instructies kregen over hoe ze het apparaat moeten gebruiken.
  - Kinderen moeten onder toezicht staan, zodat wordt gegarandeerd dat ze niet met het apparaat spelen.
  - TENS is een symptomatische behandeling en onderdrukt het pijngevoel, dat anders als beschermingsmechanisme zou moeten dienen.



- Elektronische monitoringapparaten (zoals ECG-monitors en ECG-alarmen) functioneren eventueel niet juist als de elektrische simulatie in gebruik is.
- Gebruik het apparaat niet in de buurt van therapeutische kortegolf- of microgolfapparaten, omdat dit het uitgangsvermogen van het apparaat kan beïnvloeden.



### Verwondings-/beschadigingsrisico

- Therapieën met de MEDISANA TDP vervangen geen medische diagnoses of behandelingen. Vraag uw arts bij elke soort van pijn of ziektes om raad, alvorens het apparaat te gebruiken.
- Een TENS-therapie zou alleen moeten plaatsvinden op aanwijzing van uw arts.
- De behandeling moet aangenaam zijn. Voelt u pijn of ervaart u het gebruik als onaangenaam, dan dient u de behandeling te onderbreken en overleg te plegen met uw arts.
- Tijdens de bediening van een machine of tijdens het besturen van de wagen mag de MEDISANA TDP niet worden gebruikt.
- Gebruik het apparaat niet tijdens het baden of douchen. Als er vloeistof in het apparaat zou dringen, dan moeten de batterijen meteen worden verwijderd en een verder gebruik moet dan worden vermeden. Contacteer uw handelaar of de onderhoudsdienst.
- Gebruik geen extra onderdelen die niet door de producent worden aanbevolen.
- Steek geen vreemde voorwerpen in een van de openingen. Vermijd het contact met puntige of scherpe voorwerpen. Als het apparaat wordt gebruikt voor een ander doel, vervalt de garantie.
- In geval van storingen mag u het apparaat niet zelf repareren. Dan vervalt niet alleen elke aanspraak op de garantie, maar er kan ook ernstig gevaar optreden (brand, elektrische schok, verwonding). Laat reparaties alleen door gemachtigde onderhoudsplaatsen uitvoeren.
- Als het apparaat zichtbare schade vertoont aan de behuizing of aan het LCD-display, stuurt u het ter reparatie naar uw gespecialiseerde handelaar of direct naar het MEDISANA onderhoudscentrum.
- Gebruik geen schadelijke of defecte leidingen naar de elektroden, er bestaat het gevaar op elektrocutie.
- Lekkend batterijzuur kan leiden tot brandwonden! Vermijd het contact van het batterijzuur met de huid, ogen en slijmvliezen. Spoel bij contact met het zuur de betreffende plaatsen onmiddellijk uit met voldoende helder water en consulteer eventueel arts.



- Bij een commercieel gebruik van het MEDISANA TDP apparaat moet om de 2 jaar een veiligheidstechnische controle worden uitgevoerd bij een gemachtigde onderhoudsdienst (MPBetreibV [verordening betreffende gebruikers van medische hulpmiddelen]).



### Instructies betreffende de elektroden

- De elektroden mogen niet worden aangebracht op open huidzones.
- Gebruik voor elke persoon afzonderlijke elektroden.
- Treden er huidirritaties op, stop dan de behandeling en raadpleeg een arts.
- Neem de elektroden weg voor het baden of zwemmen.
- Kleef de elektroden na gebruik opnieuw op de houderfolie. U verlengt zo de levensduur van de elektroden.

**Hartelijk dank** voor uw vertrouwen! Met het pijntherapieapparaat TDP hebt u een kwalitatief product van MEDISANA gekocht. Om de gewenste resultaten te bereiken en lang plezier te beleven aan uw MEDISANA TENS-pijntherapieapparaat TDP, raden we u aan de onderstaande instructies voor het gebruik en het onderhoud zorgvuldig te lezen.

**Weetjes over de stroomprikkeling** Stroomprikkeling kan worden gebruikt:

1. voor de pijnbestrijding (TENS = transcutane-elektrische-zenuwen-stimulatie)
2. voor de spieropbouw (EMS = elektrische-spiere-stimulatie)
3. als elektro-acupunctuur.

**Pijnbestrijding (TENS)** Met TENS wordt de elektrische zenuwprikkeling doorheen de huid bedoeld.

Pijn is een natuurlijk en belangrijk waarschuwingssignaal van het lichaam dat aangeeft dat er "iets niet in orde" is. Wordt de oorzaak van de pijn echter gediagnosticeerd, kan deze echter niet of alleen beperkt worden verholpen, dan ontstaat een eventueel aanhoudende, hardnekkige (chronische) pijn. Deze is nu in zijn oorspronkelijke functie als waarschuwingssignaal nutteloos en kan het leven van de lijdende mens aanzienlijk negatief beïnvloeden, eventueel zelfs gevolgsymptomen zoals verkrampingen, depressies of lusteloosheid te weegbrengen.

Chronische pijn kan met verschillende methoden worden behandeld: bijv. met medicatie of door operaties of ook met alternatieve methoden zonder nevenwerkingen zoals acupunctuur of TENS.

Bij de TENS-behandeling kunnen enerzijds de pijnsignalen worden geblokkeerd, doordat de prikkelgeleiding via de huid naar de pijnlijke plaatsen door middel van elektrische impulsen wordt onderbroken. Het signaal "pijn" wordt helemaal niet tot de hersenen verder geleid en daarom ook niet als dusdanig ervaren.

Anderzijds worden door speciale TENS-toepassingen de lichaamseigen controlemechanismen geactiveerd. Zachte elektrische stromen zorgen ervoor dat het lichaam, zogenaamde "endorfines" vrijgeeft, die als pijnverzachter fungeren. De pijn wordt zo op natuurlijke wijze door het lichaam zelf gehinderd, verzacht of geëlimineerd. Deze elektrische stimulatie kan de oorzaken niet wegemen of de ziekte niet genezen, maar wel het pijnlijke gevoel wijzigen. Pijnloze of van pijn bevrijde situaties kunnen de chronische patiënt positieve ervaringen bieden, waaruit hij kracht en energie kan putten.

**Burst-TENS** Frequenties onder 10 Hz (dus 10 impulsen per seconde) ervaren sommige mensen als zeer onaangenaam. Met een burstprogramma wordt in de plaats van een afzonderlijke impuls een groep impulsen ("burst") afgegeven, waarvan de frequentie 80 tot 100 Hz bedraagt.

**Spieropbouw (EMS)**

Met verschillende EMS-toepassingen kunnen spieren in het lichaam worden gestimuleerd, die bijv. na operaties verslapt, eenzijdig of gebrekkig zijn getraind of zijn verkrampd. Daarbij leiden elektrische impulsen tot lichte spiersamentrekkingen, die het spierweefsel "passief" (= zonder eigenhandig uitgevoerde beweging) kunnen bevorderen.

**Elektro-acupunctuur**

Acupunctuur is een oude Chinese genezingsmethode die erop gebaseerd is dat er in het lichaam punten zijn (acupunctuurpunten), waarvan de stimulatie directe gevolgen (bijv. herstel, pijnverzachting, verhoging van de energiestroom e.a.) heeft op bepaalde lichaamszones of -organen. Deze stimulatie kan gebeuren door naalden, massage, drukken (= acupressuur) of door elektrische impulsen bijvoorbeeld door middel van TENS. Uitvoerige informatie vindt u in de passende vakliteratuur.

**Frequente vragen en antwoorden****Kan er mij iets gebeuren door de stroom?**

Neen, de stroomsterkte van de elektrische impulsen is immers zo gering dat ze ook bij een langere toepassing geheel ongevaarlijk blijft. De intensiteit moet echter naargelang van de gevoeligheid worden geregeld.

Begin daarom bij elke nieuwe toepassing opnieuw met het laagste intensiteitsniveau en drijf dit langzaam naargelang van uw persoonlijk gevoel op. De toepassing mag nooit onaangenaam zijn.

**Ik heb nog geen ervaring met stroomprikkelingstherapie. Hoe kan ik het apparaat probleemloos toepassen?**

De MEDISANA TDP werd speciaal zo ontwikkeld dat elke mens het eenvoudig kan gebruiken. Ook zonder specifieke kennis over het thema "stroomprikkelingstherapie" kunt u zich met de vooraf ingestelde programma's veilig en eenvoudig zelf behandelen.

**Hoe vaak kan ik de elektroden gebruiken?**

Naargelang van de toestand van de huid en bij naleving van de toepassingsinstructies kunt u de elektroden tot ca. 30 keer gebruiken.

**Kan ik ook andere elektroden gebruiken?**

Ja, maar u mag uitsluitend Original MEDISANA elektroden gebruiken. U kunt ook permanente elektroden met gel gebruiken.

## Leveringspakket

Kijk eerst na of de levering volledig is en geen schade vertoont. In geval van twijfel gebruikt u het apparaat niet en richt u zich tot uw handelaar of onderhoudsdienst.

Tot het leveringspakket behoren:

- 1 TENS-apparaat met riemclip
- 4 elektroden
- 2 aansluitsnoer
- 4 batterijen
- 1 bewaartasje
- 1 gebruiksaanwijzing

## Verpakking

De verpakkingen kunnen hergebruikt worden of kunnen worden meegegeven met de recyclage van grondstoffen. Verwijder het verpakkingsmateriaal dat u niet meer nodig heeft op een reglementaire wijze.

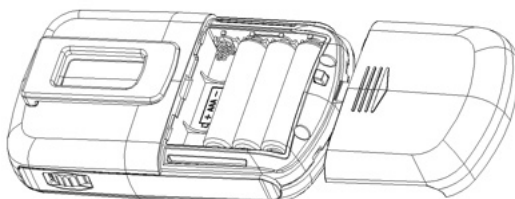


### Gevaar voor kinderen

- Zorg ervoor dat de verpakkingsfolies niet in de handen van kinderen belanden! Er bestaat verstikkingsgevaar!

## Batterijen plaatsen

Schuif het deksel van het batterijenvak op de achterzijde van het apparaat weg in de richting van de pijl van het apparaat. Leg de meegeleverde batterijen in overeenstemming met de symbolen (+ / -) op de bodem van het batterijenvak. Sluit het batterijenvak opnieuw, en duw het deksel in de richting van het apparaat tot het vast klikt.



Gebruik bij een latere vervanging van de batterijen steeds alleen batterijen van 1,5 V van het type Micro (AAA/LR6) of gelijkwaardige accu's.



### Risico op corrosie!

#### Lekkend batterijzuur kan leiden tot brandwonden!

- Vermijd het contact van het batterijzuur met de huid, ogen en slijmvliezen. Spoel bij contact met het zuur de betreffende plaatsen onmiddellijk uit met voldoende helder water en consulteer eventueel arts. Houd batterijen weg van kinderen! Wordt een batterij ingeslikt, dan moet u meteen een arts raadplegen!
- Demonteer batterijen niet, herlaad ze niet, sluit ze niet kort, werp ze niet in het vuur! Er bestaat ontploffingsgevaar!
- Batterijen uit het apparaat nemen als u ze gedurende langere tijd niet gebruikt!
- Werp de verbruikte batterijen en accu's niet bij het huisvuil, maar bij speciaal afval of bij een inzamelpunt voor batterijen bij de specialzaak!

**Toepassingsgebieden** De MEDISANA TDP kan bij alle soorten van pijn of voor de opbouw van spieren worden gebruikt en met name als therapie op lange termijn en ook voor de acute behandeling.



#### Opmerking!

- Respecteer de precieze instructies van uw arts en het best toont de arts u de positie van de elektroden. Voor een geslaagde therapie is de positie van de elektroden een belangrijke factor. Noteer precies de door de arts aangeraden instellingen van de frequentie, de impulsbreedte en de vorm van stroom. Neem hiervoor het best uw MEDISANA TDP apparaat mee naar de arts, zodat hij u de instellingen kan tonen.

Meer precieze informatie over het thema “pijn, transcutane-elektrische-zenuwen-stimulatie (TENS)”, over indicaties, over de exacte bevestiging van de elektroden voor een efficiënt behandelingsresultaat, alsook aanbevelingen van de programma's die u wenst toe te passen en de instellingsinstructies over frequentie, impulsbreedte, therapietijd en vorm van stroom kunt u nalezen in de betreffende vakliteratuur.

#### Kabelaansluiting

Aan de bovenkant van het apparaat bevinden zich twee bussen voor de aansluiting van de elektrodenleidingen. De linker bus ① is voor kanaal 1, de rechter bus ② voor kanaal 2. Sluit minstens een van de leidingen aan, door het snoer stevig in de bus te steken. Aan het andere uiteinde bevestigt u telkens een elektrode.

#### Plaatsen van de elektroden

Plaats de elektroden in overeenstemming met uw pijngebied (respecteer de instructies van uw arts).



Bij het plaatsen van de elektroden moet het apparaat **uitgeschakeld** zijn!

- Verwijder huidcrème of resten van zalf alvorens de elektroden aan te leggen. De huid moet vetvrij en droog zijn.
- Kleef de elektroden niet op verwonde of ontstoken huidplaatsen (wonde, puistjes, huiduitslag, roodheid etc.).
- Plaats steeds eerst de elektroden in overeenstemming met de instructies van uw arts en schakel pas dan het apparaat in.

In de meeste gevallen worden de elektroden dichtbij het pijngebied of direct op de pijnlijke plaatsen gelegd.

- Bij een spierstimulerend programma volgt u met het oog op de polariteit de instructies van uw arts.
- Als u niet zeker bent, hoe u de polariteit van de elektroden moet plaatsen, verwisselt u na de helft van de therapietijd de aansluitingen rood (pluspool, anode) en wit (minpool, kathode) aan de elektroden.

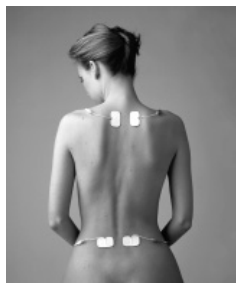
Raak het pijngebied aan, leg er een elektrode direct op en de tweede aan de rand van het pijnlijke gebied of bij de armen en benen direct ertegenover.



### Elektrocutiegevaar!

- Zorg ervoor dat de elektroden tijdens de therapie niet kunnen afvallen. Dit kan leiden tot een onopzettelijke stroomstoot!
- Schakel het apparaat meteen uit, als er een elektrode tijdens de behandeling loskomt van de huid.

### Therapievoorbeelden:



Pijn aan de schouder en het bekken



Verkrampingen aan schouder en nek

Verdere afbeeldingen voor de positionering van de elektroden vindt u op pagina 110.

Elke patiënt reageert verschillend op therapieën met prikkelstroom, daarom kan de positionering van de elektroden en de programmakeuze voor uw eisen afwijken van de hier voorgestelde therapieën. De voor u optimale parameters (elektrodenpositie, programma en stroomsterkte) moet u voor de volgende behandelingen noteren.

### Inschakelen

Voor de eerste inschakeling moet u de veiligheidsinstructies (pagina 98) en de beschrijving van de programma's (vanaf pagina 111) lezen.

Voor het inschakelen drukt u even op de toets ③ “⏻”. Het displayveld ② licht op en er zijn getallen en symbolen zichtbaar. Na ca. tien seconden zonder een druk op de toetsen wordt de verlichting uitgeschakeld naar de batterijbesparende modus, de symbolen blijven niettemin zichtbaar. Na ca. twee minuten zonder een druk op de toetsen wordt het apparaat automatisch volledig uitgeschakeld.

Als u het apparaat wilt uitschakelen, drukt u opnieuw op de toets ③ “⏻”.

## Therapiemodus en programma kiezen

De MEDISANA TDP biedt u vier therapiemodi en 100 vooraf ingestelde programma's, waarvan u de parameters vindt in de tabellen op pagina 15. Bovendien kunt u in de modus TENS twee programma's en in de modus EMS een programma zelf definiëren (zie pagina 107).




Modus	Therapie	Programma's
TENS	Pijnbehandeling	P-01 – P-10, U-01 – U-02
EMS	Spieropbouw	P-01 – P-77, U-01
Deep TENS	Behandeling van dieper liggende pijn	P-01 – P-05
Acupuncture	Pijnbehandeling, mobilisering	P-01 – P-08

- Als u kort drukt op de toets ④ gaat “M” in de respectievelijke volgende therapie modus. De ingestelde modus ② knippert aan de linker rand van het displayveld.
- Als u kort drukt op de toets ⑦ kiest u het programma “P” ⑪. Houd de toets ingedrukt om het programmanummer ⑪ sneller op te drijven.

Bij elk programma worden bij de figuur ⑩ de aanbevolen behandelingspunten getoond. Voorbeelden voor de positionering van de elektroden vindt u op pagina 110.

## Impulsvorm kiezen

Het apparaat kan voor de betreffende therapieën verschillende vormen van stroom opwekken. Deze worden onderscheiden in bifasische en monofasische impulsen. Bij bifasische impulsen vloeit de stroom weg en weer tussen de elektroden. Bij monofasische impulsen vloeit de stroom slechts in een richting.

	Monofasisch	wordt uitsluitend gebruikt voor de spierstimulatie met lage frequenties (tot 40 Hz).
	Bifasisch kort	wordt bij voorkeur gebruikt met hoge frequenties voor de pijnverzachting. Het positieve (rechthoekige curve naar boven) en negatieve (rechthoekige curve naar onderen) gedeelte volgen direct op elkaar zonder pauze.
	Bifasisch lang	wordt met hoge frequenties (vanaf 60 Hz) zowel voor de pijnverzachting gebruikt alsook voor de spierstimulatie bij lage frequenties (2 tot 40 Hz). Het positieve en negatieve gedeelte van de impuls zijn hier door een spanwijdte van elkaar gescheiden.

- Door kort indrukken van de toets ⑤ gaat “Memory” naar de respectievelijk volgende impulsform. De ingestelde impulsform wordt in het displayveld weergegeven als symbool ⑮.

## Stroomsterkte kiezen

Met de regelaars ⑧ (kanaal 1, linker aansluiting) en ① (kanaal 2, rechter aansluiting) stelt u de stroomsterkte in het bereik van 1 tot 60 mA met stappen van 1 mA in.

- Stroomsterkte verhogen: Regelaar naar boven draaien.
- Stroomsterkte verlagen: Regelaar naar onderen draaien.

De stroomsterkte wordt in het displayveld met de grote getallen ②③ (kanaal 1) en ③④ (kanaal 2) weergegeven. Met de inschakeling van de stroom start ook het terugtellen van de therapietijd ⑦.

Verhoog voorzichtig de stroomsterkte tot u de afgegeven stroom als gekietel ervaart. Respecteer daarbij de instructies van uw arts of therapeut.

- Voor de pijnverzachting verhoogt u de intensiteit slechts zodanig tot u een aangenaam gevoel ervaart. In geen geval mag de stroom pijnlijk zijn.
- Om de spieren los te maken, verhoogt u de intensiteit slechts zodanig tot er lichte trekkingen onder of rond de elektroden ontstaan. In geen geval mogen de spieren pijnlijk samentrekken.
- Beëindig de toepassing al su deze als onaangenaam ervaart of als er pijn optreedt.



### Automatische uitschakeling

Als de elektroden niet juist op de huid kleven, of als ze helemaal niet zijn aangesloten, schakelt het apparaat vanaf een stroomsterkte van 10 mA de stroom uit.



### Automatische vergrendeling

Als er gedurende 10 seconden geen toetsen worden ingedrukt na het begin van de therapie, gaat de verlichting van het displayveld uit en de bedieningselementen worden dan vergrendeld om een toevallige verstelling te verhinderen. De vergrendeling wordt door het sleutelsymbool ①⑨ "3" naast het programmanummer weergegeven.

- Om het apparaat te ontgrendelen drukt u op de toets ⑦ "P" gedurende ca. drie seconden.

## Therapie beëindigen

De lopende therapie kunt u op elk moment (ook bij een vergrendeld apparaat) onderbreken als u op de toets drukt ③ "⏏".

Na afloop van de therapietijd stopt het programma automatisch.

- Schakel het apparaat uit met een korte druk op de toets ③ "⏏".
- Verwijder de elektroden verwijderen, reinig ze eventueel (zie pagina 119) en kleef ze opnieuw op de houderfolie.



## TENS-programma definiëren

Voor de individuele therapie kunt u in de modus TENS een normaal programma (U-01) en een burst-programma (U-02) zelf definiëren. De volgende parameters worden daarbij opgeslagen:

- Therapieduur
- Frequentie
- Impulsbreedte

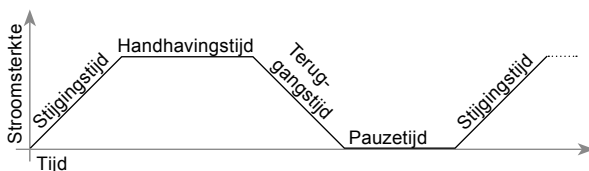
1. Therapiemodus TENS kiezen (zie pagina 105).
2. Een van de gebruikersprogramma's U-01 of U-02 kiezen (zie pagina 105).
3. De toets ⑥ "Set" even indrukken. Het display van de therapieduur ⑦ knippert.
4. Met een van de regelaars ① of ⑧ de gewenste therapieduur (10 tot 90 minuten) instellen.
5. De toets ⑥ "Set" even indrukken. Het display van de frequentie ⑩ knippert.
6. Met een van de regelaars ① of ⑧ de gewenste frequentie instellen:
  - Normaal programma (U-01): 2 tot 120 Hz
  - Burst-programma (U-02): 0,2 tot 5,0 Hz
7. De toets ⑥ "Set" even indrukken. Het display ⑫ geeft nu de impulsbreedte weer.
8. Met een van de regelaars ① of ⑧ de gewenste impulsbreedte (50 tot 300  $\mu$ S) instellen.
9. De toets ⑥ "Set" even indrukken.

Zo is het programma opgeslagen en kan het worden gebruikt als een vooraf ingesteld programma (zie pagina 105 en 106).

## EMS-programma definiëren

In de therapiemodus EMS kunt u een programma zelf definiëren en de volgende parameters opslaan:

- Therapieduur
- Frequentie
- Impulsbreedte
- Stijgings-/teruggangstijd – Stroomsterkte stijgt in deze tijd van nul naar de ingestelde waarde resp. valt terug op nul.
- Handhavingstijd – Stroomsterkte wordt behouden.
- Pauzetijd – ontspanningspauze.



1. Therapiemodus EMS kiezen (zie pagina 105).
2. Het gebruikersprogramma U-01 kiezen (zie pagina 105).
3. De toets ⑥ "Set" even indrukken. Het display van de therapieduur ⑦ knippert.
4. Met een van de regelaars ① of ⑧ de gewenste therapieduur (10 tot 90 minuten) instellen.
5. De toets ⑥ "Set" even indrukken. Het display van de frequentie ⑩ knippert.
6. Met een van de regelaars ① of ⑧ de gewenste frequentie (2 tot 120 Hz) instellen.
7. De toets ⑥ "Set" even indrukken. Het display ⑫ geeft nu de impulsbreedte weer.

8. Met een van de regelaars ① of ⑧ de gewenste impulsbreedte (50 tot 300  $\mu$ S) instellen.
  9. De toets ④ "Set" even indrukken. Het display ⑩ "ramp." (stijgingstijd) brandt en in het display ⑪ knippert de stijgingstijd.
  10. Met een van de regelaars ① of ⑧ de gewenste stijgingstijd (1 tot 10 sec.) instellen.
  11. De toets ④ "Set" even indrukken. Het display ⑩ "con." (handhavingstijd) brandt en in het display ⑪ knippert de handhavingstijd.
  12. Met een van de regelaars ① of ⑧ de gewenste handhavingstijd (1 tot 20 sec.) instellen.
  13. De toets ④ "Set" even indrukken. Het display ⑩ "rel." (pauzetijd) brandt en in het display ⑪ knippert de pauzetijd.
  14. Met een van de regelaars ① of ⑧ de gewenste pauzetijd (1 tot 20 sec.) instellen.
  15. De toets ④ "Set" even indrukken.
- Zo is dit programma opgeslagen en het kan worden gebruikt als een vooraf ingesteld programma (zie pagina 105 en 106).

## Gedefinieerde programma's wissen

Om de zelf gedefinieerde programma's terug te zetten naar de fabrieksinstellingen, houdt u bij een ingeschakeld apparaat de toets ③ "U" gedurende ca. 5 seconden ingedrukt tot een lang signaal hoorbaar is.

De fabrieksinstellingen van de programma's:

### TENS

Programma	Duur	Frequentie	Impulsbreedte
U-01	30 min.	50 Hz	200 $\mu$ s
U-02	30 min.	1,0 Hz	100 $\mu$ s

### EMS

Programma	Duur	Frequentie	Impulsbreedte	Stijging/teruggang	Handhavingstijd	Pauze
U-01	30 min.	80 Hz	150 $\mu$ s	1 sec.	8 sec.	5 sec.

## Geheugen

Ter controle slaat het apparaat elke dag de gegevens van twee therapie sessies op (bijv. 's voormiddags en 's namiddags).

### Datum/uur invoeren

Het apparaat telt de therapiedagen met behulp van een eenvoudige klok. Zo stelt u deze klok in:

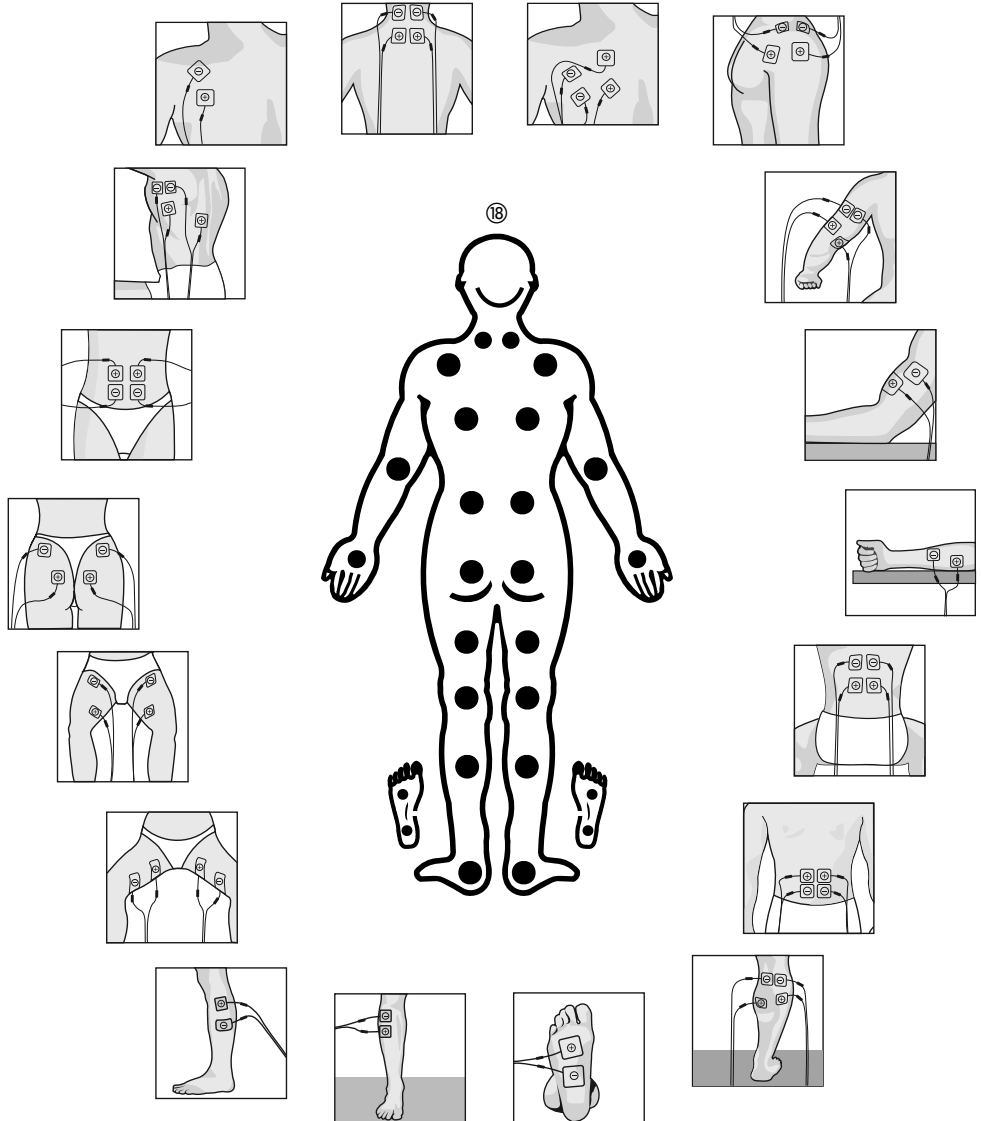
1. Schakel het apparaat in met de toets ③ “⏻”
2. Toets ④ “Set” gedurende ca. 5 seconden ingedrukt houden tot een kort signaal weerklinkt. Het display ⑳ toont nu de therapiedag, het display ③ het uur van de interne klok.
3. Stel met regelaar ⑧ de therapiedag in (1 tot 30).
4. Stel met regelaar ① het uur van de dag in (0 tot 23).
5. Druk toets ③ “⏻” eventjes in.  
Zo is de interne klok ingesteld.

### Geheugen lezen

1. Schakel het apparaat in met toets ③ “⏻”.
2. Houd toets ⑤ “Memory” gedurende ca. 5 seconden ingedrukt tot een kort signaal weerklinkt. Als er geen gegevens zijn opgeslagen, verschijnt in het display ⑰ eventjes de aanwijzing “NULL” (NUL) en de functie wordt beëindigd.
3. Verder zijn volgende aanduidingen zichtbaar:
  - ㉓ de therapiedag, beginnend bij 1
  - ⑬ het nummer van de therapie sessie van de dag (1 of 2)
  - ⑮ de impuls vorm
  - ⑰ de therapieduur
  - ㉑ het programmanummer
  - ㉒ de therapiemodus
4. Om de stroomsterkten te lezen, drukt u even op de toets ⑦ “P”. Nu geven de aanduidingen ⑬ en ㉓ de gemiddelde stroomsterkte weer van de beide kanalen (herkenbaar aan de kanaalnummers naast de getallen).
5. Druk opnieuw even op de toets ⑦ “P” om terug de therapiedag aan te duiden.
6. Verhoog resp. verlaag met de regelaar ⑧ de therapiedag.
7. Wissel met de regelaar ① tussen therapie sessies 1 en 2.
8. Om alle opgeslagen therapie sessies te wissen, houdt u de toets ④ “M” gedurende ca. 5 seconden ingedrukt tot een kort signaal weerklinkt. In het display ⑰ verschijnt eventjes de aanwijzing “CLR” en de gegevens zijn gewist.
9. Om de functie te beëindigen, drukt u even op de toets ③ “⏻”.

## Positioneren van de elektroden

Bij elk programma worden bij de figuur 18 de aanbevolen behandelingspunten getoond. De volgende afbeeldingen tonen bij wijze van voorbeeld de bevestiging van de elektroden aan deze behandelingspunten.



**Programma-  
tabellen**

**TENS-programma's**

Programma	Therapie- duur (minuten)	Impulsbreedte/ frequentie	Vorm van stroom	Nek	Schouder	Rug	Bovenarm	Elleboog	Arm	Taille	Buik	Heup	Heupgewricht	Dijbeen	Knie	Kuit	Voeten
P-01	30	200 µs/100 Hz	Kon.	•				•		•		•	•		•		
P-02	30	200 µs/35 Hz	Kon.	•			•		•					•		•	
P-03	30	250 µs/2 Hz	Kon.			•				•		•	•	•			
P-04	30	150 µs/100 Hz 200 µs/2 Hz	Han	•	•		•							•		•	
P-05	30	100 µs/100 Hz	Kon.			•				•	•		•				•
P-06	30	150 µs/100 Hz	Burst	•	•		•	•	•				•		•		
P-07	30	250 µs/ 10 tot 100 Hz/	PFM	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P-08	30	50 µs/ 80 tot 120 Hz	PFM	•	•	•	•	•		•	•	•		•		•	•
P-09	30	150 µs/50 Hz 200 µs/2 Hz	Han	•	•		•							•		•	
P-10	30	250 µs/80 Hz	Burst	•	•		•	•	•				•		•		

**Vormen van stroom:** Kon.: Gelijkblijvende frequentie  
 Han: Wissel tussen hoge en geringe frequentie  
 Burst: Korte impulsgroepen  
 PFM: Trapgewijze verhoging/verlaging van de frequentie  
 FM: Traploze verhoging/verlaging van de frequentie

**Diep TENS-programma's**

Programma	Therapie- duur (minuten)	Impulsbreedte/ frequentie	Vorm van stroom	Nek	Schouder	Rug	Bovenarm	Elleboog	Arm	Taille	Buik	Heup	Heupgewricht	Dijbeen	Knie	Kuit	Voeten
P-01	30	50 µs/100 Hz	DTENS	•					•						•		
P-02	30	75 µs/100 Hz	DTENS		•	•			•	•				•		•	
P-03	30	125 µs/100 Hz	DTENS								•	•					
P-04	30	75 µs/2 Hz	DTENS	•					•						•	•	
P-05	30	125 µs/2 Hz	DTENS		•	•				•	•	•		•			

## EMS-programma's

Sterkte		Fase	Frequentie	Impuls- breedte	Duur
P-01	Arm	Opwarmen	6 Hz	200 µs	2 min.
		Volhouden	75 Hz/4 Hz	200 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	200 µs	3 min.
P-02	Schouder	Opwarmen	6 Hz	250 µs	2 min.
		Volhouden	66 Hz/4 Hz	250 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	250 µs	3 min.
P-03	Rug	Opwarmen	6 Hz	280 µs	2 min.
		Volhouden	66 Hz/4 Hz	280 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	280 µs	3 min.
P-04	Taille	Opwarmen	6 Hz	300 µs	2 min.
		Volhouden	75 Hz/4 Hz	300 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	300 µs	3 min.
P-05	Heup	Opwarmen	6 Hz	340 µs	2 min.
		Volhouden	75 Hz/4 Hz	340 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	340 µs	3 min.
P-06	Dijbeen	Opwarmen	6 Hz	360 µs	2 min.
		Volhouden	75 Hz/4 Hz	360 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	360 µs	3 min.
P07	Kuit	Opwarmen	6 Hz	400 µs	2 min.
		Volhouden	75 Hz/4 Hz	400 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	400 µs	3 min.
<b>Uithouding</b>					
P08	Arm	Opwarmen	5 Hz	200 µs	5 min.
		Volhouden	10 Hz/3 Hz	200 µs	40 min.
		Ontspannen	3 Hz	200 µs	10 min.
P09	Schouder	Opwarmen	5 Hz	250 µs	5 min.
		Volhouden	10 Hz/3 Hz	250 µs	40 min.
		Ontspannen	3 Hz	250 µs	10 min.
P10	Rug	Opwarmen	5 Hz	280 µs	5 min.
		Volhouden	10 Hz/3 Hz	280 µs	40 min.
		Ontspannen	3 Hz	280 µs	10 min.
P11	Taille	Opwarmen	5 Hz	300 µs	5 min.
		Volhouden	10 Hz/3 Hz	300 µs	40 min.
		Ontspannen	3 Hz	300 µs	10 min.

P12	Heup	Opwarmen	5 Hz	340 µs	5 min.
		Volhouden	10 Hz/3 Hz	340 µs	40 min.
		Ontspannen	3 Hz	340 µs	10 min.
P13	Dijbeen	Opwarmen	5 Hz	360 µs	5 min.
		Volhouden	10 Hz/3 Hz	360 µs	40 min.
		Ontspannen	3 Hz	360 µs	10 min.
P14	Kuit	Opwarmen	5 Hz	400 µs	5 min.
		Volhouden	10 Hz/3 Hz	400 µs	40 min.
		Ontspannen	3 Hz	400 µs	10 min.
<b>Krachtraining</b>					
P15	Arm	Opwarmen	5 Hz	200 µs	5 min.
		Volhouden	60 Hz/5 Hz	200 µs	40 min.
		Ontspannen	3 Hz	200 µs	10 min.
P16	Schouder	Opwarmen	5 Hz	250 µs	5 min.
		Volhouden	60 Hz/5 Hz	250 µs	40 min.
		Ontspannen	3 Hz	250 µs	10 min.
P17	Rug	Opwarmen	5 Hz	280 µs	5 min.
		Volhouden	60 Hz/5 Hz	280 µs	40 min.
		Ontspannen	3 Hz	280 µs	10 min.
P18	Taille	Opwarmen	5 Hz	300 µs	5 min.
		Volhouden	60 Hz/5 Hz	300 µs	40 min.
		Ontspannen	3 Hz	300 µs	10 min.
P19	Heup	Opwarmen	5 Hz	340 µs	5 min.
		Volhouden	60 Hz/5 Hz	340 µs	40 min.
		Ontspannen	3 Hz	340 µs	10 min.
P20	Dijbeen	Opwarmen	5 Hz	360 µs	5 min.
		Volhouden	60 Hz/5 Hz	360 µs	40 min.
		Ontspannen	3 Hz	360 µs	10 min.
P21	Kuit	Opwarmen	5 Hz	400 µs	5 min.
		Volhouden	60 Hz/5 Hz	400 µs	40 min.
		Ontspannen	3 Hz	400 µs	10 min.
<b>Spieroebouw</b>					
P22	Arm	Opwarmen	6 Hz	200 µs	2 min.
		Volhouden	25 Hz/4 Hz	200 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	200 µs	3 min.
P23	Schouder	Opwarmen	6 Hz	250 µs	2 min.
		Volhouden	25 Hz/4 Hz	250 µs	20 min.
		Ontspannen	3 Hz	250 µs	3 min.

P24	Rug	Opwarmen	6 Hz	280 µs	2 min.
		Volhouden	25 Hz/4 Hz	280 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	280 µs	3 min.
P25	Taille	Opwarmen	6 Hz	300 µs	2 min.
		Volhouden	25 Hz/4 Hz	300 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	300 µs	3 min.
P26	Heup	Opwarmen	6 Hz	340 µs	2 min.
		Volhouden	25 Hz/4 Hz	340 µs	20 min.
		Ontspannen	3 Hz	340 µs	3 min.
P27	Dijbeen	Opwarmen	6 Hz	360 µs	2 min.
		Volhouden	25 Hz/4 Hz	360 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	360 µs	3 min.
P28	Kuit	Opwarmen	6 Hz	400 µs	2 min.
		Volhouden	25 Hz/4 Hz	400 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	400 µs	3 min.
<b>Bodybuilding</b>					
P29	Arm	Opwarmen	6 Hz	200 µs	2 min.
		Volhouden	40 Hz/4 Hz	200 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	200 µs	3 min.
P30	Schouder	Opwarmen	6 Hz	250 µs	2 min.
		Volhouden	40 Hz/4 Hz	250 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	250 µs	3 min.
P31	Rug	Opwarmen	6 Hz	280 µs	2 min.
		Volhouden	40 Hz/4 Hz	280 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	280 µs	3 min.
P32	Taille	Opwarmen	6 Hz	300 µs	2 min.
		Volhouden	40 Hz/4 Hz	300 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	300 µs	3 min.
P33	Heup	Opwarmen	6 Hz	340 µs	2 min.
		Volhouden	40 Hz/4 Hz	340 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	340 µs	3 min.
P34	Dijbeen	Opwarmen	6 Hz	360 µs	2 min.
		Volhouden	40 Hz/4 Hz	360 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	360 µs	3 min.
P35	Kuit	Opwarmen	6 Hz	400 µs	2 min.
		Volhouden	40 Hz/4 Hz	400 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	400 µs	3 min.



<b>Aerobic</b>					
P36	Arm	Opwarmen	6 Hz	200 µs	2 min.
		Volhouden	40 Hz/4 Hz	200 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	200 µs	3 min.
P37	Schouder	Opwarmen	6 Hz	250 µs	2 min.
		Volhouden	40 Hz/4 Hz	250 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	250 µs	3 min.
P38	Rug	Opwarmen	6 Hz	280 µs	2 min.
		Volhouden	40 Hz/4 Hz	280 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	280 µs	3 min.
P39	Taille	Opwarmen	6 Hz	300 µs	2 min.
		Volhouden	40 Hz/4 Hz	300 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	300 µs	3 min.
P40	Heup	Opwarmen	6 Hz	340 µs	2 min.
		Volhouden	40 Hz/4 Hz	340 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	340 µs	3 min.
P41	Dijbeen	Opwarmen	6 Hz	360 µs	2 min.
		Volhouden	40 Hz/4 Hz	360 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	360 µs	3 min.
P42	Kuit	Opwarmen	6 Hz	400 µs	2 min.
		Volhouden	40 Hz/4 Hz	400 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	400 µs	3 min.
<b>Spiertonus</b>					
P43	Arm	Opwarmen	6 Hz	200 µs	2 min.
		Volhouden	18 Hz/4 Hz	200 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	200 µs	3 min.
P44	Schouder	Opwarmen	6 Hz	250 µs	2 min.
		Volhouden	18 Hz/4 Hz	250 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	250 µs	3 min.
P45	Rug	Opwarmen	6 Hz	280 µs	2 min.
		Volhouden	18 Hz/4 Hz	280 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	280 µs	3 min.
P46	Taille	Opwarmen	6 Hz	300 µs	2 min.
		Volhouden	18 Hz/4 Hz	300 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	300 µs	3 min.
P47	Heup	Opwarmen	6 Hz	340 µs	2 min.
		Volhouden	18 Hz/4 Hz	340 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	340 µs	3 min.

P48	Dijbeen	Opwarmen	6 Hz	360 µs	2 min.
		Volhouden	18 Hz/4 Hz	360 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	360 µs	3 min.
P49	Kuit	Opwarmen	6 Hz	400 µs	2 min.
		Volhouden	18 Hz/4 Hz	400 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	400 µs	3 min.
<b>Strak maken</b>					
P50	Arm	Opwarmen	6 Hz	200 µs	2 min.
		Volhouden	22 Hz/4 Hz	200 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	200 µs	3 min.
P51	Schouder	Opwarmen	6 Hz	250 µs	2 min.
		Volhouden	22 Hz/4 Hz	250 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	250 µs	3 min.
P52	Rug	Opwarmen	6 Hz	280 µs	2 min.
		Volhouden	22 Hz/4 Hz	280 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	280 µs	3 min.
P53	Taille	Opwarmen	6 Hz	300 µs	2 min.
		Volhouden	22 Hz/4 Hz	300 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	300 µs	3 min.
P54	Heup	Opwarmen	6 Hz	340 µs	2 min.
		Volhouden	22 Hz/4 Hz	340 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	340 µs	3 min.
P55	Dijbeen	Opwarmen	6 Hz	360 µs	2 min.
		Volhouden	22 Hz/4 Hz	360 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	360 µs	3 min.
P56	Kuit	Opwarmen	6 Hz	400 µs	2 min.
		Volhouden	22 Hz/4 Hz	400 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	400 µs	3 min.
<b>Vetverbranding</b>					
P57	Arm	Opwarmen	6 Hz	200 µs	2 min.
		Volhouden	40 Hz/4 Hz	200 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	200 µs	3 min.
P58	Schouder	Opwarmen	6 Hz	250 µs	2 min.
		Volhouden	40 Hz/4 Hz	250 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	250 µs	3 min.
P59	Rug	Opwarmen	6 Hz	280 µs	2 min.
		Volhouden	40 Hz/4 Hz	280 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	280 µs	3 min.

P60	Taille	Opwarmen	6 Hz	300 µs	2 min.
		Volhouden	40 Hz/4 Hz	300 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	300 µs	3 min.
P61	Heup	Opwarmen	6 Hz	340 µs	2 min.
		Volhouden	40 Hz/4 Hz	340 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	340 µs	3 min.
P62	Dijbeen	Opwarmen	6 Hz	360 µs	2 min.
		Volhouden	40 Hz/4 Hz	360 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	360 µs	3 min.
P63	Kuit	Opwarmen	6 Hz	400 µs	2 min.
		Volhouden	40 Hz/4 Hz	400 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	400 µs	3 min.
<b>Bloedsomloop</b>					
P64	Arm	Volhouden	8 Hz	200 µs	30 min.
P65	Schouder	Volhouden	8 Hz	250 µs	30 min.
P66	Rug	Volhouden	8 Hz	280 µs	30 min.
P67	Taille	Volhouden	8 Hz	300 µs	30 min.
P68	Heup	Volhouden	8 Hz	340 µs	30 min.
P69	Dijbeen	Volhouden	8 Hz	360 µs	30 min.
P70	Kuit	Volhouden	8 Hz	400 µs	30 min.
<b>Revalidatie</b>					
P71	Arm	Opwarmen	6 Hz	200 µs	2 min.
		Volhouden	55 Hz/4 Hz	220 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	200 µs	3 min.
P72	Schouder	Opwarmen	6 Hz	250 µs	2 min.
		Volhouden	55 Hz/4 Hz	250 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	250 µs	3 min.
P73	Rug	Opwarmen	6 Hz	280 µs	2 min.
		Volhouden	56 Hz/4 Hz	280 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	280 µs	3 min.
P74	Taille	Opwarmen	6 Hz	300 µs	2 min.
		Volhouden	55 Hz/4 Hz	300 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	300 µs	3 min.
P75	Heup	Opwarmen	6 Hz	340 µs	2 min.
		Volhouden	55 Hz/4 Hz	340 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	340 µs	3 min.

P76	Dijbeen	Opwarmen	6 Hz	360 µs	2 min.
		Volhouden	56 Hz/4 Hz	360 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	360 µs	3 min.
P77	Kuit	Opwarmen	6 Hz	400 µs	2 min.
		Volhouden	55 Hz/4 Hz	400 µs	25 min.
		Ontspannen	3 Hz	400 µs	3 min.

### Acupunctuur-programma's

Programma	Therapie duur (minuten)	Frequentie	Impuls- breedte	Vorm van stroom	Nek	Schouder	Rug	Bovenarm	Elleboog	Arm	Taille	Buik	Heup	Heupgewricht	Dijbeen	Knie	Kuit	Voeten
P-01	30	50 Hz	100 µs	TENS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•
P-02	30	100 Hz	100 µs	Burst	•	•	•	•		•		•			•		•	•
P-03	30	120 Hz	100 µs	IM	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P-04	30	100 Hz/ 33 Hz	100 µs	Han	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P-05	30	60 Hz/ 20 Hz	100 µs	FM	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P-06	2	5 Hz	300 µs	Con.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	9	6 Hz/ 2 Hz	300 µs	Han														
	8	100 Hz	50 µs	Burst														
	8	6 Hz/ 2 Hz	150 µs	FM														
	3	1 Hz	150 µs	Con.														
P-07	2	80 Hz	150 µs	Con.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	9	100 Hz	150 µs	IM														
	8	90 Hz/ 30 Hz	150 µs	Han														
	8	100 Hz/ 33 Hz	150 µs	FM														
	3	70 Hz	150 µs	Con.														
P-08	2	20 Hz	150 µs	Con.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	9	6 Hz/ 2 Hz	300 µs	Han														
	8	100 Hz	100 µs	IM														
	8	10 Hz/ 3 Hz	300 µs	FM														
	3	70 Hz	100 µs	Con.														

## Reiniging en onderhoud

- Verwijder de batterijen, alvorens het apparaat te reinigen.
- Gebruik nooit agressieve reinigingsmiddelen of harde borstels.
- Reinig het apparaat met een zachte doek die u met een mild sopje lichtjes bevochtigt. Dompel het apparaat nooit onder in water om het te reinigen en let er eventueel ook op dat er geen water in het apparaat dringt. Gebruik het apparaat pas opnieuw als het volledig droog is.
- Elektroden, die niet meer juist kleven, kunnen worden gereinigd onder stromend koud water. Laat de elektroden na de reiniging gedurende 24 uur op de houderfolie rusten, zodat de kleefkracht opnieuw wordt hersteld.

## Toebehoren MEDISANA TDP

Kabelset	artikelnummer 88315
4 zelfklevende meervoudige elektroden 30 x 50 mm	artikelnummer 87080
4 zelfklevende meervoudige elektroden 50 x 90 mm	artikelnummer 87100

## Technische gegevens

Naam en model	MEDISANA TENS-pijntherapieapparaat TDP
Stroomvoorziening	4 x 1,5 Volt, microbatterijen (AAA, LR03) of equivalente accu's
Kanalen	2
Bochtenvorm	symmetrisch bifasisch, monofasisch
Uitgang	constante stroom
Intensiteit	in 60 niveaus van 0 tot 60 mA
Frequentie	2 – 120 Hz, afhankelijk van het programma
Impulsbreedte	50 – 400 µs, afhankelijk van het programma
Werkingsvoorwaarden	5 °C tot +40 °C bij 30 tot 75 % rel. luchtvochtigheid
Opslagvoorwaarden	-10 °C tot +50 °C bij 10 tot 90 % rel. luchtvochtigheid
Afmetingen (l x b x h)	ca. 115 x 67 x 35 mm (incl. riemclip)
Gewicht	ca. 99 g (zonder batterijen)
Artikel nr.	88310
EAN-nummer	4015588 883101

### Elektromagnetische tolerantie:

Het apparaat beantwoordt aan de eisen van de norm EN 60601-1-2 voor de elektromagnetische tolerantie. Details over deze metingsgegevens kunnen worden opgeroepen via de MEDISANA Homepage [www.medisana.de](http://www.medisana.de).

### Veiligheidstechnische controle (bij commercieel gebruik):

Het apparaat is gekalibreerd door de producent voor de duur van twee jaar. De veiligheidstechnische controle moet bij commercieel gebruik ten laatste om de twee jaar plaatsvinden. De controle gebeurt tegen betaling en kan worden uitgevoerd door een bevoegde instantie of door erkende onderhoudsdiensten – in overeenstemming met de “Verordening op de gebruikers van medische hulpmiddelen”.

## Instructie voor de afvalverwerking



Dit apparaat mag niet worden verwijderd samen met het huisvuil.

Elke verbruiker is verplicht alle elektrische of elektronische apparaten, of ze nu schadelijke stoffen bevatten of niet, af te geven op een inzamelpunt van zijn stad of in de handel, zodat ze worden verwerkt op een milieuvriendelijke manier.

Verwijder de batterijen, alvorens het apparaat te reinigen. Werp de verbruikte batterijen niet bij het huisvuil, maar bij speciaal afval of bij een inzamelpunt voor batterijen bij de speciaalzaak!

Richt u betreffende de afvalverwerking tot uw gemeentelijk bestuur of uw handelaar.

## Voorwaarden voor de garantie en reparatie

Richt u in het geval van garantie tot uw speciaalzaak of direct tot de klantendienst. Als u het apparaat moet terugsturen, dient u het defect te vermelden en een kopie van het aankoopbewijs bij te voegen.

Daarbij gelden de volgende garantievoorwaarden:

1. Voor MEDISANA producten wordt vanaf de datum van verkoop een garantie verstrekt voor drie jaar. De verkoopdatum moet in geval van garantie door het aankoopbewijs of de factuur worden aangetoond.
2. Gebreken door materiaal- of productiefouten worden binnen de garantieperiode gratis verholpen.
3. Door het honoreren van garanties wordt de garantieperiode niet verlengd, noch voor het apparaat, noch voor vervangen onderdelen.
4. De garantie dekt geen:
  - schade die is ontstaan door verkeerd gebruik, bijv. door niet-naleving van de gebruiksaanwijzing.
  - schade, die te wijten is aan een reparatie of ingrepen door de koper of onbevoegde derden.
  - transportschade, die is ontstaan op de weg van de producent naar de verbruiker of bij verzending naar de klantendienst.
  - onderdelen, die onderhevig zijn aan een normale slijtage, zoals batterijen enz.
5. Een aansprakelijkheid voor directe en indirecte vervolgschade, die door het apparaat wordt veroorzaakt, is dan ook uitgesloten als de schade aan het apparaat als een geval van garantie wordt erkend.

Het serviceadres vindt u op het afzonderlijk bijgevoegde blad.



MEDISANA AG  
Jagenbergstraße 19  
41468 Neuss  
Duitsland

Tel.: +49 2131 3668-0  
Fax: +49 2131 3668-5095  
E-mail: [info@medisana.de](mailto:info@medisana.de)  
Internet: [www.medisana.de](http://www.medisana.de)



## ΣΗΜΑΝΤΙΚΈΣ ΥΠΟΔΕΪΞΕΙΣ! ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΠΩΣΔΗΠΟΤΕ!

Να διαβάσετε προσεκτικά τις οδηγίες χρήσης και ιδιαίτερα τις υποδείξεις ασφαλείας πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή και φυλάξτε αυτές τις οδηγίες χρήσης για μελλοντική χρήση. Εάν δώσετε τη συσκευή σε τρίτο πρόσωπο, πρέπει οπωσδήποτε να δώσετε μαζί και αυτές τις οδηγίες χρήσης.

### Εξηγήσεις σημάτων



Αυτές οι οδηγίες χρήσης ανήκουν σε αυτή τη συσκευή. Περιλαμβάνουν σημαντικές πληροφορίες για την θέση σε λειτουργία και τον χειρισμό. Διαβάστε όλο το κείμενο των οδηγιών χρήσης. Σε περίπτωση που δεν τις ακολουθήσετε δεν αποκλείονται τραυματισμοί ή βλάβες στη συσκευή.



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Πρέπει οπωσδήποτε να τηρούνται αυτές οι υποδείξεις για να αποφευχθούν ενδεχόμενοι τραυματισμοί του χρήστη.



#### ΠΡΟΣΟΧΉ

Πρέπει οπωσδήποτε να τηρούνται αυτές οι υποδείξεις για να αποφευχθούν ενδεχόμενες βλάβες της συσκευής.



#### ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Αυτές οι υποδείξεις σας παρέχουν σημαντικές πρόσθετες πληροφορίες για την εγκατάσταση ή τη λειτουργία.



Με πιστοποίηση βάσει του νόμου για ιατρικά προϊόντα



Ταξινόμηση της συσκευής: Τύπος BF



Αριθμός LOT



Κατασκευαστής



Ημερομηνία κατασκευής



### Σωστή χρήση

Η συσκευή Medisana TENS/EMS προορίζεται για τις ακόλουθες περιπτώσεις:

- Συμπτωματική ανακούφιση δυνάτων χρόνιων πόνων, μετατραυματικών ή οξέων μετεγχειρητικών πόνων
- Αύξηση της αιμάτωσης στο πεδίο εφαρμογής
- Χαλάρωση μυϊκής δυστονίας
- Μετεγχειρητική διέγερση μυών προς αποφυγή θρομβώσεων
- Αποφυγή ή αναστολή μυϊκής ατροφίας
- Επαναδόμηση μυών
- Διατήρηση ή βελτίωση της κινητικότητας



### Αντενδείξεις

- Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή εάν έχετε στο σώμα σας βηματοδότη ή άλλα εμφυτεύματα ή μεταλλικά εμφυτεύματα.
  - Εάν υφίστανται γνωστές καρδιακές διαταραχές ή καρδιακές νόσοι (π.χ. αρρυθμίες ή μυοκαρδιακές βλάβες), μη χρησιμοποιήσετε τη συσκευή.
  - Πριν τη χρήση συμβουλευθείτε οπωσδήποτε το γιατρό σας εάν πάσχετε από μία από τις ακόλουθες ασθένειες:
    - διαβήτης
    - επιληψία
    - σοβαρές διαταραχές αιμάτωσης στα κάτω άκρα
    - πτυελικό κάταγμα ή βουβωνοκήλη
    - καρκίνος
  - Οι έγκυες γυναίκες να λαμβάνουν τα απαραίτητα μέτρα και να λαμβάνουν υπόψη τους την προσωπική τους ανοχή, ενδεχομένως συμβουλευθείτε έναν γιατρό.
  - Μην εφαρμόζετε σε χημεία του σώματος με πρηξίματα, εγκαύματα, φλεγμονές, εξανθήματα του δέρματος (π.χ. φλεβίτιδα, θρομβοφλεβίτιδα, κισσούς), πληγές ή σε άλλα ευαίσθητα σημεία.
  - Αυτή η συσκευή να μη χρησιμοποιείται για συμπτωματική τοπική ανακούφιση από πόνους, εκτός εάν μπορεί να θεραπευτεί η αιτία ή έγινε διάγνωση συνδρόμου άλγους.
  - Τα ηλεκτρόδια να μην τοποθετούνται έτσι ώστε να μπορεί ενδεχομένως να περάσει ρεύμα στην περιοχή του καρωτιδικού κόλπου (μπροστινό τμήμα λαιμού), διαεγκεφαλικά (μέσα από το κεφάλι) ή διαθωρακικά (μέσα από τον θώρακα).
- Να χρησιμοποιείτε τη συσκευή αποκλειστικά και μόνο έτσι όπως περιγράφεται σε αυτές τις οδηγίες χρήσης (βλέπε και “Πεδία χρήσης,” στη σελίδα 7). Κάθε διαφορετική χρήση θεωρείται μη ενδεδειγμένη χρήση και ενδέχονται υλικές ζημιές και ακόμα και σωματικές βλάβες. Η MEDISANA AG δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για ζημιές που οφείλονται σε μη ενδεδειγμένη χρήση. Η συσκευή προορίζεται για χρήση στον ιδιωτικό τομέα.
  - Αυτή η συσκευή δεν προορίζεται για χρήση από πρόσωπα (συμπεριλαμβανομένων παιδιών) με περιορισμένες σωματικές, αισθητηριακές ή διανοητικές ικανότητες ή με ελλιπή πείρα και/ή ελλιπείς γνώσεις, εκτός αν επιτηρούνται από ένα για την ασφάλειά τους αρμόδιο πρόσωπο ή αν λαμβάνουν από αυτό οδηγίες για το πώς χρησιμοποιείται η συσκευή.
  - Τα παιδιά πρέπει να επιτηρούνται για να εξασφαλιστεί ότι δεν παίζουν με τη συσκευή.
  - TENS αποτελεί μία συμπτωματική θεραπεία και καταπιέζει την αίσθηση πόνου που θα προσπαθούσε να δράσει σαν προστατευτικός μηχανισμός.



- Ενδοεχόμενως δεν λειτουργούν σωστά ηλεκτρονικά μηχανήματα (όπως οθόνες ΗΚΓ και αλάρμ ΗΚΓ) όταν χρησιμοποιείται η ηλεκτρική διέγερση.
- Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή κοντά σε συσκευές θεραπείας με βραχεία κύματα ή μικροκύματα, διότι θα μπορούσε να επηρεαστεί η αρχική ισχύς της συσκευής.



### Κίνδυνος τραυματισμού/κίνδυνος βλάβης

- Οι θεραπείες με τη συσκευή MEDISANA TDP δεν αντικαθιστούν την ιατρική διάγνωση ή άλλη αγωγή. Ρωτήστε πρώτα τον γιατρό σας σε κάθε είδους πόνο ή ασθένεια προτού χρησιμοποιήσετε τη συσκευή αυτή.
- Μία θεραπεία TENS να γίνεται μόνο σύμφωνα με τη σύσταση του γιατρού σας.
- Η χρήση πρέπει να είναι ευχάριστη. Εάν αισθανθείτε πόνο ή αισθάνεστε πως η χρήση σας είναι δυσάρεστη, διακόψτε τη θεραπεία και συμβουλευθείτε τον γιατρό σας.
- Κατά τον χειρισμό μηχανών ή κατά την οδήγηση δεν επιτρέπεται η χρήση του MEDISANA TDP.
- Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή όταν κάνετε μπάνιο ή ντους. Εάν όμως εισέλθει κάποτε υγρό στη συσκευή, να αφαιρέσετε αμέσως τις μπαταρίες και να αποφύγετε την περαιτέρω χρήση. Επικοινωνήστε με το ειδικό σας κατάστημα ή με το κέντρο σέρβις.
- Μη χρησιμοποιείτε πρόσθετα εξαρτήματα που δεν συνιστώνται από τον κατασκευαστή.
- Μην εισάγετε ξένα αντικείμενα σε μία από τις οπές. Να αποφεύγετε την επαφή με μυτερά ή αιχμηρά αντικείμενα. Σε περίπτωση μη ενδεδειγμένης χρήσης δεν ισχύει η αξίωση εγγύησης.
- Σε περίπτωση βλάβης μην προσπαθήσετε να επισκευάσετε εσείς οι ίδιοι τη συσκευή. Όχι μόνο εκπίπτει κάθε αξίωση εγγύησης, αλλά δεν αποκλείεται να δημιουργηθούν σοβαροί κίνδυνοι (φωτιά, ηλεκτροπληξία, τραυματισμός). Η συσκευή να επισκευάζεται μόνο από συμβεβλημένο συνεργείο.
- Σε περίπτωση εμφανών βλαβών στο περίβλημα ή την ένδειξη LCD, στείλτε τη συσκευή για επισκευή στο ειδικό σας κατάστημα ή στο κέντρο σέρβις της MEDISANA.
- Μη χρησιμοποιείτε ελαττωματικούς αγωγούς προς τα ηλεκτρόδια, υφίσταται κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- Σε περίπτωση διαρροής μπαταριών μπορεί να προκληθούν εγκαύματα. Να αποφεύγετε την επαφή του οξέος μπαταριών με το δέρμα, τα μάτια και τους βλεννογόνους. Σε περίπτωση επαφής με το οξύ, να πλύνετε αμέσως τα παθόντα σημεία με άφθονο καθαρό νερό και να συμβουλευθείτε ενδεχομένως έναν γιατρό.



- Σε περίπτωση επαγγελματικής χρήσης της συσκευής MEDISANA TDP πρέπει κάθε 2 έτη να διεξάγεται έλεγχος ασφαλείας από συμβεβλημένο συνεργείο (MPBetriebV [Κανονισμός Εκμεταλλευτών Ιατρικών Προϊόντων]).



### Υποδείξεις για τα ηλεκτρόδια

- Τα ηλεκτρόδια να μην τοποθετούνται σε ανοικτές πληγές του δέρματος.
- Να χρησιμοποιείτε για κάθε άτομο διαφορετικά ηλεκτρόδια.
- Σε περίπτωση δερματικών ερεθισμών, διακόψτε τη θεραπεία και συμβουλευθείτε τον γιατρό σας.
- Πριν το μπάνιο ή το κολύμπι αφαιρέστε τα ηλεκτρόδια.
- Μετά τη χρήση να κολλάτε τα ηλεκτρόδια πάλι στην μεμβράνη. Έτσι επεκτείνετε την διάρκεια ζωής των ηλεκτροδίων.

**Ευχαριστούμε πολύ** για την εμπιστοσύνη! Με τη συσκευή αλγοθεραπείας TDP αγοράσατε ένα προϊόν ποιότητας της MEDISANA. Για να έχετε την επιθυμούμενη επιτυχία και να χαίρεστε για πολύ καιρό τη συσκευή αλγοθεραπείας MEDISANA TENS TDP, σας συνιστούμε να διαβάσετε προσεκτικά τις ακόλουθες υποδείξεις ως προς τη χρήση και την φροντίδα της συσκευής.

**Σημαντικά στοιχεία για το ηλεκτροδιεγερτικό ρεύμα**

Μπορεί να χρησιμοποιηθεί διεγερτικό ρεύμα:

1. για την αντιμετώπιση των πόνων (TENS = διαδερμική ηλεκτρική διέγερση νεύρων)
2. για την ενίσχυση των μυών (EMS = ηλεκτρική διέγερση μυών)
3. σαν ηλεκτρικός βελονισμός.

**Αντιμετώπιση πόνου (TENS)**

Ο όρος TENS σημαίνει μία ηλεκτρική διέγερση των νεύρων μέσα από το δέρμα.

Πόνος είναι το φυσικό και σημαντικό προειδοποιητικό σήμα του σώματος που μας δείχνει πως κάτι δεν πάει καλά. Εάν γίνει σωστή διάγνωση της αιτίας, αλλά δεν μπορεί να αντιμετωπιστεί η αιτία ή μόνο εν μέρει, δημιουργείται ενδεχομένως πόνος για μεγάλο χρονικό διάστημα (χρόνιος πόνος). Ο πόνος είναι στην περίπτωση αυτή άχρηστος σαν προειδοποιητικό σήμα και μπορεί να επηρεάσει πολύ αρνητικά τη ζωή του ανθρώπου που υποφέρει, και ενδεχομένως να προκαλέσει και πιασίματα, κατάθλιψη και μειωμένη χαρά ζωής.

Ο χρόνιος πόνος μπορεί να αντιμετωπιστεί με διαφορετικές μεθόδους: π.χ. με φάρμακα ή με εγχειρήσεις, αλλά και με εναλλακτικές μεθόδους χωρίς παρενέργειες όπως ο βελονισμός και η μέθοδος TENS.

Με την μέθοδο TENS μπορούν να μπλοκαριστούν τα σήματα του πόνου με διακοπή του ερεθισμού μέσω του δέρματος προς τα σημεία που πονούν με τη βοήθεια ηλεκτρικών παλμών. Το σήμα "πόνος", δεν μεταδίδεται μέχρι τον εγκέφαλο και έτσι δεν συνειδητοποιείται σαν πραγματικός πόνος.

Από την άλλη πλευρά ενεργοποιούνται με ειδικές εφαρμογές TENS οι δυνατότητες ελέγχου του ίδιου του οργανισμού. Ήπια ηλεκτρικά ρεύματα παροτρύνουν τον οργανισμό να ελευθερώσει ενδορφίνες που δρουν με ελάττωση του πόνου. Ο πόνος μπλοκάρει έτσι με φυσικό τρόπο από τον ίδιο τον οργανισμό, μειώνεται ή ξεπερνιέται. Με αυτή την ηλεκτρική διέγερση δεν είναι δυνατή η καταπολέμηση της αιτίας ή η θεραπεία της ασθένειας, αλλαγή του τρόπου αντιμετώπισης του πόνου. Καταστάσεις χωρίς πόνο βοηθούν τον ασθενή για την απόκτηση νέων θετικών εμπειριών, από τις οποίες μπορεί να αντλήσει δύναμη και ενέργεια.

**Burst-TENS**

Για μερικούς ανθρώπους οι συχνότητες κάτω από 10 Hz (δηλαδή 10 παλμοί ανά δευτερόλεπτο) είναι πολύ δυσάρεστοι. Με ένα πρόγραμμα Burst μεταδίδεται αντί ενός μεμονωμένου παλμού μία ομάδα παλμών ("Burst,") με συχνότητα μεταξύ 80 και 100 Hz.

**Ανοικοδόμηση  
μυών (EMS)**

Με διάφορες εφαρμογές EMS μπορούν να διεγερθούν μύες στο σώμα, που για παράδειγμα έχουν ατονήσει μετά από εγχειρήσεις, έχουν ασκηθεί μονόπλευρα ή ανεπαρκώς ή έχουν πιαστεί. Οι ηλεκτρικοί παλμοί προκαλούν σύσπαση μυών, που μπορούν να προωθήσουν παθητικά το μυϊκό σύστημα (= χωρίς εκτέλεση κινήσεων).

**Ηλεκτροβελονισμός**

Ο βελονισμός είναι μία παλαιά κινέζικη μέθοδος θεραπείας που βασίζεται στο ότι στο σώμα υπάρχουν σημεία (σημεία βελονισμού) η διέγερση των οποίων έχει άμεση επίδραση (π.χ. αναζωογόνηση, ανακούφιση από πόνους, αύξηση της ενέργειας κ.α.) σε ορισμένες ζώνες ή σε ορισμένα όργανα του σώματος. Αυτή η διέγερση μπορεί να γίνει με βελόνες, με μασσάζ, πίεση (= πιεζοθεραπεία) ή με ηλεκτρικούς παλμούς, π.χ. με TENS. Αναλυτικές πληροφορίες θα βρείτε και στην ειδική βιβλιογραφία.

**Συχνές ερωτήσεις και απαντήσεις****Μπορεί να πάθω τίποτα από το ρεύμα?**

Όχι, διότι η ισχύς του ρεύματος των ηλεκτρικών παλμών είναι τόσο μικρή, ώστε είναι τελείως ακίνδυνη ακόμη και σε μεγαλύτερης διάρκειας εφαρμογή; όμως η ένταση πρέπει να ρυθμίζεται ανάλογα με την ευαισθησία.

Για το λόγο αυτό συνιστάται να αρχίζετε κάθε νέα εφαρμογή με την μικρότερη βαθμίδα έντασης και να αυξάνετε τη βαθμίδα ανάλογα με την προσωπική σας ευαισθησία. Η χρήση δεν πρέπει ποτέ να σας ε'ναι δυσάρεστη.

**Δεν έχω πείρα με θεραπεία διεγερτικού ρεύματος. Πώς μπορώ να χρησιμοποιήσω χωρίς κίνδυνο τη συσκευή?**

Η συσκευή MEDISANA TDP έχει αναπτυχθεί ειδικά για να μπορεί ο καθένας να την χειρίζεται απλά. Ακόμη και χωρίς ειδικές γνώσεις στο θέμα "Θεραπεία με διεγερτικό ρεύμα", μπορείτε να κάνετε μόνοι σας τη θεραπεία σας χειρίζοντας τη συσκευή και χρησιμοποιώντας τα προρρυθμισμένα προγράμματα.

**Πόσο συχνά μπορώ να χρησιμοποιήσω τα ηλεκτρόδια?**

Ανάλογα με το δέρμα σας και εφόσον ακολουθήσετε τις υποδείξεις χρήσης μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τα ηλεκτρόδια έως και περ. 30 φορές.

**Μπορώ να χρησιμοποιήσω και άλλα ηλεκτρόδια?**

Ναι, αλλά να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ηλεκτρόδια της MEDISANA. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τα ηλεκτρόδια διαρκεία με τζελ.

## Συμπαραδιδόμενα

Παρακαλούμε να ελέγξετε πρώτα εάν η συσκευασία είναι πλήρης και χωρίς ελαττώματα. Σε περίπτωση αμφιβολιών μην χρησιμοποιήσετε τη συσκευή και επικοινωνήστε με το εμπορικό σας κατάστημα ή με το τμήμα σέρβις.

Στα συμπαραδιδόμενα περιλαμβάνονται:

- 1 συσκευή TENS με κλιπ ζώνης
- 4 ηλεκτρόδια
- 2 καλώδια σύνδεσης
- 4 μπαταρίες
- 1 τσάντα
- 1 φυλλάδιο με οδηγίες χρήσης

## Συσκευασία

Οι συσκευασίες είναι επαναμεταχειρισζόμενες ή ανακυκλώσιμες. Παρακαλούμε να διαθέτε στα απορρίμματα με σωστό τρόπο τα υλικά συσκευασίας που δεν χρειάζεστε πλέον.

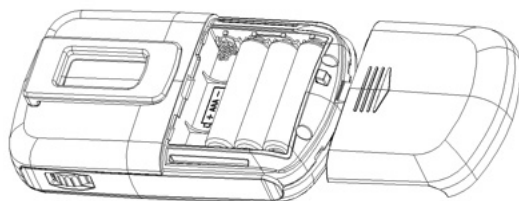


### Κίνδυνος για παιδιά

- Να προσέξετε πως οι μεμβράνες συσκευασίας πρέπει να είναι μακριά από παιδιά! Υφίσταται κίνδυνος πνιγμού!

## Τοποθετήστε μέσα τις μπαταρίες

Σπρώξτε το καπάκι της θήκης μπαταριών στην όπισθεν της συσκευής προς τα έξω στην κατεύθυνση του βέλους. Τοποθετήστε τις συμπαραδιδόμενες μπαταρίες σύμφωνα με τα σύμβολα (+ / -) στον πυθμένα της θήκης των μπαταριών. Κλείστε πάλι τη θήκη μπαταριών και πιέστε το καπάκι προς την κατεύθυνση της συσκευής μέχρι να κουμπώσει.



Όταν αργότερα αλλάξετε τις μπαταρίες να χρησιμοποιείτε πάντα μπαταρίες 1,5 V τύπου Micro (AAA/LR6) ή παρόμοιους συσσωρευτές.



### Κίνδυνος καυτηριασμού!

**Σε περίπτωση διαρροής μπαταριών μπορεί να προκληθούν εγκαύματα!**

- Να αποφεύγετε την επαφή του οξέος μπαταριών με το δέρμα, τα μάτια και τους βλεννογόνους. Σε περίπτωση επαφής με το οξύ, να πλύνετε αμέσως τα παθόντα σημεία με άφθονο καθαρό νερό και να συμβουλευθείτε ενδεχομένως έναν γιατρό. Οι μπαταρίες να φυλάσσονται μακριά από παιδιά! Εάν κάποιος καταπιεί μία μπαταρία, συμβουλευθείτε αμέσως έναν γιατρό!
- Μην αποσυναρμολογείτε τις μπαταρίες, μη τις επαναφορτίσετε, μη τις βραχυκυκλώνετε, μη τις ρίχνετε στη φωτιά! Υφίσταται κίνδυνος έκρηξης!
- Όταν δεν χρησιμοποιείται τις μπαταρίες, αφαιρέστε τις από τη συσκευή!
- Πριν διαθέσετε τις μεταχειρισμένες μπαταρίες και τους συσσωρευτές στα απορρίμματα, αφαιρέστε τις μπαταρίες!

## Πεδία χρήσης

Η συσκευή MEDISANA TDP μπορεί να χρησιμοποιηθεί για αντιμετώπιση όλων των περιπτώσεων πόνων και για ανοικοδόμηση των μυών, τόσο για μακροχρόνια θεραπεία, όσο και για οξείες καταστάσεις.



### Υπόδειξη!

- Κολουθήστε ακριβώς τις οδηγίες του γιατρού σας και αφήστε τον να σας δείξει τη θέση των ηλεκτροδίων. Για μία επιτυχία της θεραπείας η θέση των ηλεκτροδίων αποτελεί σημαντικότερο παράγοντα. Σημειώστε τις από τον γιατρό σας συνιστώμενες ρυθμίσεις για συχνότητα, εύρος παλμών και μορφή ρεύματος. Θα είναι προτιμότερο να πάρετε μαζί σας τη συσκευή σας MEDISANA TDP για να σας δείξει ο γιατρός σας τις σωστές ρυθμίσεις.

Ακριβέστερες πληροφορίες γύρω από το θέμα “Πόνος, Διαδερμική Ηλεκτροδιέγερση Νευρών (TENS),, γύρω από τις ενδείξεις, την σωστή εφαρμογή των ηλεκτροδίων για αποτελεσματική χρήση, αλλά και συστάσεις για τα προγράμματα που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε και υποδείξεις για τις ρυθμίσεις, την συχνότητα, την διάρκεια της εφαρμογής και τη μορφή του ρεύματος μπορείτε να διαβάσετε και στα ειδικά συγγράμματα.

## Σύνδεση καλωδίου

Στην επάνω πλευρά της συσκευής βρίσκονται δύο υποδοχές για τη σύνδεση των αγωγών των ηλεκτροδίων. Η αριστερή υποδοχή ① προορίζεται για το κανάλι 1, η δεξιά υποδοχή ② για το κανάλι 2. Συνδέστε τουλάχιστον έναν των δύο αγωγών βάζοντας το καλώδιο στην υποδοχή. Στο άλλο άκρο του καλωδίου στερεώστε από ένα ηλεκτρόδιο.

## Προσαρμογή ηλεκτροδίων

Τοποθετήστε τα ηλεκτρόδια ανάλογα με το σημείο πόνου σας (ακολουθώντας τις οδηγίες του γιατρού σας).



### Κατά την προσαρμογή των ηλεκτροδίων η συσκευή πρέπει να είναι **απενεργοποιημένη!**

- Πριν την προσαρμογή των ηλεκτροδίων απομακρύνετε κατάλοιπα οποιασδήποτε κρέμας δέρματος. Το δέρμα πρέπει να είναι ελεύθερο από λίπη και απόλυτα στεγνό.
- Μην κολλάτε τα ηλεκτρόδια σε τραυματισμένα σημεία ή ερεθισμένο δέρμα (πληγές, ακμή, αναφυλαξία, κοκκινίλες κλπ.).
- Πρώτα να βάζετε τα ηλεκτρόδια σύμφωνα με τις οδηγίες του γιατρού σας και κατόπιν ενεργοποιείτε τη συσκευή.

Στις περισσότερες περιπτώσεις τοποθετούνται τα ηλεκτρόδια κοντά ή ακριβώς πάνω στο πεδίο πόνου.

- Στο πρόγραμμα διέγερσης των μυών ακολουθήστε ως προς τη σωστή τοποθέτηση των πόλων τις συμβουλές του γιατρού σας.
- Εάν είστε σίγουροι πώς πρέπει να τοποθετηθούν οι πόλοι των ηλεκτροδίων, αλλάξτε μετά το ήμισυ της διάρκειας της θεραπείας τις συνδέσεις κόκκινο (θετικός πόλος, άνοδος) και λευκός (αρνητικός πόλος, κάθοδος) στα ηλεκτρόδια.

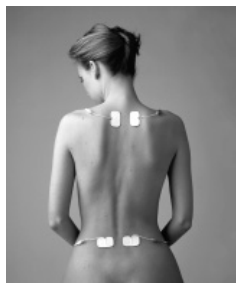
Ψηλαφήστε τα σημεία πόνου και τοποθετήστε ένα ηλεκτρόδιο ακριβώς στη θέση αυτή και το δεύτερο στο ένα άκρο της περιοχής του πόνου ή στα χέρια ή πόδια ακριβώς απέναντι.



### Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας!

- Να προσέχετε να μη μπορούν να πέσουν τα ηλεκτρόδια κατά τη διάρκεια της εφαρμογής. Σε τέτοια περίπτωση δεν αποκλείεται ηλεκτροπληξία!
- Σβήστε αμέσως τη συσκευή εάν χαλαρωθεί κάποιο ηλεκτρόδιο από το δέρμα.

### Παραδείγματα θεραπείας:



Πόννοι στην περιοχή του ώμου και της λεκάνης



Πιασίματα στην περιοχή του ώμου και του αυχένα

Θα βρείτε περισσότερες απεικονίσεις για την τοποθέτηση των ηλεκτροδίων στη σελίδα 134.

Κάθε ασθενής αντιδρά διαφορετικά στην θεραπεία με ηλεκτροδιέγερση, για το λόγο αυτό μπορεί η θέση των ηλεκτροδίων και η επιλογή του προγράμματος να διαφέρει από τα παραδείγματα που αναφέρουμε εδώ. Τις ιδανικές παραμέτρους (θέση ηλεκτροδίων, πρόγραμμα και ένταση ρεύματος) να τις σημειώσετε για τις επόμενες συνεδρίες.

## Ενεργοποίηση

Πριν από την πρώτη ενεργοποίηση πρέπει να διαβάσετε τις υποδείξεις ασφαλείας (σελίδα 122) και την περιγραφή των προγραμμάτων (από τη σελίδα 135).

Για την ενεργοποίηση πιέστε σύντομα το πλήκτρο ③ “⏻”. Το πεδίο ενδείξεων (οθόνη) ② θα φωτίσει και θα προβληθούν σύμβολα και αριθμοί. Μετά από περ. δέκα δευτερόλεπτα χωρίς χειρισμό πλήκτρων απενεργοποιείται ο φωτισμός για προστασία της μπαταρίας, αλλά τα σύμβολα παραμένουν. Μετά από περ. δύο λεπτά χωρίς χειρισμό πλήκτρων η συσκευή απενεργοποιείται αυτόματα.

Για την απενεργοποίηση πιέστε σύντομα το πλήκτρο ③ “⏻”.

## Επιλογή είδους θεραπείας και προγράμματος

Η συσκευή MEDISANA TDP σας προσφέρει τέσσερα είδη θεραπειών και 100 προρυθμισμένα προγράμματα, τις παραμέτρους των οποίων θα βρείτε στους πίνακες από τη σελίδα 15. Επιπροσθέτως μπορείτε στο είδος θεραπείας TENS να διαμορφώσετε εσείς δύο προγράμματα και στο είδος θεραπείας EMS ένα πρόγραμμα (βλέπε σελίδα 131).




Μέθοδος	Θεραπεία	Προγράμματα
TENS	Αλγοθεραπεία	P-01 – P-10, U-01 – U-02
EMS	Ανοικοδόμηση μυών	P-01 – P-77, U-01
Deep TENS	Βαθιά αλγοθεραπεία	P-01 – P-05
Acupuncture	Αλγοθεραπεία, κινητικότητα	P-01 – P-08

- Με σύντομη πίεση στο πλήκτρο ④ “M”, αλλάζετε στο επόμενο είδος θεραπείας. Το ρυθμισμένο είδος θεραπείας ⑫ αναβοσβήνει στην αριστερή άκρη της οθόνης.
- Με σύντομη του πλήκτρου ⑦ “P”, επιλέγετε το πρόγραμμα ⑪ . Κρατήστε πιεσμένο το πλήκτρο για να μπορείτε γρήγορα να αλλάξετε τον αριθμό του ⑪ προγράμματος.

Σε κάθε πρόγραμμα προβάλλονται στο σχέδιο ⑬ τα συνιστώμενα σημεία θεραπείας. Θα βρείτε παραδείγματα για την τοποθέτηση των ηλεκτροδίων στη σελίδα 134.

## Επιλογή ρεύματος παλμών

Η συσκευή μπορεί να παράγει διαφορετικές μορφές ρεύματος για τα διαφορετικά είδη θεραπείας. Αυτές οι μορφές ρεύματος διακρίνονται σε διφασικούς και μονοφασικούς παλμούς. Στους διφασικούς παλμούς το ρεύμα περνάει μεταξύ των ηλεκτροδίων πέρα-δωθε. Στους διφασικούς παλμούς το ρεύμα ρέει προς μία μόνο κατεύθυνση.

	Μονοφασικοί παλμοί	χρησιμοποιούνται μόνο για διέγερση των μυών με χαμηλές συχνότητες (έως 40 Hz).
	Διφασικοί παλμοί, σύντομης διάρκειας	χρησιμοποιούνται κατά προτίμηση με υψηλές συχνότητες για την ανακούφιση από τον πόνο. Το θετικό (τετράγωνη καμπύλη προς τα επάνω) και το αρνητικό (τετράγωνη καμπύλη προς τα κάτω) τμήμα ακολουθούν το ένα το άλλο χωρίς διάλειμμα.
	Διφασικοί παλμοί, μεγαλύτερης διάρκειας	χρησιμοποιούνται με υψηλές συχνότητες (από 60 Hz) τόσο για ανακούφιση από τον πόνο, όσο και για τη διέγερση των μυών με χαμηλές συχνότητες (2 έως 40 Hz). Το θετικό και το αρνητικό τμήμα του παλμού χωρίζονται μεταξύ τους από εύρος.

- Με σύντομη πίεση του πλήκτρου ⑤ “Memory”, αλλάζετε στην εκάστοτε επόμενη μορφή παλμού. Η ρυθμισμένη μορφή παλμού προβάλλεται με σύμβολο ⑤ στην οθόνη.

## Επιλογή έντασης ρεύματος

Με τους ρυθμιστές ③ (κανάλι 1, αριστερή σύνδεση) και ① (κανάλι 2, δεξιά σύνδεση) ρυθμίζετε την ιχύ του ρεύματος σε πεδίο μεταξύ 1 έως 60 mA σε βήματα του 1 mA.

- Αύξηση της ισχύος του ρεύματος: Στρίψτε τον ρυθμιστή προς τα επάνω.
- Μείωση της ισχύος του ρεύματος: Στρίψτε τον ρυθμιστή προς τα κάτω.

Η ισχύς του ρεύματος προβάλλεται στην οθόνη με τους μεγάλους αριθμούς ⑫ (κανάλι 1) και ⑬ (κανάλι 2). Με την ενεργοποίηση του ρεύματος αρχίζει και η μέτρηση προς τα πίσω της διάρκειας της θεραπείας ⑰.

Αυξάνετε προσεκτικά την ισχύ του ρεύματος, μέχρι να αισθάνεστε το ρεύμα σαν μυρμήγκιασμα. Να ακολουθείτε πάντα τις οδηγίες του γιατρού σας ή του θεραπευτή σας.

- Για την ανακούφιση από τους πόνους να αυξάνετε την ένταση μόνο τόσο, ώστε να αισθάνεστε ευχάριστα. Με κανένα τρόπο δεν επιτρέπεται να αισθάνεστε πόνο.
- Για χαλάρωμα των μυών αυξήστε την ένταση μόνο μέχρι να δημιουργηθούν ελαφρές συσπάσεις κάτω ή γύρω από τα ηλεκτρόδια. Σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται να δημιουργηθούν σπασμοί των μυών με πόνο.
- Τελεθιώστε την εφαρμογή όταν αρχίζετε να μην αισθάνεστε ευχάριστα ή σε περίπτωση πόνου.



### Αυτόματη απενεργοποίηση

Εάν ένα ηλεκτρόδιο δεν κολλήσει σωστά στο δέρμα σας ή δεν έχει συνδεθεί καθόλου, η συσκευή διακόπτει την παροχή ρεύματος μετά από ένταση ρεύματος 10 mA.



### Αυτόματο κλείδωμα

Εάν μετά την έναρξη της θεραπείας επί 10 δευτερόλεπτα δεν γίνει χειρισμός, σβήνει ο φωτισμός της οθόνης και κλειδώνονται τα εξαρτήματα χειρισμού, ώστε να αποφευχθεί μία κατά λάθος αλλαγή. Το κλείδωμα προβάλλεται με το σύμβολο του κλειδιού ⑱ “3”, δίπλα στον αριθμό του προγράμματος.

- Για το ξεκλείδωμα της συσκευής πιέστε το πλήκτρο ⑦ “P”, επί περ. τρία δευτερόλεπτα.

## Λήξη της θεραπείας

Μπορείτε ανά πάσα να διακόψετε την τρέχουσα θεραπεία (ακόμη και με κλειδωμένη συσκευή) με πίεση του πλήκτρου ③ “U”.

Μετά το πέρας του χρόνου της θεραπείας το πρόγραμμα σταματάει αυτόματα.

- Απενεργοποιήστε τη συσκευή με σύντομη πίεση του πλήκτρου ③ “U”.
- Αφαιρέστε τα ηλεκτρόδια, ενδεχ. καθαρίστε τα (βλέπε σελίδα 143) και ξανακολλήστε τα στη μεμβράνη.



## Προσδιορισμός προγράμματος TENS

Για μία ατομική θεραπεία μπορείτε να προσδιορίσετε εσείς οι ίδιοι στο είδος θεραπείας TENS ένα κανονικό πρόγραμμα (U-01) και ένα πρόγραμμα Burst (U-02). Αποθηκεύονται στην περίπτωση αυτή οι ακόλουθες παράμετροι:

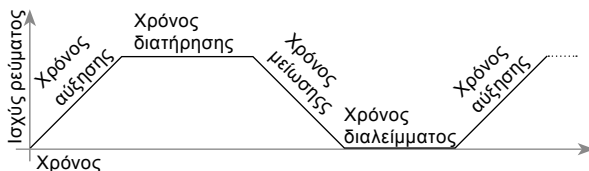
- Διάρκεια θεραπειάς
- Συχνότητα
- Εύρος παλμού

1. Επιλογή είδους θεραπείας TENS (βλέπε σελίδα 129).
  2. Επιλογή ενός των προγραμμάτων U-01 ή U-02 (βλέπε σελίδα 129).
  3. Πιέστε σύντομα το πλήκτρο ④ "Set.. Αναβοσβήνει η ένδειξη Διάρκεια της θεραπείας ⑰.
  4. Με έναν ρυθμιστή ① ή ⑧ ρυθμίζετε την διάρκεια της θεραπείας (10 έως 90 λεπτά).
  5. Πιέστε σύντομα το πλήκτρο ⑥ "Set.. Αναβοσβήνει η ένδειξη Συχνότητα ⑳.
  6. Με έναν ρυθμιστή ① ή ⑧ ρυθμίζετε την επιθυμούμενη συχνότητα:
    - Κανονικό πρόγραμμα (U-01): 2 έως 120 Hz
    - Πρόγραμμα Burst (U-02): 0,2 έως 5,0 Hz
  7. Πιέστε σύντομα το πλήκτρο ④ "Set.. Στην ένδειξη ⑳ δείχνει τώρα το εύρος παλμού.
  8. Με έναν ρυθμιστή ① ή ⑧ ρυθμίζετε το εύρος παλμού (50 έως 300  $\mu$ S).
  9. Πιέστε σύντομα το πλήκτρο ④ "Set..
- Τώρα αποθηκεύτηκε το πρόγραμμα αυτό και μπορεί να χρησιμοποιηθεί όπως ένα προρυθμισμένο πρόγραμμα (βλέπε σελίδα 129 και 130).

## Προσδιορισμός προγράμματος EMS

Στο είδος θεραπείας EMS μπορείτε να διαμορφώσετε εσείς οι ίδιοι ένα πρόγραμμα και να αποθηκεύσετε τις ακόλουθες παραμέτρους:

- Διάρκεια θεραπειάς
- Συχνότητα
- Εύρος παλμού
- Χρόνος ανόδου/πτώσης – Η ένταση του ρεύματος αυξάνεται στο διάστημα αυτό από το μηδέν μέχρι την προρυθμισμένη τιμή ή πέφτει π' σιω στο μηδέν.
- Χρόνος διατήρησης – Διατηρείται η ένταση του ρεύματος.
- Χρόνος διαλείμματος – διάλειμμα χαλάρωσης.



1. Επιλογή είδους θεραπείας EMS (βλέπε σελίδα 129).
2. Επιλογή του προγράμματος U-01 (βλέπε σελίδα 129).
3. Πιέστε σύντομα το πλήκτρο ④ "Set.. Αναβοσβήνει η ένδειξη Διάρκεια της θεραπείας ⑰.
4. Με έναν ρυθμιστή ① ή ⑧ ρυθμίζετε την διάρκεια της θεραπείας (10 έως 90 λεπτά).
5. Πιέστε σύντομα το πλήκτρο ⑥ "Set.. Αναβοσβήνει η ένδειξη Συχνότητα ⑳.
6. Με έναν ρυθμιστή ① ή ⑧ ρυθμίζετε την διάρκεια της συχνότητας (2 έως 120 Hz).

7. Πιέστε σύντομα το πλήκτρο ⑥ "Set.. Στην ένδειξη ⑳ δείχνει τώρα το εύρος παλμού.
  8. Με έναν ρυθμιστή ① ή ⑧ ρυθμίζετε το εύρος παλμού (50 έως 300  $\mu$ S).
  9. Πιέστε σύντομα το πλήκτρο ⑥ "Set.. Ανά η ένδειξη ⑫ "ramp.. (χρόνος ανόδου) και αναβοσβήνει στην ένδειξη ⑰ ο χρόνος ανόδου.
  10. Με έναν ρυθμιστή ① ή ⑧ ρυθμίζετε τον χρόνο ανόδου (1 έως 10 δευτ.).
  11. Πιέστε σύντομα το πλήκτρο ④ "Set.. Ανά η ένδειξη ⑫ "con.. (χρόνος διατήρησης) και αναβοσβήνει στην ένδειξη ⑰ ο χρόνος διατήρησης.
  12. Με έναν ρυθμιστή ① ή ⑧ ρυθμίζετε τον χρόνο διατήρησης (1 έως 20 δευτ.).
  13. Πιέστε σύντομα το πλήκτρο ④ "Set.. Ανά η ένδειξη ⑫ "rel.. (χρόνος διαλείμματος) και αναβοσβήνει στην ένδειξη ⑰ ο χρόνος διαλείμματος.
  14. Με έναν ρυθμιστή ① ή ③ ρυθμίζετε τον χρόνο διαλείμματος (1 έως 20 δευτ.).
  15. Πιέστε σύντομα το πλήκτρο ④ "Set..
- Τώρα αποθηκεύτηκε το πρόγραμμα αυτό και μπορεί να χρησιμοποιηθεί όπως ένα προρυθμισμένο πρόγραμμα (βλέπε σελίδα 129 και 130).

## Σβήσιμο προσδιορισμέ- νων προγραμ- μάτων

Για να επαναφέρετε τις ρυθμίσεις σας στις ρυθμίσεις εργοστασίου, πιέστε με ενεργοποιημένη τη συσκευή το πλήκτρο ③ "⏏", επί περ. 5 δευτερόλεπτα μέχρι να ακούσετε έναν μακρύ ήχο.

Οι ρυθμίσεις εργοστασίου για τα προγράμματα:

### TENS

Πρόγραμμα	Διάρκεια	Συχνότητα	Εύρος παλμού
U-01	30 λεπτά	50 Hz	200 $\mu$ s
U-02	30 λεπτά	1,0 Hz	100 $\mu$ s

### EMS

Πρόγραμμα	Διάρκεια	Συχνό- τητα	Εύρος παλμού	Άνοδος/ πτώση	Χρόνος διατήρη- σης	Διάλειμ- μα
U-01	30 λεπτά	80 Hz	150 $\mu$ s	1 δευτε- ρόλεπτα	8 δευτε- ρόλεπτα	5 δευτε- ρόλεπτα

**Μνήμη δεδομένων** Για έλεγχο η συσκευή αποθηκεύει κάθε ημέρα τα δεδομένα δύο συνεδριών (π.χ. το πρωί και το απόγευμα).

### Εισάγετε ημερομηνία/ώρα

Η συσκευή μετράει τις ημέρες θεραπείας με τη βοήθεια απλού ρολογιού. Πώς θα ρυθμίσετε το ρολόι:

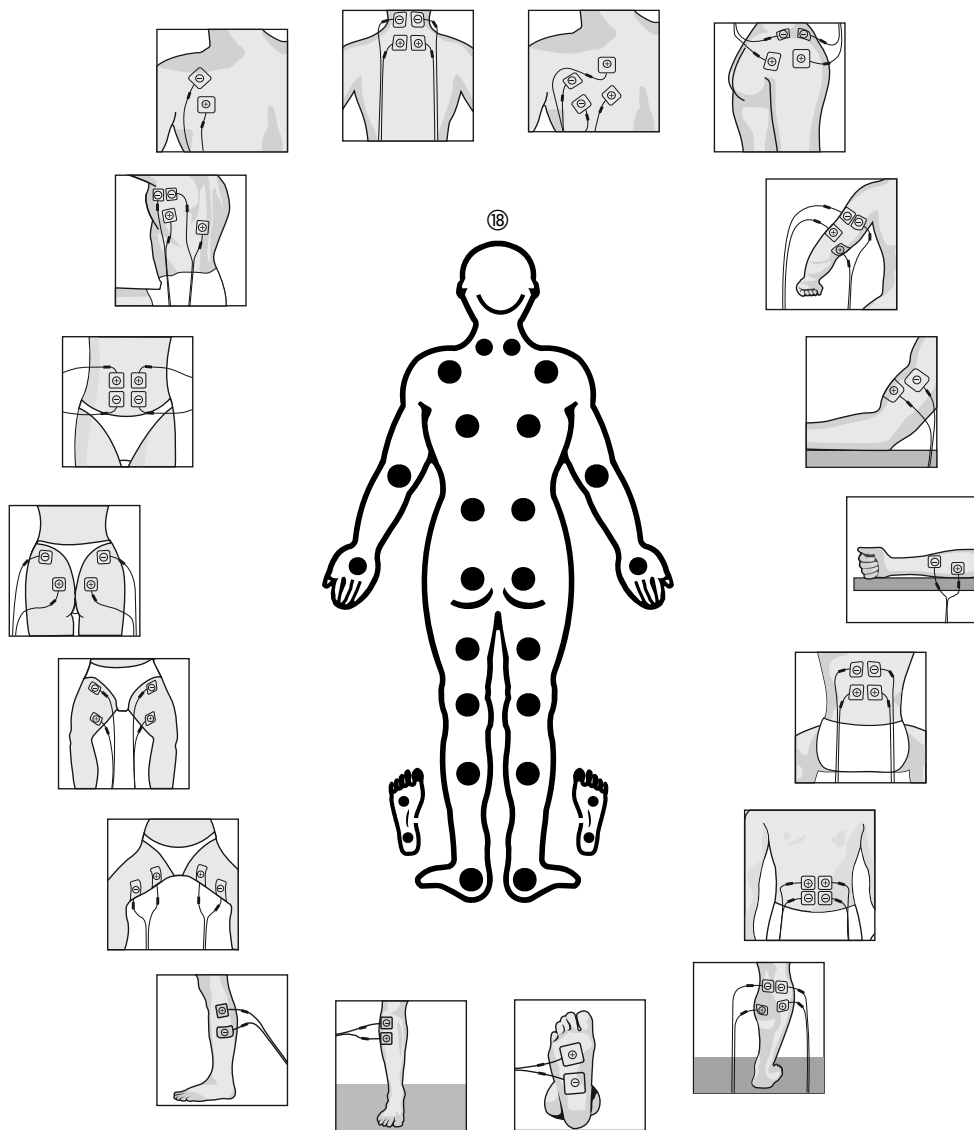
1. Ενεργοποιήστε τη συσκευή με το πλήκτρο ③ “⏻”.
  2. Κρατήστε πιεσμένο το πλήκτρο ④ “Set”, επί 5 δευτερόλεπτα μέχρι να ακούσετε ένα σύντομο σήμα. Η ένδειξη ② δείχνει την ημέρα θεραπείας, η ένδειξη ③ την ώρα του ενσωματωμένου ρολογιού.
  3. Με τον ρυθμιστή ⑧ ρυθμίζετε την ημέρα θεραπείας (1 έως 30).
  4. Με τον ρυθμιστή ① ρυθμίζετε την ώρα της ημέρας (0 έως 23).
  5. Πιέστε σύντομα το πλήκτρο ③ “⏻”.
- Ρυθμίστηκε τώρα το ενσωματωμένο ρολόι.

### Διαβάστε τη μνήμη

1. Ενεργοποιήστε τη συσκευή με το πλήκτρο ③ “⏻”.
2. Κρατήστε πιεσμένο το πλήκτρο ⑤ “Memory”, επί 5 δευτερόλεπτα μέχρι να ακούσετε ένα σύντομο σήμα. Εάν δεν έχουν αποθηκευτεί στοιχεία, προβάλλεται στην οθόνη σύντομα η ένδειξη “NULL”, (ΜΗΔ'ΕΝ) και λήγει η λειτουργία ⑩.
3. Διαφορετικά προβάλλονται οι ακόλουθες ενδείξεις:
  - ② η ημέρα θεραπείας που αρχίζει στο 1
  - ③ ο αριθμός της συνεδρίας της ημέρας (1 ή 2)
  - ⑤ η μορφή του παλμού
  - ⑩ η διάρκεια της θεραπείας
  - ⑪ ο αριθμός του προγράμματος
  - ⑫ το είδος της θεραπείας
4. Για την ανάγνωση της ισχύος του ρεύματος πιέστε σύντομα το πλήκτρο ⑦ “P”. Τώρα οι ενδείξεις ③ και ② προβάλλουν την μέση ισχύ ρεύματος των δύο καναλιών (αναγνωρίζεται από τους αριθμούς των καναλιών δίπλα στους αριθμούς).
5. Πιέστε πάλι σύντομα το πλήκτρο ⑦ “P”, για να εμφανιστεί πάλι η ημέρα της θεραπείας.
6. Με τον ρυθμιστή ⑧ αυξάνετε ή μειώνετε την ημέρα θεραπείας.
7. Με τον ρυθμιστή ① αλλάζετε μεταξύ των συνεδριών 1 και 2.
8. Για να σβήσετε τις αποθηκευμένες συνεδρίες κρατήστε πιεσμένο το πλήκτρο ④ “M”, επί περ. 5 δευτερόλεπτα, μέχρι να ακούσετε ένα σύντομο σήμα. Στην ένδειξη προβάλλεται ⑩ σύντομα η ένδειξη “CLR”, και τα στοιχεία σβήστηκαν.
9. Για λήξη της λειτουργίας πιέστε σύντομα το πλήκτρο ③ “⏻”.

## Τοποθέτηση ηλεκτροδίων

Σε κάθε πρόγραμμα προβάλλονται στο σχέδιο 18 τα συνιστώμενα σημεία θεραπείας. Από τις ακόλουθες απεικονίσεις προκύπτουν παραδείγματα για την τοποθέτηση των ηλεκτροδίων σε αυτά τα σημεία θεραπείας.



**Πίνακες προ-  
γραμμάτων**

**Προγράμματα TENS**

Πρόγραμμα	Διάρκεια (λεπτά)	Εύρος παλμού/ συχνότητα	Μορφή ρεύματος	Αυχένος	Ωμος	Πλάτη	Βραχίονας	Αγκώνας	Αντιβράχιο	Μέση	Κοιλιά	Ισχίο	Άρθρωση ισχίου	Μηρός	Γόνατο	Γάμπα	Πόδια
P-01	30	200 μs/100 Hz	Con.	•				•		•		•	•		•		
P-02	30	200 μs/35 Hz	Con.	•			•		•					•		•	
P-03	30	250 μs/2 Hz	Con.			•				•		•	•	•			
P-04	30	150 μs/100 Hz 200 μs/2 Hz	Han	•	•		•							•		•	
P-05	30	100 μs/100 Hz	Con.			•				•	•	•				•	
P-06	30	150 μs/100 Hz	Burst	•	•		•	•	•				•		•		
P-07	30	250 μs/ 10 έως 100 Hz	PFM	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P-08	30	50 μs/ 80 έως 120 Hz	FM	•	•	•	•	•		•	•	•		•		•	•
P-09	30	150 μs/50 Hz 200 μs/2 Hz	Han	•	•		•							•		•	
P-10	30	250 μs/80 Hz	Burst	•	•		•	•	•				•		•		

**Μορφές ρεύματος:** Con.: Ίδια συχνότητα  
 Han: Αλλαγή μεταξύ μεγαλύτερης και μικρότερης συχνότητας  
 Burst: Σύντομες ομάδες παλμών  
 PFM: Βαθμηδόν αύξηση/μείωση της συχνότητας  
 FM: Αδιαβάθμητη αύξηση/μείωση της συχνότητας

**Προγράμματα Deep TENS**

Πρόγραμμα	Διάρκεια (λεπτά)	Εύρος παλμού/ συχνότητα	Μορφή ρεύματος	Αυχένος	Ωμος	Πλάτη	Βραχίονας	Αγκώνας	Αντιβράχιο	Μέση	Κοιλιά	Ισχίο	Άρθρωση ισχίου	Μηρός	Γόνατο	Γάμπα	Πόδια
P-01	30	50 μs/100 Hz	DTENS	•					•						•		
P-02	30	75 μs/100 Hz	DTENS		•	•			•	•				•		•	
P-03	30	125 μs/100 Hz	DTENS								•	•					
P-04	30	75 μs/2 Hz	DTENS	•					•						•	•	
P-05	30	125 μs/2 Hz	DTENS		•	•				•	•	•		•			

### Προγράμματα EMS

Ισχύς		Φάση	Συχνότητα	Εύρος παλμού	Διάρκεια
P-01	Αντιβράχιο	Προθέρμανση	6 Hz	200 $\mu$ s	2 λεπτά
		Διατήρηση	75 Hz/4 Hz	200 $\mu$ s	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	200 $\mu$ s	3 λεπτά
P-02	Ώμος	Προθέρμανση	6 Hz	250 $\mu$ s	2 λεπτά
		Διατήρηση	66 Hz/4 Hz	250 $\mu$ s	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	250 $\mu$ s	3 λεπτά
P-03	Πλάτη	Προθέρμανση	6 Hz	280 $\mu$ s	2 λεπτά
		Διατήρηση	66 Hz/4 Hz	280 $\mu$ s	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	280 $\mu$ s	3 λεπτά
P-04	Μέση	Προθέρμανση	6 Hz	300 $\mu$ s	2 λεπτά
		Διατήρηση	75 Hz/4 Hz	300 $\mu$ s	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	300 $\mu$ s	3 λεπτά
P-05	Ισχίο	Προθέρμανση	6 Hz	340 $\mu$ s	2 λεπτά
		Διατήρηση	75 Hz/4 Hz	340 $\mu$ s	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	340 $\mu$ s	3 λεπτά
P-06	Μηρός	Προθέρμανση	6 Hz	360 $\mu$ s	2 λεπτά
		Διατήρηση	75 Hz/4 Hz	360 $\mu$ s	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	360 $\mu$ s	3 λεπτά
P07	Γάμπα	Προθέρμανση	6 Hz	400 $\mu$ s	2 λεπτά
		Διατήρηση	75 Hz/4 Hz	400 $\mu$ s	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	400 $\mu$ s	3 λεπτά
<b>Αντοχ</b>					
P08	Αντιβράχιο	Προθέρμανση	5 Hz	200 $\mu$ s	5 λεπτά
		Διατήρηση	10 Hz/3 Hz	200 $\mu$ s	40 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	200 $\mu$ s	10 λεπτά
P09	Ώμος	Προθέρμανση	5 Hz	250 $\mu$ s	5 λεπτά
		Διατήρηση	10 Hz/3 Hz	250 $\mu$ s	40 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	250 $\mu$ s	10 λεπτά
P10	Πλάτη	Προθέρμανση	5 Hz	280 $\mu$ s	5 λεπτά
		Διατήρηση	10 Hz/3 Hz	280 $\mu$ s	40 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	280 $\mu$ s	10 λεπτά
P11	Μέση	Προθέρμανση	5 Hz	300 $\mu$ s	5 λεπτά
		Διατήρηση	10 Hz/3 Hz	300 $\mu$ s	40 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	300 $\mu$ s	10 λεπτά

P12	Ισχίο	Προθέρμανση	5 Hz	340 $\mu$ s	5 λεπτά
		Διατήρηση	10 Hz/3 Hz	340 $\mu$ s	40 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	340 $\mu$ s	10 λεπτά
P13	Μηρός	Προθέρμανση	5 Hz	360 $\mu$ s	5 λεπτά
		Διατήρηση	10 Hz/3 Hz	360 $\mu$ s	40 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	360 $\mu$ s	10 λεπτά
P14	Γάμπα	Προθέρμανση	5 Hz	400 $\mu$ s	5 λεπτά
		Διατήρηση	10 Hz/3 Hz	400 $\mu$ s	40 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	400 $\mu$ s	10 λεπτά
<b>Προπόνηση δύναμης</b>					
P15	Αντιβράχιο	Προθέρμανση	5 Hz	200 $\mu$ s	5 λεπτά
		Διατήρηση	60 Hz/5 Hz	200 $\mu$ s	40 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	200 $\mu$ s	10 λεπτά
P16	Όμος	Προθέρμανση	5 Hz	250 $\mu$ s	5 λεπτά
		Διατήρηση	60 Hz/5 Hz	250 $\mu$ s	40 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	250 $\mu$ s	10 λεπτά
P17	Πλάτη	Προθέρμανση	5 Hz	280 $\mu$ s	5 λεπτά
		Διατήρηση	60 Hz/5 Hz	280 $\mu$ s	40 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	280 $\mu$ s	10 λεπτά
P18	Μέση	Προθέρμανση	5 Hz	300 $\mu$ s	5 λεπτά
		Διατήρηση	60 Hz/5 Hz	300 $\mu$ s	40 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	300 $\mu$ s	10 λεπτά
P19	Ισχίο	Προθέρμανση	5 Hz	340 $\mu$ s	5 λεπτά
		Διατήρηση	60 Hz/5 Hz	340 $\mu$ s	40 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	340 $\mu$ s	10 λεπτά
P20	Μηρός	Προθέρμανση	5 Hz	360 $\mu$ s	5 λεπτά
		Διατήρηση	60 Hz/5 Hz	360 $\mu$ s	40 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	360 $\mu$ s	10 λεπτά
P21	Γάμπα	Προθέρμανση	5 Hz	400 $\mu$ s	5 λεπτά
		Διατήρηση	60 Hz/5 Hz	400 $\mu$ s	40 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	400 $\mu$ s	10 λεπτά
<b>Ανοιχοδότηση μυών</b>					
P22	Αντιβράχιο	Προθέρμανση	6 Hz	200 $\mu$ s	2 λεπτά
		Διατήρηση	25 Hz/4 Hz	200 $\mu$ s	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	200 $\mu$ s	3 λεπτά
P23	Όμος	Προθέρμανση	6 Hz	250 $\mu$ s	2 λεπτά
		Διατήρηση	25 Hz/4 Hz	250 $\mu$ s	20 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	250 $\mu$ s	3 λεπτά

P24	Πλάτη	Προθέρμανση	6 Hz	280 $\mu$ s	2 λεπτά
		Διατήρηση	25 Hz/4 Hz	280 $\mu$ s	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	280 $\mu$ s	3 λεπτά
P25	Μέση	Προθέρμανση	6 Hz	300 $\mu$ s	2 λεπτά
		Διατήρηση	25 Hz/4 Hz	300 $\mu$ s	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	300 $\mu$ s	3 λεπτά
P26	Ισχίο	Προθέρμανση	6 Hz	340 $\mu$ s	2 λεπτά
		Διατήρηση	25 Hz/4 Hz	340 $\mu$ s	20 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	340 $\mu$ s	3 λεπτά
P27	Μηρός	Προθέρμανση	6 Hz	360 $\mu$ s	2 λεπτά
		Διατήρηση	25 Hz/4 Hz	360 $\mu$ s	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	360 $\mu$ s	3 λεπτά
P28	Γάμπα	Προθέρμανση	6 Hz	400 $\mu$ s	2 λεπτά
		Διατήρηση	25 Hz/4 Hz	400 $\mu$ s	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	400 $\mu$ s	3 λεπτά
<b>Bodybuilding</b>					
P29	Αντιβράχιο	Προθέρμανση	6 Hz	200 $\mu$ s	2 λεπτά
		Διατήρηση	40 Hz/4 Hz	200 $\mu$ s	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	200 $\mu$ s	3 λεπτά
P30	Όμος	Προθέρμανση	6 Hz	250 $\mu$ s	2 λεπτά
		Διατήρηση	40 Hz/4 Hz	250 $\mu$ s	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	250 $\mu$ s	3 λεπτά
P31	Πλάτη	Προθέρμανση	6 Hz	280 $\mu$ s	2 λεπτά
		Διατήρηση	40 Hz/4 Hz	280 $\mu$ s	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	280 $\mu$ s	3 λεπτά
P32	Μέση	Προθέρμανση	6 Hz	300 $\mu$ s	2 λεπτά
		Διατήρηση	40 Hz/4 Hz	300 $\mu$ s	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	300 $\mu$ s	3 λεπτά
P33	Ισχίο	Προθέρμανση	6 Hz	340 $\mu$ s	2 λεπτά
		Διατήρηση	40 Hz/4 Hz	340 $\mu$ s	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	340 $\mu$ s	3 λεπτά
P34	Μηρός	Προθέρμανση	6 Hz	360 $\mu$ s	2 λεπτά
		Διατήρηση	40 Hz/4 Hz	360 $\mu$ s	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	360 $\mu$ s	3 λεπτά
P35	Γάμπα	Προθέρμανση	6 Hz	400 $\mu$ s	2 λεπτά
		Διατήρηση	40 Hz/4 Hz	400 $\mu$ s	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	400 $\mu$ s	3 λεπτά



Αερόμπικ					
P36	Αντιβράχιο	Προθέρμανση	6 Hz	200 μs	2 λεπτά
		Διατήρηση	40 Hz/4 Hz	200 μs	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	200 μs	3 λεπτά
P37	Ώμος	Προθέρμανση	6 Hz	250 μs	2 λεπτά
		Διατήρηση	40 Hz/4 Hz	250 μs	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	250 μs	3 λεπτά
P38	Πλάτη	Προθέρμανση	6 Hz	280 μs	2 λεπτά
		Διατήρηση	40 Hz/4 Hz	280 μs	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	280 μs	3 λεπτά
P39	Μέση	Προθέρμανση	6 Hz	300 μs	2 λεπτά
		Διατήρηση	40 Hz/4 Hz	300 μs	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	300 μs	3 λεπτά
P40	Ισχίο	Προθέρμανση	6 Hz	340 μs	2 λεπτά
		Διατήρηση	40 Hz/4 Hz	340 μs	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	340 μs	3 λεπτά
P41	Μηρός	Προθέρμανση	6 Hz	360 μs	2 λεπτά
		Διατήρηση	40 Hz/4 Hz	360 μs	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	360 μs	3 λεπτά
P42	Γάμπα	Προθέρμανση	6 Hz	400 μs	2 λεπτά
		Διατήρηση	40 Hz/4 Hz	400 μs	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	400 μs	3 λεπτά
Μυϊκός τόνος					
P43	Αντιβράχιο	Προθέρμανση	6 Hz	200 μs	2 λεπτά
		Διατήρηση	18 Hz/4 Hz	200 μs	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	200 μs	3 λεπτά
P44	Ώμος	Προθέρμανση	6 Hz	250 μs	2 λεπτά
		Διατήρηση	18 Hz/4 Hz	250 μs	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	250 μs	3 λεπτά
P45	Πλάτη	Προθέρμανση	6 Hz	280 μs	2 λεπτά
		Διατήρηση	18 Hz/4 Hz	280 μs	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	280 μs	3 λεπτά
P46	Μέση	Προθέρμανση	6 Hz	300 μs	2 λεπτά
		Διατήρηση	18 Hz/4 Hz	300 μs	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	300 μs	3 λεπτά
P47	Ισχίο	Προθέρμανση	6 Hz	340 μs	2 λεπτά
		Διατήρηση	18 Hz/4 Hz	340 μs	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	340 μs	3 λεπτά

P48	Μηρός	Προθέρμανση	6 Hz	360 μs	2 λεπτά
		Διατήρηση	18 Hz/4 Hz	360 μs	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	360 μs	3 λεπτά
P49	Γάμπα	Προθέρμανση	6 Hz	400 μs	2 λεπτά
		Διατήρηση	18 Hz/4 Hz	400 μs	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	400 μs	3 λεπτά
<b>Ενδυνάμωση</b>					
P50	Αντιβράχιο	Προθέρμανση	6 Hz	200 μs	2 λεπτά
		Διατήρηση	22 Hz/4 Hz	200 μs	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	200 μs	3 λεπτά
P51	Ώμος	Προθέρμανση	6 Hz	250 μs	2 λεπτά
		Διατήρηση	22 Hz/4 Hz	250 μs	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	250 μs	3 λεπτά
P52	Πλάτη	Προθέρμανση	6 Hz	280 μs	2 λεπτά
		Διατήρηση	22 Hz/4 Hz	280 μs	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	280 μs	3 λεπτά
P53	Μέση	Προθέρμανση	6 Hz	300 μs	2 λεπτά
		Διατήρηση	22 Hz/4 Hz	300 μs	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	300 μs	3 λεπτά
P54	Ισχίο	Προθέρμανση	6 Hz	340 μs	2 λεπτά
		Διατήρηση	22 Hz/4 Hz	340 μs	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	340 μs	3 λεπτά
P55	Μηρός	Προθέρμανση	6 Hz	360 μs	2 λεπτά
		Διατήρηση	22 Hz/4 Hz	360 μs	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	360 μs	3 λεπτά
P56	Γάμπα	Προθέρμανση	6 Hz	400 μs	2 λεπτά
		Διατήρηση	22 Hz/4 Hz	400 μs	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	400 μs	3 λεπτά
<b>Καύση λίπους</b>					
P57	Αντιβράχιο	Προθέρμανση	6 Hz	200 μs	2 λεπτά
		Διατήρηση	40 Hz/4 Hz	200 μs	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	200 μs	3 λεπτά
P58	Ώμος	Προθέρμανση	6 Hz	250 μs	2 λεπτά
		Διατήρηση	40 Hz/4 Hz	250 μs	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	250 μs	3 λεπτά
P59	Πλάτη	Προθέρμανση	6 Hz	280 μs	2 λεπτά
		Διατήρηση	40 Hz/4 Hz	280 μs	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	280 μs	3 λεπτά

P60	Μέση	Προθέρμανση	6 Hz	300 μs	2 λεπτά
		Διατήρηση	40 Hz/4 Hz	300 μs	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	300 μs	3 λεπτά
P61	Ισχίο	Προθέρμανση	6 Hz	340 μs	2 λεπτά
		Διατήρηση	40 Hz/4 Hz	340 μs	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	340 μs	3 λεπτά
P62	Μηρός	Προθέρμανση	6 Hz	360 μs	2 λεπτά
		Διατήρηση	40 Hz/4 Hz	360 μs	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	360 μs	3 λεπτά
P63	Γάμπα	Προθέρμανση	6 Hz	400 μs	2 λεπτά
		Διατήρηση	40 Hz/4 Hz	400 μs	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	400 μs	3 λεπτά
<b>Κύκλωμα</b>					
P64	Αντιβράχιο	Διατήρηση	8 Hz	200 μs	30 λεπτά
P65	Ώμος	Διατήρηση	8 Hz	250 μs	30 λεπτά
P66	Πλάτη	Διατήρηση	8 Hz	280 μs	30 λεπτά
P67	Μέση	Διατήρηση	8 Hz	300 μs	30 λεπτά
P68	Ισχίο	Διατήρηση	8 Hz	340 μs	30 λεπτά
P69	Μηρός	Διατήρηση	8 Hz	360 μs	30 λεπτά
P70	Γάμπα	Διατήρηση	8 Hz	400 μs	30 λεπτά
<b>Αποκατάσταση</b>					
P71	Αντιβράχιο	Προθέρμανση	6 Hz	200 μs	2 λεπτά
		Διατήρηση	55 Hz/4 Hz	220 μs	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	200 μs	3 λεπτά
P72	Ώμος	Προθέρμανση	6 Hz	250 μs	2 λεπτά
		Διατήρηση	55 Hz/4 Hz	250 μs	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	250 μs	3 λεπτά
P73	Πλάτη	Προθέρμανση	6 Hz	280 μs	2 λεπτά
		Διατήρηση	56 Hz/4 Hz	280 μs	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	280 μs	3 λεπτά
P74	Μέση	Προθέρμανση	6 Hz	300 μs	2 λεπτά
		Διατήρηση	55 Hz/4 Hz	300 μs	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	300 μs	3 λεπτά
P75	Ισχίο	Προθέρμανση	6 Hz	340 μs	2 λεπτά
		Διατήρηση	55 Hz/4 Hz	340 μs	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	340 μs	3 λεπτά

P76	Μηρός	Προθέρμανση	6 Hz	360 μs	2 λεπτά
		Διατήρηση	56 Hz/4 Hz	360 μs	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	360 μs	3 λεπτά
P77	Γάμπα	Προθέρμανση	6 Hz	400 μs	2 λεπτά
		Διατήρηση	55 Hz/4 Hz	400 μs	25 λεπτά
		Χαλάρωση	3 Hz	400 μs	3 λεπτά

### Προγράμματα βελονισμού

Πρόγραμμα	Διάρκεια Θεραπείας (σε λεπτά)	Συχνότητα	Εύρος παλμού	Μορφή ρεύματος	Αυχέννας	Ώμος	Πλάτη	Βραχίονας	Αγκώνας	Αντιβράχιο	Μέση	Κοιλιά	Ισχίο	Αρθρωση ισχίου	Μηρός	Γόνατο	Γάμπα	Πόδια
P-01	30	50 Hz	100 μs	TENS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•
P-02	30	100 Hz	100 μs	Burst	•	•	•	•		•		•			•		•	•
P-03	30	120 Hz	100 μs	IM	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P-04	30	100 Hz/ 33 Hz	100 μs	Han	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P-05	30	60 Hz/ 20 Hz	100 μs	FM	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P-06	2	5 Hz	300 μs	Con.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	9	6 Hz/ 2 Hz	300 μs	Han														
	8	100 Hz	50 μs	Burst														
	8	6 Hz/ 2 Hz	150 μs	FM														
	3	1 Hz	150 μs	Con.														
P-07	2	80 Hz	150 μs	Con.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	9	100 Hz	150 μs	IM														
	8	90 Hz/ 30 Hz	150 μs	Han														
	8	100 Hz/ 33 Hz	150 μs	FM														
	3	70 Hz	150 μs	Con.														
P-08	2	20 Hz	150 μs	Con.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	9	6 Hz/ 2 Hz	300 μs	Han														
	8	100 Hz	100 μs	IM														
	8	10 Hz/ 3 Hz	300 μs	FM														
	3	70 Hz	100 μs	Con.														

**Καθαρισμός και περιποίηση**

- Αφαιρέστε τις μπαταρίες πριν καθαρίσετε τη συσκευή.
- Ποτέ μη χρησιμοποιείτε διαβρωτικά καθαριστικά ή σκληρές βούρτσες.
- Να καθαρίζετε τη συσκευή με ένα μαλακό πανί, που το υγραίνετε σε ήπιο σαπουνόνερο. Ποτέ μη βυθίζετε τη συσκευή σε νερό για να την καθαρίσετε και να προσέχετε να μην εισέλθει νερό στη συσκευή. Να ξαναχρησιμοποιείτε τη συσκευή μόνο αφού έχει στεγνώσει.
- Τα ηλεκτρόδια που δεν έχουν πλέον καλή πρόσφυση μπορούν να καθαριστούν με τρεχούμενο νερό. Αφήστε τα ηλεκτρόδια μετά τον καθαρισμό σε ηρεμία επί 24 ώρες, ώστε να επαναδημιουργηθεί η δύναμη πρόσφυσής τους.

**Αξεσουάριση  
MEDISANA  
TDP**

Σετ καλωδίου αριθμός	προϊόντος 88315
4 αυτοκόλλητα ηλεκτρόδια πολλαπλής χρήσης, 30 x 50 mm αριθμός	προϊόντος 87080
2 αυτοκόλλητα ηλεκτρόδια πολλαπλής χρήσης, 50 x 90 mm αριθμός	προϊόντος 87100

**Τεχνικά χαρακτηριστικά**

Όνομασία και μοντέλο	Συσκευή αλγοθεραπείας MEDISANA TENS TDP
Τροφοδοσία τάσης	4 x 1,5 Volt, Μπαταρίες micro (AAA, LR03) ή παρόμοιους συσσωρευτές
Κανάλια	2
Στρογγυλή φόρμα	συμμετρικά διφασική, μονοφασική
Έξοδος	Συνεχές ρεύμα
Ένταση	σε 60 βαθμούς από 0 έως 60 mA
Συχνότητα	2 – 120 Hz, ανάλογα με το πρόγραμμα
Εύρος παλμού	50 – 400 μs, ανάλογα με το πρόγραμμα
Συνθήκες λειτουργίας	5 °C έως +40 °C σε 30 έως 75 % σχ. υγρασία του αέρα
Συνθήκες φύλαξης	-10 °C έως +50 °C σε 10 έως 90 % σχ. υγρασία του αέρα
Διαστάσεις (Μ x Π x Υ)	περ. 115 x 67 x 35 mm (μαζί με κλιπ ζώνης)
Βάρος	περ. 99 g (χωρίς μπαταρίες)
Αριθμός είδους	88310
Αριθμός EAN	4015588 883101

**Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα:**

Η συσκευή ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του προτύπου EN 60601-1-2 για Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα. Λεπτομέρειες για αυτά τα στοιχεία μπορείτε να βρείτε στην ιστοσελίδα της MEDISANA [www.medisana.de](http://www.medisana.de).

**Έλεγχος ασφαλείας (σε περίπτωση επαγγελματικής χρήσης):**

Η συσκευή έχει βαθμονομηθεί από τον κατασκευαστή για τη διάρκεια δύο ετών. Ο έλεγχος ασφαλείας πρέπει σε περίπτωση επαγγελματικής χρήσης να γίνεται το αργότερο κάθε δύο έτη. Για τον έλεγχο πληρώνονται τέλη. Ο έλεγχος εκτελείται είτε από την αρμόδια υπηρεσία ή από συμβεβλημένα συνεργεία συντήρησης – σύμφωνα με τον "Κανονισμό για εκμεταλλευτές ιατρικών προϊόντων,,".

## Υπόδειξη για τη διάθεση στα απορρίμματα



Η συσκευή αυτή δεν επιτρέπεται να διατεθεί μαζί με τα οικιακά απορρίμματα. Κάθε καταναλωτής υποχρεούται να παραδώσει όλες τις ηλεκτρικές ή ηλεκτρονικές συσκευές, ανεξάρτητα από το αν περιέχουν επικίνδυνες ύλες ή όχι, σε κέντρο συλλογής του δήμου ή στο εμπόριο, έτσι ώστε να διατεθούν με τρόπο φιλικό στο περιβάλλον.

Πριν διαθέσετε τη συσκευή στα απορρίμματα, αφαιρέστε τις μπαταρίες. Μην πετάτε τις μεταχειρισμένες μπαταρίες μαζί με τα οικιακά απορρίμματα, αλλά να τις παραδίδετε είτε σε κέντρα συλλογής ειδικών απορριμμάτων, είτε σε τμήμα συλλογής μπαταριών στο εμπόριο.

Για θέματα διάθεσης στα απορρίμματα επικοινωνήστε με τη διοίκηση του δήμου ή της κοινότητάς σας ή με το εμπορικό κατάστημα.

## Όροι εγγύησης και επισκευής

Σε περίπτωση εγγύησης παρακαλούμε να επικοινωνήσετε με το ειδικό σας κατάστημα ή απευθείας με το τμήμα σέρβις. Εάν χρειαστεί να αποστείλετε τη συσκευή, αναφέρετε το ελάττωμα και επισυνάψτε αντίγραφο της απόδειξης αγοράς.

Ισχύουν οι ακόλουθοι όροι εγγύησης:

1. Για προϊόντα MEDISANA παρέχουμε μία εγγύηση τριών ετών από την ημερομηνία αγοράς. Η ημερομηνία αγοράς πρέπει στην περίπτωση αξιώσης εγγύησης να αποδειχθεί με την απόδειξη της αγοράς ή με το τιμολόγιο.
2. Ενδεχόμενα ελαττώματα ή σφάλματα κατασκευής αποκαθίστανται δωρεάν εντός του χρόνου ισχύος της εγγύησης.
3. Μετά από περίπτωση εγγύησης δεν επεκτείνεται η διάρκεια ισχύος της εγγύησης, ούτε για τη συσκευή ούτε για τα αλλαχθέντα εξαρτήματα.
4. Από την εγγύηση εξαιρούνται:
  - όλες οι βλάβες που προκλήθηκαν από μη ενδεδειγμένη χρήση, π.χ. μη ακολουθήση των οδηγιών χρήσης.
  - βλάβες που οφείλονται σε επισκευές ή επεμβάσεις που έγιναν από τον αγοραστή ή από μη αρμόδια τρίτα πρόσωπα.
  - βλάβες από μεταφορά που δημιουργήθηκαν στη διαδρομή από τον κατασκευαστή προς τον καταναλωτή ή κατά την αποστολή προς το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών.
  - αναλώσιμα που υπόκεινται σε κοινή φθορά, όπως μπαταρίες κλπ.
5. Αποκλείεται ευθύνη και για άμεσες ή έμμεσες παρεπόμενες ζημιές ή βλάβες, ακόμη και όταν η βλάβη ή η ζημιά της συσκευής αναγνωριστεί σαν περίπτωση εγγύησης.

Τη διεύθυνση σέρβις θα τη βρείτε στο ξεχωριστό συνοδευτικό φύλλο.



MEDISANA AG

Jagenbergstraße 19

41468 Neuss

Γερμανία

Τηλ.: +49 2131 3668-0

Φαξ: +49 2131 3668-5095

E-Mail: info@medisana.de

Internet: www.medisana.de











MEDISANA AG  
Jagenbergstraße 19  
41468 NEUSS  
GERMANY

E-Mail: [info@medisana.de](mailto:info@medisana.de)  
Internet: [www.medisana.de](http://www.medisana.de)