ЦИФРОВ TENS/EMS УРЕД ЗА МУСКУЛНА СТИМУЛАЦИЯ

Beurer EM 49

Кратко ръководство на потребителя

1. СЪДЪРЖАНИЕ НА ОПАКОВКАТА

- 1 бр. цифров TENS/EMS уред;
- 2 бр. кабели;
- 4 бр. електроди;
- 3 бр. AAA батерии.

2. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ НА УРЕДА

Цифровите TENS/EMS уреди принадлежат към групата на електрическите системи за стимулация. Те имат три основни функции, които могат да се използват заедно:

- Електрическа стимулация на нервните пътища (TENS);
- Електрическа стимулация на мускулната тъкан (EMS);
- Масажен ефект, генериран от електрически сигнали.

За тази цел уредът има два независими канала за стимулация и четири самозалепващи електрода. Има различни функции за подобряване на общото състояние, облекчаване на болката, поддържане на физически тонус, релаксация, активизиране на мускулите и борба с умората. Можете да изберете тези функции от предварително зададени настройки или сами да ги определяте според вашите нужди.

Принципът на електростимулационните устройства се основава на имитирането на импулси в нашите тела, които се прехвърлят към нервните и мускулните влакна с помощта на електроди през кожата ни. Електродите могат да бъдат приложени върху много части на тялото; електрическите импулси са напълно безобидни и практически безболезнени. При някои приложения ще усетите леко изтръпване или вибрации. Електрическите импулси, които се изпращат в тъканта, влияят на предаването на стимулацията в нервите, нервните центрове и мускулни групи в областта на приложение.

Електростимулацията обикновено има ефект само след редовно приложение. По отношение на мускулите електростимулацията не замества редовните тренировки, но е допълващ тренировъчен елемент.

TENS (транскутанна електрическа стимулация на нервите) се отнася до електрическата стимулация на нервите чрез кожата. TENS е ефективен нефармакологичен метод за лечение на различни видове болка, които имат различни причини. Той няма странични ефекти, ако се прилага правилно. Методът е клинично тестван и одобрен и може да се използва за самолечение. Болкоуспокояващият или болкопотискащият ефект се постига чрез инхибиране на пренасянето на болката към нервните влакна (предизвикано основно от високочестотни импулси) и чрез увеличаване на секрецията на ендорфини в тялото. Техният ефект върху централната нервна система намалява усещането за болка. Методът е научно обоснован и одобрен като форма на медицинско лечение.

Всички симптоми, които биха могли да бъдат облекчени с помощта на TENS, трябва да бъдат проверени от вашия личен лекар. Той също така ще ви даде инструкции относно TENS режима на самолечение.

TENS методът е клинично тестван и одобрен за лечение на следните оплаквания:

- Болки в гърба, особено в областта на лумбалния/шиен гръбнак;
- Възпаления в ставите (коленни, тазобедрени и раменни стави);
- Невралгия;
- Менструални спазми при жените;
- Болка в резултат на нараняване на опорно-двигателния апарат;
- Болка, причинена от нарушения на кръвообращението;
- Хронична болка с различни причини.

Електрическата мускулна стимулация (**EMS**) е широко разпространен и общопризнат метод и се използва в спортната медицина и рехабилитация от години. В спорта и фитнеса EMS се използва за допълване на конвенционалните мускулни тренировки, за повишаване на производителността на мускулните групи и за коригиране на физическите пропорции за постигане на желаните естетически резултати. Има два различни типа приложение на EMS: единият е за целенасочено укрепване на мускулите (активиращо приложение), а другият е за постигане на успокояващ ефект (релаксиращо приложение).

Активиращото приложение включва:

- Мускулни тренировки за повишаване на издръжливостта и/или

- Мускулни тренировки за укрепване на специфични мускули или мускулни групи и за постигане на желаните промени във физическите размери.

Релаксиращото приложение включва:
- Мускулна релаксация за облекчаване на мускулното напрежение;
- Подобряване на симптомите на мускулна умора;
- Ускоряване на мускулната регенерация след висока мускулна работа (например след маратон).

Благодарение на вградената **масажна технология**, цифровите EMS/TENS уреди могат да облекчат мускулното напрежение и да се преборят с умората чрез програма, базирана на усещането и ефектите от истински масаж.

Предложенията за позициониране и таблиците на програмите в това ръководство на потребителя ви позволяват бързо и просто да определите съответното приложение (в зависимост от засегнатата област на тялото) и да настроите уреда, за да постигнете желаните ефекти.

Благодарение на двата отделно регулируеми канала, уредът ви дава предимството да зададете интензивността на импулсите независимо един от друг за две зони на приложение, например за покриване на двете страни на тялото ви или за равномерно стимулиране на по-големи площи тъкан. Възможността за отделна настройка на интензивността на всеки канал също така ви позволява да третирате две отделни области на тялото едновременно, което ви спестява време.

2. ПОЛЕЗНИ СЪВЕТИ И ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

- Използването на уреда не заменя консултация с лекар и лечение. При болка или неразположение, консултирайте се с вашия лекар.
- Не използвайте уреда:
  - с имплантирани електрически устройства (напр. пейсмейкър);
  - с метални импланти;
  - при използване на инсулинова помпа;
  - при температура над 39°C;
  - при тежка сърдечна аритмия и други сърдечни смущения;
  - ако страдате от пристъпи (напр. епилепсия);
  - при бременност;
  - ако страдате от тумор;
  - след операции, при които увеличение в мускулните контракции може да попречи на възстановяването;
  - в близост до сърцето. Електродите за стимулация не трябва да се поставят върху предната част на гръдния кош (маркирана с ребра и гръдна кост) и най-вече върху двата големи гръдни мускула. Така се увеличава риска от камерна фибрилация и спиране на сърцето;
  - на костната част на черепа, в близост до устата, гърлото, ларинкса или сънната артерия, около и върху главата;
  - в близост до гениталиите;
  - при остро или хронично наранена или възпалена кожа;
  - във влажни помещения;
  - при тежки хронични заболявания на гастроинтестиналния тракт;
  - след употреба на алкохол;
  - при свързано високочестотно хирургическо устройство.
- Консултирайте се с лекар преди да използвате уреда в следните случаи:
  - остри заболявания, особено ако се подозира или съществува хипертония, нарушения на кръвосъсирването, склонност към тромбоемболични заболявания или в случай на злокачествени нови маси;
  - всички кожни заболявания;
  - хронична болка с неизяснен характер, независимо от областта на тялото;
  - диабет;
  - всички нарушения на чувствителността с намалено усещане за болка (като метаболитни нарушения);
  - съпътстващи медицински лечения;
  - оплаквания, възникнали в резултат на стимулиращото лечение;
  - раздразнение на кожата в резултат на продължителна стимулация с електрода в същата точка.
- Използвайте уреда само върху хора и с оригиналните аксесоари.
- Не използвайте уреда в близост до (~1 м) късовълново или микровълново оборудване (например мобилни телефони), тъй като това може да доведе до неприятни токови вълни.
- Пазете уреда далече от слънчева светлина и източници на топлина.
- Пазете уреда от мръсотия, прах и влага. Не го потапяйте в течности.
- От съображения за хигиена електродите трябва да се използват само от един човек.
- За да махнете или преместите електродите, първо изключете устройството или съответния канал.
- Откачвайте електродите от тялото с внимателно дърпане.

- Никога не модифицирайте електроди (например чрез рязане). Това води до по-висока плътност на тока и може да бъде опасно.
- Не използвайте уреда докато спите, шофирате или работите с други уреди.
- Уверете се, че по време на стимулация не могат да влязат в контакт с електродите метални предмети, като например катарами за колани или огърлици. Ако носите бижута или пиърсинг близо до мястото на приложение, трябва да ги свалите преди да използвате уреда, за да избегнете изгаряне.
- Пазете уреда далече от деца.
- Не използвайте уреда едновременно с друго оборудване, което изпраща електрически импулси към тялото ви.
- Не използвайте уреда в близост до лесно запалими вещества.
- В първоначалните минути на употреба на уреда стойте в седнало или легнало положение, за да се избегне риск от нараняване в редки случаи на вагусна реакция (чувство на слабост). Ако започнете да се чувствате слаби, веднага изключете уреда и вдигнете краката си нагоре за около 5-10 минути.
- Не е препоръчително да се нанасят подхранващи кремове върху кожата, тъй като това значително увеличава износването на електродите и може да се появят неприятни токове.
- Ако залепващото свойство на електродите намалее, сменете ги незабавно. Неравномерното залепване на електродите може да доведе до нараняване на кожата. Сменявайте електродите с нови на максимум 20 използвания.
- Проверявайте редовно уреда за признаци на износване или повреда.
- Изключете уреда, ако е дефектирал или не работи правилно.
- При никакви обстоятелства не се опитвайте сами да отваряте или ремонтирате уреда! Ремонти се извършват само от оторизиран техник.
- Производителят не носи отговорност за щети, причинени от неправилна употреба на уреда.
- Не докосвайте с пръсти или ръчни инструменти жаковете, обозначени с предупредителния етикет за статично електричество .

Относно батериите:
- Ако кожата или очите ви влязат в контакт с течност от батерия, измийте обилно с вода и потърсете лекарска помощ.
- Пазете батериите далече от деца поради риск от поглъщане.
- Съблюдавайте + и – полярността на батериите.
- Ако батерия протече, използвайте ръкавици и почистете отделението за батерия със суха кърпа. Ако кожата или очите ви влязат в контакт с течност от батерии, измийте веднага с вода и потърсете лекар.
- Пазете батериите от силна топлина и огън – опасност от експлозия.
- Сменявайте всички батерии накуп като използвате същия тип батерии.
- Не използвайте зарядни батерии.

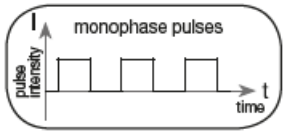
3. ПАРАМЕТРИ НА ТОКА

Устройствата за електрическо стимулиране работят със следните токови настройки, които ще променят ефекта на стимулиране в зависимост от настройката.

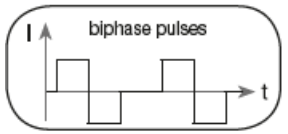
3.1 Форма на импулса

Описва времевата функция на тока на възбуждане. При еднофазните импулсни вълни токът на възбуждане тече в една посока, а при двуфазните променя посоката си.

В цифровия TENS/EMS уред има само двуфазни импулсни вълни, защото те намаляват напрежението в мускула, което води до по-малко мускулна умора, както и до по-безопасно приложение.



Монофазни импулси



Двуфазни импулси

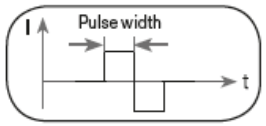
3.2 Импулсна честота

Честотата показва броя на отделните импулси в секунда и се обозначава с Hz (херц). Съответната честота определя кои типове мускулни влакна реагират.

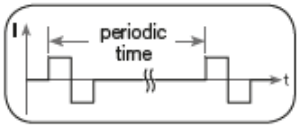
Нискочестотните влакна реагират на по-ниски честоти на импулса (до 15 Hz), докато влакната с бърза реакция реагират само на честоти над 35 Hz. С импулси от около 45-70 Hz има постоянно напрежение в мускула, съчетано с преждевременна мускулна умора. Следователно по-високите честоти на импулса могат да се използват за еластичност и максимална силова тренировка.

3.3 Широчина на импулса

Широчината на импулса се използва за указване на продължителността на отделния импулс в микросекунди. Широчината на импулса също определя дълбочината на проникване на тока, при което като цяло се прилага следното: по-голямата мускулна маса изисква по-голяма широчина на импулса.



Широчина на импулса

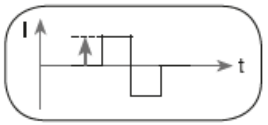


Времеви период

3.4 Интензивност на импулса

Определянето на степента на интензивност зависи индивидуално от субективното усещане на всеки потребител и се определя от редица параметри, като мястото на приложение, кожната циркулация, дебелината на кожата, както и качеството на електродния контакт. Действителната настройка трябва да бъде ефективна, но да не предизвиква неприятни усещания на мястото на приложение.

Докато лекото усещане за изтръпване показва достатъчно енергия за стимулиране, трябва да се избягва всяка настройка, която води до болка.



При продължително прилагане може да се наложи пренастройка поради процесите на регулиране на времето на мястото на приложение.

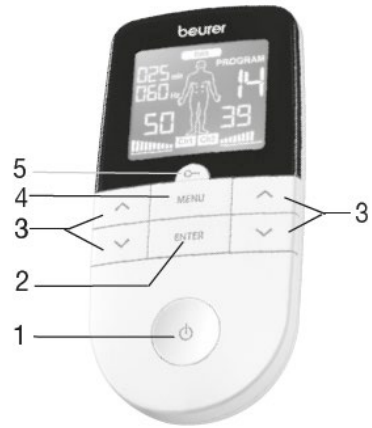
3.5 Изменение на параметрите на импулса с контролиран цикъл

В много случаи е необходимо да се покрие цялата структура на тъканите в мястото на приложение чрез използване на няколко импулсни параметри. С цифровия TENS/EMS уред това се прави чрез съществуващите програми, които автоматично правят циклична промяна на параметрите на импулса. Това предотвратява и умората на отделни мускулни групи на мястото на приложение.

Уредът има полезни предварително зададени настройки за токови параметри. По време на приложението обаче имате възможност да променяте интензивността на импулса по всяко време, а за шест програми можете да зададете различни параметри за стимулация.

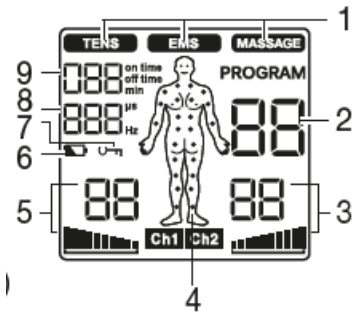
4. ОПИСАНИЕ НА УРЕДА

4.1 Бутони



1. ВКЛ/ИЗКЛ ⏻
2. ENTER ◀
3. Настройки
   Ляв – канал 1 Λ/V
   Десен – канал 2 Λ/V
4. MENU
5. Заключване на бутоните 🔑

4.2 Дисплей

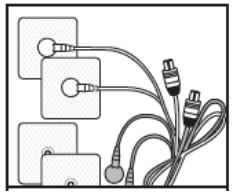


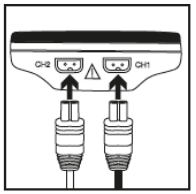
1. Маню TENS/EMS/MASSAGE
2. Номер на програма
3. Интензивност на импулса – канал 2
4. Индикатор за позицията на електрода
5. Интензивност на импулса – канал 1
6. Слаба батерия
7. Заключване на бутоните
8. Честота (Hz) и широчина на импулса (µs)
9. Функция ТАЙМЕР (показване на оставащото време) или време на работа

5. ПОДГОТОВКА ЗА РАБОТА

- Махнете щипката за колан (ако е поставена).
- Натиснете капака на отделението за батерии на задната страна на уреда и го плъзнете надолу.
- Поставете 3 бр. 1.5V AAA алкални батерии като спазите посочената полярност.
- Затворете капака на отделението за батерии.
- Поставете щипката за колан (ако е нужно).
- Свържете кабелите към електродите (Фиг. 1).
- Свържете конекторите на кабелите към буксата на горната част на уреда (Фиг. 2).
- Не дърпайте, не усуквайте и не прегъвайте кабела.

Фиг. 1





Фиг. 2

6. РАБОТА С УРЕДА

6.1. Бележки относно работата на уреда

- Уредът се изключва автоматично, ако не бъде използван в продължение на 1 минута. При включване на екрана примигва последното използвано меню.
- При натискане на валиден бутон се чува кратък звуков сигнал. При натискане на невалиден бутон се чуват два кратки звукови сигнала.
- Можете да прекъснете стимулацията с натискане на ⏻. За да продължите, натиснете отново ⏻ и задайте отново интензивност на импулса.

6.2. Стартиране на програма

1. Изберете подходяща програма от таблицата с програми.
2. Поставете електродите върху желаната зона според инструкциите и ги свържете към уреда.
3. Натиснете ⏻.
4. Натиснете **MENU**, за да изберете **TENS**, **EMS** или **MASSAGE** и потвърдете с **ENTER**.
5. Използвайте Λ/V, за да изберете желания номер програма и потвърдете с **ENTER**. В началото на стимулацията интензивността на импулса за канал 1 и канал 2 е настроена на 00 по подразбиране. Все още не се изпращат импулси към електродите.
6. Използвайте левите и десните бутони Λ/V, за да изберете желаната интензивност на импулса за канал 1 и канал 2. Индикаторът за интензивност на дисплея се променя съответно. Ако програмата е спряна, то интензивността не може да се увеличава.

Обща информация

Ако искате да се върнете към предишно меню, натиснете **MENU**. Със задържане на **ENTER** можете да пропуснете стъпките за индивидуални настройки и да започнете директно симулация.

Заключване на бутоните 🔑

Заключва бутоните срещу неволно натискане.

- За да активирате функцията, задръжте бутон 🔑 натиснат докато символът се появи на екрана (около 3 сек.).
- За да дезактивирате функцията, задръжте бутон 🔑 натиснат докато символът изчезне от екрана (около 3 сек.).

Пауза

- Можете да прекъснете стимулацията по всяко време с натискане на ⏻. За да продължите, натиснете отново ⏻ и задайте отново интензивност на импулса.

7. ПРЕГЛЕД НА ПРОГРАМИТЕ

Уредът има общо 70 програми – 15 TENS, 35 EMS и 20 за масаж.

Можете да задавате интензивност на импулса индивидуално за всеки от каналите. Освен това можете да задавате различни параметри за TENS програми 13 – 15 и EMS програми 33 – 35, за да адаптирате физически ефекта на стимулация към структурата на мястото на приложение.

7.1. TENS таблица с програми

№	Зона на приложение	Времетраене (мин)	Възможни позиции на електродите
1	Болка в горните крайници 1	30	12-17
2	Болка в горните крайници 2	30	12-17
3	Болка в долните крайници	30	23-27
4	Болка в глезена	30	28
5	Болка в рамото	30	1-4
6	Болка в гърба	30	4-11
7	Болка долу и отзад в бедрата	30	22, 23
8	Облекчаване на болка 1	30	1-28
9	Облекчаване на болка 2	30	1-28
10	Ендорфинов ефект (BURST)	30	1-28
11	Облекчаване на болка 3	30	1-28
12	Облекчаване на хронична болка	30	1-28

7.2. EMS таблица с програми

№	Зона на приложение	Времетраене (мин)	Възможни позиции на електродите
1	Загряване	30	1-27
2	Капиляризация	30	1-27
3	Укрепване на мускулите на горната част на ръката	30	12-15
4	Максимизиране на силата на мускулите на горната част на ръката	30	12-15

5	Експлозивна сила на мускулите на горната част на ръката	30	12-15
6	Стягане на мускулите на горната част на ръката	30	12-15
7	Оформяне на мускулите на горната част на ръката	30	12-15
8	Стягане на мускулите на долната част на ръката	30	16-17
9	Максимизиране на силата на мускулите на долната част на ръката	30	16-17
10	Оформяне на мускулите на долната част на ръката	30	16-17
11	Стягане на коремните мускули	30	18-20
12	Максимизиране на силата на коремните мускули	30	18-20
13	Оформяне на коремните мускули	30	18-20
14	Тонизиране на коремните мускули	30	18-20
15	Укрепване на бедрените мускули	30	23, 24
16	Максимизиране на силата на бедрените мускули	30	23, 24
17	Експлозивна сила на бедрените мускули	30	23, 24
18	Оформяне на бедрените мускули	30	23, 24
19	Тонизиране на бедрените мускули	30	23, 24
20	Укрепване на мускулите на долната част на краката	30	26, 27
21	Максимизиране на силата на мускулите на долната част на краката	30	26, 27
22	Експлозивна сила на мускулите на долната част на краката	30	1-4
23	Оформяне на мускулите на долната част на краката	30	26, 27
24	Тонизиране на мускулите на долната част на краката	30	26, 27
25	Укрепване на раменните мускули	30	1-4
26	Максимизиране на силата на раменните мускули	30	1-4
27	Стягане на раменните мускули	30	1-4
28	Укрепване на долните гръбни мускули	30	4-11
29	Максимизиране на силата на долните гръбни мускули	30	4-11
30	Стягане на глутеалните мускули	30	22
31	Укрепване на глутеалните мускули	30	22
32	Максимизиране на силата на глутеалните мускули	30	22

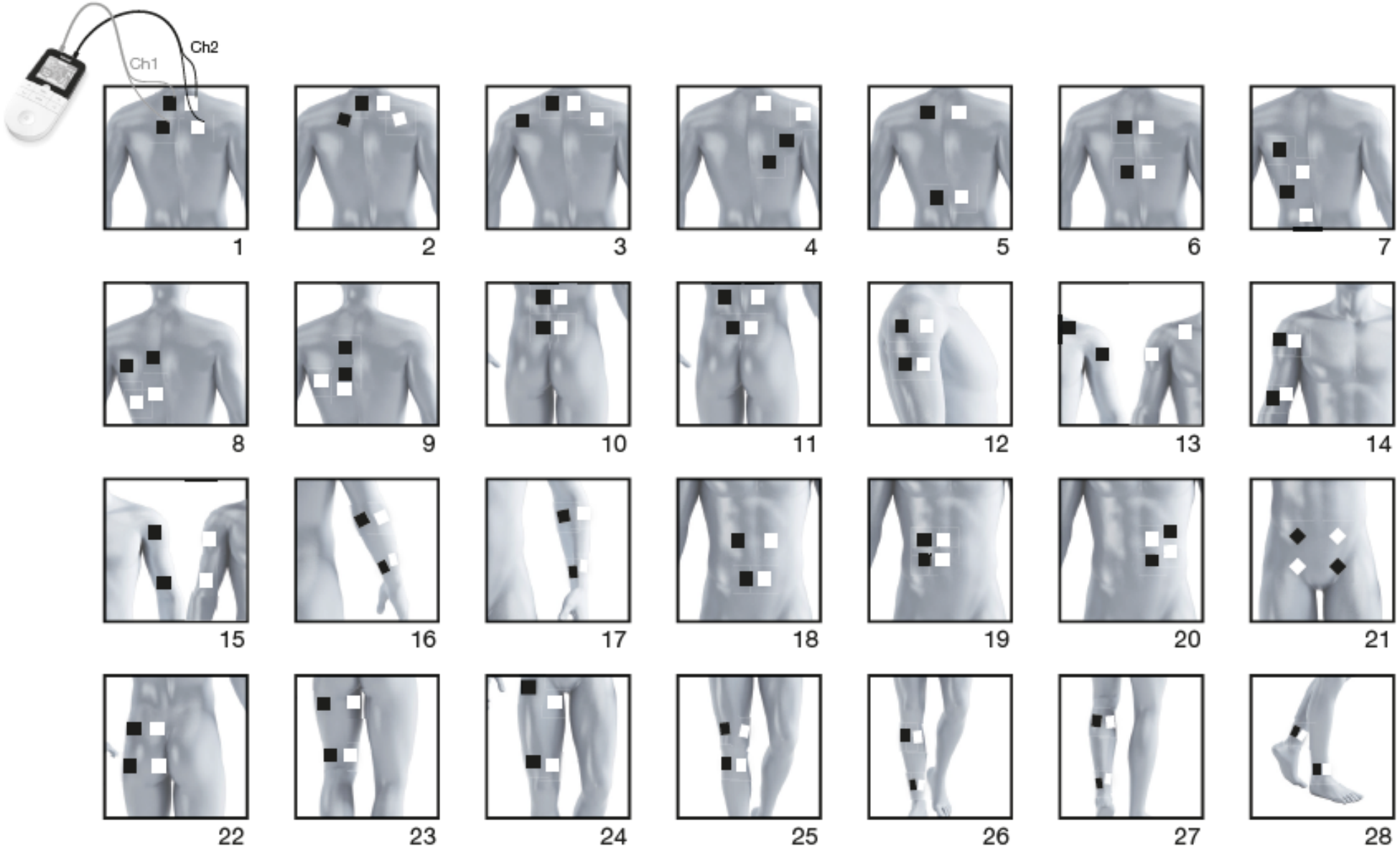
7.3. Програми за масаж

№	Тип масаж	Времетраене (мин)	Възможни позиции на електродите
1	Масаж чрез почукване 1	20	1-28
2	Масаж чрез почукване 2	20	1-28
3	Масаж чрез почукване 3	20	1-28
4	Масаж чрез месене 1	20	1-28
5	Масаж чрез месене 2	20	1-28
6	Масаж чрез натиск	20	1-28
7	Релаксиращ масаж 1	20	1-28
8	Релаксиращ масаж 2	20	1-28
9	Релаксиращ масаж 3	20	1-28
10	Релаксиращ масаж 4	20	1-28
11	СПА масаж 1	20	1-28
12	СПА масаж 2	20	1-28
13	СПА масаж 3	20	1-28
14	СПА масаж 4	20	1-28
15	СПА масаж 5	20	1-28
16	СПА масаж 6	20	1-28
17	СПА масаж 7	20	1-28
18	Релаксиращ масаж 1	20	1-28
19	Релаксиращ масаж 2	20	1-28
20	Релаксиращ масаж 3	20	1-28

Електродите трябва да бъдат поставени така, че да заобикалят обозначените мускулни сегменти. За оптимален ефект разстоянието между електродите не трябва да е по-голямо от 15 cm. Електродите не трябва да се прилагат към предната стена на гръдния кош, т.е. никога не масажирайте левия или десния голям гръден мускул.



7.4 Информация относно поставянето на електродите



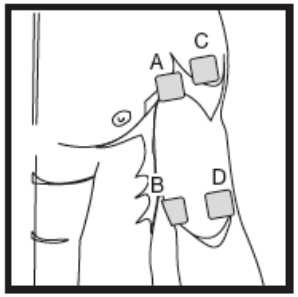
За да има желания успех стимулацията, важно е електродите да се поставят правилно. Най-добре е да се консултирате с лекар относно желаната зона на приложение.

Предложените позиции на електродите на дисплея (Фигури 1-28) служат като ръководство. При избора на позиции на електродите съобразете следното:

Разстояние между електродите
Колкото по-голямо е разстоянието между електродите, толкова по-голям ще бъде обема на стимулираната тъкан. Това се отнася за зоната и дълбочината на обема на тъканта. Но силата на стимулиране на тъканите намалява с увеличаването на разстоянието между електродите, което означава, че ако е избрано по-голямо разстояние между електродите, стимулира се по-голям обем, но стимулацията е по-слаба. За да се увеличи стимулацията, трябва да се увеличи интензитетът на пулса.

При избора на разстояние между електродите се спазват следните насоки:
- най-разумното разстояние: прибл. 5-15 см.
- под 5 см: силно стимулирани са главно повърхностните структури.
- над 15 см: големи зони и дълбоки структури се стимулират много слабо.

Връзка между електродите и структурата на мускулните влакна
Изборът на посока на тока трябва да се адаптира към структурата на мускулните влакна според желания мускулен слой за стимулация. Ако трябва да се достигнат повърхностни мускули, електродите трябва да се поставят успоредно на структурата на влакното (A-B/C-D). Ако трябва да се достигнат дълбоки тъканни слоеве, електродите трябва да бъдат поставени напречно на структурата на влакното (A-D/B-C).



При лечението на болка (TENS стимулация), използвайки уреда с 2 отделно контролируеми канала и с по 2 самозалепващи електрода на всеки канал, е препоръчително или да се позиционират електродите на един канал така, че мястото на болката да се намира между електродите, или пък да позиционирате единия електрод директно върху мястото на болката, а другия – на поне 2-3 см разстояние.

Електродите на втория канал могат да се използват за едновременно третиране на други болкови петна едновременно или пък, заедно с електродите на първия канал, да обграждат областта на болката (противоположно). Тук отново се препоръчва кръстосана подредба.

Съвети:
- При функция MASSAGE използвайте всички четири електрода за оптимален ефект.
- За максимален живот на електродите, използвайте ги върху чиста кожа – с минимално количество косми и мазнина.
- Ако електрод се откачи по време на работа, настройката за интензивност на импулса се сменява на най-ниска. Поставете отново електрода и настройте желаната интензивност на импулса.

8. ПРОГРАМИ С РЪЧНА НАСТРОЙКА

Можете да задавате различни параметри за TENS програми 13 – 15 и EMS програми 33 – 35, за да адаптирате физически ефекта на стимулация към структурата на мястото на приложение.

TENS 13
При тази програма можете да задавате честота на импулса между 1 и 150 Hz и ширина между 80 и 250 µs.
- Поставете електродите върху избраната зона за стимулация и ги свържете към уреда.
- Изберете програма TENS 13 (стр. 5, 6.2. Стартиране на програма, стъпки 3-5).
- С помощта на стрелките изберете желаната честота на импулса и потвърдете с **ENTER**.
- С помощта на стрелките изберете желаната ширина на импулса и потвърдете с **ENTER**.
- С помощта на стрелките изберете желаното време за процедурата и потвърдете с **ENTER**.
- С помощта на стрелките изберете желаната интензивност на импулса за канал 1 и канал 2.

TENS 14
TENS 14 е BURST програма, която също можете да персонализирате. При нея се изпълняват различни импулсни последователности. BURST

програмите са подходящи за всички области на приложение, които да се третират с промяна на моделите на сигнала (за да се сведе до минимум нивото на свикване със стимулацията). Можете да зададете ширина на импулса между 80 и 250 µs.

- Поставете електродите върху избраната зона за стимулация и ги свържете към уреда.
- Изберете програма TENS 14 (стр. 5, 6.2. Стартиране на програма, стъпки 3-5).
- С помощта на стрелките изберете желаната ширина на импулса и потвърдете с **ENTER**.
- С помощта на стрелките изберете желаното време за процедурата и потвърдете с **ENTER**.
- С помощта на стрелките изберете желаната интензивност на импулса за канал 1 и канал 2.

TENS 15

При тази програма можете да задавате честота на импулса между 1 и 150 Hz. Ширината на импулса се променя автоматично по време на процеса на стимулация.

- Поставете електродите върху избраната зона за стимулация и ги свържете към уреда.
- Изберете програма TENS 15 (стр. 5, 6.2. Стартиране на програма, стъпки 3-5).
- С помощта на стрелките изберете желаната честота на импулса и потвърдете с **ENTER**.
- С помощта на стрелките изберете желаното време за процедурата и потвърдете с **ENTER**.
- С помощта на стрелките изберете желаната интензивност на импулса за канал 1 и канал 2.

EMS 33

При тази програма можете да задавате честота на импулса между 1 и 150 Hz и ширина между 80 и 320 µs.

- Поставете електродите върху избраната зона за стимулация и ги свържете към уреда.
- Изберете програма EMS 33 (стр. 5, 6.2. Стартиране на програма, стъпки 3-5).
- С помощта на стрелките изберете желаната честота на импулса и потвърдете с **ENTER**.
- С помощта на стрелките изберете желаната ширина на импулса и потвърдете с **ENTER**.
- С помощта на стрелките изберете желаното време за процедурата и потвърдете с **ENTER**.
- С помощта на стрелките изберете желаната интензивност на импулса за канал 1 и канал 2.

EMS 34

При тази програма можете да задавате честота на импулса между 1 и 150 Hz и ширина между 80 и 450 µs. Можете да задавате също така времето за сртимулация и почивка между 1 и 30 секунди за всяко от тях.

- Поставете електродите върху избраната зона за стимулация и ги свържете към уреда.
- Изберете програма EMS 34 (стр. 5, 6.2. Стартиране на програма, стъпки 3-5).
- С помощта на стрелките изберете желаното време за стимулация (**on time**) и потвърдете с **ENTER**.
- С помощта на стрелките изберете желаното време за почивка (**off time**) и потвърдете с **ENTER**.
- С помощта на стрелките изберете желаната честота на импулса и потвърдете с **ENTER**.
- С помощта на стрелките изберете желаната ширина на импулса и потвърдете с **ENTER**.
- С помощта на стрелките изберете желаното време за процедурата и потвърдете с **ENTER**.
- С помощта на стрелките изберете желаната интензивност на импулса за канал 1 и канал 2.

9. ФУНКЦИЯ НА ДОКТОРА

Функцията на доктора е специфична настойка, която ви позволява да извикате вашата специфична лична програма още по-лесно.

Вашата индивидуална програмна настройка се извежда и активира при включване на уреда. Настройките за тази индивидуална програма могат да бъдат, например, по препоръка на Вашия лекар.

Настройка на Функцията на доктора

- Изберете вашата програма и подходящи настройки (стр. 5, 6.2. Стартиране на програма).
- При стартиране на стимулацията интензивността на импулса за канал 1 и канал 2 е зададена на 00 по подразбиране. Все още не се изпращат импулси към електродите. Преди да зададете желаната интензивност на импулса, натиснете и задръжте за 5 секунди V бутон на канал 2. Съхранението във Функцията на доктора се потвърждава с продължителен звуков сигнал.

Когато отново включите уреда, съхранената с помощта на Функцията на доктора програма се отваря автоматично.

Отмяна на Функцията на доктора

- За да изчистите уреда и достъпите други програми, задръжте отново за 5 секунди V бутон на канал 2. За да направите това, интензивността на импулса трябва за канал 1 и канал 2 трябва да е зададена на 00. Отмяната на Функцията на доктора се потвърждава с продължителен звуков сигнал.

10. ПОЧИСТВАНЕ И СЪХРАНЕНИЕ

Самозалепващи електроди:

- За да сте сигурни, че електродите се задържат възможно най-дълго, те трябва да се почистват внимателно с влажна кърпа без влакна.
- След употреба залепете електродите върху подложката.

Почистване на уреда:

- Махнете батериите.
- Почистете уреда след употреба с леко влажна кърпа. При по-силно замърсяване използвайте мек сапунен препарат.
- Не използвайте химични или абразивни почистващи препарати.
- В уреда не трябва да прониква вода. Ако това се случи, използвайте уреда само след пълно изсъхване.

Съхранение:

- Ако няма да използвате уреда дълго време, махнете батериите.
- Не прегъвайте кабелите и електродите.
- Махнете свързващите кабели от електродите.
- Прикрепете електродите към подложката.
- Съхранявайте уреда на хладно и проветриво място.

11. РАЗРЕШАВАНЕ НА ПРОБЛЕМИ

Устройството не се включва, когато е натиснат бутона ВКЛ/ИЗКЛ

1) Уверете се, че батериите са поставени правилно и имат контакт с терминалите.
2) Сменете батериите, ако е необходимо.
3) Свържете се с оторизиран сервиз.

Електродите се отлепват от тялото

1) Почистете залепващата повърхност на електродите с влажна кърпа без влакна. След това ги оставете да изсъхнат и ги прикрепете отново. Ако електродите все още не се закрепят добре, те трябва да бъдат подменени.
2) Преди всяко прилагане почистете кожата, като избягвате да използвате каквито и да било кремове или масла. Обръсването на космите може да увеличи сцеплението и живота на електродите.

Няма забележима стимулация

1) Натиснете бутон ВКЛ/ИЗКЛ, за да прекратите програмата. Проверете дали кабелите са правилно свързани към електродите. Уверете се, че електродите имат добро сцепление с кожата.
2) Уверете се, че конекторът е здраво свързан към уреда
3) Натиснете бутон ВКЛ/ИЗКЛ, за да стартирате отново програмата.
4) Проверете позицията на електродите и се уверете, че те не се припокриват.
5) Постепенно увеличете интензитета на импулса.
6) Батериите са почти изхабени. Сменете ги с нови.

Показва се символът на батерията

1) Сменете батериите.

Електродите се усещат неудобно

1) Електродите са лошо позиционирани. Проверете позиционирането и при необходимост ги позиционирайте наново.
2) Електродите са износени и не може да се гарантира равномерно разпределение на тока по цялата повърхност, което може да доведе до дразнене на кожата. Трябва да ги замените.

Кожата в зоната на третиране се зачервява

Спрете незабавно стимулацията и изчакайте докато кожата се нормализира. Ако зачервяването под електродите скоро изчезне, това не е опасно и се дължи на повишената циркулация, която е стимулирана локално. Ако обаче раздразнението на кожата остане и се появи сърбеж или възпаление, консултирайте се с лекар преди по-нататъшна употреба. Възможно е да се дължи на алергия към залепващата повърхност.

12. РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ

Можете да поръчате резервни електроди със следните каталожни номера:

8 бр. самозалепващи електроди 45 x 45 мм	661.02
4 бр. самозалепващи електроди 50 x 100 мм	661.01

13. РЕГУЛАТОРНА ИНФОРМАЦИЯ



По закон празните батерии трябва да се изхвърлят на специално обозначените за целта места, в пунктовете за рециклиране или при търговците на електроника.
Кодовете по-долу са отпечатани на батерии, съдържащи вредни вещества:
Pb = Батерията съдържа олово
Cd = Батерията съдържа кадмий
Hg = Батерията съдържа живак



Не изхвърляйте устройството в битовите отпадъци след края на експлоатационния му живот. Отнесете го в пункт за събиране или рециклиране.

Изхвърляйте устройството в съответствие с WEEE директивата на ЕС (Отпадъчно електрическо и електронно оборудване).



Опаковката изхвърлете по начин, опазващ околната среда.

IP22 Уредът има защита срещу проникване на твърди чужди предмети с диаметър над 12,5 mm. Защита от капки вода, падащи до ъгъл от 15° от вертикала.

CE 0483

Електромагнитна съвместимост:

- Уредът отговаря на Директива 93/42/ЕИО относно медицинските изделия, Немския закон за медицински устройства и европейски стандарти EN60601-1 и EN60601-1-2 (в съответствие с IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 610004-8 и IEC 610004-11), и е предмет на специални мерки относно електромагнитната съвместимост. Мобилни високочестотни системи за комуникация могат да окажат влияние върху работата на уреда.
- Уредът може да се използва във всяка среда, посочена в тези инструкции за употреба, включително домашна.
- Работата на уреда може да бъде повлияна от наличието на електромагнитни смущения. Те могат да предизвикат съобщения за грешка и отказ на дисплея/уреда.
- Избягвайте използването на уреда в близост до други устройства или поставянето му върху други устройства, защото това може да доведе до неправилна работа.
- Използването на други аксесоари, освен посочените от производителя, може да доведе до увеличаване на електромагнитното излъчване или до намаляване на електромагнитния имунитет на уреда, което да предизвика неправилна работа.

14. ГАРАНЦИОННИ УСЛОВИЯ

В случай на гаранционни оплаквания, обърнете се към вашия търговец или оторизиран сервиз. Ако връщате уреда, прикачете копие от касовата бележка и кратко описание на дефекта.

Приложими са следните гаранционни условия:

1. Гаранционният период е или 5 години, или – ако е повече – специфичния гаранционен период в страната, считано от датата на покупката. В случай на гаранционни оплаквания, датата на покупка трябва да бъде удостоверена с касова бележка или фактура.
2. Поправки на уреда или части от него не удължават периода на гаранцията.
3. Гаранцията се смята за невалидна в следните случаи:
   - Неправилна употреба (неспазване на инструкциите за употреба).
   - Опити за поправка от страна на потребителя или неоторизирани трети лица.
   - Транспортни повреди от производителя към клиента или по време на транспорт до сервизния център.
   - Гаранцията не важи за аксесоари, предмет на нормално износване (маншети, батерии).
4. Beurer не носи отговорност за преки или косвени загуби, предизвикани от продукта, дори ако повредата му е призната гаранционно.

Повече информация за продукта ще намерите на www.polycomp.bg.