beurer

EM 59 Heat

CZ Digitální přístroj TENS/EMS s funkcí zahřívání
Návod k použití.....2

SK Digitálny prístroj TENS/EMS s funkciou tepla
Návod na použitie.....20

CE 0483

ČESKY

Obsah

1. Obsah balení a příslušenství 2
2. K seznámení 2
3. Vysvětlení symbolů 4
4. Důležité pokyny 5
5. Popis přístroje 7
   5.1 Displej (plné zobrazení): 7
6. Uvedení do provozu 8
7. Použití 8
8. Zahřívání 9
9. Přehled programů 9
   9.1 Programy TENS 10
   9.2 Programy EMS 10
   9.3 Masážní programy 11
   9.4 Pokyny k umístění elektrod 12
10. Individuální nastavení programů 13
11. Doktorská funkce 15
12. Parametry proudu 16
   12.1 Tvar impulzů 16
   12.2 Frekvence impulzů 16
   12.3 Šířka impulzů 16
   12.4 Intenzita impulzů 16
   12.5 Cyklicky řízená variace parametrů impulzů 16
13. Čištění a uložení 16
14. Likvidace 17
15. Problémy/řešení 17
16. Náhradní díly a díly podléhající opotřebení 18
17. Technické údaje 18
18. Poznámky k elektromagnetické kompatibilitě 19
19. Záruka a servis 19

Přečtěte si pečlivě tento návod k použití, uschovejte ho pro pozdější použití, poskytněte ho i ostatním uživatelům a řiďte se pokyny, které jsou v něm uvedené.

1. OBSAH BALENÍ A PŘÍSLUŠENSTVÍ

Zkontrolujte, zda je sada uložena v neporušeném obalu a zda je obsah kompletní. Před použitím se ujistěte, zda přístroj a jeho příslušenství nevykazují žádná viditelná poškození a zda jsou odstraněny veškeré obaly. V případě pochybností přístroj nepoužívejte a obraťte se na prodejce nebo zákaznický servis. Adresy servisních středisek jsou uvedeny v návodu.

A 4× elektroda
vč. gelových podložek
B 1× přístroj EM 59 Heat
C 1× připojovací kabel
D 1× spona na opasek

2. K SEZNÁMENÍ

Co je a co umí EM 59 Heat?

EM 59 Heat patří do skupiny elektrostimulačních přístrojů. Disponuje čtyřmi základními funkcemi, které lze při použití kombinovat:

1. Elektrická stimulace nervových drah (TENS)
2. Elektrická stimulace svalové tkáně (EMS)
3. Masážní účinek vyvolaný elektrickými signály
4. Funkce zahřívání

Přístroj je vybaven dvěma nezávislými stimulačními kanály a čtyřmi samolepicími elektrodami. Nabízí mnohostranně použitelné funkce pro zvýšení všeobecného dobrého cítění, zmírnění bolesti, udržení tělesné kondice, uvolnění, pro svalovou revitalizaci a potlačení únavy. Můžete volit buď z přednastavených programů, nebo si program sami určit podle vlastních potřeb.

Princip účinnosti elektrostimulačních přístrojů je založen na napodobování přirozených tělesných impulzů, které jsou pomocí elektrod přenášeny přes pokožku k nervovým, resp. svalovým vláknům. Elektrody lze při tom umístit na různé části těla. Elektrické impulzy jsou bezpečné a prakticky bezbolestné. Při některých aplikacích pocítíte pouze mírné mravenčení nebo vibrace. Elektrické impulzy vysílané do tkáně ovlivňují přenos vzruchu do nervových vláken a uzlin i do svalových skupin v oblasti aplikace.

Účinek elektrostimulace se zpravidla objeví až po pravidelně se opakující aplikaci. U svalů elektrostimulace nenahrazuje pravidelný trénink, avšak vhodně jeho účinek doplňuje.

Přístroj EM 59 Heat nabízí kromě možnosti zmírnění bolestí příjemné zahřívání ve dvou stupních.

Pod pojmem **TENS, transkutánní elektrické nervové stimulace,** rozumíme účinnou elektrickou stimulaci nervů přes kůži. TENS je klinicky prokázaná účinná metoda bez použití léků a při správné aplikaci bez vedlejších účinků, schválená k léčbě bolesti vznikající z určitých příčin – i k jednoduché samoléčbě. Efekt zmírnění nebo potlačení bolesti je mimo jiné dosažen eliminací přenosu bolesti do nervových vláken (zejména díky vysokofrekvenčním impulsům) a zvýšeným uvolňováním endorfinů z těla, které svým působením v centrální nervové soustavě zmírňují vnímání bolesti. Metoda je vědecky prokázána a lékařsky schválena.
Každý klinický obraz nemoci, pro kterou je vhodné použití přístroje TENS, je třeba projednat s ošetřujícím lékařem. Lékař vám rovněž poskytne informace o příslušných výhodách samoléčby pomocí TENS.

Metoda TENS je klinicky testována a schválena pro následující použití:

- bolesti zad, zejména také bolesti v oblasti bederní a krční páteře,
- bolesti kloubů (např. kolenních kloubů, kyčelních kloubů, ramen),
- neuralgie,
- menstruační bolesti,
- bolesti po úrazech pohybového aparátu,
- bolesti při poruchách prokrvení,
- chronické bolestivé stavy z různých příčin.

Elektrická svalová stimulace (EMS) je rozšířenou a všeobecně uznávanou metodou a používá se již mnoho let ve sportovní a rehabilitační medicíně. V oblasti sportu a fitness se EMS kromě jiného používá jako doplněk běžného posilování svalstva pro zvýšení kapacity svalových skupin a přizpůsobení tělesných proporcí požadovaným estetickým výsledkům. Použití EMS se ubírá dvěma směry. Jedním je vyvolání cíleného posilování svalstva (aktivační použití) a druhým uvolňující, zotavující účinek (relaxační použití).

K aktivačnímu použití patří:

- trénink svalstva pro zvýšení vytrvalostního výkonu a/nebo
- trénink svalstva na podporu posilování určitých svalů nebo svalových skupin pro dosažení požadovaných změn tělesných proporcí.

K relaxačnímu použití patří:

- svalová relaxace pro uvolnění svalového napětí,
- pomoc při známkách svalové únavy,
- urychlení regenerace svalů po velkém svalovém výkonu (např. po maratonu).

Digitální přístroj EM 59 Heat navíc nabízí díky **integrované masážní technologii** možnost léčby natažených svalů a snížení známek únavy pomocí programu, jenž pocitem i účinkem připomíná reálnou masáž.

Přístroj EM 59 Heat nabízí kromě možnosti zmírnění bolestí příjemné zahřívání ve dvou stupních.

Pomocí návrhů umístění elektrod a tabulek programů uvedených v tomto návodu můžete snadno a rychle nastavit přístroj pro danou aplikaci (podle příslušné tělesné oblasti) a zamýšlený účinek.

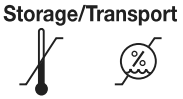
Díky dvěma odděleným kanálům se samostatným nastavováním nabízí digitální přístroj EM 59 Heat výhodu vzájemně nezávislého přizpůsobení intenzity impulzů na dvě ošetřované tělesné partie, například pro pokrytí obou stran těla nebo stejnoměrnou stimulaci větších celků tkáně. Indivi-

duální nastavení intenzity každého kanálu navíc umožňuje současné ošetření dvou různých míst na těle, čímž lze oproti postupnému ošetřování jednotlivých částí těla uspořit čas.

3. VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ

Na přístroji, v návodu k použití, na obalu a typovém štítku přístroje jsou použity následující symboly:

	VAROVÁNÍ Varovné upozornění na nebezpečí poranění nebo riziko ohrožení zdraví
	POZOR Bezpečnostní upozornění na možné poškození zařízení/příslušenství
	Upozornění Upozornění na důležité informace
	Dodržujte návod k použití.
IP22	Ochrana před vniknutím pevných částic o průměru > 12,5 mm. Ochrana před kapkami vody dopadajícími pod úhlem do 15°.
SN	Sériové číslo
	Příložná část typu BF
	Likvidace podle směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ)

	Baterie s obsahem škodlivých látek nepatří do domovního odpadu
	Tento výrobek splňuje požadavkyplatných evropských a národních směrnic.
	Výrobce
	Přístroj může vysílat průměrné výstupní hodnoty 10 mA v intervalu po 5 sekundách
	Přípustná teplota a vlhkost vzduchu při přepravě a skladování
	Přípustná provozní teplota a vlhkost vzduchu
	Přístroj nesmí používat osoby se zdravotnickými implantáty (např. kardiostimulátory). Mohlo by dojít k negativnímu ovlivnění jejich funkce.
	Součásti obalu roztřiďte a zlikvidujte je v souladu s místními předpisy.
	Štítek pro identifikaci obalového materiálu. A = zkratka materiálu, B = číslo materiálu: 1-7 = plasty, 20-22 = papír a lepenka
	Produkt a součásti obalu roztřiďte a zlikvidujte je v souladu s místními předpisy.
REF	Číslo výrobku
	Symbol dovozce

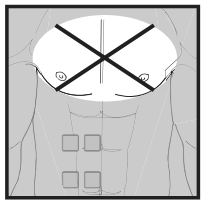
4. DŮLEŽITÉ POKYNY

Použití přístroje nenahrazuje lékařskou konzultaci a léčbu. Konzultujte vždy proto nejdříve každý druh bolesti nebo nemoci se svým lékařem!

⚠ VAROVÁNÍ!

Předcházejte možným zdravotním rizikům a digitální přístroj EMS/TENS nepoužívejte v níže uvedených případech:

- v případě implantovaných elektrických přístrojů (např. kardiostimulátory),
- v případě voperovaných kovových implantátů,
- při používání inzulínové pumpy,
- při vysoké horečce (např. > 39 °C),
- v případě známých nebo akutních poruch srdečního rytmu a jiných poruch stimulace a oběhových poruch srdce,
- při záchvatových nemocích (např. epilepsie),
- během těhotenství,
- v případě onemocnění rakovinou,
- po operacích, po nichž by zvýšené svalové kontrakce mohly narušit léčebný postup,
- nepoužívejte přístroj v blízkosti srdce. Stimulační elektrody se nesmí používat na přední straně hrudního koše (oblast žeber a hrudní kosti), zejména ne na obou velkých prsních svalech. Zde by použití mohlo zvýšit riziko fibrilace srdečních komor a vyvolat zástavu srdce.



- na lebce, v oblasti úst, hltanu nebo hrtanu,
- v oblasti krku / krční tepny,
- v oblasti genitálií,
- na kůži s akutním nebo chronickým onemocněním (poranění nebo zánět), např. při bolestivých i nebolestivých zánětech, zarudnutí, vyrážce (např. alergie), na popáleninách, pohmožděninách, otocích a otevřených nebo hojících se ranách, na hojících se operačních jizvách,
- v prostředí s vysokou vlhkostí, např. v koupelně nebo při koupání či sprchování,
- nepoužívejte po konzumaci alkoholu,
- při současném připojení k jinému vysokofrekvenčnímu chirurgickému přístroji,
- při akutních nebo chronických onemocněních žaludku a zažívacího traktu.
- Stimulace by se neměla provádět u hlavy nebo na hlavě, ani přímo na očích, nad ústy, na krku (zejména na krční tepně) nebo pomocí elektrod umístěných na prsou, v horní části zad nebo nad srdcem.

Před použitím přístroje se poraďte se svým lékařem v případě:

- akutních onemocnění, zejména při podezření nebo diagnóze vysokého krevního tlaku, při poruchách srážlivosti krve, sklonu k tromboembolickým onemocněním a rovněž v případě výskytu zhoubných nádorů,
- všech kožních onemocněních,
- nevyjasněných chronických bolestí, nezávisle na části těla,
- cukrovky,
- všech poruch senzibility se sníženým vnímáním bolesti (např. poruchy látkové výměny),
- současně probíhajícího lékařského ošetření,
- výskytu potíží při stimulační léčbě,
- trvalého podráždění kůže z důvodu dlouhodobé stimulace elektrodou na stejném místě.

⚠ POZOR!

Digitální přístroj EMS/TENS používejte výhradně:

- u člověka,
- k účelu, ke kterému byl vyvinut, a způsobem uvedeným v tomto návodu. Jakékoliv neodborné použití může být nebezpečné.
- k vnější aplikaci,
- s dodaným a doobjednatelným originálním příslušenstvím, jinak zaniká nárok na záruku.

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ:

- Elektrody snímejte z kůže vždy mírným tahem, aby bylo ve výjimečných případech zabráněno poranění vysoce citlivé pokožky.
- Nepřibližujte přístroj ke zdrojům tepla (topná tělesa, např. sušičky nebo pečicí trouby) a nepoužívejte ho v blízkosti (~1 m) krátkovlnných nebo mikrovlnných zařízení (např. mobily), neboť by mohly vzniknout nepříjemné proudové rázy.
- Nevystavujte přístroj přímému slunečnímu záření nebo vysokým teplotám.
- Chraňte přístroj před prachem, nečistotami a vlhkostí.
- Nikdy přístroj nenamáčejte do vody nebo jiných kapalin.
- Přístroj je vhodný pro soukromé použití.
- Elektrody smí z hygienických důvodů používat pouze jedna osoba.
- Přestane-li přístroj správně fungovat, dostaví-li se nevolnost nebo bolesti, okamžitě stimulaci přerušte.
- Před sejmutím nebo přemístěním elektrod nejprve vypněte přístroj, resp. příslušný kanál, aby bylo zabráněno nechtěným impulzům.
- Elektrody neupravujte (např. seříznutím). Mohla by se tím zvýšit proudová hustota, což by mohlo být nebezpečné (max. doporučená výstupní hodnota pro elektrody: 9 mA/cm^2, efektivní proudová hustota vyšší než 2 mA/cm^2 vyžaduje zvýšenou pozornost).
- Nepoužívejte při spánku, řízení motorového vozidla nebo současné obsluze strojů.
- Přístroj nepoužívejte při činnostech, při kterých by mohla být nepředvídaná reakce (např. zvýšená svalová kontrakce navzdory nízké intenzitě) nebezpečná.
- Dbejte na to, aby se během stimulace nedostaly žádné kovové předměty, např. spony na páscích nebo náhrdelníky, do kontaktu s elektrodami. Jestliže máte v oblasti aplikace nějaký šperk nebo piercing (např. piercing v pupíku), musíte tyto předměty před použitím přístroje odstranit, jinak by mohlo dojít k bodovým popáleninám.
- Nenechávejte přístroj v dosahu dětí, abyste předešli případnému nebezpečí.
- Nezaměňujte kabel s elektrodami a kontakty se sluchátky nebo jinými přístroji a nepropojujte elektrody s jinými přístroji.
- Nepoužívejte tento přístroj současně s jinými přístroji, které do těla vysílají elektrické impulzy.
- Nepoužívejte přístroj v blízkosti snadno zápalných látek, plynů nebo výbušnin.
- Skutečná teplota se může lišit podle stavu kůže, věku, místa bolesti atd.
- Pokud byste při zahřívání pociťovali příliš velké teplo, ihned přerušte stimulaci. Ve stimulaci TENS můžete pokračovat bez funkce zahřívání.
- Stimulaci provádějte v prvních minutách vsedě nebo vleže, abyste nebyli ve výjimečných případech vystaveni nebezpečí poranění z důvodu vagální reakce (pocit slabosti). Při pocitu slabosti přístroj okamžitě vypněte a podložte si nohy (cca 5–10 minut).
- Předběžné ošetření pokožky mastnými krémy nebo mastmi se nedoporučuje, výrazně se tím zvyšuje opotřebení elektrod, resp. může též docházet k nepříjemným proudovým rázům.
- Tento přístroj není určen k tomu, aby ho používaly děti nebo osoby s omezenými fyzickými, smyslovými (např. ztráta citlivosti) nebo duševními schopnostmi či s nedostatečnými zkušenostmi a/nebo vědomostmi. Výjimkou je, pokud na ně dohlíží osoba zodpovědná za jejich bezpečnost nebo pokud je tato osoba instruovala, jak přístroj používat.
- Jestliže již nalepovací elektrody nebudou dobře přiléhat k pokožce, ihned je vyměňte. Použijte přístroj až s novými nalepovacími elektrodami. Jinak by nerovnoměrná přilnavost nalepovacích elektrod mohla způsobit poranění pokožky. Elektrody vyměňujte nejpozději po 20 cyklech použití.

Poškození

- V případě poškození přístroj nepoužívejte a obraťte se na prodejce nebo na uvedenou adresu zákaznického servisu.
- Přístroj by neměl spadnout na zem nebo se rozebírat, aby bylo zajištěno jeho účinné fungování.
- Kontrolujte přístroj, zda nejeví známky opotřebení nebo poškození. V případě opotřebení, poškození nebo nesprávného používání přístroje

je třeba jej před opětovným použitím nechat zkontrolovat u výrobce nebo prodejce.

- Přístroj ihned vypněte, pokud je poškozený nebo objeví-li se nějaká porucha.
- V žádném případě se nepokoušejte přístroj otevřít a/nebo opravit sami. Opravy nechte provádět pouze v zákaznickém servisu nebo u autorizovaného prodejce. V případě nedodržení těchto pokynů záruka zaniká.
- Výrobce neručí za škody vzniklé nesprávným nebo nevhodným používáním.

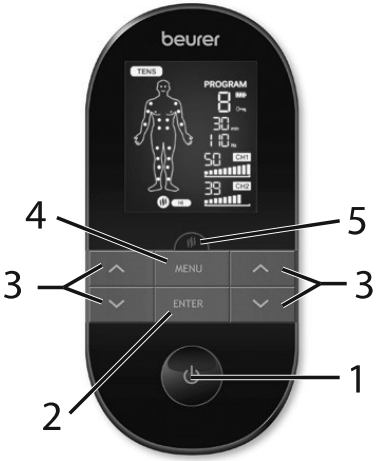
Pokyny pro zacházení s bateriemi

- Pokud by se tekutina z článku baterie dostala do kontaktu s pokožkou nebo očima, opláchněte postižené místo vodou a vyhledejte lékaře.
- Nebezpečí spolknutí! Malé děti by mohly baterie spolknout a udusit se. Baterie proto uchovávejte mimo dosah malých dětí!
- Pokud baterie vyteče, použijte ochranné rukavice a přístroj zlikvidujte.
- Chraňte baterie před nadměrným teplem.
- Nebezpečí výbuchu! Baterie nevhazujte do ohně.
- Baterie se nesmí rozebírat, otevírat nebo drtit.
- Používejte jen nabíječky uvedené v návodu k použití. Přístroj nabíjejte pouze s dodávaným nabíjecím kabelem.
- Při nabíjení přístroj vždy nejdříve vypněte.
- Baterie se musí před použitím správně nabít. Vždy musíte dodržovat pokyny výrobce, popř. údaje v tomto návodu k použití pro správné nabíjení.
- Před prvním spuštěním přístroje zcela nabijte baterii (viz kapitola „Nabíjení baterie“).
- Pro dosažení co nejdelší životnosti baterie ji plně nabíjejte minimálně 2krát za rok.

5. POPIS PŘÍSTROJE

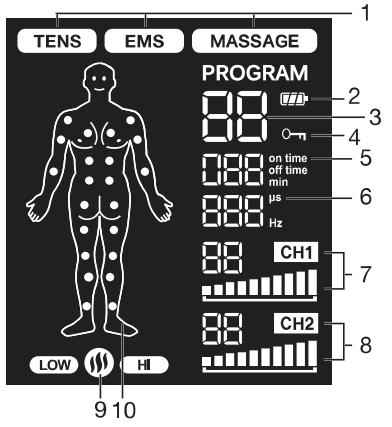
Tlačítka:

1. Vypínač ⏻
2. Tlačítko **ENTER** ◀
3. Nastavovací tlačítka (**Ch1** ∧/∨ vlevo, **Ch2** ∧/∨ vpravo)
4. Tlačítko **MENU**
5. Tlačítko heat ⟆⟆⟆



5.1 Displej (plné zobrazení):

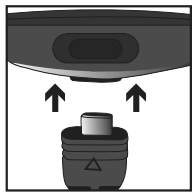
1. Nabídka **TENS** / **EMS** / **MASSAGE**
2. Stav baterie
3. Číslo programu
4. Blokování tlačítek
5. Časovací funkce (zobrazení zbývající doby)
6. Zobrazení frekvence (Hz) a šířky impulzů (µs)
7. Intenzita impulzů, kanál 1 **Ch1**
8. Intenzita impulzů, kanál 2 **Ch2**
9. Funkce zahřívání málo/hodně **LOW** / **HI**
10. Zobrazení polohy elektrod



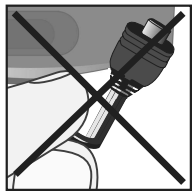
6. UVEDENÍ DO PROVOZU

Než začnete používat přístroj EM 59 Heat, musíte ho alespoň 4 hodiny nabíjet. Postupujte takto:

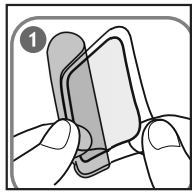
1. Propojte nabíjecí kabel USB se síťovým adaptérem (výstup max. 5V/2A) a přístrojem EM59 Heat.
2. Síťový adaptér pak zapojte do vhodné zásuvky.
3. Případně můžete přístroj nabíjet také na počítači/notebooku. Propojte nabíjecí kabel USB s přístrojem pro stimulaci svalů a přípojkou USB na počítači/notebooku. Během nabíjení nelze přístroj používat.
4. V případě potřeby nasaďte sponu na opasek.
5. Konektory připojovacího kabelu zapojte do zdířky na spodní straně přístroje (obr. 3).
6. Kabely netahejte, nekruťte s nimi nebo je nelámejte (obr. 4).
7. Elektrody potřete dodávanou gelovou vrstvou. Opatrně odlepte jednu z ochranných fólií.



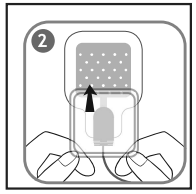
Obr. 3



Obr. 4



Obr. 5



Obr. 6

Gelovou vrstvu pečlivě naneste na elektrody a opatrně sejměte ochrannou fólii. Dbejte na to, aby okraj gelové vrstvy nepřesahoval přes elektrodu EMS. Lehce šikmo nanesené gelové vrstvy nemají negativní dopad na funkci přístroje.

VAROVÁNÍ!

Stáhněte opatrně a pomalu ochrannou fólii a dbejte na to, aby obě části samolepicí gelové vrstvy zůstaly na stejné straně ochranné fólie. Ujistěte se, že samolepicí gelová vrstva je v pořádku, protože její poškození nebo nerovnosti by mohly případně způsobit podráždění kůže.

7. POUŽITÍ

Pokyny k používání

- Nebude-li přístroj používán po dobu 1 minuty, automaticky se vypne (automatické vypnutí). Při opětovném zapnutí se na LCD displeji zobrazí hlavní nabídka a naposledy použitá podnabídka bude blikat.
- Při stisknutí přípustného tlačítka zazní krátké pípnutí, při stisknutí nepřípustného tlačítka zazní dvě krátká pípnutí.
- Stimulaci můžete kdykoliv přerušit krátkým stisknutím vypínače ⏻ (přestávka). Pro pokračování stimulace krátce stiskněte vypínač ⏻ a znovu nastavte požadovanou intenzitu impulzů.

Zahájení stimulace

Krok 1: Z programů v tabulce (viz kapitola „6. Přehled programů“) vyberte program vhodný pro zamýšlený účel.

Krok 2: Umístěte elektrody v cílové oblasti (návrhy na umístění viz kapitola „6.4 Pokyny k umístění elektrod“) a propojte je s přístrojem.

Krok 3: Stiskněte vypínač ⏻, přístroj se zapne.

Krok 4: Stisknutím tlačítka **MENU** přecházíte mezi podnabídkami TENS / EMS / MASSAGE a výběr potvrzujete stisknutím tlačítka **ENTER**.

Krok 5: Nastavovacími tlačítky ∧/∨ vyberte požadované číslo programu a výběr potvrďte stisknutím tlačítka **ENTER**. Při spuštění stimulace je intenzita impulzů kanálu Ch1 a Ch2 standardně nastavena na 00. K elektrodám nejsou vysílány ještě žádné impulzy.

Krok 6: Levým a pravým nastavovacím tlačítkem ∧/∨ vyberte vždy požadovanou intenzitu impulzů pro kanál Ch1 a Ch2 . Zobrazení intenzity impulzů na displeji bude odpovídajícím způsobem upraveno. Jestliže je program ve fázi přestávky, nelze intenzitu zvyšovat.

Krok 7: Tlačítkem funkce zahřívání můžete aktivovat funkci zahřívání. Prvním stisknutím tlačítka aktivujete nízký stupeň zahřívání, druhým stisknutím tlačítka vysoký stupeň zahřívání a třetím stisknutím tlačítka deaktivujte funkci zahřívání.

ⓘ Obecná informace

Chcete-li se vrátit k předchozí nabídce, stiskněte tlačítko **MENU**. Dlouhým stisknutím tlačítka **ENTER** můžete přeskočit jednotlivé kroky nastavení a přímo začít se stimulací.

Blokování tlačítek ⊶

Zablokování tlačítek jako ochrana proti jejich neúmyslnému stisknutí.

1. Funkci blokování tlačítek aktivujete stisknutím tlačítka **ENTER** asi na 3 sekundy, dokud na displeji neuvidíte symbol ⊶.
2. Funkci blokování tlačítek zrušíte stisknutím tlačítka **ENTER** opět cca na 3 sekundy, dokud na displeji nezmizí příslušný symbol ⊶.

Přerušení stimulace

Stimulaci můžete kdykoliv přerušit krátkým stisknutím vypínače ⏻ (přestávka). Pro pokračování stimulace krátce stiskněte vypínač ⏻ a znovu nastavte požadovanou intenzitu impulzů.

8. ZAHŘÍVÁNÍ

EM59 Heat nabízí kromě programů TENS/EMS/masáž dva stupně zahřívání, které lze aktivovat v případě potřeby u všech programů, viz kapitola 5.2 Použití přístroje. Teplo proudící gelovými polštářky uvolňuje svaly a zlepšuje prokrvení. První stupeň funkce zahřívání můžete aktivovat stisknutím tlačítka Heat. Poté chvíli počkejte, dokud nepřestane stoupat teplota. Pokud byste měli pocit, že je teplota příliš nízká, můžete dalším stisknutím tlačítka Heat aktivovat druhý stupeň funkce zahřívání. Pokud byste chtěli funkci zahřívání deaktivovat, opět stiskněte tlačítko Heat pro deaktivaci funkce zahřívání.
Jestliže byste chtěli používat funkci zahřívání samostatně, bez doprovodné stimulace, postupujte takto:

Krok 1: Umístěte elektrody na požadované cílové místo. (Návrhy na umístění viz kapitola „7.4 Pokyny k umístění elektrod“) a připojte je k přístroji.

Krok 2: Stiskněte vypínač, přístroj se zapne.

Krok 3: Stiskněte tlačítko Heat pro přechod do nastavení funkce zahřívání

Krok 4: Nastavovacími tlačítky ∧ /∨ vyberte požadovanou délku ošetření a výběr potvrďte tlačítkem ENTER.

Krok 5: Znovu stiskněte tlačítko Heat, zapne se první stupeň funkce zahřívání. Poté chvíli počkejte, dokud nepřestane stoupat teplota. Pokud byste měli pocit, že je teplota příliš nízká, můžete dalším stisknutím tlačítka Heat aktivovat druhý stupeň funkce zahřívání.

9. PŘEHLED PROGRAMŮ

Digitální přístroj EMS/TENS obsahuje více než 70 programů:

- 15 programů TENS
- 35 programů EMS
- 20 masážních programů

U všech programů máte možnost samostatného nastavení délky aplikace a intenzity impulzů pro každý z obou kanálů.
Kromě toho můžete u programů TENS 13–15 a u programů EMS 33–-35 nastavit různé parametry pro přizpůsobení stimulačního účinku struktuře místa aplikace.

9.1 Programy TENS

Číslo programu	Vhodné oblasti použití, indikace	Trvání (min.)	Možné umístění elektrod
1	Bolesti horních končetin 1	30	12–17
2	Bolesti horních končetin 2	30	12–17
3	Bolesti dolních končetin	30	23–27
4	Bolesti kotníků	30	28
5	Bolesti ramen	30	1–4
6	Bolesti v části zad	30	4–11
7	Bolesti hýždí a zadní části stehen	30	22, 23
8	Zmírnění bolestí 1	30	1–28
9	Zmírnění bolestí 2	30	1–28
10	Endorfinový efekt (ráz)	30	1–28
11	Zmírnění bolestí 3	30	1–28
12	Zmírnění bolesti – chronické bolesti	30	1–28

Programy TENS 13–15 lze individuálně nastavit (viz kapitola „8. Individuální nastavení programů“).

Upozornění: Správné umístění elektrod viz kapitola 7.4.

9.2 Programy EMS

Číslo programu	Vhodné oblasti použití, indikace	Trvání (min.)	Možné umístění elektrod
1	Zahřátí	30	1–27
2	Kapilarizace	30	1–27
3	Posílení svalů paží	30	12–15
4	Maximalizace síly svalů paží	30	12–15
5	Explozivní síla svalů paží	30	12–15
6	Napínací síla svalů paží	30	12–15
7	Formování svalů paží	30	12–15
8	Napínací síla svalů předloktí	30	16–17
9	Maximalizace síly svalů předloktí	30	16–17
10	Formování svalů předloktí	30	16–17
11	Napínací síla břišních svalů	30	18–20
12	Maximalizace síly břišních svalů	30	18–20
13	Formování břišních svalů	30	18–20
14	Napnutí břišních svalů	30	18–20
15	Posílení stehenních svalů	30	23, 24
16	Maximalizace síly stehenních svalů	30	23, 24
17	Explozivní síla stehenních svalů	30	23, 24
18	Formování stehenních svalů	30	23, 24
19	Napnutí stehenních svalů	30	23, 24
20	Posílení lýtkových a holenních svalů	30	26, 27
21	Maximalizace síly lýtkových a holenních svalů	30	26, 27
22	Explozivní síla lýtkových a holenních svalů	30	26, 27
23	Formování lýtkových a holenních svalů	30	26, 27

Číslo pro-gramu	Vhodné oblasti použití, indikace	Trvání (min.)	Možné umístění elektrod
24	Napnutí lýtkových a holenních svalů	30	26, 27
25	Posílení ramenních svalů	30	1–4
26	Maximalizace síly ramenních svalů	30	1–4
27	Napínací síla ramenních svalů	30	1–4
28	Posílení zádových svalů	30	4–11
29	Maximalizace síly zádových svalů	30	4–11
30	Napínací síla hýžďových svalů	30	22
31	Posílení hýžďových svalů	30	22
32	Maximalizace síly hýžďových svalů	30	22

Programy EMS 33–35 lze individuálně nastavit (viz kapitola „8. Individuální nastavení programů“).

Upozornění: Správné umístění elektrod viz kapitola 7.4.

9.3 Masážní programy

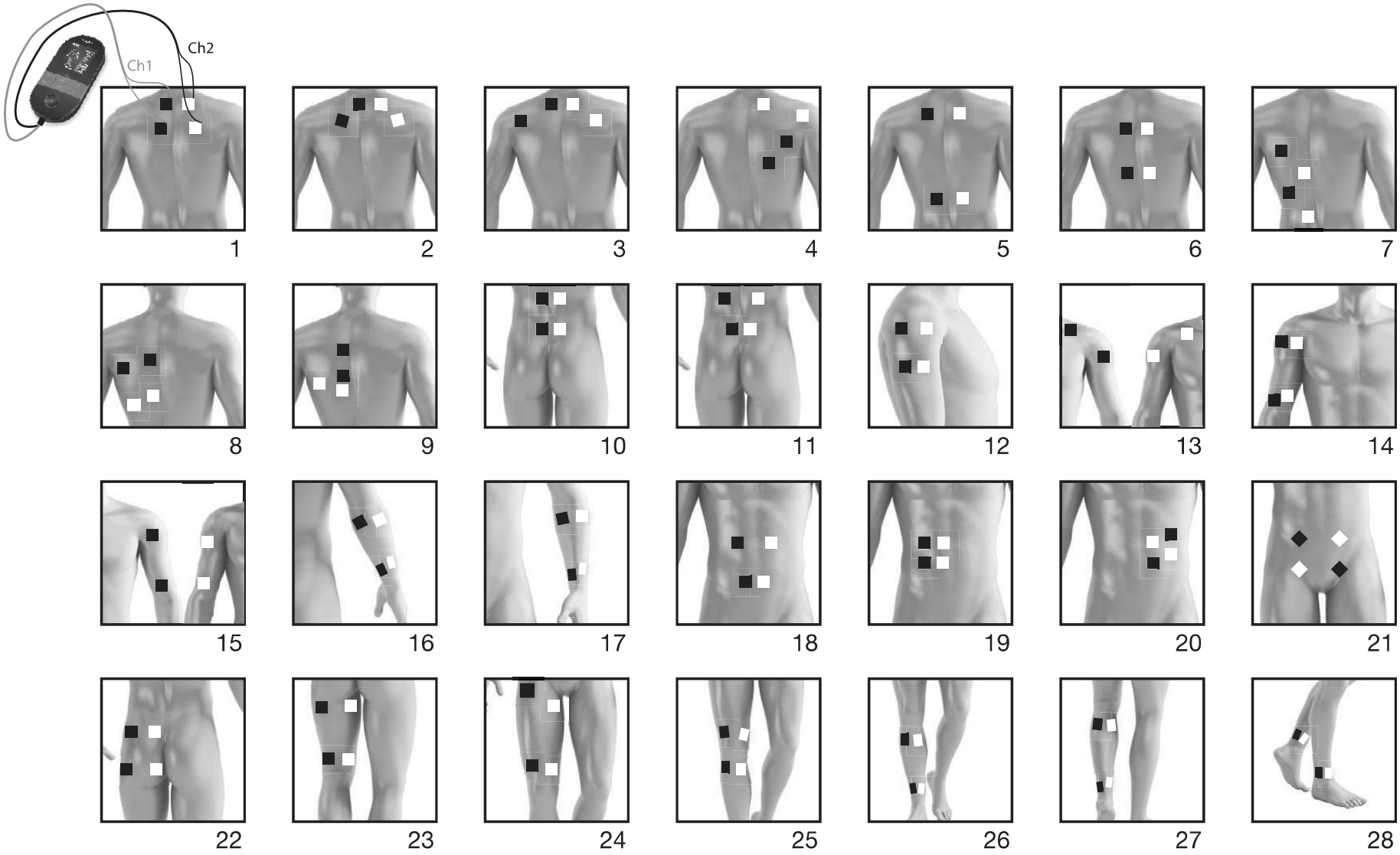
Pro-gram Č.	Vhodné oblasti použití, indikace	Trvání (min.)	Možné umístění elektrod
1	Poklepová masáž 1	20	1–28
2	Poklepová masáž 2		
3	Poklepová masáž 3		
4	Masáž hnětením 1		
5	Masáž hnětením 2		
6	Tlaková masáž		
7	Relaxační masáž 1		
8	Relaxační masáž 2		
9	Relaxační masáž 3		
10	Relaxační masáž 4		
11	Lázeňská masáž 1		
12	Lázeňská masáž 2		
13	Lázeňská masáž 3		
14	Lázeňská masáž 4		
15	Lázeňská masáž 5		
16	Lázeňská masáž 6		
17	Lázeňská masáž 7		
18	Uvolňující masáž 1		
19	Uvolňující masáž 2		
20	Uvolňující masáž 3		

Upozornění: Správné umístění elektrod viz kapitola 7.4.

⚠ VAROVÁNÍ!

Elektrody nesmí být používány na přední stěně hrudního koše, tzn. masáž na levém a pravém hrudním svalu není povolena.

9.4 Pokyny k umístění elektrod

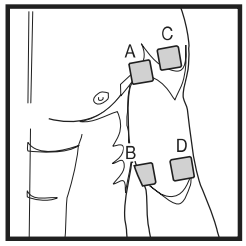


Vhodné umístění elektrod je důležité pro zamýšlený úspěch stimulace. Doporučujeme, abyste optimální umístění elektrod na zamýšlených místech aplikace konzultovali se svým lékařem.

Panáček na displeji slouží jako nápověda pro umístění elektrod.
Při volbě umístění elektrod je třeba dodržovat tyto pokyny:

Vzdálenost elektrod
Čím větší vzdálenost elektrod zvolíte, tím větší bude rozsah stimulované tkáně. Týká se to plochy i hloubky tkáně. S větší vzdáleností mezi elektrodami se však zároveň snižuje síla stimulace tkáně, což znamená, že při volbě větší vzdálenosti elektrod se sice bude stimulovat větší objem tkáně, avšak s menší intenzitou. Účinek stimulace zvýšíte tím, že zvýšíte intenzitu impulzů.

Pro volbu vzdálenosti elektrod platí:
- nejvhodnější vzdálenost: cca. 5–15 cm,
- při vzdálenosti menší než 5 cm jsou silně stimulovány hlavně povrchové struktury,
- při vzdálenosti větší než 15 cm jsou velmi slabě stimulovány velkoplošné a hluboké struktury.

Vztah elektrod ke směru svalových vláken


Volba směru proudu musí být přizpůsobena směru svalových vláken požadované vrstvy svalstva. Mají-li být stimulovány povrchové svaly, je třeba zvolit umístění elektrod paralelně k průběhu vláken (A–B/C–D), mají-li být stimulovány hluboké vrstvy tkání, musí být elektrody umístěny příčně k průběhu vláken. Druhou variantu lze např. realizovat uspořádáním elektrod křížem (= příčně), např. A–D/B–C.

U léčby bolesti (TENS) pomocí digitálního přístroje EMS/TENS se 2 samostatně regulovanými kanály a vždy se 2 nalepovacími elektrodami je vhodné umístit elektrody jednoho kanálu buď tak, aby bolestivé místo leželo mezi elektrodami, nebo umístit jednu elektrodu přímo na bolestivé místo a druhou elektrodu ve vzdálenosti nejméně 2–3 cm.
Elektrody druhého kanálu mohou být využity k současnému ošetření dalších bolestivých míst anebo též společně s elektrodami prvního kanálu k vymezení bolestivého místa (protilehlé umístění). V takovém případě je opět vhodné uspořádání křížem.

Tip pro masážní funkci: pro optimální aplikaci používejte vždy všechny 4 elektrody.

Aby byla životnost elektrod co nejdelší, používejte je vždy na čisté, pokud možno neochlupené a nemastné pokožce. Bude-li třeba, omyjte před použitím pokožku vodou a odstraňte ochlupení.

Pokud se při aplikaci uvolní elektroda, sníží se intenzita impulzů obou kanálů na nejnižší stupeň. Elektrodu znovu umístěte a opět nastavte požadovanou intenzitu impulzů.

10. INDIVIDUÁLNÍ NASTAVENÍ PROGRAMŮ

(platí pro TENS 13–15, EMS 33–35)
Programy TENS 13–15 a EMS 33–35 můžete individuálně nastavovat podle svých potřeb.

Program TENS 13

Program TENS 13 je program, který můžete dodatečně individuálně upravovat. U tohoto programu můžete nastavit frekvenci impulzů od 1 do 150 Hz a šířku impulzů od 80 do 250 µs.

1. Umístěte elektrody v cílové oblasti (návrhy na umístění viz kapitola „6.4 Pokyny k umístění elektrod“) a propojte je s přístrojem.
2. Vyberte program TENS 13 podle popisu v kapitole „5.2 Zahájení stimulace“ (krok 3 až krok 5).

3. Nastavovacími tlačítky ^/v vyberte požadovanou frekvenci impulzů a výběr potvrďte stisknutím tlačítka **ENTER**.
4. Nastavovacími tlačítky ^/v vyberte požadovanou šířku impulzů a výběr potvrďte stisknutím tlačítka **ENTER**.
5. Nastavovacími tlačítky ^/v vyberte požadovanou délku stimulace a výběr potvrďte stisknutím tlačítka **ENTER**.
6. Levým a pravým nastavovacím tlačítkem ^/v vyberte vždy požadovanou intenzitu impulzů pro kanál **Ch1** a **Ch2** .

Program TENS 14

Program TENS 14 je program **rázů**, který můžete dodatečně individuálně upravovat. U toho programu probíhají různé série impulzů. Programy rázů jsou vhodné pro všechny oblasti které mají být ošetřeny střídavým signálem (pro co nejnižší návyk). U tohoto programu můžete nastavit šířku impulzů od 80 do 250 µs.

1. Umístěte elektrody v cílové oblasti (návrhy na umístění elektrod viz kapitola 6.4) a propojte je s přístrojem.
2. Vyberte program TENS 14 podle popisu v kapitole „5.2 Zahájení stimulace“ (krok 3 až krok 5).
3. Nastavovacími tlačítky ^/v vyberte požadovanou šířku impulzů a výběr potvrďte stisknutím tlačítka **ENTER**.
4. Nastavovacími tlačítky^/v vyberte požadovanou délku stimulace a výběr potvrďte stisknutím tlačítka **ENTER**.
5. Levým a pravým nastavovacím tlačítkem ^/v vyberte vždy požadovanou intenzitu impulzů pro kanál **Ch1** a **Ch2** .

Program TENS 15

Program TENS 15 je program, který můžete dodatečně individuálně upravovat. U tohoto programu můžete nastavit frekvenci impulzů od 1 do 150 Hz. Šířka impulzů se během stimulace mění automaticky.

1. Umístěte elektrody v cílové oblasti (návrhy na umístění elektrod viz kapitola 6.4) a propojte je s přístrojem.
2. Vyberte program TENS 15 podle popisu v kapitole „5.2 Zahájení stimulace“ (krok 3 až krok 5).
3. Nastavovacími tlačítky ^/v vyberte požadovanou frekvenci impulzů a výběr potvrďte stisknutím tlačítka **ENTER**.
4. Nastavovacími tlačítky ^/v vyberte požadovanou délku stimulace a výběr potvrďte stisknutím tlačítka **ENTER**.
5. Levým a pravým nastavovacím tlačítkem ^/v vyberte vždy požadovanou intenzitu impulzů pro kanál **Ch1** a **Ch2** .

Program EMS 33

Program EMS 33 je program, který můžete dodatečně individuálně upravovat. U tohoto programu můžete nastavit frekvenci impulzů od 1 do 150 Hz a šířku impulzů od 80 do 320 µs.

1. Umístěte elektrody v cílové oblasti (návrhy na umístění elektrod viz kapitola 6.4) a propojte je s přístrojem.
2. Vyberte program EMS 33 podle popisu v kapitole „5.2 Zahájení stimulace“ (krok 3 až krok 5).
3. Nastavovacími tlačítky ^/v vyberte požadovanou frekvenci impulzů a výběr potvrďte stisknutím tlačítka **ENTER**.
4. Nastavovacími tlačítky ^/v vyberte požadovanou šířku impulzů a výběr potvrďte stisknutím tlačítka **ENTER**.
5. Nastavovacími tlačítky ^/v vyberte požadovanou délku stimulace a výběr potvrďte stisknutím tlačítka **ENTER**.
6. Levým a pravým nastavovacím tlačítkem ^/v vyberte vždy požadovanou intenzitu impulzů pro kanál **Ch1** a **Ch2** .

Program EMS 34

Program EMS 34 je program, který můžete dodatečně individuálně upravovat. U tohoto programu můžete nastavit frekvenci impulzů od 1 do 150 Hz a šířku impulzů od 80 do 450 µs. U tohoto programu můžete ještě nastavit dobu působení a dobu přestávky vždy od 1 do 30 sekund.

1. Umístěte elektrody v cílové oblasti (návrhy na umístění elektrod viz kapitola 6.4) a propojte je s přístrojem.
2. Vyberte program EMS 34 podle popisu v kapitole „5.2 Zahájení stimulace“ (krok 3 až krok 5).

3. Nastavovacími tlačítky ^/v vyberte požadovanou dobu působení („on time“) a výběr potvrďte stisknutím tlačítka **ENTER**.
4. Nastavovacími tlačítky ^/v vyberte požadovanou dobu přestávky („off time“) a výběr potvrďte stisknutím tlačítka **ENTER**.
5. Nastavovacími tlačítky ^/v vyberte požadovanou frekvenci impulzů a výběr potvrďte stisknutím tlačítka **ENTER**.
6. Nastavovacími tlačítky ^/v vyberte požadovanou šířku impulzů a výběr potvrďte stisknutím tlačítka **ENTER**.
7. Nastavovacími tlačítky ^/v vyberte požadovanou délku stimulace a výběr potvrďte stisknutím tlačítka **ENTER**.
8. Levým a pravým nastavovacím tlačítkem ^/v vyberte vždy požadovanou intenzitu impulzů pro kanál **Ch1** a **Ch2** .

Program EMS 35

Program EMS 35 je program rázů, který můžete dodatečně individuálně upravovat. U toho programu probíhají různé série impulzů. Programy rázů jsou vhodné pro všechny oblasti které mají být ošetřeny střídavým signálem (pro co nejnižší návyk). U tohoto programu můžete nastavit frekvenci impulzů od 1 do 150 Hz a šířku impulzů od 80 do 450 µs. U tohoto programu můžete ještě nastavit dobu působení a přestávky vždy od 1 do 30 sekund.

1. Umístěte elektrody v cílové oblasti (návrhy na umístění elektrod viz kapitola 6.4) a propojte je s přístrojem.
2. Vyberte program EMS 35 podle popisu v kapitole „5.2 Zahájení stimulace“ (krok 3 až krok 5).
3. Nastavovacími tlačítky ^/v vyberte požadovanou dobu působení („on time“) a výběr potvrďte stisknutím tlačítka **ENTER**.
4. Nastavovacími tlačítky ^/v vyberte požadovanou dobu přestávky („off time“) a výběr potvrďte stisknutím tlačítka **ENTER**.
5. Nastavovacími tlačítky ^/v vyberte požadovanou frekvenci impulzů a výběr potvrďte stisknutím tlačítka **ENTER**.
6. Nastavovacími tlačítky ^/v vyberte požadovanou šířku impulzů a výběr potvrďte stisknutím tlačítka **ENTER**.
7. Nastavovacími tlačítky ^/v vyberte požadovanou délku stimulace a výběr potvrďte stisknutím tlačítka **ENTER**.
8. Levým a pravým nastavovacím tlačítkem ^/v vyberte vždy požadovanou intenzitu impulzů pro kanál **Ch1** a **Ch2** .

11. DOKTORSKÁ FUNKCE

Doktorská funkce je speciální nastavení, pomocí kterého můžete ještě snadněji a cíleněji vyhledat svůj osobní program.
Vaše individuální nastavení programu se při zapnutí okamžitě vyhledá a aktivuje.
Nastavení tohoto individuálního programu můžete provést např. na základě domluvy se svým lékařem.

Nastavení doktorské funkce

- Zvolte program a proveďte odpovídající nastavení podle popisu v kapitole „5.2 Zahájení stimulace“.
- Při spuštění stimulace je intenzita impulzů kanálu **Ch1** a **Ch2** standardně nastavena na 00. K elektrodám nejsou vysílány ještě žádné impulzy. Než pomocí tlačítek pro nastavení intenzity nastavíte požadovanou intenzitu impulzů, stiskněte na 5 sekund tlačítko **Ch2** v. Uložení v doktorské funkci bude potvrzeno dlouhým pípnutím.
- Při novém zapnutí přístroje se díky doktorské funkci ihned vyvolá uložený program z paměti.

Vymazání doktorské funkce

Pro opětovné uvolnění přístroje a výběr dalších programům stiskněte znovu tlačítko **Ch2** vasi na 5 sekund, intenzita impulzů kanálu **Ch1** a **Ch2** se musí nastavit na 00. Vymazání doktorské funkce bude potvrzeno dlouhým pípnutím.

Terapeutická paměť

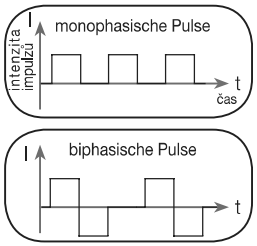
Přístroj EM 59 Heat zaznamenává dobu stimulace. Pro přechod do terapeutické paměti zapněte přístroj vypínačem ⏻ a stiskněte tlačítko **Ch2** ^ na 5 sekund. Na displeji se zobrazí dosavadní doba terapie. Horní dvě číslice znamenají minuty, pod nimi se zobrazují hodiny. Pro vynulování

doby terapie stiskněte tlačítko **Ch2** **V** na 5 sekund. Stiskněte tlačítko „Menu“, abyste se vrátili zpět do výběru programu a vypněte přístroj. Informace: Terapeutickou paměť nelze vyvolat, jestliže je aktivována doktorská funkce.

12. PARAMETRY PROUDU

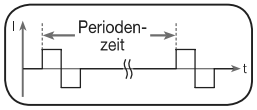
Elektrostimulační přístroje pracují s následujícími proudovými hodnotami, které mají v závislosti na nastavení různý vliv na stimulační účinek:

12.1 Tvar impulzů



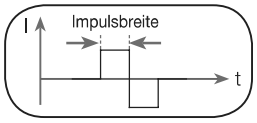
Popisuje časovou funkci budicího (stimulačního) proudu.
Rozlišujeme monofázické a bifázické impulzní proudy. U monofázických impulzních proudů teče proud v jednom směru, u bifázických impulzů se směr budicího proudu mění.
V digitálním přístroji EMS/TENS působí výhradně bifázické impulzní proudy, protože uvolňují svaly, způsobují menší svalovou únavu a umožňují bezpečnější aplikace.

12.2 Frekvence impulzů



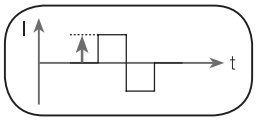
Frekvence udává počet jednotlivých impulzů za sekundu, uvádí se v Hz (Hertz). Lze ji získat výpočtem převrácené hodnoty periody impulzů. Příslušná frekvence určuje, které typy svalových vláken reagují přednostně. Vlákna s pomalou reakcí reagují spíše na nižší frekvence impulzů do 15 Hz, vlákna s rychlou reakcí reagují oproti tomu teprve od cca 35 Hz výše.
U impulzů cca 45–70 Hz dochází k trvalému napětí ve svalu spolu s rychlou svalovou únavou. Vyšší frekvence impulzů jsou proto upřednostňovány pro rychlý a maximální silový trénink.

12.3 Šířka impulzů



Udává délku jednotlivého impulzu v mikrosekundách. Šířka impulzů mimo jiné určuje hloubku proniknutí proudu, obecně tak platí: větší svalová hmota vyžaduje větší šířku impulzů.

12.4 Intenzita impulzů



Nastavení stupně intenzity se řídí podle subjektivního vnímání každého jednotlivého uživatele a určuje ji množství veličin, např. místo stimulace, prokrvení pokožky, tloušťka kůže nebo kvalita kontaktu elektrod. Praktické nastavení by mělo být sice účinné, nesmí však za žádných okolností vyvolávat nepříjemné pocity, např. bolesti v místě stimulace. Lehké mravenčení indikuje dostatečnou stimulační energii, avšak musí být zabráněno jakémukoli nastavení, které způsobuje bolest.
Při delším používání může být zapotřebí dodatečné nastavení z důvodu časových procesů přizpůsobování v místě stimulace.

12.5 Cyklicky řízená variace parametrů impulzů

V mnoha případech je zapotřebí za použití několika parametrů impulzů pokrýt soustavu tkáňových struktur v místě aplikace. U digitálního přístroje EMS/TENS je tato změna možná tak, že nastavené programy automaticky provedou cyklickou změnu parametrů impulzu. Tím lze předejít také únavě jednotlivých svalových skupin v místě aplikace.
U digitálního přístroje EMS/TENS byla provedena vhodná přednastavení parametrů proudu. Během použití můžete kdykoliv změnit intenzitu impulzů. U 6 programů můžete navíc změnit různé parametry tak, aby bylo použití co nejpříjemnější, resp. co nejúspěšnější.

13. ČIŠTĚNÍ A ULOŽENÍ

Nalepovací elektrody

- Dlouhodobou přilnavost gelových podložek zajistíte jejich opatrným čištěním vlhkou utěrkou nepouštějící vlákna. Spodní stranu elektrod můžete také čistit pod vlažnou tekoucí vodou, lehkými doteky utěrky nepouštějící vlákna pak elektrodu osušte.

Před čištěním pod vodou odpojte připojovací kabel od přístroje.

- Po stimulaci přilepte elektrody zpět na nosnou fólii gelových podložek.

Čištění přístroje

- Přístroj po použití očistěte jemnou, lehce navlhčenou utěrkou. V případě silného znečištění můžete utěrku navlhčit slabým mýdlovým roztokem.
- K čištění nepoužívejte žádné chemické nebo abrazivní čisticí prostředky.

⚠ Dbejte na to, aby se do přístroje nedostala žádná voda.

Opětovné použití přístroje

Přístroj je po úpravě schopen opětovného použití. Úprava zahrnuje výměnu ošetřujících elektrod a očištění povrchu přístroje utěrkou navlhčenou lehkým mýdlovým roztokem.

Uložení

- Připojovací kabely a elektrody nelámejte.
- Připojovací kabely odpojte od elektrod.
- Po použití přilepte elektrody zpět na nosnou fólii gelových podložek.
- Přístroj skladujte na chladném, větraném místě.
- Na přístroj nepokládejte žádné těžké předměty.
- Pro dosažení co nejdelší životnosti baterie ji plně nabíjejte minimálně každých 6 měsíců.

14. LIKVIDACE

Použité, zcela vybité baterie se likvidují prostřednictvím speciálně označených sběrných nádob, ve sběrnách pro zvláštní odpady nebo u prodejců elektrotechniky. Podle zákona jste povinni likvidovat přístroje s nabíjecími bateriemi.

Upozornění: Na bateriích s obsahem škodlivých látek se nacházejí následující značky: Pb = baterie obsahuje olovo, Cd = baterie obsahuje kadmium, Hg = baterie obsahuje rtuť.

V zájmu ochrany životního prostředí nelze přístroj po ukončení jeho životnosti likvidovat spolu s domácím odpadem. Likvidace se musí provést prostřednictvím příslušných sběrných míst ve vaší zemi. Přístroj zlikvidujte podle směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ). Pokud máte otázky, obraťte se na příslušný komunální úřad, který má likvidaci na starost.

15. PROBLÉMY/ŘEŠENÍ

Přístroj se při stisknutí vypínače ⏻ nezapne. Co dělat?

(1) Ujistěte se, že je baterie plně nabitá.
(2) Popřípadě ji nabijte.
(3) Kontaktujte zákaznický servis.

Elektrody nedrží na těle. Co dělat?

(1) Očistěte gelové podložky vlhkou utěrkou nepouštějící vlákna. Pokud nebudou elektrody ani pak pevně držet, musíte je vyměnit.
(2) Před každým použitím očistěte pokožku a před ošetřením nepoužívejte žádné tělové balzámy ani oleje. Oholení místa stimulace může zvýšit životnost elektrod.

Nepociťujete žádnou stimulaci. Co dělat?

(1) Přerušte program stisknutím vypínače ⏻ . Zkontrolujte správné připojení kabelů a elektrod. Zajistěte, aby elektrody byly pevně umístěny v místě stimulace.
(2) Ujistěte se, že je konektor připojovacích kabelů pevně propojen s přístrojem.
(3) Stiskněte vypínač ⏻ pro opětovné spuštění programu.
(4) Zkontrolujte umístění elektrod, resp. dbejte na to, aby se nalepovací elektrody nepřekrývaly.
(5) Postupně zvyšujte intenzitu impulzů.
(6) Baterie je vybitá, nabijte ji.

Na displeji se zobrazí symbol baterie. Co dělat?
Nabijte přístroj, postupujte podle pokynů v kapitole X.

Vnímáte nepříjemný pocit na elektrodách. Co dělat?
(1) Elektrody jsou nesprávně umístěny. Zkontrolujte umístění a v případě potřeby umístěte elektrody jinam.
(2) Gelové podložky jsou opotřebované. Takové elektrody mohou vést k podráždění pokožky, protože již nelze zaručit rovnoměrný celoplošný rozvod proudu. Proto elektrody vyměňte.

Pokožka v oblasti ošetření je zarudlá. Co dělat?
Okamžitě přerušte stimulaci a vyčkejte, dokud se pokožka nevrátí do běžného stavu. Rychle odeznívající zarudnutí pokožky pod elektrodou není nebezpečné a tento stav lze vysvětlit lokálně vyvolaným silnějším prokrvením.
Pokud podráždění pokožky přetrvává nebo dochází ke svědění či zánětu, konzultujte další použití přístroje se svým lékařem. Příčinu je možno příp. hledat v alergii na lepivý povrch elektrody.

Přístroj se velmi zahřívá. Co dělat?
Přejděte na nižší stupeň zahřívání nebo funkci zahřívání úplně vypněte.

16. NÁHRADNÍ DÍLY A DÍLY PODLÉHAJÍCÍ OPOTŘEBENÍ

V zákaznickém servisu si můžete objednat tyto náhradní díly:

Název	**Číslo výrobku nebo objednací číslo**
8× gelová podložka (45 x 45 mm)	Č. výr. 646.55

17. TECHNICKÉ ÚDAJE

Název a model	EM 59
Typ	SL-880H
Tvar výstupní křivky	bifázické obdélníkové impulzy
Trvání impulzu	50–450 µs
Frekvence impulzů	1–150 Hz
Výstupní napětí	max. 100 Vpp (na 500 ohmů)
Výstupní proud	max. 200 mApp (na 500 ohmů)
Napájení	Lithium-iontová baterie, 2 000 mAh, 3,7 V
Délka stimulace	nastavitelná od 5 do 100 minut
Intenzita	nastavitelná od 0 do 50
provozní podmínky	5 °C – 40 °C (41 °F – 104 °F) při relativní vlhkosti vzduchu 40–70 %
Skladovací podmínky	-25 °C – 70 °C (-13 °F – 158 °F) při relativní vlhkosti vzduchu 0–93 %
Rozměry	cca 139 x 65 x 26 mm (vč. spony na opasek)
Hmotnost	cca 125 g (vč. spony na opasek)
Hranice nadmořské výšky pro použití	3 000 m
Maximální přípustný atmosférický tlak	700 – 1 060 hPa

Sériové číslo se nachází na přístroji.

Upozornění: Při použití přístroje mimo specifikaci není zaručeno jeho správné fungování!

Technické změny v rámci zlepšování a dalšího vývoje výrobku jsou vyhrazeny.

Tento přístroj odpovídá evropských normám EN 60601-1 a EN 60601-1-2 (shoda s IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 610004-8 a IEC 610004-11) a podléhá speciálním bezpečnostním opatřením z hlediska elektromagnetické kompatibility. Nezapomeňte, že přenosná a mobilní vysokofrekvenční komunikační zařízení mohou mít na tento přístroj vliv.

Přesnější údaje si můžete vyžádat na uvedené adrese zákaznického servisu nebo přečíst na konci návodu k použití.

Přístroj odpovídá požadavkům evropské směrnice o zdravotnických prostředcích 93/42/EEC, zákonu o zdravotnických prostředcích.

18. POZNÁMKY K ELEKTROMAGNETICKÉ KOMPATIBILITĚ

⚠ VAROVÁNÍ!

- Přístroj je vhodný pro použití ve všech prostředích, která jsou uvedena v tomto návodu k použití, včetně domácího prostředí.
- Přístroj lze při výskytu elektromagnetických poruchových veličin používat podle okolností jen v omezené míře. V důsledku toho se mohou například objevit chybová hlášení nebo může dojít k výpadku displeje/přístroje.
- Nepoužívejte přístroj v bezprostřední blízkosti jiných přístrojů nebo s přístroji naskládanými na sobě, neboť by mohlo dojít k chybnému způsobu provozu. Pokud by však bylo použití ve výše uvedené podobě nutné, měli byste tento přístroj i ostatní přístroje sledovat a přesvědčit se, že pracují správně.
- Používání jiného příslušenství, než které určil nebo poskytl výrobce tohoto přístroje, může mít za následek zvýšené rušivé elektromagnetické záření nebo sníženou elektromagnetickou odolnost přístroje a způsobit chybný způsob provozu.
- Radiofrekvenční přístroje (včetně periferií jako anténních kabelů nebo externích antén) používejte minimálně ve vzdálenosti 30 cm od všech součástí tohoto přístroje, včetně všech kabelů dodávaných společně s přístrojem. Nerespektování těchto pokynů může způsobit omezení výkonu přístroje.

19. ZÁRUKA A SERVIS

Více informací o záruce a záručních podmínkách naleznete v přiloženém záručním listu.

Chyby a změny vyhrazeny