

GLOBUS
ITALIAN EXCELLENCE

ELECTROSTIMULATORS

Návod na použitie

THE CHAMPION



VÁŽENÝ ZÁKAZNÍK

**ĎAKUJEME, ŽE STE SI VYBRALI PRODUKT GLOBUS. SME VÁM K DISPOZÍCII, AK POTREBUJETE
AKÚKOĽVEK POMOC ALEBO PORADENSTVO.**



DOMINO s.r.l.

via Vittorio Veneto 52 31013

- Codognè - TV - Taliansko

Tel. (+39) 0438.7933

Fax. (+39) 0438.793363

E-mail: info@globuscorporation.com www.globuscorporation.com

Obsah

TECHNICKÉ VLASTNOSTI	4
Zariadenie	5
Technické vlastnosti prúdov	5
Likvidácia zariadenia	6
Vyhlásenie o zhode	6
URČENÉ POUŽITIE	7
Trieda rizika zariadenia je IIb	7
VYBAVENIE	8
OZNAČENIE A SYMBOLY	10
Zariadenie	12
Ovládací panel a klávesnica	14
Displej a rozhranie	15
INFORMAČNÉ SIGNÁLY	15
Dodržiavanie predpisov	15
PRÍPRAVA NA POUŽÍVANIE ZARIADENIA	15
Upozornenia pred použitím	16
Ako pripojiť káble	17
Pripojenie elektród	17
Batéria	17
Použitie vodotesného puzdra	18
Bezpečnostné opatrenia	19
Kontraindikácie	19
Nežiaduce účinky	20
NÁVOD NA POUŽITIE ZARIADENIA	21
Ponuka zoznamu programov	21
Ponuka „Posledných 10“	23
Ponuka „Ošetrovania“	24
Ponuka „Programovanie“	25

Pokročilé menu	26
ZOZNAM PROGRAMOV	28
VŠEOBECNÉ POZNÁMKY K UMIESTNENIU ELEKTROD	36
POLOHA ELEKTRODY	39
POLOHA ELEKTRODY (TENS)	42
UMÍSTNENIE ELEKTRODY PRE MIKROPRÚD	43
Svalová elektrostimulácia	44
Intenzita stimulácie	45
TENS	46
Mikroprúdy	47
Ionoforéza	47
ÚDRŽBA A ČISTENIE	48
Zariadenie	48
Batéria	48
Príslušenstvo	48
ZÁRUKA	49
Často kladené otázky	50

TECHNICKÉ VLASTNOSTI

Zariadenie

Rozmery:	160 x 99 x 35,4 mm
Hmotnosť:	404 g
Puzdro:	z ABS vhodného pre styk s potravinami
Stupeň ochrany:	IP20 + IP02

Podmienky použitia

Teplota:	od 0 °C do 35 °C
Maximálna relatívna vlhkosť:	od 15 % do 93
Atmosférický tlak:	od 700 hPa do 1060 hPa

Podmienky skladovania a prepravy

Teplota:	od -10 °C do 45 °C
Max. relatívna vlhkosť:	30 % - 75
Hodnoty predstavujú povolené limity, ak produkt alebo príslušenstvo nie sú v pôvodnom obale.	

Technické vlastnosti prúdov

EMS a TENS:

Dostupné kanály:	Kanály 1-2-3-4
Konštantný prúd:	Áno
Intenzita:	0-120 mA pri zaťažení 1000 Ohm
Tvar vlny:	Obdĺžniková, bifázová, symetrická, kompenzovaná
Pracovná frekvencia:	0,3-150 Hz
Obnovovacia frekvencia:	0,3-150 Hz
Amplitúda impulzu:	50-450 µs
Pracovný čas:	od 1 do 30 sekúnd
Doba zotavenia:	od 0 do 1 minúty
Rozsah frekvenčnej modulácie:	plynulá zmena od 1 do 150 Hz
Minimálny čas modulácie:	3 sekundy
Rozsah amplitúdovej modulácie:	plynulá zmena od 50 do 450 µs

Mikroprúdy:

Dostupné kanály:	Kanály 1-3
Konštantný prúd:	Áno
Minimálna frekvencia:	5 Hz
Max. frekvencia:	200 Hz
Min. intenzita:	0 µA/1000 Ohm Krok 10 µA

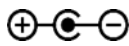
THE CHAMPION

Max. intenzita: 800 μ A/1000 Ohm
Hodnota amplitúdy: v rozmedzí 1 až 250 μ sekúnd

Ionoforéza:

Dostupné kanály: Kanál 1
Konštantný prúd: Áno
Min. intenzita: 0 mA/1000 Ohm
Max. intenzita: 10 mA/1000 Ohm krok 0,1 mA/1000 Ohm
Minimálny čas: 1 minúta
Max. čas: 99 minút

Nabíjačka

Značka: FLO
Model: DKT-088-0200-EU
Vstup: 100-240 V~ 50-60 Hz 0,07 A max.
Výstup: + 8,8 V  , 0,2 A max.
Polarita: 

Batéria

Batéria: Ni-MH 7,2 V 1,8 Ah

Likvidácia zariadenia

Nehodte zariadenie ani jeho časti do ohňa; produkt likvidujte v špecializovaných strediskách a v súlade s platnými predpismi vo vašej krajine. Ak je potrebné produkt likvidovať, používateľ ho môže vrátiť predajcovi pri kúpe nového zariadenia.

Správny separovaný zber odpadu alebo dodržiavanie vyššie uvedených predpisov prispieva k predchádzaniu možným negatívnym vplyvom na životné prostredie a zdravie a podporuje opätovné použitie a/alebo recykláciu materiálov, z ktorých je zariadenie vyrobené. Nelegálna likvidácia produktu má za následok udelenie správnych pokút v súlade s platnými predpismi.

Vyhlásenie o zhode

Zariadenie bolo vyrobené v súlade s platnými technickými normami a bolo certifikované v súlade so smernicou 93/42/EHS, zmenenou a doplnenou smernicou 2007/47 o zdravotníckych pomôckach, notifikovaným orgánom Kiwa Cermet Italia, Via Cadriano 23, 40057 Granarolo Dell'Emilia (BO) Taliansko (č. 0476), s cieľom zabezpečiť bezpečnosť výrobku.

URČENÉ POUŽITIE

Odhadovaná životnosť produktu je 5 rokov. Odporúča sa vrátiť zariadenie výrobcovi a/alebo autorizovanému servisu, aby vykonali bezpečnostné a údržbové kontroly každé 2 roky. Počet ošetrení závisí od nabitia batérie.

Trieda rizika zariadenia je IIb.

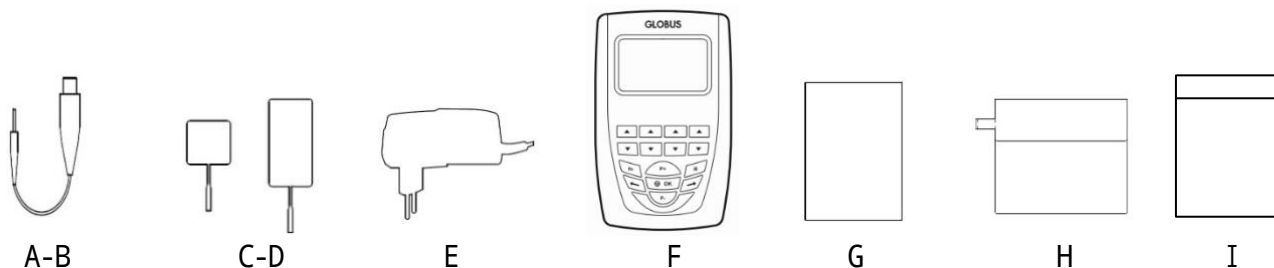
Zariadenie je určené na:

- antalgickú elektroterapiu prostredníctvom stimulácie periférneho nervového systému;
- svalovú elektrostimuláciu s cieľom znížiť atrofiu, spasticitu a zvýšiť svalovú silu.

Elektrostimulátory sú určené na použitie v nasledujúcich prevádzkových prostrediach:

- domáce prostredie;
 - kliniky;
 - fyzioterapeutických centrách;
 - rehabilitácia všeobecne;
 - liečba bolesti vo všeobecnosti;
 - na estetické a športové účely (CE0476 sa nevzťahuje na nelekárske liečby). Používanie tohto zariadenia je povolené pacientovi (ktorý bol riadne informovaný o podmienkach používania prístroja) a zdravotníckemu personálu.
- Používateľ týchto zariadení musí byť spôsobilý na súdne konanie a musí mať viac ako 18 rokov.

ZARIADENIA



Elektrostimulačné zariadenie je dodávané so všetkými potrebnými káblami a elektródami; preto po otvorení balenia skontrolujte, či je základné vybavenie kompletne. Ak niektoré prvky chýbajú, okamžite kontaktujte autorizovaného predajcu.

Skontrolujte, či je zariadenie a elektródy nepoškodené.

- A. 4 farebné pripojovacie káble pre elektródy (pre liečbu EMS, TENS)
- B. 2 sivé káble (pre liečbu mikroprúdom a ionoforézou)
- C. 4 samolepiace, opakovane použiteľné elektródy (50 x 50 mm)
- D. 4 samolepiace, opakovane použiteľné elektródy (50 x 90 mm)
- E. Nabíjačka
- F. Zariadenie
- G. Návod na použitie
- H. Prenosná taška
- I. Vodotesné puzdro

Popis zariadenia

REF G0464 - Elektródy Myotrode Plus (50 x 50 mm). Balenie obsahuje 4 samolepiace elektródy. Elektródy možno použiť viackrát na rovnakom pacientovi. Odporúčame používať tieto elektródy na malé plochy, ako sú horné končatiny, lýtka, krčná oblasť...

REF G0465 - Elektródy Myotrode Plus (50 x 90 mm). Balenie obsahuje 4 samolepiace elektródy. Elektródy možno použiť viackrát na rovnakom pacientovi. Odporúčame používať tieto elektródy na veľké plochy, ako sú stehná, brucho, sedacie svaly...

Príslušenstvo, ktoré nie je súčasťou vybavenia (treba zakúpiť samostatne)

Zariadenie je možné kombinovať s voliteľným príslušenstvom (ďalšie informácie a technické vlastnosti nájdete na našej [webovej stránke www.globuscorporation.com](http://www.globuscorporation.com)). Ak chcete zakúpiť toto príslušenstvo, kontaktujte svojho predajcu.

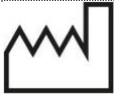
THE CHAMPION

REF	Názov	Popis
G1156	Motorické pero	Pomáha nájsť najlepšie umiestnenie elektród.
G1309	Ručná sonda G-trode	Bipolárna hlava G-PULSE
G0479	Súprava vodivých elastických pásikov na stehná	Súprava vodivých elastických pásikov na stehná Pásiky sa môžu použiť namiesto elektród a odporúčajú sa na estetické a kozmetické ošetrenia.
G0480	Súprava vodivých elastických pásikov na stehná a rukách Fitness Top	Súprava vodivých elastických pásikov na stehná a ruky Pásiky sa môžu používať namiesto elektród a sú odporúčané pre estetické a kozmetické ošetrenia.
G0487	Rýchly pás	Brušný pás na ošetrenie brucha, sedacích svalov a chrbta - 98 cm
G0489	Fast Pad	Špeciálne opakovane použiteľné elektródy, vhodné najmä na estetické ošetrenia stehien a sedacích svalov.
G0488	Súprava Fast Body	fast band + fast pad
G0890	Stredná ionoforézna elektróda	Uhlíková elektróda + vrečko 50x50 mm
G0885	Veľká ionoforéza elektróda	Uhlíčitá elektróda + vrečko 60x85 mm
G0439	Súprava 2 rozdeľovacích káblov	Toto príslušenstvo sa používa na rozdelenie káblov, aby bolo možné používať viacerých elektród súčasne.

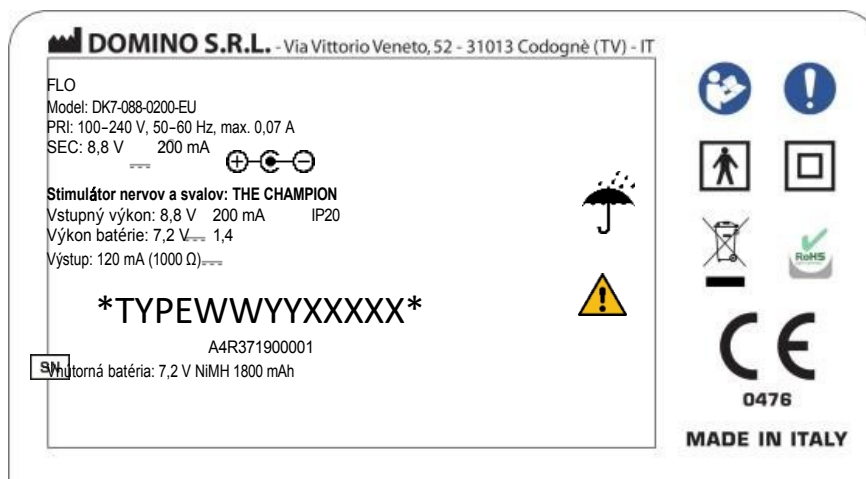
OZNAČENIA A SYMBOLY

	Vzťahuje sa na výrobcu
	Upozornenie Zariadenie emituje hodnoty prúdu nad 10 mA alebo 10 V
	Zariadenie udržiavajte v suchu
	Tento symbol označuje, že zariadenie spĺňa smernice o zdravotníckych pomôckach (93/42/EHS 47/2007/EHS). Číslo notifikovaného orgánu je 0476.
	Označuje, že ide o zariadenie triedy II.
	Označuje, že toto zariadenie obsahuje časti typu BF.
	Symbol WEEE (odpad z elektrických a elektronických zariadení). Symbol recyklácie. Symbol WEEE použitý na tomto výrobku označuje, že sa s ním nesmie zaobchádzať ako s bežným domovým odpadom. Správna likvidácia výrobku prispeje k ochrane životného prostredia. Ďalšie informácie o recyklácii tohto výrobku získate na príslušnom úrade miestnej samosprávy, v spoločnosti zaoberajúcej sa likvidáciou domového odpadu alebo v obchode, kde ste výrobok zakúpili.
	Označuje, že výrobok bol navrhnutý v súlade so smernicou 2011/65/EHS.
	Informuje obsluhu, že pred použitím zariadenia si musí prečítať návod.
	Informuje klienta o povinnom správaní
	Uvádza ideálnu teplotu pre skladovanie a prepravu produktu.
IP20	Uvádza ochranu proti vode

THE CHAMPION

Model	Uvádza model nabíjačky batérií
PRI	Vstupné elektrické vlastnosti nabíjačky batérií
SEC	Výstupné elektrické vlastnosti napájacieho zdroja
Stimulátor nervov a svalov	Označuje typ zariadenia
Vstupný výkon	Vstupné elektrické vlastnosti zariadenia na nabíjanie batérií
Vstupná batéria	Vlastnosti napájania z internej batérie
Výstup	Výstup, udáva maximálnu hodnotu prúdu emitovaného zariadením
	Označuje sériové číslo zariadenia.
Vnútrotná batéria	Uvádza vlastnosti batérie vo vnútri zariadenia
	Označuje dátum spotreby produktu.
	Odkazuje na výrobnú šaržu
	Odkazuje na dátum výroby.
	Uvádza tlak prostredia, v ktorom sa zariadenie a príslušenstvo prepravuje a skladuje.
	Označuje vlhkosť prostredia, v ktorom sa zariadenie a jeho príslušenstvo používajú a skladujú.
RH	Označuje percentuálnu vlhkosť skladovania.

Zariadenie



SN

Prvé 4 číslice sériového čísla označujú týždeň a rok výroby zakúpeného zariadenia (napríklad ak je kód *** 2319 *****, znamená to, že zariadenie bolo vyrobené v 23. týždni roku 2019).

Elektródy

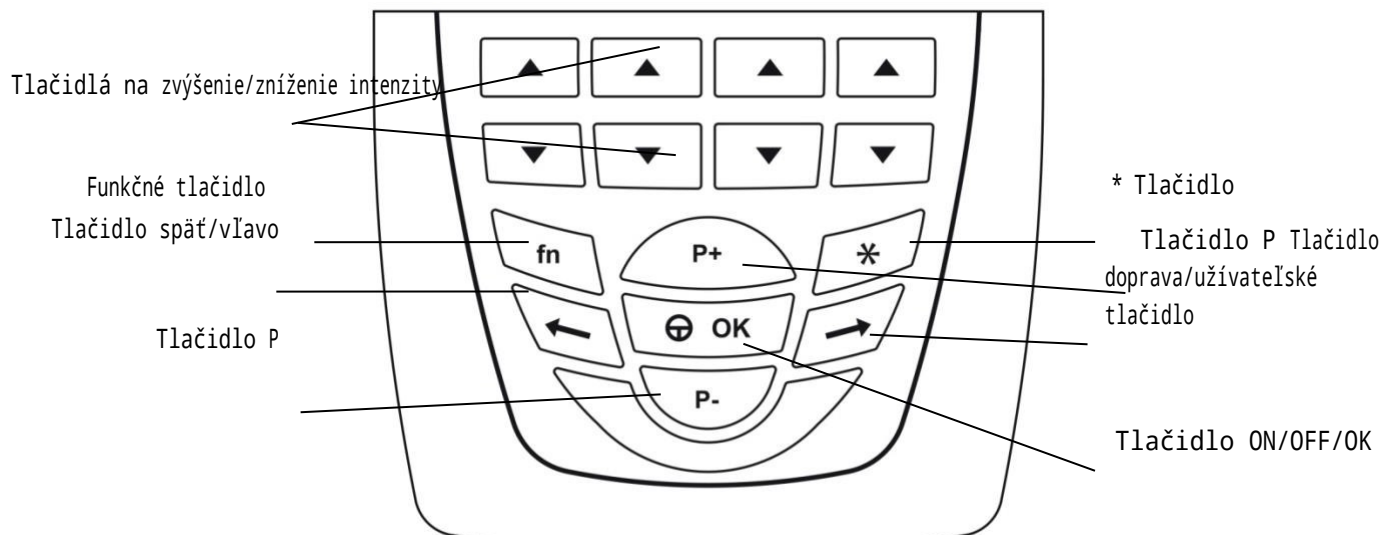
	Označuje rozmery elektród.
	Uvádza počet elektród obsiahnutých v balení.
REF	Označuje kód produktu.
CE	Odkazuje na certifikáciu produktu a uvádza, že je v súlade so smernicou 2001/95/ES aktualizovanou ako 2014/357/EÚ
	Uvádza skladovaciu teplotu elektród



- Očistite a odmastite pokožku.

- Elektródu neaplikujte na rany alebo poranenú pokožku.
- Pripojte konektor kábla ku konektoru elektródy.
- Odstráňte elektródu.
- Priložte na pokožku.
- Spustite program.
- Na koniec elektródu vypnite a vložte späť do obalu.
- Elektródy sú určené na osobné použitie.
- Elektródu nevyberajte uchopením za konektor.
- Elektródy sa nesmú navzájom dotýkať.
- Elektródy neaplikujte na spánky, krk a transtorakálne.
- Nenechávajte elektródy v aute.

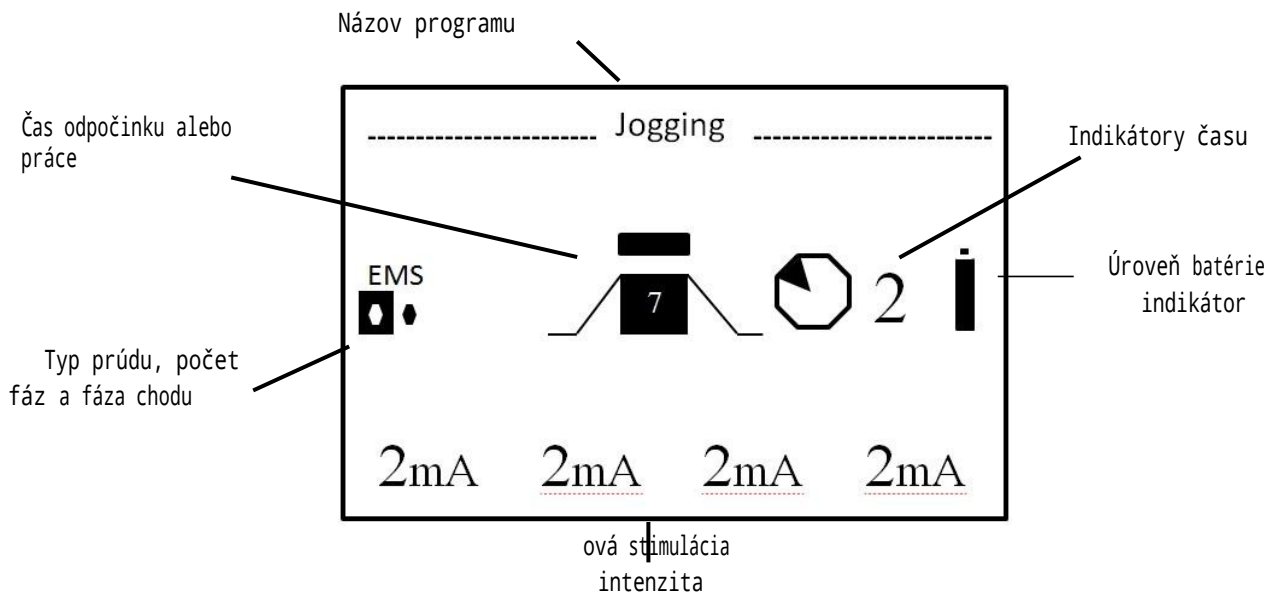
Panel a klávesnica



POZNÁMKA: Keď sa zobrazí správa „3“, znamená to, že podržaním tlačidla po dobu 3 sekúnd sa aktivuje táto funkcia.

TLAČIDLO ON/OFF/OK	Potvrďuje výber. Pozastaví bežiaci program. 3" = Zapnutie/vypnutie.
Tlačidlo LEFT/BACK	Posúva výber doľava. Pre návrat k predchádzajúcemu výberu. 3"= Vráti sa do predchádzajúcej fázy počas behu programu.
Tlačidlo P	Posúva výber nahor. Zvyšuje intenzitu všetkých 4 kanálov súčasne, keď je spustený program.
Tlačidlo P	Posúva výber smerom nadol. Zvyšuje intenzitu všetkých 4 kanálov súčasne počas prehrávania programu.
PRAVÉ/POUŽÍVATEĽ :	Posúva výber doprava. 3" = Presunie sa do ďalšej fázy, zatiaľ čo program beží.
* Tlačidlo	Spustí a zastaví kontrakciu, keď bežia programy „Action Now“ (ak sú zahrnuté programy „Action Now“).
Tlačidlo Fn (Runtime)	Ak je stlačené spolu s inými tlačidlami, umožňuje používateľovi zmeniť ich funkciu. Okrem toho vyberá režim Runtime (úprava času, frekvencie a amplitúdy).
Tlačidlo Intensity	Zvyšuje/znižuje intenzitu stimulácie príslušného kanála.

Displej a rozhranie



INFORMAČNÉ SIGNÁLY

Súlady

Certifikáty: Certifikát CE MDD.

Zvukové a akustické signály sú v súlade so smernicou 60601-1-8.

Význam signálu „Chyba elektródy“

Ak jeden alebo viacero káblov nie je správne pripojených k elektrickej sieti alebo ak sa káble pre mikroprúd nesprávne používajú na spustenie programu EMS, na displeji sa zobrazí nasledujúci signál: „Chyba elektród“.

PRÍPRAVA NA POUŽÍVANIE ZARIADENIA



Pre maximálnu bezpečnosť je potrebné zariadenie používať v súlade s pravidlami a obmedzeniami uvedenými v používateľskej príručke.

Výrobca odmieta akúkoľvek zodpovednosť v súvislosti s použitím iným, ako je uvedené v tejto príručke.

Úplné alebo čiastočné reprodukovanie textov a/alebo obrázkov obsiahnutých v tejto príručke v akejkoľvek forme a akýmkoľvek elektronickým alebo mechanickým spôsobom bez písomného súhlasu výrobcu je zakázané.

Ošetrovania by sa nemali vykonávať na kožných léziách.

Ak balenie, kábel alebo konektor napájacieho zdroja vykazujú známky opotrebenia alebo poškodenia, okamžite ich vymeňte.

Zariadenie by malo byť pripojené k elektrickej sieti pomocou napájacieho zdroja; predtým sa uistite, že napájací systém spĺňa smernice platné vo vašej krajine. Uistite sa, že napájací zdroj bude možné ľahko odpojiť.

Programy stimulácie svalov určené na liečbu močovej inkontinencie sa môžu používať výlučne na liečbu urgentnej, stresovej a zmiešanej inkontinencie.

Upozornenia pred použitím

Pokiaľ ide o stimulačnú časť, zariadenie funguje iba na batérie. Naopak, navigácia v ponuke je k dispozícii aj počas nabíjania.

Nepoužívajte toto zariadenie súčasne s inými elektronickými zariadeniami, najmä ak zabezpečujú životne dôležité funkcie. Ak je potrebné používať zariadenie v blízkosti alebo na iných zariadeniach, uistite sa, že funguje správne, pozrite si kapitolu EMC v sprievodnej dokumentácii.

- Pred použitím zariadenia odporúčame pozorne si prečítať celý návod na obsluhu; tento návod na obsluhu starostlivo uchovajte.

- Zariadenie je schopné dodávať prúdové hodnoty presahujúce 10 mArms.

- Pred každým použitím vždy skontrolujte integritu zariadenia. Ide o základnú požiadavku na vykonávanie terapie; zariadenie nepoužívajte, ak sú tlačidlá alebo káble poškodené alebo nefunkčné.

Zariadenie smú používať iba osoby staršie ako 18 rokov, ktoré sú schopné porozumieť a konať.

- Nesmie sa používať na iné účely ako transkutánnu neurostimuláciu.

- musí sa používať podľa pokynov a pod prísny dohľadom lekára alebo kvalifikovaného fyzioterapeuta.

- Zariadenie sa musí používať s elektródami na transkutánnu neurostimuláciu, ktoré sú vhodné na tento účel.

- Zariadenie musí byť uchovávané mimo dosahu detí.

- Svojím prúdom môže rušiť zariadenia na monitorovanie EKG.

- Nesmie sa používať v transtorakickom režime, pretože by mohlo dôjsť k srdcovej arytmií v dôsledku prekryvania jeho frekvencie s frekvenciou srdca. (Neuskutočňujte ošetrovanie na hrudníku a chrbte súčasne.)

- Ak máte akékoľvek zdravotné problémy, používajte ho len po konzultácii s lekárom.

- Súčasné pripojenie pacienta k vysokofrekvenčnému elektrochirurgickému zariadeniu môže spôsobiť popáleniny v blízkosti elektród stimulátora, a tým môže dôjsť k poškodeniu stimulátora.
- Po zapnutí prístroja sa uistite, že na displeji sa zobrazuje verzia softvéru a model prístroja: znamená to, že prístroj funguje a je pripravený na použitie. Ak sa tak nestane alebo ak displej nezobrazuje všetky segmenty, vypnite a znovu zapnite zariadenie. Ak problém pretrváva, kontaktujte servisné stredisko a zariadenie nepoužívajte.
- Náhle vypnutie krátko po spustení signalizuje nízky stav batérie. Nabite ju podľa pokynov v časti „AKO NABÍJAŤ BATÉRIE“.

Ako pripojiť káble



Na pripojenie káblov k zariadeniu zapojte konektory do príslušných vstupov v hornej časti jednotky (pozri obrázok). **Káble by mali byť zasunuté drážkami smerom nadol.** Vstupy sú umiestnené presne pod príslušnými kanálmi.

POZNÁMKA: pre prúdy EMS a TENS použite ľubovoľne 4 kanály s farebnými káblami. POZNÁMKA: pre mikroprúdy a ručné zariadenie na tvár použite kanál 1 alebo 3.

POZNÁMKA: pre ionoforézu používajte kanál 1 iba so sivými káblami.

Pripojenie elektród

Vyberte elektródy z originálneho obalu; všetky nové elektródy sú v zapečatenom obale. Uistite sa, že je zariadenie vypnuté. Najskôr pripojte dva konektory káblov k elektródam, potom vyberte elektródy z ich miesta a umiestnite ich na kožu. Správne umiestnenie elektród nájdete na obrázkoch na konci tejto príručky.

Po použití vráťte elektródy späť na ich určené miesto. **UPOZORNENIE:** neodpájajte elektródy, ak je zariadenie v prevádzke.

Batéria

Zariadenie je vybavené nabíjateľnou niklovo-metalhydridovou batériou (7,2 V, 1,8 Ah), ktorá má vysoký výkon a nemá pamäťový efekt.

Batéria má odhadovanú životnosť 6 mesiacov, ak sa nepoužíva. Počet cyklov (vybitie a nabitie) závisí od typu stimulácie a frekvencie

THE CHAMPION

, s akou sa vykonávajú ošetrenia. Zariadenie je vybavené indikátorom nabitia; odporúča sa nabiť batériu, keď indikátor ukazuje $\frac{1}{4}$. Ak sa po nabití zníži počet vykonateľných ošetrení, batériu je potrebné vymeniť.

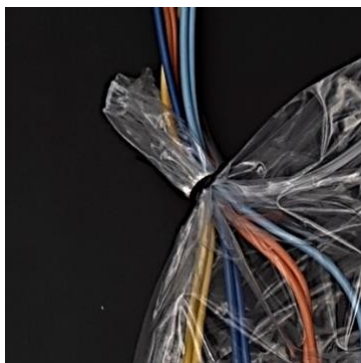
Ako nabíjať batérie



Po vypnutí elektrostimulátora a odstránení elektród ho pripojte k dodanej nabíjačke zasunutím konektora do príslušnej zásuvky (pozri obrázok vyššie). Nikdy nepoužívajte nabíjačku, ktorá nie je súčasťou dodávky zariadenia. Ak potrebujete vymeniť batériu, kontaktujte náš zákaznícky servis.

Použitie vodotesného puzdra

Aby ste zaistili stupeň vodotesnosti IP 02 pri domácom používaní, vložte zariadenie do vodotesného puzdra, ktoré je súčasťou vybavenia. Potom zatvorte zips a nechajte káble vyjsť z horného rohu puzdra. Použite otočnú sponu na utesnenie uzáveru v rohu. Vloženie dokončíte podľa obrázku nižšie.



Bezpečnostné opatrenia

Pri používaní elektrosimulátora je potrebné dodržiavať niektoré varovania:

- V prípade poškodenia káblov je nutné ich nahradiť originálnymi dielmi a ďalej ich nepoužívať.
 - Používajte iba elektródy označené značkou Globus.
 - Veľkú pozornosť je potrebné venovať situáciám, keď hustota prúdu prekročí 2 mA/cm² (efektívna hodnota) pre každú elektródu.
- Zariadenie musí byť uchovávané mimo dosahu domácich zvierat, ktoré by mohli zariadenie poškodiť a kontaminovať elektródy a ďalšie príslušenstvo parazitmi.
- Káble elektrostimulátora by nemali byť omotané okolo krku ľudí, aby sa predišlo riziku uškrtenia a udusenía.
 - Uchovávajte mimo dosahu detí, ktoré by mohli náhodne prehltnúť malé odnímateľné časti zariadenia (napríklad oporné nožičky).
 - Mobilné a pevné rádiové komunikačné zariadenia môžu ovplyvniť fungovanie elektromedicínskeho zariadenia: pozrite tabuľky priložené k tejto príručke. Pozrite kapitolu EMC sprievodné dokumenty.

Kontraindikácie

Zariadenie sa nesmie používať v nasledujúcich prípadoch:

- Stimulácia urogenitálneho aparátu v prípade extraureterálnej inkontinencie;
- Stimulácia urogenitálneho aparátu v prípade inkontinencie spôsobenou poruchami vyprázdňovania;
- Stimulácia urogenitálneho aparátu v prípade chronickej retencie moču v horných močových cestách
- Stimulácia panvového dna v prípade úplnej periférnej denervácie;
- V prípade skutočného alebo podozrenia na nádorové ochorenie konzultujte s onkológom
- Bolesti s neznámou etiológiou.
- Stimulácia oblastí s vredmi a dermatologickými ochoreniami.
- Stimulácia oblastí s akútnymi traumami
- Tehotenstvo
- Prítomnosť závažných kognitívnych porúch, ktoré pacientovi neumožňujú komunikovať alebo vnímať bolesť alebo nepohodlie;
- Ľudia, ktorých citlivosť na teplo a/alebo bolesť je znížená v dôsledku chirurgických zákrokov, anestézie, liečby ionizujúcim žiarením, cukrovky atď.
- Prítomnosť závažných patologických stavov na hlavných orgánoch
- Prítomnosť neurologických ochorení.



Používanie zariadenia na nasledujúcich častiach tela je zakázané:

- Očná oblasť;
- Stimulácia prednej časti krku (karotický sínus).
- Oblasť mozgu
- V blízkosti častí tela s kovovými implantátmi alebo kovmi v tkanivách (napr. protézy, osteosyntetické zariadenia, cievky, skrutky, platničky) pri použití monofázických prúdov, ako sú interferenčné a kontinuálne prúdy (ionoforéza).
- V prítomnosti kardiostimulátora a aktívnych implantovateľných zdravotníckych pomôcok.

Pacientky trpiace úplným/čiastočným prolapsom maternice/vagíny musia byť vyšetrené lekárom a stimulované s mimoriadnou opatrnosťou.

Pacienti s infekciami močových ciest by mali byť pred začatím používania elektrostimulátora liečení na tieto symptómy.

V prípade krehkosti kapilár sa tiež odporúča používať zariadenie s opatrnosťou, pretože nadmerná stimulácia môže spôsobiť ďalšie poškodenie kapilár.

Nežiaduce účinky

U osôb s vysokou citlivosťou pokožky môže dôjsť k podráždeniu pokožky.

V prípade alergickej reakcie na gél na elektródy prerušte liečbu a kontaktujte špecialistu.

Ak sa počas liečby objavia príznaky tachykardie a extrasystoly, prerušte liečbu a kontaktujte svojho lekára.

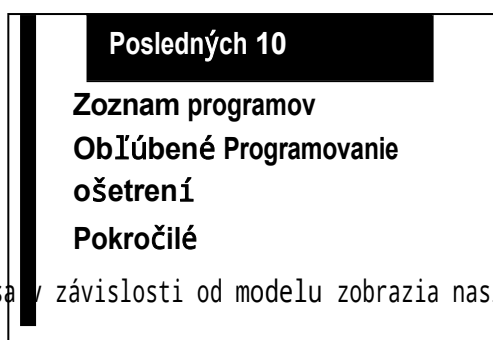
NÁVOD NA POUŽÍVANIE ZARIADENIA

Pre správne používanie zariadenia postupujte takto:

- pripojte káble k vstupom na jednotke;
- pripojte elektródy k špecifickým konektorom na konci káblov;
- umiestnite elektródy na pokožku.

Spustite

Podržte tlačidlo Zapnutie/Vypnutie (OK) stlačené približne 3 sekundy, kým nezačujete zvukový signál. V pravom dolnom rohu sa zobrazí názov modelu a verzia softvéru s číslom. V závislosti od modelu sa zobrazia rôzne položky. Pomocou tlačidiel P+ a P- na joysticku vyberte funkciu v hlavnom menu:



Ponuka Zoznam programov

Pri výbere „Zoznam programov“ sa v závislosti od modelu zobrazia nasledujúce oblasti:

- SPORT
- ŠPECIÁLNE ŠPORTY
- FITNESS - FYZICKÁ KONDÍCIA
- KRÁSA - ESTETIKA
- MEDICÍNSKE PRÚDY
 - MIKROPRÚDY
 - IONOFORÉZA
 - ANTALGICKÁ BOLEŠŤ
 - REHABILITÁCIA
- AKCIA TERAZ
- SÉRIOVÁ SEKVENČNÁ STIMULÁCIA
- G PULZ

Výber programu

- Výber oblasti:

Pomocou tlačidiel P+ a P- vyberte požadovanú oblasť a potvrdte stlačením tlačidla OK. Stlačením tlačidla LEFT (Späť) sa vrátite na predchádzajúcu obrazovku.

- Výber programu.
- Výber časti tela (ak je k dispozícii)

Ako spustiť program

Po výbere programu sa na displeji zobrazia nasledujúce položky:

- Štart;
- Poloha elektródy;
- Uložiť do obľúbených (pozri menu Obľúbené)
- Uložiť do ošetrení (pozri menu Ošetrenia)
- Pokračovať s 2+2 (pozri režim 2+2)

Na spustenie programu stlačte tlačidlo Štart a zvýšte intenzitu kanálov na nasledujúcej obrazovke.

Ako zvýšiť a znížiť intenzitu

Na zvýšenie/zníženie intenzity jednotlivých kanálov stlačte tlačidlá Hore a Dole na príslušnom kanáli.

Funkcia Syncro Stim

Stlačte tlačidlo P+ alebo P-, aby ste zvýšili alebo znížili intenzitu všetkých kanálov.

Funkcia behu (ako zmeniť parametre pracovnej fázy)

Po spustení programu je možné upravovať nasledujúce parametre:

- Čas
- Frekvencia
- Amplitúda

Stlačte tlačidlo Funkcia, aby ste upravili parametre prebiehajúcej fázy: zobrazí sa nová obrazovka s časom fázy.

Stlačte tlačidlo P+/P-, aby ste upravili čas.

Stlačte tlačidlo Fn alebo počkajte 5 sekúnd, aby ste potvrdili nové nastavenia času.

Stlačte tlačidlo LEFT/RIGHT a opakujte vyššie uvedené postupy, aby ste upravili ostatné parametre.

Zobrazenie počas vykonávania programu

Počas vykonávania programu sa na obrazovke zobrazuje názov programu (v hornej časti), celkový počet fáz a aktuálna fáza, zostávajúci čas aktuálnej fázy a typ použitej vlny (EMS, TEN, MICROC...). Pri vykonávaní prerušovanej liečby sa na obrazovke zobrazuje indikátor odpočítavania a fázy práce a odpočinku.

Ako pozastaviť program

Na pozastavenie programu stlačte tlačidlo „Ok“ na ovládači. Stlačením tlačidla OK sa vrátite späť do programu.

Na začiatku každého ošetrenia alebo po prerušení protokolu sa zariadenie reštartuje s hodnotou intenzity 0.

Ako zastaviť program

Stlačte tlačidlo OK na tri sekundy, aby ste program zastavili pred jeho ukončením.

Ako preskočiť fázu

Podržte tlačidlo RIGHT stlačené po dobu 3 sekúnd, aby ste prešli do nasledujúcej fázy pred ukončením aktuálnej fázy.

Podržte tlačidlo LEFT stlačené po dobu 3 sekúnd, aby ste sa vrátili do predchádzajúcej fázy.

Ponuka „Posledných 10“

Elektrostimulátor zaznamenáva posledných 10 vykonaných programov. Týmto spôsobom sú k dispozícii pre veľmi jednoduché a rýchle vykonanie.

Nahrávanie prebieha automaticky po ukončení vykonávania programu. Ak je pamäť plná, starší program sa automaticky vymaže.

Po zapnutí zariadenia vyberte „Last 10“ (Posledných 10) a potvrdte tlačidlom OK.

Pomocou tlačidiel P+ a P- na joypade vyberte program, ktorý chcete spustiť (ak v tomto menu nie je žiadny program, zobrazí sa nápis „EMPTY“).

Po potvrdení výberu sa zobrazia 3 položky:

- a - Začiatok
- b - Umiestnenie elektródy (umiestnenie elektródy)
- c - Odstrániť zo zoznamu

a - Po výbere možnosti „Štart“ je možné zvoliť, či sa program spustí v automatickom alebo normálnom režime. Stlačením tlačidla OK aktivujete automatický režim. Stlačením ľubovoľného tlačidla na zvýšenie intenzity spustíte program v normálnom režime.

Po aktivácii funkcie „automatický“ sa na displeji zobrazí správa AUTO.

Automatická funkcia (AUTO STIM)

K dispozícii iba pre prúdy EMS a TENS.

Funkcia „AUTO STIM“ umožňuje automaticky spustiť program, ktorý už bol spustený, bez nutnosti nastavovať intenzitu. Hodnoty intenzity sa nastavujú automaticky, pričom sa obnovia hodnoty použité pri poslednom spustení toho istého programu.

Funkciu „AUTO STIM“ je možné aktivovať iba pomocou programov uložených v pamäti „Last 10“ v ponuke.

POZNÁMKA:

- Na spustenie programu v režime „AUTO STIM“ je absolútne nevyhnutné, aby elektródy každého kanála boli umiestnené v rovnakej polohe a svalovej skupine (alebo časti tela) ako pri poslednom spustení programu. Hodnoty intenzity sú špecifické pre každý kanál.

- Ak sa používa funkcia „AUTO STIM“, každý používateľ musí prístroj používať vždy so svojim používateľským kódom.

Stlačením ľubovoľného tlačidla intenzity opustíte režim „AUTO STIM“.

-Vyberte „Umiestnenie elektród“ a zobrazí sa vám návod na správne umiestnenie elektród.

Ďalšie informácie o umiestnení elektród nájdete v ilustrovanom návode na konci tejto príručky.

-Vyberte „Odstrániť zo zoznamu“, aby ste program odstránili zo zoznamu „Posledných 10“.

Pamäť „Posledných 10“ sa vzťahuje na konkrétneho používateľa. Funkcia „VÝBER POUŽÍVATEĽA“ (viac používateľov) umožňuje vytvorenie pamäte „Posledných 10“ (až 10 používateľov plus predvolený používateľ, definovaný ako POUŽÍVATEĽ 0).

Ponuka „Obľúbené“

Ponuka „Obľúbené“ vám umožňuje uložiť najčastejšie používané programy do špeciálnej pamäte, ktorá pojme až 15 programov pre každého používateľa. Ak chcete program uložiť, prejdite do ponuky „Zoznam programov“ a vyberte program, ktorý chcete uložiť. Pred spustením vyberte možnosť „Uložiť do obľúbených“ a potvrdte tlačidlom OK.

Vybrané programy sú ľahko dostupné v ponuke „Obľúbené“. POZNÁMKA: V režime 2+2 nie je

možné ukladať programy do obľúbených. **Ponuka „Ošetrovania“**

Ponuka „Liečby“ (**Stim Lock**) umožňuje používateľovi uzamknúť zariadenie a zabezpečiť, aby sa vykonávali iba liečby uložené pomocou funkcie „Uložiť do...“ na obrazovke pred spustením programu.

Táto funkcia je určená na prenájom zariadenia nezkušeným používateľom a/alebo pacientom, ktorí musia vykonávať len určité protokoly stanovené odborníkmi.

Aktivácia funkcie Stim Lock

Stlačte a podržte tlačidlá fn +  (tlačidlo RIGHT) najmenej 3 sekundy, kým sa nezobrazí oblasť, kde sa nachádzajú liečby . Po aktivácii funkcie Stim Lock

bude zariadenie mať obmedzenú funkčnosť.

Deaktivácia funkcie Stim Lock

Podržte tlačidlá fn +  (SX) stlačené najmenej 3 sekundy a v každom prípade až do zobrazenia hlavného menu.

POZNÁMKA: Ak po zapnutí zariadenia sa nezobrazí hlavné menu, skontrolujte, či nie je zapnutá funkcia Stim Lock.

Skúste ju deaktivovať.

Ak problém pretrváva, kontaktujte zákaznícky servis.

Ponuka „Programovanie“

Elektrostimulátor ponúka možnosť vytvárať a upravovať nové programy. Vďaka tomu je zariadenie flexibilné a prispôsobiteľné vašim potrebám.

V ponuke „Programovanie“ môžete vytvárať nové programy (keď sa zobrazí správa „EMPTY“) a vykonávať už prispôbené programy. Tieto programy je možné kedykoľvek upraviť (pozri „Úprava programu“).

Programy vytvorené v ponuke „Programovanie“ sú jedinečné pre všetkých „POUŽÍVATEĽOV“ a nie sú uložené ani v „Posledných 10“, ani v „Obľúbených“.

Ako vytvoriť nový program

Pomocou tlačidiel P+ alebo P- vyberte miesto, kde chcete vytvoriť program, a potvrdte tlačidlom OK.

Ako vložiť názov programu

Pomocou tlačidiel vľavo a vpravo vyberte písmená a potvrdte tlačidlom OK. Ak chcete vymazať písmeno, vyberte „Del“. Po vložení názvu programu vyberte „Pokračovať“.

Nastavenie parametrov

KROK 1 Stlačte tlačidlo „P+“ alebo „P-“ na výber typu stimulácie.

KROK 2 Stlačte tlačidlo „P+“ alebo „P-“ a vyberte počet fáz programu.

KROK 3 Po naprogramovaní počtu fáz sa zobrazí séria obrazoviek, na ktorých je možné vybrať parametre. Na výber použite tlačidlá P+ a P-.

Predchádzajúce kroky sú rovnaké pre všetky programy.

Ak program obsahuje viac fáz, po vložení fázy sa automaticky navrhne ďalšia požadovaná fáza.

Poznámka: Programované typy stimulácie sa líšia v závislosti od modelu.

Úprava alebo vymazanie programu

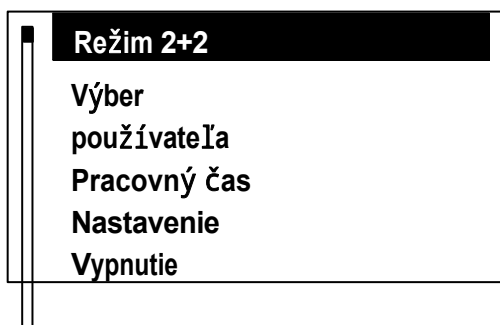
V ponuke „Programovanie“ môžete upravovať alebo mazať programy, ktoré ste predtým uložili do pamäte.

Stlačte „fn“ + „P+“ na úpravu a „fn“ + „P-“ na vymazanie.

POZNÁMKA: nie je možné programovať zmiešané viacfázové programy (napr. program EMS+TENS).

Pokročilé menu

Pokročilé menu obsahuje nasledujúce položky:



Režim 2+2

Zariadenie umožňuje súčasné vykonávanie dvoch rôznych programov (EMS alebo TENS), čo umožňuje liečbu dvoch pacientov alebo dvoch svalových skupín naraz. Ako nastaviť viacero liečebných procedúr:

Existujú dve možnosti, ako spustiť dva programy súčasne:

- a) Vyberte „režim 2+2“ z ponuky „Pokročilé“*
- b) Z menu Zoznam programov**

*V hlavnom menu vyberte „Last 10“ a potvrdte stlačením tlačidla OK.

Vyberte oblasť a názov prvého programu. V tomto bode je možné vybrať oblasť a názov druhého programu.

**V ponuke „Zoznam programov“ vyberte oblasť a požadovaný program. V tomto bode vyberte „Pokračovať s 2+2“ a vyberte druhý program.

Poznámka: Počas vykonávania režimu 2+2 sa zobrazí nasledujúca obrazovka:



Program na ľavej strane obrazovky bude pracovať na kanáloch 1 a 2, zatiaľ čo program na pravej strane bude pracovať na kanáloch 3 a 4.

Výber používateľa

Umožňuje personalizované používanie špeciálnych ponúk („Posledných 10“, „Obľúbené“).

Pre prístup k obľúbeným programom a programom „Posledných 10“ stačí vybrať svojho UŽÍVATEĽA. Programy uložené v tejto oblasti môže používať len konkrétny užívateľ.

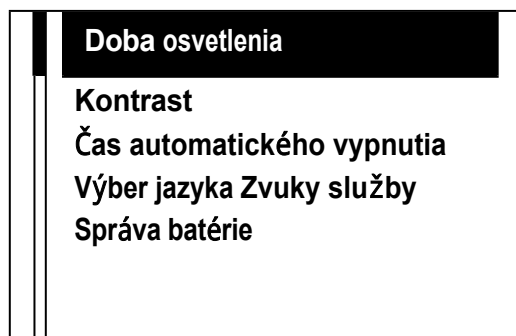
POZNÁMKA: Pri každom zapnutí zariadenia sa zobrazí posledný používateľ.

Pracovný čas

Uvádza celkový čas, počas ktorého bolo zariadenie používané na stimulačné ošetrenia.

Nastavenie

Po výbere ponuky Nastavenie sa zobrazí nasledujúca obrazovka:



- **Funkcia „Doba osvetlenia“**

Stlačte tlačidlá P+ a P-, aby ste upravili čas podsvietenia v pohotovostnom režime.

- **Funkcia „Kontrast“**

Stlačte tlačidlá P+ a P-, aby ste upravili kontrast displeja.

- **Funkcia „Časovač automatického vypnutia“**

Umožňuje používateľovi zvoliť dobu nečinnosti, po ktorej sa zariadenie automaticky vypne. Stlačte tlačidlá P+ a P-, aby ste nastavili čas v minútach.

- **- Funkcia „Výber jazyka“**

Stlačte tlačidlá P+ a P-, aby ste vybrali jeden z 5 dostupných jazykov. Výber potvrdíte tlačidlom OK.

- **Funkcia „Servisné zvuky“**

Umožňuje zapnúť (YES) alebo vypnúť (NO) akustické signály, ktoré zariadenie vydáva.

- **Funkcia „Správa batérie“**

ZOZNAM PROGRAMOV

Zoznam športových programov

Kapilarizácia
Dekontrakcia
Rozcvičenie
Rozcvičenie pred súťažou
Aktívna regenerácia
Maximálna sila
Vytrvalostná sila
Explozívna sila
Reaktivita
Regenerácia po súťaži
Hypertrofia
Aeróbna vytrvalosť
CELKOVÝ 53

POZNÁMKA: Niektoré programy sú rozdelené podľa častí tela. CE0476 sa nevzťahuje na nelekárske ošetrenia.

Zoznam špeciálnych športových programov

FUTBAL	VOLEJBAL	RAGBY
Špecifická sila 3 úrovne	Maximálna sila	Maximálna sila
Rýchlostná vytrvalosť 3 úrovne	Explozívna sila	Explozívna sila
BEŽECKÉ LYŽOVANIE	Reaktivita	Rýchlostná vytrvalosť 2 úrovne
Vytrvalostná sila 3 stupne	Prevenencia poranenia ramien	TRIATLON
Vytrvalosť 3 stupne	GOLF	Aeróbne cvičenie 3 úrovne
BEH	Špecifická sila 3 úrovne	Vytrvalostná sila 3 stupne
Aeróbne cvičenie 3 úrovne	Sila ramien 3 úrovne	PLACHETNÍCTVO
PLÁVANIE	BOJOVÉ UMENIA	Vytrvalostná sila
Vytrvalostná sila	Explozívna sila	Aeróbne cvičenie
Aeróbne cvičenie	Reaktivita	TENIS
BIKE		Špecifická sila 3 úrovne
Aeróbne cvičenie 3 úrovne	CELKOVÝ: 90 programov	

POZNÁMKA: niektoré programy sú rozdelené podľa častí tela. CE0476 sa nevzťahuje na nelekárske ošetrenia.

Zoznam programov pre kondíciu a fyzickú kondíciu

Spevňovanie
Bio-Pulse spevňovanie
Modelovanie
Modelovanie Bio-Pulse
Tónovanie
Budovanie svalovej hmoty
Modelovanie tela
Definícia
Jogging
Anaeróbna kondícia
Aeróbna kondícia
Prevencia kŕčov
CELKOVÝ 58

POZNÁMKA: niektoré programy sú rozdelené podľa častí tela.
CE0476 sa nevzťahuje na nelekárske ošetrenia.

Zoznam programov krásy a estetiky

Drenáž
Bio-pulzná drenáž
Lipolýza
Bio pulzná relaxačná masáž
Tonizujúca masáž
Energizujúca masáž
Spojovacia masáž
Opuchnuté ruky
Kapiláry na tvári
Definícia
Liftingový efekt
Zlepšenie tónu pleti
Drenáž po tehotenstve
Lipolýza po tehotenstve
Zpevnenie po tehotenstve
Zpevnenie prs
Modelovanie prsníkov
Postava
TOTAL 60

POZNÁMKA: niektoré programy sú rozdelené podľa častí tela.
CE0476 sa nevzťahuje na nelekárske ošetrenia.

Lekárske prúdy – zoznam programov s mikroprúdmi

Nasledujúce programy sú lekárske

Epikondylitída
Periartritída lopatkovo-ramenného kĺbu
Obnova svalov
Kontúzia
Edém
Kožný vred
Ischias
Lumbago
Neuralgia ramenného nervu
Akútna bolesť
Kĺbová bolesť

Stuhnúty krk
Poranenie krčnej chrbtice
Cervikálna spondylóza
Vyvinutie ramena
Karpálny tunel
Vyvrtnutie kolena
Osteoartritída
Vyvrtnutie členka
Zápal Achillovej šľachy
Zápal patelárnej šľachy
Zápal rotátorovej manžety
Zápal šľachy
CELKOVÝ 23

Vzhľadom na prítomnosť klinických programov je tento produkt zdravotníckym zariadením. Preto je certifikovaný spoločnosťou KIWA CERMET ITALIA S.P.A. Číslo tela: 0476 podľa smernice 93/42/CEE o zdravotníckych zariadeniach. Certifikácia sa vzťahuje na klinické aplikácie.

POZNÁMKY K POUŽÍVANIU PROGRAMOV S MIKROPRÚDOM

Tento odsek sa týka používania programov s mikroprúdom.

Mikroprúdové programy sa od bežných programov TENS a EMS líšia nasledovne:

- Zatiaľ čo konvenčná elektrostimulácia (napr. TENS) využíva prúd v rozsahu miliampérov, mikroprúdová elektrostimulácia využíva prúdy v rozsahu mikroampérov, ktoré sú pre človeka nepostrehnuteľné. Počas programov s mikroprúdmi **je normálne, že používateľ nepocíti žiadnu stimuláciu**.

- Pri spúšťaní programu Mikroprietoky **používajte výhradne špeciálne sivé káble pripojené k výstupom kanálov 1 a 3**. Ak káble nie sú pripojené alebo sú nesprávneho typu, program nebude možné spustiť. Skontrolujte pripojenia a káble.

- **Programy mikroprúdov majú vopred nastavené úrovne intenzity**, preto nie je potrebné ich nastavovať. Keď je aktivovaný program mikroprúdov, elektrostimulátor automaticky nastaví intenzitu na správnu úroveň. Táto hodnota by sa nemala počas vykonávania programu meniť.

- Programy mikroprúdov nemožno spúšťať v režime „2+2“ s viacerými ošetreniami. Ak sa pokúsite vybrať program mikroprúdov v režime „2+2“, elektrostimulátor vydá chybový tón.

Ak si podľa odporúčania terapeuta želáte zmeniť protokol liečby a upraviť intenzitu, stlačte a podržte tlačidlo UP a DOWN po dobu 3 sekúnd.

Lekárske prúdy – zoznam programov na tlmenie bolesti (TENS)

Nasledujúce programy sú medicínske

Menštruačná bolesť
Modulované antalgické Tens
Skapulohumerálny syndróm
Endorfínový TENS
Chronická bolesť
Svalová bolesť
Chronická lumbalgia
Bolesť krčnej chrbtice
Burzitída-tendinitída
Osteoartritída
Bolesť kolena
Klasické antalgické TENS
Celkom 12

Vzhľadom na prítomnosť klinických programov je tento produkt zdravotníckym zariadením. Preto je certifikovaný spoločnosťou KIWA CERMET ITALIA S.P.A. Číslo tela: 0476 podľa smernice 93/42/CEE o zdravotníckych zariadeniach. Certifikácia sa vzťahuje na klinické aplikácie.

Zoznam rehabilitačných programov s použitím medicínskych prúdov

Nasledujúce programy sú medicínske

Atrofia štvorhlavého svalu
Zotavenie po operácii ACL
Subluxácia ramena
Celkom 3

Vzhľadom na prítomnosť klinických programov je tento produkt zdravotníckym zariadením. Preto je certifikovaný spoločnosťou KIWA CERMET ITALIA S.P.A. Číslo tela: 0476 podľa smernice 93/42/CEE o zdravotníckych zariadeniach. Certifikácia sa vzťahuje na klinické aplikácie.

Zoznam programov pre inkontinenciu (v sekcii Rehabilitácia)

Nasledujúce programy sú medicínske

Zmiešaná inkontinencia

THE CHAMPION

Stresová inkontinencia
URGE inkontinencia
TOTAL 3

Vzhľadom na prítomnosť klinických programov je tento produkt zdravotníckym prostriedkom. Preto je certifikovaný spoločnosťou KIWA CERMET ITALIA S.P.A. Číslo tela: 0476 podľa smernice 93/42/CEE o zdravotníckych prostriedkoch. Certifikácia sa vzťahuje na klinické použitie.

Typ

Urologické programy vyžadujú použitie špecifických endovaginálnych a endorektálnych elektródových sond, certifikovaných podľa smernice o zdravotníckych pomôckach 93/42/EHS. Ide o bipolárne sondy s 2 mm samičím adaptérom, ktorý sa pripája k 2 mm samčím káblom.

Upozornenia

Urologická elektrostimulácia je lekárska aplikácia, ktorá sa musí vykonávať pod lekárskej dohľadom.

Použitie

Na správne používanie sondovej elektródy postupujte podľa pokynov výrobcu a lekára.

Údržba

Pokyny na čistenie, sterilizáciu a dezinfekciu nájdete v pokynoch výrobcu.

Odporúčania

V prípade poškodenia sondovej elektródy ju okamžite vymeňte.

Lekárske prúdy – Ionoforéza Zoznam programov

Nasledujúce programy sú medicínske

Ionoforéza
TOTAL 1

Domáci používateľ môže používať ionoforézu iba po konzultácii so špecialistom, ktorý predpíše lieky a určí typ prúdu, ktorý sa má použiť.

Intenzita prúdu by mala byť nastavená tak, aby bola sotva citeľná.

NEAPLIKUJTE LIEK PRIAMO NA KOŽU. Aplikujte liek na absorpčnú plochu elektródy zodpovedajúcu polarite lieku; absorpčná plocha druhej elektródy by mala byť navlhčená mierne osolenou vodou, aby sa podporila vodivosť.

- Na spustenie programov ionoforézy používajte výlučne jeden špeciálny sivý kábel pripojený k výstupu kanála 1. Môžete použiť buď svetlosivý, alebo tmavosivý kábel.

THE CHAMPION

- Programy ionoforézy nemožno spustiť v režime „2+2“ s viacerými ošetreniami.
- Programy IONOPHORESIS sú uložené v ponuke „Last 10 Executed“ (Posledných 10 vykonaných), ale nemožno ich spustiť v režime AUTO STIM.

Vzhľadom na prítomnosť klinických programov je tento produkt zdravotníckym zariadením. Preto je certifikovaný spoločnosťou KIWA CERMET ITALIA S.P.A. Číslo tela: 0476 podľa smernice 93/42/CEE pre zdravotnícke zariadenia. Certifikácia sa vzťahuje na klinické aplikácie.

Akcia teraz Zoznam programov

Programy Action Now sú bežné programy EMS, s jediným rozdielom, že každá jednotlivá akcia sa spustí až po stlačení tlačidla *. Programy Action Now sú obzvlášť užitočné na prepojenie a synchronizáciu elektrickej stimulácie s dobrovoľnou akciou. Tento program sa odporúča najmä v oblasti športu, na atletickú prípravu. Umožňuje aktivovať svalovú kontrakciu prostredníctvom externého ovládania riadeného operátorom.

Týmto spôsobom je možné prepojiť stimuláciu s dobrovoľnou kontrakciou, aby sa dosiahlo väčšieho zapojenia svalových vlákien a dôležitého koordinačného účinku. **Prevádzkový režim:** kontrakcia sa spustí po stlačení tlačidla *. Ak chcete prerušiť kontrakciu pred uplynutím času kontrakcie, stačí znovu stlačiť tlačidlo *. V tomto prípade sa program skráti dobu odpočinku a umiestni sa na začiatok rampy ďalšej stimulácie, kde bude čakať, kým používateľ stlačí tlačidlo *, aby spustil kontrakciu.

Nasledujúce programy nie sú určené na lekárske účely.

Oblasť	Názov	Hz	Doba nábehu	Čas kontrakcie
Horné končatiny	Činnosť 0,2 - 1 s	30	0,2	1
	Činnosť 0,5-1 s		0,5	1
Dolné končatiny	Činnosť 1 - 1 s	5	1	1
	Akcia 2 - 1 s		2	1
Kmeň	Akcia 3 - 2 s	80	3	2
	Akcia 4 - 2 s		4	2
	Akcia 2 - 6 s	100	2	6
CELKOVO		84 programov		

CE0476 sa nevzťahuje na nelekárske ošetrenia.

Zoznam programov sériovej sekvenčnej stimulácie „3S“

Programy „3S“ sa vyznačujú oneskorením aktivácie kanálov 3 a 4 v porovnaní s kanálmi 1 a 2. Sériová sekvenčná stimulácia umožňuje stimulovať svalstvo v kinetickom reťazci vďaka diferencovaným časom aktivácie zapojených svalových skupín.

V oblasti estetiky umožňujú programy 3S vytvoriť skutočné sekvenčné drenáž: sekvenčné sťahovanie rôznych svalových skupín vytvára hlbokú tlakovú vlnu v zapojenom svalstve, ktorá spôsobuje drenáž intersticiálnej tekutiny a podporuje návrat žilovej krvi do srdca.

PREVÁDZKOVÝ REŽIM:

Fungovanie týchto programov je presne rovnaké ako u akýchkoľvek iných programov EMS, s jediným rozdielom, že medzi kanálmi bude badateľné oneskorenie začiatku kontrakcie.

Nasledujúce programy nie sú medicínske.

Zoznam programov 3S obsahuje 54 kombinácií parametrov.

Oblasť	Názov	Hz	Oneskorenie
Horné končatiny	SerSeqStim 0,1 s	30	0,1
	SerSeqStim 0,2 s		0,2
	SerSeqStim 0,3 s		0,3
Dolné končatiny	SerSeqStim 0,5 s	80	0,5
	SerSeqStim 1 s		1
	SerSeqStim 2 s		2
Kmeň	SerSeqStim 3 s	80	3
	SerSeqStim 4 s		4
	SerSeqStim sériový		11
Celkom	54 Programy		

„Oneskorenie“ sa vzťahuje na oneskorenie v sekundách, ktoré je potrebné na spustenie ďalšieho impulzu. CE0476 sa nevzťahuje na nelekárske ošetrenia.

VŠEOBECNÉ POZNÁMKY K UMIESTNENIU ELEKTród

Správne umiestnenie elektród a výber ich veľkosti sú základom pre zabezpečenie účinnosti elektrostimulácie.

Pri výbere veľkosti elektród a ich umiestnenia je potrebné sa riadiť obrázkami na konci tejto príručky. Informácie sú k dispozícii aj na našej webovej stránke www.globuscorporation.com.

Poznámka: Pri všetkých programoch, ktoré spôsobujú výrazné svalové kontrakcie (napr. programy na posilňovanie, hypertrofiu, tonizáciu a spevňovanie), je nevyhnutné umiestniť elektródu na **motorický bod** svalu, ktorý je najcitlivejší na stimuláciu.

Ak elektróda nie je umiestnená presne na motorickom bode, kontrakcia môže byť slabá a/alebo nepríjemná. V takomto prípade je potrebné posunúť kladnú elektródu o niekoľko milimetrov, aby ste pocítili účinnú a príjemnú svalovú kontrakciu.

Poloha tela počas stimulácie

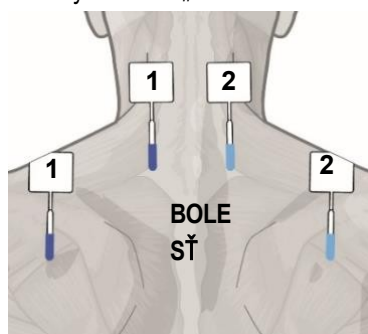
Poloha tela počas elektrostimulácie závisí od časti tela, ktorá je stimulovaná, a od typu programu, ktorý sa vykonáva.

Pri vysokointenzívnych procedúrach odporúčame zafixovať končatiny, aby bolo možné pracovať izometricky. Ak napríklad chcete ošetriť štvorhlavý sval silovým programom, odporúčame vykonávať procedúru v sede a zafixovať nohy, aby sa zabránilo nedobrovoľnému natiahnutiu nôh počas kontrakcie.

Pri všetkých programoch, ktoré nevyžadujú vysokú intenzitu (masáže, uvoľňovanie, drenáž...), nie je poloha tela dôležitá, pokiaľ je pohodlná.

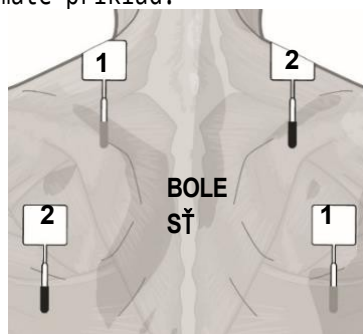
Umiestnenie elektród pre programy TENS a mikroprúd

Na nasledujúcich stranách tejto príručky nájdete obrázky so správnym umiestnením elektród pre liečbu TENS a mikroprúdom. Ak lokalizácia vášho typu bolesti nie je zahrnutá medzi obrázkami, môžete umiestniť elektródy tak, že vytvoríte „štvorček“ na bolestivom mieste. Tu máte príklad.



TENS

(použite farebné káble)



MIKRO – PRÚDY

(použite sivé káble)

Indikácie na použitie ionoforézy

Tento program využíva nízku intenzitu a kontinuálny prúd (medzi 5 a 10 mA), ktorý pomáha absorpcii aktívnych zložiek lieku v špecifickej oblasti tela. Často je potrebné, aby sa liek podával priamo na miesto, ktoré je potrebné liečiť, čím sa vyhneme perorálnemu alebo intravenóznemu podaniu. Pomocou ionoforézy je možné podávať liek prostredníctvom transkutánnej penetrácie priamo na miesto tela, ktoré je potrebné liečiť.

Liečivo musí byť pripravené v iontovej forme a musí mať elektrický náboj. Princíp ionoforézy spočíva v tom, že kontinuálny prúd preteká cez kožu z jednej elektródy na druhú (z anódy na katódu) a následne transportuje elektricky nabité ióny, ktoré sa nachádzajú vo vnútri ošetrovanej oblasti tela.

V praxi sa používajú špongie namočené v roztoku obsahujúcom aktívnu zložku, pričom treba mať na pamäti, že ak má záporný náboj, musí sa aplikovať na zápornú elektródu a naopak. Prúd prenesie aktívnu zložku do tkanív, pretože ióny samotnej aktívnej zložky migrujú smerom k opačnému pólu, až kým sa produkt úplne nevstrebe. Sada so špongiami a elektródami pre ionoforézu je doplnkové príslušenstvo, ktoré je možné zakúpiť samostatne.

Hodnota intenzity je nastaviteľná od minimálne 0 mA do maximálne 10 mA.

Z bezpečnostných dôvodov je maximálna intenzita, vypočítaná pre najmenšie ionoforézne elektródy (50 x 50 mm), 0,40 mA na cm² elektródy.

$HUSTOTA = \text{Prúd} \text{ zobrazený v mA} / \text{Plocha elektródy v cm}^2$

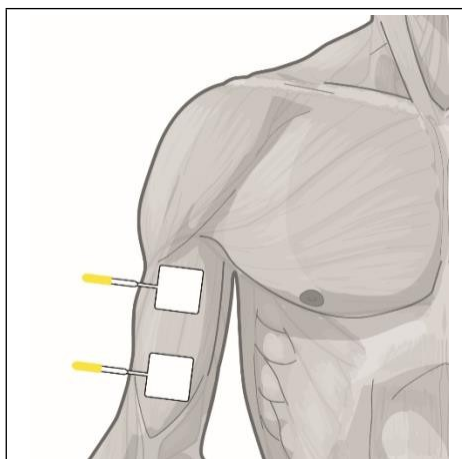
Indikácie pre použitie:

- Výrobca odmieta zodpovednosť predpisujúceho lekára za výber lieku, ktorý sa má použiť pri ionoforéze. Na tento účel výrobca v tejto používateľskej príručke poskytuje údaje pre správne stanovenie protokolu a lieku, ktorý sa má použiť.
- Pred použitím ionoforézy je preto povinné kontaktovať predpisujúceho lekára.
- Obe hubky v súprave na ionoforézu je potrebné navlhčiť destilovanou vodou alebo fyziologickým roztokom, potom vložiť silikónové elektródy do hubiek a pripojiť káble.
- Liečivo používané na terapiu sa nikdy nesmie aplikovať priamo na kožu, ale na absorpčný povrch elektródy zodpovedajúci polarite samotného liečiva. Je veľmi dôležité zohľadniť kladný alebo záporný náboj aktívnej zložky liečiva, ktoré sa musí aplikovať správne: liečivo sa musí umiestniť na elektródu s rovnakým nábojom ako aktívna zložka.

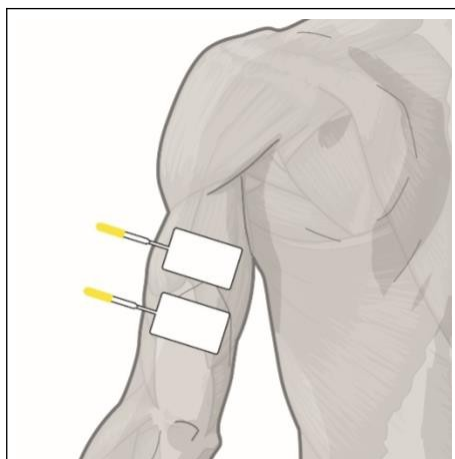
THE CHAMPION

- Umiestnite dve elektródy na ošetrovanú oblasť vo vzdialenosti približne 10-20 cm a upevnite ich elasticou páskou.
- Postupne zvyšujte intenzitu, kým pacient nezačne pociťovať jemné brnenie.
- Po ukončení programu vypnite zariadenie a odpojte elektródy. Vyčistite hubky a pásy podľa pokynov v príbalovom letáku lieku. Ak to nie je uvedené, odporúča sa však hubky a elasticé pásy veľmi dobre umyť veľkým množstvom horúcej vody a mydla, aby na nich nezostali žiadne stopy lieku.

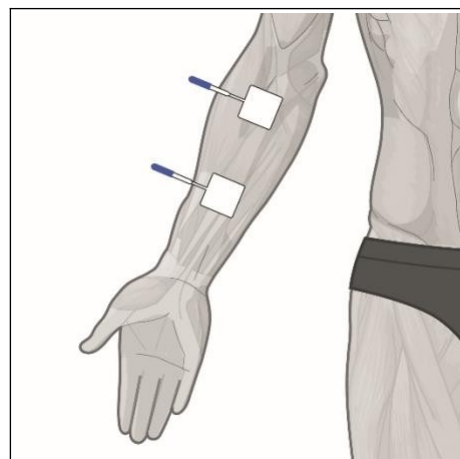
POLOHA ELEKTRODY



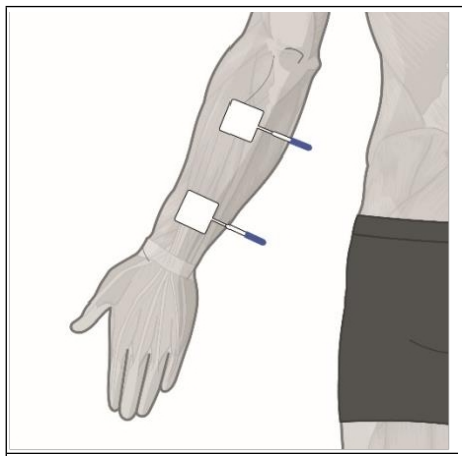
Biceps brachii



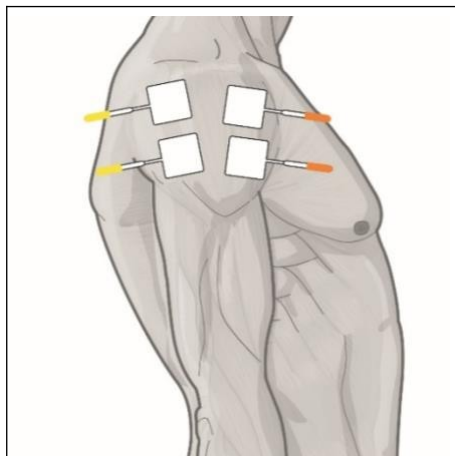
Triceps brachii



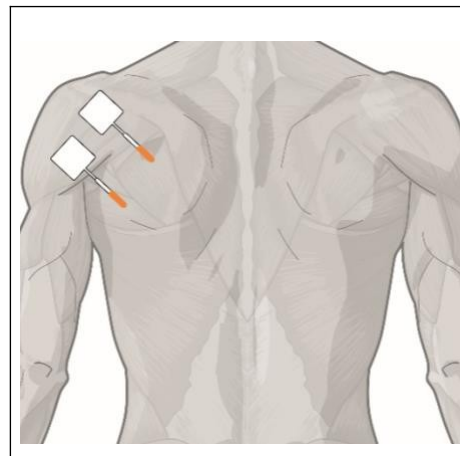
Flexor carpi



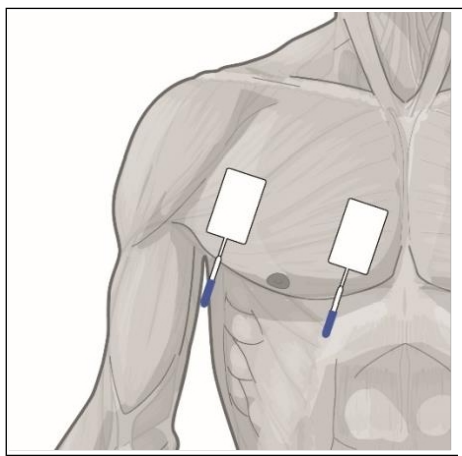
Extensor carpi



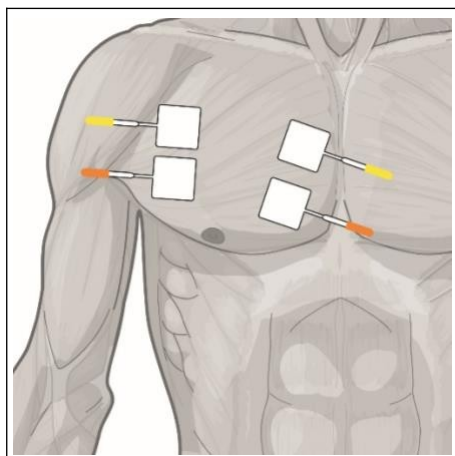
Deltoid



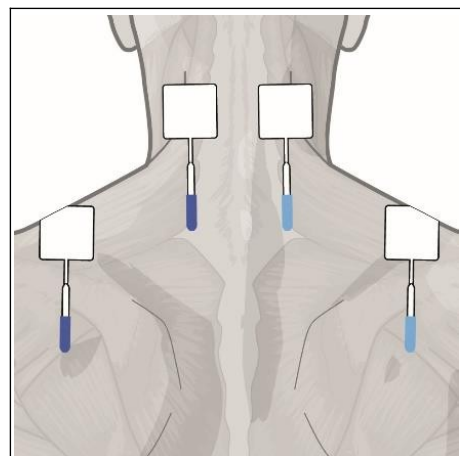
Zadný deltový sval



Prsný sval



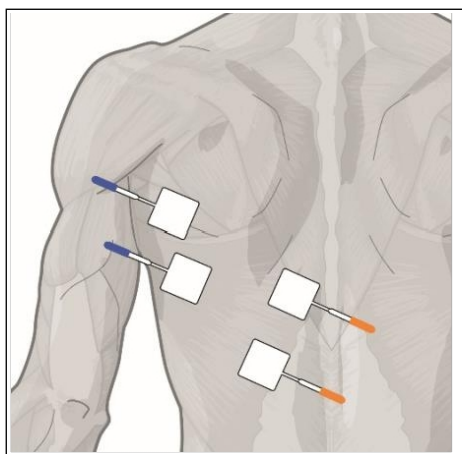
Prsný sval



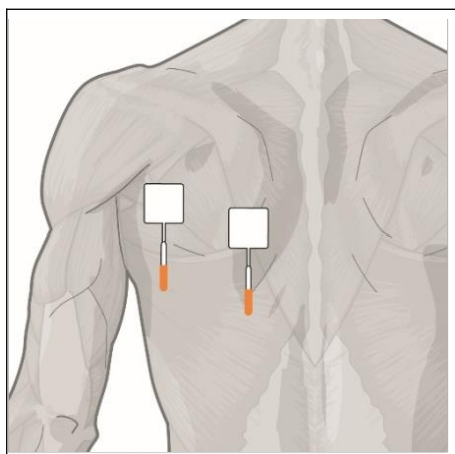
Trapézový sval



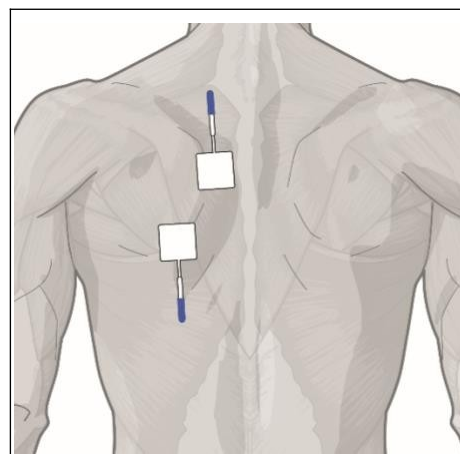
POLOHA ELEKTRODY



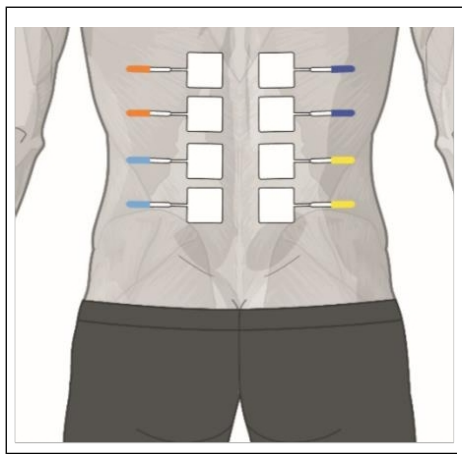
Latissimus dorsi



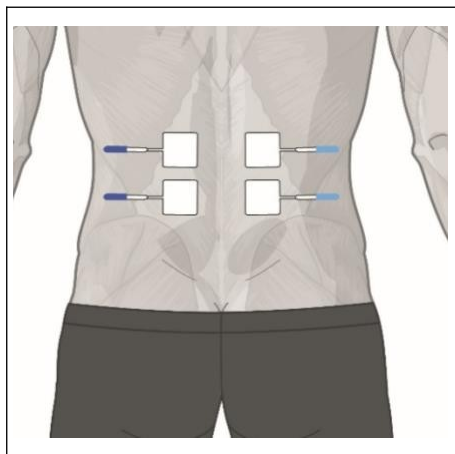
Infraspinatus



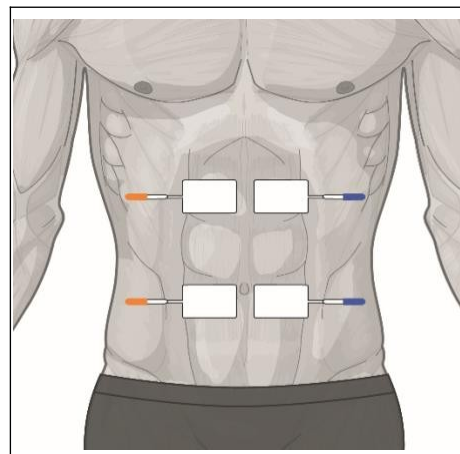
Rhomboid



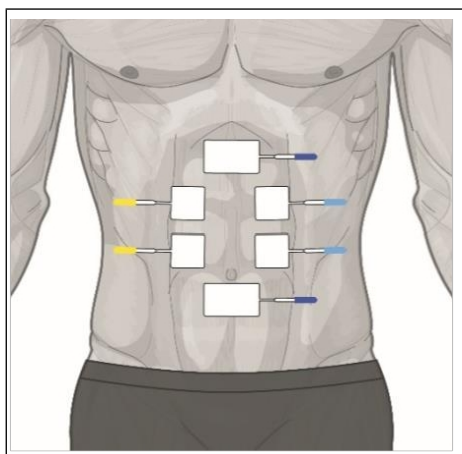
Bedrové/chrbtové svaly



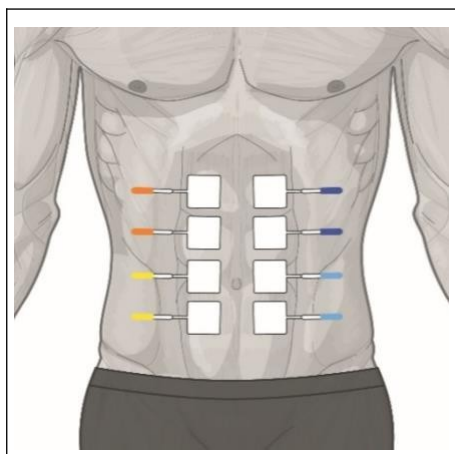
Bedrové svaly



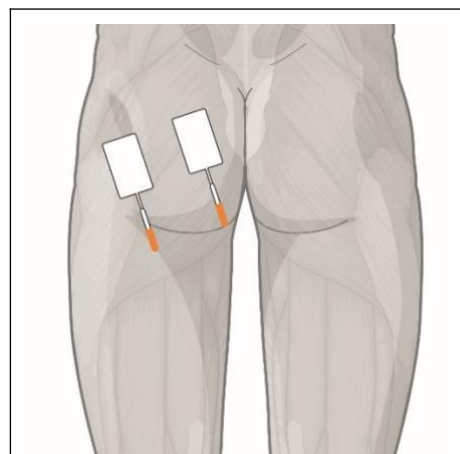
Brušné svaly



Rectus abdominis

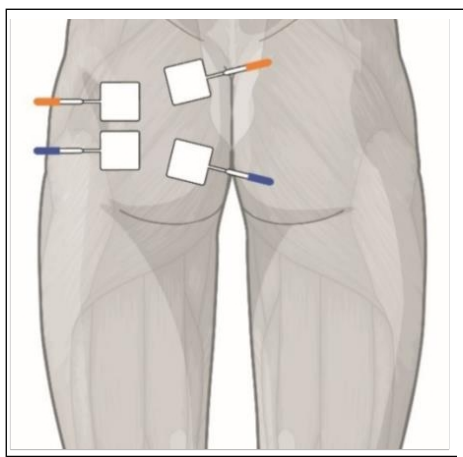


Rectus abdominis

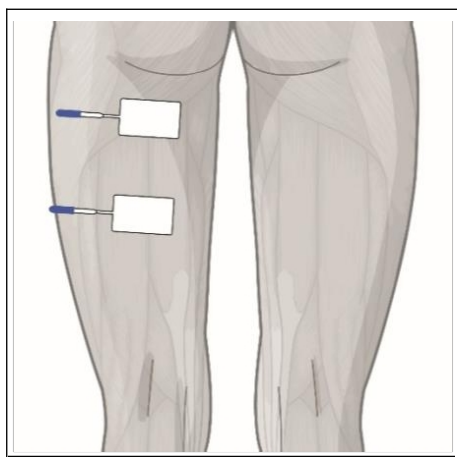


Gluteus

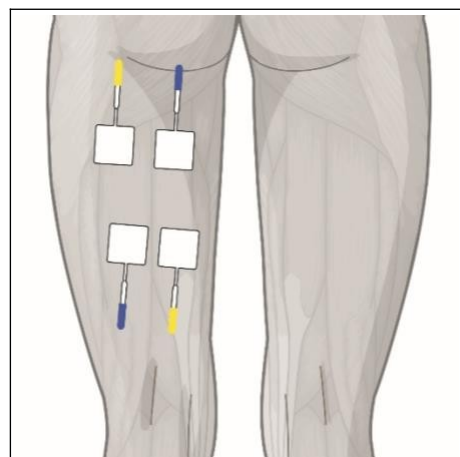
POLOHA ELEKTRO



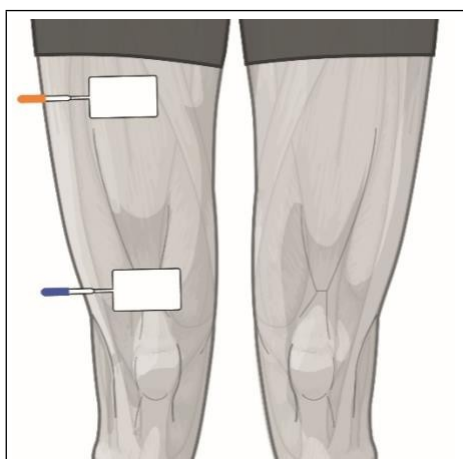
Gluteus



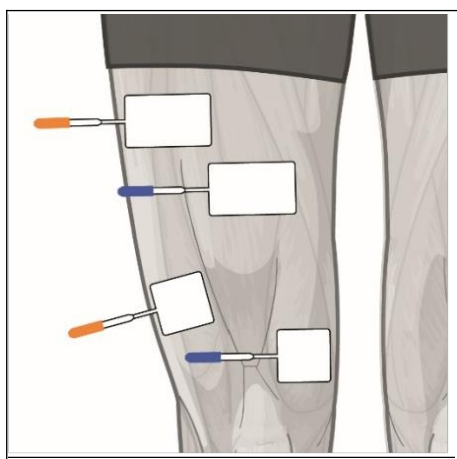
Hamstringy



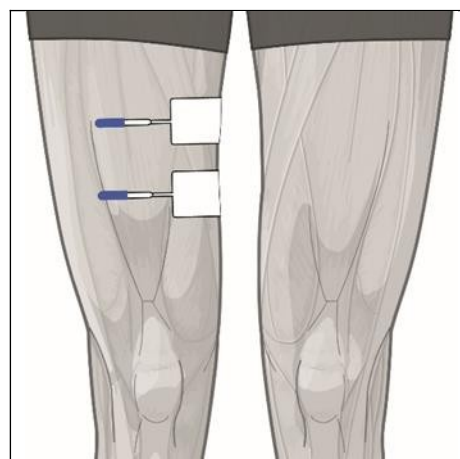
Hamstringy



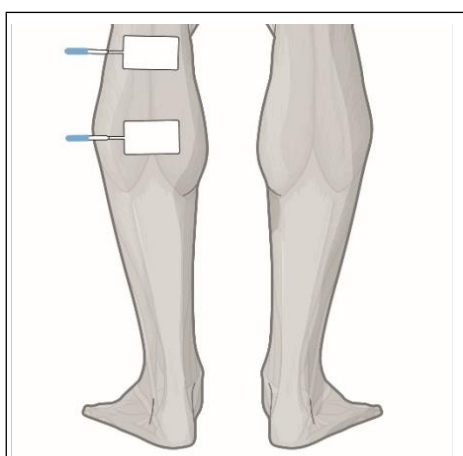
Quadriceps



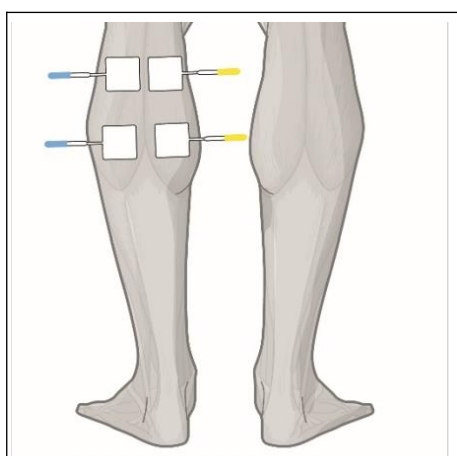
Quadriceps



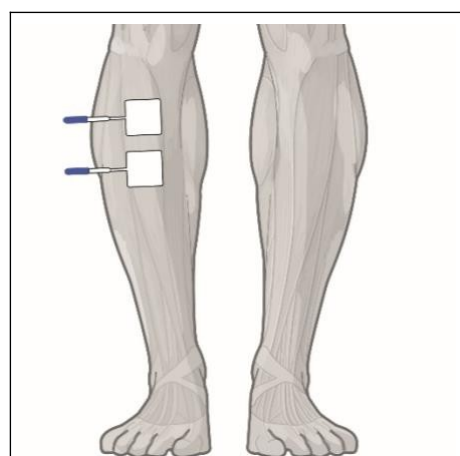
Adduktory



Lýtka

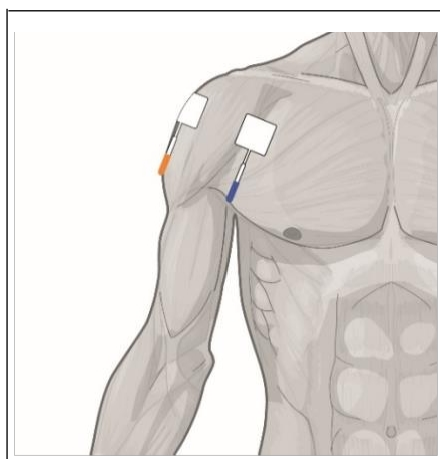


Lýtko

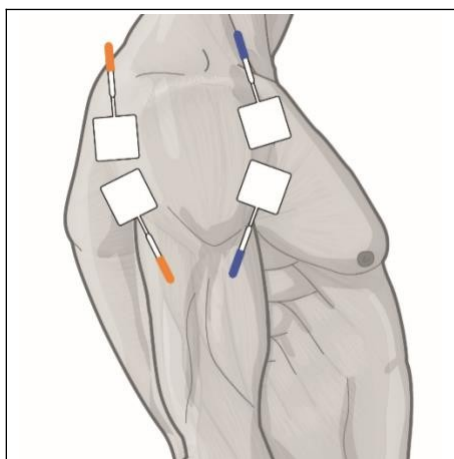


Predný lýtkový sval

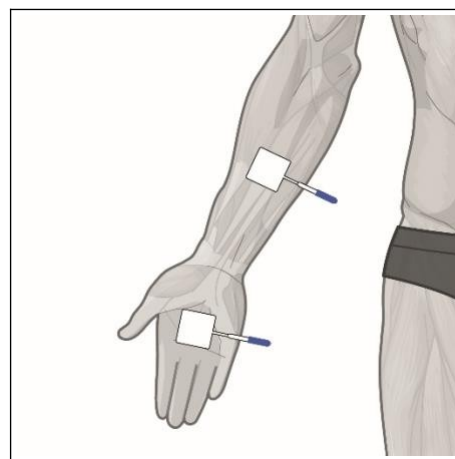
POLOHA ELEKTRODY (TENS)



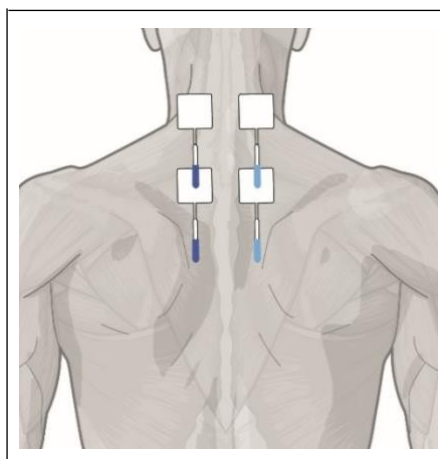
Boleť prednej časti ramena



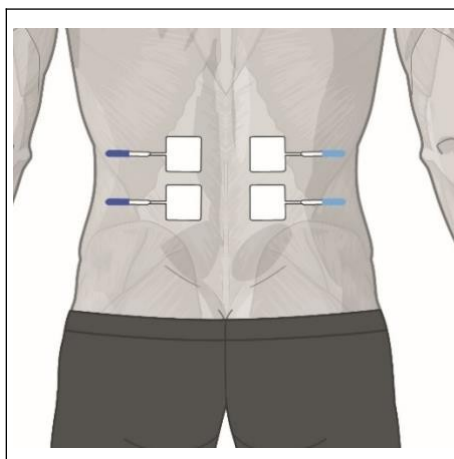
Boleť ramena



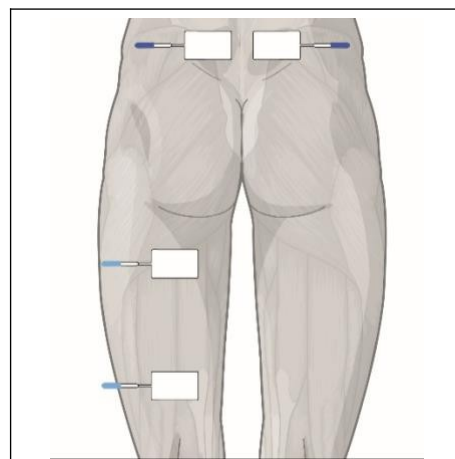
Zápästný tunel



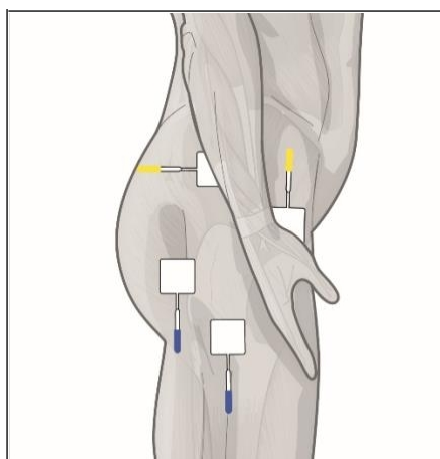
Boleť krku/poranenie krčnej chrbtice



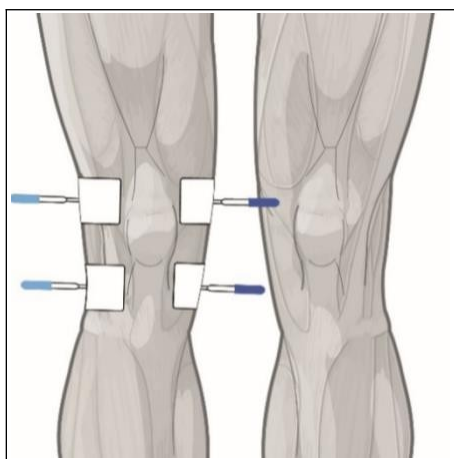
Chronická bolesť dolnej časti chrbta



Ischias



Koxartróza

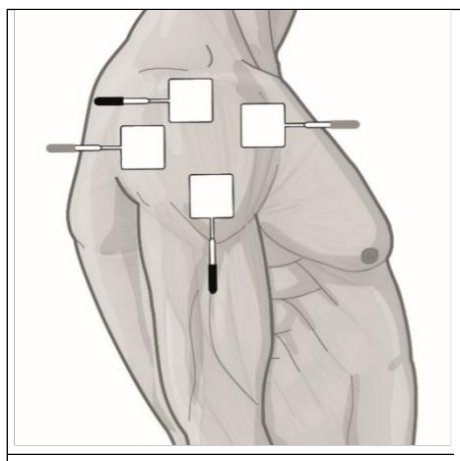


Gonartróza/boleť kolena

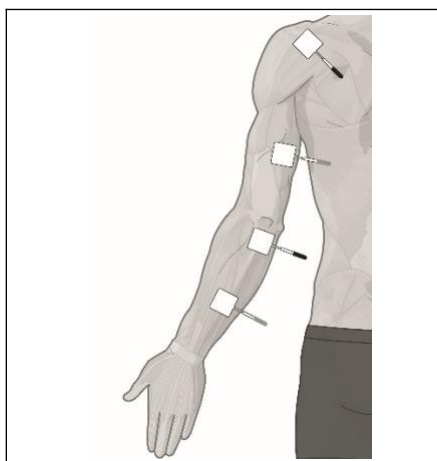


Artróza členkového kĺbu

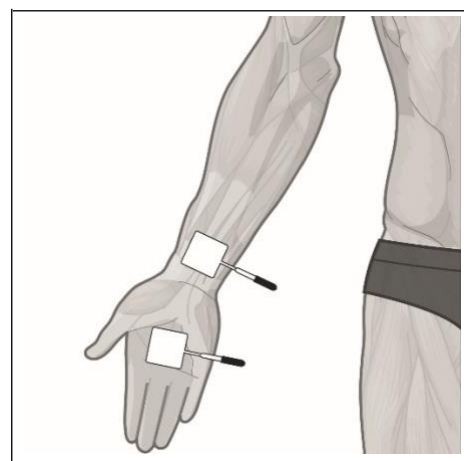
UMÍSTNENIE ELEKTRODY PRE MIKROPRÚD



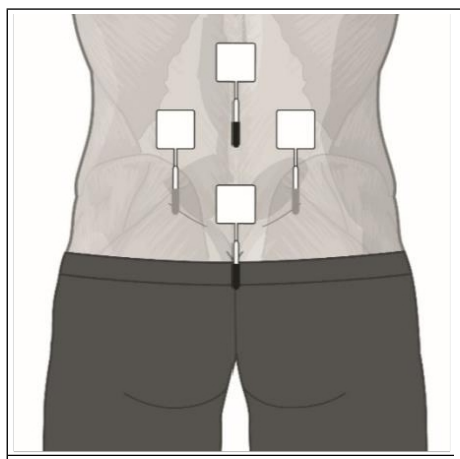
Vyklbenie ramena



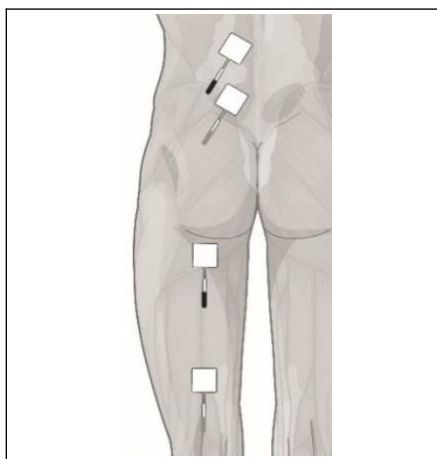
Brachialgia



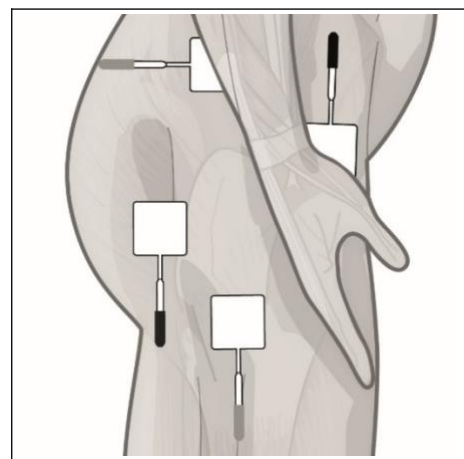
Karpálny tunel



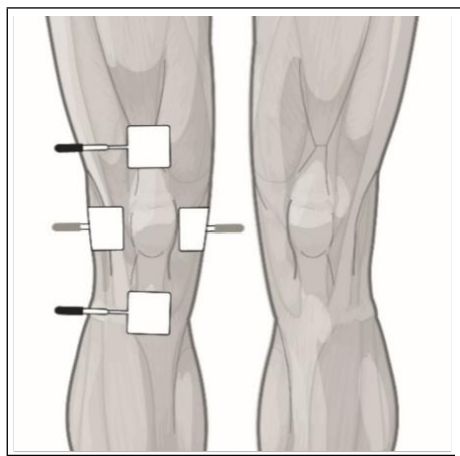
Bolesti dolnej časti chrbta



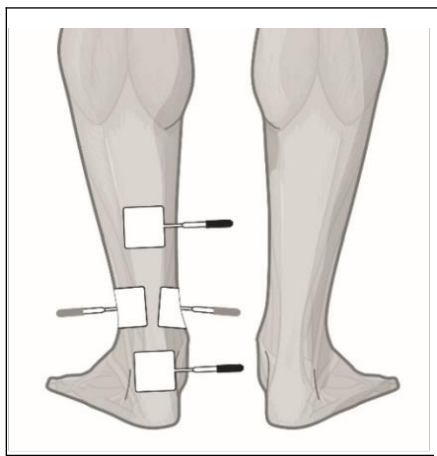
Ischias



Boleť bedra



Osteoartróza kolena



Achillova tendinopatia



Vyvrtnutý členok

PRINCÍPY PÔSOBNIA

Svalová elektrostimulácia

Elektrostimulácia je technika, ktorá prostredníctvom elektrických impulzov pôsobiacich na motorické body svalov (motoneuróny) vyvoláva svalovú kontrakciu podobnú dobrovoľnej kontrakcii.

Väčšina ľudských svalov je pruhovaná alebo dobrovoľná, s približne 200 svalmi na každej strane tela. (celkovo asi 400)

Fyziológia svalovej kontrakcie

Skeletový sval vykonáva svoje funkcie prostredníctvom kontrakcie. Keď sa vykoná pohyb, motorické centrum mozgu pošle elektrický signál do svalu, aby sa stiahol.

Keď elektrický signál dosiahne sval, motorická plaketa na povrchu svalu spôsobuje depolarizáciu svalovej membrány a uvoľnenie iónov Ca^{++} vo vnútri svalu. Ióny Ca^{++} , ktoré interagujú s molekulami aktínu a myozínu, aktivujú kontrakčný mechanizmus, ktorý vedie k skráteniu svalu.

Energiu potrebnú na kontrakciu svalu dodáva adenosíntrifosfát (ATP) a podporuje ju systém dobíjania založený na aeróbných a anaeróbných mechanizmoch využívajúcich sacharidy a tuky. Inými slovami, elektrostimulácia nie je priamym zdrojom energie, ale pôsobí ako nástroj spúšťajúci svalovú kontrakciu.

Ten istý princíp sa aktivuje, keď svalovú kontrakciu vyvoláva EMS, ktorý pôsobí ako prirodzený impulz prenášaný motorickým nervovým systémom. Na konci kontrakcie sa sval uvoľní a vráti sa do pôvodného stavu.

Izotonická a izometrická kontrakcia

Izotonická kontrakcia nastáva, keď svaly počas pohybu prekonávajú vonkajší odpor, čím sa skracujú a vedú k neustálemu napätiu v šľachových hlavách. Keď vonkajší odpor bráni pohybu, svalová kontrakcia nespôsobuje skrátenie svalu, ale zvyšuje intenzitu v svalových hlavách: tento stav sa nazýva izometrická kontrakcia. Izometrická stimulácia sa bežne používa v elektrostimulácii, pretože generuje silnejšiu a účinnejšiu kontrakciu.

Rozloženie rôznych typov vlákien vo svale

Vzťah medzi týmito dvoma hlavnými kategóriami (typ I a typ II) sa môže značne líšiť.

Existujú svalové skupiny, ktoré sú zvyčajne tvorené vláknami typu I, ako napríklad soleus,

a svaly, ktoré majú iba vlákna typu II, ako napríklad okružný sval; väčšina svalov ľudského tela je však zložená z kombinácie oboch typov. Štúdie o rozložení vlákien vo svalu poukázali na úzku súvislosť medzi (tonickým alebo fázovým) motoneurónom a funkčnými vlastnosťami vlákien, ktoré inervuje; navyše dokázali, že špecifická motorická činnosť (najmä v športe) môže viesť k funkčnej adaptácii vlákien a zmene ich metabolických vlastností.

Typ motorovej jednotky	Typ kontrakcie	Frekvencia kontrakcie
Tonický ST	pomalá kontrakcia I	0 - 50 Hz
Fázová FT	rýchla kontrakcia II	50 - 70 Hz
Fázová FTb	rýchla kontrakcia II b	80 - 120 Hz

Intenzita stimulácie

Hodnota intenzity potrebná na vyvolanie kontrakcie závisí od pacienta, umiestnenia elektród, tukového tkaniva, potenia, prípadného ochlpenia na ošetrovanej ploche atď. Preto môže rovnaká intenzita prúdu vyvolávať rôzne pocity u rôznych ľudí, v rôznych dňoch alebo na rôznych stranách tela. Odporúča sa regulovať intenzitu počas jednej sedenia, aby sa dosiahla rovnaká kontrakcia.

Intenzita prúdu pre jednotlivé fázy je navrhnutá s približnou hodnotou a môže byť upravená na základe individuálnych pocitov.

- Stredná: sval sa neunaví ani počas dlhého ošetrovania. Kontrakcia je príjemná a znášateľná. Prvá úroveň grafu intenzity.
- Stredná: sval je viditeľne kontraktovaný, ale stimulácia nespúšťa pohyb kĺbu. Druhá úroveň grafu intenzity.
- Vysoká: sval je výrazne kontraktovaný. Kontrakcia svalu by v prípade, že by nebola blokováná, natiahla alebo ohnula končatinu. Tretia úroveň v grafe intenzity.
- Maximálna: sval je maximálne kontraktovaný. Ide o intenzívnu liečbu, ktorú by ste mali vykonávať až po mnohých aplikáciách.

Stredná	Od 10 mA do 20 mA
Stredná	Od 20 mA do 30 mA
Vysoká	Nad 30 mA
Maximálna	<i>Na hranici tolerančného limitu, aW ays pod prahom bolesti.</i>

V popise liečby sú uvedené odporúčané úrovne intenzity.

Poznámka: Odporúčané úrovne prúdu sú len orientačné.

POZNÁMKA: V programoch mikroprietoku nie je potrebné nastavovať hodnotu intenzity (v mA), pretože je už nastavená pre všetky fázy.

Otvorený obvod

Toto zariadenie obsahuje ovládacie zariadenie výkonu emisií. Ak obsluha zvýši úroveň intenzity nad 10 mA a obvod je otvorený (káble nie sú pripojené k zariadeniu a elektródy nie sú priložené na pokožku), elektrostimulátor okamžite resetuje intenzitu na 0 mA.

Preto sa pred spustením programu uistite, že sú káble pripojené k zariadeniu, že elektródy sú umiestnené na ošetrovanú oblasť a že nie sú opotrebované, pretože to by mohlo znížiť ich vodivosť. POZNÁMKA: Programy mikroprúdov používajte iba na kanáloch 1 a 3 so sivými káblami. Ak nie sú káble pripojené alebo sú nesprávneho typu, program sa nespustí. Skontrolujte káble a pripojenia.

TENS

Transkutánná elektrická stimulácia nervov (TENS) je selektívna stimulácia veľkých vlákien periférnych nervov, ktorá podporuje uzavretie brány pre vstup pulzov bolesti a zvyšuje uvoľňovanie endorfínových látok, čím znižuje intenzitu bolesti. Preto je TENS zvlášť indikovaná na liečbu silnej a chronickej bolesti spôsobenej hlavnými poruchami pohybového aparátu.

Prúdy TENS znižujú bolesť vďaka nasledujúcim faktorom:

- a. Teória kontroly brány
- b. Sekrécia endorfínov
- c. Rôzne sedatívne účinky súvisiace s frekvenciou

Teória brány

Ak sa zastavia elektrické signály, ktoré vedú do mozgu informácie o bolesti, eliminuje sa aj vnímanie bolesti. Napríklad, ak si udrieme hlavu o nejaký predmet, prvou vecou, ktorú urobíme, je masáž traumatizovanej oblasti. Týmto spôsobom stimulujeme receptory dotyku a tlaku. TENS v nepretržitom režime a frekvenčná modulácia sa môžu použiť na generovanie signálov podobných signálom dotyku a tlaku. Ak je ich intenzita dostatočná, ich priorita je taká vysoká, že preváži nad signálmi bolesti. Keď sa dosiahne priorita, brána senzorických signálov sa otvorí a brána bolesti sa uzavrie, čím sa zabráni prechodu týchto signálov do mozgu.

Sekrécia endorfínov

Keď nervový signál prechádza z oblasti bolesti do mozgu, šíri sa prostredníctvom reťazca prepojení nazývaných synapsie. Synapsia môže byť vnímaná ako priestor medzi koncom jedného nervu a začiatkom druhého. Keď elektrický signál dosiahne koniec nervu, produkuje látky nazývané neurotransmitery, ktoré prechádzajú synapsou a aktivujú začiatok ďalšieho nervu. Tento proces sa opakuje, kým signál nedosiahne mozog. Opioidy podieľajúce sa na zmiernení bolesti majú za úlohu vkĺznuť do priestoru synapsy a zabrániť šíreniu neurotransmiterov. Týmto spôsobom sa dosiahne chemická blokáda bolestivých signálov. Endorfíny sú opioidy prirodzene produkované telom na potlačenie bolesti a môžu pôsobiť ako na miechu, tak aj na mozgu, čím sa preukazujú ako účinné analgetiká. TENS môže zvýšiť prirodzenú produkciu endorfínov, čím znižuje vnímanie bolesti.

Rôzne účinky súvisiace s frekvenciou

Vyššie frekvencie majú okamžitý, krátkodobý analgetický účinok, zatiaľ čo nižšie frekvencie majú postupný, dlhodobý účinok.

Mikroprúdy

Na rozdiel od konvenčnej elektrostimulácie, ktorá využíva elektrický prúd v rozsahu miliampérov (mA), mikropúdová elektrostimulácia využíva prúdy s intenzitou v rozmedzí 10 až 500 μ A (mikroampéry, čo je milióntina ampéra). Niekoľko štúdií preukázalo, že mikroampérové prúdy skutočne zvyšujú syntézu ATP.

Terapia MENS má zvyčajne dve fázy: prvá fáza je zameraná na zmiernenie bolesti vnímanej pacientom, zatiaľ čo druhá fáza podporuje syntézu bielkovín a ATP, čím urýchľuje procesy opravy tkanív. Trvanie liečby je zvyčajne 15 až 30 minút v prvej fáze a 5 až 10 minút v druhej fáze. MENS je zaujímavá instrumentálna terapia, ktorú možno použiť pri mnohých ochoreniach. Navyše, použitie MENS v kombinácii s inými instrumentálnymi terapiami, ako je laser a TENS, môže viesť k vynikajúcim klinickým výsledkom, ktoré by inak bolo ťažké dosiahnuť.

Ionoforéza

Ionoforéza je forma elektroterapie, pri ktorej sa farmakologické látky prenášajú do tkanív vďaka jednosmernému kontinuálnemu elektrickému prúdu.

Ionoforéza je založená na schopnosti iontovej disociácie niektorých liečivých látok, ktoré majú veľmi nízku molekulovú hmotnosť, po rozpustení vo vode.

Je veľmi dôležité vedieť, či aktívna zložka lieku má po disociácii v iontovej forme kladný alebo záporný náboj, aby bolo možné ju správne umiestniť podľa smeru elektrického prúdu.

Ióny liečivej látky sa prenášajú vnútri organizmu cez kožné oblasti, ktoré kladú nízky odpor prúdu, a dosahujú bunkové membrány, ktoré sa tým elektricky modifikujú.

ÚDRŽBA A ČISTENIE

Zariadenie

- V prípade skutočnej alebo domnejšej poruchy nezasahujte do zariadenia a nepokúšajte sa ho opravovať sami.
- Nezasahujte do zariadenia ani ho neotvárajte. Opravu môžu vykonávať iba špecializované a autorizované strediská.
- Vyhnite sa silným nárazom, ktoré môžu poškodiť zariadenie a spôsobiť poruchu, ktorá nemusí byť ihneď zistiteľná.
- Toto zariadenie používajte v suchom a otvorenom prostredí. Zariadenie nezabalené.
- Zariadenie čistite iba dezinfekčným prostriedkom s obsahom chlórnanu sodného alebo kvartérnej amónnej soli (koncentrácia: 0,2 – 0,3 %) zriedeným destilovanou vodou. Po vyčistení/dezinfekcii zariadenia ho dôkladne vysušte čistou handričkou.
- Odporúča sa čistiť/dezinfikovať časti po každom použití, pokiaľ nie je uvedené inak.
- Zariadenie vždy používajte s čistými rukami.
- Odporúča sa používať zariadenie v čistom prostredí, aby sa zabránilo kontaminácii prachom a nečistotami.
- Odporúča sa používať zariadenie vo vetranom, dobre prevzdušnenom priestore.

Batéria

Správa batérie

Zariadenie má menu, ktoré umožňuje zobraziť stav nabitia batérie, ak je zariadenie vybavené batériou. Hodnoty zobrazené v tomto menu umožňujú výrobcovi a/alebo autorizovanému servisnému stredisku skontrolovať stav nabitia batérie.

Príslušenstvo

Používanie a skladovanie elektród a káblov

V prípade poškodenia káblov alebo elektród je potrebné ich vymeniť a ďalej nepoužívať.

Pred umiestnením elektród na pokožku odporúčame pokožku dôkladne očistiť. Po použití viacúčelových elektród pre jedného pacienta a/alebo jednorazových elektród je potrebné ich uschovať v plastovej fólii a umiestniť do čistého uzavretého plastového vrečka.

Elektródy sa nesmú dotýkať ani prekrývať.

Po otvorení balenia môžu byť elektródy použité na 25-30 aplikácií. Elektródy musia byť vždy vymenené, ak nezostávajú v dokonalom kontakte s pokožkou.

Pri použití nepriľnavých elektród sa odporúča očistiť ich povrch vhodnými čistiacimi prostriedkami, ktoré spĺňajú požiadavky uvedené v návode.

Elektródy používajte čistými rukami.

Elektródy v taške by mali byť skladované v prostredí, ktoré spĺňa požiadavky uvedené v návode.

Po ukončení liečby odpojte káble od konektorov a starostlivo ich očistite vhodnými čistiacimi prostriedkami, ktoré spĺňajú požiadavky uvedené v návode. Po vyčistení a vysušení ich zložte a vložte do plastových vrecúšok dodaných spolu s káblami.

ZÁRUKA

Na zariadenie sa poskytuje záruka prvému používateľovi na dvadsaťštyri (24) mesiacov od dátumu zakúpenia na materiálové alebo výrobné chyby, dvanásť (12) mesiacov, ak sa zariadenie používa na profesionálne účely, za predpokladu, že sa používa správne a udržiava sa za normálnych prevádzkových podmienok.

Záručné krytie je obmedzené v nasledujúcich prípadoch:

- šesť (6) mesiacov na dodávané príslušenstvo podliehajúce opotrebeniu, ako sú batérie, nabíjačky batérií, napájacie zdroje, káble, ručná sonda G-Trode.
- deväťdesiat (90) dní pre médiá obsahujúce softvér, ako napríklad CD-ROM, pamäťové karty atď.
- Záruka sa nevzťahuje na „spotrebiteľské“ príslušenstvo a materiály, ako sú elektródy atď.

Záruka je platná a vymáhateľná v krajine, kde bol produkt zakúpený. V prípade, že bol produkt zakúpený v krajine EÚ, záruka platí vo všetkých členských štátoch.

Aby mohol používateľ využiť záručný servis, musí dodržať nasledujúce záručné podmienky:

1. Výrobky musia byť zaslané na opravu na náklady zákazníka v pôvodnom obale a s kompletným pôvodným príslušenstvom.
2. Záruka na produkt podlieha predloženiu daňového dokladu (predajný

pokladničný doklad alebo faktúra) potvrdzujúce dátum zakúpenia produktu.

3. Opravné práce nemajú žiadny vplyv na pôvodnú dobu platnosti záruky a nezakladajú jej obnovenie ani predĺženie.

4. Ak sa pri vykonávaní opravy nezistí žiadna záhada, náklady na kontrolu budú v každom prípade účtované.

5. Záruka sa stáva neplatnou, ak bola vada spôsobená: nárazmi, pádmi, nesprávnym používaním výrobku, používaním neoriginálnych napájacích zdrojov alebo externých nabíjačiek, náhodnými udalosťami, úpravami, výmenou/odstránením záručných pečatí a/alebo manipuláciou. Záruka sa navyše nevzťahuje na škody spôsobené počas prepravy, ak sa použili nevhodné obaly (pozri bod 1).

6. Záruka sa nevzťahuje na nemožnosť používania výrobku, iné náhodné alebo následné náklady ani iné výdavky, ktoré vznikli kupujúcemu.

Poznámka: Pred vrátením zariadenia na opravu odporúčame pozorne si prečítať pokyny pre používateľov v príručke a navštíviť webovú stránku spoločnosti Globus. Ak musíte výrobok vrátiť na opravu, kontaktujte svojho predajcu alebo zákaznícky servis spoločnosti Globus.

Často kladené otázky

Aké elektródy sa majú používať na elektrostimuláciu?

Odporúča sa používať samolepiace elektródy, pretože sú praktickejšie a zlepšujú kvalitu stimulácie. Ak sa používajú opatrne, t. j. na čistej pokožke, môžu sa použiť až na 25 – 30 aplikácií. Elektródy sa musia vždy vymeniť, ak nedržia dokonale v kontakte s pokožkou.

Kde by sa mali elektródy umiestniť?

Táto príručka obsahuje obrázky umiestnenia elektród na všetky časti tela. (nie je potrebné dodržiavať uvedenú polaritu) Stačí postupovať podľa týchto pokynov.

Na overenie správneho umiestnenia elektród použite špeciálne pero Motor Point Pen alebo postupujte podľa tejto empirickej metódy: umiestnite elektródy podľa obrázkov; spustite stimuláciu; rukou posúvajte elektródu v rôznych smeroch po oblasti svalu. V závislosti od polohy elektródy zaznamenáte zvýšenie alebo zníženie stimulácie. Akonáhle nájdete bod s najvyššou stimuláciou, znížte intenzitu kanála na nulu (0,0 mA), znovu umiestnite elektródu a postupne zvyšujte intenzitu.

Umožňujú Y káble používať viac elektród na rovnakom kanáli?

To vám umožňuje pracovať napríklad na štvorhlavom svalu vastus medialis a vastus lateralis na rovnakom kanáli; môžete použiť oba rozdelené káble na súčasnú liečbu dvoch končatín, čo zahŕňa 4 svaly. Nepoužívajte ich na lekárske účely.

Znižuje sa výkon pri použití rozdelených káblov typu „Y“?

Intenzita výkonu jednotlivých kanálov sa nemení. Ak sa však na rozdelenie jedného kanála použijú Y káble, prúd sa rozloží na väčšiu plochu svalu, a preto bude kontrakcia slabšia. Zvýšte intenzitu, aby ste dosiahli rovnakú kontrakciu.

Môže elektrostimulácia bolieť?

Poškodenie svalov je veľmi nepravdepodobné. Dôležitým princípom, ktorý by sa mal dodržiavať, je postupné zvyšovanie intenzity, sledovanie správania svalov a vyhýbanie sa úplnému vystreleniu končatiny. V prípade pochybností kontaktujte odborníka.

Je možné používať elektrostimulátor počas menštruačného cyklu?

Možné interferencie, ako napríklad predčasné, oneskorené, zvýraznené alebo skrátené cykly, sú veľmi subjektívne a premenlivé. V každom prípade sa odporúča vyhnúť sa ošetreniam v oblasti brucha počas menštruačného cyklu a bezprostredne pred ním alebo po ňom.

Je možné používať elektrostimulátor počas dojčenia?

Doposiaľ neboli pozorované žiadne vedľajšie účinky týkajúce sa dojčenia. Napriek tomu sa počas dojčenia odporúča nestimulovať hrudnú oblasť.

Sú dermatologické ochorenia (napr. psoriáza, urtikária) kontraindikáciami pre elektrostimuláciu?

Áno, neošetrujte oblasti pokožky postihnuté závažnými dermatologickými ochoreniami.

Kedy sú viditeľné prvé výsledky?

Estetické výsledky elektrostimulácie sú vždy subjektívne.

Je však možné povedať, že v prípade tonizácie môžu 3-4 pravidelné a konštantné týždenné sedenia priniesť dobré výsledky už po 15 dňoch, zatiaľ čo elektrolipolýza a elektrodrenáž vyžadujú 40 dní. Lepšie a rýchlejšie výsledky je možné dosiahnuť, ak sa ošetrenia kombinujú s dostatočnou fyzickou aktivitou a správnym životným štýlom.

Koľko sedení je možné absolvovať týždenne?

Pokiaľ ide o fyzické tréningy, odporúčame postupovať podľa technického návodu, ktorý je k dispozícii na webovej stránke Globus. Pokiaľ ide o kondíciu a krásu, počet sedení závisí od typu ošetrenia. Na tonizáciu sa odporúčajú 3-4 sedenia týždenne v striedavých dňoch. Pri programoch lipolýzy a drenáže sú povolené denné ošetrenia.

Sprievodné dokumenty EMC

Základný výkon

VÝKON	PODMIENKY	RIZIKO	PRIJATEĽNÁ UDALOSŤ
Elektrostimulácia.	Vonkajšie rušenie (Burst).	Informácie na displeji nie sú čitateľné.	Zariadenie musí zastaviť stimuláciu.
			Zariadenie musí udržiavať stimuláciu a prijímať príkazy.
	Nedostatok interného napájania.	Prerušenie liečby.	Stroj musí signalizovať vybitie batérie a prerušenie liečby.
	Nedostatok externého napájania.	Prerušenie liečby.	Ak je zariadenie vybavené batériou, musí pokračovať v liečbe a signalizovať, že prevádzka prebieha v režime batérie .
	Odpojenie elektródy.	Príjemná stimulácia alebo nepríjemný elektrický šok v prípade opätovného pripojenia elektródy.	Zariadenie musí neustále monitorovať prúd na každom aktívnom kanáli nastavenom nad 9 mA. V prípade, že zistený prúd je nižší ako určitá prahová hodnota, stroj musí prerušiť prúd kanála.
	Kábel pre mikroprúdy nie je detegovaný.	Nebezpečná stimulácia.	Prístroj musí nahlásiť chybu týkajúcu sa elektród a zabrániť spusteniu programu .
	Nastavenie príliš vysokého prúdu v prípade mikroprúdov.	Nebezpečná stimulácia.	Zariadenie musí znížiť napäťovú zosilňovaciu fázu, aby sa zabránilo emisii prúdu nad maximálnej hodnoty.

THE CHAMPION

			Zariadenie nesmie začať liečbu mikroprúdom, ak nezistí zníženie výkonu hardvéru v stupni zvýšenia napätia .
Načítanie programov z pamäte.	Chyba v údajoch z pamäte.	Vykonanie nesprávneho programu.	Stroj musí skontrolovať správnosť údajov programov. V prípade zistenia chyby musí sa zariadenie reštartovať.
Zmena nastavení.	Chyba nastavenia pamäte údajov.	Chyba prevádzky.	Zariadenie musí skontrolovať správnosť nastavených údajov a v prípade chýb musí načítať predvolené nastavenia uložené v pamäti a na displeji musí oznámiť, že resetovanie bolo vykonané. displeji, že bolo vykonané resetovanie.
		Informácie na displeji nie sú čitateľné.	Zariadenie musí skontrolovať hodnotu kontrastu. Ak je mimo rozsah, zariadenie musí obnoviť predvolenú hodnotu.
Nabíjanie batérie.	Prehriatie batérie.	Poškodenie zariadenia, nečitateľné informácie na displeji, výbuch, požiar.	Zariadenie musí monitorovať teplotu batérie, ak je prekročená určitá hranica, nabíjanie batérie sa musí prerušiť.

V súlade s:

EN 60601-1: 2006 + A1: 2013

EN 60601-1-2: 2015

EN 60601-2-10: 2015

EN 60601-1-11: 2015

Upozornenie: rádiové komunikačné zariadenia (vrátane príslušenstva, ako sú antény alebo anténne káble) sa musia používať vo vzdialenosti minimálne 3 metre od všetkých častí zariadenia (vrátane káblov a príslušenstva). V opačnom prípade môže dôjsť k ovplyvneniu výkonu.

THE CHAMPION