

MAGNETO THERAPY

§§§ Návod na použitie

MAGNUM 3000 PRO



MAGNUM 3000PRO



VÁŽENÝ ZÁKAZNÍK

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



DOMINO s.r.l.

via Vittorio Veneto 52 31013 -
Codognè - TV - Taliansko Tel.
(+39) 0438.7933

Fax. (+39) 0438.793363

e-mail:info@globusitalia.com

www.globuscorporation.com

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 výrobu.

Obsah

TECHNICKÉ VLASTNOSTI	5
Podmienky použitia	5
VYBAVENIE	5
Popis príslušenstva	6
NÁVOD NA POUŽÍVANIE VODOVZDORNÉHO PUZDRA	9
PRIPOJENIA	10
Zariadenie	10
Príslušenstvo (pripojenie solenoidov)	10
Príslušenstvo (pripojte solenoidy pomocou rozdeľovacieho kábla)	10
OZNAČENIA A SYMBOLY	11
Zariadenie	12
PRÍSTROJOVÁ DOSKA A KLÁVESNICA	13
Displej/rozhranie	14
ALARMY	14
Emisný signál	14
VAROVANIA A KONTRAINDIKÁCIE	15
Povinné správanie	15
Upozornenia pred použitím	16
Upozornenia počas používania	16
Nežiaduce účinky	17
Kontraindikácie	17
ÚDRŽBA A ČISTENIE	18
Údržba a čistenie zariadenia	18
Údržba a čistenie difúzorov (alebo snímačov)	18
Mäkký solenoid a mäkká podložka 4 čistenie	19
Čistenie Pocket Pro	19
Čistenie flexibilných solenoidov	19

Kontrola snímača	19
Likvidácia zariadenia	19
NÁVOD NA POUŽITIE	20
Zapnutie/vypnutie	20
Domovská stránka	20
ĽAHKÝ PROGRAM	20
ZOZNAM PROGRAMOV	22
POKROČILÝ	24
PRINCÍP ČINNOSTI A SPÔSOB APLIKÁCIE.	31
Čo je magnetoterapia	31
Účinky magnetoterapie	32
Všeobecné metódy aplikácie	33
ZOZNAM NEMEDICÍNSKÝCH PROGRAMOV	42
ZÁRUKOVÉ PODMIENKY	43
Sprievodné dokumenty EMC	46

TECHNICKÉ VLASTNOSTI

Zariadenie

Rozmery: 170 x 220 x 60 mm

Hmotnosť: približne 1152 g

Stupeň ochrany: IP 20 + 01

Podmienky skladovania a prepravy

Skladovanie a preprava zariadenia a jeho príslušenstva v pôvodnom obale podliehajú nasledujúcim obmedzeniam:

Teplota skladovania a prepravy: od -25 °C do 70 °C Maximálna relatívna

vlhkosť: 0 % - 93

Ak príslušenstvo nie je skladované v pôvodnom obale, dodržujte podmienky skladovania jednotlivých produktov.

Podmienky používania

Teplota: od 0 °C do 35 °C

Maximálna relatívna vlhkosť: od 15 % do 93 % Atmosférický tlak:

od 700 hPa do 1060 hPa

Výstupné kanály pre pripojenie solenoidu: 2 kanály **Magnetická intenzita,**
ktorú je možné vyžarovať s flexibilnými difúzermi: v priemere 200 Gaussov
na kanál

Celkovo v priemere 400 Gauss

Nastaviteľná frekvencia: 5 až 200 Hz

Napájanie

Značka: GLOBTEK

Model: GTM41060-2512

PRI: 100-240 V striedavý prúd 50-60 Hz max.

0,6 A SEC: 12 V 2,08 A

Polarita:



VYBAVENIE

Magnetoterapeutické zariadenie sa dodáva spolu s difúzermi; pri otváraní balenia sa uistite, že obsahuje kompletne štandardné vybavenie.

Ak niektoré prvky chýbajú, okamžite kontaktujte autorizovaného predajcu.

Skontrolujte, či je zariadenie a difúzor nepoškodené.

- 2 difúzery (pozri tabuľku 1 s rôznymi konfiguráciami)
- Napájanie (pozri technické vlastnosti)
- Návod na obsluhu
- Zariadenie a vodotesné puzdro IP 01
- Test Magnum
- Prenosná taška

Zariadenie je možné používať s niektorými voliteľnými príslušenstvami. Ak chcete tieto príslušenstvá zakúpiť, obráťte sa na svojho predajcu.

KÓD	MODEL	SOLENOIDY
G5335	MAGNUM 3000 PRO	2 flexibilné solenoidy
G5643	MAGNUM 3000 PRO (MÄKKÝ SOL.)	2 samostatné mäkké solenoidy
G6034	MAGNUM 3000 PRO (SOL.P.PRO.)	2 vreckové profesionálne solenoidy

Test Magnum



Test Magnum sa používa na kontrolu správneho fungovania solenoidov. Pripojte solenoid k zariadeniu, spustíte program, umiestnite krabičku na cievku a skontrolujte, či cítite vibrácie.

Príslušenstvo Popis zariadenia

Zariadenia Magnum je možné používať s niektorými voliteľnými príslušenstvami.

G0699 Akumulátor (Ni-MH 7,2 V 1,8 Ah): ak si zakúpite voliteľný akumulátor, budete môcť zariadenie používať na krátku dobu bez pripojenia k elektrickej sieti.

G4275 Jednoduchý mäkký solenoid

Mäkký a pohodlný 1-otáčkový solenoid, ľahko čistiteľná a dezinfikovateľná tkanina. Rozmery 12 x 12 cm.



G1407 Flexibilný solenoid

Flexibilný solenoid s dvoma cievkami, vyrobený z pohodlnej bavlnenej tkaniny, s elastickou stredovou vložkou, ktorá uľahčuje umiestnenie na rôzne anatomicke oblasti. Rozmery 30 x 10 cm.

G5988 Pocket Pro solenoid

Solenoid pozostávajúci z dvoch cievok vložených do mäkkého vankúšika a uložených vo vrecku na zips, ktoré sa dá ľahko prať a dezinfikovať (pozri kapitolu o údržbe a čistenie). Rozmery 15,5 x 9,5 cm

**G4276 Mäkká podložka 4**

Mäkká a pohodlná dvojkanálová podložka, pozostávajúca z celkom 4 špirál, ktorej materiál sa ľahko čistí a dezinfikuje. Je ideálna na aplikácie v bedrovej oblasti, bedrá, chodidlá a ruky. Veľkosť 25 x 25 cm



Flexibilný solenoid G1408 obsahuje 4 cievky, ktoré sú všetky orientované na sever na rovnakú stranu, a je zvlášť vhodný na pokrytie rozsiahlej plochy, ako je chrbát alebo stehenná kosť.

Rozmery 40 x 15 cm



Tieto solenoidy sa môžu používať samostatne, pričom sa umiestňujú priamo na ošetrovanú oblasť, alebo ak zakúpite dva, môžu sa používať v protikladnom režime.

G4277 Rozdeľovací kábel magneta

S týmto príslušenstvom môžete rozdeliť kanály napríklad pomocou 2 samostatných SOFT solenoidov na rovnakom kanáli alebo dvoch pevných solenoidov alebo dvoch flexibilných solenoidov.

Upozornenie: kábel typu Y funguje len pri pripojení solenoidov rovnakého typu.



Rohože

G5944 100 Memory Foam Mat: nová podložka Globus s dvojitou vrstvou pamäťovej peny a 4 solenoidmi vo vnútri. Je zvlášť vhodná pre dlhé procedúry, počas ktorých môže používateľ, hoci zostáva v kontakte s podložkou, voľne pohybovať bez toho, aby bol pripútaný k zariadeniu prostredníctvom tradičných solenoidov.

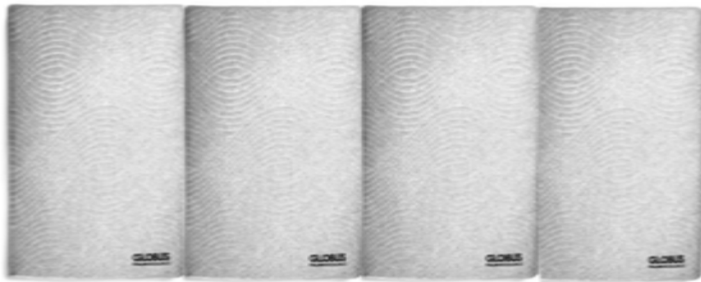


Celotelová pamäťová pena: nová podložka s dvoma vrstvami pamäťovej peny, zložená zo štyroch častí, z ktorých každá môže obsahovať až 4 solenoidy. Pamäťová pena B-Mat je umiestnená nad tradičnou podložkou a je zvlášť vhodná na liečbu počas noci alebo pre ľudí s motorickými ťažkosťami a ležiacich na lôžku.

Matrac Total Body Memory Foam Mat je k dispozícii v rôznych verziách:

G5947 Total Body 200 Memory Foam Mat: 2 z 4 aktívnych podložiek, celkový počet solenoidov: 8

G5948 Total Body 400 Memory Foam Mat: 4 z 4 aktívnych podložiek, celkový počet solenoidov: 16



Ďalšie informácie nájdete na našej webovej stránke www.globuscorporation.com. Ak chcete zakúpiť toto príslušenstvo, obráťte sa na svojho predajcu.

URČENÉ POUŽITIE

Odhadovaná životnosť výrobku je 5 rokov. Odporúča sa vrátiť zariadenie výrobcovi a/alebo autorizovanému servisu, aby vykonali bezpečnostné a údržbové kontroly každé 2 roky.

Magnum 3000 Pro je určený na použitie v nasledujúcich prevádzkových prostrediach:

- domáce prostredie;
- kliniky;
- fyzioterapeutických centrách;
- rehabilitácia všeobecne;
- liečba bolesti všeobecne.

NÁVOD NA POUŽÍVANIE VODOVZDORNÉHO OBALU

Aby ste zaistili stupeň vodotesnosti IP 21 pri domácom používaní, vložte zariadenie do vodotesného puzdra, ktoré je súčasťou vybavenia. Potom zatvorte zips a nechajte káble vyjsť z horného rohu puzdra. Vloženie dokončite podľa obrázku nižšie.





PRIPOJENIA

Zariadenie

Magnum 3000 Pro funguje pri pripojení k elektrickej sieti. Na pripojenie napájacieho zdroja k konektoru ho zapojte podľa obrázku.

Upozornenie:

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

Príslušenstvo (pripojte solenoidy)

Aby ste mohli pripojiť solenoidy k zariadeniu, zapojte konektory do príslušných vstupov na hornej strane jednotky (pozri obrázok).



Káble by mali byť zasunuté drážkami smerom nadol.

Príslušenstvo (pripojenie solenoidov pomocou rozdeľovacieho kábla)

Rozdeľovací kábel umožňuje pripojiť 2 difúzery rovnakého typu k jednému výstupu zariadenia. Výkon nastavený pre ošetrovanie sa rozdelí medzi dva difúzery; hodnota emitovaného poľa zobrazená na obrazovke bude skutočné pole emitované 2 difúzormi. Na každom výstupnom kanáli zariadenia je možné použiť jeden Y kábel.

Zapojte konektory oboch difúzorov do vstupov Y kábla. Zapojte konektor Y kábla do špecifického výstupného slotu kanála, ktorý chcete použiť.

UPOZORNENIE: Ak je zariadenie v prevádzke, neodpájajte žiadny konektor rozbočovača ani difúzorov.

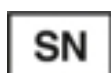
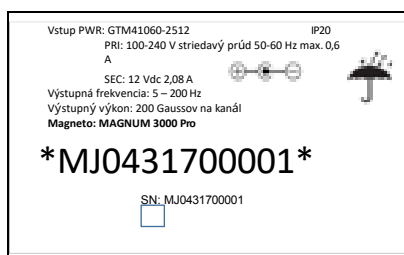
OZNAČENIE A SYMBOLY

	Upozornenie
	Tento symbol na vašom zariadení označuje, že je v súlade so smernicami o zdravotníckych pomôckach (93/42/EHS 47/2007EHS). Číslo notifikovaného orgánu je 0476.
	Označuje, že ide o zariadenie triedy II.
	Označuje, že toto zariadenie má použité časti typu BF.
	Symbol WEEE (odpad z elektrických a elektronických zariadení). Symbol recyklácie.
	Symbol WEEE použitý na tomto výrobku označuje, že výrobok nemožno likvidovať ako domový odpad. 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 vyrobený v súlade so smernicou 2011/65/EHS.
IP20-IP01	Uvádza optimálne teploty pre skladovanie a prepravu výrobku.
	Informuje obsluhu, že pred použitím zariadenia si musí prečítať návod.
	Označuje ochranu proti vode
	Označuje povinné správanie
	Uvádza vlhkosť prostredia, v ktorom sa zariadenie používa
	Označuje vlhkosť prostredia, v ktorom sa zariadenie a jeho príslušenstvo používajú a skladujú
	
	
	
	

	Označuje výrobcu.
Model	Označuje model napájacieho zdroja
PRI SEC	Výstupné elektrické vlastnosti napájacieho zdroja
Vstupný výkon	Výstupné elektrické vlastnosti napájacieho zdroja
	Vstupné elektrické vlastnosti zariadenia
Výstupná frekvencia.	Uvádza frekvenčný rozsah magnetického poľa vyžarovaného zariadením
Výstupný výkon	Označuje maximálne magnetické pole vyžarované zariadením
Typ	Označuje typ zariadenia
SN	Označuje sériové číslo zariadenia.

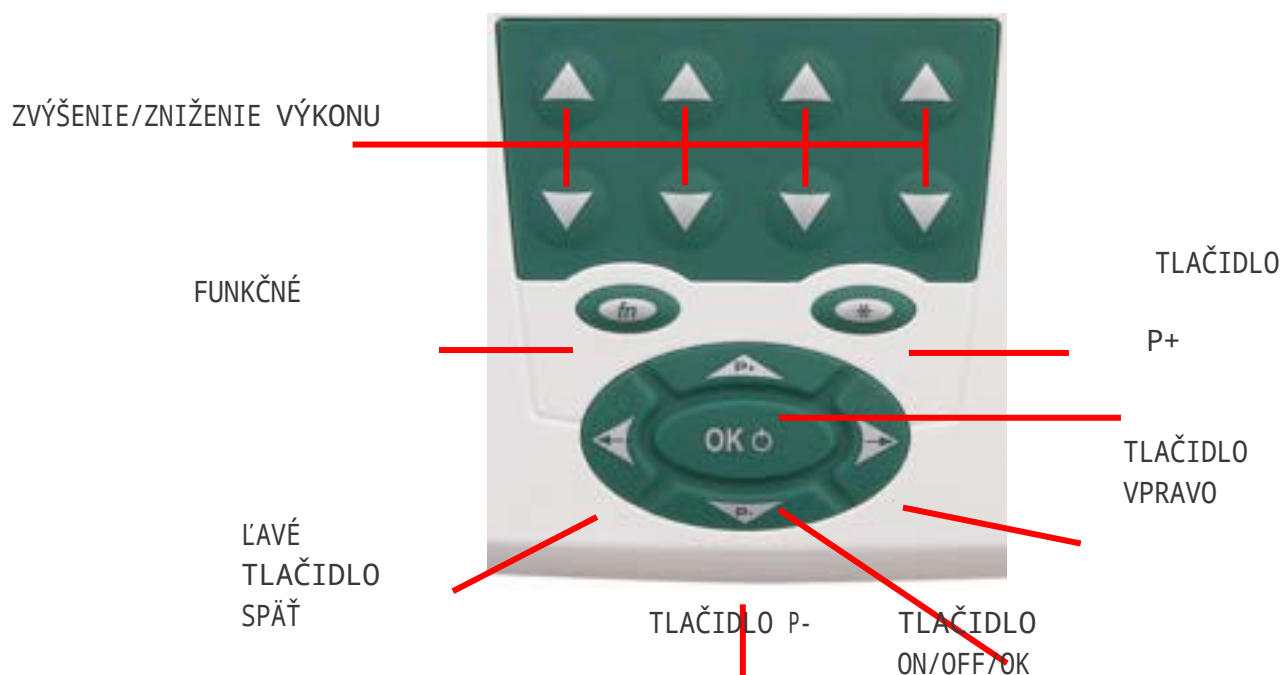
Zariadenie

Obrázok slúži len na ilustráciu. Technické údaje nájdete v prvej kapitole.



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

DASHBOARD A KLÁVESNICA

**Tlačidlo ON/OFF/OK**

Potvrďuje výber. Počas behu programu aktivuje pauzu.

3"= Zapnutie/vypnutie.

Tlačidlo späť/vľavo

Presúva výber doľava.

Vráti sa k predchádzajúcemu výberu.

Ak je stlačené po dobu 3 sekúnd počas behu programu, vráti sa k predchádzajúcemu výberu.

Tlačidlo P

Presunie výber nahor.

Tlačidlo P-

Presunie výber nadol.

Tlačidlo dopredu/doprava

Presunie výber doprava.

Ak je stlačené po dobu 3 sekúnd počas behu programu, prejde do ďalšej fázy.

*** Tlačidlo**

Zobrazenie maximálnej hodnoty Gauss emitovanej zariadením

Funkčné tlačidlo (fn)

Na nastavenie dĺžky ošetrenia (pozri návod na použitie odsek)

Tlačidlá na zvýšenie/zníženie

Menia parametre liečby

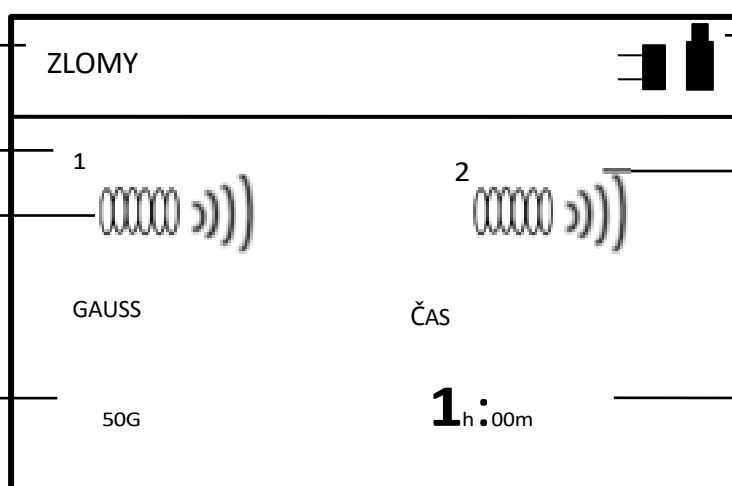
Na reguláciu hodnoty Gaussovoho magnetického poľa

Displej/rozhranie

NÁZOV PROGRAMU

SOLENOID 1

INDIKÁTORY EMISII

VÝKON V
GAUSS

TYP NAPÁJANIA

SOLENOID 2

TRVANIE

ALARMY

Signál emisií

Zariadenie je vybavené systémom kontroly výkonu emisií.

Pred začatím akejkoľvek liečby je preto potrebné sa uistiť, že difúzor je pripojený k zariadeniu a umiestnený na ošetrovanú oblasť.

	Správna emisia výkonu Liečba prebieha správne.
	Kábel nie je pripojený. Skontrolujte, či je kábel pripojený k správnemu výstupu.
	Zariadenie je v režime pauzy. Stlačte tlačidlo OK, aby ste pokračovali v liečbe.

POZNÁMKA: Ak sa zobrazí správa „Odpojený kábel“, skontrolujte, či je zariadenie, káble a difúzor nepoškodené a správne použité.

Ak problém pretrváva, kontaktujte zákaznícku podporu.

VAROVANIA A KONTRAINDIKÁCIE PRE POUŽÍVANIE ZARIADENIA „“

Povinné správanie pri používaní zariadenia

Aby bola zaistená maximálna bezpečnosť, zariadenie sa musí používať v súlade s pravidlami a obmedzeniami uvedenými v používateľskej príručke.

Výrobca odmieta akúkoľvek zodpovednosť v súvislosti s použitím, ktoré sa líši od pokynov uvedených 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.

- 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. Pred začatím tejto operácie sa uistite, že napájací systém spĺňa smernice platné vo vašej krajine. Uistite sa, že napájací zdroj bude možné ľahko odpojiť od elektrickej siete.
- Neprenášajte zariadenie za elektrický kábel; nevyťahujte kábel zo zásuvky ťahaním; chráňte kábel pred olejmi a predmetmi s ostrými hranami, nepoužívajte elektrické predlžovacie káble.
- Vyhnite sa silným nárazom, ktoré môžu poškodiť zariadenie a viesť k poruche, aj keď nie je okamžite zistiteľná.
- Prístroj sa smie používať iba na určený terapeutický účel a iba spôsobmi opísanými v tejto návode na použitie.
- Zariadenie sa musí používať podľa indikácií a pod prísnym dohľadom kvalifikovaného lekára alebo fyzioterapeuta.
- Zariadenie sa smie používať iba s difúzermi dodávanými spolu s originálnym vybavením (alebo značky Globus) a v súlade s popísanými terapeutickými metódami.
- Nenechávajte zariadenie bez dozoru v dosahu detí alebo zdravotne postihnutých osôb.
- Nepoužívajte príslušenstvo ani prvky, ktoré nie sú uvedené výrobcom.
- Nepoužívajte zariadenie v prostredí s horľavými plynmi, horľavými výparmi alebo v miestnostiach s prítomnosťou horľavých zmesí, ako sú anestetické zmesi alebo zmesi kyslíka, dusíka, draslíka atď.
- Nepoužívajte zariadenie v kontakte s práškami alebo kvapalinami.
- Nepoužívajte zariadenie na miestach, kde by mohlo byť vystavené vplyvom prostredia, ako je dážď, zdroje tepla, prach, vlhkosť, priame slnečné žiarenie a zdroje vysokého elektromagnetického žiarenia.

- Neodstraňujte štítky na zariadení.

Upozornenia pred použitím zariadenia

- Pred použitím zariadenia odporúčame pozorne prečítať celý návod na použitie; tento návod na použitie starostlivo uchovajte.
- Zariadenie smú používať iba osoby staršie ako 18 rokov, ktoré sú schopné porozumieť pokynom a konať podľa nich.
- Nepoužívajte zariadenie súčasne s inými elektronickými zariadeniami, najmä ak udržiavajú životné funkcie. Pre správnu obsluhu zariadenia si prečítajte priložené tabuľky. Ak musíte zariadenie používať v blízkosti alebo na iných zariadeniach, venujte pozornosť tomu, ako funguje.
- Zariadenie je určené na neinvazívne použitie.
- Zariadenie sa smie používať iba na neporušenú pokožku.
- Ak máte akékoľvek zdravotné problémy, zariadenie smiete používať iba po konzultácii s lekárom.
- Odporúča sa používať zariadenie a príslušenstvo v čistom prostredí, aby sa zabránilo znečisteniu prachom a nečistotami.
- Kontrola integrity zariadenia pred každým použitím je základnou požiadavkou na vykonanie terapie. Ne používajte zariadenie, ak sú káble alebo tlačidlá poškodené alebo nefungujú správne.
- Pri zapnutí zariadenia sa uistite, že sa na obrazovke zobrazuje verzia softvéru a model zariadenia, čo znamená, že zariadenie funguje a je pripravené na použitie. Ak sa tieto informácie nezobrazia alebo sa nezobrazia všetky segmenty, zariadenie vypnite a znovu zapnite. Ak problém pretrváva, kontaktujte zákaznícku podporu a zariadenie nepoužívajte.

Zariadenie umožňuje upravovať predvolené parametre a vytvárať nové. Táto funkcia je obzvlášť užitočná v prípade lekárskeho predpisu, kde sú špecifikované konkrétne parametre liečby. V takomto prípade môže lekár alebo riadne informovaný operátor v danom sektore nastaviť zariadenie uložením konkrétneho programu.

Koncovému používateľovi dôrazne neodporúčame, aby samostatne (bez lekárskeho dohľadu) zasahoval do predvolených protokolov, pretože tieto boli naprogramované na základe údajov získaných z vedeckej literatúry a podliehajú certifikácii zdravotníckych pomôcok.

Upozornenia počas používania zariadenia

Zariadenie je určené na nepretržité fungovanie.

Pri používaní zariadenia Magnum dodržiavajte nasledujúce pokyny:

- Uistite sa, že je zariadenie umiestnené na stabilnej ploche.
- Káble difúzorov a napájacieho zdroja nesmú byť omotané okolo krku ľudí, aby sa predišlo riziku úškrtu alebo uduseniu.

- Udržujte jednotku, napájací kábel a difúzery ďaleko od zdrojov tepla.
- Zariadenie sa musí používať vo voľnom priestore a nesmie byť zabalené do odevov alebo iných predmetov.
- Odporúča sa používať zariadenie vo vetranom, dobre prevzdušnenom priestore.
- Zariadenie a príslušenstvo používajte vždy s čistými rukami.
- Keď je difúzor aktívny, neumiestňujte do jeho blízkosti žiadne elektrické alebo elektronické zariadenia a neprihovárajte sa k týmto zariadeniam, ak sa pohybujete a používate zariadenie na sebe; napríklad neumiestňujte solenoidy do blízkosti žiadneho druhu obrazovky (monitor, televízor atď.), pretože to môže spôsobiť skreslenie obrazu a farieb.
- Zariadenie nesmie byť umiestnené v blízkosti zariadenia na krátkovlnnú termoterapiu a ak to nie je možné, odporúčame pre obe zariadenia samostatnú elektrickú rozvodnú sieť (odlišná fáza) a predbežné overenie, či nedochádza k problémom s elektromagnetickým rušením. Alternatívne sa obe zariadenia nesmú používať súčasne.
- Mobilné a pevné rádiové komunikačné zariadenia môžu ovplyvniť fungovanie zariadenia: pozrite tabuľky priložené k tejto príručke.

Bočné účinky

Bolo poukázané na: všeobecnú neznášanlivosť terapie magnetickými poľami, ako je ospalosť, nepokoj, nespavosť a nevoľnosť. Podľa našich skúseností sú tieto účinky extrémne vzácne a boli pozorované hlavne počas liečby krčnej chrbtice. Ak sa po vykonaní programov pre túto oblasť tela vyskytnú problémy, odporúča sa vyhnúť sa liečbe trvajúcej viac ako tridsať po sebe idúcich minút.

Kontraindikácie

Absolútna kontraindikácia

- Liečba pacientov s kardiostimulátormi alebo inými trvalými elektrostimulátormi (napr. vertebrálnymi).

Relatívne kontraindikácie

- Pacienti trpiaci poruchami srdcového rytmu;
- dermatitídou a plesňovými infekciami;
- sklonom k krvácaniu;
- závažnými ischemickými poruchami;
- počas menštruačného cyklu, ak je mimoriadne silný
- táto terapia sa neodporúča tehotným ženám, osobám s elektrickými a/alebo akustickými protézami a intrauterínnymi zariadeniami;
- túto terapiu nevykonávajúte súčasne s TENS a/alebo HOLTER;

- nepoužívajte v oblastiach s kovovými protézami (skrutky, klince atď.) vyrobenými z feromagnetického materiálu a v oblastiach s magnetizovateľnými tkanivovými výplňami. Ak máte akékoľvek pochybnosti, poraďte sa so svojim lekárom;
- nepoužívajte u detí a osôb mladších ako pätnásť rokov;
- nepoužívajte na dôležité orgány (vaječníky, srdce, hlavu atď.)
- nepoužívajte v prípade horúčky;
- v prípade nádorových ochorení je potrebné pred použitím magnetoterapie konzultovať s lekárom alebo onkológom;
- nepoužívajte v prípade vážnych porúch arteriálneho tlaku;
- Nepoužívajte v prípade tuberkulózy.

ÚDRŽBA A ČISTENIE ZARIADENIA „“

Údržba a čistenie zariadenia

- V prípade skutočnej alebo domnejšej poruchy nezasahujte do zariadenia a nepokúšajte sa ho opravovať sami. Nezasahujte do zariadenia a neotvárajte ho. Opravu môžu vykonávať iba špecializované a autorizované strediská.
- Na čistenie zariadenia ho vypnite a odpojte od elektrickej siete.
- Zariadenie nečistite riedidlom, naftou, petrolejom, alkoholom ani chemikáliami.
- Ak zariadenie náhodou spadne do vody, nepoužívajte ho a kontaktujte autorizovaný servis.
- Po dlhšom období nepoužívania sa uistite, že zariadenie funguje správne (kontaktujte autorizované servisné stredisko).
- Údržba sa smie vykonávať iba s originálnymi produktmi a náhradnými dielmi.
- Nesprávne použitie neoriginálnych produktov a náhradných dielov má za následok nesúlad produktu s normami.
- Čistenie by sa malo vykonávať po každom použití.

Údržba a čistenie difúzorov (alebo prevodníkov)

- S difúzorom zaobchádzajte opatrne.
- Nesprávne zaobchádzanie môže ovplyvniť jeho funkcie.
- Nepreväzujte ani nekrúťte pripojovací kábel.
- Na čistenie odpojte snímač od zariadenia.
- Nezanorujte snímače do tekutín a nepoužívajte na ne priamo tekutiny. Použite navlhčenú handričku.
- V blízkosti snímača nepoužívajte spreje, kvapaliny ani rozpúšťadlá.
- Vyhnite sa používaniu agresívnych rozpúšťadiel, alkoholu alebo čistiacich prostriedkov, ktoré môžu poškodiť puzdro.

Mäkký solenoid a mäkká podložka 4 Čistenie snímača

Na čistenie používajte iba Amuchinu alebo kvartérne amónne soli zriedené v destilovanej vode v koncentrácii 0,2 - 0,3 %. Po ukončení čistenia je potrebné solenoidy dôkladne vysušiť čistou handričkou.

V prípade vniknutia tekutiny solenoid nepoužívajte a kontaktujte autorizované servisné stredisko.

Čistenie sa má vykonávať po každom použití.

Čistenie Pocket Pro

Puzdro solenoidu Pocket Pro možno prať v práčke pri teplote 40 °C s jemným mydlom. Nesušte v sušičke.

Postup čistenia:

- vyberte podložku obsahujúcu cievky z puzdra;
- po umytí a vysušení puzdra vložte späť podložku obsahujúcu dve cievky. Venujte pozornosť opätovnému vloženiu: dve písmená N (označujúce sever) vytlačené na cievkach musia byť umiestnené na tej istej strane ako písmeno N vytlačené na puzdre.

Čistenie flexibilných solenoidov

- Na čistenie týchto solenoidov použite čistú handričku navlhčenú roztokom Amuchina alebo kvartérnych amónnych solí zriedených v destilovanej vode v pomere 0,2 - 0,3 %. Nechajte príslušenstvo úplne vyschnúť, než ho znovu použijete.

- **Alternatívne** môžete solenoid dezinfikovať parnými zariadeniami (parná pištoľ, parná žehlička...). Aby ste dosiahli antibakteriálny účinok, použite prúd s teplotou minimálne 100 °C, snažte sa udržať vzdialenosť približne 10 cm od príslušenstva a vykonávajte kroky po niekoľkých sekundách na každej strane.

Kontrola snímača

Pri každom čistení snímača a v každom prípade po každom ošetrovaní je potrebné skontrolovať, či nie je poškodený alebo opotrebovaný, čo by mohlo spôsobiť jeho neefektívnosť.

Ak snímač nie je nepoškodený, ihneď ho vymeňte.

Likvidácia zariadenia

Nehodte zariadenie ani jeho časti do ohňa; produkt zlikvidujte v špecializovaných strediskách v súlade s platnými predpismi vo vašej krajine.

Keď je potrebné produkt zlikvidovať, používateľ ho môže vrátiť predajcovi pri kúpe nového zariadenia.

Správne triedenie odpadu alebo dodržiavanie vyššie uvedeného postupu 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.

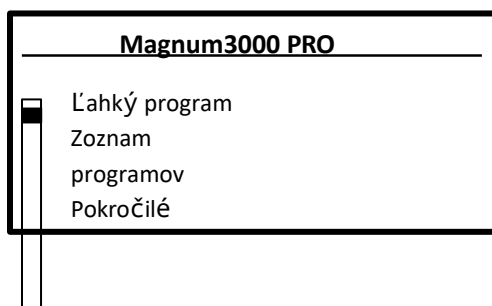
NÁVOD NA POUŽÍVANIE

Zapnutie/vypnutie zariadenia

Na zapnutie alebo vypnutie stlačte a podržte **tlačidlo OK**, kým nezačujete akustický signál.

Domovská stránka

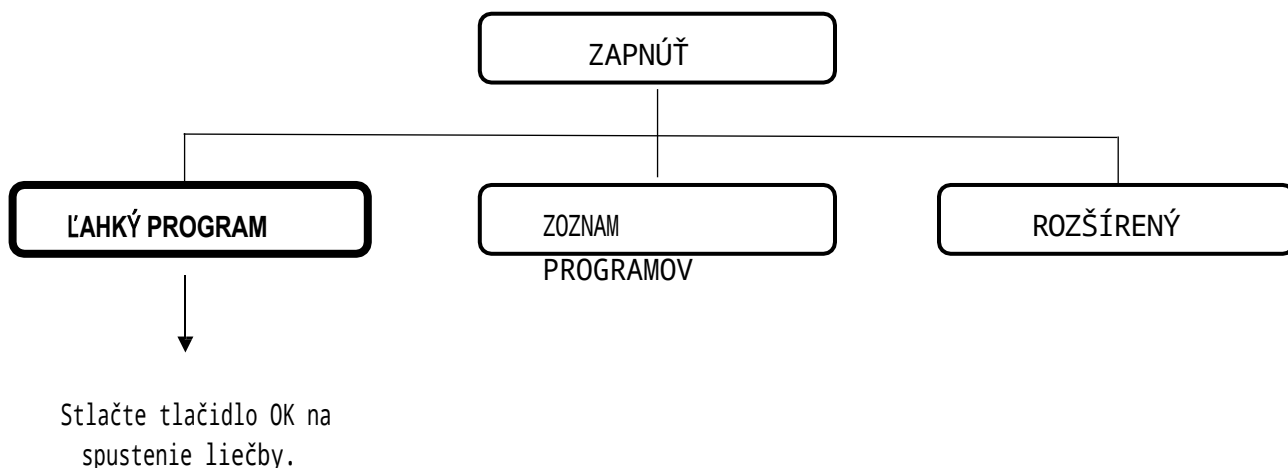
Pomocou tlačidiel **P+** a **P-** vykonajte výber a stlačením **tlačidla OK** potvrdte svoj výber.



Ľahký program

Táto funkcia umožňuje spustiť magnetoterapeutickú liečbu niekoľkými jednoduchými kliknutiami. Parametre je možné rýchlo upraviť stlačením tlačidiel na zvýšenie a zníženie umiestnených pod každým parametrom.

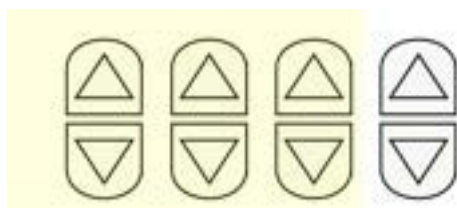
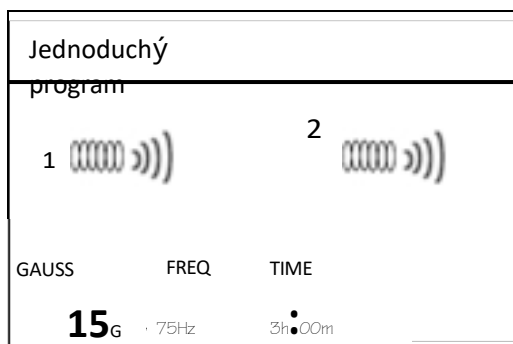
Na spustenie liečby stačí pripojiť solenoidy a stlačiť tlačidlo OK.



Pri prvom spustení je program nastavený s parametrami všeobecného protizápalového programu.

Rýchla úprava parametrov v jednoduchom programe

Na zmenu Gaussovej krivky, frekvencie a trvania terapie použijete prvé tri páry tlačidiel na zvýšenie/zníženie (na obrázku nižšie zvýraznené žltou farbou). Každé tlačidlo upravuje **príslušný parameter na obrazovke**.

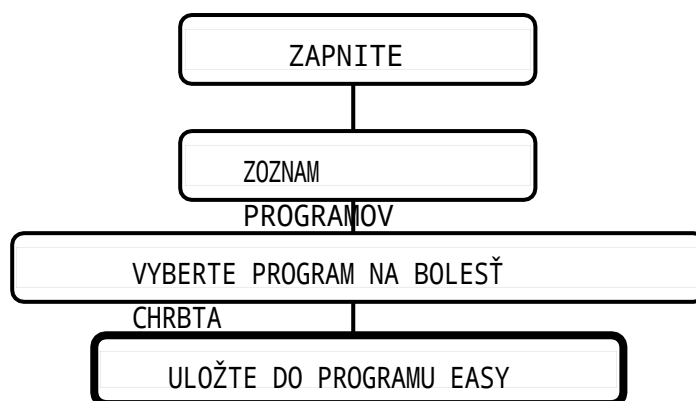


Nové parametre zostanú v pamäti aj po vypnutí prístroja alebo opustení stránky pomocou tlačidla Späť.

To umožňuje jednoduché nastavenie parametrov, ktoré určil napríklad lekár. Po prvom nastavení sa liečba môže po každom zapnutí zariadenia spustiť dvoma kliknutiami.

Rýchle uloženie programu zo zoznamu programov do jednoduchého programu

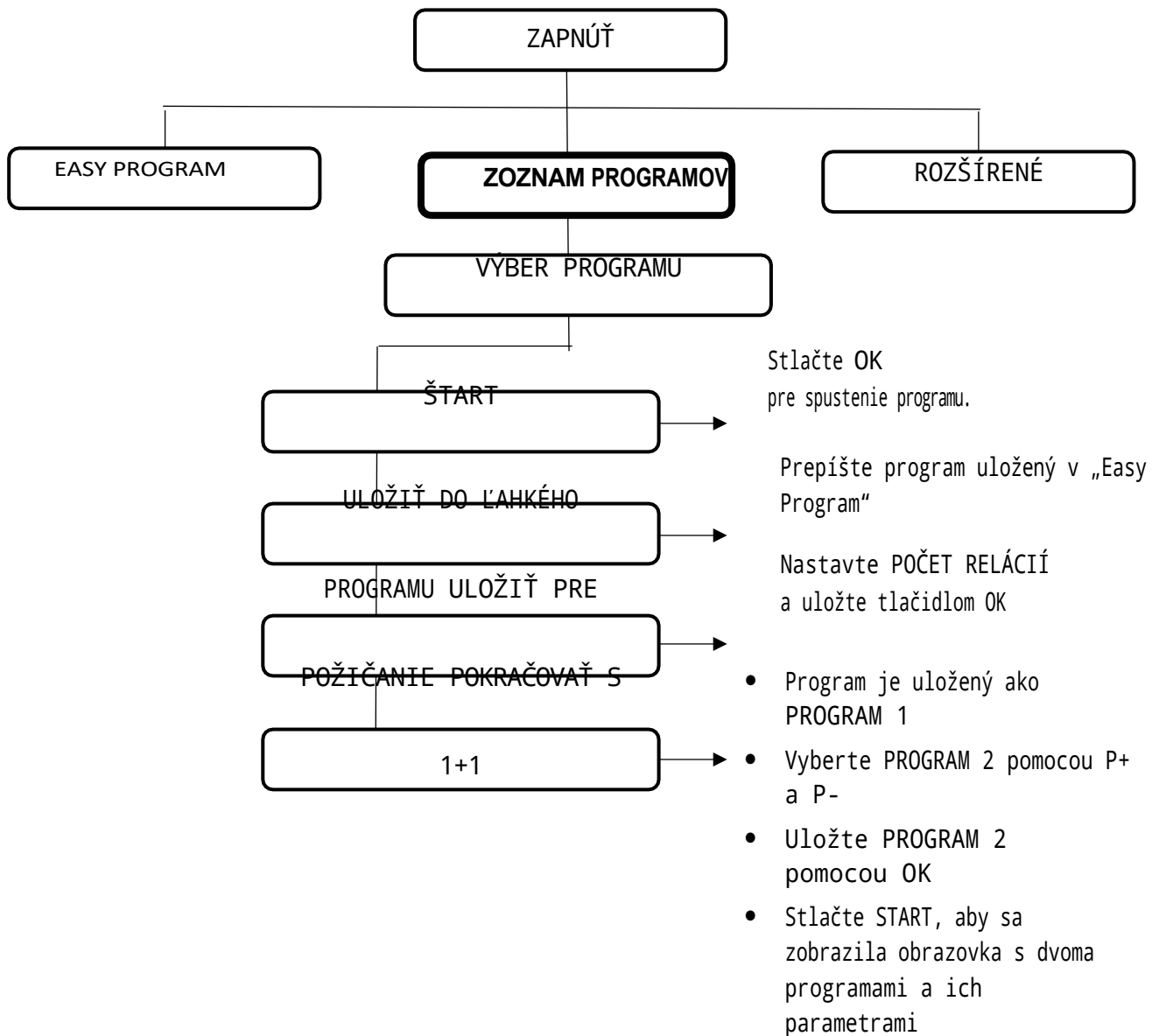
Ak používateľ potrebuje vykonať vopred nastavený program (napríklad na bolesti chrbta), ale lekár predpísal trvanie a/alebo výkon, ktorý sa líši od vopred nastaveného, postupujte podľa týchto krokov:



Po výbere programu stlačte tlačidlo späť, aby ste sa vrátili do úvodného menu, a vyberte možnosť Easy Program. Upravte parametre a spustite ošetrenie. Upravený program bude vždy k dispozícii v Easy Program.

Zoznam programov

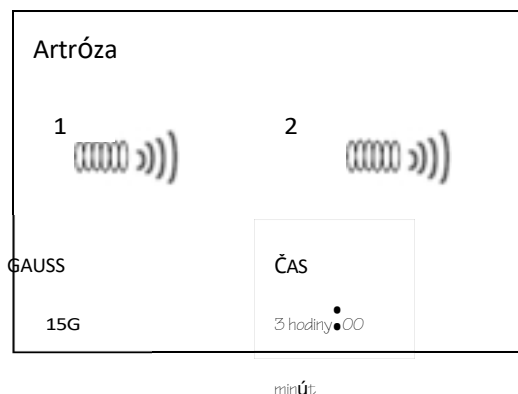
Pomocou tlačidiel P+ a P- vyberte program a stlačením tlačidla OK potvrdíte svoj výber.



Spustíte program

Na spustenie programu potvrdíte svoj výber stlačením tlačidla OK. Na displeji sa zobrazí názov programu, pripojené solenoidy, celková dĺžka liečby a emitovaná hodnota Gauss.

Dôležité: Hodnota Gauss sa vzťahuje na intenzitu emitovanú pre každý kanál a každú cievku. Ak je teda pripojený flexibilný solenoid s 2 cievkami, celková emitovaná hodnota sa musí vynásobiť 2.



Ako pozastaviť/zastaviť program

Program pozastavíte stlačením tlačidla OK. Stlačením tlačidla OK opäť spustíte program. Počas pozastavenia sa na obrazovke zobrazujú ikony pozastavenia. Program predčasne zastavíte podržaním tlačidla OK, kým nezačujete nepretržité pípanie.

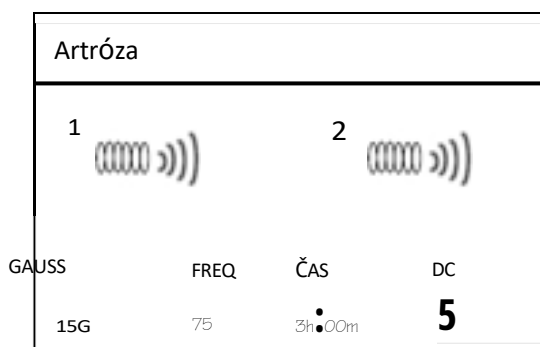
Zobrazenie maximálnej hodnoty Gauss

Počas prevádzky zariadenia je možné zobraziť maximálnu intenzitu poľa stlačením tlačidla *. Táto hodnota udáva intenzitu vrcholov magnetického poľa.

Nastavenie parametrov programu (funkcia Runtime)

Na úpravu predvolených parametrov v programe **stlačte tlačidlo FUNCTION (fn)**. Zobrazí sa obrazovka s prehľadom Gaussovej hodnoty, frekvencie, trvania a pracovného cyklu.

Na úpravu hodnôt použijete tlačidlá so šípkami na klávesnici; každá šípka zvyšuje alebo znižuje hodnotu nadňou.



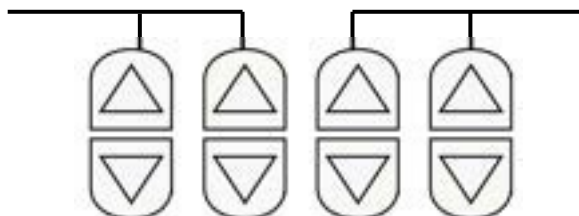
Maximálna dĺžka liečby je 9 hodín 59 minút. Pracovný cyklus je možné nastaviť v krokoch po 5 % v rozmedzí od 10 % do 50 %.

Po nastavení parametrov počkajte niekoľko sekúnd, kým sa oblasť odznačí a opäť sa zobrazí spustený program.

Zvýšenie/zníženie predvoleného výkonu

Na úpravu prednastaveného výkonu (Gauss) stlačte priamo tlačidlá na zvýšenie/zníženie.

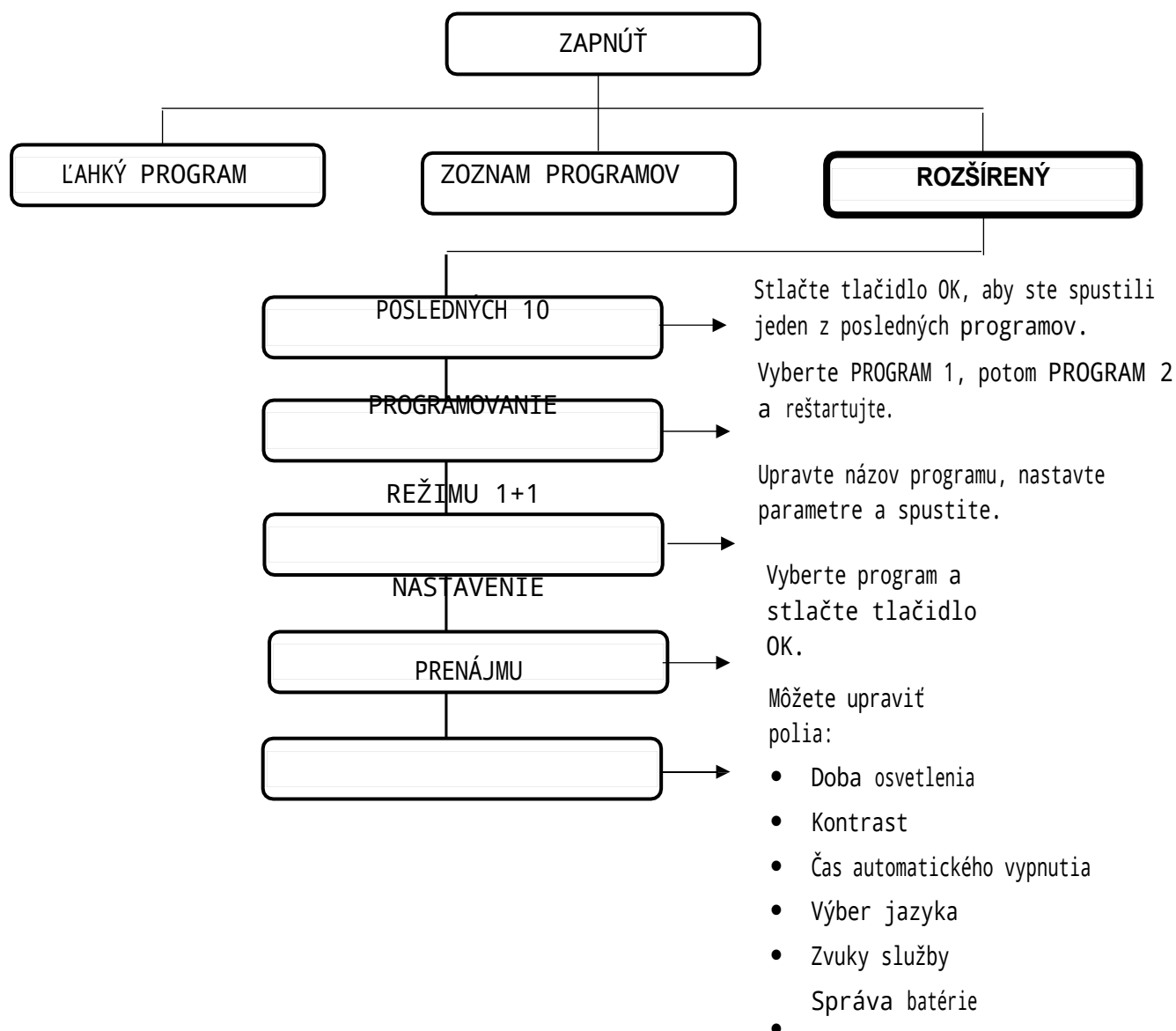
- Variácia jednotiek Gauss



- Úprava Gaussových desiatok

Pokročilé

Pomocou tlačidiel P+ a P- vyberte ponuku a potvrdte výber stlačením tlačidla OK.



Ponuka „Posledných 10“

Magnum 3000 Pro ukladá posledných desať vykonaných programov. Týmto spôsobom sú k dispozícii pre rýchle a veľmi jednoduché vykonanie.

Programy sa automaticky ukladajú na konci vykonávania. Ak je pamäť plná, najstarší program sa automaticky vymaže.

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

Vyberte program, ktorý chcete spustiť (ak v tomto menu nie je žiadny program, zobrazí sa nápis „EMPTY“).

Po potvrdení výberu sa zobrazia 2 položky:

a - Spustiť

b - Odstrániť zo zoznamu

Umiestnením kurzora na „Štart“ a stlačením tlačidla OK môžete spustiť vybraný program. Stlačením tlačidla „Odstrániť zo zoznamu“ sa program odstráni zo zoznamu „Posledných 10“. **Dôležité:** ak sa počas vykonávania programu zmení dĺžka liečby a/alebo emitované pole, program uložený v zozname „Posledných 10“ si zachová dĺžku a zmeny Gaussovej hodnoty.

Táto funkcia môže byť obzvlášť užitočná, ak používateľ musí vykonať cyklus ošetrovania s programom, ktorý má dlhšiu dobu trvania ako prednastavený program.

Rýchle uloženie programu v „Posledných 10“

Niekedy môže byť potrebné zmeniť trvanie a emisné pole liečby a nájsť zmeny vykonané v posledných 10 programoch, ale nemáte čas čakať na koniec programu. Stlačením pravého tlačidla na niekoľko sekúnd sa spustený program ukončí a uloží sa do posledných 10 spolu so zmenami (trvanie a pole, zatiaľ čo pracovný cyklus a frekvencia zostanú rovnaké ako v predvolenom programe).

„Funkcia 1+1“ MENU

Zariadenie umožňuje spustiť 2 rôzne programy súčasne, čo umožňuje simultánnu liečbu viacerých subjektov alebo viacerých oblastí tela u toho istého subjektu.

Ak chcete spustiť dva rôzne programy súčasne, vyberte najskôr požadovaný program v „Zozname programov“.

V tomto bode vyberte „Pokračovať s 1+1“ a vyberte druhý program. Počas vykonávania režimu

1+1 sa zobrazí nasledujúca obrazovka:

1 Osteoartróza kolena	
2 Bolesť chrbta	
0h:30m	3h:20
	
30G 40	

Program na ľavej strane obrazovky bude pracovať na kanáli 1, zatiaľ čo program na pravej strane na kanáli 2.

Na úpravu výkonu oboch programov použite P+ alebo P-. Na úpravu výkonu jedného programu použite tlačidlá na zvýšenie/zníženie vedľa hodnoty Gauss na displeji (dva stĺpce stredných tlačidiel).

Trvanie oboch programov je možné zmeniť stlačením tlačidla Fn. Na nastavenie Gaussovej krivky použite šípky na zvýšenie/zníženie, prvé dva stĺpce šípok menia trvanie prvého programu a posledné dva menia trvanie druhého programu.

V režime 1+1 môžete upravovať len trvanie a výkon jediného programu, nie frekvenciu a pracovný cyklus.

Ponuka „Programovanie“

Magnum 3000 Pro ponúka možnosť vytvárania/úpravy nových programov. Vďaka tomu je zariadenie flexibilné a prispôsobiteľné vašim potrebám.

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

Programy vytvorené v ponuke „Programovanie“ nebudú uložené v posledných 10.

Ako vytvoriť nový program

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

Ako zadať názov programu

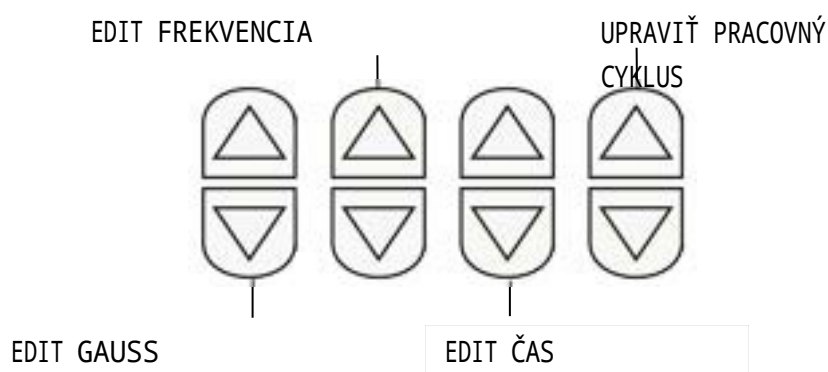
Pomocou tlačidiel joypadu vyberte písmená a potvrdte tlačidlom OK. Ak chcete vymazať písmeno, vyberte „Canc“. Po vložení názvu programu vyberte „OK“.

Nastavenie parametrov

Po vykonaní týchto krokov sa zobrazí obrazovka, na ktorej je možné podľa potreby upraviť štyri potrebné parametre: pole (Gauss), frekvencia (Hz), čas a pracovný cyklus (v %).

Po zadání všetkých parametrov stlačte tlačidlo OK a potvrdte uloženie.

Programovanie			
Názov nového programu			
GAUSS	FREQ	TIME	DC
15G	100 Hz	0h:30m	50



POZNÁMKA: Ak sa počas programovania zobrazí správa „n.c.“, znamená to, že solenoid nie je pripojený. Pripojte solenoid, aby ste mohli pokračovať v programovaní.

Vykonanie

Programy, ktoré sú vytvorené a uložené počas programovania, je možné vykonať výberom možnosti „Štart“, po ktorej nasledujú tieto možnosti:

- Štart
- Uložiť do programu Easy
- Uložiť na prenájom

Úprava alebo vymazanie programu

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

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

Ponuka „Prenájom“

Funkcia Prenájom umožňuje používateľovi uzamknúť zariadenie tak, aby bolo možné vykonávať iba ošetrenia, ktoré boli uložené pomocou špeciálnej funkcie „Uložiť na prenájom“ na obrazovke pred spustením programu.

Táto funkcia bola navrhnutá pre prenájom zariadenia neskúseným používateľom a/alebo pacientom, ktorí musia vykonávať iba špecifické protokoly stanovené odborníkom.

Ako uložiť ošetrovanie

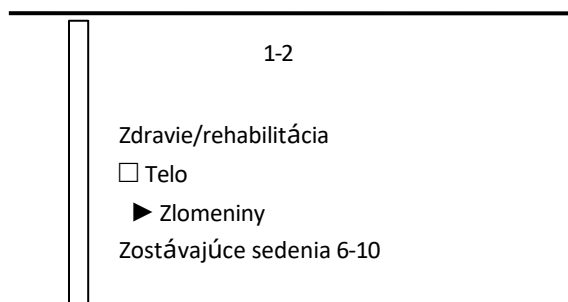
Po výbere programu, ktorý chcete spustiť, môžete zvoliť možnosť „Uložiť na prenájom“. Nastavte počet programovaných relácií pomocou tlačidiel P + a P-, potom stlačte tlačidlo OK.

Týmto spôsobom bol program uložený a nájdete ho v ponuke prenájmu.

Vykonajte ošetrovanie

Po výbere menu prenájmu sa zobrazí obrazovka, ktorá vyzerá takto:

Prenájom



Na príkladovom obrázku je v pravom hornom rohu zobrazená liečba 1 (z 2 uložených liečebných postupov), pri ktorej ešte zostáva vykonať 6 z 10 plánovaných sedení.

Stlačte tlačidlo OK, aby ste spustili program alebo ho odstránili zo zoznamu.

Aktivácia funkcie Rent

Stlačte a podržte tlačidlá fn + --> (pravé tlačidlo) najmenej 3 sekundy, kým sa nezobrazí oblasť, kde sú uložené liečby.

Po aktivácii funkcie prenájmu bude mať zariadenie obmedzený počet funkcií.

Deaktivácia funkcie prenájmu

Podržte tlačidlá fn + <-- (vľavo) stlačené aspoň 3 sekundy, kým sa nezobrazí hlavné menu.

Upozornenie: Ak zapnete zariadenie a hlavné menu sa nezobrazí, skontrolujte, či nie je zapnutá funkcia Rent.

Skúste ju deaktivovať.

Ak problém pretrváva, kontaktujte zákaznícky servis.

Prispôsobenie prednastaveného programu a jeho uloženie v ponuke prenájmu.

Ak chcete v ponuke prenájmu uložiť prednastavený program, ktorý ste upravili (pokiaľ ide o dĺžku liečby alebo intenzitu poľa), máte dve možnosti:

- 1) nechajte program dokončiť;
- 2) stlačte pravé tlačidlo na niekoľko sekúnd. Týmto spôsobom zariadenie preskočí pracovnú fázu a program sa ukončí.

V oboch režimoch sa po dokončení programu na obrazovke zobrazí možnosť opätovného výberu:

- Štart
- Uložte do programu Easy
- Uložte pre prenájom
- Pokračovať s 1+1

Po výbere možnosti „Uložiť pre prenájom“ budete požiadaní o zadanie počtu naplánovaných sedení.

Program sa uloží do oblasti liečby spolu so zmenami (okrem frekvencie a pracovného cyklu, ktoré zostanú ako v predvolenom programe).

Ponuka „Nastavenie“

V menu nastavenia je možné upravovať nasledujúce polia:

- Doba osvetlenia
- Kontrast
- Čas automatického vypnutia
- Výber jazyka
- Zvuky služby
- Správa batérie
- Informácie o systéme

Doba svietenia

Umožňuje vám rozhodnúť, ako dlho zostane displej rozsvietený po poslednom príkaze danom zariadeniu, keď je v prevádzke.

Kontrast

Umožňuje nastaviť kontrast displeja pre lepšiu vizualizáciu znakov.

Čas automatického vypnutia

Umožňuje nastaviť čas, po ktorom sa stroj automaticky vypne, ak nie je používaný. Je možné vybrať čas od 2 do 9 minút. Pomocou tlačidiel P+ a P- vyberte a potvrďte tlačidlom Ok.

Táto špeciálna funkcia sa aktivuje len v prípade použitia voliteľnej batérie.

NASTAVENIE
Čas automatického vypnutia
Čas v minútach:
2

Výber jazyka

Umožňuje zmeniť jazyk jednotlivých ponúk. Stlačte tlačidlo P+ alebo P- na výber a potvrďte stlačením tlačidla Ok.

Je možné vybrať si z nasledujúcich jazykov (ak sú k dispozícii):

1. taliančina
2. Angličtina
3. španielčina
4. Francúzština
5. nemčina
6. Portugalčina

Zvuky služby

Umožňuje zapnúť (ÁNO) alebo vypnúť (NIE) akustické signály, ktoré zariadenie vydáva.

Správa batérie (voliteľné príslušenstvo)

Hodnoty zobrazené v tomto menu umožňujú výrobcovi overiť stav nabitia batérie, ak je zariadenie vybavené batériou.

Informácie o systéme

Obsahuje informácie užitočné pre výrobcu.

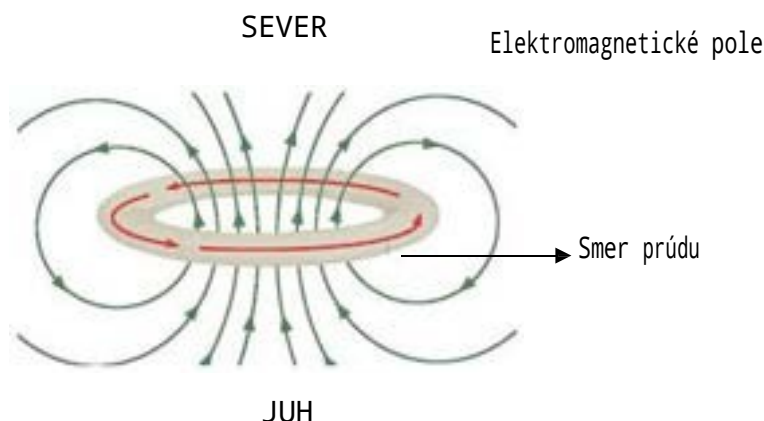
PRINCÍP ČINNOSTI A APLIKÁCIA METÓDY

Čo je magnetoterapia

Magnetoterapia je forma fyzioterapie, ktorá využíva elektromagnetickú energiu na stimuláciu regenerácie biologických tkanív.

Magnetoterapia je fyzikálna terapia založená na nízkofrekvenčných a nízkointenzívnych pulzných elektromagnetických poliach (PEMF).

Využívajú pôsobenie magnetického poľa generovaného elektrickým prúdom, ktorý prechádza cievkou (solenoidom). Solenoid sa skladá z kovového vodiča obaleného sériou cievok. Smer prúdu určuje polaritu, takže každá cievka má severný a južný pól.

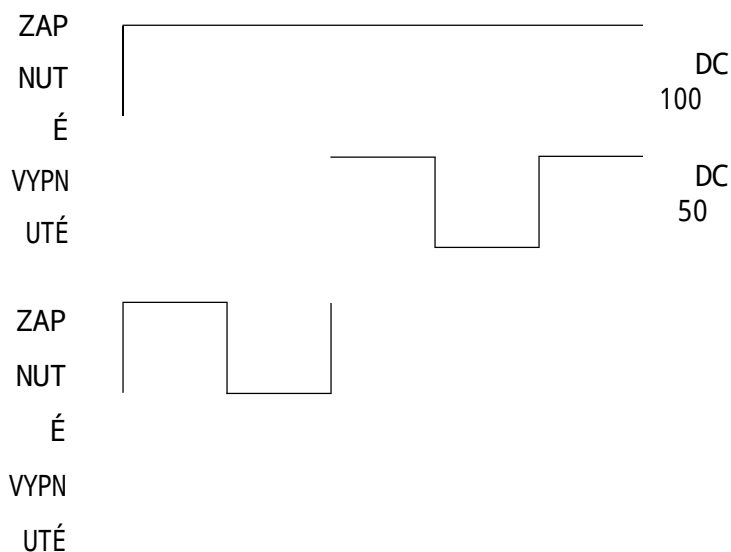


Parametre liečby

Zariadenia Globus pre magnetoterapiu vysielajú nízkofrekvenčné signály obdĺžnikového tvaru (do 200 Hz).

Frekvencia zodpovedá počtu impulzov za sekundu. Intenzita magnetického poľa sa meria v **Gaussovských jednotkách** (G), zatiaľ čo **pracovný cyklus** je pulzný čas (keďže hovoríme o pulzných elektromagnetických poliach). Keď je pracovný cyklus 100 %, hovoríme o nepretržitom vyžarovaní, ak je menej ako 100 %, hovoríme o pulznom vyžarovaní.

V našich zariadeniach je pracovný cyklus nastavený na 50 %, ale je možné ho upraviť na nižšie hodnoty.



Účinky magnetoterapie

Magnetoterapia uľahčuje procesy opravy tkanív a stimuluje prirodzenú organickú obranyschopnosť.

Na základe biologických účinkov možno terapeutické pôsobenie magnetických polí zhrnúť do týchto hlavných bodov:

- Modelovanie a regenerácia bunkových mikrostruktúr
- Stimulácia procesov opravy tkanív
- Protizápalové a protiedémové účinky

Bunky sú podobné „malým batériám“ a ich napätie je možné merať. Presnejšie povedané, v zdravých nervových bunkách potenciálny rozdiel medzi jadrom a vonkajšou membránou zodpovedá 90 milivoltom, zatiaľ čo napätie v ostatných bunkách zodpovedá približne 70 milivoltom.

Keď napätie v bunkách klesá, organizmus pociťuje účinky vo forme zápalových procesov, bolesti kostí, kĺbov, chrbta, rán, ktoré sa nehoja.

Keď bunky „ochorejú“ v dôsledku infekcie, traumy alebo iných príčin, strácajú svoje energetické zásoby. Napätie chorej bunky zodpovedá 50/55 milivoltom, zatiaľ čo napätie zdravej bunky je okolo 70 milivoltov. Keď toto napätie klesne pod 30 milivoltov, dochádza k nekróze, čo je smrť bunky.

Cieľom magnetoterapie je dobiť a regenerovať bunky, ktoré stratili svoju životnú energiu.

Muskuloskeletálne patológie sú najšpecifickejšou oblasťou použitia magnetoterapie.

Všetky traumatické udalosti, od malého výronu až po vážnu zlomeninu, môžu mať prospech z tejto terapie, ktorá niekedy umožňuje aj pozoruhodne rýchle zotavenie. Aj pri patologických stavoch kostí sa pri liečbe magnetoterapiou preukázalo skrátenie procesu hojenia a zotavenia. Magnetoterapia s nízkymi frekvenciami sa môže považovať za terapeutickú metódu prvej voľby, najmä pri liečbe zápalových, traumatických a degeneratívnych patologických stavov osteoartikulárneho a muskulotendinózneho systému.

Pozrime sa v skratke, aké sú prínosy magnetoterapie pre pohybový aparát:

- zlepšuje osteogézu stimuláciou aktivity osteoblastov, urýchľuje tvorbu kostného kalusu a mobilizuje ióny vápnika;
- zmierňuje zápal;

- zlepšuje prietok kapilár a mikrocirkuláciu;
- podporuje resorpciu edémov a intersticiálnych tekutín;
- zlepšuje výmenu buniek;
- zmierňuje bolesť.

Všeobecné použitie metód

Počas magnetoterapie pacient nemá priame vnímanie pôsobiaceho magnetického poľa. Účinok je úzko spojený so schopnosťou zložiek tkaniva reagovať na jav magnetickej indukcie.

Dĺžka expozície poľa zohráva dôležitú úlohu a mala by sa zohľadňovať v súvislosti s patológiou, ktorá sa má liečiť. Postupné pôsobenie a účinnosť liečby je možné plne pozorovať počas dlhého časového obdobia. Táto liečba je zvlášť indikovaná pri chronických ochoreniach, ale môže byť prospešná aj pri ťažkých traumách, kde skracuje dobu zotavenia. Pri symptomatickej liečbe bolesti v akútnej fáze môžu byť spojené s rýchlejšou reakciou aj iné formy fyzikálnej terapie (laser, TENS).

Solenoidy

Solenoidy, ktoré máte k dispozícii, môžu byť pokryté rôznymi typmi materiálov a môžu byť jednoduché alebo dvojité.

Flexibilné solenoidy s dvoma cievkami



Obr. A



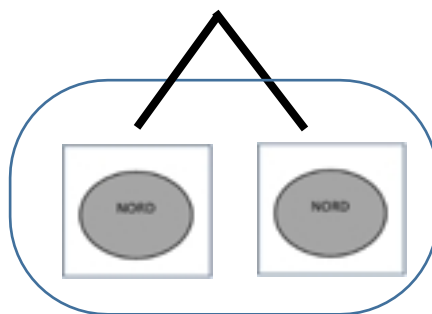
Obr. B

Na obrázku A je znázornený flexibilný difúzor s dvoma špirálami. Ten istý difúzor je schematicky znázornený na obrázku B, aby bolo možné pochopiť usporiadanie špirál vo vnútri. Strana označená ako **južná strana** identifikuje juh solenoidu. Flexibilné solenoidy je možné upevniť na ošetrovanú oblasť pomocou priložených špeciálnych suchých zipsov.

Solenoidy Pocket Pro



Obr. C



Obr. D

Obrázok C znázorňuje solenoid Pocket Pro obsahujúci dve cievky. Na obrázku D je ten istý solenoid schematicky znázornený, aby bolo možné pochopiť orientáciu cievky, ktorá sa v ňom nachádza. Polarita je orientovaná nasledovne: strana s nápisom **S** označuje juh solenoidu, zatiaľ čo strana s nápisom **N** označuje sever.

Na upevnenie solenoidu k telu vložte dodávanú elastickú pásku pod otvor (horizontálne alebo vertikálne) a potom pásku uzavrite, aby solenoid pevne držal (obr. E a F).



Obr. E



Obr. F

Polarita, N (sever) a S (juh), je označená na oboch stranách puzdra.

Odporúčame vždy používať solenoidy Pocket Pro v pároch (ak to anatomické sedadlo dovoľuje). V tomto prípade je dôležité, aby v kontakte s pokožkou boli dva opačné póly (solenoid s N v kontakte s pokožkou a solenoid s S v kontakte s pokožkou).

Sever na vonkajšej strane (juh v kontakte s pokožkou)



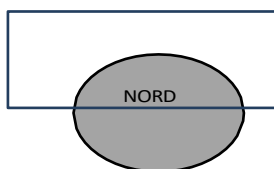
Juh na vonkajšej strane (sever v kontakte s pokožkou)

Obr. G

Mäkké solenoidy s jednou cievkou



Obr. H



Obr. I

Jednozávitový mäkký solenoid je znázornený na obrázku H, ten istý solenoid je schematicky znázornený na obrázku I, aby bolo možné pochopiť orientáciu cievky umiestnenej vo vnútri. Polarita je orientovaná nasledovne: juh zodpovedá hladkej časti solenoidu, sever časti, kde sa nachádza gombíková dierka. Aby ste solenoid pripevnili k telu, vložte dodávanú elasticnú pásku pod gombíkovú dierku a potom pásku uzavrite, aby solenoid pevne držal.

Aplikácia

Magnetoterapia sa môže aplikovať umiestnením solenoidov dvoma rôznymi spôsobmi:

- Susedné solenoidy
- Protiľahlé solenoidy

Režim aplikácie s **susediacimi solenoidmi** umožňuje využiť magnetické pole.

generované každým solenoidom. Táto oblasť ovplyvní celý povrch pokrytý solenoidom a susedný povrch, pričom sa rozširuje aj smerom k svojej kolmici (a tým preniká do tkanív). Takýmto spôsobom bude stačiť umiestniť solenoidy na ošetrovanú oblasť a uistiť sa, že páska je pripevnená tak, aby disky vnútri boli v blízkosti bolestivej oblasti.

Napríklad v prípade bolesti v strede chrbtice je dôležité umiestniť solenoidy vo vertikálnom smere, zatiaľ čo v prípade rozsiahlejšej a lateralizovanej bolesti je vhodnejšie umiestniť solenoidy v horizontálnom smere.

Správne umiestnenie solenoidov nájdete na obrázkoch na konci tejto príručky.

Páska s elektromagnetmi sa umiestňuje pomocou suchého zipsu smerom von. Týmto spôsobom je možné pomocou čiernych pásov upevniť elektromagnet do požadovanej polohy.



Príklady umiestnenia solenoidov vedľa seba



V režime **protichodných solenoidov** sa dosahuje jedno a zreteľné magnetické pole. Preniká hlbšie do ošetrovaných oblastí. Táto metóda je zvlášť vhodná pre problémy v kĺboch, v prípade zlomenín a pri všetkých poruchách pohybového aparátu, kde je potrebné pôsobiť do hĺbky. Aby sa dosiahlo zreteľné magnetické pole, je potrebné venovať pozornosť správne umiestneniu solenoidov, ktoré musia byť orientované s rovnakou polaritou.

Flexibilné solenoidy obsahujú dve cievky s polaritou, ktorá je už vložená tak, aby sa ľahko protikladili. V skutočnosti bude stačiť umiestniť pás okolo ošetrovanej oblasti, pričom je potrebné dbať len na to, aby boli obe cievky umiestnené paralelne. Pri ostatných solenoidoch sa odporúča venovať pozornosť polarite a dbať na to, aby sa severná strana jedného solenoidu kontrastovala s južnou stranou druhého.



Príklady polohovania s protilehlými solenoidmi





Pri použití tohto režimu je potrebné skontrolovať, či sú obe cievky vnútri solenoidu čo najviac paralelné, inak sa obe polia neprepoja.



INFORMÁCIE O PROGRAMOCH

Niektoré všeobecné pokyny týkajúce sa programov v rôznych zariadeniach označených ako Magnum nájdete nižšie.

Upozornenie: ako všeobecný zoznam, ktorý zahŕňa všetky modely Magnum, nie je isté, že programy uvedené v tomto zozname sa týkajú zariadenia, ktoré vlastníte. Informácie o programoch vášho zariadenia nájdete v kapitole „Zoznam programov“ v tejto príručke.

Zlomeniny: programy pre zlomeniny je možné používať už od prvých dní po úraze. Liečbu je možné vykonávať aj cez sadrové obvazy a chrániče. V tomto prípade odporúčame zvýšiť odporúčaný výkon o 50 - 60 %, pretože hrúbka sadrového obväzu zvyšuje vzdialenosť medzi solenoidmi a kosťou.

Pripomíname vám dôležitosť umiestnenia solenoidov v protilehlom smere (ak je to možné, podľa ošetrovanej oblasti) a v mieste zlomeniny. Ak sú k dispozícii dva difúzory, je možné umiestniť oba tak, aby magnetický tok mal širšie pokrytie a vyššiu intenzitu. To je obzvlášť užitočné, ak má ošetrovaná oblasť veľký priemer, napríklad stehenná kosť alebo nad sadrovým obvazom holennej kosti.

Oneskorenie konsolidácie zlomeniny: tento program sa môže použiť, ak sa zlomenina nehojí v primeranom čase. Tieto zlomeniny často postihujú ľudí s osteoporózou alebo s cievnyimi/metabolickými zmenami. Ak je to možné, umiestnite solenoidy do protilehlej polohy. Dĺžka dennej liečby sa môže pohybovať od niekoľkých hodín až po 10-12 hodín. Pre presnejší a personalizovanejší protokol sa riadte pokynmi svojho lekára.

Pseudoartróza: program je zvlášť vhodný v prípade, ak je oneskorenie konsolidácie zlomeniny dlhšie ako 9 mesiacov. V tejto situácii pacient často už podstúpil operáciu a/alebo má implantované platničky, skrutky alebo vonkajšie fixátory, ktoré môžu sťažiť aplikáciu solenoidov. Preto je nevyhnutné poradiť sa s lekárom, ktorý vám môže poskytnúť konkrétnejšie a cielené indikácie pre situáciu pacienta.

Osteoporóza: program je indikovaný v prípadoch progresívneho oslabovania kostnej štruktúry v dôsledku tejto patológie. Kostné tkanivo je životne dôležité a počas nášho života prebieha jeho neustála prestavba. V prípade osteoporózy je tento mechanizmus narušený, čo vedie k progresívnemu oslabovaniu kostí.

Pulzné elektrické polia sú schopné aktivovať anabolické funkcie kostného tkaniva, čím zlepšujú rovnováhu medzi osteoblastmi (bunkami, ktoré produkujú novú kosť) a osteoklastmi (bunkami zodpovednými za eróziu kosti).

Na ošetrenie veľkých plôch tela môže byť užitočný Mat 100 alebo B-Mat (platené príslušenstvo; ďalšie informácie nájdete na našej webovej stránke

www.globuscorporation.com).

Osteoartróza, artróza, artritída, bolesti kĺbov: v našich zariadeniach sú k dispozícii rôzne programy na liečbu týchto ochorení, ktoré sa síce veľmi líšia, pokiaľ ide o príčiny, ale všetky sa vyznačujú bolesťami kĺbov sprevádzanými stuhnutosťou. V týchto prípadoch magnetoterapia prispieva k lokálnemu protizápalovému účinku s analgetickým pôsobením. Každý program je nastavený s parametrami odporúčanými v bibliografii, pričom na konci tejto príručky nájdete všetky znaky pre správne umiestnenie solenoidov v rôznych kĺboch.

Protézy bedrového a kolenného kĺbu: tieto špecifické programy sú vhodné na zotavenie po implantácii. Pulzné magnetické polia totiž podporujú prihojenie protézy a prípadných kostných štepov. Pokiaľ ide o dĺžku aplikácie, vedecká literatúra odporúča liečbu v trvaní minimálne 3-4 hodiny denne, ale aj v tomto prípade môže lekár predpísať inú dĺžku aplikácie.

Po operácii kolena: ide o špecifické programy, ktoré sa používajú po operácii na rekonštrukciu predného krížového väzu (Post ACL) alebo po čistení chrupavky. V týchto prípadoch použitie pulzných magnetických polí od prvých dní po operácii zmiernuje bolesť, opuchy a zápaly, čo umožňuje rýchlejšie zotavenie.

Karpálny tunel: program je indikovaný od prvých príznakov ochorenia. V skutočnosti práve v tejto fáze môžete dosiahnuť najväčšie zlepšenie. Syndróm karpálneho tunela je ochorenie spôsobené stlačením stredného nervu, ktorý vedie od predlaktia k ruke cez kanál nazývaný práve karpálny tunel. Magnetické polia prispievajú k zmierneniu bolesti, majú protizápalový účinok a umožňujú zlepšenie pohyblivosti ruky a prstov.

Tendinitída, epikondylitída, rotátorová manžeta: tieto programy boli pridané na liečbu zápalov šliach a porúch vloženia. Solenoidy sa umiestňujú nad bolestivú oblasť a pokiaľ je to možné, uprednostňuje sa opačné umiestnenie. Liečba magnetickými poľami sa môže vykonávať počas akútnej fázy, aj v kombinácii s inými fyzikálnymi terapiami alebo liekmi predpísanými lekárom, ako aj počas subakútnej fázy ako konzervatívna liečba.

Opuchy, kontúzie, vyvrtnutia členkov: vo všetkých týchto programoch je hlavným cieľom liečby magnetickými poľami zníženie opuchov traumatického pôvodu a následnej bolesti spôsobenej zápalom. Pulzné magnetické polia upravujú priepustnosť

kapilár a pomáhajú tak demobilizovať intersticiálne tekutiny, čo umožňuje oveľa rýchlejšie zotavenie.

ZOZNAM LEKÁRSKÝCH PROGRAMOV

V súlade s najnovšími predpismi Ministerstva zdravotníctva sú lekárske programy uvedené v zozname nižšie.

OBLASŤ	PROGRAM	GAUSS *	LIEČBA*
ARTRÓZA/ARTRITÍDA	Artróza kolena	25	30 minút, 3-4 krát týždenne
	Artróza krčnej chrbtice	25	30 minút, 3-4 krát týždenne
	Artritída	20	30 minút, 3-4 krát týždenne
	Artróza	20	30 minút, 3-4 krát týždenne
	Artróza rúk	40	30 minút, 3-4 krát týždenne
	Artróza bedrového kĺbu	20	30 minút, 3-4 krát týždenne
	Artróza ramena	20	30 minút, 3-4 krát týždenne
	Artróza chrbtice	20	30 minút, 3-4 krát týždenne
	Algodystrofia -	50	4-6 hodín denne
BOLESŤ	Sudeckova choroba		
denne	Bolesť chrbta	15	20 až 45 minút denne
	Bolesť kĺbov	100	15 až 40 minút
denne	ZÁPALLY	15	6 hodín denne
	Zápal šliach	15	1 hodina, dvakrát denne
týždenne	Epikondylitída	60	30 minút, 5-krát týždenne
	Epitrochleitis	60	30 minút, 5-krát týždenne
	Karpálny tunel	3	30 minút, 2-krát denne
	Zápal šlachy ramena	15	30 minút, 3-4-krát
	Po operácii ACL	15	4 hodiny denne
	Poškodenie chrupavky	15	6 hodín denne
	Kolená protéza	15	4 hodiny denne
	Bedrová protéza	50	Od 3 hodín denne
	Fúzia chrbtice	12	8 hodín denne
	Osteotómia	18	8 hodín denne
PATOLÓGIE KOSTÍ	Zlomeniny	30	8 hodín denne
	Zlomenina čunkovitej kosti	30	8-10 hodín denne
	Zlomenina zápästia	30	8 hodín denne
	Zlomeniny ramena	30	8 hodín denne
	Zlomenina kľúčnej kosti	30	8 hodín denne
	Zlomeniny predlaktia	30	8 hodín denne
	Zlomenina panvy	30	8 hodín denne
	Zlomenina holennej kosti	30	8 hodín denne
	Zlomenina stehennej kosti	30	8 hodín denne
	Oneskorená zlomenina	20	3 až 8 hodín denne

	Konsolidácia		
	Zlomenina so sadrou	60	30 minút denne
	Osteonekróza	15	8 hodín denne
	Osteoporóza	50	8-10 hodín denne
	Pseudoartróza	25	8-10 hodín rozložených počas dňa
	Edémy kostí	20	8 hodín de 30 minút denne
TRAUMY-EDÉMY-RANY	Vyvrtnutie členka	2	
	Edémy-kontúzie	10	
			10 minút, 2-3 krát denne
	Vredy	28	3-4 hodiny denne

Údaje v stĺpcoch Gauss a Liečba sú prevzaté z vedeckej literatúry a podliehajú klinickému hodnoteniu v súlade s európskou smernicou o zdravotníckych pomôckach. V prípade odlišného dávkovania (podľa klinických špecifikácií pacienta) sa vždy poraďte so svojim odborným lekárom.

Vzhľadom na prítomnosť klinických programov je tento produkt zdravotníckym zariadením. Preto je certifikovaný organizáciou Kiwa Cermet Italia Body n. 0476 v súlade so smernicou EÚ 93/42/EHS o zdravotníckych zariadeniach. Certifikácia sa vzťahuje na klinické aplikácie.

ZOZNAM NEMEDICÍNSKYCH PROGRAMOV

Programy v oblastiach „Otvorené programy“ a „Nočné programy“ možno použiť na spustenie niektorých programov s určitou frekvenciou v prípade špecifického lekárskeho predpisu. V otvorených programoch je predvolená hodnota 30 Gaussov, zatiaľ čo v nočných programoch je nastavená hodnota 15 Gaussov. Samozrejme, obe hodnoty možno zmeniť.

Program „Multifrekvenčný“ v oblasti „Otvorené programy“ je naprogramovaný tak, aby zariadenie automaticky modulovalo frekvenciu emisií, prechádzajúc od 5 Hz do 200 Hz za 80 sekúnd.

OBLASŤ	PROGRAM
OTVORENÉ PROGRAMY	Viacfrekvenčný program Prog
	5 Hz
	Prog 10 Hz
	Prog 15 Hz
	Prog 20 Hz
	Prog 25 Hz
	Prog 30 Hz
	Prog 35 Hz
	Prog 40 Hz
	Prog 45 Hz
	Prog 50 Hz
	Prog 55 Hz
	Prog 60 Hz
	Prog 65 Hz
	Prog 70 Hz
	Prog 75 Hz
	Prog 80 Hz
	Prog 85 Hz
	Prog 90 Hz
	Prog 95 Hz
	Prog 100 Hz
	Prog 120 Hz
	Prog 140 Hz
	Prog 160 Hz
	Prog 180 Hz
	Prog 200 Hz
	Noc 15 Hz
	Noc 50 Hz
	Noc 75 Hz
NOČNÉ PROGRAMY	

CE0476 sa nevzťahuje na nelekárske ošetrenia.

ZÁRUKA PODMIENKY

Prístroj má pre prvého používateľa záruku 24 mesiacov od dátumu zakúpenia na vady materiálu alebo výroby, za predpokladu, že sa používa správne a udržiava v normálnych podmienkach účinnosti.

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

1. Produkty musia byť zaslané na opravu na náklady zákazníka v pôvodnom obale.
2. Záruka na produkt podlieha predloženiu daňového dokladu (daňový doklad, potvrdenka alebo faktúra), ktorý potvrdzuje dátum zakúpenia produktu.
3. Opravné práce nemajú vplyv na pôvodnú platnosť záruky a nezakladajú jej obnovenie ani predĺženie.
4. Ak sa počas opravy nezistia žiadne závady, náklady súvisiace s kontrolami sa v každom prípade účtujú.
5. Záruka sa stáva neplatnou, ak bola porucha spôsobená: nárazmi, pádmi, nesprávnym alebo nevhodným používaním výrobku, používaním neoriginálnych napájacích zdrojov alebo nabíjačiek, náhodnými udalosťami, úpravami, výmenou/odstránením záručných pečatí a/alebo manipuláciou s výrobkom. 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 dôrazne odporúčame pozorne si prečítať pokyny pre používateľa uvedené v príručke.

V prípade poruchy zariadenia kontaktujte svojho predajcu.

Výrobca si vyhradzuje právo kedykoľvek vykonať všetky potrebné úpravy s cieľom zlepšiť vzhľad a kvalitu výrobku.

Často kladené otázky**SOLENOIDY****Je možné umiestniť solenoidy na oblečenie?**

Samozrejme, umiestnenie na oblečenie nemá vplyv na hlboké pôsobenie, ba naopak, odporúča sa vždy umiestniť odev medzi pokožku a difúzor (solenoid).

Je možné umiestniť solenoidy na sadrový obväz?

Samozrejme, sadrový odliatok nemá vplyv na emisiu magnetického toku. V tomto prípade odporúčame použiť špecifický program.

Čo robiť, ak cítite príliš veľké teplo?

Umístite solenoid nad odev a počas prvých sedení znížte magnetický tok o niekoľko Gaussov.

Je potrebné po použití čistiť popruh?

Pozrite si kapitolu Údržba a čistenie.

Mám počas liečby cítiť vibrácie a/alebo teplo?

Je možné pociťiť mierny pocit tepla. Magnet nevydáva žiadne vibrácie, takže je celkom normálne, že počas liečby nič necítiť.

Ako skontrolovať, či vyžaruje?

Vyberte program, nastavte maximálny výkon, priložte Magnum Test k stredu jednej z dvoch cievok a mali by ste pociťiť mierne vibrácie.

PROGRAMY**Je možné zadať nový program?**

Samozrejme. Výberom programu Easy Program je možné uložiť parametre predpísané lekárom.

Je možné nastaviť viac ako 5 hodín?

Samozrejme. Zariadenie umožňuje nastaviť až 9 hodín a 59 minút.

Je možné zmeniť parametre v prednastavených programoch?

Samozrejme. [Prístroj umožňuje zmeniť čas, frekvenciu, pracovný cyklus \(až do 50 %\) a gauss.](#) Ďalšie informácie nájdete v príručke v časti „Návod na použitie“.

Po ukončení liečby sa zariadenie automaticky vypne?

Je to možné len pri prevádzke na batérie (voliteľné). V ponuke „nastavenie“ je možné nastaviť parameter „automatické vypnutie“ v rozmedzí od 1 do 20 minút.

POUŽITEL'NOSŤ ZARIADENIA**Je potrebné zariadenie dobíjať?**

Nie, nie je to potrebné. Aby bola počas celej doby liečby zabezpečená správna emisia, je zariadenie napájané výlučne zo siete pomocou špeciálneho napájacieho zdroja.

Nemôžem zapnúť zariadenie, čo mám robiť?

Pripojte napájací zdroj a podržte tlačidlo „ok“ po dobu 4 sekúnd.

Prečo nemôžem nastaviť gauss?

Aby bola komunikácia medzi solenoidmi a centrálnou jednotkou úspešná, zariadenie je potrebné zapnúť po pripojení solenoidov k vstupným kanálom a potom môžete nastaviť gauss.

Je možné používať magnetoterapiu v prítomnosti protézy?

Áno, samozrejme. Odporúčame však konzultovať so svojím špecialistom.

Odporúčame však konzultovať s vaším špecialistom.

Áno, sú. Odporúčanú dĺžku trvania nájdete v „Zozname programov“ v príručke.

Vysielajú zariadenia PEMF nízkofrekvenčné vlny?

Samozrejme. Rad Magnum vysiela pulzné elektromagnetické polia s nízkou frekvenciou.

Čo mám robiť, ak nie sú znaky čitateľné?

V ponuke Nastavenia vyberte „Kontrast“ a pomocou príslušných tlačidiel nastavte kvalitu čítania.

Dokumenty EMC priložené k zariadeniam

Základný výkon

VÝKON	PODMIENKY	RIZIKO	PRIJATEĽNÁ UDALOSŤ
Emisia magnetického poľa.	Porucha mimo elektronického obvodu.	Informácie na displeji nie sú čitateľné.	Stroj musí zastaviť emisiu. Stroj musí pokračovať vo vysielaní a prijímať príkazy.
	Nedostatok vnútorného napájania pri absencii externého napájania.	Prerušenie liečby.	Stroj musí signalizovať vyčerpanie batérie a prerušenie liečby.
	Nedostatok interného napájania za prítomnosti externého napájania.	Prerušenie liečby.	Pri prítomnosti externého napájania musí stroj fungovať vďaka tomuto zdroju energie a musí nabíjať batériu ako zdroj vnútornej energie.
	Nedostatok externého napájania.	Prerušenie liečby.	Ak je stroj vybavený batériou, musí pokračovať v liečbe a signalizovať, že prevádzka prebieha v režime batérie. Ak sa stroj vypne, nesmie obnoviť liečbu po napájanie obnovené.
	Prehriatie emisných solenoidov/difúzorov.	Popáleniny.	Zariadenie musí regulovať prúd pretekajúci vnútri solenoidov a zastaviť prevádzku, ak prúd prekročí limity, pri ktorých môže dôjsť k nebezpečnému prehriatiu solenoidov.
Vykonávanie vopred nastavených programov.	Chyba pri načítaní údajov z pamäte, chybné údaje v pamäti.	Nesprávne vykonanie ošetrovania.	Stroj musí byť vybavený bezpečnostnými systémami, ktorých úlohou je overovať správnosť údajov v pamäti a načítanie údajov z pamäte a umožňovať vykonanie spracovania len v prípade, ak nie sú zistené žiadne chyby. Ak sú zistené chyby, stroj musí zabrániť vykonaniu spracovania a signalizovať anomáliu.
Nabitie batérie.	Prehriatie batérie.	Poškodenie zariadenia, nesprávne vysielanie ultrazvukového signálu, nezčitateľné informácie na displeji, výbuch, požiar.	Poistka musí prerušiť napájanie batérie v prípade vysokej teploty alebo intenzívneho prúdu.

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

GLOBUS

TALIANA SKA EXCELENCIA

DOHINO URL - Via Viłtorio Veneto. 51 - THOU Codogno (TV? - Phone (*59) 045G 7935

globuscorporation.com |   