

## REZANIE STERAPIE

### Návod na použitie

MAGNUM XL



**VÁŽENÝ ZÁKAZNÍK**

**ĎAKUJEME, ŽE STE SI VYBRALI SPOLOČNOSŤ GLOBUS. SME VÁM K DISPOZÍCII V  
PRÍPADE AKÝCHKOL'VEK OTÁZOK ALEBO ŽIADOSTÍ O POMOC**



**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](mailto:info@globuscorporation.com)

[www.globuscorporation.com](http://www.globuscorporation.com)

Tento výrobok bol vyrobený v súlade s platnými technickými špecifikáciami a bol podrobený procesu certifikácie v súlade so smernicou Rady 93/42/EHS o zdravotníckych pomôckach v znení smernice 2007/47/ES organizáciou CERMET spoločnosti Kiwa (notifikovaná pod číslom 0476), aby sa zabezpečila bezpečnosť výrobkov.

**TECHNICKÉ VLASTNOSTI****Zariadenie**

Veľkosť: 100x160x35 mm

Hmotnosť: 296 G

Stupeň ochrany: IP 20 + IP 02

**Dodacie a skladovacie podmienky**

Prístroj a jeho príslušenstvo sa môžu prepravovať a skladovať v pôvodnom obale za týchto podmienok:

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

Maximálna relatívna vlhkosť: 0% -93%

Ak príslušenstvo spotrebiča nie je uložené v pôvodnom obale, dodržiavajte podmienky skladovania jednotlivých výrobkov.

**Prevádzkové podmienky:**

Teplota: od 0 °C do 35 °C

Maximálna relatívna vlhkosť: od 15 % do 93 %

Tlak vzduchu: od 700 hPa do 1060 hPa

**Magnetická sila vyžarovaná flexibilnými magnetickými operátormi**

140 Gaussov v priemere na kanál

280 Gaussov v priemere (pre 2 kanály)

**Výstupné kanály pre pripojenie cievky solenoidu:** 2 kanály

**Nastaviteľná frekvencia:** 5-200 Hz

**Napájanie**

Značka: Globtek

Model: GTM41060-2512

PRI: 100-240Vac 50-60Hz Max. 0,6A

SEC: 12V 2,08A

Polarita: 

## Z VIAC INFORMÁCIÍ

Difúzer je súčasťou magnetoterapeutického zariadenia; vždy skontrolujte, či balenie obsahuje kompletne zariadenie.

Ak niektoré položky chýbajú, okamžite kontaktujte svojho predajcu.

Skontrolujte, či sú zariadenie a difúzor neporušené.

- 1 alebo 2 difúzory (pozri tabuľku 1 znázorňujúcu rôzne konfigurácie)
- Napájanie (pozri technické špecifikácie)
- Návod na použitie
- Zariadenie alebo vodotesný kryt IP 02
- Prepravné puzdro

Zariadenie je možné prevádzkovať aj s určitým voliteľným príslušenstvom. Ak chcete zakúpiť príslušenstvo, obráťte sa na svojho distribútora.

| KÓD   | MODEL                                  | MAGNETICKÉ KOLIESKA            |
|-------|----------------------------------------|--------------------------------|
| G3216 | MAGNUM XL                              | 1 flexibilná magnetická cievka |
| G4279 | MAGNUM XL<br>(MÄKKÉ MAGNETICKÉ CIEVKY) | 2x magnetická cievka PUHA      |

## Príslušenstvo, ktoré je možné objednať samostatne

Zariadenia Magnum možno používať aj s určitým voliteľným príslušenstvom.

## Test Magnum



Magnum test sa používa na kontrolu správneho fungovania cievok elektromagnetickej cievky. Pripojte magnetický aktuátor k prístroju, spustíte program, umiestnite teleso Magnum na cievku a skontrolujte, či sa prejavujú vibrácie.

**Akumulátor** (Ni-MH 7,2 V 1,8 Ah): s voliteľným akumulátorom možno zariadenie krátkodobo prevádzkovať bez pripojenia k elektrickej sieti.

**G4275 Magnum SingleSoft operátor**

Mäkký a pohodlný 1-otáčkový magnetický navijak s ľahko čistiteľným a dezinfikovateľným materiálom. Veľkosť 12x12 cm.

**G1407 Pružná rukoväť Magnum, štandardná**

Flexibilná rukoväť s dvoma valcami, vyrobená z pohodlnej bavlnenej tkaniny s elastickou centrálnou vložkou, ktorá uľahčuje polohovanie v rôznych anatomických oblastiach. Veľkosť: 30x10 cm.

**G5988 Magnum Pocket Pro operátor**

Dvojjávitnicový násadec, uzavretý v mäkkom vankúši a uložený v ľahko umývateľnom a dezinfikovateľnom puzdre na zips (pozri kapitolu o údržbe a čistení). Rozmery 15,5x9,5 cm

**G4276 Matrac pre operátora Magnum Soft4**

Mäkký a pohodlný dvojkanálový matrac s celkovým počtom 4 roliek. Materiál sa ľahko čistí a dezinfikuje. Ideálne pre bedrové aplikácie, na bokoch, nohách a rukách.

Veľkosť 25x25 cm



## **G1408 Magnum ohybné rukoväte, veľké**

Obsahuje 4 rolky, všetky na sever, na rovnakej strane, vhodné najmä na pokrytie veľkých plôch, ako je chrbát alebo stehno.

Veľkosť 40x15cm



Tieto manipulátory sa môžu používať samostatne, umiestnené priamo na ošetrovanej ploche, alebo sa môžu používať v opačných režimoch zakúpením dvoch manipulátorov.

## **G4277 Káblový rozvádzač Magnum**

Pomocou tohto príslušenstva môžete kanály rozdeliť, napríklad môžete použiť 2 flexibilné magnetické manipulátory na rovnakom kanáli alebo dva pevné manipulátory.

Upozornenie: kábel y funguje len pri pripojení rovnakého typu obslužného zariadenia.



## **MATRACOK**

**G5944 Magnum MAT100 liečebná podložka:** nová podložka Globus s dvojitou vrstvou pamäťovej peny a 4 valčekmi vo vnútri. Vhodné najmä na dlhé procedúry, počas ktorých sa používateľ, hoci zostáva v kontakte s podložkou, môže voľne pohybovať bez toho, aby bol k zariadeniu pripútaný bežnými držadlami.



**Celková podložka na ošetrovanie tela:** nová podložka Globus s dvojitou vrstvou pamäťovej peny. Skladá sa zo štyroch sekcií, z ktorých každá môže obsahovať až 4 solenoidy. Pamäťová vrstva je umiestnená na tradičnej penovej špongii a je vhodná najmä na nočné ošetrovanie alebo pre osoby s ťažkosťami pohybového aparátu a pripútané na lôžko. Ošetrojúci matrac Total Body je k dispozícii v rôznych verziách:

**G5947 Liečebná podložka Total Body 200:** pozostáva z 2 aktívnych (4-4 magnetické cievky) a 2 nenavínutých podložiek. Celkový počet cievok: 8

**G5948 Total Body 400 liečebná podložka:** pozostáva zo 4 aktívnych podložiek, celkový počet magnetických cievok: 16



Viac informácií nájdete na našej webovej stránke: [www.globuscorporation.com](http://www.globuscorporation.com)

Ak si chcete zakúpiť toto príslušenstvo, obráťte sa na svojho predajcu.

## ODPORÚČANÉ POUŽITIE

Životnosť výrobku je 5 rokov. Odporúčame, aby ste zariadenie každé dva roky vrátili výrobcovi alebo autorizovanému stredisku na kontrolu bezpečnosti a údržby.

Magnum XL je určený na prevádzku v nasledujúcich prostrediach:

- domáce prostredie;
- na klinikách;
- vo fyzioterapeutických centrách;
- na rehabilitačné účely;
- liečba bolesti vo všeobecnosti;
- na estetické a športové účely;

Táto pomôcka je určená na používanie pacientom (po náležitom poučení o správnom používaní) a zdravotníckym personálom.

Označenie CE 0476 sa nevzťahuje na ošetrovania, ktoré sa nepovažujú za lekárske ošetrovania.

## NÁVOD NA POUŽITIE VODOTESNÉHO KRYTU

Ak chcete zabezpečiť vodotesnosť IP 22 na domáce použitie, umiestnite zariadenie do dodaného vodotesného krytu. Potom zapnite zips a vyved'te káble cez horný roh krytu. Roh utesnite viazacou šnúrou. Vloženie vykonajte podľa obrázka.



## ÚČASTNÍCI

### Zariadenie

Magnum XL možno prevádzkovať, keď je pripojený k elektrickej sieti. Pripojte napájací zdroj do zásuvky, ako je znázornené na obrázku.



**Upozornenie:** Ak je poškodený kryt, kábel alebo napájací konektor, výrobok okamžite vymeňte.

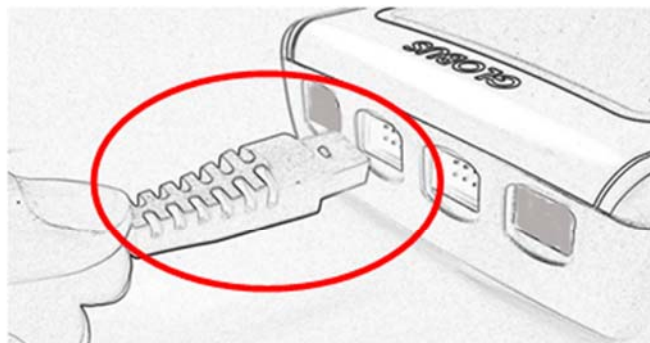


## Pripojenie magnetických operátorov

Ak chcete pripojiť magnetické rukoväte k zariadeniu, pripojte konektory k vyhradeným vstupom na hornej strane zariadenia (pozri obrázok). **Káble musia byť vložené drážkami smerom nadol.**



**HELP**



**HIBÁS**

**UPOZORNENIE:** Neodpájajte cievky solenoidu (difúzory), keď je spotrebič v prevádzke.

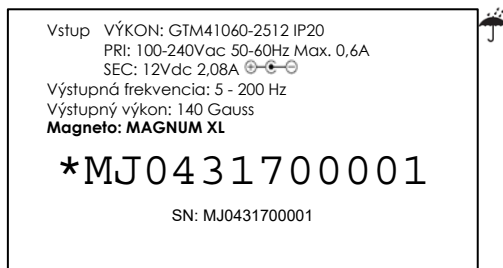
## TEXTY A OZNAČENIA NA ŠTÍTKOCH

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Označuje výrobcu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|    | Upozornenie: Niektoré batérie môžu dosiahnuť teplotu, ktorá môže spôsobiť popáleniny.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|    | Udržujte zariadenie v suchu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|    | Označenie na pomôcke znamená, že je v súlade s požiadavkami smerníc o zdravotníckych pomôckach (93/42/EHS 47/2007/ES). Číslo notifikovaného orgánu 0476.                                                                                                                                                                                                                                    |
|    | Označuje, že zariadenie je triedy II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|   | Označuje, že zariadenie je vybavené komponentmi typu BF.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  | Symbol WEEE (odpad z elektrických a elektronických zariadení). Recyklačný symbol.<br>Značka WEEE na výrobku znamená, že s výrobkom nemožno zaobchádzať ako s domovým odpadom. Chráňte životné prostredie správnou likvidáciou tohto výrobku. Ďalšie informácie o recyklácii spotrebiča získate od miestnych úradov, miestnej spoločnosti pre nakladanie s odpadom alebo od svojho predajcu. |
|  | Označuje, že spotrebič bol vyrobený v súlade so smernicou 2011/65/ES.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  | Označuje optimálnu teplotu na prepravu a skladovanie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  | Označuje, že obsluha si musí pred použitím spotrebiča prečítať návod na obsluhu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| IP20-IP02                                                                           | Označuje bezpečnosť vody                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  | informuje zákazníka o povinnom postupe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  | Označuje vhodný tlak na prepravu a skladovanie spotrebiča alebo príslušenstva.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

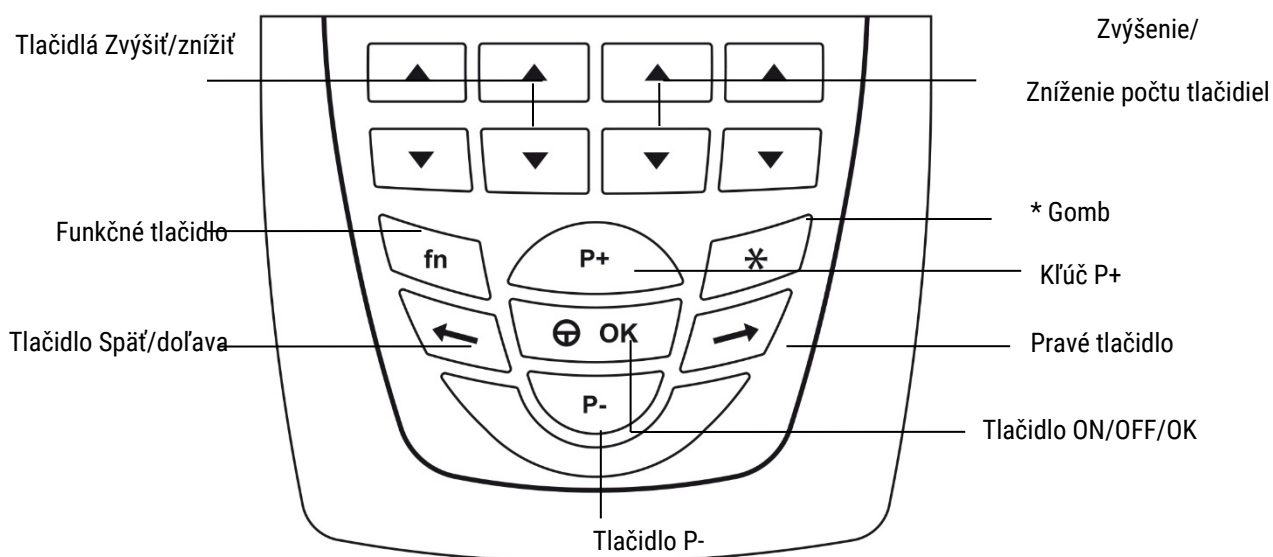
|                                                                                   |                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Označuje úroveň vlhkosti vhodnú na prepravu a skladovanie spotrebiča a príslušenstva. |
| Model                                                                             | Označuje model napájania zariadenia                                                   |
| PRI                                                                               | Elektrické výstupné charakteristiky napájacieho zdroja                                |
| SEC                                                                               | Elektrické výstupné charakteristiky napájacieho zdroja                                |
| Vstupný výkon                                                                     | Elektrická charakteristika vstupu napájacieho zdroja                                  |
| Výstupná frekvencia                                                               | Označuje frekvenčný rozsah magnetického poľa vyžarovaného zariadením                  |
| Výstupný výkon                                                                    | Označuje maximálne magnetické pole vyžarované zariadením                              |
| Typ                                                                               | Označuje typ zariadenia                                                               |

## Zariadenie

Obrázok slúži len na ilustračné účely. Technické údaje nájdete v kapitole 1.

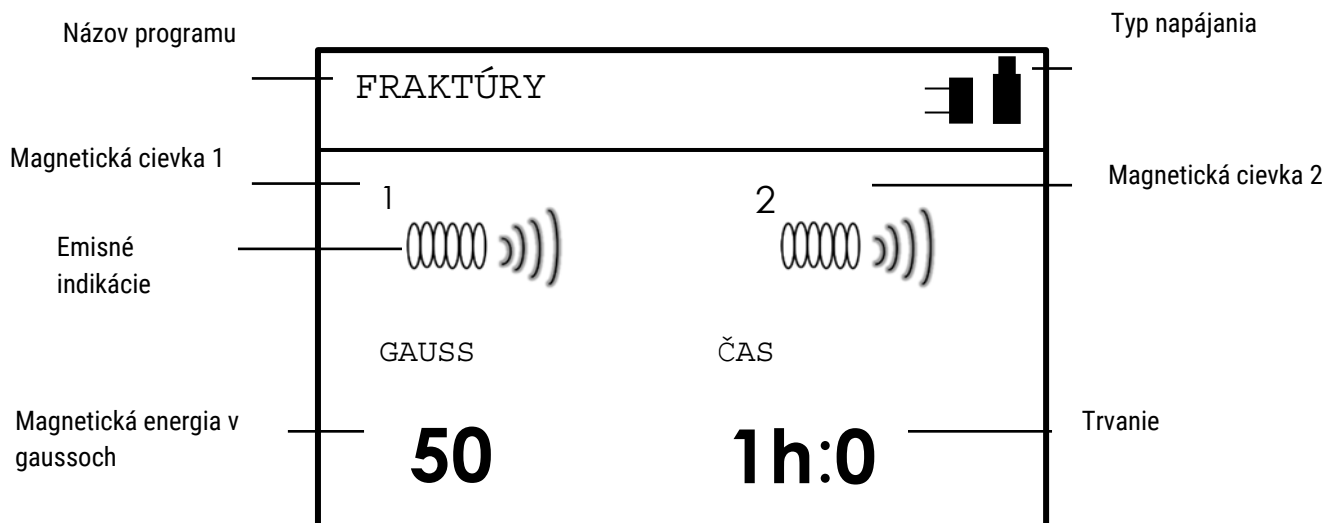


## PANEL A KLÁVESNICA



|                                      |                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tlačidlo ON/OFF</b>               | Potvrdí vybranú hodnotu. Pozastaví program počas jeho behu.<br>3" = Ki/Be.                                                                                    |
| <b>Tlačidlo Späť/doľava</b>          | Presunie výber doľava.<br>Návrat na predchádzajúci výber.<br>Ak ho počas behu programu podržíte stlačené 3 sekundy, program sa vráti k predchádzajúcej voľbe. |
| <b>Kľúč P+</b>                       | Presunie výber nahor.                                                                                                                                         |
| <b>Tlačidlo P-</b>                   | Presunie výber smerom nadol.                                                                                                                                  |
| <b>Tlačidlo vpred/pravé tlačidlo</b> | Presunie výber doprava.<br>Ak ho počas behu programu podržíte stlačené 3 sekundy, prejdete na ďalšiu voľbu.                                                   |
| <b>* Gomb</b>                        | Zobrazuje špičkovú hodnotu Gaussovo výkonu vyžarovaného zariadením.                                                                                           |
| <b>Tlačidlo funkcie (fn)</b>         | Zmena trvania liečby (pozri pokyny)                                                                                                                           |
| <b>Tlačidlá na zvýšenie/zníženie</b> | Parametre liečby sú upravené<br>Kontrola Gaussovej hodnoty magnetického poľa                                                                                  |

## Displej/rozhranie



## RIZIKÁ

### Dodržiavanie predpisov

Certifikáty: CE MDD certifikát

Akustické signály spĺňajú požiadavky normy 60601-1-8.

### Otvorený obvod

Prístroj je vybavený systémom kontroly emisií energie.

Pred začatím liečby by ste sa preto mali uistiť, že je difúzer pripojený k zariadeniu a umiestnený v oblasti, ktorá sa má liečiť.

|  |                                                                                 |
|--|---------------------------------------------------------------------------------|
|  | Správne ošetrenie výstupného výkonu sa vykonáva správne.                        |
|  | Kábel nie je pripojený Skontrolujte, či je kábel pripojený k správnemu výstupu. |
|  | Zariadenie sa pozastaví Stlačením tlačidla OK pokračujte.                       |

### POZNÁMKA:

V prípade hlásenia o odpojenom kábli skontrolujte, či sú zariadenie, káble a difúzor neporušené a správne používané.

Ak problém pretrváva, kontaktujte zákaznícky servis.

## UPOZORNENIA A KONTRAINDIKÁCIE

### Povinné správanie

Na zaistenie maximálnej bezpečnosti by sa mal spotrebič prevádzkovať v súlade s pokynmi a obmedzeniami uvedenými v tomto návode.

Ak obal, káble alebo napájacie konektory vykazujú známky opotrebovania alebo poškodenia, okamžite ich vymeňte.

Pred pripojením napájania spotrebiča k elektrickej sieti skontrolujte, či elektroinštalácia v budove spĺňa požiadavky vašej krajiny. Uistite sa, že je možné napájací zdroj ľahko odpojiť od elektrickej siete.

Výrobca nenesie zodpovednosť za žiadne následky vyplývajúce z iného použitia, ako je uvedené v tejto príručke.

Celkové alebo čiastočné kopírovanie popisov a/alebo ilustrácií v tejto príručke elektronickými alebo mechanickými prostriedkami je bez predchádzajúceho písomného súhlasu výrobcu zakázané.

### POKYNY PRED POUŽITÍM

Pred použitím tohto zariadenia sa poraďte so svojím lekárom.

Nepoužívajte Magnum XL s inými elektrickými spotrebičmi, najmä ak sú zodpovedné za udržiavanie životne dôležitých funkcií. Informácie o správnom používaní zariadenia Magnum XL nájdete v tabuľkách na konci tejto príručky. Ak sa používa na iných spotrebičoch alebo v ich blízkosti, skontrolujte, či správne funguje.

- Pred použitím spotrebiča odporúčame prečítať si celý návod na obsluhu; návod na obsluhu si uschovajte na bezpečnom mieste.

- Prístroj sa môže používať len s difúzormi (značky Globus) dodanými s originálnym prístrojom v terapeutických modalitách opísaných v tejto príručke.

- Pred každým použitím skontrolujte neporušenosť zariadenia. Je to nevyhnutné pre výkon terapie; zariadenie nepoužívajte, ak sú tlačidlá alebo káble chybné alebo poškodené.

Zariadenie:

Na používanie len osobami staršími ako 18 rokov a osobami mladšími ako 18 rokov od 15 rokov pod dohľadom kompetentnej osoby.

- by sa mal používať len v súlade s indikáciami a pod dohľadom lekára alebo fyzioterapeuta;

- uchovávať mimo dosahu detí;

- ak máte akékoľvek zdravotné problémy, mali by ste zariadenie používať len po konzultácii s lekárom;

- po zapnutí zariadenia skontrolujte, či sa zobrazuje verzia softvéru, alebo

číslo modelu zariadenia, ktoré označuje, že zariadenie je funkčné a pripravené na použitie;

Ak sa na monitore nezobrazia všetky segmenty, zariadenie vypnite a znova zapnite. Ak problém pretrváva, kontaktujte zákaznícky servis a zariadenie nepoužívajte.

## **Upozornenia počas používania**

Zariadenie je určené na nepretržitú prevádzku.

Pri používaní Magnum XL postupujte podľa týchto pokynov:

- v prípade poškodených káblov sa musia vymeniť za originálne továrenské diely a poškodené diely sa už nesmú používať;
- udržiujte spotrebič mimo dosahu domácich zvierat, ktoré by mohli spotrebič poškodiť alebo kontaminovať parazitmi;
- káble, difúzory a napájací zdroj by sa nemali omotávať okolo krku ľudí, aby sa predišlo riziku udusenía;
- mobilné a pevné rádiové komunikačné zariadenia môžu rušiť prevádzku elektromedicínskeho zariadenia: pozri tabuľky v návode na použitie.
- počas používania sa môže zvýšiť teplota difúzorov, čo môže spôsobiť nepríjemné pocity, začervenanie alebo podráždenie. Naše odporúčanie:
- poraďte sa so svojím lekárom;
- položte na povrch hubku (uterák);
- znížiť úroveň výkonu a primerane predĺžiť trvanie liečby.

## **Nežiaduce účinky**

Všeobecné príznaky neznášanlivosti terapie magnetickým poľom zahŕňajú ospalosť, nepokoj, nespavosť a nevoľnosť. Podľa našich skúseností sú tieto účinky veľmi zriedkavé a boli pozorované najmä pri liečbe krčnej chrbtice. Vyhnite sa nepretržitému ošetrovaniu dlhšiemu ako 30 minút, aby ste sa vyhli vyššie uvedeným problémom.

## Kontraindikácie

### Absolútna kontraindikácia

Liečba pacientov s kardiostimulátorom alebo iným trvalým elektrostimulátorom (napr. vertebrálnym elektrostimulátorom).

### Relatívne kontraindikácie

- pacientov s poruchami srdcového rytmu;
- dermatitída a plesňové infekcie;
- tendencia ku krvácaniu;
- závažné ischemické choroby;
- počas menštruačného cyklu, ak je obzvlášť hojný;
- táto liečba sa neodporúča tehotným ženám, osobám s elektrickými a/alebo akustickými protézami a vnútromaternicovými pomôckami;
- nekombinujte túto liečbu s liečbou TENS a/alebo HOLTER;
- nepoužívajte v oblastiach, kde sa nachádzajú kovové protézy z feromagnetického materiálu (skrutky, čapy atď... ) a v oblastiach, kde sa nachádzajú magnetizovateľné endoskeletálne syntetické zariadenia. V prípade pochybností sa poraďte so svojim lekárom;
- nepoužívajte u detí mladších ako pätnásť rokov;
- nepoužívajte na ušľachtilé orgány (vaječníky, srdce, hlavu atď.);
- nepoužívajte v prípade horúčky;
- v prípade rakoviny je potrebné pred použitím magnetoterapie konzultovať s lekárom alebo onkológom;
- závažná nerovnováha arteriálneho tlaku;
- nepoužívajte na tuberkulózu.



## ÚDRŽBA A ČISTENIE

### Údržba a čistenie zariadenia

- V prípade skutočnej alebo predpokladanej poruchy spotrebič nerozoberajte ani sa ho nepokúšajte opraviť sami. Do spotrebiča nemanipulujte ani ho neotvárajte. Opravovať by ho mali len špecializované a autorizované strediská.
- Ak chcete spotrebič vyčistiť, vypnite ho a odpojte od elektrickej siete.
- Spotrebič nečistite riedidlom, naftou, petrolejom, alkoholom alebo chemikáliami.
- Ak zariadenie náhodne spadne do vody, nepoužívajte ho a obráťte sa na autorizované servisné stredisko.
- Po dlhšej dobe nepoužívania sa uistite, že zariadenie funguje správne (obráťte sa na autorizované servisné stredisko).
- Údržba by sa mala vykonávať len s použitím originálnych výrobkov a náhradných dielov.
- Nesprávne používanie neoriginálnych výrobkov a náhradných dielov bude mať za následok nehodu výrobu.
- Čistenie by sa malo vykonávať po každom použití.

### Údržba a čistenie magnetických pohonov

- S magnetickým operátorom zaobchádzajte opatrne.
- Nesprávne zaobchádzanie môže ovplyvniť jeho funkcie.
- Pripojovací kábel nezväzujte ani nekrúťte.
- Ak chcete čistiť, odpojte obsluhu od zariadenia.
- Neponárajte obsluhu do tekutín ani na ňu nepoužívajte priamo tekutiny. Použite vlhkú handričku.
- V blízkosti obsluhy nepoužívajte spreje, kvapaliny ani rozpúšťadlá.
- Nepoužívajte agresívne rozpúšťadlá, alkohol alebo čistiace prostriedky, ktoré by mohli poškodiť puzdro.

### Flexibilné manipulátory Magnum a matrace Magnum Soft4 4 na čistenie

- Na čistenie používajte len amuchinát alebo kvartérne amóniové soli zriedené v destilovanej vode v koncentrácii 0,2-0,3 %. Na konci čistenia by sa mali ručné nástavce úplne vysušiť čistou handričkou.
- V prípade vniknutia kvapaliny nepoužívajte obsluhu a obráťte sa na autorizované servisné stredisko.
- Na konci každého použitia sa odporúča vykonať čistenie.

### Čistenie Pocket Pro

Kryt vrečka Pro je možné prať pri 40 °C s jemným mydlom. Nesušte v sušičke.

Postup čistenia:

- vyberte z puzdra vložku s kotúčmi;

- po umytí a vysušení puzdra vymeňte vložku obsahujúcu dva kotúče. Dávajte pozor na opätovné vloženie: dve značky N (sever) vytlačené na cievkach musia byť na rovnakej strane ako N vytlačené na puzdre.

## **Čistenie flexibilných rukovätí**

- Na čistenie týchto manipulátorov použite čistú handričku, ktorú by ste mali vyčistiť čistou handričkou zriedenou 0,2-0,3 % amucínu alebo kvartérnych amónnych solí zriedených destilovanou vodou. Pred opätovným použitím nechajte príslušenstvo úplne vyschnúť.
- Prípadne dezinfikujte obsluhu pomocou parného zariadenia (parná pištoľ, parná žehlička...). Ak chcete dosiahnuť antibakteriálne výsledky, použite prúd pary s teplotou najmenej 100° a snažte sa dodržať vzdialenosť približne 10 cm od príslušenstva, pričom na každej strane vykonajte niekoľko sekundových krokov.

## **Kontrola magnetického operátora**

Magnetický manipulátor by sa mal skontrolovať, či nie je roztrhnutý alebo inak opotrebovaný, čo by mohlo spôsobiť jeho neúčinnosť, pri každom čistení a v každom prípade po každom ošetrení. Ak obsluha nie je v poriadku, okamžite ju vymeňte.

## **Likvidácia zariadenia**

Nevyhadzujte spotrebič ani jeho časti do ohňa; výrobok zlikvidujte v špecializovaných strediskách a v súlade s predpismi platnými vo vašej krajine.

Ak je potrebné výrobok zlikvidovať, používateľ ho môže vrátiť predajcovi pri kúpe nového zariadenia.

Správne triedenie odpadu alebo dodržiavanie vyššie uvedeného postupu pomôže predísť možným negatívnym vplyvom na životné prostredie a zdravie a podporí opätovné použitie a/alebo recykláciu materiálov, z ktorých sa spotrebič skladá. Nezákonná likvidácia výrobku bude mať za následok uplatnenie správnych sankcií v súlade s príslušnými predpismi.

## **NÁVOD NA POUŽITIE**

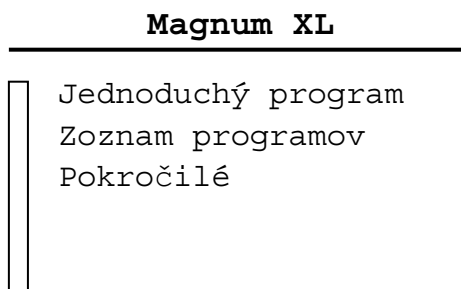
### **Zapnutie/vypnutie**

Ak chcete zariadenie zapnúť alebo vypnúť, stlačte a podržte tlačidlo **OK**, kým nebudete počuť pípnutie.

Po zapnutí zariadenia sa na obrazovke zobrazí animácia modelu.

## Domovská obrazovka

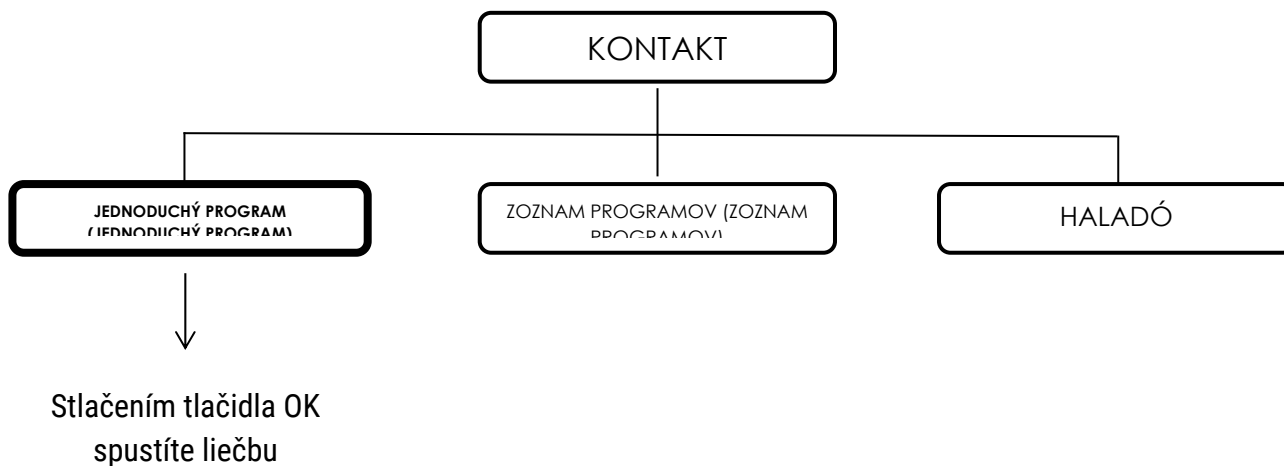
Pomocou tlačidiel **P+** a **P-** vyberte výber a potvrdte ho stlačením tlačidla **OK**.



## JEDNODUCHÝ PROGRAM (JEDNODUCHÝ PROGRAM)

Vďaka tejto funkcii môžete začať liečbu magnetoterapiou niekoľkými jednoduchými kliknutiami. Parametre môžete jednoducho upravovať pomocou tlačidiel na zvýšenie a zníženie pod parametrami.

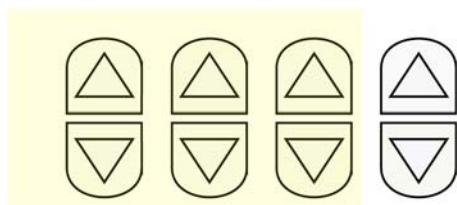
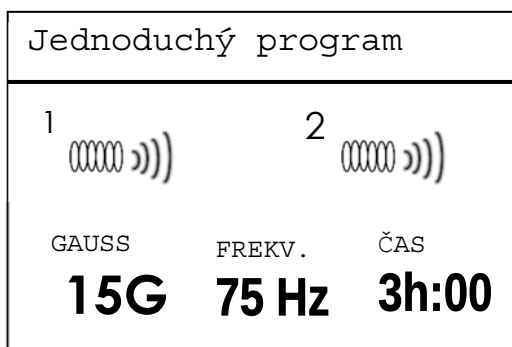
Ak chcete spustiť ošetrovanie, pripojte cievky solenoidu a stlačte tlačidlo OK.



Pri prvom spustení sa program nastaví s generickým protizápalovým parametrom.

## RÝCHLA ÚPRAVA PARAMETROV V JEDNODUCHOM PROGRAME

Ak chcete zmeniť Gauss, frekvenciu a trvanie terapie, použite prvé tri páry tlačidiel na zvýšenie/zníženie (na obrázku nižšie zvýraznené žltou farbou). Každé tlačidlo upravuje príslušný parameter na obrazovke.



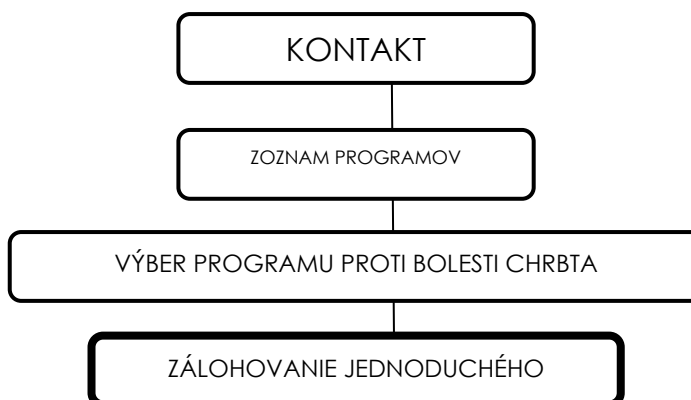
Nové parametre zostanú v pamäti, aj keď stroj vypnete alebo opustíte stránku stlačením tlačidla späť.



To uľahčuje nastavenie parametrov, ako sú tie, ktoré nastavil lekár. Po úvodnom nastavení možno liečbu spustiť dvoma kliknutiami pri každom zapnutí zariadenia.

## RÝCHLO ULOŽIŤ PROGRAM ZO ZOZNAMU PROGRAMOV DO JEDNODUCHÉHO PROGRAMU

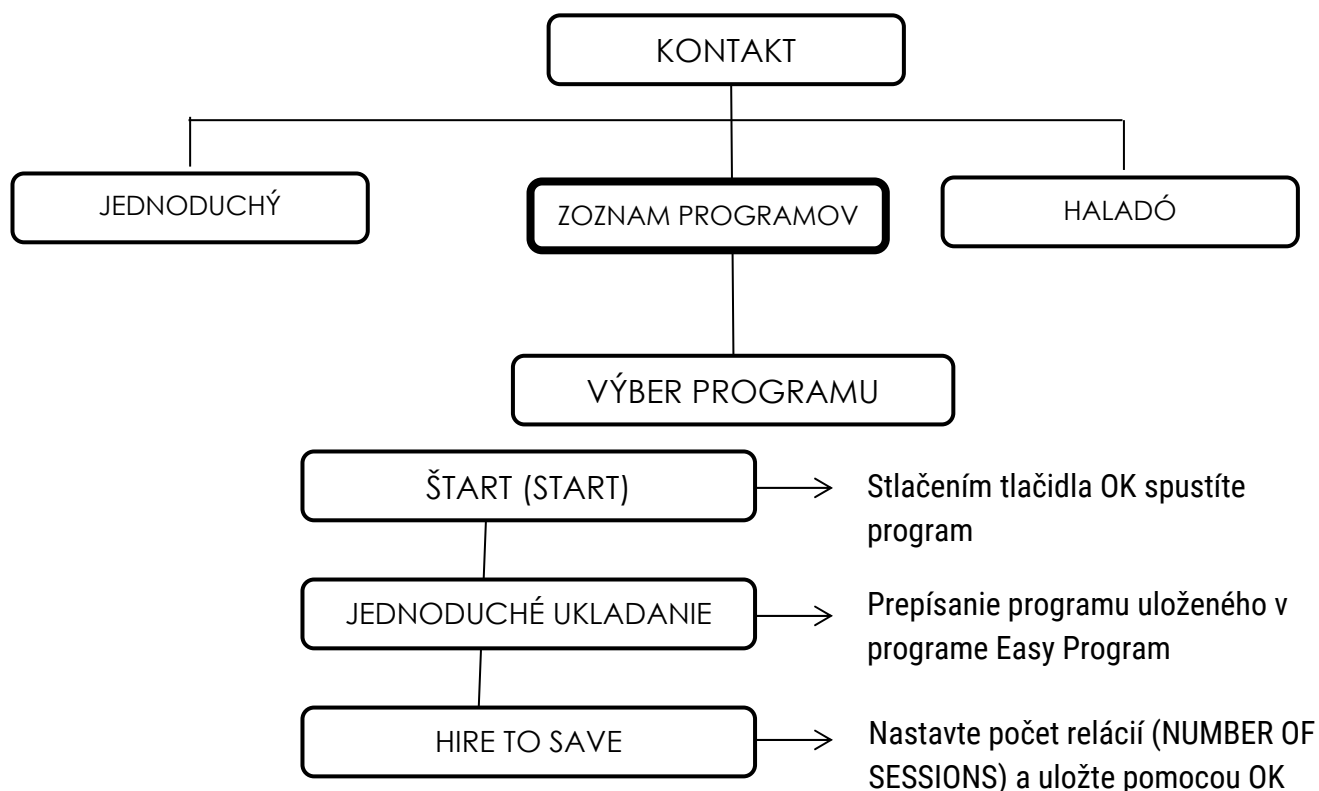
Ak používateľ potrebuje vykonať prednastavený program (napr. pri bolestiach chrbta), ale lekár mu predpísal iné trvanie a/alebo výkon, ako je prednastavený, postupujte podľa nižšie uvedených krokov:



Po výbere programu sa stlačením tlačidla späť vráťte do domovskej ponuky a vyberte položku Jednoduchý program. Upravte parametre a vykonajte operáciu. Upravený program bude vždy k dispozícii v aplikácii Easy Program.

### ZOZNAM PROGRAMOV

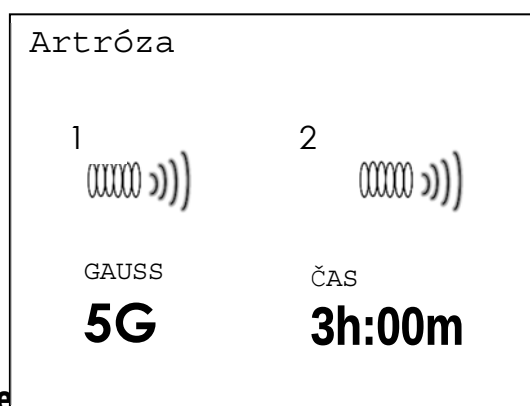
Pomocou tlačidiel P+ a P- vyberte program a potom výber potvrdíte stlačením tlačidla OK.



### **Spustenie programu**

Ak chcete spustiť program, potvrdíte výber stlačením tlačidla OK. Na displeji sa zobrazí názov programu, pripojené operátory, celkové trvanie ošetrenia a Gaussov výstup.

**Dôležité:** Gaussova hodnota sa vzťahuje na intenzitu vyžarovaniu každým kanálom a cievkou. Ak je teda pripojený 2-zvratný flexibilný operátor, celková vyžarovaná hodnota by sa mala vynásobiť 2.



**Pozastavenie/zastavenie**

Stlačením tlačidla OK program pozastavíte. Opätovným stlačením tlačidla OK spustíte program. Počas pauzy sa na obrazovke zobrazia ikony pauzy. Ak chcete program zastaviť pred pauzou, stlačte a podržte tlačidlo OK, kým nebudete počuť neprerušované pípnutie.

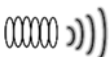
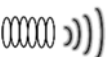
### Zobrazenie špičkovej hodnoty Gauss

Maximálnu intenzitu poľa počas prevádzky zobrazíte stlačením tlačidla \*. Táto hodnota udáva maximálnu intenzitu magnetického poľa.

### Nastavenie parametrov programu (funkcia runtime)

**Stlačením tlačidla fn** upravíte predvolené parametre programu. Zobrazí sa obrazovka so súhrnom hodnôt Gaussov (pole), frekvencie, trvania a pracovného cyklu.

Ak chcete upraviť hodnoty, použite klávesy so šípkami na klávesnici; každá šípka zvyšuje alebo znižuje vyššie uvedenú hodnotu.

|                                                                                   |                                                                                   |              |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|
| Artróza                                                                           |                                                                                   |              |           |
| 1                                                                                 | 2                                                                                 |              |           |
|  |  |              |           |
| GAUSS                                                                             | FREKV.                                                                            | ČAS          | DC%       |
| <b>5G</b>                                                                         | <b>75</b>                                                                         | <b>3h:00</b> | <b>50</b> |
| <b>Hz</b>                                                                         |                                                                                   |              |           |

Maximálna dĺžka liečby je 9 hodín a 59 minút.

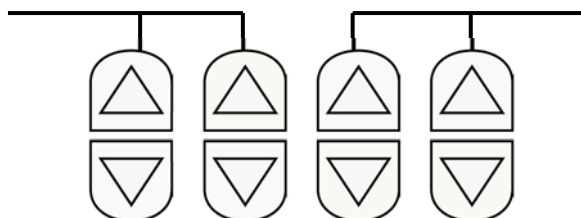
Pracovný cyklus je možné nastaviť v rozsahu 10 % až 50 % v 5 krokoch.

Po nastavení parametrov počkajte niekoľko sekúnd, kým oblasť nezmizne a znovu sa objaví spustený program.

### Zvýšenie/zníženie predvoleného výkonu

Stlačením tlačidiel na zvýšenie/zníženie priamo upravíte prednastavený výkon (Gauss).

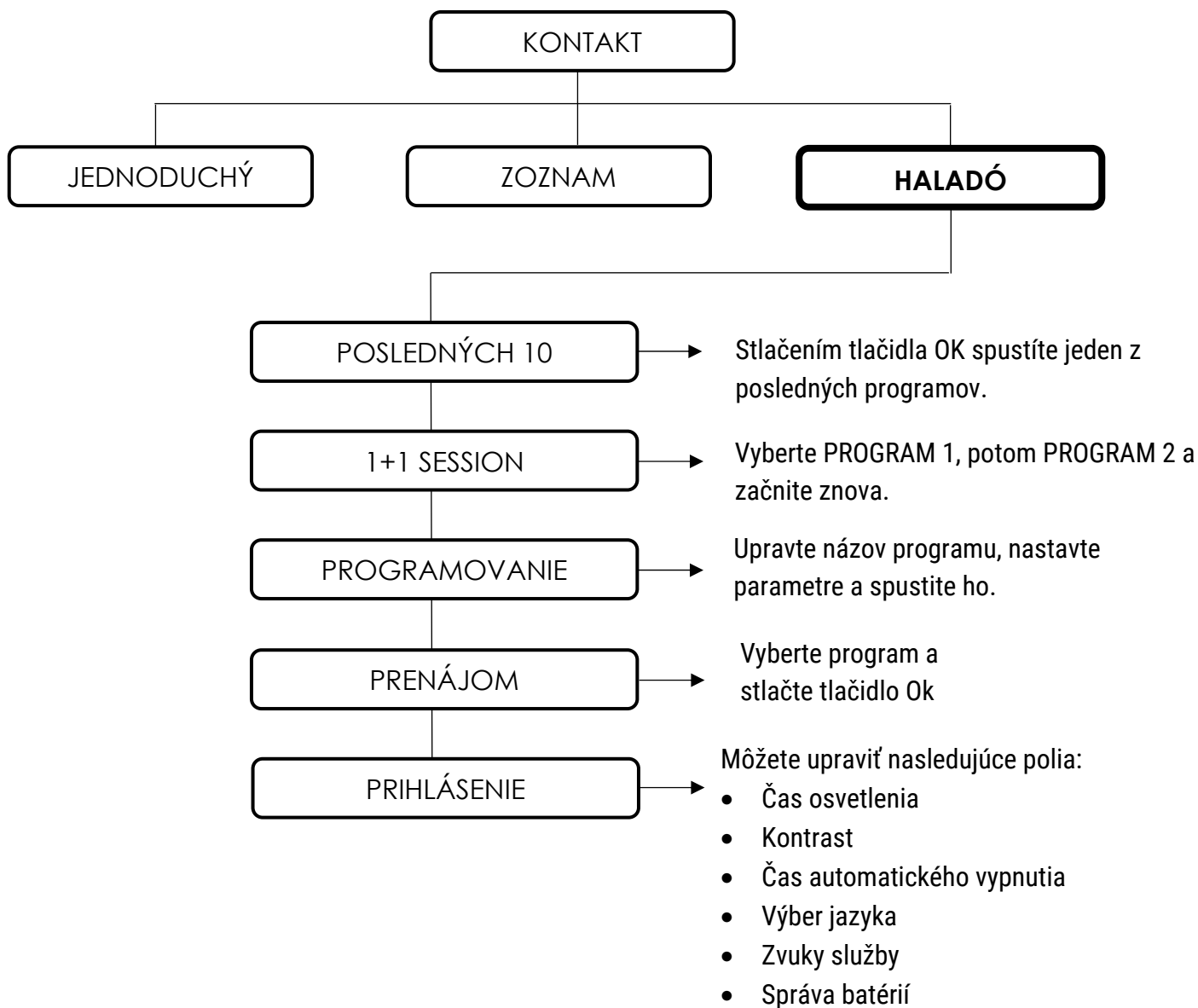
- Zmena hodnoty na jednotku



- Zmena hodnoty s desiatkami

### Pokročilé

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



## PROGRAMOVÉ MENU "POSLEDNÝCH 10"

Magnum XL ukladá posledných desať vykonaných programov. Sú teda k dispozícii na rýchle a veľmi jednoduché vykonanie.

Programy sa po skončení vykonávania automaticky uložia. Po zaplnení pamäte sa "najstarší" program automaticky vymaže.

Po zapnutí zariadenia vyberte položku "Last 10" a potvrdte ju stlačením tlačidla OK.

Vyberte program, ktorý chcete spustiť (ak sa v tejto ponuke nenachádza žiadny program, zobrazí sa nápis "EMPTY").

Po potvrdení výberu sa zobrazia 2 položky:

a - Štart

b - Odstrániť zo zoznamu

Vybraný program spustíte presunutím kurzora na položku "Start" a stlačením tlačidla OK.

Stlačením tlačidla "Odstrániť zo zoznamu" sa program odstráni zo zoznamu "Posledných 10".

**Dôležité:** ak sa počas vykonávania programu zmení trvanie a/alebo výstupné pole, program uložený v "Posledných 10" zachová trvanie a Gaussove zmeny.

Táto funkcia môže byť užitočná najmä vtedy, keď používateľ potrebuje spustiť liečebný cyklus s programom, ktorý je dlhší ako prednastavené trvanie.

## Rýchle uloženie programu do zoznamu "Posledných 10"

Možno budete potrebovať zmeniť trvanie liečby a silu magnetického poľa, pričom tieto zmeny nájdete v posledných 10 programoch, ale nemáte čas čakať, kým sa program skončí. Podržaním pravého tlačidla na niekoľko sekúnd sa spustený program uzavrie a uloží sa medzi posledných 10 programov s jeho zmenami (trvanie a hodnoty intenzity poľa, pracovného cyklu a frekvencie zostávajú rovnaké ako pri predvolenom programe).

## MENU "PROGRAMOVANIE"

Magnum XL PRO poskytuje možnosť vytvárať/upravovať nové programy. Vďaka tomu sa zariadenie flexibilne prispôsobí vašim potrebám.

V ponuke "Programovanie" môžete vytvárať nové programy (keď sa zobrazí hlásenie "CLEAR") a vykonávať už prispôsobené programy. Tieto údaje môžete kedykoľvek upraviť (pozri časť "Úprava programu").

Programy vytvorené v ponuke "Programovanie" nie sú zahrnuté v posledných 10 programoch.

## Vytvorenie nového programu

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



## Vložte názov programu

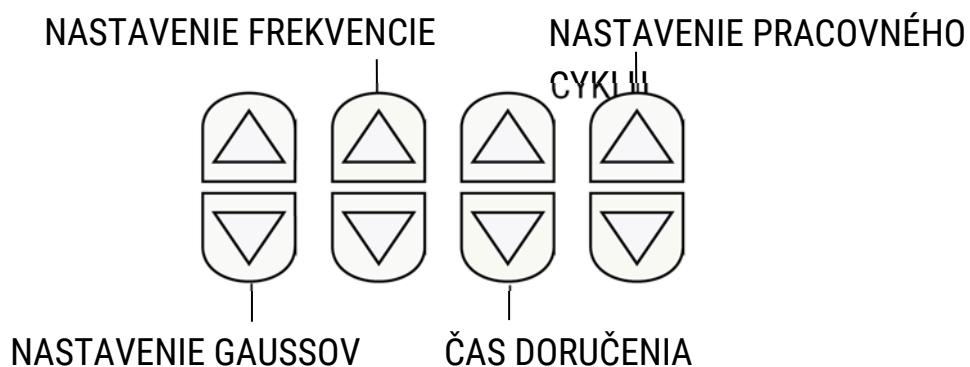
Pomocou tlačidiel joypadu vyberte písmená a potvrdte tlačidlom OK. Ak chcete odstrániť písmeno, vyberte možnosť "Canc". Po vložení názvu programu vyberte "OK".

## Nastavenie parametrov

Po dokončení týchto krokov sa zobrazí obrazovka, na ktorej môžete podľa potreby upraviť štyri požadované parametre: pole (Gauss), frekvenciu (Hz), čas a pracovný cyklus (v %).

Po zadaní všetkých parametrov stlačte tlačidlo OK a potvrdte uloženie.

| Programovanie                |            |              |           |
|------------------------------|------------|--------------|-----------|
| <i>Názov nového programu</i> |            |              |           |
| GAUSS                        | FREKV.     | ČAS          | DC%       |
| <b>15G</b>                   | <b>100</b> | <b>0h:30</b> | <b>50</b> |
|                              | --         |              |           |



**POZNÁMKA:** Ak sa počas programovania zobrazí správa "n.c.", znamená to, že magnetický pohon nie je pripojený. Ak chcete pokračovať v programovaní, pripojte magnet.

## **Implementácia**

Programy vytvorené a uložené počas programovania možno spustiť výberom možnosti "Štart", po ktorej nasledujú tieto možnosti:

- Začnite stránku.
- Uložiť do programu Easy
- Uložiť na prenájom

## **Úprava alebo odstránenie programu**

V ponuke "Programovanie" môžete upravovať alebo vymazávať programy uložené v pamäti.

Stlačením tlačidiel "fn" + "P+" môžete upravovať a "fn" + "P-" môžete vymazávať.

**MENU "RENT"**

Pomocou funkcie Prenájom môže používateľ zariadenie uzamknúť a povoliť len tie ošetrenia, ktoré boli uložené pomocou špeciálnej funkcie "Uložiť na prenájom" na stránke obrazovky pred spustením programu.

Táto funkcia je určená na prenájom neskúseným používateľom a/alebo pacientom, ktorí potrebujú vykonať len špecifické protokoly definované odborníkom.

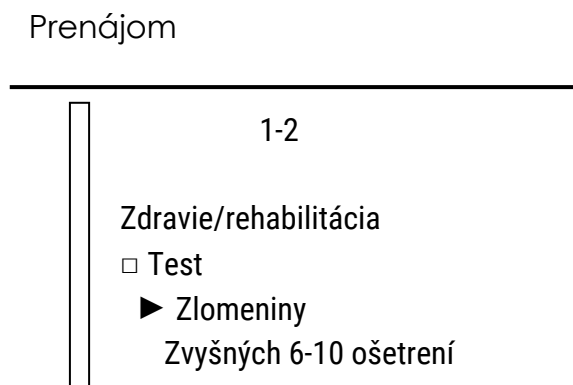
**Ako zachrániť liečbu**

Po výbere programu, ktorý chcete spustiť, vyberte možnosť "Uložiť na prenájom". Pomocou tlačidiel P + a P- nastavte počet programovaných miest a potom stlačte tlačidlo OK.

Program bol teda uložený a nájdete ho v ponuke prenájmu.

**Vykonanie ošetrenia uloženého v ponuke prenájmu**

Po výbere ponuky prenájmu sa zobrazí táto obrazovka:



Na ukážkovom obrázku v pravom hornom rohu vidíte 1. ošetrenie (z 2 uložených ošetrení), pri ktorom je potrebné vykonať ešte 6 z 10 naplánovaných ošetrení.

Stlačením tlačidla OK spustíte program alebo ho vymažete zo zoznamu.

**Aktivácia funkcie Prenájom**

Stlačte a podržte fn + --> (pravé kontextové tlačidlo) aspoň 3 sekundy, kým sa nezobrazí oblasť, kde ste uložili ošetrenia.

Po aktivácii funkcie prenájmu má zariadenie obmedzený počet funkcií.

**Vypnutie funkcie Prenájom**

Stlačte a podržte tlačidlá fn + <-- (vľavo) aspoň 3 sekundy, kým sa nezobrazí hlavná ponuka.

**Upozornenie: Ak zapnete** zariadenie a hlavná ponuka sa nezobrazí.

skontrolujte, či nie je zapnutá funkcia Rent.

Skúste ho vypnúť.

Ak problém pretrváva, kontaktujte zákaznícky servis.

**V ponuke prenájmu si môžete prispôbiť a uložiť prednastavený program.**

Uloženie prednastaveného programu, v ktorom ste vykonali zmeny (trvania ošetrenia alebo intenzity poľa), môžete v ponuke prenájmu vykonať jedným z dvoch spôsobov:

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

Pri oboch režimoch sa po skončení programu na obrazovke zobrazí možnosť opätovného výberu:

- Začnite stránku.
- Uložiť do programu Easy
- Uložiť na prenájom
- Pokračujte s 1+1

Výberom možnosti "Uložiť na prenájom" budete vyzvaní na zadanie počtu relácií, ktoré plánujete spustiť.

Program sa presunie do oblasti riadenia so zmenami (okrem frekvencie a pracovného cyklu, ktoré zostávajú v predvolenom programe).

## **Ponuka "Nastavenia/Nastavenie"**

V ponuke nastavení môžete upraviť nasledujúce polia:

- Čas osvetlenia
- Kontrast
- Čas automatického vypnutia
- Výber jazyka
- Hlasové správy
- Správa batérií
- Systémové informácie

## **Čas osvetlenia**

Umožňuje rozhodnúť, ako dlho má displej zostať rozsvietený po poslednom príkaze zadanom zariadeniu počas prevádzky.

## **Kontrast**

Umožňuje nastaviť kontrast displeja na lepšie zobrazenie znakov.

**Čas automatického vypnutia**

Umožňuje nastaviť čas, po ktorom sa zariadenie automaticky vypne, keď sa nepoužíva.

Je možné zvoliť trvanie od 2 do 9 minút. Pomocou P+ a P- vyberte a potvrdte tlačidlom Ok.

Táto špeciálna funkcia sa aktivuje len pri použití voliteľnej batérie.

|                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>PRIHLÁSENIE</b></p> <hr/> <p>Čas automatického<br/>vypnutia</p> <p>Čas v minútach:</p> <p><b>2</b></p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Výber jazyka**

Umožňuje zmeniť jazyk rôznych ponúk.

Stlačením tlačidla P+ alebo P- vyberte a potom stlačením tlačidla Ok potvrdte výber.

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

1. Taliansky
2. Angličtina
3. Španielčina
4. Francúzsky
5. Nemčina
6. Portugalčina

**Hlasové správy**

Umožňuje povoliť (ÁNO) alebo zakázať (NIE) zvukové upozornenia vydávané zariadením.

**Správa batérií (voliteľné príslušenstvo)**

Hodnoty zobrazené v tejto ponuke umožňujú výrobcovi skontrolovať stav nabitia batérie, ak ju zariadenie má.

**Systémové informácie**

Obsahuje užitočné informácie pre výrobcu.

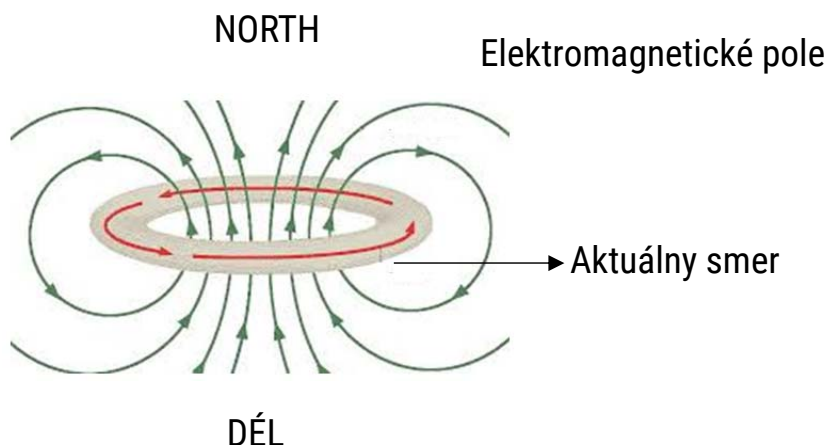
**PRINCÍP FUNGOVANIA A SPÔSOB POUŽITIA****Čo je magnetoterapia**

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).

Využíva účinok magnetického poľa vytvoreného elektrickým prúdom prechádzajúcim cievkou

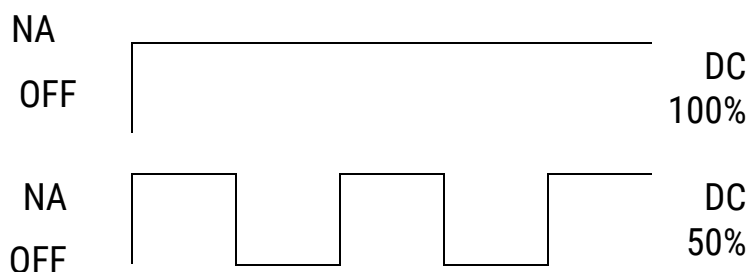
(solenoidom). Solenoid sa skladá z kovového vodiča "zabaleného" do cievky. Smer prúdu určuje polaritu, takže každá cievka má severný a južný pól.



### Parametre liečby

Magnetoterapeutické zariadenia Globus vysielajú nízkofrekvenčné signály so štvorcovými vlnami (do 200 HZ). **Frekvencia** zodpovedá počtu impulzov za sekundu. Intenzita magnetického poľa sa meria v **Gaussoch** (G), zatiaľ čo **pracovný cyklus** je trvanie impulzu (keďže hovoríme o impulznom elektromagnetickom poli). Ak je pracovný cyklus 100 %, hovoríme o nepretržitej emisii, ak je menší ako 100 %, hovoríme o impulznej emisii.

V našich nástrojoch je pracovný cyklus nastavený na 50 %, ale možno ho nastaviť aj nižšie.



## Účinky magnetoterapie

Magnetoterapia podporuje procesy obnovy tkaniva a stimuluje prirodzenú organickú obranyschopnosť.

Na základe biologických účinkov možno terapeutický účinok magnetických polí zhrnúť do nasledujúcich hlavných bodov:

- Stimulácia a regenerácia bunkových mikroštruktúr
- Stimulovanie procesov obnovy tkaniva
- Protizápalový a antiedematózný

Bunkové membrány pripomínajú "malé batérie" a ich napätie sa dá merať. Konkrétne v zdravých nervových bunkách zodpovedá rozdiel potenciálov medzi jadrom a vonkajšou membránou 90 milivoltom, zatiaľ čo v iných bunkách zodpovedá toto napätie približne 70 milivoltom.

Keď sa napätie v bunkách rozptýli, telo pocíti následky v podobe zápalových procesov, bolesti kostí a kĺbov, bolesti chrbta, nehojacich sa rán.

Keď bunky "ochorejú" v dôsledku infekcie, úrazu alebo iných príčin, strácajú svoje energetické zásoby. Chorá bunka má napätie 50/55 milivoltov, zatiaľ čo zdravá bunka má napätie približne 70 milivoltov. Keď toto napätie klesne pod 30 milivoltov, nastane nekróza, čo znamená smrť bunky.

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

Najšpecifickejšou aplikáciou magnetoterapie sú ochorenia pohybového aparátu.

Táto terapia môže byť prospešná pri akejkoľvek traumatickej udalosti, od menšieho podvrtnutia až po ťažkú zlomeninu, a niekedy dokonca umožňuje pozoruhodnú dobu zotavenia. Dokonca aj pri ochoreniach kostí sa pri liečbe magnetoterapiou skrátil čas hojenia a zotavenia. Magnetoterapia pri nízkych frekvenciách sa považuje za terapeutickú metódu prvej voľby, najmä pri liečbe zápalových, traumatických a degeneratívnych patologických stavov pohybového a svalového aparátu.

Pozrime sa na výhody magnetickej terapie pre pohybový aparát:

- zvyšuje osteogénu, stimuluje aktivitu osteoblastov, urýchľuje tvorbu kostného kalusu a mobilizuje ióny vápnika;
- znižuje zápal;
- zlepšuje cirkuláciu vlások a mikrocirkuláciu;
- podporuje vstrebávanie edému a intersticiálnych tekutín;
- zlepšuje obrat buniek;
- zmierňuje bolesť.

### Všeobecné metódy aplikácie

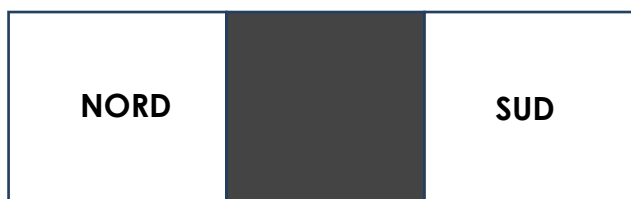
Počas magnetoterapie pacient priamo necíti aplikované magnetické pole. Tento účinok je prísne spojený s reaktivitou zložiek tkaniva na fenomén magnetickej indukcie.

Dôležitú úlohu zohráva dĺžka expozície v poli, ktorá by sa mala zvážiť v súvislosti s liečenou chorobou. Postupný účinok a účinnosť liečby možno plne pozorovať počas dlhého časového obdobia. Táto liečba je indikovaná najmä pri chronických ochoreniach, ale aj pri ťažkých úrazoch môže byť prospešná, pretože skracuje čas rekonvalescencie. Pri symptomatickej liečbe bolesti sa môžu kombinovať iné formy fyzioterapie s okamžitou odpoveďou v akútnej fáze (laser, TENS).

### Magnetické operátory

Magnetické rukoväte, ktoré máte k dispozícii, sú uzavreté v rôznych typoch materiálov a môžu obsahovať jednu, dve alebo viac magnetických cievok.

### Flexibilné rukoväte s dvoma valcami

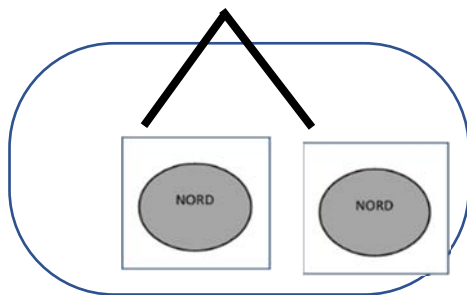
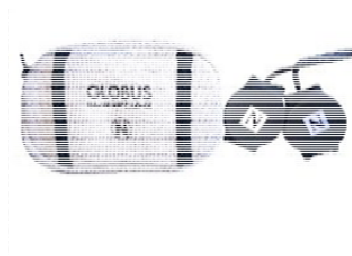


Obrázok. Obrázok A Obrázok B

Ten istý operátor je schematicky znázornený na obrázku B, aby ste pochopili usporiadanie vnútorných cievok. Strana označená **južnou stranou** označuje južnú stranu prevádzkovateľa. Pružné manipulátory možno pripevniť na ošetrovanú plochu pomocou špeciálnych pásikov na suchý zips, ktoré sú súčasťou dodávky.



## Vreckový manipulátor Pro



Obrázok C Obrázok D

Na obrázku C je zobrazený operátor Pocket Pro s dvoma cievkami. Na obrázku D je znázornená schéma, ktorá umožňuje pochopiť orientáciu pripojenej cievky. Polarita je orientovaná takto: strana označená **S** označuje južnú stranu manipulátora, zatiaľ čo strana označená **N** označuje severnú stranu.

Ak chcete manipulátor upevniť na telo, umiestnite dodanú elastickú pásku pod štrbinu (horizontálne alebo vertikálne) a potom pásku okolo seba uzavrite, aby manipulátor pevne držal na mieste (obrázky E a F).



Obrázok E Obrázok F

Polarita N (sever) a S (juh) je vyznačená na oboch stranách domu.

Odporúčame, aby ste vždy používali rukoväť Pocket Pro v pároch (ak to anatómia umožňuje), pričom je dôležité, aby boli v kontakte s pokožkou dva protíahlé póly (jedna rukoväť s pólom N v kontakte s pokožkou a jedna s pólom S v kontakte s pokožkou).

Pozri obrázok G.

Sever na vonkajšej strane (juh v kontakte s pokožkou)

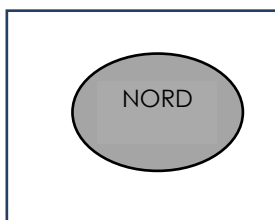


Juh na vonkajšej strane (sever v kontakte s pokožkou)

Obrázok G

Operátori s jedným

kotúčom



Obrázok H Obrázok I

Operátor s jednou cievkou je znázornený na obrázku H, ten istý operátor je schematicky znázornený na obrázku I, aby ste pochopili orientáciu cievky vo vnútri. Polarita je orientovaná takto: juh zodpovedá hladkej časti operátora a sever časti, kde sa nachádza vlnovec. Ak chcete manipulátor pripevniť ku karosérii, umiestnite dodanú gumičku pod vlnovec a potom gumičku zatvorte, aby manipulátor pevne držal.

## Prihlášku podajte na

Magnetoterapiu možno aplikovať dvoma spôsobmi umiestnením magnetických cievok:

- Susediace (vedľa seba) magnetické cievky
- Opačné (protiľahlé) magnetické cievky

Spôsob použitia **elektromagnetických ventilov, ktoré sú umiestnené vedľa seba**, umožňuje využiť magnetické pole generované každým elektromagnetickým ventilom. Toto pole pokrýva celú plochu pokrytú cievkou a susednou cievkou a zasahuje aj v smere na ňu kolmom (a preniká tak do tkaniva). Takto stačí umiestniť cievky magnetov na ošetrovanú oblasť, pričom treba dbať na upevnenie pásky tak, aby sa cievky vo vnútri nachádzali v blízkosti bolestivej oblasti.

Napríklad pri centrálnej bolesti v chrbtici je dôležité umiestniť cievky vertikálne, zatiaľ čo pri rozsiahlejšej a bočnej bolesti je vhodnejšie umiestniť cievky horizontálne. Správne umiestnenie cievok nájdete na obrázkoch na konci tohto návodu.

Rukoväť s magnetickými valčekmi sa umiestni suchým zipsom smerom von. Vďaka tomu ho možno zafixovať v požadovanej polohe pomocou elastických čiernych pásov.



Príklady umiestnenia  
magnetických cievok  
vedľa seba



**V opačnom solenoidovom** režime sa získava jediné a koherentné magnetické pole. Ten preniká hlbšie do ošetrovaných oblastí. Táto metóda je vhodná najmä pri problémoch s kĺbmi, zlomeninách a všetkých ochoreniach pohybového aparátu, pri ktorých je potrebný hlboký zásah. Aby sa dosiahlo koherentné magnetické pole, je potrebné dbať na správne umiestnenie cievok, ktoré musia byť umiestnené s rovnakou polaritou.

Ohybné rukoväte obsahujú dve cievky, ktorých polarita je už daná, takže sa dajú ľahko zladiť. V skutočnosti stačí umiestniť manipulátor okolo ošetrovanej oblasti a stačí sa uistiť, že sú obe cievky umiestnené paralelne (oproti sebe). V prípade ostatných manipulátorov sa odporúča dbať na polaritu a uistiť sa, že severná strana jednej cievky smeruje k južnej strane druhej cievky.



Príklady opačného  
umiestnenia cievky  
solenoidu



Ak použijete tento režim, musíte sa uistiť, že obe cievky operátora sú čo najviac paralelné, inak sa obe polia nespoja.

## Návrhy programov

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené niektoré všeobecné pokyny týkajúce sa programov pre rôzne modely Magnum.

**Upozornenie:** toto je všeobecný zoznam týkajúci sa všetkých modelov Magnum a uvedené programy sa nemusia vzťahovať na vaše zariadenie. Programy pre vaše zariadenie sú opísané v časti Zoznam programov v tejto príručke.

**Zlomeniny:** programy pre zlomeniny sa môžu uplatňovať od prvých dní po úraze. Liečba sa môže vykonávať prostredníctvom sadry a sadrových obväzov. V tomto prípade sa odporúča zvýšiť odporúčaný výkon o 50-60 %, pretože hrúbka omietky zväčšuje vzdialenosť medzi cievkami a kosťou.

Pripomíname vám, že je dôležité umiestniť valčeky v opačných smeroch (najlepšie v súlade s ošetrovanou oblasťou) a v správnej polohe pre zlomeninu. Ak sú k dispozícii dva manipulátory, oba možno umiestniť tak, aby sa dosiahlo širšie pokrytie a vyššia intenzita magnetického poľa. To je užitočné najmä vtedy, keď má ošetrovaná oblasť veľký priemer, napríklad nad stehennou alebo holennou kosťou.

**Odklad konsolidácie zlomeniny:** tento program sa môže použiť, keď sa zlomenina nezahojí za správnych podmienok. Tieto zlomeniny často postihujú ľudí s osteoporózou alebo cievnyimi/metabolickými zmenami. Ak je to možné, umiestnite cievky do opačných polôh. Denný čas liečby sa môže pohybovať od niekoľkých hodín do 10-12 hodín. Presnejší a individuálny protokol nájdete v pokynoch svojho lekára.

**Pseudoartróza:** program je vhodný najmä vtedy, ak je oneskorenie konsolidácie zlomeniny dlhšie ako 9 mesiacov. V tejto situácii pacient často už podstúpil operáciu a/alebo má platničky, skrutky alebo vonkajšie fixátory, čo môže sťažovať používanie magnetických pohárov. Preto je nevyhnutné poradiť sa s lekárom, ktorý môže poskytnúť konkrétnejšie a cielenejšie indikácie pre situáciu pacienta.

**Osteoporóza:** program je indikovaný v prípadoch postupného oslabovania kostry. Kostné tkanivo je životne dôležité a jeho transformácia prebieha nepretržite počas celého života. Pri osteoporóze je tento mechanizmus zmenený a vedie k postupnému oslabovaniu kostí.

Pulzné elektrické polia môžu aktivovať anabolické (anabolické) funkcie kostného tkaniva, čím sa zlepší rovnováha medzi osteoblastami (bunky, ktoré produkujú novú kosť) a osteoklastami (bunky zodpovedné za odbúravanie kosti).

Pre veľké plochy tela môže byť užitočná podložka Mat 100 alebo Total Body Mat (príslušenstvo sa dá kúpiť samostatne; viac informácií nájdete na našej webovej stránke [www.globuscorporation.com](http://www.globuscorporation.com)).

**Osteoartróza, artróza, artritída, bolesti kĺbov:** naše zariadenia majú rôzne programy na liečbu týchto ochorení, ktoré sa síce z hľadiska príčin veľmi líšia, ale všetky sú charakterizované bolesťou kĺbov sprevádzanou stuhnutosťou. V týchto prípadoch magnetoterapia prispieva k lokálnemu protizápalovému účinku s analgetickým účinkom. Každý program je nastavený s parametrami odporúčanými v bibliografii, pričom na konci príručky nájdete všetky údaje potrebné na správne umiestnenie magnetických cievok v rôznych spojoch.

**Náhrady bedrového a kolenného kĺbu:** tieto špeciálne programy sú vhodné na rekonštrukciu po implantácii. Pulzné magnetické polia pomáhajú vložiť protézu a všetky kostné štepy. Pokiaľ ide o čas aplikácie, v odbornej literatúre sa odporúča minimálne 3 - 4 hodiny liečby denne, hoci lekár môže predpísať iný čas aplikácie.

**Po operácii kolena:** ide o špecifické programy, ktoré sa majú používať po rekonštrukcii predného skríženého väzu (Post ACL) alebo po operácii čistenia chrupavky. V týchto prípadoch použitie pulzných magnetických polí znižuje bolesť, opuch a zápal už v prvých dňoch po operácii, čo umožňuje rýchlejšie zotavenie.

**Artritída:** program sa odporúča od prvých príznakov ochorenia. V tejto fáze je možné dosiahnuť viac zlepšení. Tunelový syndróm je ochorenie spôsobené zúžením stredového nervu, ktorý vychádza z predlaktia do ruky cez nervový kanál nazývaný karpálny tunel.

Magnetické polia pomáhajú zmierniť bolesť, zmierniť zápal a zvýšiť rozsah pohybu ruky a prstov.

**Artritída, epikondylitída, rotátorová manžeta:** tieto programy boli pridané na liečbu zápalov šliach a porúch vkladania. Cievky sa umiestňujú nad bolestivú oblasť a vždy, keď je to možné, je vhodnejšie opačné umiestnenie. Liečba magnetickými poľami sa môže vykonávať v akútnej fáze v kombinácii s inými fyzioterapeutickými metódami alebo liekmi predpísanými lekárom a v subakútnej fáze ako konzervatívna liečba.

**Opuchy, pomliaždeniny, podvrtnutia členkov:** hlavným cieľom liečby magnetickým poľom je znížiť bolesť spôsobenú traumatickým opuchom a zápalom. Pulzné magnetické polia zlepšujú priepustnosť kapilár, a preto pomáhajú demobilizovať intersticiálne tekutiny, čo umožňuje oveľa rýchlejšie zotavenie.

**Zníženie opuchov, celulitídy, regenerácia tkaniva atď.:** estetické programy našich prístrojov sú navrhnuté tak, aby poskytovali cennú podporu pri liečbe hlavných estetických porúch. Pulzné magnetické polia zlepšujú mikrocirkuláciu krvi a okysličenie tkaniva v ošetrovaných oblastiach, čo podporuje reabsorpciu prebytočnej tekutiny.

**ZOZNAM PROGRAMOV****Zoznam programov HEALTH - REHAB (liečba)**

V súlade s platnými pravidlami ministerstva zdravotníctva sú nižšie uvedené lekárske ošetrenia.

| Názov liečby                        | Odporúčaný výkon | Odporúčané trvanie            |
|-------------------------------------|------------------|-------------------------------|
| Zlomy                               | 30 Gaussov       | 8 hodín denne                 |
| Zápal rotátorovej manžety           | 30 Gaussov       | 30 minút, 3-4 krát týždenne   |
| Zápal šliach                        | 3 Gauss          | 30 minút*, 2 sedenia týždenne |
| Osteoartróza krčnej chrbtice        | 25 Gaussov       | 30 minút*, 3-4 krát týždenne  |
| Bolesť chrbta                       | 15 Gaussov       | 20-45 minút denne*            |
| Oneskorená frakčná konsolidácia     | 20 Gaussov       | 3-8 hodín denne*              |
| Osteoporóza                         | 50 Gaussov       | 8-10 hodín denne*             |
| Zlomenina zápästia                  | 30 Gaussov       | 8 hodín denne*                |
| Zranenia ramien                     | 30 Gaussov       | 8 hodín denne*                |
| Zlomeniny predlaktia                | 30 Gaussov       | 8 hodín denne*                |
| Zlomenina tibie                     | 30 Gaussov       | 8 hodín denne*                |
| Porckopás                           | 20 Gaussov       | 30 minút*, 3-4 krát týždenne  |
| Zápal kostných kĺbov na ruke        | 40 Gaussov       | 30 minút*, 3-4 krát týždenne  |
| Zápal kostných kĺbov bedrového kĺbu | 20 Gaussov       | 30 minút*, 3-4 krát týždenne  |
| Zápal kostných kĺbov v ramene       | 20 Gaussov       | 30 minút*, 3-4 krát týždenne  |
| Zápal kostných kĺbov v chrbtici     | 20 Gaussov       | 30 minút*, 3-4 krát týždenne  |

\* alebo ako je uvedené v predpise

Údaje o Gaussovom a liečebnom stĺpci vychádzajú z literatúry a boli klinicky vyhodnotené v súlade s európskou smernicou o zdravotníckych pomôckach. Ak sa dávka líši, vždy sa poraďte so svojím odborníkom (podľa klinických štandardov vo vašej oblasti).

*Použitie klinických programov robí z tohto výrobku zdravotnícku pomôcku. Prístroj je certifikovaný spoločnosťou Kiwa Cermet Italia S.p.A. 0476 a je v súlade so smernicou EÚ 93/42/EHS o zdravotníckych pomôckach. Certifikácia je určená pre klinické aplikácie.*

**Zoznam programov AESTHETICS - FITNESS**

(nemedicínska liečba)

X = Program je v zariadení k dispozícii

| Názov liečby       | Odporúčaný výkon | Odporúčané trvanie |
|--------------------|------------------|--------------------|
| Zníženie opuchu    | 40 Gaussov       | 30 minút           |
| Celulitída         | 30-50 gaussov    | 45min              |
| Edematózne stavy   | 40-60 Gaussov    | 30 minút           |
| Opuchnuté nohy     | 50 Gaussov       | 30 minút           |
| Reaktivačná liečba | 50 Gaussov       | 30 minút           |
| Regenerácia tkanív | 40-60 Gaussov    | 45 minút           |
| Pani               | 20-30 gaussov    | 30 minút           |
| Hegek              | 20-30 gaussov    | 30 minút           |
| Vrásky na tvári    | 20-30 gaussov    | 30 minút           |
| Strie              | 30-50 gaussov    | 30 minút           |

Označenie CE 0476 sa nevzťahuje na ošetrenia, ktoré sa nepovažujú za lekárske ošetrenia.

## ZÁRUČNÉ PODMIENKY

Na spotrebič sa vzťahuje záruka na materiálové alebo výrobné chyby počas 24 mesiacov od dátumu zakúpenia prvým používateľom za predpokladu, že sa spotrebič používa správne a udržiava sa v normálnom prevádzkovom stave.

Záruka je obmedzená v týchto prípadoch:

- šesť (6) mesiacov pre príslušenstvo podliehajúce opotrebovaniu, ako sú batérie, napájacie zdroje, cievky solenoidov atď.

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

1. Výrobky musí zákazník zaslať na opravu v pôvodnom obale a na vlastné náklady.
2. Záruka na výrobok je podmienená predložením daňového dokladu (daňový doklad, pokladničný blok alebo predajná faktúra) preukazujúceho dátum nákupu výrobku.
3. Oprava nemá vplyv na pôvodný dátum skončenia platnosti záruky a nepredlžuje ju ani neobnovuje.
4. Ak sa počas opravy nezistí žiadna záhada, náklady spojené s časom kontroly budú účtované v každom prípade.
5. Záruka zaniká, ak je porucha spôsobená: nárazom, pádom, nesprávnym alebo nevhodným používaním výrobku, používaním neoriginálneho napájacieho zdroja alebo nabíjačky, náhodnými udalosťami, úpravou, výmenou/odstránením záručných plomb a/alebo zásahom do výrobku. Záruka sa nevzťahuje ani na škody spôsobené počas prepravy, ak sa použije nevhodný obal (pozri bod 1).
6. Záruka sa nevzťahuje na nemožnosť používať výrobok, iné náhodné alebo následné náklady alebo iné výdavky, ktoré vzniknú kupujúcemu.

**POZNÁMKA:** Pred vrátením spotrebiča na opravu sa dôrazne odporúča, aby ste si pozorne prečítali pokyny v tejto príručke.

Ak spotrebič zlyhá, obráťte sa na predajcu.

Výrobca si vyhradzuje právo kedykoľvek vykonať potrebné zmeny s cieľom zlepšiť aspekty a kvalitu výrobku.



**ČASTO KLADENÉ OTÁZKY****MAGNETICKÉ OPERÁTORY****Je možné umiestniť magnetický operátor na oblečenie?**

Umiestnenie látky na pokožku samozrejme nemá vplyv na hĺbkové ošetrovanie, v skutočnosti sa vždy odporúča umiestniť kus látky medzi pokožku a ošetrovanie (valček).

**Je možné umiestniť rukoväť na omietku?**

Sadra nemá vplyv na vyžarovanie magnetického poľa. V tomto prípade odporúčame použiť špeciálny program.

**Čo robiť, ak vám je príliš horúco?**

Magnetickú cievku umiestnite na odev a pri prvých ošetrovaniach znížte intenzitu magnetu o niekoľko Gaussov.

**Musím po použití obsluhu vyčistiť?**

Pozri kapitolu o údržbe a čistení.

**Budem počas ošetrovania cítiť vibrácie a/alebo teplo?**

Môžete pocítiť mierny pocit tepla. Magnet nevydáva žiadne vibrácie, takže je normálne, že počas ošetrovania nič necítite.

**Ako skontrolovať, či vysieľa?**

Vyberte program, nastavte ho na maximálny výkon a priblížte Magnum Test k stredu cievky solenoidu, mali by ste cítiť mierne vibrácie.

**PROGRAMY****Je možné zapojiť sa do nového programu?**

Samozrejme. Výberom možnosti Easy Program môžete uložiť parametre predpísané lekárom.

**Je možné nastaviť viac ako 5 hodín?**

Samozrejme. Zariadenie je možné nastaviť na 9 hodín 59 minút.

**Je možné zmeniť parametre prednastavených programov?**

Samozrejme. Zariadenie obsahuje možnosť zmeny času, frekvencie, pracovného cyklu (až do 50 %) a gaussov. Ďalšie informácie nájdete v časti "Návod na použitie" tejto príručky.

**Vypne sa zariadenie po skončení liečby automaticky?**

Možné len v režime batérie (voliteľné). V ponuke "nastavenie" je možné nastaviť parameter "automatické vypnutie" v rozsahu 1 až 20 minút.

**POUŽITELNOSŤ ZARIADENIA****Potrebuje zariadenie používať na batériu?**

Nie, nefunguje to. Aby sa zabezpečilo dostatočné žiarenie počas celého trvania liečby, zariadenie je napájané výlučne zo siete pomocou špeciálneho zdroja.

**Nemôžem zapnúť zariadenie, čo mám robiť?**

Pripojte napájací zdroj a podržte stlačené tlačidlo "ok" po dobu 4 sekúnd.

**Prečo nemôžem nastaviť gauss?**

Na úspešné nadviazanie komunikácie medzi cievkami a centrálnou jednotkou je potrebné po pripojení riadiacej dosky k vstupným kanálom zapnúť jednotku a potom je možné nastaviť gauss.

**Je možné používať magnetoterapiu v prítomnosti protézy?**

Áno, samozrejme. Odporúčame vám však poradiť sa s odborníkom.

**Odporúčame vám však poradiť sa s odborníkom.**

Áno, sú. Odporúčanú dĺžku trvania si môžete overiť v časti "Zoznam programov" v príručke.

**Vysielajú zariadenia PEMF na nízkych frekvenciách?**

Áno. Rad Magnum vysiela nízkofrekvenčné pulzné elektromagnetické polia.

**Čo mám robiť, ak znaky nie sú čitateľné?** V ponuke Nastavenia vyberte položku "Kontrast" a pomocou príslušných tlačidiel upravte kvalitu čítania.

## Sprievodné dokumenty EMC

## Základná prevádzka

| AKCIA                     | STATUS                                                                               | ZL'AVA                                                    | POTREBNÉ OPATRENIE                                                                                                                                                                    |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emisia magnetického poľa. | Rušenie mimo elektronického obvodu.                                                  | Informácie zobrazené na obrazovke nie je možné odstrániť. | Emisia zariadenia sa musí zastaviť.<br><br>Zariadenie naďalej vydáva a prijíma vstupné príkazy.                                                                                       |
|                           | Nemá interný zdroj napájania, zariadenie nemá externý zdroj napájania.               | Prerušenie liečby.                                        | Prístroj signalizuje, že batéria je vybitá a liečba sa preruší.                                                                                                                       |
|                           | Pri absencii interného zdroja napájania, pri prítomnosti externého zdroja napájania. | Prerušenie liečby.                                        | Keď je prítomný externý zdroj napájania, zariadenie zostane v prevádzke a začne nabíjať internú batériu.                                                                              |
|                           | Chýbajúce vnútorné napájanie.                                                        | Prerušenie liečby.                                        | Zariadenie pokračuje v prevádzke, ak je vybavené batériou, a indikuje, že je v režime batérie.<br>Ak je spotrebič vypnutý, je zakázané pokračovať v ošetrovaní po obnovení napájania. |
|                           | Prehriatie cievok/rozptyľovačov žiarenia.                                            | Nebezpečenstvo požiaru.                                   | Zariadenie musí regulovať prietok prúdu cievkami solenoidu a zastaviť ho, keď sa prekročí limit, aby sa zabránilo prehriatiu cievok solenoidu.                                        |

|                                  |                                                                |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spustíte prednastavené programy. | Chyba pri načítaní údajov do pamäte, poškodené údaje v pamäti. | Liečba sa nevykonáva správnym spôsobom.                                                                                                     | Zariadenie je vybavené bezpečnostnými systémami, ktoré kontrolujú údaje v pamäti a načítavanie údajov uložených v pamäti. Operácia sa vykoná, ak systém nezistí žiadne chyby. V prípade poruchy zariadenie zabráni prevádzke a oznámi poruchu. |
| Nabíjanie batérie.               | Prehrievanie batérie.                                          | Poškodenie spotrebiča, nesprávne vysielanie ultrazvukového signálu, nečitateľnosť informácií na displeji, nebezpečenstvo požiaru a výbuchu. | Poistka odpojí akumulátor v prípade prehriatia alebo nadmerného prúdu.                                                                                                                                                                         |

Upozornenie: Rádiofrekvenčné komunikačné zariadenia (vrátane príslušenstva, ako sú antény alebo anténne káble) sa musia používať vo vzdialenosti minimálne 3 metre od zariadenia Magnum (vrátane káblov a príslušenstva). Nedodržanie tejto vzdialenosti môže ovplyvniť výkon zariadenia.





# GLOBUS

ITALIAN EXCELLENCE

DOMINO S.R.L. - Via Vittorio Veneto, 52 - 31013 Codognè (TV) - Phone (+39) 0438.7933

[globuscorporation.com](http://globuscorporation.com) |   