

RaMaLoop

Radio Magnetic Loop - Radiová magnetická
smyčka

**"BEZKONTAKTNÍ LIKVIDACE
MIKROORGANISMŮ"**



„S láskou k technologiím ...“

Návod k obsluze

Obsah

Obsah.....	3
Poděkování.....	4
Důležité pokyny.....	4
Úvod.....	5
Využití magnetických impulsů.....	5
Obsah balení.....	6
Volitelné příslušenství.....	6
Příklady použití bezkontaktní likvidace mikroorganismů.....	7
Uvedení do provozu.....	8
Popis zapojení konektorů.....	8
Popis indikátorů na LCD.....	9
Popis menu přístroje.....	10
1 <i>Generator frekvenci</i> – nastavení generátoru frekvencí.....	10
2 <i>LightLoop</i> – nastavení osvětlení antény.....	12
3 <i>Jazyk</i> – volba jazyku uživatelského rozhraní.....	13
4 <i>Info</i> – Výpis diagnostických údajů.....	13
5 <i>Zpet</i> – návrat z menu.....	13
Popis ovládání.....	14
Funkce tlačítek.....	14
1 Funkce tlačítek při zobrazení indikátorů na LCD.....	14
2 Funkce tlačítek při zobrazení menu.....	15
Základní ovládání.....	16
Nastavení LightLoop.....	16
Nastavení frekvenčního generátoru.....	17
1 Postup pro spuštění jednoho programu:.....	17
2 Postup pro spuštění 5ti programů:.....	18
3 Nastavení generátoru pro použití s aplikační cívkou.....	18
Nastavení jazyku.....	19
Servisní informace.....	19
Nabíjení.....	19
Technické specifikace.....	20
Bezpečnost a ekologie.....	21
1 Použitá elektrozařízení.....	21
2 Likvidace baterie.....	21
Poznámky.....	22

Poděkování

Děkujeme Vám za zakoupení přístroje RaMaLoop. Vážíme si vaší důvěry a potěší nás, pokud nám napíšete vaše zkušenosti a postřehy, které vás napadnou v průběhu používání přístroje RaMaLoop.

www.Ramaloop.cz

Důležité pokyny

Prosíme, prostudujte si tento návod k použití vašeho přístroje.

- Nikdy nepoužívejte anténu LightLoop jako rukojeť pro manipulaci s přístrojem. Magnetické uchycení není konstruováno na váhu celého přístroje.
- Neobsluhujte přístroj během řízení vozidla.
- RaMaLoop může ovlivňovat funkci kardiostimulátorů a jiných implantovaných přístrojů – poraďte se svým lékařem ohledně jeho použití.
- Vždy vypněte přístroj v letadle.
- Nepoužívejte RaMaLoop u čerpací stanice pohonných hmot, vždy vypněte RaMaLoop v blízkosti výbušnin.
- Vždy používejte jen originální baterie dodané výrobcem. Hrozí nebezpečí zničení přístroje či dokonce exploze.
- Baterii nevhazujte do ohně ani ji nevystavujte teplotám nad +60°C hrozí nebezpečí výbuchu či požáru.
- Zacházejte s přístrojem a příslušenstvím opatrně, chraňte jej před pádem na zem, mechanickým poškozením, nečistotami a nadměrnými teplotami. Nikdy jej nerozebírejte!
- Nevystavujte tento přístroj dešti ani vlhkosti.

Úvod

RaMaLoop je určený pro bezkontaktní a pohodlnou likvidaci mikroorganismů (viry, plísně, bakterie).

RaMaLoop je revolučně inovovaný přístroj, který je samostatně použitelný jako frekvenční generátor. V případě potřeby je možné jej propojit s frekvenčními generátory. Možnost připojit téměř k jakémukoliv frekvenčnímu generátoru. Zařízení RaMaLoop tak významně zvyšuje užitnou hodnotu těchto přístrojů rozšířením o možnost bezkontaktní likvidace mikroorganismů (viry, plísně, bakterie) na principu frekvenční metody. RaMaLoop vytváří kolem své rámové cívky („antény“) impulsní střídavé magnetické pole v řádu několika metrů.

Kmitočtový rozsah přístroje RaMaLoop je od 1 Hz až do 999 kHz.

Využití magnetických impulsů

Magnetické pole proniká všemi směry a to i tam, kde již impulsní stejnosměrný proud nedosáhne, například v nevodivém prostředí.

Díky tomu se otevírá široký prostor pro budoucí využití v mnoha vyspělých odvětvích, v potravinářství, v zemědělství, v případě zdravotnické certifikace také v nízko a ve vysokofrekvenční magnetoterapii či ve veterinární praxi.

Má také potenciál stát se zajímavou pomůckou pro studenty s orientací na přírodovědné obory studia.

Obsah balení

- RaMaLoop – 1ks
- LightLoop anténa – 1ks
- Propojovací kabel Cinch-Cinch černo/stříbrný – 1ks
- Propojovací kabel 3.5mm Jack-Jack černo/stříbrný – 1ks
- Propojovací kabel USB A-microUSB B černý – 1ks
- Síťový zdroj 5V/1A s USB konektorem černý – 1ks

Volitelné příslušenství

- Síťový zdroj 12V/2A s konektorem DC Jack 5.5/2.1mm
- Aplikační cívka
- Velká rámová anténa
- Propojovací kabel USB A-microUSB B svítící

Příklady použití bezkontaktní likvidace mikroorganismů

- ve tkaninách (potahy sedaček, autosedaček, koberce, oblečení)
- ve společných prostorech (školy, školky, ordinace)
- v domácnostech, kde žijí domácí mazlíčci
- v potravinách a u jiných výrobců, kde lze očekávat mikroorganismy
- v krmných směsích a v silážních jámách (selektivní likvidace plísní a jejich toxinů) - s použitím větší antény
- v úlech (včelí roztoč, včelí mor)
- ve stavebnictví (červotoč, houby a plísně)

Upozornění: Některé aplikace je nutno ještě dostatečně prověřit a respektovat hygienické a právní normy daného oboru.

Přístroj RaMaLoop má z uvedených důvodů potenciál stát se laboratorní pomůckou v oblasti vědy a výzkumu, případně zajímavou "hračkou" pro studenty s orientací na přírodovědné obory studia.

Aktuálně RaMaLoop asi nejvíce ocení stávající majitelé generátorů typu zapper a F-Scan, kteří svůj přístroj dosud mohli využívat pouze kontaktním způsobem.

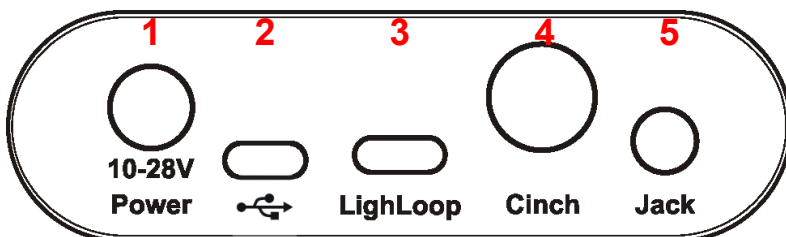
Naše praktické poznatky z dlouhodobého testování první série naznačují, že při generování střídavého magnetického pole je dosahováno podobného efektu, jako má působení plazmového generátoru. Hlavní efekt a přínos RaMaLoop, v porovnání s klasickými frekvenčními generátory typu zapper a F-Scan, spočívá v tom, že magnetické pole proniká do větší hloubky, než kam může pronikat impulsní stejnosměrný proud.

Navíc zde nehraje roli vliv vodivosti prostředí jako při použití kovových nebo pryžových elektrod.


Uvedení do provozu

Po dodání přístroje od výrobce je třeba jej před prvním použitím připojit k napájecímu adaptéru, nebo USB, čímž se přístroj automaticky zapne a je připraven k použití.

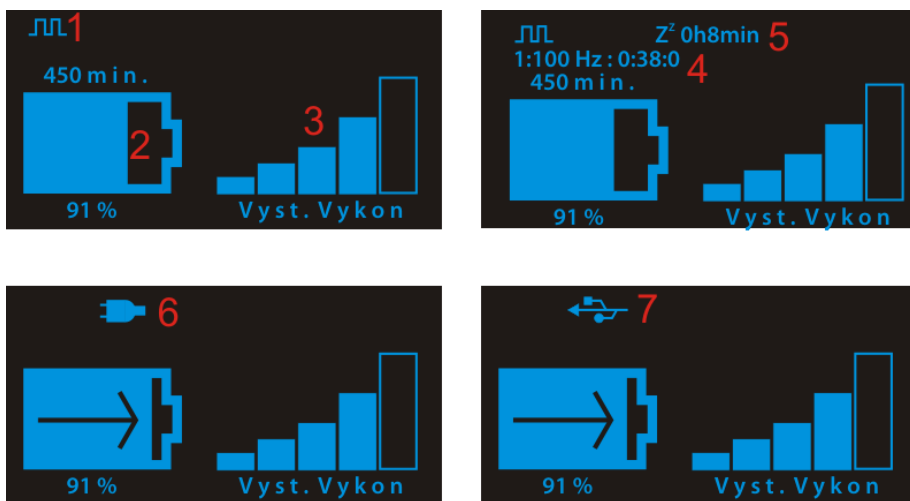
Popis zapojení konektorů



Obrázek 1: Zapojení konektorů.

1. Vstup napájení – Adaptér (10 – 28V DC, 24W max.,) 
2. Vstup napájení – microUSB (5V DC, 2,5W max.)
3. Výstup pro rámovou anténu
4. Vstup signálu 0-1MHz (doporučený vstup pro Zapper)
5. Vstup signálu 0-1MHz (doporučený vstup pro F-Scan) / Vstup audio signálu 0-20kHz

Popis indikátorů na LCD



Obrázek 2: Popis indikátorů na LCD.

1. Indikace pulzu na výstupu - Frekvence blikání pulzu je jen ilustrační, slouží jako indikace aktivního výstupu.
2. Indikace stavu nabití baterie - S procentuálním stavem nabití a zbývajícím časem v minutách do vybití. Čas do vybití není zobrazen pokud je zařízení napájeno z externího zdroje napájení.
3. Indikace výstupního výkonu
4. Číslo spuštěného generátoru (1-5), aktuálně generované frekvence a zbývajcí vypočtené délce trvání.
5. Zbývajcí čas do vypnutí, zobrazeno pouze pokud je aktivní časovač pro automatické vypnutí.
6. Indikace napájení/nabíjení z napájecího adaptéru
7. Indikace napájení/nabíjení z USB

Popis menu přístroje

1 **Generator frekvencí – nastavení generátoru frekvencí**

1. Program 1 – výběr přednastaveného programu číslo 1.
 - 1.1. Hz => kHz > - seznam přednastavených frekvencí v Hz.
 - 1.2. kHz => Hz > - seznam přednastavených frekvencí v kHz.
2. *Start* – počáteční frekvence programu číslo 1.
3. *Start jednotky* – řád nastavené počáteční frekvence programu číslo 1 Hz nebo kHz.
4. *Stop* – konečná frekvence programu číslo 1, pokud je shodná s počáteční frekvencí, bude generována konstantní frekvence.
5. *Stop jednotky* – řád nastavené konečné frekvence programu číslo 1 Hz nebo kHz.
6. *Delka* – délka trvání generování nastavené frekvence programu číslo 1, nebo dobu proladění celého nastaveného frekvenčního rozsahu.
7. *Spust generator* – spustí generátor programu číslo 1 a poté pokračuje na další programy (číslo 2,3,4,5) pokud mají nastavené frekvence.
8. Program 2 – výběr přednastaveného programu číslo 2.
 - 8.1. Hz => kHz > - seznam přednastavených frekvencí v Hz.
 - 8.2. kHz => Hz > - seznam přednastavených frekvencí v kHz.
9. *Start* – počáteční frekvence programu číslo 2.
10. *Start jednotky* – řád nastavené počáteční frekvence programu číslo 2 Hz nebo kHz.
11. *Stop* – konečná frekvence programu číslo 2, pokud je shodná s počáteční frekvencí, bude generována konstantní frekvence.
12. *Stop jednotky* – řád nastavené konečné frekvence programu číslo 2 Hz nebo kHz.
13. *Delka* – délka trvání generování nastavené frekvence programu číslo 2, nebo dobu proladění celého nastaveného frekvenčního rozsahu.
14. *Spust generator* – spustí generátor programu číslo 2 a poté pokračuje na

další programy (číslo 3,4,5) pokud mají nastavené frekvence.

15. Program 3 – výběr přednastaveného programu číslo 3.

15.1. Hz => kHz > - seznam přednastavených frekvencí v Hz.

15.2. kHz => Hz > - seznam přednastavených frekvencí v kHz.

16. *Start* – počáteční frekvence programu číslo 3.

17. *Start jednotky* – řád nastavené počáteční frekvence programu číslo 3 Hz nebo kHz.

18. *Stop* – konečná frekvence programu číslo 3, pokud je shodná s počáteční frekvencí, bude generována konstantní frekvence.

19. *Stop jednotky* – řád nastavené konečné frekvence programu číslo 3 Hz nebo kHz.

20. *Delka* – délka trvání generování nastavené frekvence programu číslo 3, nebo dobu proladění celého nastaveného frekvenčního rozsahu.

21. *Spust generator* – spustí generátor programu číslo 3 a poté pokračuje na další programy (číslo 4,5) pokud mají nastavené frekvence.

22. Program 4 – výběr přednastaveného programu číslo 4.

22.1. Hz => kHz > - seznam přednastavených frekvencí v Hz.

22.2. kHz => Hz > - seznam přednastavených frekvencí v kHz.

23. *Start* – počáteční frekvence programu číslo 4.

24. *Start jednotky* – řád nastavené počáteční frekvence programu číslo 4 Hz nebo kHz.

25. *Stop* – konečná frekvence programu číslo 4, pokud je shodná s počáteční frekvencí, bude generována konstantní frekvence.

26. *Stop jednotky* – řád nastavené konečné frekvence programu číslo 4 Hz nebo kHz.

27. *Delka* – délka trvání generování nastavené frekvence programu číslo 4, nebo dobu proladění celého nastaveného frekvenčního rozsahu.

28. *Spust generator* – spustí generátor programu číslo 4 a poté pokračuje na další programy (číslo 5) pokud mají nastavené frekvence.

29. Program 5 – výběr přednastaveného programu číslo 5.

29.1. Hz => kHz > - seznam přednastavených frekvencí v Hz.

- 29.2. kHz => Hz > - seznam přednastavených frekvencí v kHz.
30. *Start* – počáteční frekvence programu číslo 5.
31. *Start jednotky* – řád nastavené počáteční frekvence programu číslo 5 Hz nebo kHz.
32. *Stop* – konečná frekvence programu číslo 5, pokud je shodná s počáteční frekvencí, bude generována konstantní frekvence.
33. *Stop jednotky* – řád nastavené konečná frekvence programu číslo 5 Hz nebo kHz.
34. *Delka* – délka trvání generování nastavené frekvence programu číslo 5, nebo dobu proladění celého nastaveného frekvenčního rozsahu.
35. *Spust generator* – spustí generátor programu číslo 5 a poté skončí.
36. *Směr* – volba „Vzestupne“ - frekvence postupují od hodnoty START do frekvence nastavené u hodnoty STOP
volba „Sestupne“ - frekvence se generují od horní hodnoty frekvence nastavené u položky „STOP“ do spodní frekvence u položky „START“ (prohazuje u všech programů START a STOP frekvencí).
37. *Opakovat* - pokud je zvolena hodnota „ANO“ jsou programy opakovány stále dokola.
38. *Vypnout po* – nastavení časovače pro automatické vypnutí.
Při nastavení 0h0min je automatické vypnutí neaktivní.
39. *Aplikační cívka* – aktivace buzení pro aplikační cívku. Nezapínejte tuto volbu pokud nemáte připojenou speciální aplikační cívku.
40. *PowerBoost* – aktivuje vyšší výkon, tuto volbu je na území EU zakázáno používat z důvodu regulačních norem.
41. *Zpet* – návrat do předchozího menu bez uložení parametrů.

2 **LightLoop – nastavení osvětlení antény**

1. *Vypnuto* – vypne osvětlení
2. *RGB* – osvětlení s automatickou změnou barvy světla
 1. *Rychlost zmeny* – rychlost změny barvy
 2. *Modulace* – blikání světla podle výstupní frekvence (nad 50Hz trvale svítí)

3. *Zpet* – uložení nastavení a návrat do předchozího menu
3. *Volitelná barva* – osvětlení s uživatelsky nastavitelnou barvou světla
 1. *Uroveň cervene* – nastavení intenzity červené barvy
 2. *Úroveň zelene* – nastavení intenzity zelené barvy
 3. *Uroveň modre* – nastavení intenzity modré barvy
 4. *Modulace* – blikání světla podle výstupní frekvence (nad 50Hz trvale svítí)
 5. *Zpet* – uložení nastavení a návrat do předchozího menu
4. *Zpet* – návrat do předchozího menu

3 Jazyk – volba jazyku uživatelského rozhraní

1. *English*
2. *Cestina*
3. *Deutch*
4. *Espanol*
5. *Polski*
6. *Zpet* – návrat do předchozího menu

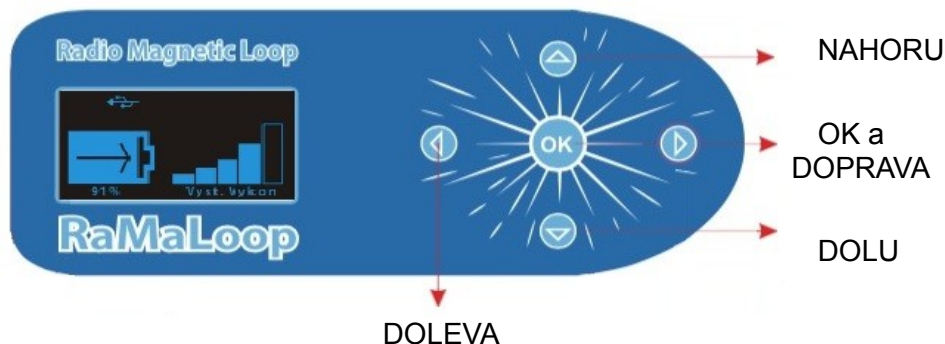
4 Info – Výpis diagnostických údajů

1. verze SW
2. sériové číslo
3. počet nabíjecích cyklů
4. kondice baterie
5. teplota baterie
6. diagnostické informace pro potřeby servisu

5 Zpet – návrat z menu

Popis ovládání

Přístroj je ovládán pomocí 5ti tlačítek.



Funkce tlačítek

Funkce tlačítek se liší podle aktuálního zobrazení na LCD.

1 Funkce tlačítek při zobrazení indikátorů na LCD

- NAHORU – zvyšování výstupního výkonu.
- DOLU – snižování výstupního výkonu.
- DOLEVA – snižování jasu LCD.
- DOPRAVA – zvyšování jasu LCD.
- OK – zobrazí menu, při stisknutí OK po dobu 5 vteřin je zařízení vypnuto/zapnuto.
- DOLEVA + DOPRAVA – ukončení generování.
- NAHORU + DOLU – pozastavení generování.
- DOLU + OK – při stisku obou tlačítek po dobu 5 vteřin proběhne restart zařízení do továrního nastavení a jeho restart (používá se v případě nestandardního chování nebo zaseknutí přístroje).

2 Funkce tlačítek při zobrazení menu

- NAHORU – pohyb v menu nahoru / zvýšení hodnoty vybrané

položky.

- DOLU – pohyb v menu dolů / snížení hodnoty vybrané položky.
- DOLEVA – zpět, vrátí se zpět na předchozí menu / na hlavní zobrazení indikátorů.
- DOPRAVA – žádná funkce.
- OK – potvrdí aktuální výběr / přepíná mezi změnou hodnoty položky a jejím výběrem.

Základní ovládání

V hlavním zobrazení (LCD zobrazuje indikátory) umožňuje přístroj nastavení výkonu v pěti stupních pomocí šipek nahoru/dolu a ovládání jasu LCD v sedmi stupních, pomocí šipek doleva/doprava. Při nejnižším stupni se zobrazuje na displeji pouze pomlčka, postupně jsou zobrazovány jednotlivé indikátory až do plné intenzity jasu. Při nejvyšší intenzitě se rozsvítí i samotný rám antény (Lightloop) pokud je tak nastaven v menu.

Po stisku tlačítka OK v hlavním zobrazení se zobrazí menu Konfigurace zde je možné nastavovat funkce frekvenčního generátoru, podsvětlení antény (LightLoop), jazyk a zobrazit servisní informace o přístroji.

Přístroj má funkci automatického vypnutí. Pokud není obsluhován pomocí klávesnice, není spuštěno generování, nebo pokud na jeho vstup nepřichází žádný signál z externího generátoru, je po 15 minutách automaticky vypnut.

V případech, že by bylo nutné obnovit tovární nastavení nebo by přístroj vykazoval chování v rozporu s návodem, je možné jej resetovat podržením tlačítek OK+šipka dolů do doby než se na displeji objeví logo RaMaLoop.

Nastavení LightLoop

Funkce LightLoop má tři základní nastavení: Vypnuto, RGB a Volitelná barva.

Nastavení „Vypnuto“ vypíná osvětlení.

Nastavení „RGB“ spouští automatickou změnu barvy. Rychlost změny je možné nastavit pomocí položky „Rychlost změny“ v nastavení RGB. Položka „Modulace“ umožňuje nastavit blikání osvětlení v rytmu vstupních pulzů, blikání je viditelné pouze do 50Hz, při vyšších frekvencích již trvale svítí.

Nastavení „Volitelná barva“ spustí osvětlení s uživatelsky nastavitelnou barvou. Výsledná barva je daná hodnotami položek „Úroveň červené“, „Úroveň zelené“ a „Úroveň modré“.

Položka „Modulace“ stejně jako v u RGB umožňuje nastavit blikání osvětlení v rytmu vstupních pulzů, blikání je viditelné pouze do 50Hz, při vyšších frekvencích již trvale svítí.

Nastavení osvětlení antény LightLoop nemá žádný vliv na generování

elektromagnetického pole. Při zapnutí generátoru, nebo připojení externího generátoru je elektromagnetické pole vyzařováno anténou bez závislosti na zapnutí nebo vypnutí LighLoop osvětlení.

Nastavení frekvenčního generátoru

RaMaLoop obsahuje funkci frekvenčního generátoru, který umožňuje generovat frekvence v rozsahu 0 – 5kHz, vyšší frekvence jsou generovány jako vyšší harmonické tohoto rozsahu. Současně toto menu obsahuje také časovač pro vypnutí přístroje po zvolené době.

Po aktivaci generátoru, případně časovače pro vypnutí, jsou informace o času a generované frekvenci zobrazovány průběžně na hlavní obrazovce. Informace o zbývajícím času je aktualizována vždy při aktualizaci zobrazené frekvence, nikoliv po každé vteřině. Frekvence do 1000Hz jsou zobrazovány v jednotkách Hz, frekvence vyšší jsou zobrazovány v jednotkách kHz, zaokrouhlování vyšších frekvencí je pouze pro účely zobrazení, samotné generování probíhá s krokem 1Hz.

Lze si nastavit postupně až 5 po sobě běžících programů. Jednotlivé programy umožňují výběr z přednastavených frekvencí v řádech Hz a kHz. U každého vybraného programu je možné ručně upravit požadovanou počáteční, konečnou frekvenci pomocí hodnot START a STOP, kde START je počáteční frekvence a STOP cílová frekvence. Pokud jsou hodnoty stejné, tak se jedná o tzv. pevnou frekvenci. Každý program také umožňuje nastavit dobu trvání.

Dále generátor umožňuje změnit směr spouštění nastavených programů, zapnout jejich opakování a nastavení doby pro automatické vypnutí přístroje.

Přednastavené programy se volí stisknutím tlačítka OK na položce „Program 1“ a postupně až „Program 5“. Zde si pomocí tlačítek šipka NAHORU, DOLU a DOPRAVA zvolíte požadovaný program a potvrdíte tlačítkem OK. Když budete mít nastaveno za sebou více programů, tak se budou automaticky spouštět postupně za sebou od programu, který byl spuštěn jako první.

1 Postup pro spuštění jednoho programu:

1. Vstupte do menu „Generator frekvencí“
2. Vyberte položku „Program 1“, stiskněte OK a zvolte požadovaný program, ostatní položky „Program 2-5“ stejným způsobem nastavte na program číslo 0

3. Pokud žádný program nevyhovuje Vaším požadavkům, nastavte si požadovanou počáteční a konečnou frekvenci pomocí položek „Start“ a „Stop“ ručně
4. Položku „Start jednotky“ a „Stop jednotky“ nastavte na řád, Hz, nebo kHz, dle Vašeho požadavku na počáteční a konečnou frekvenci.
5. Nastavte délku programu pomocí položky „Délka“.
6. Nastavte si případně směr generování frekvencí (sestupně nebo vzestupně)
7. Podle vlastní potřeby nastavte opakování případně časovač pro vypnutí.
8. Spustěte generátor potvrzením položky „Spust generator“, která se nachází na stejné obrazovce jako položka „Program 1“

2 Postup pro spuštění 5ti programů:

1. Vstupte do menu „Generator frekvencí“
2. Vyberte položku „Program 1“ a zvolte požadovaný program.
3. Pokud žádný program nevyhovuje Vaším požadavkům, nastavte si požadovanou počáteční a konečnou frekvenci pomocí položek „Start“ a „Stop“ ručně
4. Položku „Start jednotky“ a „Stop jednotky“ nastavte na řád, Hz, nebo kHz, dle Vašeho požadavku na počáteční a konečnou frekvenci.
5. Nastavte délku programu pomocí položky „Délka“.
6. Kroky 2 – 5 opakujte pro ostatní programy.
7. Nastavte si případně směr generování frekvencí (sestupně nebo vzestupně)
8. Podle vlastní potřeby nastavte opakování případně časovač pro vypnutí.
9. Spustěte generátor potvrzením položky „Spust generator“, která se nachází na stejné obrazovce jako položka „Program 1“

3 Nastavení generátoru pro použití s aplikační cívkou

Aplikační cívka je cívka navržena tak aby bylo možné aplikovat lokálně homogenní magnetické pole pro stimulaci. Nejedná se o standardní anténu dodávanou s přístrojem. Pro bližší informace o tomto příslušenství kontaktujte

prosím distributora.

Aktivace generátoru pro aplikační cívku se provádí přepnutím položky „Aplikační cívka“ v menu frekvenčního generátoru na ANO. Nezapínejte tuto volbu pokud aplikační cívku nepoužíváte.

Pro aplikační cívku se doporučují primárně frekvence 0 – 100Hz.

Nastavení jazyku

Položka „Jazyk“ v konfiguračním menu umožňuje volby jazyku popisků indikátorů v hlavním zobrazení a položek v menu.

Servisní informace

Položka „Info“ umožňuje zobrazit servisní informace o přístroji: verze programu, výrobní číslo, počet nabíjecích cyklů baterie, stav/kondice baterie, teplota baterie a další informace pro servisní účely.

Nabíjení

Pro nabíjení je možné použít libovolnou microUSB nabíječku (5V a minimálně 0.5A), případně je možné použít pro nabíjení druhý vstup pro standardní adaptér s konektorem DC Jack 5.5/2.1mm (12 – 28V a minimálně 1.5A).

Po připojení adaptéru je přístrojem identifikován a pokud vyhovuje požadavkům, je spuštěno nabíjení a na displeji se objeví indikátor nabíjení. Jakmile je nabíjení ukončeno, indikátor zmizí a přístroj přejde na režim napájení z adaptéru.

Opětovné dobíjení akumulátoru je spuštěno v okamžiku, kdy úroveň nabití klesne pod 90%. Pokud například baterie po úplném nabití vybita na 95%, není možné ji nabít opět na 100%. Tato funkce zamezuje častému cyklování baterie a tím podstatně zvyšuje její životnost.

Technické specifikace

Napájení	
Vstupní napětí – microUSB	5 V DC
Vstupní napětí – Adaptér	10-28 V DC
Maximální příkon - microUSB	2.5W
Maximální příkon - Adaptér	24W
Kompatibilní baterie	A606164 2500mAh/3.6V LP655165 2400mAh/3.7V LP654365 2300mAh/3.7V
Obecné	
Formát zařízení	Přenosná kompaktní krabička s odnímatelnou rámovou anténou
Rozměry bez antény	12 x 8 x 3 cm
Rozměry s anténou	25 x 8 x 20 cm
Hmotnost	400g
Provozní teplota	0 – 40 °C
Maximální provozní vlhkost	90% nekondenzující
Délka veškeré připojené kabeláže není delší než 3m.	
Vstupní signály	
Digitální vstup (Cinch/Jack špička)	4 – 15V DC
Audio vstup (Jack prsten)	150mV PP (4Hz - 20kHz)

Životnost svítícího USB kabelu je omezen konstrukcí světlo emitujícího prvku na cca. 2000 hodin provozu.

Bezpečnost a ekologie

1 Použitá elektrozařízení



RaMaLoop je elektrospotřebič. To znamená, že s ním nelze zacházet jako s běžným domovním odpadem. RaMaLoop nikdy nevyhazujte do běžného komunálního odpadu!!! Po ukončení používání musí být předán na příslušné sběrné místo, kde zajistí jeho recyklaci či ekologickou likvidaci. Nedodržování těchto pokynů je nezákonné. Tento výrobek může obsahovat látky nebezpečné pro životní prostředí - správné nakládání je důležité

pro jeho ochranu. Pro získání podrobnějších informací jak zacházet s použitým výrobkem se obraťte na Vašeho prodejce nebo obecní úřad.

2 Likvidace baterie



Vysloužilé baterie a akumulátory nepatří do běžného komunálního odpadu!!! Mohou obsahovat látky, škodlivé životnímu prostředí. Baterii odevzdejte na příslušném sběrném místě, kde zajistí její ekologickou likvidaci. Informujte se u svého prodejce či na obecním úřadě, kde se takové místo nachází. Popř. můžete baterii odevzdat přímo prodejci.

Baterii nevhazujte do ohně ani ji nevystavujte teplotám nad +60°C hrozí nebezpečí výbuchu či požáru.

Výrobce

B PLUS TV a.s.

Požárnická 140

742 83 Klimkovice

IČ: 47677481 DIČ: CZ 47677481

www.btv.cz

Distributor

