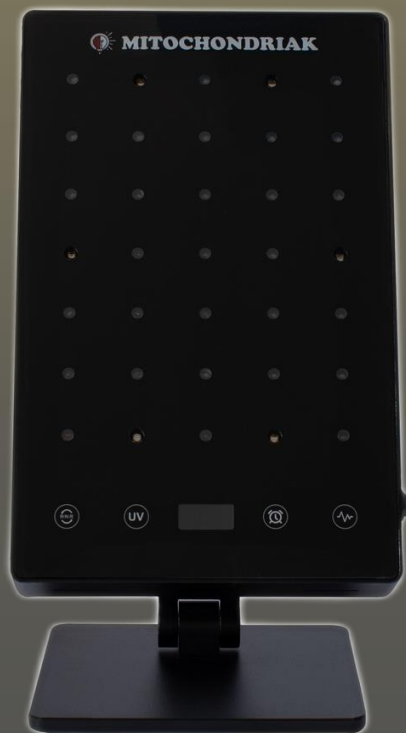


Používateľská príručka

MITOCHONDRIAK® 3.0 UV PORTABLE



Biohacking v modernom svete nestačí.

Buďme Mitochondriak®!

Pred prvým použitím si prosím prečítajte túto príručku!

EasyLight Mitochondriak®

...pretože na svetle záleží!

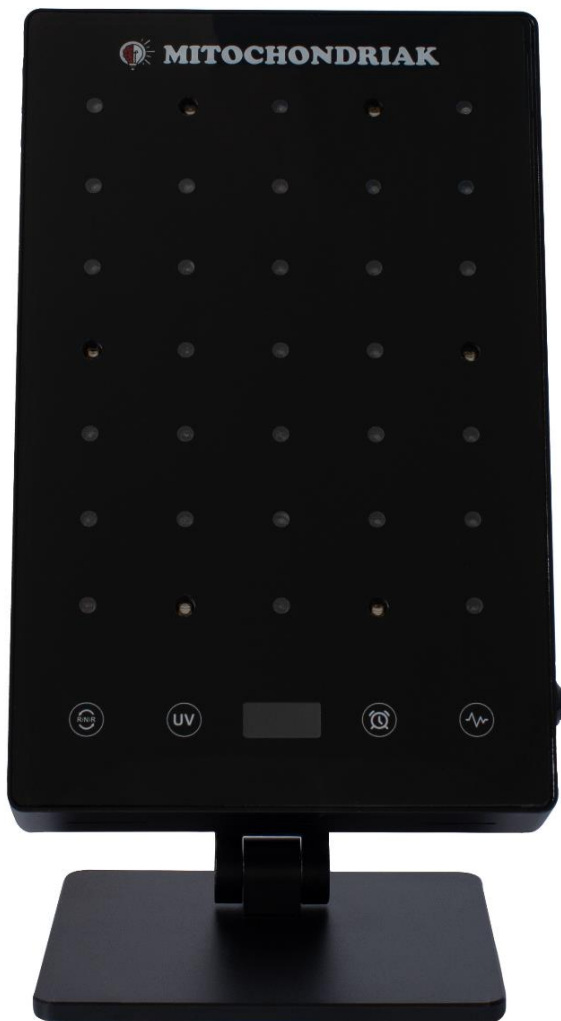


www.easylight.sk



@easylight.sk

Mitochondriak® 3.0 UV portable



8 vlnových dĺžok, **pridané UV**, na baterky, **žiadny flicker ani EMF**, pulzácia!

Obsah používateľskej príručky:

V čom je náš prvý prototyp výnimočný.....	5
Aké vlnové dĺžky obsahuje Mitochondriak® 3.0 UV portable	7
Technické parametre Mitochondriak® 3.0 UV portable	8
Čo obsahuje ovládací panel zariadenia Mitochondriak® 3.0 UV portable	9
Prvé spustenie zariadenia Mitochondriak® 3.0 UV portable	12
Základné funkcie, nastavenia a ovládanie zariadenia	13
Ako používať zariadenie Mitochondriak® 3.0 UV portable	15
V akú hodinu počas celého roka na SK používať UV	20
Často kladené otázky ku terapii červeným a NIR svetlom	23
Pulzácia – využitie a všeobecné odporúčania	28
Čo obsahuje balenie	31
Upozornenie a varovania	32
Údržba a pokyny k čisteniu	33
Bezpečnostné upozornenia	34
Záruka	35

V čom je náš **Mitochondriak® 3.0 UV portable** (1. edícia) **výnimočný** a **čo by ste mali vedieť ešte pred jeho používaním:**

V dnešnom modernom svete je čoraz náročnejšie byť v kontakte s liečivou silou prírody, na akú sme uspôsobení. Slniečne svetlo má na našu biológiu „nespočet“ benefitov, pričom červené a infračervené svetlo, ktoré z neho tvorí takmer 50%, sú len jednou z nich.

Ľudské bytosti obsahujú množstvo **nevizuálnych fotoreceptorov**, medzi ktoré spadajú aj **hormóny, cholesterol, vitamín A, melanopsin, či neuropsin** a je to práve **UV svetlo, ktoré naše oči nevidia, no niektoré nevizuálne fotoreceptory, umiestnené po celom tele, na základe neho pracujú**. Keď sme ešte v minulosti žili v kontakte s prírodou, naše telo vnímalo neustále zmeny v slnečnom svetle počas dňa (tzv. „diurnálnosť“), pričom vnímalo aj zmeny v UV svetle, ktoré sa počas dňa mení, vďaka čomu riadilo svoj cirkadiánnny rytmus. Tiež je to signál pre tvorbu/uvoľnenie a presun mnohých chemikálií, ako **cholesterol, neuropsin (OPN 5), oxid dusnatý, endorfíny, serotonin, či melatonin**, ktoré sa taktiež podieľajú na fungovaní nášho tela a kontrole biologických cyklov.

V EasyLight sme sa preto od začiatku vydali odlišnou cestou ako mnohé iné značky. Nejdeme iba s trendami. **Neustále sa učíme, zlepšujeme a svoje vedomosti prenášame aj do inovácií našich produktov.**

Práve preto sme sa rozhodli pomocou nových zariadení zabezpečiť nie len regeneračnú silu skrz dlhé vlnové dĺžky červeného a infračerveného svetla.

Rozhodli sme sa do zariadenia tiež priniesť krátke vlnové dĺžky v podobe UV svetla, ktoré má za úlohu stimulovať špecifické procesy, ako napr. oxid dusnatý, endorfíny, serotonin, ... a pomôcť tak s nevizuálnou stránkou nášho cirkadiánnneho rytmu.

Naša misia v EasyLight je preto jednoznačná a ďakujeme, že nám ju pomáhate šíriť ďalej:

*"Nesnažíme sa
„hacknúť“ prírodu ani napodobniť slnečné svetlo.*

*Snažíme sa im len čo
najviac priblížiť a využiť ich prírodnú liečivú silu!"*

***Biohacking** už v modernom svete nestačí.*

Bud'me Mitochondriak®!

Aké vlnové dĺžky obsahuje **Mitochondriak® 3.0 UV portable**:

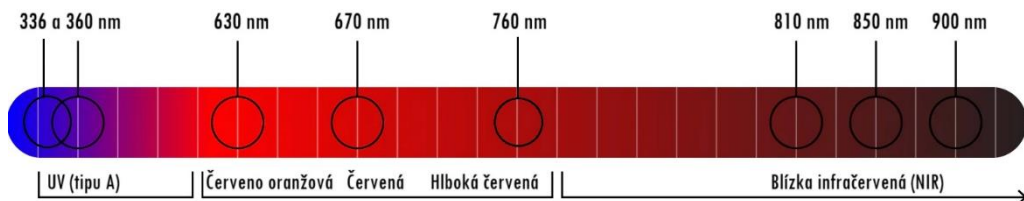
Rozloženie LED v prototypu:

- **336 nm** - 2 ks (cca 3,7 eV)
- **360 nm** - 4 ks (cca 3,4 eV)
- **630 nm** - 4 ks (cca 1,96 eV)
- **670 nm** - 9 ks (cca 1,85 eV)
- **760 nm** - 4 ks (cca 1,63 eV)
- **810 nm** - 4 ks (cca 1,53 eV)
- **850 nm** - 4 ks (cca 1,45 eV)
- **900 nm** - 4 ks (cca 1,38 eV)

Takto vyzerá náš prepočet jednotlivých "oktáv" svetla v paneli, ktorý sa má priblížiť tomu snečnému:

- **UVA** (6 ks LED) = **17%** = cca 21 eV
- **RED** (17 ks LED) = **48,5%** = cca 30,6 eV
- **NIR** (12 ks LED) = **34,5 %** = cca 18 eV

Vlnové dĺžky v zariadení Mitochondriak® 3.0 UV portable



Technické parametre zariadenia Mitochondriak® 3.0 UV portable:

Rozmery v*š*h (mm):	146*230*30
Spotreba energie (Watt):	45,5W
Počet LED diód:	35*3W
Hmotnosť:	2
Uhol osvetlenia:	30 stupňov
Vlnové dĺžky:	336, 360, 630, 670, 760, 810, 850, 900 nm
Pulzácia:	1 - 9999 Hz
Vhodný na využitie:	Lokálne (Cieľená terapia) / stimulácia fotoreceptorov
Ovládanie časovača:	5/10/15/20/25/30 minút
Vstupné napätie:	AC 110-240 V
Frekvencia:	50/60 Hz
Batérie:	3*18650 lítiová batéria (12,6 V).
EMP (EMF):	pri odporúčanej vzdialenosti nulové
Flicker:	Redukovaný
Materiál:	Kov/Plast/Hliník
Životnosť LED:	50 000 hodín (137 rokov pri svietení 60 min./ denne)
Záruka:	1 rok
Certifikát:	CE, FCC, ROHS

Čo všetko obsahuje ovládací panel zariadenia:



Ovládanie nášho zariadenia **Mitochondriak® 3.0 UV portable** je navrhnuté tak, aby bol pre Vás čo možno **najjednoduchší** a veľmi **intuitívny**.

Panel obsahuje **1 hlavné tlačidlo ON/OFF** (na boku, z pravej strany panelu), **ovládací panel** (viď obrázok vyššie), na ktorom nájdete **4 tlačidlá** a **displej**. Na displeji sa zobrazuje časovač, pulzácia a aké svetlo máte zapnuté.

4 dotykové tlačidlá:

4 dotykové tlačidlá na ovládanie **červeného (RED)**, **infračerveného (NIR)** a **UV svetla** a tiež na ovládanie **pulzácie** a **časovača**.

Digitálny displej:







Uprostred je displej, ktorý zobrazuje **aké svetlo je práve zapnuté**, aká **pulzácia** je aktivovaná, **aktuálny stav batérie** a **časovač**.

Hlavné tlačidlo ON/OFF:





Panel **Mitochondriak® 3.0 UV portable** obsahuje z pravej strany aj hlavné **tlačidlo ON/OFF**. Slúži na šetrenie batérie.

Po stlačení sa rozsvieti displej a uvidíte defaultný nápis „**Mitochondriak**“. Následne môžete panel ľubovoľne ovládať. Po opätovnom stlačení hlavného tlačidla je panel vypnutý.

Indikátor zobrazenia stavu batérie na displeji – vysvetlivky:


Ikonka:	Čo znázorňuje:
	Znázorňuje nabíjanie (svieti, keď je panel zapojený v sieti).
	Batéria je plne nabitá.
	Batéria je nabitá na 75%.
	Batéria je nabitá na 50%.
	Batéria je nabitá na 25%.
	Slabá batéria – treba nabiť!

Tlačidlá na ovládacom paneli - vysvetlenie:

Ikonka:	Čo znázorňuje:
	Tlačidlo na zapnutie/vypnutie červeného (RED) a infračerveného (NIR) svetla.
	Tlačidlo na zapnutie/vypnutie UV svetla. Upozornenie: UV sa vždy automaticky vypne po 5 minútach, kvôli Vašej bezpečnosti.
	Tlačidlo na ovládanie/nastavenie pulzácie.
	Tlačidlo na ovládanie časovača. Každé stlačenie upraví hodnotu o 5 minút. V stave NASTAVOVANIA PULZÁCIE slúži toto tlačidlo na úpravu hodnoty frekvencie pulzácie.

Kontrolky na displeji – ich význam (zľava doprava):



Názov ikonky:	RED	NIR	UV	9999Hz	
Význam:	Kontrolka svieti, keď je zapnuté červené Svetlo.	Kontrolka svieti, keď je zapnuté infračervené svetlo.	Kontrolka svieti, keď je zapnuté UV svetlo.	Znázornenie/ nastavenie pulzácie.	Indikátor (stav) batérie.

- Veľké čísla uprostred sú pre časovač.



Prvé spustenie zariadenia Mitochondriak® 3.0 UV portable:

1. Opatrne otvorte krabicu a vyberte panel.
2. Na zadnej strane sa nachádza primontovaný stojan. Rozložte ho do požadovanej polohy a panel postavte na rovný, pevný povrch.
3. **Pred prvým použitím panel prosím nabite.**
4. Na nabíjačke je LED signalizácia. Keď svieti červená kontrolka, panel sa nabíja. Keď je plne nabitý – začne svietiť zelená kontrolka.
5. Po prvom nabití je panel pripravený na zapnutie a použitie.

Panel zapnite hlavným tlačidlom (vpravo, na boku) a následne si môžete zapnúť svetlo a mód podľa potreby (viď inštrukcie nižšie). Ako panel odporúčame používať, obzvlášť pri zapnutom UV, sa dozviete taktiež nižšie, v sekcii „**Ako používať zariadenie Mitochondriak® 3.0 UV portable.**“



Základné funkcie, ich nastavenia a ovládanie zariadenia:



1. Voľba svetla (RED/NIR/UV):

Prvými 2 tlačidlami si jednoducho zvolíte aké svetlo chcete zapnúť.

Po zapnutí panelu hlavným tlačidlom - stlačením prvého tlačidla zapnete ČERVENÉ a NIR svetlo (na displeji sa rozsvietia ČERVENÉ a NIR ikonky). Opätovným stlačením prvého tlačidla zapnete iba NIR a vypnete ČERVENÉ. Opätovným stlačením tohto tlačidla zapnete iba ČERVENÉ a vypnete NIR. Opätovným stlačením tohto tlačidla vypnete ČERVENÉ aj NIR svetlo a vrátite sa do pohotovostného režimu. Následne sa cyklus opakuje.

Stlačením tlačidla UV zapnete v akomkoľvek režime UV svetlo. Opätovným stlačením tlačidla UV vypnete. **Upozornenie:** UV má nastavený samostatný časovač a vždy sa automaticky vypne po 5 minútach.



2. Pulzácia:

Tretím tlačidlom si volíte pulzáciu od 0 po 9999 Hz.

V pohotovostnom režime **stlačením tohto tlačidla vstúpíte do stavu nastavenia frekvencie pulzácie** a na displeji sa zobrazí táto ikonka:



- Ako prvé bude blikať prvá číslica zľava.
- Stlačením **tlačidla časovača** nastavte hodnotu 0-9.
- Následným stlačením **tlačidla pulzácie** potvrdíte túto prvú hodnotu a automaticky vstúpíte do nastavenia druhej číslice.
- Stlačením tlačidla časovača nastavte hodnotu na 0-9, stlačte tlačidlo pulzácie na potvrdenie, atď., až pokým nenastavíte všetky štyri hodnoty.
- Takýmto spôsobom si viete pulzáciu nastaviť ľubovoľne od 1 po 9999 Hz.

Číslo zobrazené na displeji ukazuje frekvenciu pulzácie.

Upozornenie: Náš panel má pre ešte pohodlnejšie používanie od vývojárov v sebe niektoré pulzácie prednastavené. Nastavili sme ich za Vás.

V prípade, že je zariadenie iba zapnuté v kontinuálnom móde (to znamená, že nemáte nastavenú pulzáciu), **stlačením 3. tlačidla** prepínate medzi týmito prednastavenými módmí pulzácie:

2,5Hz - 4Hz - 10Hz - 40Hz - 73Hz - 100Hz - 146Hz - 293Hz - 587Hz – 700Hz – 8000Hz – 0Hz



3. Časovač:

Štvrtým tlačidlom si volíte čas a v móde nastavenia pulzácie frekvenciu.

Stlačením tohto tlačidla upravujete hodnotu časovača. **Každé stlačenie upraví hodnotu o 5 minút.**

Maximálna hodnota časovača je 30 minút.

V stave **NASTAVOVANIA PULZÁCIE** stlačte toto tlačidlo na úpravu hodnoty frekvencie pulzácie.

Upozornenie: UV sa vypína vždy po 5 minútach. UV je nezávislé od časovača. Stlačením tohto tlačidla dočasne upravujete len ČERVENÉ a NIR svetlo. **Každé stlačenie = + 5 minút.**

Ak svieti ON, je zapnutý režim stáleho svietenia bez časovania. Čas upravený v zapnutom stave je dočasný a neukladá sa.

Ako používať zariadenie Mitochondriak® 3.0 UV portable:

Pripravili sme si pre Vás krátke odporúčania ako náš prototyp **Mitochondriak® 3.0 UV portable** využiť naplno a bezpečne.

Náš prototyp je na baterky, má stojan a je rozmerovo menší, takže ho viete položiť na stôl, zem, alebo kdekoľvek inde, prípadne ho aj vziať do rúk a využiť ho na stimuláciu nevizuálnych fotoreceptorov. Využijete ho ako **doma**, tak aj **v práci/kancelári**, vo **fitness centre**, či na **cestách**. Je určený na lokálnu terapiu, ale aj na stimuláciu oxidu dusnatého a niektorých nevizuálnych fotoreceptorov v tele počas pobytu v interiéri, ak netrávate čas vonku, na slnku.

V tejto prvej časti sa dozviete **všeobecné odporúčania na čo je náš prototyp vhodný, v čom je iný oproti bežným, konkurenčným produktom**, prečo obsahuje aj 6*LED v spektre UV a ako ich využiť na zlepšenie cirkadiánneho rytmu a stimuláciu nevizuálnych fotoreceptorov.



Spôsob využívania panelu je jednoduchý. Spísali sme ho pre Vás v 6 krokoch:

1. Pri prvom použití – otestujte svoju citlivosť na svetlo.
2. Vyberte si z 3 spôsobov osvecovania sa panelom (RED/NIR, s UV, alebo ako interiérové osvetlenie).
3. Pozrite si v akú časť dňa odporúčame zariadenie používať.
4. Dĺžka osvecovania sa zariadením.
5. Zistite koľkokrát za deň odporúčame zariadenie používať.
6. Ako zariadenie „skladovať“.

Podme na to.

1. Ako prvé – otestujte svoju citlivosť na svetlo:

Pred použitím akéhokoľvek panelu na terapiu svetlom by ste vždy mali skontrolovať svoju fotosenzitivitu. Urobíte to nasledovne:

Vystavte nejakú oblasť na tele (napr. predlaktie) zo vzdialenosti 15 cm od zariadenia, svetlu na 2 až 3 minúty. Pri našom prototypy odporúčame postup vykonať najskôr so zapnutým iba RED+NIR, aspoň dvakrát a následne postup zopakovať aj so zapnutým UV. Ideálne zopakovať aspoň 2 až 3 dni.

Ak pocítite akékoľvek začervenanie alebo nepohodlie, môžete byť fotosenzitívny a odporúčame Vám, aby ste sa pred použitím zariadenia poradili so svojim lekárom alebo poskytovateľom zdravotnej starostlivosti.

2. 3 spôsoby osvecovania sa zariadením Mitochondriak® 3.0 UV portable:

Náš panel je multifunkčný a veľmi praktický. Ak ho chcete použiť na terapiu červeným (RED) a infračerveným (NIR), prípadne UV svetlom, môžete ho používať takmer kedykoľvek a kdekoľvek. Vždy však odporúčame využívať najmä počas hodín, kedy je vonku prirodzené slnečné svetlo a nie príliš blízko spánku (aspoň 1 až 2 hodiny pred spaním).

a) Terapia RED/NIR svetlom.

Zapnite si RED/NIR alebo oboje a osvecujte sa zo vzdialenosti 15 až 30 cm po dobu 10 až 30 minút. Hlbšie tkanivá vyžadujú dlhší čas a povrchové časti kratší.

Panel môžete počas terapie držať v rukách (keď nie je v sieti samozrejme) a osvietiť si s ním lokálne partie (napr. bruško), prípadne ním pomalými pohybmi krúžiť a osvietiť väčšiu plochu tela alebo ho jednoducho postaviť na stôl a osvecovať sa tak.

b) Využitie zariadenia ako doplnkové osvetlenie v kancelárii/interiéri.

Ak trávite dlhé obdobia v kancelárii, či v interiéri všeobecne a nemôžete tráviť čas vonku, môže byť pre Vás prospešné využiť prototyp aj ako doplnkové osvetlenie. Tým, že má pekný, čierny a lesklý dizajn, Vám pracovné prostredie „oživí“ a dokonca si na ňom môžete zapnúť iba NIR, aby svetlo nebolo ani vidieť.

V tomto prípade panel umiestnite ďalej od tela, aspoň 100 cm (kľudne aj viac), odporúčame ho ešte aj otočiť smerom do steny alebo rohu v miestnosti, aby sa trochu infračerveného svetla, vďaka odrazu od stien, rozptýlilo v priestore.

c) Použitie UV svetla na zariadení.

Naše UV svetlo je vhodné predovšetkým na **stimuláciu oxidu dusnatého** a tiež niektorých **nevizuálnych fotoreceptorov** v tele (tzv. **Opsinov**) ako je hlavne **OPN5 = neuropsin**, ktoré kontrolujú náš cirkadiálny rytmus. Vďaka vhodnej a krátkej stimulácií pokožky UV svetlom, vo vhodnú časť dňa, teda **ľahšie vylúčite oxid dusnatý a tiež bude Vaše telo ľahšie kontrolovať biologické cykly.**

- Neodporúčame používať UV svetlo samostatne.
- **UV svetlo odporúčame vždy zapnúť spolu s NIR** (ideálne oboje RED/NIR).
- Keď idete využiť UV, uistite sa, že je panel nabitý, aby ste ho nemuseli držať v ruke, keď je zapojený v sieti.
- Na panely zapnite RED/NIR svetlo, nastavte 5 až 10 minútový časovač a následne zapnite aj UV.
- Panel chyťte zo zadnej strany za stojan do ruky a zo vzdialenosti aspoň 10 cm od pokožky s ním pomaly pohybujte po tele a po dobu 5 minút si osvečujte pokožku. Takýmto spôsobom si osvietite napr. ľavú ruku, brucho, hrudník, atď., a následne si ruky vymeníte a osvietite aj druhú. **Na jeden krát odporúčame UV svetlo zapnúť max. 2krát (to znamená po dobu 10 minút!)**
- Vyhnite sa oblasti tváre a očí, a ak si osvečujete ich okolie, odporúčame nasadiť si ochranné okuliare a poradiť sa so svojím lekárom (obzvlášť ak máte citlivú pleť).

Teraz sa pozrime konkrétne na využitie UV svetla.

3. V akú časť dňa využívať zariadenie a obzvlášť UV svetlo:

Táto časť nadväzuje na predošlú a pripravili sme si pre Vás dokonca veľmi praktickú a jednoduchú pomôcku.

RED a NIR svetlo odporúčame využívať od východu slnka po jeho západ, avšak UV iba v čase, kedy vonku naozaj svieti. V priemere je to cca hodinku po východe slnka a maximálne do hodinky pred jeho západom. Pre všetkých sme si pripravili aj **praktický graf**, kde vidíte v akú hodinu počas celého roka u nás svieti UV svetlo (odkedy dokedy). Práve vtedy je využitie UV svetla odporúčané.

Daný graf si dokonca môžete stiahnuť aj v pdf, aby ste ho mali neustále po ruke, vo svojom telefóne.

Nájdete ho v ďalšej časti „V akú hodinu počas celého roka na SK vychádza slnko a UV“.

4. Dĺžka osvecovania sa zariadením (obzvlášť s UV):

- **Ak používate iba červené a infračervené svetlo**, zariadenie využijete podľa potreby. Vždy však odporúčame na jednu terapiu max. 30 minút.
- **Ak používate zariadenie ako interiérové osvetlenie**, odporúčame ho mať na kábli a nechať svietiť max. 30 až 60 minút, kvôli prehrievaniu LED a následne nechať minimálne hodinu pauzu.
- **Ak používate UV svetlo**, odporúčame na jedno použitie maximálne 2 kolá, čo znamená 10 minút. LED-ky s UV svetlom majú samostatný vstavaný časovač a vypne sa vždy po 5 minútach.

V začiatkoch však odporúčame začať postupne. Najskôr otestujte svoju citlivosť na svetlo (viď prvý bod vyššie), potom využívajte niekoľko dní iba RED/NIR svetlo, a následne začnite s UV svetlom po 30 sekundách na deň.

5. Koľko krát za deň môžem využiť zariadenie (a UV svetlo):

Ak netrávite čas vonku, prípadne potrebujete viac stimulovať oxid dusnatý, môžete využiť viackrát za deň. UV svetlo odporúčame zapnúť s prestávkou vždy aspoň 120 minút medzi jednotlivými sedeniami.

Viac o všeobecnom používaní na terapiu červeným (RED) a infračerveným (NIR) svetlom sa dozviete v nasledovnej sekcii „Často kladené otázky ku terapii červeným svetlom.“

V akú hodinu počas celého roka na SK vychádza slnko a UV

Pripravili sme si pre Vás aj jednoduchý graf, na ktorom vidíte od kedy do kedy počas dňa, počas celého roka, vonku svieti slnko a aj UV svetlo. Práve vtedy odporúčame dané svetlo využívať aj na panely a simulovať nevizuálne fotoreceptory.

Vysvetlivky ku grafu č.5:

Na ľavej zvislej osi sledujete modrú a červenú krivku. Tu vidíte ČAS v hodinách (2:00, 4:00, 7:00, atď.), kedy v Česku a Slovensku vychádza **infračervené svetlo** (skratka **IČ**) aj **UV svetlo**.

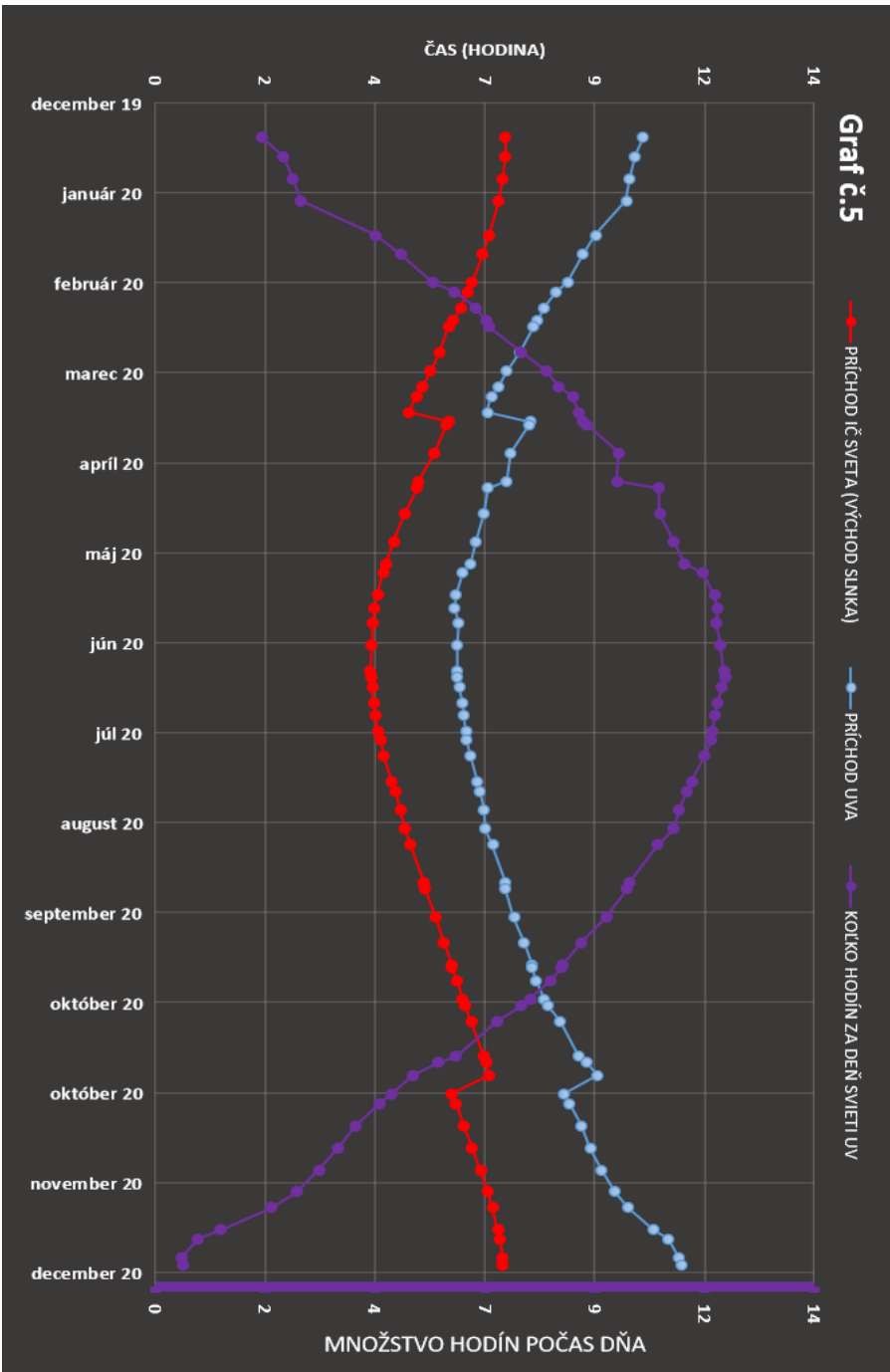
Na pravej zvislej osi sledujete hrubú fialovú čiaru. Tu vidíte množstvo hodín za celý deň, počas celého roka, kedy vonku svieti UV svetlo.

Na vodorovnej osi sú vypísané dni počas celého roka.

Červená a modrá krivka ukazujú vývoj príchodu IČ a UV svetla počas celého roka a fialová krivka ukazuje ako sa mení množstvo hodín počas roka, kedy svieti UV svetlo.

Takýmto jednoduchým spôsobom viete sledovať v ktorýkoľvek deň panel používate, kedy je prirodzene vonku svetlo a tiež UV svetlo.

Zdroj: Tento graf pochádza z dielne nášho vývojára Jaroslava Lachkého, ktorý údaje meral a sú zaznamenané v jeho knihe **Opalovací protokol** - jaroslavlachky.sk/eshop-produkty/ekniha-opalovaci-protokol/



Pre prípad, aby ste so sebou nemuseli tento fyzický manuál nosiť, sme si pre Vás pripravili **graf aj v praktickom pdf**.

Zobrazíte ho jednoducho **oskenovaním tohto QR kódu** na svojom mobilnom zariadení:



Často kladené otázky ku terapii červeným a NIR svetlom:

Ešte len začínate s terapiou svetlom?

Nevádí. S každou objednávkou panelu EasyLight na terapiu červeným svetlom obdržíte všetko, čo potrebujete na to, aby ste získali prístup k úžasným zdravotným prínosom svetelnej terapie.

Pri objednávke každého zariadenia obdržíte manuál, easylight kalkulačku, praktické pdf aj všetko ostatné, aby ste si svoju terapiu vychutnali naplno. Stačí len prečítať celý manuál. 😊

Čo sú to OPSINY?

Opsiny sú proteíny v tele, ktoré reagujú na svetlo, ktoré sa nachádzajú v rôznych bunkách celého tela (nielen v oku). Reagujú na rôzne vlnové dĺžky, aj také, aké naši oči nevidia, a pomáhajú regulovať veľmi širokú škálu biologických procesov, ako sú cykly spánku a bdenia, nálada, metabolizmus, pamäť a dokonca aj zdravie pokožky, či očí. Práve v tomto je náš prototyp špeciálny, pretože obsahuje špecifické vlnové dĺžky UVA svetla, ktoré sú navrhnuté tak, aby aktivovali najmä neuropsin, a oxid dusnatý, čím pomáhajú podporovať lepšie zdravie a cirkadiánnu rytmus.

To znamená, že používaním nášho prototypu si doprajete nie len „liečivú“ terapiu červeným a blízkym infračerveným svetlom, ale dokonca aj poriadnu stimuláciu svojich biorytmov.

Uistite sa len, že budete svoje zariadenie používať správne, v adekvátnu časť dňa a nie príliš dlho, presne ako sme Vám to popísali vyššie v sekcii „**Ako používať zariadenie**“.

Na čo je dobré UV svetlo v zariadení?

Zariadenie obsahuje krátke vlnové dĺžky v podobe UV svetla, ktoré má za úlohu stimulovať špecifické procesy, ako napr. oxid dusnatý, endorfíny, serotonin, ... a pomôcť tak s nevizuálnou stránkou nášho cirkadiálneho rytmu.

To znamená, že adekvátnym osvecovaním sa dokážete zlepšiť svoj prirodzený biorytmus a teda aj metabolizmus a spánok.

V akú časť dňa a ako dlho môžem používať UV svetlo na zariadení?

Všetko o konkrétnom používaní zariadenia (ako dlho, kedy, ...) sme pre Vás spísali vyššie, v sekcii **“Ako používať zariadenie Mitochondriak® 3.0 UV portable”**.

Ako funguje terapia červeným svetlom?

Fotóny červeného a infračerveného svetla umožňujú našim bunkám efektívne využívať kyslík, minimalizovaním absorpcie oxidu dusnatého cytochrómom C oxidáza a tvoriť tak dostatok vody, aj ATP. Iba terapia červeným svetlom môže preniknúť hlboko do tela a do našich mitochondrií, aby stimulovala produkciu ATP, hojenie, regeneráciu, a následne pomohla zlepšiť váš vzhľad, výkon a celkovú pohodu.

V skratke sa dá preto povedať, že červené svetlo pomáha našim mitochondriám pracovať lepšie a tvoriť viac vody aj energie. No a keď sú naše mitochondrie zdravé, naše zdravie aj výkonnosť napredujú.

Čo ak som citlivý na svetlo?

Pred použitím akéhokoľvek panelu na terapiu svetlom by ste vždy mali skontrolovať svoju fotosenzitivitu. Urobíte to nasledovne:

Vystavte nejakú oblasť na tele (napr. predlaktie) zo vzdialenosti 15 cm od zariadenia, svetlu na 2 až 3 minúty. Pri našom prototypu odporúčame postup vykonať najskôr so zapnutým iba RED+NIR, aspoň dvakrát a následne postup zopakovať aj so zapnutým UV. Ideálne zopakovať aspoň 2 až 3 dni.

Ak pocítite akékoľvek začervenanie alebo nepohodlie, môžete byť fotosenzitívny a odporúčame Vám, aby ste sa pred použitím zariadenia poradili so svojím lekárom alebo poskytovateľom zdravotnej starostlivosti.

Pri akých problémoch mi môže terapia červeným svetlom pomôcť?

Terapia červeným svetlom sa využíva napríklad na zmiernenie svalových kŕčov, menších bolestí svalov a kĺbov, ako aj zmiernenie bolesti a stuhnutosti spojenej s artritídou. Tiež sa využíva pri športe alebo výkone na zlepšenie regenerácie, zlepšenie tvorby ATP, či pre lepší celkový „well-being“.

Ako dlho a z akej vzdialenosti sa mám osvecovať červeným a NIR svetlom?

Všeobecné odporúčanie pre využívanie zariadenia na terapiu červeným a NIR svetlom: **Zapnite si RED/NIR alebo oboje a osvecujte sa zo vzdialenosti 15 až 30 cm po dobu 10 až 30 minút.** Hlbšie tkanivá vyžadujú dlhší čas a povrchové časti kratší.

Panel môžete počas terapie držať v rukách (keď nie je v sieti) a osvietiť si s ním lokálne partie (napr. bruško) alebo ho jednoducho postaviť na stôl a osvecovať sa tak.

Použite 1 až 2 krát denne, 5 až 7 dni v týždni.

Na paneli si tiež môžete jednoducho nastaviť časovať a nepotrebujete vôbec sledovať čas. Jednoducho si iba vychutnávajte svoju terapiu, prípadne ju využite na „meditáciu“, či premýšľanie.

Naozaj je kľúčom konzistencia?

Je dôležité uvedomiť si, že rovnako ako pri svojom cirkadiánnom rytme a prirodzenom vystavovaní sa slnečnému svetlu, ide najmä o pravidelnosť/konzistenciu.

Preto si treba uvedomiť, že podobne ako pri skutočnej potrave, rovnako aj pri svetle bohužiaľ, väčšina ľudí nedostáva správne množstvo zdravého svetla, ktoré ich telo a mitochondrie potrebujú pre optimálnu pohodu. Z tohto dôvodu, môže ich telo reagovať symptómami podobnými detoxikácii. Ak teda pociťujete tieto typy účinkov, odporúčame začať s 1-2 minútovými ošetreniami na danú osvecovanú oblasť, pomaly, až po 10 minútové sedenia v priebehu 2- 3 týždňov, kým si vaše telo zvykne na terapiu. Ako vždy, ak máte akékoľvek obavy týkajúce sa použitia fotobiomodulácie, odporúčame vám poradiť sa s vašim dôveryhodným poskytovateľom zdravotnej starostlivosti alebo s lekárom.

Výsledky a očakávania?

Čas potrebný na to, aby ste videli výhody a zlepšenia, závisí od Vašich zdravotných cieľov. Prínosy svetelnej terapie pre bunkové zdravie, boli dôkladne preukázané stovkami klinických štúdií (mnohé nájdete aj na stránke easylight.sk), takže verte, že vaše telo má úžitok z každej jednej terapie, hoci efekt sa nemusí dostať okamžite ako je to napr. pri požití kávy. Existuje však mnoho faktorov, ktoré môžu ovplyvniť, ako rýchlo pociťíte zlepšenie svojich symptómov. Niektorí ľudia zaznamenajú výhody v priebehu niekoľkých dní. Ale celkové zlepšenie zdravia alebo problémov súvisiacich s pokožkou môže trvať 8-12 týždňov dôsledného používania. Denným používaním panelu terapie červeným svetlom môžete maximalizovať rýchlosť hojenia svojho tela.

Môžem sa osvecovať aj cez oblečenie?

Je síce pravda, že cez niektoré druhy oblečenia prenikne veľká časť NIR svetla a trochu červeného, avšak odporúčame sa osvecovať na nahé telo. Samozrejme, ak panel využívate ako interiérové osvetlenie, vtedy je oblečenie irelevantné.

Môže svetlo ublížiť očiam?

Typické ľudské oko reaguje na vlnové dĺžky od 400nm do 700nm. Svetlo z tohto zariadenia je viditeľné červené, neviditeľné infračervené a UVA. Vaše oči teda uvidia iba niektoré vlnové dĺžky z panela. Infračervené svetlo je prospešné pre oči, ako aj pre iné časti tela. Na používanie infračerveného svetla nie sú potrebné ochranné okuliare, avšak odporúčame ich nosiť.

Červené svetlo je veľmi jasné, preto môže byť nepríjemné pre použitie s otvorenými očami. Hlavne ak ste na svetlo citlivý, prípadne máte oči poškodené. Zvyčajne je zavretie očí dostačujúce, pre použitie svetla priamo na tvár. Avšak ak si nie ste istý, alebo Vám svetlo vadí príliš, odporúčame sa poradiť s odborníkom alebo lekárom.

Pri používaní UV si však nasadte ochranné okuliare a v žiadnom prípade sa nikdy nepozerajte priamo do zariadenia, keď je UV zapnuté. Pri osvecovaní sa s UV sa vyvarujte očiam.

Treba mať pri svietení zavreté oči?

Odporúčame mať oči zavreté. Červené svetlo aj infračervené svetlo preniknú cez tenké viečko. Ak Vám prípadne svetlo vadí moc, nasadte si ochrane okuliare ktoré sú súčasťou balenia pri každom paneli.

Pri používaní UV svetla si vždy nasadte ochranné okuliare.

Prečo niektoré LED nevidím svietiť?

Náš prototyp obsahuje 8 vlnových dĺžok, pričom nie všetky sú pre ľudské oko viditeľné. Nemusíte sa však obávať. Svetlia a na našom webe nájdete množstvo fotiek a videí, kde ich meriame spektrometrom!

Čo ak to s časom osvecovania sa preženiem?

Vzhľadom na to, že terapia červeným svetlom neobsahuje žiadne UV svetlo, ani nevyvoláva prílišný výhrevný efekt, nie sú pri nej riziká spojené s príliš veľkým množstvom červeného svetla. Avšak existuje niečo ako "nadmerná dávka" a podobne ako pri všetkom ostatnom (vrátane čistej vody), ak je niečo dobré, neznamená to nutne, že viac bude ešte lepšie. Prílišné používanie terapie červeným svetlom s najväčšou pravdepodobnosťou jednoducho povedie k menej pozitívnym účinkom, pretože vaše bunky budú nadmerne stimulované.

Preto Vám jednoducho odporúčame držať sa pokynov v manuáli, ktorý dostanete s vaším zariadením. Takto budete vedieť, že dostávate účinnú dávku.

Čo je to pulzácia svetla a na čo je to dobré?

Pulzácia svetla je nový typ technológie, ktorý umožňuje LED diódam zámerné prerušenie žiarenia (interval úplného zhasnutia), ktorý je nasledovaný zámerným maximálnym svietením (interval svietenia). Takýmto spôsobom dosiahneme to, že svetlo nie je na telo vyžarované neustále v plnej intenzite, ale v špecifických intervaloch (zopnutie/vypnutie), čím je možné dosiahnuť ďalšie benefity s terapie červeným svetlom.

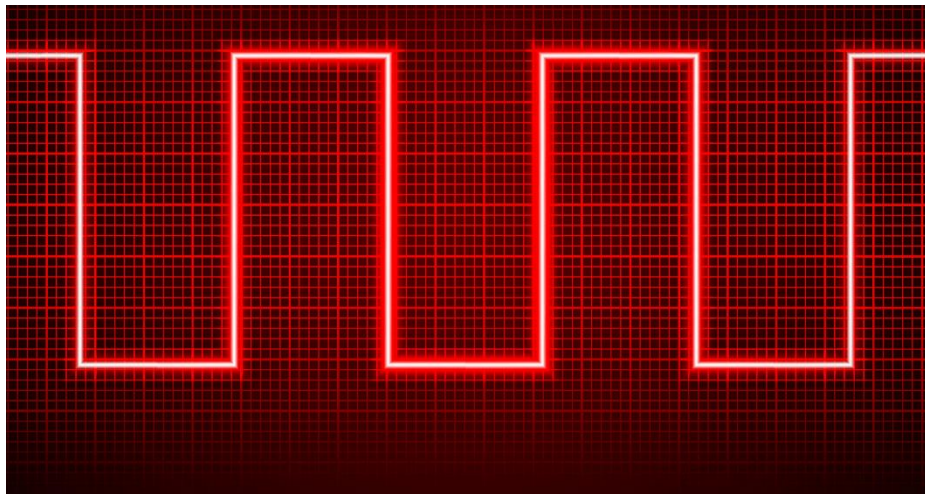
Vďaka takejto správnej pulzácií svetla je napríklad možné preniknúť hlbšie do tela aj tkanív a tiež predísť potencionálnemu ohrevu tkaniva na povrchu tela.

Pulzácia taktiež simuluje vylučovanie endogénneho svetla (tzv. **biofotónov**), čo má ďalšie aditívne účinky.

Všeobecné odporúčania na využívanie pulzácie, aj našich prednastavených hodnôt nájdete na ďalšej strane.

Pulzácia – využitie a všeobecné odporúčania

Pulzácia je pomerne nová technológia, ktorá dokáže priniest do terapie ďalšie, aditívne benefity. V našom novom prototypy si môžete frekvenciu pulzácie navoliť akokoľvek podľa seba.



Praktické video o pulzácií nájdete aj tu: <https://www.easylight.sk/blog/flicker-a-pulzacia-aky-je-v-nich-rozdiel/>

Mnoho ľudí, ktorí sa zaoberajú alternatívnou medicínou, či holistickým poradenstvom vedia, že frekvencia, či už vo forme zvuku, ale aj svetla, má na človeka veľký vplyv a môžu si tak pulzáciu navoliť ľahko, podľa seba/klienta.

Pre niekoho, kto sa venuje napr. akupunktúre, či soundhealingu, môže byť prospešné **do terapie pridať aj osvetlenie s rovnakou frekvenciou**, avšak pre každého, kto nevie akú frekvenciu pulzácie použiť, sme pripravili **stručný sumár všeobecných, odporúčaných tipov – akú frekvenciu nastaviť na najviac rozšírené problémy**. Niektoré frekvencie spadajú aj do tzv. **Nogierových frekvencií**.

Upozornenie: Frekvencie, ktoré sú nižšie ako 60 Hz, sú ľudským okom viditeľné a môžu byť nepríjemné pre oči. Preto odporúčame pri frekvenciách nižších ako 60 Hz nasadiť ochranné okuliare alebo využiť iba neviditeľné NIR svetlo.

Tiež odporúčame módy pulzácie časom striedať, vyskúšať na pár dní jeden, potom iný a nájsť, ktorý Vám robí lepšie.

Tu sú všeobecné odporúčania na frekvenciu pulzácie spolu s krátkym vysvetlením a využitím (tieto pulzácie máte od nás prednastavené):

Odporúčané využitie jednotlivých módov pulzácie, ktoré sme za Vás prednastavili:

- **2,5 Hz** – jedná sa o veľmi pomalú frekvenciu, akú majú napr. naše mozgové vlny počas hlbokej DEEP fáze spánku. **Vhodné môžu byť vo večerných hodinách a to najmä pre ľudí, ktorí majú málo hlbokého spánku.** Tieto pomalé pulzácie môžu potlačiť stres a úzkosť a sú spájané s hlbokou meditáciou, hlbokým spánkom, úľavou od bolesti, znížením kortizolu a lepším „prístupom do podvedomia“ (fantázia, vizualizácia,...).
- **4 Hz - delta až theta vlny** sú spojené s hlbokým až REM spánkom, zníženou úzkosťou, relaxáciou, ako aj meditatívnymi a tvorivými stavmi. **Sú vhodnejšie pre ľudí, ktorým chýba viac REM spánok. Použite najmä poobede až večer.**
- **10 Hz - alfa vlny**, ktoré sú vhodné najmä na **bolesť a relaxáciu/regeneráciu** (navodenie pomalých alfa vln) . Odporúčame využiť najmä NIR alebo si pri zapnutí RED/NIR nasadiť ochranné okuliare (pretože pulzáciu budete očami vidieť). Pri bolesti sa ukazujú prospešné vlnové dĺžky najmä 670 a 810 nm.
- **40 Hz** - najmä pre mozog a kognitívne funkcie, môžete využiť priamo na osvecovanie hlavy (odporúčame taktiež využiť ochranné okuliare, prípadne zapnúť iba NIR). Vhodné najmä počas pracovných hodín.
- **73 Hz** - najmä pre mozog a kognitívne funkcie, podporu myslenia/učenia.
- **100 Hz** - najmä na podporu mitochondrií, spaľovania tuku a teda aj chudnutia. 100 Hz frekvenciu majú mitochondrie, keď „parazitujú“ na tuku a betaoxidujú. My v EasyLight preto veríme, že pulzáciou RED a NIR svetla rovnakej frekvencie dokážeme mitochondrie lepšie synchronizovať a pomôcť im s rezonanciou.
- **146 Hz** - najmä pre podporu a regeneráciu svalstva.
- **250 Hz** - najmä na **zlepšenie mikrobiómu, pre ľudí, ktorí nemajú čas nazvyš.** V niektorých štúdiách (PMID: 30074108) sa ukázalo, že už po 14-dňoch osvecovaním brucha s 810 nm, 3-krát týždenne, s pulzáciou 250 Hz, s celkovým množstvom doručenej energie **10 Joulov/cm²**, sa zmenil mikrobióm k lepšiemu. Túto intenzitu 10 Joulov dosiahnete pri použití pulzácie hravo už za **5 minút**.
- **293 Hz** – podporuje hojenie rán a znižuje zápal. Môžete využiť pri bežných poraneniach kože, či zápaloch.

- **587 Hz** - vhodné najmä pre mikrobióm a orgány gastrointestinálneho traktu, ako je žlčník, ale aj pľúca, močový mechúr a štítina žľaza. Frekvencia je tiež vhodná všeobecne pre hlbší prienik svetla do tkanív a následnú regeneráciu orgánov, kĺbov a fascií.
- **700 Hz** - vhodné na **zlepšenie mikrobiómu a diverzifikáciu prospešných kmeňov baktérií**. Podľa novších štúdií (PMID: 34962422) sa ukázalo, že svetlo o **vlnovej dĺžke nad 900 nm**, a **frekvenciou pulzácie 700 Hz** o vysokom výkone použité 3 krát týždenne po dobu 11 týždňov na oblasť brucha, zlepšilo mikrobiom účastníkov štúdie so zvýšením počtu známych prospešných baktérií.
- **8 000 Hz** - vhodné na zlepšenie somatickej bolesti. Pulzácia červeného a infračerveného svetla o frekvencii 10 alebo 8000 Hz mala najlepší efekt na zníženie behaviorálnych prejavov somatickej bolesti. Takúto rýchlu pulzáciu nie je vidieť, netreba mať preto okuliare a odporúčame svietiť najmä na oblasť chrbtice, odkiaľ vychádza bolesť.

Odporúčame módy pulzácie striedať, vyskúšať pár dní jeden, potom druhý a najsť, ktorý Vám robí lepšie. Nieкто, koho napríklad bolí často chrbát, bude mať väčší úžitok z 10 Hz pulzácie. Iný si však môže zapnúť 40 Hz a s panelom si svietiť pár cm od temena hlavy, či z boku (napr. kvôli pamäti, učeniu sa,...). Nieкто ďalší môže zasa rýchlejšie pomôcť svojmu črevu a tráveniu s pulzáciou 587 Hz.

Tiež odporúčame pri pulzácií do 100 Hz nasadiť ochranné okuliare.

Viac odpovedí môžete nájsť na našom webe v sekcii pomocník (stačí oskenovať QR):

www.pomocnik.easylight.sk



Čo obsahuje balenie:

- 1x Panel **Mitochondriak® 3.0 UV portable**
- Manuál
- Ochranné okuliare
- Napájací kábel
- Vstavaný stojan
- Praktické látkové vrečko (na prikrytie panelu)



Upozornenia a varovania:

- Produkty značky EasyLight, určené na svetelnú terapiu, nie sú zdravotnícke zariadenia. Používanie našich produktov v žiadnom prípade nenahrádza návštevu lekára, zdravotnú starostlivosť, či konzultáciu s odborníkom.
- **Nepozerajte sa priamo do LED diód alebo ich odrazu v zrkadle, pretože to môže spôsobiť dočasné podráždenie očí.**
- **V žiadnom prípade si nesviette so zariadením do očí a v prípade, že máte zasvietené UV svetlo, vyvarujte sa svieteniu v oblasti očí.**
- **Nedovoľte deťom používať zariadenia bez dozoru.**
- Toto zariadenie je elektrické zariadenie, preto je nevyhnutné dodržiavať dané upozornenia, aby sa zabránilo úrazu elektrickým prúdom.
- Zariadenie nehádzte do vody alebo do tekutín, pretože by ste mohli dostať zásah elektrickým prúdom.
- Elektrické časti neumývajte vodou ani tekutinami.
- Nedotýkajte sa priamo zariadenia, ani sa nedotýkajte zástrčiek alebo spínačov mokrými rukami.
- Neumiestňujte ani sa nedotýkajte zariadenia na mokrej alebo vlhkej pokožke.
- Zariadenie neťahajte, neprenášajte ani nedvíhajte za kábel. Ak je kábel poškodený, zariadenie nepoužívajte, pretože by ste mohli dostať zásah elektrickým prúdom.
- Zariadenie nepoužívajte, ak spadlo, alebo ak sa dostalo do vody alebo tekutín.
- Zariadenie nepoužívajte na alebo v blízkosti vyhrievaných/horľavých povrchov.
- Nepoužívajte toto zariadenie v oblastiach, kde by mohlo byť vystavené horľavinám alebo horľavým povrchom alebo kde sa môžu vyskytovať výpary. Môže dôjsť k výbuchu ohňa.
- Toto zariadenie nesmú používať spiace osoby alebo osoby v bezvedomí.
- Zariadenie nepoužívajte na otvorené rany, pretože teplo môže zvýšiť cirkuláciu a spôsobiť krvácanie.
- Toto zariadenie nepoužívajte v kombinácii s masťami a balzami, ktoré obsahujú zložky vytvárajúce teplo, pretože by mohlo dôjsť k popáleniu pokožky.
- Použitie tohto zariadenia iným spôsobom, ako je popísané v tomto návode, ruší platnosť záruky a môže viesť k vážnemu zraneniu.

Údržba a pokyny k čisteniu:

Údržba

Naše panely nevyžadujú inú údržbu akou je bežné čistenie a opatrnosť.

Čistenie zariadenia

1. Odpojte napájací adaptér z elektrickej zásuvky.
2. Vypnite svoje zariadenie prepnutím vypínača do polohy vypnuté na bočnej strane zariadenia.
3. Čistite povrch zariadenia len suchou handričkou alebo prachovkou a pred použitím sa uistite, že je zariadenie suché.
4. Dávajte pozor, aby ste do LED s UV svetlom, ktoré nemajú ochranné sklo, nevniesli špinu, ani prach.
5. Vyhňte sa používaniu akýchkoľvek drsných čistiacich prostriedkov alebo bielidiel, či vlhkých handričiek, pretože môžu poškodiť vaše zariadenie.
6. Vždy, keď zariadenie nepoužívate, prekryte ho látkovým vreckom, aby sa zamedzilo padaniu prachu a špiny.

Tipy:

- Zariadenie je vhodné na použitie len v interiéri a suchom prostredí.
- Ak panel prestane pracovať, vypnite ho z napájania.
- Neumiestňujte panel do blízkosti zdroju tepla alebo vlhka.

Disclaimer | Bezpečnostné upozornenie:

- Používanie našich produktov v žiadnom prípade nenahrádza návštevu lekára, či konzultáciu s odborníkom.
- Neodporúčame sa pozeráť priamo do svetla v zariadení z blízka, obzvlášť keď je zasvietené UV.
- Nikdy sa nepozerajte priamo do zariadenia a ak osvecujete okolie očí a tváre, nasadte si ochranné okuliare.
- Pri zapnutom UV svetle sa vyhnite svieteniu do očí.
- Tiež neodporúčame používať UV samostatne. Vždy v kombinácii aspoň s NIR.
- Zariadenie nesmú obsluhovať nepľnoleté deti bez dozoru rodiča.
- Nenechávajte pri zapnutom zariadení nepľnoleté deti ani spiace osoby.
- Vyvarujte sa priamemu kontaktu s LED-kami aj samotnou prednou stranou zariadenia, keď je zariadenie zapnuté.

Podmienky záruky:

Zaručujeme, že toto zariadenie bude fungovať v rámci svojej špecifikácie po dobu 1 roka od dátumu dodania.

Čo zahŕňa táto záruka?

Táto obmedzená záruka sa vzťahuje na všetky chyby materiálu alebo spracovania pri bežnom používaní popísanom vyššie počas záručnej doby. Počas záručnej doby naša spoločnosť bezplatne opraví alebo vymení výrobok alebo časti výrobkov, ktoré sa ukážu ako chybné z dôvodu nesprávneho materiálu alebo spracovania pri bežnom používaní a údržbe.

Čo záruka nezahŕňa?

Obmedzená záruka sa nevzťahuje na žiadny problém, ktorý je spôsobený poškodením alebo následkom nesprávnej údržby, alebo následkom vlastnej úpravy. Taktiež sa nevzťahuje na poškodenie výrobku prírodnými katastrofami ako sú záplavy, pád výrobku z výšky alebo iné prírodné katastrofy, krádež alebo strata produktu. Tiež sa nevzťahuje na škody spôsobené nedbalosťou pri používaní zariadenia a ignorácií našich bezpečnostných pokynov, či pokynov na údržbu.

 **RoHS**  



Easy Light

*Príblížme sa prírode aj slnečnému
svetlu a objavme svoj plný potenciál!*

Mitochondriak®

WWW.EASYLIGHT.SK