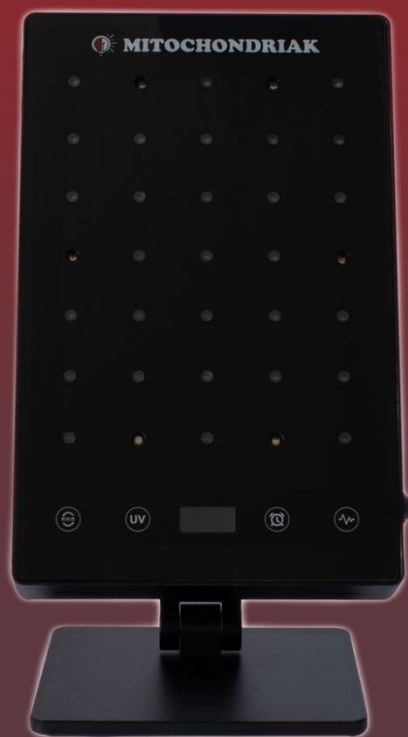


Uživatelská příručka

Mitochondriak® UV Portable



8 vlnových délek, **přidané UV záření**, napájení z baterie, **bez flickeru nebo EMF**, pulzace!

Úvod:

Děkujeme vám za zakoupení světelného terapeutického přístroje Mitochondriak®. Vybrali jste si panely, které byly speciálně navrženy tak, aby poskytovaly optimální zážitek a účinnost terapie červeným, infračerveným a UV světlem. S panely Mitochondriak® posunete svou terapii na zcela novou úroveň.

Kdo stojí za značkou Mitochondriak®?

Dva bratři, které spojuje nejen jejich „jméno“ a určitá „podobnost“, ale také jejich způsob uvažování a přístup k **ŽIVOTU** a **SVĚTLU**.

„Oba jsme zastánci **zdravého životního stylu**, ale zároveň si uvědomujeme, že naše **zdraví** není jen o stravě a cvičení, ale především o **světle**. Světlo nejvíce ovlivňuje naše **mitochondrie** a **mitochondrie** jsou naším skutečným „**zdrojem energie**“! Proto „**Mitochondriak**“.

Obsah uživatelské příručky:

Co činí náš první prototyp jedinečným.....	4
Jaké vlnové délky obsahuje Mitochondriak® UV portable ?	6
Technické parametry Mitochondriak® UV Portable	7
Co obsahuje ovládací panel zařízení Mitochondriak® UV Portable ?	8
První spuštění zařízení Mitochondriak® UV Portable	11
Základní funkce, nastavení a ovládání zařízení	12
Jak používat zařízení Mitochondriak® UV Portable	14
V jakou hodinu během celého roku na SK/CZ používat UV	19
Často kladené otázky o terapii červeným a NIR světlem	22
Pulzace – použití a obecná doporučení	26
Co je v balení	29
Upozornění a varování	30
Pokyny pro údržbu a čištění	31
Bezpečnostní varování a záruka	32

Co činí náš **přístroj Mitochondriak® UV Portable** jedinečným a co byste měli vědět před jeho použitím:

V dnešním moderním světě je stále obtížnější být v kontaktu s léčivou silou přírody, na kterou jsme přizpůsobeni. Sluneční světlo má pro naši biologii nespočet výhod, z nichž jen jednou z nich je červené a infračervené světlo, které tvoří téměř 50 % slunečního záření.

Lidské tělo obsahuje řadu **neviditelných fotoreceptorů**, včetně **hormonů, cholesterolu, vitamínu A, melanopsinu a neuropsinu**, a právě **UV záření, které naše oči nevidí, působí na některé neviditelné fotoreceptory rozmístěné po celém těle**. Když jsme v minulosti žili v kontaktu s přírodou, naše těla neustále vnímala změny slunečního světla během dne (známé jako „diurnality“) i změny UV záření, které se během dne mění, a tím regulovala náš cirkadiánní rytmus. Je také signálem pro produkci/uvolňování a přenos mnoha chemických látek, jako je **cholesterol, neuropsin (OPN 5), oxid dusnatý, endorfiny, serotonin a melatonin**, které také přispívají k fungování našeho těla a řízení biologických cyklů.

Ve společnosti **Mitochondriak®** jsme se proto od samého počátku vydali jinou cestou než mnoho jiných značek. Nejenom sledujeme trendy. **Neustále se učíme, zdokonalujeme se a naše znalosti přenášíme do inovací produktů**. Proto jsme se rozhodli použít nové zařízení, které poskytuje nejen regenerační energii prostřednictvím dlouhých vln červeného a infračerveného světla. **Rozhodli jsme se také začlenit krátké vlnové délky ve formě UV světla, které stimuluje specifické procesy, jako je oxid dusnatý, endorfiny, serotonin atd., a tím pomáhá s nevizuálním aspektem našeho cirkadiánního rytmu.**



Naše poslání v Mitochondriak® je proto jasné a děkujeme vám, že nám pomáháte šířit tuto myšlenku:

*„Nesnažíme se „hackovat“ **přírodu** nebo **napodobovat sluneční světlo**.*

Snažíme se jen co nejvíce se jim přiblížit a využít jejich přirozenou léčivou sílu!

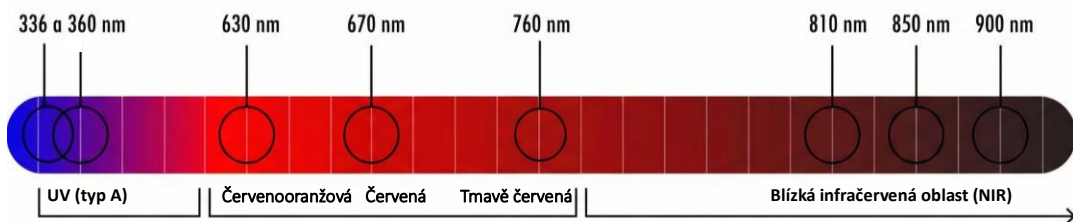
***Biohacking v moderním světě již nestačí.
Bud'me Mitochondriak®!***

Rozložení LED v prototypu:

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

Takto vypočítáváme jednotlivé „oktávy“ světla v panelu, které by se měly přibližovat slunečnímu světlu:

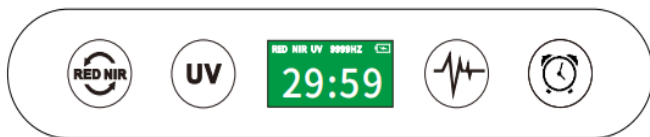
- **UVA (6 LED) = 17 %** = přibližně 21 eV
- **ČERVENÁ (17 LED) = 48,5 %** = přibližně 30,6 eV
- **NIR (12 LED) = 34,5 %** = přibližně 18 eV



Technické parametry zařízení Mitochondriak® UV Portable:

Rozměry D*Š*V (mm):	146*230*30
Příkon (W):	45,5 W
Počet LED diod:	35*3 W
Hmotnost:	2 kg
Úhel osvětlení:	30 stupňů
Vlnové délky:	336, 360, 630, 670, 760, 810, 850, 900 nm
Pulzace:	1–9999 Hz
Vhodné pro použití:	Lokální (cílená terapie) / stimulace fotoreceptorů
Ovládání časovače:	5/10/15/20/25/30 minut
Vstupní napětí:	110–240 V střídavého proudu
Frekvence:	50/60 Hz
Baterie:	3*18650 lithiové baterie (12,6 V).
EMP (EMF):	Nula při doporučené vzdálenosti
Blikání:	Snížené
Materiál:	Kov/plast/hliník
Životnost LED:	50 000 hodin (137 let při 60 minutách svícení denně)
Záruka:	2 roky
Certifikát:	CE, FCC, ROHS

Co obsahuje ovládací panel zařízení:



Ovládací prvky našeho zařízení **Mitochondriak® UV Portable** jsou navrženy tak, aby byly co **nejjednodušší** a **nejintuitivnější**.

Panel obsahuje **1 hlavní tlačítko ON/OFF** (na boku, na pravé straně panelu), **ovládací panel** (viz obrázek výše) se **4 tlačítky** a **displej**. Displej zobrazuje časovač, pulzaci a které světlo je zapnuté.

4 dotyková tlačítka:

4 dotyková tlačítka pro ovládání **červeného (RED)**, **infračerveného (NIR)** a **UV světla**, stejně jako **pulzace** a **časovače**.

Digitální displej:

Uprostřed je displej, který zobrazuje, **které světlo je aktuálně zapnuté**, která **pulzace** je aktivována, **aktuální stav baterie** a **časovač**.

Hlavní tlačítko ON/OFF:

Přenosný panel Mitochondriak® UV má také hlavní **tlačítko ON/OFF** na pravé straně. Slouží k úspoře energie baterie.

Po stisknutí se rozsvítí displej a zobrazí se výchozí zpráva „**Mitochondriak**“. Poté můžete panel ovládat podle libosti. Dalším stisknutím hlavního tlačítka panel vypnete.

Indikátor stavu baterie na displeji – vysvětlení:

Ikona:	Co zobrazuje:
	Označuje nabíjení (rozsvítí se, když je panel připojen k síti).
	Baterie je plně nabitá.
	Baterie je nabitá na 75 %.
	Baterie je nabitá na 50 %.
	Baterie je nabitá na 25 %.
	Nízký stav baterie – je třeba dobít!

Tlačítka ovládacího panelu – vysvětlení:

Ikona:	Co zobrazuje:
	Tlačítko pro zapnutí/vypnutí červeného (RED) a infračerveného (NIR) světla.
	Tlačítko pro zapnutí/vypnutí UV světla. Upozornění: UV světlo se z bezpečnostních důvodů vždy automaticky vypne po 5 minutách.
	Tlačítko pro ovládání/nastavení pulzace.
	Tlačítko pro ovládání časovače. Každým stisknutím se hodnota upraví o 5 minut. V režimu NASTAVENÍ PULZACE se toto tlačítko používá k nastavení hodnoty frekvence pulzace.

Indikátory na displeji – jejich význam (zleva doprava):



Název Ikony:	ČERVENÁ	NIR	UV	9999Hz	
Význam:	Kontrolka se rozsvítí, když jsou zapnuty následující prvky červená světlo je zapnuté.	Kontrolka se rozsvítí, když se zapne infračervené světlo je zapnuto.	Kontrolka se rozsvítí, když je zapnuté UV Světlo svítí.	Nastavení displeje/ nastavení pulzace.	Indikátor baterie (stav) .

- Velká čísla uprostřed slouží k nastavení časovače.



První spuštění zařízení Mitochondriak® UV Portable:

1. Opatrně otevřete krabici a vyjměte panel.
2. Na zadní straně je připevněn stojan. Rozložte jej do požadované polohy a umístěte panel na rovný a stabilní povrch.
3. **Před prvním použitím panel nabijte.**
4. Na nabíječce se nachází LED indikátor. Když svítí červená kontrolka, panel se nabíjí. Po úplném nabití se rozsvítí zelená kontrolka.
5. Po prvním nabití je panel připraven k zapnutí a použití.

Panel zapněte hlavním tlačítkem (na pravé straně) a poté můžete podle potřeby zapnout světlo a režim (viz pokyny níže). Níže v části „**Jak používat zařízení Mitochondriak® UV Portable**“ se také dozvíte, jak doporučujeme panel používat, zejména když je zapnuto UV záření.



Základní funkce, jejich nastavení a ovládání zařízení:



1. Výběr světla (RED/NIR/UV):

Pomocí prvních 2 tlačítek jednoduše vyberte, které světlo chcete zapnout.

Po zapnutí panelu hlavním tlačítkem stiskněte první tlačítko pro zapnutí světla RED a NIR (na displeji se rozsvítí ikony RED a NIR). Stisknutím prvního tlačítka znovu zapnete pouze NIR a vypnete RED. Stisknutím tohoto tlačítka znovu zapnete pouze RED a vypnete NIR. Dalším stisknutím tohoto tlačítka se vypnou světla RED i NIR a panel se vrátí do pohotovostního režimu. Cyklus se poté opakuje.

Stisknutím tlačítka UV se v jakémkoli režimu zapne světlo UV. Dalším stisknutím tlačítka UV se vypne. **Poznámka:** UV má samostatné nastavení časovače a vždy se automaticky vypne po 5 minutách.



2. Pulzace:

Pomocí třetího tlačítka vyberte pulzaci od 0 do 9999 Hz.



V pohotovostním režimu **stisknutím tohoto tlačítka vstoupíte do režimu nastavení pulzní frekvence** a na displeji se zobrazí tato ikona:

- Nejprve začne blikat první číslice zleva.
- Stiskněte **tlačítko časovače** a nastavte hodnotu mezi 0 a 9.
- Poté stiskněte **tlačítko pulzu**, abyste potvrdili tuto první hodnotu a automaticky zadali nastavení pro druhou číslici.
- Stiskněte tlačítko časovače pro nastavení hodnoty 0–9, stiskněte tlačítko pulzu pro potvrzení a tak dále, dokud nenastavíte všechny čtyři hodnoty.
- Tímto způsobem můžete volně nastavit pulzaci od 1 do 9999 Hz.

Číslo zobrazené na displeji udává frekvenci pulzace.

Poznámka: Pro ještě pohodlnější používání má náš panel několik přednastavených pulzací od vývojářů. Nastavili jsme je pro vás.

Pokud je zařízení zapnuto pouze v nepřetržitém režimu (tj. nenastavili jste pulzaci), **stiskněte třetí tlačítko** pro přepínání mezi těmito přednastavenými pulzačními režimy:

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





3. Časovač:

Pomocí čtvrtého tlačítka vyberte čas a v režimu nastavení pulzů také frekvenci.

Stisknutím tohoto tlačítka nastavíte hodnotu časovače. **Každým stisknutím se hodnota změní o 5 minut.**

Maximální hodnota časovače je 30 minut.

V režimu **NASTAVENÍ PULZACE** stiskněte toto tlačítko pro nastavení hodnoty frekvence pulzace.

Poznámka: UV se vždy vypne po 5 minutách. UV je nezávislé na časovači. Stisknutím tohoto tlačítka dočasně nastavíte pouze ČERVENÉ a NIR světlo. **Každé stisknutí = + 5 minut.**

Jak používat zařízení Mitochondriak® UV Portable:

Připravili jsme pro vás několik stručných doporučení, jak plně a bezpečně využívat náš prototyp **Mitochondriak® UV Portable**.

Náš prototyp je napájen bateriemi, má stojánek a je menší, takže jej můžete umístit na stůl, podlahu nebo kamkoli jinam, nebo jej dokonce držet v rukou a použít k stimulaci neviditelných fotoreceptorů. Můžete jej používat **doma, v práci/v kanceláři, v tělocvičně** nebo na **cestách**. Je určen pro lokální terapii, ale také pro stimulaci oxidu dusnatého a určitých neviditelných fotoreceptorů v těle, pokud netrávíte čas venku na slunci.

V této první části se dozvíte **obecná doporučení, k čemu je náš prototyp vhodný, jak se liší od běžných konkurenčních produktů**, proč obsahuje také 6*LED diod v UV spektru a jak je používat ke zlepšení cirkadiánního rytmu a stimulaci neviditelných fotoreceptorů.



Použití panelu je jednoduché. Shrnuli jsme to pro vás do 6 kroků:

1. Při prvním použití otestujte svou citlivost na světlo.
2. Vyberte si ze 3 způsobů osvětlení panelem (RED/NIR, s UV nebo jako vnitřní osvětlení).
3. Podívejte se, v jakou denní dobu doporučujeme zařízení používat.
4. Délka expozice zařízení.
5. Zjistěte, kolikrát denně doporučujeme zařízení používat.
6. Jak zařízení „skladovat“.

Začněme.

1. Nejprve otestujte svou citlivost na světlo:

Před použitím jakéhokoli panelu pro světelnou terapii byste měli vždy zkontrolovat svou fotosenzitivitu. Můžete to provést následovně:

Vystavte část svého těla (např. předloktí) světlu po dobu 2 až 3 minut ze vzdálenosti 15 cm od zařízení. U našeho prototypu doporučujeme nejprve provést tento postup alespoň dvakrát pouze se zapnutým režimem RED+NIR a poté postup zopakovat se zapnutým režimem UV. Ideálně postup opakujte alespoň 2 až 3 dny.

Pokud se u vás objeví zarudnutí nebo nepříjemné pocity, můžete být fotosenzitivní a doporučujeme vám před použitím zařízení konzultovat svého lékaře nebo zdravotníka.

2. 3 způsoby osvětlení pomocí zařízení Mitochondriak® UV Portable:

Náš panel je multifunkční a velmi praktický. Pokud jej chcete použít pro terapii červeným (RED) a infračerveným (NIR) světlem nebo UV světlem, můžete jej použít téměř kdykoli a kdekoli. Vždy však doporučujeme používat jej hlavně v době, kdy je venku přirozené sluneční světlo, a ne příliš blízko před spaním (alespoň 1 až 2 hodiny před spaním).

a) RED/NIR světelná terapie.

Zapněte RED/NIR nebo obojí a svítit světlem ze vzdálenosti 15 až 30 cm po dobu 10 až 30 minut. Hlubší tkáně vyžadují delší dobu expozice a povrchové oblasti vyžadují kratší dobu expozice.

Během terapie můžete panel držet v rukou (samozřejmě pokud není zapojený do zásuvky) a svítit jím na konkrétní oblasti (např. břicho), nebo jej můžete pomalu pohybovat v kruzích, aby svítil na větší plochu těla, nebo jej jednoduše položit na stůl a svítit jím na sebe.

b) Používejte zařízení jako doplňkové osvětlení ve vaší kanceláři/interiéru.

Pokud trávíte dlouhou dobu v kanceláři nebo obecně v interiéru a nemůžete trávit čas venku, může být pro vás výhodné použít prototyp jako doplňkové osvětlení. Díky atraktivnímu černému lesklému designu „oživí“ vaše pracovní prostředí a můžete dokonce zapnout pouze NIR, aby světlo nebylo viditelné.

V takovém případě umístěte panel dále od svého těla, alespoň 100 cm (nebo i více), a doporučujeme jej otočit směrem ke zdi nebo rohu místnosti, aby se část infračerveného světla rozptýlila po místnosti odrazem od stěn.

c) Použití UV světla na zařízení.

Naše UV světlo je zvláště vhodné pro **stimulaci oxidu dusnatého** a také některých **neviditelných fotoreceptorů** v těle (nazývaných **opsiny**), jako je **OPN5 = neuropsin**, které řídí náš cirkadiánní rytmus. Díky vhodné a krátké stimulaci kůže UV světlem ve správnou denní dobu **budete moci snadněji eliminovat oxid dusnatý a vaše tělo bude moci snadněji regulovat své biologické cykly.**

- Nedoporučujeme používat UV světlo samostatně.
- **Vždy doporučujeme zapnout UV světlo společně s NIR** (ideálně RED/NIR).
- Při používání UV světla se ujistěte, že je panel nabitý, abyste jej nemuseli držet v ruce, když je zapojený do zásuvky.
- Zapněte červené/NIR světlo na panelech, nastavte časovač na 5 až 10 minut a poté zapněte UV světlo.
- Držte panel za stojan na zadní straně a pomalu jej pohybujte nad tělem ve vzdálenosti nejméně 10 cm od pokožky a osvětľujte pokožku po dobu 5 minut. Tímto způsobem osvětlíte levou paži, břicho, hrudník atd. a poté vyměňte ruce a osvětlíte druhou stranu. **Doporučujeme zapínat UV světlo maximálně dvakrát za sebou (tj. celkem na 10 minut!).**
- Vyhněte se obličejí a očím a pokud osvětlujete okolí, doporučujeme nosit ochranné brýle a poradit se s lékařem (zejména pokud máte citlivou pokožku).

Nyní se podívejme blíže na použití UV světla.

3. V jakou denní dobu používat zařízení a zejména UV světlo:

Tato část navazuje na předchozí a připravili jsme pro vás velmi praktickou a jednoduchou pomůcku.

Doporučujeme používat ČERVENÉ a NIR světlo od východu do západu slunce, ale UV světlo pouze tehdy, když venku skutečně svítí. V průměru je to asi hodinu po východu slunce a až hodinu před západem slunce. Připravili jsme také **praktickou tabulku** pro všechny, kde můžete vidět, v jakou denní dobu je UV světlo k dispozici po celý rok (od kdy do kdy). V této době se doporučuje používání UV světla.

Tabulku si můžete dokonce stáhnout ve formátu PDF, abyste ji měli vždy po ruce ve svém telefonu.

Najdete ji v další části „V kolik hodin se slunce a UV záření objevují v průběhu roku na Slovensku a Česku?“



4. Doba expozice zařízení (zejména s UV):

- **Pokud používáte pouze červené a infračervené světlo**, používejte zařízení podle potřeby. Vždy však doporučujeme maximálně 30 minut na jednu terapeutickou seanci.
- **Pokud zařízení používáte jako vnitřní osvětlení**, doporučujeme nechat jej zapnuté na kabelu maximálně 30 až 60 minut, aby se LED diody nepřehřály, a poté jej nechat alespoň hodinu odpočívat.
- **Pokud používáte UV světlo**, doporučujeme maximálně 2 cykly na jedno použití, což znamená 10 minut. LED diody s **UV světlem mají samostatný vestavěný časovač a vždy se po 5 minutách vypnou.**

Doporučujeme však nejprve začít postupně. Nejprve otestujte svou citlivost na světlo (viz první bod výše), poté několik dní používejte pouze ČERVENÉ/NIR světlo a poté začněte s UV světlem po dobu 30 sekund denně.

5. Kolikrát denně mohu zařízení (a UV světlo) používat:

Pokud netrávíte čas venku nebo potřebujete více stimulovat oxid dusnatý, můžete jej používat několikrát denně. **Doporučujeme zapínat UV světlo s přestávkou nejméně 120 minut mezi jednotlivými sezeními.**

Více informací o obecném použití terapie červeným (RED) a infračerveným (NIR) světlem naleznete v následující části „Často kladené otázky o terapii červeným světlem“.

6. Jak zařízení „skladovat“:

Pokud zařízení nepoužíváte, doporučujeme panel zakrýt taškou dodanou v balení, aby byl chráněn před prachem.

V kolik hodin vychází a zapadá slunce a UV světlo v průběhu roku na SK/CZ?

Připravili jsme pro vás také jednoduchý graf, který ukazuje, kdy během dne a v průběhu roku svítí slunce a UV záření. Doporučujeme používat toto světlo na panelech k simulaci nevisuálních fotoreceptorů.

Vysvětlivky k grafu č. 5:

Na levé svislé ose vidíte modré a červené křivky. Zde vidíte ČAS v hodinách (2:00, 4:00, 7:00 atd.), kdy je v České republice a na Slovensku přítomno **infračervené záření** (zkratka **IR**) a **UV záření**.

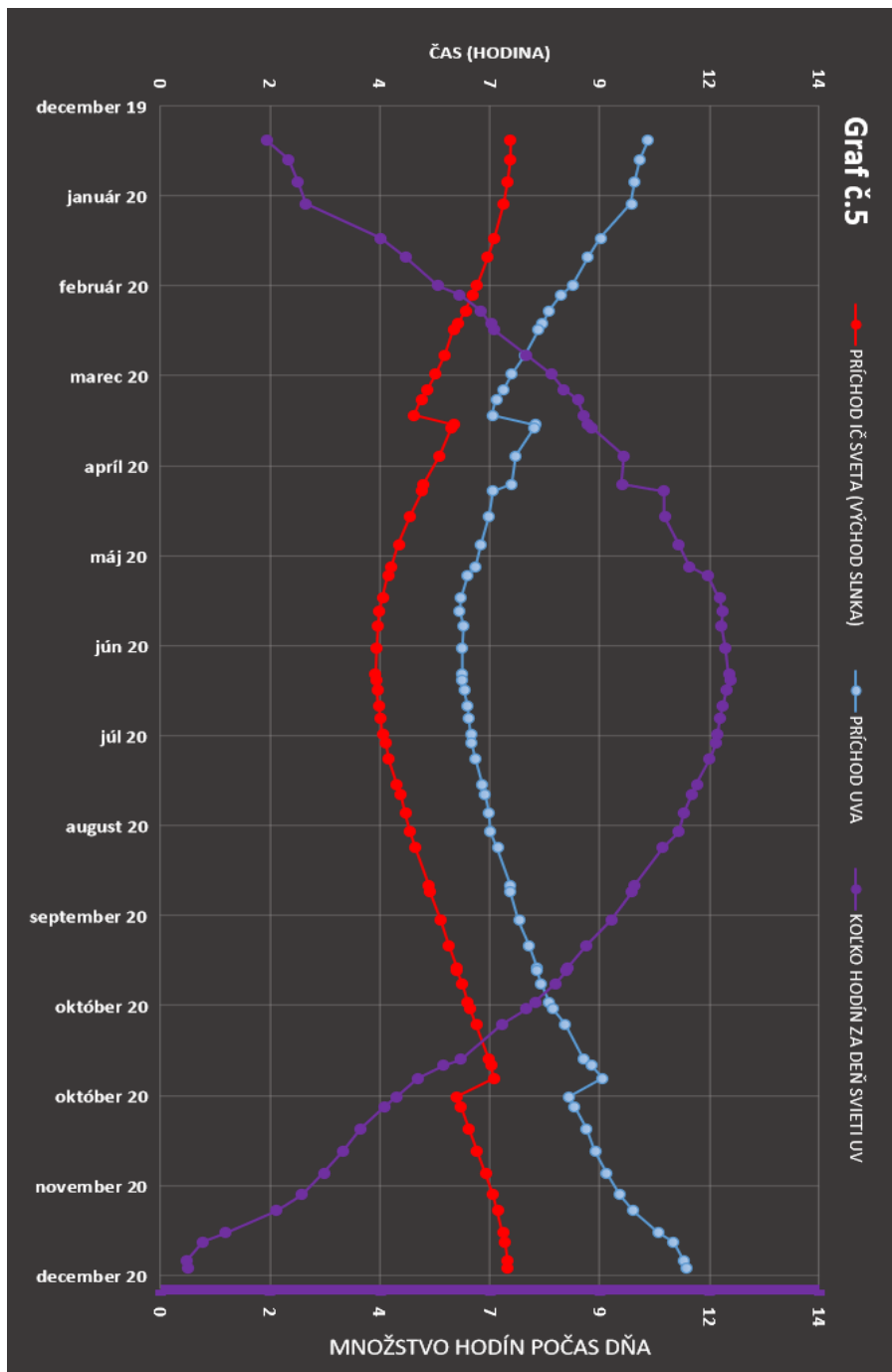
Na pravé svislé ose vidíte tlustou fialovou čáru. Zde vidíte počet hodin denně po celý rok, kdy venku svítí UV záření.

Na vodorovné ose jsou zobrazeny dny v průběhu roku.

Červené a modré křivky ukazují vývoj IR a UV záření v průběhu roku a fialová křivka ukazuje, jak se mění počet hodin UV záření v průběhu roku.

Tímto jednoduchým způsobem můžete na panelu kdykoli zjistit, kdy je venku přirozené světlo a kdy je přítomno UV záření.

Zdroj: Tento graf vytvořil náš vývojář Jaroslav Lachký, který naměřil data a zaznamenal je ve své knize **Opalovací protokol** (Protokol opalování) – jaroslavlachky.sk/eshop-produkty/ekniha-opalovaci-protokol/



Pokud si nechcete tento fyzický manuál nosit s sebou, připravili jsme pro vás **také graf** v praktickém formátu PDF.

Můžete si ji prohlédnout pouhým **naskenováním** tohoto QR kódu na svém mobilním zařízení:



Často kladené otázky o terapii červeným a NIR světlem:

S světelnou terapií teprve začínáte?

Žádný problém. S každou objednávkou panelu Mitochondriak® pro terapii červeným světlem obdržíte vše, co potřebujete, abyste mohli využívat úžasné zdravotní výhody světelné terapie.

Co jsou OPSINS?

Opsiny jsou světlocitlivé proteiny, které se nacházejí v různých buňkách v celém těle (nejen v oku). Reagují na různé vlnové délky, včetně těch, které naše oči nevidí, a pomáhají regulovat celou řadu biologických procesů, jako jsou cykly spánku a bdění, nálada, metabolismus, paměť a dokonce i zdraví kůže a očí. To je to, co činí náš prototyp výjimečným, protože obsahuje specifické vlnové délky UVA světla, které jsou navrženy tak, aby aktivovaly zejména neuropsin a oxid dusnatý, což pomáhá podporovat lepší zdraví a cirkadiánní rytmus.

To znamená, že používáním našeho prototypu si užijete nejen „léčivou“ terapii červeným a blízkým infračerveným světlem, ale také správnou stimulaci svých biorytmu.

Jen se ujistěte, že zařízení používáte správně, ve správnou denní dobu a ne příliš dlouho, přesně tak, jak jsme popsali výše v části „**Jak používat zařízení**“.

K čemu slouží UV světlo v zařízení?

Zařízení obsahuje krátké vlnové délky ve formě UV světla, které stimuluje specifické procesy, jako je oxid dusnatý, endorfiny, serotonin atd., a tím pomáhá s nevizuálním aspektem našeho cirkadiánního rytmu.

To znamená, že s adekvátním osvětlením můžete zlepšit svůj přirozený biorytmus, a tím i svůj metabolismus a spánek.

V jakou denní dobu a jak dlouho mohu používat UV světlo na zařízení?

Vše o konkrétním použití zařízení (jak dlouho, kdy atd.) jsme pro vás popsali výše v části „**Jak používat zařízení Mitochondriak® UV Portable**“.

Jak funguje terapie červeným světlem?

Fotony červeného a infračerveného světla umožňují našim buňkám efektivně využívat kyslík tím, že minimalizují absorpci oxidu dusnatého cytochrom C oxidázou, čímž produkují dostatek vody a ATP. Pouze terapie červeným světlem může proniknout hluboko do těla a do našich mitochondrií, aby stimulovala produkci ATP, hojení, regeneraci a nakonec pomohla zlepšit váš vzhled, výkonnost a celkovou pohodu.

Stručně řečeno, červené světlo pomáhá našim mitochondriím lépe fungovat a produkovat více vody a energie. A když jsou naše mitochondrie zdravé, zlepšuje se naše zdraví a výkonnost.

Co když jsem citlivý na světlo?

Před použitím jakéhokoli panelu pro světelnou terapii byste měli vždy zkontrolovat svou fotosenzitivitu. Můžete to provést následovně:

Vystavte část svého těla (např. předloktí) světlu po dobu 2 až 3 minut ze vzdálenosti 15 cm od zařízení. U našeho prototypu doporučujeme nejprve provést postup pouze se zapnutým RED+NIR, alespoň dvakrát, a poté postup opakovat se zapnutým UV. Ideálně opakujte po dobu alespoň 2 až 3 dnů.

Pokud se u vás objeví zarudnutí nebo nepříjemné pocity, můžete být fotosenzitivní a doporučujeme vám před použitím zařízení konzultovat svého lékaře nebo zdravotníka.

S jakými problémy mi může terapie červeným světlem pomoci?

Terapie červeným světlem se používá například k úlevě od svalových křečí, menších bolestí svalů a kloubů a k úlevě od bolesti a ztuhlosti spojené s artritidou. Používá se také ve sportu nebo při cvičení ke zlepšení regenerace, zvýšení produkce ATP a pro lepší celkovou pohodu.

Jak dlouho a z jaké vzdálenosti se mám vystavovat červenému a NIR světlu?

Obecné doporučení pro použití zařízení pro terapii červeným a NIR světlem: **Zapněte RED/NIR nebo obojí a vystavujte se světlu ze vzdálenosti 15 až 30 cm po dobu 10 až 30 minut.** Hlubší tkáně vyžadují delší dobu expozice a povrchové oblasti vyžadují kratší dobu expozice.

Během terapie můžete panel držet v rukou (pokud není zapojený do zásuvky) a svítit jím na konkrétní oblasti (např. na břicho) nebo jej jednoduše položit na stůl a svítit jím na sebe.

Používejte 1 až 2krát denně, 5 až 7 dní v týdnu.



Na panelu můžete také snadno nastavit časovač, takže nemusíte vůbec sledovat čas. Prostě si užívejte terapii nebo ji použijte k „meditaci“ nebo reflexi.

Je opravdu klíčem pravidelnost?

Je důležité si uvědomit, že stejně jako u cirkadiánního rytmu a přirozeného vystavení slunečnímu záření jde hlavně o pravidelnost/konzistenci.

Proto je důležité si uvědomit, že stejně jako u skutečné stravy, většina lidí bohužel nedostává správné množství zdravého světla, které jejich tělo a mitochondrie potřebují pro optimální pohodu. Z tohoto důvodu může jejich tělo reagovat příznaky podobnými detoxikaci. Pokud tedy zaznamenáte tyto účinky, doporučujeme začít s 1–2minutovými ošetřeními osvětlené oblasti a postupně zvyšovat délku sezení na 10 minut během 2–3 týdnů, dokud si vaše tělo na terapii nezvykne. Jako vždy, pokud máte jakékoli obavy ohledně používání fotobiomodulace, doporučujeme vám poradit se s vaším důvěryhodným zdravotnickým pracovníkem nebo lékařem.

Výsledky a očekávání?

Doba, za kterou se projeví přínosy a zlepšení, závisí na vašich zdravotních cílech. Přínosy světelné terapie pro zdraví buněk byly důkladně prokázány stovkami klinických studií (mnohé z nich najdete na easylight.sk), takže věřte, že vaše tělo těží z každé jednotlivé terapie, i když účinek nemusí být okamžitý, jako je tomu například u pití kávy. Existuje však mnoho faktorů, které mohou ovlivnit, jak rychle pocítíte zlepšení svých příznaků. Někteří lidé zaznamenají přínosy již během několika dní. Celkové zlepšení zdraví nebo problémů souvisejících s pokožkou však může trvat 8–12 týdnů při pravidelném používání. Každodenním používáním panelu pro terapii červeným světlem můžete maximalizovat rychlost hojení vašeho těla.

Mohu světlo používat přes oblečení?

I když je pravda, že některé druhy oděvů propouštějí velkou část NIR světla a část červeného světla, doporučujeme vystavit holou pokožku. Pokud panel používáte jako vnitřní osvětlení, oděv samozřejmě nehraje žádnou roli.

Může světlo poškodit moje oči?

Typické lidské oko reaguje na vlnové délky od 400 nm do 700 nm. Světlo z tohoto zařízení je viditelné červené, neviditelné infračervené a UVA. Vaše oči proto uvidí pouze některé vlnové délky z panelu. Infračervené světlo je prospěšné pro oči i pro jiné části těla. K používání infračerveného světla nejsou nutné ochranné brýle, ale doporučujeme je nosit.

Červené světlo je velmi jasné, takže jeho používání s otevřenými očima může být nepříjemné. To platí zejména v případě, že jste citliví na světlo nebo máte poškozené oči. Pro použití světla přímo na obličej obvykle stačí zavřít oči. Pokud si však nejste jisti nebo vám světlo připadá příliš nepříjemné, doporučujeme konzultovat odborníka nebo lékaře.

Při použití UV světla noste ochranné brýle a nikdy se nedívejte přímo do zařízení, když je UV světlo zapnuté. Při použití UV světla se vyhněte očím.

Mám během expozice mít zavřené oči?

Doporučujeme mít zavřené oči. Červené i infračervené světlo může pronikat tenkými víčky. Pokud vám světlo připadá příliš jasné, noste ochranné brýle, které jsou součástí každého panelu.

Při používání UV světla vždy noste ochranné brýle.

Proč nevidím, jak se některé LED diody rozsvítí?

Náš prototyp obsahuje 8 vlnových délek, z nichž ne všechny jsou viditelné lidským okem. Ale nebojte se. Svítí a na našem webu najdete spoustu fotografií a videí, kde je měříme spektrometrem!

Co se stane, když překročím dobu expozice?

Vzhledem k tomu, že terapie červeným světlem neobsahuje žádné UV záření a nezpůsobuje nadměrné zahřívání, nehrozí žádné riziko spojené s přílišným červeným světlem. Existuje však něco jako „nadměrná dávka“ a stejně jako u všeho ostatního (včetně čisté vody) platí, že pokud je něco dobré, neznamená to nutně, že více bude ještě lepší. Nadměrné používání terapie červeným světlem s největší pravděpodobností povede pouze k méně pozitivním účinkům, protože vaše buňky budou nadměrně stimulovány.

Proto jednoduše doporučujeme dodržovat pokyny v příručce dodané s vaším zařízením. Tak budete mít jistotu, že dostáváte účinnou dávku.

Co je to pulzace světla a k čemu je dobrá?

Pulzace světla je nový typ technologie, která umožňuje LED diodám záměrně přerušovat své vyzařování (interval úplného zhasnutí), po kterém následuje záměrné maximální osvětlení (interval osvětlení). Tímto způsobem není světlo vyzařováno do těla nepřetržitě v plné intenzitě, ale v určitých intervalech (zapnuto/vypnuto), což umožňuje další výhody terapie červeným světlem.

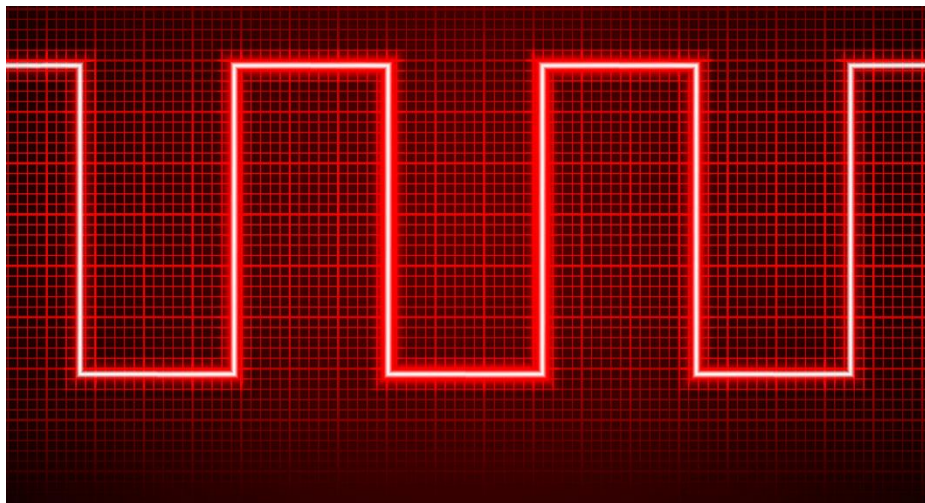
Díky této správné světelné pulzaci je možné například proniknout hlouběji do těla a tkání a také zabránit potenciálnímu zahřívání tkáně na povrchu těla.

Pulzace také simuluje emisi endogenního světla (tzv. **biofotonů**), které má další aditivní účinky.

Obecná doporučení pro použití pulzace, stejně jako naše přednastavené hodnoty, naleznete na další stránce.

Pulzace – použití a obecná doporučení

Pulzace je relativně nová technologie, která může přinést další výhody při terapii. V našem novém prototypu si můžete vybrat frekvenci pulzace podle svých preferencí.



Více informací o pulzaci najdete na našich webových stránkách.
www.mitochondriak.cz

Mnoho lidí zabývajících se alternativní medicínou nebo holistickým poradenstvím ví, že frekvence, ať už ve formě zvuku nebo světla, má velký vliv na lidi, a proto mohou snadno vybrat pulzaci podle sebe nebo svého klienta.

Pro někoho, kdo praktikuje například akupunkturu nebo zvukovou terapii, může být prospěšné přidat k terapii osvětlení se stejnou frekvencí. Pro ty, kteří neví, jakou pulzační frekvenci použít, jsme však připravili stručný souhrn obecných doporučených tipů – jakou frekvenci nastavit pro nejčastější problémy. Některé frekvence také spadají do takzvaných Nogierových frekvencí.

Upozornění: Frekvence pod 60 Hz jsou viditelné lidským okem a mohou být pro oči nepříjemné. Proto doporučujeme nosit ochranné brýle pro frekvence pod 60 Hz nebo používat pouze neviditelné NIR světlo.

Doporučujeme také střídat pulzační režimy v průběhu času, vyzkoušet jeden po dobu několika dní, pak druhý, abyste našli ten, který vám nejlépe vyhovuje.

Zde je několik obecných doporučení pro pulzační frekvenci spolu s krátkým vysvětlením a použitím (tyto pulzace jsou přednastaveny námi):

Doporučené použití jednotlivých pulzačních režimů, které jsme pro vás přednastavili:

- **2,5 Hz** – jedná se o velmi pomalou frekvenci, podobnou frekvenci našich mozkových vln během fáze hlubokého spánku. **Může být vhodná večer, zejména pro lidi, kteří mají málo hlubokého spánku.** Tyto pomalé pulzace mohou snižovat stres a úzkost a jsou spojovány s hlubokou meditací, hlubokým spánkem, úlevou od bolesti, snížením kortizolu a lepším „přístupem k podvědomí“ (fantazie, vizualizace atd.).
- **4 Hz – delta až theta vlny** jsou spojovány s hlubokým až REM spánkem, sníženou úzkostí, relaxací, stejně jako meditativními a kreativními stavy. **Jsou vhodnější pro lidi, kterým chybí REM spánek. Používejte hlavně odpoledne až večer.**
- **10 Hz – alfa vlny**, které jsou zvláště vhodné pro **bolest a relaxaci/regeneraci** (vyvolávají pomalé alfa vlny). Doporučujeme používat zejména NIR nebo nosit ochranné brýle při zapnutí RED/NIR (protože pulzace uvidíte očima). Pro bolest jsou obzvláště prospěšné vlnové délky 670 a 810 nm.
- **40 Hz** – zejména pro mozek a kognitivní funkce, můžete použít přímo k osvětlení hlavy (doporučujeme také použít ochranné brýle nebo zapnout pouze NIR). Obzvláště vhodné během pracovní doby.
- **73 Hz** – zejména pro mozek a kognitivní funkce, podporuje myšlení/učení.
- **100 Hz** – hlavně na podporu mitochondrií, spalování tuků a tím i hubnutí. Mitochondrie mají frekvenci 100 Hz, když „parazitují“ na tuku a beta-oxidují. V EasyLight proto věříme, že pulzováním červeného a NIR světla stejné frekvence můžeme lépe synchronizovat mitochondrie a pomoci jim rezonovat.
- **146 Hz** – hlavně pro podporu a regeneraci svalů.
- **250 Hz** – hlavně pro **zlepšení mikrobiomu u lidí, kteří nemají čas nazbyt.** Některé studie (PMID: 30074108) ukázaly, že po pouhých 14 dnech osvětlování břicha 810 nm, 3krát týdně, s pulzem 250 Hz, s celkovým dodáním energie **10 joule/cm²**, se mikrobiom změnil k lepšímu. Těto intenzity 10 joule lze snadno dosáhnout za pouhých **5 minut** pomocí pulzace.
- **293 Hz** – podporuje hojení ran a snižuje záněty. Můžete jej použít na běžná poranění kůže nebo záněty.
- **587 Hz** – zvláště vhodná pro mikrobiom a orgány gastrointestinálního traktu, jako je žlučník, ale také plíce, močový měchýř a štítná žláza. Frekvence je



obecně vhodná pro hlubší pronikání světla do tkání a následnou regeneraci orgánů, kloubů a fascie.

- **700 Hz** – vhodné pro **zlepšení mikrobiomu a diverzifikaci prospěšných bakteriálních kmenů**. Podle nedávných studií (PMID: 34962422) světlo s **vlnovou délkou nad 900 nm** a vysokou **pulzační frekvencí 700 Hz**, aplikované 3krát týdně po dobu 11 týdnů na oblast břicha, zlepšilo mikrobiom účastníků studie zvýšením počtu známých prospěšných bakterií.
- **8 000 Hz** – vhodné pro zmírnění somatické bolesti. Pulzace červeného a infračerveného světla s frekvencí 10 nebo 8 000 Hz měla nejlepší účinek na zmírnění behaviorálních projevů somatické bolesti. Taková rychlá pulzace není viditelná, takže není nutné nosit brýle, a doporučujeme svítit světlem hlavně na oblast páteře, kde bolest vzniká.

Doporučujeme střídat pulzní režimy, vyzkoušet jeden po dobu několika dní a poté druhý, abyste zjistili, který z nich vám více vyhovuje. Například pro někoho, kdo často trpí bolestmi zad, bude výhodnější pulzace 10 Hz. Jiní však mohou zapnout 40 Hz a svítit panelem několik centimetrů od temene hlavy nebo z boku (např. pro paměť, učení atd.). Další mohou zjistit, že pulzace 587 Hz pomáhá jejich střevům a trávení rychleji.

Při pulzacích do 100 Hz také doporučujeme nosit ochranné brýle.

Další odpovědi najdete na našich webových stránkách:

www.mitochondriak.cz

Obsah balení:

- 1x panel **Mitochondriak® UV Portable**
- Návod
- Ochranné brýle
- Napájecí kabel
- Integrovaný stojan
- Praktická látková taška (k zakrytí panelu)



Upozornění a varování:

- Produkty Mitochondriak® určené pro světelnou terapii nejsou zdravotnickými prostředky. Používání našich produktů nenahrazuje návštěvu lékaře, lékařskou péči ani konzultaci s odborníkem.
- **Nedívejte se přímo na LED diody ani na jejich odraz v zrcadle, protože by to mohlo způsobit dočasné podráždění očí.**
- **Za žádných okolností nesmíte zařízení směřovat do očí a pokud používáte UV světlo, vyhněte se jeho směřování do oblasti očí.**
- **Nenechávejte děti používat zařízení bez dozoru.**
- Toto zařízení je elektrické zařízení, proto je nezbytné dodržovat varování, aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem.
- Nevhazujte zařízení do vody nebo jiných tekutin, protože by mohlo dojít k úrazu elektrickým proudem.
- Elektrické části nečistěte vodou ani jinými tekutinami.
- Nedotýkejte se zařízení přímo a nedotýkejte se zástrček nebo spínačů mokřima rukama.
- Neumisťujte zařízení na mokrou nebo vlhkou pokožku a nedotýkejte se ho.
- Za zařízení netahat, nenosit ani nezvedat za kabel. Pokud je kabel poškozený, zařízení nepoužívejte, protože by mohlo dojít k úrazu elektrickým proudem.
- Používejte zařízení, pokud spadlo nebo bylo vystaveno působení vody nebo jiných tekutin.
- Používejte zařízení na nebo v blízkosti vyhřívaných/hořlavých povrchů.
- Nepoužívejte toto zařízení v místech, kde by mohlo být vystaveno hořlavým látkám nebo povrchům, nebo kde by mohly být přítomny výpary. Mohlo by dojít k požáru.
- Toto zařízení nesmí používat osoby, které spí nebo jsou v bezvědomí.
- Přístroj nepoužívejte na otevřené rány, protože teplo může zvýšit prokrvení a způsobit krvácení.
- Nepoužívejte toto zařízení v kombinaci s mastmi a balzámy, které obsahují složky generující teplo, protože by mohlo dojít k popálení kůže.
- Použití tohoto zařízení jiným způsobem, než je popsáno v tomto návodu, vede ke ztrátě záruky a může mít za následek vážné zranění.



Pokyny pro údržbu a čištění:

Údržba

Naše panely nevyžadují žádnou údržbu kromě běžného čištění a péče.

Čištění zařízení

1. Odpojte napájecí adaptér ze zásuvky.
2. Vypněte zařízení otočením přepínače na boku zařízení do polohy „vypnuto“.
3. Povrch zařízení čistěte pouze suchým hadříkem nebo prachovkou a před použitím se ujistěte, že je zařízení suché.
4. Dávejte pozor, aby se na LED diody UV světla, které nemají ochranné sklo, nedostaly nečistoty nebo prach.
5. Nepoužívejte žádné agresivní čisticí prostředky, bělidla ani vlhké hadry, protože by mohly zařízení poškodit.
6. Pokud zařízení nepoužíváte, zakryjte jej látkovým sáčkem, aby se na něj nedostal prach a nečistoty.

Tipy:

- Zařízení je vhodné pouze pro použití v suchém vnitřním prostředí.
- Pokud panel přestane fungovat, odpojte jej od napájení.
- Neumísťujte panel do blízkosti zdrojů tepla nebo vlhkosti.

Disclaimer | Bezpečnostní varování:

- Používání našich produktů nenahrazuje návštěvu lékaře nebo konzultaci s odborníkem.
- Nedoporučujeme dívat se zblízka přímo do světla zařízení, zejména pokud je osvětleno UV zářením.
- Nikdy se nedívejte přímo do zařízení a při osvětlování oblasti kolem očí a obličeje noste ochranné brýle.
- Když je UV světlo zapnuté, vyhněte se jeho svícení do očí.
- Rovněž nedoporučujeme používat pouze UV záření. Vždy jej používejte v kombinaci alespoň s NIR zářením.
- Zařízení nesmí být používáno nezletilými osobami bez dozoru rodičů.
- Nenechávejte nezletilé osoby nebo spící osoby v blízkosti zařízení, když je zapnuté.
- Vyhněte se přímému kontaktu s LED diodami a přední částí zařízení, když je zapnuté.

Záruční podmínky:

Zaručujeme, že toto zařízení bude fungovat v souladu se svými specifikacemi po dobu 1 roku od data dodání.

Na co se tato záruka vztahuje?

Tato omezená záruka se vztahuje na všechny vady materiálu nebo zpracování při běžném používání, jak je popsáno výše, během záruční doby. Během záruční doby naše společnost bezplatně opraví nebo vymění jakýkoli produkt nebo části produktu, u kterých se prokáže, že jsou vadné v důsledku vadného materiálu nebo zpracování při běžném používání a údržbě.

Na co se záruka nevztahuje?

Omezená záruka se nevztahuje na žádné problémy způsobené poškozením nebo nesprávnou údržbou nebo výsledkem přizpůsobení. Rovněž se nevztahuje na poškození produktu způsobené přírodními katastrofami, jako jsou povodně, pád produktu z výšky nebo jiné přírodní katastrofy, krádež nebo ztráta produktu. Nevztahuje se také na poškození způsobené nedbalostí při používání zařízení a nedodržením našich bezpečnostních pokynů nebo pokynů k údržbě.





Pojďme se přiblížit přírodě a slunečnímu světlu a objevit náš plný potenciál!



www.mitochondriak.cz



@mitochondriak.cz