

CARDIHALER™ UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA

Verze 1 / únor 2026



Výrobce: Conscious Breathing Institute

Distributor: Harm Reduction s.r.o.,
webové stránky: aironlife.com

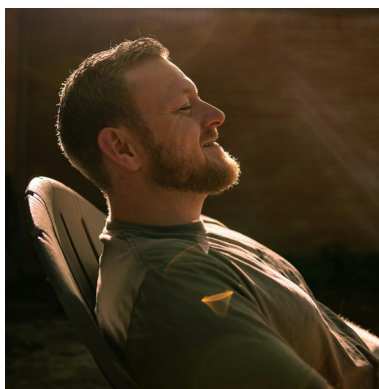
ÚVOD

Cardihaler — nový způsob, jak porozumět svému dýchání a jak s ním pracovat

Většina z nás o tom, jak dýcháme, ani nepřemýšlí. Přitom dýchání je jedním z neúčinnějších regulátorů stresu, energie, soustředění, vytrvalosti, kvality spánku a emoční rovnováhy. Cardihaler je navržen za účelem navázat na tuto dlouhou tradici a aby obnovil to, o co nás moderní život všechny tiše připravuje - dostupnost CO₂ vašemu tělu a jeho toleranci.

Proč je CO₂ důležitější, než si myslíte

Vědci již více než sto let vědí, že CO₂ není „odpadní plyn“, ale hraje klíčovou roli při zásobování těla kyslíkem, udržování rovnováhy nervového systému a tvorbě buněčné energie. Průkopníci v oblasti dýchání, jako byli **Christian Bohr**, **John Scott Haldane**, později **Yandell Henderson** z Yale a ukrajinský profesor **Konstantin Buteyko**, všichni poukazovali na stejnou myšlenku:



Když hladina CO₂ klesne příliš nízko, tělo přejde do stresového režimu – zrychlené dýchání, napnuté svaly, snížený průtok krve, zvýšená úzkost a horší výdrž.

Cardihaler je navržen tak, aby uživatelům umožnil provádět kontrolovaná dechová cvičení s nastavitelnou koncentrací CO₂, čímž podporuje strukturovaný trénink tolerance CO₂.

Pro koho je Cardihaler určen

Lidé používají Cardihaler z různých důvodů. Kdo to tedy je?

- Jednotlivci se zájmem o strukturovaná dechová cvičení
- Ti, kteří se chtějí seznámit s tréninkem tolerance vůči CO₂
- Sportovci a odborníci, kteří zařazují dechová cvičení do svých tréninkových programů
- Jednotlivci se zájmem o relaxaci prostřednictvím dechových cvičení
- Ti, kteří hledají větší pocit ukotvení a přítomnosti nebo chtějí získat více energie skrze dechová cvičení
- Ti, kteří si přejí znovu se spojit s hlubším, pomalejším a přirozenějším dechovým rytmem

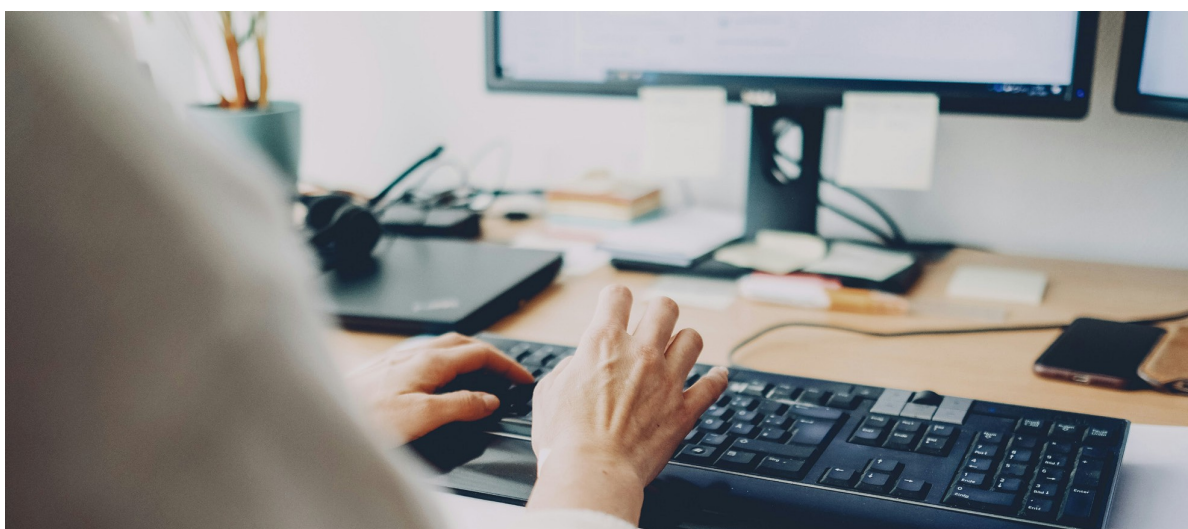
At' už jste starší dospělý, který touží po plynulejším dýchání, sportovec usilující o lepší výdrž, nebo někdo, kdo prostě hledá klidnější tělo a mysl — Cardihaler se přizpůsobí vašim potřebám díky 20 nastavitelným úrovním dle intenzity.

Jednoduchý a moderní způsob, jak trénovat své tělo

Cardihaler kombinuje:

- Řízené podávání CO₂
- Snadné ovládání pomocí dotykové obrazovky
- Stabilní, ultra přesnou regulaci množství
- Přenosnost díky napájení přes USB-C
- Aktualizace firmwaru pro budoucí funkce
- Cardistone pro vodní lázně obohacené o CO₂ (obličej, nohy, ruce).

Tato příručka vás provede krok za krokem nastavením zařízení, jeho bezpečným používáním, vědeckými poznatky o CO₂, protokoly, řešením problémů a pokročilými technikami.



OBSAH

ÚVOD	2
Cardihaler – nový způsob, jak porozumět svému dýchání a jak s ním pracovat	2
Proč je CO ₂ důležitější, než si myslíte	2
Pro koho je Cardihaler určen	3
Jednoduchý a moderní způsob, jak trénovat své tělo	3
PŘEHLED	8
Co v balení najdete	8
Přehled zařízení (popis komponentů)	9
Technické specifikace	10
Kompatibilita s CO ₂ lahvemi	11
Nastavení a instalace	12
Než začnete	12
Požadavky na napájení (důležité!)	13
Připojení láhve s CO ₂	13
Nastavení regulátoru	14
Zapnutí přístroje Cardihaler	15
Připojení masky	15
Nastavení zařízení při prvním použití	15
Aktualizace firmwaru (vzdálené aktualizace)	16
Kontrolní seznam pro první použití	17
Informace pro bezpečné užívání	18
Přehled obecných bezpečnostních opatření	18
Kdo by neměl používat Cardihaler	18
Bezpečné prostředí	19
Bezpečné nakládání s CO ₂	19
Úniky CO ₂	20
Bezpečnost regulátoru a lahve	20

Bezpečnost zařízení a interní bezpečnostní pojistky.....	21
Bezpečnost masky a hadic	21
Příznaky a reakce: Co je normální a co ne	21
V případě nouze	22
Upozornění a prohlášení o vyloučení odpovědnosti	22
POROZUMĚNÍ CO₂	23
Proč je CO ₂ důležitější, než si většina lidí uvědomuje.....	23
CO ₂ Tolerance - citlivost vašeho vnitřního dýchání	24
Krátká, fascinující historie	24
CO ₂ , stres a nervový systém	25
Bohrův efekt — váš spínač účinnosti kyslíku	25
CO ₂ ve sportu a regeneraci po tréninku	25
Jak toho Cardihaler využívá	26
Celistvý pohled na CO ₂	26
POUŽÍVÁNÍ CARDIHALERU	27
Zahájení sezení.....	27
Během sezení.....	27
Ukončení relace	28
Po sezení	28
TŘÉNINKOVÉ PLÁNY A PROTOKOLY pro užívání přístroje	29
Testy před a po.....	30
Jednoduché kontroly v rámci programu	30
Fyzické testy před a po	30
Přístup k dalším testům.....	32
Poznámky k interpretaci výsledků	32
Začátek — první sezení (1. týden).....	33
Jemný postup — 2.–3. týden	33
Nalezení optimálního bodu — 4.–5. týden a dále.....	34
Pro uživatele, kteří při prvním sezení „nic“ necítí	34
Citliví uživatelé — velmi šetrný přístup	34
Pro uživatele, kteří zpočátku „nic necítí“	35
Průvodce pocíty – Co je normální a co je příliš.....	35
Kdy udělat pauzu	36
Jednoduchý vzorec pro sestavení vlastního tréninkového plánu	36
Shrnutí — Zásady bezpečného tréninku	36
ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ (Technických + CO₂)	37
Řešení technických problémů.....	37
Tabulka rychlé diagnostiky	38

Problémy s napájením	38
Problémy s průtokem CO ₂	39
Problémy s regulátorem nebo lahví.....	39
Problémy s hadicemi a maskou.....	40
Problémy s firmwarem a aplikací	40
Vnímání CO ₂ – řešení problémů.....	41
Stručný průvodce	41
Pokud pociťujete nepohodlí	41
Pokud během sezení „nic“ necítíte.....	41
Pokud se účinky později během dne jeví jako příliš silné	42
„Pravidlo rovnováhy“	42
Kdy vyhledat pomoc	42
PÉČE, ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA PŘÍSTROJE.....	43
Obecná manipulace a skladování.....	43
Čištění masky	43
Čištění a kontrola hadiček	44
Péče o regulátor a adaptér	44
Čištění těla přístroje	44
Kontrola těsnosti (doporučeno jednou týdně).....	44
Dlouhodobá údržba	45
CARDISTONE.....	46
Jak funguje Cardistone	46
Jak používat Cardistone.....	46
Bezpečnostní pokyny	47
TECHNICKÉ SPECIFIKACE	48
Rozměry a výkon	48
Regulace dodávky a tlaku CO ₂	48
Provozní parametry	48
Filtrace a vyměnitelné součásti.....	49
Podmínky prostředí	49
Kompatibilita s lahvemi CO ₂	49
ZÁRUKA A PODPORA	50
Záruka a vrácení zboží	50
Podpora, náhradní díly a další zdroje	50
PRÁVNÍ A REGULAČNÍ UPOZORNĚNÍ	51
Klasifikace zařízení.....	51
CO ₂ Předpisy pro manipulaci	51
Elektrická bezpečnost.....	52

Odpovědnost za bezpečnost spotřebitelů	52
Prohlášení o vyloučení odpovědnosti	52
Duševní vlastnictví	52
ZÁVĚREČNÉ POZNÁMKY A PŘÍLOHY	53
Přehled komponent (obrázky / schémata).....	53

PŘEHLED

Cardihaler je navržen jako přesný, uživatelsky přívětivý a přenosný přístroj určený k dýchání s CO₂. Tato část popisuje všechny součásti balení, komponenty k zařízení, technické specifikace a kompatibilní zdroje CO₂.

Co v balení najdete

Balení Cardihaleru obsahuje:

1 × hlavní jednotka Cardihaler

Zařízení doručující CO₂ s 20 nastavitelnými úrovněmi a dotykovým displejem

1 × regulátor CO₂ (TR21x4)

Slouží k připojení zařízení ke standardní šroubovací CO₂ láhvi SodaStream.

CO₂ Adaptér (součástí balení v závislosti na regionu):

- Objednávky z EU: W21.8–14
- Objednávky z USA: CGA320
- Objednávky z Austrálie a Nového Zélandu: W21.8–14 i CGA320

Kompatibilita s CO₂ lahvemi:

- Funguje s lahvemi **SodaStream Screw-In** – modrá bomba (pro SodaStream Quick Connect je třeba dokoupit adaptér samostatně)
- Kompatibilní s většími CO₂ lahvemi (W21.8-14 a CGA320)

2 × dýchací maska, velikost L

Navržena pro pohodlný a optimální příjem CO₂.

1 × kabel USB-C

Připojuje se k nabíječce USB-C Power Delivery nebo kompatibilní powerbance.

1 × nabíječka USB-C s podporou Power Delivery (minimálně 30W)

V závislosti na místě objednávky jsou součástí balení regionální adaptéry:

- Objednávky z EU → adaptéry pro EU a Velkou Británii
- Objednávky z USA → adaptéry pro EU a USA
- Objednávky z Austrálie a Nového Zélandu → adaptéry pro EU a Austrálii

- **1 × Cardistone**
Pro vodní lázně s přídavkem CO₂ (obličej, nohy, ruce).
- **1 × pouzdro na produkt**
Ochranné přenosné pouzdro pro uložení přístroje Cardihaler a příslušenství.

Není součástí balení:

- Náplň SodaStream
- Powerbanka
- Větší CO₂ lahve

Přehled zařízení (popis komponentů)

1. Dotykové rozhraní

- 3,5palcový dotykový displej (o 50 % větší než u předchozího modelu)
- Nastavení hladiny CO₂ 1–20
- Spuštění/ukončení sezení (1–20 minut)
- Zobrazení doby trvání sezení a aktuální hladiny
- Zobrazuje výzvy k aktualizaci firmwaru

2. Napájecí port USB-C

- Podporuje pouze USB-C PD (Power Delivery)
- Vyžaduje minimálně 30W
- Kompatibilní s powerbankami PD

3. Připojení na CO₂ láhev (připojení regulátoru TR21x4)

- Propojuje se se šroubovacími lahvemi CO₂ SodaStream
- Součástí balení jsou adaptéry pro regionální standardy lahví
- Adaptér SodaStream Quick Connect není součástí balení, lze jej však zakoupit samostatně

4. Filtr částic

- Odstraňuje případné ledové částice vytvořené vypouštěním CO₂
- Zajišťuje plynulejší inhalaci
- Snadno vyměnitelný

5. Výstupní port

- Připojuje se k hadičce masky
- Dodává regulované množství CO₂
- Navrženo pro stabilní průtok a pohodlí

6. Systém masky a hadičky

- Obsahuje dvě vysoce kvalitní masky
- Nastavitelné uchycení
- Navrženo pro konzistentní dodávky CO₂

Technické specifikace

Pouzdro a rozměry

- **Hmotnost:** přibližně 2,4 kg
- **Rozměry:** 35 cm (š) × 30 cm (d) × 10 cm (v)

Požadavky na napájení

- Kompletní specifikace napájení viz [strana 13](#)

Dodávka CO₂

- **Nastavitelné úrovně:** 1–20
- **Přibližný rozsah CO₂:** ~0,5 % až ~8,0 %
- **Přesnost regulace CO₂:** 0,001 PSI
- **Spotřeba CO₂:**
 - ~40 sezení (4 minuty na úrovni 6) na jednu šroubovací láhev SodaStream (~3 hodiny celkového použití)

Mapování úrovní CO₂

Interní laboratorní testy potvrdily přibližný vztah mezi úrovněmi 1–20 a odpovídajícími koncentracemi CO₂ vdechovaného vzduchu (viz tabulka níže).

Úroveň	PSI (výkon ventilu)	Dodané CO ₂ (%) – průměr ze 3×15 minutových běhů	Úroveň	PSI (výkon ventilu)	Dodané CO ₂ (%) – průměr ze 3×15 minutových běhů
1	0,001	0,4 %	11	0,035	4,7 %
2	0,002	0,8 %	12	0,04	5,2 %
3	0,004	1,2 %	13	0,045	5,5 %
4	0,006	1,5 %	14	0,05	5,9 %
5	0,008	1,9 %	15	0,055	6,4 %
6	0,01	2,3 %	16	0,06	6,8 %
7	0,015	2,8 %	17	0,065	7,2 %
8	0,02	3,4 %	18	0,07	7,4 %
9	0,025	3,9 %	19	0,075	7,6 %
10	0,03	4,2 %	20	0,08	8,0 %

**Tyto hodnoty slouží pouze jako obecné vodítko. Skutečné množství vdechovaného CO₂ se může lišit v závislosti na individuálních dýchacích rytmech, přilnutí masky, netěsnosti kolem obličeje, vdechování nosem versus ústy, zadržování dechu, polykání, mluvení nebo jiných faktorech specifických pro uživatele.*

Nastavení sezení

- **Délka sezení:** 1–20 minut
- **Ovládání pomocí dotykové obrazovky:** Ano
- **Aktualizace firmwaru:** Prostřednictvím aplikace Cardihaler

Provozní podmínky

- **Teplota:** 10–40 °C (50–104 °F)
- **Vlhkost:** 10–90 %

Kompatibilita s CO₂ lahvemi

Podporované:

- **Lahve SodaStream**
 - Šroubovací
 - Rychlospojka (adaptér není součástí balení; lze zakoupit samostatně)
- **Větší CO₂ lahve**
 - **EU/zbytek světa:** W21,8–14. Tato velikost závitů, průměr 21,8 mm, 14 závitů na palec, různé názvy napříč světem
 - Německo: DIN477 č. 6
 - Švýcarsko: SN 219505 č. 7
 - Spojené království: BS 341 část 1 č. 8
 - Francie: NF typ C
 - Španělsko: ITC EP-6, Tipo C
 - Nizozemsko: NEN 3268, RU 1
 - Itálie: UNI 4406
 - Australská/oceánská norma typ 30
 - Japonsko: JIS B 8246
 - **USA/Kanada/Brazílie:** CGA320
- Včetně regulátoru TR21x4
- Včetně regionálních adaptérů

Nepodporované:

- Jakékoli typy konektorů bez závitů nebo proprietární konektory

NASTAVENÍ A INSTALACE

Tato část vás provede bezpečným a správným nastavením zařízení Cardihaler. Pečlivě pročtěte a následujte všechny níže zmíněné kroky před prvním sezením.

Než začnete

Ujistěte se, že máte:

- Hlavní jednotku Cardihaler
- Regulátor CO₂ TR21x4
- Vhodný regionální adaptér:
 - **EU a ostatní země:** TR21x4 → W21.8-14
 - **USA/Kanada:** TR21x4 → CGA320
 - **Austrálie/Oceánie:** TR21x4 → W21.8-14 i TR21x4 → CGA320
- Šroubovací láhev SodaStream nebo větší láhev s CO₂
- Kabel USB-C na USB-C
- Nabíječka USB-C Power Delivery (PD), minimálně 30 W (součástí balení)
- Dýchací maska a hadička

Požadavky na prostředí

- Používejte v dobře větraném prostoru
- Zařízení udržujte ve svislé poloze na rovném povrchu
- Chraňte před teplem a přímým slunečním zářením
- Provozní teplota: 10–40 °C (50–104 °F)
- Provozní vlhkost: 10–90 %
- Skladovací teplota: 0–40 °C (32–104 °F)

Požadavky na napájení (důležité!)

Cardihaler **nelze zapnout** pomocí standardní USB nabíječky.

✓ Nutná:

- Nabíječka USB–C Power Delivery (PD), která je součástí balení
- 30 W nebo vyšší
- Rozsah napětí přijímaného zařízením: 12–20 V přes PD
- Kompatibilní s powerbankami PD

✗ Není kompatibilní:

- Nabíječky bez PD
- Adaptéry USB–A
- Mobilní nabíječky s nízkým výkonem
- „Rychlonabíječky“ bez standardu USB–PD

Důležité:

Přiložený kabel USB–C musí být použit společně s přiloženou nabíječkou USB–C PD 30 W+.

Připojení CO₂ lahve

Krok 1 – Zjistěte typ vaší lahve

Cardihaler podporuje:

- **Lahve SodaStream**
 - Šroubovací
 - Rychlospojka (adaptér není součástí balení; lze zakoupit samostatně)
- **Větší CO₂ lahve**
 - W21.8–14 (EU / zbytek světa)
 - CGA320 (USA / Kanada)

Krok 2 — Nasadíte správný adaptér pro vaši oblast

- EU → W21.8–14
- USA → CGA320
- Austrálie → Součástí balení jsou adaptéry W21.8–14 i CGA320; použijte ten správný pro váš válec

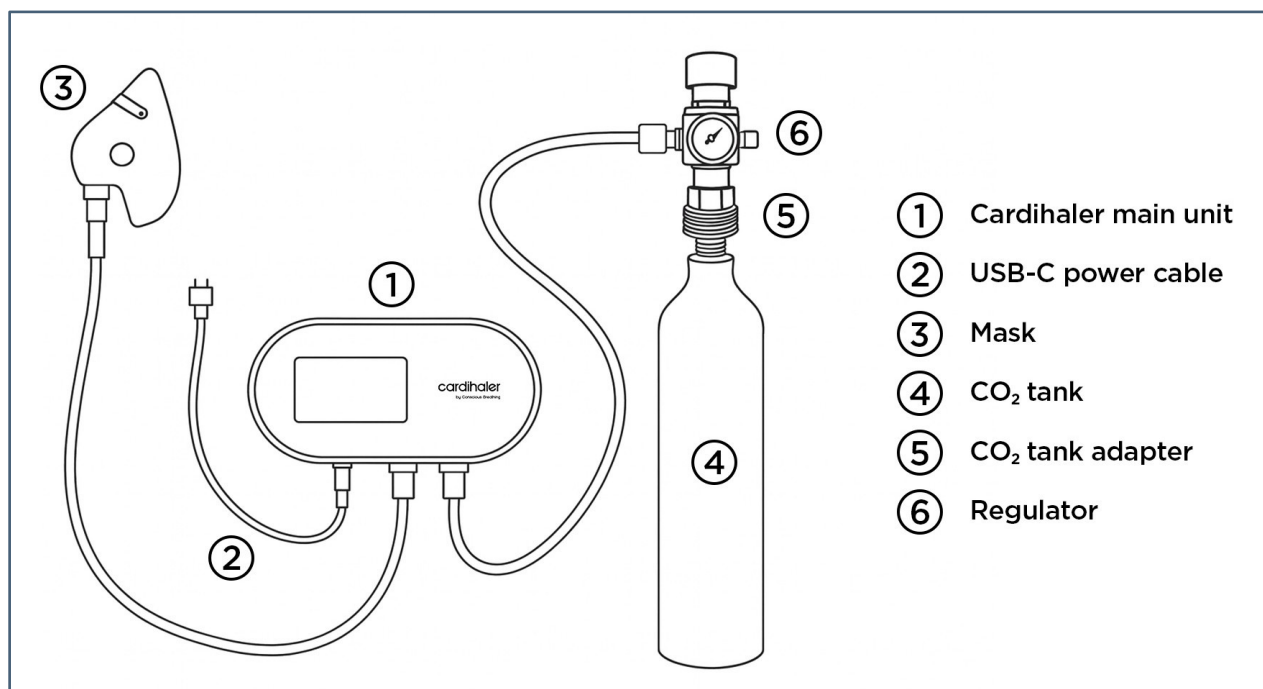
Nejprve utáhněte rukou, poté pevně utáhněte pomocí přiloženého klíče. Neutahujte příliš – mohlo by dojít k poškození závitů lahve.

Krok 3 — Připojte regulátor TR21x4

- Nasadte regulátor na adaptér
- Pevně utáhněte (ne příliš)
- Zajistěte, aby nedocházelo k viklání nebo špatnému nasazení

Krok 4 – Připojte přívodní hadičku

- Zasuňte hadičku z regulátoru do vstupu (Inlet) pro CO₂ na zařízení Cardihaler



Nastavení regulátoru

Nastavení regulátoru je důležité pro ochranu zařízení a zajištění stabilního přívodu CO₂.

1. Uzavřete ventil lahve s CO₂ (otočením po směru hodinových ručiček)
2. Zavřete regulační knoflík (otočte jej zcela proti směru hodinových ručiček)
3. Otevřete ventil lahve s CO₂ (proti směru hodinových ručiček)
4. Pomalu otáčejte knoflíkem regulátoru (ve směru hodinových ručiček), dokud se na něm nezobrazí hodnota **3–6 PSI**
 - Doporučeno: **~6 PSI** pro běžné použití
5. Pokud tlak překročí 9 PSI, bezpečně jej uvolněte:
 - Uzavřete láhev s CO₂
 - Úplně uzavřete regulátor
 - Odpojte hadičku od regulátoru, aby se uvolnil přebytečný tlak

Tímto zabráníte vnitřnímu poškození způsobenému vysokým tlakem.

Zapnutí přístroje Cardihaler

1. Připojte kabel USB–C k přiloženému napájecímu adaptéru PD
2. Zapojte do zásuvky nebo powerbanky
3. Zapněte zařízení
4. Počkejte, až se zobrazí hlavní obrazovka

Připojení masky

1. Připojte výstupní hadičku k výstupnímu portu Cardihaleru
2. Připojte masku k hadičce
3. Upravte masku tak, aby byla pohodlná, ale přiléhala těsně.
4. Neutahujte popruhy příliš a netlačte masku na obličej
5. Zajistěte, aby hadička nebyla zkroucená nebo přetočená

Poznámka:

Součástí balení jsou dvě masky. Masky jsou určeny k opakovanému použití pro osobní potřebu.

Nastavení zařízení při prvním použití

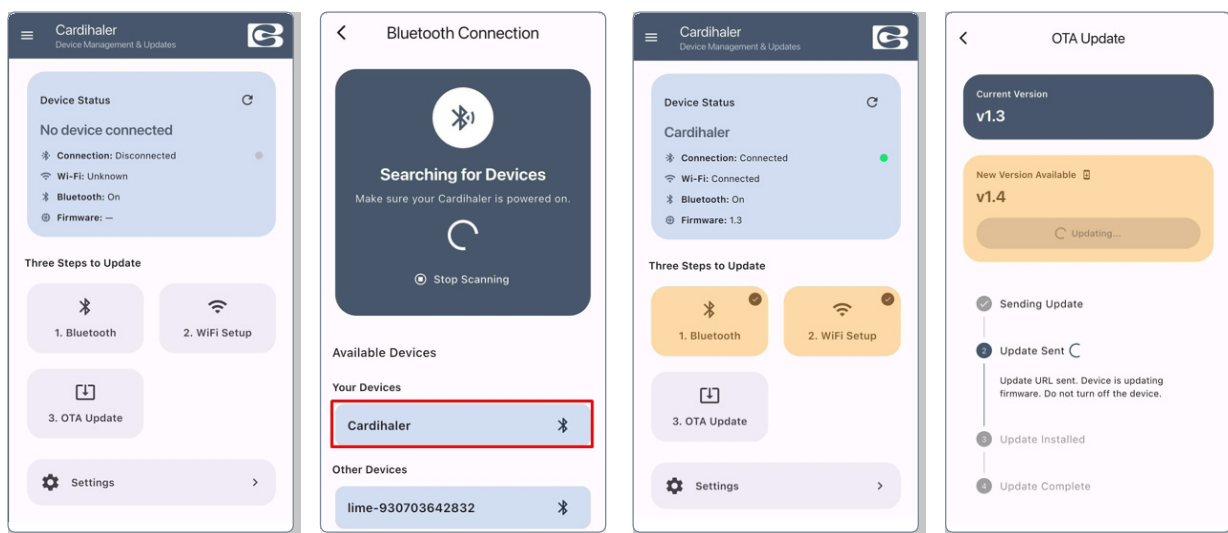
1. **Vyberte možnost „Inhale“**
2. **Nastavte délku sezení**
 - Použijte ovládací prvky „+ / -“ na obrazovce
 - Rozsah: 1–20 minut
 - Doporučeno pro začátečníky:
2–4 minuty
3. **Vyberte úroveň CO₂**
 - Úrovně 1–20
 - Přibližný rozsah % CO₂: 0,5–8,0 %.
 - Doporučené počáteční úrovně: **2–6**
4. **Zahájit relaci**
 - Nasad'te si masku
 - Stiskněte tlačítko OK
 - Normálně dýchejte nosem
 - Pokud se necítíte dobře, přerušete sezení a pokračujte na nižší úrovni, až se budete cítit připraveni

Aktualizace firmwaru (vzdálené aktualizace)

Váš Cardihaler podporuje aktualizace firmwaru prostřednictvím doprovodné aplikace „Cardihaler“.

Jak aktualizovat:

1. Nainstalujte si aplikaci Cardihaler do svého smartphonu z obchodů Google Play nebo Apple App Store
2. Připojte a zapněte zařízení Cardihaler
3. V telefonu se ujistěte, že je zapnutá funkce Bluetooth a že jste připojeni k síti Wi-Fi
4. V aplikaci klikněte na symbol Bluetooth a připojte se k zařízení Cardihaler
5. V aplikaci klikněte na symbol Wi-Fi a vyberte síť, kterou chcete pro aktualizaci použít
 - Poznámka: zařízení v současné době podporuje pouze Wi-Fi síť 2,4 GHz
6. Poté klikněte na OTA a spusťte aktualizaci
 - Dokončení aktualizace potrvá několik minut



Proč aktualizovat?

- Nové funkce
- Vylepšení rozhraní
- Opravy chyb

Kontrolní seznam pro první použití

- Zařízení se zapíná pomocí nabíječky PD
- Regulátor nastaven na 3–6 PSI
- Použit správný adaptér (W21.8–14, CGA320 nebo Quick Connect) nebo šroubovací láhev
- Hadice je pevně připojena ke správnému výstupu/vstupu
- Masky pohodlně sedí
- Prostor je dobře větraný
- Hladina CO₂ je pro první sezení nastavena na nízkou hodnotu
- Nebyly zjištěny žádné úniky (poslouchejte, zda neslyšíte syčení, nebo proveďte test mýdlovou vodou)
 - Kompletní postup zkoušky těsnosti najdete na straně 44

INFORMACE PRO BEZPEČNÉ UŽÍVÁNÍ

Cardihaler obsahuje řadu hardwarových a softwarových bezpečnostních opatření a pracuje při nízkém tlaku CO₂ s regulovaným dávkováním. Abyste zajistili bezpečné a pohodlné užívání, před použitím si přečtěte všechny bezpečnostní pokyny. Pokud vám něco není jasné nebo si nejste jisti, zda je zařízení pro vás vhodné, poraďte se s kvalifikovaným zdravotnickým pracovníkem.

Přehled obecných bezpečnostních informací

Cardihaler dodává kontrolované množství CO₂ pod nízkým tlakem. Je určen pro obecné wellness, dechová cvičení, dechový trénink a trénink tolerance CO₂, včetně relaxace, podpory výkonu a uvědomování si dechu.

Cardihaler je wellness produkt pro širokou veřejnost a není klasifikován jako zdravotnický prostředek. Není určen k diagnostice, léčbě, vyléčení ani prevenci jakýchkoli nemocí či zdravotních potíží.

Používejte pouze podle pokynů v tomto návodu. Pokud trpíte respiračními, kardiovaskulárními, neurologickými nebo jinými zdravotními potížemi, nebo pokud si nejste jisti, zda je tento typ dechových cvičení pro vás vhodný, před použitím se poraďte s kvalifikovaným zdravotnickým pracovníkem.

Kdo by neměl používat Cardihaler

Nepoužívejte Cardihaler bez souhlasu zdravotnického odborníka, pokud trpíte:

- Respiračními poruchami (např. CHOPN, těžkým astmatem)
- Neléčené kardiovaskulární onemocnění
- Závažné neurologické nebo autonomní poruchy
- Panická porucha s příznaky závažné hyperventilace
- Těhotenství (pokud to nedoporučí lékař)

Nevhodné pro děti mladší pěti let.

Všechny součásti uchovávejte vždy mimo dosah dětí.

Bezpečné prostředí

V jakém prostředí užívat

Přístroj používejte pouze v dobře větrané místnosti. CO₂ je těžší než vzduch a může se hromadit v uzavřených nebo špatně větraných prostorách.

Nepoužívejte Cardihaler během spánku nebo bez dozoru a umístěte jej na stabilní povrch.

Teplota a vlhkost

Parametr	Doporučený rozsah
Provozní teplota	10–40 °C (50–104 °F)
Skladovací teplota	0–40 °C (32–104 °F)
Vlhkost	10–90

- Nevystavujte zařízení ani láhev s CO₂ teplotám nad 40 °C (104 °F)
- Vyhněte se přímému slunečnímu záření, topným tělesům nebo zdrojům tepla

Bezpečné nakládání s CO₂

CO₂ je při správném používání bezpečné. Nesprávné použití však může způsobit nepříjemné pocity. Pokud se u vás objeví některý z následujících příznaků, přerušete sezení:

- Závratě
- Bolest hlavy
- Motání hlavy
- Dušnost nebo „nedostatek vzduchu“
- Úzkost nebo neklid
- Nevolnost

Sundejte masku a dýchejte čerstvý vzduch.



Úniky CO₂

Ve vzácných případech může únik z regulátoru nebo hadičky způsobit hromadění CO₂ v malé místnosti.

Mezi příznaky hromadění CO₂ patří:

- Rychlé dýchání
- Náhlé závratě
- Pocit mdloby
- Bolest hlavy

Postup:

1. Sundejte masku
2. Vypněte láhev
3. Vyvětrejte místnost
4. Pokračujte až po úplném vyvětrání

Bezpečnost regulátoru a láhve

Láhev s CO₂ je externí tlaková nádoba od externích výrobců (SodaStream, Linde, Air Liquide atd.). Za bezpečnou manipulaci odpovídá uživatel.

Vždy:

- Používejte CO₂ určený pro potraviny/nápoje nebo pro lékařské účely
- Uchovávejte lahve ve svislé poloze a zajistěte je
- Po každém použití uzavřete ventil láhve
- Skladujte lahve v bezpečné vzdálenosti od zdrojů tepla
- Zabraňte pádu, nárazu nebo přehřátí lahve
- Zajistěte správné použití adaptéru (W21.8-14, CGA320 nebo SodaStream Quick Connect)

Nikdy:

- Nepoužívejte průmyslové/svářečské CO₂ (obsahuje nečistoty)
- Neupravujte regulátor ani adaptéry
- Nepřekračujte doporučené tlaky regulátoru (výhradně 3–6 PSI).

Pokud zaznamenáte syčení nebo zápach, proveďte zkoušku těsnosti mýdlovou vodou.

Bezpečnost zařízení a interní bezpečnostní pojistky

Cardihaler obsahuje několik úrovní vnitřních bezpečnostních opatření určených k regulaci dodávky CO₂ a ochraně uživatele.

Vestavěné bezpečnostní systémy

- Provoz s nízkým tlakem CO₂ (~6 PSI)
- Proporcionální ventil lékařské kvality s automatickým uzavřením při poruše
- Regulace s uzavřenou smyčkou pro stabilní dodávku CO₂
- Automatické zastavení v případě abnormálních hodnot tlaku
- Filtr částic pro mikrokrystaly ledového CO₂
- Přesná regulace s přesností ±0,001 PSI
- Kontroly firmwaru

Pokud zařízení zaznamená nesrovnalosti v naměřených hodnotách, uzavře ventil a zastaví provoz.

Bezpečnost masky a hadiček

- Před každým použitím zkontrolujte hadičku a masku, zda nevykazují praskliny, ucpání nebo změnu barvy
- Nepoužívejte zkroucené hadičky
- Pokud je maska nebo hadička poškozená, vyměňte ji
- Po každém použití vyčistěte, jednou týdně proveďte důkladné čištění
- V případě použití více uživateli může každý používat svou vlastní masku a hadičku
- Nikdy neblokuje ani nezakrývejte ventilační otvory masky

Příznaky a reakce: Co je normální a co není

Normální pocity během tréninku s CO ₂	Varovné příznaky – okamžitě přestaňte
<ul style="list-style-type: none">• Bdělost, bystrost• Snadnější dýchání• Uvolněnější „klidná energie“• Hlubší a plnější dýchání• Touha povzdechnout si• Pocit, jako byste vdechovali perlivou vodu	<ul style="list-style-type: none">• Závratě nebo ztráta rovnováhy• Nepříjemné pocity na hrudi• Silný pocit nedostatku vzduchu• Nevlnost• Panika nebo silná úzkost• Trvalé bolesti hlavy
<i>Běžné příznaky tréninku tolerance CO₂</i>	<i>Sundejte masku a dýchejte čerstvý vzduch</i>

V případě nouze

Situace	Příznaky/indikátory	Požadovaná akce
Mírné příznaky (nejčastější)	Lehký nepříjemný pocit, mírné závratě, mírný pocit nedostatku vzduchu, nervozita	<ul style="list-style-type: none">- Sundejte masku- Posad'te se nebo si lehněte- Nadýchat se čerstvého vzduchu- Příště použijte nižší hladinu CO₂
Závažné příznaky (vzácné)	Přetrvávající závratě, nepříjemné pocity na hrudi, silný pocit nedostatku vzduchu, přetrvávající nevolnost nebo úzkost, zvýšená bdělost	<ul style="list-style-type: none">- Vypněte láhev- Vyvětrejte místnost- Pokud příznaky přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc- Přestaňte přípravek používat, dokud nepovolí lékař
Podezření na únik	Syčení, neobvyklý zápach, zrychlené dýchání, náhlé závratě nebo hromadění CO ₂	<ul style="list-style-type: none">- Opusťte místnost- Před opětovným vstupem místnost důkladně vyvětrejte- Utáhněte všechny spoje- Vyměňte poškozené příslušenství

Upozornění a prohlášení o vyloučení odpovědnosti

Následující omezení platí pro všechny uživatele:

Obecná varování

- Neupravujte zařízení Cardihaler
- Nepřipojujte zařízení k neznámým nebo improvizovaným zdrojům CO₂
- Nepřekračujte doporučené tlaky ani hladiny CO₂
- Uchovávejte součásti zařízení mimo dosah dětí
- Používejte pouze v dobře větraných prostorech
- Určeno pro wellness, trénink a výzkum – nikoli pro lékařské ošetření

Odpovědnost za láhve

- Uživatelé musí dodržovat všechny místní předpisy týkající se skladování CO₂
- Dodržujte pokyny výrobce pro všechny lahve a adaptéry

POROZUMĚNÍ CO₂

Dýchání je něco, co děláme více než dvacet tisíckrát denně, aniž bychom o tom přemýšleli, přesto je úzce spojeno s fyziologií a subjektivním prožitkem. Abychom pochopili, proč Cardihaler funguje, je užitečné se znovu podívat na roli jedné velmi nepochopené molekuly: oxidu uhličitého (CO₂).

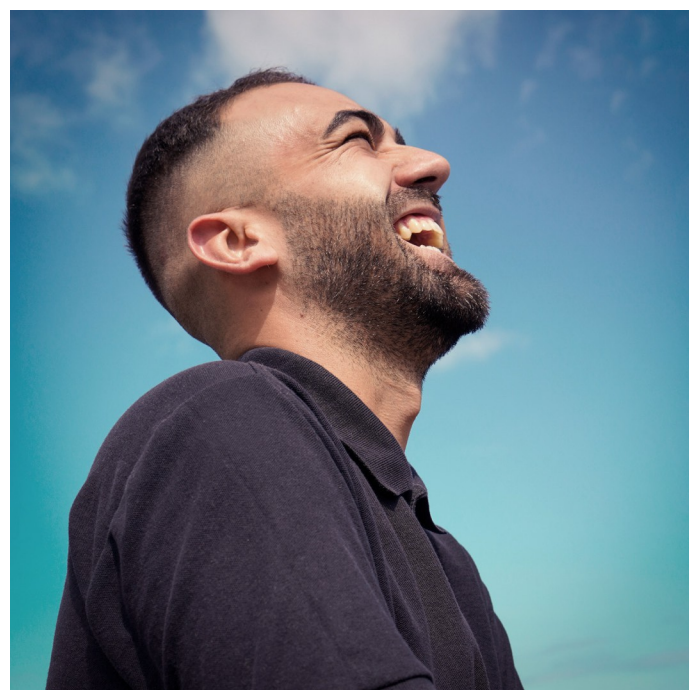
Ačkoliv je CO₂ často popisováno jako „odpadní plyn“, je jedním z hlavních regulátorů lidské fyziologie. Každá buňka v těle ho produkuje jako přirozenou součást tvorby energie. Není to něco, co se tělo snaží vyloučit – je to něco, co se tělo snaží *vyvážit*. A tato rovnováha ovlivňuje dýchací vzorce a dynamiku uvolňování kyslíku v těle.

Proč je CO₂ důležitější, než si většina lidí uvědomuje

Za normálních fyziologických podmínek se CO₂ neustále vytváří a vydechuje, ale jeho hladina v těle v daném okamžiku má silný vliv na mnoho tělesných systémů. Pokud se CO₂ pohybuje v přijatelném rozmezí, dýchání se zklidní a zjemní, cévy se uvolní, mozek je trvale zásobován kyslíkem a nervový systém se uklidní.

Když hladina CO₂ klesne příliš nízkou – často v důsledku sedavého životního stylu a/nebo rychlého či chronického přerývaného dýchání – dochází k opaku: dýchání se stává reaktivnějším, v hrudníku a krku může být pocit svírání, myšlenky se zrychlují a tělo se může nenápadně posunout do stavu, v němž převládá stres.

Právě proto je emocionální rozrušení často doprovázeno zrychleným dechem. Nejde pouze o reakci na emoce; jedná se o změnu v křehké rovnováze CO₂, která ovlivňuje vše od srdeční frekvence až po schopnost se soustředit.



CO₂ Tolerance — Vaše vnitrodechová citlivost

Mozek využívá hladinu CO₂ jako primární signál pro to, kdy se má znovu nadechnout. Citlivost tohoto systému se nazývá **tolerance CO₂**. Lidé s *nižší* tolerancí mají tendenci pociťovat „nedostatek vzduchu“ dříve, dýchají rychleji a při mírné aktivitě otevírají ústa a mohou pociťovat větší výkyvy v klidu nebo výdrži. Lidé s *vyšší* tolerancí obvykle dýchají pravidelněji, hlouběji, pomaleji a rytmicky nosem, cítí se klidnější pod tlakem a snáze přecházejí mezi odpočinkem a aktivitou.

Moderní životní styl často snižuje toleranci vůči CO₂ – dlouhé sezení, neustálá stimulace, stres a mělké dýchání mohou přispívat k mírně nadměrnému dýchání. Přístroj Cardihaler je určen k použití při dechových cvičeních, která zahrnují řízené vystavení různým hladinám CO₂.

Krátká, fascinující historie

Zájem o CO₂ není nic nového. Před více než stoletím dánský fyziolog **Christian Bohr** prokázal něco pozoruhodného: CO₂ pomáhá kyslíku uvolnit se z hemoglobinu, aby ho mohly skutečně využít tkáně těla. Tento jev se stal známým jako *Bohrův efekt* – základní myšlenka v respirační vědě.

Přibližně ve stejném období skotský fyziolog **John Scott Haldane** objevil, že to je CO₂, nikoli kyslík, co spouští naši potřebu dýchat. Tento poznatek změnil způsob, jakým vědci chápou regulaci dýchání.

Další významnou, avšak méně známou, badatelkou byla jihoafrická lékařka **Frances M. Amosová**, jejíž experimenty v polovině 20. století prokázaly, jak hyperventilace, která snižuje hladinu CO₂, ovlivňuje dýchací vzorce a fyziologické reakce. Její práce podpořila názor, že hladiny CO₂ jsou považovány za důležitý faktor ve fyziologii dýchání.



Přibližně ve stejné době zkoumal **prof. Konstantin Buteyko** souvislost mezi chronickým nadměrným dýcháním, sníženou hladinou CO₂ a různými dýchacími potížemi a navrhl, že obnovení normální rovnováhy CO₂ by mohlo zlepšit pohodu a klid.

Dnes pracují freediveři, vytrvalostní sportovci, dechoví trenéři i neurovědci na stejném základním principu: vaše schopnost snášet změny hladiny CO₂ silně ovlivňuje vaši fyzickou i duševní výkonnost. Cardihaler navazuje na tuto dlouhou vědeckou tradici – avšak s moderní přesností a jednoduchostí.

CO₂, stres a nervový systém

Dýchání a nervový systém jsou neoddělitelní partneři. Když hladina CO₂ rychle klesá, mozek to obvykle interpretuje jako signál ke zvýšení bdělosti: svaly se mírně napnou, myšlenky se zостří nebo rozptýlí a dech se zrychlí. Naopak, když hladina CO₂ mírně stoupá v rámci zdravého rozmezí, celý systém se často uklidní. Cévní stěny se rozšíří, proudění vzduchu je plynulejší a mysl je méně reaktivní.

Proto praktiky jako pomalé dýchání, meditace a některé jógové techniky kladou důraz na pomalejší dechový rytmus nebo delší výdechy: přirozeně mírně zvyšují hladinu CO₂ a pomáhají nervovému systému přejít do klidového stavu. Cardihaler poskytuje strukturované prostředí pro dechová cvičení, která tyto principy využívají.

Bohrův efekt – spínač pro efektivní využití kyslíku

Jedním z nejvýraznějších vědeckých poznatků o dýchání je Bohrův efekt. Namísto toho, abychom si mysleli, že „více kyslíku znamená více kyslíku pro tkáň“, Bohrův efekt ukazuje, že dodávka kyslíku závisí na přítomnosti správného množství CO₂.

Když jsou hladiny CO₂ příliš nízké, kyslík se příliš pevně váže na hemoglobin a není účinně uvolňován — jako nákladní auto, které odmítá vyložit svůj náklad. Když CO₂ stoupne do svého přirozeného, zdravého rozmezí, hemoglobin uvolňuje kyslík volněji.

To vysvětluje, proč jsou hladiny CO₂ důležitým faktorem při uvolňování kyslíku v těle. Není nutný zvýšený příjem kyslíku.

CO₂ ve sportu a regeneraci po tréninku

Sportovci již desítky let intuitivně chápou význam tréninku s CO₂. Potápěči bez dýchacího přístroje často věnují více času zlepšování tolerance vůči CO₂ než kyslíkové kapacity, protože pocit „potřebuji se nadechnout“ vyvolává stoupající hladina CO₂, nikoli klesající hladina kyslíku.

Cardihaler umožňuje opakované vystavení kontrolovaným dýchacím podmínkám. Pomocí postupného jemného nastavování úrovně mohou uživatelé zkoumat adaptaci na CO₂ tempem, které odpovídá jejich cílům.

Jak toho Cardihaler využívá

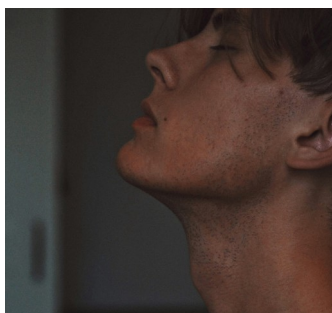
Cardihaler spojuje tyto principy v kontrolovaném prostředí. Úpravou složení vdechovaného plynu vytváří zařízení dýchací podmínky, které mohou uživatelé vnímat různě. Dotykový displej umožňuje upravovat úroveň podle toho, jak se cítíte, zatímco přesná regulace zařízení zajišťuje plynulé a předvídatelné dodávání.

Sezení jsou záměrně krátká, obvykle trvají mezi jednou a dvaceti minutami, což umožňuje malé, konzistentní posuny vaší tolerance CO₂ namísto dramatických změn. V průběhu času tato sezení pomáhají vybudovat dýchací systém, který je klidnější, efektivnější a odolnější.

Přiložený přístroj Cardistone rozšiřuje tento koncept na lokální úroveň a umožňuje ponořit ruce, nohy nebo obličej do vody obohacené o CO₂ a prožít tak lokální smyslový zážitek.

Celistvý pohled na CO₂

Kdybyste měli shrnout CO₂ do jedné myšlenky, bylo by to toto:



CO₂ není odpadní produkt. Obnovuje tok tím, že snižuje tření a odpor. Je to regulátor. Otevírá dveře. Průvodce tím, jak klidně a efektivně může vaše tělo dýchat, pohybovat se a regenerovat.

Rovnováha CO₂ hraje důležitou roli ve fyziologii dýchání a transportu kyslíku v těle.

Cardihaler poskytuje strukturovaný způsob, jak prozkoumat dechová cvičení související s tolerancí CO₂ s jasností a přesností.

POUŽÍVÁNÍ CARDIHALERU

Tato část poskytuje jednoduchý přehled toho, jak vypadá typické sezení s Cardihalerem po sestavení zařízení. Popisuje průběh použití od začátku do konce a nabízí praktické pokyny, které vám pomohou vytěžit z každého sezení maximum.

Zahájení sezení

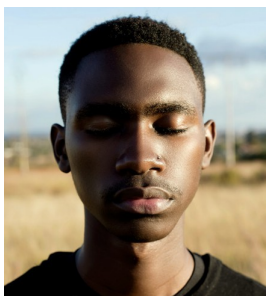
Jakmile máte připravené zařízení, regulátor, hadičky a masku, nasadte si masku a pohodlně se usadte. Na začátku sezení i po celou jeho dobu dýchejte normálně nosem. Cardihaler postupně dodává zvolenou hladinu CO₂, což vám umožní najít uvolněný a pravidelný dechový rytmus.



Pro většinu uživatelů je normální začít s kratšími sezeními a nižšími úrovněmi a postupně je upravovat podle toho, jak se zvyšuje pohodlí.

Během sezení

Sezení s Cardihalerem by mělo být převážně klidné a kontrolované. Mnoho uživatelů pociťuje teplo, mravenčení nebo mírný pocit nedostatku vzduchu. Pocity se liší podle jednotlivců a sezení. Tyto účinky jsou součástí zamýšlené reakce, jak se vaše tělo přizpůsobuje CO₂.



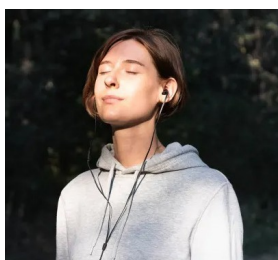
Sledujte, jak se cítíte. Pokud vám zvolená úroveň připadá příliš silná, můžete snížit intenzitu nebo relaci pozastavit. Relace jsou nejúčinnější, když jste převážně uvolnění a cítíte se pohodlně.

Ukončení relace

Po skončení sezení sundejte masku a dýchejte normálně vzduch v místnosti. Nechte tělo chvíli odpočinout. Vypněte zařízení a uzavřete ventil lahve s CO₂. Odpojení hadiček a uložení zařízení můžete provést podle svého obvyklého postupu.

Po sezení

Většina uživatelů pociťuje pocit klidu, zlepšený dechový rytmus nebo lepší regeneraci. Pokud se cítíte malátně nebo nepohodlně, odpočiňte si, dokud příznaky nezmizí, a zvažte, zda příště nepoužít nižší úroveň.

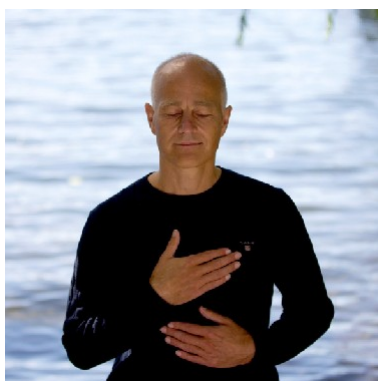


Postupem času, jak se zvýší vaše odolnost a zvyknete si na cvičení, můžete podle svých tréninkových cílů zkusit delší trvání nebo vyšší intenzitu.

TRÉNINKOVÉ PLÁNY A PROTOKOLY PRO UŽÍVÁNÍ PŘÍSTROJE

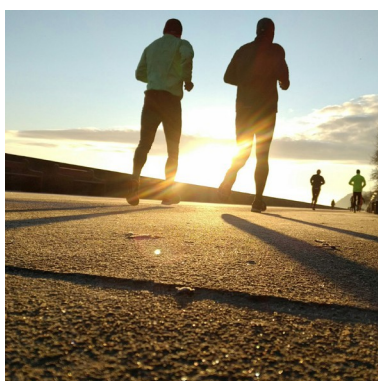
Trénink s Cardihalerem funguje nejlépe, když k němu přistupujete jemně, postupně a s vědomím toho, jak vaše tělo reaguje. Principy vědomého dýchání zdůrazňují, že tělo se přizpůsobuje efektivněji malým, konzistentním změnám než velkým skokům v intenzitě.

Jak učí Anders Olsson ve svých programech:



„Tělo se nejlépe přizpůsobuje malým, opakovaným zátěžím.“

a



„Je lepší dělat každý den trochu než občas hodně.“

To je základ přístupu „méně je více“ k tréninku s CO₂. Pokud si nejste jisti, zda zvýšit nebo snížit intenzitu, zvolte mírnější variantu. Obecně platí, že pokud se necítíte dobře, přerušete trénink a pokračujte na nižší úrovni, až se budete cítit připraveni.

Testy před a po

Mnozí uživatelé rádi sledují, jak jejich tělo reaguje před a po cvičení s Cardihalerem. Tyto jednoduché kontroly jsou volitelnými nástroji pro uvědomění, které se běžně používají v dechových programech k zaznamenání subjektivních vjemů před a po cvičení.

Jednoduché kontroly v rámci programu

Test nosní průchodnosti	Všimněte si, zda je proudění vzduchu nosem po sezení plynulejší nebo volnějši.
Kontrola snadnosti dýchání	Sledujte, zda se vám dýchá klidněji, pomaleji nebo hlouběji.
Skóre klidu (1–10)	Ohodnoťte svůj duševní stav před a po sezení.
Kontrola napětí	Zkontrolujte, zda došlo ke změnám v napětí krku, čelisti nebo ramen.

Fyzické testy před a po použití přístroje Cardihaler

Tyto testy lze použít před a po použití Cardihaleru k zaznamenání rozdílů v subjektivních pocitech souvisejících s pohybem a dýcháním. Ideálně si vyberte tři až čtyři cviky a provádějte je pokaždé přesně stejným způsobem. Pokud například testujete v sedě, měl by být opakovaný test proveden také v sedě. Tyto testy lze použít před a po použití Cardihaleru k zaznamenání rozdílů v subjektivních pocitech souvisejících s pohybem a dýcháním.

Důležitější než čísla nebo výkon je to, jak se při cvičení cítíte:

Použijte tyto tři otázky jako svůj hlavní „hodnotící systém“ pro všechny testy:

1. **Jak dýcháte během cvičení?**
2. **Jak se cítíte – klidně, neutrálně nebo ve stresu?**
3. **Kde pociťujete napětí – a jak silné je?**

Tyto otázky vám pomohou se zamyslet nad vaším prožitkem během cvičení, místo abyste se soustředili na čísla nebo výkon. Pomohou vám vnímat, jak se při cvičení cítíte a zda je pro vás zvolená hladina CO₂ vhodná.

1. Napětí v krku a ramenou – vnitřní a vnější rotace.

- Celá paže je zvednuta do strany do úhlu 90 stupňů, předloktí je ohnuto dolů do úhlu 90 stupňů. Otáčejte nahoru a dolů.

Pasivní: Klient (a) sedí vzpřímeně. Trenér (b) zvedne klientovu paži vedle těla do úhlu 90 stupňů a lehce ji podepře pod

loktem. Předloktí je ohnuté a trenér pasivně testuje vnitřní rotaci – tedy bez jakékoli pomoci klienta – aby zjistil, jak hluboko ruka klesne. Totéž se provede i v opačném směru (vnější rotace).

- Věnujte pozornost rozsahu pohybu, vzorcům napětí a rozdílům mezi pravou a levou stranou. Jak je pohyb prováděn – klidně, spěšně, čistě, s napětím?

Aktivní: Klient může provést stejný test sám, ale měl by dbát na to, aby měl paži uvolněnou, zatímco ji nechává viset.

Test → Použijte Cardihaler → Opakujte

2. Rozsah pohybu: Rotace paže

Ať už sedíte nebo stojíte, zvedněte obě paže před tělo do výšky hrudníku. Poté střídavě otáčejte pravou a levou paži od středu co nejdále. Jedna paže zůstává natažená dopředu, zatímco druhá se otáčí. Snažte se nepohybovat páteří.

- Věnujte pozornost rozsahu pohybu, napětí a rozdílům mezi pravou a levou stranou. Jak je pohyb prováděn – klidně, spěšně, čistě, s napětím?

Test → Použijte Cardihaler → Opakujte

3. Protážení: Ruce k podlaze

Zkuste se rukama dotknout podlahy a přitom mějte nohy napnuté.

Stůjte vzpřímeně; kolena mohou být mírně pokrčená. Nakloňte horní část těla dopředu a zkuste se rukama dotknout podlahy.

- Věnujte pozornost rozsahu pohybu, napětí a rozdílům mezi pravou a levou stranou. Jak je pohyb proveden – klidně, spěšně, čistě, s napětím?

Test → Použijte Cardihaler → Opakujte

4. Koordinace: Pistol To Peace

Jednou rukou ukažte znamení míru směrem od těla. Druhou rukou vytvořte tvar pistole směřující k znamení míru. Poté střídejte polohy prstů tam a zpět.

- Věnujte pozornost rozsahu pohybu, napětí a rozdílům mezi pravou a levou stranou. Jak je pohyb prováděn – klidně, spěšně, čistě, s napětím?

Test → Použijte Cardihaler → Opakujte

Přístup k dalším testům programu

Kompletní knihovna testů Conscious Breathing či Harm Reduction s.r.o. zahrnuje další testy rovnováhy, síly, pohyblivosti, koordinace a vizuálního vnímání. Tyto testy se používají v rámci workshopů a programů pro instruktory.

Kompletní seznam je k dispozici po absolvování našeho školicího kurzu CO₂.

Poznámky k interpretaci výsledků testů

Někdy se výsledky mohou zhoršit – to může být normální

Testování před a po má za cíl pomoci vám vnímat subjektivní pocity související s klidem, koordinací a pohodlím při dýchání. Je však normální, že se výsledky ne vždy zlepšují. Stejně jako fyzické cvičení zavádí i trénink CO₂ nový dýchací podnět, a někdy se to může v některých dnech jevit jako náročnější.

To neznamena, že je něco v nepořádku. Je to prostě známka toho, že zkoumáte své současné limity, stejně jako u jakékoli jiné formy tréninku.

Klíčem je najít správnou dávku: Pokud se po tréninku cítíte mírně unavení, nevyrovnaní nebo ztuhlí, může to být součástí normální tréninkové reakce. Pokud se výsledky trvale zhoršují, snižte intenzitu, zkratěte délku tréninku nebo si dejte den odpočinku.

Cílem testů před a po tréninku není dosáhnout dokonalých výsledků – jde o to, aby pomohly při rozhodování o šetrném a udržitelném tréninku.



Začátek – první tréninky (týden 1)

Vaše první tréninky by se měly zaměřit na seznámení se s tréninkem, pohodlí a poznání pocitů při mírné expozici CO₂. Pomalu začít znamená vytvořit si stabilní základ.

Doporučený výchozí bod:

Parametr	Doporučení
Délka	2–4 minuty
Úroveň CO ₂	Úroveň 2–4
Četnost	Jednou za dva dny
Poloha	V sedě nebo vleže
Dýchání	Klidné, uvolněné dýchání nosem

- V prvních několika dnech může být zážitek nepatrný. Někteří uživatelé zaznamenávají odlišné pocity při dýchání, změny v bdělosti nebo mírný „nedostatek vzduchu“. Jiní necítí téměř nic. Obě reakce jsou normální.
- Pokud sezení probíhá hladce a snadno, opakujte stejné nastavení několik dní, než ho zvýšíte. Pokud se vám zdá silné – nebo pokud se po něm cítíte závratně, neklidně nebo unaveně – příště snižte hladinu CO₂ a zkrátte dobu trvání.
- První týden je věnován poznávání vaší osobní citlivosti.

Postupné zvyšování náročnosti — 2. –3. týden

Jakmile si na to zvyknete, můžete postupně prodlužovat buď dobu trvání, nebo zvyšovat hladinu CO₂, ale raději ne obojí najednou.

Typický, pohodlný postup vypadá takto:

Týden	Doporučená délka trvání	Doporučená úroveň	Poznámky
2. týden	2–4 minuty	Úroveň 2–4	Jednou denně. Pokračujte pouze v případech, že se vám první sezení zdála v pohodě
3. týden	4–5 minut	Úroveň 2–4	Upravte podle pocitu

V této fázi je cílem začít zkoušet mírně delší expozici CO₂, přičemž byste se měli stále cítit pod kontrolou a pohodlně. Zkuste také absolvovat sezení v různých denních dobách, abyste zjistili, kdy je to pro vás nejpříznivější – například ráno nebo večer – a všimněte si, jak na váš zážitek působí načasování sezení.

Jak najít svůj optimální rytmus – 4.–5. týden a dále

Jakmile se vám první tři týdny budou zdát přirozené, můžete plynule přejít k mírně delším nebo stimulujícím seancím.

Strukturovaný příklad:

Týden	Doporučená délka	Doporučená úroveň	Poznámky
4. týden	4–5 minut	Úroveň 4–6	Klíčem je plynulé, rytmické dýchání
5. týden	4–5 minut	Úroveň 4–8	Zvyšujte pouze v případě, že se cítíte zcela pohodlně

Během této fáze si mnoho uživatelů začíná uvědomovat svůj vlastní „ideální bod“, kdy jsou tréninky účinné, ale bez nepříjemných pocitů.

Tento „ideální bod“ nesouvisí s intenzitou, ale s pravidelností a pocitem z tréninku. Pokud se při zvyšování úrovně přestanete cítit dobře, jednoduše se vraťte zpět.

Pokud pocítíte náhlý nárůst CO₂

U některých uživatelů může dojít ke krátkodobému pocitu zvýšené hladiny CO₂, jako by došlo k náhlému nárůstu. To není způsobeno zařízením, které dodává stálý a regulovaný tok CO₂, ale souvisí to s individuální citlivostí a způsobem dýchání.

Pokud k tomu dojde, zkuste následující:

- Použijte nižší úroveň
- Po zahájení sezení počkejte 10–15 sekund, než si nasadíte masku
- Při prvních několika nádeších držte masku mírně od obličeje
- Věnujte pozornost svému dýchacímu vzoru. Nárůst CO₂ často souvisí se zadržováním dechu, polykáním nebo velmi pomalým dýcháním.
- Pokud potřebujete polknout, na chvíli si sundejte masku a poté pokračujte v normálním dýchání

Tím se tento pocit obvykle rychle vyřeší a sezení bude pohodlnější.

Citliví uživatelé — mimořádně šetrný přístup

Některým lidem vyhovuje ještě pozvolnější začátek. Patří mezi ně lidé, kteří:

- mají neobvykle nízkou základní toleranci CO₂
- se zotavují z velkého stresu
- byli nemocní
- se v počátečních sezeních snadno cítí přetížení

Pro tyto uživatele:

Parametr	Výchozí bod
Doba trvání	30 sekund – 1 minuta
Úroveň	Úroveň 1-2
Četnost	Každý druhý den

Malé přírůstky – například 30 sekund, pak 60 sekund – fungují lépe než větší skoky. Je lepší zvyšovat délku trvání a frekvenci před zvýšením hladiny CO₂.

Pro uživatele, kteří při prvním sezení „nic“ necítí

Část uživatelů při nižších úrovních necítí téměř žádné okamžité vjemy – a to je zcela normální. Adaptace může probíhat nenápadně.

Pokud po 5–7 dnech necítíte téměř nic, můžete zkusit:

- o něco delší sezení
- mírné zvýšení hladiny CO₂
- posunutí sezení na dřívější část dne
- dvě krátké sezení s časovým odstupem

I když se sezení jeví jako neutrální, mohou se postupně projevit změny v pohodlí při dýchání nebo toleranci CO₂.

Průvodce pocity — Co je normální a co je příliš

Shrnutí běžných reakcí a jak se přizpůsobit:

Pocit	Interpretace	Úprava
Mírný pocit nedostatku vzduchu	Normální počáteční adaptace	Pokračujte nebo mírně snižte hladinu CO ₂
Mírné teplo, návaly horka nebo mravenčení	Časté a očekávané	Bezpečné; pokračujte, pokud je to příjemné
Mírně zrychlený srdeční tep	Není neobvyklé	Snižte hladinu CO ₂ , pokud vás to ruší
Závratě, silný pocit nedostatku vzduchu nebo panika	Příliš vysoká intenzita	Přerušete sezení; příště snižte hladinu CO ₂
Přetrvávající bolest hlavy	Příliš vysoká intenzita	Přestaňte; příště pokračujte při nižší hladině CO ₂

Vždy byste měli mít pocit, že máte vše pod kontrolou. Pokud se vám něco nezdá, okamžitě ukončete trénink a dýchejte normálně, dokud se pocit nevytratí normálně.

Kdy udělat pauzu

když pociťujete následující příznaky, trénink přerušete nebo omezte:

- únava
- stres
- špatně odpočítí
- neobvyklou citlivost na CO₂

To je normální a citlivost se může den ode dne lišit. Návrat k mírnějšímu nastavení obvykle problém vyřeší.

Jednoduchý vzorec pro sestavení vlastního programu cvičení

Většina uživatelů si nakonec vytvoří svůj vlastní rytmus pomocí těchto tří kontrolních otázek:

1	Jak se dnes cítím?
2	Chci krátkou, středně dlouhou nebo dlouhou relaci?
3	Jaká úroveň mi minule vyhovovala? Měla by být dnes stejná, nižší nebo o něco vyšší?

Neexistuje žádný dokonalý program. Pokrok vychází z důslednosti, ne přemáhání se.

Shrnutí — Zásady bezpečného tréninku s metodou

- Začněte pozvolna, postupně zvyšujte intenzitu a přizpůsobujte ji podle toho, jak se cítíte
- Nezvyšujte délku trvání a úroveň současně a vždy přestaňte, pokud máte pocit, že něco není v pořádku

Tento jednotný manuál zohledňuje veškeré interní pokyny a údaje o uživatelské zkušenosti a zajišťuje tak jednoduchý, bezpečný a přizpůsobivý průběh tréninku s přístrojem Cardihaler.

ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ (TECHNICKÝCH + CO₂)

I přes precizní konstrukci a stabilní regulaci CO₂ se mohou občas vyskytnout drobné problémy – od nesprávného nasazení hadičky přes nesoulad napájení až po přirozené reakce během adaptace na CO₂. Tato část vám pomůže identifikovat, co se děje, a jak to rychle a bezpečně vyřešit.

Řešení problémů je rozděleno do dvou částí:

1. **Technické řešení problémů** – zařízení, napájení, regulátor, hadičky, firmware
2. **Odstraňování potíží s vnímáním CO₂** – reakce během tréninku a jak je upravit

Tuto část použijte vždy, když se vám něco nezdá nebo nefunguje tak, jak byste očekávali.

Řešení technických problémů

Technické problémy lze obvykle rozdělit do několika jednoduchých kategorií: napájení, tlak, hadice, regulátor/lahve nebo firmware.



Tabulka rychlé diagnostiky

Příznak	Pravděpodobná příčina	Řešení
Zařízení se nezapne	Nabíječka bez podpory PD nebo napájení <30 W	Použijte příloženou nabíječku USB-C PD 30 W+
Zařízení se zapne, ale vypne se	Slabá powerbanka, vadný kabel	Zkuste jinou nabíječku PD nebo příložený kabel
Žádný průtok CO ₂ / slabý průtok	Prázdňá láhev s CO ₂ , uzavřený regulátor nebo tlak nižší než 3 PSI	Otevřete ventil láhve; nastavte regulátor na 3–6 PSI
Náhlý silný průtok	Regulátor je otevřený příliš	Snižte tlak regulátoru; nastavte na 3–6 PSI
Únik plynu z láhve	Uvolněné závitý adaptéru/regulátoru	Utáhněte spoje pomocí klíče; proveďte test mýdlovou vodou
Syčení v blízkosti hadičky	Hadice není zcela zasunuta	Hadici pevně zasuňte na obou koncích
Částice ledu v hadičce	Láhev je velmi studená; vysoký průtok	Nechte láhev zahřát; zkontrolujte filtr částic
Dotykový displej nereaguje	Kondenzace, statická elektřina, použití rukavic	Jemně otřete; použijte holé prsty
Aktualizace firmwaru nefunguje	Aplikace není připojena	Znovu se připojte přes aplikaci; zajistěte stabilní napájení

Problémy s napájením zařízení

Zařízení se nezapne

Nejčastějším důvodem je použití nabíječky, která nepodporuje funkci USB-C Power Delivery.

Zkontrolujte následující:

1. Nabíječka podporuje **USB-PD** (jako součást balení nebo certifikovaný produkt)
2. Výkon je **30 W nebo vyšší**
3. Používáte **dodaný kabel USB-C** (nebo jiný kabel podporující PD)
4. Powerbanka (pokud ji používáte) podporuje výstup PD

Pokud se zařízení stále nespustí, vyzkoušejte jinou nabíječku PD, než usoudíte, že je s jednotkou něco v nepořádku.

Problémy s průtokem CO₂

Neproudí CO₂

- Ventil láhve může být uzavřen
- Knoflík regulátoru může být zcela otočen dolů
- Hadice nemusí být správně nasazena

Řešení:

Otevřete láhev → nastavte regulátor na **3–6 PSI** → zkontrolujte hadičku

Průtok je slabý nebo nestabilní

- Regulátor je nastaven na méně než 3 PSI
- Láhev je pravděpodobně téměř prázdná
- Hadice může být zkroucená

Řešení:

Nastavte tlak → narovnejte hadici → zkontrolujte těsnost

Problémy s regulátorem a lahví

Syčivý zvuk v místě připojení

To obvykle znamená:

- Uvolněný regulátor
- Uvolněný závit adaptéru

Řešení:

Jemně utáhněte pomocí přiloženého klíče.

Pro ověření proveďte **test s mýdlovou vodou**.

Tlak stoupá nad 9 PSI

- Regulátor byl otevřen příliš
- Ventil láhve byl otevřen příliš rychle

Řešení:

Uzavřete láhev → otočte regulátorem dolů → uvolněte přebytečný tlak odpojením hadičky → znovu připojte a nastavte správný tlak.

Částice ledu v hadičce

CO₂ se rychle rozpíná a může vytvářet malé ledové krystalky.

Řešení:

- Použijte vestavěný filtr částic
- Nechte láhev před dalším použitím mírně zahřát

Problémy s maskou/hadičkami

CO₂ divně zapáchá nebo chutná

Obvykle způsobeno:

- Staré hadičky
- Vlhkost uvnitř hadičky
- Nečistoty z rozhraní ventilu lahve

Řešení:

Vyčistěte nebo vyměňte hadičky. Ujistěte se, že jsou ventil láhve a připojení regulátoru čisté.

Problémy s aktualizací firmwaru a aplikace

Pokud se aktualizace firmwaru nezdaří:

- Ujistěte se, že je zařízení napájeno stabilní PD nabíječkou
- Ujistěte se, že je telefon v blízkosti zařízení
- Restartujte aplikaci
- Zkuste to znovu po resetování Bluetooth/WiFi

Vnímání CO₂ – řešení problémů

Kromě technické funkce je někdy třeba řešit i **reakci těla** na CO₂. Tato část vám pomůže bezpečně a klidně přizpůsobit trénink.

Stručný průvodce

Sensation	Význam	Reakce
Mírné zahřátí nebo zarudnutí obličeje	Normální počáteční adaptace	Pokračujte na stejné úrovni
Brnění v prstech	Stoupající hladina CO ₂ ; normální	Pokračujte nebo mírně snižte
Mírný nedostatek vzduchu	Aktivace dýchacího reflexu	Při příštím tréninku snižte intenzitu
Rychlejší nebo těžší dýchání	Stimulace CO ₂	Snižte dávku; zkratěte dobu trvání
Závratě	Příliš intenzivní	Okamžitě přestaňte; příště pokračujte s nižší intenzitou
Panika, silný pocit nedostatku vzduchu	Příliš silné	Přestaňte; při příštím sezení výrazně snižte
Bolest hlavy po tréninku	Příliš vysoká intenzita	Příště kratší + nižší úroveň

Pokud pocít'ujete nepohodlí během sezení

1. Přerušte sezení
2. Sundejte masku
3. Nadýchejte se čerstvého vzduchu
4. Pohodlně se posaďte nebo si lehněte
5. Pokračujte jindy s mírnějším nastavením

Pokud během sezení nic necítíte

To je běžné, zejména při nižších hladinách CO₂. Zkuste jedno z následujících řešení:

- Mírně prodlužte dobu trvání
- Zvyšujte hladinu CO₂ postupně
- Posuňte své sezení na dřívější část dne
- Přidejte druhou krátkou relaci pro experimentování

Pokud se účinky během dne jeví jako příliš silné

Někteří uživatelé pociťují následky, jako je únava nebo citlivost. Reagujte takto:

- Vezměte si den volna od tréninků
- Zkrácením dalšího sezení na nižší úroveň
- Zkrácením trvání dalšího sezení

Tím se problémem obvykle vyřeší.

Pravidlo rovnováhy mezi úrovní a délkou trvání

Nikdy nezvyšujte úroveň a délku trvání současně. Zvyšujte vždy pouze jednu proměnnou, a to podle toho, jak se cítíte.

Kdy vyhledat pomoc

Kontaktujte podporu, pokud:

- Máte podezření na závadu regulátoru
- Nemůžete udržet stálý tlak i přes nastavení
- Zařízení se nespustí ani při použití správné nabíječky
- Trubkové spoje neustále prosakují
- Firmware nelze aktualizovat ani po několika pokusech.

Informace o podpoře najdete na [straně 50](#).

PÉČE, ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA PŘÍSTROJE

Cardihaler je navržen tak, aby vyžadoval minimální údržbu. Péče spočívá především v jednoduchém čištění vnějších částí a správném skladování součástek, aby zůstaly v dobrém stavu. Dodržujte níže uvedené pokyny, abyste zajistili dlouhodobý výkon a hygienu.

Obecná manipulace a skladování zařízení Cardihaler

S přístrojem Cardihaler zacházejte opatrně.

- Pokud přístroj nepoužíváte, uložte jej do ochranného pouzdra.
- Skladujte při pokojové teplotě na suchém a větraném místě.
- Vyhněte se přímému slunečnímu záření, zdrojům tepla nebo vysoké vlhkosti.
- Nevystavujte přístroj ani láhev s CO₂ teplotám nad 40 °C (104 °F) nebo pod 0 °C (32 °F)
- Po každém použití vždy úplně uzavřete ventil lahve s CO₂
- Po uzavření lahve otočte knoflík regulátoru dolů

Nikdy se nepokoušejte otevřít kryt přístroje Cardihaler. Uvnitř se nenacházejí žádné součásti, které by mohl uživatel opravit.

Čištění masky

Během používání se na masce hromadí vlhkost, proto by měla být pravidelně čištěna.

Po každém použití

- Vnitřní povrch otřete měkkým, lehce navlhčeným hadříkem
- Nepoužívejte agresivní chemikálie ani mýdla
- Nechte masku před uložením zcela vyschnout na vzduchu

Týdenní hloubkové čištění

1. Odpojte masku od hadičky
2. Jemně opláchněte teplou vodou a jemným, neparfémovaným mýdlem
3. Důkladně opláchněte a nechte masku zcela vyschnout

Vyměňte masku, pokud dojde k jejímu zbarvení, ztuhnutí, popraskání nebo pokud se stane nepohodlnou

Čištění a kontrola hadiček

Hadice by měly zůstat pružné a čisté.

- Před použitím zkontrolujte, zda nejsou zkroucené nebo ohnuté
- Vyměňte hadičku, pokud je křehká, neprůhledná nebo poškozená
- Pokud se hromadí vlhkost, každý týden opláchněte teplou vodou
- Nechte hadici před opětovným připojením zcela vyschnout

Nikdy nepoužívejte hadičky, které vypadají prasklé, zmáčknuté nebo uvolněné.

Údržba regulátoru a adaptéru

Regulátor TR21x4 a jeho regionální adaptéry (W21.8-14 nebo CGA320) vyžadují jednoduché, ale pravidelné kontroly:

- Udržujte závit čisté a bez nečistot
- Kovové povrchy otírejte suchým hadříkem
- Vždy používejte přiložený klíč opatrně – vyhněte se přílišnému utažení

Pokud během zkoušky těsnosti uslyšíte syčení nebo uvidíte bubliny, nepoužívejte systém, dokud nebude připojení bezpečné.

Čištění těla přístroje

- Vnější povrch otřete suchým nebo jen mírně navlhčeným hadříkem
- Nikdy nedovolte, aby se kapalina dostala do portů nebo na tlačítka
- Nepoužívejte alkohol, rozpouštědla ani abrazivní čisticí prostředky
- Před čištěním se ujistěte, že je zařízení odpojeno od napájení

Kontrola těsnosti (doporučeno jednou týdně)

Rychlá kontrola těsnosti pomáhá zajistit bezpečnost.

1. Smíchejte malé množství prostředku na mytí nádobí s vodou
2. Jemně naneste směs kolem spojů regulátoru a adaptéru
3. Sledujte, zda se neobjevují malé bublinky nebo pohyb pěny
4. Pokud se objeví bubliny → ihned uzavřete láhev, utáhněte šroub a proveďte novou zkoušku

Pokud úniky přetrvávají i po utažení, přestaňte danou láhev nebo adaptér používat, dokud nebudou zkontrolovány nebo vyměněny.

Dlouhodobá údržba

Cardihaler nevyžaduje žádné mazání, vnitřní čištění ani kalibraci ze strany uživatele.

Pro zajištění dlouhé životnosti:

- Udržujte zařízení v suchu
- Používejte pouze šroubovací, rychlospojkové nebo velké CO₂ lahve SodaStream a přiložené adaptéry
- Při přepravě s přístrojem zacházejte opatrně
- Používejte pouze přiloženou nabíječku USB-C PD 30W+

Pokud se zařízení chová neobvykle (problémy s napájením, přerušení průtoku, abnormální hluk), podívejte se do části Řešení problémů nebo kontaktujte podporu.

CARDISTONE

Cardistone je příslušenství určené pro lokální expozici vody CO₂. Umožňuje uživatelům obohacovat vodu kontrolovaným množstvím CO₂ pro cílené aplikace, jako je ponoření rukou, nohou nebo obličeje. Pro použití ve vodě by měl být Cardistone připojen přímo k regulátoru CO₂ pomocí speciální hadičkové sestavy popsané níže.

Jak funguje Cardistone

Cardistone rozptyluje CO₂ do vody a vytváří tak jemnou koupel obohacenou o CO₂. Působení vody s obsahem CO₂ může vyvolat pocit mravenčení nebo tepla, protože rozpuštěný CO₂ reaguje s pokožkou. Mnozí uživatelé považují tento zážitek za relaxační a příjemný v oblasti, která je ponořena do vody.

Cardistone je externí difuzér a nemá žádný vliv na vnitřní fungování přístroje Cardihaler.

Jak používat Cardistone

1. Naplňte nádobu studenou vodou nebo vodou o pokojové teplotě.
2. Použijte speciální hadičku Cardistone (samostatná silikonová hadička dodávaná bez rychlospojky).
3. Jeden konec této hadičky připojte přímo k výstupu regulátoru CO₂.
4. Druhý konec hadičky připojte k Cardistone.
5. Ponořte Cardistone zcela pod vodu a ujistěte se, že je zcela ponořený.
6. Pomalu otevřete regulátor CO₂ a nastavte průtok tak, abyste dosáhli požadované intenzity bublin.
7. Ponořte cílovou oblast (ruce, nohy nebo obličej) na požadovanou dobu.
8. Po skončení uzavřete ventil/regulátor lahve, než vyjmete Cardistone z vody.
9. Odpojte hadičku a před uložením ji zavěste svisle, aby zcela vyschla na vzduchu.

Jednotka Cardihaler nesmí být součástí systému během používání ve vodě.

Bezpečnostní pokyny

Jednotku Cardihaler udržujte vždy v suchu.

- Používejte pouze studenou vodu nebo vodu o pokojové teplotě
- Před otevřením regulátoru se ujistěte, že je Cardistone zcela ponořen
- Během sezení s vodou nepřipojujte Cardistone přes jednotku Cardihaler. Cardistone vždy připojujte přímo k regulátoru CO₂ pomocí hadicového systému připojeného k regulátoru.
- Po použití zavěste hadičku svisle a jemně do ní foukněte, abyste před uložením odstranili veškerou vlhkost
- Neponořujte konektory hadiček, porty zařízení ani jednotku Cardihaler do vody.
- Přestaňte zařízení používat, pokud zaznamenáte neobvyklé zvuky, ucpání nebo nepravidelný průtok
- **Poškození způsobené vniknutím kapaliny do jednotky Cardihaler není kryto zárukou.**



TECHNICKÉ SPECIFIKACE

Cardihaler je postaven na systému dodávky CO₂ pod nízkým tlakem s přesnou elektronickou regulací. Níže uvedené specifikace odrážejí pouze to, co je uvedeno ve vašich nahraných dokumentech, aktualizovaných o potvrzený rozsah CO₂ a hodnoty tlaku.

Rozměry a napájení přes rozhraní

Kryt zařízení Cardihaler má rozměry 35 × 30 × 10 cm a je napájen výhradně prostřednictvím USB-C Power Delivery (PD). Zařízení přijímá napětí 12–20 V prostřednictvím nabíječky kompatibilní s PD o výkonu 30 W nebo vyšším.

Uvnitř zařízení není žádné síťové napětí – pouze nízkonapěťové stejnosměrné napájení.

Dodávka CO₂ a regulace tlaku

Externí regulátor TR21x4 dodává do zařízení plyn při regulovaném nízkém tlaku. Na základě zdokumentovaných hodnot:

- **Provozní tlak:** 3–6 PSI
- **Typické nastavení:** ~6 PSI
- **Horní bezpečnostní limit regulátoru:** 9 PSI

Proporcionální ventil pro lékařské účely zajišťuje stabilní dávkování a v případě jakékoli poruchy hardwaru nebo firmwaru se automaticky přepne do uzavřené polohy.

Provozní parametry zařízení

Parametr	Specifikace
Rozsah CO ₂	Přibližně 0,5–8,0 %
Hladiny CO ₂	1–20
Délka relace	1–20 minut
Pracovní tlak	3–6 PSI
Maximální výkon regulátoru	9 PSI

Filtrace a vyměnitelné součásti

Mezi zdrojem CO₂ a přístrojem Cardihaler je umístěn vysoce účinný filtr částic, který odstraňuje mikrokristaly ledu a částice vznikající při expanzi plynu.

Součásti dýchacího systému zahrnují:

- Masky z PVC
- Silikonová hadička

Jedná se o vyměnitelné součásti. V kontextu výzkumu a provozu jsou masky a hadičky označeny jako jednorázové pro použití více účastníky.

Podmínky prostředí

- Skladujte při **teplotě 0–40 °C**
- Chraňte zařízení před přímým slunečním zářením nebo teplem
- Používejte pouze v dobře větraných prostorách

Kompatibilita s lahvemi s CO₂

Cardihaler lze používat s lahvemi s CO₂ určenými pro potraviny nebo nápoje, jako jsou SodaStream, AGA nebo Linde

Kompatibilní typy závitů

- TR21x4 (regulátor)
- CGA320 (*USA/Kanada*)
- W21.8-14 (*Evropa/zbytek světa*)

Regulační požadavky

Lahve musí splňovat bezpečnostní normy pro CO₂ platné v příslušných regionech, včetně:

- UN 1013
- DOT / OSHA / CGA (USA)
- ADR (EU)

ZÁRUKA A PODPORA PRO ZÁKAZNÍKY

Záruka a vrácení zboží v rámci programu

- Na zařízení Cardihaler se vztahuje jednoletá omezená záruka.
- Zásady a postupy pro vrácení zboží: Pokud potřebujete pomoc s reklamacemi nebo máte dotazy týkající se vrácení zboží, kontaktujte prosím společnost **Harm Reduction s.r.o.** prostřednictvím webových stránek **www.aironlife.com**.
- Tato záruka se nevztahuje na poškození způsobené vniknutím kapaliny do zařízení nebo vystavením zařízení vodě či jiným tekutinám.

Podpora, náhradní díly a další zdroje

V případě zájmu o náhradní díly, pomoc s objednávkou, návody k použití nebo obecnou podporu kontaktujte společnost **Harm Reduction s.r.o.** prostřednictvím oficiálních kanálů podpory:

- **E-mail:** info@aironlife.com
- **Webové stránky:** www.aironlife.com

Návodná videa k nastavení a další zdroje jsou k dispozici u společnosti Harm Reduction s.r.o. na vyžádání.

PRÁVNÍ A REGULAČNÍ UPOZORNĚNÍ K PROGRAMU

Tato část obsahuje přehled právních a regulačních povinností vztahujících se na zařízení Cardihaler. Zařízení je navrženo v souladu s požadavky týkajícími se manipulace s CO₂, elektrické bezpečnosti USB-PD a obecné bezpečnosti výrobků a odpovědnosti.

Klasifikace zařízení podle normy

Cardihaler je spotřebitelský wellness produkt určený k dechovým cvičením a kontrolované expozici CO₂ v rámci obecného wellness, tréninku a životního stylu.

Cardihaler není zdravotnický prostředek a není určen k diagnostice, léčbě, vyléčení nebo prevenci jakékoli nemoci nebo zdravotního stavu. Ohledně jeho použití nejsou uváděna žádná lékařská tvrzení.

Regulační status a požadavky se mohou lišit podle země nebo regionu. Uživatelé jsou odpovědní za zajištění souladu s platnými místními zákony a předpisy.

Manipulace s CO₂ + Předpisy

Přístroj Cardihaler využívá externí lahve s CO₂ (určené pro styk s potravinami nebo nápoji), na které se vztahují právní předpisy a požadavky na manipulaci platné v regionu, kde byly zakoupeny.

Uživatelé musí dodržovat všechny místní předpisy týkající se lahví s CO₂.

- UN 1013 (mezinárodní)
- DOT / OSHA / CGA (Spojené státy)
- ADR (Evropská unie)
- Další národní požadavky platné v Asii a dalších regionech

Každý výrobce lahví je odpovědný za splnění příslušných regulačních norem pro svůj výrobek. Cardihaler nemění ani neovlivňuje certifikaci lahví.

Bezpečnost elektrického napájení

- Zařízení je napájeno pomocí nízkonapěťového USB-C Power Delivery.
 - Do krytu zařízení neproniká žádné síťové napětí
 - Uživatelé smí používat pouze certifikované nabíječky USB-C PD o výkonu 30 W nebo vyšším
- Cardihaler by se neměl používat, pokud kabel, napájecí adaptér nebo kryt zařízení vykazují známky poškození.

Odpovědnost za bezpečnost spotřebitelů

Uživatelé jsou odpovědní za:

- Manipulaci a skladování lahví s CO₂
- Udržování ventilu láhve uzavřeného, když se zařízení nepoužívá
- Zajištění, aby zařízení nepoužívaly děti
- Zajištění používání v dobře větrané místnosti
- Kontrolu hadičky, masky a regulátoru, zda nejsou opotřebované nebo poškozené
- Neupravujte zařízení ani jeho součásti
- Nepokoušejte se provádět vnitřní opravy
- Zajistěte, aby jednotka Cardihaler nebyla vystavena tekutinám ani používána v jakékoli konfiguraci, při které by voda mohla pronikat připojenými hadičkami do zařízení

Nesprávná manipulace s lahví nebo její nesprávné připojení může vést k úniku. Pokud máte podezření na únik, okamžitě přestaňte zařízení používat a místnost vyvětrejte.

Prohlášení

Výrobce nenese odpovědnost za zranění nebo škody vyplývající z:

- nesprávného použití nebo úpravy zařízení
- Použití nekompatibilních lahví s CO₂
- Používání v rozporu s poskytnutými pokyny
- Pokusů o opravu nebo úpravu vnitřních součástí
- Používání v nevětraných prostorách
- Používání přístroje Cardihaler s neoriginálním příslušenstvím nebo neschválenými nástavci.

Uživatelé musí pro bezpečný provoz dodržovat všechny pokyny uvedené v návodu k použití.

Duševní vlastnictví

„Cardihaler“ a související značky, obrázky a materiály jsou majetkem společnosti Conscious Breathing Institute či Harm Reduction s.r.o. a jsou používány na základě licence nebo vlastnictví v souladu s firemními zásadami.

Tento návod a jeho obsah nesmí být reprodukován bez svolení.

ZÁVĚREČNÉ POZNÁMKY A PŘÍLOHY

Přehled součástí (obrázky a schémata)

Poznámka: Fotografie v této příloze slouží pouze pro informaci. Přesné balení, uspořádání nebo obsah balení se mohou lišit v závislosti na regionu a datu objednávky.



Součásti Cardihaleru zabalené v ochranném pouzdře.



Jednotka Cardihaler



Klíč Cardihaler



Adaptér CGA320 (USA/Kanada)



Regulátor TR21x4



Adaptér W21.8-14 (Evropa/zbytek světa)



Nabíjecí kabel USB-C



Dýchací masky



Silikonová hadička na vstup a výstup



Příslušenství Cardistone zahrnuje speciální bílou silikonovou hadičku (bez rychlospojky) pro použití s regulátorem.



Nabíječka USB-C Power Delivery s přiloženým adaptérem v závislosti na regionu (USA/UK/EU/AU)