

INHALAČNÍ PŘÍSTROJ

MODEL HB-H12 (H₂ a O₂)

Uživatelská příručka



Děkujeme, že jste si vybrali INHALAČNÍ PŘÍSTROJ PRO VÝROBU PLYNNÉHO VODÍKU A KYSLÍKU od nás. Pro správné užití zakoupeného přístroje si, prosím, před prvním použitím pozorně pročtěte tuto uživatelskou příručku.

NEJDŮLEŽITĚJŠÍ VLASTNOSTI A TECHNICKÉ PARAMETRY:

- Technologie: MEA/PEM (Membrane Electrode Assembly/Proton Exchange Membrane)
- Čistota vodíku: 99,9999%
- Maximální průtok vodíku: 310 ± 10 ml / min
- Čistota kyslíku: 99,9 %
- Maximální průtok kyslíku: 150 ± 10 ml / min
- Výstupní tlak vodíku: 0,2 MPa
- Požadovaná kvalita vody: **DESTILOVANÁ VODA NEBO DEIONIZOVANÁ VODA (> 2 M)**
- Stabilita tlaku: < 0,001 MPa
- Napájení: 100~220 V ± 10 % 50 Hz – 60 Hz
- Spotřeba energie: < 155 W
- Rozměry: 260 x 260 x 280 mm
- Váha: 5,9 kg

DŮLEŽITÉ INFORMACE

1. KVALITA VODY A ZPŮSOB UŽITÍ

Používejte pouze destilovanou vodu nebo vodu upravenou reversní osmózou (neionizovanou vodu):

- * elektrický odpor vody > 2 megohm cm nebo elektrická vodivost < 0,5 uS/cm
- * nepoužívejte alkalickou kapalinu (KOH ani NaOH)
- * **NIKDY NEPOUŽÍVEJTE KOHOUTKOVOU VODU!!!**

Pro prodloužení životnosti přístroje často měňte používanou vodu. Voda se po nějaké době „zkazí“, proto doporučujeme vodu měnit po 20 hodinách provozu nebo po cca 2 týdnech při užívání 1 až 2 hodiny denně.

2. USKLADNĚNÍ

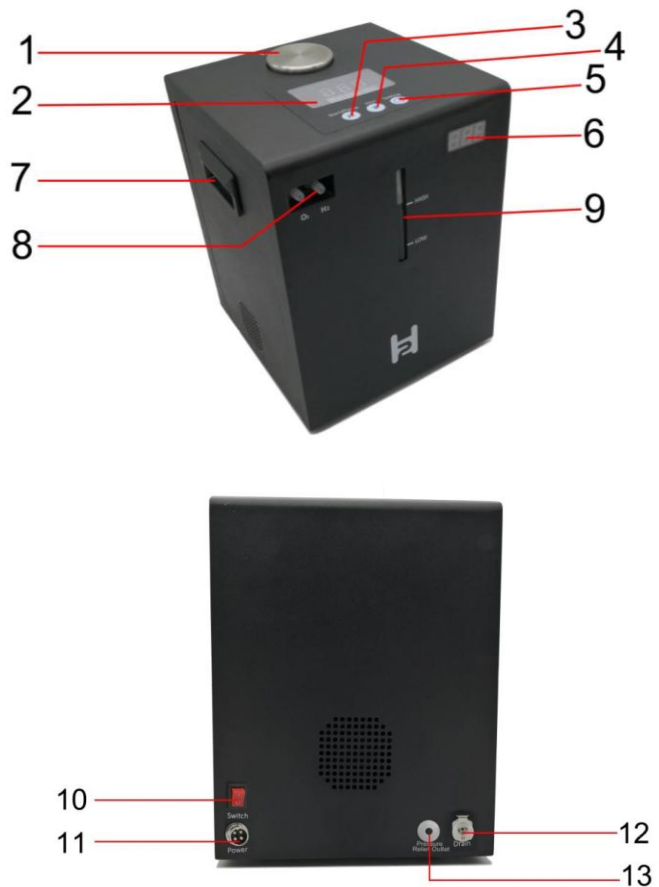
Pokud nebudete přístroj delší dobu používat (např. 1 měsíc), ponechte v zásobníku trochu vody. Pokud jste delší dobu zařízení nepoužívali, nalijte do nádrže čistou doporučenou vodu a počkejte 3 hodiny, než přístroj spustíte. Nikdy nenechte stroj vyschnout déle než jeden rok.

3. INSTRUKCE

- Nepoužívejte přístroj blízko otevřeného ohně
- Užívejte přístroj pouze v dobře větrané místnosti, vyhněte se malým uzavřeným prostorům.
- Nepoužívejte jinou než doporučenou kvalitu vody. Rozpuštěné látky v kohoutkové vodě poškozují elektrolytické články. Pouze destilovaná nebo neionizovaná voda je vhodná.
- Nerozebírejte elektrolytické články.
- Pokud budete přístroj převážet, vypusťte nejprve z přístroje vodu. Pokud trochu vody i přesto vyteče, je to běžné.

POPIS PŘÍSTROJE

1. Uzávěr nádržky na vodu
2. Obrazovka displeje
3. Tlačítko „Start/Pause“ pro spuštění
4. Tlačítko „Stop“ pro zastavení
5. Tlačítko „Setting“ pro nastavení režimů
6. Ukazatel průtoku vodíku
7. Rukojeť
8. Výstup pro vodík a kyslík
9. Ryska hladiny vody
10. Tlačítko „Power“ pro zapnutí
11. Zásuvka pro kabel zdroje
12. Výpust' vody
13. Výstup na odpuštění tlaku



LED DISPLEJ POPIS



POKYNY K POUŽÍVÁNÍ

1. Vyměňte přístroj z krabice a zkontrolujte, že není nikde poškozený. Zkontrolujte, že balení obsahuje všechny náležitosti dle obrázku níže:



2. Otevřete uzávěr nádrčky na vodu, naplňte ji tak, aby byla voda mezi ryskami HIGH a LOW (což odpovídá cca 1,5 l vody). Před prvním použitím nalijte vodu do nádrčky min. 3 hodiny před použitím, aby došlo k nasáknutí membrány, která je kvůli přepravě suchá.



3. Připojte napájecí kabel s adaptérem a zapojte jej do zásuvky. Cvakněte přepínačem na zadní straně přístroje, rozsvítí se LED kontrolka. Pohotovostní režim přístroje je zapnutý.



UPOZORNĚNÍ: Pokud je v zařízení málo vody, přístroj začne pípat a rozsvítí se na displeji na levé straně „Low water“. Dolijte, prosím, vodu na požadovanou úroveň, poté alarm přestane a ukazatel stavu vody na displeji se změní z červené na zelenou.



4. Nastavení provozní doby – zmáčkněte jednou tlačítko „Setting“, provozní doba se nastaví na 10 minut, maximální doba je 180 minut.



5. Nastavení průtoku vodíku – můžete nastavit tři režimy – nízký, střední a vysoký průtok vodíku:

- * Nízký (Low) je 110 ± 10 ml/min
- * Střední (Medium) je 210 ± 10 ml/min
- * Vysoký (High) je 310 ± 10 ml/min

Stisknutím tlačítka „Setting“ po dobu 3 vteřin přepínáte mezi režimy. Implicitně je nastavený režim Vysoký (High).

6. Sundejte ochranný kryt na výstupu pro vodík (H_2), stiskněte tlačítko „Start/Pauza“ a přístroj se spustí a začne generovat vodík. Rozsvítí se kontrolka produkce vodíku, indikátor průtoku vodíku

se bude zvyšovat, dokud není dosaženo maximálního průtoku. Pokud zmáčknete tlačítko „Start/Pauza“ znovu, přístroj se pozastaví a po ukončení odpočítávání se vrátí do pohotovostního režimu.

UPOZORNĚNÍ: Může se stát, že unikne dovnitř nosní kanyly během několika prvních použití z výstupu H₂ malé množství vody nebo páry. Jedná se o zbytkovou vodu použitou při testování, která se během přepravy dostala zpět k výpusti H₂.



7. Připojte nosní kanylu k výstupu H₂ nebo O₂ a můžete vdechovat. Pokud uzavřete výstup pro O₂ zátkou, plyn bude odcházet výpustí tlaku v zadní části přístroje. **Nikdy neuzavírejte zátku výstup pro H₂, pokud přístroj pracuje! Tlak by mohl poškodit přístroj.**



8. Zmáčknete tlačítko Stop a přístroj přejde do pohotovostního režimu.

ÚDRŽBA

Po nějaké době se voda v přístroji „zkazí“. Vypusťte vodu po 20 hodinách práce (cca 2 týdny). Vypuštění provedte pomocí výpustní hadičky, kterou připojíte v zadní části přístroje k výpusti vody, voda bude vytékat automaticky. Poté dejte do přístroje novou vodu a opakujte postup. Udělejte to ještě jednou a poté můžete zase přístroj používat.

UPOZORNĚNÍ: Pravidelná výměna vody zvyšuje životnost přístroje.

Pokud přístroj na nějakou dobu odstavíte, nechte v zásobníku trochu vody. Jakmile ji začnete znovu používat, vypusťte tuto vodu a 3x – 4x do přístroje znovu naplňte a vypusťte čistou vodu, než ho znovu začnete používat.



POŽADAVKY NA PROVOZNÍ PROSTŘEDÍ A PODMÍNKY

- Teplota 2 °C až 40 °C
- Vlhkost < 85%
- Zdroj napájení 100~220 V ± 10 % 50 Hz – 60 Hz
- Příklad by měl stát v horizontální poloze.
- Netřeste s přístrojem.
- Nevystavujte přístroj přímému slunci ani ohni.
- Nepoužívejte přístroj v prašném prostředí. Vyhýbejte se vodivým částicím, kyselým, alkalickým a jiným žíravým plynům.
- Dostatečně větrat místnost, kde se přístroj používá.
- V rámci bezpečnosti obsluhy a užívající osoby zkontrolujte nezávadnost síťové zásuvky.

CHYBOVÁ HLÁŠENÍ

ZÁVADA	DŮVOD	ŘEŠENÍ
Nefunguje, kontrolka nesvítí	1. Není připojeno do sítě 2. Zdroj je poškozený	1. Připojit do sítě 2. Vyměnit zdroj
Z výstupu H ₂ nejde plyn	1. Plyn uniká z generátoru 2. Plyn uniká napojenou hadičkou	1. Použijte mýdlovou vodu ke zjištění, zda se vytvářejí bubliny 2. Utěsněte část, kde to uniká
Velký rozdíl v zobrazování normálního rozsahu	1. Membrána je znehodnocena 2. Abnormální výkon	1. Vyměňte nebo vyčistěte membránu 2. Upravte nebo změňte napájení
Dochází k rychlé spotřebě vody	1. Voda uniká do oběhu 2. Vysoká teplota membrány	1. Opravte únik vody 2. Vyměňte nebo vyčistěte poškozenou membránu

ZÁRUČNÍ SERVIS

Záruční servis smí provádět pouze autorizovaný servis nebo opravář. Není dovoleno přístroj ani jeho části rozebírat. Pro zachování záruky dodržujte pokyny dle této uživatelské příručky.

Na zařízení bylo podle zákona 22/1997 Sb. vydáno prohlášení o shodě.

Při dovozu je dodržováno nařízení ES č.1907/2006 neboli REACH o registraci, hodnocení, povolování a omezení chemických látek.

Zařízení splňuje směrnici 2015/863/EU RoHS (Restriction of Hazardous Substances).

