

# **Hiperbár oxigénkamra felhasználói kézikönyv**

Shenzhen Holsomed Health & Medical Co., Ltd.  
Magyar fordítás

A dokumentum a feltöltött angol nyelvű kézikönyv alapján készült, egységesített magyar fordítás. A forrásanyag helyenként nyelvileg töredezett volt, ezért a műszaki leírásokat a lehető legkövetkezetesebben fordítottam.

## **Tartalomjegyzék**

1. Előszó – A hiperbarikus oxigén bemutatása
2. A hiperbár oxigénkamra bemutatása
3. A szerkezet és a működési elv
4. A hiperbár oxigénkamra funkciói
5. A hiperbár oxigénkamra összetevői
6. A hiperbár oxigénkamra műszerei
7. Működési mód
8. Használati óvintézkedések
9. Karbantartási óvintézkedések
10. Akiknek tilos a hiperbár oxigénkamra használata
11. A hiperbár oxigénkamra javasolt felhasználói
12. A hiperbár kamra előnyei az emberi szervezetre
13. Javasolt használati gyakoriság
14. Garanciakártya

## 1. Előszó - A hiperbarikus oxigén bemutatása

A magas nyomású környezetben belélegzett tiszta oxigén neve hiperbár oxigén. A hiperbár oxigénterápia azt jelenti, hogy a felhasználó 1 atmoszféránál nagyobb nyomású környezetben tiszta oxigént lélegzik be.

A hiperbár oxigén segíthet a fáradtság csökkentésében, javíthatja a szellemi teljesítményt, erősítheti a szervezet ellenálló képességét, támogathatja a szépségápolást, hozzájárulhat az időskori betegségek megelőzéséhez, javíthatja a férfi nemi funkciókat, előnyös lehet a magzat fejlődése szempontjából, és segíthet különféle szubjektív rosszullétek enyhítésében.

A hiperbár oxigénnel végzett egészségmegőrzés olyan módszer, amely során a hiperbár oxigénkamrában 1 atmoszféránál nagyobb tiszta oxigént lélegzünk be. A belélegzett gáz oxigénkoncentrációjának növelésével emelkedik a vér oxigénfeszültsége és a vér oxigéntartalma, így a szövetek oxigénellátása és oxigénraktára is nő. Ez segíthet a szervezet belső vagy külső okból kialakult oxigénhiányának javításában, ezáltal egészségmegőrző vagy terápiás célt szolgálhat.

- Légzőszervi panaszok enyhítése
- Szív- és érrendszeri, illetve agyi érbetegségek megelőzésének támogatása
- Magaslati oxigénhiány enyhítése
- A szubjektív rosszullét javítása
- Az immunitás erősítése
- Az Alzheimer-kór megelőzésének és kezelésének támogatása
- Az alvás javítása
- A fáradtság csökkentése

## 2. A hiperbár oxigénkamra bemutatása

A háztartási, magas nyomású fizioterápiás oxigénkabint nagy szilárdságú, orvosi minőségű TPU nanokompozit szálanyagból készült kabin, valamint magas nyomású oxigéndúsító generátor alkotja. A rendszerhez tartoznak tartószerkezetek, matrac és egyéb kiegészítők is. A használat egyszerű és kényelmes, a felhasználó számára maximális komfortot és biztonságot biztosít.

A hiperbár oxigénkamra körülbelül 1,3 atmoszféra nyomású környezetet szimulál. A Henry-törvény szerint a gáz oldhatósága a folyadéokban a nyomás növekedésével nő. A nagyobb nyomás miatt több oxigén oldódik a vérben, nő a vér oxigénfeszültsége, javul az oxigén diffúziós képessége, nagyobb lesz az oxigén effektív diffúziós sugara, és nő a szövetek oxigéntartalma és oxigénraktára.

## 3. A szerkezet és a működési elv

A hiperbár oxigénkabin fő szerkezeti elemei: a kabintest (biztonsági ajtó, megfigyelő ablak, biztonsági szelep), a magas nyomású oxigéndúsító generátor (kijelzővel és műszerekkel), valamint a gázvezeték-rendszer.

A működési elv lényege, hogy a kamrát lezárják és túlnyomás alá helyezik. A kamrába hiperbár oxigént vagy nagy nyomású levegőt vezetnek, így a kamrában nagy nyomású környezet jön létre. Emberi élettani szempontból 1 atmoszféránál nagyobb nyomás már magas nyomásnak számít. A hiperbár oxigénkezelés a nyomásfokozás, az oxigén belélegzése és a dekompresszió három szakaszán keresztül történik.

A kezelés célja, hogy a kabinban belélegzett oxigén megfelelő és elegendő mennyiségben jusson a szervezetbe, növelje a szövetek oxigénraktárát, és támogassa a gyógyulást illetve az egészségmegőrzést.

## 4. A hiperbár oxigénkamra funkciói

- Javítja a vér oxigéntartalmát és az oxigén diffúzióját.
- Serkenti a vérkeringést és tágíthatja az ereket.
- Oxigént biztosít a bőrsejtek számára, támogatja a sérült sejtek regenerációját, lassíthatja az öregedést.

- Erősítheti az öngyógyító és önszabályozó folyamatokat, javíthatja a szervezet ellenálló képességét.
- Javíthatja az alvás minőségét, erősítheti a memóriát, javíthatja a mentális állapotot.
- Gyorsan enyhítheti az erős testmozgás okozta izomfeszülést és izomfájdalmat.
- Ellensúlyozhatja a fáradtságot, gyorsíthatja a fáradtságot okozó anyagok anyagcseréjét.
- Spektrumon keresztül antibakteriális hatást mutathat, gátolhatja a baktériumok szaporodását, különösen az anaerob baktériumokét.
- Segítheti a káros gázok és anyagok, például a gáz, alkohol, nikotin eltávolítását.

## 5. A hiperbár oxigénkamra összetevői

Fő műszerek: hiperbár oxigénkabin, hiperbár oxigénforrás-generátor.

Kiegészítők: nagynyomású gázcső, biztonsági szelep, tápkábel.

### Kamra konfiguráció

Paraméter	Specifikáció
Típus	Kamratest: kettős rétegű fém kompozit anyag + puha belső tér
Kamra mérete	Kész / egyedi méret
Ajtó mérete	470 × H1370 mm
A kamrán belüli felszereltség	Kanapé, párástó palack, oxigénfejhallgató
A kamrán belüli diffúz oxigénkoncentráció	≤ 30%
Maximális üzemi nyomás	50 kPa
Üzemi zajszint	< 50 dB
Üzemi hőmérséklet	A környezeti hőmérséklet + 3 °C
Alapbiztonsági funkciók	Kézi biztonsági szelep, automatikus biztonsági szelep

### Oxigénellátó rendszer konfiguráció

Paraméter	Specifikáció
Modell	GH108
Gép mérete	400 × 400 × 770 mm
Vezérlés	Érintőképernyős rendszer
Tápellátás	110/220 V, 50 Hz
Teljesítmény	1200 W
Maximális légszállítás	205 l/perc
Minimális légszállítás	45 l/perc
Oxigéntisztaság	90% ± 3%
Oxigéntermelő funkció	Oxigéntermelő funkció
Kompresszor tulajdonsága	Olajmentes kompresszoros nyomásfokozás

## 6. A hiperbár oxigénkamra műszerei

Kézi biztonsági szelep: A kézi nyomáscsökkentő eszköz a nyomásnövelés során finoman állítható, így hatékonyan enyhítheti a nyomásnövekedéskor jelentkező fül dugulást és fülkomfort-zavart. Kilépés előtt nyomásleeresztő eszközként is szolgál. A szelep a kabinon belülről és kívülről is állítható.

Megfigyelő ablak: Nagy méretű megfigyelő ablak, amelyen keresztül a kabin belsejéből jól látható a külső környezet, és a külső személyzet is könnyebben felügyelheti a bent tartózkodó felhasználót.

Kamra: Kiváló minőségű szénacél anyagból készült, környezetbarát és biztonságos anyagokból álló, háromdimenziós, tágas szerkezet.

Automatikus állandó nyomású biztonsági szelep: Automatikus nyomásérzékelő és nyomásleeresztő gázkibocsátó eszköz, biztonságos és pontos működéssel, tiszta rézből.

Oxigénkoncentrátor: LevegőkompRESSzorral egybeépített oxigéndúsító készülék, olajmentes, negatívionos levegőtisztítással, hatékony porleválasztással és molekulaszitálás nyomásváltásos oxigén-előállítással.

## 7. Működési mód

Megjegyzés: használat előtt a kézi biztonsági szelepet (a bejárat bal és jobb oldalán található) az óramutató járásával ellentétes irányba kell elforgatni, hogy a kamrában lévő magas nyomású oxigén eltávozzon. Nyomás alatt álló kamrát soha ne próbáljon kinyitni.

1. Csatlakoztassa a tápkábelt.
2. Csatlakoztassa a magas nyomású gázgenerátor levegőcsövét.
3. Csatlakoztassa a hiperbár oxigénkamra levegőbemeneti szelepét.
4. Húzza meg a kézi és az automatikus biztonsági szelepet.
5. Kapcsolja be a főkapcsolót.
6. Állítsa be a terápiás nyomást és a terápiás időt.
7. Lépjen be a kamrába.
8. Belépés után kívülről befelé haladva zárja le a cipzárt / záróelemet.
9. Lélegezzen hiperbár oxigént a kamrában.
10. Kilépés előtt kapcsolja ki a gépet, majd 3–5 percig forgassa a kézi biztonsági szelepet. A magas nyomás levezetése után az ajtó automatikusan kinyílik, ezután hagyja el a kamrát.

Intelligens oxigénkamra-rendszer: a kabin adatai, az oxigénforrás adatai, az üzemmódok, a nyomás és az időbeállítás a kijelzőn követhetők.

## 8. Használati óvintézkedések

- Szigorúan tilos lángot (öngyújtó, gyufa stb.), gyúlékony, robbanásveszélyes és illékony anyagokat (benzin, alkohol, olaj) a kamrába vinni. Ne vigyen be éles tárgyakat, valamint a kezeléshez nem kapcsolódó tárgyakat, például órát, tollat stb.
- Gyermekek vagy nyugtalan betegek esetén a párna/haj enyhén benedvesíthető, hogy megelőzze a kabinon belüli sűrűdésből eredő statikus feltöltődést.
- Üzemi hőmérséklet: -20 °C és +50 °C között.
- Nem ajánlott túl teljes vagy puffasztó étkezés után belépni a kamrába. Általában étkezés után 1–2 órával lépjen be, és közvetlenül étkezés után ne lélegezzen oxigént.
- Ne használja a hordozható oxigénkamrát fürdés közben. Ha folyamatos használat szükséges, kövesse az orvos előírásait, és ne használja víz közelében vagy magas páratartalmú, vizes környezetben a szivárgás veszélye miatt.
- Az oxigénkamrát jól szellőző, száraz helyen kell elhelyezni, nyílt lángtól, közvetlen napsütéstől, magas hőmérséklettől és hasonló környezettől távol.
- A kamrába belépés előtt ajánlott kiüríteni a beleket.
- Ha a cipzár megszorul vagy deformálódik, a készüléket azonnal abba kell hagyni használni.
- Ne vezessen be külső gázforrást a kamrába.
- A magas nyomású oxigéndúsító generátort jól szellőző helyre kell tenni; a gépet tilos letakarni. Használat közben a műanyag gázvezeték nem szabad összenyomni vagy deformálni, mert ez akadályozhatja a levegőbeáramlást és veszélyt okozhat.

## **Óvintézkedések a kamrán belüli oxigénlégzéshez:**

- Ha a felhasználó úgy érzi, hogy kevés az oxigén, azonnal értesítse a beszállítót vagy az eladót, és a szakember útmutatása szerint állítsa be a háztartási hiperbár oxigénkamra áramlási sebességét.
- Nem ajánlott a hiperbár oxigénkamrát más hiperbár oxigénkamrával vagy oxigénterápiás berendezéssel párhuzamosan vagy sorosan összekötni.
- Az oxigénterápia bizonyos speciális környezetekben veszélyes lehet, ezért javasolt orvosi tanács és útmutatás alapján, helyesen és ésszerűen eljárni.
- A kamrában csendesen, nyugalmi állapotban lélegezzen. Ne vegyen mély levegőt, ne tartsa vissza a lélegzetét, lélegezzen természetesen. A nyomásfokozás ideje 5–12 perc, a nyomáscsökkentés ideje 3–5 perc. Dekompresszió közben se tartsa vissza a lélegzetét, hanem lélegezzen szabályosan.
- Ha a kezelés során fülfájás jelentkezik, mozgassa az állát, ásítson, vegyen mély levegőt, zárja be a száját és az orrát, majd finoman fújjon, hogy a nyelési mozdulatok segítsék a nyomáskiegyenlítést. Hasi feszülés esetén ez a kabinban változó nyomás következménye lehet; bizonyos nyomás felett ez enyhülhet. Ne essen pánikba. Ha a fülfájás nem szűnik meg, lassan növelje a légnyomást a kézi biztonsági szelep segítségével, majd a fájdalom enyhülése után zárja vissza a szelepet.
- A leeresztést körülbelül 3 perc alatt végezze, a kézi nyomáscsökkentő szelepet lassan állítva.
- Megjegyzés: szigorúan tilos kinyitni a cipzárt, amikor az oxigénkamra tele van levegővel és nyomás alatt áll.
- A kamrában a hőmérséklet általában 2–5 °C-kal magasabb a szobahőmérsékletnél.
- Nem sürgősségi helyzetben ne nyissa ki hirtelen és gyorsan a kézi biztonsági szelepet, mert ez fülfájást okozhat.

## **9. Karbantartási óvintézkedések**

- Az oxigénkamrát jól szellőző, száraz helyen kell tartani, távol nyílt lángtól, közvetlen napsütéstől, magas hőmérséklettől és hasonló környezettől.
- Tilos bármilyen tárgyat az oxigénkamra alá helyezni, és tilos a gépet olyan felületre tenni, amely dőlést vagy besüllyedést okozhat (például ágy, kanapé), mert ez elzárhatja a be- és kivezető nyílásokat, túlmelegedést vagy az oxigénkoncentráció csökkenését okozhatja.
- Magas nyomású, gyúlékony és robbanásveszélyes környezetben az oxigén az égést támogatja. Használat közben tilos dohányozni, és távol kell tartani minden éghető anyagtól.
- Ne terhelje és ne húzza meg a tápkábelt. A sérült vezeték a tűz egyik leggyakoribb oka. Nedves kézzel ne érintse meg a kapcsolót és a csatlakozókat, mert áramütést okozhat.
- A magas nyomású oxigéndúsító generátor belsejében nincsenek felhasználó által javítható alkatrészek. Ne próbálja meg saját maga szétszerelni vagy javítani; a terméket vigye a kereskedő szervizébe vagy a gyártóhoz javításra. Használat után a hiperbár oxigénkamrát tárolhatja. Tárolás előtt húzza ki a tápkábelt, és a kamrát száraz, hűvös helyen tartsa.

## **10. Akiknek tilos a hiperbár oxigénkamra használata**

- Kezelés nélkül maradt pneumothorax és pneumomediastinum.
- Magas vérnyomás (>160/100 mmHg), aktív belső vérzés és vérzési zavarok.
- Súlyos emfizéma, illetve tüdőbullák gyanúja.
- Felső légúti fertőzés esetén középfül-barotrauma és melléküreg-barotrauma veszélye áll fenn. Súlyos felső légúti fertőzés, illetve hörgőtágulat esetén a kezelés szüneteltetése javasolt.
- Bradycardia (<50 ütés/perc); a szív AV-blokkja az I. fok felett.
- Korai terhesség (az első 3 hónapban).
- Súlyos arcüreggyulladás, súlyos nátha.
- Tüdőgümőkóros üregképződés és véres köpetürítés.
- Retinaleválás.
- Nem ajánlott fertőző betegségben szenvedők számára.

## 11. A hiperbár oxigénkamra javasolt felhasználói

- Irodai, szellemi munkát végzők.
- Magashegyi kirándulók és azok, akik magassági betegségben vagy oxigénhiányban szenvednek.
- Sport és fitness edzés utáni fáradtságot érzők.
- Idősek, rehabilitációra szorulók és egészségmegőrzők.
- Alkohol fogyasztása után kijózanodó személyek.
- Diákok, akik szeretnék javítani a memóriájukat.
- Szépségápolással és testformálással foglalkozó felhasználók.
- Betegségből felépülők.

## 12. A hiperbár kamra előnyei az emberi szervezetre

- Segítheti az érrendszeri panaszokat, javíthatja a vérkeringést és gyorsíthatja a keringést.
- Erősítheti az idősek és gyengébbek testét, és növelheti az immunitásukat.
- Támogathatja a szépséget és az öregedés lassítását, segítheti a bőr anyagcseréjét, a bőr regenerációját és a sejtek vitalitását.
- Javíthatja az alvás minőségét, teljesebb agyi oxigénellátást biztosíthat, segíthet ellazulni és csökkentheti a fáradtságot.
- Javíthatja a diákok memóriáját, enyhítheti az agyi fáradtságot és a tanulási terhet.
- Enyhítheti a munka és tanulás okozta stresszt, ellazíthatja a testet és a lelket, csökkentheti a fáradtságot.
- Támogathatja az alkoholt és dohányt fogyasztók egészségmegőrzését, javíthatja a szubjektív rosszullétet.
- Enyhítheti a derék, láb, gerinc- és ízületi fájdalmakat, valamint javíthatja az ízületi gyulladás és hasonló panaszok tüneteit.
- Segítheti a törések és sebek gyógyulását, gyorsíthatja a ficamok és sérülések regenerációját, támogatja a kalciumfelszívódást és a csontgyógyulást.
- A sportolóknál csökkentheti a fizikai fáradtságot, az izomfájdalmat, és segítheti az erőnlét visszanyerését.

## 13. Javasolt használati gyakoriság

Általános egészségi állapot mellett javasolt a napi 1–2 használat. Egészségmegőrzés esetén az egy alkalommal javasolt időtartam 30–90 perc. Krónikus betegségek kiegészítő kezelése esetén napi 1–2 használat javasolt, alkalmanként 90 perc időtartammal.

## 14. Garanciaakártya

Minőségi tanúsítvány

Köszönjük, hogy megvásárolta termékünket. Élvezheti a cégünk által biztosított értékesítés utáni szolgáltatást. Jogai és érdekei védelme érdekében kérjük, figyelmesen olvassa el az értékesítés utáni szolgáltatási szabályzatot.

- Ha a termék normál használat mellett meghibásodik, 1 év garancia érvényes rá. Ha emberi sérülés, jogosulatlan szétszerelés vagy módosítás, szállítás közbeni véletlen leejtés, a használati utasítás be nem tartása vagy természetes károsodás történik, a garancia nem érvényes.
- A garanciaidő lejártá után a vállalat saját belátása szerint alkatrész- és javítási díjat számíthat fel.
- Az elvesztett garanciaakártyát nem pótoljuk, kérjük, őrizze meg megfelelően.
- A garancia csak Kínában érvényes.
- Ha a felhasználónak kérdése van az értékesítés utáni szolgáltatással vagy a termékkel kapcsolatban, kérjük, hívja a legközelebbi szervizt vagy forgalmazót.

A termék szigorú minőségellenőrzés mellett készült, és megfelelt az ellenőrzésen.

Termék neve: Mikro hiperbár oxigénkamra

Végrehajtási szabvány: Q/WD 001-2017

Teljesítmény: 750 W / 650 W / 850 W

Kimeneti nyomás: < 400 mbar

Oxigénkoncentráció: 21%–27%

Ellenőrzést végző személy:

Termékmodell:

Név:

Elérhetőség:

Értékesítési pont aláírása:

Vásárlás dátuma:

Értékesítési cím: