



Precision Medical



live **ACTIVE** *Five*[®]

Hordozható oxigénkoncentrátor

R_X
ONLY

Figyelem! Az Amerikai Egyesült Államok szövetségi törvényei alapján ez az eszköz kizárólag orvos által vagy orvosi rendelvényre értékesíthető.



A tulajdonos adatai

A modell- [REF] és a sorozatszám [SN] címkéi az eszköz alján találhatóak. Legyen szíves a modell- és sorozatszámot a lenti rubrikába lejegyezni. Ez hasznos lehet később a Precision Medical felkereséséhez a hordozható oxigénkoncentrátorral (HOK) kapcsolatban. A legújabb információkért látogasson el a www.precisionmedical.com címre.

Modell: _____

Sorozatszám: _____

Vásárlás dátuma: _____

Forgalmazó elérhetősége: _____

Tartalomjegyzék

Áttekintés	1	A HOK bekacsolása	16
A Live Active Five hordozható oxigénkoncentrátor ismertetése (HOK)	1	A pulzusbeállítás módosítása.....	16
Rendeltetészerű használat és javallatok	1	Beindulási időszak	17
Felhasználói profil.....	1	A kijelzők leolvasása.....	17
Ellenjavallatok.....	1	A HOK-kal történő légzés	18
		A HOK csendes működtetése.....	18
		A HOK lekapcsolása	18
Általános útmutatások.....	2	Az akkumulátor élettartama és az akkumulátor kezelése	18
Kicsomagolás / Ellenőrzés.....	2	Utazás a HOK-kal.....	19
Szimbólumok	3		
Figyelmeztetések.....	4	Ajánlott megelőző karbantartás	20
Jellemzők	5	Élettartam	20
Vezérlőpult / Komponensek leírásai.....	5	A burkolat tisztítása	20
Bekapcsolási lehetőségek.....	6	A levegő bemeneti szűrőjének tisztítása és cseréje.....	20
Kellékek és pótalkatrészek	7	A levegő kimeneti szűrőjének cseréje.....	21
Kellékek.....	7	Felhasználók közötti tisztítás és fertőtlenítés	21
Pótalkatrészek.....	7		
		Használat után	22
Beállítás	9	Tárolás.....	22
A HOK áramellátása.....	9	Ártalmatlanítás	22
Az akkumulátor telepítése	9		
Az akkumulátor töltése az eszközben.....	9	Hibaelhárítás	23
A töltöttségi szint leolvasása.....	10	Technikai riasztások	23
Az akkumulátor eltávolítása.....	11	Lekapcsolási riasztások	26
Külső váltóáramú áramforrás	11		
Külső egyenáramú áramforrás.....	12	Technikai adatok.....	27
Hordozótáska használata és beállítása	13	Műszaki jellemzők	27
A HOK elhelyezése a hordozótáskában	14	Általános.....	27
A hordozótáska eltávolítása	14	Szabályozási listák.....	28
A fogantyú és/vagy vállszíj telepítése	14	Elektromágneses megfelelés (EMC).....	29
A hordozótáska tisztítása	14	Útmutató és az elektromágneses immunitásra vonatkozó gyártói nyilatkozat	29
Használat.....	15		
Elhelyezés és működtetés helyzete	15	Korlátozott garancia.....	32
Az orrkanül csatlakoztatása / pozicionálása...15			
A kanül eltávolítása a kimenetből	16		

A Live Active Five hordozható oxigénkoncentrátor ismertetése (HOK)

A Live Active Five HOK molekuláris szűrővel és vákuumnyomásos lengésadszorpció módszerrel állítja elő az oxigéngáz-kimenetet. A környezeti levegő belép az eszközbe, szűrésen és kompresszió esik át. A sűrített levegőt az eszköz ezután a nitrogénelnyelő szűrőágyba vezeti. A szűrőágy ellentétes oldalán koncentrált oxigén lép ki, amit az eszköz az oxigéntartályba vezet, ahonnan az a felhasználóhoz továbbítható.

A kimeneti gáz oxigén koncentrációja 87% és 95,5% közötti tartományban mozog. A felhasználó egy orrkánulón keresztül látható el az oxigénnel. Az eszköz impulzusos adagolási eljárást alkalmaz. Az eszköz detektálja a felhasználó belégzésének kezdetét, és egy kimért oxigénimpulzust küld. A következő belégzés detektálásáig nem küld további oxigént. A kiadott oxigén percenkénti térfogata a kiválasztott impulzus-áramerősség beállítása alapján állandó. Az egyes impulzusok térfogata a légzési rátától függően úgy változik, hogy a percenkénti térfogat állandó legyen.

Rendeltetészerű használat és javallatok

A Precision Medical Inc. Live Active Five (HOK) (az eszköz) arra hivatott, hogy oxigénterápiára szoruló személyeknek biztosítson kiegészítő oxigént. Az eszköz használható otthonokban, intézményekben, járművekben, és hordozható felhasználások során.

Felhasználói profil

A Live Active Five HOK-ot használhatja gyakorlott páciens és/vagy gondozó bel- és kültérben, ahol elő van írva a kiegészítő oxigén használata.

A felhasználotól elvárt a 0-s látásélesség a logMAR diagram szerint, vagy 20/20-as látásélesség, szükség esetén korrekcióval.

A felhasználotól elvárt, hogy ne legyen halláskárosult annak érdekében, hogy hallja az eszköz riasztásait.

A felhasználónak képesnek kell lennie elolvasni és megérteni a kiadott használati útmutatót (a kiadott nyelven).

Kizárólag felnőtt használhatják. Nem használható gyermek, újszülött, vagy csecsemő páciensek esetében.

A páciensnek tudnia kell felnőtt méretű kanült viselni a megfelelő használathoz és oxigénellátáshoz.

Ellenjavallatok

Ezt az eszközt nem szabad alvás közben használni.

Ezt az eszközt nem szabad az élet támogatására vagy fenntartására használni.

Az eszköz csak kiegészítő oxigén biztosítására szolgál. Mindig biztosítani kell egy alternatív oxigénforrást.

Az eszközt nem szabad gyermeknek, újszülöttnak, vagy csecsemőnek használnia.

Ez az eszköz nem alkalmas olyan személyek ellátására, akik esetében az oxigénterápia ideiglenes megszakítása súlyos egészségügyi következményekkel jár.

Ez az eszköz csak orvosi előírásra alkalmazandó. A nem előírt oxigénterápia kockázatos lehet.

További monitorozás lehet szükséges olyan felhasználóknál, akik nem képesek jelezni a diszkomfortérzetüket az eszköz használata közben.

Halláskárosult és/vagy látássérült felhasználóknak segítségre lehet szüksége az eszköz használatában.

Nem szabad az eszközt olyan felhasználóknál alkalmazni, akik a szájukon vagy oxigénmaszkon keresztül lélegeznek.

Általános

Kicsomagolás / Ellenőrzés

Távolítsa el a csomagolás tartalmát, és ellenőrizze, hogy az nem sérült-e meg. Ha talál sérülést, akkor **NE HASZNÁLJA** az eszközt, és vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval. A HOK-csomag tartalma:



- Ⓐ Kelléktáska (508623)
- Ⓑ Live Active Five HOK (PM4155)
- Ⓒ Lítiumion-akkumulátor (508561) *extra akkumulátor
áramellátási csomaggal
- Ⓓ HOK hordozótáska (508567)
- Ⓔ Állítható vállszíj (a HOK hordozótáska tartozéka)
- Ⓕ Egyenáramú autóadapter (508558)
- Ⓖ Váltóáramú adapter tápkábelrel (508660)
- Ⓗ Orrkanül (504833)

Szimbólumok

FIGYELEM

Jelzi, hogy a páciens személyes biztonsága veszélyben lehet. A figyelmeztetések figyelmen kívül hagyása jelentős sérüléshez vezethet.



Általános figyelmeztető jelzés

VIGYÁZAT

Egy potenciálisan kockázatos helyzetet jelez, ami enyhe és mérsékelt sérülésekhez vezethet.



Kövesse a használati utasításokat



Általános kötelező intézkedés jele



TILTÓ jelzés



Tilos a dohányzás



Tilos olajozni vagy zsírozni



Nyílt láng használata tilos (HOK)
Ne gyújtsa fel (akkumulátor)



Nem MR-biztos
Az így jelzett tárgyak veszélyesek lehetnek MR-környezetekben.



Tilos szétszerelni



Általános riasztás



Szünet riasztás



Egyenáram



BF típusú alkalmazott alkatrész



II. osztályú felszerelés



Gyártás dátuma



Gyártó



Kikapcsolás-készenlét



A gyártó megállapította, hogy az eszköz megfelel az FAA-nak a HOK repülőgépen történő szállítására és használatára támasztott elvárásainak.



Az eszköz tartalmazhat a környezetre veszélyes elektronikai komponenseket. NE dobja kukába az eszközt. Az elektronikai eszközök ártalmatlanításához lépjen kapcsolatba a helyi hulladékkezelővel.

IP22

Ujjérintéstől és 12 mm-nél nagyobb tárgyak érintkezésétől védve. A függőlegestől mérve legfeljebb 15°-os vízugaraktól védve.



Újrahasznosítandó



A HOK, a gázvezetékek, a komponensek és a kellékek nem tartalmaznak természetes gumilateket.

Figyelmeztetések

FIGYELEM

A HOK és annak alkatrészeinek, illetve kellékeinek kompatibilitásáért a Precision Medical Inc. és a forgalmazó felelnek.

Az ebben a használati útmutatóban nem szereplő alkatrészek és kellékek használata az alapvető biztonságra káros hatással lehet, és érvényteleníti a garanciát.

Ha nem érti a figyelmeztetéseket és utasításokat, akkor lépjen kapcsolatba egy egészségügyi dolgozóval, vagy a technikai személyzettel az eszköz használata előtt.

Ha az oxigénterápia során diszkomfortot érez, vagy egészségügyi vészhelyzet lép fel, azonnal kérjen orvosi segítséget az ártalom elkerüléséhez.

Riasztás vagy diszkomfort esetén kapcsolódjon egy másik oxigénforráshoz. Azonnal lépjen kapcsolatba a gondozójával és/vagy orvosával.

A diszkomfort kommunikálására képtelen felhasználóknál szükséges további monitorozást alkalmazni a diszkomforttal és/vagy vészhelyzettel kapcsolatos információk közvetítéséhez ahhoz, hogy a gondozó el tudja kerülni az ártalmat.

Az oxigén használata tűz- és életveszélyes lehet. Ne használja az eszközt és annak kellékeiket bármilyen tűz, szikra vagy gyúlékony/robbanásveszélyes anyag közelében.

A dohányzás az oxigénterápia ideje alatt veszélyes, és arcégésekhez illetve halálhoz vezethet. Tilos a dohányzás az eszköz közelében. Ha dohányozni szeretne, kapcsolja le az eszközt, távolítsa el a kanült, és hagyja el a szobát, ahol az eszköz található.

Az oxigén segíti a tűz begyulladását és terjedését. Ne hagyja az orrkánült éghető anyagokon, mint pl. ágylepedő, székpárnákon, stb. Ha az eszköz be van kapcsolva, de nem használják, akkor az oxigén gyúlékonyá teheti. Kapcsolja le az eszközt, ha nem használják, az oxigéndúsulás elkerüléséhez.

3048 m fölötti, vagy az 5 °C-tól 40 °C-ig terjedő hőmérsékleti tartományon kívüli, 90% fölötti páratartalom melletti használat esetén csökkenhet az áramlási sebesség és az oxigénkoncentráció, ami rontja az oxigénterápia minőségét.

Az elektronikai kábelek és/vagy csövek botlást, és fulladást okozhatnak.

Tartsa távol gyermekektől és állatoktól.

Az eszközt száraz körülmények között kell alkalmazni. Ne merítse víz alá, ne használja víz alatt, fürdés vagy úszás közben.

A szél vagy erős huzat csökkentheti az oxigénadagolás pontosságát. **Példák:** Nyitott ablak mellett, ventilátor előtt, nyitott kabrió hátsó ülésén az eszköz nem tudja pontosan adagolni az oxigént.

Ha a terápiát előíró orvos megállapította, hogy az oxigénelátás megszakítása bármilyen oknál fogva súlyos következményekkel jár a betegnél, akkor egy azonnal elérhető alternatív oxigénforrást is biztosítani kell az eszköz mellé.

☞ Az eszköz károsodásának elkerüléséhez **NE MŰKÖDTESSE** a HOK-ot bemeneti szűrő nélkül, vagy úgy, hogy az a szűrő nedves.

Az eszköz, annak alkatrészei és kellékei nem tartalmaznak rákkeltő hatását, mutagén vagy mérgező ismert ftalátokat.

❶ **MINDIG** ellenőrizze használat előtt, hogy az előírt áramlási sebesség van-e beállítva, és rendszeresen vizsgálja felül ezt a beállítást.

❷ **MINDIG** tartsa távol falaktól, bútoroktól és különösen függönyöktől az eszközt, mert azok akadályozhatják a légáramlást.

❸ **MINDIG** a gyártó által ajánlott alkatrészeket alkalmazza a megfelelő működés biztosításához, és a tüzek és égési sérülések elkerüléséhez.

☞ **NE KENJEN** kenőanyagot könyökökre, csatlakozókra, csövekre, vagy az eszköz más kellékeire a tűzveszély és az égési sérülések elkerüléséhez. Csak oxigénkompatibilis vízalapú testápolókat és kenőcsöket alkalmazzon az oxigénterápia előtt és közben. Soha ne használjon petróleum- vagy olajalapú testápolókat vagy kenőcsöket.

☞ **NE TAKARJA LE VAGY AKADÁLYOZZA** az eszköz szellőzését. A levegő ki- és bemeneteihez biztosítani kell a megfelelő szellőzést.

☞ **NE SZERELJE SZÉT**, vagy ne próbálja meg saját maga javítani. Nem tartalmaz a felhasználó által szervizelhető alkatrészeket. Lépjen kapcsolatba a Precision Medical, Inc. a javításhoz.

☞ **NE MÓDOSÍTSA** az eszközt.

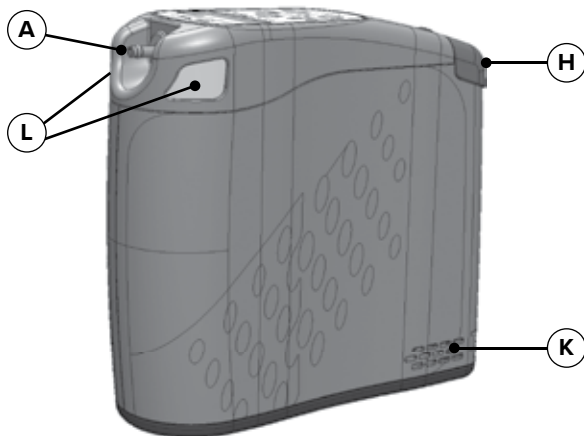
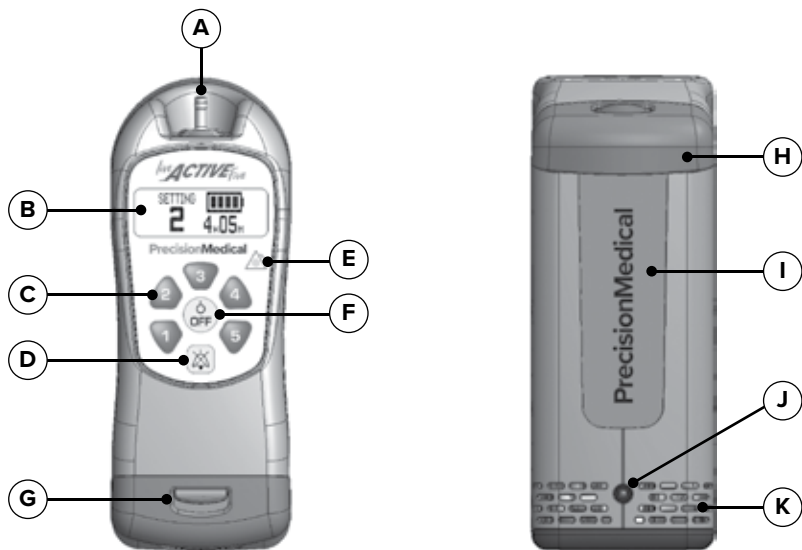
☞ **NE** nyúljon az eszközért, ha az vízbe esett. Azonnal áramtalanítsa az eszközt, ha az vízbe esett.

☞ **NE HASZNÁLJA** az eszközt nedvesítő palackkal.

☞ Alvás közben **NE** használja.

Jellemzők

Vezérlőpult / Komponensek leírásai



PrecisionMedical 300 HELD DRIVE NORTHAMPTON, PA 18067 MADE IN USA DC Input: 12 - 18VDC 5A		<i>live ACTIVE Five</i> Oxygen Concentrator	
GST Matrix Here	REF PM4155	SN XXXXXXXX	(01)00855887006887(21)XXXXXXXX



A modell- [REF] és a sorozatszám [SN] címkei az eszköz alján találhatóak.

- A** **Kimeneti oxigéncsatlakozó** - Összeköti az eszközt az orrkanüllel.
- B** **Kijelző** - Kijelzi az impulzusbeállítást, a bekapcsolás állapotát, a töltöttséget és a riasztásokat.
- C** **Az impulzusválasztó gombok (1 - 5)** *Az impulzusok beállításával kapcsolatos további részletekért lásd a „Használat” c. fejezetet.*
- D** **Szünet riasztási gomb** - Nyomja meg a figyelmeztető hang elnémításához.
- E** **Riasztásjelző** - A sárga fény abnormalis működési körülményeket jelez. *További részletekért lásd a „Hibaelhárítás” c. fejezet „Riasztási feltételek” részét.*
- F** **Lekapcsológomb** - Nyomja meg az eszköz lekapcsolásához.
- G** **Akkumulátorretesz** - Húzza el az akkumulátor levételéhez.
- H** **Akkumulátor fogantyúja** - A segítségével kiemelhető az akkumulátor az eszközből.
- I** **Akkumulátor**- A hordozható áramellátáshoz.
- J** **Külső tápkonnektor** - Egy külső áramforráshoz való csatlakoztatáshoz.
- K** **Levegőkimenet** - Az eszköz levegőkimenete.
- L** **Bemeneti légszűrő** - Az eszköz levegőbemenete, az oxigénkimeneti csatlakozó bal és jobb oldalán (A)

Bekapcsolási lehetőségek

Akkumulátor: Teljes töltöttség esetén az akkumulátor akár 6 órán át is képes működtetni az eszközt. Az alacsony töltöttségi szint esetén az eszköz riasztójelzést ad le. *Lásd a „Technikai riasztások feltételei” részt a „Hibaelhárítás” c. fejezetben és az „Akkumulátor” részt a „Beállítás” c. fejezetben.*

Váltóáramú adapter: A váltóáramú adapterrel az eszköz fali dugaljakhöz csatlakoztatható. A váltóáramú adapterrel az eszköz működtethető az akkumulátor töltése közben. *Lásd az „Akkumulátor töltése” részt a „Beállítás” c. fejezetben.*

Egyenáramú autóadapter: Az egyenáramú adapterrel az eszköz csatlakoztatható autók 12 V-os egyenáramú segédkimenetébe. Az egyenáramú adapterrel az eszköz működtethető az akkumulátor töltése közben. *Lásd az „Akkumulátor töltése” részt a „Beállítás” c. fejezetben.*

Megjegyzés: Az egyenáramú autóadapter egy legalább 8 A-es áramkört igényel. Ellenőrizze, hogy az autója rendelkezik-e olyan áramkörrel, ami tud 8 A-t biztosítani.

Kellékek és pótalkatrészek

FIGYELEM

Az ebben a használati útmutatóban nem szereplő alkatrészek és kellékek használata az alapvető biztonságra káros hatással lehet, és érvényteleníti a garanciát.

Kellékek:



Live Active Five akkumulátortöltő tápkábel – 508649

Fel tud tölteni további Live Active Five lítiumion-akkumulátorokat mindössze 2 óra alatt a kompakt és sokoldalú Live Active Five akkumulátortöltővel.



Live Active Five akkumulátortöltő csomag tápkábel – 508650

A Live Active Five akkumulátortöltő csomaghoz tartozik egy Live Active Five lítiumion-akkumulátor, így mindig útra kész lehet egy extra akkumulátorral. További akkumulátorok külön vásárolhatóak.

Pótalkatrészek:



Live Active Five lítiumion-akkumulátor – 508561

További Live Active Five lítiumion-akkumulátorok külön vásárolhatóak. Minden akkumulátor legalább 6 órányi üzemidőt képes biztosítani.



Live Active Five váltóáramú adapter tápkábel - 508660

Többé nem kell a tápkábeleket szobáról szobára mozgatni. Szerezzen be egy extra készletet a hálósobához, a nappalihoz és az autóhoz.



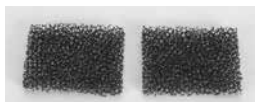
Live Active Five egyenáramú autóadapter – 508558

A Live Active Five egyenáramú autóadapter a Live Active Five HOK használatához lett tervezve. Az egyenáramú autóadapter segítségével egyszerre működtetheti és töltheti a koncentrátorát szabványos egyenáramú autós, lakókocsis és csónakos dugaljakkból.



Hordozótáska vállszíjjal és fogantyúval – 508567

A Live Active Five hordozótáska lehetővé teszi, hogy viselhesse az eszközt a kényelmes kéz nélküli használathoz.



Bemeneti szűrők (x10) - 508587-10

Mint minden más berendezésnél, itt is csak cserélni kell a szűrőket. Új bemeneti szűrőkkel a Live Active Five HOK-ját csúcsteljesítményen tudja tartani. Elérhető 30-as kiszerezésben is.



Orrkanül - 504833

A megfelelő oxigénellátáshoz és használathoz nagy áramlású felnőtt orrkanült kell alkalmazni.



Váltóáramú akkumulátortöltő adapter tápkábellel - 508699

A váltóáramú akkumulátortöltő adapter és tápkábel arra való, hogy a Live Active Five akkumulátortöltőt bármilyen fali dugaljhoz lehessen csatlakoztatni.



Egyenáramú akkumulátortöltő adapter - 506750

Az egyenáramú akkumulátortöltő adapter arra való, hogy a Live Active Five akkumulátortöltőt bármilyen autó, lakókocsi vagy csónak dugaljához lehessen csatlakoztatni.



Csere szűrőágy – 508697

A csere szűrőágyal könnyen és gyorsan szervizelheti a Live Active Five HOK-ját személyesen.

Beállítás

Az eszköz biztonságos működtetéséhez kövesse az alábbi utasításokat.

Megjegyzés: Az eszköz és annak alkatrészei, illetve kellékei csak egyetlen felhasználónál alkalmazhatóak. Új felhasználó esetén ezeket tisztítani / fertőtleníteni kell.

A HOK áramellátása

VIGYÁZAT

Az első használat előtt bizonyosodjon meg arról, hogy az akkumulátor teljesen fel van-e töltve.

Alacsony töltöttség esetén cserélje ki az akkumulátort egy töltött akkumulátorral, vagy csatlakoztassa a HOK-ot egy egyen- vagy váltóáramú áramforráshoz.

Az akkumulátor telepítése

Az eszközhöz jár egy darab újratölthető lítiumion-akkumulátor. Az akkumulátor akkor is eltávolítható és telepíthető, ha az eszköz egy külső áramforráshoz csatlakozik.

1. Lassan eressze egyenesen le az akkumulátort az akkumulátorrekeszbe. Nyomja le kattanásig. Egy hangjelzés mutatja, hogy az akkumulátor helyesen lett telepítve.

Az akkumulátor töltése az eszközben

Használat előtt az akkumulátort fel kell tölteni az eszközben. A töltéshez az alábbi lépéseket kövesse:

1. Telepítse az akkumulátort.
2. Csatlakoztassa az eszközt egy váltóáramú áramforráshoz.
3. Figyelje a töltöttségi szintet, és töltse fel teljesen az akkumulátort.
4. Válassza le a váltóáramú adaptert az eszközről. Ezután az eszköz készen áll a hordozható használatra.

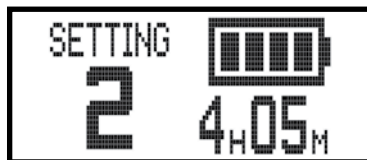
További információért lásd az „Az akkumulátor telepítése”, „Külső váltóáramú áramforrás”, „A töltöttségi szint leolvasása” c. fejezeteket.

A töltöttségi szint leolvasása

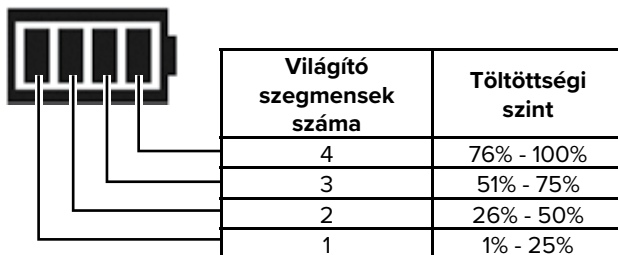
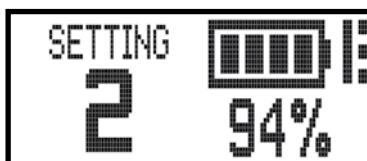
A telepített akkumulátor

A kijelzőn található töltöttségi szint-jelző mutatja telepített akkumulátor állapotát.

A hátralevő üzemidő leolvasható, ha az eszköz nem csatlakozik külső áramforráshoz (3 perc is szükséges lehet ennek a kijelzéséhez).

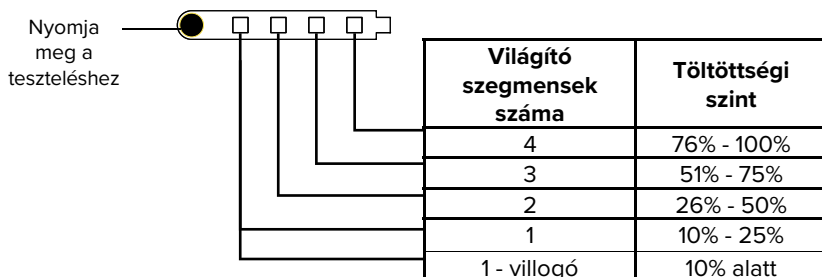


Külső áramforráshoz történő csatlakozás esetén a töltöttségi szintet mutatja. A villogó szegmens jelzi a töltöttségi szintet.



Eltávolított akkumulátor

Magán az akkumulátoron a töltöttségi szint megtekinthető a tesztgomb megnyomásával és a világító szegmensek leolvasásával.



Az akkumulátor eltávolítása

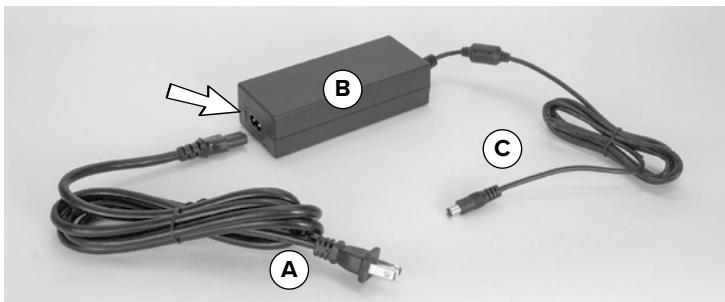
Ha az eszköz csatlakozik külső áramforráshoz, akkor az akkumulátor eltávolítható a működés megszakítása nélkül. Ha nem csatlakozik az eszköz külső áramforráshoz, akkor először kapcsolja le az eszközt.

Az akkumulátor eltávolításához húzza a reteszt addig, ameddig az akkumulátor nem oldódik ki. Emelje ki az akkumulátort az eszközből.

További információért lásd a „Lekapcsoláskori riasztások” részt a „Hibaelhárítás” c. fejezetben.



Külső váltóáramú áramforrás



- (A)** Váltóáramú tápkábel (összeköti a váltóáramú adaptert a fali dugaljjal)
- (B)** Váltóáramú adapter
- (C)** Kimeneti csatlakozó (az eszközbe dugható)

A váltóáramú adapterrel a HOK fali dugaljakra csatlakoztatható. A váltóáramú adapterrel az eszköz működtethető az akkumulátor töltése közben. Az alábbi lépésekkel tudja csatlakoztatni a váltóáramú adaptert az eszközhöz:

1. Dugja a váltóáramú tápkábelt (A) a váltóáramú adapterbe (B).
2. Dugja a kimenetet (C) az eszköz külső áramforrás konnektorába.
3. Dugja a tápkábelt a fali váltóáramú dugaljba.

Megjegyzés: Ne csavarja a kábeleket a táp köré tároláskor.

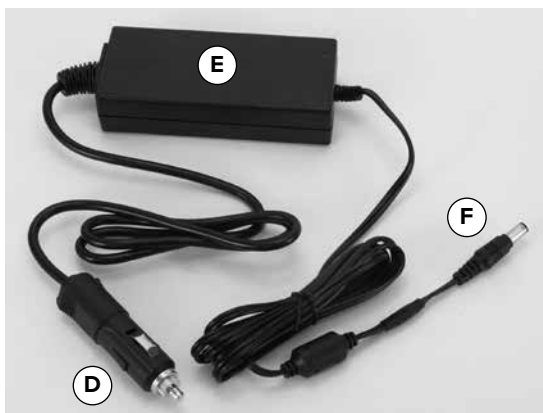
A kábel fölött ne gurítson, húzzon át tárgyakat, illetve ne helyezzen tárgyakat a kábel fölé.

Külső egyenáramú áramforrás

⚠ VIGYÁZAT

A jármű motorjának járatása nélkül az eszköz lemerítheti a jármű akkumulátorát.

Bizonyosodjon meg arról, hogy a 12 V-os dugalj az eszköz igényeinek megfelelő biztosítékhoz csatlakozik. A dugaljnak egy legalább 8 A-es (96 W-os) biztosítékhoz kell csatlakoznia.



- (D)** Egyenáramú tápkábel (a jármű egyenáramú kimenetébe dugható)
- (E)** Egyenáramú adapter
- (F)** Kimeneti csatlakozó (az eszközbe dugható)

Az egyenáramú tápkábellel a HOK bármilyen autó, csónak, motor stb. 12 V-os dugaljához csatlakoztatható. Az egyenáramú adapter segítségével egyszerűen működtethető és tölthető az eszköz. Az alábbi lépésekkel tudja csatlakoztatni a egyenáramú adaptert az eszközhöz:



1. Dugja a kimenetet (F) az eszköz külső áramforrás konnektorába.
2. Dugja az egyenáramú tápkábelt a 12 V-os egyenáramú dugaljba az autó (csónak, motor, stb.) beindítása után.

Hordozótáska használata és beállítása

A hordozótáska lehetővé teszi azt, hogy az eszközt magával vigye a mindennapi teendői során. Védi a HOK-t és használható a vállszíjjal és a fogantyúval egyaránt.

FIGYELEM

Ha az eszköz nem megfelelően lett behelyezve a hordozótáskába, akkor az a levegő be- és kimenetét blokkolhatja, ami túlmelegedéshez és leálláshoz vezethet.

A megfelelő szellőzéshez helyezze be a lenti utasításoknak megfelelően az eszközt a hordozótáskába.



- A Tartóheveder**
Az eszköz rögzítésére szolgál.
- B Zsebek**
A hordozótáska mindkét oldalán találhatóak zsebek a kanül, a tartalékkumulátor és a használati útmutató tárolásához.
- C Levegőkimenet**
Előírászerű elhelyezés esetén a levegő kimenetének látszódnia kell a hálón keresztül.
- D Vállszíj**
Segítségével a hordozótáska válltáskává alakítható.
- E W-gyűrűk**
A hordozótáska elején és hátulján találhatóak a vállszíj könnyű felcsatolásához.



Helyes behelyezés



Helytelen behelyezés



A kimenetek és a tápkonnektor helyes pozicionálása

A HOK elhelyezése a hordozótáskájában

1. Rakja az eszközt a hordozótáska tetejére, majd húzza azt az eszköz köré. Ellenőrizze, hogy a levegő be- és kimenetei, illetve a tápkonnektor megfelelően illeszkednek a hordozótáska nyílásaihoz.
2. A tartóhevederrel rögzítse az eszközt.

A hordozótáska eltávolítása

1. Kapcsolja le az eszközt és húzza ki a tápkábelt.
2. Oldja ki a tartóhevedert.
3. Vegye ki az eszközt a hordozótáskából.

A fogantyú és/vagy vállszíj telepítése

A vállszíjjal a hordozótáska váltótáskává alakítható.

1. Kapcsolja a vállszíjat az elülső és hátsó W-gyűrűkhöz.
2. Állítsa be a vállszíj hosszát.
3. Vegye egyenes vagy keresztbe vetve a vállára a hordozótáskát úgy, hogy a kanül előre nézzen.

A hordozótáska tisztítása

⊗ NE mossa vagy szárítsa a hordozótáskát gépben.

1. Kapcsolja le az eszközt.
2. Vegye ki az eszközt a hordozótáskából.
3. Nedves ronggyal vagy szivaccsal, és gyengéd tisztítószer és víz keverékével törölje le a hordozótáskát. Tiszta ronggyal alaposan törölje le a felszínt.
4. A tisztítás után és a használat előtt szárítsa a hordozótáskát a szabad levegőn.

Használat

- ⊗ NE ALKALMAZZA ezt az eszközt vagy a kellékeit a használati útmutató teljes elolvasása és megértése előtt.
- ⊗ NE TÉRJEN EL a műszaki jellemzőkben, valamint használat során és a rendeltetésszerű használatokban leírtaktól.

Elhelyezés és működtetés helye

A HOK-t száraz helyen kell működtetni. Jól szellőző, szennyezőanyagoktól és füsttől mentes helyen használja az eszközt.

A kijelző és a riasztások a legjobban legfeljebb 1 m-es távolságból láthatóak a következő feltételek mellett:

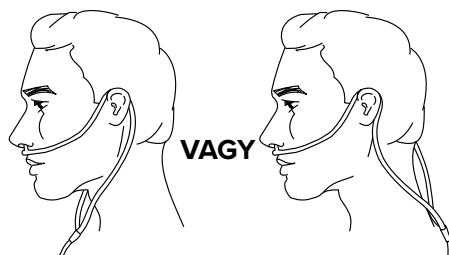
- a felhasználónak képesnek kell lennie a kijelző figyelésére.
- az eszköz levegő be- és kimeneteit nem blokkolja semmi.

Az orrkanül csatlakoztatása / pozicionálása

ⓘ A helytelenül felhelyezett kanül megakadályozhatja a felhasználó légzésének érzékelését, ami miatt nem indul be az oxigénadagolás.

1. Vegye ki a kanült a csomagolásból.
2. Csatlakoztassa a kanült az eszköz oxigénkimenetéhez. Ellenőrizze a csatlakozás biztonságosságát.
3. Akassza a kanült a fülébe, majd illessze a fogat az orrába a gondozója vagy a kanül gyártójának utasításai szerint.
4. A kanül csak egyszeri használatra készült.

Megjegyzés: A legjobb teljesítményhez és a megfelelő oxigénadagoláshoz nagy áramlású felnőtt orrkanül ajánlott.



Jó felhelyezés esetén hallania és éreznie kell a gáz áramlását légzéskor. Ha nem érzi a gázimpulzust, akkor ellenőrizze a csatlakozás szigetelését.

⚠ VIGYÁZAT

A megfelelő oxigénáramláshoz ügyeljen arra, hogy a kanül ne akadjon el vagy törjön meg a használat előtt vagy közben.

Ha a felhasználó nem tudja megindítani az eszközt, akkor váltson egy alternatív oxigénforrásra, és vegye fel a forgalmazóval a kapcsolatot.

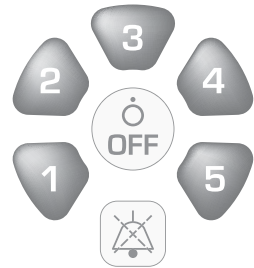
A kanül eltávolítása a kimenetből

A kanül eltávolításához erősen fogja meg az eszköz tetejét és húzza, illetve csavarja a kanült az óramutató járásával egyező irányban.



A HOK bekacsolása

1. Az eszköz bekapcsolásához nyomja le, majd engedje el az előírt impulzusbeállítás számát (1 - 5).
2. Az eszköz sípolni fog, és a jelzőfények körülbelül kettő másodpercig világítani fognak. Ez a szekvencia ellenőrzi a jelzők helyes működését.



A pulzusbeállítás módosítása

Az eszköz működése közben nyomja meg a megfelelő gombot (1-5) a megfelelő impulzusbeállítás kiválasztásához. A kiválasztott beállítás akkor érvényesül, ha az eszköz hallhatóan sípol és a beállítás villog a képernyőn.

FIGYELEM

Az oxigénadagolást egyénekenként kell beállítani a használt felszerelések és kellékek figyelembe vételével.

❗ MINDIG ellenőrizze használat előtt, hogy az előírt dózis van-e beállítva, és rendszeresen vizsgálja felül ezt a beállítást.

Más oxigénterápiás márkák és modellek beállításai nem feltétlen egyeznek a Live Active Five HOK beállításaiival. Az eszköz beállításai nem felelnek meg a folytonos oxigénáramlás követelményének.

Felfutási időszak











Megjegyzés: Az első használat előtt bizonyosodjon meg arról, hogy az akkumulátor teljesen fel van-e töltve.

VIGYÁZAT

Minden használat előtt bizonyosodjon meg a kapcsolódások szorosságáról. Keressen látható sérüléseket az eszközön, NE HASZNÁLJA, ha sérülést észlel. Használat előtt bizonyosodjon meg arról, hogy a levegő be- és kimenetei szabadon vannak-e. Bármilyen akadály csökkentheti a teljesítményt.


Bekapcsolás után az eszköz egy rövid látható és hallható riasztást ad ki. A képernyőn megjelenik a „PRECISION MEDICAL” szöveg a sorozatszámával és a működés idővel. Ezután a képernyő a kiválasztott beállítást és a töltöttségi szintet mutatja. A 2 perces felfutási fázis alatt feldúsul az oxigénkoncentráció. Ha az üzemi hőmérsékleti tartományon kívül tárolták az eszközt, akkor akár 1 órába is telhet az üzemi hőmérséklet elérése.

A kijelzők leolvasása

	A Precision Medical üdvözlő képernyője látható az indításkor.
	Az eszköz sorozatszáma és a működési idő.
	Kezdőképernyő az impulzusbeállítással, az akkumulátor töltöttségi szintjével és a külső áramforrás csatlakozásának állapotával.
	Kezdőképernyő az impulzusbeállítással, a hátralévő üzetidővel (3 percig is eltarthat ennek a kijelzése) és a külső áramforrás hiányával.
	Kezdőképernyő az impulzusbeállítással, az akkumulátor hiányával és a külső áramforrás csatlakozásának állapotával.
	Az oxigénimpulzust jelző ikon.
	A jelenlegi impulzusbeállítást kijelző ikon.
	A töltöttségi szintet jelző ikon.
	A külső egyenáramú áramforrás csatlakozását jelző ikon.
	A hozzátétőlegesen hátralévő üzetidőt jelző ikon, „h” az óra, „m” a perc.

A HOK-kal történő légzés

Az orrkánulón keresztül történő légzés során egy oxigénimpulzust ad le az eszköz, és kijelzi belégzés detekcióját.

Ha 60 másodperc az eszköz nem észlel légzést, akkor a  riasztást fogja kijelezni és automatikus impulzusadagolásra vált át. Automatikus impulzusadagolás esetén percenként 20 impulzust ad le az eszköz az aktuális beállítások mellett. Amint légzés detektálható, az eszköz azonnal leállítja az automatikus impulzusadagolást.


A HOK csendes működtetése

FIGYELEM



A Csendes üzemmód beállítása lenémítja az eszköz hangjelzéseit. Ebben az esetben csak vizuális riasztásokat ad az eszköz, illetve a sárga LED villog.

Ha a Csendes üzemmód során az eszköz nem észlel légzést, akkor a „No Breath Detected” riasztást fogja kijelezni és automatikus impulzusadagolásra vált át.

Ha olyan riasztási esemény áll elő, amihez a felhasználó közreműködése is szükséges, akkor az eszköz automatikusan kilép a Csendes üzemmódból.

1. Kapcsolja be az eszközt.
2. Tartsa nyomva az előírt beállítást 3 másodpercig, majd engedje el. A „Csendes üzemmód” jelzés  fog a kezdőképernyőn villogni.
3. Az alábbi események megszakítják a Csendes üzemmódot:
 - Más beállítás kiválasztása.
 - Az eszköz lekapcsolása.

A HOK lekapcsolása

1. Az eszköz lekapcsolásához lekapcsoló gombot  tartsa nyomva a lekapcsolás  üzenet kijelzéséig.
2. A lekapcsolás kb. 3 másodpercig tart.

Az akkumulátor élettartama és az akkumulátor kezelése

Az akkumulátor(ok) optimális töltöttségi szintjének biztosításához használja a váltóáramú adaptert valahányszor hozzáfér fali dugaljhoz. Jármben alkalmazza az egyenáramú autódaptert.

FIGYELEM

⊗ NE HAGYJA vagy használja az eszközt huzamosabb ideig túl meleg vagy hideg helyen.

Az akkumulátor hűtéséhez biztosítsa az eszköz körüli szellőzést a használat és töltés során.

VIGYÁZAT

A lemerült akkumulátor a kiegészítő oxigén elvesztéséhez vezet. Áramkimaradás esetén a megfelelő kiegészítő oxigénadagolás biztosítása érdekében:

- Dugja az eszközt egy alternatív áramforrásba.
- Tartson készenlétben egy alternatív oxigénforrást, ami nem igényel áramellátást.

A HOK-t a hordozható használat előtt teljesen töltsse fel.

Ha naponta használja az eszközt, akkor mindig tartsa teljesen feltöltve az akkumulátort.

❗ A teljes kisülés után mindig töltsse fel teljesen az akkumulátort amint lehet. Az akkumulátor maradandó károsodást szenvedhet, ha huzamosabb ideig teljesen lemerülve tárolják.

Ha nem naponta használják, akkor az akkumulátort két világító sávnyi töltöttségen kell tartani.

Teljes töltöttséggel történő tárolás esetén az élettartam károsodhat. Ha egy hónapnál hosszabb ideig tervezi tárolni az eszközt, akkor töltsse vagy merítse le a kettő sávig (50%) az akkumulátort.

Több akkumulátor használata esetén címkézze meg az akkumulátorokat (1, 2, 3), és rendszeresen váltogassa őket. 90 napnál hosszabb ideig ne hagyja pihenni az akkumulátorokat.

Utazás a HOK-kal

A Precision Medical megállapította, hogy a Live Active Five HOK megfelel az FAA-nak (Federal Aviation Administration) a HOK repülőgépen történő szállítására és használatára támasztott elvárásainak.

Repülési előkészületekkor sok egyesült államokbeli légitársaság megköveteli, hogy előre értesítsék őket arról, hogy a járaton HOK használatát tervezik.

A repülés előtt győződjön meg arról, hogy a Live Active Five tiszta-e, és működőképes-e.

Vigyen magával elég feltöltött akkumulátort ahhoz, hogy a Live Active Five-t legalább a repülés időtartamának 150%-áig tudja működtetni, az időtartamba beleértve a felszállás előtti és a leszállás utáni időszakot, a biztonsági átvilágításokat, átszállásokat, és lehetséges késéseket.

Az FAA szabályzata előírja, hogy a tartalékkumulátorokat külön kell csomagolni a rövidzárlatok megelőzéséhez. A tartalékkumulátorok csak a kézipoggyászban vihetők a fedélzetre.

Ajánlott megelőző karbantartás

Az eszközt úgy tervezték, hogy minimális megelőző karbantartásra legyen csak szükség. Az ebben az útmutatóban leírt feladatok kivételével minden megelőző karbantartást és finomhangolást az eszközön, és annak felszerelésein, csak arra kiképzett személyek hajthatnak végre. A szervizeléshez a felhasználóknak a forgalmazót vagy a Precision Medical vállalatot kell felkeresni.

Élettartam

Az eszköz várható élettartama 5 év. A szűrőágyak és az akkumulátorok várható élettartama 1 év. A várható élettartam függ a használat gyakoriságától és intenzitásától.

A burkolat tisztítása

FIGYELEM

A tisztítás előtt bizonyosodjon meg arról, hogy az eszköz le van kapcsolva, és minden külső áramforrás és akkumulátor el van távolítva.

- ⊗ NE SPRICCELJEN tisztítószeret közvetlenül a burkolatra.
- ⊗ NE HAGYJON az eszközön, vagy annak közelében folyadékot. Ha bármilyen folyadék éri az eszközt, akkor azonnal kapcsolja le és áramtalanítsa az eszközt, illetve távolítsa el az akkumulátorát és csatlakozzon egy másik oxigénforrásra.
- ⊗ NE HASZNÁLJON agresszív és/vagy gyúlékony vegyszereket az eszköz tisztításához.
- ⊗ NE HASZNÁLJA az eszközt a teljes megszáradás előtt.

1. Csatlakozzon egy alternatív oxigénforrásra.
2. Kapcsolja le az eszközt.
3. A tisztítás előtt távolítsa el minden külső áramforrást.
4. A eszköz külső felszínét mosószerrel enyhén benedvesített ronggyal tisztítsa.
5. Törölje le, és levegőn szárítsa. **Megjegyzés:** Ha nem használja az eszközt, akkor száraz helyen tárolja azt kenőanyagoktól, olajoktól és egyéb szennyezőanyagoktól távol.

A levegő bemeneti szűrőjének tisztítása és cseréje

1. Távolítsa el a szűrőt.
2. Enyhe mosogatószerrel mossa át a szűrőt. Alaposan öblítse ki vízzel, és hagyja teljesen megszáradni.
3. A megszáradt szűrőt tegye vissza a tokjába.
4. További 508587 sz. bemeneti légszűrők rendeléséhez vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval vagy a Precision Medical vállalattal.

A levegő kimeneti szűrőjének cseréje

VIGYÁZAT

Csak a Precision Medical Inc. 508583 sz. kimeneti szűrőjével cserélje ki.

A kimeneti szűrő védi a felhasználót az oxigénáramban található kicsi részecskéktől. Ez a szűrő az eltávolítható kanül kimeneti csatlakozója mögött található. A Precision Medical azt javasolja, hogy csak kiképzett szakemberek cseréljék a szűrőt a felhasználók között.

1. Távolítsa el a kanült.
2. Egy tiszta imbuszkulccsal óvatosan távolítsa el a kimenetet a csavarok óramutató járásával ellentétes irányú kicsavarásával.
3. Az eltávolítás után a szűrő láthatóvá válik a kimenet hátuljában.
4. Távolítsa el a szűrőt, és ellenőrizze, hogy a kimenet tiszta-e.
5. Telepítsen egy csereszűrőt.
6. Óvatosan csavarozza vissza az óramutató járásával egyezően a csatlakozót a mélyedésbe. Ügyeljen arra, hogy egyenesen csavarja be a fúvóka-szerelvényt a menetbe. Ne húzza túl erősen meg a csavarokat.

Felhasználók közötti tisztítás és fertőtlenítés

FIGYELEM

A HOK-t, annak alkatrészeit és kellékekeit az új felhasználó előtt tisztítani/fertőtleníteni kell.

Az orrkanül nem tisztítható és kidobandó.

A fertőzések megelőzéséhez, és kórokozók továbbadásának elkerüléséhez az eszköz tisztítását és a fertőtlenítését arra alkalmas személyzetnek kell két felhasználó között elvégezni.

1. Távolítsa el az akkumulátort és húzzon ki minden külső áramforrás az eszközből.
2. Minden több felhasználó által nem alkalmazható kellékeket dobjon ki és cseréljen le, beleértve a kanült és az oxigéncsőt.
3. A külső felszínt Super Sani-Cloth eldobható csíraölő kendővel, vagy ekvivalens tisztítóeszközzel törölje le. Távolítsa el minden látható szennyeződést az eszköz külső felszínéről, az akkumulátorról, és a kellékekről. Távolítsa el a szennyeződéseket az eszközön található varratokról és mélyedésekről is. A szennyeződések eltávolításához törölje át az eszközt tiszta papír törülköendővel.
4. Miután minden látható szennyeződést letisztított, egy második csíraölő törülköendővel alaposan nedvesítse be az eszköz és a kellékek felszíneit. Hagyja nedvesen 4 percig. Szükség esetén használjon további törülköendőket ahhoz, hogy 4 percig folytonosan nedvesek maradjanak a felszínek.
5. Hagyja az eszközt a levegőn teljesen megszáradni.
6. Ellenőrizze, hogy van-e látható szennyeződés. Szükség szerint ismétlje meg a tisztítási/fertőtlenítési folyamatot.

Használat után

Tárolás

1. A tárolás előtt távolítsa el az akkumulátort. Lásd „Az akkumulátor élettartama és az akkumulátor kezelése” c. fejezet.
2. A HOK-t és az akkumulátort hűvös és száraz helyen kell tárolni.
 - ① **A tárolási körülményekért lásd a „Műszaki jellemzők” részt a „Technikai adatok” c. fejezetben.**

Ártalmatlanítás



Az eszközben lehetnek a környezet számára káros anyagok, amiket megfelelően kell ártalmatlanítani.

FIGYELEM

Az ISO 80601-2-69 (Oxigénkoncentrátorok szabványa) szerint erősen ajánlott, hogy a gázt az oxigénkoncentrátortól a felhasználóhoz szállító kanül tűzleállító visszacsapó szeleppel rendelkezzen ahhoz, hogy a kanül begyulladás esetén a gázáramlást megakadályozza a felhasználó irányába. A tűzleállító visszacsapó szelepet a felhasználóhoz annyira közel kell helyezni, amennyire az észszerűen kivitelezhető.



Tűzleállító visszacsapó szelep - Precision Medical alkatrészszám: 507706



2"-os csőcsatlakozó - Precision Medical alkatrészszám: 507707



Az eszköz és kellékei ártalmatlanításához kövesse a helyi rendeleteket és újrahasznosítási terveket.

Hibaelhárítás

Technikai riasztások


FIGYELEM

A nem megoldott riasztások az eszköz leállításához vezethetnek.

Technikai riasztások leírása

Az eszköz számos belső komponenst monitoroz, és összehasonlítja az állapotukat az elfogadható határokkal. Az eszköz akkor riaszt, amikor az elfogadható határt egy komponens átlépte.

A riasztásokat alacsony prioritású technikai riasztási feltételként osztályozzák. A riasztások a felhasználó intézkedését igénylik. Riasztások esetén az eszköz 16 másodpercenként sípol és villogtatja a sárga LED-et.

Riasztások esetén a felhasználó megnyomhatja a riasztást szüneteltető gombot  a LED-villogás folytonosításához és a hangjelzés némításához (5 perces némított időszak). Ha a némított időszak alatt a riasztást okozó feltétel megszűnik, akkor a riasztó LED lekapcsol.

Ha a feltétel továbbra is fennáll, akkor a felhasználó újra megnyomhatja a riasztást szüneteltető gombot. Ez a ciklus mindaddig ismétlődik, ameddig a riasztást okozó feltétel meg nem szűnik.

Ha a némított időszak alatt egy további riasztást okozó feltétel lép fel, akkor a némított időszak megszűnik, és a LED el kezd villogni egy hallható sípolás mellett.

A riasztást okozó feltétel megtekinthető a riasztási hibakóddal a kijelzőn.

Ha a működtetés az „Működési környezeti feltételek”-en kívül zajlik *(lásd a „Műszaki jellemzők” részt)*, akkor a HOK lead egy riasztást és lehet, hogy leáll.

⚠ FIGYELEM

⊗ NE SZERELJE SZÉT, vagy ne próbálja meg saját maga megjavítani. Nem tartalmaz a felhasználó által szervizelhető alkatrészeket. Lépjen kapcsolatba a forgalmazóval vagy a Precision Medical, Inc. a javíttatáshoz.





**SEE
USER MANUAL**

Ha az eszköz nem működik megfelelően, tekintse át az alábbi táblázatot a hiba lehetséges okának és megoldásának megtalálásához. Szükség esetén lépjen kapcsolatba a forgalmazóval vagy a Precision Medical Inc. vállalattal.

A HOK nem kapcsol be, vagy nem marad bekapcsolva

Tünet	Valószínű ok	Megoldás
Az eszköz indításkor működni kezd, de hamarosan leáll.	A töltöttségi szint alacsony.	Ellenőrizze az akkumulátor töltöttségi szintjét. Ha az alacsony, akkor cserélje le az akkumulátor egy feltöltöttre, vagy csatlakoztasson egy külső áramforrást.
	Az akkumulátor nem teljesen illeszkedik a helyére.	Igazítsa meg az akkumulátort azzal, hogy eltávolítja, majd visszahelyezi.


Akkumulátor problémái

Tünet	Valószínű ok	Megoldás
A külső áramforrást jelző ikon világít, de az töltöttségi szintet jelző ikon nem villog, amikor az eszköz külső áramforráshoz csatlakozik.	Hibás akkumulátor.	Cserélje le egy új akkumulátorra.
	A külső áramforrás hibás, vagy valamelyik csatlakozás meglazult.	Ellenőrizze a csatlakozásokat a külső áramforráson.
	Az akkumulátor nem teljesen illeszkedik a helyére.	Igazítsa meg az akkumulátort azzal, hogy eltávolítja, majd visszahelyezi.
	Hibás akkumulátor.	Cserélje le egy új akkumulátorra.
	Az akkumulátor a biztonságos töltéshez ajánlott hőmérsékletnél hidegebb.	Engedje, hogy az akkumulátor felmelegedjen szobahőmérsékletre, majd próbálja meg újra a töltést.
	Az akkumulátor a biztonságos töltéshez megengedett hőmérsékletnél melegebb.	Engedje, hogy az akkumulátor lehűljön szobahőmérsékletre, majd próbálja meg újra a töltést.
	Az akkumulátort nem hagyta jóvá Precision Medical.	Használjon kizárólag Precision Medical akkumulátort (508561).


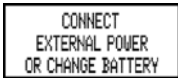
A HOK impulzusadagolási riasztásai

Tünet	Valószínű ok	Megoldás
Az eszköz nem küld oxigénimpulzust a felhasználó belégzésekor.	Megtört, elzáródott vagy megcsavarodott kanül.	Biztosítsa a cső megfelelő és akadálymentes csatlakozását az oxigénkimenethez.
	Felhasználó szájon át lélegez.	Lélegezzen orron keresztül.
	Kanül lekapcsolva.	Csatlakoztassa a kanült.
 	Megtört, elzáródott vagy megcsavarodott kanül.	Biztosítsa a cső megfelelő és akadálymentes csatlakozását az oxigénkimenethez.
	A felhasználó percenként 40-nél többször vesz levegőt.	Csökkentse a légzésszámot.

Alacsony kimeneti oxigénkoncentráció

Tünet	Valószínű ok	Megoldás
	Az eszköz felmelegszik.	Várjon 10 percet ahhoz, hogy az egység az előírt koncentrációt tudja adagolni.
	A szűrőágy az életciklusa végén van.	Telepítsen új szűrőágyat (508697).
	Az eszköz meghibásodott.	Ha a probléma továbbra is fennáll, akkor váltson egy alternatív oxigénforrásra, és lépjen kapcsolatba a gondozójával vagy a Precision Medical vállalattal.

Alacsony töltöttségi szint

Tünet	Valószínű ok	Megoldás
Az eszköz az alábbi vizuális riasztások egyikét mutatja.  	Az akkumulátor töltöttségi szintje alacsony, és töltés szükséges.	Cserélje le az akkumulátort egy teljesen feltöltött akkumulátorra. Csatlakoztassa az eszközt egy külső áramforráshoz.

Az eszköz túlmelegedett

Tünet	Valószínű ok	Megoldás
<p>Az eszköz a következő vizuális riasztást mutatja:</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center; gap: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">HIGH INTERNAL TEMPERATURE</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">CHECK ORIENTATION OF UNIT IN BAG</div> </div>	<p>Az eszköz levegő be- vagy kimeneteit valami eltakarja.</p>	<p>Mozgasson el minden tárgyat ami blokkolhatja az eszközt. Csatlakozzon egy alternatív oxigénforrásra. Kapcsolja le az eszközt és hagyja lehűlni a használat folytatása előtt.</p> <p>Ellenőrizze, hogy az eszköz helyesen lett-e behelyezve a hordozótáskába.</p> <p>Tisztítsa meg vagy cserélje le a bemeneti szűrőket.</p>

A kijelző nem működik

Tünet	Valószínű ok	Megoldás
<p>Üres kijelző / az eszköz lekapcsol.</p>	<p>Elektrosztatikus kisülés.</p>	<p>Húzza ki a külső áramforrásból az eszközt. Távolítsa el az akkumulátort. Legalább 1 percet várjon. Tegye vissza az akkumulátort. Kapcsolja be az eszközt.</p>

Lekapcsolási riasztások

Az eszköz lekapcsol, ha az ezen fejezetben található riasztást okozó feltételek lépnek fel.

Tünet	Valószínű ok	Megoldás
<p>“SHUT DOWN FAULT CODE XX” jelenik meg a képernyőn. 16 másodpercenként egy hallható sípolás és a SÁRGA riasztásjelző villog.</p>		<p>Ha a képernyő hibakódot jelez ki, akkor az eszköz bármelyik gomb megnyomásával újraindítható.</p>
<p>“SHUT DOWN FAULT CODE XX” jelenik meg a képernyőn.</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center; gap: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">SHUT DOWN FAULT CODE XX</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">PRESS ANY SETTING TO RESTART</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">CYCLE POWER AND RESTART</div> </div>	<p>Technikai riasztás.</p>	<p>Ha a képernyő hibakódot jelez ki, akkor kövesse a kijelzett utasításokat. Arra fogja a képernyő utasítani, hogy bármely gomb megnyomásával indítsa újra az eszközt vagy váltson áramforrást. Ha az áramforrás változtatását utasítja, akkor távolítsa el az akkumulátort, és a külső áramforrást. Tegye vissza az akkumulátort és dugja vissza a külső áramforrást. Nyomja meg a beállítást az újraindításhoz.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">SERVICE REQUIRED</div>		<p>Ha 5 percen belül 5-ször sikertelen az újraindítási kísérlet, akkor az eszköz szervizelése szükséges. Váltson egy alternatív oxigénforrásra, és lépjen kapcsolatba a gondozójával vagy a Precision Medical vállalattal.</p>

Technikai adatok

Műszaki jellemzők

Általános

A publikált toleranciák mérésekor vegye figyelembe a mérőeszköz bizonytalanságát.

A felhasználó számára adagolt gáz térfogata és áramlási sebessége STPD-ben értendő (standard temperature and pressure, dry; standard hőmérséklet és nyomás, száraz).

Elektronikai követelmények:	AC/DC táp: Bemenet: 100–240 VAC, 50–60 Hz, <2,0 A Kimenet: 18 V DC 5,56 A-ig DC/DC táp: (Autókhoz) Kimenet: 18 V DC 6,67 A-ig
Eszköz akkumulátora:	14,8 V DC, 6,4 Ah, 94,7 Wh
Működési környezeti feltételek:	Üzemhőmérséklet: 5 °C – 40 °C Relatív páratartalom: 15–90% nem kondenzált relatív páratartalom, vízpárányomás 1,48 Hg-ig (50 hPa)
Tárolási és szállítási hőmérséklet:	--25 °C és 70 °C között
Tárolási és szállítási páratartalom:	Legfeljebb 90%-os nem kondenzált relatív páratartalom 5 °C és 35 °C között Vízpárányomás 1,48 Hg-ig (50 hPa) 35 °C fölötti hőmérsékletekre.
Üzemeltetési magasság:	Tengerszint felett legfeljebb 3048 m-ig
Üzemeltetési légköri nyomás:	700–1060 hPa
Légzésszám:	15–40 légzés percnként a bolusperces térfogat csökkenése nélkül.
Adagolt oxigénimpulzus térfogatok:	1. beállítás: 220 ml/min (±15%) 2. beállítás: 440 ml/min (±15%) 3. beállítás: 660 ml/min (±15%) 4. beállítás: 880 ml/min (±15%) 5. beállítás: 1000 ml/min (±15%)
Oxigénkoncentráció	87% – 95,5% A Beindulási időszakot követően bármilyen áramerősség-beállítás mellett, standard környezeti hőmérséklet, páratartalom és légköri nyomás esetén.
Beindulási idő:	≥ 87% oxigénkoncentráció < 2 min*
Kiváltó érzékenység:	< -0,45 H2Ocm
Maximális kimeneti nyomás:	83 kPa
Becsült akkumulátor élettartam:	1. beállítás -6,5 óra 2. beállítás -4,3 óra 3. beállítás -2,7 óra 4. beállítás -2,0 óra 5. beállítás -1,5 óra
Töltési idő:	A töltési idő a beállítástól függ.

Hangnyomásszint:	< 40 dBA (2. beállítás)
Hangteljesítményszint:	< 48 dBA (2. beállítás)
Hallható jelzés hangnyomásszintje:	> 55 dBA
Méretek:	21,4 cm magas x 8,3 cm széles x 21,6 cm mély
Tömeg:	2,2 kg egy akkumulátorral hordozótáska nélkül
Elektronikai osztályozás:	II. osztályú áramütés elleni védelem, BF típusú alkalmazott alkatrész, folytonos üzemeltetés
Behatolásvédelmi besorolás:	IP22
Alkalmazott alkatrészek:	Kanül/oxigéncső, oxigénkimenet, hordozótáska
Az eszköz várható élettartama:	5 év

*Változó az eszköz korától függően.

A műszaki adatok előzetes figyelmeztetés nélküli változtatásának jogát fenntartjuk.

Szabályozási listák

A Live Active Five HOK-t az alábbi szabályozási standardokhoz igazítva tervezték, tesztelték és hitelesítették:

ANSI/AAMI 60601-1; Ed: 3.1	IEC 60601–1–6
IEC 60601-1-2: 2014	IEC 60601–1-8
CAN/CSA 22.2 No. 60601–1	IEC 60601–1-11
ISO 80601–2–69	RTCA DO 160G
ISO 80601–2-67	

Illékony szerves vegyületekkel (VOC) és részecskékkel szemben támasztott követelmények

Az eszköz által adagolt oxigén megfelel a részecskék koncentrációjára, VOC-koncentrációkra, szén-monoxid-koncentrációra, szén-dioxid-koncentrációra és ózonkoncentrációra támasztott követelményeknek.

ISO 18562-2: Részecske

ISO 18562-3: VOC-koncentrációk

21 CFR 801.415: Ózonkoncentráció

EPA NAAQS: Szén-monoxid-koncentráció


OSHA által engedett expozíciós határértékek: Szén-dioxid-koncentráció

Standard tesztelési módszer az illékony szerves vegyületek légköri meghatározásához (tartály-mintavételi módszer)

Elektromágneses megfelelés (EMC)

Útmutató és az elektromágneses immunitásra vonatkozó gyártói nyilatkozat

A Live Active Five HOK a lentebb részletezett elektromágneses környezetben történő használatra alkalmas. A felhasználónak biztosítania kell az ilyen környezetben történő üzemeltetést.

Immunitásteszt	IEC 60601 Teszt szint	Megfelelőségi szint	Elektromágneses környezet - útmutató
RF IEC 61000-4-6 vezetés	3 Vrms 150 kHz – 80 MHz	3 Vrms 3 V/m	Hordozható és mobil RF kommunikációs eszközöket nem szabad az eszköz bármelyik alkatrészéhez, beleértve a kábeleket, közelebb használni, mint az adó frekvenciájára vonatkozó egyenletből számolt ajánlott távolság.
RF IEC 61000-4-3 sugárzás	3 Vrms 80 MHz – 2,7 GHz		<p>Ajánlott távolság:</p> <p>$d=1,2 \sqrt{P}$ 150 kHz-től 80 MHz-ig $d=1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz-től 800 MHz-ig $d=2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz-től 2,5 GHz-ig</p> <p>Ahol P az adó maximális kimeneti teljesítménye Wattban (W) az adó gyártója szerint, és d az ajánlott távolság méterben (m). Az RF adónak egy helyszíni elektromágneses felmérésben megállapított térerőssége a) kevesebb kell, hogy legyen, mint az egyes frekvenciatartományokhoz tartozó megfelelési szint b) Interferencia léphet fel az eszköz közelében olyan berendezéseknél, amik a következő szimbólummal vannak megjelölve:</p> 
Elektrosztatikus kisülés (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV érintkezéskor ± 15 kV levegőben	± 8 kV érintkezéskor ± 15 kV levegőben	Fa, beton vagy kerámias padlózatán használják az eszközt. Szerves anyaggal burkolt padlózat esetén a relatív páratartalom legalább 30% legyen.
Elektromos gyors transziens/ burst EC 61000-4-4	± 2 kV áramellátó vezetékek ± 1 kV a bemeneti/ kimeneti vezetékek	± 2 kV áramellátó vezetékek ± 1 kV a bemeneti/ kimeneti vezetékek	A hálózati áramminőség egy tipikus lakossági vagy kórházi környezetnek megfelelő legyen.

Immunitásteszt	IEC 60601 Tesztszint	Megfelelőségi szint	Elektromágneses környezet - útmutató
Túlfeszültség IEC 61000-4-5	± 1 kV vezetéktől vezetékig ± 2 kV vezetéktől földig	± 1 kV vezetéktől vezetékig ± 2 kV vezetéktől földig	A hálózati áramminőség egy tipikus lakossági vagy kórházi környezetnek megfelelő legyen.
Feszültségese, gyors megszakítások és feszültségingadozások a bemeneti áramellátó vezetéseken IEC 61000-4-11	<5% UT (>95% esés az UT-ben) 0,5 ciklusra <40% UT (>60% esés az UT-ben) 5 ciklusra <70% UT (>30% esés az UT-ben) 25 ciklusra	<5% UT (>95% esés az UT-ben) 0,5 ciklusra <40% UT (>60% esés az UT-ben) 5 ciklusra <70% UT (>30% esés az UT-ben) 25 ciklusra	A hálózati áramminőség egy tipikus lakossági vagy kórházi környezetnek megfelelő legyen. Ha a felhasználónak folytonosan működtetnie kell az [ORVOSI ELEKTRONIKA ESZKÖZT vagy ORVOSI ELEKTRONIKA RENDSZERT] egy áramkimaradás során, akkor ajánlott az [ORVOSI ELEKTRONIKA ESZKÖZT vagy ORVOSI ELEKTRONIKA RENDSZERT] akkumulátorról működtetni.
Hálózati frekvencia mágneses tere (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	A hálózati frekvencia mágneses tere egy tipikus lakossági vagy kórházi környezetnek megfelelő legyen.

80 MHz és 800 MHz-en a magasabb frekvenciájú tartomány érvényes.

Ezek az irányelvek nem minden helyzetben érvényesek. Az elektromágneses sugárzás terjedését befolyásolja környezet szerkezetek, tárgyak, emberek abszorpciója és reflexiója.

Az UT a váltóáramú hálózati feszültség a tesztszint alkalmazása előtt.

- a: A rögzített adókból, mint pl. rádió- (mobil/vezeték nélküli) telefonokhoz fenntartott bázisállomásokból és földi mobil rádiókból, amatőr rádiókból, AM és FM rádióadókból és TV-adókból, származó térerősség elméleti úton nem határozható meg pontosan. A rögzített adókból származó térerősség meghatározásához javasolt egy helyi felmérés végzése. Ha a mért térerősség az eszköz helyszínén meghaladja az alkalmazható RF megfeleléségi szintet, akkor a normális üzemeléshez meg kell figyelni az eszközt. Abnormális teljesítmény esetén további mérések lehetnek szükségesek, az eszköz elmozgatása vagy elforgatása miatt.
- b: A 150 kHz-től 80 MHz-ig terjedő frekvenciatartományban a térerősségnek 3 V/m-nél kisebbnek kell lennie.

Az eszköz ajánlott távolsága hordozható és mobil RF kommunikációs felszerelésektől:

Ezt az eszközt olyan elektromágneses környezetben kell használni, ahol a kisugárzott RF zavarok kontrolláltak. A felhasználó elkerülheti az elektromágneses interferenciát azzal, hogy egy minimális távolságot tart az eszköz és a hordozható, illetve mobil kommunikációs felszerelések (adók) között a lentebb található, maximális adóteljesítményekre alapozott leírások alapján.

Az adó maximális kimeneti teljesítménye (W)	Frekvencia szerinti távolság (m)		
	150 kHz – 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

A fent nem található maximális adóteljesítményű adók esetében az ajánlott d távolság méterben (m) megbecsülhető az adott frekvenciához tartozó egyenlettel, ahol P a maximális kimeneti teljesítmény wattban (W) a gyártó adatai szerint.

80 MHz és 800 MHz-en a magasabb frekvenciájú tartományra vonatkozó távolság érvényes.

Ezek az irányelvek nem minden helyzetben érvényesek. Az elektromágneses sugárzás terjedését befolyásolja környező szerkezetek, tárgyak, emberek abszorpciója és reflexiója.

Útmutató és az elektromágneses emisszióra vonatkozó gyártói nyilatkozat
A Live Active Five HOK a lentebb részletezett elektromágneses környezetben történő használatra alkalmas. A felhasználónak biztosítania kell az ilyen környezetben történő üzemeltetést.

Emissziós teszt	Megfelelőség	Elektromágneses környezet - útmutató
RF emissziók CISPR 11	1. Csoport	Az eszköz csak a belső működéséhez használ RF energiát. Ezért az RF emissziója rendkívül alacsony, és nem valószínű, hogy a közeli felszereléseket zavarja.
RF emissziók CISPR 11	B osztály	Az eszköz használható bármilyen helyszínen beleértve háztartásokat és a kisfeszültségű közáram-szolgáltató hálózatokba kapcsolt háztartási célú épületeket.
Harmonikus emissziók IEC 61000-3-2	A osztály	
Feszültség-ingadozások és -esések (flicker) kibocsátása IEC 61000-3-3	Megfelel	

Precision Medical korlátozott garancia

A Precision Medical, Inc. (PMI) garantálja, hogy a Live Active Five hordozható oxigénkoncentrátor (Termék) és kellekei mentesek az anyag- és kivitelezési hibáktól az alábbi időszakban:

Termék	Időszak
Live Active Five hordozható oxigénkoncentrátorról	3 év
Akkumulátor	1 év
Szűrőágy	1 év
Kellékek:	
Live Active Five akkumulátortöltő	1 év
Akkumulátor, adapterek és tápkábelek	1 év
Csere szűrőágy	1 év
Kanüök, csövek, szűrők, hordozótáska, kelléktáska	Nincs garancia
Minden garancia a Termék PMI vállalatától a Durable Medical Equipment (DME) forgalmazóhoz vagy a végfelhasználóhoz (amelyik érvényes) történő kiszállítástól kezdődik. Minden garanciális igény esetén: Ha a Terméket a DME-től vásárolta, akkor vegye fel a kapcsolatot a DME-vel; Ha a Terméket közvetlenül a PMI vállalatától vásárolta, akkor vegye fel a kapcsolatot a PMI vállalattal	

A garancia nem vonatkozik a normális amortizációra, az elhanyagolásra, a helytelen használatra, balesetekre, fizikai károkra, vagy a termék vagy kellekék módosítására.

A terméknek vagy annak kellekeinek a PMI használati útmutatójának nem megfelelő működtetése érvényteleníti a garanciát. Átvételkor a vásárlónak teljes körűen meg kell vizsgálnia minden tételt.

Minden garanciális igényt írásban kell a PMI Ügyfélszolgálatának benyújtani a garanciális időszakon belül egy vélt hiba felfedezése esetén. Szükség esetén a PMI kiad egy az áruk visszaküldésére vonatkozó engedélyt (Return Goods Authorization, RGA). Az RGA nélkül visszaküldött termékeket visszautasíthatja a PMI, és a vásárló költségére visszaküldheti.

A hibákat a PMI kizárólag javítással vagy cserével orvosolja saját döntés alapján.

A PMI vállalathoz történő szállítás költségeit a vevő állja. A terméket a saját csomagolásában kell visszaküldeni. A lítiumion-akkumulátorok és lítiumion-akkumulátorokat tartalmazó termékek különleges jelölést igényelnek. További információért vegye fel a PMI vállalattal a kapcsolatot. A PMI nem felel a szállítás során keletkezett károkért.

A nem garanciális termékek javítására a PMI standard javítási költségei vonatkoznak. Abban az esetben, ha a garanciális időszak alatt érkezik a PMI vállalathoz olyan termék, ami igazolhatóan a PMI utasításainak és a standard ipari gyakorlatnak megfelelően volt tárolva, telepítve, karbantartva és üzemeltetve, és azt nem módosították, helyettesítették vagy nem változtatták meg, akkor a PMI önköltségén megfelelő javítással vagy cserével elhárítja a hiányosságokat.

A PMI képviselői vagy kiskereskedői nem adhatnak ki szóbeli garanciákat az ebben a szerződésben leírt termékekről, és az ilyen kijelentések nem tekinthetők sem mérvadónak, sem a vásárlási szerződés részének. Tehát ez a szöveg a szerződés végleges, teljes és kizárólagos formája.

Ez a garancia kizárólagos, és kifejezetten vagy hallgatólagosan helyettesít bármilyen kereskedelmi jótállást, adott rendeltetési célra való alkalmasságot vagy minőséggaranciát.

A PMI semmilyen esetben nem felelős különleges, balesetből származó vagy következményes károkért, beleértve – de nem kizárólag – bevételkiesésekért, személyi sérülésekért vagy anyagi károkért. A nem megfelelőségek korrekciója a fentiek szerint a PMI összes kötelezettségének teljesítését jelenti, függetlenül attól, hogy az a szerződésből, mulasztásból, szigorú jogsértésből vagy másból ered. A PMI fenntartja annak a jogát, hogy megszüntesse bármilyen termék termelését, vagy megváltoztassa a felhasznált anyagokat, dizájnt, műszaki adatokat előzetes értesítés nélkül.

Minden további lépést, ami ennek a Korlátozott Jótállásnak a rendelkezéseit végrehajthatja, kizárólag a pennsylvaniai állami vagy szövetségi hatóságoknál és a Pennsylvaniai Nemzetközösség kizárólagos joghatósága kérvényezhető.

A PMI fenntartja a jogot az írási vagy nyomdai hibák kártérítés nélküli kijavítására.

Ez a garancia nem ruházható át. A vásárlás igazolásához őrizze meg az eredeti számlát vagy nyugtát.

Garanciális ügyekkel és javításokkal kapcsolatban a PMI ügyfélszolgálat a warranty@precisionmedical.com címen érhető el.



Precision Medical Inc.
300 Held Drive
Northampton Pa 18067 (USA)



300 Held Drive • Northampton, PA 18067 USA
800-272-7285 • precisionmedical.com