



PrecisionMedical



ILMA-HAPPI-SEKOITIN (DISS- ja NIST-liitännät)

Malli nro.

PM5200-sarja

PM5300-sarja (kuvassa)



Yhdysvaltain liittovaltion lain mukaan tämän laitteen saa myydä vain lääkäri tai lääkärin määräyksestä.



SISÄLLYS

Vastaanotto/tarkastus	2
Tarkoitettu Käyttö	2
Lue kaikki ohjeet ennen käyttöä	2
Lyhenteiden selitykset	2
Turvallisuustietoja – Varoituksia ja huomioita.....	3
Tekniset tiedot	5
Tekniset tiedot jatkoa	6
Kaaviot.....	7
Komponenttien kuvaus	8
Ennen käyttöä testaus	9
Hälytystesti.....	10
Käänteisen kaasuvirtauksen menettely	10
Käyttöohjeet.....	11
Puhdistus	11
Lisävarusteet	12
Kunnossapito.....	13
Tekninen kuvaus.....	13
Palautukset	13
Hävittämisohteet.....	13
Vianetsintä	14
Rajoitettu takuu ja vastuun rajoitus	15

VASTAANOTTO/TARKASTUS

Poista Precision Medical, Inc. -ilma-happisekoitin pakkauksesta, ja tarkista se vaurioiden varalta. Jos mitään vaurioita havaitaan, ÄLÄ KÄYTÄ tuotetta, ja ota yhteyttä sen toimittajaan.

TARCOITETTU KÄYTTÖ

Precision Medical, Inc.:n ilma-happi-sekoitin jakaa jatkuvaa ja tarkkaa lääketieteellisen ilman ja USP-hapen seosta lähtöporteistaan imeväis-, lapsi- ja aikuispotilaille. Tarkka hengitetyn hapen osuuspitoisuus (FIO₂) kaasuseoksessa vasta ohjausnupilla (säätimellä) valittua FIO₂-asetusta.

LUE KAIKKI OHJEET ENNEN KÄYTTÖÄ

Tämä opas ohjeistaa ammattilaisen asentamaan ja käyttämään ilma-happisekoitinta. Se on tarkoitettu oman turvallisuutesi varmistamiseksi ja estämään vauriot ilma-happisekoittimelle. Jos et ymmärrä tätä käyttöopasta, ÄLÄ KÄYTÄ virtausmittaria ja ota yhteyttä laitteen toimittajaasi.

VAARA

Tuotetta ei ole tarkoitettu käyttöön elämää ylläpitävässä tai elämää tukevassa laitteessa.

LYHENTEIDEN SELITYKSET

FIO ₂	Hengitetyn hapen osuuspitoisuus
DISS	Läpimittaindeksoitu turvajärjestelmä
NIST	Ei-vaihdeettava ruuvikierre
psi	Naulaa neliötuumaa kohden
l/min	Litraa minuutissa

TURVALLISUUSTIETOJA – VAROITUKSIA JA HUOMIOITA



Osoittaa välittömästi vaarallisen tilanteen, joka, ellei sitä vältetä, johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen.



Osoittaa mahdollisesti vaarallisen tilanteen, joka, ellei sitä vältetä, voi johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen.



Osoittaa mahdollista vaaratilannetta joka, ellei sitä vältetä, voi johtaa vähäiseen tai keskivakavaan vammaan.

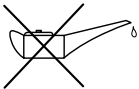


Käytettäessä ilman vaarahälytyssymbolia osoittaa mahdollista vaaratilannetta joka, ellei sitä vältetä, voi johtaa omaisuusvahinkoihin.



tai

TUTUSTU OHEISIIN ASIAKIRJOIHIN



Symboli "ÄLÄ KÄYTÄ ÖLJYÄ"

VAROITUS

Vain koulutettu, pätevä lääketieteellinen henkilöstö lisensoidun lääkärin suorassa valvonnassa saa käyttää ilma-happi-sekoitinta.

Käytä tätä ilma-happi-sekoitinta vain sen tarkoitettuun käyttöön kuten tässä käyttöoppaassa on kuvattu.

Vahvista määrätty annos ennen annostelua potilaalle. Valvo laitteella, joka vastaa ISO 80601-2-55 -standardia.

Ilma-happisekoitinta saa huoltaa vain pätevä huoltoasentaja.

Noudata aina lääketieteellisten kaasujen, virtausmittarien sekä hapen käsittelyn ANSI- ja CGA-standardeja.

Erillinen kaasusekoitin ei sovi käyttöön O2 93:n kanssa.

VAROITUS

Happianalysointia/monitoria on käytettävä varmistamaan happikonsentraatio. Happikonsentraation tarkkuuteen vaikuttaa, jos vuotolinjaa ei ole aktivoitu alle 15 l/min virtausasetuksilla suuren virtauksen sekoittimelle, ja 3 l/min asetuksella pienen virtauksen sekoittimelle.

ÄLÄ peitä hälytystä.

ÄLÄ käytä sekoitinta, kun hälytys kuuluu.

ÄLÄ käytä öljyä sekoittimessa tai sen ympärillä.

ÄLÄ tuki tai estä sekoittimen lisälähdön vuotoporttia.

ÄLÄ käytä lähellä mitään tulta tai palavia/räjähäviä aineita, höyryjä tai ilmaseoksia.

Happikonsentraation valitsin ei käänny 360:aa astetta. Säätimen kääntäminen alle 21 % tai yli 100 % happiarvoon vaurioittaa sekoitinta.

Älä aseta sekoitinta minkään voimakkaan lämmönlähteen lähelle määriteltyjen käyttölämpötilojen ulkopuolelle.

Kytke ilmastus pois päältä, jos sekoitinta ei käytetä tai jos sitä käytetään vähintään lukemalla 3 l/min tai 15 l/min. Näin kaasujätteen muodostumista ja syttymisriskiä voidaan pienentää

VARO

Kytke pois kaasujen syöttö, kun ilma-happi-sekoitin ei ole käytössä.

Säilytä ilma-happi-sekoitin puhtaassa, kuivassa paikassa, kun sitä ei käytetä.

Ilma-happi-sekoitin sisältää magneettista rautametallia, joka voi vaikuttaa magneettikuvauksen (MRI) tulokseen.

Varmista, että kaikki liitännät ovat tiukkoja ja vuotamattomia.

Vältä liiallisia, yli 100 psi:n (6,9 bar) paineiskuja, kun sekoittimen tuloja paineistetaan.

ÄLÄ höyryautoklaavaa.

ÄLÄ upota ilma-happi-sekoitinta mihinkään nesteeseen.

ÄLÄ kaasusteriloi etyleenioksidilla (EtO).

ÄLÄ käytä, jos sekoittimessa, sen lähellä tai yhdistettävissä laitteissa on likaa tai saasteita.

ÄLÄ tupakoi alueella, jossa käytetään happea.

ÄLÄ puhdista aromaattisilla hiilivedyillä.

Sekoitinlaitteelle käytetyn tulopaineen on vastattava sekoittimen tulopainetta.

Käytettäessä pulloitettua korkeapaineikaasulähdettä on aina käytettävä paineenalennussäädintä alueella 30–75 psi (2,1–5,2 bar).

TEKNISET TIEDOT

Malli	PM5200 suuri virtaus		PM5300 pieni virtaus	
Päälähtö Virtausalue	15–120 l/min		3–30 l/min	
	Molemmilla syöttöpaineilla 50 psi (3,4 bar) BLEED suljettuna			
Lisälähtö Virtausalue	2–100 l/min		0–30 l/min	
	Molemmilla syöttöpaineilla 50 psi (3,4 bar) BLEED auki			
Vuotovirtaus	13 l/min tai vähemmän 50 psi:ssä (3,4 bar)		3 l/min tai vähemmän 50 psi:ssä (3,4 bar)	
Maksimi yhdistetty virtaus (kaikki lähdöt)	≥ 120 l/min		≥ 30 l/min	
Ohitusvirtaus (Ilman- tai hapensyötön hävikki)	> 85 l/min		> 45 l/min	
Ohitushälytyksen aktivointi	50 psi (3,45 bar)	60 psi (4,14 bar)	50 psi (3,45 bar)	60 psi (4,14 bar)
	13–25 psi	16-24 psi	18-22 psi	16-24 psi
	0,9–1,7 bar	1,1-1,65 bar	1,2-1,5 bar	1,1-1,65 bar

Hälytyksen nollaus: Kun paine-ero on 6 psi (0,4 bar) tai vähemmän.

Hälytyksen äänenvoimakkuus: ≥ 80 dB saakka 1 ft (0,3 m) etäisyydellä

Happikonsentraation säätöalue: 21–100 %

Kaasun syöttöpaine: 30–75 psi (2,1–5,2 bar)
Ilma ja happi 10 psi (0,69 bar) päässä toisistaan

Sekoitetun kaasun vakaus: ±1 % happea

Liitäntätyypit: DISS-tyyppi – Ilma- ja happitulot ja -lähdöt ja/tai NIST-tyyppi – Ilma- ja happitulot

Huomaa: Kaikki virtausnopeusarvot ovat happivirtausmittarista mitatun suuruisia (korjaamattomina).

TEKNISET TIEDOT jatkoa

Mitat: (ilman liittimiä)

Syvyys:	4,9 in	(12,5 cm)
Leveys:	2,3 in	(5,7 cm)
Korkeus:	4,1 in	(10,4 cm)
Paino:	2,29 lbs	(1,04 kg)
Toimituspaino:	2,95 lbs	(1,34 kg)
Käyttöympäristön lämpötila:	59 °F–104 °F (15 °C–40 °C)	

Kuljetus/varastointivaatimukset

Lämpötila-alue:	-10 °F–140 °F (-23 °C–60 °C)
Kosteus:	Maks. 95 %, ei-kondensoiva
FIO₂-tarkkuus:*	±3 % täydestä asteikosta

Paineenalenema:

Pieni virtaus:	≤ 2 psi (0,14 bar) tulopaineilla 30–90 psi (2,1–6,2 bar) ja 10 l/min virtausnopeudella 60 % FIO ₂ :lla.
Suuri virtaus:	≤ 3 psi (0,21 bar) tulopaineilla 30–90 psi (2,1–6,2 bar) ja 30 l/min virtausnopeudella 60 % FIO ₂ :lla.

Ilma-happi-sekoitin on puhdistettu happikäyttöä varten ennen toimitusta.

Ilma-happi-sekoittimen käänteinen kaasuvirtaus noudattaa standardin ISO 11195:2018 -standardin pykälä 9

Happianalysaattorin on täytettävä standardin ISO 80601-2-55 vaatimukset.

Tulokaasujen kuivuus ja koostumus:

Ilma:	Lääketieteellisen ilmansyötön on täytettävä vähintään vaatimukset ANSI Z86.1 – 1973 hyödykemääritys ilmalle, tyyppi 1 luokka D.
Happi:	Hapensyötön on vastattava kaikkia USP Medical Grade -hapen vaatimuksia.
Kastepiste: (VAIN CE-vaatimuksissa)	Molempien tulojen on pysyttävä 10 °F (5,55 °C) tai enemmän alle alimman lämpötilan, jolle ilmanjakelujärjestelmän laitteisto altistuu. Lämpötilassa 25 °F (3,9 °C) ja paineessa 90 psi (6,33 kg/cm ²) tämä vastaa arvoa 2000 mg/m ³ .

* Happikonsentraation tarkkuuteen vaikuttaa, jos vuotolinjaa ei ole aktivoitu alle 15 l/min virtausasetuksilla suuren virtauksen sekoittimelle, ja 3 l/min asetuksella pienen virtauksen sekoittimelle.

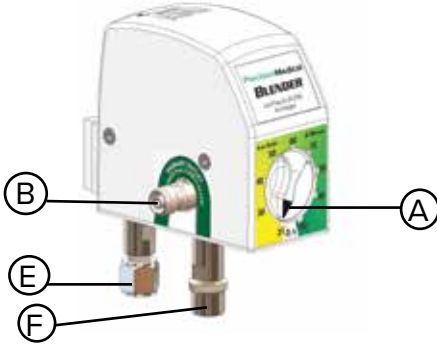
KAAVIOT



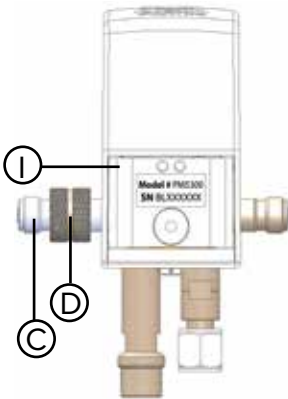
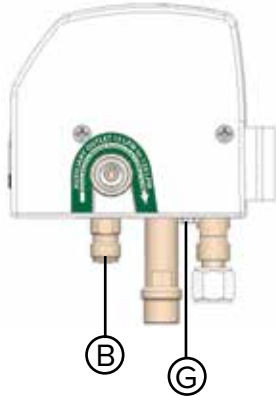
Puuttuvat tai lukukelvottomat merkinnät on vaihdettava, ota yhteyttä Precision Medical, Inc.:iin.

Mallista riippuen kiinnitykset ja/tai merkinnät voivat erota näistä kaavioista.

Malli PM5300



Malli PM5200



KOMPONENTTIEN KUVAUS

OSA	KUVAUS						
A	Happikonsentraation valitsin Valitsin, jota käytetään happikonsentraation valintaan väliltä 21 %–100 %. FIO ₂ -asteikkoa käytetään vain viititetona. Tämä valitsin ei käänny 360°:tta. Valitsin alkaa 21 %:sta ja päättyy 100 %:aan.						
B	Päälähtöportti Urospuolinen DISS-happiliitin sulkuventtiilillä, joka tuottaa virtauksen, kun se kytketään ohjauslaitteeseen, kuten virtausmittariin.						
C	Lisälähtöportti Urospuolinen DISS-happiliitin sulkuventtiilillä, joka tuottaa virtauksen, kun se kytketään ohjauslaitteeseen, kuten virtausmittariin. Tämä lähtö on varustettu vuotoventtiilillä, joka mahdollistaa käyttäjälle ohjata, onko vuoto päällä vai pois päältä. Kun vuoto on ON-asennossa, tämä lähtö tuottaa tarkan happikonsentraation seuraavilla virtauksilla: <table data-bbox="317 727 715 824"><thead><tr><th data-bbox="317 727 551 760">Malli</th><th data-bbox="551 727 715 760">Virtausalue</th></tr></thead><tbody><tr><td data-bbox="317 760 551 792">Suuri virtaus</td><td data-bbox="551 760 715 792">2–100 l/min</td></tr><tr><td data-bbox="317 792 551 824">Pieni virtaus</td><td data-bbox="551 792 715 824">0–30 l/min</td></tr></tbody></table>	Malli	Virtausalue	Suuri virtaus	2–100 l/min	Pieni virtaus	0–30 l/min
Malli	Virtausalue						
Suuri virtaus	2–100 l/min						
Pieni virtaus	0–30 l/min						
D	Lisävuotokaulus Kaulusta käytetään kytkemään vuoto päälle ja pois. Vuoto on välttämätön, jotta säilytetään tarkka FIO ₂ -konsentraatio alle 15 l/min suurelle virtaukselle ja ≤ 3 l/min pienelle virtaukselle. Vuodon aktivoimiseksi liu'uta ja kierrä (jos soveltuu) pyällettyä kaulusta takaisin, kunnes se osuu kanteen. Poistaaksesi vuodon käytöstä, vedä ja kierrä (jos soveltuu) kaulusta poispäin kannesta, kunnes se saavuttaa positiivisen pysäyttimen.						
E	Happitulon liitin Naaras-DISS- tai NIST-happiliitäntä takaiksuventtiilillä, jota käytetään happiletkun liittämiseen.						

KOMPONENTTIEN KUVAUS jatkoa

OSA	KUVAUS
F	Ilmatulon liitin Uros-DISS- tai NIST-ilmaliitäntä takaiskuventtiilillä, jota käytetään ilmansyöttöletkun liittämiseen.
G	Hälytys Liiallisen paineenalenneman tai toisen kaasulähteen puuttumisen takia kuuluva äänihälytys.
H	Jakotukkilähtö (valinnainen) Jakotukki kolmella päälähdöllä.
I	Takaosan liukuasennus lohenpyrstöliittimellä.

ENNEN KÄYTTÖÄ TESTAUS

VAROITUS

Lue tämä käyttöopas ennen kuin asennat tai käytät ilma-happisekoitinta.
Vahvista ilman/hapen konsentraatio happianalysaattorilla/valvontalaitteella.

VARO

Tarkista ilma-happi-sekoitin näkyvien vaurioiden varalta ennen sen käyttöä.
ÄLÄ KÄYTÄ, jos se on vaurioitunut.

HUOMAA: Alla luetellut testit on suoritettava ennen sekoittimen ottamista käyttöön.

Ennen käyttöä testaus sisältää:

Hälytystesti

Käänteisen kaasuvirtauksen menettely

1. Kiinnitä ilma-happi-sekoitin seinälle tai tolppajalustaan pystysuoraan asentoon.
2. Suositellaan kondenssiloukun asentamista ilmansyöttölinjaan.
3. Yhdistä ilman ja hapen syöttöletkut sopiviin tuloliittimiin sekoittimen pohjassa.
4. Liitä virtausmittari tai muu mittauslaite johonkin lähtöporteista, ja tarkista FIO₂-alueen tarkkuus happianalysaattorilla.

Päälähtöjen virtauskapasiteetti:

- Suuren virtauksen sekoitin (PM 5200 -malli) 15 l/min – 120 l/min
- Pienen virtauksen sekoitin (PM 5300 -malli) 3 l/min – 30 l/min

Lisälähtö:

Lisävirtauslähde ylläpitää samaa virtauskapasiteettia ja FIO₂-tarkkuutta kuin päälähdöt, kun vuotoventtiiliä ei ole kytketty. Kun vuotoventtiili on aktivoitu, osa ilman/hapen seoksesta virtaa ilmakehään, jotta säilytetään FIO₂-konsentraation tarkkuus pienen virtauksen asetuksilla.

- Suuren virtauksen sekoitin (PM 5200 -malli) 15 l/min tai vähemmän
- Pienen virtauksen sekoitin (PM 5300 -malli) 3 l/min tai vähemmän

5. Liitä syöttölinja virtausmittarin lähtöporttiin.

HÄLYTYSTESTI

1. Yhdistä happi-ilmasekoitin ilma- ja happilähteisiin, paineista sekoitin ja kytke virtausmittari päälle ("ON").
2. Aseta happikonsentraation valitsin asentoon 60 % FIO₂.
3. Irrota tai kytke "OFF"-asentoon ilmansyöttö ilma-happi-sekoittimeen. Sekoittimen täytyy hälyttää kuuluvalla viheltävällä äänellä. Vihellys ilmaisee, että hälytys toimii oikein.
4. Yhdistä uudelleen ja aktivoi ilmansyöttölinja sekoittimeen, hälytysvihellyksen pitäisi päättyä.
5. Irrota tai kytke "OFF"-asentoon hapen syöttölinja sekoittimeen. Vihellys ilmaisee, että hälytys toimii oikein.
6. Yhdistä uudelleen ja aktivoi hapensyöttölinja sekoittimeen, hälytysvihellyksen pitäisi päättyä.
7. Jos hälytys ei toimi oikein, ÄLÄ KÄYTÄ LAITETTA.

KÄÄNTEISEN KAASUVIRTAUKSEN MENETTELY

1. Irrota happiletku kaasulähteestä. Poista kaikki lähtöliitännät sekoittimesta varmistaaksesi, että ulosvirtausta ei ole.
2. Vähentäen vähitellen ilman syöttöpainetta 30–75 psi:hin (2,07–5,17 baariin), tarkista mahdollisten hapen tulosulkuventtiilin ohivuodon varalta.
3. Vaihda happitulossa oleva ankkurisulkuventtiili, jos vuoto on > 100 ml/min. Viite ilma-happisekoittimen huoltokäsikirja (O/N 504827).
4. Toista vaiheet 1–3 tarkistaaksesi vuodon ilmansulkuventtiilin ohi.

KÄYTTÖOHJEET

VARO

Tarkista ilma-happi-sekoitin näkyvien vaurioiden varalta ennen sen käyttöä.
ÄLÄ KÄYTÄ, jos se on vaurioitunut.

1. Kiinnitä sekoitin seinään tai pylväsasennuskiinnikkeeseen.
2. Yhdistä ilman ja hapen syöttölinjat sekoittimesta seinäliitännöihin.
3. Kytke virtausmittari sekoittimen lähtöön.
4. Säädä happikonsentraation valitsin määrättyyn konsentraatioon.
HUOMAA: Happikonsentraation valitsin ei käännä 360°:tta. **ÄLÄ** pakota säädintä alle 21 % tai yli 100 % happiarvoon, se vaurioittaa sekoitinta.
5. Varmista ilman ja/tai hapen seoksen virtaus potilaaseen.
6. Vahvista ilman/hapen konsentraatio happianalysaattorilla/valvontalaitteella.
Tarvittaessa aktivoi vuotovirtausventtiili säilyttääksesi FIO₂-tarkkuuden.
7. Vuodon aktivoimiseksi liu'uta ja kierrä pyällettyä kaulusta takaisin, kunnes se osuu kanteen.
8. Poistaaksesi vuodon käytöstä vedä ja kierrä kaulusta pois päin kannesta, kunnes vuotovirtausventtiili sulkeutuu.
9. Kytke pois kaasujen syöttö, kun ilma-happi-sekoitin ei ole käytössä.

PUHDISTUS

VARO

ÄLÄ höyryautoklaavaa.
ÄLÄ upota ilma-happi-sekoitinta mihinkään nesteeseen.
ÄLÄ käytä mitään vahvoja liuottimia tai hankaavia puhdistusaineita.
ÄLÄ kaasusteriloi etyleenioksidilla (EtO).
ÄLÄ puhdista aromaattisilla hiilivedyillä.
ÄLÄ anna nesteen tunkeutua laitteeseen.
ÄLÄ kaasu- tai lämpösteriloi.

1. Irrota kaikki kaasuliitännät ja laitteet ennen puhdistusta.
2. Sulje vuotoventtiili varmistaaksesi, että O-rengas ei ole näkyvässä.
3. Puhdista ulkopinnat bakteereja tuhoavilla kertakäyttöisillä Super Sani-Cloth -pyyhkeillä. Poista kaikki näkyvä lika laitteen ja sen lisävarusteiden ulkopinnoilta. Varmista, että tarkistat huolella ja poistat lian laitteen saumoista ja syvennyksistä, joihin voi jäädä saasteita. Pyyhi puhtaalla paperilla poistaaksesi roskat.

4. Kun näkyvä lika on poistettu, käytä toista, bakteereja tuhoavaa pyyhettä kostuttaaksesi laitteen ja lisävarusteiden pinnat perusteellisesti. Anna sen pysyä märkinä 4 minuuttia. Käytä tarvittaessa lisäpyyhkeitä varmistaaksesi, että pinnat pysyvät jatkuvasti märkinä 4 minuutin ajan.
5. Anna laitteen ilmakeivua kokonaan.
6. Tarkasta laite silmämääräisesti näkyvän lian varalta. Toista tarvittaessa puhdistus/desinfiointiprosessi.

LISÄVARUSTEET (Myydään erikseen ♦*Ei CE merkitty*)

PM5900 happimonitori♦

Suositteltu varuste hapen konsentraation tarkistamiseen.

PM15-45 kondenssiloukku♦

Valinnainen lisävaruste, joka voidaan lisätä sekoittimen ilmatuloon poistamaan tiivistyneen veden.

504776 seinäkiinnitys♦

Valinnainen lisävaruste sekoittimen kiinnittämiseksi seinälle

VARO

Tarkasta seinäasennus varmistaaksesi, että sekoitin on tiukasti kiinni.
Tarkista ilma-happi-sekoitin näkyvien vaurioiden varalta. **ÄLÄ KÄYTÄ**, jos se on vaurioitunut.

504778 pylväskiinnitys♦

Valinnainen lisävaruste sekoittimen kiinnittämiseksi IV-pylvääseen.

VARO

Tarkasta pylväsasennus varmistaaksesi, että sekoitin on tiukasti kiinni.
Tarkista ilma-happi-sekoitin näkyvien vaurioiden varalta. **ÄLÄ KÄYTÄ**, jos se on vaurioitunut.

Virtausmittarit*

Yhdistä sekoittimen lähtöön voidaksesi rajoittaa tarkasti potilaalle annettavien sekoitettujen kaasujen litravirtauksen.

VARO

Virtausmittareita on käytettävä virtausputki ylöspäin, pystysuorassa asennossa.
ÄLÄ käytä virtausmittaria voimakkaasti sähköstaattisessa ympäristössä.

Happiletukokoonpanot♦*

Liitäntä syöttämään lääketieteellistä happea sekoittimeen

Ilmaletkukokoonpanot♦*

Liitäntä syöttämään lääketieteellistä ilmaa sekoittimeen

**Tarvitaan turvallista käyttöä varten*

KUNNOSSAPITO

Seuraavat ilma-happisekoittimen huoltotyöt on annettava koulutetun huoltoteknikon tehtäväksi:

Hälytys on testattava ennen laitteen ottoa kliiniseen käyttöön ja säännöllisesti sen jälkeen.

Suurita joka vuosi toiminnan varmistusmenettely (OVP).

*Yksityiskohtainen kuvaus OVP-testeistä on sekoittimen huolto-oppaassa (O/N 504827), joka on saatavana verkkosivustollamme.

Ilma-happisekoitin on huollettava aina 2 vuoden välein.

PM5200 (O/N 505407) **PM5300** (O/N 504932)

Katso tarkat tiedot lisäkunnossapidosta ja testauksesta ilma-happisekoittimen huolto-oppaasta.

TEKNINEN KUVAUS

Täydellinen tekninen kuvaus ilma-happisekoittimesta ja luettelo sen varaosista on nähtävissä ilma-happisekoittimen huoltokäsikirjassa, joka on saatavilla verkkosivustollamme.

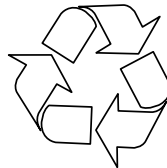
PALAUTUKSET

Palautetut tuotteet vaativat palautetun tuotteen valtuutuksen (RGA) numeron, ota yhteyttä Precision Medical, Inc.:iin. Kaikki palautukset on pakattava suljettuihin pakkauksiin vaurioiden estämiseksi. Precision Medical, Inc. ei ole vastuussa kuljetuksessa vaurioituneista tuotteista. Katso Precision Medical, Inc.:n palautuskäytännöt verkkosivustoltamme.

HÄVITTÄMISOHJEET

Laite ja sen pakkaus eivät sisällä vaarallisia materiaaleja. Erityisiä varotoimia ei tarvita, kun laite ja/tai sen pakkaus hävitetään.

Kierrätä



VIANETSINTÄ

Jos ilma-happisekoitin ei toimi, katso alla olevaa vianetsintäopasta. Jos ongelmaa ei voida ratkaista vianetsintäoppaan avulla, katso neuvoja ilma-happisekoittimen huolto-opasta tai ota yhteyttä jakelijaasi.

Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaus
Happikonsentraation ero sekoittimen asetuksen ja analysoijan/monitorin välillä (yli 3 %)	<ol style="list-style-type: none"> Suuren virtauksen malli, virtausvaatimus alle 15 l/min. Pienen virtauksen malli, virtausvaatimus alle 3 l/min. Analysaattori/monitori epätarkka Pienen virtauksen vuoto estettynä Kaasunsyöttö saastunut Alavirran laite aiheuttaa takaisinvirtausta tai rajoittaa virtausta 	<ol style="list-style-type: none"> Käytä lisälähtöä ja kytke vuoto Kalibroi analysaattori/monitori uudelleen tai tarkista toisella analysaattorilla/monitorilla Poista este Tarkista kaasulähteet kalibroidulla happianalysaattorilla/monitorilla varmistaaksesi, että happi on 100 % ja ilma on 21 % Eristä sekoitin. Tarkista happikonsentraatio sekoittimen lähdeissä
Ei virtausta sekoittimen lähdeissä	<ol style="list-style-type: none"> Kaasulähteet on kytketty pois päältä ("OFF") Kaasulähteitä ei yhdistetty 	<ol style="list-style-type: none"> Kytke kaasulähteet päälle ("ON") Yhdistä kaasulähteet
Hälytys kuuluu	<ol style="list-style-type: none"> Ero hapen ja ilman tulopaineiden välillä on määriteltyä suurempi 	<ol style="list-style-type: none"> Korjaa paine-eroa, kunnes ilman ja hapen paineet ovat määritellyissä rajoissa
Virhe kaasunsyötössä	<ol style="list-style-type: none"> Kaasun syöttö on sekoittimen käyttörajojen ulkopuolella 	<ol style="list-style-type: none"> Irtikytkä kaikki kaasunsyöttölinjat käynnistääksesi AUDIO OFF -toiminnon ja vianetsinnän

RAJOITETTU TAKUU JA VASTUUN RAJOITUS

Precision Medical, Inc. takaa, että tämä sekoitin (Tuote) on vapaa valmistus- ja/tai materiaalivirheistä seuraavan ajan:

Kaksi (2) vuotta toimituksesta

Jos tämän takuun kattama vika ilmenee takuuajan kuluessa, Precision Medical, Inc. -yhtiö, kirjallisella ilmoituksella ja perustelulla todistettaessa, että tuotteet on varastoitu, asennettu, huollettu ja niitä on käytetty Precision Medical, Inc.:n ohjeiden mukaisesti ja alan tavanmukaisia käyttäntöjä noudattaen, ja että tuotteisiin ei ole tehty muutoksia, vaihtoja tai muunnoksia, korjaa vian sopivalla korjauksella tai vaihdolla omalla kustannuksellaan.

SUULLISET LAUSUNNOT EIVÄT MUODOSTA TAKUUTA.

Precision Medical, Inc.:n edustajat tai vähittäismyyjät eivät ole valtuutettuja antamaan suullisia takuita tässä sopimuksessa kuvatuista tuotteista, ja tällaisiin lausuntoihin ei voida luottaa eivätkä ne ole osa myyntisopimusta. Nämä tämä teksti on lopullinen, täydellinen ja yksinomainen selvitys kyseisen sopimuksen ehtoista.

TÄMÄ TAKUU ON YKSINOMAINEN JA KORVAA KAIKKI TAKUUT MYYNTIKELPOISUUDESTA, SOVELTUVUUDESTA ERITYISEEN TARKOITUKSEEN TAI MUUT LAATUTAKUUT, ERIKSEEN ILMAISTUT TAI OLETETUT.

Precision Medical, Inc. ei ole missään olosuhteissa vastuussa erityisistä, satunnaisista tai väillillisistä vahingoista, mukaan lukien mutta rajoittumatta menetettyihin voittoihin, menetettyyn myyntiin tai henkilövahinkoihin. Edellä mainittujen vaatimustenvastaisuuksien korjaaminen merkitsee Precision Medical, Inc.:n kaikkien velvoitteiden täyttämistä riippumatta sopimuksesta, huolimattomuudesta, ankarasta vastuusta tai muusta. Precision Medical, Inc. pidättää oikeuden lopettaa minkä tahansa tuotteen valmistus tai muuttaa tuotemateriaaleja, malleja tai teknisiä tietoja ilman erillistä ilmoitusta.

Precision Medical, Inc. pidättää oikeuden korjata asia- tai painovirheitä ilman korvausvelvollisuutta.



300 Held Drive
Northampton PA 18067, USA
www.precisionmedical.com

P.: (+001) 610-262-6090 • F.: (+001) 610-262-6080

ISO 13485 -sertifioitu

MR-ehdollinen

Tällä symbolilla merkityt Precision Medical -sekoittimet voivat sisältää magneettisia, sähköä johtavia tai radiotaajuisesti reaktiivisia komponentteja, jotka ovat turvallisia käyttää magneettikuvauslaitteen läheisyydessä, edellyttäen että noudatetaan seuraavia ehtoja:

Käytä vähintään 6 jalan (1,823 metrin) etäisyydellä aukosta tai 1000 gaussin rajan ulkopuolella, sen mukaan, kumpi on suurempi.

Kaikkien MRI-skannerin läheisyydessä käytettävien laitteiden, mukaan lukien Precision Medical -sekoitin, on oltava tukevasti kiinnitetty tahattoman liikkumisen estämiseksi.

Precision Medical Blender -laitetta ei saa käyttää kliinisesti magneettikuvausskannerien aukoissa tai niiden sisällä.

TÄRKEÄ HUOMAUTUS: Tämä laite on tarkoitettu käyttöön MIR-ympäristön sisällä (esim. MR-järjestelmähuoneessa). Sitä ei saa käyttää suoraan MRI-järjestelmän sisällä (ts. skannerin aukon sisäpuolella) sen käytön (skannauksen) aikana. Sellaisenaan tämän tuotteen magneettikenttävuorovaikutusten arviointi sisälsi nimenomaan translaation vetovoiman ja toiminnan arvioinnin suhteessa altistumiseen 3-Tesla MR-järjestelmälle.

