



# Hapen Demand-venttiili

## Käyttöohjeet

---



**CE**  
1639

702-0078.12  
tammikuu 2020



THE QUEEN'S AWARDS  
FOR ENTERPRISE:  
INNOVATION  
2012



# Sisällysluettelo

1. Symbolien selitykset .....	2
2. Varoitukset, varoimenpiteet ja huomautukset .....	2
2.1. Varoitukset! .....	2
2.2. Huomio! .....	3
2.3. Huomautukset .....	3
3. Toiminnan kuvaus .....	3
3.1. Tarkoitettu käyttö .....	3
3.2. Tekninen kuvaus .....	3
4. Käyttöohjeet .....	4
4.1. Uloshengitysventtiiliin asentaminen .....	4
4.2. Kantohihnan poistaminen .....	4
4.3. Kantohihnan uudelleen laittaminen .....	4
4.4. Hapensyöttöön yhdistäminen .....	5
4.5. Ennen käyttöä tehtävä testaus .....	5
4.6. Uloshengitysventtiiliin asentaminen .....	5
4.7. Käyttö .....	5
4.8. Käytön jälkeen .....	6
5. Puhdistus ja desinfiointi .....	6
5.1. Jokaisen käyttökerran jälkeen .....	6
5.2. Epäilty kontaminaatio .....	6
6. Huolto .....	6
6.1. Huolto .....	6
7. Laitteen tekniset tiedot .....	7
8. Ongelmakohtia .....	8
9. Osa- ja varaosaluettelo .....	9
10. Jakelija tiedot .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

# 1. Symbolien selitykset

- Varoitus!** Osoittaa mahdollisesti vaarallista tilannetta, joka saattaa johtaa käyttäjän tai muiden henkilöiden vahingoittumiseen, jos tilannetta ei vältetä
- Huomio!** Osoittaa mahdollisesti vaarallista tilannetta, joka saattaa johtaa laitteiston tai omaisuuden vahingoittumiseen, jos tilannetta ei vältetä
- Huomautus!** Osoittaa kohdat, jotka voivat opastaa laitteiston helpompaan tai tehokkaampaan käyttöön



Öljyn käyttö kielletty



Määräaikaishuolto

# 2. Varoitukset, varotoimenpiteet ja huomautukset

## 2.1. Varoitukset!

- ▶ Lue tämä käyttöohjekirja kokonaan, ennen kuin aloitat tämän Demand-venttiilin käytön tai näytät toisille, kuinka sitä käytetään. Kuten kaikkien lääkinnällisten laitteiden kohdalla, tämän laitteen käyttäminen ilman sen toiminnan perusteellista ymmärtämistä voi johtaa potilas- tai käyttäjävahinkoon.
- ▶ Yhdysvaltain (USA) liittovaltion laki määrää, että tätä laitetta saa myydä vain lääkäri tai lääkärin määräyksestä.
- ▶ Tukehtumisvaara – älä kiinnitä maskia potilaan kasvoille päähihnalla, valjailla tai muilla tavoilla.
- ▶ Happi on lääke tai sitä tulee pitää lääkkeenä, ja lisähappea tulee käyttää ainoastaan lääkkeellisiin tarkoituksiin lääkärin määräyksestä ja tiukasti lääkärin ohjeiden mukaisesti.
- ▶ Happihoito voi olla kriittistä hoitoa. Lisätoimenpiteitä riskien kontrolloimiseksi, kuten SpO<sub>2</sub>-seuranta hälytyksellä, varahappisyötöllä ja antolaitteella varustettuna, tulee olla tarjolla potilaille, jotka voivat kokea vaaratilanteen tai vahingoittua, jos hapensyöttöä ei ole saatavilla tai se pysähtyy odottamatta.
- ▶ Varmista, että hapensyöttö on riittävä ehdotettua hoitoa varten ja happea syötetään laitteen tiedoissa annetulla paineen vaihteluvälillä. Jos syöttöpiste on happipullo, tarkasta pullon sisältöä osoittava mittari säännöllisesti.
- ▶ Tätä Demand-venttiiliä saa käyttää ainoastaan lääkkeelliseen käyttöön tarkoitetun hapen kanssa. Tarkasta ennen käyttöä, että pullossa tai syöttöpisteessä on lääkkeelliseen käyttöön tarkoitettua happea.
- ▶ Käytä uutta uloshengitysventtiiliä jokaiselle uudelle potilaalle tai kun venttiiliä on käytetty 30 päivää samalla potilaalla.
- ▶ Venttiiliä ei saa käyttää elvytyslaitteena.
- ▶ Kaasukohtaiset liittimet asennetaan Demand-venttiiliin. Älä yritä muokata liittimiä sopimaan muihin kaasuihin tai putkiyhdejärjestelmiin.
- ▶ Happi ei ole helposti syttyvää, mutta happi lisää kuitenkin voimakkaasti palamisnopeutta ja palamisen tuhovoimaa. Öljy ja/tai rasva muuttuu hapen kanssa erittäin helposti palavaksi. Happi ei saa koskaan olla kosketuksessa öljyn, rasvan tai muiden maaöljypohjaisten aineiden kanssa. Älä käytä öljyä tai rasvaa tässä Demand-venttiilissä.

- ▶ Monet käsirasvat ja kosteutusaineet sisältävät parafiini- ja öljypohjaisia aineita, jotka ovat erittäin herkästi syttyviä aineita, eikä niiden saa koskaan antaa koskea Demand-venttiiliin. Varmista ennen laitteen käyttämistä, että kätesi ovat puhtaat ja kuivat.
- ▶ Älä käytä tai säilytä happea liian lähellä kuumuutta (> 50°C tai 125°F) tai avotulta.
- ▶ Älä tupakoi happilaitteiston lähellä.
- ▶ Ainoastaan asianmukaisesti koulutettu henkilökunta, joka työskentelee kontrolloiduissa tiloissa, saa purkaa tai koota tämän Demand-venttiilin.
- ▶ Älä upota koottua Demand-venttiiliä mihinkään nesteeseen.
- ▶ Jos käytetään kaasupulloa ja säädintä, varmista, että laite on yhdistetty säätimeen ja että pullo on avattu ennen hoidon aloittamista.
- ▶ Kun hoito on päättynyt, irrota Demand-venttiili kaasunsyötöstä. Kun hapen lähteenä on kaasupullo, sulje kaasupullon venttiili aina, kun Demand-venttiili ei ole käytössä, ja irrota Demand-venttiili paineensäätimestä.
- ▶ Aseta happiletku huolellisesti letkun vaurioitumisen ja kompastusriskin välittämiseksi. Älä koskaan vedä happiletkua tai käytä liikaa voimaa sen käsittelyssä. Vuotava letku voi johtaa suurempiin paikallisiin happipitoisuuksiin ja lisätä tulipalon vaaraa.

## 2.2. Huomio!

- ▶ Demand-venttiilin toiminta voi muuttua, jos venttiiliä säilytetään tai kuljetetaan lämpötiloissa, jotka ovat vaihteluvälin -20°C ... +60°C (-4°F ... +140°F) ulkopuolella.
- ▶ Demand-venttiiliä ei voi autoklavoida. Potilaskohtaiseen käyttöön tarkoitettu uloshengitysventtiili suojaa luurin muotoista osaa kontaminaatiolta tavallisen käytön aikana.
- ▶ Potilaskohtaiseen käyttöön tarkoitettu uloshengitysventtiili ei sovi puhdistettavaksi. Jos uloshengitysventtiili likaantuu näkyvästi tai sen väri muuttuu, uloshengitysventtiili tulee vaihtaa.

## 2.3. Huomautukset

- ▶ Huippuvirtaus Demand-venttiilin kautta voi rajoittua ja johtaa potilaan hengitystyön lisääntymiseen seuraavissa olosuhteissa:
  - Jos hapensäädin tai hapensyöttö ei noudata määrittämiä.
  - Jos Demand-venttiilin kanssa käytetään muuta pidennysletkua kuin tässä käyttöohjekirjassa lueteltuja letkuja.

# 3. Toiminnan kuvaus

## 3.1. Tarkoitettu käyttö

Hapen Ultraflow™ Demand-venttiili on tarkoitettu 100 % hapen antamiseen lääkärin määräyksestä vasteena potilaan sisäänhengitysvaikeuksille.

Tämä tuote on tarkoitettu aikuis- ja lapsipotilaiden käyttöön sairaaloissa, ambulansseissa tai muissa johdetuissa kliinisissä ympäristöissä. Tätä tuotetta ei ole tarkoitettu käytettäväksi imeväisillä tai vastasyntyneillä.

## 3.2. Tekninen kuvaus

Demand-venttiili käsittää kaksi pääkomponenttia, Demand-venttiilin luurin muotoisen osan ja potilaskohtaiseen käyttöön tarkoitetun uloshengitysventtiilin (toimitetaan erikseen).

Uloshengitysventtiili on tarkoitettu potilaskohtaiseen käyttöön potilaiden välisen kontaminaation estämiseksi. Uloshengitysventtiiliä voidaan käyttää yhdellä potilaalla korkeintaan 30 päivän ajan.

Demand-venttiilin luurin muotoinen osa on suunniteltu kestäkäyttöön, ja se voidaan puhdistaa ja desinfioida, vaikka rutiininomainen desinfiointi ei olekaan välttämätöntä, koska luurin muotoinen osa on suojattu kontaminaatiolta potilaskohtaisella uloshengitysventtiilillä.

Demand-venttiilin luurin muotoinen osa sisältää erityisesti suunnitellun kallistusventtiilimekanismin, joka avautuu, kun Demand-venttiilin luurin muotoisen osan takaosassa oleva kalvo liikkuu eteenpäin potilaan sisäänhengityksen johdosta. Kun kallistusventtiili avautuu, kallistusventtiilin takana paineen alla oleva kaasu kulkee luurin muotoisen osan läpi ja potilaan sisäänhengitykseen. Mitä syvemmin potilas hengittää, sitä enemmän kaasua annetaan. Kun potilas hengittää ulos, kalvo liikkuu takaisin, kallistusventtiili sulkeutuu ja kaasua ei enää annostella.

Demand-venttiili tuottaa hyvin pienen virtausvastuksen potilaan sisään- ja uloshengityksen aikana, mikä tarkoittaa vähemmän rasitusta potilaalle. Tämä saavutetaan ainutkertaisen, patentoidun uloshengitysventtiilin suunnittelulla, jolloin uloshengitetty kaasu käännetään erityisen venttiilin lävitse, jolloin potilaan ei tarvitse hengittää ulos suuren vastuksen omaavan potilassuodattimen läpi, kuten muissa Demand-venttiilijärjestelmissä.

Demand-venttiiliä voidaan ohjata suoraan sairaalakaasuputkiston kaasunottoventtiilistä tai lääkkeellisestä kaasupullostasta sopivan paineensäätimen kautta. BS EN ISO 5359 standardin mukainen kaasuletku kuljettaa kaasun kaasunsyöttölähteestä Demand-venttiiliin.

Demand-venttiiliä tulee käyttää joko suukappaleen tai hengitysmaskin kanssa. Uloshengitysventtiilissä on virussuodatin, joka mahdollistaa sisäänhengitetyn hapen virtauksen potilaalle ja estää Demand-venttiilin luurin muotoisen osan kontaminoitumisen potilaan uloshengitysilmaasta.

## 4. Käyttöohjeet

### 4.1. Uloshengitysventtiiliin asentaminen

Käytä uutta uloshengitysventtiiliä jokaiselle uudelle potilaalle tai kun venttiiliä on käytetty 30 päivää samalla potilaalla. Uloshengitysventtiili tulee vaihtaa uuteen, jos se likaantuu tai sen väri muuttuu.

### 4.2. Kantohihnan poistaminen

Kantohihnan tarkoitus on estää potilasta pudottamasta Demand-venttiiliä, kun hän ei käytä sitä aktiivisesti. Jos potilas ei halua kantohihnaa, se voidaan silloin poistaa.

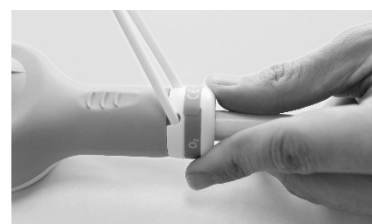
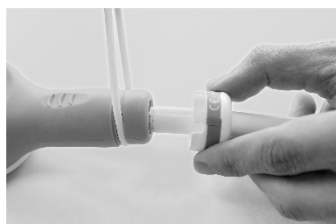
Kantohihna poistetaan yksinkertaisesti vetämällä kantohihnan pidikettä alaspäin, kunnes se vapautuu muotoonpuristetusta suojuksesta, ja nostamalla kantohihna pois. Laita sen jälkeen kantohihnan pidike takaisin.

### 4.3. Kantohihnan uudelleen laittaminen

**1.** Kantohihna laitetaan takaisin yksinkertaisesti vetämällä kantohihnan pidike pois.

**2.** Sovita kantohihna luurin muotoisen osan suojuksen uurteeseen.

**3.** Laita kantohihnan pidike takaisin asettamalla kantohihnan pidikkeen kolot huolellisesti kanto hihnaan.



#### 4.4. Hapensyöttöön yhdistäminen

Tarkasta ennen käyttöä sekä letku että Demand-venttiili silmämääräisesti, ettei niissä esiinny vaurioita tai kontaminaatiota. Älä yhdistä tai käytä laitetta, jos laitteen kunnosta on mitään epäilystä.

Demand-venttiili on varustettu kaasukohtaisella liittimellä, joka on suunniteltu yhteensopivaan kaasun ulostuloon kytkettäväksi. Kaasun ulostulot voivat olla osa sairaalakaasuputkiston kaasunottoventtiiliä tai osa kaasupullossa olevan paineensäätimen ulostuloa.

Jos käytät kaasupulloa, varmista, että pullon sisältö riittää suunniteltuun hoitoon.

Yhdistä kaasukohtainen sisääntuloliitin asianomaiseen kaasun ulostuloon.

**Varoitus!** Silloin kun kaasukohtaista liittintä ohjataan kierteisellä kiinnittimellä (esim. DISS CGA – V5 1240), varmista, että liitos on tiukka, ennen kuin käännät syöttöpaineen päälle.

Pikaliittimiä (esim. BS5682, DIN, AFNOR) käytettäessä varmista, että liitos on tehty oikein vetämällä hellävaraisesti happiletkua, ennen kuin käännät syöttöpaineen päälle.

#### 4.5. Ennen käyttöä tehtävä testaus

Varmista Demand-venttiilin oikea toiminta ennen hoidon aloittamista painamalla testauspainiketta. Hapen tulee virrata vapaasti, kun testauspainiketta painetaan, ja hapen virtauksen tulee loppua, kun testauspainike vapautetaan.

Jos Demand-venttiili ei toimi kunnolla, poista se käytöstä ja katso vianetsintäkaaviota 8 kohdassa tämän kirjasen.

#### 4.6. Uloshengitysventtiilin asentaminen

Käytä uutta uloshengitysventtiiliä jokaiselle uudelle potilaalle tai 30 päivän käytön jälkeen.

**1. Laita**  
uloshengitysventtiili  
Demand-venttiilin luurin  
muotoisen osan päälle  
kuten kuvassa. Älä käytä  
tässä vaiheessa voimaa.



**2. Käännä**  
uloshengitysventtiiliä,  
kunnes se 'naksahtaa'  
paikoilleen, ja paina sitten  
venttiiliä alaspäin.



**3. Paina** kummankin puolen  
kiinnitin alas venttiilin  
lukitsemiseksi paikoilleen.



**4. Asenna** hengitysmaski tai suukappale paikalleen.



#### 4.7. Käyttö

Potilaan tulee laittaa suukappale suuhunsa tai hengitysmaski nenänsä ja suunsa päälle ja hengittää sisään. Mitä syvemmin potilas hengittää, sitä enemmän happea annetaan.

Demand-venttiili on suunniteltu hapen omatoimiseen annosteluun eikä sitä tule käyttää pitempiä aikoja kuin on määrätty.

**Varoitus!** Tukehtumisvaara – älä kiinnitä maskia potilaan kasvoille päähihnalla, valjailla tai muilla tavoilla.

Seuraa (mikäli mahdollista) happipullon sisällön riittävyyttä Demand-venttiilin käytön aikana ja huomaa, että happiletku voi aiheuttaa kompastumisriskin.

#### 4.8. Käytön jälkeen

Kun happihoito on päättynyt, irrota Demand-venttiili hapensyötöstä. Silloin kun happi syötetään kaasupullosta, sulje pullo ja poista paine luurin muotoisesta osasta ennen irrotusta painamalla testauspainiketta, kunnes kaasu on kulunut täysin loppuun.

Säilytä Demand-venttiiliä käyttäjien välillä puhtaassa, kuivassa ympäristössä.

## 5. Puhdistus ja desinfiointi

Varmista, että Demand-venttiilin luurin muotoinen osa on irrotettu kaasunsyötöstä ennen kuin yrität puhdistaa venttiiliä.

**Huomio!** Demand-venttiiliä ei voi autoklavoida. Potilaskohtaiseen käyttöön tarkoitettu uloshengitysenttiili suojaa luurin muotoista osaa kontaminaatiolta tavallisen käytön aikana.

#### 5.1. Jokaisen käyttökerran jälkeen

Pyyhi Demand-venttiilin luurin muotoisen osan ulkopuoli ja kaasunsyötön letku alkoholilla tai desinfiointipyyhkeellä.

#### 5.2. Epäilty kontaminaatio


Jos on syytä epäillä, että tarvittaessa käytettävä käsiventtiili on kontaminoitunut, se voidaan desinfioida kylmädesinfioinnilla, mutta laite on ensin purettava. Huolto-ohjeessa on lisätietoja laitteen purkamisesta, puhdistuksesta ja desinfioinnista.

Älä koskaan upota Demand-venttiilin luurin muotoista osaa mihinkään nesteeseen tai yritä puhdistaa sisäosia silloin, kun Demand-venttiilin luurin muotoinen osa on koottuna.

## 6. Huolto

#### 6.1. Huolto

Tarvittaessa käytettävän käsiventtiilin suunniteltu käyttöikä on 10 vuotta ja se on huollettava 5 vuoden käytön jälkeen, jotta sen toiminta annettujen teknisten tietojen mukaan voidaan taata. Tiedot suositelluista huoltovaatimuksista voi lukea huolto-oppaasta tai SupportWeb-sivustosta. Kysy paikalliselta jälleenmyyjältäsi lisätietoja verkkopohjaisesta SupportWeb-huoltokoulutuksesta.

Kun BPR Medical Ltd. huoltaa laitteet tai kun laitteen käyttöikä on lyhyempi kuin tavallinen huoltoväli, huollon eräpäivä korvautuu laitteen käyttöiän viimeisellä päivällä ja merkinnän edessä näkyy symboli (  ). Näissä tapauksissa päivämäärä ilmaisee päivän, jona laitteen käyttöikä loppuu.

Tarvittaessa käytettävän venttiilin huollon vaihtoehto on vaihtotoiminto, jossa käytetty käsiventtiili vaihdetaan uuteen.

Huolto-oppaan ja käyttäjätunnukset SupportWeb-sivustoon saat paikalliselta BPR Medical - jälleenmyyjältä, jonka yhteystiedot löydät osoitteesta [www.bprmedical.com](http://www.bprmedical.com).



## 7. Laitteen tekniset tiedot

Määrittäminen	Arvo
Sisäänhengitysvastus	<1,5 kPa (0,22 psi) nopeudella 200 l/min <0,25 kPa (0,036 psi) nopeudella 10 l/min
Syöttöpaine <sup>1</sup>	Maksimi 600 kPa (87 psi) Minimi 310 kPa (45 psi)
Syöttövirtauksen kapasiteetti <sup>1</sup>	>120 l/min
Demand-venttiilin huippuvirtaus	>200 l/min
Suunniteltu käyttöikä	10 vuotta
Ympäristö	Kuljetus- ja säilytyslämpötila: -20°C 60°C (-4°F 140°F) Käyttölämpötila: 5°C 40°C (41°F 104°F) Kosteus: 0–100 % RH, ei-kondensoiva
Säädökset	CE: Lääkinnällisten laitteiden direktiivi 93/42/EEC - Aktiivinen lääkitieteellinen laite - Luokka IIa

### Sovelletut standardit

BS 5682	Sairaalakaasuputkistojen kanssa käytettävät liittimet (pikaliittimet)
BS EN ISO 5356-1	Anestesia- ja hengityskoneet. Kartioliittimet. Liitinosat
BS EN ISO 5359	Sairaalakaasujen kanssa käytettävät matalapaineiset letkustot
BS EN ISO 14971	Lääkinnällisiä laitteita. Soveltaminen riskienhallinnan lääkitieteellisiin laitteisiin
BS EN ISO 15001	Anestesia- ja hengityskoneet - Yhteensopivuus hapen kanssa
BS EN ISO 15223-1	Lääkitieteellisiä laitteita. Symbolit voidaan käyttää lääkitieteellisen laitteen tarroja, merkintöjä ja tietojen antamista. Yleiset vaatimukset
NF S 90 116	Sisätautien ja kirurgian laitteet – Lääkinnällisten kanssa käytettävät venttiilit ja liittimet
DIN 13260-2	Lääkitieteellisten kaasujen syöttöjärjestelmät. Osa 2: Paineistettujen sairaalakaasujen ja alipaineen kaasunottoventtiileissä käytettävien liittimien mitat ja kytkentä
SS 875 24 30	Sairaalakaasuputkistot – Lääkitieteellisten kaasujen liittimet
CGA V-5	DISS, läpimitan osoittimien turvajärjestelmä

<sup>1</sup> Osoittaa minimisyöttöpaineen kaasuvirtauksen nimetyssä arvossa. Perustuu aikuisen hengitykseen 30 hengenvetoa minuutissa 1 litran kertahengitystilavuudessa ja I:E-suhteessa 1:2

## 8. Ongelmakohtia

Vika	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Kaasu ei virtaa	Demand-venttiin luurin muotoinen osa ei ole kunnolla kiinnitetty.	Tarkasta kaasunsyöttö. Tarkasta, että kaasukohtainen liitin on oikein kiinnitetty.
	Kaasupullo on tyhjä.	Vaihda kaasupullo uuteen.
	Sairaalakaasuputkiston kaasunottoventtiili on eristetty.	Etsi neuvoa henkilöltä, joka on valtuutettu käyttämään sairaalakaasu putkistojen eristysventtiilejä.
	Demand-venttiin liitin on tukkeutunut.	Tarvitaan korjausta tai huoltoa.
	Demand-venttiin kalvossa on reikä. Tässä tapauksessa Demand-venttiili toimii testauspainikkeella, mutta ei silloin, kun venttiiliä käytetään tavanomaisesti suukappaleen tai hengitysmaskin kautta sisäänhengittämällä.	Tarvitaan korjausta tai huoltoa.
Kuuluva kaasuvuoto	Venttiili tai kalvo ovat joutuneet pois paikoiltaan.	Poista uloshengitysventtiili ja tarkasta, että kalvo on tasaisena ja että kalvo liikkuu eteen- ja taaksepäin, kun testauspainiketta painetaan.
	Kallistusventtiili on kulunut, vääntynyt tai rikkoutunut.	Tarvitaan korjausta tai huoltoa.
Jatkuva kaasuvirtaus	Kallistusventtiili on vaurioitunut tai tukkeutunut.	Tarvitaan korjausta tai huoltoa.
Tehoton kaasuvirtaus	Kallistusventtiili on vaurioitunut.	Tarvitaan korjausta tai huoltoa.
	Kalvo on puhjennut.	Tarvitaan korjausta tai huoltoa.
	Syöttöpaine on liian matala ja/tai kaasusäiliö on lähes tyhjä.	Tarkasta kaasunsyöttö ja/tai vaihda kaasusäiliö.
Uloshengitysventtiili ei sovi Demand-venttiin runkoon tai ei pysy siinä	Potilaskohtainen uloshengitysventtiili on vaurioittanut kiinnitysväkäsiä.	<p>Tarkasta potilaskohtaisen uloshengitys venttiilin alapuoli nähdäksesi, ovatko kiinnitysväkäset taipuneet tai muutoin vaurioituneet.</p> <p>On tärkeää kääntää kertakäyttöistä uloshengitysventtiiliä, kunnes se asettuu paikoilleen Demand-venttiin istukkaan. Paina sitten venttiili alas, jotta se kiinnittyy.</p> <p>Jos potilas kohtaista uloshengitysventtiiliä yritetään voimalla painaa alas, ennen kuin se on sijoitettu oikein, tämä vahingoittaa uloshengitysventtiiliä niin, että sitä ei voi korjata.</p>

## 9. Osa- ja varaosaluettelo

Osa nro	Kuvaus
831-1003	Hapen Demand-venttiili - 3m:n letku - AFNOR-liitin (NF S 90 116)
831-2003	Hapen Demand-venttiili - 3m:n letku - DIN-liitin (13260-2)
831-3003	Hapen Demand-venttiili - 3m:n letku - Nordica AGA-liitin (SS 875 24 30)
831-4003	Hapen Demand-venttiili - 3m:n letku - BS 5682-liitin
831-5003	Hapen Demand-venttiili - 3m:n letku - DISS-liitin (CGA V-5 1240)

### Kuluvat osat

828-0039	Uloshengitysventtiili potilaskohtaiseen käyttöön (25) EN 1281-1 (22mm)
828-0040	Uloshengitysventtiili potilaskohtaiseen käyttöön, mukana suukappale (25) EN 1281-1 (22mm)
828-0046	Hengitysmaski potilaskohtaiseen käyttöön (laatikko, 40) EN 1281-1 (22mm)

### Varaosat ja Varaosasarjojemme

609-0082	Hapen Demand-venttiilin suojus Harmaa
610-0084	Demand-venttiilin kantohihna (10)
831-5504	Hapen Demand-venttiilin 4m:n DISS-pidennysletku
999-1002	Demand-venttiili tehdaspalvelut
999-1003	Hapen Demand-venttiili huoltosarja - 3m:n letku - AFNOR
999-2003	Hapen Demand-venttiili huoltosarja - 3m:n letku - DIN
999-3003	Hapen Demand-venttiili huoltosarja - 3m:n letku - Nordica AGA
999-4003	Hapen Demand-venttiili huoltosarja - 3m:n letku - BS 5682
999-5003	Hapen Demand-venttiili huoltosarja - 3m:n letku - DISS











BPR Medical Limited  
22 Hamilton Way, Mansfield  
Nottinghamshire  
NG18 5BU, United Kingdom

T: +44 (0)1623 628 281  
F: +44 (0)1623 628 289  
cs@bprmedical.com  
www.bprmedical.com

