

INSTRUCTIONS FOR USE

Ambu® SPUR® II
Disposable

Ambu



1. Tärkeää tietoa – Lue ennen käyttöä

Lue nämä turvallisuusohjeet huolellisesti ennen Ambu® SPUR® II -elvytyspalkeen käyttöä. Tätä käyttöopasta voidaan päivittää ilman erillistä ilmoitusta. Lisäkopioita voimassa olevasta versiosta saa pyydettäessä. Huomioi, että näissä ohjeissa ei selitetä eikä käsitellä kliinisiä toimenpiteitä. Ohjeissa kuvataan vain elvytyspalkeen käyttöön liittyvää perustoimintaa ja varotoimia. Ennen elvytyspalkeen käytön aloittamista on tärkeää, että käyttäjille on opetettu riittävästi elvytystekniikoiden käyttöä ja että he ovat tutustuneet näiden ohjeiden sisältämiin käyttötarkoituksiin, varoituksiin, huomautuksiin ja kontraindikaatioihin. Ambu SPUR II -elvytyspalkeella ei ole takuuta.

1.1. Käyttötarkoitus

Ambu SPUR II on yhden potilaan keuhkoelvytykseen tarkoitettu elvytyspalje.

1.2. Käyttöindikaatiot

Ambu SPUR II -elvytyspalje on tarkoitettu tilanteisiin, joissa manuaalista sydän-keuhkoelvytystä tarvitaan ventilaation tukemiseen.

Ambu SPUR II -elvytyspalje on tarkoitettu potilaan ventilaatioon ja hapetukseen, kunnes varmempi ilmatie saadaan aikaan tai potilas elpyy.

1.3. Potilaskohderyhmä

Eri versioiden kokovalikoima:

- **Aikuinen:** Aikuiset ja lapset, ruumiinpaino yli 30 kg (66 lb).
- **Lapsi:** Vauvat ja lapset, ruumiinpaino 6 – 30 kg (13 – 66 lb).
- **Vauva:** Vastasyntyneet ja vauvat, ruumiinpaino korkeintaan 10 kg (22 lb).

Ota huomioon, että kaikkia Ambu SPUR II -koko-panoja ei ole saatavilla kaikille kolmelle potilasryhmälle.

1.4. Käyttäjä

Hengitysteiden hallintakoulutuksen saaneet ammattilaiset, kuten anestesiologit, sairaanhoitajat, pelastushenkilökunta ja ensivastehenkilökunta.

1.5. Vasta-aiheet

Ei tunnettuja.

1.6. Kliiniset edut

Perustason ilmatien hallinta elvytyspalkeella mahdollistaa potilaan ventilaation ja hapetuksen, kunnes varmempi ilmatie saadaan aikaan tai potilas elpyy.

1.7. Varoitukset ja huomautukset

Näiden varotoimien noudattamatta jättämisestä voi seurata potilaan tehoton ventilaatio tai hapetus tai laitteiston vahingoittuminen.

VAROITUKSET

1. Älä käytä elvytyspaljetta yhteensä yli neljän tunnin ajan enintään viikon kuluessa infektoriskin torjumiseksi.
2. Älä käytä elvytyspaljetta, jos laitteen sisälle on jäänyt näkyvää kosteutta tai jäämiä infektoriskin ja toimintahäiriön välttämiseksi.
3. Varmista, että uloshengityslitettä on liitetty joko roiskesuoja tai Ambu PEEP -venttiili. Avoin uloshengityslitettä voi mennä vahingossa tukkoon, jolloin keuhkoihin joutuu liian suuri määrä ilmaa, mikä voi johtaa kudsvaurioihin.
4. Vältä elvytyspalkeen käyttöä myrkyllisissä ja vaarallisissa ympäristöissä kudsvaurioriskin välttämiseksi.
5. Varmista aina, ettei hapenkeräyspussin letku ole tukossa, sillä letkun tukkeutuminen voi estää painelupussin täyttymisen, mikä voi estää ventiloiminnan.

6. Älä käytä tuotetta, jos se on ulkoisten lähteiden kontaminoima, sillä se voi aiheuttaa infektion.
7. Tarkista tuote aina silmämääräisesti ja suorita toimintatesti pakkauksesta ottamisen jälkeen, kokoamisen jälkeen ja ennen käyttöä, sillä häiriöt ja vierasesineet voivat estää potilaan ventilaation tai heikentää sitä.
8. Älä käytä tuotetta, jos toimintatesti epäonnistuu, sillä se voi estää potilaan ventilaation tai heikentää sitä.
9. Älä ohita paineenrajoitusventtiiliä ellei se ole tarpeen lääketieteellisen arvioinnin perusteella. Korkea ventiloitipaine voi aiheuttaa barotrauman.
10. Vain kertakäyttöön. Jos laitetta käytetään toisilla potilailla, seurauksena voi olla risti-infektio.
11. M-port-lääkkeenantoportin kautta ei voi antaa lääkitystä, jos elvytyspalkeen ja kasvomaskin välissä on lisävarusteita (esim. suodatin, CO₂-ilmaisin).
12. Älä jätä M-port-lääkkeenantoporttia auki käytön jälkeen. Näin vältetään vuoto, joka voi heikentää O₂:n toimitusta potilaalle.
13. M-Port-lääkkeenantoporttia ei saa käyttää sivuvirtauksen EtCO₂:n tarkkailuun potilaille, joiden ventiloitava kertahengitystilavuus on alle 400 ml, sillä tässä tapauksessa EtCO₂-mittaus voi olla epätarkka.
14. Kun annostellaan alle 1 ml lääkevalmistetta, M-port-lääkkeenantoportti on huuhdeltava oikean lääkeannoksen toimituksen varmistamiseksi.
15. Älä liitä happilettoa M-port-lääkkeenantoporttiin, sillä tarkoitettua O₂-pitoisuutta ei toimiteta potilaalle.
16. Lisävarusteiden liittäminen voi lisätä sisäänhengitys- tai uloshengitysvastusta. Älä liitä lisävarusteita, mikäli suurempi hengitysvastus olisi haitallista potilaalle.
17. Tarkoitettu vain näihin käyttöohjeisiin tutustuneiden käyttäjien käyttöön, sillä vääränlainen käyttö voi vahingoittaa potilasta.
18. Kun käytetään lisähappia, tupakointi ja laitteen käyttäminen avotulen, öljyn, voiteiluaineiden, muiden syttyvien kemikaalien tai kipinöitä tuottavien laitteiden ja työkalujen lähellä on kielletty tulipalo- ja/tai räjähdysvaaran takia.

19. Älä yritä liittää tarveventtiiliä vauvan tuoteversioon, sillä se voi nostaa happipitoisuuden vastasyntyneelle haitalliselle tasolle.
20. Tarkkaile ylähengitystien osittaista tai kokonaan tukkeutumista, kun käytät elvytyspaljetta kasvomaskin kanssa, sillä se voi estää tai heikentää hapen toimittamisen. Jos saatavilla on kasvomaskille vaihtoehtoinen tapa toimittaa ilmaa potilaalle, käytä sitä.
21. Älä käytä tuotetta kasvomaskiin liitettynä, kun ventiloit vauvaa, jolla on synnynnäinen palleatyrä, insufflaatoriskin vuoksi. Jos saatavilla on kasvomaskille vaihtoehtoinen tapa toimittaa ilmaa potilaalle, käytä sitä.
22. Toimenpidettä suorittavien ammattilaisten tulee arvioida elvytyspalkeen koon ja lisävarusteiden (esim. kasvomaski, PEEP-venttiili jne.) valintaa potilaskohtaisesti tämän vammojen mukaan, sillä vääränlainen käyttö voi vahingoittaa potilasta.
23. Älä käytä Ambu SPUR II -elvytyspaljetta, jos tarvitaan vapaasti virtaavaa happea mahdollisesti puutteellisen hapen annostelun takia, joka voi johtaa hypoksiaan.
24. Painemittarin korkki on aina laitettava painemittariliitäntään, kun painetta ei tarkkailla. Näin vältetään vuoto, joka voi heikentää O₂:n toimittamista potilaalle.
25. Kiinnitä happiletto aina ennalta happilähteeseen yli 0 °C:n lämpötilassa, sillä kiinnittäminen voi olla vaikeaa alle 0 °C:n lämpötilassa, mikä voi heikentää hapen toimittamista potilaalle.
26. Kun elvytyspaljetta käytetään kasvomaski kiinnitettynä, varmista kasvomaskin oikea asento ja tiiviys, sillä heikko tiiviys voi levittää ilmassa leviäviä taudinaiheuttajia käyttäjälle.

HUOMIOITAVAA

1. Älä koskaan säilytä elvytyspaljetta taitettuna muuten kuin valmistajan toimitettaessa taittamalla tavalla. Muuten palkeen muoto voi vääristyä pysyvästi, mikä voi heikentää ventiloinnin tehoa. Taittamisalue näkyy palkeessa selvästi (vain aikuisen versio ja pediatrien versio voidaan taittaa).

- Seuraa aina rintakehän liikettä ja tarkista ventilointi kuuntelemalla uloshengitysvirtausta potilasventtiilistä. Siirry heti suusta suuhun -ventilointiin, jos ventilointi ei onnistu elvytyspalkeella.
- Älä liota, huuhtelee äläkä steriloi laitetta, koska seurauksena voi olla haitallisia jäämiä tai laitteen toimintahäiriö. Tavanomaisia puhdistus- ja sterilointitapoja ei saa käyttää laitteen rakenteen ja materiaalien vuoksi.
- Käytä M-Port-lääkkeenantoporttia vain joko EtCO₂-mittaukseen tai lääkkeen antoon, sillä se voi vääristää mittaustuloksia.
- Katso tarvittaessa lisätietoja lisävarusteen pakkauksesta, sillä vääränlainen käsittely voi aiheuttaa toimintahäiriön koko tuotteesta.
- Muiden valmistajien tuotteiden ja hapentoimituslaitteiden (esim. suodattimien ja tarveventtiilien) käyttö Ambu SPUR II -elvytyspalkeen kanssa voi vaikuttaa tuotteen suorituskykyyn. Varmista muiden laitteiden valmistajalta yhteensopivuus Ambu SPUR II -elvytyspalkeen kanssa ja kysy tietoja mahdollisesta vaikutuksesta suorituskykyyn.
- Hapenkeräyspussi on pysyvästi liitetty tuloventtiiliin aikuisen ja lapsen elvytyspalkeessa lukuun ottamatta tarveventtiilillä varustettuja versioita. Älä yritä purkaa sitä. Älä vedä hapenkeräyspussista, sillä se voi aiheuttaa laitteen toimintahäiriön.

1.8. Mahdolliset häiritsevät vaikutukset

Esimerkkejä elvytykseen liittyvistä mahdollisista häiritseväisistä vaikutuksista: barotrauma, volutrauma, hypoksia, hyperkarbia ja aspiraatiokeuhkokuume.

1.9. Yleisiä huomioita

Jos laitteen käytön aikana tapahtuu tai käytöstä aiheutuu vakava haitta, ilmoita siitä valmistajalle ja kansalliselle viranomaiselle.

2. Laitteen kuvaus

Ambu SPUR II -elvytyspalje voidaan yhdistää Ambu® kertakäyttöiseen painemittariin, Ambu® PEEP -venttiileihin ja Ambu®-kasvoskeihin, kuten kuvaillaan kohdassa 4.3 Elvytyspalkeen käyttö.

3. Käytettyjen symbolien selitykset

Symbolien selitykset	Kuvaus
	Aikuinen Tarkoitettu kehonpaino yli 30 kg
	Lapsi Tarkoitettu kehonpaino 6 – 30 kg
	Vauva Tarkoitettu kehonpaino korkeintaan 10 kg
	MRI-yhteensopiva
	Valmistusmaa
	Lääkinnällinen laite
	Yhden potilaan käyttöön, monta käyttökertaa

Symbolien selitykset	Kuvaus
	Älä vedä hapenkeräysspusta voimakkaasti

Kaikkien symbolien selitykset ovat osoitteessa <https://www.ambu.com/symbol-explanation>

4. Tuotteen käyttö

4.1. Toimintaperiaate

Kuvassa **1** näytetään ventiloitinkaasuseoksen virtaus pussiin sekä potilaaseen ja pois potilaasta elvytyspalkeen manuaalisen käytön aikana. **1a** Aikuisen ja lapsen elvytyspalje, **1b** vauvan elvytyspalje, jossa on suljettu hapenkeräyspussi, **1c** vauvan elvytyspalje, jossa on avoin hapenkeräyspussi.

Kaasun virtaus on samanlainen, kun potilas hengittää spontaanisti laitteen läpi.

Hapenkeräysspussissa on kaksi venttiiliä, joista toinen päästää ympäristön ilmaa sisään, kun pussi on tyhjä, ja toinen päästää liikahapetta ulos, kun hapenkeräyspussi on täynnä.

M-port-lääkkeenantoportti tarjoaa pääsyn sisäänhengityksen ja uloshengityksen kaasuvirtaukseen ja mahdollisuuden kytkeä ruiskun lääkkeen antamista varten **1d** tai kaasunäytteen ottoetkun sivuvirtauksen EtCO₂ **1e**-arvon mittaamista varten.

1.1 Liikahapen vapautus, **1.2** ilmaliitäntä, **1.3** happiliitäntä, **1.4** potilasliitin, **1.5** poistoventtiili, **1.6** painemittariliitäntä, **1.7** paineenrajoitusventtiili, **1.8** M-port.

HUOMAUTUS: kohtaan 1.5 voidaan liittää joko roiskesuoja tai PEEP-venttiili.

4.2. Tarkastus ja valmistelu

Elvytyspalje on purettava pakkauksesta ja valmisteltava käyttövalmiiksi (toimintatesti mukaan lukien), ennen kuin se asetetaan saataville hätätilanteissa käyttöä varten.

4.2.1. Valmistelu

- Jos elvytyspalje on pakkauksessa kokoon puristettuna, avaa se vetämällä potilasventtiilistä ja imuventtiilistä.
- Valmistele elvytyspalje ja laita kaikki elvytyspalkeen mukana tulleet osat kantolaukuun.
- Jos elvytyspalkeen mukana tuleva kasvomaski on suojapussissa, pussi on poistettava ennen käyttöä.

Katso kohta 4.2.2. (Happiletku) laitteen valmistelusta ennen käyttöä alle 0 °C:n lämpötilassa.

4.2.2. Toimintatesti **2**

Elvytyspalje

Sulje paineenrajoitusventtiili ohituspuristimella ja sulje potilasliitin peukalolla **2.1**. Purista paljetta rivakasti. Elvytyspalje vastustaa puristusta.

Avaa paineenrajoitusventtiili liu'uttamalla ohituspuristin pois ja toista prosessi. Paineenrajoitusventtiilin tulisi nyt olla aktivoituna, ja venttiilissä virtaavan ilman pitäisi olla kuultavissa palkeen puristelun aikana.

Varmista, että ilma liikkuu venttiilijärjestelmän läpi ja ulos potilasliitimestä purstamalla ja vapauttamalla elvytyspalje muutaman kerran. **2.2**

HUOMAUTUS: Koska venttiiliin levyt liikkuvat toimintatestin ja ventilaation aikana, niistä saattaa kuulua vaimeaa ääni. Tämä ei heikennä elvytyspalkeen toimintakykyä.

Happiletku

Happiletku tulee kiinnittää ja hapenkeräysspussin ja hapenkeräysletkun toimintatesti tulee suorittaa yli 0 °C:n lämpötilassa. Jos elvytyspaljetta käytetään alle 0 °C:n lämpötilassa, jätä happiletku kiinni happilähteeseen toimintatestin jälkeen.

Hapenkeräyspussi

Säädä kaasuvirtaukseksi 10 l/min happiliitännän kohdalle. Tue lopuksi pussin avautumista kädellä. Tarkista, että hapenkeräyspussi täyttyy. Jos ei täyty, tarkista kahden venttiilin sulkioiden eheys ja ettei hapenkeräyspussissa ole repeämiä.

Säädä tämän jälkeen kaasuvirtausta lääkinnällisen indikaation mukaiseksi.

Hapenkeräysletku

Säädä kaasuvirtaukseksi 10 l/min happiliitännän kohdalle. Tarkista, että happi virtaa ulos hapenkeräysletkun päästä. Jos niin ei käy, tarkista, ettei hapenkeräysletku ole tukossa. Säädä tämän jälkeen kaasuvirtausta lääkinnällisen indikaation mukaiseksi.

M-Port

Poista M-Port-lääkkeenantoportin suojus ja tuki potilasliitin. Purista paljetta ja tarkkaile, kuuluuko M-port-lääkkeenantoportista ulos puristuvan ilman ääni. **2.3**

4.3. Elvytyspalkeen käyttö

- Käytä suositeltuja tekniikoita potilaan suun ja ilmatien avaamiseen ja potilaan oikeaan asentoon laittamiseen, jotta ilmatie on auki.
- Pitele kasvomaskia tiiviisti potilaan kasvoja vasten. **3.1**
- Työnnä kätesi (aikuisen versio) tai nimetön ja keskisormi (lapsen versio) kahvan alle. Vauvan versiossa ei ole tukikahvaa. Ventilointi ilman tukikahvaa tapahtuu kääntämällä paljetta. **3.2** Potilaan ventilointi: Takkaile rinnan kohoamista insufflaation aikana. Vapauta paljetta pitelevä käsi nopeasti ja kuuntele uloshengityksen virtausta potilasventtiilistä. Tarkkaile samalla rintakehän laskemista.
- Jos sisäänpuhallukselle on havaittavissa vastusta, tarkista, ettei hengitystyössä ole tukosta tai korjaa potilaan asentoa, ja varmista näin ilmatien avoimuus.
- Jos potilas oksentaa ventiloinnin aikana: tyhjennä potilaan ilmatie välittömästi, poista oksennus elvytyspalkeesta ravistamalla ja purista paljetta voimakkaasti ja nopeasti useita kertoja ennen ventilaation jatkamista. Pyyhi tuote tarvittaessa alkoholiin kostutetulla pyyhkeellä ja puhdista roiskesuoja vedellä.

Painemittariliitäntä

Ambu kertakäyttöinen painemittari tai muun valmistajan painemittari voidaan liittää painemittariliitäntään, joka on potilasventtiilin päällä. Irrota korkki ja liitä painemittari.

Paineenrajoitusjärjestelmä **4**

Paineenrajoitusventtiili on asetettu avautumaan paineessa 40 cmH₂O (4,0 kPa). **4.1**

Mikäli lääketieteen ammattilaisen arvio edellyttää yli 40 cmH₂O:n painetta, paineenrajoitusventtiili voidaan ohittaa siirtämällä ohituspuristin venttiiliin päälle. **4.2**

Paineenrajoitusventtiili voidaan ohittaa myös laittamalla sormi punaisen painikkeen päälle paljetta puristaessa.

M-Port

Ambu SPUR II -elvytyspaljetta on saatavilla varustettuna M-port-lääkkeenantoportilla tai ilman. M-port-lääkkeenantoportti tarjoaa pääsyn sisään- ja ulosvirtaukseen, ja sitä voidaan käyttää lääkkeen annosteluun ruiskun avulla sekä sivuvirtauksen CO₂:n (EtCO₂) mittaamiseen. Kun M-port ei ole käytössä, muista sulkea se punaisella M-portin korkilla.

EtCO₂:n mittaaminen

Sivuvirtauksen EtCO₂:n mittaaminen: liitä EtCO₂ -mittauslaitteen kaasunäytteen ottoletku Ambu SPUR II -elvytyspalkeen M-port-lääkkeenantoporttiin. Kiinnitä kaasunäytteen ottoletkun liitin paikalleen asettamisen jälkeen kääntämällä sitä 1/4 kierrosta myötäpäivään.

Lääkkeen antaminen

Potilaan vastetta annettuun lääkkeeseen on seurattava huolellisesti. Vähintään 1 ml nestettä annettuna M-Port-lääkkeenantoportin kautta on verrattavissa lääkkeen antamiseen suoraan intubaatioputkeen. M-Port-lääkkeenantoporttia on testattu adrenaliinilla, lidokaiinilla ja atropiinilla.

Ambu SPUR II -elvytyspalkeen tarveventtiiliversio 5

Ambu SPUR II -elvytyspalkeen tarveventtiiliversiota on saatavilla aikuisen ja lapsen koossa. Elvytyspaljetta voidaan käyttää tarveventtiilin kanssa tai ilman, ja tuotteen mukana on kiinnitettävä hapenkeräyspussi.

Ambu SPUR II -elvytyspalkeen tuloventtiili yhdistetään tarveventtiiliin sovittimen avulla. Tarveventtiiliin kiinnittäminen:

- Irrota Ambu SPUR II -elvytyspalkeen tuloventtiilistä hapenkeräysyksikkö, jos se on kiinnitettyinä.
- Kiinnitä sovitin tarveventtiilijärjestelmään.
- Työnnä tarveventtiiliin sovitin Ambu SPUR II -elvytyspalkeen tuloventtiiliin.

HUOMAUTUS: Käytä sovittimen ja tarveventtiilin kanssa ainoastaan osaa "paineikkö". Osa "hapenkeräyspussi" on varajärjestelmä, mikäli tarveventtiiliin tulee häiriö.

Hapen annostelu

Annostelee happea lääkinällisen tarpeen mukaan.

Kuvassa 6 näkyvät laskennalliset toimitetut happiprosenttiosuudet, jotka saavutetaan erilaisilla ventilaatiotilavuuksilla ja -nopeuksilla erilaisilla kaasunvirtausnopeuksilla. Hapen prosenttiosuudet esitetään potilasluokille 6 aikuinen 6.1, lapsi 6.2, vauva 6.3.

Hapenkeräyspussi 7

Ohutta hapenkeräyspussin muovikalvoa ei saa koskaan irrottaa elvytyspalkeessa olevasta kiinnityskohdastaan.

Lisävarusteet 8

Ambu SPUR II -elvytyspalkeen liittimet noudattavat ISO 5356-1- ja EN 13544-2 -standardeja, joten ne ovat yhteensopivia muiden sairaalan laitteistojen kanssa. Kun käytetään ulkoisia laitteita, suorita toimintatesti ja katso ulkoisen laitteen mukana tulevat käyttöohjeet.

Ambu SPUR II -elvytyspalkeen kanssa yhteensopivat Ambu-tuotteet on mainittu alla:

Ambu® kertakäyttöinen kasvomaski

Katso lisätietoja Ambu kertakäyttöisen kasvomaskin käyttöohjeista.

Ambu® PEEP 20 -kertakäyttöventtiili 8.1 8.2

Katso lisätietoja Ambu PEEP 20 -kertakäyttöventtiilin käyttöohjeista tai katso näiden käyttöohjeiden kuva 8.1. Irrota roiskesuoja, jotta voit sovittaa Ambu PEEP 20 -kertakäyttöventtiiliin (tarvittaessa) elvytyspalkeeseen. 8.2

Ambu® kertakäyttöinen painemanometri 8.3

Katso lisätietoja kertakäyttöisen Ambu-painemittarin käyttöohjeista.

4.4. Käytön jälkeen

Käytetyt tuotteet on hävitettävä paikallisten ohjeiden mukaisesti.

5. Tekniset tiedot

5.1. Soveltuvat standardit

Ambu SPUR II -elvytyspalje täyttää tuotekohtaisen standardin EN ISO 10651-4 vaatimukset.

5.2. Spesifikaatiot

	Vauva	Lapsi	Aikuinen
Elvytyspalkeen tilavuus	noin 215 ml	noin 664 ml	noin 1547 ml
Toimitettu tilavuus yhdellä kädellä*	150 ml	450 ml	600 ml
Toimitettu tilavuus kahdella kädellä*	-	-	1000 ml
Mitat (pituus x halkaisija) ilman hapenkeräyspussia ja lisävarustetta:	noin 190 x 71 mm	noin 223 x 99 mm	noin 284 x 127 mm

	Vauva	Lapsi	Aikuinen
Paino ilman hapenkeräyssuutinta ja lisävarustetta	noin 70 g	noin 145 g	noin 220 g
Paineenrajoitusventtiili**	4,0 kPa (40 cmH ₂ O)	4,0 kPa (40 cmH ₂ O)	4,0 kPa (40 cmH ₂ O)
Tyhjä tila	≤ 5 ml + 10 % toimitetusta tilavuudesta	≤ 5 ml + 10 % toimitetusta tilavuudesta	≤ 5 ml + 10 % toimitetusta tilavuudesta
Sisäänhengitysvastus***	korkeintaan 0,1 kPa (1,0 cmH ₂ O) nopeudella 5 l/min	korkeintaan 0,5 kPa (5,0 cmH ₂ O) nopeudella 50 l/min	korkeintaan 0,5 kPa (5,0 cmH ₂ O) nopeudella 50 l/min
Uloshengitysvastus***	korkeintaan 0,2 kPa (2,0 cmH ₂ O) nopeudella 5 l/min	korkeintaan 0,27 kPa (2,7 cmH ₂ O) nopeudella 50 l/min	korkeintaan 0,27 kPa (2,7 cmH ₂ O) nopeudella 50 l/min
Hapenkeräyssussin tilavuus	noin 300 ml (pussi) noin 100 ml (letku)	noin 2600 ml (pussi)	noin 2600 ml (pussi)
Potilasliitin	Ulkomitta 22 mm, uros (ISO 5356-1) Sisämitta 15 mm, naaras (ISO 5356-1)		
Uloshengitysliitin (PEEP-venttiilin kiinnitystä varten)	30 mm, uros (ISO 5356-1)		
Painemittariliitin	Ø 4,2 +/- 0,1 mm		
Tarveventtiilin liitin	-	Sisämitta 32 mm, naaras (ISO 10651-4)	
Etu- ja takavuoto	Ei mitattavissa		
M-Port	Liitin EN ISO 80369-7 -standardin mukainen		

	Vauva	Lapsi	Aikuinen
O ₂ -tuloliitin	Standardin EN 13544-2 mukaan		
Käyttölämpötilarajat	-18 °C ... +50 °C (-0,4 °F ... +122 °F), testattu standardin EN ISO 10651-4 mukaisesti		
Säilytyslämpötilarajat	-40 °C ... +60 °C (-40 °F ... +140 °F), testattu standardin EN ISO 10651-4 mukaisesti		
Pitkäaikaiseen säilytykseen suositellaan säilytystä suljetussa pakkauksessa huoneenlämmössä auringonvalolta suojattuna.			

* Testattu standardin EN ISO 10651-4 mukaisesti.

** Suurempi syöttöpaine saadaan ohittamalla paineenrajoitusventtiili.

*** Standardin EN ISO 10651-4 yleisten testiolosuhteiden mukaan.

5.3. MRI-turvallisuustiedot

Ambu SPUR II -elvytyspalje¹, ja Ambu SPUR II -elvytyspalje, johon on liitetty Ambu PEEP 20 -kertakäyttöventtiili², ja Ambu SPUR II -elvytyspalje, johon on liitetty Ambu PEEP 20 -kertakäyttöventtiili ja Ambu kertakäyttöinen painemittari² ovat MRI-ehdollisia, joten niitä voidaan turvallisesti käyttää MRI-ympäristössä (ei MRI-laitteen sisäpuolella) seuraavin ehdoin:

Staattinen magneettikenttä korkeintaan 7 Teslaa, ja

- Suurin tilan gradienttikenttä
 - 10 000 G/cm (100 T/m)¹
 - 16 000 G/cm (160 T/m)²
- Voimantuotto enintään
 - 450 000 000 G²/cm (450 T²/m)¹
 - 721 000 000 G²/cm (721 T²/m)²

Käyttö MRI-laitteen sisäpuolella voi vaikuttaa MRI-kuvan laatuun.

RF-säteilyä aiheuttavaa lämpenemistä ja MRI-kuvan artefakteja ei ole testattu.

Kaikki metalliosat on täysin koteloitu, eivätkä ne ole kontaktissa ihmiskehoon.

Ambu



Ambu A/S
Baltorpbakken 13
2750 Ballerup
Denmark
T +45 72 25 20 00
[ambu.com](https://www.ambu.com)