Ambu

English

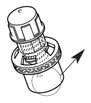
Directions for use

Ambu® PEEP 10 valve and Ambu® PEEP 20 valve

1. Warnings/Precautions

WARNING ⚠
- The PEEP valve should only be used by trained persons who are aware that PEEP may have an adverse effect on the patient's circulation.
- The PEEP 20 valve should only be used in situations where the patient's condition can be checked carefully by means of bloodgas and haemodynamic tests.
- Do not use the PEEP valve on ventilators or breathing systems if the attachment of such valves is not specified by the manufacturer.

CAUTION ⚠
- U.S. federal law restricts this device to sale by or on the order of a physician (USA and Canada only).
- Following disassembly and cleaning of the PEEP valve it is important to check that the parts are in perfect condition and to assemble them correctly.



⚠ Increase PEEP during ventillation to min. required level

CE 0086

2. Introduction

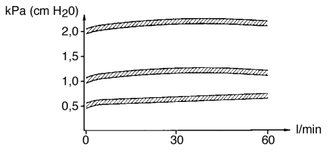
The **Ambu® PEEP 10 valve** and **Ambu® PEEP 20 valve** are suitable for use with:
- Resuscitators
- Ventilators, if specified by the manufacturer
- CPAP systems, if specified by the manufacturer.
- When used on resuscitators the PEEP valve influences neither the inspiratory O_2 concentration nor the inspiratory resistance of the system. The PEEP valve can therefore remain at the patient valve during both spontaneous breathing and resuscitation.

3. Specifications

The Ambu PEEP 10 and 20 valves are in conformity with Council Directive 93/42/EEC concerning Medical Devices

CE 0086

Adjustment range:
PEEP 10: 0.15-1.0 kPa (1.5-10 cm H_2O)
PEEP 20: 0.15-2.0 kPa (1.5-20 cm H_2O)



Characteristic curves of the pressure drop through the valves.

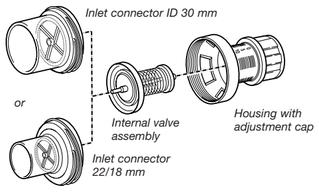
Dimensions: Length 65 mm, diameter 45 mm
Weight: 40 g

Recommended temperatures:
Operation: -20 °C to +50 °C (-4°F to +122 °F)
Storage: -40 °C to +70 °C (-40°F to +158 °F)

Parts	Materials
Transparent plastic parts	Polysulphone
Plastic parts of valve body	Polysulphone with delrin disc
Adjustment cap	Polyamide (nylon)
Sealing in adjustment cap	EPDM rubber
Springs	Stainless steel

4. Description

The PEEP valve consists of three main parts:



5. Operating instruction

After connecting the PEEP valve to the equipment adjust the valve to the required PEEP level by turning the cap.

Note: The cap is not designed to be unscrewed from the housing. When the cap is turned counterclockwise towards the zero setting resistance is felt to prevent the cap from being unscrewed by accident. It does, however, not prevent unscrewing of the cap and once this is attempted, the locking ability is weakened.

On the PEEP 10 valve the level can be adjusted according to the scale 0-1.0 kPa (0-10 cm H_2O). For the adjustment of the PEEP 20 valve, a manometer should be connected to the patient breathing for monitoring of the adjustment from 0.15-2.0 kPa (1.5-20 cmH_2O).

6. Cleaning - disinfecting - sterilisation

The PEEP valve is exposed to expiratory gases. It should, according to local disinfection instructions, be cleaned and desinfected after each patient.

Before cleaning, disassemble the three parts shown in section 4. No further disassembly is necessary.

6.1. Cleaning of parts

Wash the parts in warm, soapy water, rinse thoroughly in tap water and let the parts dry before reassembly.

An automatic washing machine for anaesthesia equipment may be used.

6.2. Disinfecting

Chemical disinfectant can be used. The supplier's directions should be followed carefully and the disinfectant must be suitable for the materials (paragraph 3).

6.3. Sterilisation

The parts can be autoclaved at 134 °C (273 °F) after cleaning.

Ethylene oxide may be used, but repeated sterilising with EtO will shorten the life of the valve.

Reassembly
Ensure that the ends of the central spindle of the internal valve assembly are mounted correctly both in the hole of the inlet connector and in the housing with the adjustment cap.

7. Trouble-shooting

Problem: It is not possible to obtain correct adjustment of the required PEEP level.
Possible cause: Leak in the system.
Correction: Check all the connections systematically.

Problem: Valve noise.
Possible cause: Insufficient damping.
Correction: Disassemble the valve, move the valve disc back and forth in relation to the valve spindle. The valve should be serviced if this does not help

8. Spare parts

	PEEP 10	PEEP 20
Housing complete with adjustment cap	137 000 502	177 000 502
Internal valve assembly	137 000 501	177 000 501
Inlet connector ID 30 mm	000 137 015	000 213 001
Inlet connector 22/18 mm	000 138 001	
Inlet connector OD 22 mm		000 177 009

Complete PEEP valves

PEEP10 with inlet 30 mm & 22/18 mm	137 001 000
PEEP10 with inlet ID 30 mm	000 137 000
PEEP10 with inlet 22/18 mm	000 138 000
PEEP20 with inlet OD 22 mm	000 177 000
PEEP 20 with inlet ID 30 mm	000 213 000

Note: These directions for use may be updated without futher notice.
Copies of the current version are available from the manufacturer.

Manufacturer:
Ambu A/S
Baltorpbakken 13
P.O. Box 232
DK-2750 Ballerup
Denmark
Tel.: +45 72 25 20 00
Fax: +45 72 25 20 50
E-mail: ambu@ambu.com
www.ambu.com

Subsidiary:
Ambu Inc.
611 N, Hammonds Ferry Road
Linthicum, MD 21090-1356
Tel.: +1 410 636 1144
Fax: +1 410 636 9969
www.ambu.com

Ambu Ltd.
Burrel Road
St. Ives
Cambridgeshire PE27 3LE
Tel.: +44 1 480 498 403
Fax: +44 1 480 498 405
www.ambu.com

Ambu® are registered trademarks of Ambu A/S, Denmark.
Ambu A/S is certified according to ISO 9001, EN 46001 and ISO 13485.

492 2031 40 · 03/2003 - Version 1.2.1 • Printed in China • Ambu A/S

Bedienungsanleitung

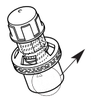
Deutsch

Ambu® PEEP Ventil 10 und Ambu® PEEP Ventil 20

1. Warnungen/Sicherheitshinweise

WARNHINWEISE ⚠
- Die PEEP Ventile sollten nur von erfahrenen Personen verwendet werden.
- Das PEEP Ventil 20 sollte nur in den Situationen verwendet werden, wo der Zustand des Patienten durch Blutgasanalysen und hämodynamische Messungen genau überwacht werden kann.
- Der Gebrauch des PEEP Ventils an Beatmungsbeutel bzw. Beatmungssystemen ist nur zulässig, wenn der Einsatz durch den Hersteller ausdrücklich spezifiziert worden ist.

SICHERHEITSHINWEISE ⚠
- Gemäß US-Bundesgesetz darf dieses Gerät nur durch oder im Auftrag eines Arztes verkauft werden (nur USA und Kanada).
- Nach Zerlegung und Reinigung der PEEP Ventile müssen alle Einzelteile kontrolliert werden. Der korrekte Zusammenbau ist zu überprüfen.



⚠ Increase PEEP during ventillation to min. required level

⚠ PEEP-Beatmung auf das mindest erforderliche Niveau erhöhen

CE 0086

2. Einleitung

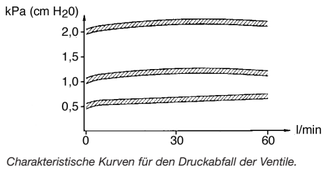
Die **Ambu® PEEP Ventile 10** und **Ambu® PEEP Ventile 20** können in:
- Beatmungsbeuteln
- Respiratoren
- CPAP Systemen, falls vom Hersteller spezifiziert.
- Beim Gebrauch am Beatmungsbeutel beeinflußt das PEEP Ventil weder die inspiratorische O_2 Konzentration noch den inspiratorischen Widerstand des Systems. Das PEEP Ventil kann daher am Patientenventil sowohl bei der Spontanatmung als auch bei der Ventilation eingesetzt werden.

3. Spezifikationen

Die Ambu PEEP 10 und Ambu PEEP 20 entsprechen der "Council Directive 93/42/EEC, Medical Devices" bezüglich medizinischer Geräte:

CE 0086

Einstellungsbereich:
PEEP 10: 0.15-1.0 kPa (1.5-10 cm H_2O)
PEEP 20: 0.15-2.0 kPa (1.5-20 cm H_2O)



Charakteristische Kurven für den Druckabfall der Ventile.

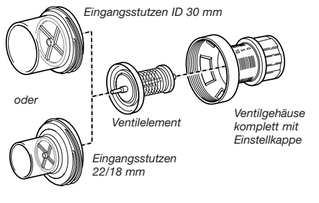
Maße: Länge 65 mm, Durchmesser 45 mm
Gewicht: 40 g

Empfohlene Temperaturen:
Anwendungstemperatur: -20 °C bis +50 °C
Aufbewahrungstemperatur: -40 °C bis +70 °C

Artikel	Material
Transparente Plastikteile	Polysulfon
Plastikteile des Ventilgehäuses	Polysulfon mit Polyacetal-Scheibe
Einstellkappe	Polyamide (Nylon)
Verschluss im Einstellkappe	EPDM-Gummi
Federn	Rostfreier Stahl

4. Beschreibung

Das PEEP Ventil besteht aus drei Hauptteilen:



5. Bedienung

Nach Anschluss des PEEP Ventils an das Gerät, das Ventil durch Drehen der Einstellkappe auf das gewünschte PEEP Niveau einstellen.

Hinweis: Die Kappe sollte nicht vom Gehäuse abgeschraubt werden. Wenn die Kappe entgegen dem Uhrzeigersinn in Richtung Null-Stellung gedreht wird, ist ein Widerstand spürbar, der verhindern soll, dass die Kappe versehentlich abgeschraubt wird. Dadurch wird jedoch nicht das Abschrauben der Kappe verhindert, und der Versuch, diesen Widerstand zu überwinden hätte eine Beeinträchtigung der Verschließbarkeit zur Folge.

Auf dem PEEP Ventil 10 lässt sich das Niveau der Skala 0-1,0 kPa (0-10 cm H_2O) einstellen. Für die Einstellung des PEEP Ventil 20 sollte ein Beatmungs-druckmesser an das Beatmungssystem des Patienten angeschlossen werden. Dann ist das PEEP Niveau am Beatmungsdruckmesser während der Einstellung von 0,15-2,0 kPa (1,5-20 cm H_2O) abzulesen.

6. Reinigung, Desinfektion oder Sterilisation

Das PEEP Ventil kommt direkt mit exspiratorischen Gasen in Kontakt und sollte daher, in Überreinstimmung mit den örtlichen Desinfektionsmaßnahmen, **nach jedem Patienteneinsatz** gereinigt und desinfiziert werden.

Vor der Reinigung ist das Ventil in die unter Abschnitt 4 abgebildeten drei Teile zu zerlegen. Eine weitere Zerlegung ist nicht empfehlenswert.

6.1. Reinigung der Einzelteile

Alle Teile in warmem Seifenwasser waschen, und anschliessend unter fliessendem Leitungswasser spülen.

Vor Zusammenbau die Teile trocknen lassen. Eine automatische Spülmaschine für Anästhesiegeräte kann verwendet werden.

6.2. Desinfektion

Chemische Desinfektionsmittel können verwendet werden. Die Anleitungen des Lieferanten sind genau zu befolgen und das Desinfektionsmittel muss für die zu desinfizierenden Materialien geeignet sein (Abschnitt 3).

6.3. Sterilisation

Nach Reinigung können die Teile bei 134 °C (272°F) dampfsterilisiert werden.

Sterilisation mit Ethylenoxid ist möglich, aber wiederholte Sterilisation mit ETO kann die Lebensdauer der Ventile verkürzen.

Zusammenbau
Es ist wichtig darauf zu achten, dass die Enden der Federachse des Ventilelementes korrekt in den Eingangsstutzen und in das Gehäuse der Einstellkappe eingesetzt werden.

7. Fehlersuche

Problem: Gewünschte Einstellung des PEEP Niveaus nicht möglich.
Mögliche Ursache: Undichtigkeit im System.
Korrektur: Alle Verbindungen systematisch untersuchen.

Problem: Ventilgeräusch.
Mögliche Ursache: Ungenügende Dämpfung.
Korrektur: Das Ventil zerlegen und die Ventilachse in Richtung auf den Ventilteller vorwärts bewegen. Falls das Problem hierdurch nicht gelöst wird, das Ventil zur Reparatur einsenden.

8. Ersatzteile

	PEEP 10	PEEP 20
Ventilgehäuse, komplett mit Einstellkappe	137 000 502	177 000 502
Ventilelement	137 000 501	177 000 501
Eingangsstutzen, i.D.30 mm	000 137 015	000 213 001
Eingangsstutzen, i.D.22/18 mm	000 138 001	
Eingangsstutzen, i.D.22 mm		000 177 009

PEEP Ventile, komplett

PEEP10 mit Eingangsstutzen 30mm & 22/18mm	137 001 000
PEEP10 mit Eingangsstutzen i.D. 30mm	000 137 000
PEEP10 mit Eingangsstutzen 22/18mm	000 138 000
PEEP20 mit Eingangsstutzen a.D. 22mm	000 177 000
PEEP20 mit Eingangsstutzen i.D. 30mm	000 213 000

Hersteller:
Ambu A/S
Baltorpbakken 13
P.O. Box 232
DK-2750 Ballerup
Dänemark
Telefon: +45 72 25 20 00
Telefax: +45 72 25 20 50

Vertrieb:
Ambu (Deutschland) GmbH
Strassheimer Strasse 1
D-61169 Friedberg
Tel.: +49 6031 7374-0
Fax: +49 6031 7374-20

Hinweis:
Diese Bedienungsanleitung kann ohne Voranmeldung aktualisiert werden.
Kopien der aktuellen Version sind vom Hersteller bzw. Vertreiber zu beziehen.

Mode d'emploi

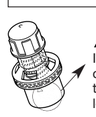
Français

Valve PEP 10 Ambu® et Valve PEP 20 Ambu®

1. Avertissements/Précautions

AVERTISSEMENTS ⚠
- Les valves PEP ne doivent être utilisées que par un personnel soignant qualifié qui connaît l'incidence de la PPR (Pression Positive Résiduelle) sur la fonction circulatoire du patient.
- La valve PEP 20 ne doit être utilisée que dans les cas où l'état du patient peut être soigneusement contrôlé par l'analyse des gaz du sang et des tests hémodynamiques.
- Ne pas utiliser la valve PEP sur des respirateurs ou appareils respiratoires si cette possibilité n'pas mentionné par le fabricant.

PRÉCAUTIONS ⚠
- Conformément à la législation fédérale américaine, cet appareil ne peut être vendu que par un médecin ou sur ordonnance délivrée par celui-ci (USA et Canada uniquement).
- Après chaque opération de démontage et nettoyage, il est important de vérifier que les pièces sont en bon état et de les remonter correctement.



⚠ Increase PEEP during ventillation to min. required level

⚠ Pedant la ventilation, augmenter la PEP jusqu'au niveau minimum exigé

CE 0086

2. Introduction

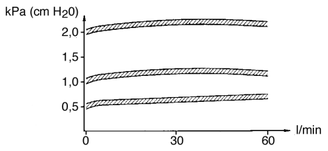
Les **PEP 10 Ambu®** et **PEP 20 Ambu®** sont destinées à être utilisées sur:
- Insufflateurs manuels
- Respirateurs
- Systèmes CPAP dans le cas où cela est spésifié par le fabricant du système.
- Utilisées sur des respirateurs, les valves PEP n'influent ni sur les concentrations d'O_2 inspiratoires, ni sur la résistance d'inspiration du système. La valve PEP peut ainsi rester sur la valve patient durant la respiration spontanée et la réanimation.

3. Caractéristiques techniques

Les valves PEP 10 Ambu et PEP 20 Ambu sont conformes à la Directives 93/42/CEE relative aux disposotifs médicaux.

CE 0086

Plage de réglage
PEP 10: 0.15-1.0 kPa (1.5-10 cm H_2O)
PEP 20: 0.15-2.0 kPa (1.5-20 cm H_2O)



Courbes caractéristiques des variations de pression des valves en fonction du débit.

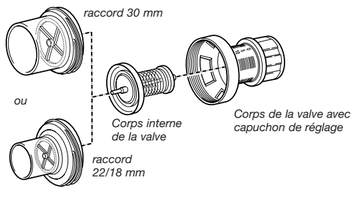
Dimensions: Longueur 65 mm, diamètre 45 mm
Masse: 40 g

Plages de température recommandées:
Operation: de -20 °C à +50 °C
Température de stockage: de -40 °C à +70 °C

Pièces	Materials
Pièces en plastique transparent	Polysulphone
Pièces en plastique formant le corps de la valve	Polysulphone ave disque Delrin
Capuchon de réglage	Polyamide (Nylon)
Étanchement dans le capuchon de réglage	Caoutchouc EPDM
Ressorts	Acier inoxyable

4. Description

La valve PEP est composée de 3 pièces principales.



5. Méthode d'utilisation

Après avoir relié la valve PEP à l'équipement, ajuster la valve au niveau PEP requis en tournant le capuchon.

Nota : Le capuchon n'est pas prévu pour se dévisser du boîtier. Lorsqu'on tourne le capuchon dans le sens inverse des aiguilles d'une montre en direction du réglage zéro, on sent une résistance qui empêche le capuchon de se dévisser accidentellement. Toutefois, cette résistance n'empêche pas de dévisser le capuchon et, en cas de tentative de dévissage, son aptitude au verrouillage est amoindrie.

Sur la valve PEP 10 le niveau peut être ajusté conformément à l'échelle 0-1,0 kPa (0-10 cm H_2O). Pour régler la valve PEP 20, un manomètre doit être monté sur le circuit respiratoire et le niveau de PEP peut alors être lu sur le manomètre durant le réglage entre 0,15-2,0 kPa (1,5-20 cm H_2O).

6. Nettoyage, désinfection ou stérilisation

La valve PEP est exposé aux gaz expiratoires. Elle doit être nettoyée et désinfectée **après chaque patient**.

Avant le nettoyage, démonter les trois pièces formant la valve PEP (voir paragraphe 4).

6.1. Nettoyage des pièces

Laver les pièces dans de l'eau tiède savonneuse, rincer abondamment à l'eau courante et laisser sécher avant remontage. Une machine à laver pour instruments et appareils d'anesthésie peut être utilisée.

6.2. Désinfectants chimiques

La désinfection chimique peut être utilisée. Suivre soigneusement les instructions du fabricant et choisir un désinfectant adéquat pour les matériaux à désinfecter (paragraphe 3).

6.3. Stérilisation

Autoclave: température maximum 134 °C après lavage et rinçage.

La stérilisation au gaz, comme l'oxyde d'éthylène, peut être utilisée, mais réduit la longévité des valves.

Remontage
Vérifier que les deux extrémités de la broche centrale sont introduites correctement dans le trou du raccord d'admission et dans le corps avec le capuchon de réglage.

7. Dépannage

Problème: La PEP voulue ne peut être obtenue correctement.
Cause probable: Fuite dans le circuit
Remède: Vérifier systématiquement tous les raccords

Problème: Bruit de la valve.
Cause probable: Mauvais centrage.
Remède: Démonter la valve. Déplacer le disque de la valve le long de son axe. S'il n'y a pas d'amélioration, faire procéder à la révision de la valve.

8. Pièces de rechange

	PEP 10	PEP 20
Corps de valve avec capuchon de réglage	137 000 502	177 000 502
Corps interne de valve	137 000 501	177 000 501
Raccord d'admission, 30 mm	000 137 015	000 213 001
Raccord d'admission, 22/18 mm	000 138 001	
Raccord d'admission, diamètre extérieur, 22 mm		000 177 009

Valves PEP complètes

PEP 10 avec raccord d'admission, 30 mm & 22/18 mm	137 001 000
PEP 10 avec raccord d'admission, ID 30 mm	000 137 000
PEP 10 avec raccord d'admission, 22/18 mm	000 138 000
PEP 20 avec raccord d'admission, diamètre extérieure 22 mm	000 177 000
PEP 20 avec raccord d'admission, ID 30 mm	000 213 000

Fabricant :
Ambu A/S
Baltorpbakken 13
P.O. Box 232
DK-2750 Ballerup
Danemark
Téléphone : +45 72 25 20 00
Télécopieur : +45 72 25 20 50

Filiale :
Ambu France S.A.R.L
Aéspace - Rue Gagarine
33185 Le Haillan
Téléphone : +33 5 57 92 31 50
Télécopieur : +33 5 57 92 31 59

Remarque :
Ce mode d'emploi est susceptible d'être mis à jour sans préavis.

Vous pourrez obtenir des exemplaires de la version en vigueur auprès du fabricant.

Instrucciones de uso

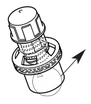
Español

Válvula Ambu® PEEP 10 y Válvula Ambu® PEEP 20

1. Advertencias/Precauciones

ADVERTENCIA ⚠
- La válvula PEEP sólo se debe utilizarla personal cualificado que sea consciente de que la PEEP puede tener un efecto adverso en la circulación del paciente.
- Solamente debe utilizarse la válvula PEEP 20 en situaciones en que pueda comprobarse cuidadosamente el estado del paciente, mediante pruebas de gasometría y test hemodinámicos.
- No se debe utilizar la válvula PEEP en conexión con los ventiladores y sistemas respiratorios si la conexión de tales válvulas no ha sido especificada por el fabricante.

PRECAUCIÓN ⚠
- La ley federal estadounidense limita la venta de este dispositivo por parte de médicos o por receta de médicos (sólo EE.UU. y Canadá).
- Después del desmontaje y limpieza de la válvula PEEP es importante comprobar que las piezas se encuentran en perfecto estado y montarlas correctamente.



⚠ Increase PEEP during ventillation to min. required level

⚠ Ajustar la PEEP durante la ventilación al nivel mínimo requirido.

CE 0086

2. Introducción

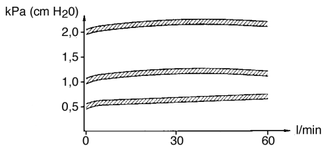
La válvula **Ambu® PEEP 10** y la válvula **Ambu® PEEP 20** se pueden utilizar con:
- Resucitadores
- Ventiladores, si está especificado por el fabricante
- Sistemas CPAP, si está especificado por el fabricante.
- Cuando se utiliza la válvula PEEP con resucitadores no influye ni en la concentración inspiratoria de O_2 ni en la resistencia inspiratoria del sistema. Por lo tanto la válvula PEEP puede permanecer en la válvula del paciente tanto durante la respiración espontánea como durante la resucitación.

3. Especificaciones

Las válvulas Ambu® PEEP 10 y 20 cumplen la Directiva del Consejo 93/42/EEC relativa a aparatos médicos.

CE 0086

Escala de ajuste:
PEEP 10: 0.15-1.0 kPa (1.5-10 cm H_2O)
PEEP 20: 0.15-2.0 kPa (1.5-20 cm H_2O)



Curvas caractarísticas de caída de presión en las válvulas

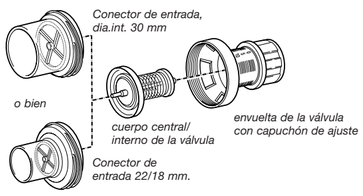
Dimensiones: Longitud 65 mm, diámetro 45 mm
Peso: 40 g

Temperaturas recomendadas:
Funcionamiento: De -20 °C a +50 °C (-4 °F a +122 °F)
Almacenamiento: De -40 °C a +70 °C (-40 °F a +158 °F)

Piezas	Materiales
Piezas de plástico transparentes	Polysulfona
Piezas de plástico del ensamblaje interno de la válvula	Polysulfona con disco de plástico
Capuchón de ajuste	Poliamida (nilón)
Sellado del capuchón de ajuste	Caucho EPDM
Muelles	Acero inoxidable

4. Descripción

La válvula PEEP está formada por las tres siguientes piezas principales:



5. Instrucciones de Funcionamiento

Cuando se ha montado la válvula PEEP en el equipo, se regula el nivel PEEP exigido girando el capuchón de ajuste.

Nota: el tapón no ha sido pensado para ser desenroscado de su ubicación. Si se gira el tapón en sentido opuesto al de las agujas del reloj, hacia el cero, se puede advertir la resistencia que evita que el tapón se desenrosque de forma accidental. No obstante, ésta no impide que se desenrosque el tapón intencionadamente. A partir del momento en que se intente abrir el tapón, la capacidad de cierre disminuirá.

Se puede ajustar el nivel de la válvula PEEP 10 dentro de la escala de 0-1,0 kPa (0-10 cmH_2O). En la regulación de la válvula PEEP 20 se debe acoplar un manómetro a la respiración del paciente para poder observar la regulación de 0,15-2,0 kPa (1,5-20 cmH_2O).

6. Limpieza, desinfección y esterilización

La válvula PEEP está expuesta a gases expiratorios. Se la debe limpiar según las normas locales para la desinfección. Debe ser desinfectada después de cada paciente.

Hay que desmontar las tres piezas antes de la limpieza tal como se muestra en el capítulo 4. No es necesario desmontar más piezas de lo especificado.

6.1. Limpieza de las partes

Realizar la limpieza de las piezas con agua caliente y abundante jabón, y enjuagárlas completamente con agua limpia. Dejar secar las piezas antes de volver a montar la válvula.También se puede usar una lavadora automática para equipamientos de anestesia.

6.2. Desinfección

Se puede utilizar desinfectantes químicos. Seguir cuidadosamente las instrucciones del fabricante. Utilizar solamente un desinfectante que sea compatible con los materiales de la válvula (véase el capítulo 3).

6.3. Esterilización

Las piezas pueden esterilizarse en un autoclave a una temperatura de 134 °C después de haberlas limpiado.

Se puede utilizar óxido de etileno, pero repitidas esterilizaciones con EtO reducirán la vida útil de la válvula.

Montaje
Hay que asegurarse que los extremos del vástogo del cuerpo central/-interno de la válvula se monta correctamente, tanto en el orificio del conector de entrada como en la envuelta de la válvula con el capuchón de ajuste rotativo naranja y aro para límite final.

7. Solución de problemas

Problema: No se puede obtener la regulación correcta del nivel de PEEP requerido.
Posible causa: Fuga en el sistema/El sistema no está ajustado correctamente.
Corrección: Comprobar sistemáticamente todas las conexiones.

Problema: Ruido de la válvula.
Posible causa: Amortiguamiento insuficiente.
Corrección: Desmontar la válvula, mover el disco de la válvula de arriba a abajoen relación al vástogo. Si el problema persiste, deberá consultar con un Servicio Técnico.

8. Piezas de recambio

	PEEP 10	PEEP 20
Envuelta de la válvula completa con capuchón de ajuste.	137 000 502	177 000 502
Cuerpo central / interno de la válvula	137 000 501	177 000 501
Conector de entrada, dia.int. 30 mm	000 137 015	000 213 001
Conector de entrada, dia.int. 22/18 mm	000 138 001	
Conector de entrada, dia. ext.. 22 mm		000 177 009

Válvulas PEEP completas

PEEP 10 con entrada de dia.int. 30 & 22/18 mm	137 001 000
PEEP 10 con entrada de dia.int. 30 mm	000 137 000
PEEP 10 con dia.int. 22/18 mm	000 138 000
PEEP 20 con entrada de dia.ext. 22 mm	000 177 000
PEEP 20 con entrada de dia.int. 30 mm	000 213 000

Fabricante:
Ambu A/S
Baltorpbakken 13
P.O. Box 232
DK-2750 Ballerup
Dinamarca
Teléfono: +45 72 25 20 00
Telefax: +45 72 25 20 50

Nota:
El presente manual podrá ser actualizado sin previo aviso.

El fabricante tiene a disposición del usuario copias de la versión actual.

Bruksanvisning

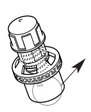
Svenska

Ambu® PEEP 10 ventil och Ambu® PEEP 20 ventil

1. Varningar/Förebyggande åtgärder

VARNING ⚠
- PEEP ventiler skall endast användas av erfaren personal som är medvetna om att PEEP kan ha en omvänd effekt på patientens cirkulation.
- PEEP ventil 20 skall endast användas i situationer då patientens kondition kan kontrolleras noga beträffande blodgaser och hemodynamisk test.
- Använd inte PEEP ventilen på ventilatorer eller andningssystem om anslutning av sådana ventiler inte specificeras av tilverkaren.

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER ⚠
- Förenta Staternas federala lagstiftning inskränker försäljningen av detta instrument till läkare eller på läkares beställning (endast USA och Kanada).
- Efter demontering och rengöring av PEEP ventilerna är det viktigt att delarna är i perfekt konditon och att de monteras korrekt.



⚠ Increase PEEP during ventillation to min. required level

⚠ Öka PEEP vid ventilering till minsta erfoderliga nivå

CE 0086

2. Inledning

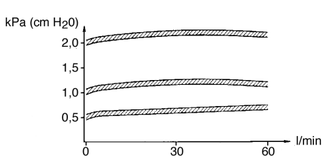
Ambu® PEEP 10 ventilen och **Ambu® PEEP 20 ventilen** är lämpliga till:
- Handventilatorer
- Automatiska ventilatorer
- CPAP system, om det specificeras av tillverkaren.
- Vid användande på håndventilatorerpåverkar inte PEEP ventilen inandning O_2 koncentrationen eller inandningsmo i systemet. PEEP ventilen kan därför vara placerad på patientventilen både vid spontanandning och ventilering.

3. Specifikationer

Ambu PEEP 10 and 20 ventiler är godkända enligt 93/42/EEC för medicinska produkter.

CE 0086

Justeringsomfång:
PEEP 10: 0.15-1.0 kPa (1.5-10 cm H_2O)
PEEP 20: 0.15-2.0 kPa (1.5-20 cm H_2O)



Karakteristiska kurvor på tryckfallet gennom ventilen

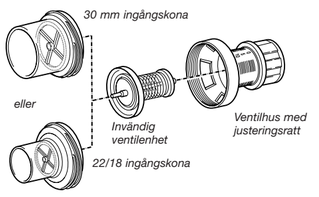
Dimensioner: Längd 65 mm, diameter 45 mm
Vikt: 40 g

Rekommenderade temperaturer:
Andvändning: -20 °C till +50 °C
Förvaring: -40 °C till +70 °C

Delar	Material
Transparanta plastdelar	Polysulfone
Invändiga plastdelar	Polysulfone med delrin skiva
Justeringsratt	Polyamid (nylon)
Packning	EPDM-gummi
Fjädrar	Rostfritt stål

4. Beskrivning

PEEP ventilen består av 3 huvuddelar:



5. Användningsföreskrifter

Efter att PEEP ventilen anslutits till utrustningen, justeras ventilen till den önskade PEEP nivån med hjälp av justeringsratten.

OBS: Skyddshättan är inte avsedd att skruvas av från huvuddelen. När skyddshättan vrids moturs mot nollinställningen märker man ett motstånd som ska motverka en oavsiktlig avskruvning av hättan. Detta förhindrar dock inte avskruvningen av hättan, och om man försöker sig på detta försvagas låsförmågan.

PEEP nivån på PEEP 10 ventil kan justeras in efter skalan 0-1,0 kPa (0-10 cm H_2O). För att justera PEEP ventilen 20 bör en manometer anslutas till patientens andningssystem, varefter PEEP nivån avläsas på manometer under inställningen från 0,15-2,0 kPa (1,5-20 cm H_2O).

6. Rengöring, desinfektion eller sterilisering

PEEP ventilen utsetts för utandningsgaser. Den skall rengöras och desinficeras efter varje patient enligt gällande lokala desinficering-sinstruktioner.

Ventilen demonteras i de tre delar som visas i kap. 4 innan rengöring. Ingen ytterligare demontering är nödvändig.

6.1. Rengöring av delar

Tvätta delarna i varmt tvålvatten och skölj noggrant i kranvatten. därefter delarna torka före montering. Diskmaskin för anestesiutrustning kan användas.

6.2. Desinfektion

Kemiska desinfektionsmedel kan användas. Tillverkarens anvisningar skall noggrant följas och desinfektionsmedlet måste vara lämpligt för materialen (se kap. 3).

6.3. Sterilisering

Delarna kan autoklaveras i 134 °C efter rengöring.

Etylenoxid kan användas, men upprepad sterilisering med etylenoxid förkortar ventilens livslängd.

Montering
Kontrollera att ändarna i innerventilens centrumaxel är korrekt monterade i både ingångskonans hål och i ventilhuset.

7. Felsökning

Fel: Omöjligt att erhålla korrekt justering av önskad PEEP nivå.
Möjlig orsak: Läkage i systemet.
Åtgärd: Kontrollera alla anslutningar systematiskt.

Fel: Ojlud i ventilen.
Möjlig orsak: Otillräcklig dämping.
Åtgärd: Demontera ventilen, för ventilskivan fram och tilbaka i förhållande till ventilaxeln. Ventilen bör servas om inte detta hjälper.

8. Tillbehör

	PEEP 10	PEEP 20
Ventilhus, komplett med justerratt	137 000 502	177 000 502
Inre ventilenhet	137 000 501	177 000 501
Ingångskona, ID 30 mm	000 137 015	000 213 001
Ingångskona, 22/18 mm	000 138 001	
Ingångskona, YD 22 mm		000 177 009

Kompletta PEEP ventiler

PEEP 10 med ingångskona 30 mm & 22/18 mm	137 001 000
PEEP 10 med ingångskona, ID 30 mm	000 137 000
PEEP 10 med ingångskona 22/18 mm	000 138 000
PEEP 20 med ingångskona YD 22 mm	000 177 000
PEEP 20 med ingångskona, ID 30 mm	000 213 000

Tillverkare:
Ambu A/S
Baltorpbakken 13
P.O. Box 232
DK-2750 Ballerup
Danmark
Telefon: +45 72 25 20 00
Telefax: +45 72 25 20 50

Filial:
AB Germa
Industrigaten 54-56
S-29 102 Kristiansand
Tel.: +46 4412 3030
Fax: +46 4410 3179

OBS:
Denna bruksanvisning kan uppdateras utan att detta meddelas på förhand.

Exemplar av den aktuella versionen finns att få från tillverkaren.

Istruzioni per l'uso

Italiano

Valvola Ambu® PEEP 10 e Valvola Ambu® PEEP 20

1. Avvertenze/Precauzioni

AVVERTENZE ⚠
- La valvola PEEP può essere utilizzata solo da personale addestrato che sia a conoscenza che la valvola PEEP può determinare effetti negativi sulla circolazione del paziente.
- La valvola PEEP 20 può essere utilizzata solamente in situazioni in cui le condizioni del paziente possono essere controllate attentamente per mezzo dell'emogas e dei test emodinamici.
- Non utilizzare la valvola PEEP con ventilatori o sistemi di respirazione se l'attacco di tali valvole non è specificato dal produttore.

PRECAUZIONI ⚠
- Secondo le leggi federali americane la vendita di questo apparecchio è limitata ai medici o in presenza di un loro ordine (solamente in USA e Canada).
- A seguito dello smontaggio e della pulizia della valvola PEEP è importante controllare che tutte le parti siano in perfette condizioni e che il rimontaggio

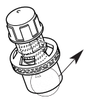
Instruções de utilização **Português**

Válvula PEEP 10 AMBU® e Válvula PEEP 20 AMBU®

1. Avisos/Precauções

AVISO ⚠
- A válvula PEEP só deverá ser utilizada por pessoas treinadas e conscientes do efeito adverso que a PEEP pode ter no sistema circulatório do paciente.
- A válvula PEEP 20 só deverá ser utilizada em situações onde a condição do paciente possa ser vigiada cuidadosamente através de testes hemodinâmicos e aos gases no sangue.
- Não usar a válvula PEEP em ventiladores ou sistemas respiratórios se isso não estiver especificado pelo fabricante.

CUIDADO ⚠
- A lei federal dos EUA limita a venda deste dispositivo a, ou por encomenda de, um médico (apenas EUA e Canadá).
- A seguir à desmontagem e limpeza da válvula PEEP, é importante verificar se as peças estão em perfeitas condições e voltar a montá-las correctamente.



⚠ Increase PEEP during ventillation to min. required level

⚠ !Aumentar a PEEP para o nível mínimo necessário durante a ventilação.

CE 0086

2. Introdução

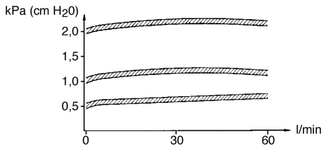
A **Válvula PEEP 10 Ambu®** e **PEEP 20 Ambu®** são adequadas para utilização com:
- ressuscitadores
- ventiladores, se especificado pelo fabricante
- sistemas CPAP, se especificado pelo fabricante
- quando utilizada em ressuscitadores, a válvula PEEP não influencia a concentração de O_2 inspirado nem a resistência inspiratória do sistema. A válvula PEEP pode, assim, permanecer ligada à válvula de paciente tanto durante a respiração espontânea como na ressuscitação.

3. Especificações

As válvulas PEEP 10 Ambu e PEEP 20 Ambu estão em conformidade com a Directiva do Conselho Europeu 93/42/EEC aplicável a dispositivos médicos.

CE 0086

Limite de ajuste:
PEEP 10: 0.15-1.0 kPa (1.5-10 cm H_2O)
PEEP 20: 0.15-2.0 kPa (1.5-20 cm H_2O)



Curvas características da queda da pressão através das válvulas.

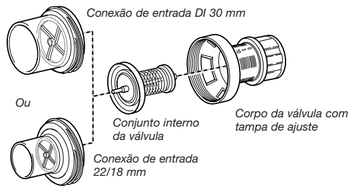
Dimensões: Comprimento 65 mm, diâmetro 45 mm
Peso: 40 g

Temperaturas recomendadas:
Funcionamento: -20 °C a 50 °C
Armazenagem: -40 °C a 70 °C

Peças	Materiais
Peças em plástico transparente	Polisulfona
Partes plásticas do corpo da válvula	Polisulfona com disco "delrin"
Tampa de ajuste	Poliamida (nylon)
Vedação da tampa de ajuste	Borracha de EPDM
Molas	Aço inox

4. Descrição

A válvula PEEP é composta por 3 partes principais:



5. Instruções de funcionamento

Depois de ligar a válvula PEEP ao equipamento, ajuste a PEEP para o nível pretendido, rodando a tampa.

Nota: a tampa não deverá ser desatarraxada do corpo da válvula. Quando se roda a tampa para a esquerda em direcção do ajuste zero, cria-se uma resistência destinada a prevenir um desencaixe acidental. No entanto, isto não evita que a tampa se desencaixe e sempre que se exercer força isso enfraquecerá a capacidade de fixação do ajuste.

Na válvula PEEP 10, o nível pode ser ajustado de acordo com a escala 0-1,0 kPa (0-10 cmH_2O). Para o ajuste da válvula PEEP 20, deverá ligar um manómetro ao circuito de paciente para a monitorização do ajuste entre 0,15-2,0 kPa (1,5-20 cmH_2O).

6. Cleaning - disinfecting - sterilisation

A válvula PEEP está exposta a gases expiratórios. Deverá ser lavada e desinfectada após cada paciente, de acordo com as instruções locais de desinfecção.

Antes de efectuar a limpeza da válvula, desmonte as três peças como ilustrado na secção 4.

Não é necessário desmontar além do ilustrado.

6.1. Limpeza das peças

Lavar em água quente com detergente suave; enxaguar meticulosamente em água corrente e deixar secar antes de voltar a montar as peças.

Pode utilizar-se uma máquina de lavar automática adequada a equipamento de anestesia.

6.2. Desinfecção

Pode usar-se um desinfectante químico. Deverá seguir cuidadosamente as instruções do fabricante e o desinfectante deverá ser adequado aos materiais descritos na secção 3.

6.3. Esterilização

As peças podem ser autoclavadas a 134 °C após limpeza.

Pode usar-se óxido de etileno, porém, a utilização repetida de EtO encurtará o tempo de vida da válvula.

Voltar a montar as peças
Assegure-se de que as extremidades da haste central do conjunto interno da válvula ficam devidamente encaixadas tanto no orifício da conexão interna como no corpo com a tampa de ajuste.

7. Detecção e resolução de problemas

Problema: Não é possível obter o ajuste conexões correcto do nível de PEEP pretendido.
Causa possível: Fuga no sistema.
Correcção: Verificar todas as sistematicamente.

Problema: Ruído na válvula.
Causa possível: Amortecimento insuficiente.
Correcção: Desmontar a válvula, mover a membrana para a frente e para trás em relação à haste da válvula. Se isto não resolver o problema, deverá enviar a válvula para reparação.

8. Peças sobresselentes

	PEEP 10	PEEP 20
Corpo completo com tampa de ajuste	137 000 502	177 000 502
Conjunto interno da válvula	137 000 501	177 000 501
Conexão interna DI 30 mm	000 137 015	000 213 001
Conexão interna 22/18 mm	000 138 001	
Conexão interna DE 22 mm		000 177 009

Válvulas PEEP completas

PEEP10 com entrada de 30 mm & 22/18 mm	137 001 000
PEEP10 com entrada de DI 30 mm	000 137 000
PEEP10 com entrada de 22/18 mm	000 138 000
PEEP20 com entrada de DE 22 mm	000 177 000
PEEP20 com entrada de DI 30 mm	000 213 000

Fabricante:
Ambu A/S
Baltorpbakken 13
P.O. Box 232
DK-2750 Ballerup
Dinamarca
Tel.: +45 72 25 20 00
Fax: +45 72 25 20 50

Nota:
Estas instruções de utilização estão sujeitas a actualização sem aviso prévio.

Cópias da versão actual podem ser obtidas através do fabricante.

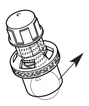
Brugsanvisning **Dansk**

Ambu® PEEP 10 ventil og Ambu® PEEP 20 ventil

1. Advarsler

ADVARSLER ⚠
- PEEP ventilen bør kun anvendes af trænet personale, der er klar over, at PEEP ventilen kan påvirke patientens kredsløb.
- PEEP 20 ventilen bør kun bruges i situationer, hvor patietens tilstand kan følges nøje ved hjælp af blodgas og hæmodynamiske prøver.
- Brug ikke PEEP ventilen i sammenhæng med ventilatorer og respiratoriske systemer, hvis sammenkobling af sådanne ventiler ikke er beskrevet af fabrikanten.

FORSIGTIGHEDSBESTEMMELSER ⚠
- U.S. føderal lovgivning begrænser dette produkt til kun at blive solgt af eller i følge ordre fra læge (kun i USA og Canada).
- Efter adskillelse og rengøring af PEEP ventilen, er det vigtigt at kontrollere, om delene er i perfekt stand, og at samle delene korrekt.



⚠ Increase PEEP during ventillation to min. required level

⚠ Juster PEEP ventilen under ventilation til minimum af ønsket niveau.

CE 0086

2. Indledning

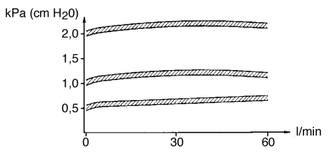
Ambu® PEEP 10 ventil og **Ambu® PEEP 20 ventil** er egnede til brug sammen med:
- Genoplivningsposer
- Ventilatorer, hvis dette er specificeret af fabrikanten
- CPAP systemer, hvis dette er specificeret af fabrikanten.
- Når PEEP ventilerne bruges med genoplivningsposer, får dette ikke indflydelse på hverken den inspiratoriske O_2 koncentration, eller den inspiratoriske modstand i systemet. PEEP ventilen kan derfor forblive på patientventilen under såvel spontan vejrtrækning som under genoplivning.

3. Specifikationer

Ambu PEEP 10 og 20 ventiler er i overensstemmelse med direktivet 93/42/EU angående medicinsk udstyr.

CE 0086

Justeringsskala:
PEEP 10: 0.15-1.0 kPa (1.5-10 cm H_2O)
PEEP 20: 0.15-2.0 kPa (1.5-20 cm H_2O)



Karakteristiske kurver af trykfald i ventilerne.

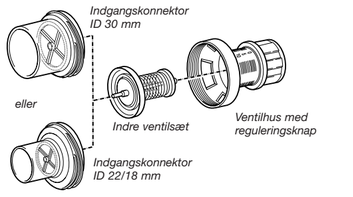
Dimensioner: Længde 65 mm, diameter 45 mm
Vægt: 40 g

Anbefalede temperaturer:
Brugstemperatur: -20 °C to +50 °C (-4 °F to +122 °F)
Opbevaringstemperatur: -40 °C to +70 °C (-40 °F to +158 °F)

Dele	Materialer
Transparente plastikdele	Polysulfon
Plastikdele af indre ventilsæt	Polysulfon med delrin disk
Reguleringsknap	Polymide (nylon)
Forsegling i reguleringsknap	EPDM gummi
Fjedre	Rustfrit stål

4. Beskrivelse

PEEP ventilen består af følgende tre hoveddele:



5. Betjening

Når PEEP ventilen er monteret på udstyret, reguleres ventilen til det påkrævede PEEP niveau ved at dreje på reguleringsknappen.

Bemærk: Reguleringsknappen er ikke beregnet til at skrues af ventilhuset. Når reguleringsknappen drejes mod uret, mod 0 indstillingen, føles en modstand. Denne modstand / låseforanstaltning skal forhindre at reguleringsknappen skrues af ved et uheld. Modstanden forhindrer dog ikke at reguleringsknappen kan skrues af. Er dette først sket er låseforanstaltningen svækket.

På PEEP 10 ventilen kan niveauet justeres i skalaen 0-1,0 kPa (0-10 cmH_2O). Ved regulering af PEEP 20 ventilen bør et manometer tilkobles patientens vejrtrækning, for at kunne overvåge reguleringen fra 0,15-2,0 kPa (1,5-20 cmH_2O).

6. Rengøring, desinfektion og sterilisation

PEEP ventilen udsættes for udåndingsgasser. Den bør rengøres ifølge de lokale desinfektionsinstruktioner og desinficeres efter hver patient.

De tre dele adskilles før rengøring som vist i kapitel 4. Yderligere adskillelse er ikke nødvendig.

6.1. Rengøring af dele

Vask delene i varmt sæbevand, og skyl efterfølgende grundigt i rindende vand, og lad dem tørre før samling.

En automatisk vaskemaskine til anæstesi udstyr kan anvendes.

6.2. Desinfektion

Kemiske desinfektionsmidler kan bruges. Leverandørens anvisninger bør følges nøje og desinfektionsmidlet skal passe til materialerne (kapitel 3).

6.3. Sterilisation

Delene kan autoklaveres ved 134 °C efter rengøring.

Ethylenoxid kan bruges, men gentagne sterilisationer med EtO vil forkorte ventilens levetid.

Samling
Kontrollér at enderne på indre ventilsæts spindel monteres rigtigt, både i hullet på indgangskonnektoren, og i ventilhuset med reguleringsknappen.

7. Problemløsning

Problem: Det er ikke muligt at opnå korrekt regulering til det ønskede PEEP niveau.
Mulig grund: Utætthed i systemet.
Korrektion: Check alle forbindelser systematisk.

Problem: Ventilstøj.
Mulig grund: Utilstrækkelig dæmpning.
Korrektion: Skil ventilen ad, flyt ventildisken frem og tilbage ved ventilspindlen. Ventilen bør serviceres, hvis dette ikke hjælper.

8. Reservedele

	PEEP 10	PEEP 20
Komplet ventilhus med reguleringsknap	137 000 502	177 000 502
Indre ventilsæt	137 000 501	177 000 501
Indgangskonnektor ID 30 mm	000 137 015	000 213 001
Indgangskonnektor ID 22/18 mm	000 138 001	
Indgangskonnektor ID 22 mm		000 177 009

Komplette PEEP ventiler

PEEP 10 m. 30 & 22/18 mm indgang	137 001 000
PEEP 10 m. ID 30 mm indgang	000 137 000
PEEP 10 m. 22/18 mm indgang	000 138 000
PEEP 20 m. OD 22 mm indgang	000 177 000
PEEP 20 m. ID 30 mm indgang	000 213 000

Producent
Ambu A/S
Baltorpbakken 13
P.O. Box 232
DK-2750 Ballerup
Danmark
Telefon: +45 72 25 20 00
Telefax: +45 72 25 20 50

Bemærk
Denne brugsanvisning kan opdateres uden yderligere varsel.

Kopi af gældende version kan rekvireres fra producenten.

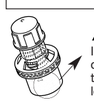
Gebruiksaanwijzing **Nederlands**

Ambu® PEEP 10 ventiel en Ambu® PEEP 20 ventiel

1. Waarschuwingen/Voorzorgen

WAARSCHUWING ⚠
- Het PEEP ventiel dient uitsluitend gebruikt te worden door geoefende personen die op de hoogte zijn van het feit dat PEEP een ongunstige invloed kan hebben op de circulatie van de patiënt.
- Het PEEP 20 ventiel dient uitsluitend gebruikt te worden in omstandigheden waar de toestand van de patiënt zorgvuldig gecontroleerd kan worden door middel van bloedgas analyse en haemodynamische tests.
- Gebruik het PEEP ventiel niet op beademingsautomaten of beademingssystemen indien de bevestiging van dergelijke ventielen niet door de fabrikant aangegeven is.

VOORZICHTIG ⚠
- Volgens de Amerikaanse wetgeving mag dit toestel uitsluitend door een arts verstrekt of voorgeschreven worden (alleen VS en Canada).
- Volgend op demontage en reinigen van het PEEP ventiel, is het belangrijk te controleren dat de delen in perfecte staat zijn en om deze delen op de juiste wijze te monteren.



⚠ Increase PEEP during ventillation to min. required level

⚠ Verhoog PEEP gedurende ventilatie tot min. vereist niveau

CE 0086

2. Inleiding

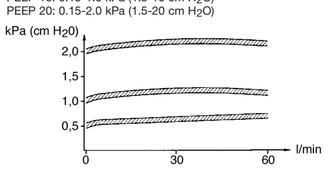
Het **Ambu® PEEP 10** en **Ambu® PEEP 20** ventiel zijn geschikt voor gebruik met:
- Beademingsapparaten
- Beademingsautomaten, indien door de fabrikant aangegeven
- CPAP systemen, indien door de fabrikant aangegeven.
- Indien gebruikt met beademingsapparaten, heeft het PEEP ventiel noch invloed op de inspiratoire O_2 concentratie, noch op de inspiratoire weerstand van het systeem. Daarom kan het PEEP ventiel op het patiëntventiel aangesloten blijven gedurende zowel spontane ademhaling als tijdens beademing.

3. Specificaties

De Ambu PEEP 10 en PEEP 20 ventielen zijn in overeenstemming met de Council Directive 93/42/EEC betreffende Medische Apparatuur.

CE 0086

Instellingsbereik:
PEEP 10: 0.15-1.0 kPa (1.5-10 cm H_2O)
PEEP 20: 0.15-2.0 kPa (1.5-20 cm H_2O)



Karakteristieke curven van het drukverval door de ventielen heen.

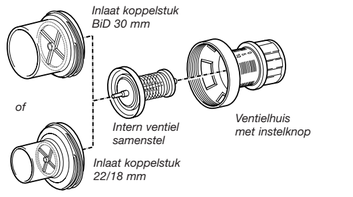
Afmetingen: Lengte 65 mm, diameter 45 mm
Gewicht: 40 g

Aanbevolen temperaturen:
Gebruik: -20 °C tot +50 °C
Opslag: -40 °C tot +70 °C

Onderdelen	Materialen
Transparante plastic delen	Polysulphone
Plastic delen van ventielhuis	Polysulphone met delrin schijfje
Insteknop	Polyamide (nylon)
Afdichting in instelknop	EPDM rubber
Veren	Roestvrij staal

4. Beschrijving

Het PEEP ventiel bestaat uit drie voornaamste delen:



5. Bedieningsinstructies

Nadat het PEEP ventiel op de apparatuur aangesloten is, stel het ventiel in op het vereiste PEEP niveau door aan de knop te draaien.

Opmerking: De kap is niet ontworpen om van de behuizing afgeschroefd te worden. Indien de kap tegen de wijzers van de klok naar de nulinstelling toegedraaid wordt, dan wordt er weerstand gevoeld om te voorkomen dat de kap per ongeluk losgedraaid wordt. Hiermee wordt echter niet voorkomen dat de kap losgedraaid wordt en als dit eenmaal geprobeerd is, dan is de afsluitmogelijkheid verzwakt.

Op het PEEP 10 ventiel kan het niveau ingesteld worden volgens de schaal 0-1.0 kPa (0-10 cm H_2O). Voor instellen van het PEEP 20 ventiel, dient een manometer op de ademhaling van de patiënt aangesloten te worden om de instelling van 0.15-2.0 kPa (1.5-20 cm H_2O) te controleren.

6. Reinigen-desinfecteren-steriliseren

Het PEEP ventiel wordt blootgesteld aan uitademinggassen. Het dient, volgens locale desinfectie voorschriften, na iedere patiënt gereinigd en gedesinfecteerd te worden.

Demonteer de drie delen afgebeeld in paragraaf 4, alvorens te reinigen. Verdere demontage is niet nodig.

6.1 Reinigen van de delen

Was de delen in warm zeepwater, spoel zorgvuldig met kraanwater en laat de delen drogen alvorens weer te monteren.

Een automatische wasmachine voor anesthesie apparatuur kan gebruikt worden.

6.2 Desinfectie

Chemische desinfectans kan gebruikt worden. De aanwijzingen van de fabrikant dienen nauwlettend opgevolgd te worden en het desinfectans moet geschikt zijn voor de materialen (paragraaf 3).

6.3 Sterilisatie

Na reiniging kunnen de delen op 134 °C geautoclaveerd worden.

Ethyleen oxide mag gebruikt worden maar herhaald steriliseren met EtO zal de levensduur van het ventiel verkorten.

Hermontage
Overtuig U ervan dat de uiteinden van de centrale as van het interne ventiel samenstel op de juiste wijze aangebracht zijn, zowel in het gat van het inlaat koppelstuk als in de behuizing met de instelknop.

7. Verhelpen van storingen

Probleem: Het is niet mogelijk om een juiste instelling van het vereiste PEEP niveau te verkrijgen.
Mogelijke oorzaak: Lek in het systeem.
Verhelpen: Controleer alle aansluitingen systematisch.

Probleem: Ventiel maakt geluid.
Mogelijke oorzaak: Onvoldoende bevochtiging.
Verhelpen: Demonteer het ventiel, beweeg het ventielschijfje heen en weer ten opzichte van de ventielas. Indien dit niet helpt, dan moet het ventiel in onderhoud.

8. Reservedelen

	PEEP 10	PEEP 20
Behuizing compleet met instelknop	137 000 502	177 000 502
Intern ventiel samenstel	137 000 501	177 000 501
Inlaat koppelstuk BiD 30 mm	000 137 015	000 213 001
Inlaat koppelstuk 22/18 mm	000 138 001	
Inlaat koppelstuk BuD 22 mm		000 177 009

Complete PEEP ventielen

PEEP 10 met inlaat 30 mm & 22/18 mm	137 001 000
PEEP 10 met inlaat BiD 30 mm	000 137 000
PEEP 10 met inlaat 22/18 mm	000 138 000
PEEP 20 met inlaat BuD 22 mm	000 177 000
PEEP 20 met inlaat BiD 30 mm	000 213 000

Fabrikant:
Ambu A/S
Baltorpbakken 13
P.O. Box 232
DK-2750 Ballerup
Denemarken
Tel: +45 72 25 20 00
Fax: +45 72 25 20 50

Opmerking:
Deze gebruiksaanwijzing kan zonder nadere kennisgeving worden bijgewerkt.

Kopieën van deze versie zijn verkrijgbaar bij de fabrikant.

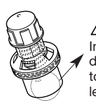
Käyttöohje **Suomi**

Ambu® PEEP 10 -venttiili ja Ambu® PEEP 20 -venttiili

1. Varoitukset/varotoimenpiteet

VAROITUS ⚠
- PEEP-venttiiliä saavat käyttää vain koulutetut henkilöt, jotka tietävät että PEEP-venttiilin käyttäminen saattaa vaikuttaa negatiivisesti potilaan verenkiertoon.
- PEEP 20 -venttiiliä tulee käyttää vain tilanteissa, joissa potilaan tilaa voidaan seurata tarkasti esim. verikaasumittauksilla ja hemodynaamisilla kokeilla.
- Älä käytä PEEP-venttiiliä hengityslaitteen kanssa, jos laitteen valmistaja ei ole nimennyt PEEP-venttiiliä ohjeissaan.

HUOMIO ⚠
- U.S.A:n liittovaltion laki kieltää tämän laitteen myymisen muille kuin lääkäreille tai lääkärin tilauksesta (vain USA ja Kanada).
- Kun PEEP-venttiili on purettu ja puhdistettu, pitää kaikkien osien kunto tarkistaa. Sen jälkeen venttiili kootaan huolellisesti.



⚠ Increase PEEP during ventillation to min. required level

⚠ Huom! Lisää PEEP-painetta hengityksen aikana halutulle vähimmäistasolle

CE 0086

2. Johdanto

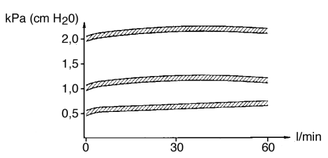
Ambu® PEEP 10 -venttiiliä ja **Ambu® PEEP 20 -venttiiliä** käytetään seuraavien laitteiden kanssa:
- Elvytyslaitteet (resuskitaattorit)
- Hengityslaitteet, jos laitevalmistaja on maininnut PEEP-venttiilit.
- CPAP-järjestelmät, jos laitevalmistaja on maininnut PEEP-venttiilit.
- PEEP-venttiilin käyttäminen elvytyslaitteen kanssa ei vaikuta sisäänhengitettävän ilman happipitoisuuteen tai sisäänhengitysresistanssiin. PEEP-venttiili voi sen vuoksi olla paikallaan sekä spontaanin hengityksen että tekohengityksen aikana.

3. Tekniset tiedot

Ambu PEEP 10 ja 20 -venttiilit ovat lääketieteellisiä laitteita koskevan EU-direktiivin 93/42/EEC mukaisia.

CE 0086

Säätöä lue:
PEEP 10: 0.15-1.0 kPa (1.5-10 cm H_2O)
PEEP 20: 0.15-2.0 kPa (1.5-20 cm H_2O)



Käyrät kuvaavat paineen pienentymistä venttiilissä.

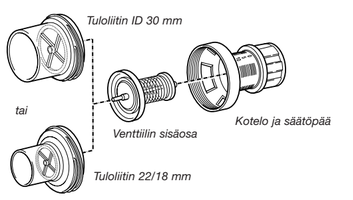
Mitat: Pituus 65 mm, läpimitta 45 mm
Paino: 40 g

Suositellut lämpötilat:
Toiminta: -20 °C - +50 °C
Säilytys: -40 °C - +70 °C

Osa	Materiaali
Läpinäkyvät muoviosat:	Polysulfoni
Venttiilin rungon muoviosat:	Polysulfoni, delrin-levy
Säätöpää:	Polyamidi (nailon)
Säätöpään tiiviste:	EPDM-kumi
Jouset:	Ruostumaton teräs

4. Kuvaus

PEEP-venttiili koostuu kolmesta pääosasta:



5. Venttiilin käyttö

Yhdistä PEEP-venttiili laitteeseen ja säädä venttiili halutulle PEEP-tasolle säätöpäätä kääntämällä.

Huom: Kantta ei ole tarkoitettu irrotettavaksi rungosta. Kun kantta kierretään vastapäivään nolla-asentoa kohti, siinä tuntuu pieni vastus tahattoman irrotuksen estämiseksi. Tämä ei kuitenkaan estä kannen irtikiertämistä, ja jos näin tehdään, lukitusvaikutus heikkenee.

PEEP 10 -venttiilin tasoa voidaan säätää välillä 0-1,0 kPa (0-10 cm H_2O). Kun PEEP 20 -venttiiliä säädetään, pitää manometrin mitata potilaan hengitystä, jotta venttiiliä voidaan säätää kontrolloidusti välillä 0,15-2,0 kPa (1,5-20 cm H_2O).

6. Puhdistus ja desinfiointi

PEEP-venttiili on kosketuksissa hengityskaasujen kanssa. Venttiili pitää puhdistaa ja desinfioida jokaisen potilaan jälkeen paikallisten desinfiointiohjeiden mukaan.

Pura venttiili ennen puhdistusta kolmeen, kappaleessa 4 kuvattuun osaan. Venttiiliä ei tarvitse purkaa pienempiin osiin.

6.1. Osien puhdistaminen

Pese osat lämpimällä saippuavedellä, huuhtele huolellisesti juoksevalla vedellä ja anna osien kuivua ennen kuin kokoat venttiilin.

Venttiili voidaan pestä anestesialaitteille suunnitellussa pesukoneessa.

6.2. Desinfiointi

Voit käyttää kemiallista desinfiointiainetta. Noudata valmistajan ohjetta tarkasti ja tarkista, että desinfiointiaine sopii venttiilin materiaaleille (kappale 3).

6.3. Sterilointi

Osat voidaan autoklaavata puhdistuksen jälkeen 134 celsiusasteen lämpötilassa.

Venttiili voidaan steriloida eteenioksidilla (EtO). Usein toistuva sterilointi eteenioksidilla lyhentää venttiilin käyttöikää.

Kokoaminen
Varmista, että venttiilin sisäosan keskuksakselin päät kiinnittyvät oikein sekä tuloliittimen reikään että säätöpään sisältävään koteloon.

7. Vianetsintä

Ongelma: Haluttua PEEP-tasoa ei pystytä säätämään
Mahdollinen syy: Vuoto
Ratkaisu: Tarkista kaikki liitokset huolellisesti

Ongelma: Venttiilin ääni häiritsee
Mahdollinen syy: Riittämätön vaimennus
Ratkaisu: Pura venttiili, liikuta venttiilin levyä edestakaisin suhteessa venttiilin akseliin. Jos tästä ei ole apua venttiili pitää huoltaa.

8. Varaosat

	PEEP 10	PEEP 20
Täydellinen kotelo, jossa säätöpää	37 000 502	177 000 502
Venttiilin sisäosa	37 000 501	177 000 501
Tuloliitin ID 30 mm	000 137 015	000 213 001
Tuloliitin 22/18 mm	000 138 001	
Tuloliitin OD 22 mm		000 177 009

Täydelliset PEEP-venttiilit

PEEP 10, jossa 30 mm & 22/18 mm tuloliittimet	137 001 000
PEEP 10, jossa ID 30 mm tuloliitin	000 137 000
PEEP 10, jossa 22/18 mm tuloliitin	000 138 000
PEEP 20, jossa OD 22 mm tuloliitin	000 177 000
PEEP 20, jossa ID 30 mm tuloliitin	000 213 000

Valmistaja:
Ambu A/S
Baltorpbakken 13
P.O. Box 232
DK-2750 Ballerup
Denmark
Puh. +45 72 25 20 00
Fax: +45 72 25 20 50

Huom!
Näiden käyttöohjeiden sisältöä voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta.

Kopio kuloinkin ajan tasalla olevasta versiosta on saatavilla valmistajalta.

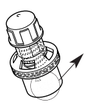
Bruksanvisning **Norsk**

Ambu® PEEP 10 ventil og Ambu® PEEP 20 ventil

1. Advarsel/forholdsregler

ADVARSLER ⚠
- PEEP ventilen bør kun brukes av trenet personale, som er klar over, at PEEP ventilen kan påvirke pasientens kretsløp.
- PEEP 20 ventilen bør kun brukes i situsjoner der hvor pasientens tilstand kan følges nøye ved hjelp av blodgas og hæmodynamiske prøver.
- Bruk ikke PEEP ventil sammen med annet utstyr dersom dette ikke er beskrevet av produsenten.

SIKKERHETSBESTEMMELER ⚠
- Den Amerikanske lov setter grenser for salg av denne vare og varen må kun selges til eller bestilles av lege. (Gjelder bare i USA og Canada).
- Etter demontering og rengjøring av PEEP ventilen er det viktig å kontrollere om delene er i perfekt stand, og montere disse korrekt.



⚠ Increase PEEP during ventillation to min. required level

⚠ Under ventilering økes PEEP til minimum anbefalt nivå

CE 0086

2. Innledning

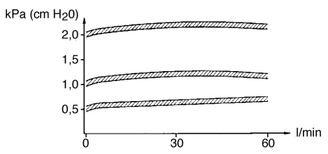
Ambu® Peep 10 ventil og **Ambu® Peep 20 ventil** er egnet til bruk sammen med:
- Ventilasjonsbagger
- Ventilatorer, dersom dette er spesifisert av produsenten
- CPAP systemer, dersom dette er spesifisert av produsenten.
- Når PEEP ventilene brukes med ventulasjonsbagger, får ikke dette innflytelse verken på den inspiratoriske O_2 konsentrasjonen, eller den inspiratoriske motstanden i systemet. PEEP ventilen kan derfor være på pasientventilen under både spontan ventilering som under gjenopplivning.

3. Spesifikasjoner

Ambu PEEP 10 og 20 ventiler er i overensstemmelse med direktivet 93/42/EU angående medisinsk utstyr.

CE 0086

Justeringsskala:
PEEP 10: 0.15-1.0 kPa (1.5-10 cm H_2O)
PEEP 20: 0.15-2.0 kPa (1.5-20 cm H_2O)



Karakteristiske kurver av trykkfallet i ventilene.

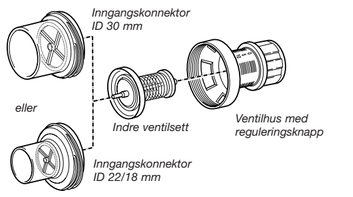
Dimensjoner: Lengde 65 mm, diameter 45 mm
Vekt: 40 g

Anbefalte temperaturer:
Brukstempereatur: -20 °C - +50 °C
Oppbevaringstemperatur: -40 °C - +70 °C

Deler	Materiale
Transparent plastdel	Polysulfon
Plastdel av indre ventilsett	Polysulfon med delrin disk
Reguleringsknapp	Polymide (nylon)
Forsegling i regulerings knapp	EPDM gummi
Fjær	Rustfritt stål

4. Beskrivelse

PEEP ventilen består av følgende 3 hoveddeler:



5. Betjening

Når PEEP ventilen er montert på utstyret reguleres ventilen til det påkrevde PEEP nivå ved å dreie på reguleringsknappen.

Merk: Hetten er ikke laget for å kunnebli skrudd av ventilhuset. Når hetten blir skrudd mot urviseren bortimot nullstillingen, vil motstand tre i kraft for å beskytte hetten ifra å bli skrudd av ved uhell. Den hindrer likevel ikke, i at hetten skrues løs og hvis det gjøres blir låseevnen svakere for hver gang.

På PEEP 10 ventilen kan nivået justeres i skalaen 0-1,0 kPa (0-10 cm H_2O). Ved regulering av PEEP 20 ventilen bør et manometer tilkobles pasientens ventilasjonssystem for å kunne overvåke reguleringen fra 0,15-2,0 kPa (1,5-20 cm H_2O).

6. Rengjøring, desinfeksjon og sterilisering

PEEP ventilen utsettes for utåndingsgasser. Den bør rengjøres ifølge de lokale desinfeksjonsinstrukser og desinfiseres etter hver pasient.

De tre delene demonteres før rengjøring som vist i kapittel 4. Ytterligere demontering er ikke nødvendig.

6.1. Rengjøring av deler

Vask delene i varmt såpevann, og skyll deretter grundig i rennende vann, og la delene tørke før montering.

En automatisk vaskemaskin til anestesi utstyr kan benyttes.

6.2. Desinfeksjon

Kemiske desinfeksjonsmidler kan brukes. Leverandørens anvisninger bør følges nøye og desinfeksjonsmiddelet skal passe til materialene (kap. 3).

6.3. Sterilisering

Delene kan autoklaveres ved 134 °C etter rengjøring.

Ethylenoxid kan brukes, men gjentatte sterilisering med EtO vil forkorte ventilens levetid.

Montering
Kontroller at endene på indre ventilsetts fjær monteres riktig, både i hullet på inngangskonnektoren, og i ventilhuset med reguleringsknappen.

7. Problemløsning

Problem: Det er ikke mulig å oppnå korrekt regulering av det ønskede PEEP nivå.
Mulig årsak: Utetthet I systemet.
Korrigering: Sjekk at alle forbindelser systematisk.

Problem: Ventilstøy.
Mulig årsak: Utilstrekkelig demping.
Korrigering: Demonter ventilen flytt ventildisken frem og tilbake med ventilfjæren. Ventilen bør ha service dersom dette ikke hjelper.

8. Reservedeler

	PEEP 10	PEEP 20
Komplett ventilhus med reguleringsknapp	137 000 502	177 000 502
Indre ventilsett	137 000 501	177 000 501
Inngangskonnektor ID 30 mm	000 137 015	000 213 001
Inngangskonnektor ID 22/18 mm	000 138 001	
Inngangskonnektor OD 22 mm		000 177 009

Komplette PEEP ventiler

PEEP 10 m 30 & 22/18 mm inngang	137 001 000
PEEP 10 m ID 30 mm inngang	000 137 000
PEEP 10 m 22/18 mm inngang	000 138 000
PEEP 20 m OD 22 mm inngang	000 177 000
PEEP 20 m ID 20 mm inngang	000 213 000

Produsent:
Ambu A/S
Baltorpbakken 13
P.O. Box 232
DK-2750 Ballerup
Danmark
Tlf. +45 72 25 20 00
Fax +45 72 25 20 50

NB:
Denne brukerveiledningen vil kunne bli oppdatert uten forutgående varsel.

Eksemplarer av den gjeldende versjonen kan rekvireres hos produsenten.

Οδηγίες χρήσεως **Ελληνικά**

Ambu® βαλβίδα PEEP 10 και Ambu® βαλβίδα PEEP 20

1. Προειδοποιήσεις /Προφυλάξεις

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ⚠
- Η βαλβίδα PEEP πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο από εκπαιδευμένα άτομα που γνωρίζουν ότι η PEEP μπορεί να προκαλέσει μια ανεπιθύμητη αντίδραση στην κυκλοφορία του ασθενή.
- Η βαλβίδα PEEP 20 πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο σε καταστάσεις όπου η κατάσταση του ασθενή μπορεί να ελεγχθεί προσεχτικά μέσω των αερίων αίματος και αιμοδυναμικών δοκιμασιών.
- Μην χρησιμοποιείτε την βαλβίδα PEEP σε αναπνευστήρες ή συστήματα αναπνευστήρων α