



Handleiding

voor

Wenoll-System WS 100

**Vorbereitung en gebruik
van het Wenoll-System WS 100**

**Recirculatie systeem en
demand module**

Technische documentatie (Engels)



Vorbereiding van het Wenoll Recirculatie Systeem

1. Open de Wenoll koffer.
2. Neem de bovenste plastic verdeelschaal uit de koffer en plaats ze naast de koffer.
3. Neem het CO² filterpatroon – met gemonteerde plastic slangen en het blauwe reservoir - uit de koffer en leg het op een droge en reine plaats naast de patiënt. Zorg ervoor dat er geen schade wordt toegebracht. Het filterpatroon moet met dezelfde zijde naar boven worden neergelegd als in de koffer.
4. Verwijder de rode tape rond de opgerolde dunne slang op het filterpatroon. Verwijder ook de kleine rode stop op het uiteinde van dit slangetje. Sluit dit uiteinde aan op de constant debiet uitgang (zwarte aansluiting) van de drukregelaar zonder trekkracht aan te brengen op de aansluiting aan de zijde van het filterpatroon.
Zorg ervoor dat het blauwe reservoir volledig uitgerold is op de grond.
5. Open de kraan van de cilinder langzaam en volledig. Op de manometer leest u nu een begindruk van ongeveer 200 bar af.
6. Zet het debiet nu op 15 l/min tot het blauwe ademreservoir volledig gevuld is. Eventueel teveel zal worden afgevoerd via de zuurstof overdrukklep.
7. Draai het debiet nu terug tot op 1,5 l/min.
8. Bevestig de hoofdriemen van het masker en plaats het masker op de patiënt. Zorg ervoor dat neus en mond volledig in het masker passen en dat er geen lekken zijn. Met het spuitje kan de afdichting worden aangepast om een goede afdichting te verzekeren. Lukt dit niet goed dan kan u ook het bijgeleverde mondstuk gebruiken in combinatie met de neusklem.
9. Neem nu de rode afdichting weg van de recirculatie slang en koppel deze aan op de connectie van het masker. Laat de patiënt volledig uitademen voor u aansluit zodat hij bij eerste inademing al 100% zuurstof inademt.
10. Nu ademt de patiënt in het gesloten systeem met een hoge concentratie van 100% zuurstof. Controleer continu het volumeverloop van het blauwe reservoir. De patiënt ademt nu in en uit dit reservoir. Ademt de patiënt deze volledig leeg, dan verhoogt u tijdelijk het debiet. (2 of 2,5 l/min) Te hoog debiet zal voor verlies van zuurstof leiden via de overdruk klep.
11. Na één uur met een debiet van 1,5 l/min, vermindert u het debiet tot 0,8 l/min. Hou echter het blauwe reservoir steeds onder controle en verhoog of verminder het debiet indien nodig zoals in § 10 hierboven aangegeven.



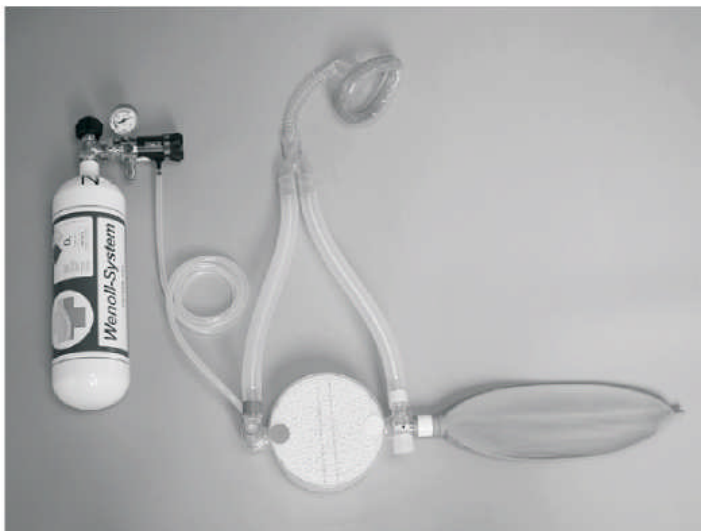
12. Controleer geregeld de druk van de zuurstoffles om voorbereid te zijn voor het einde van de therapie.

Eerste uur: debiet instellen van 1.5 l/min

Vanaf tweede uur: debiet instellen van 0.8 l/min

Met dit therapieplan kan een patiënt gedurende 7 ½ uur behandeld worden!

13. Overzicht van het "klaar voor gebruik" recirculatie systeem. : zie de afbeeldingen



Gemonteerde hoofdriemen op het neus / mond masker



De afsluiting op het gelaat van de patiënt kan worden aangepast door het luchtkussen aan te passen aan de hand van het spuitje



Belangrijke aanwijzingen bij het systeem

1. Controleer steeds of er lekken optreden in het systeem tijdens de therapie. Lekken veroorzaken zuurstofverlies en kunnen het zuurstofgehalte in de kringloop verminderen.
2. Het blauwe reservoir moet continu worden geobserveerd op vlotte werking: nooit volledig leeg en nooit op spanning. De patiënt moet rustig kunnen ademen zodat het reservoir rustig op- en af gaat op het ritme van de ademhaling.
3. Mocht de patiënt stoppen met ademen neem dan de witte kap van de overdruk klep weg en zet de ingesloten APL klep op de groene uitgang. Zet de APL klep op maximum. Nu kan het blauwe reservoir gebruikt worden voor kunstmatige ademhaling zoals een AMBU reservoir. Zorg er wel voor dat het systeem steeds volledig onder zuurstof blijft werken. Waarschijnlijk zal u het debiet moeten verhogen. Om lekken te vermijden is het mogelijk dat u het masker strakker op de patiënt zal moeten aansluiten.

Slangenstel met overdruk klep en witte kap voor spontane ademhaling.



Slangenstel waarop de witte kap werd vervangen door de APL klep voor kunstmatige beademing.





Gebruik van de "Demand Module" (Ademautomaat)

1. Het ademautomaat kan "alleenstaand" worden gebruikt of in combinatie met het recirculatie systeem.(2 patiënten) Hou er rekening mee dat in deze opstelling de gebruiksduur drastisch wordt ingekort door het hoge zuurstofverbruik.
2. Open de Wenoll koffer en neem de bovenste plastic verdeelschaal uit de koffer en plaats ze naast de koffer.
3. Neem het ademautomaat uit de verdeelschaal en verbindt het einde van de witte slang met de snelkoppeling op één van de uitgangen op de drukregelaar.
4. Open de kraan van de cilinder langzaam en volledig. Op de manometer leest u nu een begindruk van ongeveer 200 bar af. Er moeten geen verder regelingen worden uitgevoerd.
5. Plaats het masker met de hoofdriemen of het mondstuk. Plaats het masker op de zwarte aansluiting van het ademautomaat. Dit kan nu door de patiënt met één hand worden vastgehouden
6. Het systeem is nu in werking en de patiënt ademt 100% zuivere zuurstof. Het uitgedemde gas gaat nu rechtstreeks vrij in de atmosfeer. U kan de patiënt horen ademen door het automaat
7. Bij volle tank en in een "alleenstaande" opstelling is de gebruiksduur beperkt tot 30 – 40 minuten.
8. Schema van de opstelling van "alleenstaand ademautomaat"



Opmerking: Men zou ook het bijgeleverde open masker met het blauwe reservoir kunnen monteren. Maar men zal slechts een zuurstof concentratie van hooguit 60% halen. Voor toepassing, plaats de slang van het open masker op de zwarte uitgang van de drukregelaar, open de tank en zet het debiet op 15 l/min. In deze opstelling zal een volle tank slechts 30 minuten meegaan, dus weinig economisch.

Veiligheidswenken

- Lees aandachtig deze handleiding.
- Hou het systeem vrij van alle vet, olie, vloeistoffen en vreemde gassen.
- Gebruik alleen originele onderdelen laat onderhoud over aan officiële dealers.
- Rook niet tijdens het gebruik, werk niet nabij open vuur en leg de koffer niet in direct zonlicht.
- Behandel de koffer met zachtheid, bescherm ze tegen omvallen en veranker tijdens vervoer.
- Bewaar in een zuivere omgeving en houd de koffer en het systeem rein.
- Bewaar of gebruik het systeem niet onder -20° Celsius of boven 50° Celsius.
- Raadpleeg plaatselijke wetgeving die het gebruik van dit systeem zou kunnen beïnvloeden.
- Hou dit apparaat buiten het bereik van kinderen.



Onderhoud- en nazichtperiodes

Let nauwgezet op de volgende onderhoud- en testvoorschriften van dit Wenoll systeem:

1. Het CO² filterpatroon (CO² absorber)

Het filterpatroon dient te worden vernieuwd na **vier jaar**, ook wanneer nooit gebruikt. De absorberende korrels moeten wit zijn om een filterende werking te hebben. Verifieer steeds vóór elk gebruik of de absorberende korrels niet verkleurd zijn naar violet!! (Lees het etiket met LOT no. en vervaldatum) (Bestelnummer 121.050)

2. Zuurstof

De **medische** zuurstof in de cilinder dient te worden vervangen na **vijf jaar**. Vullingen gebeuren door een gespecialiseerd bedrijf met geregistreerde vergunning. (Lees het etiket op de cilinder: registratienummer, vuldatum en vervaldatum)

3. Drukregelaar

De drukregelaar wordt om de **vijf jaar** onderhouden en getest via uw Wenoll agent. Alleen EMS - VTI kan deze ingreep uitvoeren (*). (Lees het etiket op de drukregelaar en de volgende testperiode)
(*) EU richtlijn betreffende medisch materieel

4. Ademautomaat (Demand Module)

Het ademautomaat wordt om de **vijf jaar** via uw Wenoll agent onderhouden en getest. Alleen EMS - VTI kan deze ingreep uitvoeren (*). (Lees de volgende testperiode onderaan op het etiket van het ademautomaat)
(*) EU richtlijn betreffende medisch materieel

5. Zuurstofcilinder

De zuurstofcilinder moet om de **tien jaar** gekeurd worden door een instelling met EU erkenning. (Lees de markering op het ogief en vervaldatum)

6. Beademingcircuit

Het beademingcircuit van het gesloten systeem (slangen, masker, mondstuk, enz..) en alle onderdelen die in contact komen met adem van een patiënt moeten **na elk gebruik** vernieuwd worden zodat een nieuw hygiënisch set beschikbaar is voor een volgend gebruik. Het beademingcircuit is beschikbaar als een set van nodige vervangende onderdelen in een doos om terug in te bouwen in de koffer. (Bestelnummer 121.044)
Alle onderdelen kunnen ook apart vervangen worden.

Voor onderhoud, service en originele onderdelen, neem contact met uw erkend BeNeLux Wenoll agent.

Triton Alfa bvba
Taboralaan 272
B-8400 Oostende
België

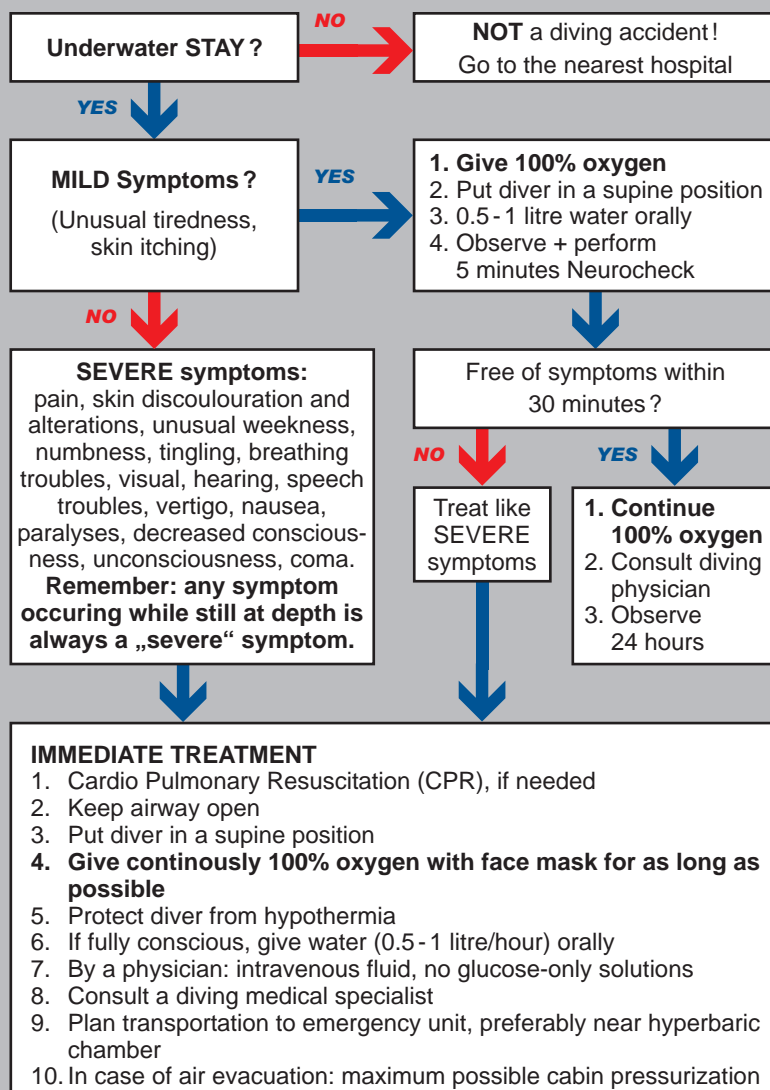
Vaste lijn +32 (0)59 434023
Mobiel +32 (0)475 289500
Skype: tritonalfa
www.tritonalfa.com
wenoll@tritonalfa.com



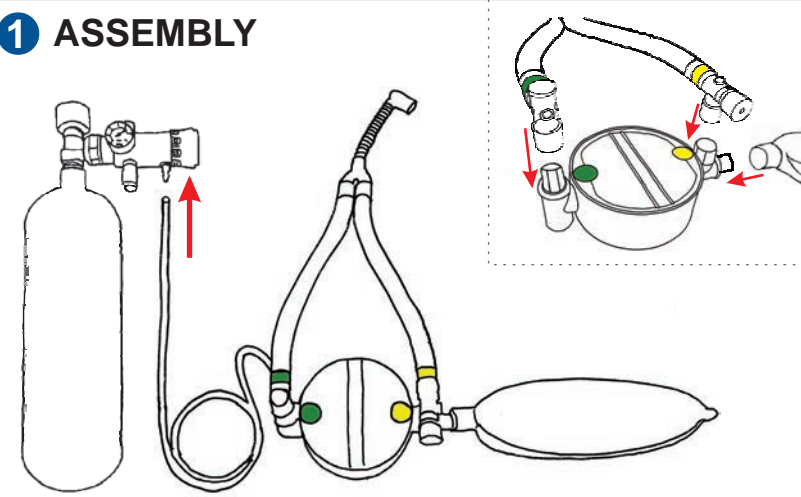
EMERGENCY HOTLINES

Medical Helpline Worldwide
(aqua med): +49 - 700 348 354 63
DAN International: +39 - 064 211 868 5
REGA, Switzerland: +41 - 333 333 333
VDST, Germany: +49 - 180 566 056 0

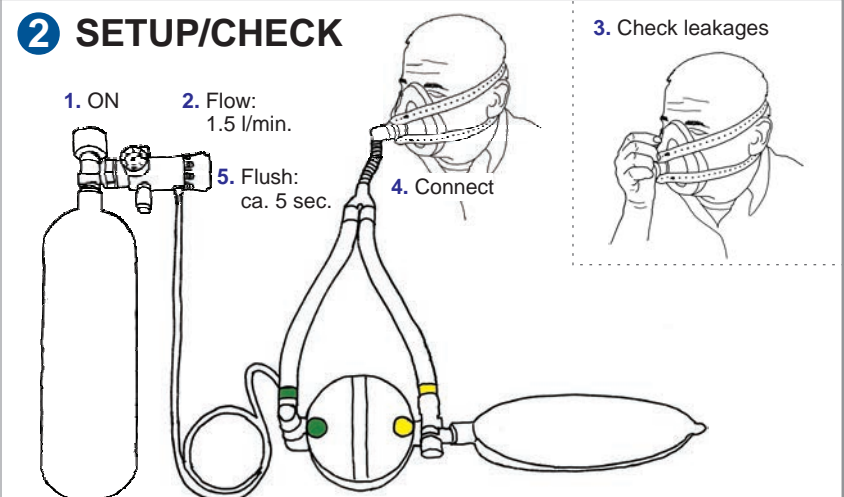
DIVE ACCIDENT MANAGEMENT



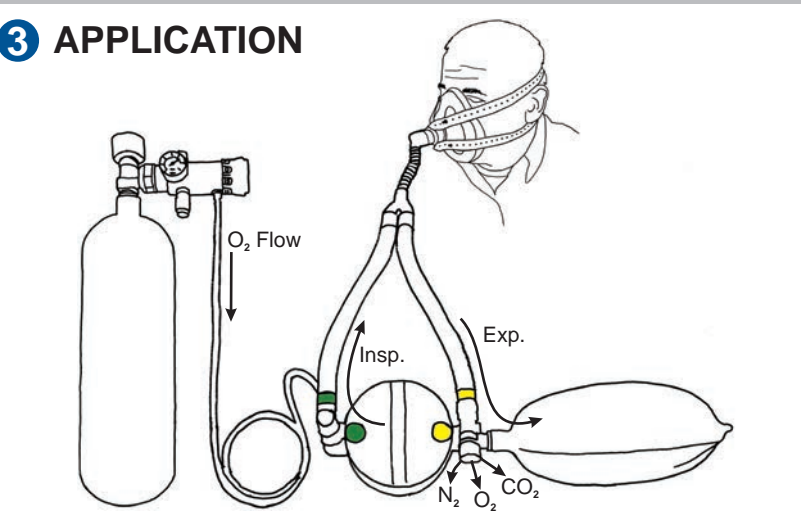
1 ASSEMBLY



2 SETUP/CHECK

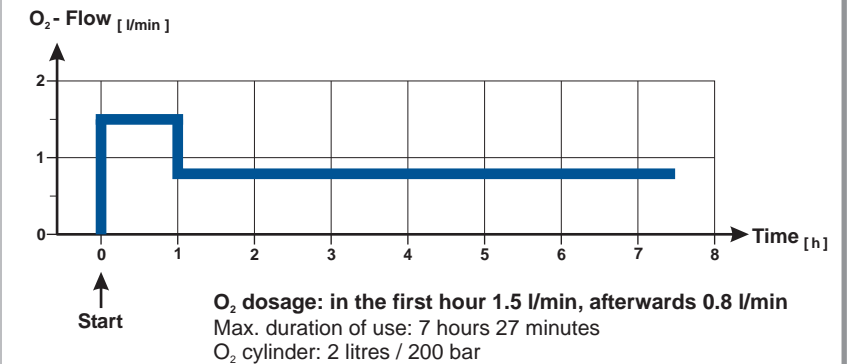


3 APPLICATION

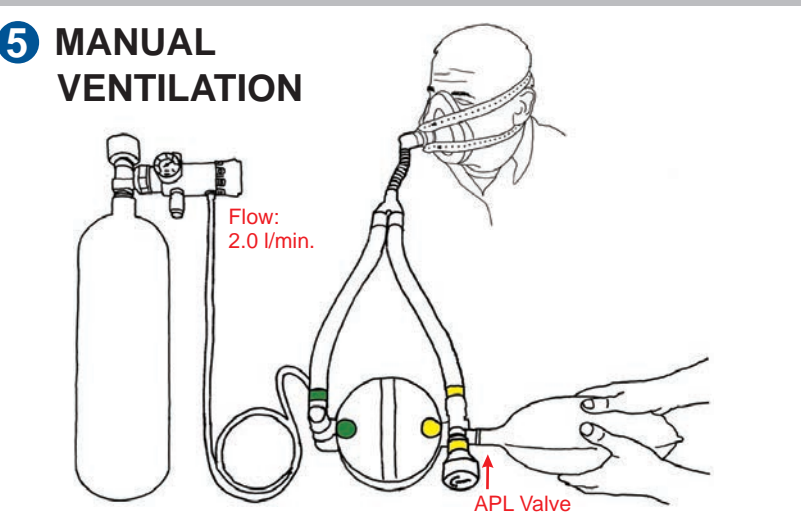


4 O₂ DOSAGE

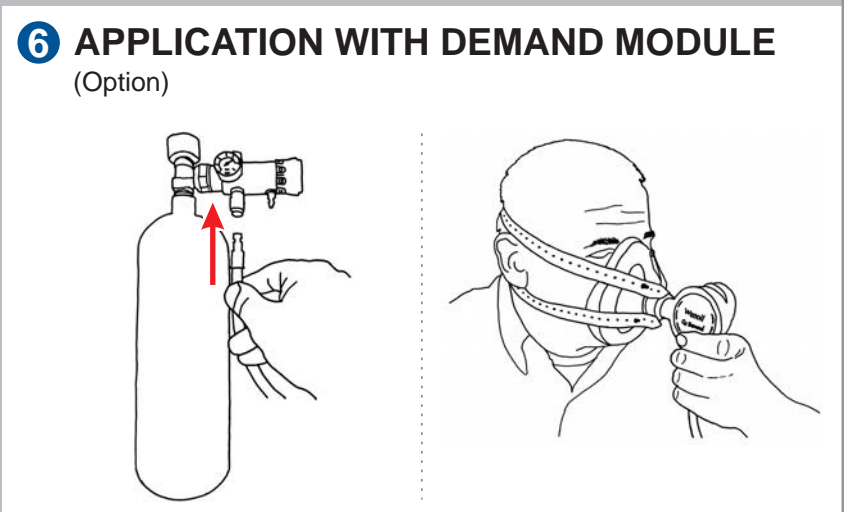
One patient with Wenoll re-circulation system



5 MANUAL VENTILATION



6 APPLICATION WITH DEMAND MODULE (Option)



WS 100 Emergency Oxygen Case



The WS 100 is Wenoll's most compact emergency oxygen case of the hard cover - case series. It contains a 2-litre O₂ cylinder filled with medical oxygen and the CS 215 pressure regulator and is delivered assembled. It permits additional applications and therapy plans, e.g. one patient for **7.5 hours** or two patients simultaneously for 3 hours with **100% oxygen** (closed re-circulation system). The CS 215 pressure regulator can be adjusted in steps and has two additional medium pressure outlets (click connection) for the connection of **demand systems** (optional). The O₂ mask with reservoir bellows (open system) or the Wenoll re-circulation system is connected to the universal tubing nipple. The breathing system is cased ready to use and can be applied to the patient via a breathing mask or a mouthpiece.

The case is made from high-impact pressure resistant ABS plastic (polycarbonate) with a hermetically sealing O-ring. It is 100% water and dust tight, absolutely suitable for tropical use, is extremely stable under pressure and has air pressure compensation by means of a bleed system built into the locking arrangement. The upper part of the specially developed case inserts offers additional free space for individual stocks of emergency equipment.

■ Contents WS 100 with CS 215 Pressure Regulator

- | | |
|---|--|
| 1 off, case, yellow with pictogram and diving accident management | 1 off, breathing mask with air cushion seal |
| 2 off, case inserts, white | 1 off, mask holder for breathing mask |
| 1 off, O ₂ cylinder, 2 litre, filled with medical O ₂ , 200 bar | 1 off, mouthpiece |
| 1 off, CS 215 pressure regulator, 0-15 litres/min. in steps | 1 off, nose clip |
| 1 off, CO ₂ absorber with O ₂ connecting tube* | 1 off, O ₂ mask with reservoir bellows |
| 1 off, tubing set for WS 100/200/300 breathing system* | 1 off, APL valve, 0-60 mbar for manual respiration |
| 1 off, respiratory return bellows, 3 litres* | 1 off, one-way syringe for breathing mask |
| | 1 off, user manual and various product brochures |

■ Contents WS 100 with CS 215 Pressure Regulator and Demand Module

- | | |
|---|--|
| 1 off, case, yellow with pictogram and diving accident management | 1 off, breathing mask with air cushion seal |
| 2 off, case inserts, white | 1 off, mask holder for breathing mask |
| 1 off, O ₂ cylinder, 2 litre, filled with medical O ₂ , 200 bar | 1 off, mouthpiece |
| 1 off, CS 215 pressure regulator, 0-15 litres/min in steps | 1 off, nose clip |
| 1 off, demand module including connecting tube | 1 off, O ₂ mask with reservoir bellows |
| 1 off, CO ₂ absorber with O ₂ connection tube* | 1 off, APL valve, 0-60 mbar for manual respiration |
| 1 off, tubing set for WS 100/200/300 breathing system* | 1 off, one-way syringe for breathing mask |
| 1 off, respiratory return bellows, 3 litres* | 1 off, user manual and various product brochures |

■ WS 100 - Dimensions and Weights

Internal dimensions: 450 x 325 x 130 mm (BxDxH)

Internal volume: 19 litre

Weight, complete: 9.8 kg

■ Ordering Information

WS 100 with CS 215 pressure regulator _____ Art.-Nr. 121 015

WS 100 with CS 215 pressure regulator and demand module _____ Art.-Nr. 121 016

* Wenoll re-circulation system, complete, ready to run

Pressure Regulator CS 215 for med. O₂ / 200 bar

CE
0482

The CS 215 pressure regulator has been designed, manufactured and certified according to the newest guidelines DIN EN ISO 10524-1 (CE 0482). Its range of adjustment and functional components have been chosen such that all current O₂ applications can be used:

- constant flow systems
(eg. nasal cannula)
- open systems
(O₂ mask with or without reservoir bellows)
- demand systems
(pneumatic or electronic)
- closed systems
(re-circulation systems)

The patented flush function (40 litres/min.) with automatic reset permits fast flushing or filling of the breathing system for high O₂ concentrations.

The CS 215 pressure regulator has two self-sealing medium pressure outlets (click connection) and a constant-flow outlet with a universal tubing nipple for connecting tubes with a diameter of 4-6 mm.

The use of lightweight construction technology has given an additional weight reduction. Compared to conventional pressure regulators, the CS 215 thus contributing to the mobility of the entire Wenoll-System. This is also an important factor in mountain rescue and expedition medicinal uses. The weight of the complete CS 215 pressure regulator is just 670 g.

Periodic maintenance is at 5 year intervals, the date being documented on the test plaque.



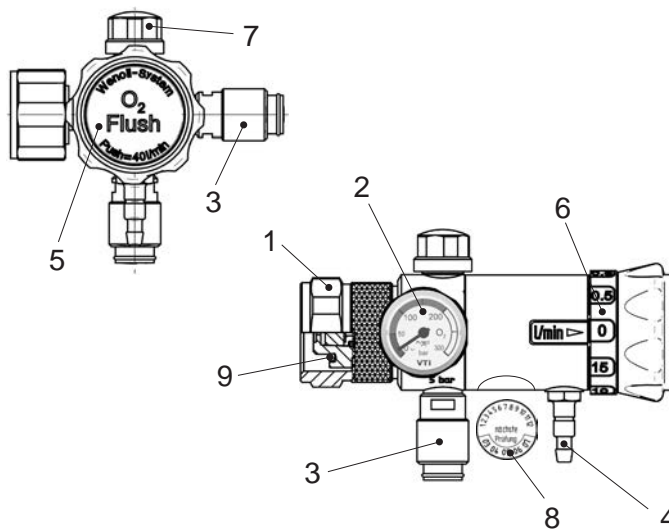
The CS 215 pressure regulator is for administering medicinal oxygen in emergency medicine and for general O₂ therapy.

The multiple outlets allow two patients to be treated simultaneously.

Demand systems, breathing equipment or suction units can be attached to the medium pressure outlets.

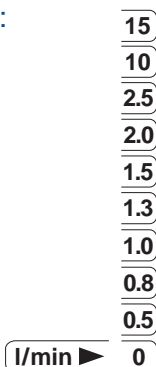
■ Functional Components

- 1 High-pressure DIN 477 connector; 200 bar maximum
- 2 Cylinder pressure manometer
- 3 Medium pressure outlet, 5 bar, click connector
- 4 Constant flow outlet, 4-6 mm diameter, 0-20 l/min
- 5 Flush button with automatic reset (oxygen shower, 40 l/min)
- 6 Scale for oxygen flow, 0-20 l/min
- 7 Safety valve with protective cap
- 8 Test plaque with date of next safety check or maintenance
- 9 13 x 2.5 mm O-ring for high pressure connector



■ Flow Setting in Steps / Flush Function

Pressure regulator scale markings:



The flow setting is carried out in steps from 0-15 l/min. The fine settings up to 2.5 l/min are for applications in conjunction with a closed or recirculation system. The 10 and 15 litres/min. settings are used with an open system (O₂ mask with or without reservoir bellows). The oxygen flush button, with its automatic reset, is located at the centre of the adjustment knob. Operating this button applies a flushing flow of 40 litres/min. independent of the position of the knob.

■ Ordering Information

Pressure regulator CS 215, in steps 0-15 l/min, 200 bar, 2 medium pressure outlets (click connection) _____ Art.-Nr. 121 096

Medium pressure outlets also available with DIN (M12x1) and UNF (9/16"x18) - or combination.

The CS 215 pressure regulator is also available with British Standard winding (Art.-Nr. 121 097).

CO₂-Absorber with O₂ connecting tube

The CO₂-Absorber is the main item of the Wenoll re-circulation system. The application of the Wenoll re-circulation system provides multiple advantages:

- High effectiveness: 100% inspiratory O₂ concentration
- Ideal physiological conditions by breathing warm and humid oxygen
- Long therapy times (7.5 hours with a 2 litres O₂ cylinder, 200 bar)

Inspiration and expiration are automatically operated by valves, integrated in the absorber.

The connections for input/output as well as for the rebreathing bag are designed according to ISO standard. Furthermore they are colour marked. For the constantflow input the O₂ connecting tube is already assembled.

The absorber is filled with the absorbing medium Spherasorb. According to capacity of Spherasorb and the oxygen there were measured the overleaf application diagramms (depending on the used pressure regulator).

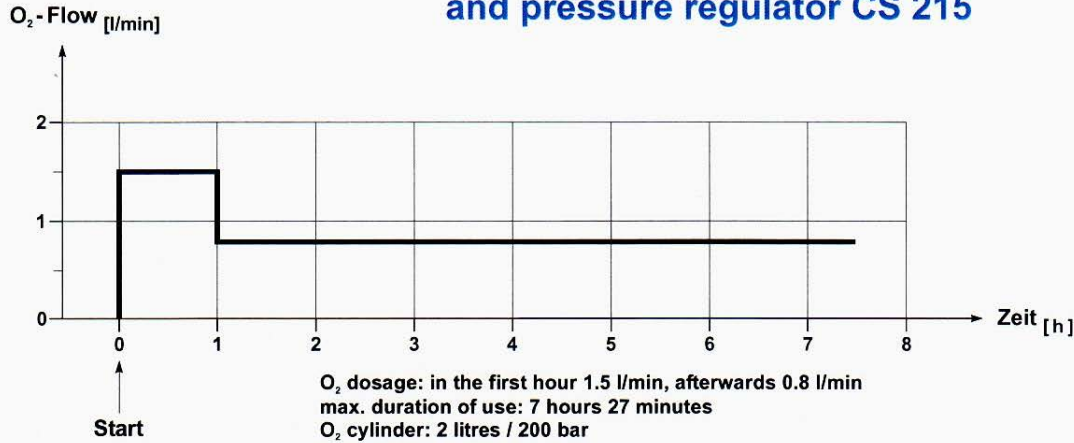


■ Functional components

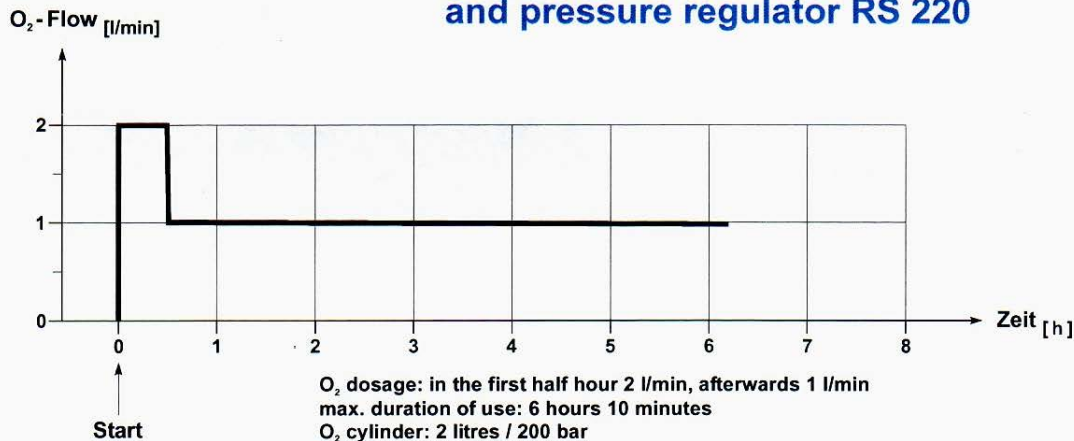


- 1 Cartridge with sodalime Spherasorb 700g
- 2 Connector for tubing of breathing system (Yellow=expiration)
- 3 Connector for tubing of breathing system (green=inspiration)
- 4 Connector for rebreathing bag
- 5 O₂ connecting tube 1.6 m

■ O₂ dosage 1 patient with Wenoll re-circulation system and pressure regulator CS 215



■ O₂ dosage 1 patient with Wenoll re-circulation system and pressure regulator RS 220



■ Durability CO₂-Absorber

Due to hygiene factors the absorber has to be changed after operation (single use system). The storage period is 4 years, afterwards the absorber has to be replaced. There is a corresponding label with date of manufacture (LOT) and expiry date (red sandglass) on the absorber.

■ Dimensions and Weights CO₂-Absorber

Diameter: 145 mm
Weight, complete: 900 g

■ Ordering Information

CO₂-Absorber with O₂ connecting tube, 1.6 m _____ Art.-Nr. 121 050



New overflow valve as of 09/2022

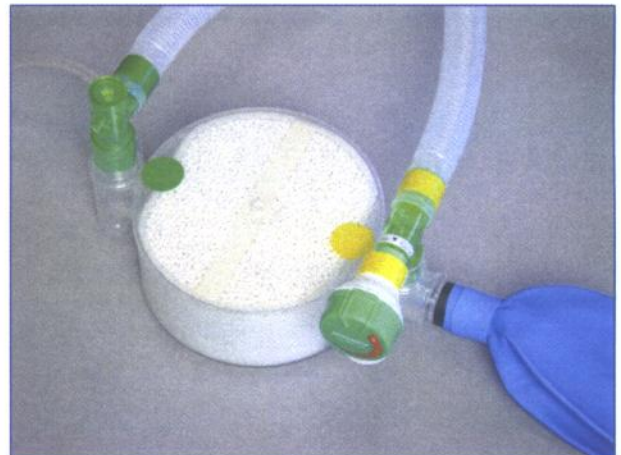
The Wenoll-circulation system is overwhelmingly used for the spontaneous artificial respiration. In order to further facilitate the use of this system, the APL-valve 0-60 mbar used up to now was replaced by an overflow valve with a fixed setting at $P_{\text{max}} \sim 4$ mbar. This overflow valve is integrated into the expiration T-piece (yellow marking). The free ISO-fitting to this T-piece is protected by a white cover.

The APL-valve 0-60 mbar used up to now is hygienically packed and included in the standard scope of delivery of the Wenoll-cases WS 100/200/300.

For manual respiration, the white cover is removed and the APL-valve is fitted as usual.



Tubing system with overflow valve and cap for spontaneous respiration



Tubing system with overflow valve and APL valve for manual respiration

Wenoll Demand Module

The Wenoll demand module has been introduced as an option for the well-known Wenoll recirculation system.

The demand module consists of the demand valve with ISO connector and the oxygen connection tube. The demand valve itself was developed in cooperation with the Oceanic Company on the basis of the "SLIMLINE" octopus. The result was an oxygen demand valve matching medical pressure regulators while at the same time optimising patient breathing. The operating principle guarantees a concentration of 100% of the inhaled oxygen irrespective of how the patient is breathing, even if very shallowly.

A facemask or a mouthpiece may be used on the ISO 22/15 patient connector. Both of these components are contained as standard in the Wenoll emergency cases as delivered.

■ Usage

The Wenoll demand module is normally used for short-term O₂ therapy. This however assumes that the patient can breathe unassisted and is basically recommended for:

- Short therapy times
- Short transport times
- General circulatory problems
- Sufficiently large oxygen supply
- Two patients simultaneously

The patient connector is ISO 22/15, so that oxygen can be applied via mouthpiece, facemask or catheter. For reasons of hygiene and to improve breathing conditions, a HME* can be attached to the ISO connector of the O₂ demand valve. HMEs are used to physically warm and humidify the oxygen. The problems of hypothermia and dehydration are counteracted during normobar oxygen therapy; the patient breathes warm, humid oxygen.

* HME = Heat and Moisture Exchanger
(Art.-Nr. 121 052)



Important hint:

The Wenoll demand module is designed for the medical emergency at normal atmospheric pressure and may not be used under water.

■ Functional Components

- 1 O₂ demand valve
- 2 ISO 22/15 patient connector
- 3 O₂ flow, manual (oxygen shower)
- 4 O₂ medium pressure connector
- 5 O₂ connecting tube, 1.6 metres (click connector, DIN or UNF)

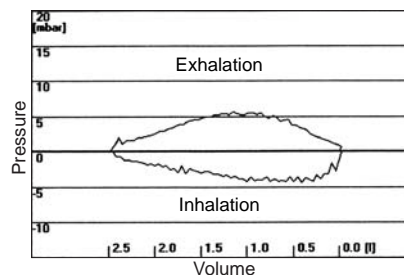


■ Breathing Action / Pressure Volume Diagram

The breathing action for inhalation and exhalation and the entire breathing action are shown in the accompanying diagram.

Breathing Action:

Out	0,38
In	0,31
Total	0,69
Joules/litre	



■ Retest

The Wenoll-demand module has to be retested every **5 years** at the manufacturer. There is a label with the date (month/year) of the next retest directly on the demand module.

■ Ordering information

- Wenoll demand module with O₂ connecting tube, 1.6 metres DIN _____ Art.-Nr. 121 070
- O₂ connecting tube, 1.6 metres with DIN thread _____ Art.-Nr. 121 071
- Wenoll demand module with O₂ connecting tube, 1.6 metres UNF _____ Art.-Nr. 121 072
- O₂ connecting tube, 1.6 metres with UNF thread _____ Art.-Nr. 121 073
- Wenoll demand module with O₂ connecting tube, 1.6 metres click connector _____ Art.-Nr. 121 074
- O₂ connecting tube, 1.6 metres with click connector thread _____ Art.-Nr. 121 075



Respiration Bag with Demand Module and O₂ Cylinder



The respiration bag MR-100 serves for the manual respiration of adults. The patient connection is executed in accordance with the ISO-standard 22/15. For the patients safety, an APL valve (60 mbar) is integrated. For an effective (100% O₂) respiration with an economic oxygen consumption, the respiration bag can be combined with the Wenoll-Demand module.

Respiration bag: Article no. 122 060

Bacterial filter / HME MEDISIZE HYGROVENT S

MEDISIZE HYGROVENT S is a breathing filter with the characteristics of an artificial nose which protects patients against bacterial and viral infections. MEDISIZE HYGROVENT S contains a hydrophobic filter which acts mechanically and electrostatically. Effectively warms and moistens the air to be inhaled, by means of the HME element and can in consultation with the doctor, replace the active humidifier. The connectors are according to ISO standards to assure the right assembly. CO₂-measurement via Luer Lock connector. MEDISIZE HYGROVENT S is equipped with a blue colored ring. In practice very easy to distinguish between the filter/HME and filter (blue=filter+HME). The ring also gives a better grip on the product during the assembly of the product into the system.

Warnings

- The HVS should be replaced immediately if contaminated by secretions or haemoptysis; this can result in significantly increased resistance.
- Do not use the HVS if the sterility indicator on the primary packaging is not yellow-brown in color.
- Do not use the HVS in combination with active humidifiers.
- Do not use the HVS in combination with explosive anaesthetic gases.
- Do not moisten the HVS prior to use - this must be done by the patient.
- Monitor the pressure drop across the HVS if it is being used in combination with medicine nebulisers.
- Maintenance of normal breathing pressure is important. This will prevent any condensation from being forced through the filter.
- Leakage around the endotracheal tube can cut down the effective humidification.



- The HVS should not be used if its packaging has been damaged.
- The HVS should only be used with patients who require humidification.

Utilization

- Check the sterility indicator on the primary packaging - it should be yellow-brown in color.
- The HVS should be fitted directly to the endotracheal tube or to a catheter mount and attached to the Y-connector of the breathing circuit.
- Before use check the breathing circuit for leakage.
- The HVS's maximum duration of use is 24 hours.

Technical Data

Bacterial retention	>99,99%
Virus retention	>99,99%
Mode of filtration	Elektrostatic / mechanical
Humidity of inspired air	33mg H ₂ O/l air at Vt 250ml (ISO 9360)
Pressure drop	<1,6 cm H ₂ O at 60 l/min
Weight	34g
Compressible volumen	55ml (ISO 9360)
Connectors	22M15F-22F/15M (ISO 5356-1)
Expiration in undamaged packaging	5 years if kept dry between 0°C and 40°C

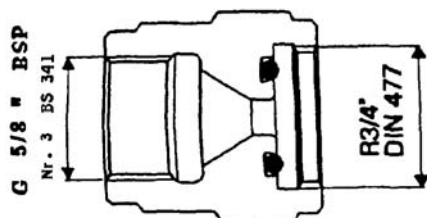
Ordering Information

Bacterial filter / HME

Art.-Nr. 121 052

Adapter for O₂-cylinders DIN 477 / 200 bar

Type Nr. 1



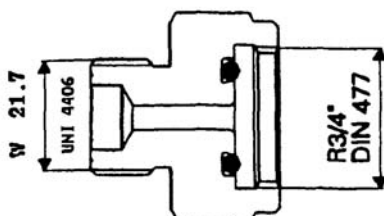
suitable for following countries:

Egypt, United Kingdom,
Hongkong, India, Indonesia,
Irak, Brunei, Ireland, Jemen,
Jordania, Kuwait, Liberia, Libya,
Thailand, Malaysia, Malta,
Vietnam, Newsealand, Nigeria,
Pakistan, Saudi-Arabia,
Singapore, South Africa,
United Arab Emirates

Order information type 1:

Art.-Nr. 121 085

Type Nr. 2



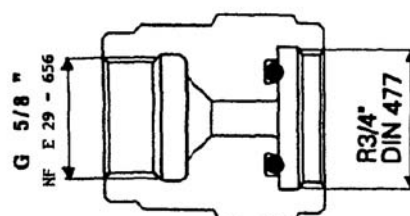
suitable for following
countries:

Afghanistan, Argentina,
Brazil, Danmark, Finland,
Iran, Ethiopia, Iceland, Italia,
Chile, Ex-Jugoslawia,
Liechtenstein, Luxemburg,
Norway, Paraguay, Poland,
Albania, Sweden, Somalia,
Turkey, Czech Republic,
Hungary, Uruguay, Peru

Order information type 2:

Art.-Nr. 121 086

Type Nr. 3



suitable for following countries:

Algeria, Angola, Belgium,
Formosa, France, Greece,
Guinea, Libanon, Morocco,
Mosambique, Netherlands,
Portugal, Spain, Syra,
Tunesia

Order information type 3:

Art.-Nr. 121 087



VEILIGHEIDSINFORMATIE BLAD

bladzijde : 1

Herziene uitgave nr : 1

Datum : 1/4/2004

Vervangt : 0/0/0

Zuurstof**EIGA097A**

Symbool 2.2 : Niet brandbaar, niet giftig gas.



Symbool 5.1 : Oxiderende stoffen.



O : Oxiderend

1 IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET PREPARAAT EN DE VENNOOTSCHAP / ONDERNEMING

Handelsnaam : Zuurstof
MSDS Nr : EIGA097A
Chemische formule : O₂
Bedrijfsidentificatie : IJSFABRIEK STROMBEEK n.v.
Broekstraat, 70
B-1860 Meise Belgique-Belgie
Tel. +32 2 272 41 34
Telefoonnr. in noodgeval : Tel : +32 2 272 41 34

2 SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

Stof / Mengsel : Stof.

Naam Component	Inhoud	CAS-nr.	EG-nr.	Catalogus-nummer	Indeling
Zuurstof	100 %	7782-44-7	231-956-9	008-001-00-8	O; R8

Bevat geen componenten die de rangschikking van het produkt beïnvloeden.

3 IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

Risico's : Samengeperst gas.
Oxiderend, ondersteunt de verbranding krachtig. Kan heftig met brandbare stoffen reageren.

4 EERSTEHULPMAATREGELEN

Eerste hulp maatregelen
- Inademing : Voortdurende inademing van concentraties boven 75% kunnen misselijkheid, duizeligheid, ademhalingsmoeilijkheden en stuip trekkingen veroorzaken. Breng het slachtoffer over naar een onbesmette ruimte.

5 BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

Brandklasse : Niet brandbaar.
Specifieke risico's : Blootstelling aan vuur kan de houder doen scheuren of exploderen. Brandbevorderend.
Gevaarlijke verbrandingsproducten : Geen.
Blusmiddelen
- Geschikte blusmiddelen : Alle bekende blusmiddelen kunnen gebruikt worden.
Specifieke methoden : Indien mogelijk, stop de produktstroom. Zich van de houder verwijderen en met water vanuit een beschermde positie afkoelen.
Speciale beschermingsmiddelen voor de brandweer : Geen.



VEILIGHEIDSINFORMATIE BLAD

bladzijde : 2

Herziene uitgave nr : 1

Datum : 1/4/2004

Vervangt : 0/0/0

Zuurstof

EIGA097A

6 MAATREGELEN BIJ ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET PREPARAAT

- Persoonlijke voorzorgsmaatregelen** : Evacueer de omgeving.
Zorg voor voldoende ventilatie.
Schakel ontstekingsbronnen uit.
- Vorzorgsmaatregelen voor het milieu** : Tracht de uitstroming te stoppen.
Verhinder het binnendringen in rioleringen, kelders, werkputten en elke plaats waar ophoping gevaarlijk is.
- Reinigingsmethoden** : De ruimte ventileren.

7 HANTERING EN OPSLAG

- Opslag** : Gescheiden houden van brandbare gassen en ander brandbaar materiaal in de opslag.
Bewaar de houder beneden 50°C in een goed geventileerde ruimte.
- Behandeling** : Gebruik geen olie of vet.
Open de afsluiter langzaam om een drukschok te vermijden.
Binnendringen van vocht in de houder moet worden voorkomen.
Voorkom terugstroming in de houder.
Gebruik slechts degelijk gespecificeerde apparatuur die geschikt is voor dit produkt, druk en temperatuur. Raadpleeg uw leverancier in geval van twijfel.
Verwijderd houden van ontstekingsbronnen (inclusief statische ontladingen).
Raadpleeg de instructies van de leverancier, hoe om te gaan met de houder.

8 MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING / PERSOONLIJKE BESCHERMING

- Persoonlijke bescherming** : Tijdens het gebruik of hanteren van het produkt niet roken.
Draag geschikte hand-, lichaams- en hoofdbescherming. Draag de juiste beschermbril bij snijden en lassen.
Vermijd zuurstofverrijkte (> 21 %) atmosferen.
Zorg voor degelijke ventilatie.

9 FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

- Fysische toestand bij 20°C** : Samengeperst gas.
- Kleur** : Kleurloos gas.
- Geur** : Geen geurwaarschuwingskenmerken.
- Moleculair gewicht** : 32
- Smeltpunt [°C]** : -219
- Kookpunt [°C]** : -183
- Kritieke temperatuur [°C]** : -118
- Dampspanning, 20°C** : Niet van toepassing.
- Relatieve dichtheid, gas (lucht=1)** : 1,1
- Relatieve dichtheid, vloeistof (water=1)** : 1,1
- Oplosbaarheid in water [mg/l]** : 39
- Brandbaarheidsgebied [vol % in lucht]** : Oxiderende stof.
- Zelfontbrandingstemperatuur [°C]** : Niet van toepassing.
- Overige gegevens** : Gas/damp zwaarder dan lucht. Kan ophopen in begrensde ruimten, in het bijzonder in putten, kelders, enz.



VEILIGHEIDSINFORMATIE BLAD

bladzijde : 3

Herziene uitgave nr : 1

Datum : 1/4/2004

Vervangt : 0/0/0

Zuurstof

EIGA097A

10 STABILITEIT EN REACTIVITEIT

Stabiliteit en reactiviteit : Kan heftig reageren met brandbare stoffen.
Kan heftig reageren met reducerende stoffen.
Oxideert heftig organisch materiaal.

11 TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

Informatie over toxiciteit : Geen toxicologische effecten van dit produkt bekend.

12 MILIEU-INFORMATIE

Informatie betreffende ecologische effecten : Dit produkt veroorzaakt geen milieuschade.

13 INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

Algemeen : Slechts afblazen in zeer goed geventileerde omgevingen.
Niet afblazen in rioleringen, kelders, werkputten of plaats waar ophoping gevaarlijk kan zijn.
Raadpleeg leverancier voor instructies.

14 INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

UN Nr : 1072

G.I. nr : 25

ADR/RID

- **Juiste vervoersnaam** : ZUURSTOF, SAMENGEPERST

- **ADR Klasse** : 2

- **ADR/RID Classificatiecode** : 1 O

- **Etikettering ADR** : Symbool 2.2 : Niet brandbaar, niet giftig gas.
Symbool 5.1 : Oxiderende stoffen.

Overige transport informatie : Vermijd vervoer in wagens waar de laadruimte niet gescheiden is van de bestuurdersruimte.
Zorg ervoor dat de bestuurder op de hoogte is van de mogelijke gevaren van de lading en weet hoe te handelen bij ongeval of noodtoestand.
Alvorens cilinders te vervoeren :
- Zorg dat de cylinders goed beveiligd zijn.
- Controleer of cylinderkraan goed gesloten is en niet lekt.
- Controleer of de blindmoer - of plug (indien aanwezig) degelijk bevestigd is.
- Controleer of de kraanbescherming (indien aanwezig) degelijk bevestigd is.
- Zorg voor voldoende ventilatie.
- Handel overeenkomstig de geldende reglementering.

15 WETTELIJK VERPLICHTE INFORMATIE

EG Indeling : Catalogus-nummer : 008-001-00-8
O; R8

EG etikettering

- **Symbo(o)l(en)** : O : Oxiderend

- **R-Zinnen** : R8 : Bevordert de ontbranding van brandbare stoffen.

- **S-Zinnen** : S17 : Verwijderd houden van brandbare stoffen.



VEILIGHEIDSINFORMATIE BLAD

bladzijde : 4

Herziene uitgave nr : 1

Datum : 1/4/2004

Vervangt : 0/0/0

Zuurstof

EIGA097A

16 OVERIGE INFORMATIE

Zorg ervoor dat alle nationale/lokale wetgevingen nageleefd worden.

Zorg ervoor dat de operators het gevaar van zuurstofverrijking begrijpen.

Dit veiligheidsinformatieblad is opgesteld volgens de geldende Europese Richtlijnen en is van toepassing in alle landen die deze richtlijnen in eigen wetgeving hebben omgezet.

Voor het gebruik van deze stof in een nieuw proces of experiment dient een zorgvuldige materiaal geschiktheid en veiligheidsstudie uitgevoerd te worden.

Dit blad is met de uiterste zorgvuldigheid samengesteld. De uitgever aanvaardt echter geen enkele aansprakelijkheid voor schade in welke vorm dan ook ontstaan door het gebruik van gegevens uit dit blad.

Einde van document

EMS GmbH | Waldstrasse 2 | 91096 Möhrendorf | Germany

Triton Alfa bvba
Mr. Gie A. Couwenbergh
Van Hembdenstraat 28
B-8400 Oostende
Belgium

EMS GmbH
Emergency Medical Systems
Waldstrasse 2
91096 Möhrendorf
Germany
Tel +49 - (0) 91 31 - 440 420
Fax +49 - (0) 91 31 - 474 68
Mail office.hq@wenoll-system.com
Web www.wenoll-system.com

Geschäftsführer: Klaus Voll
Registergericht: AG Fürth, HRB 2483
UST-ID-Nr.: DE 132494452

Zertifiziert nach:
DIN EN ISO 13485
93/42/EWG für Medizinprodukte

31.01.2011

Bestätigung

Hiermit bestätigen wir, dass Triton Alfa bvba offizieller und exklusiver Distributionspartner unserer Produkte und unserer Dienstleistungen in Belgien ist.

Ausgenommen hiervon sind lediglich einige wenige Kunden/Branchen (wie z. B. Luftfahrt), die durch EMS GmbH selbst betreut werden. Weitere Unternehmen sind von EMS GmbH in Belgien nicht autorisiert/zertifiziert.

Triton Alfa bvba ist somit berechtigt:

- Beratung für unsere Produkte & Dienstleistungen durchzuführen;
- den Vertrieb & Verkauf unserer Produkte & Dienstleistungen durchzuführen;
- den gesamten After-Sales-Service durchzuführen;
- Service, Wartungen und Reparaturen in Zusammenarbeit mit EMS GmbH abzuwickeln.

Diese Bestätigung gilt zeitlich unbegrenzt und ist bis auf Widerruf gültig.

Möhrendorf, 31.01.2011



EMS GmbH
Emergency Medical Systems
Waldstrasse 2 • 91096 Möhrendorf
Germany
Tel +49 - (0) 91 31 - 44 04 20
Fax +49 - (0) 91 31 - 4 74 68
office.hq@wenoll-system.com

Martin Voll
Director Marketing & Sales


EMS GmbH
Emergency Medical Systems

Defensie	Inventaris WS 100 Standaard		
NSN	Art. Nummer	Beschrijving	Aantal
6515-70-280-6549	121.011	Ledige koffer voor WS 100	1
7125-70-280-6550	121.012	Inwendige verdeelstukken voor WS 100 (2 stuks)	1
6515-12-350-2786	121.050	CO ² absorptie patroon met O ² aansluitingen	1
6515-70-280-6551	121.051	Ademreservoir 3 liter (blauw)	1
8515-70-280-6552	121.053	CPAP siliconen mondstuk	1
4720-70-280-6553	121.055	Slangenstel met "Y" stuk voor WS koffers	1
6515-70-280-6554	121.056	Ademmasker met luchtkussendichting	1
6515-70-280-6555	212.057	Ademmasker met O ² aansluitlang en reservoir	1
6515-70-280-6556	121.058	Bevestigingsriemen voor ademmasker	1
6515-70-280-6557	121.059	Neusklem	1
	121.060	APL ventiel 0 > 60 mbar voor manuele beademing	1
6505-70-280-6559	121.082	O ² fles staal van 2 liter - leeg met DIN 477 kraan	1
8120-70-280-6560	121.087	Adapter voor zuurstoffles DIN 477 Type 3	1
6680-70-280-6561	121.096	Drukregelaar CS215, 200bar, 0-15 l/min, spoel 2 MD uitgangen DIN477	1
7610-70-280-6562	125.1NL	Handleiding NL met techn.documentatie (engels)	1
	125.105	Schematisch plan (in kofferdeksel)	1

NSN	Art. Nummer	Opties Defensie	Aantal
7610-70-280-7420	121.015	Set: Wenoll WS100	
6515-70-280-6558	121.063	"Y" koppeling voor gebruik van 2 ademsystemen.	1
8120-70-280-1966		Adaptor voor externe zuurstofcilinder (2 x male 22,91mm - 26,44 mm)	1
5120-00-242-3254		Verstelbare moersleutel	1
6515-13-107-9740		Injectiespuit 20 ml eenmalig gebruik	1



CONTROLE & TEST CERTIFICAAT

Staat toestel:	Goede staat		
Serienummer:	WS100 - 000000		
Eigenaar toestel:	Firma Voorbeeld		
Referte gebruiker:	Toestel 12345		
Nazicht van:			
Drukregulator:	Nummer: CS215 – 000000	Volgend nazicht:	2015 / 01
O₂ fles 2 l. / 200 bar:	initiële test # XKA123	2005 / 05	Volgende druktest: 2015 / 05
Med. zuurstof 200 bar:	initiële vulling	2009 / 10	Hervulling voorzien: (§) 2014 / 10
CO₂ filter patroon:	fabricage datum	2010 / 01	Patroon vervangen: (§) 2014 / 01
O₂ masker:	fabricage datum	2010 / 01	Masker vervangen: 2014 / 10
Slangenstel in "Y":	fabricage datum	2009 / 11	Slangen vervangen: (§) 2014 / 11
Handleiding:	aanwezig en up to date		
Inventaris nazicht:	In orde	(*)	Opmerkingen
Gele kist	In orde		
Verdeling boven wit:	In orde		
Verdeling onder wit:	In orde		
Kunstlong blauw 3 lit.:	In orde	(§)	
Masker met kussen:	In orde	(§)	
Masker fixing straps:	In orde		
Spuitje voor kussen:	In orde		
Silicone mondstuk:	In orde	(§)	
Neusklem:	In orde		
APL overdruk klep:	In orde		
Eerstvolgend gepland onderhoud te voorzien op:			2014 / 01 (*)
(*) Bij werkelijk gebruik vervalt dit document en dienen de onderdelen aangeduid met (§) te worden vervangen. Deze kunnen als "kit" besteld worden onder nummer " <u>121.044 - Ademsysteem in karton</u> " en de vervanging kan door de gebruiker / eigenaar worden uitgevoerd. Medische zuurstof kan gevuld worden via de apotheker.			
Opgesteld te Oostende, 2010-05-12			
			
G.A.Couwenbergh (QGM) Inspecteur / Zaakvoerder			

Bevoegdheid tot nazicht en keuringen toegekend door EMS GmbH - Möhrendorf – Duitsland
Triton Alfa bvba is enig erkend agent voor België en levert uitsluitend originele onderdelen.
Onderhoud conform met de voorschriften van de constructeur. Attest beschikbaar op aanvraag.



**DEZE KOFFER BEVAT
MEDISCHE ZUURSTOF ONDER DRUK**



Waarschuwing



Deze koffer bevat een cilinder met zuivere zuurstof onder hoge druk. Alle onderdelen in deze koffer moeten ten allen tijde absoluut vrij zijn van vetten, oliën en smeermiddelen die niet compatibel zijn met zuurstof onder druk. Niet naleven van deze regel kan spontane brand met ontploffingsgevaar veroorzaken. Dit kan leiden tot levensgevaarlijke verwondingen.



Deze handleiding behoort bij koffer nummer:

Het Wenoll-System is een product van
EMS GmbH
Waldstrasse 2
91096 Mörendorf - Duitsland