



NITROX KALTWASSER ATEMREGLER

Gebrauchsanleitung

NITROX COLD WATER DEMAND REGULATOR

Instructions for use

SL 25-101 NITROX

Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheitshinweise
2. Verwendungszweck
3. Handhabung, Gebrauch
4. Pflege, Instandhaltung
5. Druckminderer 1. Stufe,
Beschreibung
6. Lungenautomat 2. Stufe,
Beschreibung
7. Inspektionsliste

Änderungen vorbehalten

Contents

1. Safety instructions
2. Application
3. Handling, Operation
4. Maintenance
5. Pressure reducer 1st stage,
Description
6. Demand regulator 2nd stage,
Description
7. Inspection list

Subject to changes

ZUR BEACHTUNG:

Diese Gebrauchsanleitung beschreibt den Atemregler eines NITROX-Leichttauchgerätes.

Die Gebrauchsanleitung ist Bestandteil des Atemreglers und muß dabei verbleiben.

Der Atemregler wurde gemäß der Richtlinie 89/686/EWG einer EG-Baumusterprüfung unterzogen.

Als Nachweis für die Prüfung ist auf dem
- Druckminderer
- Lungenautomaten
das EG-Zeichen angebracht.

Es lautet **CE 0515**.

WARNUNG

- Dieser Atemregler dient zum ausschließlichen Gebrauch von NITROX-Gasgemischen.
- Die maximale Tauchtiefe ist abhängig von der Zusammensetzung des verwendeten NITROX-Gasgemisches.
- Falls dieser Atemregler mit normaler Atemluft (Druckluft) verwendet wurde, muß nach diesem Gebrauch von einem autorisierten Sachkundigen der Atemregler gereinigt und seine Sauerstoff Sauberkeit wieder hergestellt werden.

NOTE:

This instruction for use describes the demand regulator of a NITROX scuba.

The instruction for use is a part of the demand regulator and must remain a part of it.

The demand regulator was subject to a CE type test in compliance with the directive 89/686/EWG.

For evidence of the test is on the
- pressure reducer
- demand regulator
the CE-marking affixed.

It reads **CE 0515**.

WARNING

- This demand regulator shall be for the exclusive use of NITROX mixtures.
- The maximum diving depth is dependent on the composition of the NITROX mixture as used.
- If this demand regulator was used with standard breathing air (compressed air), the demand regulator shall be cleaned and its oxygen cleanliness must be renewed by an authorized expert after the said use.

1. Sicherheitshinweise

WARNUNG

Der Benutzer dieser Geräte soll eine NITROX-Tauchlizenz besitzen. Die Richtlinien für das Sporttauchen vom Verband Deutscher Sporttaucher e.V. (VDST) und gleichgestellter Organisationen sind zu beachten.

Aufgrund des Gerätesicherheitsgesetzes (Gesetz über technische Arbeitsmittel 24.6.68) weisen wir auf folgendes hin:

- Jede Handhabung mit diesen Geräten setzt genaue Kenntnis und Beachtung dieser Gebrauchsanleitung voraus.
- Die Geräte sind nur für die hier beschriebene Verwendung bestimmt.
- Die Geräte müssen regelmäßigen Inspektionen unterzogen werden (mit Protokoll).
- Instandhaltung der Geräte nur mit **Original SEEMANN SUB** Ersatzteilen durch Sachkundige.
- Die Haftung für die Funktion der Geräte geht in jedem Fall auf den Eigentümer oder Benutzer über, sobald die Geräte von nicht sachkundigen, nicht autorisierten Personen gewartet oder instandgesetzt werden oder wenn eine Handhabung erfolgt, die nicht der bestimmungsgemäßen Verwendung entspricht.
- **SEEMANN SUB** haftet nicht für Schäden die durch Nichtbeachtung vorstehender Hinweise eintreten. Verkaufs- und Lieferbedingungen von **SEEMANN SUB** mit ihren Gewährleistungs- und Haftungsbedingungen werden durch vorstehende Hinweise nicht erweitert.

1. Safety instructions

WARNING

Certified NITROX instruction should be obtained before using these items. Attention should be paid to the guidelines for skindiving of the German Skindiving Association (VDST) and other equivalent organisations.

For the correct use of these apparatus it is essential to follow the recommendations below and act accordingly:

- Any use of these apparatus requires full understanding and strict observation of these instructions.
- The apparatus are only to be used for the purpose specified in this manual.
- The apparatus must be inspected and serviced by experts at regular intervals (a record must be kept).
- Maintenance with **Original SEEMANN SUB** spare parts and by experts only.
- The liability for the function of the apparatus is irrevocably transferred to the owner or user as soon as the apparatus have been serviced or repaired by any unqualified, unauthorized persons or when the apparatus are being used not in conformity with their application.
- **SEEMANN SUB** cannot be held responsible for damages caused by non-compliance with the recommendations given above. The sale and delivery conditions of **SEEMANN SUB** warranty and liability terms are not extended by the recommendations given above.

2. Verwendungszweck

Die Atemregler-Gruppe, bestehend aus:

- Druckminderer, 1.Stufe
- Mitteldruckschlauch
- Lungenautomat, 2.Stufe

wird in autonomen NITROX-Leichttauchgeräten mit offenem Kreislauf verwendet.

Die Atemregler-Gruppe dient zur Reduzierung des Flaschendruckes auf den Umgebungsdruck der jeweiligen Tauchtiefe.

Die maximale Tauchtiefe ist abhängig von der Zusammensetzung des NITROX-Gasgemisches.

2.1 Kaltwassertauchen

Dieser Atemregler ist für das Kaltwassertauchen, das heißt für Wassertemperaturen unter +10°C ausgelegt.

Für das Tauchen bei diesen Wassertemperaturen ist eine entsprechende Tauchausbildung und die nötige Sorgfalt erforderlich.

3. Handhabung und Gebrauch

Vor jedem Tauchgang die Atemregler-Gruppe auf einwandfreien Zustand und einwandfreie Funktion prüfen. Beschädigte Teile sofort durch Sachkundige erneuern lassen.

Betrieb

Die Atemregler-Gruppe soll nur mit einem vollständigen Flaschenpaket nach DIN EN 250 verwendet werden. Am Druckminderer, 1.Stufe muß ein Manometer angeschlossen sein. Die Flaschen dürfen nur mit NITROX-Gasgemisch gefüllt sein.

2. Application

The demand regulator group, consisting of:

- pressure reducer, 1st stage
- medium pressure hose
- demand regulator, 2nd stage

is used in self-contained open-circuit NITROX diving apparatus.

The demand regulator group reduces the cylinder pressure to the ambient pressure of the actual diving depth.

The maximum diving depth is dependent on the composition of the NITROX mixture.

2.1 Cold water diving

This regulator is designed for cold water diving, that is for water temperatures below +10°C (+50°F).

For diving at that water temperatures corresponding instruction and the necessary care is required.

3. Handling

Before each dive, the perfect condition and function of the demand regulator group should be checked.

Any damaged parts must be replaced immediately by experts.

Operation

The demand regulator group should be used with a complete package of air cylinders acc. to DIN EN 250 only. A pressure gauge must be connected to the pressure reducer, 1st stage. The air cylinders must be filled with NITROX mixture only.

Anschließen

Der Druckminderer, 1.Stufe wird mit seiner Gewindeverbindung (Handrad) am Flaschenventil angeschlossen.

Vor dem Anschließen O-Ring am Druckminderer auf einwandfreien Zustand Prüfen.

Handrad nur handfest anziehen

Prüfen

Vor dem Öffnen des Flaschenventils am Mundstück der 2.Stufe saugen. Kann dabei keine Luft angesaugt werden, ist die Atemregler-Gruppe und speziell das Ausatemventil dicht.

Falls ein Leck spürbar ist, den Tauchgang nicht antreten und die Atemregler-Gruppe durch einen Sachkundigen instandsetzen lassen.

Ist keine Undichtigkeit vorhanden, Flaschenventil langsam öffnen.

Atemregler-Gruppe durch mehrfaches, kräftiges Beatmen auf ausreichenden Luftstrom prüfen.

Luftdusche 2 bis 3 mal betätigen. Es darf kein freies Abströmen von Luft durch das Ausatemventil vorhanden sein.

Falls doch, Atemregler-Gruppe durch einen autorisierten Sachkundigen instandsetzen lassen.

Connection

The pressure reducer, 1st stage will be connected with its thread connection (handwheel) to the cylinder valve.

Prior the connection the O-ring on the pressure reducer should be checked for its perfect condition.

Tighten handwheel snugly. Do not overtighten.

Testing

Before opening the cylinder valve try to draw air through the mouthpiece of the 2nd stage. Failure to obtain air confirms that the demand regulator group and especially the exhaust valve are sealing properly.

If leakage is evident the dive should be aborted and the demand regulator group maintained by an expert.

Is no leakage evident open cylinder valve slowly.

Take several deep breathes through the demand regulator group to confirm proper air flow.

Push purge button 2 or 3 times. It should be no free-flow through the exhaust valve.

If free-flow is evident, the demand regulator group should be maintained by an authorized expert.

Einsatz-Temperaturen

Nach EN250 ist die Atemregler-Gruppe für folgende Temperaturen ausgelegt:

Beim Tauchen

Wassertemperatur unter +10°C

Bei Lagerung

Umgebungstemperatur -20°C bis +70°C.

Diese Temperaturen müssen eingehalten werden.

4. Pflege, Instandhaltung, Lagerung

Pflege:

Nach jedem Tauchgang die Atemregler-Gruppe reinigen.

- Flaschen Ventil schließen.
- Druckminderer, 1.Stufe vom Flaschenventil abschrauben. Mit trockener, sauberer Staubkappe den Eingang der 1.Stufe verschließen.
- Luftdusche der 2.Stufe während des Reinigens, Spülens nicht betätigen.
- Komplette Atemregler-Gruppe für eine kurze Zeit in klares Süßwasser legen.
Anschließend unter laufendem Süßwasser spülen.
Bohrungen im Deckel der 2.Stufe gründlich durchspülen. Durch das Mundstück das Gehäuse der 2.Stufe innen ausspülen.
- Wasser abschütteln und Geräte trocknen lassen bevor sie gelagert werden.

Temperature limits

As per EN250 the demand regulator-group is designed for the following temperatures:

For diving

Water temperature below +10°C (+50°F)

For storage

Ambient temperature -20°C to +70°C.
(-4°F to +158°F)

These temperatures must be observed.

4. Maintenance

Cleaning:

After each dive the demand regulator group should be cleaned.

- Close cylinder valve.
- Remove pressure reducer, 1st stage from cylinder valve. Shut 1st stage inlet port with dry, clean dust cap
- Do not depress purge button of 2nd stage during rinsing.
- Immerse entire demand regulator group in clean, fresh water for a short period of time. Subsequently rinse under running fresh water. Directing water through the holes in the cover of 2nd stage.
Also direct water through the mouthpiece to flush inside of housing 2nd stage.
- Remove excess water and allow the apparatus to dry before storage.

Instandhaltung:

Es wird strikt empfohlen die Atemregler-Gruppe jährlich durch autorisierte Sachkundige prüfen und falls erforderlich instandsetzen zu lassen.

Die jährlichen Inspektionen sind auch erforderlich um den Garantieanspruch zu bewahren. Beachten Sie hierzu die SEEMANN SUB Garantiebedingungen

Alle 2 Jahre oder bei Beschädigung Membran, Ausatemventil der 2.Stufe auswechseln.

WARNUNG

Den kompletten Atemregler freihalten von Verunreinigungen die mit Sauerstoff reagieren (wie Kohlenwasserstoffe, Öle, Silikonfett und -Öl, normale Reinigungsmittel, Staub, Metallspäne, Metalloxide).

Bei Nichtbeachtung Lebensgefahr !

WARNUNG

Alle Bauteile des Atemreglers, an den erforderlichen Stellen, nur mit CHRISTO-LUBE MCG 111, SEEMANN SUB Artikel-Nr. 30272 schmieren.

Bei Nichtbeachtung Lebensgefahr !

Lagerung:

Atemregler-Gruppe geschützt vor direkter Sonne, nicht bei extremen Temperaturen, an einem trockenen Ort lagern.

Servicing:

It is strongly recommended that the demand regulator group be inspected and if necessary repaired annually by authorized experts.

The annual inspections are necessary to preserve warranty claims also. Please refer to the SEEMANN SUB warranty conditions.

Every 2 years or in case of damage diaphragm, exhaust valve of 2nd stage should be replaced by an expert.

WARNING

Keep the entire demand regulator clean from all contaminants which react with oxygen (as hydrocarbons, oils, silicon, lubricants, standard cleaning solvents, dust, metal filings, metal oxides).

At non-observance danger to life !

WARNING

All parts of the demand regulator should, where necessary, be lubricated with CHRISTO-LUBE MCG 111, SEEMANN SUB article-No. 30272 only.

At non-observance danger to life !

Storage:

Protect demand regulator group from direct sunlight and extreme temperatures, store in a dry location.

5. 1. Stufe 1st stage

SL25 NITROX

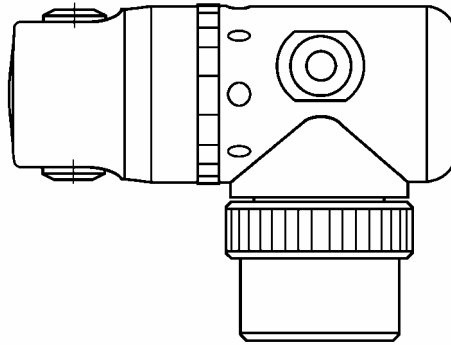
100%

sauerstoffkompatibel

100%

oxygen compatible

Artikel-Nr.:
Article-No.: **51263**



Beschreibung

Art: Druckminderer 1. Stufe
Typ: SL 25 mit Anti-Freeze Kit
Prinzip: Kolben, balanciert

Description

Kind: Pressure reducer, 1st stage
Type: SL 25 with Anti-Freeze Kit
Principle: Piston, balanced

Materialien

Körper: Messing, verchromt
Kolben: Messing, vernickelt
Sitz: Teflon
Feder: Edelstahl

Materials

Body: Brass chrome plated
Piston: Brass, nickel plated
Seat: Teflon
Spring: Stainless steel

Anschlüsse

Für Flaschenventil:
DIN 477, Nr. 9, für Sauerstoff, 200 bar
Hochdruck: 2 x Gewinde 7/16-20 UNF
Mitteldruck: 4 x Gewinde 3/8-24 UNF

Ports

Connections for cylinder valve:
DIN 477, No. 9, for oxygen, 200 bar
High press.: 2 x thread 7/16-20 UNF
Medium press.: 4 x thread 3/8-24 UNF

Technische Daten

Betriebsdruck: max 200 bar
Mitteldruck: 9.0 - 10.5 bar
Lieferleistung: ca. 2100 l/min bei
140 bar
Gewicht: ca. 0.835 Kg

Technical Data

Working pressure: max. 200 bar
Medium pressure: 9.0 - 10.5 bar
Flow rate: approx. 2100 l/min
at 140 bar
Weight: approx. 0.835 Kg

Empfohlene maximale Tauchtiefe: 40 m
bzw in Abhängigkeit vom
Sauerstoffanteil

Recommended max. dive depth: 40 m,
respectively in dependence on oxygen
content in NITROX mixture

Kennzeichnung: Serien-Nr., EG-Zeichen

Marking: Serial-No., CE marking

Besondere Merkmale:

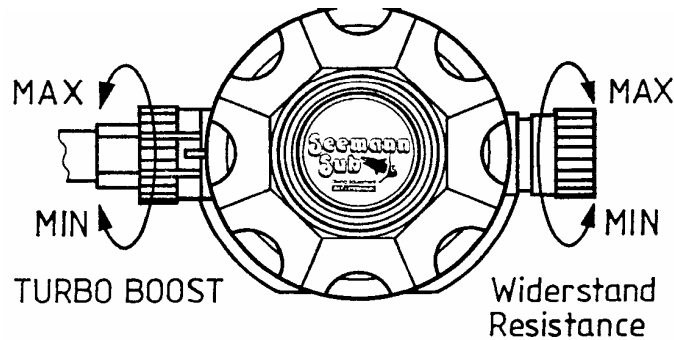
Mitteldruck verstellbar
Drehbare Kappe für Mitteldruckanschlüsse
Für Wassertemperaturen unter +10°C

Special features:

Medium pressure adjustable
Swivel cap for medium pressure ports
For water temperatures below +10°C (+50°F)

6. 2. Stufe
2nd stage
SL 101

Artikel-Nr.:
Article-No.:
51115



Beschreibung

Art: Lungenautomat, 2. Stufe
Type: SL 101
Prinzip: Downstream, Venturi unterstützt

Materialien

Gehäuse: Polyamide, verstärkt
Membran: Silikon
Ausatemventil: Gummi
Mundstück: Silikon
Ventilsitz: NBR, Nitrilkautschuk

Technische Daten

Mitteldruck: 10.0 - 10.5 bar
Lieferleistung: ca. 1000 l/min
Atemphysiologische Kennwerte
nach EN 250
Gewicht: 0.225 kg, ohne Schlauch
Empfohlene Tauchtiefe: Siehe 1. Stufe
Kennzeichnung: Serien-Nr., EG-Zeichen

Besondere Merkmale:

**Regulierbarer Einatemwiderstand
(Sensitivity)**

Der Einstellknopf hierzu ist gegenüber
dem Schlauchanschluß angebracht.

Drehen im Uhrzeigersinn, nach rechts:
maximaler Widerstand

Drehen gegen Uhrzeigersinn, nach links:
minimaler Widerstand

**Regulierbare Venturi-Unterstützung für
Luftstrom-Verstärkung (Turbo Boost)**

Der Einstellknopf hierzu ist am
Schlauchanschluß angebracht.

Dehen im Uhrzeigersinn, nach rechts:
minimale Verstärkung (Turbo Boost)

Drehen gegen Uhrzeigersinn, nach links:
maximale Verstärkung (Turbo Boost)

Description

Kind: Demand regulator, 2nd stage
Type: SL 101
Principle: Downstream, Venturi assisted

Materials

Housing: Polyamide, reinforced
Diaphragm: Silicone
Exhaust valve: Rubber
Mouthpiece: Silicone
Valve seat: NBR, Nitrile

Technical Data

Medium pressure: 10.0 - 10.5 bar
Flow rate: approx. 1000 l/min
Characteristic respiratory
physiological values as per EN 250
Weight: 0.225 kg, without hose
Recommend. dive depth: Refer to 1st stage
Marking: Serial No., CE marking

Special features:

**Adjustable inhalation resistance
(Sensitivity)**

The adjusting knob hereto is attached
opposite the hose connection.

Turning clockwise, to the right:
maximum resistance

Turning counter clockwise, to the left:
minimum resistance

**Adjustable venturi assistance for airflow
boost (Turbo Boost)**

The adjusting knob hereto is attached
at the hose connection.

Turning clockwise, to the right:
minimum Turbo Boost

Turning counter clockwise, to the left:
maximum Turbo Boost

**INSPEKTIONSLISTE
INSPECTION LIST**



- ☐ **Atemregler-Gruppe**
☐ **Flaschenventil**
☐ **Schläuche**

- ☐ **Demand regulator group**
☐ **Cylinder valve**
☐ **Hoses**

Inspektion Instandsetzung (Datum)	Inspection Repair (Date)	Sachkundiger Stempel, Unterschrift	Expert Stamp, Signature

Notizen



SEEMANN SUB GMBH & CO. KG

Johann-Höllfritsch-Strasse 47 – 90530 WENDELSTEIN

Tel ... (9129) 90 99 50

Fax ... (9129) 90 99 550

[http: // www.seemannsub.de](http://www.seemannsub.de)