



SL600-35TX NITROX

Kaltwasser Atemregler

Gebrauchsanleitung

Inhaltsverzeichnis

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

Hinweis

Anweisungen, die nach folgenden Zeichen stehen, sind besonders zu beachten:

WARNUNG

Zeigt eine sehr wahrscheinliche Lebens- oder Verletzungsgefahr an, wenn die Anweisungen nicht beachtet werden.

VORSICHT

Weist darauf hin, dass eine Beschädigung des Gerätes oder andere Sachschäden eintreten können, wenn die Anweisungen nicht beachtet werden.

HINWEIS

Gibt nützliche Informationen.

Änderungen vorbehalten

Cold Water Demand Regulator

Instructions for use

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

Note

Special attention should be paid to statements preceded by the following signs:

WARNING

Indicates a strong possibility of severe personal injury or death if instructions are not followed.

CAUTION

Indicates that equipment or property damage can result if instructions are not followed.

NOTE

Gives helpful information.

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 CE-Zeichen angebracht.

Es lautet **CE 0299**.

Eingeschaltete notifizierte Stelle 0299
(Fachausschuß Persönliche Schutzausrüstung / Prüf- und Zertifizierungsstelle im BG-PRÜFZERT, Klinkerweg 4, D-40699 Erkrath)

WARNUNG

- Dieser Atemregler dient zum ausschließlichen Gebrauch von NITROX-Gasgemischen.
- Die maximale Tauchtiefe ist abhängig von der Zusammensetzung des verwendeten NITROX-Gasgemisches. Die maximal zulässige Tauchtiefe beträgt 50 m gemäß EG-Baumusterprüfung.
- 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 an EC-type test in compliance with the directive 89/686/EWG.

For evidence of the test is on the

- pressure reducer
- demand valve

the CE-marking affixed.

It reads **CE 0299**.

Involved notified body 0299
(Fachausschuß Persönliche Schutzausrüstung / Prüf- und Zertifizierungsstelle im BG-PRÜFZERT, Klinkerweg 4, D-40699 Erkrath)

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. The maximum permissible dive depth amounts to 50 m as per EC-type test.
- 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 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** Ersatzteile durch autorisierte 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 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 authorized 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-Gasgemisch-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 autorisierte Sachkundige erneuern lassen.

Betrieb

Die Atemregler-Gruppe soll nur mit einem vollständigen Flaschenpaket nach EN 13949 verwendet werden. Die Flaschen dürfen nur mit NITROX-Gasgemisch gefüllt sein.

Am Druckminderer, 1.Stufe muß ein Manometer angeschlossen sein.

2. Application

The demand regulator group, consisting of:

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

is used in self-contained open-circuit compressed Nitrox gas 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 these 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 authorized experts.

Operation

The demand regulator group should be used with a complete package of air cylinders acc. to EN 13949 only. The air cylinders must be filled with breathing NITROX mixture only.

A pressure gauge must be connected to the pressure reducer, 1st stage.

Das Manometer und sein Hochdruckschlauch müssen mit Sauerstoff kompatibel sein.

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 autorisierten Sachkundigen instand setzen 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.

The pressure gauge and its high pressure hose shall be oxygen compatible.

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 is sealing properly.

If leakage is evident the dive should be aborted and the demand regulator group maintained by an authorized 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 DIN EN 250 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 DIN 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 durch autorisierte Sachkundige austauschen.

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 authorized 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

SL35TX NITROX

100%
sauerstoffkompatibel

100%
oxygen compatible

Artikel Nr.: 51287
Article No.:



seemann

Beschreibung

Art: Druckminderer 1. Stufe
Typ: SL35TX mit Anti-Freeze Kit
Prinzip: Membran, balanciert

Materialien

Körper: Messing, verchromt
Membran: Neopren
Sitz: Polyurethan
Feder: Edelstahl

Anschlüsse

Für Flaschenventil nach:
EN 144-3, bis 300 bar

Hochdruck: 2 x Gewinde 7/16-20 UNF
Mitteldruck: 4 x Gewinde 3/8-24 UNF

Technische Daten

Betriebsdruck: max. 300 bar
Mitteldruck: 9.0 - 10.5 bar
Lieferleistung: ca. 2100 l/min bei
140 bar
Gewicht : ca. 0.800 kg

Empfohlene max. Tauchtiefe: 50 m,
bzw. in Abhängigkeit vom Sauerstoff-
anteil im NITROX-Gasgemisch.

Kennzeichnung: Serien-Nr., CE-Zeichen

Besondere Merkmale:

Mitteldruck verstellbar.
Kompakte Bauweise.
Für Wassertemperaturen unter +10°C.

Description

Kind: Pressure reducer, 1st stage
Type: SL35TX with Anti-Freeze Kit
Principle: Diaphragm, balanced

Materials

Body: Brass, chrome plated
Diaphragm: Neoprene
Seat: Polyurethane
Spring: Stainless steel

Ports

Connection for cylinder valve acc. to:
EN 144-3, up to 300 bar

High press.: 2 x thread 7/16-20 UNF
Medium press.: 4 x thread 3/8-24 UNF

Technical Data

Working pressure: max. 300 bar
Medium pressure: 9.0 - 10.5 bar
Flow rate: approx. 2100 l/min
at 140 bar
Weight: approx. 0.800 kg

Recommended max. dive depth: 50 m,
respectively in dependence on oxygen
content in NITROX mixture.

Marking: Serial-No., CE marking

Special features:

Medium pressure adjustable.
Compact design.
For water temperatures below +10°C (+50°F).

6. 2. Stufe
2nd stage

SL600 NITROX

Artikel Nr.:
Article No.:
51140



Beschreibung

Art: Lungenautomat, 2. Stufe
Typ: SL600 NITROX
Prinzip: Downstream, Venturi unterstützt

Materialien

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

Technische Daten

Mitteldruck: 9.0 - 10.5 bar
Lieferleistung: ca. 950 l/min
Atemphysiologische Kennwerte nach EN 250
Gewicht ohne Schlauch: 0.195 kg
Empfohlene max. Tauchtiefe: 50 m, bzw. in Abhängigkeit vom Sauerstoffanteil im NITROX-Gasgemisch.

Kennzeichnung: Serien-Nr., CE-

Besondere Merkmale:
Extrem geringes Gewicht

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

Description

Kind: Demand regulator, 2nd stage
Type: SL600 NITROX
Principle: Downstream, Venturi assisted

Materials

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

Technical Data

Medium pressure: 9.0 - 10.5 bar
Flow rate: approx. 950 l/min
Characteristic respiratory physiological values as per EN 250
Weight without hose: 0.195 kg

Recommended max. dive depth: 50 m, respectively in dependence on oxygen content in NITROX mixture.

Marking: Serial-No., CE marking

Special features:
Extreme little weight

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

**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

seemann

SEEMANN SUB GMBH & CO. KG

Johann-Höllfritsch-Str. 47 - 90530 Wendelstein

Tel + 49 (0)9129 90995-0

Fax + 49 (0)9129 90995-50

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