



THE ULTIMATE DIVE

# Herzlich Willkommen!

Technikseminar

© Klaus Ostheimer

**POSEIDON**  
TAUCHPRODUKTE GMBH



# POSEIDON TECHNIK :HISTORY

1954 - Der erste Prototyp von Ingvar Elfström

1957 - Zweischlauch Atemregler Poseidon Senior

1958 - Weltneuheit: der erste Einschlauch Atemregler Cyklon Junior

1962 - Cyklon Sport

Ab 60er Jahre:  
Nachbauten in der  
ehemaligen DDR

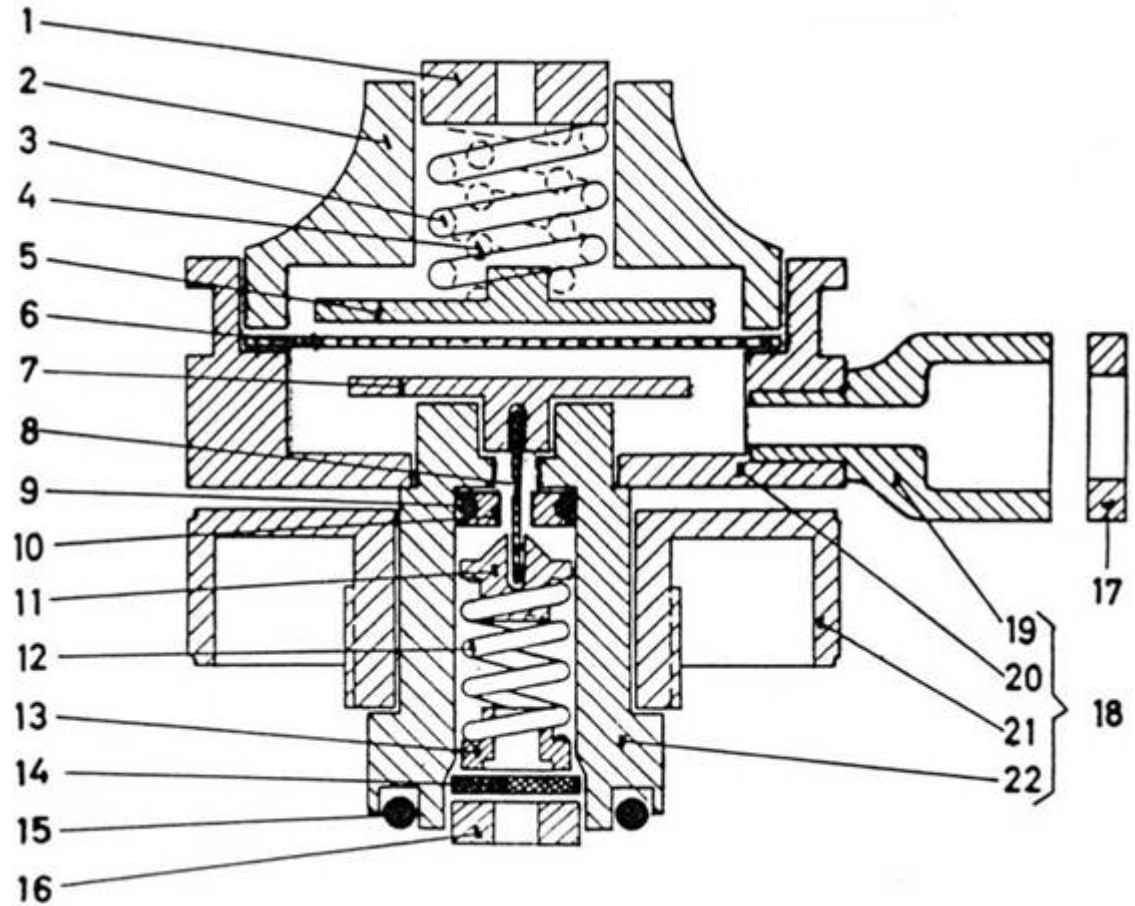


# POSEIDON TECHNIK ::CYKLON SPORT

**Nylon Sitz/konischer Metallkolben**

**Andere: 200-300 l/min  
100-150.000 Zyklen  
(80-100Tg)**

**Poseidon: 600-800l/min  
jährliche Prüfung  
1. Stufe kontrollieren  
2. Stufe zerlegen**





# POSEIDON TECHNIK

## ∴HISTORY

1972- Cyklon Super (Cyklon 300), erster 300 bar Regler

1982- Maximum (später Cyklon 5000 - kompensiert,  
US-Navy Test '87 Platz 2)

1985- Jetstream (US-Navy Test '87 Platz 1)

Erster Pilot-Ventil-Regler

Ende '99: 3000 Stück an US-Navy

1994- Triton

2002- XSTREAM (erster Regler mit CE für 300 bar  
Sauerstoff bzw. für 200m Tauchtiefe)

2003- XSTREAM DIVE

2005- XSTREAM Deep 90 neu

2007- XSTREAM Duration neu

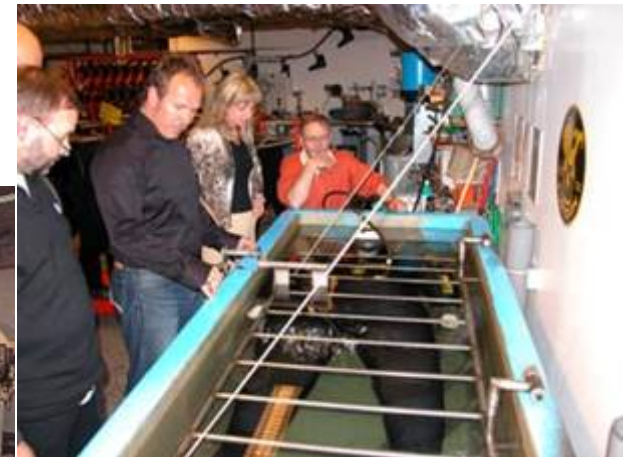
2008- Discovery

### Weitere POSEIDON Innovationen

- Weltweit erster Neopren Trockki:
- Unisuit: erste Nutzung von gasdichten RV  
(Überlebensanzüge für Schifffahrt)
- Erfinder der Halsmanschetten
- 70er Jahre: Jacques Cousteau Arctica Projekt
- **Innovatives Jacketkonzept BeSea**



# POSEIDON TECHNIK ::Göteborg





# POSEIDON TECHNIK

## ::POSEIDON Deutschland

1968 - Gründung von Artur Freidling

1972 - Kieler Förde

Geschäftsführer: Werner Freidling

Firmensitz: Schwentental/ Klausdorf

20 Mitarbeiter

Vertrieb:

Deutschland

Österreich

Schweiz



# POSEIDON TECHNIK

## :Übersicht



- 1. Stufe 300
- 1. Stufe 5000
- 2. Stufe Cyklon
- 2. Stufe Jetstream
- 1. Stufe XSTREAM
- 2. Stufe XSTREAM
- Umgang mit Sauerstoff
- Vollmaske Atmosphäre
- Inflator
- Discovery

# POSEIDON TECHNIK

## ::Mitteldrücke (20bar)

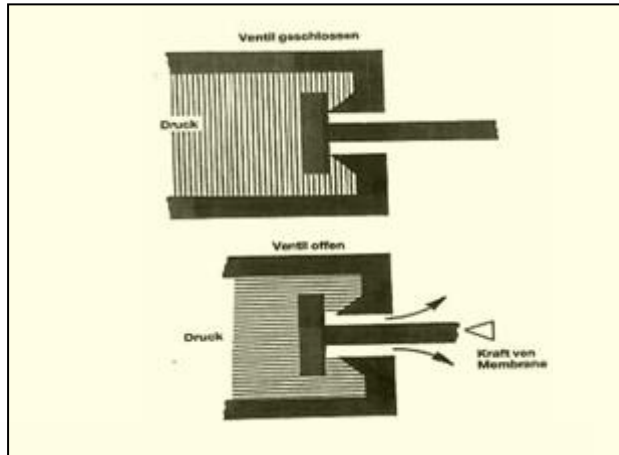
			
12bar	12bar	11,5bar	entfällt
	10,5bar	10,5bar	9,5bar
	entfällt	entfällt	9,5bar
	entfällt	entfällt	8,5bar
			

**XSTREAM ohne Mitteldruckschraube: 8,0 bar bis 11,5 bar. Achtung: selektierte Federn**

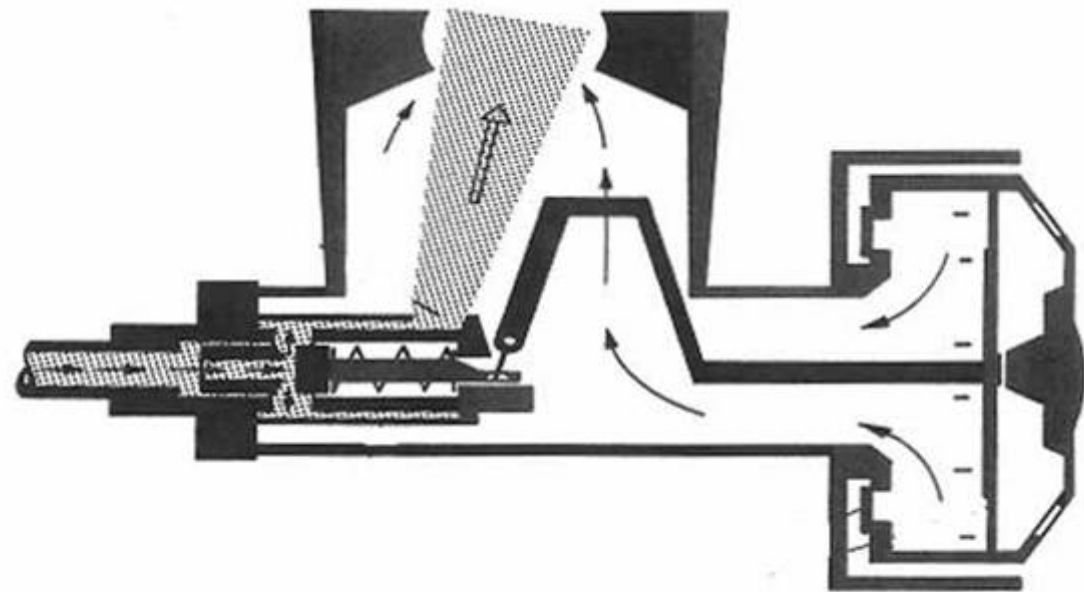
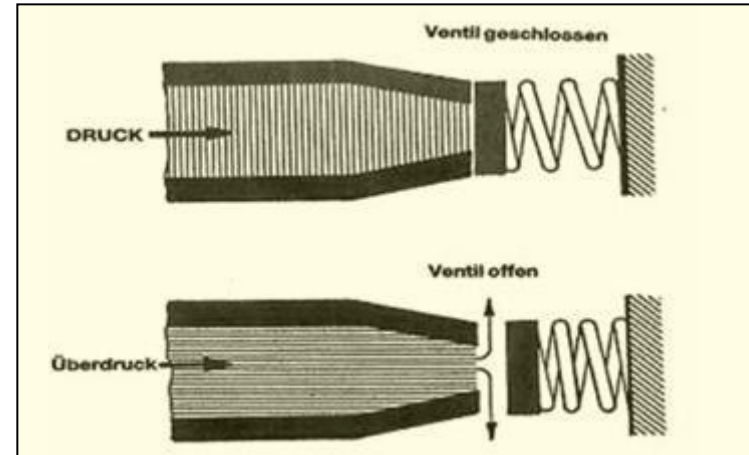


# POSEIDON TECHNIK

Upstream – gegen den Druck öffnend



Downstream – mit dem Druck öffnend



## ::Grundsätzliches + Tipps

- Alles auf **Arbeitskarte** notieren/dokumentieren (Bilder)
- Atemwiderstände und Mitteldrücke (vorher/nachher)
- Keine **Fremdfabrikate** montieren (z.B. Oktopus)
- Cyklon **nicht** mit Jetstream/XSTREAM kombinieren
- Jetstream + XSTREAM sind kombinierbar!
- Fett nur hauchdünn und nur da wo nötig
- Sauerstoffregler: besondere Anforderungen an Werkstatt
- Frostschutzkappe ab  $< 6^{\circ}\text{C}$  Wassertemperatur,  
Füllung: Glycerin 40-50%
- Nie einzelne Stufen revidieren – nur Komplettregler!!
- Keine Knickschutztüllen an Original MD-Schläuchen verwenden!
- Nur original Ersatzteile verwenden (im Set, Kunde mitgeben, O-Ringe schneiden)
- Poseidon Schweden: Update für autorisierte Servicehändler (3 J.)

# POSEIDON TECHNIK

## ::Ein „Garantiefall“





# POSEIDON TECHNIK

## „CYKLON 2305 G1/8“

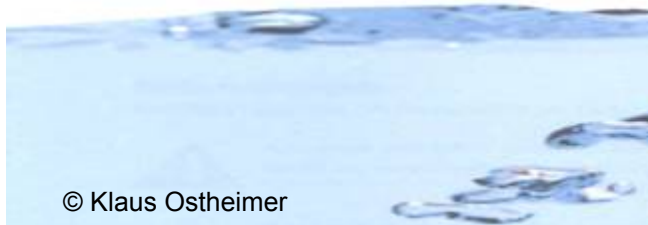
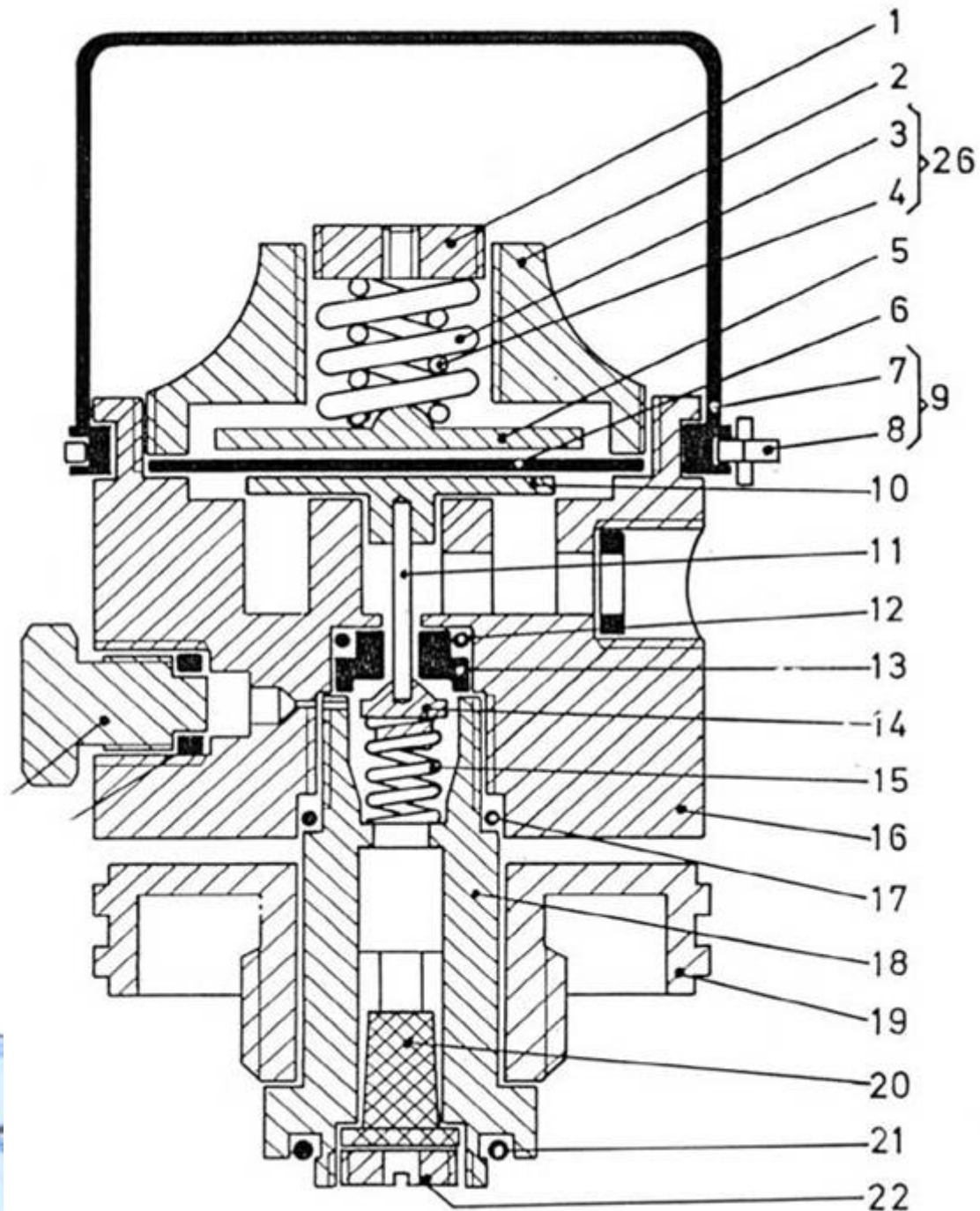
UPSTREAM-Prinzip

Achtung:  
Früher: G1/8“ (R1/8“)  
für MD + HD!!!

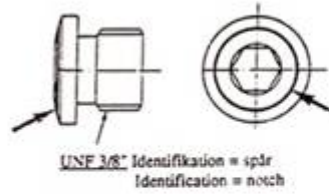
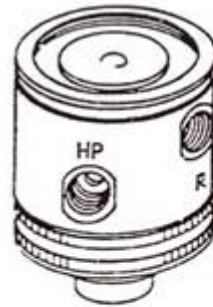
Heute: UNF 3/8 (MD)  
UNF 7/16 (HD)

Viele Teile werden heute  
noch eingesetzt

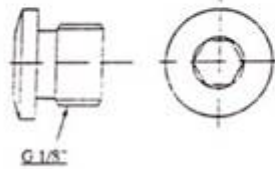
Drehmomente für  
Nr. 2 und Nr. 18: 28 Nm



**::G1/8“**

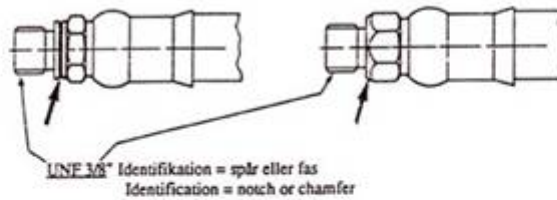


UNF 3/8" Identifikation = spår  
Identification = notch

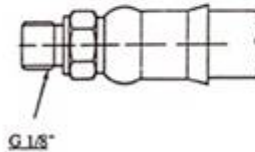


G 1/8"

LÅGTRYCKSSLANG MED OLIKA GÅNGOR  
LOW PRESSURE HOSE WITH DIFFERENT THREADS

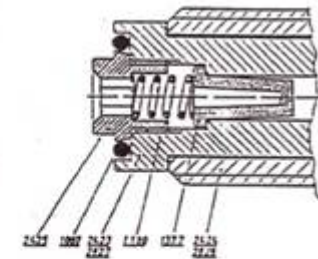
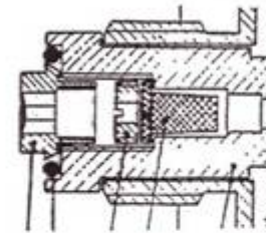
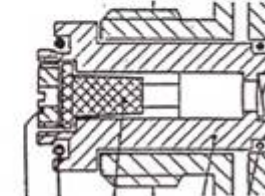
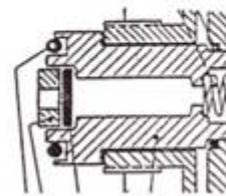
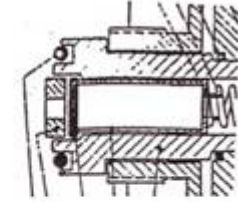
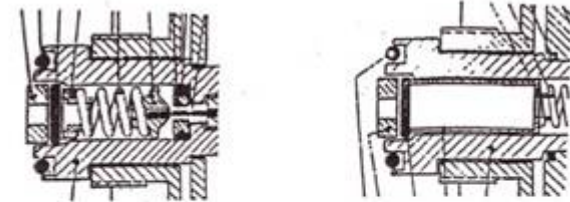


UNF 3/8" Identifikation = spår eller fas  
Identification = notch or chamfer

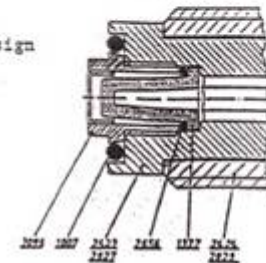


G 1/8"

Ansllüsse 1. Stufe Cyklon



New design

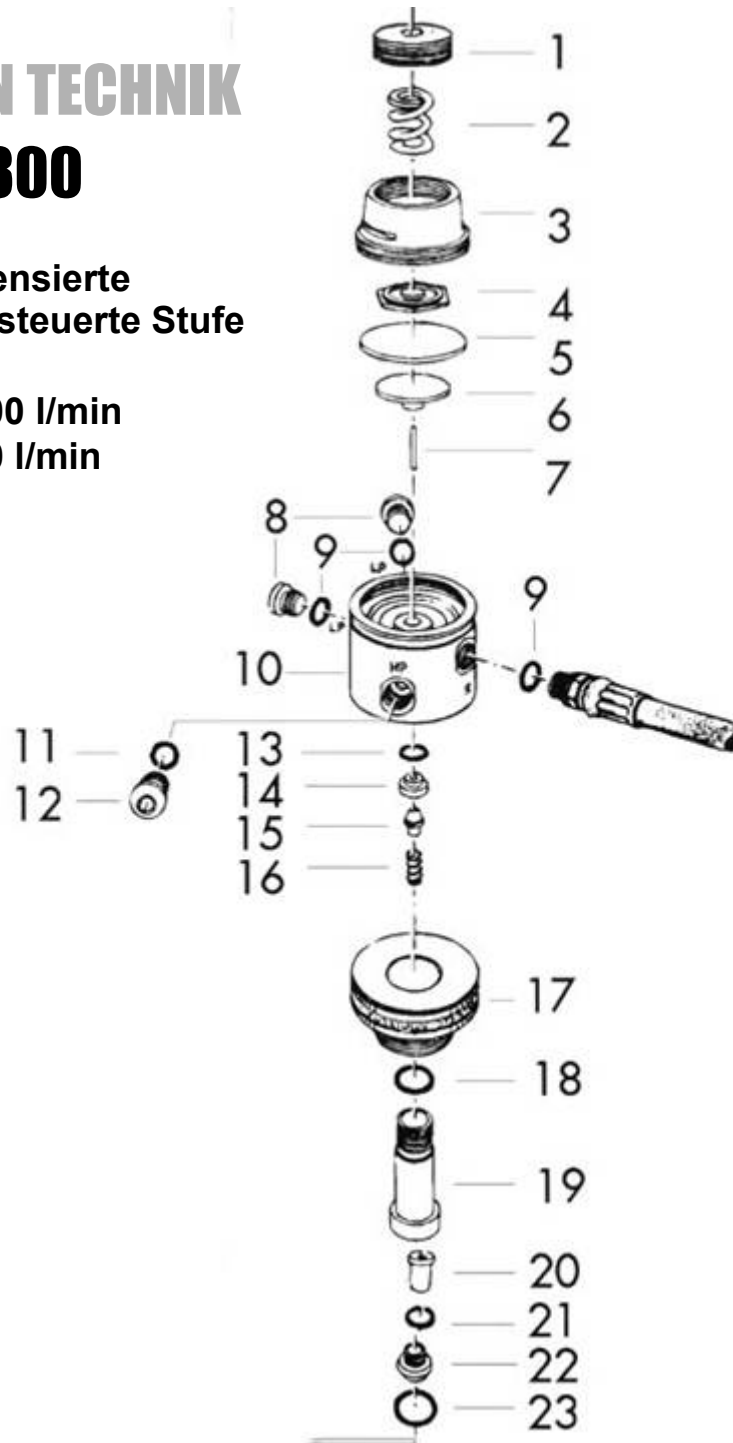


# POSEIDON TECHNIK

## „Cyklon 300

Nicht kompensierte  
membrangesteuerte Stufe

- 1. Stufe: 1200 l/min
- 2. Stufe: 800 l/min



1	3417	Druckeinstellschraube .....
2	2802	Druckfeder äussere .....
2	3418	Druckfeder innere .....
3	2814 10	Membrandeckel .....
4	3419	oberes Membranzentrum .....
5	1189	Membrane .....
6	1176	unteres Membranzentrum .....
7	2182	Ventilnadel .....
8	2679 10	Blindschraube UNF3/8" .....
(8)	<b>2807 10</b>	<b>Blindschraube G1/8"</b> .....
(9)	<b>1013</b>	<b>Nylondichtung bei Gewinde G1/8"</b> .....
9	2782	O-Ring 7,66 x 1,78 .....
10	3023	Ventilgehäuse 1. Stufe (nur noch mit UNF3/8" und UNF7/16" lieferbar)
11	2918	O-Ring 8,73 x 1,78 .....
(11)	<b>1013</b>	<b>Nylondichtung bei Gewinde G1/8"</b> .....
(12)	<b>2807 10</b>	<b>Blindschraube G1/8"</b> .....
12	2680 10	Blindschraube UNF7/16" incl. O-Ring .....
13	1156	O-Ring 7,1 x 1,6 .....
14	2302	Ventilsitz .....
15	1179	Ventilkolben .....
16	1180	Druckfeder .....
17	2424	Handrad G5/8" 300bar .....
18	1233	O-Ring 11,1 x 1,6 .....
19	2423	Hochdruckventilgehäuse .....
20	1377	Filterbronze .....
21	2656	O-Ring 5,1 x 1,6 .....
22	3096	Lochschaube .....
23	1007	O-Ring 11,3 x 2,4 .....

**Prüfung: Nadel / Kolben**  
**Membrane ersetzen**  
**Erster Dichtigkeitsstest ohne Membrandeckel!!**

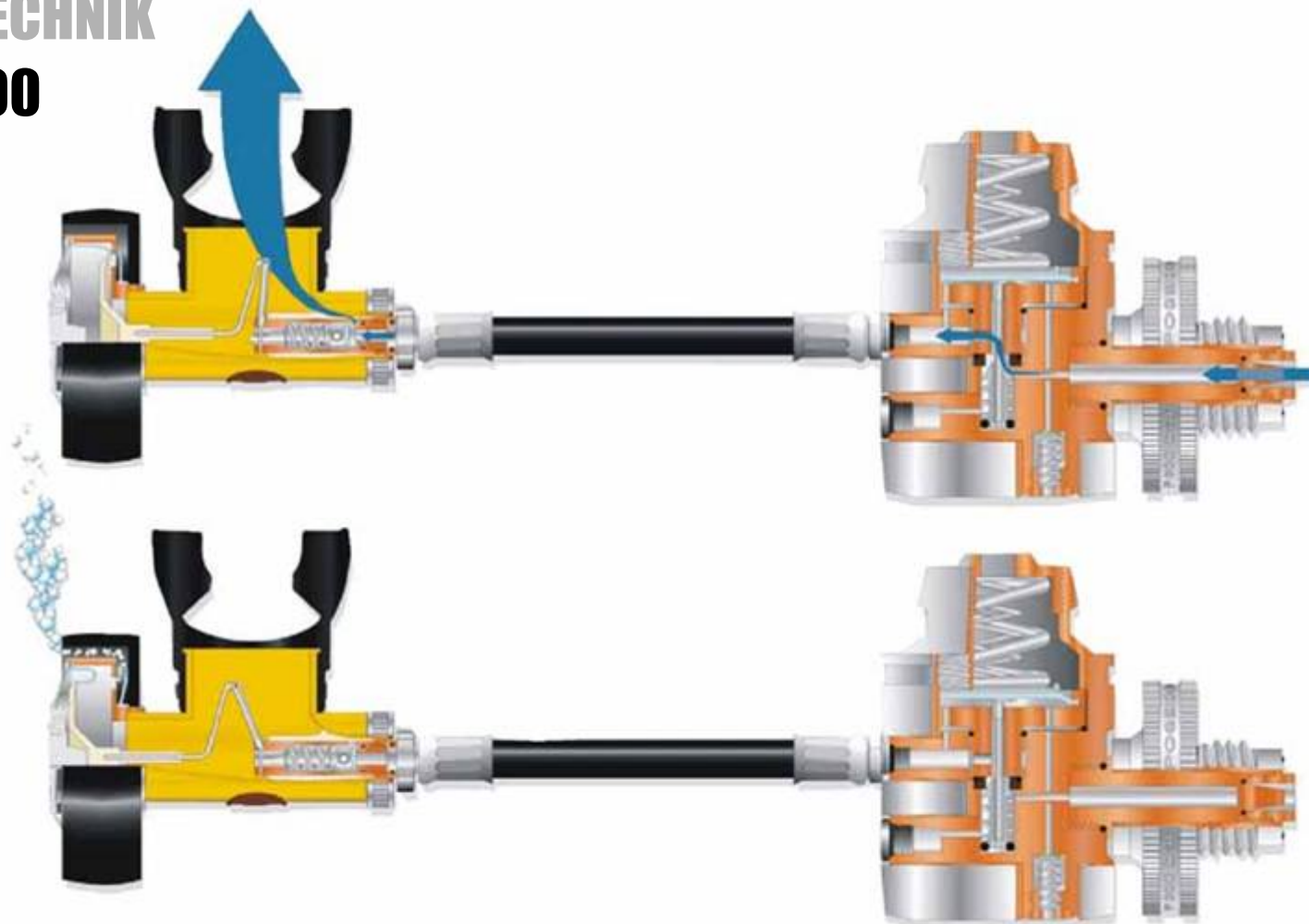


© Klaus Os





# POSEIDON TECHNIK ::Cyklon 5000



Neue kompensierte erste Stufe  
Bis 1994 Gummimembrane – jetzt: Silikon  
Kompensationskammer, Überdruckventil  
Triton/Jetstream/Cyklon nicht tauschen

# POSEIDON TECHNIK

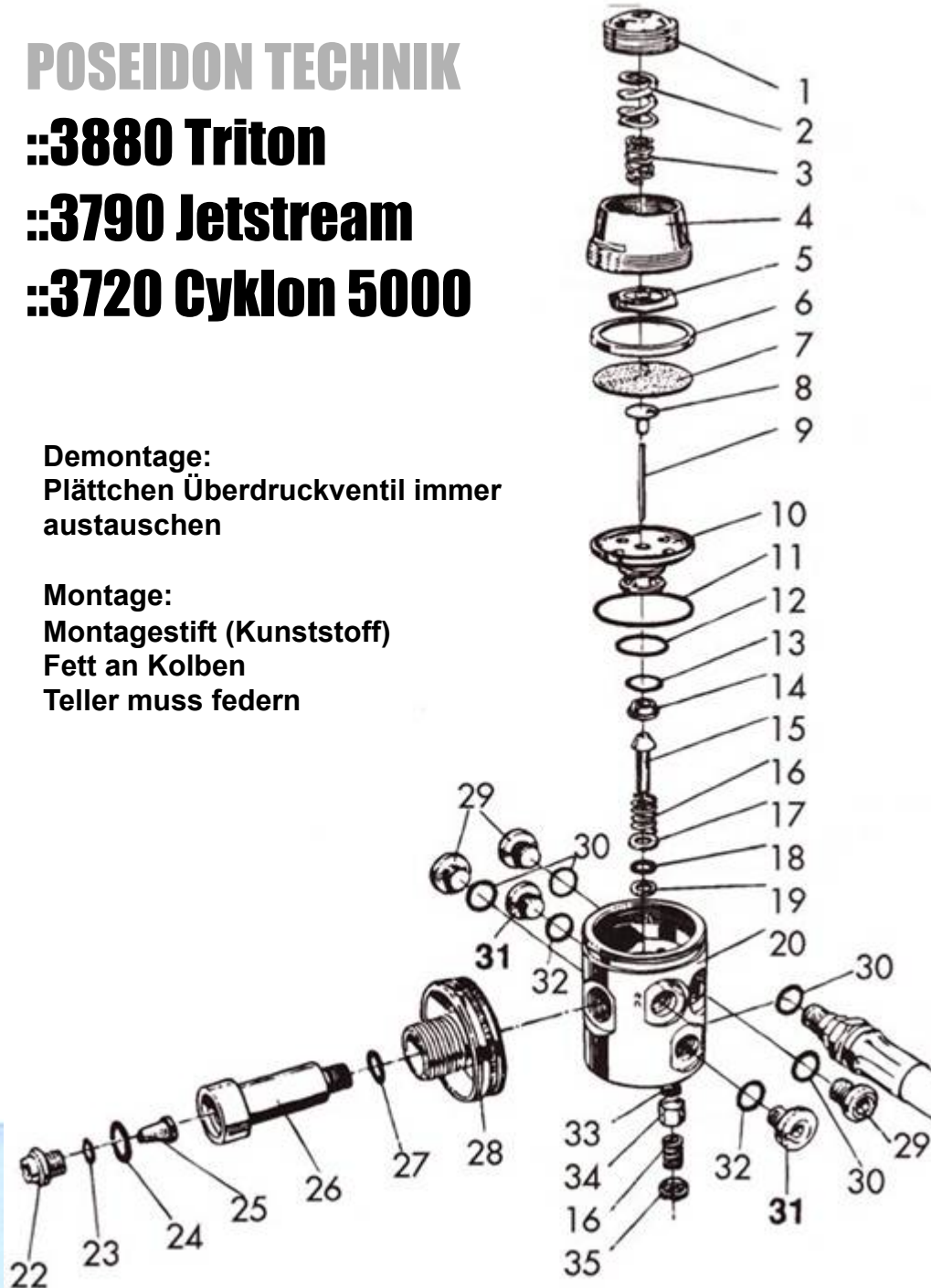
**::3880 Triton**

**::3790 Jetstream**

**::3720 Cyklon 5000**

**Demontage:**  
Plättchen Überdruckventil immer austauschen

**Montage:**  
Montagestift (Kunststoff)  
Fett an Kolben  
Teller muss federn



Pos.	Nr.	Bezeichnung
1	3417	Druckeinstellschraube .....
2	2802 10	Druckfeder (es gibt nur noch eine) .....
4	2814	Membrandeckel .....
5	3419	oberes Membranzentrum .....
6	3723	Membranring .....
7	3724	Membrane .....
8	2816	unteres Membranzentrum .....
9	2817 10	Ventilnadel .....
10	3722	unteres Ventilzentrum .....
11	3728	O-Ring 29,1 x 1,6 .....
12	2809	O-Ring 12,1 x 1,6 (Nur bei JETSTREAM) .....
13	1156	O-Ring 7,1 x 1,6 .....
14	2803	Ventilsitz .....
15	2820	Ventilkolben .....
	2820 10	Ventilkolben (Nur bei Triton) .....
16	1180	Feder .....
	2923	Feder (Nur bei Triton) .....
17	3160	Scheibe .....
18	1368	O-Ring 3,69 x 1,78 .....
19	2822	Scheibe, Teflon .....
20	3721	Ventilgehäuse .....
21	2402	Verschlusskappe .....
	P16 501	Verschlusskappe aus Gummi mit Gewinde G5/8" 200bar und Befestigungsöse .....
22	3096	Lochschaube .....
23	2656	O-Ring 5,1 x 1,6 .....
24	1007	O-Ring 11,3 x 2,4 .....
25	1377	Filterbronze .....
26	2827	Hochdruckgehäuse .....
27	1839	O-Ring 10,1 x 1,6 .....
28	2828	Handrad G5/8", 300bar .....
29	2679 10	Blindschraube UNF3/8" incl. O-Ring .....
30	2782	O-Ring 7,66 x 1,78 .....
31	2680 10	Blindschraube UNF7/16" incl. O-Ring .....
32	2918	O-Ring 8,73 x 1,78 .....
33	3726	Ventildichtung .....
34	3725	Ventilkolben .....
35	3727	Lochschaube .....
36	2778	Spannband für Frostschutzkappe .....
38	1286	Frostschutzkappe kompl. mit 2 Spannbandern .....

**POSEIDON**  
TAUCHPRODUKTE GMBH



## POSEIDON TECHNIK

**::3880 Triton**

**::3790 Jetstream**

**::3720 Cyklon 5000**



### Mitteldrucksteiger nach der Montage – was tun?

#### Gründe:

- Hochdruckteile sitzen nicht zentriert
- Fertigungsgrat auf Ventilsitz 2803

#### Maßnahmen:

- Mitteldruckschraube ganz herausdrehen, bis kein Mitteldruck mehr angezeigt wird – oder –
- zwei bis drei mal vollen Flaschendruck auf 1. Stufe geben und wieder entlasten.



# POSEIDON TECHNIK

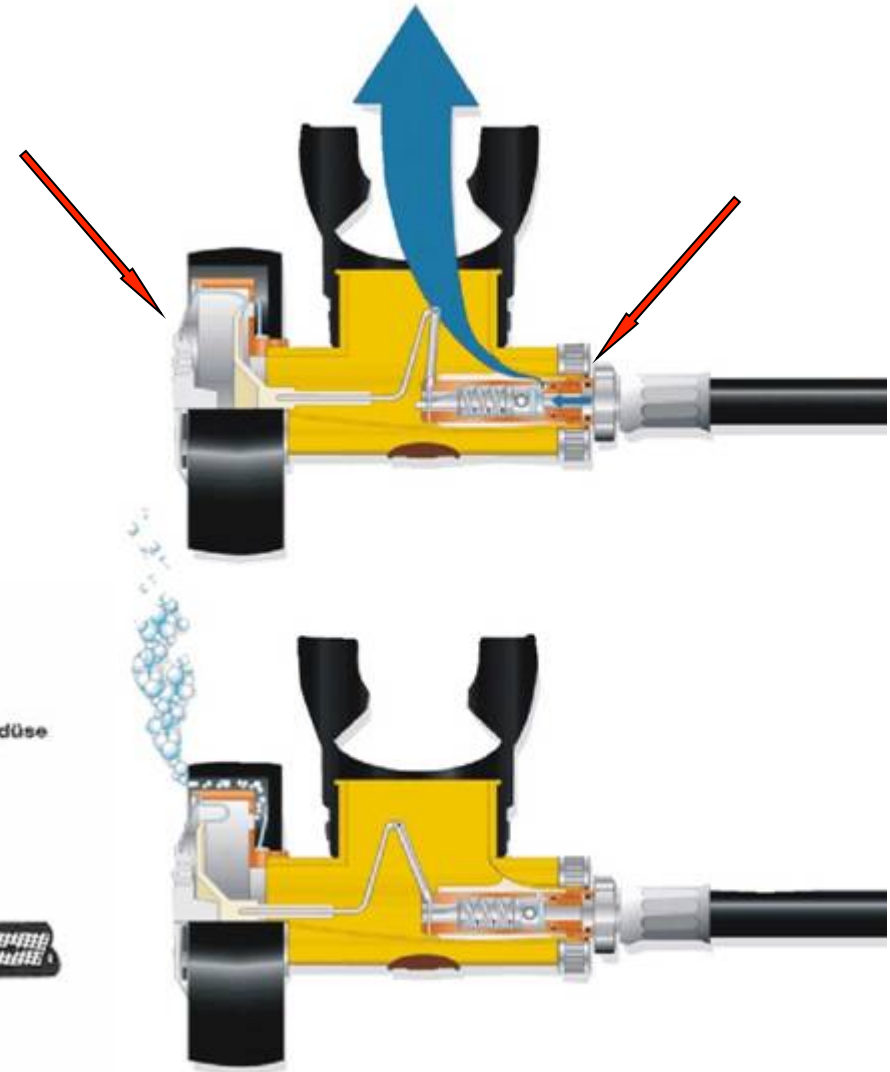
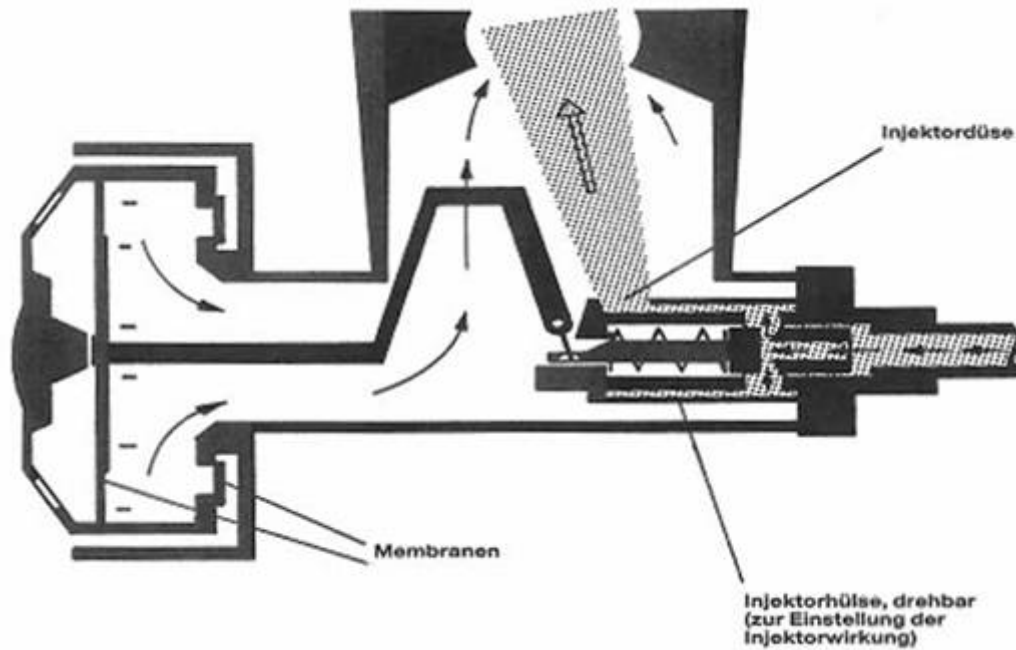
## ::Cyklon 2. Stufe

### Demontage:

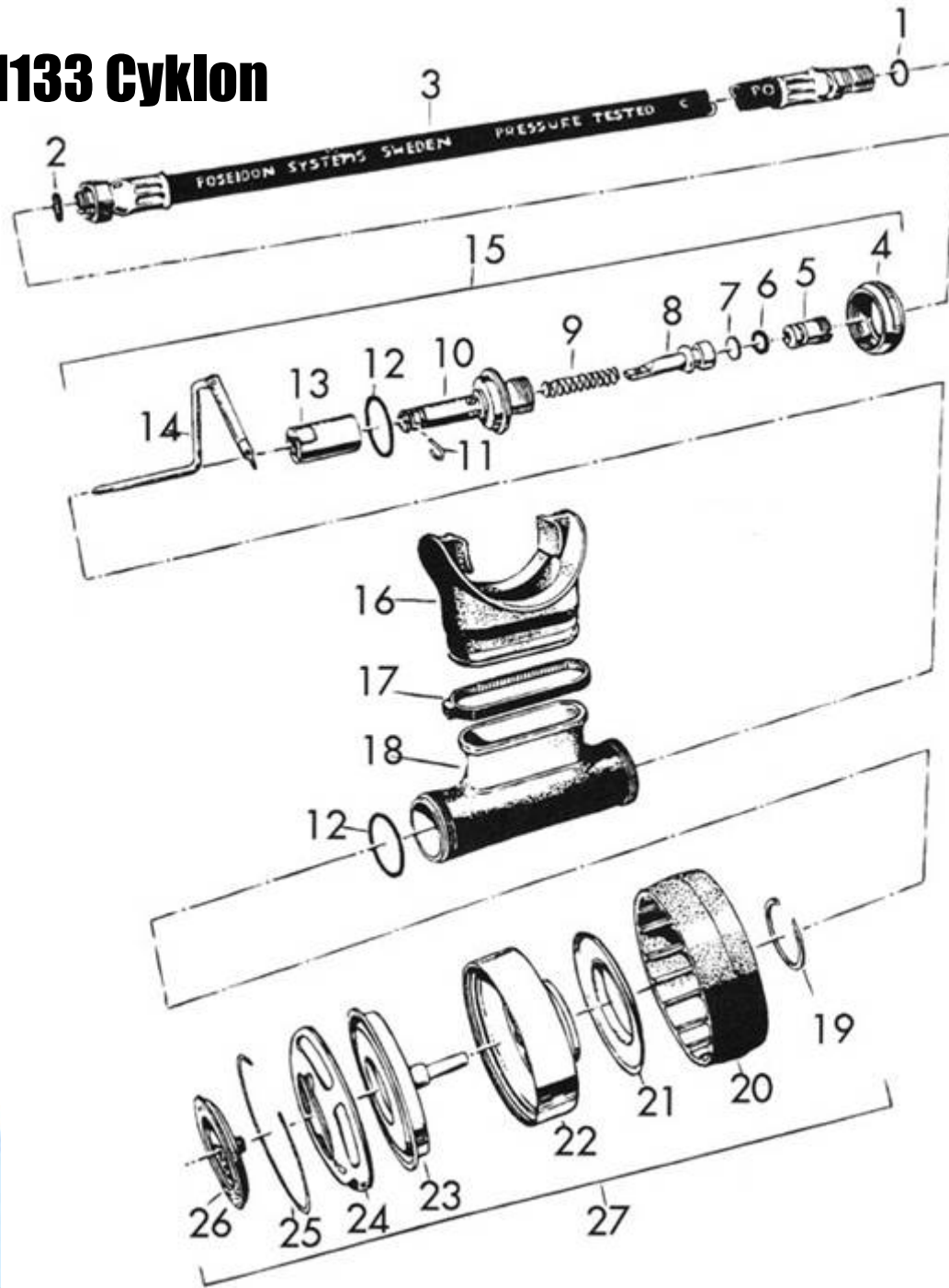
- Reihenfolge wg. Steuerhebel
- Problem: feste 17er Überwurfmutter
- Schwarze Steuer-/Ausatemmembran tauschen

### Prüfen:

- Hülse schwergängig ?
- Kontrolle Ventilsitz, Kugelgelenk



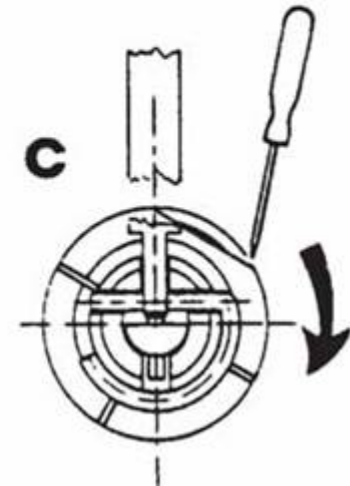
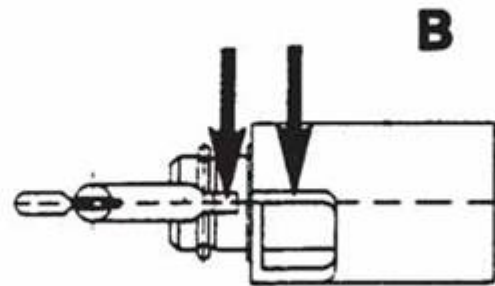
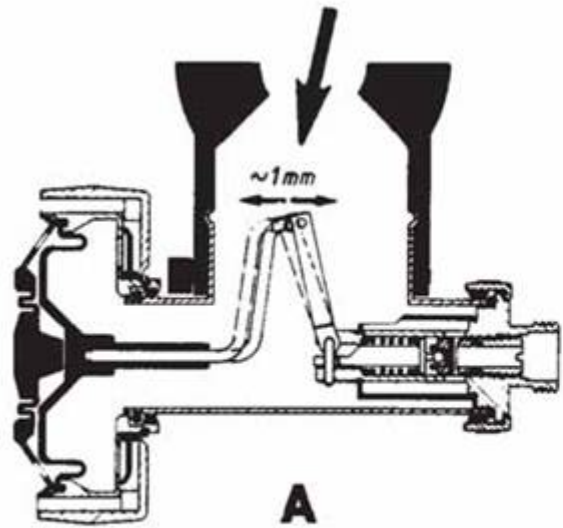
# ::1133 Cyklon



1	2782	O-Ring 7,66 x 1,78 .....
2	1156	O-Ring 7,1 x 1,6 .....
3	2946	Mitteldruckschlauch UNF3/8", 70cm Länge.....
	2947	wie oben jedoch 90cm Länge.....
4	1166	Überwurfmutter.....
5	1165	Ventilsitz .....
6	1164	O-Ring 4,48 x 1,78 .....
7	1162	Ventilplättchen .....
8	2429	Ventilkolben ohne Plättchen .....
9	1157	Druckfeder .....
10	1163	Niederdruckventilgehäuse .....
11	1155	Steuerhebelachse.....
12	1145	O-Ring 22,1 x 1,6 .....
13	2307	Injektorhülse .....
14	1151	Steuerhebel .....
15	1150	Niederdruckventil kompl. Pos. 5 - 14.....
16	3202	Mundstück, Silicon, schwarz, schmale Form passend für Kunststoff- und neues Metallmundstücksrohr.....
	2574	Mundstück, Silicon, schwarz, breite Form passend für altes Metallmundstücksrohr .....
17	1167	Spannband für Mundstück.....
18	3200 10	Mundstücksrohr, Kunststoff, Farben: schwarz, gelb.....
	P16 510	Mundstücksrohr, Metall, glanzverchromt, kurze Ausführung.....
	P16 511	Mundstücksrohr, Metall, glanzverchromt, lange Ausführung 35mm..
	P16 515	Mundstücksrohr, Metall, vergoldet, kurze Ausführung .....
19	1144	Sprengring .....
20	1999 10	Ausatmembrangehäuse, Farben: schwarz.....
20	1999 30	Ausatmembrangehäuse, Farben: gelb .....
20	1999 50	Ausatmembrangehäuse, Farben: grün.....
21	2579	Ausatmembrane, Silicon.....
22	1141	Membrangehäuse.....
23	2577	Steuermembrane mit Hülse, Silicon .....
24	2001	Membrandeckel ohne Luftduschenknopf.....
25	1140	Sprengring .....
26	2004	Luftduschenknopf .....
27	2000	Steuermembrangehäuse kompl. ....

# POSEIDON TECHNIK

## ::Cyklon 2. Stufe





# POSEIDON TECHNIK ::Jetstream



Lieferleistung: 1800 l/min

# POSEIDON TECHNIK

## ::Jetstream

### Funktion:

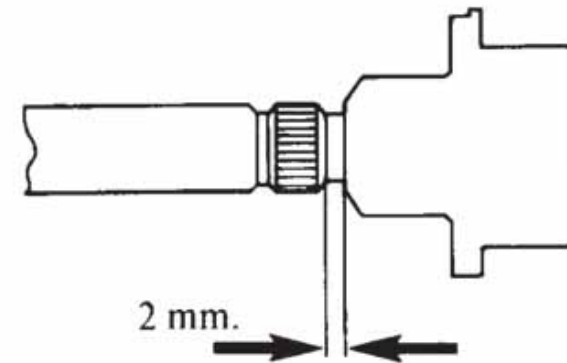
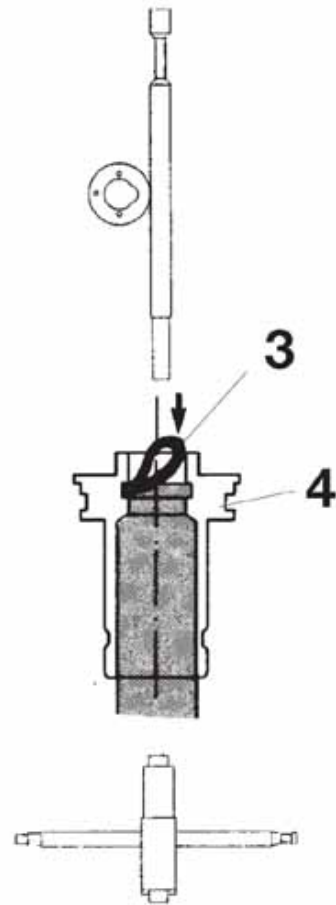
Gegen den Druck  
Überdruckventil im Schlauch (16bar)  
Manschette  
Schiebeschalter

### Demontage

Manschette nur in kalter Flüssigkeit reinigen  
Austausch nur bei schlechten Werten

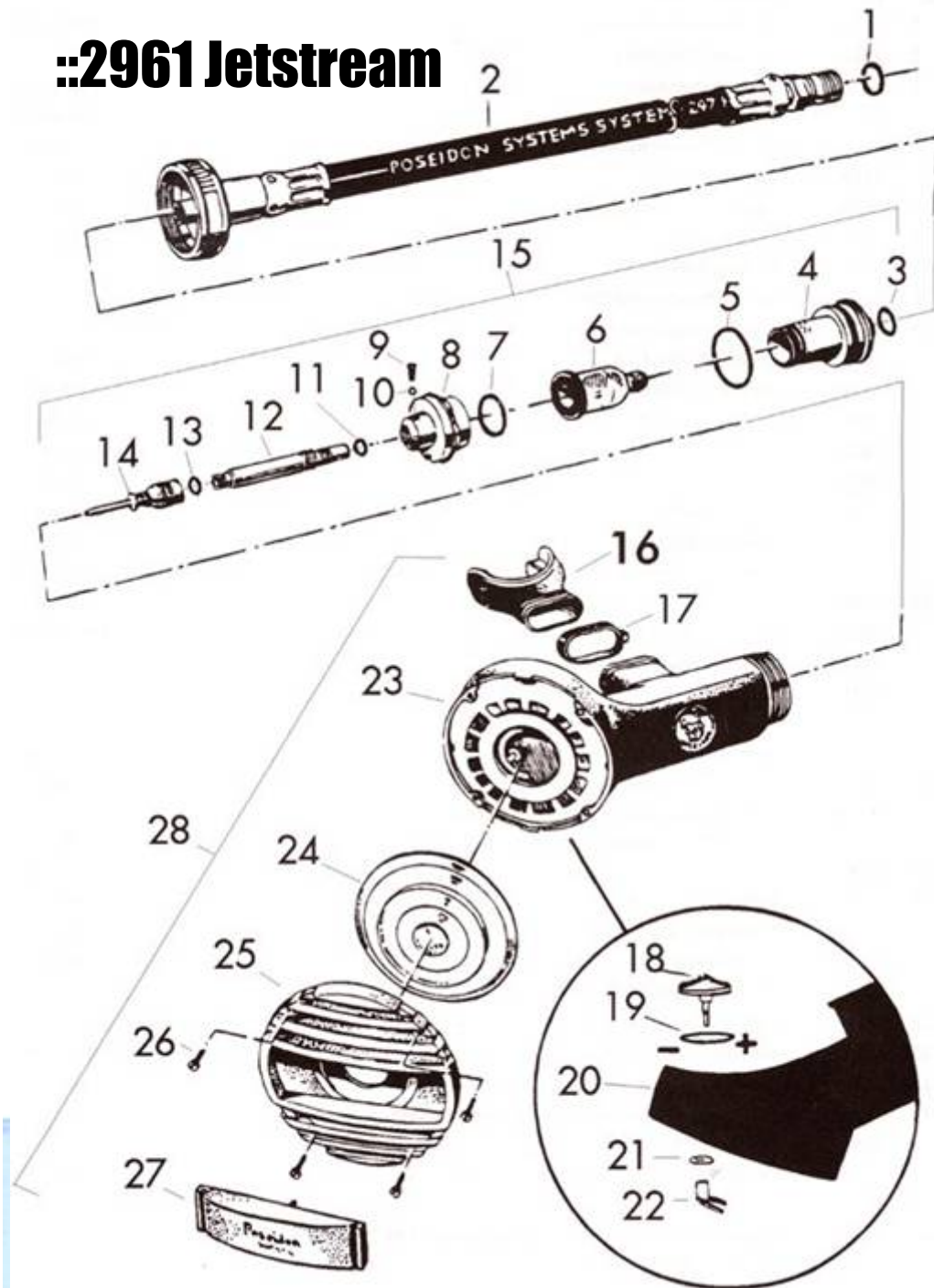


# POSEIDON TECHNIK :Jetstream





# ::2961 Jetstream

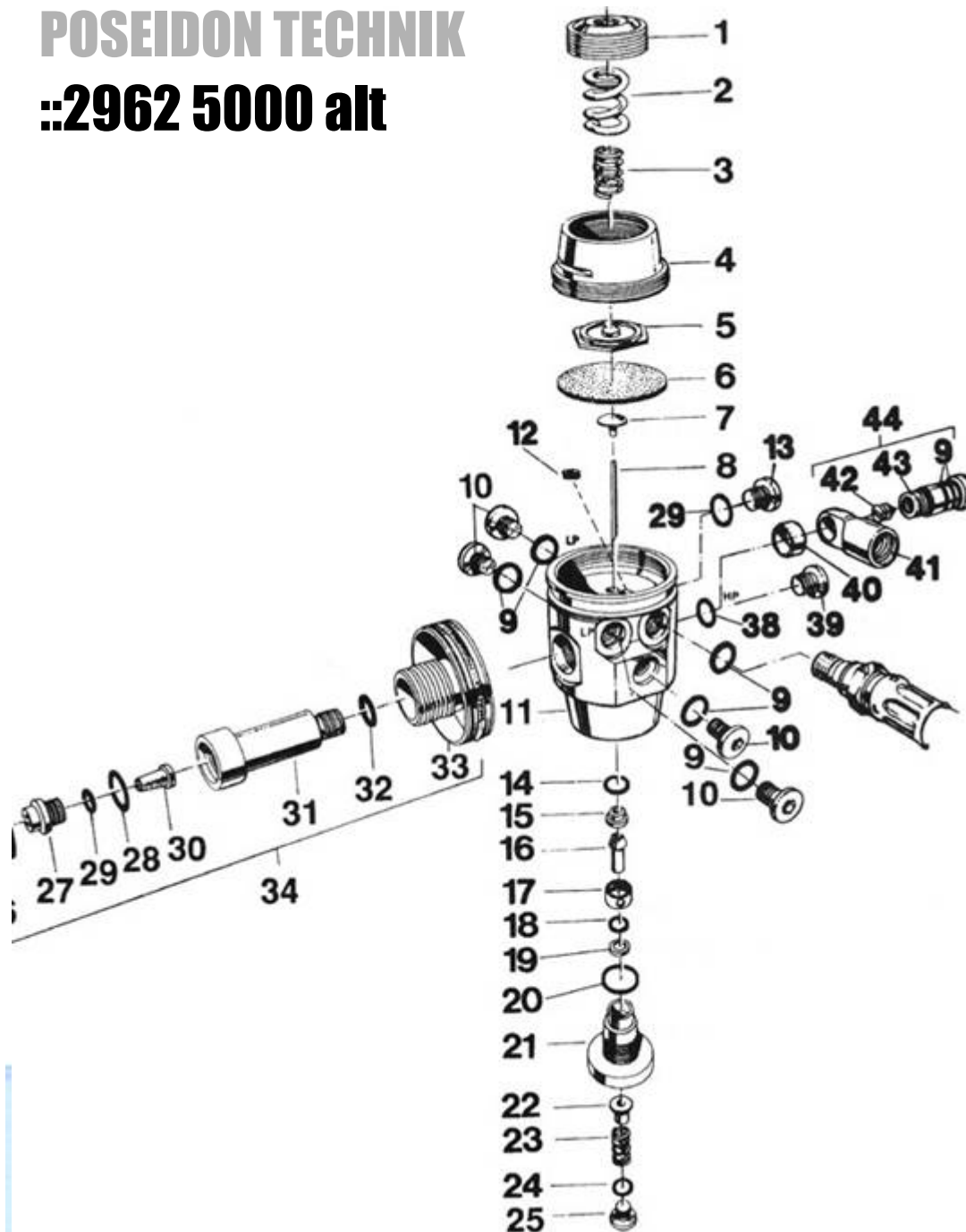


1	2782	O-Ring 7,66 x 1,78 .....
2	2943	Mitteldruckschlauch UNF3/8", 70cm Länge.....
2	2944	wie oben jedoch 90cm Länge.....
3	2856	O-Ring 9,25 x 1,78 .....
4	2857	Niederdruckventilgehäuse .....
5	1145	O-Ring 22,1 x 1,6 .....
6	3440	Niederdruckmanschette mit Träger und Filter .....
7	1233	O-Ring 11,1 x 1,6 .....
8	2974	Ventilgehäuseverschlussmutter.....
9	2875	Arretierschraube .....
10	2787	Gummiplättchen .....
11	2876	O-Ring 3,1 x 1,0 .....
12	2839	Ventilrohr .....
13	1896	O-Ring 3,1 x 1,6 .....
14	2786	Pilotventil kompl. ....
15	3088	Niederdruckventil kompl. incl. Pos. 3 - 14 .....
16	3202	Mundstück, Silicon.....
17	1167	Spannband für Mundstück.....
18	2711	Schiebeschalter .....
19	1851	O-Ring 15,1 x 1,6 .....
20	3121	Gehäuse nicht einzeln .....
21	2794	Sicherungsscheibe .....
22	2712	Membranstopper .....
23	3122	Gehäuse incl. Pos. 18 - 22, schwarz .....
23	3132	Gehäuse incl. Pos. 18 - 22, gelb .....
24	2578	Membrane, Silicon.....
25	2707	Membrandeckel, schwarz.....
25	2707 50	Membrandeckel, grün.....
25	2989	Membrandeckel, gelb .....
26	2851	Deckelschraube, p/St. ....
27	2853	Luftduschenknopf incl. Feder .....



# POSEIDON TECHNIK

## :2962 5000 alt



1	3417	Druckeinstellschraube .....
2	2802	äußere Druckfeder .....
3	3418	innere Druckfeder .....
4	2814 10	Membrandeckel .....
5	3419	oberes Membranzentrum .....
6	1189	Membrane .....
7	2816	unteres Membranzentrum .....
8	2817	Ventilnadel .....
9	2782	O-Ring 7,66 x 1,78 .....
10	2679 10	Blindschraube UNF3/8" .....
11	2678	Ventilgehäuse nicht mehr lieferbar .....
12	2918	O-Ring 8,73 x 1,78 .....
13	3024	Blindschraube M7x1 .....
14	1156	O-Ring 7,1 x 1,6 .....
15	2803	Ventilsitz .....
16	2820	Ventilkolben .....
17	2821	Abstandshülse .....
18	1368	O-Ring 3,69 x 1,78 .....
19	2822	Scheibe, Teflon .....
20	2809	O-Ring 12,1 x 1,6 .....
21	2823	Druckausgleichsgehäuse .....
22	3388	Federzentrum .....
23	3387	Druckfeder .....
24	1562	O-Ring 4,1 x 1,6 .....
25	2807 10	Blindschraube G1/8" incl. O-Ring .....
26	2402	Verschlusskappe .....
	P16 501	Verschlusskappe aus Gummi mit Gewinde G5/8" 200bar und Befestigungsöse .....
27	3096	Lochschaube .....
28	1007	O-Ring 11,3 x 2,4 .....
29	2656	O-Ring 5,1 x 1,6 .....
30	1377	Filterbronze .....
31	2827	Hochdruckgehäuse .....
32	1839	O-Ring 10,1 x 1,6 .....
33	2828	Handrad G5/8", 300bar .....
34	2778	Spannband für Frostschutzkappe .....
35	1286	Frostschutzkappe kompl. mit 2 Spannändern .....
37	1286	Frostschutzkappe kompl. mit 2 Spannändern .....
38	2918	O-Ring 8,73 x 1,78 .....
39	2680 10	Blindschraube UNF7/16" incl. O-Ring .....

**POSEIDON**  
TAUCHPRODUKTE GMBH





# POSEIDON TECHNIK

## ::Triton

Einführung 1994  
Nach allen Seiten drehbar  
Leichteste 2. Stufe

Produktionseinstellung  
Hohe Fertigungstoleranz

Verschmutzung an  
Niederdruckmanschette

Einsatz unter O-Ring Kugel  
Spezialwerkzeuge

Durch Blasenabweiser  
drücken

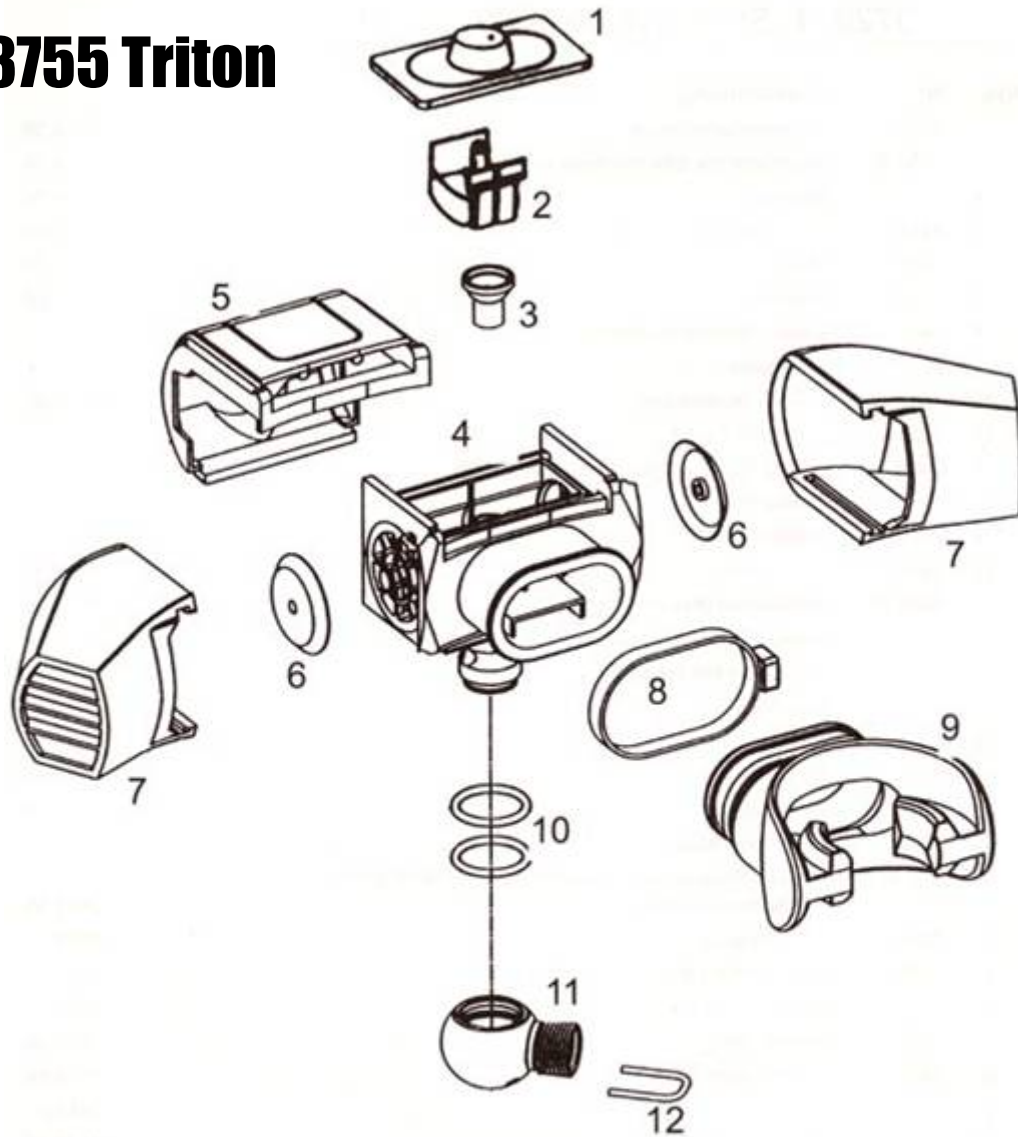
Abweiser abdrücken

Inbus 1,27mm zum Einstellen

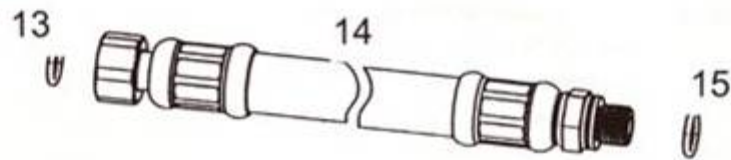




# ::3755 Triton



1	3746	Steuermembrane incl. Einstellschraube .....
2	3756	Pilotventil .....
3	3743	Arbeitsmembrane .....
4	3736	Ventilgehäuse .....
5	3738 10	Gehäusevorderteil, schwarz .....
6	3748	Auslassmembrane (2 Stück erforderlich) Preis / Stück .....
7	3737 10	Diffuser, schwarz (2 Stück erforderlich) Preis / Stück .....
7	3737 30	Diffuser, gelb (2 Stück erforderlich) Preis / Stück .....
7	3737 50	Diffuser, grün (2 Stück erforderlich) Preis / Stück .....
8	1167	Spannband .....
9	3202	Mundstück, schmale Ausführung .....
10	3734	O-Ring 14 x 1,78 (2 Stück erforderlich) Preis / Stück .....
11	3730	Anschlussgelenk für Mitteldruckschlauch .....
12	3733	Sicherungsclip .....
13	1156	O-Ring 7,1 x 1,6 .....
14	3735	Mitteldruckschlauch 70cm, incl. Pos. 14 & 16 .....
14	3735 10	Mitteldruckschlauch 90cm, incl. Pos. 14 & 16 .....
15	2782	O-Ring 7,66 x 1,78 .....

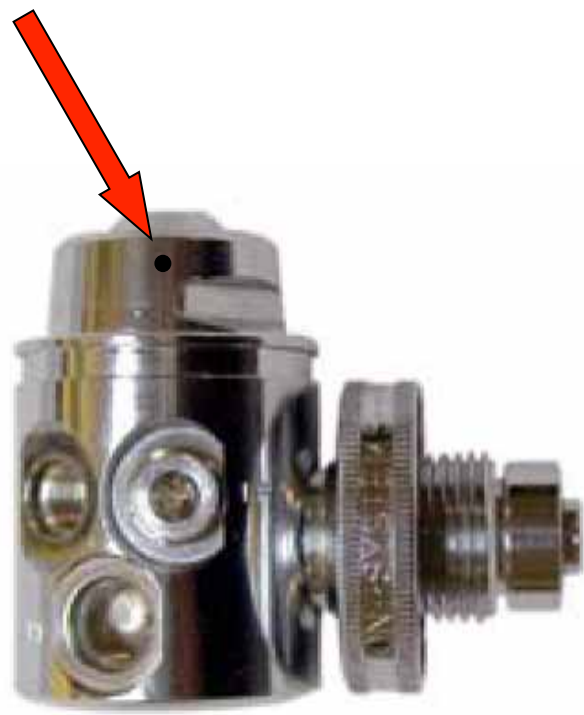


POSEIDON TECHNIK

**::Frostschutzkappe Metall/Kunststoff**



# POSEIDON TECHNIK ::Sicherungsschraube





## POSEIDON TECHNIK

**::3880 Triton**

**::3790 Jetstream**

**::3720 Cyklon 5000**



### Mitteldrucksteiger nach der Montage – was tun?

#### Gründe:

- Hochdruckteile sitzen nicht zentriert
- Fertigungsgrat auf Ventilsitz 2803

#### Maßnahmen:

- Mitteldruckschraube ganz herausdrehen, bis kein Mitteldruck mehr angezeigt wird – oder –
- zwei bis drei mal vollen Flaschendruck auf 1. Stufe geben und wieder entlasten.

# POSEIDON TECHNIK :Übersicht Update



- 1. Stufe 300
- 1. Stufe 5000
- 2. Stufe Cyklon
- 2. Stufe Jetstream
- 1. Stufe XSTREAM
- 2. Stufe XSTREAM
- Umgang mit Sauerstoff
- Vollmaske Atmosphäre
- Flaschenventile
- BeSea Inflator

# POSEIDON TECHNIK ::XSTREAM DIVE



Innenvolumen: wichtig wegen  $p\text{CO}_2$ !!

Cyklon: 60ml

Jetstream: 80 ml

**XSTREAM: 49ml !!**



# POSEIDON TECHNIK :XSTREAM Historie

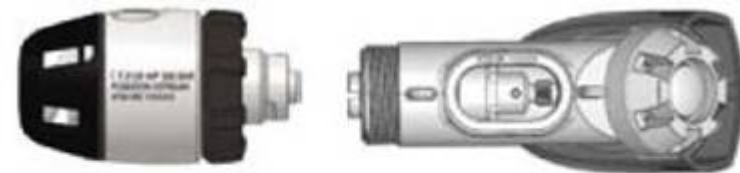
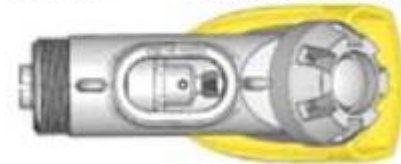
4790-WE Xstream Deco



4791-CH Xstream Dive90



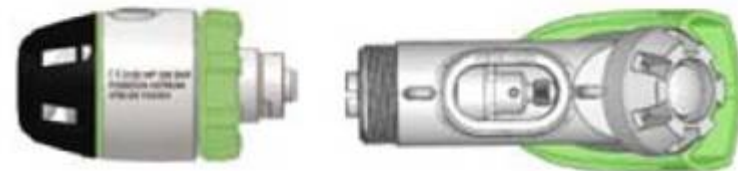
4792-YW Xstream Dive Octopus



4791-BK Xstream Deep90



4790-GN Xstream Duration



4791-GN Xstream Duration90



**POSEIDON TECHNIK**  
**::XSTREAM Familie**

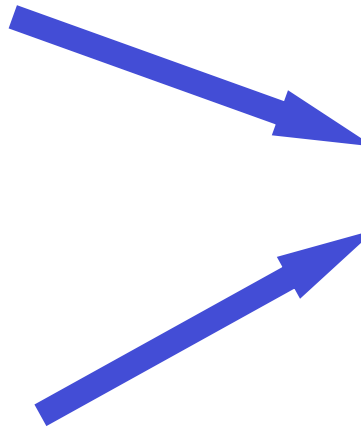
- 2005: Deep 90 + Dive = XSTREAM Deep 90 (neu)
- alle Gase mit 21% Sauerstoff und bis 77% Helium
  - CE bis 200m Tauchtiefe
  - 5 MD- und 2 HD-Abgänge



# POSEIDON TECHNIK :XSTREAM Familie

2007: Duration + Deco = XSTREAM Duration (neu)

- alle Gase mit 99,95% Sauerstoff
- CE bis 200m Tauchtiefe
- 5 MD- und 2 HD-Abgänge





# POSEIDON TECHNIK ::XSTREAM Familie

Änderung 2008:

- Sicherheitsventil in der 1. Stufe
- Anschluß MD der 2.Stufe

**nicht mit 1. Stufe ohne Sicherheitsventil kompatibel**



**POSEIDON TECHNIK**  
**∴XSTREAM**

## Vereisung: bei uns (k)ein Thema Prüfung nach Norwegischen Offshore Standards (NORSOK)



# Vereisung

EN 250      US-Navy      (Norsok)

12h auf -17,7°C!!

50m	60m	>>60m	Testtiefe
62,5l	62,5l	62,5l	AMV
4°C	<0°C	<0°C	t/Wasser
5 min	60 min	60 min	Dauer
3,0 J/l	1,4 J/l	1,4 J/l	Atemarbeit
2,5 kPa	1,5 kPa	1,5 kPa	pEin
2,5 kPa	1,5 kPa	1,5 kPa	pAus

1875 l Gas  
in 5 min

26250 l Gas  
in 60 min



# POSEIDON TECHNIK

## ∴XSTREAM - 1

Der weltweit erste „kugeldichtende“ Regler,  
- kompensiert - membrangesteuert

Einführung in D: *EuroDive* Ende 2002

Einziger O<sub>2</sub>/300 bar Regler

Einziger Regler mit CE bis 200m

1. Stufe: 5500 l/min

2. Stufe: 2150 l/min

Verstellbarer V-Sitz (Zytel)

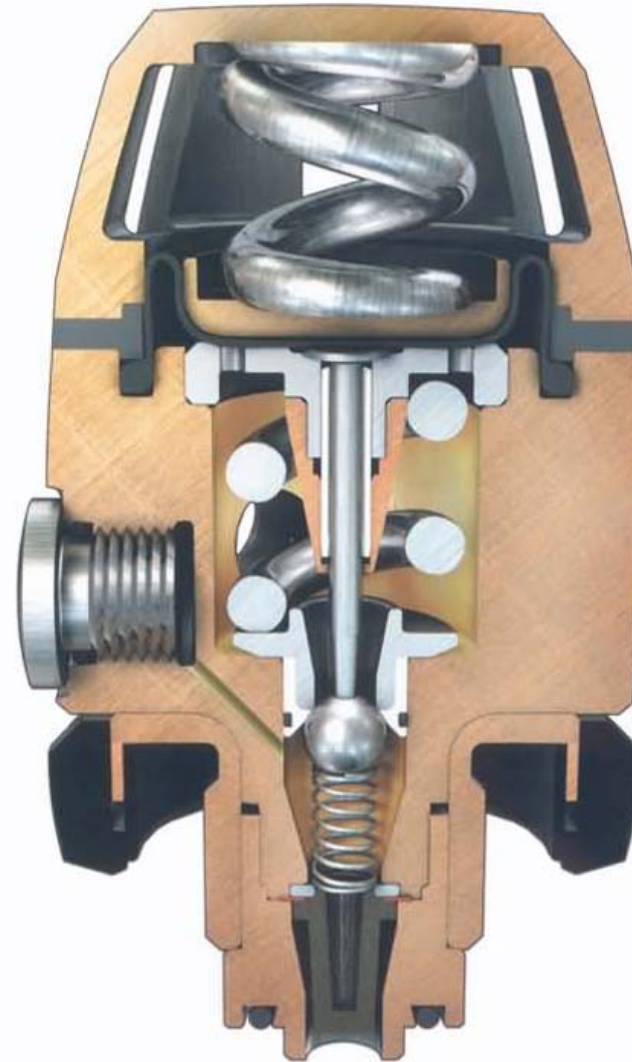
**Auch als M26x2 (EN144-3) erhältlich  
CE mit M26x2 und G5/8“ !!!**

Features:

Minimale Anzahl beweglicher Teile

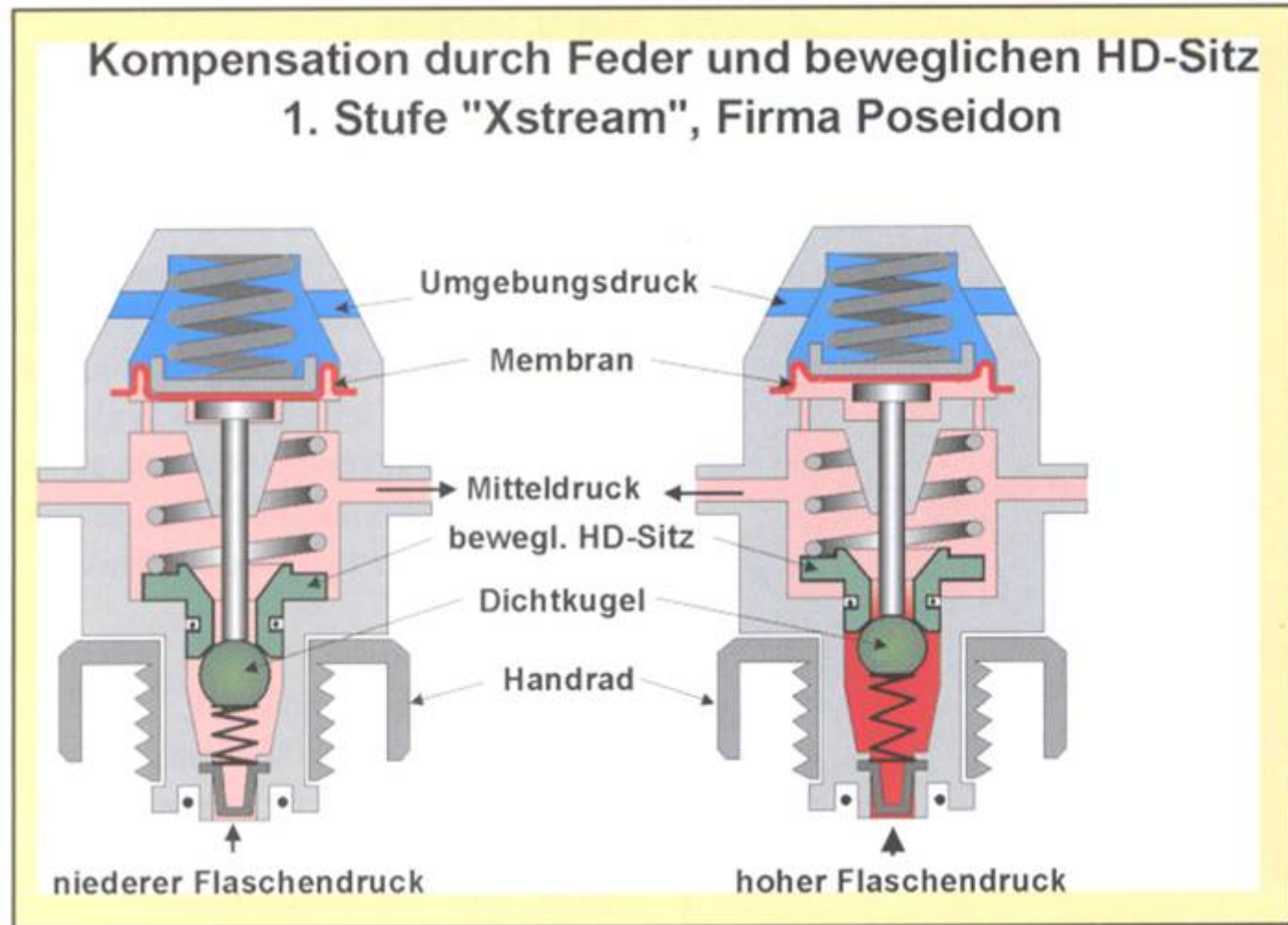
Rollende Membran

Stößel



# POSEIDON TECHNIK

## ·XSTREAM



**POSEIDON TECHNIK**

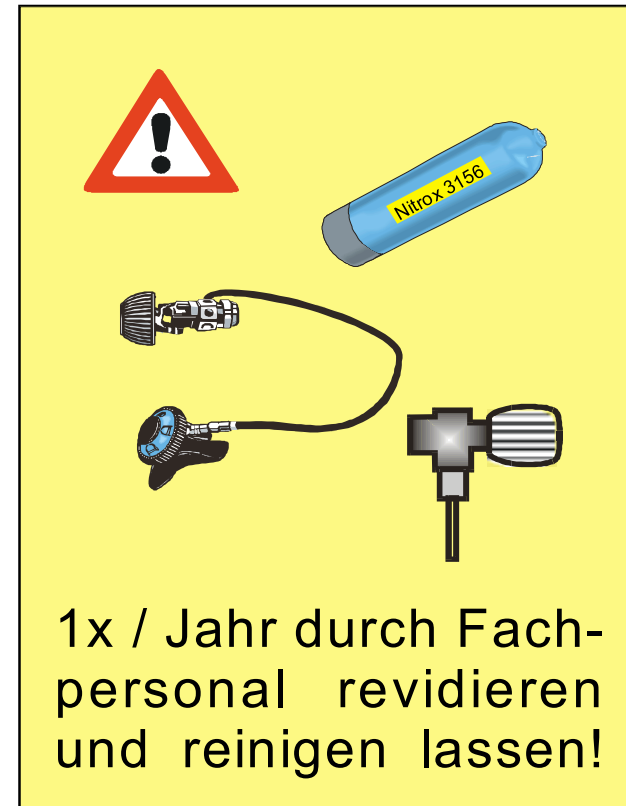
**::Wartung von Sauerstoffatemreglern**



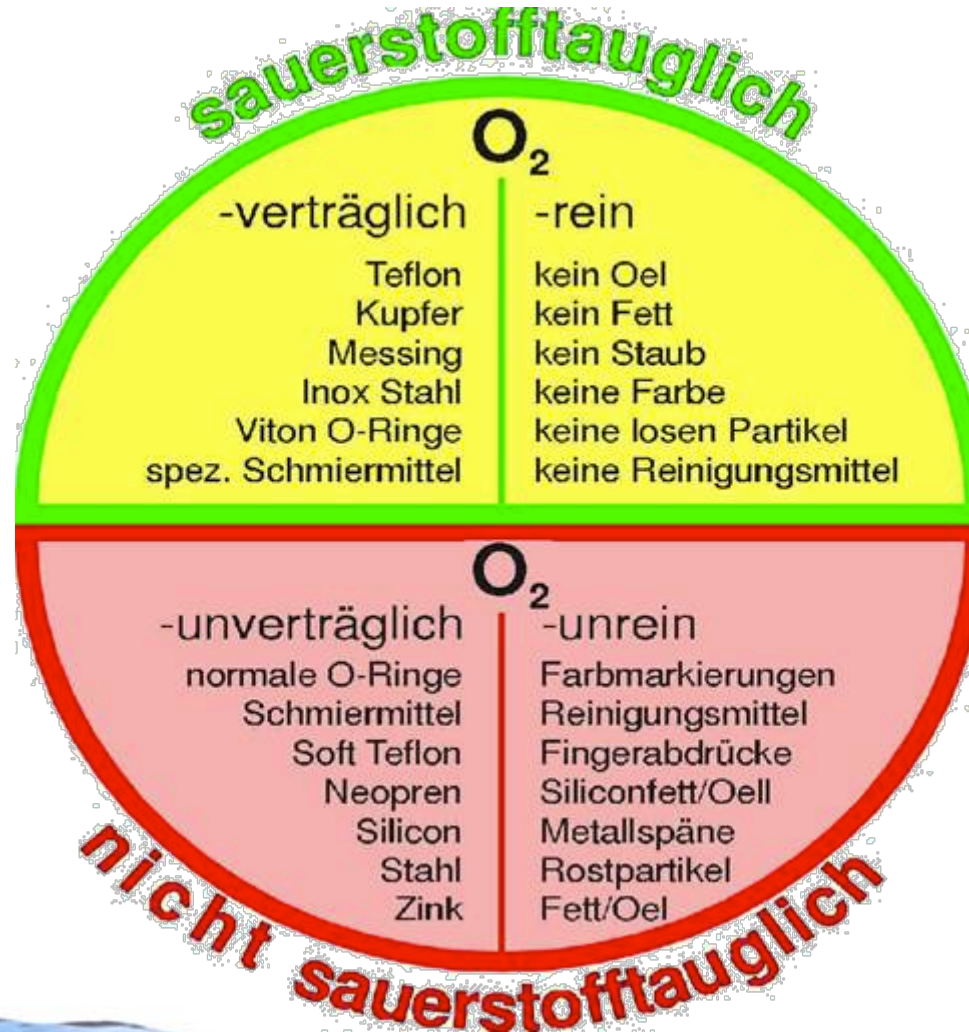


# POSEIDON TECHNIK

## ::Wartung von Sauerstoffatemreglern



## ::Wartung von Sauerstoffatmreglern



## ::Wartung von Sauerstoffatemreglern

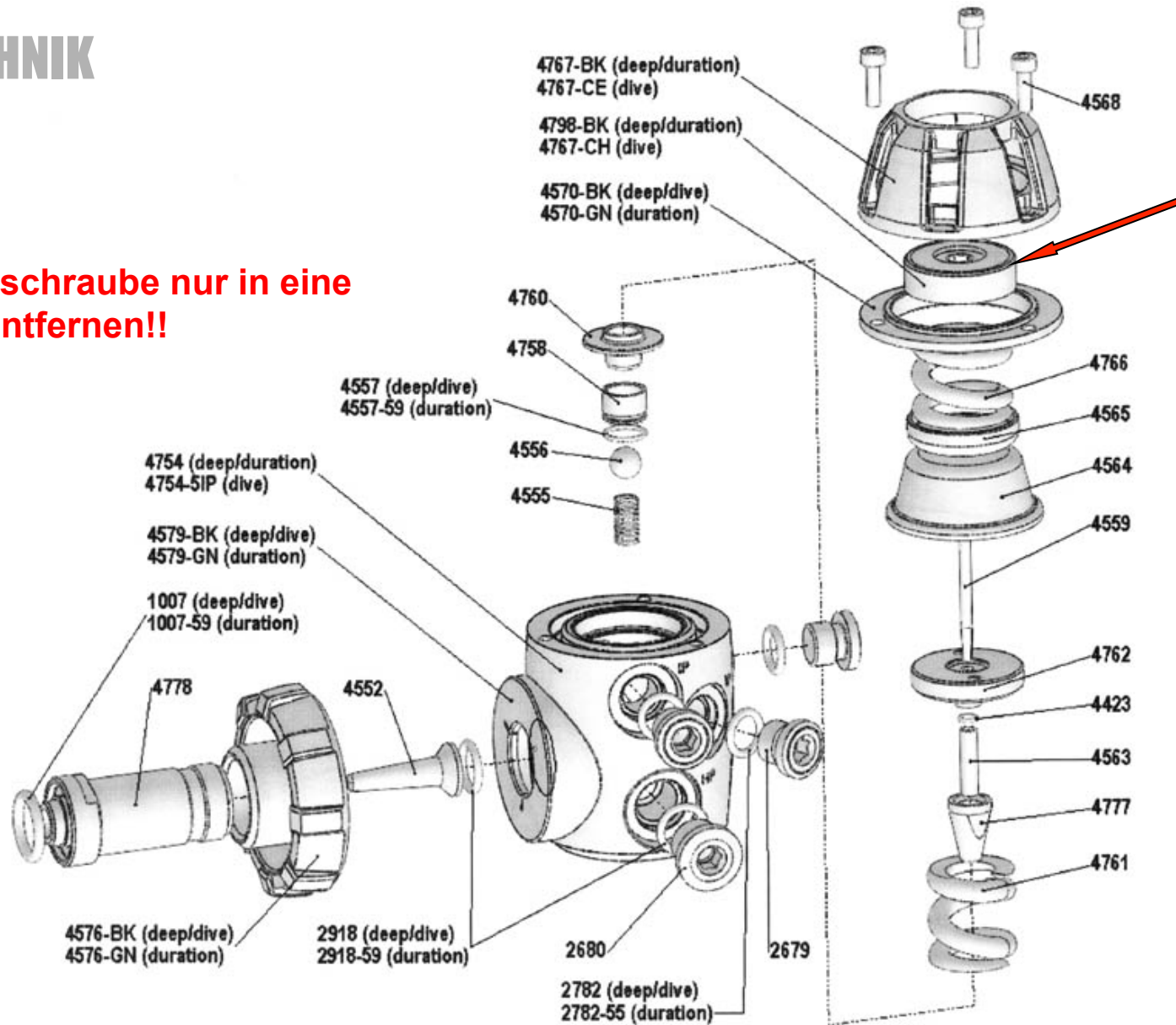
- Sauerstofftauglich = O<sub>2</sub>-rein + O<sub>2</sub>-kompatibel
- Arbeitsplatz
- Werkzeug **öl- und fettfrei**
- Kleidung + Hände **öl- und fettfrei (Textilhandschuhe)**
- Ultraschallreinigung + 2. Lösung (z.B. DiveClean)
- Prüfbank **öl- und fettfrei** (Adapter), Prüfluft gefiltert
  
- Poseidon #8515: HD Oxygen (300bar/60 °C)
- Poseidon #8507: MD Oxygen (110bar/60°C)
- Poseidon #8516: Deep/Dive



# POSEIDON TECHNIK

## ∴XSTREAM 90

Mitteldruckeinstellschraube nur in eine Richtung zu entfernen!!



# POSEIDON TECHNIK

## ::XSTREAM - 2

### Level A

Jährlich Sinterfilter/O-Ring HD Stutzen

### Level B

DEKO und DURATION alle 2 Jahre komplett

DEEP und DIVE alle 3 Jahre

Servicehändler entscheidet, ob kürzer

### O-Ringe:

**Luft/Trimix: Nitril**

**Nitrox/O<sub>2</sub>:**

- UD: Nitril (ohne Endung)
- MD: EPDM (Endung: -55)
- HD: VITON (Endung: -59)

### Montage:

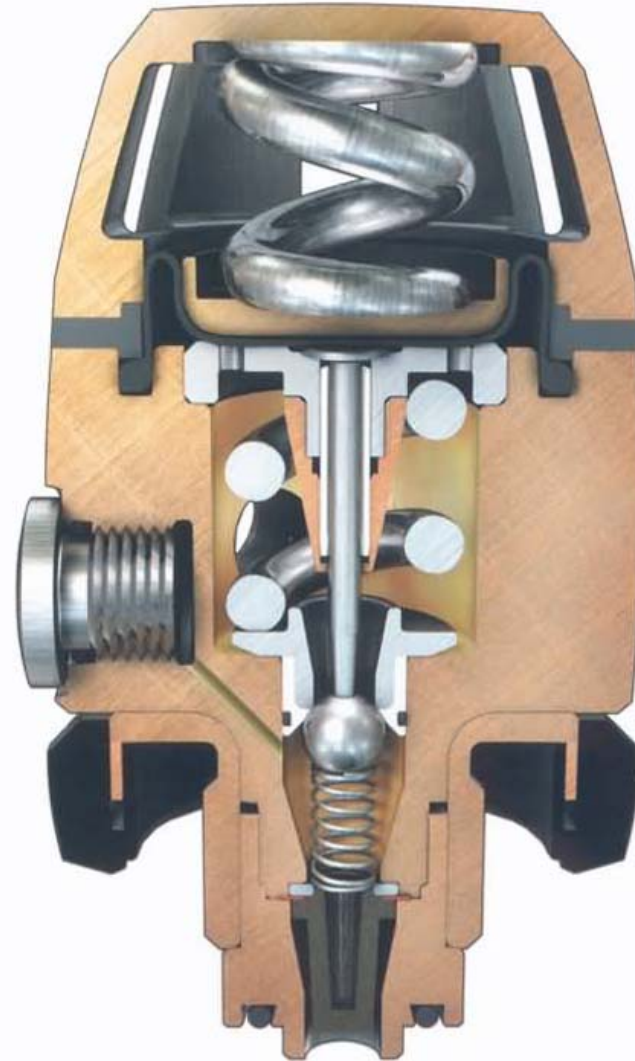
Minimal Fett

Poseidon #8515: HD Oxygen (300bar/60 °C)

Poseidon #8507: MD Oxygen (110bar/60°C)

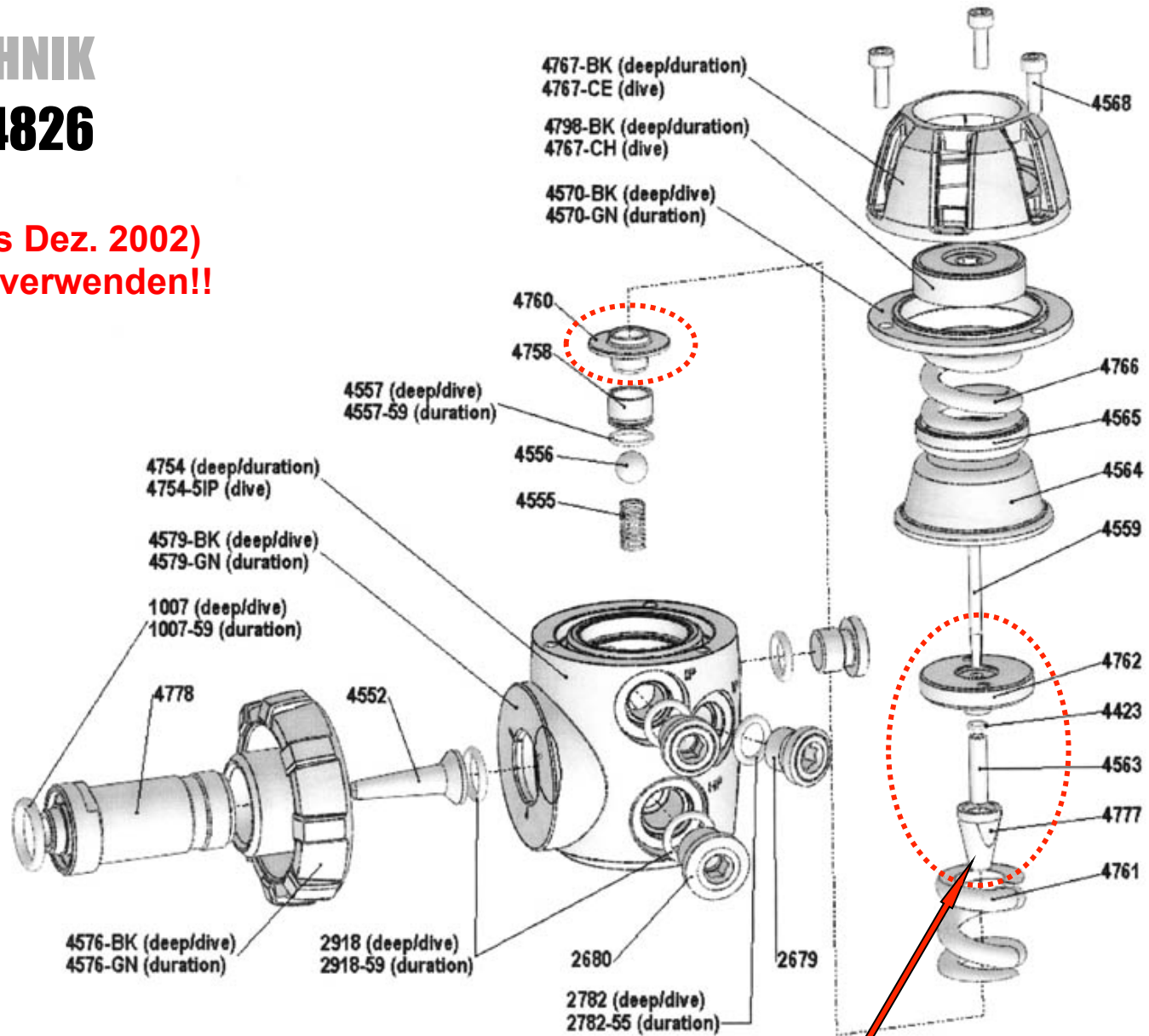
Poseidon #8516: Deep/Dive

2,5mm Inbus: 6 Nm



# POSEIDON TECHNIK :Upgrade Kit 4826

Bis SNr. 310001 (bis Dez. 2002)  
Upgrade Kit (4826) verwenden!!



Messing? – austauschen!!



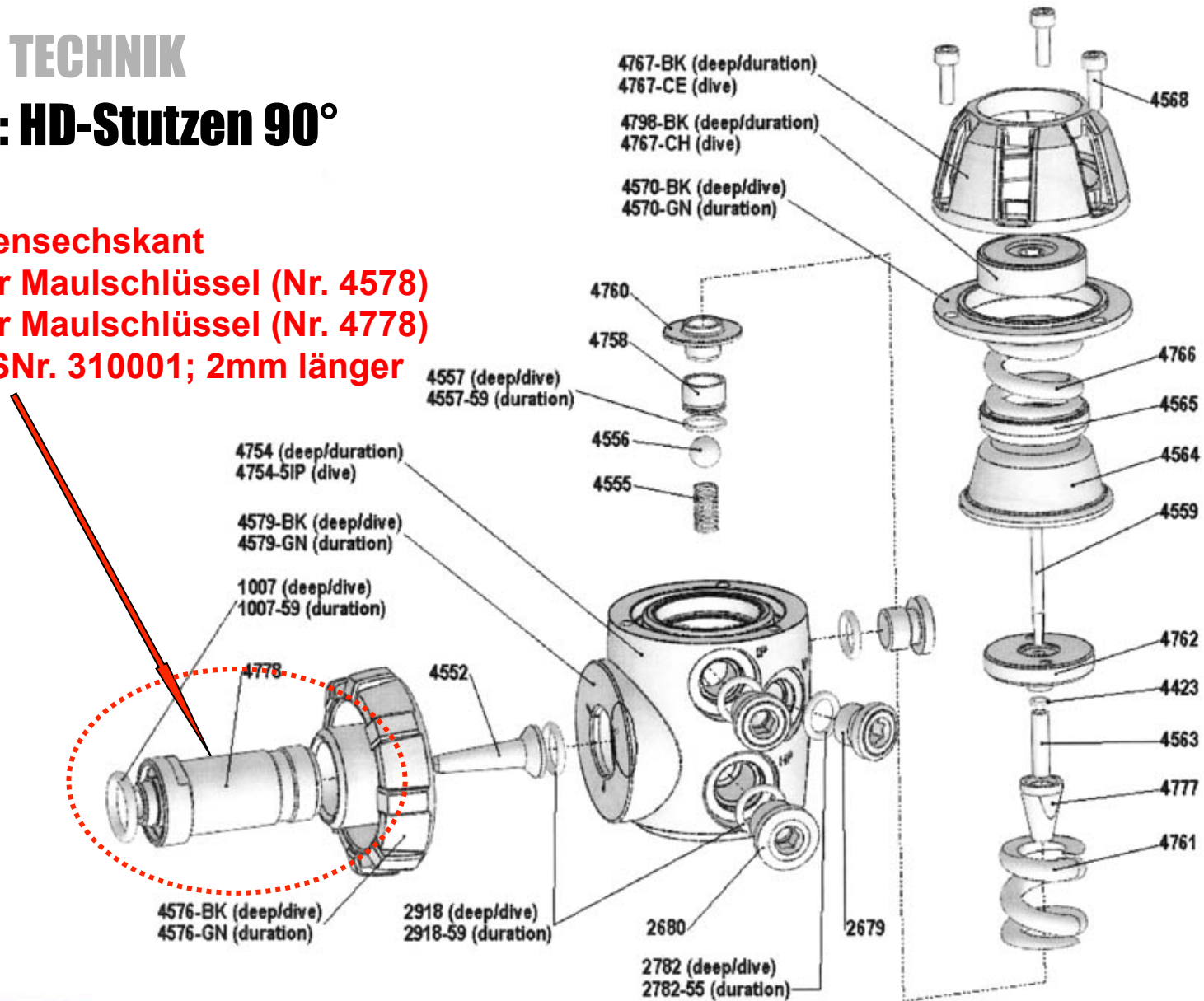
# POSEIDON TECHNIK

## ::Upgrade: HD-Stutzen 90°

Version 1: Innensechskant

Version 2: 17er Maulschlüssel (Nr. 4578)

Version 3: 17er Maulschlüssel (Nr. 4778)  
ab SNr. 310001; 2mm länger



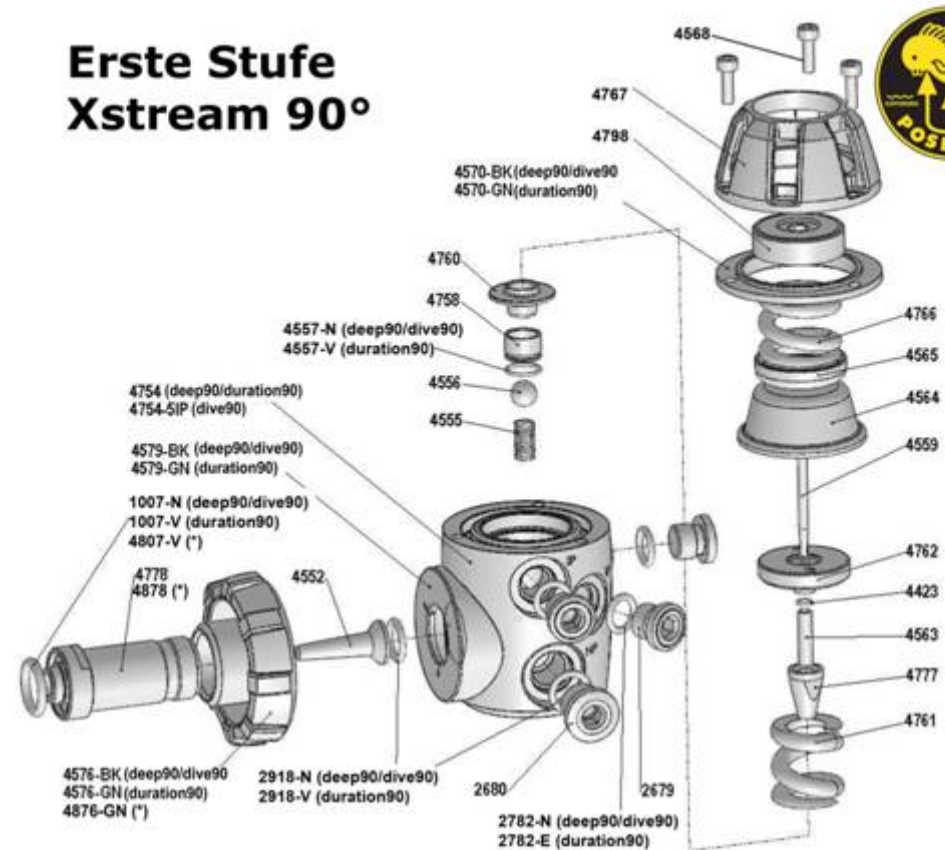
## ::Upgrade: Mitteldruckschraube

- 1 Stück 4798-CH Einstellschraube Xstream
- 1 Stück 4767-CE Abdeckkappe 1.Stufe Xstream
- 1 Stück 4761 Ventilsitzfeder
- 1 Stück 4766 Einstellfeder

**Ziel: leichteres einstellen Mitteldruck**  
**Nur optional – keine Pflicht!!**



### Erste Stufe Xstream 90°



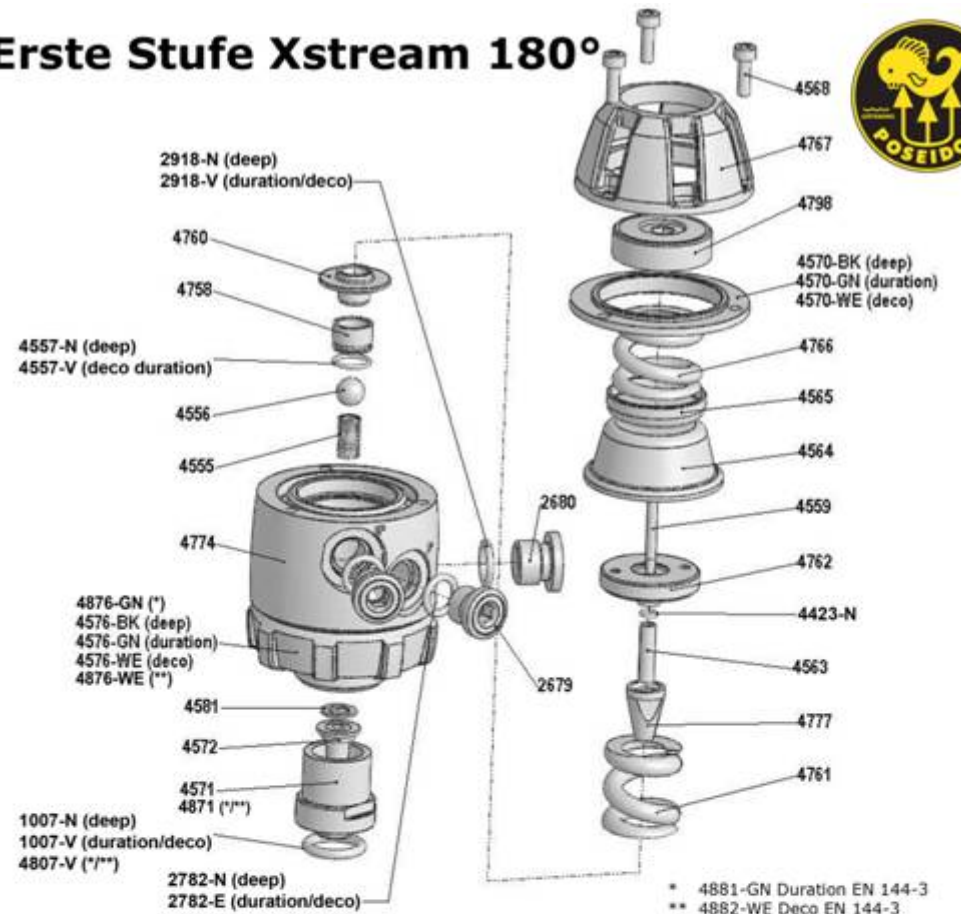
\* 4881-GN Duration EN 144-3

Art.Nr:	Bezeichnung	Art.Nr:	Bezeichnung
1007-N	O-Ring Nitril (Deep/Dive)	4760	Ventilsitzhalter
1007-V	O-Ring Viton (Duration)	4761	Ventilsitzfeder
4807-V	O-Ring Viton (*)	4777	Untere Nadelführung (Konus)
4778	Hochdruckstutzen 90	4563	Gleithülse
4878	Hochdruckstutzen 90 (*)	4423-N	O-Ring (nur Nitril)
4576-BK	Handrad, G 5/8", schwarz	4762	Obere Nadelführung (Ventilteller)
4576-GN	Handrad, G 5/8", grün	4559	Ventilnadel
4876-GN	Handrad, grün (*)	4564	rollende Membrane
4552	Filterbronze 90	4565	Druckplatte f. ob. Membranzentrum
2918-N	O-Ring Nitril (Deep/Dive)	4766	Einstellfeder
2918-V	O-Ring Viton (Duration)	4570-BK	Kältesperre, schwarz
4579-BK	Gehäuseschutz, schwarz	4570-GN	Kältesperre, grün
4579-GN	Gehäuseschutz, grün	4798	Einstellschraube (chrom)
4754	Gehäuse 90°	4767	Gehäuseabdeckung (chrom)
4555	Feder für Kugelventil	4568	Deckelschraube, 3 Stück erforderlich
4556	Kugel	2680	Blindschraube UNF 7/16"
4557-N	O-Ring Nitril (Deep/Dive)	2679	Blindschraube UNF 3/8"
4557-V	O-Ring Viton (Duration)	2782-N	O-Ring Nitril (Deep/Dive)
4758	Zytel Ventilsitz	2782-E	O-Ring EPDM (Duration)



# POSEIDON TECHNIK :XSTREAM

## Erste Stufe Xstream 180°



1007-N (deep)  
1007-V (duration/deco)  
4807-V (\*\*\*)

4876-GN (\*)  
4576-BK (deep)  
4576-GN (duration)  
4576-WE (deco)  
4876-WE (\*\*)

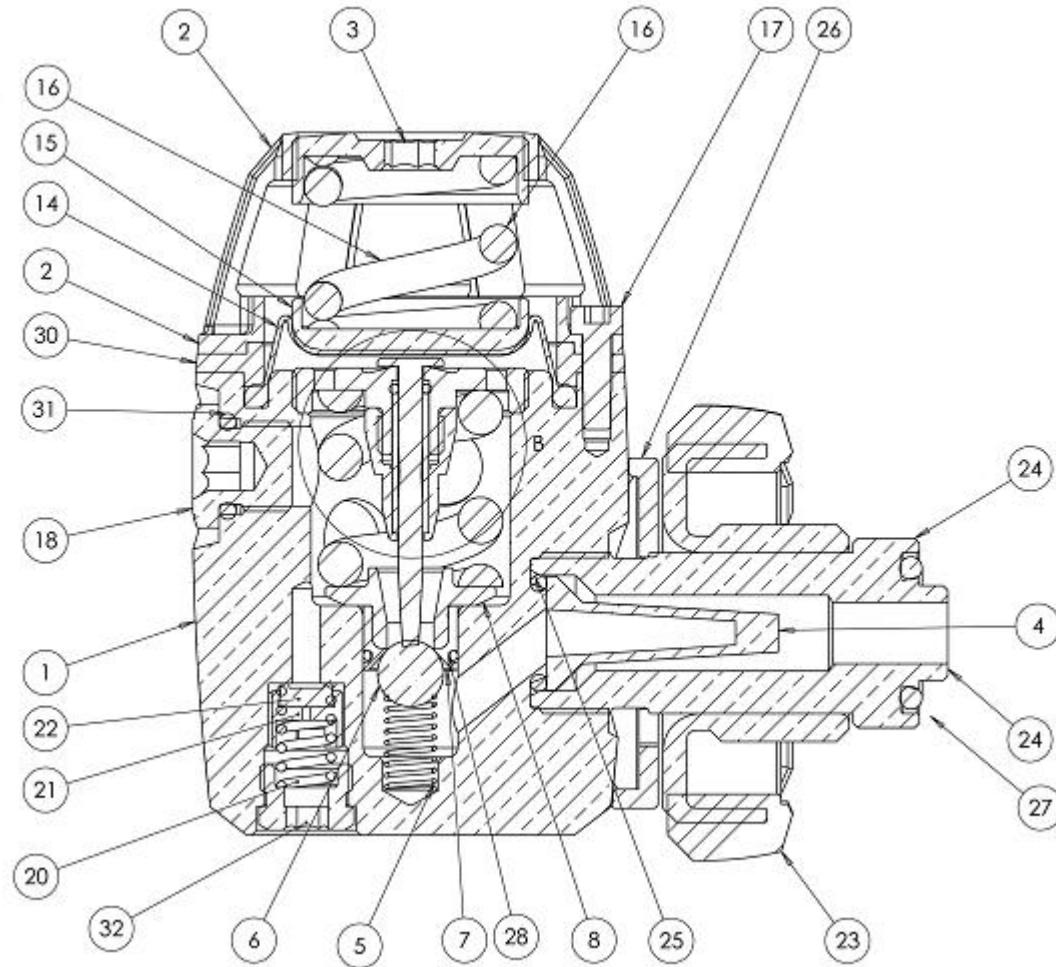
2782-N (deep)  
2782-E (duration/deco)

\* 4881-GN Duration EN 144-3  
\*\* 4882-WE Deco EN 144-3

Art.Nr.	Bezeichnung	Art.Nr.	Bezeichnung
1007-N	O-Ring Nitril (Deep)	4777	Untere Nadelführung (Konus)
1007-V	O-Ring Viton (Deco/Duration)	4563	Gleithülse
4807-V	O-Ring Viton (*/**)	4423-N	O-Ring (nur Nitril)
4571	Hochdruckstutzen 180	4762	Obere Nadelführung (Ventilteller)
4871	Hochdruckstutzen 180 (*/**)	4559	Ventilnadel
4572	Filterbronze 180	4564	rollende Membrane
4581	Unterlegscheibe	4565	Druckplatte f. ob. Membranzentrum
4576-BK	Handrad G 5/8", schwarz	4766	Einstellfeder
4576-WE	Handrad G 5/8", weiss	4570-BK	Kältesperre, schwarz
4576-GN	Handrad G 5/8", grün	4570-WE	Kältesperre, weiss
4876-GN	Handrad, grün (*)	4570-GN	Kältesperre, grün
4876-WE	Handrad, weiss (**)	4798	Einstellschraube (chrom)
4774	Gehäuse 180°	4767	Gehäuseabdeckung (chrom)
4555	Feder für Kugelventil	4568	Deckelschraube, 3 Stück erforderlich
4556	Kugel	2680	Blindschraube UNF 7/16"
4557-N	O-Ring Nitril (Deep)	2918-N	O-Ring (Deep/Dive)
4557-V	O-Ring Viton (Deco/Duration)	2918-V	O-Ring (Deco/Duration)
4758	Zytel Ventilsitz	2679	Blindschraube UNF 3/8"
4760	Ventilsitzhalter	2782-N	O-Ring Nitril (Deep/Dive)
4761	Ventilsitzfeder	2782-E	O-Ring EPDM (Deco/Duration)

# POSEIDON TECHNIK

## :XSTREAM



**POSEIDON TECHNIK**

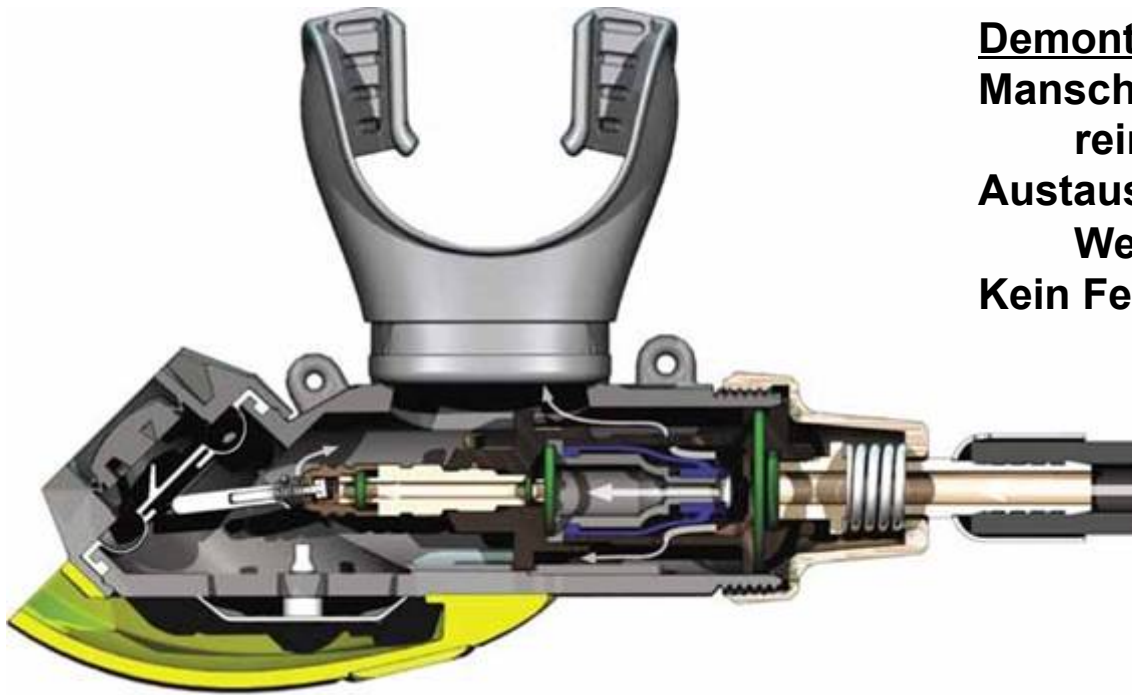
**::Funktion XSTREAM**

**Funktion:**

**Gegen den Druck  
Überdruckventil im Schlauch (16bar)  
Alle Schläuche O2-rein  
Manschette**

**Demontage**

**Manschette nur in kalter Flüssigkeit  
reinigen  
Austausch nur bei schlechten  
Werten  
Kein Fett auf Manschette**





# POSEIDON TECHNIK

## Jetstream

### Funktion:

Gegen den Druck

Überdruckventil im Schlauch (16bar)

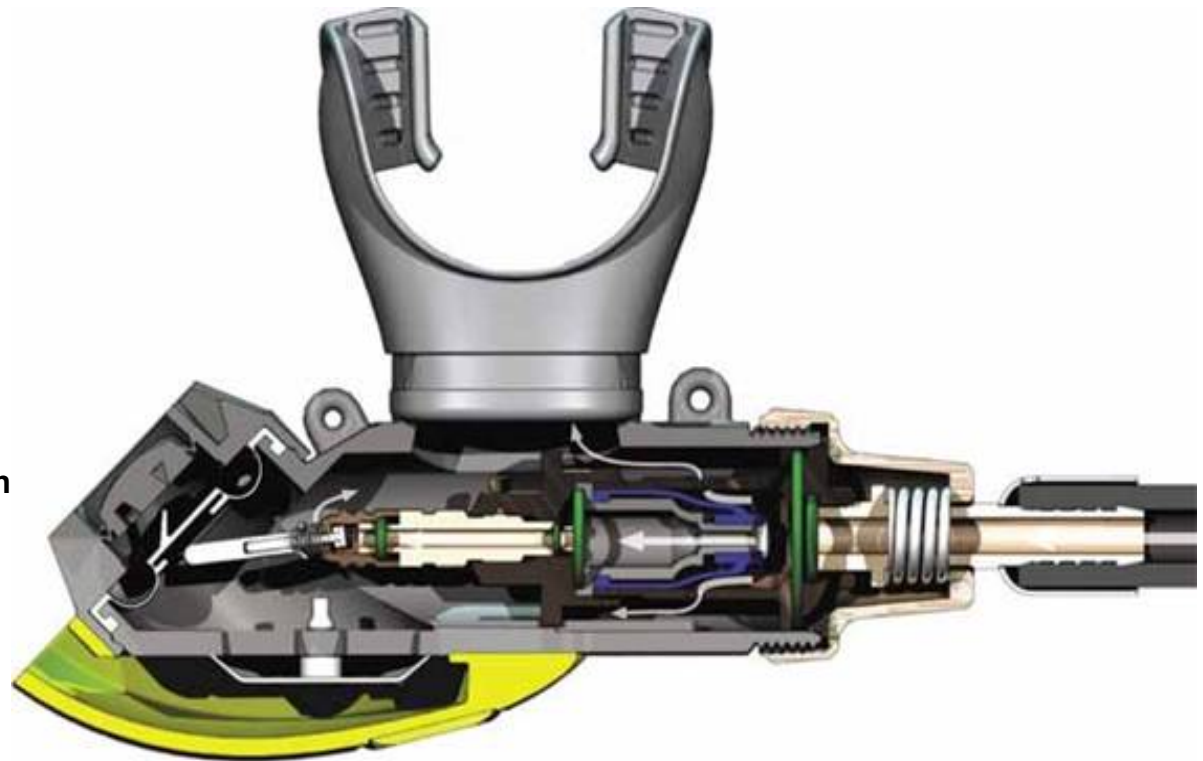
Manschette

Schiebeschalter

### Demontage

Manschette nur in kalter Flüssigkeit reinigen

Austausch nur bei schlechten Werten



# POSEIDON TECHNIK

## ::XSTREAM

Update August 2005:

Neues Gehäuse Luftduschenknopf ab Fertigungsdatum 22.08.2005

Ziel: Luftdusche einfacher und dosierter zu betätigen

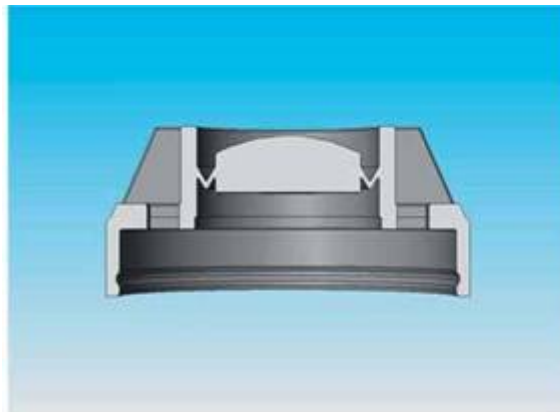


Figure I: Old type 4536 Diaphragm cover

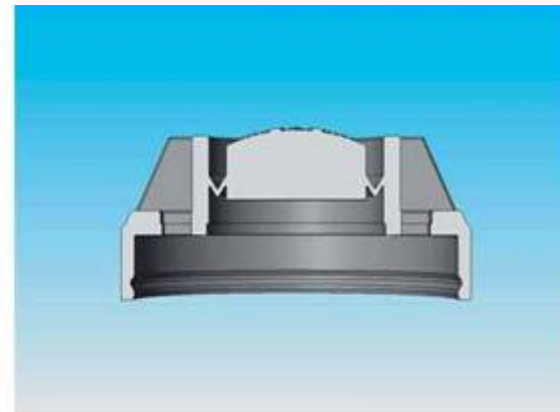
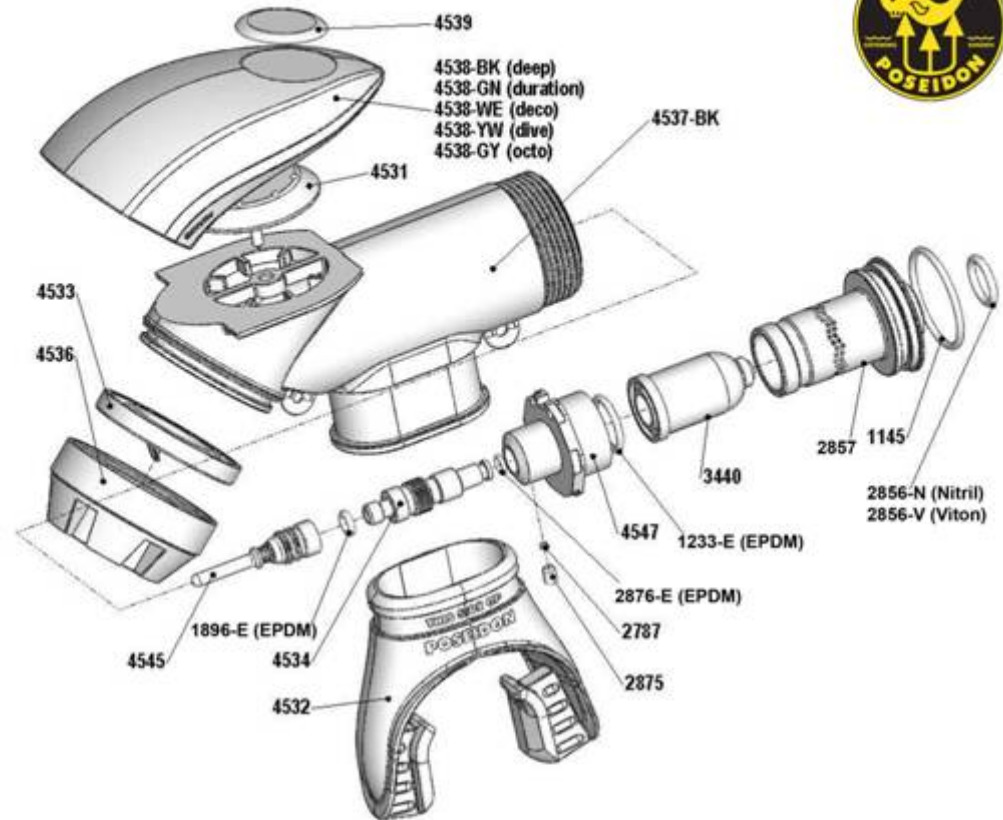


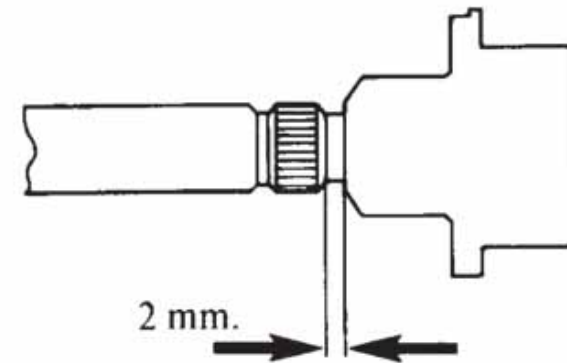
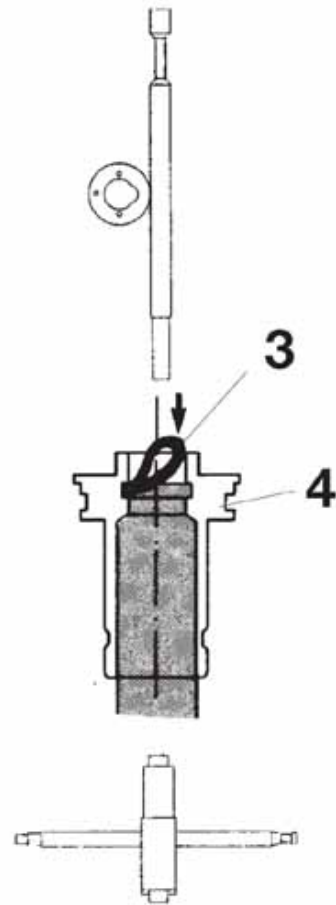
Figure II: New type 4536 Diaphragm cover

### Zweite Stufe Xstream



Art.Nr:	Bezeichnung	Art.Nr:	Bezeichnung
4536	Luftduschenabdeckung	2857	Niederdruckventilgehäuse
4533	Steuermembrane	3440	Niederdruckmanschette
4538-BK	Blasenabweiser, schwarz	1233-E	O-Ring (nur EPDM)
4538-GN	Blasenabweiser, grün	4547	Ventilgehäuseverschlußmutter
4538-WE	Blasenabweiser, weiss	2787	Gummiplättchen
4538-GY	Blasenabweiser, grau	2875	Arretierschraube
4538-YW	Blasenabweiser, gelb	4532	Mundstück
4539	Sticker	2876-E	O-Ring (nur EPDM)
4531	Ausatmembran	4534	Ventilrohr
4537-BK	Gehäuse	1896-E	O-Ring (nur EPDM)
2856-N	O-Ring Nitril	4545	Pilotventil
2856-V	O-ring Viton		
1145	O-Ring (nur Nitril)		

# POSEIDON TECHNIK :XSTREAM





# POSEIDON TECHNIK

## **::ATMOSPHERE**

- **Überdruckmaske (0,2 bar)**
- **Auf-/absetzen in minus-Stellung**
- **Innenvolumen minimal,**
- **Geringe CO<sub>2</sub> Ansammlung**
- **Neu: Trimmplatten!**
- **Optional: Telefon**
- **Optional: Reservewarnung**
- **Modifizierte Jetstream Stufe**
- **Nur XSTREAM 1. Stufe!**
- **Schiebeschalterfunktion**
- **Ohnmachtsicher**
- **Kein Beschlagen - Luftstrom an Scheibe**
- **CE-geprüft**



# POSEIDON TECHNIK :ATMOSPHERE



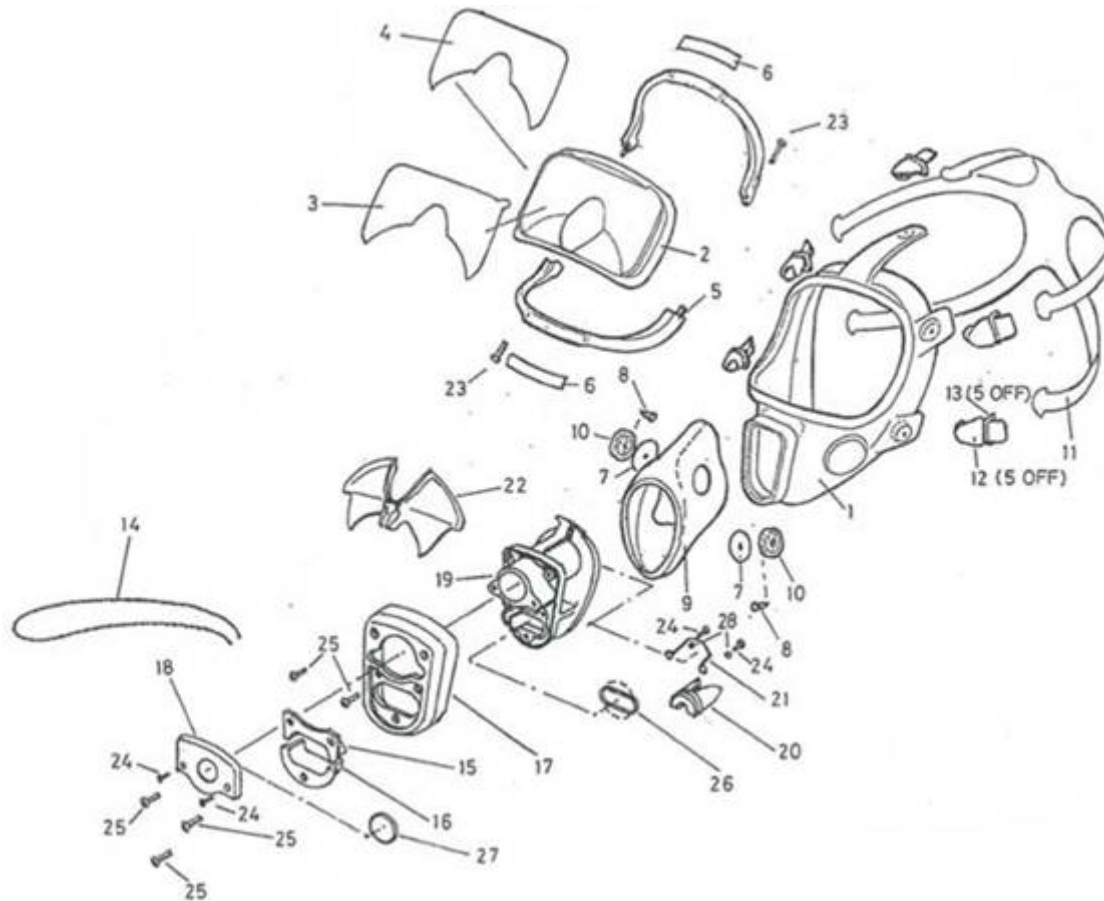
Aufsetzen/Absetzen in „minus“-Stellung

Luftdusche beachten!!



# POSEIDON TECHNIK

## ::ATMOSPHERE



Pos	Item #	Description
1	4939-S-BK 4939-M-BK	Outer mask S Outer mask M
2	4916	Dive visor
3	-	Transport protection
4	4917	Anti fog film
5	4918	Visor clamp
6	4922 4920 4921	Label lense Atmosphere label Name label
7	4934	Check valve (2 pcs)
8	-	Check valve holder
9	4932-BK	Inner mask (one size)
10	4933	Valve seat
11	4940	Head harness
12	4941	Buckle for head harness (5 pcs)
13	-	
14	-	
15	4926	Upper and lower clamp
16	4929	Front cover
17	4923	Comm port blanking
18	4930	Front block
19	4935	Nose block
20	4936	Attachement for 4935
21	4931	Defroster
22	4919	Screw for 4918 (2 pcs)
23	4925 4937	Screw for 4923 (2 pcs) Screw for
24	4928	Screw for 4926 (3 pcs), 4929 (2 pcs)
25	4927	O-ring for 4930
26	4924	O-ring for 4923
27	4938	Washer for 4936
28		

# POSEIDON TECHNIK

## BESEA



**BESEA W40**

**BESEA W50**



**BESEA D100**



POSEIDON TECHNIK

**::BESEA Inflator**



# POSEIDON TECHNIK

## ::BESEA Inflator

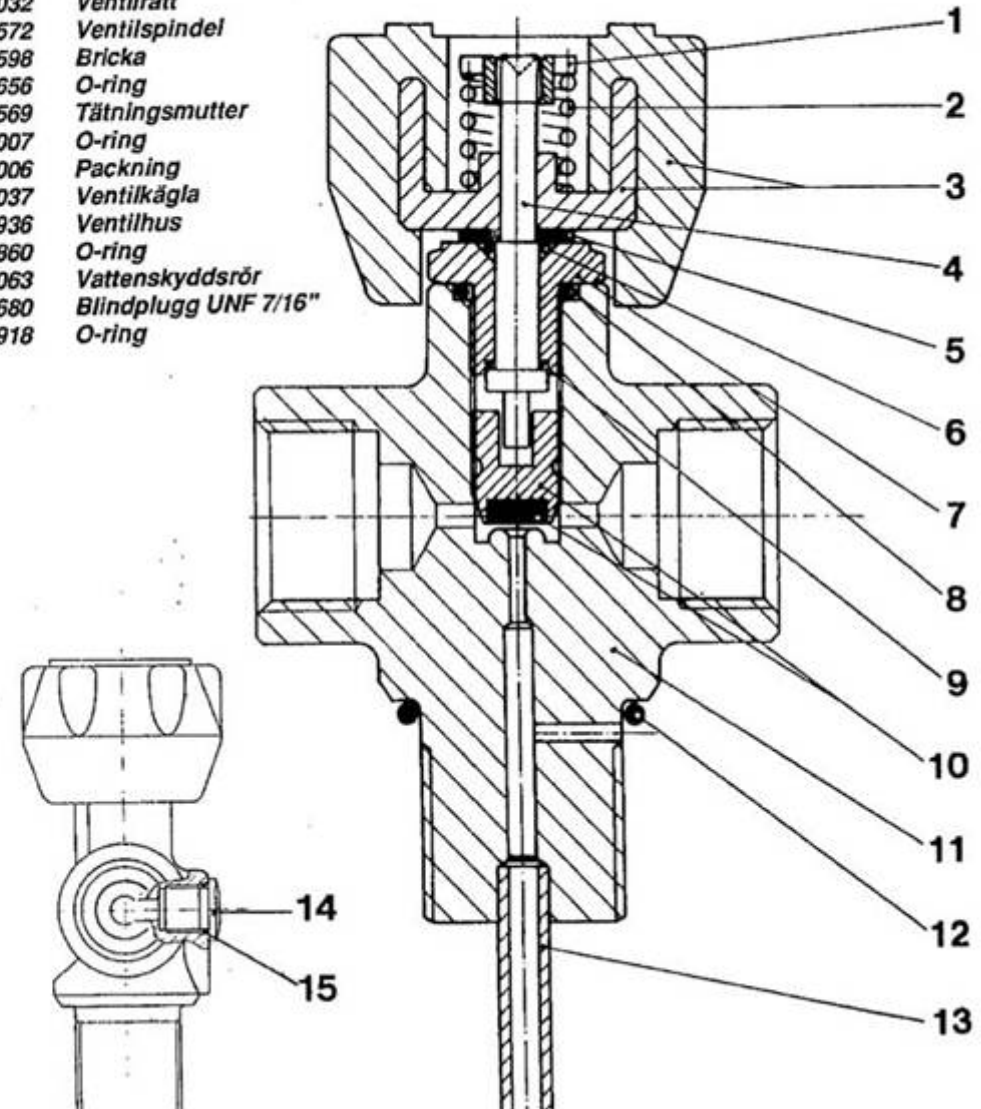


**POSEIDON TECHNIK**

# **::Flaschenventil 2935**

- **Anzugsmoment:  
90 Nm ± 10**

<u>Pos</u>	<u>Nr</u>	<u>Benämning</u>
1	1002	Fjädermutter
2	1003	Tryckfjäder
3	1032	Ventilratt
4	2572	Ventilspindel
5	2598	Bricka
6	2656	O-ring
7	2569	Tätningmutter
8	1007	O-ring
9	1006	Packning
10	1037	Ventilkägla
11	2936	Ventilhus
12	1860	O-ring
13	3063	Vattenskyddsror
14	2680	Blindplugg UNF 7/16"
15	2918	O-ring

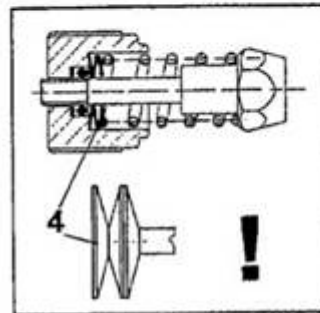
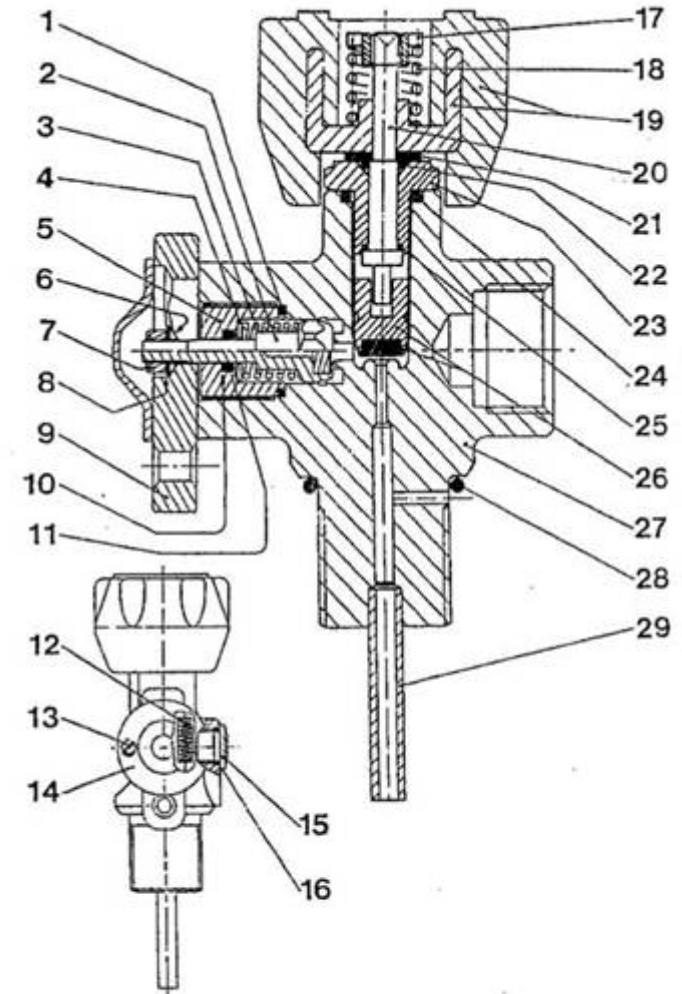


# POSEIDON TECHNIK

## ::Flaschenventil 3635

- Reserveventil für Monoflaschen
- Ansprechdruck 40-50bar
- Anzugsmoment: 90 Nm ± 10

Pos	Nr	Benämning
1	3458	O-ring
2	3164	Ventilkolv
3	3369	Tryckfjäder
4	3184	Brickfjäder ( 3 st )
5	3157	Tätningsskruv
6	3155	Glidkona
7	3154	Låsmutter
8	3160	Stödbricka
9	3477	Kam
10	2622	Bricka
11	1368	O-ring
12	3156	Tryckfjäder ( 2 st )
13	3152	Skruv ( 2 st )
14	3151	Lock
15	2680	Blindplugg UNF 7/16"
16	2918	O-ring
17	1002	Fjädermutter
18	1003	Tryckfjäder
19	1032	Ventilratt
20	2572	Ventilspindel
21	2596	Bricka
22	2656	O-ring
23	2569	Tätningsmutter
24	1007	O-ring
25	1006	Packning
26	1037	Ventilkägla
27	3634	Ventilhus
28	1860	O-ring
29	3063	Vattenskyddsror



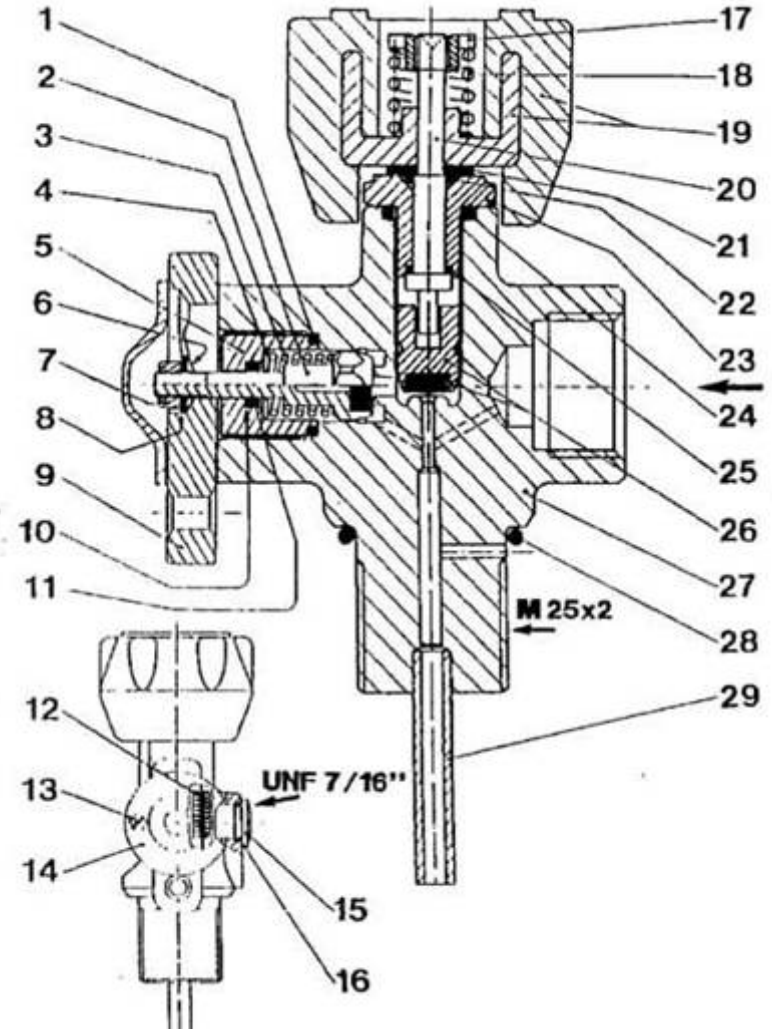


# POSEIDON TECHNIK

## ::Flaschenventil 3105

- Reserveventil für Doppelgeräte
- Ansprechdruck 80-100bar
- Anzugsmoment: 90 Nm ± 10

Pos	Nr	Benämning
1	3458	O-ring
2	3164	Ventilkolv
3	3159	Tryckfjäder
4	3158	Distansbricka
5	3157	Tätningsskruv
6	3155	Glidkona
7	3154	Låsmutter
8	3160	Stödbricka
9	3477	Kam
10	2822	Bricka
11	1368	O-ring
12	3177	Tryckfjäder ( 2 st )
13	3152	Skruv ( 2 st )
14	3151	Lock
15	2680	Blindplugg UNF 7/16"
16	2918	O-ring
17	1002	Fjädermutter
18	1003	Tryckfjäder
19	1032	Ventilratt
20	2572	Ventilspindel
21	2598	Bricka
22	2656	O-ring
23	2569	Tätningsmutter
24	1007	O-ring
25	1006	Packning
26	1037	Ventilkägla
27	3106	Ventilhus
28	1860	O-ring
29	3063	Vattenskyddsror



# Poseidon Discovery CisLunar MkVI



© Klaus Ostheimer

**POSEIDON**  
PRODUKTE GMBH



# Einfach genießen

- Konzept
- Aufbau
- Vorbereitung
- TG
- Nachbereitung
- Service
- Märkte



# Konzept

- Klein und leicht
- Automatischer pre-dive Test
- Automatische Sensorüberprüfung
- Fertige Kalkpatrone
- Vollautomatisch
- Nur atmen...





# Aufbau

- Atembeutel und Schläuche
- Scrubber
- Mundstück mit HUD
- Elektronik und Pneumatic Einheit
- Druckminderer
- Flaschen
- Display
- Akkueinheit



# Atembeutel und Schläuche

- Passt an jedes BC
- Oberfläche aus Cordura  
innen PU beschichtetes  
Nylon
- T-Stücke mit Wasserfalle
- Automatic Auslassventil



# Scrubber Sofnodive 797

- Fertige Patrone
- Kein Risiko
- Schneller Wechsel
- Keine Tunnelbildung
- 2.7 kg
- Lange Standzeit



# Mundstück mit HUD

- Umschaltemöglichkeit  
Kreislauf/Bail out
- Automatic  
Diluent Valve
- Heads-up Display mit  
LED und akustisch Alarme
- Xstream 2. Stufe





# Steuereinheit

- Druckdicht eingegossen
- O2 Sensoren autom. Kalibriert und kontrolliert
- Magnetventile mischen O2 und Luft



# Druckminderer

- Xstream 1. Stufen  
O2 - M26 x 2  
Luft – 5/8
- HP Sensoren
- Sicherheitsventil



# Flaschen

- 3 liter Alu
- Gebürstet Oberfläche
- O2 – M26 x 2
- Luft - 5/8



# Display

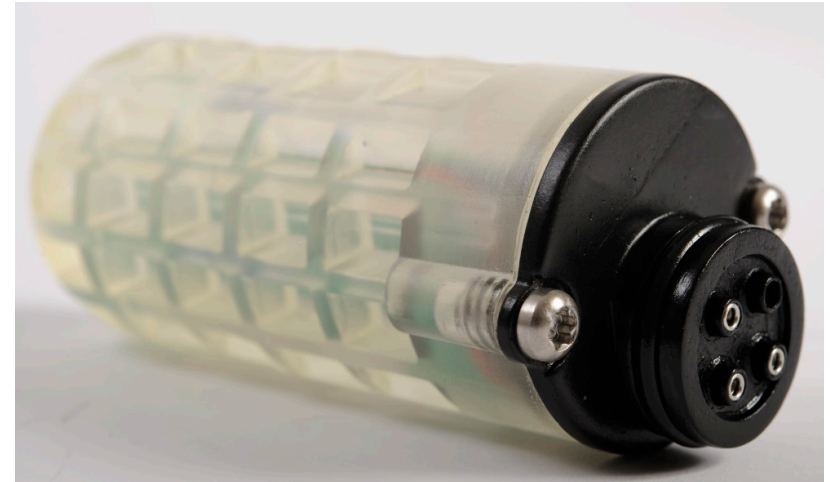
- Gut ablesbar
- Gasvorrat, PO2
- Alarme
- IR Schnittstelle
- Nasskontakte
- Autom. Beleuchtung





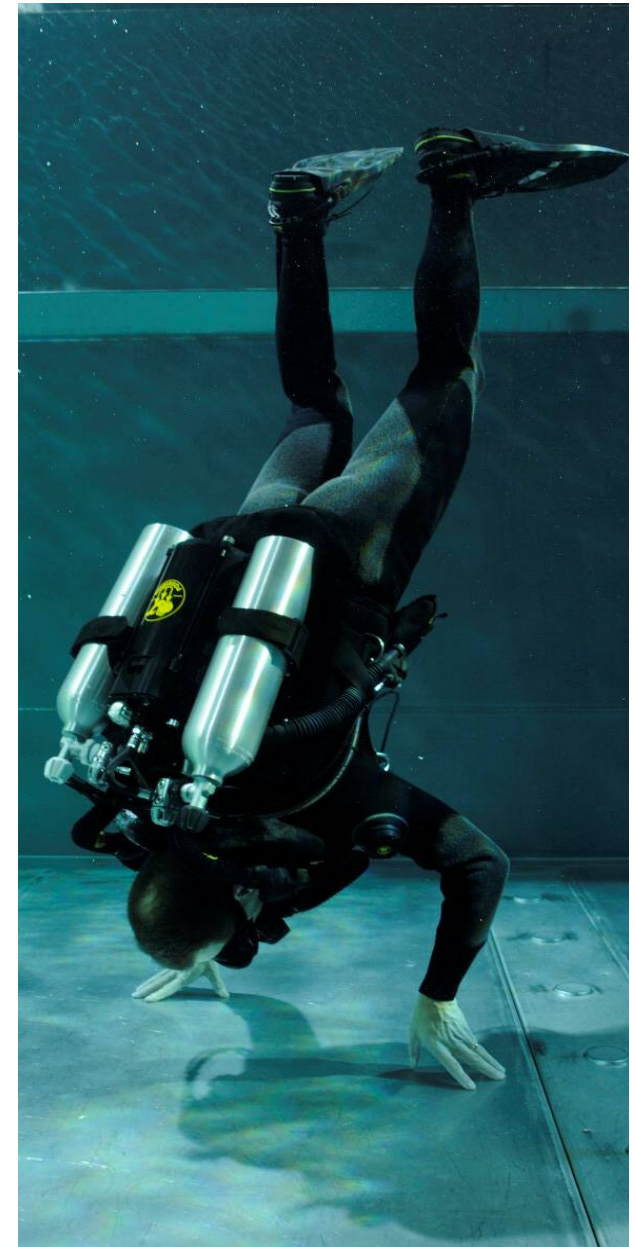
# Akkueinheit

- Li-Ion Zellen
- 30h Betrieb
- LED Signale
- Einfach zu entnehmen und laden
- Informationen gespeichert



# Ablauf

- Zusammenbauen
- Pre-dive Test
- Tauchen
- Reinigen



# Zusammenbau

- Kalkpatrone
- Steuereinheit
- Atembeutel-,schläuche,  
Mundstück
- Flaschen anbringen
- Akku einsetzen
- Pre-dive Test < 2min



# Pre-dive Test

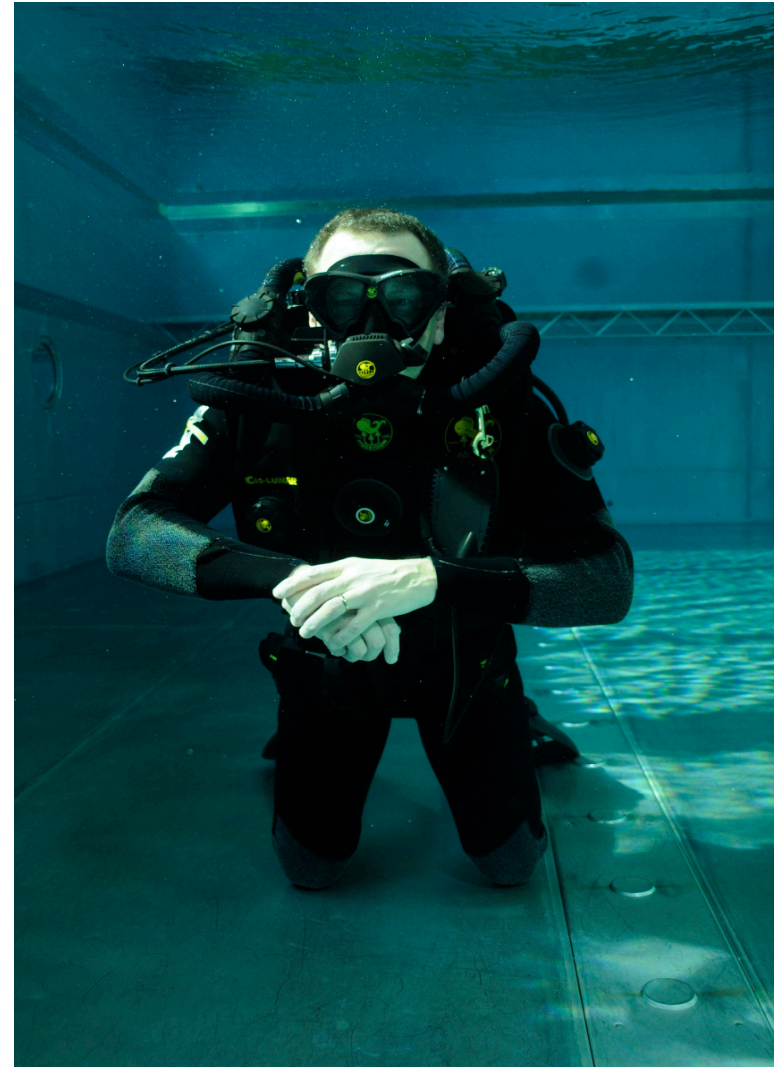
- Unterdrucktest
- Autom. Ablauf  
Rechner, Beleuchtung,  
HP, Tiefensensoren,  
Magnetventile, Akku,  
Gas,  
O2-Sensoren testen und kalibrieren
- Ready to Dive 😊





# Tauchgang

- Vollautomatisch  
Einfach genießen



# Nach dem Tauchgang

- Demontage
- Reinigen



# Service

- Steuereinheit, Display
- 1.Stufen, Mundstück,
- O-Ringe, Atembeutel, Schläuche, O2 Sensoren



# Markt

- Sporttaucher
- Berufstaucher
- Rettungstaucher
- Forschungstaucher
- Bundeswehr
- Spezialeinheiten







THE ULTIMATE DIVE

Vielen Dank fürs Zuhören