

DEUTSCH



Divator MKIII

Benutzerhandbuch

99885H03

© 2018 **INTERSPIRO AB, Sweden**. Diese Veröffentlichung enthält oder verweist auf firmeneigene Informationen, die durch das Urheberrecht geschützt sind. Alle Rechte vorbehalten. INTERSPIRO® und DIVATOR® sind eingetragene Marken von INTERSPIRO.

Diese Veröffentlichung darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von INTERSPIRO weder ganz noch teilweise kopiert, fotokopiert, reproduziert, übersetzt oder in jedwede elektronische oder maschinenlesbare Form gebracht werden.

Diese Veröffentlichung kann ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

INHALTSVERZEICHNIS

1	GENEHMIGUNGEN	5
2	SICHERHEITSHINWEIS.....	6
2.1	GEFAHRENHINWEISE.....	6
2.2	VERANTWORTUNG DES EIGENTÜMERS UND DES BENUTZERS	6
3	TECHNISCHE BESCHREIBUNG.....	8
3.1	UMFANG.....	8
3.2	DIVATOR MKIII – SCHEMATISCHE DARSTELLUNG.....	9
3.3	DIVATOR MKIII SYSTEM	10
3.4	FLASCHENPAKET	11
3.5	MKIII REGULATOREINHEIT	12
3.6	LUNGENAUTOMAT	15
3.7	VOLLMASKE UND LUNGENAUTOMAT	18
3.8	DIVATOR BCW (TARIERWESTE).....	19
3.9	DIVATOR RESCUE BC (TARIERWESTE).....	20
3.10	DIVATOR-TRAGEEINHEIT	21
3.11	DIVATOR DP1 VERSORGUNGSSCHLAUCHSYSTEM	22
4	VORBEREITUNGEN VOR DEM EINSATZ	23
4.1	FROSTSCHUTZKAPPEN.....	23
4.2	EINBAU VON MKIII-REGULATOREINHEIT UND FLASCHENPAKET	24
4.3	BEFESTIGEN VON TARIERWESTE ODER TRAGEEINHEIT	25
4.4	BEFESTIGEN DES TARIERWESTE-SCHLAUCHS.....	25
4.5	BEFESTIGEN DES ATEMSCHLAUCHS AN DER TARIERWESTE	26
4.6	BEFESTIGEN DES LUNGENAUTOMATEN IAM SCHLAUCH.....	27
4.7	ANSCHLIESSEN DER VOLLMASKE	28
4.8	FLASCHENGEWICHT.....	30
5	VORBEREITUNGEN VOR DEM EINSATZ	31
5.1	LECKAGE- UND FUNKTIONSTEST	31
5.2	ANLEGEN DER AUSTRÜSTUNG	32
5.3	ANLEGEN DER VOLLMASKE.....	33
5.4	PRÜFEN DER POSITION DES RESERVEVENTILGRIFFS	36
5.5	ANBRINGEN VON GEWICHTEN	37
6	TAUCHEN.....	38
6.1	TESTS WÄHREND DES TAUCHVORGANGS.....	38
6.2	TAUCHEN IN KALTEM WASSER.....	38
7	NACH DEM TAUCHGANG.....	41
7.1	DIVATOR ABNEHMEN	41
7.2	ZERLEGEN	41

8	BEFÜLLEN	43
8.1	BEFÜLLEN DER INTERSPIRO VOLLCOMPOSITE-FLASCHEN	43
8.2	FÜLLADAPTER	43
9	PRÜFLISTE	45
9.1	VOR DEM TAUCHGANG	45
9.2	WÄHREND DES TAUCHGANGS	45
9.3	NACH DEM TAUCHGANG	45
10	NOTFALLMASSNAHMEN	46
10.1	WASSER WÄHREND EINES TAUCHGANGS AUS DER VOLLMASKE ABLASSEN	46
10.2	OKTOPUS-MASSNAHMEN	46
10.3	FREIER DURCHFLUSS IN DEM LUNGENAUTOMAT DER VOLLMASKEN	47
10.4	FREIER DURCHFLUSS IM OKTOPUS-LUNGENAUTOMAT	47
10.5	DRUCKABFALL	47
10.6	LUNGENAUTOMAT MIT MUNDSTÜCK VON WASSER BEFREIEN	48
11	WARTUNGS- UND PRÜFVORSCHRIFTEN	49
12	WARTUNG	50
12.1	REINIGUNG	50
12.2	MONATLICHE REINIGUNG	51
12.3	PERIODISCHE PRÜFUNG UND INSPEKTION	56
12.4	REPARATUR	60
13	TRANSPORT UND LAGERUNG	63
13.1	LAGERUNG	63

1 GENEHMIGUNGEN

Das Produkt entspricht den Bestimmungen der Richtlinie 89/686 / EWG, EG-Baumusterprüfbescheinigung DEKRA Exam Gmbh, Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum, Deutschland, und unterliegt dem Verfahren des Artikels 11 Buchstabe B der Richtlinie 89/686 / EWG. 686 / EEC unter der Aufsicht der benannten Stelle SGS United Kingdom Ltd, Weston-Super-Mare, BS22 6WA, UK (Benannte Stelle Nr. 0120).

Divator MKIII ist für eine Tiefe von 0 bis 50 Metern (0-164 Fuß) und für Kaltwassertemperaturen von bis zu $4 \pm 2^{\circ}\text{C}$ ($39.2 \pm 3.6^{\circ}\text{F}$) in Übereinstimmung mit EN 250 zugelassen.

Divator MKIII ist zugelassen als Persönlichen Schutzausrüstung (PSA) in Übereinstimmung mit der vfdb-Richtlinie 0810:2015-09; Anhang 03, "Autonome Leichttauchgeräte mit Druckluft (Pressluft)".

2 SICHERHEITSHINWEIS

WARNUNG!

DER BENUTZER MUSS VOR DER ERSTEN VERWENDUNG DES DIVATOR III-SYSTEMS GESCHULT WORDEN SEIN, DIESES BENUTZERHANDBUCH GELESEN SOWIE VOR EINEM TRAINER ODER TAUCHINSTRUKTOR EINSCHLÄGIGE KENNTNISSE NACHGEWIESEN HABEN. NICHTBEACHTUNG DIESER VORGABE KANN ZU VERLETZUNGEN ODER ZUM TOD DES BENUTZERS FÜHREN UND ERNSTE FOLGEN FÜR DIE ZU RETTENDEN PERSONEN UND/ODER GEGENSTÄNDE HABEN.

2.1 GEFAHRENHINWEISE

Dieses Benutzerhandbuch enthält Warnhinweise, die als GEFÄHR!, VORSICHT! und ACHTUNG! gekennzeichnet sind. Sie weisen auf Risiken und Gefahren hin, die beim Einsatz des Divator-Systems eintreten können. Die Schwere der Gefahr ist mit folgenden Warnsymbolen gekennzeichnet:

:

GEFÄHR!

Weist auf eine unmittelbare bevorstehende Gefahrensituation hin; wird sie nicht vermieden, sind tödliche oder schwere Verletzungen die Folge

VORSICHT!

Weist auf eine unmittelbare mögliche Gefahrensituation hin; wird sie nicht vermieden, können tödliche oder schwere Verletzungen die Folge sein.

ACHTUNG!

Weist auf eine mögliche Gefahrensituation hin; wird sie nicht vermieden, können leichte oder mittelschwere Verletzungen die Folge sein. Dieser Hinweis weist auch auf gefährliche Situationen hin. Werden die Gefahrenhinweise nicht beachtet, kann dies dazu führen, dass die Ausrüstung nicht korrekt funktioniert oder Personen ernsthaft oder tödlich verletzt werden.

2.2 VERANTWORTUNG DES EIGENTÜMERS UND DES BENUTZERS

.....

GEFÄHR! Alle Benutzer des Divator-Systems müssen von einer national oder international anerkannten Schulungsstelle für Taucher zertifiziert sein. Die Benutzer müssen von einem zertifizierten Tauchinstruktor mit umfassenden Kenntnissen und praktischer Erfahrung im Umgang mit dem Divator-System ausgebildet worden sein.

.....

.....
WARNUNG! Komponenten von Hochdruck-Gassystemen sind mit Vorsicht handzuhaben. Beschädigungen können ernsthafte Verletzungen zur Folge haben oder zum Tod führen. Interspiro schließt jegliche Verantwortung für Verletzungen aus, die auftreten, weil die in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen nicht befolgt werden.
.....
.....

.....
VORSICHT! Vor dem Einsatz des Divator-Systems muss sich der Benutzer vergewissern, dass das System korrekt geprüft und gewartet wurde. (Siehe Kapitel 11 „Wartungs- und Prüfvorschriften“ und Kapitel 12 „Wartung“).
.....
.....

.....
VORSICHT! Alle Divator-Benutzer müssen regelmäßig in flachem Wasser die Notfallmaßnahmen trainieren, damit die korrekte Reaktion auf evtl. eintretende echte Notfälle geübt wird.
.....
.....

.....
VORSICHT! SCUBA-Ausrüstungen gemäß EN 250 sind für den Einsatz von jeweils nur einem Taucher vorgesehen.
.....
.....

.....
VORSICHT! Wenn SCUBAs für mehrere Taucher zugleich konfiguriert sind und von ihnen verwendet werden, sind die Anforderungen von EN 250 bezüglich Kaltwasser- und Atemleistung möglicherweise nicht erfüllt.
.....
.....

.....
Kommentar: Divator MKIII wurde mit zwei Tauchern gleichzeitig getestet und erfüllt die Kaltwasseranforderungen gemäß EN 250:2000.
.....
.....

.....
VORSICHT! Wenn SCUBAs konfiguriert und durch zwei Taucher verwendet wird, muss die maximale Tiefe 30 Meter nicht überschreiten und die Wassertemperatur darf nicht weniger als 4 ° C betragen. [EN 250: 2014]
.....
.....

.....
VORSICHT! Nur zugelassene Komponenten und Module können ersetzt werden. [EN 250: 2014]
.....

3 TECHNISCHE BESCHREIBUNG

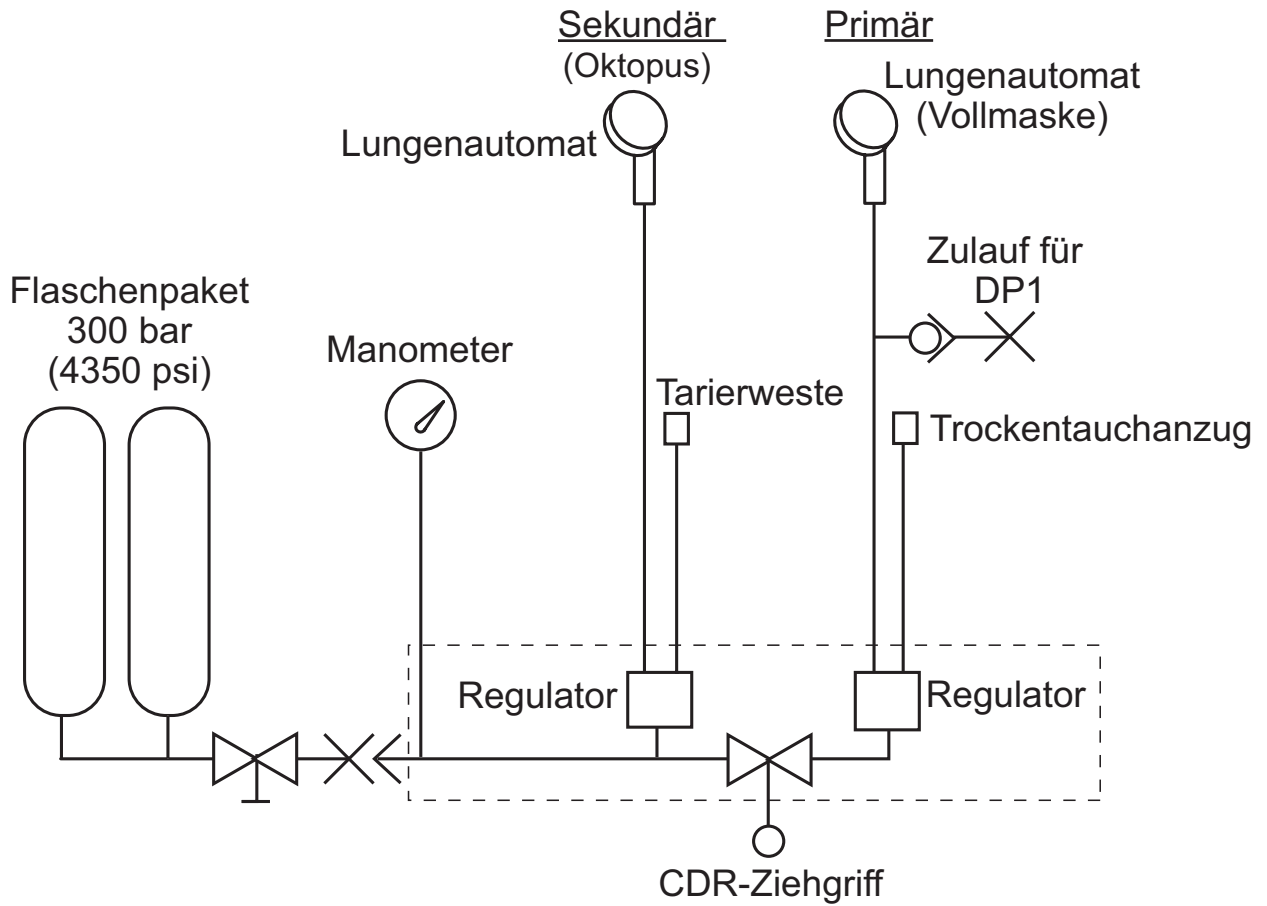
3.1 UMFANG

- Das Interspiro Divator-System besteht aus dem Divator MKIII SCUBA (umluftunabhängiges Leichttauchgerät) und dem Divator DPI-Versorgungsschlauchsystem.

Das Benutzerhandbuch bezieht sich auf die folgenden Komponenten der Divator MKIII-Tauchausrüstung:

- Divator-Vollmaske
- Divator MKIII-Druckminderer
- Divator-Flaschen mit PED- und DOT-Zulassung
- Divator BCW-Tarierweste (siehe Divator BCW Benutzerhandbuch)
- Divator Rescue BC-Tarierweste (siehe Divator Rescue BC Benutzerhandbuch)
- Divator-Bebänderung
- Divator-Lungenautomat mit Überdruck
- Divator-Lungenautomat ohne Überdruck
- Divator Oktopus-Lungenautomat
- Divator-Hatch (siehe Divator-Hatch Benutzerhandbuch)
- Divator HUD, Heads Up Display (siehe Divator HUD-Benutzerhandbuch)
- Divator-Brillen
- Divator-Maskengewichte
- Divator DPI-Oberflächenversorgungseinheit für einen oder zwei Taucher (siehe Handbuch der Divator DPI-Oberflächenversorgungseinheit)

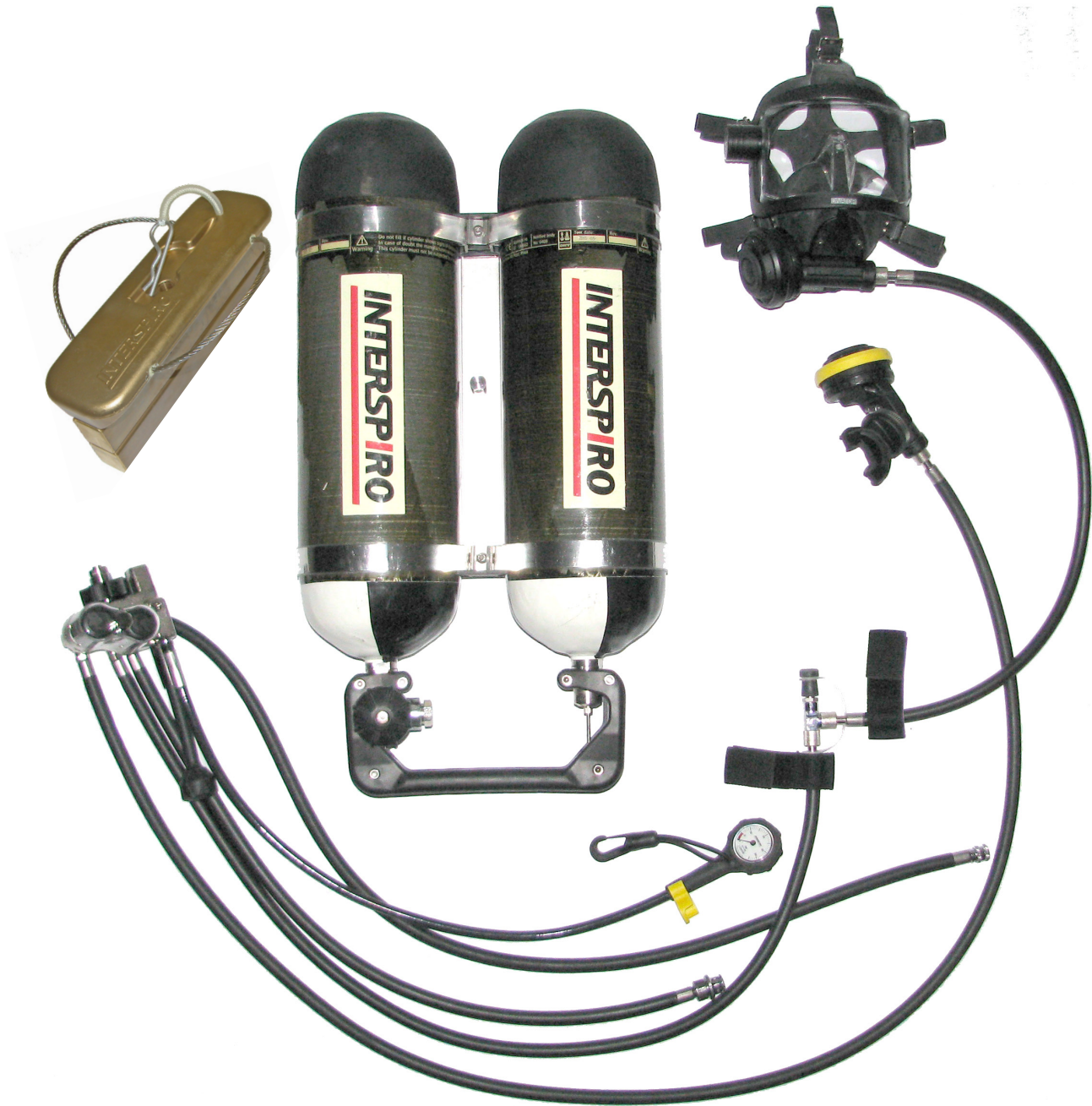
3.2 DIVATOR MKIII – SCHEMATISCHE DARSTELLUNG



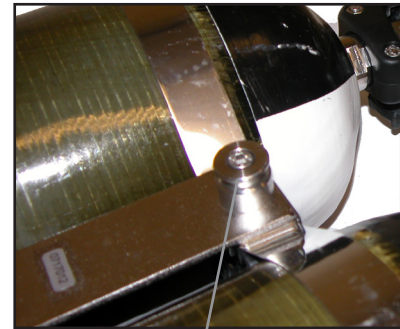
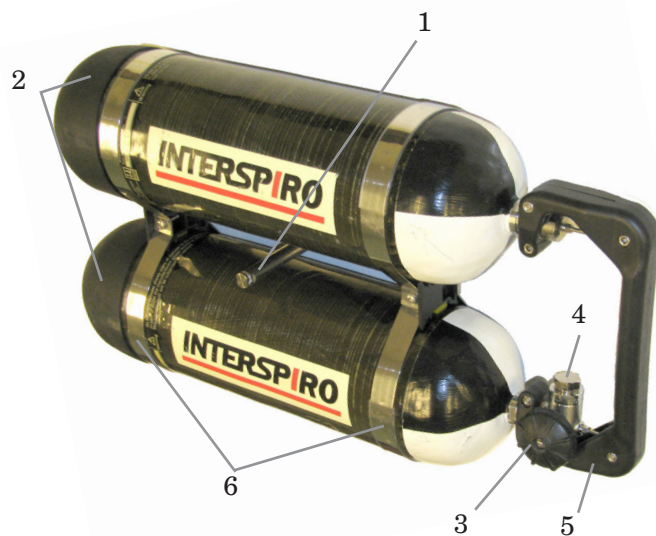
CDR = Geschlossen (Closed)-Tauchen (Diving)-Reserve

3.3 DIVATOR MKIII SYSTEM

- Die Komponenten von Divator MKIII



3.4 FLASCHENPAKET



1 Gewichtbügel

2 Flaschenabdeckung

3 Flaschenventil

4 Sicherheitsstopfen (23-mm -Gabelschlüssel)

5 Tragegriff mit Anschlussrohr

6 Flaschenring

7 Schnellkupplung für Tarierweste/Bebänderung

- Divator Lite-Flaschenpakete mit PED- und DOT-Zulassung gibt es in zwei Ausführungen. Divator Lite 323.4 ist ein Flaschenpaket mit zwei Flaschen à 3,4 Liter und 300 bar (75 Kubikfuß, 4350 psi); Divator Lite 326.7 ist ein Flaschenpaket mit zwei Flaschen à 6,7 Liter und 300 bar (140 Kubikfuß, 4350 psi).

Die Divator Lite-Flaschen sind Vollcomposite-Flaschen mit Kunststoffeinsätzen, verbunden durch Kohlenstoff- und Glasfasern.

Der Divator MKIII kann auch mit 4 oder 6 Liter Stahl-Flaschenpaketen ausgerüstet werden.

Ein Paket besteht aus zwei Flaschen, die von zwei Spanngurten aus Edelstahl gehalten werden. Ein für beide Flaschen gemeinsames Ventil ist auf einer Flasche montiert und die Flaschen sind mittels Verbindungsschlauch verbunden, der durch den Tragegriff geschützt ist.

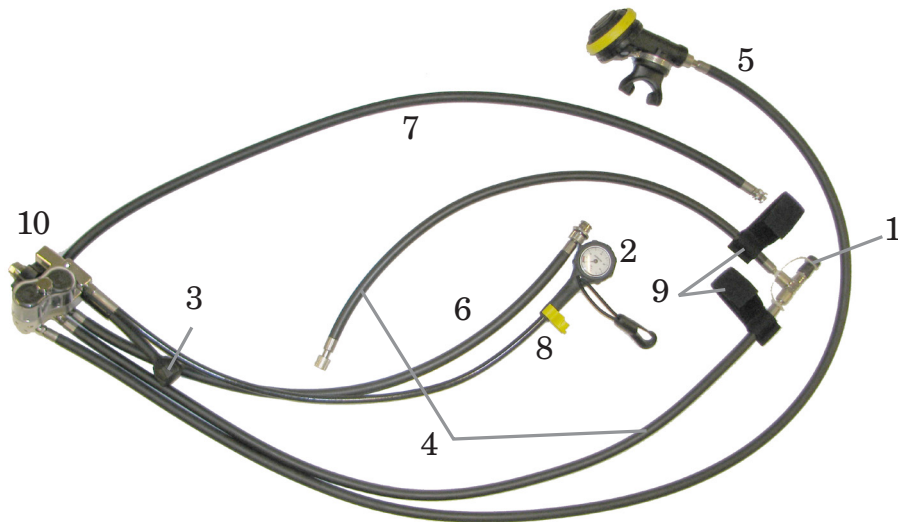
Um das Flaschenventil zu schließen, muss der Knopf gedrückt und dann gedreht werden. Dadurch wird ein versehentliches Schließen des Ventils verhindert.

Die Sicherheitsscheibe (Berstscheibe) des Flaschenpakets ist so ausgelegt, dass sie bei einem Druck von 450 ± 50 bar (6525 ± 725 psi)

Schläge auf das Flaschenpaket kann zu Schrägstellung und/oder Schäden führen, die die Einheit schwächen. Verschieben und Beschädigungen von Teilen müssen geprüft und korrigiert werden. Sorgloser Umgang mit dem Flaschenpaket und den angebrachten Gewichten kann zur Deformierung des Sicherungsstifts oder des Gewichtbügels führen.

Information über das Befüllen der Flaschen finden Sie in Kapitel 8 „Befüllen“.

3.5 MKIII REGULATOREINHEIT



- 1 Externe Kupplung für das Tauchen mit dem Versorgungsschlauch mit DP1
- 2 Manometer
- 3 Reserveventilgriff (CDR)
- 4 Primärer Mitteldruckschlauch (zwei Teile)
- 5 Sekundärer Atemschlauch (Oktopus), mit Oktopus-Lungenautomat
- 6 Trockentauchanzug-Schlauch (optional)
- 7 Tarierweste-Schlauch (optional)
- 8 Clip für sekundären Lungenautomat
- 9 Halterung (eine oder zwei, modellabhängig)
- 10 Regulatorblock mit Frostschutzkappen

• Die Luft aus dem Flaschenpaket wird zu den Druckminderern geleitet, die den Hochdruck zu Normaldruck umwandeln. Danach strömt die Luft durch den Normaldruckschlauch zu den Lungenautomaten.

Der Regulatorblock hat zwei Regler in einem Anschlussrohr mit einem Reserveventil. An den Primär-Druckminderer sind zwei Schläuche angeschlossen. Ein Schlauch führt zum Primär-Atemschlauch mit seinem Primär-Lungenautomat; dabei spielt es keine Rolle, ob er an eine Vollmaske oder einem Mundstück angeschlossen ist. Die Schnellkupplung am Schlauch interagiert mit der externen Luftversorgung. Der andere Schlauch dient dem Aufpumpen von Trockentauchanzügen (optional).

An den Sekundär-Druckminderer sind zwei Schläuche angeschlossen. Einer führt zum Sekundär-Atemschlauch (Oktopus) mit dem Oktopus-Lungenautomat. Der andere Schlauch ist für die Divator-BCW oder Divator Rescue BC, Tarier-Kompensations-Weste gedacht (optional).

Die Regulatoreinheit ist über eine Kupplung am Flaschenventil angeschlossen, die manuell gedreht wird. Die Regulatoreinheit kann erst gelöst werden, wenn das System entlüftet wurde. Der Druckminderer ist ein Kolbenregler mit einer sehr hohen Luftlieferleistung. Um den Druckminderer klein und leicht zu halten, wurde der Kolben druckbalanciert; dadurch ist ein stabiler Mitteldruck gewährleistet. Der Druck der Luftflaschen kann auf dem Manometer abgelesen werden, das über einen Hochdruckschlauch am Druckminderer angeschlossen ist.

3.5.1 FUNKTIONSPRINZIP

- Der Druckminderer verfügt über eine druckausgleichende Kolbeneinheit. Dadurch wird der Druck auf Normaldruck reduziert, auf den sich die Druckveränderungen der Luftversorgung (Hochdruck) nicht auswirken.

Der Regulator öffnet sich beim entsprechenden Luftdruck. Das Prinzip heißt nachgeschaltete Regulierung. Der Druckminderer ist daher in der Lage, einen Druck vom maximalen Volumenstrom bis zum niedrigsten gelieferten Druck von ca. 15 bar (218 psi) zu regeln.

Er reduziert den Hochdruck auf einen dynamischen Druck von 8,5 bar (123 psi). Die konstante Druckminderung bedeutet einen starken Temperaturabfall. Wenn die Luft feucht ist, können sich Eiskristalle bilden und die Luftversorgung blockieren. Diese „innere Vereisung“ kann zu einem kompletten Luftausfall führen. Daher muss immer trockene und saubere Luft verwendet werden. Information über die Qualitätsanforderungen beim Befüllen der Flaschen finden Sie in Kapitel 8 „Befüllen“.

3.5.2 HOCHDRUCKSCHLAUCH

- Der Hochdruckschlauch hat innen eine Dichtungsschicht aus Plastik mit einem Mantel aus Metall und Aramid (Druckabsorption); die Außenverkleidung besteht aus einer schwarzen Plastikummantelung aus Polyurethan (Verschleißschutz). Der Luftfluss zum Hochdruckschlauch wird über eine Düse eingeschränkt. Dadurch wird ein starker Druckabfall bei einem Schlauchriss minimiert und das Manometer vor Druckschäden geschützt.

3.5.3 RESERVEVENTILGRIFF (CDR)

- • Dieser Griff wird für das Umschalten zwischen den Luftversorgungseinheiten verwendet. Luft wird entweder von der DPI-Versorgungseinheit, vom Flaschenpaket des Tauchers oder von der Reserveversorgung des Flaschenpakets geliefert. Der Reserveventilgriff heißt manchmal auch „CDR-Griff“; das Akronym CDR verweist auf die drei Griffstellungen. Geschlossen (Closed) - Tauchen (Dive) - Reserve.

Beim Tauchen mit Oberflächenversorgung, z. B. DPI, sollte der Reserveventilgriff in Position C (geschlossen) stehen, um sicher zu gehen, daß nur Oberflächenluft verwendet wird. Falls aus irgend einem Grund die Oberflächen-Luftversorgung unterbrochen wird, wird der Taucher gewarnt, weil das Flaschenpaket keine Luft abgibt. Schlägt die Oberflächenluftversorgung fehl, kann der Taucher einfach am Griff ziehen, um die Luftversorgung zum Flaschenpaket umzuschalten.

Beim freien Tauchen, wenn nur Luft aus dem Flaschenpaket verwendet wird, muss der Reserveventilgriff durch Ziehen in die Tauchposition (D) geöffnet werden, damit Luft aus den Flaschen eingeatmet werden kann.

Wenn der Flaschendruck auf ca. 65 bar (943 psi) fällt, wird die Widerstandswarnung aktiviert und der Atemwiderstand erhöht sich. In diesem Fall sollte der Taucher den Reserveventilgriff in Position R ziehen, um danach die Ersatzluft des Flaschenpaketes zu verwenden.

In allen Tauchpositionen gilt: Ziehen bedeutet Luft!



3.5.4 SEKUNDÄRES ATEMSYSTEM

- Die Regulatoreinheit umfasst zwei Druckminderer. Der Primär-Druckminderer versorgt den Primär-Lungenautomat oder die Vollmaske mit Normaldruckluft, der Sekundär-Druckminderer versorgt den Oktopus-Lungenautomat damit.

Der Primär-Druckminderer wird über das Reserveventil versorgt, der Sekundär-Druckminderer wird immer direkt mit Luft aus den Flaschen versorgt. Die Ausrüstung enthält ein Reservesystem. Der Taucher kann auf drei Arten auf Atemluft zugreifen:

- Wenn die Oberflächen-Luftversorgung über das DP1-Versorgungsschlauchsystem unterbrochen wird, ziehen Sie den Reserveventilgriff heraus, damit die Luftversorgung über das Flaschenpaket erfolgt.
- Wenn nur noch eine geringe Luftmenge verfügbar ist, ziehen Sie den Reserveventilgriff heraus, um auf die Ersatzflasche umzuschalten.
- Wenn Primär-Lungenautomat oder Vollmaske nicht mehr korrekt arbeiten: Den Reserveventilgriff in die geschlossene Position drücken und den Oktopus-Lungenautomat verwenden. Falls möglich, können Sie alternativ den CDR-Griff herausziehen, einatmen und ihn dann wieder schließen. Wiederholen Sie diesen Vorgang beim Aufstieg an die Oberfläche. Falls diese Vorgehensweise nicht möglich ist, den Oktopus-Lungenautomat permanent verwenden!

Die Oberflächen-Luftversorgung funktioniert nicht

Wenn die Luftversorgung von der Oberfläche nicht funktioniert, ist das DP1-Luftversorgungssystem unterbrochen. Der Taucher erhält zu wenig oder gar keine Luft. In Notfällen sollte der Taucher einfach am Reserveventilgriff ziehen, um die Luftversorgung aus dem Flaschenpaket zu aktivieren.

Luftzufuhrwarnung (Funktionseinheit LVO)

Wenn der Flaschendruck auf ca. 65 bar (943 psi) fällt, erfolgt ein Warnsignal.

Der Luftstrom vom Primär-Lungenautomat oder von der Vollmaske verringert sich; der Taucher erkennt dies am Atemwiderstand.

Jetzt muss der Taucher den Reserveventilgriff in die Reserveposition (R) ziehen, um auf die Reserveluft im Flaschenpaket zuzugreifen.

Fehlfunktion der Primär-Lungenautomaten

Wenn der primäre Lungenautomat ausfällt (z. B. durch Vereisung) und die Luftversorgung dadurch ganz oder teilweise blockiert wird, sollte der Taucher den Reserveluftgriff ziehen, um den Luftstrom zu schließen und die Atemluftversorgung auf den Oktopus-Lungenautomat umzuschalten. Nach dem Auswechseln der Luftversorgung muss der Druck immer mit einem Manometer geprüft werden. Aufstieg zur Oberfläche beginnen.

Normales Tauchen (Einsatz des Primär-Druckminderers)

Autonomes Tauchen -> Reserveventilgriff in Position D
Schlauchtauchen mit DP1 -> Reserveventilgriff in Position C

Fehler Fall A
Keine Luftversorgung
(Atemwiderstand als Folge einer Warnung)

Aktion A
Für Luftversorgung Griff ziehen
Ziehen Sie den Reserveventilgriff (dieser springt automatisch zu Position R, wenn der Flaschendruck niedriger als 100 bar (1450 psi) ist) oder zu Position D, wenn der Flaschendruck auf über 100 bar/1450 psi steigt.

Fehler Fall B
Ungehinderter Luftstrom
(einschl. aller Probleme mit ungehindertem Luftstrom des Primär-Druckminderers).

Aktion B
Griff zum Stoppen des Luftstroms drücken
Drücken Sie den Griff des Reserveventils für Position C (freier Luftstrom wird abgeschaltet). Auf Reserveregler (Oktopus) umschalten oder den Griff des Reserveventils bei jedem Atemzug öffnen und schließen.

3.5.5 MANOMETER

- Der Druck im Flaschenpaket kann vom Manometer abgelesen werden. Das Manometer ist über einen Hochdruckschlauch mit dem Anschlussrohr der Regulatoreinheit verbunden. Der Luftdruck wirkt auf eine Rohrfeder im Manometer (Bourdon-Rohr), so dass der Zeiger bewegt wird. Das Sicherheitsventil (hinter der Gummiabdeckung) auf der Rückseite des Manometers öffnet sich, wenn der Druck im Manometergehäuse zu stark ansteigt. Die Gummiabdeckung schützt das Manometer vor Stößen und Schmutz.

3.6 LUNGENAUTOMAT

- Der Divator-Lungenautomat ist in drei Versionen erhältlich:

(1) Primär-Lungenautomat mit Sicherheitsdruck

(2) Primär-Lungenautomat ohne Sicherheitsdruck



(3) Sekundär-Lungenautomat (Oktopus) mit Absperrhebel, ohne Überdruck



Der Primäre-Lungenautomat ist in schwarz oder grau erhältlich. Der Oktopus-Lungenautomat ist ausschließlich in schwarz mit gelbem Schutzring erhältlich.

Der Primäre-Lungenautomat wird mit einem Bajonettanschluss an der Vollmaske befestigt. Alle Lungenautomaten sind Atemregler, die dem Taucher nur beim Einatmen Luft zuführen.

Divator-Lungenautomaten haben Druckausgleich und sorgen für sehr geringen Atemwiderstand in allen Tauchtiefen, auch bei Schwankungen des Sekundärdrucks.

Der Lungenautomat dient außerdem als Sicherheitsventil für den Druckminderer der ersten Stufe. Wenn der Sekundärdruck in der ersten Stufe auf ca. 14 bar (203 psi) ansteigt, öffnet sich das Sicherheitsventil des Lungenautomaten, um die Entstehung eines Überdrucks in den Komponenten des sekundären Systems zu verhindern.

Als zusätzliche Sicherheitsfunktion enthält der Einatemkanal ein Rückschlagventil; es verhindert, dass Wasser in den Ventilmechanismus eindringt, dort möglicherweise einfriert und das Ventil in offener Stellung blockiert.

3.6.1 KOMPONENTEN DES PRIMÄR-LUNGENAUTOMATEN (ÜBERDRUCK)



- | | |
|--|---|
| 1 Anschlussstück | 6 Sicherungsring |
| 2 Rückschlagventil, Einatemkanal | 7 Schutzring |
| 3 Bajonettanschluss | 8 Entlüftungsknopf |
| 4 Membrangehäuse | 9 Knopf für Überdruck (nur Versionen mit Überdruck) |
| 5 O-ring (nicht mit Mundstück verwenden) | 10 Sicherungsmutter |

- Für Tauchgänge in verunreinigtem Wasser empfiehlt Interspiro den Einsatz des Divator-Lungenautomaten mit Überdruck

Der Divator-Lungenautomat ist vorgesehen um in der Vollmaske einen Überdruck von ca. 35 mm (1,5") Wassertiefe bei atmosphärischen Druck aufrechtzuerhalten. Der Überdruck wird automatisch eingeschaltet, wenn der Taucher seinen ersten Atemzug mit Maske macht. Der Überdruck verringert das Risiko des Eindringens von Wasser (bzw. von kontaminierter Luft an der Oberfläche), was beim Tauchen in verschmutztem Wasser besonders wichtig ist. Der Überdruck in der Maske wird unabhängig vom Luftverbrauch des Tauchers aufrecht erhalten.

Tritt Wasser in die Maske ein, kann es durch Drücken des Entlüftungsknopfs auf dem Lungenautomat entleert werden. Wenn die Maske abgenommen wird, muss der Überdruck deaktiviert, d. h. der Umschaltknopf für den Überdruck am Atemventil in Richtung des Gehäuses heruntergedrückt, werden.

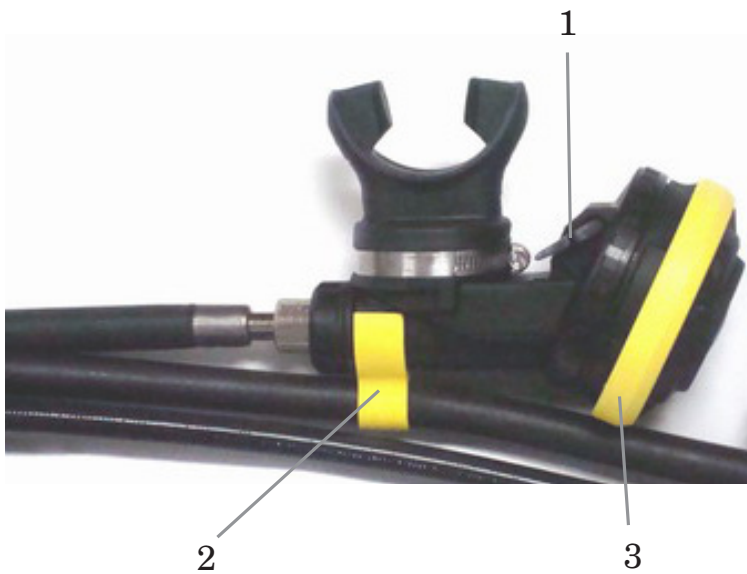
GEFAHR! Der Divator-Lungenautomat mit Überdruck darf nicht zusammen mit einem Divator-Mundstück verwendet werden, da das Risiko eines unkontrollierten freien Luftstroms besteht, wenn das Ventil öffnet.

3.6.2 PRIMÄR-LUNGENAUTOMAT OHNE ÜBERDRUCK

- • Der Divator-Lungenautomat ohne Überdruck erzeugt in der Vollmaske bei Umgebungsdruck keinen Überdruck, ist aber für Tauchgänge ideal, weil noch ein geringer Überdruck besteht. Alle anderen Funktionen entsprechen denen des Divator-Lungenautomaten mit Überdruck.

Ein Dichtpfropfen aus Kautschuk ersetzt den Überdruckknopf und es gibt auch mehrere inneren Komponenten.

3.6.3 SEKUNDÄRER OKTOPUS-LUNGENAUTOMAT



1 Schließgriff

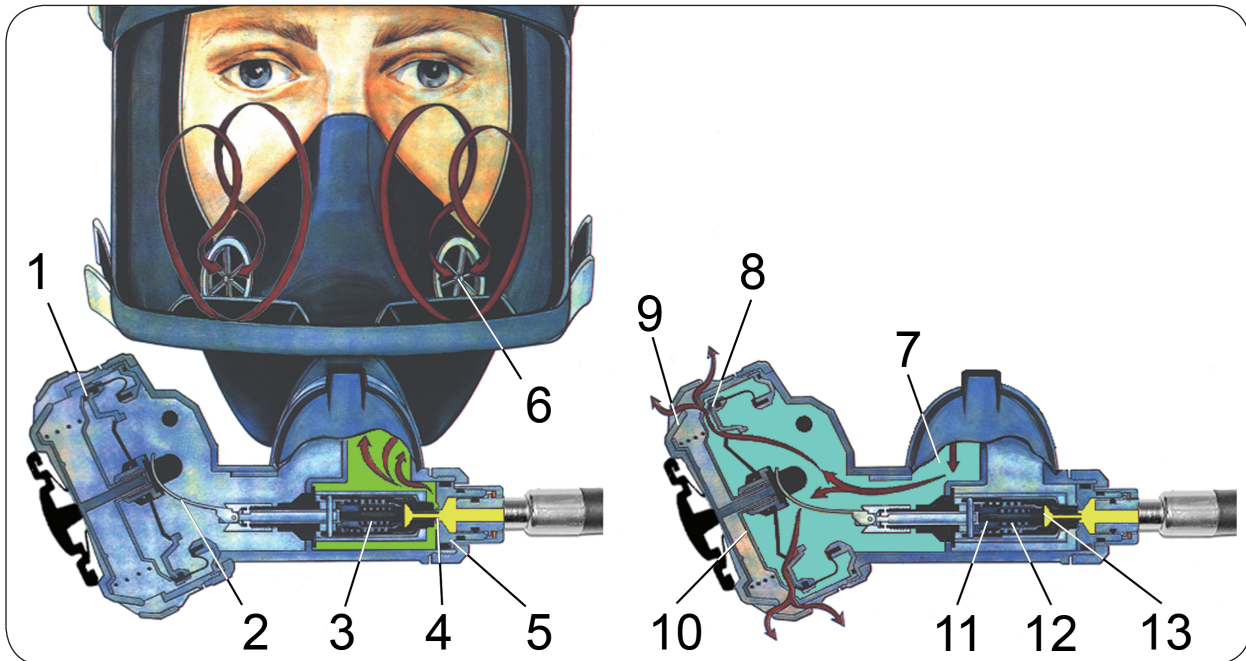
3 Schutzring

2 Schelle

- • Mit dem gelben Schutzring und der gelben Schelle ist der Lungenautomat des Divator-Oktopus eindeutig erkennbar. Der Oktopus-Lungenautomat hat keinen Überdruck, ist aber mit einem Schließhebel ausgestattet. Dieser sperrt das Ventil gegen unbeabsichtigten freien Luftstrom.

3.7 VOLLMASKE UND LUNGENAUTOMAT

Die Maske hat eine Innenmaske mit separaten Kanälen für das Ein- bzw. Ausatmen, die den Kanälen des Lungenautomaten entsprechen. Auf diese Weise kann sich Ein- und Ausatemluft nicht vermischen. Während des Einatmens strömt Luft aus dem Lungenautomaten durch die Beschlagschutzöffnungen über die Innenseite der Sichtscheibe und durch die Rückschlagventile in die Innenmaske. Die Ausatemluft strömt durch das Ausatemventil in das Umgebungswasser.



1 Membraneinheit

2 Hebel

3 Dichtfeder

4 Dichtkegel

5 Anschlussstück

6 Rückschlagventil (zwei)

7 Ausatemkanal

8 Ausatemventil

9 Abdeckung

10 Dichtscheibe

11 Überdruckventilkolben

12 Überdruckventilfeder

13 Ausgleichsmembran

Im Folgenden wird die Verwendung des Lungenautomaten beschrieben. Siehe Abbildung oben. Wenn der Taucher einatmet, wird die Membraneinheit (1) nach innen gezogen und drückt auf den Hebel (2). Der Hebel hebt den Dichtkegel (4) vom Ventil Sitz des Anschlussstücks (5). Atemluft strömt nun über den Einatemkanal durch die Rückschlagventile (6) in die Innenmaske. Nach dem Einatmen kehren Membraneinheit (1), Hebel (2) und Dichtkegel (4) wieder in ihre Ausgangspositionen zurück und der Einlass wird durch die Dichtfeder (3) verschlossen. Wenn der Taucher ausatmet, strömt Luft aus der Innenmaske durch den Ausatemkanal (7) und das Ausatemventil (8) und hebt die Dichtscheibe (10) an. Nun kann Luft durch die Schlitze in der Abdeckung (9) in das Umgebungswasser ausströmen. Das Überdruckventil dient als Sicherheitsventil für den Druckminderer der ersten Stufe, da der Dichtkegel automatisch geöffnet wird, wenn der Sekundärdruck auf 14 bis 20 bar (203-290 psi) steigt. Das kann z. B. passieren, wenn der Druckminderer ein Leck hat. In diesem Fall kann das Überdruckventil (12) dem Druck auf die Mitte der Ausgleichsmembran (13) nicht mehr standhalten. Der Gegendruckkolben wird daraufhin nach innen gedrückt und ausgelöst, so dass der Ventilmechanismus den Dichtkegel anhebt und vom Ventil Sitz wegzieht. Nun wird Luft freigesetzt, bis der Druck auf etwa 10 bar (145psi) gefallen ist. Der Lungenautomat verfügt über ein Rückschlagventil im Einatemkanal (nicht abgebildet), das das Eindringen von Wasser verhindert und so das Gefrierisiko minimiert.

Gemäß den Richtlinien müssen Lungenautomaten und Vollmasken regelmäßig gereinigt und desinfiziert werden. Darüber hinaus müssen Vollmasken und Lungenautomaten, die von mehreren Personen benutzt werden, nach jedem Gebrauch desinfiziert werden. Interspiro empfiehlt für eine maximale Hygiene die Benutzung eigener Lungenautomaten und Vollmasken.

3.8 DIVATOR BCW (TARIERWESTE)



Interspiro Divator BCW ist ein qualitativ hochwertiger und robust konstruierter Auftriebskompensator, der hohe Qualität, Gewichte und Auftrieb mit langer Einsatzdauer kombiniert. Er befindet sich auf dem Rücken des Tauchers.

Die modulare Ausführung des Divator BCW ermöglicht den Wechsel zwischen Tauchen mit Trockentauchanzug und Nasstauchanzug. Er besteht aus hoch verstärktem ballistischem Nylon (1.050 Denier). Er kann durch vielfältiges Zubehör ergänzt werden, z. B. separate Notfallbefüllung der Flaschen, Atembeutel, Taschen und maßgeschneiderte Komponenten zur Befestigung an der Ausrüstung.

Divator BCW ist in vier Größen erhältlich: Small, Medium, Large und Extra Large.

Weitere Informationen finden Sie im Divator BCW Benutzerhandbuch.

3.9 DIVATOR RESCUE BC (TARIERWESTE)



Während des Tauchgangs wird über den Inflatorschlauch Luft in die Luftblase des Divator Rescue BC eingelassen und aus ihr wieder abgelassen. Die Luftblase hat drei Ablassventile. Eines befindet sich auf der Rückseite unten rechts (oder links), die anderen beiden sind jeweils auf den Schulterplatten.

Eine Notfall-Inflatorflasche ist auf der Rückseite (rechts oder links) der Luftblase angebracht, mit welcher die Luftblase für einen Notaufstieg (Auftrieb) aufgeblasen werden kann.

Der Divator Rescue BC hat vier Auftriebstaschen, zwei auf der Rückseite der Flügel und zwei auf der Vorderseite.

Weitere Informationen finden Sie im Divator Rescue BC Benutzerhandbuch.

3.10 DIVATOR-TRAGEEINHEIT

Die Divator-Trageeinheit wird anstelle der Divator-Tarierweste verwendet, wenn der Tauchgang mit einem vorne montierten Rettungsgürtel oder einem Trockentauchanzug durchgeführt wird und kein zusätzlicher Auftrieb erforderlich ist, z. B. bei Arbeiten unter Wasser in aufrechter Position mit Oberflächenversorgung. Es gibt verschiedene Versionen der Divator-Trageeinheit.



3.11 DIVATOR DP1 VERSORGUNGSSCHLAUCHSYSTEM



- Weitere Informationen finden Sie im Divator DP1-Versorgungsschlauchsystem Handbuch.

4 VORBEREITUNGEN VOR DEM EINSATZ

ACHTUNG! Es ist sehr wichtig, dass Sie die in Abschnitt 12.3 „Kontrollen und Inspektion“ beschriebenen Vorgänge vollständig abgeschlossen haben, bevor Sie die Ausrüstung für den Einsatz vorbereiten.

4.1 FROSTSCHUTZKAPPEN

Der Taucher muss vor Beginn des Tauchgangs eine Sichtprüfung der Frostschutzeinheit vornehmen.

So soll sichergestellt werden, dass die Frostschutzabdeckung korrekt sitzt, die Schrauben fest sitzen und die Frostschutzkappen richtig montiert und nicht geknickt sind.

Es folgen Beispiele von falsch montierten Frostschutzeinheiten sowie die Abbildung einer korrekt angebrachten Einheit.

Geknickte Frostschutzkappe

- Für Tauchgänge nicht akzeptabel!



Falsch montierte Frostschutzkappe.
Der weiße Sockel ist erkennbar.

- Für Tauchgänge nicht akzeptabel!



Falsch montierte Frostschutzabdeckung.
Es gibt eine Lücke zwischen dem Regulator und der Abdeckung.

- Für Tauchgänge nicht akzeptabel!



KORREKT angebrachte Frostschutzeinheit mit nicht geknickten Frostschutzkappen.

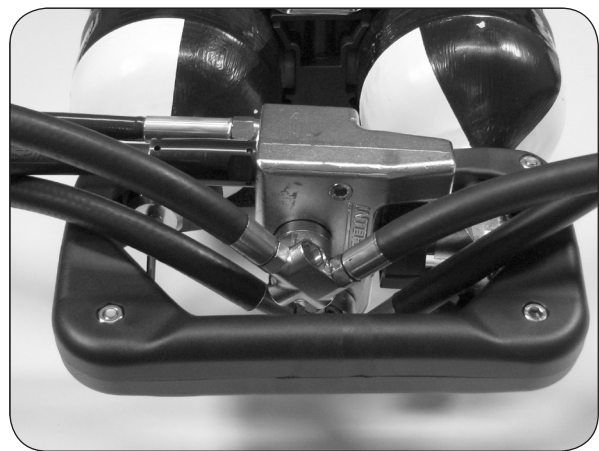


VORSICHT! Die Frostschutzkappe sollte nur abgenommen werden, wenn Funktion oder Montage der Frostschutzeinheit nicht korrekt ist. In diesem Fall siehe Abschnitt 12.3.5. Die Frostschutzeinheit darf beim Aus- oder Einbau weder mit Wasser noch mit Schmutz in Berührung kommen. Führen Sie die Sichtprüfung immer wie in Abschnitt 4.1 beschrieben vor dem Tauchgang durch.

4.2 EINBAU VON MKIII-REGULATOREINHEIT UND FLASCHENPAKET

• Montieren Sie die Komponenten wie folgt:

1. Legen Sie das Flaschenpaket auf eine ebene Fläche; das Flaschenventil zeigt auf Sie. Schrauben Sie die Sicherheitspfropfen vom Einlass mit Gewinde ab. Sicherstellen, dass der O-Ring nicht mehr in der Öffnung ist.
2. Schrauben Sie die gelbe Schutzhülle vom Hochdruckanschluss der Regulatoreinheit ab. Den O-Ring prüfen. Die Regulatoreinheit zwischen Flaschen und Tragegriff so verbinden, dass die Frostschutzabdeckung in Richtung Flaschen zeigt.
3. Schrauben Sie die Kupplung vorsichtig in das Flaschenventil. Nur von Hand anziehen. Die Schläuche wie unten gezeigt legen.



4.3 BEFESTIGEN VON TARIERWESTE ODER TRAGEEINHEIT

1. Richten Sie die Schiene der Schnellkupplung entlang der Bohrungen auf Tariierweste oder Trageeinheit mit den Schnellkupplungsstiften auf dem Flaschenpaket aus.



2. Verbinden Sie Tariierweste oder Trageeinheit im Flaschenpaket, indem Sie die Schiene mit den Löchern so entlang der Schnellkupplungsstifte positionieren, bis sie einrasten. Stellen Sie sicher, dass die Schnellkupplung eingerastet ist, indem Sie an Tariierweste oder Trageeinheit ziehen.



4.4 BEFESTIGEN DES TARIERWESTE-SCHLAUCHS

1. Legen Sie den Inflatorschlauch zwischen das Rückenteil der Tariierweste und das Flaschenpaket. Der Tariierweste-Inflatorschlauch muss innen durch der Schlauchverbindung passen.



2. Führen Sie den Inflatorschlauch durch die Öffnung im Velcro-Riemen. (Falls die Tariierweste mit Reflektoren ausgestattet sind, muss der Schlauch unter dem Reflektor ziehen.)



3. Verbinden Sie den Inflatorschlauch mit der Tariierweste-Verbindung.



4.5 BEFESTIGEN DES ATEMSCHLAUCHS AN DER TARIERWESTE

1. Legen Sie den Atemschlauch zwischen das Rückenteil der Tariierweste und das Flaschenpaket.



2. Führen Sie den Schlauch über den rechten Schulterriemen der Tariierweste und wickeln Sie den Velcro-Gurt über den Atemluftschlauch. (Falls die Tariierweste mit Reflektoren ausgestattet sind, muss der Schlauch unter dem Reflektor ziehen.)



3. Wickeln Sie die Velcro-Halter, die am Atemluftschlauch angebracht sind, um den rechten Schultergurt (siehe Abbildung). Falls erforderlich, justieren Sie die Länge des Atemschlauches in eine passende Position.

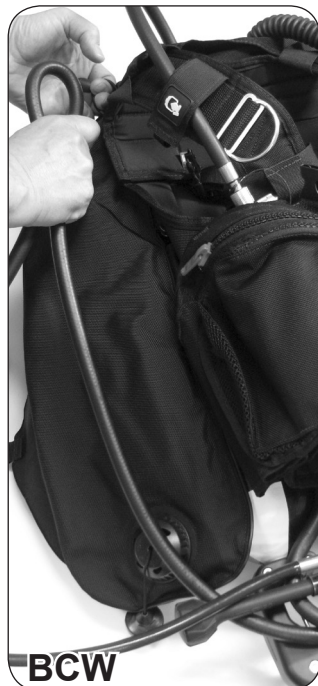


4.6 BEFESTIGEN DES LUNGENAUTOMATEN IAM SCHLAUCH

1. Führen Sie eine Sichtprüfung durch, um sicherzustellen, dass der Oktopus nicht beschädigt ist. Ziehen Sie die Sicherungsmutter und den Schließring auf dem Oktopus -Lungenautomat fest, wie in Abschnitt 4.7 „Vollmaske anschließen“ beschrieben.
2. Verbinden Sie den Oktopus-Lungenautomat mit dem Atemschlauch, falls dies noch nicht erfolgt ist. <=>Ziehen Sie die Mutter des Oktopus-Atemschlauchs von Hand fest, wie in Abschnitt 4.7 „Vollmaske anschließen“ beschrieben.

3. Falten Sie den Oktopus-Schlauch und befestigen Sie ihn mit dem Gummiband/ Gummibänder. Legen Sie den Schlauch zwischen Tarierweste-Atembeutel und rechter Seite der Trageeinheit.

Die Länge des Oktopus-Schlauchs muss so eingestellt werden, dass er parallel zu sich selbst und entlang des Manometerschlauchs bis zum Manometer verläuft: außerdem muss der Schlauch leicht zu entfernen sein, falls erforderlich.



4. Schließen Sie das Oktopus-Atemventil an die gelbe Schelle an. Stellen Sie sicher, dass sich der Absperrhebel des Lungenautomaten in der gesicherten (geschlossenen) Position am Ventilgehäuse befindet. Der Oktopus-Lungenautomat sollte jetzt leicht herauszuziehen und als Atemeinheit für den Notfall nutzbar sein.
5. Verbinden Sie das Manometer mit dem Jacket, indem Sie das vorhandene Gummiband mit Haken verwenden, damit Manometer und Oktopus-Ventil aufrecht gehalten werden.



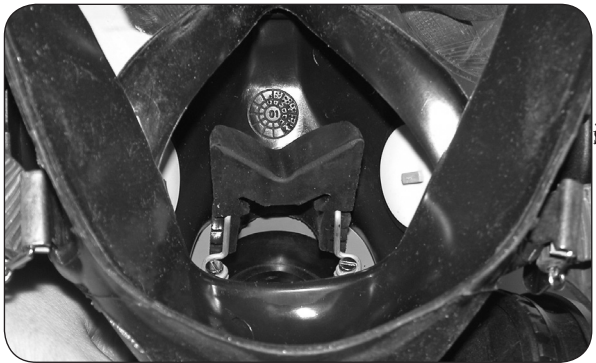
4.7 ANSCHLIESSEN DER VOLLMASKE

1. Führen Sie eine Sichtprüfung aller Plastik-, Gummi- und Metallteile durch, um sicher zu sein, dass sie nicht beschädigt sind. Sicherstellen, dass die Gummikomponenten keine Zeichen von Verschleiß oder Beschädigung aufweisen.

2. Prüfen Sie die Rückschlagventile in der Innenmaske auf einen flachen und sicheren Sitz.



3. Vergewissern Sie sich, dass die Druckausgleichsvorrichtung korrekt sitzt und justiert



4. Vergewissern Sie sich, dass der Lungenautomatenanschluss schmutzfrei ist und dass der O-Ring korrekt im Lungenautomaten befestigt ist.

5. Schließen Sie den Lungenautomaten an der Maske an, indem Sie ihn in das Verbindungsstück drücken und gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis der Bajonettanschluss greift.



6. Wenn Kommunikationsgeräte verwendet werden, müssen sie jetzt angeschlossen werden.

7. Montieren Sie den Befestigungsdeckel, um die Position des Lungenautomaten zu sichern und ziehen Sie die Schrauben von Hand an. Ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest an, weil sonst der Gewindeeinsatz herausgezogen wird und die Maske beschädigen könnte.

Vergewissern Sie sich, dass der O-Ring korrekt sitzt und unbeschädigt ist.



8. Überprüfen Sie, ob die Sicherungsmutter am Lungenautomat korrekt befestigt ist.



9. Überprüfen Sie, ob der Sicherungsring am Lungenautomat korrekt befestigt ist.



10. Schließen Sie Vollmaske und Lungenautomat am Atemschlauch an. Befestigen Sie die Atemschlauchmutter sicher von Hand. Schließen Sie den Überdruckknopf, wenn dieser Typ der Vollmaske verwendet wird.



4.8 FLASCHENGEWICHT



1. Stellen Sie sicher, dass die Gewichtsschrauben angezogen sind.
2. Werden die darunter liegenden Gewichte durch eine andere $\langle \rangle$ Gewichtungskombination ersetzt, sollte ein 8-mm-Inbusschlüssel verwendet werden.

.....

ACHTUNG! Wenn die darunter liegenden Gewichte entfernt werden, um das Gesamtgewicht zu reduzieren, müssen sie durch Plastikersatzgewichte ersetzt werden, damit Gewichtstärke und Leistung nicht verloren gehen.

.....

5 VORBEREITUNGEN VOR DEM EINSATZ

5.1 LECKAGE- UND FUNKTIONSTEST

5.1.1 LECKAGE- UND FUNKTIONSTEST DES MKIII-REGULATORS

Schnelltest des Reserveventils

1. Schließen Sie den Reserveventilgriff (Position C), indem Sie ihn so weit wie möglich hineindrücken.
2. Öffnen Sie das Flaschenventil.
Stellen Sie sicher, dass der Druck > 270 bar liegt.
3. Schließen Sie das Flaschenventil.
Warten Sie eine Minute.
Druckabfall < 10 bar/min (145 psi/min) = OK
4. Öffnen Sie das Flaschenventil.
5. Entlüften Sie den Oktopus-Lungenautomat durch Drücken des Entlüftungsknopfs.
Luftstrom? Ja = OK
6. Entlüften Sie den Oktopus-Lungenautomat durch Drücken des Entlüftungsknopfs.
Luftstrom? Nein = OK
7. Hebel auf Primären-Lungenautomat zurücksetzen, wenn eine Überdruckversion verwendet wird.
8. Ziehen Sie den Reserveventilgriff so weit heraus wie möglich.
Ist der Reserveventilgriff in der mittleren Position (D)? Ja = OK
9. Schließen Sie das Flaschenventil.
10. Geben Sie Druck vom Primären-Lungenautomat frei, indem Sie langsam atmen, bis die Reserveposition ausgelöst wird (der Atemwiderstand erhöht sich, bis die Luftversorgung komplett aufhört). Vergewissern Sie sich, dass der Luftstrom bei einem akzeptablen Druck über 0 bar versiegt. (Das ist der rote Bereich des Manometers.)
Ja = OK
11. Ziehen Sie den Umschaltventil-Ziehgriff heraus.
Bewegt sich die Nadel des Manometers auf ca. 0 bar (0 psi)? Ja = OK
12. Hebel auf Primären-Lungenautomat zurücksetzen, wenn eine Überdruckversion verwendet wird.
13. Öffnen Sie das Flaschenventil vor dem Tauchgang.

5.1.2 LECKAGE- UND FUNKTIONSTEST FÜR TARIERWESTE

1. Stellen Sie sicher, dass es auf dem Tarierweste keine Anzeichen von Materialverschleiß oder Abnutzung gibt.
2. Wenn Sie den Primär-Lungenautomaten mit Überdruck verwenden, muss sich der Hebel des Lungenautomaten in der geschlossenen Position befinden. Wenn der Primär-Lungenautomat ohne Überdruck verwendet wird, kann dieser Schritt übersprungen werden.
3. Öffnen Sie das Flaschenventil vorsichtig ganz, falls dies noch nicht geschehen ist. Schließen Sie das Ventil um eine Vierteldrehung.
4. Füllen Sie den Atembeutel des Jackets mit Luft, bis sich das Überdruckventil öffnet.
5. Warten Sie eine Minute und vergewissern Sie sich dann, dass der Beutel gefüllt bleibt und keine Lecks bemerkbar sind.

.....
ACHTUNG! Wenn ein Luftstrom hörbar oder zu bemerken ist, muss Tarierweste abgenommen und von einem durch Interspiro autorisierten Servicetechniker repariert werden.
.....

6. Schließen Sie das Flaschenventil, wenn der Divator nicht unmittelbar benutzt wird.

Weitere Informationen finden Sie im Divator BCW Benutzerhandbuch oder Divator Rescue BC Benutzerhandbuch.

5.2 ANLEGEN DER AUSRÜSTUNG

5.2.1 TARIERWESTE

1. Lockern Sie die Schultergurte und die Schnallen des Hüftgurts und legen Sie die Ausrüstung mit dem Flaschenventil nach unten zeigend an.
2. Passen Sie die Schultergurte an, indem Sie an den freien Enden der Gurte ziehen, bis sich der Sitz des Geräts sicher und bequem anfühlt.
3. Ziehen Sie das Bauchband fest. Befestigen Sie die Schnallen des Hüftgurts, ziehen Sie an den freien Enden und sichern ihn.
4. Stellen Sie sicher, dass der Reserveventilgriff zugänglich und nicht von anderen Ausrüstungsteilen blockiert ist.
5. Bei einem Trockentauchanzug sollte der Anzugsschlauch an das Zufuhrventil angeschlossen werden.

5.2.2 TRAGEEINHEIT

1. Ziehen Sie jede Hüftgurtschnalle bis zum Ende jedes Schultergurts heraus. Öffnen Sie beide Seitenschnallen und ziehen Sie die Schulterbegurtung heraus. Legen Sie die Ausrüstung an; der Lungenautomat zeigt dabei nach unten.
2. Passen Sie die Schulterbegurtung an, indem Sie an den Hüftgurten ziehen, bis sich der Sitz der Ausrüstung sicher und bequem anfühlt. Schließen Sie die Seitenschnallen der Trageeinheit.
3. Befestigen Sie die Schnallen des Hüftgurts, ziehen Sie an den freien Enden und sichern .
4. Stellen Sie sicher, dass mit beiden Händen auf den Reserveventilgriff zugegriffen werden kann und dass er nicht von anderen Ausrüstungsteilen blockiert ist.

5. Bei einem Trockentauchanzug sollte der Anzugsschlauch an das Zufuhrventil angeschlossen werden .

5.3 ANLEGEN DER VOLLMASKE

1. Setzen Sie die Divator-Tauchausrüstung wie in Abschnitt 5.1 „Leckagen- und Funktionstest“ beschrieben unter Druck. Wenn die Frischluftklappe des Divators verwendet wird, sollte sie geöffnet werden.
2. Ziehen Sie die Gummigurte auf der Gummibandeinheit so weit wie möglich heraus, indem Sie die Metallschnallen in die Hand nehmen und herausziehen.

3. Justieren Sie das den Druckausgleichsteil (es gibt mehrere Positionen), so dass Sie den Druck in den Ohren leicht reduzieren können und das Atmen durch die Nase ungehindert erfolgen kann. Stellen Sie sicher, dass das Druckausgleichsteil korrekt befestigt ist.



4. Legen Sie die Divator-Vollmaske an, indem Sie die zwei unteren Gummigurte der Maskenspinne fassen und sie über den Kopf ziehen.



5. Drücken Sie Ihr Kinn nach unten in die Kinn- schale. Drücken Sie die Maske eng an Ihr Gesicht, um sie abzudichten.

.....
VORSICHT! Sicherstellen, dass die Ventilklappe korrekt sitzt. Ist dies nicht der Fall, können hohe CO₂-Konzentrationen entstehen, was die Atemfrequenz erhöht und zu Panik führt. Auch ein tödlicher Unfall ist möglich.
.....

Ziehen Sie die hintere Bandeinheit so weit wie möglich nach unten und stellen Sie sicher, dass kein Band verdreht ist.

6. Ziehen Sie die Gummibänder adäquat fest, indem Sie sie gerade nach hinten (nicht nach außen) ziehen. Beginnen Sie mit den beiden unteren Bändern, es folgend die beiden Bändern an der Seite und zum Schluss das Band an der Stirn. Verändern Sie die Positionen, falls erforderlich



.....

VORSICHT! Einige Neoprenhauben werden zusammengedrückt, wenn die Tauchtiefe zunimmt. Werden solchen Hauben verwendet, müssen die Gummibänder während des Tauchvorgangs immer wieder neu justiert werden. Die Neoprenhaube sollte weiche Ränder haben, um eine adäquate Dichtigkeit zur Vollmaske zu bieten. Ist dies nicht der Fall, können hohe CO₂-Konzentrationen entstehen, was die Atemfrequenz erhöht und zu Panik führt. Auch ein tödlicher Unfall ist möglich.

.....

Kommentar: Ziehen Sie nur das oberste Band an der Stirn fest, damit es nicht lose ist. Wenn das oberste Band und die oberen Gummibänder zu stark angezogen werden, drückt die Maske eng gegen das Kinn des Tauchers, was zur Kinnermüdung und Kopf- oder Kinnschmerzen führt.

.....

7. Kontrollieren Sie das Manometer. Tiefes Einatmen aktiviert automatisch den Überdruck (falls dieser verwendet wird) oder drücken Sie dazu ggf. leicht auf den Entlüftungsknopf. Halten Sie die Luft an und achten Sie auf Leckagegeräusche.

.....

Kommentar: Bei Leckagen in einem Trockenanzug stellen Sie sicher, dass die Gesichtsdichtung eine entsprechend glatte Oberfläche aufweist und dadurch die Vollmaske gut abdichtet.

.....

8. Testen Sie die Überdruckfunktion (falls sie verwendet wird), indem Sie den Atem anhalten und zwei Finger zwischen Dichtung und Gesicht bringen; ein starker Luftstrom sollte zu hören sein.



9. Stellen Sie sicher, dass Sie den Druckausgleich (Druck in den Ohren verringern) durchführen können, indem Sie den Lungenautomat nach oben drücken, bis das Druckausgleichsteil Ihre Nase berührt.



10. Testen Sie das Manometer, um sicherzustellen, dass der Druck für den Tauchgang ausreicht.



5.4 PRÜFEN DER POSITION DES RESERVEVENTILGRIFFS

5.4.1 TAUCHEN MIT DER DIVATOR-TAUCHAUSRÜSTUNG.

Stellen Sie sicher, dass der Reserveventilgriff sich in der Tauchposition (D) befindet oder schieben Sie den Griff in Position D, wenn die Tauchausrüstung unter Druck steht.

5.4.2 TAUCHEN MIT VERSORGUNGSSCHLAUCHSYSTEM

Stellen Sie sicher, dass der Reserveventilgriff sich in der geschlossenen Position (C) befindet oder schieben Sie den Griff in Position S, wenn die Tauchausrüstung unter Druck steht.

Weitere Informationen finden Sie im Divator DP1 Versorgungsschlauchsystem Benutzerhandbuch.

5.5 ANBRINGEN VON GEWICHTEN

Wenn die Divator-Tauchausrüstung einsatzbereit ist, bringt der Tauchhelfer die Gewichte an der dafür vorgesehenen Befestigung am Divator Lite-Flaschenpaket an und verriegelt sie mit einem Spannstift, dessen offenes Ende nach unten zeigt.

.....

Kommentar: Nach dem Einsetzen des Spannstifts, um das Gewicht zu sichern, muss er eine viertel Drehung um seine eigene Achse gedreht werden, damit er einrastet. Das gedrehte Teil auf dem Sicherungsspannstift sollte nach oben zeigen, um dem Helfer den Zugriff nach dem Tauchvorgang zu erleichtern.

.....

Die Divator-Tauchausrüstung ist jetzt einsatzbereit.



6 TAUCHEN

6.1 TESTS WÄHREND DES TAUCHVORGANGS

- Manometer regelmäßig ablesen.
- Achten Sie darauf, dass der Einsatz oder der Zugang zu den notwendigen Bedienelementen und Komponenten nicht durch andere Ausrüstungsgegenstände behindert wird.
- Überprüfen Sie die Ausrüstung auf Leckagen.

.....
Wichtig: Der Tauchvorgang muss abgebrochen werden, wenn der Taucher das Reserveventil aktiviert. Tauchgänge sollten immer so geplant werden, dass die Reserveluft nicht benötigt wird.
.....

6.2 TAUCHEN IN KALTEM WASSER

Tauchen in Kaltwasser birgt viele Risiken und erfordert spezielle Planung und Vorbereitung.

Im Folgenden finden Sie Informationen zu den Auswirkungen des kalten Wassers auf die Komponenten des Divator-Systems.

6.2.1 DIE REGULATOREINHEIT

Innere Vereisung

Druckminderer der ersten Stufe reduzieren den Flaschendruck auf etwa 8 bar (116 psi). Die Luft dehnt sich aus und der Druck fällt ab und die Temperatur sinkt stark. Wenn die Luft feucht ist, können sich Eiskristalle bilden und die Luftversorgung blockieren. Eine „innere Vereisung“ dieser Art kann zu einem Totalausfall der Luftversorgung führen. Daher immer trockene und saubere Luft verwenden. Information über die Qualitätsanforderungen beim Befüllen der Flaschen finden Sie in Kapitel 8 „Befüllen“.

Wenn die Frostschutzeinheit des Druckminderers beschädigt ist, kann es im Inneren zur Vereisung kommen, falls das Wasser kalt oder die Temperatur niedrig ist und der Druckabfall durch Abkühlung im Druckminderer ausgelöst wurde. In diesem Fall tritt Wasser ein und es bildet sich Eis in der Federkammer des Druckminderers, wodurch dieser in offener Stellung blockiert. Der Sekundärdruck steigt über das Normalmaß und öffnet das Sicherheitsventil des Lungenautomaten. Anschließend strömt die überschüssige Luft durch das Mundstück der Vollmaske ins Wasser. Um dies zu verhindern, sollte die Frostschutzeinheit vor dem Tauchgang überprüft werden.

Externe Vereisung

Unter extremen Bedingungen, z. B. Tauchen in eisigen Wasser, kann es schwierig oder sogar unmöglich werden, den Reserveventilgriff zu verwenden, weil sich um den Griff Eis gebildet hat. In einem solchen Fall kann der Oktopus-Lungenautomat zur Notfallluftversorgung eingesetzt werden.

Das oben beschriebene externe Einfrieren ist sehr ungewöhnlich und kommt nur in sehr kaltem Wasser vor.

6.2.2 LUNGENAUTOMAT

Alle Lungenautomaten von Interspiro liefern beim Einatmen Luft. Wenn der Taucher einatmet, strömt Luft über den Atemschlauch und den Lungenautomat in dessen Lunge. Durch ihre Ausdehnung kühlt sich die Luft in der Nähe des Einlassventils bei einer Wassertemperatur von 0 °C (32 °F) auf ungefähr -10 °C (14 °F) ab. Jegliche Feuchtigkeit im Einlass des Lungenautomaten kann vereisen und so die Reibung zwischen den beweglichen Teilen des Ventilmechanismus so weit verstärken, dass die Feder nicht schließt, wenn der Einatemvorgang abgeschlossen ist. Das Resultat ist ein freier Luftstrom aus dem Lungenautomat. Um diese Gefahr zu minimieren, verfügt der Lungenautomat im Einlass über ein Rückschlagventil. Feuchtigkeit kann durch den Einlass des Lungenautomaten aus folgenden Gründen eintreten:

- a) Der Lungenautomat wurde mit Wasser gereinigt und ist nicht richtig abgetrocknet.
- b) Das Rückschlagventil des Lungenautomaten hat ein Leck. Information über den Leckagetest finden Sie in Kapitel 12 „Befüllen“.
- c) Anfangs befindet sich der Lungenautomat unter Wasser und wird dann vor dem Tauchgang der Luft mit einer Temperatur unter 0 °C ausgesetzt, Um dies zu verhindern, sollte der Lungenautomat vor dem Einsatz nicht in Wasser eingetaucht werden, Falls der Lungenautomat eingetaucht war, muss er gründlich entlüftet werden.

6.2.3 VOLLMASKE

Die Divator-Vollmaske schützt das Gesicht des Tauchers vor dem Kontakt mit eiskaltem Wasser. Sie trennt die Einatemluft von der Ausatemluft. Die Ausatemluft des Taucher erreicht daher nicht den Einlass des Einatemventils; weder durch die Luftkanäle der Maske noch über den Ventilmechanismus. Dies senkt die Vereisungsgefahr deutlich.

6.2.4 OKTOPUS

Der Oktopus hat separate Kanäle für das Ein- und Ausatmen.

Die Einatemöffnung des Lungenautomaten wird von einem Rückschlagventil vor Wasser geschützt, was das Einfrierrisiko des Ventils minimiert.

6.2.5 ROUTINEN BEI WIEDERHOLTEN TAUCHVORGÄNGEN IN EISKALTEM WASSER UND/ODER NIEDRIGEN LUFTEMPERATUREN

1. Schütteln Sie vor dem nächsten Tauchgang das Wasser aus der Vollmaske und dem Lungenautomaten. <Nehmen Sie die Ausrüstungskomponenten so schnell wie möglich auseinander, damit sie nicht zusammenfrieren.
2. Drücken Sie die Vollmaske zur gleichen Zeit eng an Ihr Gesicht, zu der sie den Entlüftungsknopf des Lungenautomaten für einige Sekunden drücken. In den Luftkanälen der Maske und im Lungenautomat eingeschlossenes Wasser wird so entfernt.
3. Drücken Sie den Entlüftungsknopf des Oktopus-Lungenautomaten. Dadurch wird jegliches im Lungenautomat eingeschlossenes Wasser entfernt.
4. Schütteln Sie die untere Sektion der Flasche mit ihrem verzweigten Rohr und die Druckminderer, um eingeschlossenes Wasser zu entfernen. Dies senkt die Vereisungsgefahr.
5. Legen Sie die Vollmaske mit der Sichtscheibe nach oben auf eine trockene Oberfläche, damit kein Schnee oder Wasser eindringen kann..
6. Wenn möglich, sollte die Divator-Tauchausrüstung zwischen Tauchgängen an einem warmen und trockenen Ort gelagert werden.
7. Wenn sich Eis auf der Ausrüstung gebildet hat oder die Komponenten zusammengefroren sind, wenn z. B. die Flaschengewichte nicht vom Flaschenpaket abgenommen werden können, die Regulatoreinheit nicht vom Flaschenventil abgenommen werden kann oder der Reserveventilgriff angefroren ist, dann kann das Eis mit heißem Wasser aufgetaut und entfernt werden.
8. Für wiederholte Tauchgänge empfehlen wir, den verwendeten Lungenautomat durch einen trockenen zu ersetzen.

7 NACH DEM TAUCHGANG

7.1 DIVATOR ABNEHMEN

1. Der Helfer sollte den Spannstift lösen und das Gewicht entfernen, am besten, wenn sich der Taucher noch im Wasser befindet.
2. Lockern Sie die Gummibandvorrichtung der Vollmaske. Wenn Sie den Primär-Lungenautomat mit Überdruck verwenden, wird der Überdruck (Sicherheitsdruck) durch Drücken des Lungenautomatenknopfs in Richtung Ventilgehäuse geschlossen. Nehmen Sie die Vollmaske ab.
3. Öffnen Sie die Schnellkupplung des Trockentauchanzugs.
4. Öffnen Sie Hüftgurt und Bauchgurt, wenn Sie eine Tarierweste tragen.
5. Lösen Sie die linke Schulternschnalle oder die Schulterbegurtung. Wird die Trageeinheit verwendet, lösen Sie die linke Seitenschnalle und die Schulterbegurtung.
6. Nehmen Sie die Tauchausrüstung ab und schwingen sie nach rechts.

7.2 ZERLEGEN

Die Tauchausrüstung sollte wie in Abschnitt 12.1 „Reinigung“ beschrieben gereinigt werden, bevor folgende Schritte ausgeführt werden:

1. Schließen Sie das Flaschenventil, indem Sie den Flaschenventilknopf drücken und dabei im Uhrzeigersinn bis zum Stopp drehen.
2. Entlüften Sie das System, indem Sie den Entlüftungsknopf des Lungenautomaten drücken, während der Reserveventilgriff in die R-Position (Reserve) bewegt wird.

.....
Kommentar: Das Entlüften kann bis zu zehn Sekunden dauern. Der O-Ring des Druckminderers für die erste Stufe kann beschädigt werden, wenn er entfernt wird, während das System noch unter Druck steht.
.....

3. Wenn die Divator-Tauchausrüstung mit dem Divator DP1-Versorgungsschlauchsystem verwendet wird, finden Sie Angaben zum Lockern und Entlüften im Benutzerhandbuch des Divator DP1-Versorgungsschlauchsystems.
4. Trennen Sie den Atemschlauch von der rechten Schulterbegurtung des die Tarierweste. Entfernen Sie das Manometer.
5. Nehmen Sie den Oktopus-Lungenautomaten von der gelben Befestigungsklemme ab und ziehen Sie den Oktopus-Schlauch aus dem Gummiband.
6. Entfernen Sie den die Tarierweste-Schlauch und die Tarierweste oder die Begurtung vom Flaschenpaket, indem Sie auf die Verriegelung am oberen Teil der Weste bzw. der Begurtung drücken. Halten Sie den Druck und ziehen den Tragegriff, um die Schnellkupplung zu lösen.
7. Lösen Sie die Verbindung des Druckminderers zum Flaschenpaket.
8. [†]Ist keine Regulatoreinheit angeschlossen, muss am Flaschenventil ein handfest angezogener

Sicherheitsstopfen angebracht werden. Der Anschlussnippel des Druckminderers muss mit der gelben Schutzkappe geschützt werden.

9. Fehlerhafte oder defekte Ausrüstungsteile müssen repariert oder an einen von Interspiro anerkannten Wartungsbetrieb zurückgeschickt werden. Welche Teile vom Benutzer selbst repariert werden können, wird im Reparaturabschnitt dieses Benutzerhandbuchs beschrieben.
10. Feuchte Ausrüstung muss richtig getrocknet werden, bevor sie für einen Zeitraum von mehr als einigen Tagen in einem Beutel oder Sack aufbewahrt wird.
11. Füllen Sie die Luftflaschen wie in Kapitel 8 „Befüllen“ beschrieben.

8 BEFÜLLEN

8.1 BEFÜLLEN DER INTERSPIRO VOLLCOMPOSITE-FLASCHEN

Beachten Sie Folgendes, bei der Befüllung von Divator Lite-Flaschen mit einem Anfangsdruck von weniger als 30 bar (435 psi).

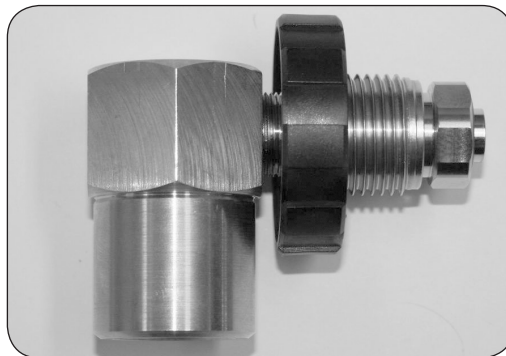
- Die Füllrate muss auf höchstens 30 bar (435 psi) pro Minute begrenzt werden. Die Verwendung eines Interspiro-Fülladapters wird empfohlen.
- Beim Befüllen muss das Flaschenpaket immer aufrecht stehen und das Ventil nach oben zeigen.
- Beim Befüllen von Flaschen oder Flaschenpaketen mit einem Anfangsdruck von mehr als 30 bar (435 psi) kann auch eine normale Füllrate gewählt werden.
- Die Luft zum Befüllen der Flaschen sollte mindestens der EU-Norm EU 12021 oder dem US-Reinheitsgrad FED SPEC BB-A-1034 Grade A entsprechen.

8.2 FÜLLADAPTER

Der Fülladapter (Teilenr. 99369-01) verbindet das Flaschenventil mit dem Füllschlauch.

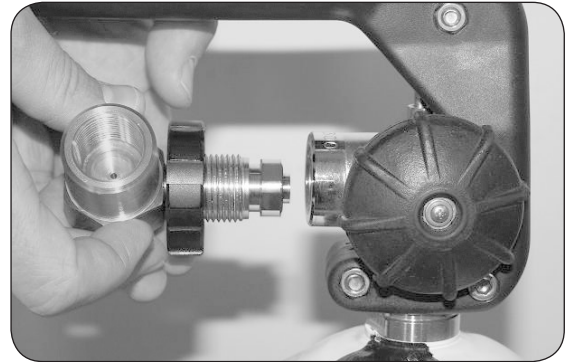
Der Adapter ist für die Befüllung der Divator Lite-Flaschenpakete 323.4 und 326.7 geeignet.

Der Adapter verfügt über eine eingebaute Düse, die die Füllrate auf ungefähr 30 bar (435 psi) pro Minute begrenzt.



GEBRAUCH DES FÜLLADAPTERS

1. Lösen Sie die Regulatoreinheit oder den Stopfen vom Flaschenventil und verbinden Sie den Fülladapter mit dem Flaschenventil. Ziehen Sie den Adapterknopf von Hand fest an, um Leckagen zu vermeiden.



2. Verbinden Sie den Füllschlauch mit dem Fülladapter und ziehen Sie die Kupplung handfest an, um Leckagen zu vermeiden..



3. Öffnen Sie das Flaschenventil und befüllen Sie das Flaschenpaket.

9 PRÜFLISTE

9.1 VOR DEM TAUCHGANG

- Flaschenventil reinigen. Siehe 4.1
- Frostschutzeinheit prüfen. Siehe 4.1
- Regulator installieren. Siehe 4.2
- Tariierweste oder Trageeinheit montieren. Siehe 4.3 - 4.5
- Vollmaske und Oktopus montieren. Siehe 4.6 - 4.7
- Vollmaske, Ventile und Druckausgleichsteil prüfen. Siehe 4.7
- Flaschendruck prüfen. Siehe 5.1
- Einen Leckagetest einschl. Tariierweste durchführen. Siehe 5.1

9.2 WÄHREND DES TAUCHGANGS

- Manometer regelmäßig überprüfen.

9.3 NACH DEM TAUCHGANG

- Ausrüstung spülen und reinigen.
- Flaschenventil schließen.
- Ausrüstung zerlegen, trocknen und lagern.

10 NOTFALLMASSNAHMEN

Die folgenden Maßnahmen zeigen beispielhaft, wie die Ausrüstung in Notfallsituation gehandhabt werden sollte. Organisationen, die Tauchtraining mit Interspiro-Ausrüstung anbieten, sind für die Entwicklung adäquater Routinen und Maßnahmen des Notfalltrainings mit Interspiro-Ausrüstung verantwortlich.

10.1 WASSER WÄHREND EINES TAUCHGANGS AUS DER VOLLMASKE ABLASSEN

Wenn Wasser während des Tauchens in die Vollmaske eindringt und sie teilweise oder vollständig füllt, drückt man am besten den Entlüftungsknopf auf dem Lungenautomat.

Sollte die Maske während des Tauchvorgangs herunterfallen, muss sie zunächst wiedergefunden werden. Wird eine Lungenautomat mit Überdruck verwendet, sollte der Überdruckknopf in die geschlossene Position gedrückt werden; damit werden der freie Luftstrom und der Verlust von Atemluft aus den Flaschen verhindert. Ziehen Sie die Gummigurte aus der Gurteinheit heraus und legen die Maske an.

Halten Sie die Maske mit der linken Hand gegen Ihr Gesicht. Halten Sie das Gesicht Aufrecht (senkrecht), drücken Sie auf den Entlüftungsknopf, bis die Maske genügend vom Wasser entleert ist und Sie wieder atmen können..

Falls erforderlich können Sie nach einigen Atemzüge das noch verbleibendes Wasser entleeren. Nach dieser Prozedur bleibt immer etwas Wasser in der Maske zurück.

Alternativ können Sie auch, sofern Sie tief eingeatmet haben, die Maske gegen das Gesicht drücken und ausatmen, um die Maske vom Wasser zu befreien.

Wenn Sie sicher sind, dass sich in der Maske kein Wasser befindet, ziehen Sie die Gurteinheit zuerst an den unteren Gurten fest. Ziehen Sie einen Abbruch des Tauchgangs in Betracht.



10.2 OKTOPUS-MASSNAHMEN

Divator Oktopus wurde für Notfallsituationen entwickelt und versorgt Taucher mit Atemluft, die keinen Zugriff auf ihre normale Luftversorgung mehr haben.

Der Divator-Oktopus wird aktiviert, indem er aus der Klemme herausgezogen wird

Der Schlauch zum Divator-Oktopus kann abgenommen und bis zu einer Länge von 1,7 m (5,6 Fuß) herausgezogen werden. Die betroffene Person kann daher frei hinter oder neben dem Taucher schwimmen.

Der Tauchvorgang muss auf jeden Fall abgebrochen werden.

10.3 FREIER DURCHFLUSS IN DEM LUNGENAUTOMAT DER VOLLMASKEN

Falls es zu einem freien Luftstrom in der Vollmaske kommt, sind folgende Maßnahmen sinnvoll:

1. Weiteratmen
2. Tauchgang abbrechen und Aufstieg einleiten.
3. Weitere Informationen zu einem Druckabfall finden Sie in Abschnitt 10.5 „Druckabfall“.

Der Tauchvorgang muss auf jeden Fall abgebrochen werden.

10.4 FREIER DURCHFLUSS IM OKTOPUS-LUNGENAUTOMAT

Falls es zu einem freien Luftstrom im Oktopus-Lungenautomat kommt, sind folgende Maßnahmen sinnvoll:

1. Weiteratmen. Wird das Oktopus-Ventil nicht verwendet, schließen Sie den Überdruckknopf. Hilft das nicht, versuchen Sie, das Ausströmen der Luft zu limitieren, indem Sie die Öffnung des Mundstücks mit dem Daumen schließen.
2. Tauchgang abbrechen und Aufstieg einleiten.
3. Weitere Informationen zu einem Druckabfall finden Sie in Abschnitt 10.5 „Druckabfall“.

Der Tauchvorgang muss auf jeden Fall abgebrochen werden.

10.5 DRUCKABFALL

Bei einem Druckabfall sind folgende Maßnahmen sinnvoll:

1. Manometer überprüfen.
2. Aktivieren Sie den Griff des Reserveventils oder das Notventil.
3. Stellen Sie sicher, dass das Flaschenventil vollständig geöffnet ist.
4. Tauchgang abbrechen und Aufstieg einleiten.
5. Bleibt der Druckabfall bestehen, benutzen Sie den Oktopus Ihres Tauchpartners, falls vorhanden.
6. Falls der Tauchpartner keinen Oktopus hat, verwenden Sie stattdessen Ihren eigenen.

Der Tauchvorgang muss auf jeden Fall abgebrochen werden.

10.6 LUNGENAUTOMAT MIT MUNDSTÜCK VON WASSER BEFREIEN

1. Nehmen Sie das Mundstück des Lungenautomaten in den Mund.
- 2a. Entfernen Sie das Wasser aus dem Lungenautomaten, indem Sie ausatmen und gleichzeitig den Kopf so bewegen, dass sich das Ausatemsegment des Lungenautomaten an der niedrigsten Position befindet.
- 2b. Entfernen Sie das Wasser aus dem Lungenautomaten, indem Sie den Entlüftungsknopf drücken und gleichzeitig den Kopf so bewegen, dass sich das Ausatemsegment des Lungenautomaten an der niedrigsten Position befindet.

11 WARTUNGS- UND PRÜFVORSCHRIFTEN

Wartungen und Prüfungen müssen nach den Wartungs- und Prüfvorschriften Nr. 30500 durchgeführt werden.
Die neuesten Informationen finden Sie unter www.interspiro.com.

12 WARTUNG

12.1 REINIGUNG

12.1.1 NACH JEDEM TAUCHGANG

1. Informationen zur Vorgehensweise bei sehr verschmutzter Ausrüstung oder wenn die Ausrüstung desinfiziert werden muss, finden Sie im Abschnitt 12.2 „Monatliche Reinigung“.
2. Setzen Sie die Divator-Tauchausrüstung unter Druck, indem Sie das Flaschenventil öffnen.
4. Spülen Sie die Vollmaske und den Lungenautomat vorsichtig mit sauberem Wasser aus. Entfernen Sie Wasser und Schmutz, indem Sie den Entlüftungsknopf drücken und die Luft durch das Ventil ausblasen. Wiederholen Sie den Vorgang, bis das Ventil vollständig sauber ist.
5. Spülen Sie alle anderen Teile der Divator-Tauchausrüstung einschließlich der Tarierweste oder der Trageeinheit mit sauberem Wasser. Die Tarierweste sollte beim Trocknen teilweise aufgeblasen sein.
6. Schließen Sie das Flaschenventil. Entlüften Sie den Druckminderer, indem Sie den Entlüftungsknopf des Lungenautomaten drücken, während der Reserveventilgriff in die R-Position (Reserve) bewegt wird. Nehmen Sie den Druckminderer vom Flaschenpaket. Lassen Sie alle Teile der Regulatoreinheit vollständig trocknen.
7. Entfernen Sie sämtliche Feuchtigkeit aus dem Flaschenventil, indem Sie es öffnen und etwa ein oder zwei Sekunden lang Luft entweichen lassen..

.....
VORSICHT! Das Geräusch der Reinigung mit Druckluft und die Wirkung des Drucks können zu Hörschäden führen. Tragen Sie beim Befüllen und Entleeren der Flaschenpakete daher stets einen Gehörschutz.
.....

8. Schließen Sie das Ventil und schrauben Sie den Verschlussstopfen von Hand fest.
9. Entfernen Sie die Flaschenabdeckung und lassen Sie das Flaschenpaket trocknen.
10. Befüllen Sie das Flaschenpaket. Informieren Sie die Mitarbeiter der Füllstation, dass das Flaschenpaket außergewöhnlichen Belastungen ausgesetzt war oder der Druck in der Flasche unter 30 bar (435 psi) gefallen ist.

.....
Kommentar: Das Flaschenpaket darf nicht vollständig entleert werden. Es muss stets ein Restdruck von mindestens 10 bar (145 psi) vorhanden sein, damit keine Feuchtigkeit durch das Ventil in die Flasche gelangen kann.
.....

12.2 MONATLICHE REINIGUNG

1. Setzen Sie das Flaschenpaket, den Druckminderer und die Vollmaske/den Lungenautomaten zusammen.
2. Öffnen Sie das Flaschenpaket und überprüfen Sie vor der Reinigung mit Hilfe des Manometers den Druck. Es muss stets ein gewisser Druck im Flaschenpaket vorhanden sein, damit kein Wasser in den Druckminderer eindringen kann und um Leckagen zu entdecken. Wechseln Sie das Flaschenpaket aus, wenn das Manometer einen Druck von weniger als 270 bar (3.915 psi) anzeigt.
3. Wird die Vollmaske verwendet, sollten die Schrauben gelockert und die Befestigungssperre entfernt werden. Halten Sie den unteren Teil der Vollmaske (dort, wo sich der Lungenautomat befindet), die Sichtscheibe muss nach oben zeigen. Drehen Sie den Lungenautomat im Uhrzeigersinn, um seine Bajonettkupplung zu lockern.
4. Füllen Sie einen Behälter mit sauberem Wasser (vorzugsweise lauwarm, maximal 40°C (100°F)). Verwenden Sie flüssige, farblose und nicht parfümierte Seifenlauge.
5. Reinigen Sie die Vollmaske und den Lungenautomat; falls nötig mit einer Bürste. Entfernen Sie Wasser und Schmutz, indem Sie den Entlüftungsknopf drücken und die Luft durch das Ventil ausblasen. Wiederholen Sie dies, bis der Lungenautomat sauber und trocken ist.
6. Entfernen Sie die Flaschenabdeckung und platzieren Sie Flaschenpaket und Druckminderer in den Reinigungscontainer. Reinigen Sie die Teile; falls nötig mit einer Bürste. Beachten Sie, dass das gesamte System immer noch unter Druck stehen muss. Falls Lecks vorhanden sind, sollten sie anhand der Luftblasen erkennbar sein. Ausströmende Luft verhindert auch das Eintreten von Wasser.

.....
Kommentar: Luftblasen können auch aus Hohlräumen in der Ausrüstung stammen. Um festzustellen, ob ein Leck vorhanden ist oder nicht, sollte die Ausrüstung in unterschiedlichen Winkel unter Wasser gehalten werden. Versuchen Sie, alle Luftblasen manuell zu entfernen.
.....

7. Entfernen Sie alle Teile aus dem Behälter. Reinigen Sie Tarierweste und Trageeinheit im Behälter. Verwenden Sie dabei, falls nötig, eine Bürste.
8. Füllen Sie den Behälter mit frischem Wasser und spülen Sie die Seifenreste von allen Komponenten ab. Beginnen Sie dabei mit der Vollmaske bzw. dem Lungenautomat und reinigen Sie anschließend Flaschenpaket/Druckminderer und zum Schluss Tarierweste oder Trageeinheit.

.....
VORSICHT! Tritt unbeabsichtigt Wasser ein und wird es nicht während der Reinigung nicht aus der Einatemseite von Vollmaske und Lungenautomat entfernt, besteht das Risiko, dass das Ventil einfriert. Das kann zu einem kontinuierlichen Luftstrom (Ventil mit freiem Luftstrom) führen. Das Risiko des Einfrierens besteht, weil sich ausdehnende Luft die Temperatur auf unter 0 °C (32 °F) auf der Einatemseite des Ventil abkühlen kann, wenn die Ausrüstung bei niedrigen Temperaturen verwendet wird.
.....

9. Entlüften Sie das System, indem Sie den Entlüftungsknopf des Lungenautomaten drücken, während der Reserveventilgriff in die R-Position (Reserve) gezogen wird.

.....
Kommentar: Das Entlüften kann bis zu zehn Sekunden dauern. Der O-Ring des Druckminderers für die erste Stufe kann beschädigt werden, wenn er entfernt wird, während das System noch unter Druck steht.
.....

10. Entfernen Sie sämtliche Feuchtigkeit aus dem Flaschenventil, indem Sie es öffnen und etwa ein oder zwei Sekunden lang Luft entweichen lassen.

.....
Kommentar: Das Geräusch der Reinigung mit Druckluft und die Wirkung des Drucks können zu Hörschäden führen. Tragen Sie beim Befüllen und Entleeren der Flaschenpakete daher stets einen Gehörschutz.
.....

11. Schließen Sie die Flasche und schrauben Sie den Verschlussstopfen von Hand fest. Der Stopfen darf auf einem zu befüllenden Flaschenpaket nur handfest angezogen werden.

12. Lassen Sie die Flaschenpakete trocknen.

13. Schütteln Sie das Wasser von den anderen Teilen ab und lassen Sie diese an der Luft trocknen. Gründlich trocknen lassen.

14. Bringen Sie den Lungenautomat an der Vollmaske an. Drehen Sie den Lungenautomat gegen den Uhrzeigersinn, um seine Bajonettkupplung zu befestigen. Bringen Sie die Befestigungsabdeckung an.

15. Entfernen Sie das Flaschenpaket zum Befüllen. Informieren Sie die Mitarbeiter der Füllstation, dass das Flaschenpaket außergewöhnlichen Belastungen ausgesetzt war oder der Druck in der Flasche unter 30 bar (435 psi) gefallen ist. Bei einem gefüllten Flaschenpaket sollte der Dichtpfropfen mit einem Gabelschlüssel (23 mm) festgezogen werden.

.....
Kommentar: Das Flaschenpaket darf nicht vollständig entleert werden. Es muss stets ein Restdruck von mindestens 10 bar (145 psi) vorhanden sein, damit keine Feuchtigkeit durch das Ventil in die Flasche gelangen kann.
.....

Prüfen Sie, ob das Rückschlagventil fest sitzt

Die Dichtheit des Rückschlagventils muss im Rahmen der monatlichen Reinigung überprüft werden

1. Verbinden Sie den Lungenautomaten mit dem Mitteldruckschlauch des Druckminderers.
2. Entfernen Sie entweder den Lungenautomaten von der Vollmaske oder das Mundstück vom Oktopus-Lungenautomat (siehe Abschnitt 12.4.4 „Mundstück ersetzen“).
3. Öffnen Sie das Flaschenventil.
4. Füllen Sie den freien Raum bei der Rückschlagventilscheibe mit Wasser.
5. Stellen Sie sicher, dass kein Wasser in den Lungenautomat läuft. Der Wasserstand über dem Rückschlagventil darf nicht abnehmen. Bei einem Leck muss das Rückschlagventil gereinigt oder ausgewechselt werden.
6. Trocknen Sie das Ventil, indem Sie den Entlüftungsknopf drücken. Stellen Sie sicher, dass die Rückschlagventilscheibe nach dem Trocken mit Druckluft eben ist.
7. Schließen Sie das Flaschenventil und bringen Sie den Lungenautomat wieder in an der Vollmaske an oder ersetzen Sie das Mundstück.

Vollmaske/Lungenautomat desinfizieren

Die Vollmaske bzw. der Lungenautomat müssen im Rahmen der monatlichen Reinigung oder bei Bedarf desinfiziert werden.

Interspiro empfiehlt, dass Vollmasken und Lungenautomaten, die von mehreren Personen benutzt werden, nach jedem Gebrauch desinfiziert werden.

Zerlegen

1. Reinigen Sie die Vollmaske/den Lungenautomat gemäß den Anweisungen für die monatliche Reinigung.

2. Entfernen Sie den Lungenautomat, wenn eine Vollmaske verwendet wird. Haben Sie ein Mundstück benutzt, entfernen Sie es.



3. Entfernen Sie den Lungenautomaten vom Atemventil. Halten Sie die Ausatemeinheit und das Ventilgehäuse fest und lösen Sie den Schließring.



4. Drücken Sie nach dem Entfernen der Ausatemeinheit auf deren Gewinde, um die Membraneinheit daraus zu entfernen. Legen Sie Ihre Hand über die Membraneinheit, damit die Einheit nicht verloren geht.



5. Reinigen Sie die Feder, die Abdeckung, die Membraneinheit und das Mundstück in Wasser. Ziehen Sie die Membraneinheit vorsichtig so, dass die Membran gedehnt wird und Schmutz von ihrer Oberfläche entfernt werden kann. Sicherstellen, dass die Membraneinheit und die losen Teile nicht beschädigt werden.



6. Auf der Membraneinheit befindet sich eine weiße Dichtscheibe aus Plastik. Sie muss entfernt und gereinigt werden. Reinigen Sie die inneren Teile der Membraneinheit. Reinigen Sie das Innere des schwarzen Dichtflanschs der Membraneinheit, der Kontakt mit der Dichtscheibe hat. Stellen Sie sicher, dass die Membran keine Löcher oder Verschleißerscheinungen aufweist. Die Membran darf nur von einem autorisierten Servicetechniker ausgetauscht werden.



7. Legen Sie die Komponenten nach der Reinigung und dem Spülen in eine 0,1 %ige Chlorhexidin-Lösung und dem Restwasser für eine Stunde ein, um sie zu desinfizieren.
8. Reinigen Sie die Teile sorgfältig und lassen sie an der Luft trocknen.

Zusammenbau

1. Ersetzen Sie die Dichtscheibe in der Membraneinheit und setzen Sie die Scheibe mit der Feder in die Abdeckung. Drücken Sie dann die Membraneinheit zusammen. Stellen Sie sicher, dass die Feder in die Aussparung für die Dichtscheibe passt.



2. Bringen Sie die Einatemeinheit am Lungenautomaten an, und schrauben Sie das Ventilgehäuse mit dem Schließring zusammen.



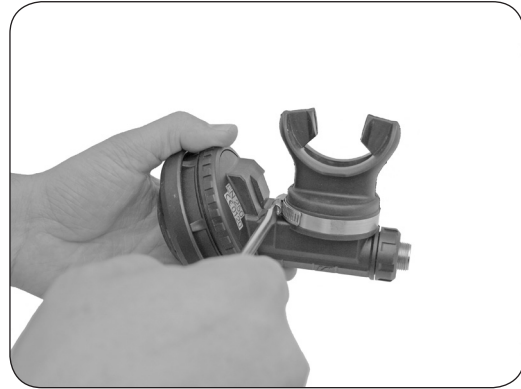
Kommentar: Nur der Schließring sollte gedreht werden. Sonst besteht das Risiko, dass der O-Ring bewegt wird und ein Leck verursacht.

3. Stellen Sie bei Verwendung einer Vollmaske sicher, dass der O-Ring im Bajonettanschluss unbeschädigt ist und sich in der vorgesehenen Aussparung befindet. Informationen über das Ersetzen des O-Rings finden Sie unter „O-Ring ersetzen (nur Vollmaske)“ in Abschnitt 12.4.4 „Lungenautomat“.

4. Verbinden Sie den Lungenautomaten bei Verwendung einer Vollmaske mit dem Bajonettanschluss, indem Sie ihn entgegen dem Uhrzeigersinn drehen. Bringen Sie die Abdeckung an der Vollmaske an und befestigen Sie sie mit den beiden dafür vorgesehenen Schrauben.



Stellen Sie bei Verwendung eines Mundstücks sicher, dass sich kein O-Ring in der Aussparung befindet. Bringen Sie das Mundstück am Lungenautomaten an und vergewissern Sie sich, dass der Gummiflansch an der Innenseite des Mundstücks in der O-Ring-Nut verläuft. Befestigen Sie das Mundstück mit der Schlauchschelle.



12.3 PERIODISCHE PRÜFUNG UND INSPEKTION

Die in in diesem Abschnitt beschriebenen Prüfungen müssen regelmäßig zwischen allen Tauchgängen durchgeführt werden.

12.3.1 RESERVEVENTILGRIFF ÜBERPRÜFEN

1. Installieren Sie die Divator-Tauchausrüstung wie in den Montageanweisungen beschrieben.<>Setzen Sie die Einheit unter Druck.
2. Stellen Sie Folgendes sicher:
 - Der Griff funktioniert korrekt und bleibt in Position (C, D oder R).
(Der Griff funktioniert korrekt und bleibt in Position (C, D oder R))
 - Das Reserveluftventil und dessen nähere Umgebung müssen frei von Ablagerungen sein..
 - Die Komponenten dürfen keine Spuren von Abnutzung oder Beschädigungen aufweisen.
3. Führen Sie eine Funktionskontrolle wie im Abschnitt 5.1 „Leckagen- und Funktionstest“ beschrieben durch

Defekte oder beschädigte Ausrüstungsteile müssen von einem durch Interspiro autorisierten Servicetechniker repariert werden..

12.3.2 BEWEGLICHKEIT DES ZEIGERS IM MANOMETER ÜBERPRÜFEN

Der Druckminderer (Regulator) der ersten Stufe verfügt über eine Drossel am Hochdruckanschluss, die den Luftstrom zum Manometerschlauch und zum Manometer selbst begrenzt. Dadurch werden Benutzer und Ausrüstung geschützt, wenn der Hochdruckschlauch oder das Manometer fehlerhaft arbeiten.

1. Installieren Sie die Divator-Tauchausrüstung wie in den Montageanweisungen beschrieben.
2. Öffnen Sie das Flaschenventil und überprüfen Sie zur gleichen Zeit das Manometerergebnis. Der Zeiger des Manometers muss sich gleichmäßig und normal bewegen.Falls sich der Zeiger unregelmäßig oder überhaupt nicht bewegt, ist das Manometer defekt.
3. Schließen Sie das Flaschenventil, drücken und halten Sie den Entlüftungsknopf des Lungenautomaten, um die Divator-Tauchausrüstung zu entlüften, und stellen Sie den Reserveventilhebel auf R.

Defekte oder beschädigte Ausrüstungsteile müssen von einem durch Interspiro autorisierten Servicetechniker repariert werden.

12.3.3 SCHLÄUCHE ÜBERPRÜFEN

Prüfen Sie alle Schläuche durch Biegen und Ziehen; notieren Sie alle Schäden, Risse, Verfärbungen und Veränderungen ihrer Festigkeit.

Fehlerhafte oder defekte Ausrüstungsteile müssen von einem von Interspiro autorisierten Servicetechniker repariert werden.

.....
VORSICHT! Der durch einen Druckabfall im Schlauch des Trockenanzugs verursachte Luftverlust ist genauso groß wie bei einem Riss im Atemschlauch. Bei der Inspektion ist daher Vorsicht geboten!
.....

12.3.4 O-RINGE ÜBERPRÜFEN

Werden O-Ringe Sonnenlicht, Salzwasser, Chemikalien (einschließlich milder Reinigungsmittel) und Ozon ausgesetzt, altert das Material vorzeitig und wird schadhafte.

1. Prüfen Sie alle sichtbaren O-Ringe.
2. Ersetzen Sie gerissene oder beschädigte O-Ringe.
3. Alle in diesem Benutzerhandbuch erwähnten O-Ringe sollten mit dem Spezienschmiermittel 331 900 269 von Interspiro behandelt werden.

Der Benutzer selbst darf nur die in Abschnitt 12.4 „Reparatur“ dieses Benutzerhandbuchs beschriebenen O-Ringe ersetzen. Andere fehlerhafte oder defekte Ausrüstungsteile müssen von einem von Interspiro autorisierten Servicetechniker repariert werden.

12.3.5 FROSTSCHUTZKAPPEN ÜBERPRÜFEN

Leckagen in der Frostschutzkappe erhöhen die Vereisungsgefahr und senken die Effizienz des Regulators (Druckminderers).

.....
VORSICHT! Oxydschichten und Salzablagerungen im Druckminderer (Regulator) können die Luftversorgung stoppen. Der Kolben des Druckminderers (Regulators) kann steckenbleiben oder festkleben, wenn Wasser über einen längeren Zeitraum im Gehäuse steht. Beim Verdacht auf einen solchen Defekt muss der Druckminderer (Regulator) von einem durch Interspiro autorisierten Servicetechniker repariert werden.
.....

Wichtig: Das Innere der Frostschutzkappen muss frei von Wasser sein. Ist Wasser vorhanden, muss die Einheit überprüft und, falls nötig, von einem durch Interspiro autorisierten Servicetechniker gewartet werden.

Die Inspektion sollte regelmäßig bei trockener, sauberer Ausrüstung in einer trockenen, sauberen und, soweit möglich, kälteresistenten Umgebung ausgeführt werden. Die Inspektion sollte immer vor dem Lagern der Ausrüstung, kann aber auch während der Befüllung mit Luft, durchgeführt werden; jedoch mindestens einmal pro Woche.

Bei den regelmäßigen Inspektionen ist die Frostschutzeinheit auszubauen und das Innere der Frostschutzkappen auf Wasser, Schmutz oder Schäden sowie die O-Ringe auf Schmutz oder Schäden zu überprüfen. Schmutzige Teile müssen gereinigt und nasse Teile getrocknet werden. Alle Teile müssen trocken sein, bevor sie wieder zusammengesetzt werden.

Immer mit frischem Wasser spülen. Die Frostschutzeinheit sollte nicht ausgebaut werden, wenn die Ausrüstung häufig eingesetzt wird und die Einheit nicht richtig trocknen kann.

1. Entfernen Sie den Frostschutzdeckel. Die Frostschutzkappen sind innen montiert.
2. Wichtig: Das Innere der Frostschutzkappen muss frei von Wasser sein.



3. Ist Wasser vorhanden, muss die Einheit überprüft und, falls nötig, von einem durch Interspiro autorisierten Servicetechniker gewartet werden.



4. Stellen Sie sicher, dass die Frostschutzkappen nicht beschädigt sind. Werden Schäden gefunden oder vermutet, müssen die Frostschutzkappen ersetzt werden. Stellen Sie bei der Installation an der Basis sicher, dass keine Frostschutzkappen deformiert sind.
5. Setzen Sie die Frostschutzkappen in ihren Abdeckungen ein.
6. Setzen Sie die Frostschutzabdeckung wieder in die Regulatoreinheit.

12.3.6 SICHTSCHEIBE ÜBERPRÜFEN

Überprüfen Sie die Sichtscheibe der Vollmaske und suchen Sie nach Rissen im Kunststoff. Eine fehlerhafte Sichtscheibe muss von einem von Interspiro autorisierten Servicetechniker ersetzt werden.

12.3.7 GUMMI- UND KUNSTSTOFFTEILE ÜBERPRÜFEN

Überprüfen Sie die Gummiteile der Vollmaske, indem Sie an ihnen ziehen und sie biegen.

Prüfen Sie die Verbindungspunkte, um die Schnallen und Metallbänder herum. Überprüfen Sie alle Plastikteile (Dichtflächen Bajonettkupplungen, Befestigungsdeckel und Schrauben). Bei Rissen oder anderen Beschädigungen muss das entsprechende Teil ausgetauscht werden.

12.3.8 WINKEL DES FLASCHENVENTILS ÜBERPRÜFEN

Das Flaschenventil darf im Verhältnis zum Übergang zwischen den Hälften des Griffs nicht abgewinkelt sein. Hat das Flaschenventil einen falschen Winkel, muss das Flaschenpaket an einen von Interspiro autorisierten Servicetechniker zurückgeschickt werden.

12.3.9 FLASCHENPAKET ÜBERPRÜFEN

Volle Flaschenpakete werden mit Stopfen versehen, die mit einem Schraubenschlüssel angezogen wurden. Nur volle Flaschenpakete dürfen mit einem so angezogenen Stopfen ausgestattet werden. Das Flaschenpaket darf keine mechanische oder andere Schäden aufweisen. Fehlerhafte oder defekte Ausrüstungsteile müssen in einer von Interspiro autorisierten Wartungsfirma repariert werden.

Weitere Informationen über das Prüfen von Luftflaschen Sie im Divator Lite Benutzerhandbuch.

12.3.10 FLASCHENGEWICHT ÜBERPRÜFEN

Oxydation verändert die Farbe der Gewichtsoberfläche. Oxyd bildet eine harte Oberfläche und schützt das Material darunter. Im Rahmen der Überprüfung muss am Gewicht nur sichergestellt werden, dass die Griffe, der Spannstiftkopf und der Spannstift nicht beschädigt oder verformt sind.

12.4 REPARATUR

12.4.1 ALLGEMEINES

In diesem Abschnitt werden die Reparaturen beschrieben, die der Benutzer selbst ausführen kann. Andere fehlerhafte oder defekte Ausrüstungsteile müssen von einem von Interspiro autorisierten Servicetechniker repariert werden.

12.4.2 REGULATOREINHEIT

O -Ring für Hochdruckanschluss ersetzen

Dieser O-Ring wird in den Anschlussnippel des Regulator-Hochdruckanschlusses platziert. Er muss zwischen den jährlichen Überprüfungen im Allgemeinen nicht ausgetauscht oder repariert werden. Allerdings kann der O-Ring verrutschen oder beschädigt werden, wenn die Regulatoreinheit vom Flaschenpaket entfernt wird, wenn die Divator-Tauchausrüstung vorher nicht entlüftet wurde.

1. Schrauben Sie das Anschlussstück des Schlauchs mit einem 5-mm-Sechskantschlüssel ab. Der Nippel kann auch als Dichtung und Halter für den Regulatorfilter dienen. Daher muss der Nippel während des Entfernen- und Zusammenbauvorgangs immer nach unten zeigen. Andernfalls können möglicherweise Verunreinigungen, die sich im Filter gesammelt haben, in den Druckminderer (Regulator) gelangen.



2. Drehen Sie den Nippel mit einem 5-mm-Sechskantschlüssel ein paar Mal auf, um den O-Ringflansch freizugeben, damit einer neuer O-Ring eingesetzt werden kann.
3. Ersetzen Sie, wenn nötig, den alten O-Ring. Verwenden Sie dafür keine Werkzeuge, weil dadurch die Dichtflächen beschädigt werden könnten.
4. Schrauben Sie den Nippel mit einem 5-mm-Sechskantschlüssel wieder in seine ursprüngliche Position zurück.

.....
Kommentar: Drehen Sie den Nippel leicht zu. Er muss fest genug sitzen, damit er sich während der Verwendung nicht löst.
.....

5. Vergewissern Sie sich, dass der O-Ring korrekt in der vorgesehenen Aussparung liegt.

12.4.3 TRAGEEINHEIT

Gürtelschnalle ersetzen

Es gibt zwei Gürtelschnallen - eine links und eine rechts. Der Hüftgurt sitzt korrekt, wenn sich die freien Enden außerhalb des Gurts befinden; dadurch wird das Befestigen erleichtert.

1. Vergewissern Sie sich, dass der nach außen gebogene Teil der Schnallen („die Außenseite“) weg vom Benutzer zeigt. Ziehen Sie den Hüftgurt von innen durch den am nächsten liegenden Schlitz der Schnalle.
2. Fädeln Sie den Gurt von der Außenseite der Schnalle aus durch den zweiten Schlitz.
3. Stellen Sie sicher, dass der Gurt nicht verdreht wurde.

12.4.4 LUNGENAUTOMAT

Schutzring ersetzen

1. Heben Sie den Schutzring jeweils von einem Flansch ab, bis der Ring sich löst. Heben Sie den Schutzring über einen Flansch, indem Sie ihn leicht zusammendrücken und in dann darüberheben.
2. Neuen Ring installieren: Die abgeschrägte Kante des Rings muss weg von der Membranhalterung zeigen. Platzieren Sie den Schutzring über die zwei oder drei Flügelflansche und drücken Sie ihn über die anderen Flansche herunter.

O-Ring ersetzen (nur Vollmaske)

Der O-Ring befindet sich in der Bajonettkupplung des Lungenautomaten.

.....
VORSICHT!: Dieser O-Ring darf nicht an Lungenautomaten mit Mundstück angebracht werden, da sich in diesem Fall das Mundstück lösen könnte.
.....

1. Entfernen Sie den Lungenautomaten von der Vollmaske.
2. Entfernen Sie, falls nötig, den alten O-Ring. Drücken Sie den alten O-Ring mit Daumen und Zeigefinger heraus. Verwenden Sie keine scharfen Hilfsmittel, da diese die Aussparung beschädigen können.
3. Platzieren Sie einen neuen O-Ring in der Aussparung.

Stellen Sie sicher, dass der O-Ring gleichmäßig positioniert und nicht verdreht ist.

Mundstück austauschen

1. Lösen Sie die Schlauchklemmen und halten Sie dabei das Mundstück mit einem Schraubendreher an seinem Platz. Lösen Sie die Schlauchklemme, bis sie nicht mehr in der breiten Nut des Mundstücks sitzt.
2. Bringen Sie ein neues Mundstück an und befestigen Sie es im Lungenautomaten. Setzen Sie die Klemmschraube in den Freiraum zwischen der Membranhalterung und dem Mundstück ein.
3. Ziehen Sie die Klemmschraube fest an. Stellen Sie sicher, dass die Schlauchschelle fest sitzt, indem Sie das Ventilgehäuse festhalten und am Mundstück ziehen.
4. Verbinden Sie den Atemschlauch mit dem Lungenautomat und ziehen Sie das Anschlussstück von Hand fest.

VORSICHT! Der O-Ring der Vollmaske darf <>nicht<> verwendet werden, wenn ein Lungenautomat zusammen mit einem Mundstück verwendet wird. Das Mundstück könnte sich in diesem Fall lösen.

12.4.5 VOLLMASKE

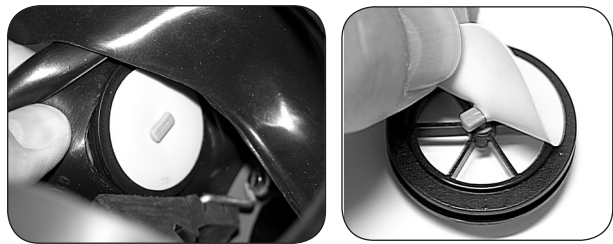
Bandeinheit ersetzen

Beginnen Sie mit dem oberen Band der Einheit. Fädeln Sie das Band von der Innenseite der Maske durch die Schnalle. Das IS-Logo in der Mitte der Kopfbebänderung muss nach dem Anbringen sichtbar sein. Fädeln Sie das Hauptband durch den unteren Teil der Schnalle unter der Rolle durch und anschließend wieder über die Rolle und durch den oberen Teil der Schnalle. Wiederholen Sie dies mit den vier restlichen Bändern.

Ventilscheibe austauschen

Die Ventilscheibe befindet sich in der Innenmaske.

1. Halten Sie die Ventilscheibe mit den Fingern fest und ziehen Sie sie nach oben. Entsorgen Sie die alte Scheibe.
2. Bringen Sie eine neue Ventilscheibe an, indem Sie sie zuerst mit dem Loch über die kurze Seite des Ventilsitzstifts schieben. Dehnen Sie die Ventilscheibe vorsichtig so weit, bis sich das Loch über den gesamten Stift ziehen lässt.
3. Stellen Sie sicher, dass die Ventilscheibe ungehindert auf dem Stift positioniert ist.
4. Achten Sie darauf, dass das Gummi in der Innenmaske nicht verformt ist und eng am Ventilsitz anliegt.



Befestigungssperre ersetzen

Vergewissern Sie sich, dass der O-Ring korrekt auf der Abdeckung sitzt (O-Ring falls nötig austauschen) und dass die Sperren korrekt um die Schrauben herum angebracht sind.

Bringen Sie die Befestigungsabdeckung an. Der runde Teil muss dabei in Richtung der Sichtscheibe zeigen. Die beiden Schraube festziehen.

Kommentar: Ziehen Sie die Schrauben vorsichtig per Hand an.

Druckausgleichsteil ersetzen

Der Druckausgleichsteil wird von einer Drahhalterung fixiert.

1. Vergewissern Sie sich, dass die Halterung nicht verformt ist.
2. Am Druckausgleichsteil sind drei Aussparungen für den Anschluss der Halterung vorhanden. Beim Ersetzen des Druckausgleichsteils muss die Drahhalterung wieder in dieselbe Aussparung eingesetzt werden. Achten Sie auf den korrekten Sitz der Halterung in der Aussparung, damit sich der Druckausgleichsteil nicht löst oder verrutscht.

13 TRANSPORT UND LAGERUNG

13.1 LAGERUNG

13.1.1 LUFTFLASCHEN

- Vor einer langfristigen Lagerung müssen die Flaschen befüllt und mit Sicherheitspfropfen ausgestattet werden. Stellen Sie sicher, dass die notwendige Warnhinweise entsprechend aller geltenden und zutreffenden Richtlinien an der Tür des Lagerbereichs angebracht sind.

13.1.2 TRAGEEINHEIT ODER TARIERWESTE

- Trageeinheit oder Tariierweste müssen gereinigt, getrocknet und dann an einem trockenen Ort gelagert werden.

13.1.3 REGULATOREINHEIT UND VOLLMASKE ODER MUNDSTÜCK MIT LUNGENAUTOMAT

- Alle Teile aus Gummi sollten in versiegelten Plastikbeuteln an einem trockenen Ort gelagert werden, wo sie auch vor direkter Sonneneinstrahlung und den Außentemperaturen geschützt sind.

Während des Transports muss die Ausrüstung so gelagert werden, dass sie nicht beschädigt wird oder Menschen durch sie verletzt werden. Flaschenpakete müssen mit festgezogenen Stopfen und, wenn möglich, in Kisten transportiert werden.

Die Ausrüstung darf nicht an Orten gelagert werden, bei denen die Temperatur über 70 °C steigen kann. Sie muss vor der Lagerung vollständig trocken sein.

Beim Transport der Flaschen müssen die entsprechenden Vorschriften beachtet und eingehalten werden.

Luftflaschen müssen für bestimmte Transportarten entleert werden. Verwenden Sie in diesem Fall den Ablasstopfen 460 190 770 von Interspiro, bei dem ein Restdruck von ungefähr 2 bar in den Flaschen verbleibt. Bei langfristiger Lagerung muss der Lagerbereich dunkel, trocken und kalt sein; die Temperatur darf nur geringen Schwankungen unterworfen sein. Der Grund dafür ist die Empfindlichkeit der Ausrüstung hinsichtlich UV-Strahlung und Ozon.

.....
Wichtig: Wird Luft aus dem Flaschenpaket abgelassen, muss ein Ablasstopfen verwendet werden. Unkontrolliertes Leeren kann zu Feuchtigkeit in den Flaschen führen. .
.....



Interspiro AB

P.O. Box 2853, 187 28 Täby, Sweden | Phone: +46 8 636 51 00 | info@interspiro.com | www.interspiro.com