



**SCUBAPRO**

***DRYSUIT***  
***MANUAL***

**SCUBAPRO.COM**

**DEEP  
DOWN  
YOU  
WANT  
THE  
BEST**

ENG - English .....	3
CZE - Čeština .....	17
DAN - Dansk .....	31
GER - Deutsch .....	45
SPA - Español .....	61
FRE - Français .....	77
HRV - Hrvatski .....	93
IND - Indonesia .....	107
ITA - Italiano .....	121
HUN - Magyar .....	137
DUT - Nederlands .....	151
POL - Polski .....	165
POR - Português .....	179
ROU - Română .....	195
SLV - Slovenščina .....	209
SLO - Slovenčina .....	223
FIN - Suomi .....	237
SWE - Svenska .....	251
TUR - Türkçe .....	265
GRE - Ελληνικά .....	279
RUS - Русский .....	293
CHI - 中文 .....	309
JPN - 日本語 .....	321
KOR - 한국어 .....	335
BUL - Български .....	349
LAV - Latviešu .....	363
LIT - Lietuvių .....	377

# SCUBAPRO DRYSUIT MANUAL

Welcome to SCUBAPRO and thank you for purchasing one of our drysuits. This manual provides you with easy access to the key features and functions of our SCUBAPRO drysuits, along with recommendations on how best to service and care for your suit. Should you wish to know more about SCUBAPRO diving equipment, please visit our website at [www.scubapro.com](http://www.scubapro.com).

This drysuit manual is published in accordance with the requirements of DIN EN 14225-2:2017. The products described in this manual are manufactured to the specifications prescribed by SCUBAPRO.

## TABLE OF CONTENTS

<b>1. INTRODUCTION .....</b>	<b>4</b>
<b>2. DRYSUITS KEY SPECIFICATIONS .....</b>	<b>4</b>
2.1 Neoprene .....	4
2.2 Trilaminare .....	5
<b>3. WATERPROOF ZIPPER .....</b>	<b>5</b>
3.1 Maintenance of the Zipper .....	6
<b>4. LATEX WRIST &amp; NECK SEALS .....</b>	<b>6</b>
4.1 Trimming the Seals to Fit .....	6
4.2 Storage & Maintenance .....	6
4.3 Possible Allergy Risk .....	6
4.4 What is Latex Allergy? .....	6
<b>5. FITTING OF A DRYSUIT .....</b>	<b>7</b>
5.1 Donning the drysuit .....	7
5.2 Doffing the drysuit .....	8
<b>6. APPLICATIONS FOR USE .....</b>	<b>8</b>
6.1 Pre-Dive Suit Checks .....	8
6.2 Post-Dive Suit Checks .....	9
6.3 Inspection Intervals .....	9
6.4 MOD o Max Operating Depth .....	9
<b>7. RISK ASSESSMENT .....</b>	<b>9</b>
7.1 Hyper/hypothermia .....	9
7.2 Change of Buoyancy with Depth .....	9
7.3 Loss of Thermal Insulation at Depth .....	10
7.4 Fitting the Suit .....	10
7.5 Inflation Gases .....	10
7.6 Proper Maintenance .....	10
7.7 Allergies .....	10
<b>8. TROUBLESHOOTING .....</b>	<b>11</b>
8.1 Leaks .....	11
8.2 Leak Testing Your Suit .....	11
<b>9. MAINTENANCE, REPAIR &amp; MODIFICATION .....</b>	<b>12</b>
9.1 Cleaning, Disinfection & Decontamination .....	12
9.2 Storage & Transport .....	12
<b>10. ACCESSORIES .....</b>	<b>13</b>
10.1 Hood .....	13
10.2 Bag .....	13
10.3 Valves .....	13
10.4 Hose .....	13
<b>11. SAFE DISPOSAL .....</b>	<b>13</b>
<b>12. PERIOD OF USE .....</b>	<b>14</b>
<b>13. DESCRIPTION OF PICTOGRAMS .....</b>	<b>14</b>
<b>14. SIZE CHART .....</b>	<b>14</b>
<b>15. GENERAL INFORMATION .....</b>	<b>15</b>
15.1 Authorized Representative .....	15
15.2 European notified body .....	15
15.3 Source of Standard .....	15
15.4 Source of Requirement .....	15
15.5 For Declaration of Conformity .....	15
15.6 Warranty .....	16

## 1. INTRODUCTION

Congratulations on the purchase of a high quality SCUBAPRO drysuit. Whether you selected our neoprene or Trilaminate model, these products will open a new world of comfort and security in your diving adventures.

Drysuit diving demands specific techniques and training beyond those required for wetsuit diving. If you have not dived in a drysuit before, we strongly recommend you contact a local instructor for education and practice using your new drysuit under controlled conditions. Both inexperienced and experienced users should thoroughly read and understand this manual before diving in the drysuit.

If for any reason you have questions that are not covered by this manual or your instructor, do not hesitate to contact your SCUBAPRO Authorized dealer.



### WARNING

**SCUBAPRO STRONGLY RECOMMENDS ALL DIVERS UNDERGO TRAINING AND FAMILIARIZATION WITH A CERTIFIED INSTRUCTOR BEFORE USING THIS PRODUCT.**

The following are important safety guidelines every diver should adopt before diving in a drysuit:

- Follow a complete drysuit diving course with a certified instructor and from an officially recognized approved training agency.
- Always dive with a buoyancy compensator.
- Become familiar with all your equipment before diving.
- Practice drysuit diving skills in safe conditions until confident of your ability.
- Ensure your buddy is completely familiar with and understands all your drysuit diving systems.
- Weight should be set to achieve neutral buoyancy with an empty tank. Do not add more weight than this. You should be able to achieve a 5 minute safety stop at 3 meters (10 feet), neutrally buoyant with a tank containing around 30 bar (500 psi) or less.
- Inspect the zipper, seals and valves for damage before each dive.
- Perform regular preventative maintenance on the suit, valves, zipper and seals.
- Only allow qualified individuals or Authorized Dealers to perform service on the suit.
- Understand your personal diving limitations. Do not exceed them.

## 2. DRYSUITS KEY SPECIFICATIONS

This manual describes two types of SCUBAPRO drysuit styles, neoprene and Trilaminate. All suits share several basic features, including the main waterproof zipper, inflation and exhaust valves, low pressure inflator hose, vulcanized neoprene boots, neoprene hood, and bag. Some models are equipped with a specific repair kit.

### 2.1 Neoprene

Neoprene suits are constructed of 4mm compressed foam neoprene, laminated with nylon jersey on both sides. The exterior side is a heavier weave to better withstand wear and abrasion, while the inside is designed for comfort. The compressed foam neoprene is very dense, resisting compression at depth. This means the suit loses a smaller percentage of its surface buoyancy, requiring less air added to remain neutral, and also retains more thermal efficiency at depth. Unlike the Trilaminate, the neoprene has inherent thermal protection and buoyancy right in the material and generally requires less added insulation worn under the suit than the Trilaminate, for any given conditions. Every seam receives an application of three coats of neoprene adhesive. The outside is sewn with a two-thread locking blind

stitch, while the inside is reinforced with a proprietary liquid polymer that penetrates the interior nylon layer and fuses to the neoprene itself. This creates a tough and long-lasting waterproof seam.

## 2.2 Trilaminate

The Trilaminate suits are constructed of a three-layer fabric (hence the name tri-laminate). The suit is first sewn together, then the inside surface of the seam is treated with a waterproof tape. This provides an extremely dry and reliable construction.

The Trilaminate material has neither inherent buoyancy nor thermal protection, it is only a dry barrier between the diver and the aquatic environment. This style, known as a “membrane” suit, provides a waterproof shell under which the diver can wear the correct choice of undergarments suit to the conditions.

The suit is more flexible than neoprene, and allows the diver a broader comfort range (especially in the warmer temperatures) than neoprene.



### WARNING

**NEVER DEPEND ON ANY DRYSUIT AS YOUR SOLE SOURCE OF FLOTATION AND BUOYANCY CONTROL. ALWAYS DIVE WITH A SUITABLE BUOYANCY CONTROL DEVICE EQUIPPED WITH A SEPARATE INFLATION SYSTEM.**

## 3. WATERPROOF ZIPPER

SCUBAPRO drysuits use a waterproof zipper situated horizontally across the shoulders for entry into the drysuit, or diagonal on the front section of the torso. It is positioned so that it closes from left to right. This is because most people are right handed and will be less likely to damage the zipper, or catch clothes or foreign objects in the zipper while closing it. Advise your buddy to place one finger directly in front of the slider as it is closed, helping to guide the undergarment or foreign objects away from the zipper teeth. Also make sure that your buddy fully tucks in the interior zipper flap before closing the zipper.



### WARNING

**CLOTHING OR FOREIGN OBJECTS CAUGHT BETWEEN THE ZIPPER TEETH WILL CAUSE THEM TO SEPARATE, DESTROYING THE WATERPOOF INTEGRITY OF THE ZIPPER. THIS DAMAGE IS PERMANENT AND IS NOT REPAIRABLE. HAVE YOUR BUDDY EXERCISE CARE WHEN CLOSING AND OPENING THE ZIPPER.**

To close the zipper with the least chance of damage, extend your arms level in front of you. Advise your buddy to draw the zipper closed from left to right, keeping one finger in front of the slider to prevent clothing and foreign object damage to the teeth. Make sure the slider is drawn tight up against the rubber stop on the right-hand side. If the slider is not tight against the stop, the zipper will leak.

In the model with a front-diagonal zipper, the closing-opening operation can be done without the help of your buddy. However, it is suggested to use the same precautions described for the shoulder-to-shoulder zipper configuration.

### 3.1 Maintenance of the Zipper

The larger teeth visible on the outside of the zipper are actually just clamps that secure the smaller teeth visible in the inside surface of the zipper in place. It is these smaller teeth that interlock and create firm even pressure on the polymer zipper tape, creating the seal. These teeth, the zipper tape and the outer clamps must be kept clean and lubricated to operate properly and give long product life.

## 4. LATEX WRIST & NECK SEALS

Some models of SCUBAPRO drysuits are fitted with flexible latex neck and wrist seals for watertight integrity.

### 4.1 Trimming the Seals to Fit

The latex seals have concentric raised ridges functioning as cutting guides to assist you to accurately trim the seals to fit. The seals are slightly tapered so they get larger when trimmed. Using a sharp pair of scissors, trim one ring off at a time until the seal is comfortable but still snug on your neck and wrists. Use care and precision with sharp scissors when trimming ridges. Leave a smooth surface, as ragged edges can allow tears to form, which will require replacement of the seal.



#### CAUTION

**Do not trim too much, or the seals become too loose and may leak. Make sure you cut the seals cleanly and leave no nicks that can develop into a tear.**



#### WARNING

**BLOOD FLOW CAN BE RESTRICTED BY SEALS THAT ARE TOO TIGHT, WHICH CAN ULTIMATELY LEAD TO INJURY OR DEATH. DO NOT WEAR THE SEALS TOO TIGHT.**

### 4.2 Storage & Maintenance

Store the drysuit so the seals are dry, cool (below 25 degrees C) and out of direct sunlight. Ultra-Violet light will degrade the latex over time. If the seals have been exposed to cold temperatures, they will become stiff and lose their flexibility. This condition is not permanent and can be resolved by a brief immersion in warm water. Before storing the suit for any length of time, dust the seals inside and out with pure talc (supplied in the repair kit) as a preservative. **Do not use perfumed cosmetic talc, as it contains oils which can damage the latex.** Do not use oils or lotion on the seals. Avoid contact with copper.

### 4.3 Possible Allergy Risk

A small percentage of people have an allergic reaction to natural latex, the material from which the neck & wrist seals of some models are manufactured. This allergy can range from mild to severe skin rash and itching. It is the responsibility of the user to pre-determine if he or she has Latex allergy, or to recognize it during use, and discontinue use of the suit until the problem can be rectified. This usually means removing the latex seals, and installing new seals made of alternative materials.

### 4.4 What is Latex Allergy?

Latex allergy is a reaction to certain proteins in latex rubber. The amount of latex exposure needed to produce sensitization or an allergic reaction is unknown. Increasing the exposure to latex proteins increases the risk of developing allergic symptoms. In sensitized persons, symptoms usually begin within minutes of exposure; but they can occur hours later and can be quite varied. Mild reactions to latex involve skin redness, rash, hives, or itching. More

severe reactions may involve respiratory symptoms such as runny nose, sneezing, itchy eyes, scratchy throat and asthma (difficult breathing, coughing spells, and wheezing). Rarely, shock may occur; however, a life-threatening reaction is seldom the first sign of latex allergy.



## WARNING

**DETERMINE IF YOU HAVE LATEX ALLERGY, AND TO WHAT EXTENT BEFORE PURCHASING OR USING A DRYSUIT WITH LATEX SEALS.**

## 5. FITTING OF A DRYSUIT

- First remove your watch as it could tear wrist seals.
- Drysuits in general and Trilaminate models in particular are designed to fit less snugly than neoprene wetsuits. However, a good fit is still required. You should be able to reach both hands over your head, and be able to squat on your knees without restriction, while wearing the drysuit and the heaviest undergarments you intend to wear.
- The suit should not be tight in the crotch, or too long.
- If the legs are too long, air volume in the suit can dislodge the boots off your feet.

### **To ensure a good fit:**

- Wear the bulkiest undergarment you are likely to wear under the suit.
- Make sure the suit is not restrictive in any area.
- Make sure you can raise both hands above your head, touch your toes, and squat to your knees without restriction.
- Make sure the crotch (with suspenders properly adjusted) is not more than 10 cm (4 inches) below your crotch.
- Make sure you can easily reach both valves.

**NOTE:** *You will be considerably more bulky in a drysuit than with a wetsuit and the boots are bigger. If you already own a BC, make sure that it will properly fit over the drysuit. Also make sure that your feet in the drysuit boots fit all the way into your fins, or else purchase larger fins. Having fins that are too small to wear properly will result in foot cramps and lost fins, both potentially dangerous situations.*

### **5.1 Donning the drysuit**

- First remove all jewelry and watch as it could tear wrist seals.
- Lay the suit out flat and do a quick overall inspection to insure it is in good order.
- Dust the inside of the latex seals with talc.
- Lubricate the zipper with the wax stick provided in the repair kit.
- Fold the torso of the suit inside out over the legs to about waist level, so the suspenders are exposed.
- Make sure the suspenders are correctly attached, and are not tangled or twisted
- Sit down if possible and insert foot first into the suit, making sure you do not tangle foot in suspender.
- Grasp suit material at calf level and gently ease foot into boot. Pull up on leg.
- Repeat with other leg.
- Grasp torso and ease suit up so that the crotch of the suit is correctly positioned.
- Raise suspenders over shoulders and adjust so they support the weight of the suit.
- When present, fold the neoprene outer cuffs back away from the seals.
- Insert first arm all the way, taking care with the seal when pushing hand through.
- Repeat with second arm. Try to make sure the inside zipper flap is not curled under during this process. Make sure that if the drysuit undergarment is equipped with thump loops, they are fully retracted, and not caught between the seal and your wrist. This will cause a leak.

- Grasp the top edge of the neck seal with both hands, fingers on the inner surface, thumbs on the outside. Make sure your fingernails do not tear the latex or smooth skin neoprene. Spread the opening wide enough to draw the neck seal over your head, and adjust so it is comfortable. (*Note: some divers prefer to don the neck seal first, inserting the arms after. This is a matter of personal preference.*)
- Have your buddy make sure the drysuit undergarment is correctly positioned under the latex seal so that there will be no cold spots.
- Instruct your buddy to draw the zipper closed from left to right, keeping one finger in front of the slider to prevent clothing and foreign object damage to the teeth. Make sure the slider is drawn tight up against the rubber stop on the right-hand side. If the slider is not tight against the stop, the zipper will leak.
- Attach the low pressure hose with quick disconnect fitting to the inflate valve by pulling back on the fitting and inserting it over the valve stem. Depress the side inflate button briefly to ensure the valve is working properly. Air will enter the suit, partially inflating it. Disconnect the low pressure inflate hose.
- To check the proper function of the exhaust valve, turn it to the “OPEN” or “-“ position and crouch to your knees. The suit should deflate and you should hear the air escaping from the valve.
- **Hood**  
Pull the hood over your head and position comfortably. Tuck the neck of the hood under the neoprene neck cuff for a more watertight seal and better insulation.
- **Gloves**  
Pull on each glove and fold the neoprene outer cuff over the glove for a more watertight seal and better insulation. If using dry gloves, make sure the instructions for use are respected.

**NOTE:** *Latex is an excellent watertight seal material but has virtually no insulation value. It is important to adjust the neoprene wrist and neck over cuffs properly so that they help insulate the latex seal against the cold water. This feature is an important advantage over drysuits that use unprotected latex seals. The outer cuffs also protect the latex seals from abrasion and UV degradation.*

## 5.2 Doffing the drysuit

To take off the drysuit, follow the same procedures for donning the suit, but in reverse order.

## 6. APPLICATIONS FOR USE

Both the Neoprene and Trilaminate drysuits are made of the finest materials and to extremely high standards of workmanship. However, they must be used within reasonable limits.

### **WARNING - DO NOT:**

- Exceed the maximum depth to which you are currently certified.
- Use the drysuits in toxic or hydrocarbon – rich environments.
- Use the drysuit as a buoyancy lifting device.
- Use the drysuit without a separate buoyancy control device.
- Use inflation gases other than air except argon.
- Use the suit with any weight harness or other weight system that is not equipped with a quick-release system.

### 6.1 Pre-Dive Suit Checks

Before EVERY dive, make sure the suit is in good condition by checking the following:

- No visible damage to materials or accessories anywhere on the suit.
- Check latex or smooth-skin neoprene seals for small tears or holes
- Verify inflate and exhaust valves are intact and functioning properly



Check low pressure hose and fittings are intact, undamaged, and properly connected. Inspect waterproof zipper for excess wear or any damage.

## 6.2 Post-Dive Suit Checks

After EVERY dive, complete all the pre-dive checks listed above, and inspect suit for any possible new damage. Repair any damage immediately, or take the suit to an Authorized SCUBAPRO dealer for repair.

## 6.3 Inspection Intervals

In addition to the checks listed above to be performed before every dive, the Valves should be inspected and serviced by an Authorized SCUBAPRO dealer on an annual basis.

## 6.4 MOD or Max Operating Depth

The European Norm EN 250 norms restricts the depth to 50 meters for recreational diving. For technical diving the MOD is well beyond the recreational diving limits.

# 7. RISK ASSESSMENT

Drysuit diving, as any other aspect of advanced SCUBA diving activity, carries a degree of inherent risk. These include:

## 7.1 Hyper/hypothermia

Drysuits are often used in extreme temperature conditions, where there may be combinations of cold surface conditions and cold water, or hot surface conditions and cold water. It is important to know your own personal thermal safe range, to avoid overheating, or becoming chilled. While a drysuit and warm undergarment have excellent thermal protection, they do have limits and your safe & enjoyable time in the water is variable based on water temperature and condition, workload, and your own body type. Hypothermia is the cooling of the body core to unsafe levels. Hyperthermia is the overheating of the body core to unsafe levels. Hyperthermia in drysuit use is most often experienced during surface intervals in hot weather, or during periods of excessive workload in warm, shallow water.



### WARNING

**LEARN YOUR OWN LIMITATIONS AND LEARN TO RECOGNIZE DISCOMFORT AS A DANGER SIGNAL. AVOID HYPERTHERMIA & HYPOTHERMIA AS BOTH CAN BE HARMFUL OR FATAL. MONITOR YOUR WORK RATE DURING ALL DIVING ACTIVITIES TO AVOID EXCESSIVE AIR CONSUMPTION, FATIGUE, OVER HEATING AND OTHER SYMPTOMS.**

## 7.2 Change of Buoyancy with Depth

### Neoprene

All neoprene products used in scuba diving incorporate closed cell foam to provide thermal protection. Under increasing pressure as depth increases, these bubbles diminish in size, resulting in a loss of buoyancy as the diver descends.

**Note:** *Learning to compensate for this loss of buoyancy is one of the vital skills that must be learned in the proper use of a drysuit.*

### Trilaminate

As the Trilaminate material is a membrane and lacks a closed cellular structure, the material itself does not change buoyancy with depth. However, the air trapped within the suit by the

thermal undergarment will be compressed and the diver compensates for this by adding air during descent and venting air during ascent, to remain neutrally buoyant.



## **WARNING**

**BUOYANCY CONTROL IN A DRYSUIT IS MORE COMPLEX THAN IN A WETSUIT AND IS A VITAL SKILL TO BE LEARNED DURING THE INSTRUCTION IN THE USE OF A DRYSUIT.**

### **7.3 Loss of Thermal Insulation at Depth**

Drysuits in general provide thermal insulation by creating an air space between the diver and the cold water.

#### **Neoprene**

In a neoprene suit, the neoprene material becomes thinner under pressure (see above) and loses not only buoyancy at depth, but also some insulation value. Divers planning to spend time at greater depths must account for the diminished thermal protection at depth by wearing added under suit protection.

#### **Trilaminate**

As the material is a membrane only, the thermal insulation value of the material alone is minimal and does not change with depth. However, divers planning to spend time at greater depths must account for the colder temperatures normally found there by wearing added under suit protection.

### **7.4 Fitting the Suit**

Proper fit in a drysuit is very important. Too loose a fit will allow such hazards as too much air moving around in the suit, difficult buoyancy control and if the legs are too long, the boots can slip off the divers' feet. Seals that are too loose will leak. Too tight a fit can result in restriction of blood flow causing loss of feeling in the extremities, or lack of oxygen to the brain. Seals that are too tight will also restrict blood flow.

### **7.5 Inflation Gases**

We recommend using air for inflation. Argon can be used by properly trained divers. Do not use gas mixes with elevated oxygen levels, or with helium (Tri-Mix, etc.). Helium is an excellent heat conductor, and will significantly reduce the thermal efficiency of the suit, risking hypothermia.

### **7.6 Proper Maintenance**

A drysuit is a complex piece of equipment designed to keep a diver comfortable in extreme conditions. Treat it with respect, maintain it properly, and inspect it for wear and damage BEFORE & AFTER each dive. Failure to take these precautions may be hazardous.

### **7.7 Allergies**

In addition to the possible allergic reaction to latex used in the neck and wrist seals, a small percentage of the population is known to experience allergic reaction to neoprene. Although this is less of a problem with drysuits than with wetsuits, as the diver normally wears an under suit to separate the drysuit from his or her body, some exposure can still result. Be sure to determine you are free from neoprene allergy before purchasing any neoprene product.

## 8. TROUBLESHOOTING

**NOTE:** A properly functioning drysuit is a closed environment and a certain amount of condensation on the inside of the suit is natural. Divers exerting a lot of energy or spending time above water on a warm day with the suit closed will notice this more.

### 8.1 Leaks

#### Zipper

- Slider not closed all the way. Have your buddy check for full closure.
- Zip has failed – inspect for split in closed teeth.
- Zipper material failed – can either be punctured or damaged by abrasion.
- Foreign material caught in teeth – dirt, sand, debris, or the drysuit undergarment is frequently the trouble.
- The zipper is old, worn out, or damaged in some other way – have it replaced.

#### Valves

- Installation has loosened. Check back plate screw for tightness. Neoprene suits can see this, as the neoprene may continue to compress over time. Tighten if needed.
- The exhaust valve may be improperly adjusted, or there may be debris (sand, hair, etc.) under the seal.
- Valve parts may need servicing or replacement due to use and wear.

#### Seals

- Seals leak for two reasons, damage or interference.
- Check the seals for holes or tears caused by sharp objects, wear & tear, or chemical damage.
- Check that there are no foreign objects such as hair, sections of undergarment.
- Check for over trimming.
- Check they adjusted properly and do not have folds that can create leaking channels, especially around the tendons in wrists.

#### Damage to Suit Fabric

- The suit fabric may leak due to wear, abrasion, puncture or tearing.
- Avoid sharp and abrasive objects
- Divers exposed to corrosive chemicals must take extra care cleansing & rinsing the suit after each exposure. Some chemicals can degrade or delaminate the suit materials to the point of failure.

### 8.2 Leak Testing Your Suit

Your drysuit can be tested for leaks by plugging the wrist and neck seals with objects of suitable size, closing the zipper and using the low-pressure inflation hose attached to the inflate valve to inflate the suit. Wrap an elastic band around the seal to help the plug stay in place under pressure. Start with the adjustable exhaust valve set at the lowest release pressure, and gradually increase until the suit is firm, but not hard. This way you will not stress the seals, fabric or seams of the suit.



#### WARNING

**DO NOT use GLASS objects to plug the neck or wrist seals. Occasionally, the internal pressure will blow the plug out of the seal. Glass can shatter, causing injury.**

Once the suit is inflated, submerge it a section at a time in the bathtub, and inspect for leaks. Small bubbles will appear if a leak is present. Alternately, lay the inflated suit down outside,

and slowly pour warm soapy water over the suspected areas. The soap solution will blow small bubbles, or create fine foam over the leak.

Once the leaks are located, mark the area, rinse and dry the suit thoroughly, and follow the repair kit instructions.

If you prefer, your Authorized SCUBAPRO dealer can provide this service.

## 9. MAINTENANCE, REPAIR & MODIFICATION

It is not within the scope of this basic manual to provide complete and detailed repair instructions for all the situations that may be found. Basic maintenance for the suit, the materials and individual components such as zipper, seals, and valves, etc., may be found under those individual headings.



### WARNING

**UNAUTHORIZED REPAIRS AND /OR MODIFICATIONS TO THE DRY SUIT WILL VOID THE WARRANTY AND POSSIBLY CAUSE THE SUIT TO FAIL TO PERFORM PROPERLY, RESULTING IN SERIOUS INJURY OR DEATH. ALWAYS TAKE THE SUITS TO AN AUTHORIZED SCUBAPRO DEALER FOR THIS WORK.**

### 9.1 *Cleaning, Disinfection & Decontamination*

After each use:

- Rinse outside of suit with clean fresh water.
- Wipe seals clean with clean fresh water.
- Rinse valves with clean fresh water.
- Hang suit upside down to dry.

#### **If the suit gets wet inside**

Clean the inside of the suit with clear fresh water and dry it inside out.

#### **Latex seals**

Lightly dust with non perfumed talc.

#### **Degreasing**

If the suit is exposed to oil or grease, clean with a mild grease cutting detergent and a soft brush. Rinse with clean fresh water.

**DO NOT ALLOW OIL OR GREASE RESIDUE TO REMAIN ON SUIT FOR ANY LENGTH OF TIME – IT MAY DEGRADE THE MATERIAL.**

#### **Decontamination**

Recreational divers should take care to avoid exposure to contaminated water and environments. Professional, commercial, rescue and military divers who may be forced to dive in contaminated conditions must identify the contaminant and take appropriate steps to remove the contaminant from the suit before it can be used again.

### 9.2 *Storage & Transport*

Dry suits are best stored on the SCUBAPRO dry suit hanger that hangs the suit upside down by the feet with the zipper open. Keep in a cool dry place out of the sun. Keep copper away from the latex seals. Additional advice may be found in specific sections above. Transport the suit in the nylon bag provided. Try to clean excessive dirt and sand from the suit before placing it in the bag.

## 10. ACCESSORIES

### 10.1 Hood

The supplied hood has a face seal section lined with super extensible fabric for flexibility and comfort.

The Diamond Span lining inside will retain the warmth of your head and is also very quick drying.

The air vent system allows trapped air to escape and its placement prevents outside water from entering. The neck section is designed to lay over top of the neck seal on the suit for extreme protection.

### 10.2 Bag

Each SCUBAPRO drysuit is supplied in a carrying bag. The flat design with perimeter zipper allows the bag to fold open for use as a dressing mat to keep your feet clean while getting in and out of the suit. Inside the bag is a permanently attached pouch where the repair kit, zipper lubricant and seal talc are conveniently stored.

### 10.3 Valves

SCUBAPRO drysuits feature the low profile Si-Tech valve system, the most tested, reliable and diffused worldwide.

### 10.4 Hose

The diver must use the original supplied SCUBAPRO super flow low-pressure hose along with SCUBAPRO quick coupling.

In case of hose replacement, it is compulsory to replace the hose by a standard SCUBAPRO super flow low-pressure hose.

#### ***Inflate Valve Features***

- 360 degree swivel for optimal inflator hose placement.
- Universal low pressure male quick disconnect.
- Push button for easier, more comfortable use.
- Low profile curved back plate reduces bulk and increases comfort.
- Located at centre of chest.

#### ***Exhaust Valve Features***

- Deflate pressure fully adjustable with manual override.
- High flow rate.
- Low profile with smooth contours to avoid catching valve when donning BC.
- Low profile curved back plate reduces bulk and increases comfort.
- Located on left shoulder.

#### ***Low Pressure inflator hose***

- Standard super flow SCUBAPRO low-pressure hose with screw on QD fitting.
- Hose protector included.

## 11. SAFE DISPOSAL

If you need to destroy the drysuit please make sure to follow local regulations and prescriptions.

**WARNING**

**UNAUTHORIZED CHANGES OR DAMAGES RESULTING FROM THE INSTALLATION OF A URINATION SYSTEM WILL VOID THE WARRANTY.**

**12. PERIOD OF USE**

The lifespan/duration of use of this product cannot be defined in general. Various factors such as storage conditions, level of care, frequency of usage and the field of application will influence the lifespan/duration of use.

Extreme usage conditions can lead to excessive damage that may result in the product being no longer fit for use.

Factors such as an aggressive environment, sharp edges, extreme temperatures or exposure to chemicals may damage the product beyond repair.

Under the following circumstances, the product should no longer be used and should be destroyed:

- Damage to the material or parts essential for safety, e.g., bungees, straps, seams (rips, cuts or other)
- Damage to the plastic and/or metal parts (e.g., the valves and/or the latex or silicone)
- Excessive stress on the material caused by over-stretching or over-loading
- When the product no longer appears to be generally safe and reliable
- When the product no longer meets the technical standards (e.g., changes in legal provisions, safety guidelines, technical requirements, or incompatibility with other products)
- When the product's history and previous use is not known
- When the labelling of the product no longer exists or can no longer be read.

**NOTE:** Also observe sections 8.1 and 8.2 on damage or faults.

If the drysuit does not pass the regular visual inspection by either the owner or a specialist the drysuit should be destroyed. Destroying the drysuit (i.e., by cutting it) is essential to ensure that the drysuit cannot be reused.

The product must be serviced annually by an authorized dealer. The decision will be made by the responsible person at the mandatory yearly service

**13. DESCRIPTION OF PICTOGRAMS**

Hand wash  
only



Do not  
bleach



Do not dry  
clean



Drip dry



Do not iron  
or press



Date of  
manufacture

**14. SIZE CHART**

You will find the size chart on the last page of this manual.

## 15. GENERAL INFORMATION

### 15.1 Authorized Representative

**SCUBAPRO  
ASIA PACIFIC**  
608 Block B, MP Industrial Center  
18Ka Yip Street, Chaiwan  
HONG KONG

**SCUBAPRO  
AUSTRALIA**  
Unit 21/380 Eastern Valley  
Way Chatswood, NSW 2067  
AUSTRALIA

**SCUBAPRO  
USA & LATIN AMERICA**  
1166 Fesler Street  
El Cajon, CA 92020  
USA

**SCUBAPRO  
S.A.S FRANCE**  
Les Terriers Nord  
175, Allee Bellevue  
06600 Antibes  
FRANCE

**JOHNSON OUTDOORS  
GERMANY**  
Bremer Straße 4  
90451 Nürnberg  
GERMANY

### 15.2 European notified body

#### TRILAME DRY SUITS:

BG Bau

Fachbereich Persönliche Schutzausrüstungen Prüf- und  
Zertifizierungsstelle des FB „PSA“

Identification no. 0299:  
Zwengenberger Straße 68  
42781 Haan

Phone: 0800 6686688-38050  
Fax: 02129 576-0  
Web: [www.zs-bgbau.de](http://www.zs-bgbau.de)

#### NEOPRENE DRY SUITS:

RINA  
RINA Laboratory  
Calata Gadda  
16126 Genova  
Italy

Phone: +39 0105385341  
Fax: +39 0105351000  
Web: <http://www.rina.org/en>

### 15.3 Source of Standard

Diving drysuits (Neoprene and Trilaminat): EN 14225-2:2017 and DIN EN 14225-2:2018

### 15.4 Source of Requirement

[www.europa.eu](http://www.europa.eu)

### 15.5 For Declaration of Conformity

[www.scubapro.com](http://www.scubapro.com)

## 15.6 Warranty

SCUBAPRO warrants to the original consumer purchaser that, for the period of two years from date of purchase, each SCUBAPRO product component not otherwise warranted and each SCUBAPRO replacement part purchased from an authorized SCUBAPRO dealer, will be free from defects in materials and workmanship under normal use and with reasonable maintenance.

This warranty does not apply to any product or part used commercially. A list of Authorized SCUBAPRO Dealers can be obtained online at [scubapro.com](http://scubapro.com). SCUBAPRO will, at its option, repair or replace without charge any warranted component or replacement part that is defective in materials or workmanship. Repair or replacement is SCUBAPRO's only responsibility and your only remedy under this warranty. To obtain warranty services, you must deliver the affected component or part, together with your Original Owner Identification Card (for a component) or other proof of purchase to any Authorized SCUBAPRO Dealer, or directly to SCUBAPRO at 1166-A Fesler Street, El Cajon, CA 92020, or to any other SCUBAPRO factory in the United States, Europe, or Asia. If you send the component or part to a SCUBAPRO factory, you must pay the shipping charges to the factory. This warranty does not cover damage resulting from improper usage, improper maintenance, neglect of care or maintenance or repair service performed by someone other than an Authorized SCUBAPRO Dealer.

ALL IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR PARTICULAR PURPOSE, ARE LIMITED TO THE DURATION OF THIS WRITTEN WARRANTY.

Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you.

SCUBAPRO SHALL NOT BE LIABLE FOR LOSS OF USE OR ANY OTHER INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL, OR INDIRECT COSTS, EXPENSES OR DAMAGES.

Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above exclusions may not apply to you. If additional details are required regarding your warranty, please contact your nearest Authorized SCUBAPRO Dealer or SCUBAPRO directly.



### **WARNING**

**DO NOT REMOVE THE STITCHED LABELS. LABELS SHOW MANDATORY INFORMATION ABOUT THE PRODUCT AND PRODUCTION DATES. PROOF OF PURCHASING DATE OR PRODUCTION DATE WILL BE NEEDED IN CASE OF WARRANTY CLAIM.**



# PŘÍRUČKA K SUCHÉMU OBLEKU SCUBAPRO

Vítejte u značky SCUBAPRO a děkujeme, že jste si zakoupili jeden z našich suchých obleků. V této příručce naleznete klíčové funkce a charakteristiky našich suchých obleků SCUBAPRO, společně s doporučením, jak o ně co nejlépe pečovat. Pokud byste se chtěli o potápěčském vybavení SCUBAPRO dozvědět více, navštivte naše internetové stránky na adrese [www.scubapro.com](http://www.scubapro.com).

Tato příručka k suchému obleku je publikována v souladu s požadavky normy DIN EN 14225-2:2017. Výrobky popsané v této příručce jsou vyrobeny v souladu se specifikacemi stanovenými společností SCUBAPRO.

## OBSAH

<b>1. ÚVOD</b> .....	<b>18</b>
<b>2. NEJDŮLEŽITĚJŠÍ SPECIFIKACE SUCHÝCH OBLEKŮ</b> .....	<b>18</b>
2.1 Neoprénn .....	19
2.2 Trilaminát .....	19
<b>3. VODOTĚSNÝ ZIP</b> .....	<b>19</b>
3.1 Údržba zipu .....	20
<b>4. LATEXOVÉ ZÁPĚSTNÍ A KRČNÍ TĚSNICÍ MANŽETY</b> .....	<b>20</b>
4.1 Zastříhnutí manžet .....	20
4.2 Skladování a údržba .....	20
4.3 Možné riziko alergické reakce .....	20
4.4 Co je alergie na latex? .....	21
<b>5. DOBRĚ PADNOUCÍ SUCHÝ OBLEK</b> .....	<b>21</b>
5.1 Oblečení suchého obleku .....	21
5.2 Svlčení suchého obleku .....	22
<b>6. PODMÍNKY POUŽITÍ</b> .....	<b>22</b>
6.1 Předponorová kontrola obleku .....	23
6.1 Poponorová kontrola obleku .....	23
6.3 Intervaly kontroly .....	23
6.4 MOD / Maximální operační hloubka.....	23
<b>7. POSOUZENÍ RIZIK</b> .....	<b>23</b>
7.1 Hypertermie / hypotermie .....	23
7.2 Změna vztaku s hloubkou.....	24
7.3 Ztráta tepelné izolace s hloubkou .....	24
7.4 Dobře padnouce oblek .....	24
7.5 Napouštěcí plyny .....	24
7.6 Správná údržba .....	25
7.7 Alergie.....	25
<b>8. ODSTRAŇOVÁNÍ POTÍŽÍ</b> .....	<b>25</b>
8.1 Netěsnosti.....	25
8.2 Zkouška těsnosti obleku.....	26
<b>9. ÚDRŽBA, OPRAVY A MODIFIKACE</b> .....	<b>26</b>
9.1 Čištění, dezinfekce, dekontaminace .....	26
9.2 Skladování a přeprava .....	27
<b>10. PŘÍSLUŠENSTVÍ</b> .....	<b>27</b>
10.1 Kapuce .....	27
10.2 Taška .....	27
10.3 Ventily .....	27
10.4 Hadice .....	27
<b>11. BEZPEČNÁ LIKVIDACE</b> .....	<b>28</b>
<b>12. DOBA POUŽÍVÁNÍ</b> .....	<b>28</b>
<b>13. VYSVĚTLIVKY PIKTOGRAMŮ</b> .....	<b>29</b>
<b>14. TABULKA VELIKOSTÍ</b> .....	<b>29</b>
<b>15. OBECNÉ INFORMACE</b> .....	<b>29</b>
15.1 Autorizovaný zástupce .....	29
15.2 Evropský oznámený subjekt .....	29
15.3 Zdroj norem .....	30
15.4 Zdroj požadavků .....	30
15.5 Prohlášení o shodě .....	30
15.6 Záruka .....	30

## 1. ÚVOD

Gratulujeme vám k zakoupení vysoce kvalitního suchého obleku SCUBAPRO. Ať už jste si vybrali náš neoprénový nebo trilaminátový model, tyto výrobky vám při potápěčských dobrodružstvích představí zcela nový svět komfortu a bezpečnosti.

Potápění v suchém obleku vyžaduje specifické techniky a trénink nad rámec toho, co je požadováno pro potápění v mokřém obleku. Pokud jste se v suchém obleku ještě nepotápěli, důrazně vám doporučujeme vyhledat místního instruktora, s nímž získáte potřebné vzdělání a praxi v kontrolovaných podmínkách. Tuto příručku by si však měli důkladně prostudovat a dobře jí porozumět jak nezkušení, tak i zkušení uživatelé, a to ještě před svým prvním ponorem v tomto suchém obleku.

Pokud máte z nějakého důvodu dotazy, které nejsou zodpovězeny v této příručce nebo se kterými vám neporadí váš instruktor, obraťte se prosím na svého autorizovaného prodejce SCUBAPRO.



### VAROVÁNÍ

**SPOLEČNOST SCUBAPRO DŮRAZNĚ DOPORUČUJE PŘED POUŽITÍM TOHOTO VÝROBKU ABSOLVOVAT TRÉNINK A SEZNÁMIT SE S NÍM POD VEDENÍM KVALIFIKOVANÉHO INSTRUKTORA.**

Níže jsou uvedeny důležité bezpečnostní pokyny, se kterými by se měl každý potápěč před potápěním v suchém obleku seznámit:

- Absolvujte kurz potápění v suchém obleku s kvalifikovaným instruktorem a u oficiálně uznané, schválené výcvikové agentury.
- Vždy se potápějte s kompenzátorem vztlaku.
- Před ponorem se seznámte s veškerou svou výstrojí.
- Nacvičujte potápěčské dovednosti v suchém obleku v bezpečných podmínkách, dokud si jimi nebudete naprosto jisti.
- Ujistěte se, že je váš partner dobře obeznámen se všemi systémy vašeho suchého obleku a rozumí jim.
- Zátěž by měla být upravena tak, abyste dosáhli neutrálního vyvážení s prázdnou lahví. Nepřidávejte větší zátěž. Měli byste být schopni provést ve 3 metrech (10 stopách) 5minutovou bezpečnostní zastávku, při neutrálním vyvážení a s lahví obsahující 30 barů (500 psi) nebo méně.
- Před každým ponorem zkontrolujte, zda není poškozen zip, těsnící manžety a ventily.
- Provádějte pravidelnou preventivní údržbu obleku, ventilů, zipu a manžet.
- Opravu/prohlídku obleku svěřte pouze kvalifikované osobě nebo autorizovanému prodejci.
- Buďte si vědomi svých osobních potápěčských limitů a rozumějte jim. Nikdy je nepřekračujte!

## 2. NEJDŮLEŽITĚJŠÍ SPECIFIKACE SUCHÝCH OBLEKŮ

Tato příručka popisuje dva různé modely suchých obleků SCUBAPRO: neoprénový a trilaminátový.

Všechny obleky mají několik společných základních jmenovatelů, jako je hlavní vodotěsný zip, napouštěcí a vypouštěcí ventil, nízkotlaká hadice inflátoru, vulkanizované neoprénové botičky, neoprénová kapuce a taška. Některé modely mají speciální sadu pro opravy.

## 2.1 Neoprén

Neoprénové obleky jsou navrženy ze 4mm pěnového neoprénu (stlačeného), který je z obou stran laminován nylonovým žerzejem. Vnější textilní strana má silnější vazbu, která lépe odolává opotřebení a oděru, zatímco vnitřní strana je navržena pro pohodlí. Stlačený pěnový neoprén má vysokou hustotu a odolává kompresi v hloubce. Oblek ztrácí oproti hladině menší procento svého vztlaku, a jeho neutrální vyvážení tak během ponoru vyžaduje přidávání méně vzduchu. Současně si také v hloubce zachovává vyšší tepelnou účinnost. Na rozdíl od trilaminátu poskytuje neoprén přirozenou tepelnou ochranu a vztlak a obecně vyžaduje v jakýchkoli podmínkách méně izolace (podoblek) než trilaminát. U každého švu jsou aplikovány tři vrstvy neoprénového lepidla. Vnější strana je prošita dvouvláknovým slepým stehem, zatímco vnitřní strana je zesílena patentovaným tekutým polymerem, který proniká do vnitřní nylonové vrstvy a spojuje se se samotným neoprénem. Tím se vytváří pevný, trvanlivý a vodotěsný šev.

## 2.2 Trilaminát

Trilaminátové obleky jsou konstruovány z třívrstvé textilie (odtud název tri-laminát).

Oblek se nejprve sešívá, potom se vnitřní povrch švu opatří vodotěsnou páskou. Vzniká tak extrémně suchá a spolehlivá konstrukce.

Trilaminát neposkytuje sám o sobě žádný vztlak ani tepelnou ochranu, představuje pouze suchou bariéru mezi potápěčem a vodním prostředím. Tento styl, známý jako „membránový“ oblek, je v podstatě vodotěsný obal, pod nějž si může potápěč vzít správně vybraný podoblek vyhovující konkrétním podmínkám.

Oblek z tohoto materiálu je pružnější než neoprén a dopřává potápěči větší pohodlí (zejména v teplejších vodách).



### VAROVÁNÍ

**NIKDY SE NA SUCHÝ OBLEK NESPOLÉHEJTE JAKO NA JEDINÝ ZDROJ VZTLAKU. VŽDY SE POTÁPĚJTE S VHDNÝM ZAŘÍZENÍM PRO REGULACI VZTLAKU, KTERÝ JE OPATŘEN SAMOSTATNÝM SYSTÉMEM NAPOUŠTĚNÍ.**

## 3. VODOTĚSNÝ ZIP

Suché obleky **SCUBAPRO** jsou opatřeny vodotěsným zipem umístěným buď vodorovně přes ramena na zádech, nebo šikmo na přední straně trupu. Zip je konstruován tak, aby se uzavíral zleva doprava. Je to z toho důvodu, že většina lidí jsou praváci a je méně pravděpodobné, že při zapínání zip poškodí nebo do něho zachytí oblečení či jiné cizí předměty. Požádejte svého partnera, aby při zapínání zipu tlačil prst přímo před posuvného jezdcem, čímž si pomůže odtáhnout od zubů zipu spodní prádlo nebo cizí předměty. Před zapnutím zipu se také ujistěte, že váš partner zastrčil a dobře vyrovnal vnitřní chlopuje zipu.



### VAROVÁNÍ

**PODOBLEK NEBO CIZÍ PŘEDMĚTY ZACHYCENÉ MEZI ZUBY ZIPU ZPŮSOBÍ JEJICH ODDĚLENÍ, A TÍM I NARUŠENÍ VODOTĚSNOSTI ZIPU. TAKOVÉTO POŠKOZENÍ JE TRVALÉ A NELZE JEJ OPRAVIT. POŽÁDEJTE PARTNERA, ABY PŘI ZAPÍNÁNÍ A ROZEPÍNÁNÍ ZIPU DBAL ZVÝŠENÉ OPATRNOSTI.**

Chcete-li zip uzavřít s co nejmenší pravděpodobností poškození, natáhněte ruce před sebe. Požádejte svého partnera, aby zip zapínal zleva doprava a držel přitom prst před jezdcem, aby se zabránilo poškození zubů podoblekem nebo cizím předmětem. Ujistěte se, že partner jezdcem dotáhl až k pryžové zarážce na pravé straně. Pokud by jezdec nebyl dopnut až k této pryžové zarážce, bude zipem pronikat do obleku voda.

U modelů se zipem umístěným šikmo na přední straně trupu můžete zip zapnout sami bez pomoci partnera. Doporučuje se však použít stejná preventivní opatření, jaká byla popsána pro konfiguraci zádového zipu.

### 3.1 Údržba zipu

Větší zuby viditelné na vnější straně zipu jsou ve skutečnosti pouze příchytky, které drží na místě menší zuby, jež jsou viditelné z vnitřní strany zipu. Jsou to právě tyto menší zuby, které do sebe zapadají a vytvářejí pevný a rovnoměrný tlak na polymerní pásku zipu, a utěšňují tak celý zip. Tyto zuby, páska zipu a vnější příchytky je nutno udržovat v čistotě a promazávat je, aby fungovaly správně a zajistily dlouhou životnost celého výrobku.

## 4. LATEXOVÉ ZÁPĚSTNÍ A KRČNÍ TĚSNICÍ MANŽETY

Některé modely suchých obleků SCUBAPRO jsou opatřeny pružnou latexovou manžetou na zápěstích a na krku, která zajišťuje vodotěsnost obleku.

### 4.1 Zastříhnutí manžet

Latexové manžety mají soustředěné vyvýšené drážky, které slouží jako vodítka pro přesné oříznutí. Tvar manžet je mírně zkosený, aby se při oříznutí manžeta rozšířila. Odstříhávejte manžetu opatrně ostrými nůžkami po jednotlivých prstencích, dokud nebude pohodlně přiléhat kolem zápěstí nebo krku. Při odstříhávání ostrými nůžkami buďte opatrní a přesní. Dbejte, aby po řezu zůstal hladký okraj, neboť ostré či zubaté okraje mají tendenci k trhání a vzniku prasklin, které by si následně vyžádaly výměnu celé manžety.



### UPOZORNĚNÍ

**Neodstříhávejte příliš velkou část. Manžety by mohly být volné a přestaly by plnit svoji těsnicí funkci. Ujistěte se, že jste manžetu pečlivě zastříhli a neoponechali na ní žádné otřepty, z kterých by později mohly vzniknout trhliny.**



### VAROVÁNÍ

**PŘÍLIŠ TĚSNÉ MANŽETY MOHOU ZPŮSOBIT OMEZENÍ PRŮTOKU KRVE, COŽ MŮŽE VÉST K PORANĚNÍ NEBO DOKONCE ÚMRTÍ. NENOSTE OBLEK S PŘÍLIŠ TĚSNÝMI MANŽETAMI.**

### 4.2 Skladování a údržba

Suchý oblek vždy skladujte se suchými manžetami na chladném místě (do 25 °C) a nevystavujte jej přímému slunečnímu záření. Dlouhodobé UV záření poškozuje latexový materiál. Vlivem chladu manžety časem tuhnou a ztrácejí pružnost. Tento stav však není trvalý a pružnost materiálu lze obnovit krátkým ponořením do teplé vody. Před uložením obleku je třeba manžety posypat zevnitř a zvenku čistým mastkovým pudrem (součástí opravné sady), a to bez ohledu na délku skladování. **Nepoužívejte parfémovaný mastek, protože obsahuje oleje, které by mohly latex poškodit.** Na manžety nepoužívejte oleje ani emulze. Vyhněte se kontaktu s mědí.

### 4.3 Možné riziko alergické reakce

Malá část populace trpí alergií na přírodní latex, který se u některých modelů používá k výrobě zápěstních a krčních manžet. Alergické příznaky se mohou projevovat jako mírné až těžké podráždění kůže nebo svědění. Je na uživateli, aby určil, zda trpí alergií na latex, nebo pokud to zjistí při používání obleku, je zapotřebí, aby přestal oblek používat, dokud nebude tento problém vyřešen. Obvykle se v takovýchto případech vymění latexové manžety za nové, vyrobené z jiných materiálů.

## 4.4 Co je alergie na latex?

Alergie na latex je reakce vyvolaná určitými proteiny v latexové gumě. Dosud však není známo, jak častý kontakt s latexem vede k této senzibilizaci nebo alergické reakci. Častější kontakt ale zvyšuje riziko rozvoje alergických příznaků. U citlivých osob tyto příznaky obvykle začínají několik minut po kontaktu, ale mohou se také vyskytnout až za několik hodin. Mohou ale nastat i jiné než popsané symptomy. Mezi mírné příznaky alergické reakce na latex patří zarudnutí, vyrážky nebo svědění. Při závažnější reakci mohou nastat problémy v dýchací soustavě, jako je výtok z nosu, kýchání, pálení očí, škrábání v krku a astma (potíže s dýcháním, záchvaty kašle a dušnost). Ve vzácných případech se může objevit šok, nicméně život ohrožující reakce je zřídka prvním příznakem alergie na latex.



### VAROVÁNÍ

**PŘED ZAKOUPENÍM NEBO POUŽÍVÁNÍM SUCHÉHO OBLEKU S LATEXOVÝMI MANŽETAMI SI ZJISTĚTE, ZDA NETRPÍTE ALERGIÍ NA LATEX A PŘÍPADNĚ DO JAKÉ MÍRY.**

## 5. DOBRĚ PADNOUCÍ SUCHÝ OBLEK

- Nejprve si sundejte hodinky, protože by mohly poškodit zápěstní manžetu.
- Suché obleky obecně, a zejména pak trilaminátové modely, nejsou navrženy, aby padly tak dobře jako neoprénové mokré obleky. Správná velikost je však i zde důležitá. Ve správně padnoucím suchém obleku byste měli být schopni zvednout ruce nad hlavu a pohodlně dřepět, když máte oblečený nejsilnější podoblek.
- Oblek by neměl být příliš krátký v rozkroku a jeho celková délka by neměla být příliš dlouhá.
- Pokud jsou vám nohavice příliš dlouhé, riskujete kvůli objemu vzduchu v obleku vyzutí botiček.

### Aby oblek dobře padl:

- Oblek zkoušejte s nejsilnějším podoblekiem, který budete používat.
- Ujistěte se, že vás oblek v žádném místě neškrtí ani nijak neomezuje v pohybu.
- Zkontrolujte, zda dokážete bez omezení zvednout obě ruce nad hlavu, dotknout se prstů na nohou dřepnout si.
- Ujistěte se, že rozkrok obleku (se správně nastavenými šlemi) nemáte více než 10 cm pod vašim rozkrokem.
- Ujistěte se, že snadno dosáhnete na oba ventily.

**POZNÁMKA:** V suchém obleku budete mnohem mohutnější než v neoprénovém obleku a také budete mít větší boty. Pokud již vlastníte BCD, zkontrolujte, zda vám sedí také na suchém obleku. Také se ujistěte, že vám nohy v botičkách suchého obleku dobře padnou do ploutví, v opačném případě si kupte větší ploutve. Příliš malé ploutve mohou způsobit křeče nebo ztrátu ploutví. Obě tyto situace představují potenciální nebezpečí.

### 5.1 Oblečení suchého obleku

- Nejprve si sundejte všechny šperky a hodinky, protože by mohly poškodit zápěstní manžety.
- Rozložte celý oblek na plocho a zběžně jej prohlédněte, abyste se ujistili, že je v dobrém stavu.
- Vnitřek latexových manžet posypte mastkovým pudrem.
- Namažte zip voskovou tyčinkou, která je součástí opravné sady.
- Trupovou část obleku přehrněte v úrovni pasu přes nohavice, přičemž šle musí zůstat venku.
- Ujistěte se, že jsou šle správně připevněny a nejsou zamotané nebo překroucené.
- Pokud je to možné, posaďte se a vsuňte jednu nohu do nohavice obleku. Dávejte pozor, aby se vám noha nezamotala do šlí.
- Uchopte oblek v úrovni lýtko a zlehka vklouzněte do botičky. Natáhněte nohavici.
- Totéž zopakujte s druhou nohou.

- Uchopte trupovou část obleku a vytáhněte ji k pasu, přičemž zkontrolujte, zda vám oblek dobře sedí v rozkroku.
- Natáhněte si šle přes ramena a upravte jejich délku tak, aby správně nesly hmotnost obleku.
- Má-li oblek neoprenové vnější manžety, odtáhněte je od těsnících manžet.
- Vsuňte do rukávů jednu paži, přitom dávejte pozor na těsnící manžetu.
- Totéž proveďte s druhou paží. Pokuste se přitom nepřekroutit vnitřní chlopeč zipu. Pokud má podoblek suchého obleku poutka na palcích, ujistěte se, že jsou úplně stažené a nejsou zachycené mezi manžetou a zápěstím. Jinak bude do obleku pronikat voda.
- Uchopte oběma rukama horní okraj krční manžety, prsty jsou na vnitřní straně, palce na vnější straně. Dbejte, abyste nehty nepoškodili latex nebo měkký tenký neopren. Roztáhněte otvor tak, abyste dokázali přetáhnout krční manžetu přes hlavu a upravte ji tak, abyste se cítili pohodlně. (*Poznámka: někteří potápěči upřednostňují nasazení krční manžety a teprve poté vsunutí paží do rukávů. Je to věc osobních preferencí.*)
- Požádejte svého partnera, aby zkontroloval, zda máte správně umístěný podoblek pod latexovými manžetami, abyste zabránili tepelným mostům.
- Poučte svého partnera, aby zip zapínal zleva doprava a držel přitom prst před jezdcem, aby se zabránilo poškození zubů podoblekiem nebo cizím předmětem. Ujistěte se, že partner jezdcem dotáhl až k pryžové zarážce na pravé straně. Pokud by jezdec nebyl dopnut až k této pryžové zarážce, bude zipem pronikat do obleku voda.
- Připojte pomocí rychlospojky nízkotlakou hadici k napouštěcímu ventilu. To provedete tak, že stáhněte spojovací kroužek rychlospojky a nasadíte ji na dírk ventilu. Krátce zatlačte na boční napouštěcí knoflík, abyste se ujistili, že ventil funguje správně. Do obleku vstoupí vzduch a částečně jej nafoukne. Odpojte nízkotlakou napouštěcí hadici.
- Abyste zkontrolovali správnou funkci vypouštěcího ventilu, otočte ho do polohy „OPEN“ (otevřeno), nebo „-“ a přikrčte se ke kolenům. Oblek se začne vypouštět a měli byste slyšet vzduch unikající z ventilu.
- **Kapuce**  
Natáhněte kapuci na hlavu a srovnejte ji tak, abyste se cítili pohodlně. Kapuci zasuňte pod vnější neoprenové krční přehyb, aby byla zajištěna vyšší nepropustnost a lepší izolace.
- **Rukavice**  
Natáhněte si rukavice a přetáhněte přes ně neoprenové přehyby, aby byla zajištěna vyšší nepropustnost a lepší izolace. Používáte-li suché rukavice, postupujte podle pokynů.

**POZNÁMKA:** *Latex je vysoce kvalitní materiál s vynikajícími těsnícími vlastnostmi, avšak prakticky vůbec neizoluje. Je proto důležité správně upravit zápěstní a krční neoprenové přehyby, abyste pomohli izolovat latexové manžety od studené vody. Tento oblek má díky těmto přehybům důležitou výhodu oproti oblekům s nechráněnými latexovými manžetami. Vnější přehyby chrání latexové manžety také před odíráním a UV zářením.*

## 5.2 Svlečení suchého obleku

Při svlékání suchého obleku postupujte stejným způsobem jako při oblékání, ale v obráceném pořadí.

## 6. PODMÍNKY POUŽITÍ

Neoprenové i trilaminátové suché obleky jsou vyrobeny z prvotřídních materiálů a samotná výroba probíhá podle nejvyšších standardů kvality. Je však s nimi nutné zacházet rozumně.

### VAROVÁNÍ – DODRŽUJTE NÁSLEDUJÍCÍ ZÁSADY:

- Nepřekračujte maximální přípustnou hloubku odpovídající vaší úrovni výcviku.
- Nepoužívejte suchý oblek v toxických vodách nebo ve vodách bohatých na uhlovodíky.
- Nepoužívejte suchý oblek jako pomůcku pro zvýšení vztlaku.
- Nepoužívejte suchý oblek bez samostatného zařízení pro regulaci vztlaku (BCD).
- Nepoužívejte k napouštění obleku jiný plyn než vzduch s výjimkou argonu.

- Nepoužívejte oblek se zátěžovým opaskem či jiným zátěžovým systémem, který neobsahuje systém pro rychlé odepnutí.

### **6.1 Předponorová kontrola obleku**

Před KAŽDÝM ponorem se ujistěte, že je váš oblek v dobrém stavu a zkontrolujte následující:

- Oblek nikde nevykazuje žádné viditelné známky poškození materiálu nebo přislušeství.
- Latexové nebo neoprenové manžety nevykazují žádné, byť malé praskliny nebo díry.
- Napouštěcí a vypouštěcí ventil není poškozený a funguje správně.

Zkontrolujte, zda není poškozená nízkotlaká hadice a spojky a zda správně fungují.

Zkontrolujte, zda není nadměrně opotřeбенý či poškozený vodotěsný zip.

### **6.1 Poponorová kontrola obleku**

Po KAŽDÉM ponoru proveďte stejnou kontrolu jako před ponorem a zkontrolujte, zda nedošlo k novému poškození obleku. Poškození ihned opravte nebo oblek předejte k opravě autorizovanému prodejci SCUBAPRO.

### **6.3 Intervaly kontroly**

Kromě výše popsaných předponorových a poponorových kontrol by měla být jednou ročně provedena kontrola ventilů. Tuto kontrolu svěřte autorizovanému prodejci SCUBAPRO.

### **6.4 MOD / Maximální operační hloubka**

Evropská norma EN 250 omezuje hloubku rekreačního potápění na 50 metrů.

U technického potápění je MOD daleko za hranicemi rekreačního potápění.

## **7. POSOUZENÍ RIZIK**

Potápění v suchém obleku, stejně jako každý jiný aspekt pokročilého potápění, s sebou nese určité rizikové faktory. Mezi ně patří:

### **7.1 Hypertermie / hypotermie**

Suché obleky se často používají v extrémních teplotních podmínkách, kdy mohou být teploty vody a vzduchu buď příliš vysoké, nebo příliš nízké. Je proto důležité, abyste znali své vlastní bezpečné teplotní rozmezí, abyste se vyhnuli přehřátí nebo podchlazení. Ačkoli suchý oblek a teplý podoblek poskytují vynikající tepelnou ochranu, mají i tak svá vlastní omezení. Čas, který si můžete bezpečně užít pod vodou, je variabilní a závisí na teplotách a podmínkách vody, pracovní zátěži a typu vašeho těla. Hypotermie je ochlazení jádra těla na nebezpečnou teplotu. Oproti tomu hypertermie představuje přehřátí jádra těla na nebezpečnou úroveň. K hypertermii dochází při používání suchého obleku obvykle během povrchových intervalů za horkého počasí nebo při nadměrné námaze v teplé mělké vodě.



### **VAROVÁNÍ**

**BUĎTE SI VĚDOMI SVÝCH VLASTNÍCH LIMITŮ A NAUČTE SE VNÍMAT NEPOHODLÍ JAKO SIGNÁL HROZÍCÍHO NEBEZPEČÍ. VYVARUJTE SE HYPOTERMIE A HYPERTERMIE, OBĚ MOHOU BÝT NEBEZPEČNÉ ČI DOKONCE FATÁLNÍ. BĚHEM VEŠKERÝCH POTÁPĚČSKÝCH AKTIVIT SLEDUJTE SVOJI NÁMAHU, ABYSTE SE VYVAROVALI NADMĚRNÉ SPOTŘEBY VZDUCHU, ÚNAVY, PŘEHŘÁTÍ ČI JINÝCH SYMPTOMŮ.**

## 7.2 Změna vztlaku s hloubkou

### Neoprén

Všechny neoprénové výrobky používané při přístrojovém potápění jsou vyrobeny z pěny s uzavřenou strukturou buněk, které poskytují tepelnou ochranu. S narůstajícím tlakem ve větších hloubkách se tyto buňky zmenšují, což vede u potápeče během sestupu ke ztrátě vztlaku.

**Poznámka:** *Naučit se kompenzovat tuto ztrátu vztlaku je jednou z nejdůležitějších dovedností, kterou musí potápeč zvládnout, aby dokázal suchý oblek správně používat.*

### Trilaminát

Vzhledem k tomu, že je trilaminátový materiál podobný membráně, nemá uzavřenou strukturu buněk, a nemění tudíž s hloubkou své vztlakové vlastnosti. Vzduch zachycený v obleku a podobleku se však během sestupu stlačuje, a potápeč tak musí tento jev kompenzovat připouštěním vzduchu během sestupu a vypouštěním během výstupu, aby zůstal neutrálně vyvážen.



## VAROVÁNÍ

**VYVAŽOVÁNÍ V SUCHÉM OBLEKU JE SLOŽITĚJŠÍ NEŽ V MOKRÉM OBLEKU A PŘEDSTAVUJE KLÍČOVOU DOVEDNOST, KTEROU JE TŘEBA SE NAUČIT SPOLEČNĚ SE ZPŮSOBEM POUŽÍVÁNÍ OBLEKU.**

## 7.3 Ztráta tepelné izolace s hloubkou

Tepelný izolační princip suchého obleku spočívá obecně ve vytvoření vzduchového prostoru mezi potápečem a okolní studenou vodou.

### Neoprén

V neoprenovém obleku se tenký neoprenový materiál se zvyšujícím se tlakem (viz výše) stlačuje a ztrácí nejen vztlak, ale také izolační hodnotu. Potápeči, kteří plánují hlubší ponory, by to měli vzít v úvahu a nosit teplejší podoblek.

### Trilaminát

Vzhledem k tomu, že je tento materiál pouze membránou, jeho vlastní izolační vlastnosti jsou zanedbatelné a s rostoucí hloubkou se nijak nemění. Potápeči, kteří plánují hlubší ponory, musí počítat s chladnější teplotou a nosit teplejší podoblek.

## 7.4 Dobře padnoucí oblek

Správná velikost suchého obleku je velmi důležitá. Příliš volný oblek může představovat rizika, jako např. příliš velké množství vzduchu pohybujícího se v obleku, obtížné vyvažování, a pokud jsou nohavice příliš dlouhé, mohou potápeči sklouznout z nohou botičky. Příliš volné manžety jsou místem, kudy do obleku proniká voda, zatímco příliš těsné manžety mohou vést k omezení krevního oběhu, což může způsobit ztrátu citlivosti končetin nebo nedostatečné oxyličování mozku. Příliš úzké manžety také omezují průtok krve.

## 7.5 Napouštěcí plyny

Pro napouštění obleku doporučujeme používat vzduch. Potápeči s řádným výcvikem mohou používat také argon. Nepoužívejte směsi plynů s vysokým obsahem kyslíku nebo s héliem (trimix atd.). Hélium je vynikající vodič tepla, který výrazně snižuje tepelnou účinnost obleku, a představuje proto riziko hypotermie (podchlazení).



## 7.6 Správná údržba

Suchý oblek je složitá součást výstroje, která má udržet potápěče v teple v extrémních podmínkách. Zacházejte s ním proto s respektem, pečujte o něj a PŘED každým ponorem a PO něm zkontrolujte, zda nedošlo k poškození nebo zda nevykazuje známky opotřebení. Nedodržení těchto opatření může mít vážné důsledky.

## 7.7 Alergie

Kromě možné alergické reakce na latex použitý u krční a zápěstních manžet obleku je velmi malá část populace alergická také na neopren. Tato alergická forma je však u suchých obleků méně častým problémem než u mokrych neoprenů, protože potápěči obvykle používají podoblek, díky němuž nedochází k přímému kontaktu s pokožkou. Nicméně částečný kontakt se vyskytuje i zde. Před zakoupením jakéhokoli neoprenového produktu se proto ujistěte, že netrpíte alergií na neopren.

# 8. ODSTRAŇOVÁNÍ POTÍŽÍ

**POZNÁMKA:** *Správně fungující suchý oblek je uzavřeně prostředí, proto se považuje za normální výskyt určitého množství kondenzace na jeho vnitřní straně. Potápěči, kteří vydávají velké množství energie nebo tráví dlouhou dobu nad hladinou při vysokých venkovních teplotách, tento jev pocítují ještě intenzivněji.*

## 8.1 Netěsnosti

### Zip

- Jezdec není zcela dopnutý. Požádejte svého partnera, aby zkontroloval, zda je zip dobře zapnutý a případně jej dopnul.
- Zip je rozbitý – zkontrolujte, zda nejsou mezi uzavřenými zuby mezery.
- Materiál zipu je poškozený – může být buď propíchnutý nebo poškozený oděrem.
- Cizí materiál mezi zuby zipu – častou příčinou jsou nečistoty, písek či zachycený podoblek.
- Zip je starý, opotřebený nebo poškozený jiným způsobem – nechte ho vyměnit.

### Ventily

- Uvolnilo se upevnění. Zkontrolujte, zda je dobře upevněn šroub na vnitřní destičce. Tato situace může nastat u neoprenových obleků, protože se neopren časem smrští. V případě potřeby utáhněte.
- Vypouštěcí ventil může být nesprávně nastaven nebo se pod těsněním nahromadily nečistoty (písek, vlasy apod.).
- Kvůli častému používání a opotřebením může být nutné části ventilu opravit nebo vyměnit.

### Manžety

- Do manžet může zatékat ze dvou důvodů: poškození nebo kontakt s jinými materiály.
- Zkontrolujte manžety, zda nevykazují známky prupíchů nebo trhlin způsobených ostrými předměty, opotřebením nebo chemickým poškozením.
- Zkontrolujte, zda pod manžetami nejsou žádné cizí materiály, jako jsou vlasy nebo části podobleku.
- Zkontrolujte, zda při ořezávání nebylo odstraněno příliš mnoho materiálu.
- Zkontrolujte, zda jsou správně upraveny a nemají přehyby, kterými by mohla dovnitř obleku zatékat voda, zejména kolem zápěstních šlach.

### Poškození materiálu obleku

- Voda může pronikat materiálem obleku z následujících důvodů: opotřebením, oděr, dírky nebo trhliny.
- Vyvarujte se kontaktu s ostrými a abrazivními předměty.

- Potápěči, kteří vystavují oblek korozivním materiálům, jej musí po každém použití důkladně očistit a opláchnout. Některé chemikálie mohou napadnout materiál obleku či dokonce oddělit jeho laminované vrstvy.

## 8.2 Zkouška těsnosti obleku

Aby bylo možné určit, kde oblek uniká, musí se nejprve vzduchotěsně uzavřít manžety předmětem vhodné velikosti a uzavřít zip. Nízkotlakou hadicí inflátoru připevněte k napouštěcímu ventilu. Manžety pak omotejte elasticou páskou, aby při tlakování uzavírací předmět držel na místě. Začněte nastavením vypouštěcího ventilu na nejnižší vypouštěcí tlak a postupně jej zvyšujte, dokud nebude oblek pevný, ne však tvrdý. Tímto způsobem nebude vyvíjen příliš velký tlak na manžety, látku ani švy obleku.



### VAROVÁNÍ

**K utěsnění krčních a zápěstních manžet nikdy nepoužívejte skleněné předměty. Vnitřní tlak může zátku vystřelit z manžety a rozbité sklo může způsobit poranění.**

Nafouknutý oblek potom ponořte po částech do vany naplněné vodou a pozorujte, zda někde neunikají bublinky. Případně můžete oblek položit na podlahu a na podezřelá místa pomalu nanášet vlažnou mýdlovou vodu. V případě úniku vzduchu z obleku se na mýdlovém roztoku vytvoří malé bublinky nebo jemná pěna.

Pokud únik lokalizujete, označte jeho místo, oblek důkladně opláchněte a usušte. Poté postupujte podle pokynů z opravné sady.

Oblek můžete samozřejmě také svěřit autorizovanému prodejci SCUBAPRO, který jeho opravu zajistí.

## 9. ÚDRŽBA, OPRAVY A MODIFIKACE

Cílem této základní příručky není poskytnout obsáhlý a podrobný návod na opravy pro všechny situace, které mohou nastat. Základní pokyny pro péči o oblek, materiál a jednotlivé jeho součásti, jako jsou manžety, zipy a ventily, najdete v příslušných samostatných oddílech.



### VAROVÁNÍ

**NEOPRÁVNĚNÉ OPRAVY A/NEBO MODIFIKACE SUCHÉHO OBLEKU MAJÍ ZA NÁSLEDEK ZTRÁTU PLATNOSTI ZÁRUKY. PŘÍPADNĚ MOHOU VÉST K NESPRÁVNÉMU FUNGOVÁNÍ OBLEKU, COŽ MŮŽE MÍT ZA NÁSLEDEK ZRANĚNÍ NEBO SMRT. OBLEK VŽDY SVĚŘTE AUTORIZOVANÉMU PRODEJCI SCUBAPRO.**

### 9.1 Čištění, dezinfekce, dekontaminace

Po každém použití:

- Opláchněte vnější stranu obleku čistou vodou.
- Očistěte manžety čistou vodou.
- Opláchněte ventily čistou vodou.
- Pověste oblek nohavicemi vzhůru a nechte oschnout.

#### Pokud je oblek mokrá uvnitř

Vyčistěte vnitřek obleku čistou vodou a nechte ho oschnout naruby.

#### Latexové manžety

Zlehka poprašte neparfémovaným mastkovým pudrem.

## Odmaštění

Pokud oblek přišel do styku s olejem či tukem, očistěte ho jemným odmašťovacím prostředkem a měkkým kartáčkem. Poté ho opláchněte čistou vodou.

**NENECHÁVEJTE ZBYTKY OLEJŮ ČI TUKŮ NA OBLEKU PŘÍLIŠ DLOUHO, MOHLO BY DOJÍT K POŠKOZENÍ JEHO MATERIÁLU.**

## Dekontaminace

Rekreační potápěči by se měli vyvarovat kontaminovaných vod a prostředí. Profesionální potápěči, záchranáři a vojenští či policejní potápěči, kteří při výkonu svého povolání mohou přijít do styku s kontaminovaným prostředím, musí nejprve kontaminant identifikovat a následně podniknout náležité kroky k jeho odstranění před opětovným použitím obleku.

## 9.2 Skladování a přeprava

Suché obleky je nejlépe ukládat na věšák SCUBAPRO, který umožňuje sušení obleku otevřenými nohavicemi vzhůru a s rozepnutým zipem. Oblek uchovávejte na chladném místě a chráňte ho před sluncem. Vyvarujte se kontaktu latexových manžet s mědí. Další rady naleznete v příslušných oddílech výše. Oblek přepravujte v dodané nylonové tašce. Před zabalením odstraňte hrubé nečistoty a písek.

# 10. PŘÍSLUŠENSTVÍ

## 10.1 Kapuce

Součástí kapuce je obličejové těsnění vyrobené z vysoce pružného materiálu, který zajišťuje flexibilitu a pohodlí.

Podšívka Diamond Span udržuje vaši hlavu v teple a velmi rychle schne.

Vzduch zachycený v kapuci může unikat ventilačním systémem, který však zabraňuje pronikání vody. Sekce krku je navržena tak, aby překrývala krční manžetu obleku, a poskytovala tak extrémní ochranu.

## 10.2 Taška

Každý suchý oblek SCUBAPRO je dodáván s taškou pro snadné přenášení. Plochý stříh s obvodovým zipem umožňuje tašku rozložit a použít ji jako podložku při oblékání a svlékání obleku pro zachování čistých chodidel. Malá vnitřní kapsa pohodlně pojme opravnou soupravu, vosk na zip a mastkový pudr.

## 10.3 Ventily

Suché obleky SCUBAPRO jsou opatřeny ventilovým systémem Si-Tech s nízkým profilem, nejspolehlivějším, nejvyzkoušenějším a nejrozšířenějším ventilem na světě.

## 10.4 Hadice

Potápěč musí používat dodanou originální nízkotlakou hadici inflátoru SCUBAPRO Super-Flow spolu s rychlospojkou SCUBAPRO.

Při výměně hadice je nutné použít standardní nízkotlakou hadici SCUBAPRO Super-Flow.

### **Vlastnosti a charakteristiky napouštěcího ventilu**

- Otočný o 360 ° pro zajištění optimálního vedení hadice inflátoru.
- Univerzální nízkotlaká rychlospojka s vnějším spojovacím kolíkem.
- Tlačítko pro snadnější a pohodlnější použití.
- Zakřivená nízkoprofilová zadní destička pro větší pohodlí.
- Umístění uprostřed hrudníku.

**Vlastnosti a charakteristiky vypouštěcího ventilu**

- Automatický, plně nastavitelný vypouštěcí ventil s možností ručního ovládní.
- Vysoký průtok.
- Nízký profil s plynulými konturami, aby se zabránilo zachycení při oblékání BCD.
- Zakřivená nízkoprofilová zadní destička pro větší pohodlí.
- Umístění na levém rameni.

**Nízkotlaká hadice inflátoru**

- Standardní nízkotlaká hadice SCUBAPRO Super-Flow se šroubovým připojením na rychlospojku.
- Součástí je chránička hadice.

**11. BEZPEČNÁ LIKVIDACE**

Potřebujete-li suchý oblek zlikvidovat, postupujte podle platných místních předpisů.

**VAROVÁNÍ**

**NEOPRÁVNĚNÉ ZMĚNY NEBO POŠKOZENÍ VYPLÝVAJÍCÍ Z INSTALACE SYSTÉMU PRO MOČENÍ RUŠÍ PLATNOST ZÁRUKY.**

**12. DOBA POUŽÍVÁNÍ**

Životnost / dobu používání tohoto výrobku nelze obecně definovat. Ovlivňují je totiž různé faktory, jako jsou podmínky skladování, úroveň péče, četnost a oblast použití.

Extrémní podmínky mohou vést k nadměrnému poškození, jež může mít za následek, že výrobek již nebude k použití vhodný.

Faktory, jako je agresivní prostředí, ostré hrany, extrémní teploty nebo působení chemikálií, mohou výrobek poškodit natolik, že již nebude možné ho opravit.

V následujících případech by výrobek již neměl být používán a měl by být zničen:

- Poškození materiálu nebo dílů kritických pro bezpečnost, jako jsou gumové pásky, popruhy, švy (potrhané, popraskané apod.)
- Poškození plastových a/nebo kovových částí (např. ventily a/nebo latex či silikon)
- Nadměrné namáhání materiálu způsobené přílišným natahováním nebo přetížením
- Pokud se výrobek již nezdá být obecně bezpečný a spolehlivý
- Pokud již výrobek nesplňuje technické normy (např. změny právních předpisů, bezpečnostní pokyny, technické požadavky nebo kompatibilita s jinými výrobky)
- Není-li známa historie výrobku a jeho předchozí způsob používání
- Pokud již neexistuje označení výrobku nebo ho již nelze přečíst.

**POZNÁMKA:** V případě poškození nebo vad viz také oddíly 8.1 a 8.2.

Pokud suchý oblek neprojde pravidelnou vizuální kontrolou ze strany majitele či specializovaného pracovníka, měl by být zničen. Zničení suchého obleku je nezbytné, aby bylo zajištěno, že ho již nebude možné používat.

Výrobek musí být každoročně svěřen do péče autorizovanému prodejci. Rozhodnutí provádí osoba odpovědná za povinnou každoroční údržbu.

## 13. VYSVĚTLIVKY PIKTOGRAMŮ



Prát pouze  
ručně



Nebělit



Nečistit  
chemicky



Neždímat, sušit  
okapáváním



Nežehlit ani  
nemandlovat



Datum výroby

## 14. TABULKA VELIKOSTÍ

Tabulku velikostí naleznete na poslední stránce této příručky.

## 15. OBECNÉ INFORMACE

### 15.1 Autorizovaný zástupce

#### SCUBAPRO ASIA PACIFIC

608 Block B, MP Industrial Center  
18Ka Yip Street, Chaiwan  
HONG KONG

#### SCUBAPRO AUSTRALIA

Unit 21/380 Eastern Valley  
Way Chatswood, NSW 2067  
AUSTRALIA

#### SCUBAPRO USA & LATIN AMERICA

1166 Fesler Street  
El Cajon, CA 92020  
USA

#### SCUBAPRO S.A.S FRANCE

Les Terriers Nord  
175, Allee Bellevue  
06600 Antibes  
FRANCE

#### JOHNSON OUTDOORS GERMANY

Bremer Straße 4  
90451 Nürnberg  
GERMANY

### 15.2 Evropský oznámený subjekt

#### TRILAMINÁTOVÉ SUCHÉ OBLEKY:

BG Bau

Fachbereich Persönliche Schutzausrüstungen Prüf- und  
Zertifizierungsstelle des FB „PSA“

Identification no. 0299:

Zwengenberger Straße 68  
42781 Haan

Telefon: 0800 6686688-38050

Fax: 02129 576-0

Web: [www.zs-bgbau.de](http://www.zs-bgbau.de)

#### NEOPRÉNOVÉ SUCHÉ OBLEKY:

RINA

RINA Laboratory

Calata Gadda

16126 Genova

Itálie

Telefon: +39 0105385341

Fax: +39 0105351000

Web: <http://www.rina.org/en>

### 15.3 Zdroj norem

Potápění v suchých oblecích (neoprén a trilaminát): EN 14225-2:2017 a DIN EN 14225-2:2018

### 15.4 Zdroj požadavků

www.europa.eu

### 15.5 Prohlášení o shodě

www.scubapro.com

### 15.6 Záruka

Společnost SCUBAPRO zaručuje původnímu kupujícímu/spotřebiteli, že při běžném používání a s přiměřenou péčí budou po dobu dvou let od data zakoupení všechny komponenty výrobku SCUBAPRO, na které se nevztahuje jiná záruka, a všechny náhradní díly SCUBAPRO zakoupené u autorizovaného prodejce SCUBAPRO, prosté vad materiálu a řemeslného zpracování.

Tato záruka se nevztahuje na žádný komerčně používaný výrobek nebo jeho součást. Seznam autorizovaných prodejců SCUBAPRO lze získat online na adrese scubapro.com. Společnost SCUBAPRO podle svého vlastního uvážení bezplatně opraví nebo vymění jakýkoli díl nebo náhradní díl, na nějž se vztahuje záruka, který vykazuje vadu materiálu nebo zpracování. Oprava nebo výměna je jedinou odpovědností ze strany společnosti SCUBAPRO a vaším jediným prostředkem nápravy v rámci této záruky. Chcete-li požádat o záruční služby, musíte doručit dotčený komponent nebo díl společně s vaší Identifikační kartou původního vlastníka (týká se komponent) nebo jiným dokladem o koupi jakémukoli autorizovanému prodejci SCUBAPRO, nebo přímo společnosti SCUBAPRO na adresu 1166-A Fesler Street, El Cajon, CA 92020, USA, případně do jiné továrny SCUBAPRO ve Spojených státech, Evropě nebo Asii. Pokud odesíláte komponentu nebo díl do výrobního závodu SCUBAPRO, hradíte dopravu do tohoto výrobního závodu vy. Tato záruka se nevztahuje na škody vzniklé v důsledku nesprávného použití, nesprávné údržby, zanedbání péče nebo údržby nebo opravy prováděné jiným než autorizovaným prodejcem SCUBAPRO.

VEŠKERÉ PŘEDPOKLÁDANÉ ZÁRUKY, VČETNĚ NAPŘÍKLAD ZÁRUK PRODEJNOSTI A VHODNOSTI K URČITÝM ÚČELŮM, JSOU OMEZENY DOBOU TRVÁNÍ TÉTO PÍSEMNÉ ZÁRUKY.

Některé země neumožňují omezit délku takovéto předpokládané (implikované) záruky, tudíž se na vás výše uvedená omezení nemusí vztahovat.

SPOLEČNOST SCUBAPRO NEODPOVÍDÁ ZA NEMOŽNOST POUŽÍVÁNÍ ANI NENESE ODPOVĚDNOST ZA ŽÁDNÉ JINÉ NÁHODNÉ, NÁSLEDNÉ NEBO NEPŘÍMÉ NÁKLADY, VÝDAJE NEBO ŠKODY.

Některé země neumožňují vyloučit nebo omezit náhodné nebo následné škody, tudíž se výše uvedená vyloučení nemusí na vás vztahovat. Požadujete-li další podrobnosti týkající se vaší záruky, obraťte se prosím na nejbližšího autorizovaného prodejce SCUBAPRO nebo přímo na společnost SCUBAPRO.



### **VAROVÁNÍ**

**NEODSTRAŇUJTE PŘÍŠITÉ ETIKETY. NA TĚCHTO ETIKETÁCH JSOU UVEDENY POVINNÉ INFORMACE O VÝROBKU A DATUM VÝROBY.**

**V PŘÍPADĚ UPLATNĚNÍ NÁROKU ZE ZÁRUKY JE ZAPOTŘEBÍ PŘEDLOŽIT DŮKAZ O DATU NÁKUPU NEBO VÝROBY.**

# SCUBAPRO TØRDRAGTVEJLEDNING

Velkommen til SCUBAPRO og tak fordi du valgte en af vores tørdragter. Denne vejledning giver dig nem adgang til de vigtigste detaljer og funktioner i vores SCUBAPRO tørdragter samt anbefalinger om den bedste service og vedligeholdelse af din dragt. Hvis du vil vide mere om SCUBAPRO dykkerudstyr, kan du besøge vores hjemmeside på [www.scubapro.com](http://www.scubapro.com).

Denne tørdragtsvejledning er udgivet i overensstemmelse med kravene i DIN EN 14225-2:2017. Produkterne der beskrives i denne vejledning er fremstillet efter specifikationer fastlagt af SCUBAPRO.

## INDHOLD

<b>1. INTRODUKTION</b>	<b>32</b>
<b>2. VIGTIGSTE SPECIFIKATIONER FOR TØRDRAGT</b>	<b>32</b>
2.1 Neopren	32
2.2 Trilaminat	33
<b>3. VANDTÆT LYNLÅS</b>	<b>33</b>
3.1 Vedligeholdelse af lynlås	34
<b>4. HÅNDELS- OG HALSTÆTNINGER I LATEX</b>	<b>34</b>
4.1 Tilskæring af tætninger så de passer	34
4.2 Opbevaring og vedligeholdelse	34
4.3 Mulig risiko for allergi	34
4.4 Hvad er latexallergi?	34
<b>5. TILPASNING AF EN TØRDRAGT</b>	<b>35</b>
5.1 Iføre sig tørdragten	35
5.2 Aftage tørdragten	36
<b>6. BRUGSVEJLEDNING</b>	<b>36</b>
6.1 Kontroller af dragt før dykning	37
6.2 Kontroller af dragt efter dykning	37
6.3 Inspektionsintervaller	37
6.4 MOD eller maks. arbejdsdybde	37
<b>7. RISIKOVURDERING</b>	<b>37</b>
7.1 Hyper/hypotermi	37
7.2 Ændring i opdrift med dybden	37
7.3 Tab af varmeisolerung i dybde	38
7.4 Dragtens pasform	38
7.5 Oppustningsgasser	38
7.6 Korrekt vedligeholdelse	38
7.7 Allergier	38
<b>8. FEJLFINDING</b>	<b>39</b>
8.1 Lækager	39
8.2 Afprøv din dragt for lækager	39
<b>9. VEDLIGEHOLDELSE, REPARATION OG ÆNDRING</b>	<b>40</b>
9.1 Rengøring, desinfektion og dekontaminering	40
9.2 Opbevaring og transport	41
<b>10. TILBEHØR</b>	<b>41</b>
10.1 Hætte	41
10.2 Taske	41
10.3 Ventiler	41
10.4 Slange	41
<b>11. SIKKER BORTSKAFFELSE</b>	<b>42</b>
<b>12. BRUGSTID</b>	<b>42</b>
<b>13. BESKRIVELSE AF PIKTOGRAMMER</b>	<b>42</b>
<b>14. STØRRELESSESKEMA</b>	<b>42</b>
<b>15. GENERELLE OPLYSNINGER</b>	<b>43</b>
15.1 Autoriseret repræsentant	43
15.2 Europæisk bemyndiget organ	43
15.3 Kilde til standarder	43
15.4 Kilde til krav	43
15.5 Overensstemmelseserklæring	43
15.6 Garanti	44

## 1. INTRODUKTION

Tillykke med dit køb af en SCUBAPRO tødragt af høj kvalitet. Uanset om du valgte vores neopren- eller trilaminatmodel, vil disse produkter åbne en ny verden af komfort og sikkerhed til dine dykkereventyr.

Dykning med tødragt kræver specifikke teknikker og træning ud over den, der kræves til dykning med vådragt. Hvis du ikke tidligere har dykket i en tødragt, anbefaler vi kraftigt, at du kontakter en lokal instruktør for at få den nødvendige uddannelse og træning i at bruge din nye tødragt under kontrollerede forhold. Både uerfarne og erfarne brugere bør læse og denne manual grundigt og forstå den, før de dykker i tødragten.

Hvis du af en eller anden grund har spørgsmål, der ikke er dækket af denne vejledning eller din instruktør, så tøv ikke med at kontakte din autoriserede SCUBAPRO forhandler.



### ADVARSEL

**SCUBAPRO ANBEFALER PÅ DET KRAFTIGSTE, AT ALLE DYKKERE GENNEMGÅR PRODUKTET OG FÅR PASSENDE UDDANNELSE AF EN CERTIFICERET INSTRUKTØR INDEN BRUG.**

De følgende er vigtige sikkerhedsretningslinjer, som hver enkelt dykker bør følge, før der dykkes i en tødragt:

- Deltag og gennemfør et kursus i dykning med tødragt med en certificeret instruktør og fra et officielt anerkendt uddannelsesbureau.
- Dyk altid med en BCD.
- Gør dig bekendt med alt dit udstyr, før du dykker med det.
- Øv dine færdigheder med tødragten under sikre forhold indtil du er sikker på, at du har de fornødne evner.
- Sørg for at din buddy kender og forstår alle din tødrags dykkesystemer.
- Vægten skal indstilles, så der opnås neutral opdrift med en tom flaske. Tilføj ikke mere vægt et det, dette kræver. Du skal kunne holde et 5 minutters sikkerhedsstop på 3 meter (10 fod), med neutral opdrift med en flaske der indeholder cirka 30 bar (500 psi) eller mindre.
- Efterse lynlåsen, tætningerne og ventilerne for skader før hvert dyk.
- Udfør regelmæssig, forebyggende vedligeholdelse på dragt, ventiler, lynlås og tætninger.
- Kun kvalificerede personer eller autoriserede forhandlere må servicere dragten.
- Forstå dine personlige dykkebegrænsninger. Lad være med at overskride dem.

## 2. VIGTIGSTE SPECIFIKATIONER FOR TØRDRAGT

Denne vejledning beskriver to typer SCUBAPRO tødragter, neopren og trilaminat. Alle dragter har flere grundlæggende egenskaber til fælles, herunder den primære vandtætte lynlås, oppustnings- og udluftningsventiler, lavtryksoppustningsslange, vulkaniserede neoprenstovler, neoprenhætte og pose. Nogle modeller er udstyret med et særligt reparations sæt.

### 2.1 Neopren

Neoprendragter er fremstillet af 4 mm tyks, komprimeret neoprenskum lamineret med et nylonlag på begge sider. Ydersiden har et tykkere materiale for at kunne modstå slid og mindre skader, mens indersiden er designet for at være komfortabel. Det komprimerede neoprenskum har en høj densitet, så det modstår kompression i dybden. Dette betyder, at dragten mister en mindre procentdel af sin overfladeopdrift, og kræver mindre tilføjet luft for at holde sig neutral, samt at det holder bedre på varmen i dybden. I modsætning til trilaminat har neopren en iboende varmebeskyttelse og opdrift direkte i materialet og kræver derfor generelt i mindre grad at der bæres yderligere isolering under dragten end trilaminat, under alle givne forhold. Der kommer mindst tre lag neoprenlim på alle sømme. Ydersiden



er syet med en to-tråds låsende sting, mens indersiden er forstærket med en proprietær flydende polymer, der trænger ind i det indvendige nylonlag og smelter sammen med selve neoprenen. Dette skaber en hård og holdbar vandtæt søm.

## 2.2 Trilaminat

Trilaminatdragtene er fremstillet af et trelags stof (deraf navnet tri-laminat).

Dragten sys først sammen, derefter behandles den indvendige overflade af sømmen med en vandtæt tape. Dette giver en ekstrem tør og pålidelig konstruktion.

Trilaminatmaterialet har hverken ivoende opdrift eller varmebeskyttelse, og det er derfor kun en tør barriere mellem dykkeren og vandet. Denne stil, kendt som en "membran"-dragt, giver en vandtæt skal, hvor dykkeren kan bære det ønskede undertøj efter forholdene.

Dragten er mere fleksibel end neopren og giver dykkeren et større komfortområde (især når vandet er varmere) end neopren.



### ADVARSEL

**BRUG ALDRIG EN TØRDRAGT SOM DIT ENESTE MIDDEL TIL AT FLYDE ELLER TIL AT KONTROLLERE OPDRIFT. DYK ALTID MED EN BCD UDSYRET MED ET SÆRSKILT OPPUSTNINGSSYSTEM.**

## 3. VANDTÆT LYNLÅS

SCUBAPRO tødragter bruger en vandtæt lynlås, der er placeret vandret på tværs af skuldrene til at tage tødragten på, eller diagonalt foran på overkroppen. Den er placeret, så den lukker fra venstre til højre. Dette skyldes, at de fleste mennesker har højrehåandede og vil være mindre tilbøjelige til at skade lynlåsen eller fange tøj eller fremmedlegemer i lynlåsen, mens de lukker den. Bed din buddy om at placere en finger direkte foran skyderen, når den er lukket, for at hjælpe med at lede undertøj eller fremmedlegemer væk fra lynlåsens tænder. Sørg også for, at din buddy skubber den indvendige lynlåseklap helt ind, før lynlåsen lukkes.



### ADVARSEL

**HVIS DER SÆTTER SIG TØJ ELLER FREMMEDLEGEMER FAST MELLEMLYNLÅSENS TÆNDER FÅR DET DEM TIL AT SKILLES OG ØDELÆGGER LYNLÅSENS VANDTÆTHED. DENNE SKADE ER PERMANENT OG KAN IKKE REPARERES. FÅ DIN BUDDY TIL AT HOLDE NØJE ØJE, NÅR DU LUKKER OG ÅBNER LYNLÅSEN.**

For at lukke lynlåsen med mindst mulig risiko for skader, skal du strække din arm lige frem foran dig. Bed din buddy om at trække lynlåsen lukket fra venstre mod højre og hold en finger foran skyderen for at forhindre tøj og fremmedlegemer i at beskadige tænderne. Sørg for, at skyderen er trukket tæt op mod gummistoppet i højre side. Hvis skyderen ikke er tæt mod stoppet, vil lynlåsen lække.

I modellen med en diagonal lynlås foran kan den lukkes og åbnes uden hjælp fra din buddy. Det er dog en god ide at anvende de samme forholdsregler, der er beskrevet for modellen med lynlås fra skulder til skulder.

### 3.1 Vedligeholdelse af lynlås

De større tænder, der er synlige på ydersiden af lynlåsen, er faktisk bare klemmer, der holder de mindre tænder, der er synlige på lynlåsens indvendige overflade, på plads. Det er disse mindre tænder, der griber ind i hinanden og skaber et fast, jævnt pres på lynlåsbandet i polymer og skaber tætningen. Disse tænder, lynlåsbandet og de udvendige klemmer skal holdes rene og smøres for at fungere korrekt og holde i lang tid.

## 4. HÅNDELS- OG HALSTÆTNINGER I LATEX

Nogle modeller af SCUBAPRO tørdragter har fleksible hals- og håndledstætninger som sikrer vandtæthed.

### 4.1 Tilskæring af tætninger så de passer

Latex-tætningerne har koncentriske hævede kanter, der fungerer som skæreguiden for at hjælpe dig med at tilskære tætningerne, så de passer helt nøjagtigt. Tætningerne er en lille smule koniske, så de bliver større, når de tilskæres. Brug en skarp saks til at afskære en ring ad gangen, indtil tætningen er behagelige, men stadig sidder tæt på din hals og dine håndled. Vær forsigtig og præcis med den skarpe saks, når du skærer kanterne til. Efterlad en glat overflade, da ujævn kanter kan gøre, at der dannes revner, hvilket kræver udskiftning af tætningen.



#### FORSIGTIG

Trim ikke for meget, da tætningerne ellers bliver for løse og risikerer at lække. Sørg for at skære tætningerne lige og ikke efterlade hak, der senere kan udvikle sig til en revne.



#### ADVARSEL

BLODGENNEMSTRØMMINGEN KAN BEGRÆNSES AF FOR STRAMME TÆTNINGER, HVILKET I SIDSTE ENDE KAN FØRE TIL PERSONSKADE ELLER DØD. IFØR DIG IKKE FOR STRAMME TÆTNINGER.

### 4.2 Opbevaring og vedligeholdelse

Opbevar tørdragten så tætningerne er tørre, kølige (under 25 grader C) og beskyttet mod direkte sollys. Ultraviolet lys nedbryder latexen over tid. Hvis tætningerne er blevet udsat for lave temperaturer, bliver de stive og mister deres fleksibilitet. Denne tilstand er ikke permanent og kan løses ved kortvarigt at nedsænke dem i varmt vand. Før du opbevarer dragten i længere tid, skal du drysse alle tætningerne, både indvendigt og udvendigt, med rent talkum (leveres i reparationssettet) som konserveringsmiddel. **Brug ikke parfumeret kosmetisk talkum, da det indeholder olier, der kan skade latexen.** Brug ikke olier eller lotion på tætningerne. Undgå kontakt med kobber.

### 4.3 Mulig risiko for allergi

En lille procentdel af mennesker oplever en allergisk reaktion på naturlig latex, det materiale, som hals- og håndledstætningerne på nogle modeller er fremstillet af. Denne allergi kan variere fra mild til svært hududslæt og kløe. Det er brugerens ansvar på forhånd at bestemme, om han eller hun har latexallergi, eller at genkende den under brug, og afbryde brugen af dragten, indtil problemet kan rettes. Dette betyder normalt, at man fjerner latex-tætningerne og installerer nye tætninger lavet af alternative materialer.

### 4.4 Hvad er latexallergi?

Latexallergi er en reaktion på visse proteiner i latexgummi. Mængden af latexeksponering, der er nødvendig for at afstedkomme sensibilisering eller en allergisk reaktion, kendes ikke. Forøget eksponeringen for latexproteiner øger risikoen for at udvikle allergiske symptomer.

Hos følsomme personer begynder symptomerne normalt inden for få minutter efter eksponering, men de kan forekomme op til flere timer senere og kan være ret varierede. Milde reaktioner på latex involverer hudrødmen, udslæt, nældefeber eller kløe. Mere alvorlige reaktioner kan involvere åndedrætssymptomer, såsom løbende næse, nysen, kløende øjne, øm hals og astma (vejrtrækningsbesvær, hosten og åndenød). I sjældne tilfælde kan der forekomme chok; en livstruende reaktion er imidlertid sjældent det første tegn på latexallergi.



## ADVARSEL

**BESTEM, OM DU HAR LATEX-ALLERGI, OG I HVILKET OMFANG, FØR DU KØBER ELLER BRUGER EN TØRDRAGT MED LATEX-TÆTNINGER.**

## 5. TILPASNING AF EN TØRDRAGT

- Start med at tage dit ur af, da det risikerer at ødelægge håndledstætningerne.
- Tørdragter generelt, og trilaminat-modeller især, er designet til at sidde mindre tæt end neoprenvådragter. Der kræves dog stadig en god pasform. Du skal være i stand til at strække begge hænder op over hovedet og kunne sætte dig på hug uden begrænsning, mens du er iført tørdragten og det tykkeste undertøj, du har til hensigt at bære.
- Dragten skal ikke være stram i skridtet eller for lang.
- Hvis benene er for lange, kan dragtens luftvolumen løsne støvlerne fra dine fødder.

### **For at sørge for, at den passer godt:**

- Hav det tykkeste undertøj på, som det er sandsynligt at du vil bruge under dragten.
- Sørg for, at dragten ikke er begrænset i noget område.
- Sørg for, at du kan løfte begge hænder op over dit hoved, røre ved dine tæer og sætte dig på hug uden begrænsning.
- Sørg for, at skridtet (med selerne korrekt indstillet) ikke er mere end 10 cm (4 tommer) under din skridt.
- Sørg for, at du nemt kan nå begge ventiler.

**BEMÆRK:** Du vil være betydeligt mere voluminøs i en tørdragt end med en vådragt, og støvlerne er større. Hvis du allerede har en BCD, skal du sørge for, at den passer korrekt over din tørdragt. Sørg også for, at dine fødder i tørdragtstøvlerne passer helt ind i dine finner eller køb større finner. At have finner, der er for små til at kunne have dem ordentligt på, vil resultere i fodkrampe og mistede finner, der begge er potentielt farlige situationer.

### 5.1 Iføre sig tørdragten

- Start med at tage alle smykker og dit ur af, da det risikerer at ødelægge håndledstætningerne.
- Læg tørdragten fladt ned og gennemgå den hurtigt for at tjekke, at den er i god stand.
- Drys indersiden af latextætningerne med talkum.
- Smør lynlåsen med voksstiften fra reparationssettet.
- Fold dragtens overdel med indersiden ud over benene til cirka hofteniveau, så selerne fritlægges.
- Sørg for, at selerne er korrekt fastgjort og ikke sidder fast eller er snoede
- Sæt dig ned, hvis det er muligt, og sæt foden først ind i dragt, og sørg for, at du ikke får foden viklet ind i selen.
- Tag fat i dragtens materiale ved læggen og stik forsigtigt foden ned i støvlen. Træk benet op.
- Gentag proceduren med det andet ben.
- Grib fat i overdelen og træk dragten op så dragtens skridt er sidder korrekt.
- Løft selerne op over skuldrene og juster dem, så de holder dragtens vægt.
- Fold du uventede neoprenmanchetter tilbage, hvis dragten har dem, og væk fra tætningerne.
- Kom armen helt i og vær forsigtig med tætningen, når du skubber hånden igennem.

- Gentag med den anden arm. Forsøg at sikre, at den indvendige lynlåseklap ikke bliver krøllet under denne proces. Sørg for, hvis tørdragtundertøjet er udstyret med tommelfingerløgler, at de er helt trukket tilbage og ikke fanget mellem tætningen og dit håndled. Dette vil forårsage utæthed.
- Tag fat i den øverste kant af halstætningen med begge hænder, med fingrene på den indvendige overflade og tommelfingrene på ydersiden. Sørg for, at dine negle ikke river latexen eller den glatte neopren. Spred åbningen nok til at du kan trække halstætningen over hovedet, og juster den, så den er behagelig. (*Bemærk: nogle dykkere foretrækker først at tage halstætningen på og derefter indsætte armene. Dette er et spørgsmål om personlig præference*).
- Få din buddy til at sørge for, at tørdragtundertøjet er korrekt placeret under latextætningen, så der ikke er nogen kolde steder.
- Bed din buddy om at trække lynlåsen lukket fra venstre mod højre og hold en finger foran skyderen for at forhindre tøj og fremmedlegemer i at beskadige tænderne. Sørg for, at skyderen er trukket tæt op mod gummistoppet i højre side. Hvis skyderen ikke er tæt mod stoppet, vil lynlåsen lække.
- Fastgør lavtryksslangen med hurtigkoblingen til oppustningsventilen ved at trække fittingen tilbage og sætte den over ventilstammen. Tryk kort på sideoppustningsknappen for at sikre, at ventilen fungerer korrekt. Der kommer luft ind i dragten og puster den delvist op. Frakobl lavtryksoppustningsslangen.
- For at kontrollere, om udstødningsventilen fungerer korrekt, skal du dreje den til "OPEN" eller "-" position og sætte dig på hug. Dragt bør tømme, og du vil høre luften strømmen ud fra ventilen.
- **Hætte**  
Træk hættten over hovedet og anbring den, så den sidder bekvemt. Kom kanten på hættten under neoprenhalsmanchetterne for en mere vandtæt tætning og bedre isolering.
- **Handsker**  
Træk begge handsker på og fold den udvendige neoprenmanchet over handsken for en mere vandtæt tætning og bedre isolering. Hvis du bruger tørhandsker, skal du sikre dig, at brugsanvisningen overholdes.

**BEMÆRK:** Latex er et fremragende vandtæt tætningsmateriale, men har næsten ingen isoleringsevne. Det er vigtigt at justere neoprenhåndleddene og -halsen korrekt over manchetterne, så de hjælper med at isolere latexforseglingen mod det kolde vand. Denne funktion er en vigtig fordel i forhold til tørdragter, der bruger ubeskyttede latex-tætninger. De udvendige manchetter beskytter også latex-tætningen mod slid og UV-nedbrydning.

## 5.2 Aftage tørdragten

For at tage tørdragten af skal du følge de samme procedurer som for iførelse af dragten, men i omvendt rækkefølge.

## 6. BRUGSVEJLEDNING

Både neopren- og trilaminattørdragter er lavet af de bedste materialer og med ekstremt høje standarder for udførelse. De skal dog bruges inden for rimelige grænser.

### ADVARSEL - DU MÅ IKKE:

- Overskride den største dybde som du i øjeblikket er certificeret til.
- Bruge tørdragterne i giftige eller kulbrinterige omgivelser.
- Bruge tørdragten som en BCD.
- Bruge tørdragten uden en separat BCD.
- Bruge andre oppustningsgasser end luft, bortset fra argon.
- Bruge dragten med en vægtsæle eller andet vægtsystem, der ikke har et quick-release-system.

## 6.1 Kontroller af dragt før dykning

Inden HVERT dyk skal du sørge for, at drageen er i god forfatning ved at kontrollere følgende:

- At der ikke er nogen synlig skade på dragtens materialer eller tilbehør.
- Kontrollér latex- eller glatte neoprentætninger for små revner eller huller
- Kontrollér, at oppustning- og udluftningsventilerne er intakte og fungerer korrekt

Kontrollér, at lavtryksslangen og fittings er intakte, ubeskadigede og korrekt tilsluttet.

Efterse den vandtætte lynlås for slid eller skader.

## 6.2 Kontroller af dragt efter dykning

Efter HVERT dyk skal du gennemgå den komplette tjekliste før dyk anført ovenover, og efterse dragten for mulige nye skader. Reparér enhver skade med det samme, eller indlever dine dragt til reparation hos en autoriseret SCUBAPRO-forhandler.

## 6.3 Inspektionsintervaller

Ud over de kontroller, der er anført ovenfor, som skal udføres før hvert dyk, skal ventilerne inspiceres og serviceres af en autoriseret SCUBAPRO-forhandler på årsbasis.

## 6.4 MOD eller maks. arbejdsdybde

Jf. den europæiske standard EN250 er den maksimale dybde for fritidsdykning 50 meter. Ved teknisk dykning er MOD betragteligt mere end ved fritidsdykning.

# 7. RISIKOVURDERING

Dykning med tørdragt indebærer, som ethvert andet aspekt af avanceret SCUBA-dykning, en grad af iboende risiko. Disse omfatter:

## 7.1 Hyper/hypotermi

Tørdragter bruges ofte under ekstreme temperaturforhold, hvor der kan være kombinationer af kolde overfladeforhold og koldt vand eller varme overfladeforhold og koldt vand. Det er vigtigt, at du kender dit eget personlige varmesikre område, for at undgå overophedning eller underafkøling. Mens en tørdragt og varmt undertøj yder fremragende varmebeskyttelse, har de dog grænser, og din sikre og fornøjelige tid i vandet varierer afhængigt af vandtemperatur og forhold, arbejdsbelastning og din egen kropstype. Hypotermi er afkøling af kroppens kerne til usikre niveauer. Hypertermi er overophedning af kroppens kerne til usikre niveauer. Hypertermi ved brug af tørdragt opleves oftest under overfladeintervaller i varmt vejr eller i perioder med for stor arbejdsbelastning i varmt, lavt vand.



## ADVARSEL

LÆR DINE EGNE GRÆNSER AT KENDE OG LÆR AT GENKENDE UBEHAG SOM ET FARESIGNAL. UNDGÅ HYPERTERMI OG HYPOTERMI, DA BEGGE KAN VÆRE SKADELIGE ELLER DØDELIGE. OVERVÅG DIN ARBEJDSHASTIGHED UNDER ALLE DYKKERAKTIVITETER FOR AT UNDGÅ OVERDREVEN LUFTFORBRUG, TRÆTHED, OVEROPHEDNING OG ANDRE SYMPTOMER.

## 7.2 Ændring i opdrift med dybden

### Neopren

Alle neoprenprodukter til scubadykning har varmeisolerende skum med lukkede luftlommer. Under det stigende tryk, efterhånden som dybden øges, formindskes disse bobler i størrelse, hvilket resulterer i et tab af opdrift, når dykkeren går dybere ned.

**Bemærk:** At lære at kompensere for dette tab af opdrift er en af de vigtige færdigheder, der skal læres i forbindelse med korrekt brug af en tørdragt.

**Trilaminat**

Da trilaminatmaterialet er en membran og ikke har en lukket cellulær struktur, ændrer materialet i sig selv ikke opdrift med dybden. Luften, der er fanget i dragten af det varme undertøj, komprimeres imidlertid, og dykkeren kompenserer for dette ved at tilføje luft under nedstigningen og udlufte luft under opstigningen for at opretholde neutral opdrift.

**ADVARSEL**

**OPDRIFTSKONTROL I EN TØRDRAGT ER MERE KOMPLICERET END I EN VÅDDRAGT OG ER EN VIGTIG FÆRDIGHED, DER SKAL LÆRES UNDER KURSuset I BRUG AF TØRDRAGT.**

**7.3 Tab af varmeisolering i dybde**

Tørdragter giver generelt varmeisolering ved at skabe et luftrum mellem dykkeren og det kolde vand.

**Neopren**

I en neoprendragt bliver neoprenmaterialet tyndere under tryk (se ovenfor) og mister ikke kun opdrift i dybden, men også en vis del af sin isoleringsevne. Dykkere, der planlægger at tilbringe tid på større dybder, skal tage højde for den formindskede varmebeskyttelse i dybden ved at iføre sig ekstra beskyttelse under dragten.

**Trilaminat**

Da materialet kun er en membran, er dets varmeisoleringsevne minimal og ændres ikke med dybden. Dykkere, der planlægger at tilbringe tid på større dybder, skal dog tage højde for den lavere temperatur, der normalt findes, ved at iføre sig ekstra beskyttelse under dragten.

**7.4 Dragstens pasform**

Korrekt pasform af dragten er yderst vigtig. Hvis dragten sidder for løst, vil det være farligt, fordi for meget luft kan bevæge sig rundt i dragten, hvilket gør det svært at styre opdriften, og hvis benene er for lange, kan støvlerne glide af dykkerens fødder. For løse tætninger vil lække. Hvis dragten er for stram, kan det begrænse blodstrømningen, så du mister følelsen i hænder og fødder eller mangler ilt til hjernen. For stramme tætninger vil begrænse blodstrømmen.

**7.5 Oppustningsgasser**

Vi anbefaler brug af luft til oppustning. Argon kan bruges af dykkere med den nødvendige uddannelse. Brug ikke gasblandinger med forhøjede ilt-niveauer eller med helium (Tri-Mix osv.). Helium er en fremragende varmeleder og reducerer dragstens termiske effektivitet markant, og øger dermed risikoen for hypotermi.

**7.6 Korrekt vedligeholdelse**

En tørdragt er et komplekst stykke udstyr, der er designet til at holde en dykker bekvem under ekstreme forhold. Behandl den med respekt, vedligehold den ordentligt, og inspicér den for slid og skade FØR og EFTER hvert dyk. Det kan være farligt ikke at gøre dette.

**7.7 Allergier**

Ud over den mulige allergiske reaktion på latex, der anvendes i hals- og håndledstætninger, vides det, at en lille procentdel af befolkningen oplever en allergisk reaktion på neopren. Selvom dette er mindre et problem med tørdragter end med vådragter, da dykkeren normalt bærer en underdragt for at adskille tørdragten fra hans eller hendes krop, kan der

stadig opstå en vis eksponering. Sørg for at få fastlagt, at du ikke lider af neoprenallergi, før du køber et neoprenprodukt.

## 8. FEJLFINDING

**BEMÆRK:** En korrekt fungerende tørdragt er et lukket miljø, og en vis mængde kondens på indersiden af dragten er naturlig. Dykkere, der bruger en masse energi eller opholder sig over vandet på en varm dag med dragten lukket, vil lægge mere mærke til dette.

### 8.1 Lækager

#### Lynlås

- Skyder ikke lukket helt. Få din buddy til at kontrollere, at den er helt lukket.
- Lynlås i stykker – efterse for mellemrum i lukkede tænder.
- Lynlåsmateriale i stykker – kan enten være hullet eller beskadiget af slitage.
- Fremmedlegemer fanget i tænder – snavs, sand, rester eller tørdragtens underdragt er ofte skyld i problemet.
- Lynlåsen er gammel, slidt op eller beskadiget på anden vis - få den udskiftet.

#### Ventiler

- Installation har løsnet sig. Kontrollér, at skruen på bagpladen er stram. Dette sker oftere på neoprendragter, da neoprenen kan fortsætte med at komprimere over tid. Stram efter behov.
- Udluftningsventilen kan være justeret forkert, eller der kan være snavs (sand, hår osv.) under tætningen.
- Ventildele kan kræve service eller udskiftning på grund af brug og slid.

#### Tætninger

- Tætninger bliver utætte af to grunde - skade eller interferens.
- Kontrollér tætningerne for huller eller rifter forårsaget af skarpe genstande, slid eller kemisk skade.
- Kontrollér, at der ikke er fremmedlegemer, såsom hår eller dele af undertøjet.
- Kontrollér, om der er blevet afskåret for meget.
- Kontrollér, at de er justeret korrekt, og at de ikke har folder, der kan skabe utætte kanaler, især omkring senerne i håndleddene.

#### Skade på dragtens materiale

- Dragtens materiale kan lække på grund af slid, punktering eller revner.
- Undgå skarpe og slibende genstande
- Dykkere, der udsættes for ætsende kemikalier, skal være ekstra omhyggelige med at rense og skylle dragten efter hver eksponering. Nogle kemikalier kan nedbryde eller delaminere dragtens materialer så meget, at de går i stykker.

### 8.2 Afprøv din dragt for lækager

Din tørdragt kan testes for lækager ved at tilstoppe håndleds- og halstætningerne med genstande af passende størrelse, lukke lynlåsen og bruge lavtryksoppustningsslangen, der er fastgjort til oppustningsventilen, til at oppuste dragten. Kom et elastikbånd omkring tætningen for at holde proppen på plads under tryk. Start med den justerbare udluftningsventil indstillet til det laveste frigørelsestryk, og øg trykket gradvist, indtil dragten er fast, men ikke hårdt. På denne måde undgår du at belaste tætninger, stof eller sømme.

**ADVARSEL**

**Brug ikke glasgenstande som prop i hals- eller håndledstætningerne. Lejlighedsvis blæser det indvendige tryk proppen ud af tætningen. Glas kan splintres og forårsage personskader.**

Når dragt er oppustet, nedsænkes den én del ad gangen i badekarret, og kontrolleres for lækager. Tilstedeværelse af små bobler viser, at der er en lækage. Alternativt skal du lægge den oppustede dragt udenfor og langsomt hælde varmt sæbevand over de områder, der mistænkes for at være utætte. Sæbeopløsningen blæser små bobler eller skaber et fint skum over lækagen.

Når lækagerne er fundet, skal du markere området, skylle og tørre det grundigt, og følge anvisningerne i reparationssættet.

Hvis du foretrækker det, kan din autoriserede SCUBAPRO-forhandler gøre dette for dig.

**9. VEDLIGEHOLDELSE, REPARATION OG ÆNDRING**

Det er ikke inden for rammerne af denne basisvejledning at give komplette og detaljerede reparationsinstruktioner til alle de situationer, der kan opstå. Grundlæggende vedligeholdelse af dragt, materialer og individuelle komponenter såsom lynlås, tætninger og ventiler osv. kan findes under de enkelte overskrifter.

**ADVARSEL**

**UAUTORISEREDE REPARATIONER OG/ELLER ÆNDRINGER AF TØRDRAGTEN VIL FÅ GARANTIE TIL AT BORTFALDE OG VIL MULIGVIS MEDFØRE, AT DRAGT IKKE FUNGERER KORREKT, HVILKET RESULTERER I ALVORLIG PERSONSKADE ELLER DØD. TAG ALTID DINE DRAGTER TIL EN GODKENDT SCUBAPRO-FORHANDLER FOR AT FÅ DETTE ARBEJDE UDFØRT.**

**9.1 Rengøring, desinfektion og dekontaminering**

Efter hver brug:

- Skyl ydersiden af dragten med rent ferskvand.
- Tør tætningerne rene med rent ferskvand.
- Skyl ventilerne med rent ferskvand.
- Hæng dragten til tørring med hovedet nedad.

**Hvis dragten bliver våd indeni**

Rengør dragtens inderside med rent ferskvand, og hæng den til tørre med indersiden udad.

**Latex-tætninger**

Korn et tyndt lag uparumeret talkum på.

**Affedtning**

Hvis dragten udsættes for olie eller fedt, skal du rengøre den med et mildt rengøringsmiddel til fedt og en blød børste. Skyl den med rent ferskvand.

**LAD IKKE OLIE- ELLER FEDTRESTER SIDDE PÅ DRAGTEN I LÆNGERE TID - DET KAN NEDBRYDE MATERIALET.**

**Dekontaminering**

Fritidsdykkere skal være omhyggelige med at undgå, at de udsætter sig selv for forurenede vand og forurenede miljøer. Professionelle, kommercielle, rednings- og militære dykkere, der kan blive tvunget til at dykke under forurenede forhold, skal identificere forureningen og tage passende skridt for at fjerne forureningen fra dragten, før den kan bruges igen.



## 9.2 Opbevaring og transport

Tørdragter opbevares bedst på SCUBAPRO tørdragtsbøjlen, der hænger dragten op på hovedet med lynlåsen åben. Opbevares på et køligt og tørt sted beskyttet mod direkte sollys. Hold kobber væk fra latex-tætningerne. Yderligere råd kan findes i de specifikke afsnit ovenover. Transportér dragten i den medfølgende nylonpose. Forsøg at rense overdreven snavs og sand af dragten, før den kommer i posen.

## 10. TILBEHØR

### 10.1 Hætte

Den medfølgende hætte har en ansigtsforseglingssektion foret med superudvideligt stof for at sikre fleksibilitet og komfort.

Diamond Span-foringen inden i holder dit hovede varmt og er også yderst hurtigttørrende.

Luftudluftningssystemet tillader, at indesluttet luft slipper ud, og dets placering forhindrer vand i at trænge ind udefra. Halsafsnittet er designet til at lægge over toppen af halsforseglingen på dragten for at give størst mulig beskyttelse.

### 10.2 Taske

Hver SCUBAPRO tørdragt leveres med en bæretaske. Det flade design med lynlås rundt langs kanten gør det muligt at folde tasken åben, så den kan bruges som en påklædningsmåtte til at holde fødderne rene, mens du tager dragten af og på. Inde i tasken er en permanent fastgjort lomme, hvor reparations sæt, lynlåssmøremiddel og tætningsstulkum er bekvemt opbevaret.

### 10.3 Ventil

SCUBAPRO tørdragter bruger Si-Tech-ventilsystemet med lav profil, der er det mest testede, pålidelige og udbredte på verdensplan.

### 10.4 Slange

Dykkeren skal bruge den originale medleverede SCUBAPRO super flow lavtryksslange sammen med SCUBAPRO hurtigkoblingen.

I tilfælde af udskiftning af slanger er det obligatorisk at udskifte slangen med en standard SCUBAPRO super flow lavtryksslange.

#### **Oppustningsventilens funktioner**

- 360 graders drejning for optimal placering af oppustningsslange.
- Universel udvendig lavtrykskobling.
- Trykknop til nemmere, mere komfortabel brug.
- Kurvet rygplade med lav profil reducerer størrelse og øger komfort.
- Placeret midt på brystet.

#### **Udluftningsventilens funktioner**

- Udluftningstryk kan justeres fuldstændig med manuel tilsidesættelse.
- Høj strømningshastighed.
- Lav profil med jævne sider for at undgå at ventilen sætter sig fast, når man ifører sig BCD'en.
- Kurvet rygplade med lav profil reducerer størrelse og øger komfort.
- Placeret på venstre skulder.

#### **Lavtryksoppustningsslange**

- Standard super flow SCUBAPRO lavtryksslange med påskruelig QD-fitting.
- Slangebeskyttelse medfølger.

## 11. SIKKER BORTSKAFFELSE

Hvis du har brug for at ødelægge tørdragten, skal du sørge for at følge de lokale forskrifter og regler.



### ADVARSEL

**UAUTORISEREDE ÆNDRINGER ELLER SKADER, SOM FØLGE AF INSTALLATION AF ET VANDLADNINGSSYSTEM, ANNULLERER GARANTIEEN.**

## 12. BRUGSTID

Det er ikke muligt at sige noget generelt om dette produkts levetid/brugstid. Forskellige faktorer som opbevaring, vedligeholdelse, anvendelse og hvor ofte det bruges spiller alle ind i ft. levetid/brugstid.

Anvendelse under ekstreme forhold kan føre til ekstraordinært slid eller skader, så produktet ikke længere er brugbart.

Faktorer som et aggressivt brugsmiljø, skarpe kanter, ekstreme temperaturer eller udsættelse for kemikalier kan beskadige produktet så meget, at det ikke kan repareres.

Under følgende omstændigheder bør man stoppe med at bruge produktet og i stedet destruere det:

- Beskadigelse af materiale eller dele, som er essentielle for sikkerheden, fx elastikker, remme eller sømme (revner, snit eller andet)
- Beskadigelse af plast- og/eller metaldele (fx ventiler og/eller latex eller silikone)
- Voldsom belastning af materialet ved ekstremt stræk eller ekstrem belastning
- Når produktet ikke længere fremstår som generelt sikkert og pålideligt
- Når produktet ikke længere opfylder de tekniske standarder (fx ændringer i lovkrav, sikkerhedsregler, tekniske krav eller manglende kompatibilitet med andre produkter)
- Når produktets historik og tidligere anvendelse er ukendt
- Når mærkningen på produktet ikke længere findes eller ikke længere er læsbar.

**BEMÆRK:** Se også afsnit 8.1 og 8.2 om skader eller fejl.

Hvis tørdragten ikke består den regelmæssige visuelle inspektion udført af hverken ejeren eller en specialist, bør tørdragten ødelægges. Det er vigtigt at ødelægge tørdragten (dvs. ved at skære den i stykker) for at sikre, at tørdragten ikke kan genbruges.

Produktet skal serviceres årligt af en autoriseret forhandler. Beslutningen træffes af den ansvarlige person ved den obligatoriske årlige service

## 13. BESKRIVELSE AF PIKTOGRAMMER



Kun vask i  
hånden



Brug ikke  
blegemiddel



Undgå kemisk  
rens



Hænges til  
tørre



Brug ikke  
strygejern eller  
rulle



Fremstillingsdato

## 14. STØRRELSESSKEMA

Oversigten over størrelser findes på sidste side i brugervejledningen.

## 15. GENERELLE OPLYSNINGER

### 15.1 Autoriseret repræsentant

**SCUBAPRO  
ASIA PACIFIC**  
608 Block B, MP Industrial Center  
18Ka Yip Street, Chaiwan  
HONG KONG

**SCUBAPRO  
AUSTRALIA**  
Unit 21/380 Eastern Valley  
Way Chatswood, NSW 2067  
AUSTRALIA

**SCUBAPRO  
USA & LATIN AMERICA**  
1166 Fesler Street  
El Cajon, CA 92020  
USA

**SCUBAPRO  
S.A.S FRANCE**  
Les Terriers Nord  
175, Allee Bellevue  
06600 Antibes  
FRANCE

**JOHNSON OUTDOORS  
GERMANY**  
Bremer Straße 4  
90451 Nürnberg  
GERMANY

### 15.2 Europæisk bemyndiget organ

#### TØRDRAGTER I TRILAMINAT:

BG Bau

Fachbereich Persönliche Schutzausrüstungen Prüf- und  
Zertifizierungsstelle des FB „PSA“

Identifikationsnr. 0299:  
Zwengenberger Straße 68  
42781 Haan

Telefon: 0800 6686688-38050  
Fax: 02129 576-0  
Web: [www.zs-bgbau.de](http://www.zs-bgbau.de)

#### TØRDRAGTER I NEOPREN:

RINA  
RINA Laboratory  
Calata Gadda  
16126 Genova  
Italy

Telefon: +39 0105385341  
Fax: +39 0105351000  
Web: <http://www.rina.org/en>

### 15.3 Kilde til standarder

Tørdragter til dykning (neopren og trilaminat): EN 14225-2:2017 og DIN EN 14225-2:2018

### 15.4 Kilde til krav

[www.europa.eu](http://www.europa.eu)

### 15.5 Overensstemmelseserklæring

[www.scubapro.com](http://www.scubapro.com)

## 15.6 Garanti

SCUBAPRO garanterer den oprindelige køber, at i en periode på to år fra købsdatoen vil hver SCUBAPRO produktkomponent, som ikke er dækket af anden garanti, og hver SCUBAPRO reservedel, som er købt hos en autoriseret SCUBAPRO-forhandler, være fri for materiale- og produktionsfejl, under normal anvendelse og med rimelig vedligeholdelse.

Denne garanti gælder ikke for noget produkt eller nogen del, som anvendes kommercielt. En liste over autoriserede SCUBAPRO-forhandlere kan findes online på [scubapro.com](http://scubapro.com). SCUBAPRO vil efter eget skøn vederlagsfrit reparere eller udskifte enhver garantidækket komponent eller reservedel, som er behæftet med materiale- eller produktionsfejl. Reparation eller udskiftning er SCUBAPRO's eneste ansvar og dit eneste krav i henhold til denne garanti. For at få dækket en garantisag skal du levere den berørte komponent eller del sammen med dit oprindelige Ejeridentifikationskort (hvis det er en komponent) eller andet købsbevis til en autoriseret SCUBAPRO-forhandler eller direkte til SCUBAPRO på 1166-A Fesler Street, El Cajon, CA 92020, USA eller til enhver anden Scubapro-fabrik i USA, Europa og Asien. Hvis du sender din komponent eller del til en SCUBAPRO-fabrik, skal du selv betale omkostningerne for forsendelsen til fabrikken. Denne garanti dækker ikke skader forårsaget af forkert brug, forkert vedligeholdelse, forsømt pleje eller vedligeholdelse eller reparation udført af andre end en autoriseret SCUBAPRO-forhandler.

ALLE IMPLICITTE GARANTIER, HERUNDER, MEN IKKE KUN, IMPLICITTE GARANTIER FOR SALGBARHED OG EGNETHED TIL ET BESTEMT FORMÅL ER BEGRÆNSET TIL VARIGHEDEN AF DENNE SKRIFTLIGE GARANTI.

Visse steder tillader ikke begrænsninger for varigheden af implicitte garantier, så ovenstående begrænsning gælder muligvis ikke for dig.

SCUBAPRO ER IKKE ERSTATNINGSPLOGLIGTIG FOR MISTET ANVENDELSE ELLER ANDRE HÆNDELIGE SKADER, FØLGESKADER ELLER INDIREKTE OMKOSTNINGER, UDGIFTER ELLER SKADER.

Visse steder tillader ikke undtagelser eller begrænsninger af hændelige skader eller følgeskader, så ovenstående begrænsninger gælder muligvis ikke for dig. Hvis du har brug for yderligere oplysninger om din garanti, bedes du kontakte den nærmeste autoriserede SCUBAPRO-forhandler eller SCUBAPRO direkte.



### **ADVARSEL**

**FJERN IKKE DE INDSYEDE MÆRKER. MÆRKERNE INDEHOLDER PÅKRÆVEDE OPLYSNINGER OM PRODUKT OG FREMSTILLINGSDATO.**

**DU SKAL BRUGE DOKUMENTATION FOR KØBSDATO ELLER FREMSTILLINGSDATO I EN EVT. GARANTISAG.**

# BEDIENUNGSHANDBUCH SCUBAPRO TROCKENTAUCHANZUG

Willkommen bei SCUBAPRO und danke, dass Sie sich für den Kauf eines unserer Trockentauchanzüge entschieden haben. In diesem Handbuch finden Sie auf einfache Weise alle Hauptmerkmale und Funktionen unserer SCUBAPRO Trockentauchanzüge, zusammen mit den Empfehlungen, wie sie am besten zu warten und pflegen sind. Wenn Sie mehr über SCUBAPRO Tauchausrüstung wissen möchten, besuchen Sie bitte unsere Website [www.scubapro.com](http://www.scubapro.com). Dieses Handbuch für Trockentauchanzüge wird in Übereinstimmung mit den Anforderungen der DIN EN 14225-2:2017 publiziert. Die in diesem Handbuch beschriebenen Produkte werden gemäß den von SCUBAPRO vorgeschriebenen Spezifikationen hergestellt.

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. EINFÜHRUNG .....</b>	<b>46</b>
<b>2. HAUPTFUNKTIONEN DER TROCKENTAUCHANZÜGE .....</b>	<b>46</b>
2.1 Neopren .....	47
2.2 Trilaminat .....	47
<b>3. WASSERDICHTER REISSVERSCHLUSS .....</b>	<b>47</b>
3.1 Wartung des Reißverschlusses.....	48
<b>4. LATEX HANDGELENK- UND HALSDICHTUNGEN .....</b>	<b>48</b>
4.1 Das Zuschneiden der Manschetten .....	48
4.2 Lagerung und Wartung .....	49
4.3 Mögliche Allergierisiken .....	49
4.4 Was ist eine Latexallergie? .....	49
<b>5. DIE KORREKTE PASSFORM EINES TROCKENTAUCHANZUGS .....</b>	<b>50</b>
5.1 Anziehen des Trockentauchanzugs .....	50
5.2 Ausziehen des Trockentauchanzugs .....	51
<b>6. BESTIMMUNGEN ZUM GEBRAUCH.....</b>	<b>52</b>
6.1 Überprüfung des Trockentauchanzugs vor dem Tauchgang .....	52
6.2 Überprüfung des Trockentauchanzugs nach dem Tauchgang .....	52
6.3 Wartungsintervalle .....	52
6.4 MOD oder Maximale Einsatztiefe.....	52
<b>7. RISIKOEINSCHÄTZUNG.....</b>	<b>52</b>
7.1 Hyper-/Hypothermie .....	52
7.2 Veränderungen im Auftriebsverhalten in der Tiefe .....	53
7.3 Der Verlust der thermischen Isolation in der Tiefe .....	53
7.4 Passform des Anzugs .....	54
7.5 Belüftungsgase .....	54
7.6 Sachgemäße Wartung .....	54
7.7 Allergien .....	54
<b>8. PROBLEMLÖSUNGEN .....</b>	<b>54</b>
8.1 Lecks .....	54
8.2 Dichtkontrolle des Anzugs.....	55
<b>9. PFLEGE, REPARATUR UND MODIFIKATIONEN .....</b>	<b>56</b>
9.1 Reinigung, Desinfektion und Dekontamination.....	56
9.2 Lagerung und Wartung .....	56
<b>10. ZUBEHÖR.....</b>	<b>57</b>
10.1 Kopfhäube.....	57
10.2 Tasche .....	57
10.3 Ventile.....	57
10.4 Schlauch.....	57
<b>11. ENTSORGUNG .....</b>	<b>58</b>
<b>12. LEBENSDAUER.....</b>	<b>58</b>
<b>13. BESCHREIBUNG DER PIKTOGRAMME .....</b>	<b>59</b>
<b>14. GRÖSSENTABELLE .....</b>	<b>59</b>
<b>15. ALLGEMEINE INFORMATIONEN .....</b>	<b>59</b>
15.1 Autorisierte Vertreter .....	59
15.2 Europäische gemeldete Stelle .....	59
15.3 Quellennachweis Standards .....	60
15.4 Quellennachweis Standards .....	60
15.5 Für die Konformitätserklärung .....	60
15.6 Garantie .....	60

## 1. EINFÜHRUNG

Herzlichen Glückwunsch: Sie haben ein Qualitätsprodukt aus dem Hause SCUBAPRO erworben. Ob Sie nun ein Neopren- oder ein Trilaminatmodell ausgewählt haben, beide Produkte werden Ihnen eine neue Welt bezüglich Komfort und Sicherheit bei Ihren Tauchabenteuern eröffnen.

Tauchen mit dem Trockentauchanzug erfordert spezielle Tauchfertigkeiten und Techniken, die über die Techniken des Tauchens im Nassanzug hinausgehen. Sollten Sie noch keine Erfahrung im Umgang mit Trockentauchanzügen besitzen, raten wir Ihnen dringend, einen anerkannten Verband oder eine Organisation zur Tauchausbildung aufzusuchen, und sich unter der Aufsicht eines Tauchlehrers und unter kontrollierten Bedingungen im Umgang mit dem Trockentauchanzug vertraut zu machen. Erfahrene wie unerfahrene Taucher sollten diese Bedienungsanleitung vor dem Tauchen mit dem Trockentauchanzug sehr sorgfältig gelesen und verstanden haben.

Sollten Sie weitere Fragen haben, die in dieser Bedienungsanleitung oder von Ihrem Tauchlehrer nicht beantwortet worden sind, fragen Sie bitte Ihren nächsten autorisierten SCUBAPRO Fachhändler.



### WARNUNG

**SCUBAPRO EMPFIEHLT JEDEM TAUCHER DRINGEND, SICH UNTER ANLEITUNG EINES TAUCHLEHRERS MIT DIESEM PRODUKT VERTRAUT ZU MACHEN UND EIN SPEZIELLES TRAINING ZU ABSOLVIEREN.**

Die folgenden wichtigen Sicherheitshinweise sollte jeder Taucher vor dem Tauchen in einem Trockentauchanzug befolgen:

- Absolvieren Sie einen vollständigen Tauchkurs im Trockentauchen, der von einer offiziell anerkannten Ausbildungsorganisation und Tauchschule angeboten wird.
- Tauchen Sie niemals ohne Tarierweste.
- Machen Sie sich vor dem Tauchgang mit Ihrer Ausrüstung vertraut.
- Trainieren Sie Trockentauchübungen unter kontrollierten Bedingungen, bis Sie diese perfekt beherrschen.
- Vergewissern Sie sich, dass auch Ihr Partner mit Trockentauchsystemen vertraut ist und diese vollständig versteht.
- Die Bleimenge sollte so ausgerichtet sein, dass Sie mit einem leeren Tauchgerät neutral tariert sind. Nehmen Sie darüber hinaus kein zusätzliches Blei. Sie sollten in der Lage sein, einen Sicherheitsstopp von 5 Minuten auf 3 Metern mit einem Tauchgerätedruck von ca. 30 bar oder weniger zu absolvieren.
- Überprüfen Sie vor jedem Tauchgang Reißverschlüsse, Manschetten und Ventile auf Beschädigungen.
- Warten Sie Anzug, Ventile, Reißverschluss und Manschetten vorsorglich in regelmäßigen Abständen.
- Lassen Sie Ihren Anzug nur von qualifizierten Fachleuten oder autorisierten Fachhändlern warten.
- Beachten und erkennen Sie Ihre persönlichen Grenzen im Tauchsport und überschreiten Sie diese nicht. Überschreiten Sie diese nicht.

## 2. HAUPTFUNKTIONEN DER TROCKENTAUCHANZÜGE

Diese Bedienungsanleitung beschreibt zwei Typen von SCUBAPRO Trockentauchanzügen, Neopren und Trilaminat.

Alle Anzüge weisen grundlegende Funktionen auf, wie den wasserdichten Hauptreißverschluss, die Einlass- und Auslassventile, den Niederdruck-Inflatorschlauch, die vulkanisierten Neoprenstiefel, Neoprenkopfhaube und Tasche. Einige Modelle werden mit einem speziellen Reparaturkit ausgeliefert.

## 2.1 Neopren

Der Neoprentrockentauchanzug ist aus 4 mm starkem, komprimiertem Neopren hergestellt und beidseitig mit Nylonjersey kaschiert. An der Außenseite weist es ein schwereres Gewebe mit höherer Widerstandskraft gegen Abnutzung und Verschleiß auf, während das weichere Material an der Innenseite auf hervorragenden Komfort ausgelegt ist. Das komprimierte Neopren ist ein sehr dichtes Material, das auch in der Tiefe kompressionsresistent ist. Das bedeutet, dass der Anzug nur einen minimalen Anteil seines Oberflächenauftriebs verliert und daher weniger Luft eingelassen werden muss, um eine neutrale Tarierung zu erreichen. Zudem wird dadurch in der Tiefe die Isolationsleistung besser aufrecht erhalten. Neopren besitzt im Gegensatz zu Trilaminat hohe eigene Isolations- und Auftriebsleistung und erfordert unter identischen Bedingungen eine geringere zusätzliche Isolation als Trilaminat. Jede Naht wird mit drei Schichten Neoprenklebstoff behandelt. Die Außenseite ist mit einem doppelten Blindstich vernäht. Die Innenseite ist mit flüssigem Polymer verstärkt, das die innere Nylonschicht durchdringt und dadurch mit dem Neopren verschmilzt. Das Ergebnis ist eine strapazierfähige, stabile und wasserdichte Naht.

## 2.2 Trilaminat

Die Trilaminat-Anzüge sind aus einem dreischichtigen Stoff konstruiert (daher der Name Tri-Laminat).

Der Anzug wird zuerst zusammengenäht. Anschließend werden die Innenflächen der Nähte mit einem wasserdichten Band verklebt. Das Ergebnis ist eine äußerst trockene und zuverlässige Nahtkonstruktion.

Das Trilaminat-Material bietet weder einen eigenen Auftrieb noch thermischen Schutz. Es ist lediglich eine trockene Barriere zwischen dem Taucher und dem ihm umgebenden Wasser. Dieser Anzugstyp, auch als „Membran-Trockentauchanzug“ bezeichnet, stellt eine wasserdichte Hülle dar, unter der man eine den Temperaturverhältnissen angepasste Unterbekleidung trägt. Dieser Anzugstyp lässt sich flexibler einsetzen und eröffnet dem Taucher einen größeren Temperaturspielraum (speziell in wärmeren Gewässern).



### WARNUNG

**VERLASSEN SIE SICH BEI DER WAHL IHRER TARIER- UND SCHWIMMHILFE NIE AUSSCHLIESSLICH AUF DEN TROCKENTAUCHANZUG. TAUCHEN SIE IMMER MIT EINER ZUSÄTZLICHEN GEEIGNETEN TARIERHILFE, DIE MIT EINEM SEPARATEN LUFT-EINLASSSYSTEM AUSGESTATTET IST.**

## 3. WASSERDICHTER REISSVERSCHLUSS

**SCUBAPRO** Trockentauchanzüge weisen einen wasserdichten Reißverschluss auf, der sich horizontal über die Schultern erstreckt oder diagonal auf der Vorderseite auf der Brust liegt. Er ist so eingesetzt, dass er von links nach rechts schließt. Da die meisten Menschen Rechtshänder sind, wird so eine Beschädigung des Reißverschlusses oder das Einklemmen von Kleidung oder anderen Fremdkörpern beim Schließen des Reißverschlusses am ehesten vermieden. Weisen Sie Ihren Tauchpartner dazu an, einen Finger direkt vor dem Reißverschlusschlitten mitzuführen, um den Unterzieher oder anderes Material von den Reißverschlusszähnen fernzuhalten. Vergewissern Sie sich zudem, dass Ihr Tauchpartner die Reißverschlussunterlegung korrekt positioniert.

**WARNUNG**

**UNTERBEKLEIDUNG ODER FREMDKÖRPER, DIE SICH ZWISCHEN DEN REISSVERSCHLUSSZÄHNEN VERFANGEN, TRENNEN DIESE ZÄHNE DAUERHAFT UND DER REISSVERSCHLUSS WIRD UNDICHT. DIESER SCHADEN IST MEIST IRREPARABEL UND ERFORDERT EINEN AUSTAUSCH DES GESAMTEN REISSVERSCHLUSSES. DIESER SCHADEN IST DAUERHAFT UND KANN NICHT REPARIERT WERDEN. WEISEN SIE IHREN TAUCHPARTNER DAZU AN, BEIM ÖFFNEN ODER SCHLIESSEN DES REISSVERSCHLUSSES VORSICHTIG ZU SEIN.**

Um den Reißverschluss zu schließen, ohne Gefahr zu laufen ihn zu beschädigen, heben Sie Ihre Arme vor sich auf Schulterhöhe an. Weisen Sie Ihren Tauchpartner dazu an, den Reißverschluss von links nach rechts zu schließen und dabei einen Finger direkt vor dem Schlitten zu führen, um zu vermeiden, dass die Unterbekleidung zwischen den Dichtflächen eingeklemmt wird. Stellen Sie sicher, dass der Reißverschlusschlitten auf der rechten Seite bis auf den Gummistopper gezogen worden ist. Wenn der Reißverschluss nicht bis zum Anschlag geschlossen wird, ist er undicht.

Beim Modell mit dem diagonalen Vorderteilreißverschluss ist das Schließen und Öffnen ohne Hilfe des Tauchpartners möglich. Wir empfehlen Ihnen jedoch, die gleichen Vorsichtsmaßnahmen einzuhalten, die für den Reißverschluss von Schulter-zu-Schulter beschrieben worden sind.

**3.1 *Wartung des Reißverschlusses***

Die an der Außenseite liegenden größeren sichtbaren Zähne funktionieren wie Klammern und haben die Aufgabe, die an der Innenseite des Anzugs liegenden kleineren Zähne in Position zu halten. Die eigentliche Dichtfunktion übernehmen die kleineren Zähne, die beim Schließen des Reißverschlusses eine dünne Polymerdichtung zusammendrücken und dadurch für die Dichtheit sorgen. Beide Zahnreihen und die Polymerdichtung sind stets sauber zu halten und sorgfältig zu wachen, um ihre Lebensdauer zu verlängern.

**4. LATEX HANDGELENK- UND HALSDICHTUNGEN**

Einige Modelle der SCUBAPRO Trockentauchanzüge sind mit flexiblen Hals- und Armmanchetten aus Latex ausgestattet, um den Anzug gegen Wassereintritt abzudichten.

**4.1 *Das Zuschneiden der Manschetten***

Die Latexmanschetten besitzen konzentrisch hervorgehobene Rillen, die als Richtungshilfe zum genauen Zuschneiden der Manschetten dienen sollen. Beachten Sie, dass sich die Manschetten nach dem Zuschneiden leicht weiten. Schneiden Sie mit einer scharfen Schere vorsichtig so lange Ring für Ring ab, bis die Manschette eine anliegende und bequeme Passform um Hals oder Handgelenke besitzt. Seien Sie beim Schneiden mit der scharfen Schere sehr vorsichtig und genau. Achten Sie auf eine glatte Schnittkante, da gezackte Ränder zu Rissen führen können, die den Austausch der Manschette erfordern.

**VORSICHT**

**Schneiden Sie nicht zu viel weg, sonst werden die Manschetten zu weit und dadurch undicht. Schneiden Sie die Manschetten sauber ohne Kerben ab, damit sich keine Risse bilden.**



## **WARNUNG**

**ZU ENGE MANSCHETTEN KÖNNEN DIE BLUTZIRKULATION BEEINTRÄCHTIGEN UND ZU VERLETZUNGEN ODER TOD FÜHREN. TRAGEN SIE KEINE ZU ENGEN MANSCHETTEN!**

### **4.2 Lagerung und Wartung**

Lagern Sie den Trockentauchanzug stets mit trockenen Manschetten an einem kühlen Ort (unter 25°C) und setzen Sie ihn keiner direkten Sonneneinstrahlung aus. Lang anhaltende UV-Strahlung schadet dem Latexmaterial. Unter Kälteeinfluss werden die Manschetten mit der Zeit steif und verlieren Ihre Flexibilität. Legen Sie die sie vor dem Gebrauch kurz in warmes Wasser, um die Flexibilität des Materials wieder herzustellen. Vor der Lagerung des Anzugs sollten die Manschetten, unabhängig von der Dauer der Lagerung, innen und außen mit reinem Talkumpuder bestreut werden (im Reparaturkit enthalten). **Verwenden Sie kein parfümiertes Talkum, da dieses Öle enthält, die den Latex beschädigen könnten.** Wenden Sie auf den Manschetten keine Öle oder Lotionen an. Vermeiden Sie den Kontakt mit Kupfer.

### **4.3 Mögliche Allergierisiken**

Ein geringer Anteil der Bevölkerung leidet unter einer Latexallergie gegen Naturlatex, wie es für die Hals- und Armmanschetten verwendet wird. Die allergischen Symptome können sich als leichte bis hin zu starken Hautirritationen oder Juckreiz äußern. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders, festzustellen, ob sie oder er unter einer Latexallergie leidet oder dies während des Gebrauchs des Anzugs festzustellen. Es sollte von einem Gebrauch abgesehen werden, bis das Problem gelöst werden kann. Dies wird in der Regel durch ein Ersetzen der Latexmanschetten durch neue Manschetten aus anderen Materialien erreicht.

### **4.4 Was ist eine Latexallergie?**

Eine Latexallergie wird durch bestimmte Proteine im Latexgummi hervorgerufen. Es ist bislang nicht bekannt, welche Kontakthäufigkeit mit Latex zu dieser Sensibilisierung oder zu einer allergischen Reaktion führt. Eine Erhöhung der Kontakthäufigkeit steigert das Risiko der allergischen Symptome. Bei sensibilisierten Personen setzen die Symptome in der Regel wenige Minuten nach Kontakt ein, es können aber auch mehrere Stunden vergehen und andere als die geschilderten Symptome auftreten. Zu den leichten Symptomen einer Latexallergie gehören Hautrötungen, Ausschläge oder Jucken. Zu den ernsteren Symptomen gehören Auswirkungen auf das Respirationssystem, wie eine Schnupfennase, brennende Augen, kratzender Hals und Asthma (Schwierigkeiten beim Atmen, Husten und Niesen). In seltenen Fällen kann es zu einem Schock kommen, allerdings sind lebensbedrohliche Reaktionen selten die ersten Anzeichen einer Latexallergie.

## **WARNUNG**

**BEURTEILEN SIE VOR DEM KAUF EINES ANZUGS MIT LATEXMANSCHETTEN SEHR SORGFÄLTIG, OB SIE UNTER EINER LATEXALLERGIE LEIDEN UND WIE SCHWER DIE ALLERGIE GEGEBENENFALLS IST.**

## 5. DIE KORREKTE PASSFORM EINES TROCKENTAUCHANZUGS

- Ziehen Sie zuerst Ihre Uhr aus, da sie die Handgelenkdichtungen beschädigen könnte.
- Trockentauchanzüge und insbesondere Trilaminat-Modelle sind nicht darauf ausgelegt, so eng anliegend zu sitzen wie Nasstauchanzüge aus Neopren. Allerdings ist eine gute Passform auch hier wichtig. Sie sollten mit dem Trockentauchanzug und dem dicksten Unterzieher, den Sie zu tragen beabsichtigen, in der Lage sein, die Hände über dem Kopf zusammenzuführen und bequem ohne Einschränkung in die Hocke gehen können.
- Der Anzug sollte im Schritt nicht zu kurz, in der Gesamtlänge aber auch nicht zu lang sein.
- Sind die Beine zu lang geschnitten, laufen Sie Gefahr, die Stiefel an den Füßen zu verlieren.

### **Um eine gute Passform sicherzustellen:**

- Tragen Sie den dicksten Unterzieher, den Sie zu verwenden beabsichtigen.
- Überzeugen Sie sich davon, dass Sie der Anzug an keiner Stelle einengt.
- Prüfen Sie, ob Sie die Hände über dem Kopf zusammenlegen, Ihre Zehen berühren und ohne Einschränkung in die Hocke gehen können.
- Überzeugen Sie sich, dass der Schritt (mit korrekt eingestellten Hosenträgern) nicht mehr als 10 cm unterhalb Ihres Schrittes liegt.
- Vergewissern Sie sich, dass beide Ventile gut erreichbar sind.

**HINWEIS:** Ein Trockentauchanzug trägt weitaus mehr auf als ein Nasstauchanzug und besitzt auch größere Stiefel. Vergewissern Sie sich, dass Ihre Trierweste auch über dem Trockentauchanzug passt. Achten Sie auch darauf, dass Ihre Flossen mit den größeren Stiefeln Ihres Trockentaucheranzugs noch passen oder kaufen Sie ggf. größere Flossen. Zu kleine Flossen können zu Krämpfen oder zum Verlust der Flossen führen. Beide Situationen bergen eine potenzielle Gefahr.

### **5.1 Anziehen des Trockentauchanzugs**

- Legen Sie Schmuck und Uhren ab. Die scharfen Kanten können die Latexmanschetten beschädigen.
- Breiten Sie den Anzug flach auf dem Boden aus und überzeugen Sie sich im Rahmen einer Sichtprüfung vom einwandfreien Zustand des Anzugs.
- Präparieren Sie die Innenseite der Manschetten mit Talkumpuder.
- Schmieren Sie den Reißverschluss mit dem im Reparaturkit enthaltenen Wachsstift.
- Krempeln Sie den Torso des Anzugs bis zu den Beinen nach außen um und legen Sie die Hosenträger nach außen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Hosenträger korrekt am Anzug befestigt sind und nicht verdreht sind.
- Wenn möglich, setzen Sie sich hin und schlüpfen Sie zunächst in ein Bein. Achten Sie darauf, dass Sie sich nicht in den Hosenträgern verfangen.
- Greifen Sie auf Wadenhöhe nach dem Anzugsmaterial und schieben Sie den Fuß vorsichtig in den Stiefel. Ziehen Sie den Anzug am Bein hoch.
- Verfahren Sie mit dem anderen Bein genauso.
- Greifen Sie den Anzug am Torso und ziehen Sie den Anzug bis zur Hüfte nach oben, sodass der Schritt richtig sitzt.
- Legen Sie die Hosenträger an und stellen Sie diese so ein, dass sie das Gewicht des Anzugs tragen.
- Falten Sie die Außenmanschetten aus Neopren an den Armen zurück, sodass die Latexmanschetten offen liegen.
- Schlüpfen Sie mit dem ersten Arm ganz hinein. Seien Sie dabei vorsichtig, wenn Sie mit der Hand durch die Latexmanschette schlüpfen.

- Verfahren Sie mit dem zweiten Arm genauso. Vergewissern Sie sich, dass die Reißverschlussunterlegung beim Anziehen nicht verdreht wird. Wenn Ihr Unterzieher über Daumenschlaufen verfügt, achten Sie darauf, dass diese jetzt ganz zurückgeschoben werden und nicht zwischen der Latexmanschette und dem Handgelenk liegen. Das würde zu Undichtigkeit führen.
- Greifen Sie mit beiden Händen nach dem oberen Rand der Halsmanschette, die Finger auf der Innenseite und die Daumen auf der Außenseite. Achten Sie darauf, dass Sie mit Ihren Fingernägeln nicht am Latex oder am weichen, dünnen Neopren ziehen. Ziehen Sie die Öffnung auseinander, um die Halsmanschette über Ihren Kopf ziehen zu können und richten Sie diese, bis sie bequem sitzt. (*Hinweis: Einige Taucher ziehen es vor, zuerst die Halsmanschette anzuziehen und nachher in die Ärmel zu schlüpfen. Das ist eine Frage des persönlichen Vorzugs*).
- Lassen Sie von Ihrem Tauchpartner prüfen, dass der Unterzieher korrekt unter den Latexmanschetten platziert ist, damit keine Kältebrücken auftreten.
- Weisen Sie Ihren Tauchpartner dazu an, den Reißverschluss von links nach rechts zu schließen und dabei einen Finger direkt vor dem Schlitten zu führen, um zu vermeiden, dass die Unterbekleidung zwischen den Dichtflächen eingeklemmt wird. Stellen Sie sicher, dass der Reißverschlusschlitten auf der rechten Seite bis auf den Gummistopper gezogen worden ist. Wenn der Reißverschluss nicht bis zum Anschlag geschlossen wird, ist er undicht.
- Befestigen Sie den Niederdruckschlauch mit dem Kupplungsstift am Einlassventil, indem Sie den Kupplungsring zurückziehen und in über den Ventilschaft stecken. Drücken Sie kurz auf den seitlichen Einlassknopf, um sich zu vergewissern, dass das Ventil korrekt funktioniert. Es wird Luft in den Anzug strömen und ihn etwas aufblasen. So wird ein gleichmäßiger Druck ausgeübt.
- Um das einwandfreie Funktionieren des Auslassventils zu prüfen, drehen Sie es auf die Position „OPEN“ (öffnen) oder „-“ und gehen Sie in die Hocke. Sie sollten nun hören, wie die Luft durch das Ventil aus dem Anzug strömt.
- **Kopfhaube**  
Ziehen Sie die Kopfhaube über den Kopf und ziehen Sie sie zurecht bis sie bequem sitzt. Stecken Sie die Kopfhaube unter die Neoprenhalsmanschette des Anzugs, um eine größere Wasserdichtigkeit und eine bessere Wärmeleistung zu erreichen.
- **Handschuhe**  
Ziehen Sie die Handschuhe an und stülpen Sie die äußere Neoprenmanschette über den Handschuhschaft, um einen wasserdichten Sitz und eine bessere Wärmeleistung (Vermeidung einer Kältebrücke) zu erreichen. Halten Sie sich bei der Verwendung von Trockenhandschuhen bitte an die Anweisungen.

**HINWEIS:** *Latex ist ein hochwertiges Material mit exzellenten Dichteigenschaften. Es ist wichtig, die äußeren Arm- und Halsmanschetten aus Neopren korrekt zu platzieren, um die Latexmanschetten vor dem kalten Wasser zu isolieren. Mit dieser Funktion weist dieser Anzug gegenüber Anzügen mit ungeschützten Latexmanschetten einen wichtigen Vorteil auf. Nun drücken Sie die Kupplung über den Anschlußzapfen des Einlassventils, bis Sie ein Klicken hören.*

## 5.2 Ausziehen des Trockentauchanzugs

Halten Sie sich beim Ausziehen des Tauchanzugs an die gleichen Schritte wie beim Anziehen, jedoch in umgekehrter Reihenfolge.

## 6. BESTIMMUNGEN ZUM GEBRAUCH

Sowohl die Trockentauchanzüge aus Neopren, wie auch diejenigen aus Trilaminat bestehen aus erstklassigen Materialien und werden unter Einhaltung der höchsten Qualitätsanforderungen hergestellt. Sie müssen jedoch innerhalb von vernünftigen Grenzen verwendet werden.

### **WARNUNG - VERMEIDEN SIE:**

- die maximale zulässige, Ihrem Ausbildungsstand entsprechende Tauchtiefe zu überschreiten.
- den Trockentauchanzug in toxischen oder ölhaltigen Gewässern zu verwenden.
- den Trockentauchanzug als Auftriebshilfe zu benutzen.
- den Trockentauchanzug ohne eine separate Tarierhilfe oder ein Tarierjacket zu verwenden.
- andere Gase als Luft oder Argon zur Belüftung zu verwenden.
- den Trockentauchanzug mit Gewichtssystemen zu verwenden, die keine Schnellabwurfschnalle besitzen.

### **6.1 Überprüfung des Trockentauchanzugs vor dem Tauchgang**

Überzeugen sie sich vor JEDEM Tauchgang vom einwandfreien Zustand Ihres Anzugs und überprüfen Sie Folgendes:

- den Anzug und das Zubehör auf Materialschäden.
- die Manschetten aus Latex oder die dünnen Neoprendichtungen auf kleine Risse oder Löcher.
- die Ein- und Ablassventile auf ihre einwandfreie Funktion.

die ND- Schläuche und Kupplungen auf ihre einwandfreie Funktion und den korrekten Anschluss. den wasserdichten Reißverschluss auf Verschleiß und etwaige Materialschäden.

### **6.2 Überprüfung des Trockentauchanzugs nach dem Tauchgang**

Führen Sie nach JEDEM Tauchgang den gleichen Check, wie vor dem Tauchgang durch und untersuchen Sie den Anzug auf etwaige neue Schäden. Reparieren Sie Schäden sofort oder bringen Sie den Anzug zu einem autorisierten SCUBAPRO Fachhändler zur Reparatur.

### **6.3 Wartungsintervalle**

Zusätzlich zu den oben beschriebenen Checks vor und nach jedem Tauchgang sollten die Ventile einmal jährlich von einem autorisierten SCUBAPRO Fachhändler gewartet werden.

### **6.4 MOD oder Maximale Einsatztiefe**

Die europäische Norm EN 250 legt als Maximaltiefe für das Sporttauchen 50 Meter fest. Für technische Tauchgänge liegt die MOD deutlich über den Grenzen für das Sporttauchen.

## 7. RISIKOEINSCHÄTZUNG

Trockentauchen als eine fortgeschrittene Technik beim Gerätetauchen birgt einen gewissen Risikofaktor. Dazu gehören:

### **7.1 Hyper-/Hypothermie**

Trockentauchanzüge werden häufig unter extremen Temperaturbedingungen eingesetzt, bei denen entweder kalte Lufttemperaturen mit kaltem Wasser oder hohe Lufttemperaturen mit kaltem Wasser zusammenkommen. Reparieren Sie Schäden sofort oder bringen Sie den Anzug zur Reparatur zu einem autorisierten SCUBAPRO Fachhändler. Obwohl ein Trockentauchanzug und warme Unterziekleidung für einen ausgezeichneten thermischen Schutz sorgen, bestehen gewisse Einschränkungen. Die Zeit, die Sie sicher unter Wasser genießen können, ist variabel und hängt von den Wassertemperaturen und Bedingungen,

der Arbeitslast und Ihrem eigenen Körpertyp ab. Hypothermie ist das Abkühlen des Körperkerns auf eine gefährliche Temperatur. Hyperthermie ist hingegen das Ansteigen der Körperkerntemperatur auf gefährliche Werte. Hyperthermie beim Tragen von Trockentauchanzügen tritt meistens während den Oberflächenintervallen bei heißem Wetter oder bei Überanstrengung in warmem, seichtem Wasser auf.



## **WARNUNG**

**ES IST SEHR WICHTIG, DASS SIE UNWOHLSEIN ALS GEFAHRENSIGNAL ERKENNEN. VERHÜTEN SIE HYPERTHERMIE UND HYPOTHERMIE, DA BEIDES SCHÄDLICH IST UND ZUM TOD FÜHREN KANN. ÜBERWACHEN SIE IHRE ARBEITSLAISTUNG WÄHREND ALLEN TAUCHAKTIVITÄTEN UND VERMEIDEN SIE ÜBERMÄSSIGEN LUFTVERBRAUCH, MÜDIGKEIT, ÜBERHITZUNG UND ANDERE URSACHEN.**

## **7.2 Veränderungen im Auftriebsverhalten in der Tiefe**

### **Neopren**

Bei Neopren, wie es bei Produkten im Tauchsportbereich Anwendung findet, handelt es sich um ein geschlossenzelliges, geschäumtes Material mit guten Isolationseigenschaften. Unter steigendem Druck bei zunehmender Tauchtiefe verringert sich die Größe dieser Luftbläschen, was bei zunehmender Tiefe zu geringerem Auftrieb führt.

***Hinweis:** Die Kompensation des Auftriebsverlustes gehört zu den wichtigsten Übungen, die im korrekten Umgang mit dem Trockentauchanzug erlernt werden muss.*

### **Trilaminat**

Da es sich bei Trilaminat um ein membranartiges Material handelt, besitzt es keine geschlossene Zellstruktur und das Material verändert seine Auftriebseigenschaften auch mit zunehmender Tiefe und Druck nicht. Allerdings wird im Anzug und Unterzieher eingeschlossene Luft während des Abstiegs komprimiert, so dass der Taucher zur Kompensation dieses Auftriebsverlustes Luft in den Anzug einlassen bzw. während des Aufstiegs ablassen muss, um neutral tarierter zu bleiben.



## **WARNUNG**

**WARNUNG - DIE TARIERUNGSKONTROLLE IN EINEM TROCKENTAUCHANZUG IST VIEL KOMPLEXER ALS IN EINEM NASSTAUCHANZUG UND SETZT WESENTLICHE KENNTNISSE VORAUS, DIE AUF EINER SCHULUNG ZUR VERWENDUNG DES TROCKENTAUCHANZUGS ERWORBEN WERDEN MÜSSEN.**

## **7.3 Der Verlust der thermischen Isolation in der Tiefe**

Das Isolationsprinzip des Trockentauchanzugs besteht darin, zwischen dem Taucher und dem umgebenden kalten Wasser einen kälteisolierenden Luftraum zu schaffen.

### **Neopren**

In einem Neoprenanzug wird das Neoprenmaterial mit zunehmendem Druck bzw. Tiefe dünner und verliert nicht nur Auftrieb, sondern auch an Isolation. Taucher, die tiefere Tauchgänge planen, sollten dies berücksichtigen und entsprechend zusätzliche oder von vornherein dickere Unterzieher tragen.

### **Trilaminat**

Da es sich bei diesem Material nur um eine Membran handelt, ist die eigene Isolationsleistung verschwindend gering und verändert sich auch nicht mit zunehmender Tiefe. Trotzdem

sollten Taucher, die planen, sich längere Zeit in größeren Tiefen aufzuhalten, die dort herrschenden kälteren Temperaturen in Betracht ziehen und zusätzliche Unterzieher tragen.

#### **7.4 Passform des Anzugs**

Die gute Passform des Trockentauchanzugs ist sehr wichtig. Durch eine zu weite Passform, kann sich die Luft zu frei im Anzug bewegen, was die Tarierung erschwert und bei zu langen Beinen können die Stiefel vom Fuß des Tauchers rutschen. Zu lose Manschetten sind undicht, während zu enge Manschetten zu Einschränkungen der Blutzirkulation und zu Gefühlsverlust in den Extremitäten oder Sauerstoffmangel im Gehirn führen können. Zu enge Manschetten schränken die Blutzirkulation ein.

#### **7.5 Belüftungsgase**

Wir empfehlen zur Belüftung des Anzugs die Verwendung von Luft. Darüber hinaus kann von dazu speziell ausgebildeten Tauchern auch Argon verwendet werden. Verwenden Sie keine Gasgemische, die einen erhöhten Sauerstoffgehalt oder Helium (Tri-Mix, etc.) enthalten. Helium ist ein exzellenter Wärmeleiter, der die thermische Effizienz eines Anzugs signifikant verringert und deshalb ein Risiko für Hypothermie (Unterkühlung) darstellt.

#### **7.6 Sachgemäße Wartung**

Ein Trockentauchanzug ist ein komplexer Ausrüstungsbestandteil und soll den Taucher unter extremen Bedingungen warm halten. Behandeln Sie den Anzug mit Respekt, pflegen Sie ihn und inspizieren Sie ihn VOR und NACH jedem Tauchgang auf eventuelle Beschädigungen und Abnutzungserscheinungen. Versäumnisse bei diesen Sicherheitsvorkehrungen können schwerwiegende Folgen haben.

#### **7.7 Allergien**

Neben der möglichen allergischen Reaktion auf Latex, hervorgerufen durch die Hals- und Armmanschetten des Anzugs, besteht bei einem sehr geringen Anteil der Bevölkerung auch das Risiko einer allergischen Reaktion auf Neopren. Allerdings stellt diese Allergieform bei Trockentauchanzügen weniger ein Problem dar als bei Nasstauchanzügen, denn der direkte Kontakt der Haut mit dem Neopren wird in der Regel durch die verwendeten Unterzieher vermieden. Es kommt mitunter trotzdem zu Hautkontakt mit Neopren. Stellen Sie vor dem Kauf eines Neoprenprodukts sicher, dass Sie nicht unter einer Neoprenallergie leiden.

## **8. PROBLEMLÖSUNGEN**

***HINWEIS:** Ein richtig funktionierender Trockentauchanzug stellt ein geschlossenes System dar, so dass eine gewisse Menge an Kondenswasser im Inneren des Anzugs normal ist. Taucher, die viel Energie aufwenden oder bei hohen Außentemperaturen lange Zeit an der Oberfläche verbringen, werden dies verstärkt beobachten können.*

### **8.1 Lecks**

#### **Reißverschlüsse**

- Der Reißverschluss ist nicht vollständig geschlossen. Überprüfung und vollständige Schließung durch den Tauchpartner.
- Der Reißverschluss ist defekt – Überprüfung auf Risse in den geschlossenen Zähnen.
- Das Reißverschlussmaterial ist defekt – Kann auf Löcher oder Schäden durch hohe Abnutzung zurückzuführen sein.
- Fremdmaterialien befinden sich zwischen den Reißverschlusszähnen – Schmutz, Sand, Fremdmaterialien oder der Unterzieher sind häufig die Ursache dafür.
- Der Reißverschluss ist alt, abgenutzt oder beschädigt – er muss ausgetauscht werden.

### **Ventile**

- Ihre Befestigung hat sich gelockert. Prüfen Sie die Schrauben der inneren Platte, ob Sie gut angezogen sind. Das kommt bei Neoprenanzügen vor, da das Neopren mit der Zeit komprimiert wird. Ziehen Sie sie bei Bedarf an.
- Das Auslassventil ist falsch eingestellt oder unter der Dichtung haben sich Sand, Schmutz, Haare, etc. angesammelt.
- Die Ventile müssen aufgrund der häufigen Benutzung gewartet oder aufgrund von Abnutzungserscheinungen ausgetauscht werden.

### **Manschetten**

- Manschetten können aus zwei Gründen undicht werden: Beschädigung oder durch Kontakt mit anderen Materialien.
- Überprüfen der Manschette auf Löcher oder Risse durch scharfe Gegenstände, Verschleiß oder chemische Beschädigungen.
- Überprüfen, ob sich keine Fremdmaterialien, wie Haare oder Teile des Unterziehers unter den Manschetten befinden.
- Überprüfen, ob eventuell zu viel Material beim Zurechtschneiden entfernt worden ist.
- Überprüfen, ob das Wasser durch Falten den Weg in den Anzug findet. Die Manschetten sollten ganz glatt auf der Haut liegen. Besonders an den Handgelenken tritt dieses Problem durch Adern und Sehnen häufig auf.

### **Beschädigungen am Anzugsmaterial**

- Wasser kann durch das Material des Anzugs aus folgenden Gründen eindringen: Verschleiß, Abrieb, Löcher oder Risse.
- Vermeiden von scharfen und rauen Objekten.
- Taucher, die den Anzug korrosiven Materialien aussetzen, müssen den Anzug nach jedem Gebrauch sehr sorgfältig reinigen und spülen. Einige Chemikalien können das Anzugsmaterial angreifen und sogar auflösen.

## **8.2 Dichtkontrolle des Anzugs**

Um festzustellen, an welcher Stelle der Anzug undicht ist, müssen zunächst die Manschetten mit Gegenständen in geeigneter Größe und der Reißverschluss so verschlossen werden, dass keine Luft mehr durch sie entweichen kann. Umwickeln Sie die Manschetten mit einem elastischen Band, um die Gegenstände auch unter Druck in ihrer Position zu halten. Fangen Sie an, indem Sie das einstellbare Ablassventil auf den niedrigsten Ablassdruck (Ansprechdruck) einstellen und erhöhen Sie ihn schrittweise, bis sich der Anzug fest aber nicht hart anfühlt. Dadurch werden die Manschetten, der Stoff oder die Nähte nicht zu stark strapaziert.



### **WARNUNG**

**Verwenden Sie zum Verschließen der Dichtungen am Hals oder an den Manschetten KEINE Objekte aus GLAS. Der innere Druck drückt die Stöpsel aus den Manschetten. Glas kann zersplittern und Verletzungen verursachen.**

Der aufgeblasene Anzug wird dann in eine mit Wasser gefüllten Wanne getaucht, wo die undichte Stelle anhand der sich bildenden Bläschen schnell lokalisiert werden kann. Als Alternative können Sie den Anzug flach auf den Boden legen und an den verdächtigen Stellen lauwarmes Seifenwasser auftragen. Wo Luft aus dem Anzug austritt, werden sich auf der Seifenlauge kleine Bläschen oder Schaum bilden.

Ist die undichte Stelle lokalisiert, wird sie markiert, der Anzug sorgfältig abgespült und getrocknet. Folgen Sie dann den Anweisungen aus dem Reparaturkit.

Selbstverständlich kann der Anzug auch zu einem autorisierten SCUBAPRO Fachhändler gebracht werden.

## 9. PFLEGE, REPARATUR UND MODIFIKATIONEN

Es ist nicht die Absicht dieser Bedienungsanleitung, eine umfassende und detaillierte Reparaturanleitung für alle eventuell auftretenden Situationen zu geben. Grundlegende Pflegeanleitungen für den Anzug, das Material und die individuellen Komponenten wie Manschetten, Reißverschluss und Ventile finden Sie unter den entsprechenden Abschnitten.



### WARNUNG

**NICHT AUTORISIERTE REPARATUREN UND/ODER MODIFIKATIONEN AM ANZUG FÜHREN ZU EINEM VERLUST DER GARANTIE UND KÖNNEN MÖGLICHERWEISE ZU EINER FEHLERHAFTEN FUNKTIONSWEISE DES ANZUGS FÜHREN, DIE VERLETZUNGEN ODER DEN TOD HERBEIFÜHREN KÖNNEN. BRINGEN SIE DAHER DEN ANZUG FÜR SOLCHE AUFGABEN IMMER ZU EINEM AUTORISIERTEN SCUBAPRO FACHHÄNDLER.**

### 9.1 *Reinigung, Desinfektion und Dekontamination*

Nach jedem Gebrauch:

- Spülen Sie die Außenseite des Anzugs gründlich mit klarem Wasser ab.
- Wischen Sie die Manschetten mit klarem Wasser sauber.
- Spülen Sie die Ventile mit klarem Wasser aus.
- Hängen Sie den Anzug zum Trocknen mit den Füßen nach oben auf.

#### Wenn der Anzug innen nass wird

Reinigen Sie die Innenseite des Anzugs mit klarem Wasser und lassen Sie ihn mit der Innenseite nach außen trocknen.

#### Latexmanschetten

Leicht mit unparfümiertem Talkumpuder bestreuen.

#### Entfetten

Ist der Anzug mit Öl oder Fett in Berührung gekommen, reinigen Sie ihn mit einem sanften fettlösenden Reinigungsmittel und einer weichen Bürste. Danach mit klarem Wasser abspülen.

**LASSEN SIE ÖL ODER FETT NICHT ÜBER LÄNGERE ZEIT AUF DEM ANZUG. DIES KANN DAS MATERIAL ANGREIFEN.**

#### Dekontamination

Sporttaucher sollten darauf achten, sich niemals kontaminiertem Wasser oder Umgebungen auszusetzen. Berufstaucher, Rettungskräfte und Militärtäucher, die beruflich dazu gezwungen sind, in kontaminierten Gewässern zu tauchen, sollten die Verunreinigung analysieren und dann die geeigneten Schritte zur Entfernung der Stoffe unternehmen, bevor der Anzug erneut verwendet wird.

### 9.2 *Lagerung und Wartung*

Trockentauchanzüge lassen sich am besten auf dem SCUBAPRO Trockentauchanzugbügel aufbewahren, der das Trocknen des Anzugs mit den Füßen nach oben und mit offenem Reißverschluss ermöglicht. Bewahren Sie ihn an einem kühlen Ort vor Sonne geschützt auf. Vermeiden Sie den Kontakt der Latexmanschetten mit Kupfer. Zusätzliche Ratschläge finden Sie in den entsprechenden Abschnitten oben. Transportieren Sie den Anzug in der mitgelieferten Nylontragetasche. Entfernen Sie vor dem Einpacken grobe Verschmutzungen und Sand.



## 10. ZUBEHÖR

### 10.1 Kopfhaube

Die mitgelieferte Haube hat eine Gesichtsdichtung, die für Flexibilität und Komfort aus höchst dehnbarem Material gefertigt wird.

Das Innenfutter aus Diamond Span hält die Wärme Ihres Kopfs zurück und ist zudem sehr schnelltrocknend.

Die in der Kopfhaube eingeschlossene Luft kann über das Entlüftungssystem entweichen, das aber gleichzeitig das Eindringen von Wasser verhindert. Der Halsbereich ist so gestaltet, dass er über die Halsdichtung des Anzugs getragen wird und einen extremen Schutz bietet.

### 10.2 Tasche

Jeder SCUBAPRO Trockentauchanzug wird mit einer Tragetasche geliefert. Der flache im Halbkreis verlaufende Reißverschluss ermöglicht es, die Tasche aufzuklappen und als Umziehmatten zu verwenden, damit die Füße beim An- und Ausziehen des Anzugs sauber bleiben. Eine kleine Innentasche bietet bequem Platz für das Reparaturkit, den Reißverschlusswachs und das Talkumpuder.

### 10.3 Ventile

Die SCUBAPRO Trockentauchanzüge sind mit dem Ventilsystem Low-Profile Si-Tech ausgerüstet, den weltweit zuverlässigsten, meistgeprüften und meistverbreiteten Ventilen.

### 10.4 Schlauch

Der Taucher muss den originalen, mitgelieferten SCUBAPRO Super-Flow Niederdruckschlauch zusammen mit der SCUBAPRO Schnellkupplung verwenden.

Sollte der Schlauch ersetzt werden, ist es vorgeschrieben, einen Standard SCUBAPRO Super-Flow Niederdruckschlauch zu verwenden.

#### ***Merkmale des Einlassventils***

- Um 360° drehbar, um eine optimale Führung des Inflatorschlauchs zu gewährleisten.
- Universeller ND- Anschluss mit männlichem Kupplungsstift.
- Druckknopf für einfachere und komfortablere Auslösung.
- Flache, nicht aufragende Ventilrückenplatte für einen erhöhten Tragekomfort.
- Platzierung in der Brustmitte.

#### ***Merkmale des Auslassventils***

- Automatisches, einstellbares Auslassventil mit manuellem Override.
- Hohe Luftflussrate.
- Flaches Gehäusedesign mit sanften Konturen, um ein Hängenbleiben beim Anziehen der Tarierweste zu vermeiden.
- Flache, nicht aufragende Ventilrückenplatte für einen erhöhten Tragekomfort.
- Platzierung auf der linken Schulter.

#### ***Niederdruck-Inflatorschlauch***

- Standard SCUBAPRO Superflow-Niederdruckschlauch mit Schraubverbindung an der Inflatorkupplung.
- Schlauchendverstärker im Lieferumfang enthalten.

## 11. ENTSORGUNG

Bitte beachten Sie bei der Entsorgung Ihres Anzugs die national geltenden Richtlinien.



### WARNUNG

**UNAUTORISIERTE VERÄNDERUNGEN ODER SCHÄDEN, DIE AUFGRUND DER INSTALLATION EINES URINALSYSTEMS AUFTRETEN, MACHEN DIE GARANTIE UNGÜLTIG.**

## 12. LEBENSDAUER

Die Lebensdauer dieses Produkts kann nicht allgemein festgelegt werden. Es spielen verschiedene Faktoren eine Rolle. Die Lagerungsbedingungen, die Art der Pflege, die Häufigkeit der Verwendung und das Anwendungsgebiet haben alle einen Einfluss auf die Lebensdauer.

Die Verwendung unter extremen Bedingungen kann zu übermäßiger Beschädigung führen, durch die das Produkt nicht mehr verwendbar ist.

Faktoren, wie eine aggressive Umgebung, scharfe Kanten, extreme Temperaturen oder die Aussetzung an Chemikalien können das Produkt derart beschädigen, dass es nicht mehr repariert werden kann.

Unter den folgenden Umständen darf das Produkt nicht mehr verwendet werden und muss zerstört werden:

- Schäden am Material oder Teilen, die für die Sicherheit ausschlaggebend sind, z. B. Gummibänder, Bänder, Nähte (Risse, Schnitte oder anderes)
- Schäden an Kunststoff- oder Metallteilen (z. B., den Ventilen und/oder dem Latex oder Silikon)
- Übermäßige Belastung des Materials durch Überdehnung oder Überladung
- Wenn das Produkt im Allgemeinen als nicht sicher und zuverlässig erscheint
- Wenn das Produkt die technischen Standards nicht mehr erfüllt (z. B. durch geänderte gesetzliche Vorschriften, Sicherheitsrichtlinien, technische Anforderungen oder Inkompatibilität mit anderen Produkten)
- Wenn die Vorgeschichte des Produkts und dessen vorherige Nutzung unbekannt sind
- Wenn das Produktetikett nicht mehr vorhanden ist oder nicht mehr leserlich ist.

**HINWEIS:** Beachten Sie auch die Abschnitte 8.1 und 8.2 zu Schäden oder Mängeln.

Wenn der Trockentauchanzug die regelmäßige visuelle Inspektion durch Sie oder einen Spezialisten nicht besteht, sollte der Trockentauchanzug zerstört werden. Das Zerstören des Trockentauchanzugs ist wesentlich, um sicherzustellen, dass er nicht mehr verwendet werden kann.

Das Produkt muss jährlich von einem autorisierten Händler gewartet werden. Die Entscheidung wird von der für die obligatorische jährliche Wartung verantwortlichen Person getroffen.

## 13. BESCHREIBUNG DER PIKTOGRAMME



Nur von Hand  
waschen



Nicht bleichen



Nicht chemisch  
reinigen



Hängend  
trocknen



Nicht bügeln  
oder pressen



Herstellungsdatum

## 14. GRÖSSENTABELLE

Die Größentabelle finden Sie auf der letzten Seite dieses Handbuchs.

## 15. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

### 15.1 Autorisierte Vertreter

#### **SCUBAPRO ASIA PACIFIC**

608 Block B, MP Industrial Center  
18Ka Yip Street, Chaiwan  
HONG KONG

#### **SCUBAPRO AUSTRALIA**

Unit 21/380 Eastern Valley  
Way Chatswood, NSW 2067  
AUSTRALIA

#### **SCUBAPRO USA & LATIN AMERICA**

1166 Fesler Street  
El Cajon, CA 92020  
USA

#### **SCUBAPRO S.A.S FRANCE**

Les Terriers Nord  
175, Allee Bellevue  
06600 Antibes  
FRANCE

#### **JOHNSON OUTDOORS GERMANY**

Bremer Straße 4  
90451 Nürnberg  
GERMANY

### 15.2 Europäische gemeldete Stelle

#### **TRILAMINAT-TROCKENANZÜGE:**

BG Bau

Fachbereich Persönliche Schutzausrüstungen Prüf- und Zertifizierungsstelle des FB „PSA“

Identifikationsnummer 0299:

Zwengenberger Straße 68  
42781 Haan

Telefon: 0800 6686688-38050

Fax: 02129 576-0

Web: [www.zs-bgbau.de](http://www.zs-bgbau.de)

#### **NEOPREN TROCKENANZÜGE:**

RINA

RINA Laboratory

Calata Gadda

16126 Genua

ITALIEN

Telefon: +39 0105385341

Fax: +390105351000

Web: <http://www.rina.org/en>

### 15.3 Quellennachweis Standards

Trockentauchanzüge (Neopren und Trilaminat): EN 14225-2:2017 und DIN EN 14225-2:2018

### 15.4 Quellennachweis Standards

[www.europa.eu](http://www.europa.eu)

### 15.5 Für die Konformitätserklärung

[www.scubapro.com](http://www.scubapro.com)

### 15.6 Garantie

SCUBAPRO garantiert dem Erstkäufer während zweier Jahre ab Kaufdatum, dass jede Produktkomponente von SCUBAPRO und jedes SCUBAPRO Ersatzteil, das bei einem von SCUBAPRO autorisierten Fachhändler gekauft wird, unter normalen Nutzungs- und Wartungsbedingungen frei von Material- oder Herstellungsfehlern ist.

Diese Garantie gilt nicht für Produkte oder Teile, die kommerziell verwendet werden. Eine Liste von autorisierten SCUBAPRO Fachhändlern finden Sie unter [scubapro.com](http://scubapro.com). SCUBAPRO wird nach eigenem Ermessen unter Garantie stehende Komponenten mit Herstellungs- oder Materialfehlern kostenlos reparieren oder ersetzen. Die einzige Verpflichtung und Haftung von SCUBAPRO innerhalb dieser Garantie ist die Reparatur oder der Ersatz. Um einen Garantieanspruch geltend zu machen, müssen Sie die betreffende Komponente zusammen mit der Identitätskarte für Erstkäufer (bei Komponenten) oder einer anderen Kaufbescheinigung an einen von SCUBAPRO autorisierten Fachhändler oder direkt an SCUBAPRO, 1166-A Fesler Street, El Cajon, CA 92020, USA oder an ein anderes SCUBAPRO Werk in den USA, Europa oder Asien einsenden. Wenn Sie die Komponente an ein SCUBAPRO Werk senden, müssen Sie die entsprechenden Versandkosten übernehmen. Diese Garantie deckt keine Schäden, die auf Grund von unsachgemäßem Gebrauch, Nachlässigkeit bei der Pflege oder Wartung oder durch Reparaturen, die durch andere als von SCUBAPRO autorisierten Fachhändlern durchgeführt wurden, entstanden sind.

JEGLICHE GEWÄHRLEISTUNGEN, EINSCHLIESSLICH ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF STILLSCHWEIGEND ZUGESICHERTE EIGENSCHAFTEN UND DIE TAUGLICHKEIT FÜR EINEN BESTIMMTEN VERWENDUNGSZWECK SIND AUF DIE DAUER DIESER SCHRIFTLICHEN GARANTIE BESCHRÄNKT.

In einigen Staaten ist eine zeitliche Beschränkung der gesetzlichen Garantiedauer nicht zulässig. Daher können die oben genannten Einschränkungen für Sie mitunter nicht gültig sein.

SCUBAPRO KANN NICHT FÜR ENTGANGENE GEBRAUCHSVORTEILE ODER ANDERE INDIREKTE, MITTELBARE ODER ZUFÄLLIGE FOLGEKOSTEN, AUSGABEN ODER SCHÄDEN HAFTBAR GEMACHT WERDEN.

Einige Staaten erlauben den Ausschluss oder die Einschränkungen von Haftungen für zufällige und indirekte Schäden nicht. In diesem Fall gelten sie nicht für Sie. Für weitere Informationen über die Garantie, wenden Sie sich bitte an Ihren nächsten autorisierten SCUBAPRO Fachhändler oder direkt an SCUBAPRO.



#### **WARNUNG**

**ENTFERNEN SIE DIE GESTICKTEN LABELS NICHT. DIE LABELS ZEIGEN OBLIGATORISCHE INFORMATIONEN ÜBER DAS PRODUKT UND DAS PRODUKTIONSdatum.**

**IM FALL EINER INANSPRUCHNAHME DER GARANTIE IST EIN NACHWEIS DES KAUFDATUMS ODER PRODUKTIONSdatumS ERFORDERLICH.**

# MANUAL DEL TRAJE SECO SCUBAPRO

Bienvenido a SCUBAPRO y gracias por haber adquirido uno de nuestros trajes secos. Este manual le proporciona fácil acceso a las características y funciones clave de nuestros trajes secos SCUBAPRO, así como a las recomendaciones de cuidados y mantenimiento del traje. Si desea obtener más información sobre los equipos de buceo SCUBAPRO, visite nuestra web en [www.scubapro.com](http://www.scubapro.com).

Este manual para traje seco ha sido publicado en virtud de los requisitos de la normativa DIN EN 14225-2:2017. Los productos descritos en este manual se han fabricado según las especificaciones prescritas por SCUBAPRO.

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>62</b>
<b>2. CARACTERÍSTICAS DESTACADAS DE LOS TRAJES SECOS</b>	<b>62</b>
2.1 Neopreno	63
2.2 Trilaminado	63
<b>3. CREMALLERA IMPERMEABLE</b>	<b>63</b>
3.1 Mantenimiento de la cremallera	64
<b>4. MANGUITOS DE CUELLO Y MUÑECAS DE CAUCHO</b>	<b>64</b>
4.1 Cómo recortar los manguitos para ajustarlos	64
4.2 Conservación y mantenimiento	65
4.3 Posible riesgo de alergia	65
4.4 ¿Qué es la alergia al caucho?	65
<b>5. CÓMO PROBARSE UN TRAJE SECO</b>	<b>66</b>
5.1 Cómo colocarse un traje seco	66
5.2 Cómo quitarse un traje seco	67
<b>6. MODO DE EMPLEO</b>	<b>68</b>
6.1 Comprobaciones del traje antes de la inmersión	68
6.2 Comprobaciones del traje luego de la inmersión	68
6.3 Intervalos de inspección	68
6.4 MOD: Profundidad operativa máxima	68
<b>7. EVALUACIÓN DEL RIESGO</b>	<b>68</b>
7.1 Hiper/hipotermia	69
7.2 Modificación de la flotabilidad al aumentar la profundidad	69
7.3 Pérdida de aislamiento térmico a mayor profundidad	70
7.4 Cómo ajustarse el traje	70
7.5 Gases para hinchado	70
7.6 Mantenimiento adecuado	70
7.7 Alergias	70
<b>8. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b>	<b>70</b>
8.1 Pérdidas	71
8.2 Comprobación de fugas en el traje seco	71
<b>9. MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y MODIFICACIÓN</b>	<b>72</b>
9.1 Limpieza, desinfección y descontaminación	72
9.2 Conservación y transporte	72
<b>10. ACCESORIOS</b>	<b>73</b>
10.1 Capucha	73
10.2 Bolsa	73
10.3 Válvulas	73
10.4 Latiguillo	73
<b>11. DESECHO CONTROLADO</b>	<b>74</b>
<b>12. PERÍODO DE USO</b>	<b>74</b>
<b>13. DESCRIPCIÓN DE LOS PICTOGRAMAS</b>	<b>74</b>
<b>14. TABLA DE TALLAS</b>	<b>74</b>
<b>15. INFORMACIÓN GENERAL</b>	<b>75</b>
15.1 Representante autorizado	75
15.2 Organismo notificado europeo	75
15.3 Origen de la norma	75
15.4 Origen del requisito	75
15.5 Para la Declaración de Conformidad	75
15.6 Garantía	76

## 1. INTRODUCCIÓN

Le felicitamos por la compra de un traje seco de alta calidad de SCUBAPRO. Tanto si ha elegido nuestro modelo de neopreno como trilaminado, estos productos le abrirán un nuevo mundo de comodidad y seguridad en sus aventuras de buceo.

La inmersión con traje seco exige conocer técnicas específicas y recibir una formación que complemente los conocimientos necesarios para la inmersión con traje húmedo. Si es la primera vez que realiza inmersiones con traje seco, le recomendamos encarecidamente que se ponga en contacto con un instructor de su zona para que le enseñe a utilizar su nuevo traje seco en condiciones controladas. Tanto los usuarios expertos como los inexpertos deberían leer detenidamente este manual y asegurarse de comprenderlo perfectamente antes de realizar inmersiones con traje seco.

Si, por cualquier motivo, se plantea preguntas que no aparecen en este manual o que su instructor no puede responderle, no dude en ponerse en contacto con su distribuidor autorizado de SCUBAPRO.



### ADVERTENCIA

**SCUBAPRO RECOMIENDA ENCARECIDAMENTE A TODOS LOS BUCEADORES QUE SIGAN UN CURSO DE FORMACIÓN IMPARTIDO POR UN INSTRUCTOR DIPLOMADO ANTES DE UTILIZAR ESTE PRODUCTO.**

A continuación, le presentamos las normas de seguridad que todo buceador deberá respetar antes de realizar una inmersión con traje seco:

- Siga un curso completo de inmersión con traje seco con un instructor diplomado y en una escuela de formación homologada.
- Realice siempre las inmersiones con un chaleco hidrostático.
- Antes de realizar una inmersión, familiarícese con todo el equipo.
- Practique las técnicas de inmersión con traje seco en condiciones seguras hasta que adquiera confianza con sus conocimientos.
- Asegúrese de que su compañero está familiarizado con todos los dispositivos de su traje seco y los comprende perfectamente.
- Deberá dotarse de un lastre que proporcione una flotabilidad neutra con una botella vacía. No añada más lastre del establecido. Deberá ser capaz de efectuar una parada de seguridad de 5 minutos a 3 metros (10 pies), con flotación neutra con una botella que contenga aproximadamente 30 bares (500 psi) o menos.
- Compruebe la cremallera, los manguitos y las válvulas antes de cada inmersión.
- Realice un mantenimiento preventivo y periódico del traje, las válvulas, la cremallera y los manguitos.
- Asegúrese de que las reparaciones del traje las realicen únicamente personal cualificado o distribuidores autorizados.
- Sea consciente de sus limitaciones personales al realizar inmersiones. No las sobrepase.

## 2. CARACTERÍSTICAS DESTACADAS DE LOS TRAJES SECOS

Este manual describe dos modelos de traje seco SCUBAPRO, neopreno y trilaminado. Todos los trajes comparten varias características básicas, como la cremallera impermeable, las válvulas de llenado y vaciado, el latiguillo inflador de presión intermedia, los escaarpines de neopreno vulcanizado, la capucha de neopreno y la bolsa. Algunos modelos están equipados con un kit de reparaciones específico.

## 2.1 Neopreno

El traje de neopreno está fabricado con neopreno con espuma comprimida de 4 mm, laminada con tejido de nailon a ambos lados. La parte exterior consiste en una trama más gruesa para soportar mejor el desgaste y la abrasión, mientras que la parte interior está diseñada para que resulte muy cómoda. El neopreno con espuma comprimida es muy denso y tiene la virtud de resistir la compresión a grandes profundidades. De este modo, el traje conserva gran parte de su flotabilidad de superficie y exige un menor aporte de aire para mantener una flotabilidad neutra; además, ofrece mayor eficacia térmica a grandes profundidades. A diferencia del trilaminado, el neopreno ofrece protección térmica y posee una flotabilidad inherente. Además, generalmente se necesita usar menos aislamiento térmico debajo del traje que cuando se usa un traje de trilaminado, bajo cualquier condición. Se aplican tres capas de neopreno adhesivo a cada costura. El exterior está provisto de una costura sellada de bloqueo de dos hilos, mientras que el interior está reforzado con un polímero líquido patentado que penetra en la capa de nailon interior y se funde con el propio neopreno. De este modo, se consigue una costura impermeable fuerte y duradera.

## 2.2 Trilaminado

Los trajes trilaminados se fabrican con una tela de tres capas (por eso se denominan trilaminados).

Primero el traje se cose y luego la superficie interior de la costura recibe un tratamiento con una cinta impermeable. Esto ofrece un producto extremadamente seco y muy confiable.

El material trilaminado no tiene flotabilidad ni protección térmica inherente, es sólo una barrera seca entre el buceador y el ambiente acuático. Este estilo, conocido como traje “membrana” sencillamente constituye una capa impermeable bajo la cual el buceador puede llevar la ropa interior que desee para adaptarse a cualquier circunstancia.

El traje es más flexible que el neopreno y menos extensible, y permite una mayor comodidad que el neopreno (sobre todo, a temperaturas más elevadas).



### ADVERTENCIA

**NO CONFÍE EXCLUSIVAMENTE EN UN TRAJE SECO COMO ÚNICO RECURSO DE FLOTACIÓN Y CONTROL DE LA FLOTABILIDAD. REALICE SIEMPRE LAS INMERSIONES CON UN DISPOSITIVO DE CONTROL DE LA FLOTABILIDAD ADECUADO, EQUIPADO CON UN SISTEMA DE HINCHADO INDEPENDIENTE.**

## 3. CREMALLERA IMPERMEABLE

Los trajes secos **SCUBAPRO** están equipados con una cremallera impermeable situada en posición horizontal a lo largo de los hombros para permitir la entrada en el traje seco, o en diagonal en la sección frontal del torso. La cremallera está situada de manera que se cierra de izquierda a derecha. Esto se debe a que la mayoría de gente es diestra y, de este modo, es menos probable que se dañe la cremallera, o bien que se enganche con la ropa u otros objetos al cerrarla. Pida a su compañero que coloque un dedo justo delante del deslizador al cerrarla, para que la ropa interior u otros objetos se mantengan alejados de los dientes de la cremallera. Asimismo, asegúrese de que su compañero coloque correctamente la cinta interior de la cremallera antes de cerrarla.

**ADVERTENCIA**

SI SE ENGANCHAN TROZOS DE ROPA U OTROS OBJETOS EN LOS DIENTES DE LA CREMALLERA, ÉSTOS SE SEPARARÁN Y, POR CONSIGUIENTE, LA CREMALLERA PERDERÁ SU IMPERMEABILIDAD. ESTOS DESPERFECTOS SON PERMANENTES Y NO SE PUEDEN REPARAR. PIDA A SU COMPAÑERO QUE ACTÚE CON CUIDADO AL ABRIR Y CERRAR LA CREMALLERA.

Para no dañar la cremallera al cerrarla, coloque los brazos alejados de usted. Solicite a su compañero que cierre la cremallera de izquierda a derecha y que coloque un dedo frente al deslizador para evitar que ningún trozo de ropa u otro objeto dañe los dientes. Asegúrese de que el deslizador se lleve hasta el tope de goma de la parte derecha. Si no está bien sujeta, la cremallera dejará escapar el aire.

En el modelo con cremallera frontal diagonal, podrá llevar a cabo la operación de cierre y apertura sin ayuda de su compañero. No obstante, le recomendamos que tome las mismas precauciones descritas para el modelo con cremallera de hombro a hombro.

**3.1 Mantenimiento de la cremallera**

Los dientes mayores visibles en la parte exterior de la cremallera son simples abrazaderas que aseguran los dientes más pequeños situados en la parte interior de la cremallera en cuestión. Estos dientes más pequeños son los que se engranan y que aplican una presión firme en la cinta de la cremallera de polímero y aseguran el cierre. Los dientes, la cinta de la cremallera y las abrazaderas exteriores deben mantenerse limpios y lubricados para que funcionen correctamente y alargan al máximo la duración del producto.

**4. MANGUITOS DE CUELLO Y MUÑECAS DE CAUCHO**

Algunos modelos de traje seco SCUBAPRO se ajustan con manguitos de cuello y muñecas de caucho para una óptima estanqueidad.

**4.1 Cómo recortar los manguitos para ajustarlos**

Los manguitos de caucho tienen rebordes salientes concéntricos que funcionan como guías de corte para ayudarle a recortar cuidadosamente los manguitos para ajustarlos. Los manguitos están ligeramente enrollados para que se alarguen al recortarlos. Utilizando unas tijeras afiladas, recorte un anillo cada vez hasta que sienta el manguito cómodo y ajustado a su cuello y muñecas. Preste atención y actúe con precisión con las tijeras al recortar los rebordes. Deje la superficie completamente lisa, puesto que los bordes irregulares pueden favorecer la rotura de los manguitos, lo que le obligará a sustituirlos.

**PRECAUCIÓN**

No recorte demasiado los manguitos o quedarán demasiado sueltos, permitiendo la entrada de agua. Asegúrese de cortar los manguitos limpiamente y no deje muescas que puedan provocar grietas.

**ADVERTENCIA**

SI LOS MANGUITOS APRIETAN DEMASIADO, PUEDEN CORTAR LA CIRCULACIÓN DE LA SANGRE, LO QUE EN ÚLTIMA INSTANCIA PUEDE PROVOCAR LESIONES O INCLUSO LA MUERTE. NO LLEVE LOS MANGUITOS DEMASIADO AJUSTADOS.



## 4.2 Conservación y mantenimiento

Guarde el traje seco con los manguitos secos, en un lugar fresco (inferior a 25° C) y alejado de la luz solar directa. Con el tiempo, la luz ultravioleta desgastará el caucho. Si se han expuesto los manguitos a temperaturas frías, se endurecerán y perderán su flexibilidad. Pueden recuperar su estado original sumergiéndolos brevemente en agua caliente. Antes de guardar el traje durante un período de tiempo prolongado, espolvoree los manguitos por dentro y por fuera con talco puro (facilitado con el kit de reparación) para su correcta conservación. **No utilice talco cosmético perfumado, ya que contiene aceites que pueden dañar el caucho.** No utilice aceites o lociones en los manguitos. Evite el contacto con el cobre.

## 4.3 Posible riesgo de alergia

Un reducido porcentaje de personas presenta una reacción alérgica al caucho natural, el material con el que se fabrican los manguitos de cuello y muñecas. Dicha alergia puede provocar erupciones cutáneas y picores de mayor o menor gravedad. El usuario debe responsabilizarse de averiguar si sufre o no alergia al caucho, o darse cuenta de ello durante el uso y, además, no debe volver a usar el traje hasta haber resuelto el problema. Esto suele provocar la sustitución de los manguitos de caucho y la instalación de manguitos nuevos fabricados con otros materiales.

## 4.4 ¿Qué es la alergia al caucho?

La alergia al caucho es una reacción a determinadas proteínas de la goma de caucho. Se desconoce el nivel de exposición al caucho necesario para producir sensibilización o una reacción alérgica. Al aumentar la exposición a las proteínas del caucho, se incrementa el riesgo de desarrollar síntomas alérgicos. En personas sensibilizadas, los síntomas suelen empezar al cabo de unos cuantos minutos de exposición; aunque también pueden darse unas horas más tarde y pueden ser muy variados. Las reacciones leves al caucho producen enrojecimiento de la piel, erupciones, urticaria o picores. Como reacciones más graves pueden producirse síntomas respiratorios como goteo nasal, estornudos, escozor en los ojos, carraspera y asma (dificultad en la respiración, accesos de tos y ahogos). En contadas ocasiones, puede producirse un estado de shock; no obstante, es muy difícil que la primera señal de una reacción alérgica al caucho suponga un peligro para la vida del usuario.



### ADVERTENCIA

**AVERIGÜE SI SUFRE DE ALERGIA AL CAUCHO, Y SU ALCANCE, ANTES DE COMPRAR O UTILIZAR UN TRAJE SECO CON MANGUITOS DE CAUCHO.**

## 5. CÓMO PROBARSE UN TRAJE SECO

- En primer lugar, quítese el reloj, ya que podría rasgar el sellado de la muñeca.
- En general, los trajes secos y, en particular, los modelos trilaminados están diseñados para ajustarse con menor presión que los trajes de neopreno. Sin embargo, es necesario que se ajusten correctamente. Debe poder cogerse las manos por encima de la cabeza y poder agacharse sin opresiones, llevando puesto el traje seco y la ropa interior más gruesa que tenga intención de ponerse.
- El traje no debe presionar demasiado la entrepierna ni ser demasiado largo.
- Si las perneras son demasiado largas, el volumen de aire del traje puede desplazar los escares hacia fuera.

### **Para garantizar un buen ajuste:**

- Póngase la ropa interior más gruesa que vaya a llevar debajo del traje.
- Compruebe que el traje no le presiona en ninguna zona.
- Asegúrese de poder levantar las manos por encima de la cabeza, tocarse los dedos de los pies y agacharse sin opresiones.
- Compruebe que la entrepierna del traje (con los tirantes correctamente colocados) no está a más de 10 cm (4 pulgadas) por debajo de su entrepierna.
- Compruebe que puede acceder con facilidad a las dos válvulas.

**NOTA:** *Con un traje seco, abultará mucho más que con un traje húmedo y los escares serán más grandes. Compruebe que el chaleco se ajuste correctamente sobre el traje seco. Asimismo, compruebe que los pies colocados en los escares del traje seco encajen perfectamente en las aletas, en caso contrario, tendrá que comprar unas aletas más grandes. Si lleva aletas demasiado pequeñas, puede sufrir calambres en los pies y perder las aletas, situaciones potencialmente peligrosas.*

### **5.1 Cómo colocarse un traje seco**

- Quítese todas las joyas (los bordes afilados pueden estropear los manguitos de caucho).
- Extienda el traje y compruebe, a grandes rasgos, que se encuentra en buenas condiciones.
- Espolvoree el interior de los manguitos de caucho con talco.
- Lubrique la cremallera con la barra de cera del kit de reparación.
- Déle la vuelta al torso del traje desde la altura de las perneras hasta la altura de la cintura, de forma que los tirantes queden visibles.
- Compruebe que los tirantes están correctamente sujetos y que no están enredados o enrollados.
- Si puede, en primer lugar, siéntese, coloque un pie dentro del traje, asegurándose de no enredárselo con el tirante.
- Coja el traje desde la pantorrilla y deslice suavemente el pie en el escares. Súbalo hasta la pierna.
- Repita el mismo paso con la otra pierna.
- Coja el torso y deslice el traje de forma que la entrepierna del traje esté correctamente colocada.
- Pase los tirantes por encima de los hombros y ajústelos de manera que soporten el peso del traje.
- Si existen, doble las muñecas exteriores de neopreno separándolas de los manguitos de caucho.
- Primero, introduzca todo el brazo, prestando atención al manguito al pasar la mano.
- Haga lo mismo con el otro brazo. Durante este proceso, trate de asegurarse de que la pestaña interior de la cremallera no está enredada. Asegúrese de que, si la ropa interior del traje seco está dotada de tiras de retención en los pulgares, éstas están

completamente retraídas y no quedan atrapadas entre el manguito y su muñeca. Podría provocar fugas.

- Sujete el borde superior del manguito del cuello con las dos manos, con los dedos en la superficie interior y los pulgares en la parte exterior. Tenga cuidado de no rasgar el caucho o las superficies de neopreno fino con las uñas. Ábralo lo suficiente como para pasar el manguito del cuello por encima de la cabeza o ajustarlo a su comodidad. *(Nota: algunos buceadores prefieren ponerse primero el manguito del cuello y después introducir los brazos. Se trata meramente de una cuestión de gustos.)*
- Solicite a su compañero que compruebe que la ropa interior del traje seco esté perfectamente colocada de forma que no queden zonas expuestas al frío.
- Solicite a su compañero que cierre la cremallera de izquierda a derecha y que coloque un dedo frente al deslizador para evitar que ningún trozo de ropa u otro objeto dañe los dientes. Asegúrese de que el deslizador se lleve hasta el tope de goma de la parte derecha. Si no está bien sujeta, la cremallera dejará escapar el aire.
- Acople el latiguillo de presión intermedia con desconexión rápida en la válvula de llenado, tirando del anillo exterior e insertándolo en la boquilla de la válvula. Pulse ligeramente el botón lateral de hinchado para comprobar que la válvula funciona correctamente. Entrará aire en el traje y lo hinchará parcialmente. Desconecte el latiguillo de hinchado.
- Para comprobar el funcionamiento correcto de la válvula de vaciado, gírela hasta la posición "ABIERTO" o "-" y agáchese. El traje deberá deshincharse y se ha de oír cómo sale aire por la válvula.
- **Capucha**  
Colóquese la capucha en la cabeza y ajústela a su comodidad. Oculte el cuello de la capucha debajo del dobladillo del cuello de neopreno para obtener un cierre hermético y un mejor aislamiento.
- **Guantes**  
Coja los guantes y coloque el dobladillo exterior de neopreno por encima del guante para obtener un cierre más hermético y un mejor aislamiento. Si utiliza guantes secos, asegúrese de que sigue con atención las instrucciones de uso.

**NOTA:** *El caucho es un excelente material hermético de cierre, pero prácticamente no posee capacidad de aislamiento. Es importante ajustar los dobladillos de neopreno de las muñecas y cuello correctamente, con el fin de lograr aislar el manguito de caucho del agua fría. Esta característica constituye una ventaja esencial sobre los trajes secos que utilizan manguitos de caucho sin proteger. Los dobladillos exteriores también protegen los manguitos de caucho de la abrasión y la degradación de los rayos ultravioletas.*

## 5.2 Cómo quitarse un traje seco

Para quitarse el traje seco, siga el mismo procedimiento que para ponérselo, pero en orden inverso.

## 6. MODO DE EMPLEO

Tanto los trajes secos de neopreno como los trilaminados están fabricados con los materiales más selectos y son producto de un trabajo de excelente calidad. Sin embargo, deben utilizarse dentro de unos límites razonables.

### **PRECAUCIÓN. NO:**

- Sobrepase la profundidad máxima para la que está capacitado.
- Utilice los trajes secos en entornos tóxicos o con saturación de hidrocarburos.
- Utilice el traje seco como equipo para garantizar la flotabilidad.
- Utilice el traje seco sin un dispositivo independiente de control de la flotabilidad.
- Utilice gases de hinchado que no sean aire, salvo el argón.
- Utilice el traje con ningún arnés de lastre u otro sistema de lastre que no esté equipado con un sistema de liberación rápida.

### **6.1 Comprobaciones del traje antes de la inmersión**

Antes de CADA inmersión, asegúrese de que el traje está en buenas condiciones comprobando lo siguiente:

- Los materiales o accesorios no sufren ningún daño visible en ninguna parte del traje.
- Compruebe los manguitos de caucho o neopreno fino en busca de pequeñas roturas u orificios.
- Compruebe que las válvulas de llenado y vaciado están intactas y funcionan correctamente.

Compruebe que el latiguillo de presión intermedia y los accesorios están intactos, sin desperfectos y correctamente conectados.

Compruebe si la cremallera impermeable sufre un desgaste excesivo o cualquier desperfecto.

### **6.2 Comprobaciones del traje luego de la inmersión**

Tras CADA inmersión, realice todas las comprobaciones previas a la inmersión enumeradas anteriormente y proceda a inspeccionar el traje para detectar posibles nuevos desperfectos. Repare cualquier daño inmediatamente o lleve el traje a un distribuidor autorizado de SCUBAPRO para su reparación.

### **6.3 Intervalos de inspección**

Además de las comprobaciones previas que deben realizarse en cada inmersión, las válvulas deben ser objeto de inspección y mantenimiento anual en un distribuidor autorizado de SCUBAPRO.

### **6.4 MOD: Profundidad operativa máxima**

La Normativa Europea EN 250 restringe la profundidad a 50 metros para el buceo recreativo. Para el buceo técnico la MOD se establece más allá de los límites de buceo recreativo.

## 7. EVALUACIÓN DEL RIESGO

La inmersión con traje seco, al igual que todo lo relacionado con la práctica avanzada de la inmersión con escafandra autónoma, comporta cierto riesgo. Riesgos inherentes:

## 7.1 Hiper/hipotermia

Los trajes secos suelen utilizarse en condiciones climatológicas extremas, entre las que podemos citar la combinación de situaciones de superficie fría y agua fría o de situaciones de superficie cálida y agua fría. Es importante saber cuál es el límite personal de seguridad térmica, para evitar el golpe de calor o la congelación. A pesar de que un traje seco y la ropa interior aislante ofrecen una protección térmica excelente, también tienen sus limitaciones. La seguridad y diversión de la que disfrutará en el agua variará en función de la temperatura y las condiciones del agua, la carga de trabajo y la naturaleza de su propio cuerpo. La hipotermia consiste en el enfriamiento del cuerpo hasta niveles peligrosos. La hipertermia consiste en el sobrecalentamiento del cuerpo hasta niveles peligrosos. La hipertermia al utilizar traje seco se experimenta con más frecuencia durante intervalos en superficie en climas cálidos, o durante periodos de trabajo intenso en aguas cálidas y a poca profundidad.



### ADVERTENCIA

SEA CONSCIENTE DE SUS PROPIAS LIMITACIONES, Y APRENDA A RECONOCER LA INCOMODIDAD COMO UN INDICIO DE PELIGRO. EVITE LA HIPOTERMIA Y LA HIPERTERMIA, YA QUE AMBAS PUEDEN PRODUCIR DAÑOS O SER FATALES. CONTROLE SU RITMO DE TRABAJO DURANTE TODAS LAS ACTIVIDADES DE INMERSIÓN, PARA EVITAR EL CONSUMO EXCESIVO DE AIRE, EL CANSANCIO, EL GOLPE DE CALOR Y OTROS SÍNTOMAS.

## 7.2 Modificación de la flotabilidad al aumentar la profundidad

### Neopreno

Todos los productos de neopreno utilizados en la inmersión con escafandra autónoma incorporan espuma de células cerradas para garantizar la protección térmica. A medida que aumente la presión y la profundidad, las burbujas disminuirán de tamaño, lo que provocará una pérdida de la flotabilidad a medida que el buceador descienda.

**Nota:** *El aprendizaje para compensar esta pérdida de flotabilidad constituye una de las técnicas esenciales que debe conocerse sobre el uso adecuado de un traje seco.*

### Trilaminado

Dado que el material trilaminado es una membrana y carece de estructura celular cerrada, el propio material no altera la flotabilidad con la profundidad. No obstante, el aire atrapado dentro del traje por la ropa interior térmica se comprimirá y el buceador lo compensará inspirando durante el descenso y espirando durante el ascenso para mantener la flotabilidad neutra.



### ADVERTENCIA

EL CONTROL DE LA FLOTABILIDAD EN UN TRAJE SECO ES MÁS COMPLEJO QUE EN UN TRAJE HÚMEDO Y CONSTITUYE UNA TÉCNICA VITAL QUE DEBE APRENDERSE DURANTE LA FORMACIÓN EN EL USO DE UN TRAJE SECO.

### 7.3 Pérdida de aislamiento térmico a mayor profundidad

Normalmente, los trajes secos proporcionan aislamiento térmico creando un espacio de aire entre el buceador y el agua fría.

#### Neopreno

En un traje de neopreno, el material se comprime por efecto de la presión (consulte la información facilitada previamente) y, a grandes profundidades, no sólo ve reducida su flotabilidad, sino también su capacidad de aislamiento. Los buceadores que tengan previsto pasar un tiempo a grandes profundidades deberán compensar la disminución de la protección térmica llevando más protección bajo el traje.

#### Trilaminado

Dado que el material es solamente una membrana, la capacidad de aislamiento térmico del propio material es mínima y no cambia con la profundidad. Los buceadores que tengan previsto pasar cierto tiempo a gran profundidad deberán contar con una temperatura más fría del agua y llevar más protección debajo del traje.

### 7.4 Cómo ajustarse el traje

El ajuste adecuado es muy importante en los trajes secos. Un ajuste inadecuado propiciará ciertos peligros, como el exceso de aire envolvente dentro del traje, un difícil control de la flotabilidad y, si las perneras son demasiado largas, la posibilidad de que los escarpines se salgan de los pies del buceador. Los manguitos demasiado sueltos dejarán escapar el aire. Un ajuste demasiado apretado puede provocar una mala circulación sanguínea y la pérdida de sensibilidad en las extremidades, o una falta de oxígeno en el cerebro. Los manguitos demasiado apretados también dificultarán la circulación de la sangre.

### 7.5 Gases para hinchado

Recomendamos el uso de aire para el hinchado. Los buceadores correctamente formados podrán utilizar argón. No utilice mezclas de gas con elevados niveles de oxígeno, o con helio (Tri-Mix, etc.). El helio es un excelente conductor del calor y reducirá de forma significativa la eficacia térmica del traje, con riesgo de hipotermia.

### 7.6 Mantenimiento adecuado

Un traje seco constituye una parte del equipo muy compleja, diseñada para mantener a un buceador cómodo en condiciones extremas. Trátele con respeto, consérvelo adecuadamente y examine el desgaste y los desperfectos ANTES y DESPUÉS de cada inmersión. Si no respeta estas precauciones, correrá riesgos.

### 7.7 Alergias

Además de la posible reacción alérgica al caucho utilizado en los manguitos del cuello y las muñecas, existe un porcentaje reducido de la población que puede experimentar una reacción alérgica al neopreno. Pese a que constituye un problema menor en el caso de los trajes secos que en el de los trajes húmedos, puesto que el buceador normalmente lleva ropa interior para aislar el traje seco de su cuerpo, sigue existiendo una remota posibilidad de riesgo. Asegúrese de no sufrir alergia al neopreno antes de comprar cualquier producto de neopreno.

## 8. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

**NOTA:** *Un traje seco que funcione perfectamente constituye un entorno cerrado y es natural que exista cierta cantidad de condensación en el interior del traje. Los buceadores que gasten mucha energía o pasen bastante tiempo debajo del agua un día cálido con el traje cerrado lo notarán más.*

## 8.1 Pérdidas

### Cremallera

- El deslizador no está cerrado hasta el final. Solicite a su compañero que compruebe el cierre correcto.
- La cremallera se ha estropeado – examine si hay algún agujero en los dientes cerrados.
- El material de la cremallera se ha estropeado, o bien la cremallera puede estar perforada o dañada por la abrasión.
- Normalmente, el problema se presenta cuando algo se atasca entre los dientes (suciedad, arena, pelo, etc.) debajo del cierre.
- La cremallera está vieja, gastada o dañada en alguna parte – cámbiela.

### Válvulas

- La montura se ha aflojado. Compruebe el tornillo de la placa posterior y apriételo. En los trajes de neopreno puede darse esta situación, ya que el neopreno puede seguir comprimiéndose con el tiempo. Ajustelo si es necesario.
- La válvula de vaciado puede estar incorrectamente ajustada, o es posible que haya desechos (arena, pelo, etc.) debajo del cierre.
- Es probable que las piezas de la válvula tengan que ponerse a punto o bien sustituirse debido al desgaste.

### Manguitos

- Los manguitos presentan fugas por dos motivos: por desperfectos o por objetos interpuestos.
- Compruebe si hay agujeros o roturas causadas por objetos afilados, desgaste o daños químicos en los manguitos.
- Compruebe que no haya objetos extraños tales como pelo o trozos de ropa interior.
- Compruebe si lo ha recortado en exceso.
- Compruebe que estén ajustados adecuadamente y no presenten dobleces que puedan originar canales de fuga, sobre todo alrededor de los tendones de las muñecas.

### Daños en la tela del traje

- Es posible que la tela del traje presente fugas debido al desgaste, la abrasión, perforación o roturas.
- Evite los objetos afilados y abrasivos.
- Los buceadores expuestos a elementos químicos corrosivos deberán prestar atención especial en limpiar y aclarar el traje después de cada exposición. Algunos elementos químicos pueden degradar o deslaminar los materiales del traje y estropearlos.

## 8.2 Comprobación de fugas en el traje seco

Podrá comprobar la existencia de fugas en el traje seco del siguiente modo: tape los manguitos de las muñecas y el cuello con objetos del tamaño adecuado, cierre la cremallera e hinche el traje mediante el latiguillo conectado a la válvula de llenado. Pase una cinta elástica alrededor del manguito para que el relleno se mantenga en su sitio a pesar de la presión. Empiece con la válvula de vaciado fijada en la presión de liberación más baja y, poco a poco, aumentela hasta que el traje esté firme, pero no tenso. De este modo, no forzará los manguitos, la tela ni las costuras del traje.



### ADVERTENCIA

**NO utilice objetos de CRISTAL para taponar los manguitos del cuello o las muñecas. La presión interna puede llegar a expulsar el relleno del manguito. El cristal puede romperse y provocar heridas.**

Una vez haya hinchado el traje, sumerja una parte en una bañera y compruebe si hay fugas. Si esto ocurre, aparecerán pequeñas burbujas. Como alternativa, estire el traje hinchado en el suelo y, lentamente, vierta agua jabonosa en las zonas a comprobar. La solución jabonosa producirá pequeñas burbujas o creará una fina espuma encima de la zona de fuga.

Una vez haya localizado las fugas, márquelas, aclare, seque bien el traje y siga las instrucciones del kit de reparación.

Si lo prefiere, su distribuidor autorizado de SCUBAPRO podrá brindarle este servicio.

## 9. MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y MODIFICACIÓN

Este manual no pretende ofrecer instrucciones completas y detalladas referentes a todas las situaciones que pueden producirse. En los apartados siguientes, se encontrarán los pasos a seguir en relación con el mantenimiento básico del traje, los materiales y los componentes individuales tales como la cremallera, los manguitos y las válvulas, etc.



### ADVERTENCIA

**LAS REPARACIONES Y/O MODIFICACIONES NO AUTORIZADAS REALIZADAS AL TRAJE SECO INVALIDARÁN LA GARANTÍA. ADEMÁS, ES PROBABLE QUE OCACIONEN UN MAL FUNCIONAMIENTO DEL TRAJE, LLEGANDO A PROVOCAR HERIDAS DE GRAVEDAD O INCLUSO LA MUERTE. LLEVE SIEMPRE LOS TRAJES A UN DISTRIBUIDOR DE SCUBAPRO AUTORIZADO PARA ELLO.**

### 9.1 Limpieza, desinfección y descontaminación

Después de cada utilización:

- Aclare la parte exterior del traje con agua dulce limpia.
- Pase un trapo humedecido en agua dulce limpia por los manguitos.
- Aclare las válvulas con agua dulce limpia.
- Cuelgue el traje al revés para su secado.

**Si el traje se ha mojado por la parte interior:**

Limpie el interior del traje con agua corriente y déjelo secar dado vuelta.

#### Manguitos de caucho

Espolvóreelos ligeramente con talco no perfumado.

#### Cómo desengrasar el traje

Si el traje está expuesto a aceite o grasa, límpielo con un detergente suave y un cepillo no abrasivo. Aclare con agua dulce limpia.

**EVITE QUE QUEDEN RESIDUOS DE ACEITE O GRASA DEPOSITADOS EN EL TRAJE – PODRÍAN ESTROPEAR EL MATERIAL.**

#### Cómo descontaminar el traje

Los buceadores deportivos deberían evitar exponerse a aguas y entornos contaminados. Los buceadores profesionales, comerciales, de rescate y militares que se vean obligados a realizar inmersiones en condiciones de contaminación deberán identificar el elemento contaminante y proceder a eliminarlo del traje antes de volver a utilizarlo.

### 9.2 Conservación y transporte

Los trajes secos se conservan mejor en un colgador de traje seco de SCUBAPRO que permite colgar el traje del revés por los pies, con la cremallera abierta. Manténgalo en un lugar seco y fresco, alejado del sol. Evite el contacto de los manguitos de caucho con el cobre. En los anteriores apartados del manual, encontrará más consejos. Transporte el traje en la bolsa de nailon facilitada. Trate de limpiar el exceso de suciedad y arena del traje antes de colocarlo en la bolsa.



## 10. ACCESORIOS

### 10.1 Capucha

La capucha que lleva integrada incorpora un parte sellada en la zona de la cara que ha sido forrada con un tejido superextensible para darle mayor flexibilidad y comodidad.

El forro Diamond Span que lleva en la parte interior permite retener el calor de la zona de la cabeza y posee también propiedades secantes.

El sistema de ventilación permite que el aire atrapado salga y su distribución evita la entrada de agua. La sección del cuello se ha diseñado para que pueda superponerse a la parte superior del cuello sellado en el traje para obtener una protección máxima.

### 10.2 Bolsa

Los trajes secos SCUBAPRO se entregan en una bolsa de transporte. El diseño plano, con la cremallera en el perímetro, permite plegar la bolsa completamente abierta y utilizarla así como alfombra para vestirse y mantener los pies limpios mientras se pone y se quita el traje. Dentro de la bolsa, hay una bolsita en la que siempre llevará bien guardados el kit de reparación, el lubricante para la cremallera y el talco para los manguitos.

### 10.3 Válvulas

Los trajes secos SCUBAPRO están equipados con el sistema de válvulas de bajo perfil Si-Tech, el más fiable, probado y extendido en todo el mundo.

### 10.4 Latiguillo

El buceador debe usar un latiguillo original de baja presión para superflujo suministrado por SCUBAPRO junto con el dispositivo de acoplamiento rápido también de SCUBAPRO. En caso de tener que cambiar el latiguillo, es obligatorio sustituirlo por uno estándar de baja presión para superflujo de SCUBAPRO.

#### **Características de la válvula de inflado**

- Sistema giratorio de 360 grados para la colocación óptima del latiguillo de hinchado.
- Desconexión rápida universal macho para presión intermedia.
- Presione el botón para un uso más sencillo y cómodo.
- La placa posterior curvada de bajo perfil reduce el volumen y aumenta la comodidad.
- Localizada en el centro del pecho.

#### **Características de la válvula de vaciado**

- Presión de deshinchado totalmente ajustable con bloqueo manual.
- Caudal elevado.
- Bajo perfil con contornos suaves para evitar toparse con la válvula al ponerse el chaleco.
- La placa posterior curvada de bajo perfil reduce el volumen y aumenta la comodidad.
- Localizada en el hombro izquierdo.

#### **Latiguillo del inflador de presión intermedia**

- Latiguillo de presión intermedia SCUBAPRO de flujo estándar con tornillo en el dispositivo de desconexión rápida.
- Con protector de latiguillo incluido.

## 11. DESECHO CONTROLADO

En caso de necesidad de deshacerse del traje seco, asegúrese de hacerlo respetando las normas medioambientales de su país.



### ADVERTENCIA

**CUALQUIER CAMBIO O DAÑO NO AUTORIZADO QUE SE PRODUZCA POR MOTIVOS DE LA INSTALACIÓN DE UN SISTEMA PARA ORINAR SERÁN CAUSA DE LA ANULACIÓN DE LA GARANTÍA.**

## 12. PERÍODO DE USO

La vida útil o duración de este producto no puede definirse de una manera general. Varios factores, tales como las condiciones de almacenamiento, el nivel de cuidado, la frecuencia de uso y el campo de aplicación, influirán en su tiempo de duración.

Un uso en condiciones extremas puede ocasionar daños excesivos que pueden hacer que el producto ya no sea adecuado para su uso.

Factores tales como un ambiente agresivo, bordes afilados, temperaturas extremas o la exposición a sustancias químicas pueden dañar el producto más allá de la posibilidad de reparación.

Si se dan las circunstancias que se describen a continuación, se recomienda no usar más el producto y destruirlo:

- Daños en el material o en las piezas esenciales para la seguridad, por ejemplo, cordones elásticos, correas, costuras (rasgaduras, cortes u otros)
- Daños en las piezas de plástico y/o de metal (por ejemplo, las válvulas y/o el látex o la silicona)
- Estrés excesivo en el material causado por un exceso de estiramiento o sobrecarga
- Cuando el producto ya no parezca ser seguro y fiable en general
- Cuando el producto ya no cumpla con las normas técnicas (por ejemplo, cambios en las disposiciones legales, directrices de seguridad, requisitos técnicos o incompatibilidad con otros productos)
- Cuando no se conozca la historia del producto o su uso anterior
- Cuando ya no exista o ya no se pueda leer el etiquetado del producto.

**NOTA:** Observe los apartados 8.1 y 8.2 sobre daños o defectos.

Si el traje no pasa la inspección visual regular por el dueño o un especialista, el traje debe ser destruido. Destruir el traje (es decir, cortarlo) es esencial para asegurar que el traje no pueda ser reutilizado.

El producto debe ser reparado anualmente por un distribuidor autorizado. Esta decisión deberá tomarla la persona responsable del servicio de revisión anual obligatoria.

## 13. DESCRIPCIÓN DE LOS PICTOGRAMAS



Lavar sólo a mano



No usar lejía



No lavar a seco



Dejar escurrir para secar



No planchar



Fecha de fabricación

## 14. TABLA DE TALLAS

Encontrará la tabla de tallas en la última página de este manual.

## 15. INFORMACIÓN GENERAL

### 15.1 Representante autorizado

**SCUBAPRO  
ASIA PACIFIC**  
608 Block B, MP Industrial Center  
18Ka Yip Street, Chaiwan  
HONG KONG

**SCUBAPRO  
AUSTRALIA**  
Unit 21/380 Eastern Valley  
Way Chatswood, NSW 2067  
AUSTRALIA

**SCUBAPRO  
USA & LATIN AMERICA**  
1166 Fesler Street  
El Cajon, CA 92020  
USA

**SCUBAPRO  
S.A.S FRANCE**  
Les Terriers Nord  
175, Allee Bellevue  
06600 Antibes  
FRANCE

**JOHNSON OUTDOORS  
GERMANY**  
Bremer StraBe 4  
90451 Nürnberg  
GERMANY

### 15.2 Organismo notificado europeo

#### TRAJES SECOS DE TRILAMINADO:

BG Bau

Fachbereich Persönliche Schutzausrüstungen Prüf- und  
Zertifizierungsstelle des FB „PSA“

N.º de identificación 0299:  
Zwengenberger Straße 68  
42781 Haan

Teléfono: 0800 6686688-38050  
Fax: 02129 576-0  
Web: [www.zs-bgbau.de](http://www.zs-bgbau.de)

#### TRAJES SECOS DE NEOPRENO:

RINA  
RINA Laboratory  
Calata Gadda  
16126 Génova  
Italy

Teléfono: +39 0105385341  
Fax: +39 0105351000  
Web: <http://www.rina.org/en>

### 15.3 Origen de la norma

Trajese secos para buceo (neopreno y trilaminado): EN 14225-2:2017 y DIN EN 14225-2:2018

### 15.4 Origen del requisito

[www.europa.eu](http://www.europa.eu)

### 15.5 Para la Declaración de Conformidad

[www.scubapro.com](http://www.scubapro.com)

## 15.6 Garantía

SCUBAPRO garantiza al comprador original que, durante el periodo de dos años desde la fecha de compra, cada componente de los productos SCUBAPRO que no cuenten con una garantía distinta y cada pieza de recambio de SCUBAPRO adquirida en un proveedor autorizado de SCUBAPRO estarán libres de defectos de materiales y fabricación bajo un uso normal y con un mantenimiento razonable.

Esta garantía no es aplicable a productos o piezas utilizados de forma comercial. Encontrará una lista de proveedores autorizados de SCUBAPRO en [scubapro.com](http://scubapro.com). Bajo su entera discreción, SCUBAPRO reparará o sustituirá de forma gratuita cualquier componente o pieza de recambio garantizado que presente defectos de material o fabricación. La reparación o sustitución constituye la única responsabilidad de SCUBAPRO y el único remedio para con usted en virtud de esta garantía. Para obtener servicios de garantía, debe entregar el componente o pieza afectado, junto con su tarjeta de identificación de propietario original (para un componente) u otro justificante de compra, a cualquier proveedor autorizado de SCUBAPRO, o directamente a SCUBAPRO, enviándolo a 1166-A Fesler Street, El Cajon, CA 92020 (EE. UU.), o a cualquier otra fábrica de SCUBAPRO de EE. UU., Europa o Asia. Si envía el componente o pieza a una fábrica de SCUBAPRO, deberá pagar el envío. Esta garantía no cubre los daños derivados de un uso indebido, mantenimiento indebido, negligencia en el cuidado o mantenimiento o reparación realizada por personal ajeno a un proveedor autorizado SCUBAPRO.

TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS, QUE INCLUYEN PERO NO SE LIMITAN A LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD Y ADECUACIÓN PARA UN OBJETIVO EN PARTICULAR, SE LIMITAN A LA DURACIÓN DE ESTA GARANTÍA POR ESCRITO.

En algunos estados no se permiten las limitaciones a la duración de una garantía implícita, por lo cual las limitaciones anteriormente mencionadas pueden no ser aplicables en su caso.

SCUBAPRO NO SE HACE RESPONSABLE DE NINGUNA PÉRDIDA DE USO NI DE NINGÚN OTRO COSTE, GASTO O DAÑO INCIDENTAL, CONSECUENTE O INDIRECTO.

Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños consecuentes, por lo que es posible que las exclusiones de arriba no sean aplicables en su caso. Si necesita más información sobre la garantía, póngase en contacto con su proveedor autorizado de SCUBAPRO o directamente con SCUBAPRO.



### **ADVERTENCIA**

**NO RETIRE LAS ETIQUETAS COSIDAS. LAS ETIQUETAS CONTIENEN INFORMACIÓN OBLIGATORIA SOBRE EL PRODUCTO Y LAS FECHAS DE FABRICACIÓN. EN CASO DE RECLAMACIÓN DE LA GARANTÍA SERÁ NECESARIO PRESENTAR EL JUSTIFICANTE CON LA FECHA DE COMPRA O LA FECHA DE FABRICACIÓN.**

# MANUEL DE LA COMBINAISON ÉTANCHE SCUBAPRO

Bienvenue chez SCUBAPRO, et merci d'avoir acheté une de nos combinaisons étanches. Ce manuel vous permet un accès facile aux principales caractéristiques et fonctions de nos combinaisons étanches SCUBAPRO, ainsi qu'aux conseils permettant le meilleur entretien et les meilleurs soins pour votre combinaison. Si vous voulez en savoir plus au sujet du matériel de plongée SCUBAPRO, veuillez consulter notre site Internet [www.scubapro.com](http://www.scubapro.com). Ce manuel de combinaison étanche est publié en conformité avec la norme DIN EN 14225-2:2017. Les produits qui y sont décrits sont fabriqués conformément aux spécifications prescrites par SCUBAPRO.

## TABLE DES MATIÈRES

<b>1. INTRODUCTION</b>	<b>78</b>
<b>2. CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DES COMBINAISONS ÉTANCHES</b>	<b>78</b>
2.1 Néoprène	79
2.2 Trilaminé	79
<b>3. GLISSIÈRE ÉTANCHE</b>	<b>79</b>
3.1 Entretien de la glissière	80
<b>4. MANCHONS D'ÉTANCHÉITÉ EN LATEX AUX POIGNETS ET À L'ENCOLURE</b>	<b>80</b>
4.1 Ajustement des manchons d'étanchéité	80
4.2 Rangement et entretien	81
4.3 Risque d'allergie possible	81
4.4 Qu'est-ce que l'allergie au latex ?	81
<b>5. AJUSTEMENT D'UNE COMBINAISON ÉTANCHE</b>	<b>82</b>
5.1 Enfilage de la combinaison étanche	82
5.2 Retrait de la combinaison étanche	83
<b>6. DOMAINE D'UTILISATION</b>	<b>83</b>
6.1 Contrôle de la combinaison avant immersion	84
6.2 Contrôle de la combinaison après la plongée	84
6.3 Intervalles d'inspection	84
6.4 MOD - profondeur maximale d'utilisation	84
<b>7. ÉVALUATION DES RISQUES</b>	<b>84</b>
7.1 L'hyper/hypothermie	84
7.2 Modification de la flottabilité en fonction de la profondeur	85
7.3 Perte d'isolation thermique avec la profondeur	85
7.4 Ajustement de la combinaison	85
7.5 Gaz de gonflage	86
7.6 Entretien adéquat	86
7.7 Allergies	86
<b>8. DIAGNOSTIC DES PROBLÈMES</b>	<b>86</b>
8.1 Fuites	86
8.2 Recherche de fuites sur votre combinaison	87
<b>9. ENTRETIEN, RÉPARATION ET MODIFICATION</b>	<b>87</b>
9.1 Nettoyage, désinfection et décontamination	88
9.2 Rangement et transport	88
<b>10. ACCESSOIRES</b>	<b>88</b>
10.1 Cagoule	88
10.2 Sac	89
10.3 Soupapes	89
10.4 Flexible	89
<b>11. MISE AU REBUT</b>	<b>90</b>
<b>12. DURÉE D'UTILISATION</b>	<b>90</b>
<b>13. DESCRIPTION DES PICTOGRAMMES</b>	<b>91</b>
<b>14. TAILLES</b>	<b>91</b>
<b>15. INFORMATIONS GÉNÉRALES</b>	<b>91</b>
15.1 Représentant agréé	91
15.2 Organisme notifié européen	91
15.3 Source des normes	92
15.4 Origine de l'exigence	92
15.5 Pour la déclaration de conformité	92
15.6 Garantie	92

## 1. INTRODUCTION

Toutes nos félicitations pour l'achat d'une combinaison étanche SCUBAPRO de haute qualité. Que vous ayez choisi un de nos modèles néoprène ou trilaminé, ces produits vous ouvriront les portes d'un nouveau monde de confort et de sécurité dans vos aventures de plongée.

La plongée avec une combinaison étanche requiert une technique et un entraînement supérieur à ceux nécessaires pour la plongée avec combinaison humide. Si vous n'avez pas déjà plongé avec une combinaison étanche, nous vous conseillons fortement de contacter un moniteur local pour vous former et vous entraîner avec votre nouvelle combinaison étanche dans une situation contrôlée. Les utilisateurs qu'ils soient expérimentés ou inexpérimentés doivent bien lire et comprendre ce manuel avant de plonger avec leur combinaison étanche.

Si pour quelque raison que ce soit vous aviez des questions qui ne sont pas traitées par ce manuel ou par votre moniteur, n'hésitez pas à contacter votre distributeur agréé SCUBAPRO.



### ATTENTION

**SCUBAPRO RECOMMANDE FORTEMENT À TOUS LES PLONGEURS DE SUIVRE UNE FORMATION THÉORIQUE ET PRATIQUE DE PLONGÉE AVEC COMBINAISON ÉTANCHE DISPENSÉE PAR UN MONITEUR DIPLÔMÉ AVANT D'UTILISER CE TYPE DE PRODUIT.**

Les conseils suivants sont des consignes de sécurité que tous les plongeurs devraient suivre avant de plonger avec une combinaison étanche :

- Suivez une formation à la plongée en combinaisons étanches avec un moniteur diplômé dans une structure de formation officiellement agréée.
- Plongez toujours avec un gilet stabilisateur.
- Familiarisez-vous avec tout votre matériel avant de plonger.
- Entraînez-vous à la plongée avec combinaison étanche jusqu'à être certain(e) de vos compétences.
- Assurez-vous que votre coéquipier connaît et comprend parfaitement le fonctionnement de votre combinaison étanche.
- Le poids doit être réglé de manière à obtenir une flottabilité nulle avec une bouteille vide. N'ajoutez pas plus de poids que cela. Vous devez pouvoir effectuer un palier de sécurité de 5 minutes à 3 mètres (10 pieds) en flottabilité nulle avec une bouteille à 30 bars (500 psi) ou moins.
- Vérifiez bien que la glissière, les manchons d'étanchéité et les soupapes ne sont pas endommagés avant chaque plongée.
- Effectuez régulièrement des opérations d'entretien sur la combinaison, les soupapes, la glissière et les manchons d'étanchéité.
- N'autorisez que des personnes qualifiées ou des distributeurs agréés à effectuer des opérations d'entretien sur la combinaison.
- Soyez conscient(e) de vos limites personnelles en plongée. Ne les outrepassiez pas.

## 2. CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DES COMBINAISONS ÉTANCHES

Ce manuel décrit deux principaux types de combinaisons étanches SCUBAPRO en néoprène et trilaminé.

Toutes les combinaisons ont plusieurs caractéristiques de base communes, comme la glissière principale étanche, les soupapes de gonflage et de dégonflage, le flexible de

gonflage basse pression, la cagoule néoprène et le sac. Certains modèles sont fournis avec un kit de réparation spécifique.

## 2.1 Néoprène

Les combinaisons néoprène sont fabriquées avec de la mousse de néoprène 4 mm, contrecollée avec du jersey nylon sur les deux faces. La face externe est d'un tissage plus lourd, afin de mieux supporter l'usure et l'abrasion, alors que l'intérieur est conçu pour le confort. La mousse de néoprène compressée est très dense, et résiste à la compression en profondeur. Cela signifie que la combinaison perd un plus faible pourcentage de sa flottabilité de surface, demande moins d'air pour rester neutre, et conserve aussi plus d'efficacité thermique en profondeur. Contrairement au trilaminé, le néoprène possède des capacités inhérentes de protection thermique et de flottabilité, et demande généralement moins d'isolation sous la combinaison que le trilaminé, quelles que soient les conditions. Chaque couture bénéficie d'une application de trois couches d'adhésif néoprène. L'extérieur est cousu avec un surjet autobloquant deux fils invisibles, alors que l'intérieur est renforcé par un polymère spécialement conçu appliqué liquide qui pénètre la couche de nylon intérieure et fusionne avec le néoprène lui-même. Cela crée une couture étanche, solide et durable.

## 2.2 Trilaminé

Les combinaisons en trilaminé sont fabriquées en tissu tri-couche (d'où le nom de trilaminé). La combinaison est d'abord cousue, la surface interne de la couture reçoit ensuite une bande étanche. Cela offre une construction extrêmement étanche et fiable.

Le trilaminé n'étant pas isotherme et ne procurant pas de flottabilité, ce n'est qu'une barrière étanche entre le plongeur et le milieu aquatique. Ce style, connu sous le nom de « combinaison membrane », offre une protection étanche sous laquelle le plongeur peut porter le choix correct de sous-vêtements en fonction des conditions.

Cette combinaison est plus souple que le néoprène, et permet au plongeur une gamme plus large de confort (en particulier pour les températures les plus chaudes) que le néoprène.



### ATTENTION

**N'UTILISEZ PAS LA COMBINAISON ÉTANCHE COMME SEUL MOYEN DE CONTRÔLE DE FLOTTABILITÉ. PLONGEZ TOUJOURS AVEC UN GILET DE STABILISATION ÉQUIPÉ D'UN SYSTÈME DE GONFLAGE SÉPARÉ.**

## 3. GLISSIÈRE ÉTANCHE

Les combinaisons étanches **SCUBAPRO** utilisent une glissière étanche située horizontalement sous les épaules ou diagonale sur la partie avant du torse, permettant de pénétrer dans la combinaison. Elle est positionnée de manière à fermer de gauche à droite car la plupart des gens sont droitiers. Ils sera par conséquent moins probable qu'ils endommagent la glissière, en la fermant. Demandez à votre coéquipier de mettre un doigt directement devant la glissière lors de la fermeture, afin de guider les sous-vêtements ou les corps étrangers et qu'ils ne se coincent pas dans les dents de la glissière. Demandez aussi à votre coéquipier de bien positionner le rabat interne de la glissière avant de fermer la glissière.

**ATTENTION**

**LES DENTS DE LA GLISSIÈRE PEUVENT SE SÉPARER ET SUBIR UNE DÉTÉRIORATION PERMANENTE ET NON RÉPARABLE SI LE SOUS-VÊTEMENT OU TOUT AUTRE CORPS ÉTRANGER SE LOGE ENTRE LES DENTS. CE DOMMAGE SERAIT PERMANENT ET IRRÉPARABLE. DEMANDEZ À VOTRE PARTENAIRE DE PRENDRE GRAND SOIN DE LA GLISSIÈRE LORS DE L'OUVERTURE ET DE LA FERMETURE.**

Pour fermer la glissière avec le moins de risques possible, étendez vos bras horizontalement devant vous. Demandez à votre coéquipier de fermer la glissière de gauche à droite, en gardant un doigt devant la fermeture afin d'empêcher les vêtements ou les corps étrangers de se coincer dans la denture. Vérifiez que la glissière est bien poussée contre le butoir en caoutchouc qui se trouve à votre droite. Si la glissière n'est pas poussée jusqu'au butoir, il y aura des fuites.

Sur le modèle ayant une glissière avant en diagonale, les opérations d'ouverture et de fermeture peuvent être faites sans l'aide de votre coéquipier. Cependant, il est conseillé d'agir avec les mêmes précautions que celles décrites pour la configuration avec glissière d'épaule à épaule.

**3.1 Entretien de la glissière**

Les plus grosses dents visibles à l'extérieur de la glissière sont en fait juste des crampons qui sécurisent les plus petites dents visibles sur la face interne de la glissière en place. Ce sont ces plus petites dents qui se verrouillent entre elles et créent une pression ferme et régulière sur la bande de la glissière en polymère, créant ainsi l'étanchéité. Ces dents, la bande en polymère et les crampons extérieurs doivent être maintenus propres et bien lubrifiés afin de fonctionner correctement et de permettre une longue durée de vie du produit.

**4. MANCHONS D'ÉTANCHÉITÉ EN LATEX AUX POIGNETS ET À L'ENCOLURE**

Certains modèles de combinaisons étanches SCUBAPRO sont munis de collerettes et de manchons de poignet flexibles en latex pour le maintien de l'étanchéité.

**4.1 Ajustement des manchons d'étanchéité**

Les manchons en latex sont dotés de rainures surélevées concentriques qui fonctionnent comme des guides de coupe pour vous permettre de les ajuster précisément à votre morphologie. Ils sont légèrement évasés de manière à devenir plus grands lorsqu'ils sont découpés. À l'aide d'une paire de ciseaux pointus et bien affûtés, enlevez la valeur d'un anneau à la fois jusqu'à ce que les manchons et la collerette soient confortables, mais encore serrés à votre cou et à vos poignets. Manipulez les ciseaux pointus et affûtés avec soin et précision lorsque vous découpez suivant les rainures. Laissez une surface bien lisse, les bords déchiquetés peuvent provoquer des déchirures qui exigeraient le changement du manchon ou de la collerette.

**ATTENTION**

**Ne recoupez pas trop joints d'étanchéité, ils risqueraient de ne pas être suffisamment serrés et de fuir. Prenez soin de faire des découpes franches, et de ne pas les laisser d'irrégularités qui favoriseraient une déchirure.**



## ATTENTION

**LA CIRCULATION SANGUINE PEUT ÊTRE PERTURBÉE PAR DES MANCHONS OU UNE COLLERETTE TROP SERRÉS. CECI PEUT AVOIR DES CONSÉQUENCES GRAVES VOIRE FATALES. NE PLONGEZ PAS AVEC DES MANCHONS OU UNE COLLERETTE TROP SERRÉS.**

### **4.2 Rangement et entretien**

Rangez la combinaison étanche de manière que les manchons et la collerette soient au sec et au frais (en dessous de 25 °C) et à l'abri de la lumière directe du soleil. La lumière ultra-violette dégraderait le latex avec le temps. Si les manchons ont été exposés à des températures froides, ils deviendront raides et perdront de leur flexibilité. Cet état n'est pas permanent et peut être résolu par une brève immersion dans l'eau chaude. Avant de ranger la combinaison pour une période de temps, quelle qu'elle soit, talquez les manchons et la collerette à l'intérieur et à l'extérieur avec du talc pur (fourni avec le kit de réparation) afin de bien les conserver. **N'utilisez pas de talc de toilette parfumé, qui contient des huiles aromatiques pouvant détériorer le latex.** N'utilisez pas d'huile ou tout autre produit sur le latex. Évitez le contact avec le cuivre.

### **4.3 Risque d'allergie possible**

Risque possible d'allergie : un faible pourcentage de la population présente une réaction allergique au latex naturel qui est la matière des manchons de poignets et de la collerette. Cette allergie peut aller d'une simple irritation de la peau à une démangeaison sévère. Il incombe à l'utilisateur de déterminer à l'avance s'il est sensible au latex, de reconnaître cette allergie pendant l'utilisation du vêtement et de cesser d'utiliser la combinaison jusqu'à ce que le problème soit rectifié. Ceci peut impliquer le changement des manchons et de la collerette et leur remplacement par d'autres en matières différentes.

### **4.4 Qu'est-ce que l'allergie au latex ?**

L'allergie au latex est une réaction à certaines protéines du caoutchouc latex. La quantité de latex à laquelle une personne allergique doit être exposée pour provoquer une réaction ou une sensibilisation est inconnue. Une augmentation de l'exposition aux protéines du latex augmente le risque de développer des symptômes allergiques. Pour les personnes sensibles, les symptômes apparaissent après quelques minutes d'exposition, mais ils peuvent aussi apparaître plusieurs heures après sous des formes variées. Les réactions faibles au latex peuvent être des rougeurs de la peau, des urticaires, des éruptions cutanées et des démangeaisons. Les réactions plus sévères peuvent induire des symptômes respiratoires comme des étournements, des écoulements nasaux, des picotements oculaires, des irritations de la gorge ou de l'asthme (une respiration difficile, de la toux ou une respiration bruyante). Un état de choc peut aussi se présenter, cependant une réaction mettant en danger la vie de l'utilisateur est rarement le premier signe de réaction allergique au latex.

## ATTENTION

**VÉRIFIEZ SI VOUS ÊTES ALLERGIQUE AU LATEX, ET À QUEL DEGRÉ, AVANT DE FAIRE L'ACQUISITION OU D'UTILISER UN VÊTEMENT ÉTANCHE MUNI DE MANCHONS OU DE COLLERETTE EN LATEX.**

## 5. AJUSTEMENT D'UNE COMBINAISON ÉTANCHE

- Retirez tout d'abord votre montre, car elle pourrait endommager les joints de poignet.
- Les vêtements étanches en général et le Trilaminé en particulier sont conçus pour être portés de façon plus ample que les vêtements humides. De toute façon, un ajustement adapté est toujours requis. Vous devez être en mesure de joindre les 2 mains tendues au-dessus de la tête et de vous accroupir sans restriction, avec le sous-vêtement le plus épais que vous pourriez être amené(e) à utiliser.
- Le vêtement ne doit pas être serré ni trop ample à l'entrejambe.
- Si les jambes sont trop longues, le volume d'air peut faire sortir les bottillons des pieds.

### **Pour vous assurer que la taille est adéquate :**

- Portez le sous-vêtement le plus épais que vous pourriez être amené(e) à utiliser.
- Assurez-vous que la combinaison ne serre nulle part.
- Assurez-vous qu'il est possible de lever les bras et de joindre les mains au-dessus de la tête, de toucher les orteils et de vous accroupir sans gêne.
- Assurez-vous que l'entrejambe du vêtement (avec les bretelles bien réglées) n'est pas plus bas que 10 cm en dessous de l'entrejambe.
- Assurez-vous de l'accessibilité des deux soupapes.

**NOTE :**  *votre volume sera beaucoup plus important dans une combinaison étanche que dans une combinaison humide, et les bottillons sont plus grands. Assurez-vous que vous allez utiliser un gilet de compensation adapté à la combinaison étanche. Assurez-vous aussi que les bottillons s'adaptent aux palmes, et si ce n'est pas le cas, procurez-vous une nouvelle paire de plus grande taille. Des palmes de trop petite taille vont provoquer des crampes aux pieds et peuvent se perdre, ce qui met la vie du plongeur en situation périlleuse.*

### **5.1 Enfilage de la combinaison étanche**

- Enlevez tout bijou ou montre, car les angles vifs abîment les manchons.
- Posez la combinaison à plat et inspectez-la en totalité pour déceler d'éventuels problèmes.
- Saupoudrez l'intérieur des manchons et de la collerette avec du talc.
- Lubrifiez la glissière avec le bâton de paraffine fourni avec le kit.
- Retournez la partie thoracique sur les jambes jusqu'au niveau des hanches afin d'exposer les bretelles.
- Assurez-vous que les bretelles sont correctement attachées sans être vrillées.
- Asseyez-vous si c'est possible, faites entrer la première jambe dans le vêtement sans vous prendre le pied dans les bretelles.
- Tenez le vêtement au niveau du mollet et faites passer le pied en douceur dans le bottillon. Faites remonter jusqu'en haut de la jambe.
- Répétez l'opération pour l'autre jambe.
- Montez la combinaison jusqu'au thorax pour bien la positionner au niveau de l'entrejambe.
- Placez les bretelles sur les épaules et réglez-les pour qu'elles maintiennent le poids de la combinaison.
- S'ils existent, repliez les poignets externes en néoprène pour dégager les manchons étanches.
- Faites passer entièrement le premier bras en faisant attention au manchon lorsque la main passe.
- Répétez avec l'autre bras. Assurez-vous que la sous-patte de la glissière ne s'est pas retournée. Si le sous-vêtement est équipé de boucles de pouces, ces derniers doivent être enlevés pour ne pas rester coincés entre le manchon et le poignet. Cela provoquerait une entrée d'eau.

- Prenez la partie supérieure de la collerette avec les 2 mains – les doigts à l'intérieur, les pouces à l'extérieur. Faites bien attention à ce que les ongles n'entrent pas en contact avec le latex. Écartez l'ouverture pour faire passer la collerette par-dessus de la tête, et ajustez-la pour qu'elle soit confortable. (*Note : certains plongeurs préfèrent passer la collerette en premier, puis les bras. C'est une question de préférence personnelle.*)
- Demandez à votre coéquipier de vérifier si le sous-vêtement est correctement positionné sous la collerette pour éviter des points froids.
- Demandez à votre coéquipier de fermer la glissière de gauche à droite, en gardant un doigt devant la fermeture afin d'empêcher les vêtements ou les corps étrangers de se coincer dans la denture. Vérifiez que la glissière est bien poussée contre le butoir en caoutchouc qui se trouve à votre droite. Si la glissière n'est pas poussée jusqu'au butoir, il y aura des fuites.
- Branchez le flexible de pression intermédiaire sur la soupape de gonflage en tirant sur la virole du raccord rapide tout en l'enfonçant sur la partie mâle, puis en relâchant la virole. Appuyez brièvement sur le bouton latéral de gonflage pour vous assurer de son bon fonctionnement. De l'air sera injecté dans la combinaison et ce dernier va se gonfler partiellement. Déconnectez le flexible de gonflage à pression intermédiaire.
- Pour vérifier le bon fonctionnement de la purge, tournez-la vers la position « OPEN » ou « - » et mettez-vous à genoux. La combinaison doit se dégonfler et de l'air doit sortir de la purge.
- **Cagoule**  
Faire passer la cagoule sur la tête et la positionner confortablement. Faites entrer la base de la cagoule sous la collerette en néoprène pour améliorer l'étanchéité et l'isolation thermique.
- **Gants**  
Enfiler chaque gant et le placer sous le manchon en néoprène pour améliorer l'étanchéité et l'isolation thermique. Si vous utilisez des gants étanches, assurez-vous de bien respecter leurs instructions d'utilisation.

**NOTE :** *le latex est un excellent matériau pour l'étanchéité, mais il n'a pratiquement aucune propriété d'isolation thermique. C'est pourquoi il est important de bien positionner les sur-manchons et collerettes en néoprène par-dessus les manchons en latex. Cette caractéristique est un avantage important sur les autres combinaisons étanches sans protection des manchons en latex. C'est aussi une protection contre la dégradation par l'abrasion et les UV.*

## 5.2 Retrait de la combinaison étanche

Pour retirer la combinaison étanche, suivez les mêmes procédures que pour l'enfiler, mais en ordre inverse.

## 6. DOMAINE D'UTILISATION

Les combinaisons étanches, qu'elles soient en néoprène ou en trilaminé, sont fabriquées avec des matériaux de très grande qualité et selon des standards très élevés de fabrication. Toutefois elles doivent être utilisées dans les limites du raisonnable.

### ATTENTION – NE PAS :

- Dépasser les limites de profondeur pour lesquelles vous êtes breveté(e).
- Utiliser la combinaison étanche sous ambiance toxique ou riche en hydrocarbures.
- Utiliser la combinaison étanche comme moyen de flottabilité.
- Utiliser la combinaison étanche sans un appareil séparé de contrôle de flottabilité.
- Utiliser un gaz de gonflage autre que l'air ou l'argon.
- Utiliser la combinaison avec un harnais de lestage ou tout autre système de lestage qui ne serait pas muni d'un système de largage rapide.

## 6.1 Contrôle de la combinaison avant immersion

Avant CHAQUE plongée, assurez-vous que la combinaison est en bon état de fonctionnement et vérifiez les points suivants :

- Pas de détérioration visible du matériau ou des accessoires du vêtement.
- Vérifiez les manchons et collerettes en latex ou en néoprène doux pour vérifier qu'il n'y a pas de petites déchirures ou de trous.
- Vérifier l'état et le fonctionnement des soupapes de gonflage et de purge.

Vérifier l'état du flexible et du raccord rapide ainsi que le bon fonctionnement du raccord. Vérifier la glissière étanche afin de détecter une usure excessive ou une détérioration.

## 6.2 Contrôle de la combinaison après la plongée

Après CHAQUE plongée, recherchez toute nouvelle dégradation éventuelle en reprenant la liste ci-dessus. Réparez immédiatement toute imperfection ou faites réparer par un distributeur agréé SCUBAPRO.

## 6.3 Intervalles d'inspection

En plus des points à vérifier avant chaque plongée, les soupapes doivent être révisées annuellement par un distributeur agréé SCUBAPRO.

## 6.4 MOD - profondeur maximale d'utilisation

La norme européenne EN 250 limite la plongée loisirs à une profondeur de 50 mètres. Dans le cas de la plongée technique, la MOD est bien au-delà des limites de la plongée loisirs.

# 7. ÉVALUATION DES RISQUES

La plongée avec une combinaison étanche, comme pour tout type de plongée avancée, comporte un certain niveau de risques qui lui est inhérent. Ces risques comprennent :

## 7.1 L'hyper/hypothermie

Les combinaisons étanches sont souvent utilisées pour des conditions de température extrêmes, avec une température de surface froide et de l'eau froide, ou une température de surface chaude et de l'eau froide. Il est important de connaître sa propre marge de sécurité thermique, pour éviter un excès de chaleur ou de froid. Même si une combinaison étanche avec un sous-vêtement chaud procure une excellente protection thermique, celle-ci a ses limites, et le temps d'immersion confortable en toute sécurité est variable et basé sur la température de l'eau et les conditions, la charge de travail, et votre résistance personnelle. L'hypothermie est un abaissement de la température corporelle centrale jusqu'à un niveau dangereux. L'hyperthermie est l'élévation de la température corporelle centrale jusqu'à un niveau dangereux. L'hyperthermie dans une combinaison étanche se produit le plus souvent pendant les intervalles de surface par temps chaud, ou pendant des périodes de travail excessif dans de l'eau peu profonde et tiède.



### ATTENTION

APPRENEZ À CONNAÎTRE VOS PROPRES LIMITES ET À RECONNAÎTRE L'INCONFORT COMME UN SIGNAL DE DANGER. ÉVITEZ L'HYPOTHERMIE ET L'HYPERTHERMIE, QUI PEUVENT TOUTES DEUX ÊTRE DANGEREUSES, VOIRE FATALES. CONTRÔLEZ VOTRE CHARGE DE TRAVAIL EN PLONGÉE POUR ÉVITER LA CONSOMMATION EXCESSIVE D'AIR, LA FATIGUE, L'ÉLÉVATION DE LA TEMPÉRATURE DU CORPS ET AUTRES SYMPTÔMES.

## 7.2 Modification de la flottabilité en fonction de la profondeur

### Néoprène

Tous les produits en néoprène utilisés en plongée comprennent de la mousse à bulles fermées qui offrent une protection thermique. Avec l'augmentation de la pression en profondeur, la taille de ces bulles diminue, créant une perte de la flottabilité qui croît avec la profondeur.

**Note :** *apprendre à compenser cette perte de flottabilité est une des compétences vitales qui doivent être apprises pour utiliser une combinaison étanche.*

### Trilaminé

Le trilaminé étant une membrane ne comportant pas de structure à cellules fermées, la matière elle-même ne subit pas de changement de flottabilité avec la profondeur. Toutefois, l'air emprisonné à l'intérieur du vêtement par le sous-vêtement sera comprimé pendant la descente et le plongeur devra compenser en injectant de l'air, qui devra ensuite être purgé pendant la remontée pour conserver une flottabilité neutre.



### ATTENTION

LE CONTRÔLE DE LA FLOTTABILITÉ AVEC UNE COMBINAISON ÉTANCHE EST PLUS COMPLEXE QU'AVEC UNE COMBINAISON HUMIDE. LA MAÎTRISE DE LA FLOTTABILITÉ DOIT ÊTRE UN ÉLÉMENT PRIMORDIAL LORS DE L'APPRENTISSAGE DE L'UTILISATION D'UNE COMBINAISON ÉTANCHE.

## 7.3 Perte d'isolation thermique avec la profondeur

Les combinaisons étanches en général procurent une isolation thermique en emprisonnant une couche d'air entre le plongeur et l'eau froide.

### Néoprène

Dans une combinaison néoprène, la matière s'écrase sous l'effet de la pression (voir plus haut) et il y a perte de flottabilité et d'une partie de la protection thermique. Les plongeurs désirant rester longtemps à de grande profondeur doivent prendre en compte cette perte de protection en portant un sous-vêtement plus épais.

### Trilaminé

Ce matériau étant seulement une membrane, son efficacité thermique est minimale, et ne change pas en profondeur. Toutefois, les plongeurs désirant rester longtemps à de grandes profondeurs doivent prendre en compte la chute de la température avec la profondeur en portant un sous-vêtement plus épais.

## 7.4 Ajustement de la combinaison

Il est très important que la combinaison étanche soit correctement ajustée. Une combinaison trop ample est dangereuse, car trop d'air est en circulation à l'intérieur du vêtement et le contrôle de la flottabilité en est rendu plus difficile. Si les jambes de la combinaison sont trop longues, les pieds peuvent sortir des bottillons. Les manchons et la collerette ne seront plus étanches et vont laisser entrer l'eau. Un vêtement trop serré peut causer une restriction de la circulation sanguine provoquant des engourdissements aux extrémités ou un manque d'oxygène au cerveau. Des manchons ou une collerette trop serrés vont aussi provoquer une restriction de la circulation sanguine.

## 7.5 Gaz de gonflage

Nous conseillons d'utiliser de l'air pour le gonflage. L'argon peut être utilisé par des plongeurs entraînés. N'utilisez pas de mélanges gazeux ayant un pourcentage élevé d'oxygène ou contenant de l'hélium (trimix, etc.). L'hélium est un bon conducteur thermique et va contribuer à refroidir le plongeur, et réduire l'efficacité du vêtement, créant des risques d'hypothermie.

## 7.6 Entretien adéquat

Une combinaison étanche est un équipement complexe conçu pour améliorer le confort du plongeur dans des conditions extrêmes. Elle doit être traitée avec respect, entretenue correctement, et inspectée pour détecter l'usure ou une détérioration AVANT et APRÈS chaque plongée. Ne pas appliquer ces précautions peut être dangereux.

## 7.7 Allergies

En plus des allergies possibles au latex des manchons et de la collerette, il est admis qu'un très faible pourcentage de la population présente des signes d'allergies au néoprène. Ce phénomène d'allergie à une combinaison étanche pose moins de problèmes que lors de l'utilisation d'une combinaison humide, puisque le port d'un sous-vêtement isole le plongeur du vêtement étanche. Il n'en reste pas moins que ce risque existe. Vérifiez que vous n'êtes pas allergique au néoprène avant d'acheter un produit en néoprène.

# 8. DIAGNOSTIC DES PROBLÈMES

*NOTE : une combinaison étanche fonctionnant correctement est un environnement clos et une certaine condensation à l'intérieur est normale. Les plongeurs dépensant beaucoup d'énergie ou passant du temps en dehors de l'eau un jour chaud, la combinaison étant fermée, remarqueront d'autant plus ce phénomène.*

## 8.1 Fuites

### Glissière

- La glissière n'est pas parfaitement fermée. Demandez à votre coéquipier de vérifier qu'elle est bien fermée.
- La glissière est défectueuse – cherchez la rupture lorsque celle-ci est fermée.
- Le matériau de la glissière est dégradé – cherchez la perforation ou les traces d'abrasion.
- Des corps étrangers sont pris dans les dents – cherchez la présence de saleté, de sable, de particules ou plus fréquemment de sous-vêtements.
- La glissière est usée ou endommagée – elle doit alors être remplacée.

### Soupapes

- Le ou les ensembles se sont desserrés. Vérifiez le serrage de l'embase. Cela est fréquent sur les combinaisons en néoprène qui se compriment avec le temps. Resserrez si nécessaire.
- La soupape de purge peut être mal réglée. Il peut y avoir des débris (sable, cheveux) sous le joint.
- Les soupapes ont besoin d'un entretien régulier avec changement des pièces d'usure.

### Joint d'étanchéité

- Les manchons et la collerette peuvent laisser passer l'eau pour 2 raisons principales : ils sont endommagés ou obstrués par un objet.
- Inspectez-les pour détecter des trous ou des déchirures causés par des objets pointus ou tranchants, une usure par abrasion ou dégradation chimique.

- Vérifiez qu'il n'y a pas de corps étrangers comme des cheveux ou des parties de sous-vêtement.
- Vérifiez si le manchon ou la collerette n'a pas été trop retailé et donc serait trop large.
- Vérifiez le bon positionnement des manchons et de la collerette pour qu'il y n'ait pas de plis qui canalisent l'entrée d'eau, plus spécialement au niveau des tendons des poignets.

### **Matériau du vêtement endommagé**

- Le matériau du vêtement peut fuir par abrasion, usure, perforation ou déchirure.
- Faites attention aux objets pointus et abrasifs.
- Les combinaisons utilisées pour des plongées en milieu pollué par des substances corrosives ont besoin d'un nettoyage et d'un rinçage approfondis. Certains produits chimiques peuvent provoquer la dégradation ou la délamination du matériau du vêtement jusqu'à détérioration complète.

## **8.2 Recherche de fuites sur votre combinaison**

Votre combinaison étanche peut être testée en obstruant les manchons de poignets et la collerette avec des objets de tailles et de formes appropriées, en fermant la glissière et en gonflant le vêtement par la soupape de gonflage avec de l'air comprimé provenant d'une bouteille. Entourez les manchons avec un élastique pour maintenir les bouchons en position lors de la mise en pression. Commencez le gonflage avec la soupape de purge dans la position la plus sensible, et augmentez progressivement la pression en vissant la soupape jusqu'à ce que le vêtement devienne ferme, mais pas dur. De cette manière vous n'exercerez pas trop de contraintes sur les joints d'étanchéité, le matériau ou les coutures de la combinaison.



### **ATTENTION**

**NE PAS utiliser D'OBJETS EN VERRE pour obstruer les manchons ou la collerette. Il pourrait arriver que la pression interne fasse sauter le bouchon hors du manchon ou de la collerette. Le verre peut se briser et provoquer des blessures.**

Dès que la combinaison est gonflée, immergez-la progressivement dans une baignoire et recherchez les bulles d'air qui indiquent une fuite. De petites bulles apparaîtront s'il y a une fuite. Une autre méthode consiste à étendre le vêtement à plat et à verser doucement de l'eau savonneuse tiède sur les surfaces à inspecter. L'eau savonneuse va former des bulles ou une légère mousse au-dessus de la fuite.

Dès que la fuite est détectée, marquez son emplacement, nettoyez et séchez complètement la combinaison, puis suivez la procédure indiquée dans le kit de réparation.

Votre distributeur agréé SCUBAPRO est en mesure de vous fournir ce service si vous préférez.

## **9. ENTRETIEN, RÉPARATION ET MODIFICATION**

L'objectif de ce manuel de base n'est pas de donner en détail les procédures de réparation pour toutes les situations possibles. L'entretien courant du vêtement et des accessoires comme la glissière, les manchons, la collerette et les soupapes, est décrit dans les paragraphes appropriés.



## ATTENTION

DES RÉPARATIONS OU DES MODIFICATIONS DE LA COMBINAISON NON AGRÉÉES ANNULENT AUTOMATIQUEMENT LA GARANTIE. CES INTERVENTIONS PEUVENT RENDRE LE VÊTEMENT MOINS PERFORMANT OU INUTILISABLE ET PEUVENT ÊTRE À L'ORIGINE D'ACCIDENTS SÉRIEUX OU MORTELS. TOUTE INTERVENTION DOIT ÊTRE EFFECTUÉE PAR UN DISTRIBUTEUR AGRÉÉ SCUBAPRO.

### 9.1 *Nettoyage, désinfection et décontamination*

Après chaque utilisation :

- Rincez l'extérieur du vêtement avec de l'eau douce.
- Essuyez les manchons et la collerette avec de l'eau douce.
- Rincez les soupapes avec de l'eau douce.
- Suspendez la combinaison à l'envers pour la faire sécher.

#### Si la combinaison était mouillée à l'intérieur

Nettoyez l'intérieur de la combinaison avec de l'eau douce propre, et séchez-la sur l'envers.

#### Joint d'étanchéité en latex

Saupoudrez légèrement de talc non parfumé.

#### Dégraissage

Si la combinaison a été en contact avec de l'huile ou de la graisse, nettoyez-la avec un détergent non agressif et une brosse souple. Rincez ensuite avec de l'eau douce.

**NE LAISSEZ JAMAIS UN RÉSIDU DE GRAISSE OU D'HUILE SUR UN VÊTEMENT MÊME POUR UNE PÉRIODE TRÈS COURTE – CELA POURRAIT DÉGRADER LE MATÉRIAU.**

#### Décontamination

Les plongeurs loisirs doivent éviter tout contact de la combinaison avec de l'eau ou un environnement contaminé. Les plongeurs professionnels ou militaires, qui ont pour mission de plonger dans un milieu contaminé, doivent identifier la nature du contaminant et prendre les mesures appropriées pour se débarrasser du contaminant avant d'utiliser de nouveau la combinaison.

### 9.2 *Rangement et transport*

La meilleure méthode de rangement est l'utilisation du cintre spécial pour combinaison étanche SCUBAPRO, qui permet de suspendre le vêtement à l'envers par les bottillons avec la glissière ouverte. Rangez dans un endroit frais et sec à l'abri de la lumière. Prenez soin d'éloigner tout objet en cuivre des manchons et de la collerette en latex. Des conseils supplémentaires se trouvent dans les paragraphes spécifiques ci-dessus. Transportez le vêtement dans son sac spécifique. Nettoyez toutes traces de salissures ou de sable avant de le ranger dans le sac.

## 10. ACCESSOIRES

### 10.1 *Cagoule*

La cagoule fournie a une section d'étanchéité au niveau du visage, doublée de tissu super extensible pour plus de flexibilité et de confort.

La doublure intérieure en Diamond Span conserve la chaleur de votre tête, elle est également très rapide à sécher.



Les orifices laissent passer l'air emprisonné et leur position empêche l'eau extérieure de rentrer. La section du col est conçue pour reposer sur le joint d'étanchéité du cou, pour une protection extrême.

## **10.2 Sac**

Chaque combinaison étanche SCUBAPRO est livrée avec un sac de transport. Sa construction à plat avec une glissière périphérique permet de l'ouvrir et de l'utiliser comme tapis de sol pour enfiler ou retirer la combinaison. À l'intérieur du sac se trouve une poche cousue qui contient astucieusement un kit de réparation, de la paraffine et du talc pour manchons et collerette.

## **10.3 Soupapes**

Les combinaisons étanches SCUBAPRO offrent le système de soupapes minces Si-Tech, les plus éprouvées, fiables et répandues dans le monde.

## **10.4 Flexible**

Le plongeur doit utiliser le flexible SCUBAPRO basse pression Super Flow d'origine fourni, avec le raccord rapide SCUBAPRO.

En cas de remplacement du flexible, il doit obligatoirement être remplacé par un nouveau flexible standard SCUBAPRO basse pression Super Flow.

### ***Caractéristiques de la soupape de gonflage***

- Rotation sur 360 ° pour optimiser la position du flexible d'alimentation.
- Raccord rapide mâle universel.
- Bouton poussoir pour une utilisation plus facile et plus confortable.
- Embase arrondie pour plus de compacité et de confort.
- Positionnement au niveau du sternum.

### ***Caractéristiques de la soupape de purge***

- Pression de purge automatique totalement réglable avec ouverture forcée manuelle.
- Purge à haut débit.
- Configuration profilée pour ne pas gêner lors de la mise en place du gilet.
- Embase arrondie pour plus de compacité et de confort.
- Positionnement au niveau de l'épaule gauche.

### ***Flexible d'alimentation de pression intermédiaire***

- Flexible SCUBAPRO super flux de pression intermédiaire standard, avec une vis sur le raccord rapide.
- Protecteur de flexible monté en série.

## 11. MISE AU REBUT

Devez détruire la combinaison étanche, cela doit être réalisé en suivant les règlements et les prescriptions légales locaux.



### ATTENTION

**TOUTE MODIFICATION NON AUTORISÉE, OU TOUT DOMMAGE RÉSULTANT DE L'INSTALLATION D'UNE PURGE URINAIRE ANNULERA LA GARANTIE.**

## 12. DURÉE D'UTILISATION

La durée de vie/d'utilisation du produit ne peut pas être définie d'une manière générale. Différents facteurs tels que les conditions de stockage, le niveau de soin, la fréquence d'usage et le champ d'application influenceront la durée de vie/d'utilisation.

Des conditions d'utilisation extrêmes peuvent provoquer des dommages excessifs, résultant en une inadéquation du produit à l'utilisation.

Des facteurs tels qu'un environnement agressif, des bords coupants, des températures extrêmes ou une exposition à des produits chimiques peuvent endommager le produit au point qu'il ne soit plus réparable.

Dans les circonstances qui suivent, le produit ne doit plus être utilisé et devra être détruit :

- Le matériau ou des pièces essentielles à la sécurité sont endommagés (par ex. les tendeurs, les sangles, les coutures qui peuvent être déchirées, coupées ou autres)
- Les pièces en plastique et/ou en métal sont endommagées (par ex. les soupapes et/ou les pièces en latex ou silicone)
- Le matériau a été soumis à des tensions excessives, provoquées par une sur-extension ou une surcharge
- Le produit ne semble plus sûr et fiable d'une façon générale
- Le produit ne respecte plus les normes techniques (par ex. modification des exigences légales, des lignes directrices de sécurité, exigences techniques ou incompatibilité avec d'autres produits)
- L'historique du produit et ses utilisations antérieures ne sont pas connus
- L'étiquette du produit n'existe plus, ou n'est plus lisible

**NOTE :** veuillez également consulter les sections 8.1 et 8.2 concernant les dommages ou les défauts.

Si la combinaison étanche n'est pas déclarée conforme lors d'une inspection visuelle régulière, par le propriétaire ou par un spécialiste, elle doit être détruite. La destruction de la combinaison étanche (c'est à dire en la découpant) est indispensable pour garantir qu'elle ne sera pas de nouveau utilisée.

Elle doit subir un entretien annuel par un distributeur agréé. La décision sera prise par la personne responsable lors de l'opération d'entretien annuelle obligatoire

## 13. DESCRIPTION DES PICTOGRAMMES



Lavage  
à la main  
uniquement



Ne pas  
javelliser



Ne pas  
nettoyer à  
sec



Sécher en  
égouttant



Ne pas  
repasser ni  
presser



Date de  
fabrication

## 14. TAILLES

Vous trouverez le tableau des tailles à la dernière page de ce manuel.

## 15. INFORMATIONS GÉNÉRALES

### 15.1 Représentant agréé

**SCUBAPRO  
ASIA PACIFIC**  
608 Block B, MP Industrial Center  
18Ka Yip Street, Chaiwan  
HONG KONG

**SCUBAPRO  
AUSTRALIA**  
Unit 21/380 Eastern Valley  
Way Chatswood, NSW 2067  
AUSTRALIA

**SCUBAPRO  
USA & LATIN AMERICA**  
1166 Fesler Street  
El Cajon, CA 92020  
USA

**SCUBAPRO  
S.A.S FRANCE**  
Les Terriers Nord  
175, Allée Bellevue  
06600 Antibes  
FRANCE

**JOHNSON OUTDOORS  
GERMANY**  
Bremer Straße 4  
90451 Nürnberg  
GERMANY

### 15.2 Organisme notifié européen

#### COMBINAISONS ÉTANCHES TRILAMINÉ :

BG Bau

Fachbereich Persönliche Schutzausrüstungen Prüf- und  
Zertifizierungsstelle des FB „PSA“

Identification n° 0299 :

Zwengenberger Straße 68

42781 Haan – Allemagne

Téléphone : 0800 6686688-38050

Fax : 02129 576-0

Internet : [www.zs-bgbau.de](http://www.zs-bgbau.de)

#### COMBINAISONS ÉTANCHES NÉOPRÈNE :

RINA

Laboratoire RINA

Calata Gadda

16126 Genova

Italie

Téléphone : +39 0105385341

Fax : +39 0105351000

Internet : <http://www.rina.org/en>

### 15.3 Source des normes

Combinaisons de plongée étanches (néoprène et trilaminé) EN 14225-2:2017 et DIN EN 14225-2:2018

### 15.4 Origine de l'exigence

[www.europa.eu](http://www.europa.eu)

### 15.5 Pour la déclaration de conformité

[www.scubapro.com](http://www.scubapro.com)

### 15.6 Garantie

SCUBAPRO garantit à l'acheteur d'origine que, pendant une période de deux ans à partir de la date de son achat, chaque composant du produit SCUBAPRO non par ailleurs garanti, ou chaque pièce de rechange SCUBAPRO, achetés chez un distributeur agréé SCUBAPRO, seront exempts de défauts aussi bien du matériau que de fabrication, dans le cadre d'une utilisation normale avec un entretien raisonnable.

Cette garantie ne s'applique pas à tout produit ou pièce qui serait utilisé en partie pour un usage commercial. Une liste des distributeurs agréés SCUBAPRO peut être obtenue en ligne sur [www.scubapro.com](http://www.scubapro.com). À son choix, SCUBAPRO réparera ou remplacera sans frais tout composant ou pièce de rechange sous garantie, qui serait défectueux que ce soit du fait de ses matériaux ou du fait de sa fabrication. La réparation ou le remplacement est la seule responsabilité de SCUBAPRO et votre seul recours dans le cadre de cette garantie. Pour bénéficier du service de garantie, vous devez faire parvenir la pièce ou le composant affecté, accompagné de votre carte d'identification de propriétaire originale (pour un composant) ou de toute autre preuve d'achat à n'importe quel distributeur agréé SCUBAPRO, ou directement à SCUBAPRO à l'adresse 1166-A Fesler Street, El Cajon, CA 92020, États-Unis, ou à toute autre usine SCUBAPRO aux États-Unis, en Europe ou en Asie. Si vous envoyez le composant ou la pièce à une usine SCUBAPRO, les frais de port pour cet envoi restent à votre charge. La garantie ne couvre pas les dommages qui résulteraient d'une utilisation inappropriée, d'un entretien inadéquat, de négligences dans le soin ou l'entretien, ou de réparations effectuées par une personne autre qu'un distributeur agréé SCUBAPRO.

TOUTES LES GARANTIES IMPLICITES, Y COMPRIS, MAIS NON LIMITÉES AUX GARANTIES IMPLICITES DE CONFORMITÉ ET D'USAGE NORMAL DANS UN BUT PRÉCIS, SONT LIMITÉES À LA DURÉE DE LA GARANTIE ÉCRITE.

Certains états ne permettent pas de limitation quant à la durée d'application d'une garantie implicite. Certaines limitations ci-dessus pourront donc ne pas s'appliquer à votre cas.

SCUBAPRO NE POURRA EN AUCUN CAS ÊTRE TENU POUR RESPONSABLE DE LA PERTE D'USAGE OU DE TOUT AUTRE COÛT, DÉPENSE OU DOMMAGE INDIRECT, FORTUIT OU CONSÉCUTIF.

Certains états ne permettent pas l'exclusion ou la limitation des dommages fortuits ou consécutifs, par conséquent les limitations ci-dessous pourraient ne pas s'appliquer à votre cas. Si des informations supplémentaires étaient requises concernant votre garantie, veuillez consulter votre distributeur agréé SCUBAPRO le plus proche, ou SCUBAPRO directement.



#### **ATTENTION**

**NE RETIREZ PAS LES ÉTIQUETTES COUSUES. ELLES PORTENT DES INFORMATIONS OBLIGATOIRES CONCERNANT LES PRODUITS ET LES DATES DE FABRICATION. UNE PREUVE DE LA DATE D'ACHAT OU DE LA DATE DE FABRICATION SERA NÉCESSAIRE EN CAS DE DEMANDE DE PRISE EN CHARGE SOUS GARANTIE.**

# SCUBAPRO PRIRUČNIK ZA SUHO ODIJELO

Dobrodošli u SCUBAPRO i zahvaljujemo vam na kupnji jednog od naših suhih odijela. Ovaj priručnik pruža vam jednostavan pristup ključnim značajkama i funkcijama naših suhih odijela SCUBAPRO, zajedno s preporukama o tome kako vašem odijelu najbolje pružiti održavanje i njegu. Ako želite saznati više o SCUBAPRO ronilačkoj opremi, posjetite našu web stranicu [www.scubapro.com](http://www.scubapro.com).

Ovaj priručnik objavljen je u skladu sa zahtjevima DIN EN 14225-2:2017. Proizvodi opisani u ovom priručniku proizvode se prema specifikacijama koje propisuje SCUBAPRO.

## SADRŽAJ

<b>1. UVOD</b>	<b>94</b>
<b>2. KLJUČNE SPECIFIKACIJE SUHOG ODIJELA</b>	<b>94</b>
2.1 Neopren	94
2.2 Trilaminat	95
<b>3. VODONEPROPUSNI PATENTNI ZATVARAČ</b>	<b>95</b>
3.1 Održavanje patentnog zatvarača	96
<b>4. LATEKS BRTVE ZA ZAPEŠĆA I VRAT</b>	<b>96</b>
4.1 Obrezivanje brtvi za pristajanje	96
4.2 Skladištenje i održavanje	96
4.3 Mogući rizik od alergije	96
4.4 Što je alergija na lateks?	96
<b>5. PRILAGOĐAVANJE SUHOG ODIJELA</b>	<b>97</b>
5.1 Odjevanje suhog odijela	97
5.2 Skidanje suhog odijela	98
<b>6. ZAHTJEVI ZA UPORABU</b>	<b>98</b>
6.1 Provjere odijela prije ronjenja	98
6.2 Provjere odijela nakon ronjenja	99
6.3 Intervali pregleda	99
6.4 MOD ili najveća radna dubina	99
<b>7. PROCJENA RIZIKA</b>	<b>99</b>
7.1 Hiper/hipotermija	99
7.2 Promjena plovnosti s dubinom	99
7.3 Gubitak toplinske izolacije na dubini	100
7.4 Prilagođavanje odijela	100
7.5 Napuhavanje plinova	100
7.6 Pravilno održavanje	100
7.7 Alergije	100
<b>8. RJEŠAVANJE PROBLEMA</b>	<b>101</b>
8.1 Curenja	101
8.2 Testiranje propuštanja vašeg odijela	101
<b>9. ODRŽAVANJE, POPRAVAK I PREINAKE</b>	<b>102</b>
9.1 Čišćenje, dezinfekcija i dekontaminacija	102
9.2 Skladištenje i transport	102
<b>10. DODACI</b>	<b>103</b>
10.1 Kapuljača	103
10.2 Torba	103
10.3 Ventili	103
10.4 Crijevo	103
<b>11. SIGURNO ODLAGANJE</b>	<b>103</b>
<b>12. RAZDOBLJE UPORABE</b>	<b>104</b>
<b>13. OPIS PIKTOGRAMA</b>	<b>104</b>
<b>14. TABLICA S VELIČINAMA</b>	<b>104</b>
<b>15. OPĆE INFORMACIJE</b>	<b>105</b>
15.1 Ovlašteni predstavnik	105
15.2 Europsko ovlašteno tijelo	105
15.3 Izvor standarda	105
15.4 Izvor zahtjeva	105
15.5 Za izjavu o sukladnosti	105
15.6 Jamstvo	106

## 1. UVOD

Čestitamo vam na kupnji visokokvalitetnog SCUBAPRO suhog odijela. Bez obzira jeste li odabrali naš model od neoprena ili trilaminata, ovi će proizvodi otvoriti novi svijet udobnosti i sigurnosti u vašim ronilačkim avanturama.

Ronjenje u suhom odijelu zahtijeva specifične tehnike i obuku izvan one koja je potrebna za ronjenje u mokrom odijelu. Ako prije niste ronili u suhom odijelu, toplo vam preporučujemo da se obratite lokalnom instrukturu za poduku i vježbu koristeći novo suho odijelo u kontroliranim uvjetima. Prije ronjenja u suhom odijelu i neiskusni i iskusni korisnici trebali bi temeljito pročitati i razumjeti ovaj priručnik.

Ako iz bilo kojeg razloga imate pitanja koja nisu obuhvaćena ovim priručnikom ili na njih nije odgovorio vaš instruktor, ne oklijevajte kontaktirati svog ovlaštenog SCUBAPRO zastupnika.



### UPOZORENJE

**SCUBAPRO IZRIČITO PREPORUČUJE SVIM RONIČIMA DA PROĀU OBUKU I UPOZNAJU SE S CERTIFICIRANIM INSTRUKTOROM PRIJE KORIŠTENJA OVOG PROIZVODA.**

U nastavku su važne sigurnosne smjernice koje bi svaki ronilac trebao usvojiti prije ronjenja u suhom odijelu:

- Pohađajte kompletan tečaj ronjenja u suhom odijelu kod certificiranog instruktora i od službeno priznate agencije za obuku.
- Uvijek ronite s kompenzatorom plovnosti.
- Upoznajte se sa svom opremom prije ronjenja.
- Vježbajte vještine ronjenja u suhom odijelu u sigurnim uvjetima dok ne budete sigurni u svoje sposobnosti.
- Provjerite je li vaš partner potpuno upoznat s i razumije li sustave ronjenja u suhom odijelu.
- Utezi bi trebali biti postavljeni tako da se postigne neutralna plovnost s praznom ronilačkom bocom. Nemojte dodavati veću masu od one potrebne za to. Trebali biste biti u mogućnosti postići sigurnosni zastanak od 5 minuta na dubini od 3 metra, neutralno plutajući s ronilačkom bocom koja ima oko 30 bara ili manje.
- Prije svakog ronjenja pregledajte da patentni zatvarač, brtve i ventili nisu oštećeni.
- Redovito vršite preventivno održavanje odijela, ventila, patentnog zatvarača i brtvi.
- Servisiranje odijela dopustite samo kvalificiranim osobama ili ovlaštenim zastupnicima.
- Shvatite svoje osobne granice ronjenja. Nemojte ih prekoračiti.

## 2. KLJUČNE SPECIFIKACIJE SUHOG ODIJELA

Ovaj priručnik opisuje dva stila SCUBAPRO suhog odijela, neopren i trilaminat.

Sva odijela imaju nekoliko osnovnih značajki, uključujući glavni vodootporni patentni zatvarač i ispušne ventile, niskotlačno crijevo za napuhavanje, vulkanizirane neoprenske čizme, neoprensku kapuljaču i torbu. Neki modeli opremljeni su posebnim kompletom za popravak.

### 2.1 Neopren

Odiijela od neoprena izrađena su od komprimirane neoprenske pjene od 4 mm, obostrano obložene najlon žeršejem. Vanjska strana je grubljeg tkanja kako bi bolje podnijela trošenje i habanje, dok je unutrašnja strana dizajnirana za udobnost. Komprimirani pjenasti neopren vrlo je gust te otporan na kompresiju u dubini. To znači da odijelo gubi manji postotak plovnosti na površini, što zahtijeva dodavanje manje zraka da ostane neutralno, a također zadržava veću toplinsku učinkovitost u dubini. Za razliku od trilaminata, neopren ima svojstvenu toplinsku zaštitu i plovnost upravo u materijalu i, općenito, za bilo koje dane uvjete zahtijeva manju dodatnu izolaciju koja se nosi ispod odijela od trilaminata. Na svaki

šav nanese na su tri sloja ljepljiva za neopren. Izvana je ušiven slijepim šavom s dvije niti, dok je iznutra pojačan vlastitim tekućim polimerom koji prodire u unutarnji najlonski sloj i spaja se sa samim neoprenom. To stvara čvrst i dugotrajan vodootporan šav.

## 2.2 Trilaminat

Odjela od trilaminata izrađena su od troslojnog materijala (otuda i naziv tri-laminat). Odijelo se prvo šiva, a zatim se unutarnja površina šava obrađuje vodonepropusnom trakom. To omogućava izuzetno suhu i pouzdanu konstrukciju.

Trilaminatni materijal nema svojstvenu plovnost ni toplinsku zaštitu, već je samo suha barijera između ronioca i vodenog okoliša. Ovaj tip, poznat kao "membransko" odijelo, pruža vodootpornu školjku ispod koje ronilac može nositi ispravan izbor donjeg rublja prema uvjetima okoliša.

Odjelo je fleksibilnije od neoprenskog i ronioncu omogućava širi raspon udobnosti (posebno u toplijim temperaturama) od neoprena.



### UPOZORENJE

**NIKADA NE OVISITE O SUHOM ODIJELU KAO JEDINOM IZVORU PLOVNOSTI I KONTROLE PLUTANJA. UVIJEK RONITE S ODGOVARAJUĆIM UREĐAJEM ZA KONTROLU PLOVNOSTI OPREMLJENIM ZASEBNIM SUSTAVOM NAPUHVANJA.**

## 3. VODONEPROPUSNI PATENTNI ZATVARAČ

SCUBAPRO suha odijela koriste vodonepropusni patentni zatvarač postavljen vodoravno preko ramena za oblačenje suhog odijela ili dijagonalno na prednjem dijelu trupa. Postavljen je tako da se zatvara s lijeva na desno. To je zato što su ljudi većinom dešnjaci i manje je vjerojatno da će oštetiti patentni zatvarač ili uhvatiti odjeću ili strane predmete u zatvaraču dok ga zatvaraju. Savjetujte svom partneru da jedan prst stavi izravno ispred klizača dok se zatvarač zatvara, što će mu pomoći da rublje ili strane predmete odmakne od zubaca na zatvaraču. Također, obavezno provjerite je li vaš partner potpuno uvukao unutarnji preklap zatvarača prije zatvaranja patentnog zatvarača.



### UPOZORENJE

**ODJEĆA ILI STRANI PREDMETI ZAROBLJENI IZMEĐU ZUBACA PATENTNOG ZATVARAČA UZROKOVAT ĆE NJHOVO RAZDVAJANJE, PONIŠTAVAJUĆI VODONEPROPUSNOST PATENTNOG ZATVARAČA. OVO OŠTEĆENJE JE TRAJNO I NE MOŽE SE POPRAVITI. NEKA VAŠ PARTNER BUDE PAŽLJIV PRI OTVARANJU I ZATVARANJU PATENTNOG ZATVARAČA.**

Da biste zatvorili patentni zatvarač s najmanje šanse za oštećenje, ispružite ruke ispred sebe. Savjetujte svom partneru da povuče patentni zatvarač s lijeva na desno, držeći jedan prst ispred klizača kako bi spriječio da odjeća i strani predmeti oštete zupce. Pazite da klizač bude privučen čvrsto uz gumeni graničnik s desne strane. Ako klizač nije čvrsto uz graničnik, patentni zatvarač će procuriti.

Kod modela s patentnim zatvaračem sprijeda, operacija zatvaranja može se obaviti bez pomoći vašeg partnera. Međutim, preporučuje se korištenje istih mjera opreza opisanih za konfiguraciju patentnog zatvarača od ramena do ramena.

### 3.1 Održavanje patentnog zatvarača

Veći zupci vidljivi na vanjskoj strani patentnog zatvarača zapravo su samo stezaljke koje pričvršćuju manje zupce na unutarnjoj površini patentnog zatvarača. Upravo se ti manji zupci međusobno isprepliću i stvaraju čvrst ravnomjerni pritisak na polimernu vrpcu zatvarača, stvarajući brtvu. Ti zupci, patentni zatvarač i vanjske stezaljke moraju se održavati čistim i podmazanima kako bi pravilno funkcionirali i pružili dug životni vijek proizvoda.

## 4. LATEKS BRTVE ZA ZAPEŠĆA I VRAT

Neki modeli SCUBAPRO suhих odijela opremljeni su nepropusnim fleksibilnim lateks brtvama za vrat i zapešća.

### 4.1 Obrezivanje brtvi za pristajanje

Brtve od lateksa imaju koncentrične ispučene grebene koji djeluju kao vodiči za rezanje kako bi vam pomogli da precizno obrubite brtve da bi dobro pristajale. Brtve su blago sušene, tako da se prilikom rezanja povećavaju. Oštrim škarama odjednom odrežite jedan prsten dok brtva ne bude udobna, ali još uvijek priljubljena uz vrat i zapešća. Prilikom obrezivanja grebena oštrim škarama režite pažljivo i precizno. Ostavite glatku površinu, jer isprekidani rubovi mogu omogućiti trošenje, što će zahtijevati zamjenu brtve.



#### OPREZ

**Nemojte je previše obrezati ili će brtva postati previše labava i može procuriti. Pazite da brtvu odrežete ravno i ne ostavljajte zareze koji mogu prerasti u poderotinu.**



#### UPOZORENJE

**PROTOK KRVI MOŽE BITI OGRANIČEN PREUSKIM BRTVAMA, ŠTO U KONAČNICI MOŽE DOVESTI DO OZLJEDE ILI SMRTI. NE NOSITE AKO SU BRTVE PRETIJESNE.**

### 4.2 Skladištenje i održavanje

Suho odijelo čuvajte tako da su brtve suhe, hladne (ispod 25 stupnjeva C) i izvan izravne sunčeve svjetlosti. Ultra-ljubičasta svjetlost s vremenom će razgraditi lateks. Ako su brtve bile izložene hladnim temperaturama, one će se ukrotiti i izgubiti će fleksibilnost. To stanje nije trajno i može se riješiti kratkim uranjanjem u toplu vodu. Prije nego što odložite odijelo na bilo koje vrijeme, naprašite brtve iznutra i izvana čistim talkom (isporučen u kompletu za popravak) kao zaštitnim sredstvom. **Ne koristite parfimirani kozmetički talk, jer sadrži ulja koja mogu oštetiti lateks.** Ne koristite ulja ili losion na brtvama. Izbjegavajte kontakt s bakrom.

### 4.3 Mogući rizik od alergije

Mali postotak ljudi ima alergijsku reakciju na prirodni lateks, materijal od kojeg se izrađuju brtve na vratu i zapešćima nekih modela. Ova alergija može biti u rasponu od blagog do jakog kožnog osipa i svrbeža. Odgovornost je korisnika da unaprijed utvrdi ima li alergiju na lateks ili je prepozna tijekom upotrebe te prekine upotrebu odijela dok se problem ne bude mogao otkloniti. To obično znači uklanjanje lateks brtvi i postavljanje novih brtvi izrađenih od alternativnih materijala.

### 4.4 Što je alergija na lateks?

Alergija na lateks je reakcija na određene proteine u lateks gumi. Količina izloženosti lateksu potrebna za stvaranje preosjetljivosti ili alergijske reakcije nije poznata. Povećavanje izloženosti proteinima lateksa povećava rizik od razvoja alergijskih simptoma. Kod senzibiliziranih osoba simptomi obično počinju nekoliko minuta nakon izlaganja, ali mogu se pojaviti satima kasnije i mogu biti poprilično raznoliki. Blage reakcije na lateks uključuju crvenilo kože, osip,



kopriivnjaču ili svrbež. Jače reakcije mogu uključivati respiratorne simptome kao što su curenje iz nosa, kihanje, svrbež u očima, grebanje u grlu i astma (otežano disanje, napadi kašlja i hroptanje). Rijetko se može dogoditi šok; međutim, reakcija opasna po život rijetko je prvi znak alergije na lateks.



## UPOZORENJE

**UTVRDITE IMATE LI ALERGIJU NA LATEKS I U KOJOJ MJERI PRIJE KUPNJE ILI KORIŠTENJA SUHOG ODIJELA S BRTVAMA OD LATEKSA.**

## 5. PRILAGOĐAVANJE SUHOG ODIJELA

- Prvo uklonite sat jer bi mogao pokidati brtve na zapešćima.
- Suha odijela općenito i modeli od trilaminata posebno su dizajnirani tako da prijanjaju manje od neoprenskih odijela. Ipak, još uvijek je potrebno da dobro pristaje. Dok nosite suho odijelo i najteže donje rublje koje namjeravate nositi trebali biste moći ispružiti obje ruke iznad glave i moći bez ograničenja čučati na koljenima.
- Odijelo ne smije biti tijesno u preponama, ili predugo.
- Ako su noge preduge, zrak u odijelu može svući čizme s vaših nogu.

### **Da biste osigurali dobro pristajanje:**

- Nosite najveće donje rublje koje namjeravate nositi ispod odijela.
- Provjerite da vas odijelo ne ograničava na bilo kojem mjestu.
- Obavezno provjerite možete li podignuti obje ruke iznad glave, dodirnuti nožne prste i čučnuti bez ograničenja.
- Provjerite da međunožje (s ispravno podešenim naramenicama) nije više od 10 cm ispod vašeg međunožja.
- Provjerite možete li lako dosegnuti do oba ventila.

**NAPOMENA:** *Bit ćete znatno glomazniji u suhom nego u mokrom odijelu i čizme su veće. Ako već imate KP, provjerite hoće li pristajati na suho odijelo. Također se pobrinite da vam stopala u čizmama suhog odijela potpuno pristaju u peraje ili inače kupite veće peraje. Ako su vaše peraje premale za pravilno nošenje, to će rezultirati grčevima nogu i izgubljenim perajama, a to su obje potencijalno opasne situacije.*

### 5.1 Odijevanje suhog odijela

- Prvo uklonite sat jer bi mogao pokidati brtve na zapešćima.
- Odložite odijelo na ravnu površinu i obavite brzu kontrolu kako biste se uvjerali da je u dobrom stanju.
- Unutrašnjost brtvi od lateksa naprašite talkom.
- Patentni zatvarač podmažite voskom iz kompleta za popravak.
- Torzo odijela izvните iznutra prema van preko nogu do razine struka, tako da su naramenice izvučene.
- Provjerite da su naramenice pravilno pričvršćene i da nisu zapletene ili uvijene.
- Ako je moguće sjednite i prvo umetnite stopalo u odijelo, pri tome pazite da stopalo ne zataknete u naramenicu.
- Uхватite materijal odijela na polovici i lagano uvlačite stopalo u čizmu. Podignite se na noge.
- Ponovite postupak s drugom nogom.
- Uхватite trup i lagano ga navucite, tako da prepone odijela budu pravilno postavljene.
- Podignite naramenice preko ramena i namjestite ih tako da podupiru težinu odijela.
- Kad su prisutne, neoprenske vanjske obujmice odmaknite od brtvi.
- Prvu ruku umetnite do kraja, pazite na brtvu dok provlačite ruku.
- Ponovite postupak s drugom rukom. Pokušajte biti sigurni da se unutrašnji preklop patentnog zatvarača ne uvije tijekom ovog procesa. Provjerite jesu li petljice, ako se

nalaze na donjem rublju suhog odijela, potpuno uvučene i da nisu zapele između brtve i zapešća. To će uzrokovati curenje.

- S obje ruke uhvatite gornji rub brtve za vrat, prstima na unutarnjoj površini, palcima s vanjske strane. Pazite da noktima ne oštetite lateks ili glatku površinu neoprena. Otvor raširite dovoljno široko da povučete brtvu za vrat preko glave i podesite je tako da bude udobna. (*Napomena: neki ronjioci prvo namjeste brtvu za vrat, a ruke umeću nakon toga. To je stvar osobnog odabira.*)
- Neka vaš partner provjeri da je donje rublje u suhom odijelu pravilno postavljeno ispod brtve od lateksa kako ne bi bilo hladnih točaka.
- Podučite vašeg partnera da povuče patentni zatvarač s lijeva na desno, držeći jedan prst ispred klizača kako bi spriječio da odjeća i strani predmeti oštete zupce. Pazite da klizač bude privučen čvrsto uz gumeni graničnik s desne strane. Ako klizač nije čvrsto uz graničnik, patentni zatvarač će procuriti.
- Pričvrstite niskotlačnu cijev pomoću brzo odvojitivog priključka na ventil za napuhavanje povlačenjem na priključak i umetanjem preko stezaljke ventila. Kratko pritisnite tipku za napuhavanje kako biste bili sigurni da ventil ispravno radi. Zrak će ući u odijelo, djelomično ga napuhujući. Odvojite niskotlačno crijevo za napuhavanje.
- Za provjeru ispravnog rada ispušnog ventila, okrenite ga u položaj "OTVORENO" ili "-" i privijte se na koljena. Odijelo bi trebalo ispuštati zrak i trebali biste čuti kako zrak izlazi iz ventila.
- **Kapuljača**  
Povucite kapuljaču preko glave i udobno je namjestite. Ugurajte vrat kapuljače ispod neoprenske obujmice za vrat kako biste dobili vodonepropusniju brtvu i bolju izolaciju.
- **Rukavice**  
Navucite rukavice i prekopite vanjsku neoprensku obujmicu preko rukavice za vodonepropusniju brtvu i bolju izolaciju. Ako koristite suhe rukavice, pobrinite se da se poštuju upute za uporabu.

**NAPOMENA:** *Lateks je izvrstan vodonepropusni materijal za brtvljenje, ali praktički nema vrijednost izolacije. Važno je pravilno prilagoditi neoprenska zapešća i vrat preko obujmica kako bi to pomoglo izolirati brtvu od lateksa od prodora hladne vode. Ta značajka važna je prednost u odnosu na suha odijela koja koriste nezaštićene brtve od lateksa. Vanjske obujmice brtve od lateksa također štite od abrazije i UV propadanja.*

## 5.2 Skidanje suhog odijela

Da biste skinuli suho odijelo, slijedite iste postupke za odijevanje odijela, ali obrnutim redoslijedom.

## 6. ZAHTJEVI ZA UPORABU

Suha odijela od neoprena i trilaminata izrađena su od najkvalitetnijih materijala i prema vrlo visokim standardima izrade. Međutim, moraju se koristiti u razumnim granicama.

### UPOZORENJE - ŠTO NE SMIJETE ČINITI:

- Prekoračiti maksimalnu dubinu za koju trenutno imate certifikat.
- Koristiti suha odijela u toksičnim ili okruženjima bogatim ugljikovodicima.
- Koristiti suho odijelo kao uređaj za povećanje uzgona.
- Koristiti suho odijelo bez posebnog uređaja za kontrolu plovnosti.
- Koristiti plinove za napuhavanje različite od zraka, osim argona.
- Koristiti odijelo s pojasevima za utege ili drugim sustavom težine koji nije opremljen sustavom za brzo otpuštanje.

### 6.1 Provjere odijela prije ronjenja

Prije SVAKOG ronjenja, da biste bili sigurni da je odijelo u dobrom stanju, provjerite sljedeće:

- Da nema vidljivih oštećenja materijala ili dodataka na odijelu.

- Provjerite da brtve od lateksa ili neoprenske glatke brtve nemaju mala oštećenja i da nema rupica
- Provjerite jesu li ventili za napuhavanje i ispuhivanje netaknuti i rade li ispravno

Provjerite jesu li niskotlačna crijeva netaknuta, neoštećena i pravilno priključena. Pregledajte je li vodonepropusni patentni zatvarač prekomjerno istrošen ili oštećen.

## 6.2 Provjere odijela nakon ronjenja

Nakon SVAKOG ronjenja izvršite sve provjere prije ronjenja navedene iznad i pregledajte odijelo i potražite moguća nova oštećenja. Odmah popravite oštećenja ili odnesite odijelo na popravak kod ovlaštenog SCUBAPRO zastupnika.

## 6.3 Intervali pregleda

Pored gore navedenih provjera koje se moraju obaviti prije svakog ronjenja, ventile treba pregledavati i servisirati ovlašteni SCUBAPRO zastupnik na godišnjoj osnovi.

## 6.4 MOD ili najveća radna dubina

Odredbe europske norme EN 250 ograničavaju dubinu na 50 metara za rekreativno ronjenje. Za tehničko ronjenje MOD je daleko izvan granica rekreativnog ronjenja.

# 7. PROCJENA RIZIKA

Ronjenje u suhom odijelu, kao i svaki drugi aspekt napredne ronilačke aktivnosti RONJENJA S BOCAMA, nosi određeni rizik. To uključuje:

## 7.1 Hiper/hipotermija

Suha odijela često se koriste u ekstremnim temperaturnim uvjetima, gdje mogu biti kombinacije hladnih površinskih uvjeta i hladne vode, ili vrućih površinskih uvjeta i hladne vode. Važno je znati vlastiti osobni termički siguran domet, kako biste izbjegli pregrijavanje ili pothlađivanje. Iako suho odijelo i toplo rublje imaju izvrsnu toplinsku zaštitu, oni imaju ograničenja a vaše sigurno i ugodno vrijeme u vodi je promjenjivo ovisno o temperaturi i stanju vode, opterećenju te tipu vlastitog tijela. Hipotermija je hlađenje tijela do nesigurnih razina. Hipotermija je hlađenje tijela do nesigurnih razina. Hipertermija u korištenju suhog odijela najčešće se javlja tijekom površinskih intervala po vrućem vremenu ili tijekom razdoblja prekomjernog opterećenja u toploj plitkoj vodi.



## UPOZORENJE

**NAUČITE SVOJA OGRANIČENJA I NAUČITE PREPOZNATI NELAGODU KAO SIGNAL OPASNOSTI. IZBJEĞAVAJTE HIPERTERMIJU I HIPOTERMIJU JER OBJE MOGU BITI ŠTETNE ILI POGUBNE. PRATITE TEMPO RADA TIJEKOM SVIH RONILAČKIH AKTIVNOSTI KAKO BISTE IZBJEGLI PREKOMJERNU POTROŠNJU ZRAKA, UMOR, PREGRIJAVANJE I DRUGE SIMPTOME.**

## 7.2 Promjena plovnosti s dubinom

### Neopren

Svi neoprenski proizvodi koji se koriste u ronjenju s bocama sadrže pjenu sa zatvorenim ćelijama za pružanje toplinske zaštite. Uz sve veći pritisak kako se dubina povećava, ti se mjehurići smanjuju u veličini, što rezultira gubitkom plovnosti kako ronilac zaranja.

**Napomena:** Naučiti kompenzirati ovaj gubitak plovnosti jedna je od vitalnih vještina koje se moraju naučiti pravilnim korištenjem suhog odijela.

**Trilaminat**

Kako je trilaminatni materijal membrana i nedostaje mu zatvorena stanična struktura, sam materijal ne mijenja plovnost s dubinom. Međutim, zrak zarobljen u termalnom donjem rublju u odijelu bit će stisnut, a ronilac to nadoknađuje dodavanjem zraka tijekom zarona i otpuštanjem zraka tijekom izrona, kako bi uzgon ostao neutralan.

**UPOZORENJE**

**KONTROLA PLOVNOSTI U SUHOM ODIJELU SLOŽENIJA JE NEGO U MOKROM ODIJELU I VITALNA JE VJEŠTINA KOJU TREBA NAUČITI TIJEKOM PODUKE O KORIŠTENJU SUHOG ODIJELA.**

**7.3 Gubitak toplinske izolacije na dubini**

Suho odijelo općenito pruža toplinsku izolaciju stvarajući zračni prostor između ronionca i hladne vode.

**Neopren**

U odijelu od neoprena, neoprenski materijal postaje tanji pod pritiskom (vidi gore) i pri dubini ne gubi samo uzgon, već i određenu vrijednost izolacije. Ronionci koji planiraju provoditi vrijeme na većim dubinama, moraju voditi računa o smanjenoj toplinskoj zaštiti na dubini nošenjem dodatne zaštite ispod odijela.

**Trilaminat**

Kako je materijal samo membrana, sama izolacijska vrijednost materijala je minimalna i ne mijenja se s dubinom. Međutim, ronionci koji planiraju provoditi vrijeme na većim dubinama, moraju voditi računa o nižim temperaturama koje su tamo normalne nošenjem dodatne zaštite ispod odijela.

**7.4 Prilagođavanje odijela**

Savršeno pristajanje suhog odijela vrlo je važno. Previše labavo pristajanje dopušta opasnosti kao što su previše zraka koji se kreće u odijelu, otežanu kontrolu plovnosti i, ako su noge preduge, čizme mogu skliznuti s nogu ronionca. Suviše labave brtve će propustiti vodu. Previše tijesno pristajanje može rezultirati ograničenjem protoka krvi što uzrokuje gubitak osjećaja u ekstremitetima ili nedostatak kisika u mozgu. Previše tijesne brtve također će ograničiti protok krvi.

**7.5 Napuhavanje plinova**

Za napuhavanje preporučujemo korištenje zraka. Argon mogu koristiti propisno obučeni ronionci. Ne koristite plinske mješavine s povišenom razinom kisika ili s helijem (trimix, itd.). Helij je izvrstan vodič topline, a značajno će smanjiti toplinsku učinkovitost odijela, riskirajući hipotermiju.

**7.6 Pravilno održavanje**

Suho odijelo složen je dio opreme dizajniran za održavanje udobnosti ronionca u ekstremnim uvjetima. Tretirajte ga s poštovanjem, održavajte ga pravilno i pregledajte trošenje i oštećenja PRIJE I NAKON svakog zarona. Nepoštivanje ovih mjera opreza može biti opasno.

**7.7 Alergije**

Pored moguće alergijske reakcije na lateks koji se koristi u brtvama vrata i zapešća, mali je postotak stanovništva koji ima alergijsku reakciju na neopren. Iako je to manji problem sa suhim nego s mokrim odijelima, jer ronilac obično nosi donje odijelo za odvajanje suhog odijela od svog tijela, uvijek može doći do nekih izloženosti. Obavezno utvrdite da nemate alergije na neopren prije nego što kupite bilo koji neoprenski proizvod.

## 8. RJEŠAVANJE PROBLEMA

**NAPOMENA:** Suho odijelo koje ispravno funkcionira je zatvoreno okruženje i određena količina kondenzacije na unutrašnjoj strani odijela je normalna. Ronioci koji troše puno energije ili provode vrijeme iznad vode za toplog dana sa zatvorenim odijelom to će više primijetiti.

### 8.1 Curenja

#### Patentni zatvarač

- Klizač nije zatvoren do kraja. Neka vaš partner provjeri da je potpuno zatvoren.
- Patentni zatvarač je pogrešno zatvoren - pregledajte postoji li razmak između zatvorenih zubaca.
- Materijal zatvarača je oštećen - može se probiti ili oštetiti habanjem.
- Strani materijal zarobljen u zupcima - prljavština, pijesak, nečistoće ili donje rublje suhog odijela česti su problemi.
- Zatvarač je star, istrošen ili oštećen na neki drugi način – zamijenite ga.

#### Ventili

- Instalacija je popustila. Provjerite je li vijak na stražnjoj ploči stegnut. To se može primijetiti na neoprenskim odijelima jer se neopren s vremenom može stisnuti. Po potrebi zategnite.
- Ispušni ventil možda je nepravilno podešen ili ispod brtve mogu biti krhotine (pijesak, dlake itd.).
- Dijelove ventila možda treba servisirati ili zamijeniti zbog uporabe i habanja.

#### Brtve

- Brtve propuštaju iz dva razloga, oštećenja ili smetnje.
- Provjerite postoje li na brtvama rupe ili oštećenja zbog oštih predmeta, istrošenosti ili kemijskih oštećenja.
- Provjerite da nema stranih predmeta poput kose, dijelova rublja.
- Provjerite da nisu previše odrezane.
- Provjerite jesu li ispravno prilagođene i da nemaju nabore koji mogu stvarati kanale koji propuštaju, posebno oko tetiva na zapešćima.

#### Oštećenja na materijalu odijela

- Materijal odijela može procuriti zbog habanja, abrazije, probijanja ili kidanja.
- Izbjegavajte oštre i abrazivne predmete
- Ronioci izloženi korozivnim kemikalijama moraju dodatno paziti na čišćenje i ispiranje odijela nakon svakog izlaganja. Neke kemikalije mogu razgraditi ili oštetiti materijale odijela do točke neupotrebljivosti.

### 8.2 Testiranje propuštanja vašeg odijela

Vaše suho odijelo može se testirati na propuštanje tako što ćete začeptiti brtve na zapešću i vratu predmetima odgovarajuće veličine, zatvoriti patentni zatvarač i spojiti niskotlačnu cijev za napuhavanje na ventil za napuhavanje da biste napuhali odijelo. Oko brtve omotajte elastičnu traku kako bi čep ostao na mjestu pod pritiskom. Započnite s podesivim ispušnim ventilom postavljenim na najniži tlak ispuštanja i postupno ga povećavajte dok odijelo nije čvrsto, ali ne tvrdo. Na ovaj način nećete napeti brtve, materijal ili šavove odijela.



#### UPOZORENJE

**NE upotrebljavajte STAKLENE predmete da biste začeptili brtve za vrat ili zapešća. Povremeno će unutarnji tlak ispuhati čep iz brtve. Staklo se može razbiti, uzrokujući ozljede.**

Nakon što odijelo napušetete, potopite dio po dio u kadi i pregledajte propušta li. Ako propušta, pojavit će se mali mjehurići. Druga mogućnost je da napuhano odijelo položite vani i polako

prelijte toplu vodu sa sapunicom preko sumnjivih područja. Otopina sapuna puhat će male mjehuriće ili će stvoriti finu pjenu preko mjesta koje propušta.

Kad utvrdite gdje propušta, označite područje, temeljito isperite i osušite odijelo i slijedite upute za popravak.

Ako želite, tu uslugu može vam pružiti vaš ovlaštenu SCUBAPRO zastupnik.

## 9. ODRŽAVANJE, POPRAVAK I PREINAKE

Unutar ovog osnovnog priručnika nisu dane cjelovite i detaljne upute za popravak za sve moguće situacije. Osnovno održavanje odijela, materijala i pojedinačnih komponenti kao što su zatvarač, brtve i ventili itd., možete pronaći pod tim pojedinačnim naslovima.



### UPOZORENJE

**NEOVLAŠTENI POPRAVCI I/ILI PREINAKE SUHOG ODIJELA PONIŠTAVAJU JAMSTVO I MOGU PROUZROKOVATI NEISPRAVAN RAD ODIJELA, ŠTO MOŽE REZULTIRATI OZBILJNOM OZLJEDOM ILI SMRĆU. ZA TO UVIJEK NOSITE ODIJELA OVLAŠTENOM SCUBAPRO ZASTUPNIKU.**

### 9.1 Čišćenje, dezinfekcija i dekontaminacija

Nakon svake uporabe:

- Vanjski dio odijela isperite čistom slatkom vodom.
- Brtve očistite čistom slatkom vodom.
- Ventile isperite čistom slatkom vodom.
- Objesite odijelo naopako da se osuši.

#### Ako se odijelo iznutra navlaži

Očistite unutrašnjost odijela čistom slatkom vodom i osušite ga izvrnutog.

#### Brtve od lateksa

Lagano naprašite neparfumiranim talkom.

#### Odmaščivanje

Ako je odijelo izloženo ulju ili masti, očistite ga sredstvom za čišćenje masti i mekom četkom. Isperite čistom slatkom vodom.

**NE DOZVOLITE DA OSTACI ULJA ILI MASTI OSTANU NA ODIJELU BILO KOJE VRIJEME - TO MOŽE RAZGRADITI MATERIJAL.**

#### Dekontaminacija

Rekreativni ronionci trebali bi paziti da izbjegavaju izlaganje zagađenoj vodi i okolišu. Profesionalni, komercijalni, spasilački i vojni ronionci koji bi mogli biti prisiljeni roniti u zagađenim uvjetima moraju identificirati zagađenje i poduzeti odgovarajuće korake za uklanjanje onečišćenja iz odijela prije nego što se ponovno može koristiti.

### 9.2 Skladištenje i transport

Suha odijela je najbolje pohraniti na vješalicu za suho odijelo SCUBAPRO gdje odijelo visi naopako za noge s otvorenim patentnim zatvaračem. Čuvati na hladnom i suhom mjestu van sunčeve svjetlosti. Držite bakar dalje od brtvi od lateksa. Dodatni savjeti mogu se naći u određenim odjeljcima gore. Odijelo transportirajte u priloženoj najlonskoj vrećici. Pokušajte očistiti suvišnu prljavštinu i pijesak s odijela prije nego što ga stavite u vreću.

## 10. DODACI

### 10.1 Kapuljača

Isporučena kapuljača ima dio za brtvljenje lica, obložen super elastičnom tkaninom za fleksibilnost i udobnost.

Diamond Span podstava iznutra zadržat će toplinu vaše glave, a ujedno se vrlo brzo suši.

Ventilacijski sustav omogućuje zarobljenom zraku da istječe, a njegovo postavljanje sprječava ulazak vode izvana. Dio za vrat oblikovan je tako da leži preko brtve na vratu na odjelu radi ekstremne zaštite.

### 10.2 Torba

Svako suho odijelo SCUBAPRO isporučuje se u torbi. Ravan dizajn sa zatvaračem na obodu omogućuje da se vreća otvori kako bi se koristila kao prostirka, kako biste stopala održavali čistima dok oblačite i skidate odijelo. Unutar torbe je trajno pričvršćena torbica u kojoj su prikladno pohranjeni komplet za popravak, mazivo za patentni zatvarač i talk za brtve.

### 10.3 Ventili

Suha odijela SCUBAPRO imaju niskoprofilni sustav Si-Tech ventila, najviše testirani, najpouzdaniji i raširen diljem svijeta.

### 10.4 Crijevo

Ronilac mora koristiti isporučeno originalno SCUBAPRO super protočno niskotlačno crijevo, zajedno sa SCUBAPRO brzom spojnicom.

U slučaju zamjene crijeva, obvezno je zamijeniti crijevo standardnim SCUBAPRO super protočnim niskotlačnim crijevom.

#### **Značajke ventila za napuhavanje**

- Zakretanje od 360 stupnjeva za optimalno postavljanje crijeva za napuhavanje.
- Univerzalni niskotlačni muški brzo odvojivi priključak.
- Pritisna tipka za lakšu i ugodniju uporabu.
- Savijena stražnja niskoprofilna ploča smanjuje teret i povećava udobnost.
- Smješten na sredinu prsiju.

#### **Značajke ispušnog ventila**

- Potpuno podesivi tlak ispuštanja s ručnim premošćenjem.
- Visoka brzina protoka.
- Niski profil s glatkim konturama kako bi se izbjeglo zapinjanje ventila prilikom oblačenja KP-a.
- Savijena stražnja niskoprofilna ploča smanjuje teret i povećava udobnost.
- Smješten na lijevom ramenu.

#### **Niskotlačno crijevo za napuhavanje**

- Standardno super protočno SCUBAPRO niskotlačno crijevo s vijkom na QD ugradnji.
- Uključena zaštita za crijevo.

## 11. SIGURNO ODLAGANJE

Ako trebate uništiti suho odijelo, pridržavajte se lokalnih uredbi i propisa.



### **UPOZORENJE**

**NEOVLAŠTENE PROMJENE ILI OŠTEĆENJA NASTALA USLIJED INSTALIRANJA SUSTAVA ZA MOKRENJE PONIŠTAVAJU JAMSTVO.**

## 12. RAZDOBLJE UPORABE:

Životni vijek/trajanje uporabe ovog proizvoda ne može se općenito definirati. Različiti čimbenici kao što su uvjeti skladištenja, razina održavanja, učestalost korištenja i područje primjene utječu na životni vijek/trajanje uporabe.

Ekstremni uvjeti uporabe mogu prouzročiti prekomjerna oštećenja koja mogu uzrokovati prestanak uporabe proizvoda.

Čimbenici poput agresivnog okoliša, oštih rubova, ekstremnih temperatura ili izloženosti kemikalijama mogu oštetiti proizvod.

U sljedećim okolnostima proizvod se više ne smije koristiti i treba ga uništiti:

- Oštećenja na materijalu ili dijelovima koji su neophodni za sigurnost, npr. elastične trake, trake, šavovi (poderotine, rezovi ili drugo)

Oštećenja na plastičnim i/ili metalnim dijelovima (npr. ventili i/ili lateks ili silikon)

- Prekomjerno opterećenje materijala uzrokovano prekomjernim rastezanjem ili preopterećenjem
- Kad se proizvod više ne čini općenito sigurnim i pouzdanim
- Kad proizvod više ne ispunjava tehničke standarde (npr. promjene zakonskih odredbi, sigurnosnih smjernica, tehničkih zahtjeva ili nekompatibilnost s drugim proizvodima)
- Kad povijest i prethodna uporaba proizvoda nisu poznati
- Kad oznaka proizvoda više ne postoji ili nije čitka.

**NAPOMENA:** Također poštujujte odjeljke 8.1 i 8.2 o oštećenjima ili smetnjama.

Ako suho odijelo ne prođe redoviti vizualni pregled od strane vlasnika ili stručnjaka, potrebno ga je uništiti. Uništavanje suhog odijela (odn. njegovo rezanje) ključno je za osiguranje da se suho odijelo ne može ponovno koristiti.

Proizvod godišnje mora servisirati ovlaštenu zastupnik. Odluku će donijeti odgovorna osoba uz obvezno godišnje servisiranje

## 13. OPIS PIKTOGRAMA



Samo za  
ručno pranje



Ne smije se  
izbjeljivati



Ne smije  
se kemijski  
čistiti



Sušenje  
vješanjem



Nemojte  
glačati ili  
pritisnuti



Datum  
proizvodnje

## 14. TABLICA S VELIČINAMA

Tablicu s veličinama naći ćete na zadnjoj stranici ovog priručnika.



## 15. OPĆE INFORMACIJE

### 15.1 Ovlašteni predstavnik

**SCUBAPRO  
ASIA PACIFIC**  
608 Block B, MP Industrial Center  
18Ka Yip Street, Chaiwan  
HONG KONG

**SCUBAPRO  
AUSTRALIA**  
Unit 21/380 Eastern Valley  
Way Chatswood, NSW 2067  
AUSTRALIA

**SCUBAPRO  
USA & LATIN AMERICA**  
1166 Fesler Street  
El Cajon, CA 92020  
USA

**SCUBAPRO  
S.A.S FRANCE**  
Les Terriers Nord  
175, Allee Bellevue  
06600 Antibes  
FRANCE

**JOHNSON OUTDOORS  
GERMANY**  
Bremer StraBe 4  
90451 Nürnberg  
GERMANY

### 15.2 *Europsko ovlašteno tijelo*

**SUHA ODIJELA OD TRILAMINATA:**

BG Bau

Odjel za ispitivanje osobne zaštitne opreme i  
tijelo za ovjeravanje FB "PSA"

Identifikacijski br. 0299:  
Zwengenberger Straße 68  
42781 Haan

Telefon: 0800 6686688-38050  
Fax: 02129 576-0  
Web: [www.zs-bgbau.de](http://www.zs-bgbau.de)

**NEOPRENSKA SUHA ODIJELA:**

RINA  
RINA Laboratory  
Calata Gadda  
16126 Genova  
Italija

Telefon: +39 0105385341  
Fax: +39 0105351000  
Web: <http://www.rina.org/en>

### 15.3 *Izvor standarda*

Ronilačka suha odijela (neopren i trilaminat): EN 14225-2:2017 i DIN EN 14225-2:2018

### 15.4 *Izvor zahtjeva*

[www.europa.eu](http://www.europa.eu)

### 15.5 *Za izjavu o sukladnosti*

[www.scubapro.com](http://www.scubapro.com)

## 15.6 Jamstvo

SCUBAPRO jamči izvornom kupcu potrošaču da, u razdoblju od dvije godine od datuma kupnje, svaka komponenta SCUBAPRO proizvoda koja nema drugačije jamstvo i svaki SCUBAPRO zamjenski dio kupljen od ovlaštenog SCUBAPRO zastupnika neće imati nedostataka u materijalu i izradi pod normalnom uporabom i uz razumno održavanje.

Ovo jamstvo se ne odnosi na bilo koji proizvod ili dio koji se komercijalno koristi. Popis ovlaštenih distributera za SCUBAPRO možete pronaći online na web-stranici scubapro.com. SCUBAPRO će, po svom izboru, popraviti ili zamijeniti bez naknade bilo koji dio pod jamstvom ili zamjenski dio koji je neispravan u materijalu ili izradi. Popravak ili zamjena je jedina odgovornost tvrtke SCUBAPRO i vaš jedini pravni lijek pod ovim jamstvom. Da biste dobili uslugu jamstva, morate dostaviti pogodoenu komponentu ili dio, zajedno s vašom originalnom identifikacijskom karticom vlasnika (za komponentu) ili drugim dokazom o kupnji bilo kojem ovlaštenom zastupniku tvrtke SCUBAPRO, ili izravno u SCUBAPRO u ulici 1166-A Fesler, El Cajon, CA 92020, ili bilo kojoj drugoj tvornici SCUBAPRO u Sjedinjenim Državama, Europi ili Aziji. Ako komponentu ili dio pošaljete u tvornicu SCUBAPRO, morate platiti troškove dostave u tvornicu. Ovo jamstvo ne pokriva štetu uzrokovanu nepravilnom uporabom, nepravilnim održavanjem, zanemarivanjem njege ili održavanja ili popravkom koju obavlja netko drugi osim ovlaštenog SCUBAPRO zastupnika.

SVA IMPLICIRANA JAMSTVA, KOJA UKLJUČUJU ALI NISU OGRANIČENA NA IMPLICIRANA JAMSTVA PROIZVODNJE I PRIKLADNOSTI ZA ODREĐENU NAMJENU, OGRANIČENA SU NA TRAJANJE OVOG PISANOG JAMSTVA.

Neke države ne dopuštaju ograničenje trajanja impliciranog jamstva, tako da se gore navedeno ograničenje možda neće odnositi na vas.

SCUBAPRO NEĆE BITI ODGOVORAN ZA GUBITAK KORIŠTENJA ILI BILO KOJE DRUGE SLUČAJNE, POSLJEDIČNE ILI NEIZRAVNE TROŠKOVE, IZDATKE ILI ŠTETE.

Neke države ne dopuštaju isključivanje ili ograničavanje slučajne ili posljedične štete, tako da se gore navedena izuzeća možda ne odnose na vas. Ako su potrebni dodatni podaci o vašem jamstvu, molimo kontaktirajte najbližeg ovlaštenog SCUBAPRO zastupnika ili izravno tvrtku SCUBAPRO.



### UPOZORENJE

**NEMOJTE UKLANJATI UŠIVENE OZNAKE. OZNAKE POKAZUJU OBAVEZNE INFORMACIJE O PROIZVODU I DATUMIMA PROIZVODNJE.**

**DOKAZ O DATUMU KUPNJE ILI DATUMU PROIZVODNJE BIT ĆE POTREBAN U SLUČAJU GARANCIJSKIH ZAHTEJEVA.**

# BUKU PETUNJUK DRYSUIT SCUBAPRO

Selamat datang di SCUBAPRO dan terima kasih telah membeli salah satu drysuit kami. Buku petunjuk ini memberi Anda akses secara mudah ke fitur dan fungsi utama drysuit SCUBAPRO kami, bersama dengan rekomendasi tentang cara terbaik untuk memperlakukan dan merawat pakaian selam Anda. Jika Anda ingin tahu lebih banyak tentang peralatan menyelam SCUBAPRO, silakan kunjungi situs web kami di [www.scubapro.com](http://www.scubapro.com).

Buku petunjuk drysuit ini diterbitkan sesuai dengan persyaratan dari DIN EN 14225-2: 2017. Produk yang diuraikan dalam buku petunjuk ini dibuat menurut spesifikasi yang ditentukan oleh SCUBAPRO.

## DAFTAR ISI

<b>1. PENGENALAN</b>	<b>108</b>
<b>2. SPESIFIKASI UTAMA DRYSUIT</b>	<b>108</b>
2.1 Neoprene	108
2.2 Trilaminat	109
<b>3. RITSLETING KEDAP AIR</b>	<b>109</b>
3.1 Perawatan Ritsleting	110
<b>4. PERGELANGAN LATEKS DAN SEGEL LEHER</b>	<b>110</b>
4.1 Memotong Segel agar Sesuai	110
4.2 Penyimpanan dan Perawatan	110
4.3 Kemungkinan Risiko Alergi	110
4.4 Apakah Alergi Lateks itu?	110
<b>5. MENYESUAIKAN SEBUAH DRYSUIT</b>	<b>111</b>
5.1 Mengenakan drysuit	111
5.2 Melepaskan drysuit	112
<b>6. PENERAPAN PENGGUNAAN</b>	<b>112</b>
6.1 Pemeriksaan Setelan Sebelum Penyelaman	113
6.2 Pemeriksaan Setelan Setelah Penyelaman	113
6.3 Interval Pemeriksaan	113
6.4 MOD atau Kedalaman Pengoperasian Maksimal	113
<b>7. PENILAIAN RISIKO</b>	<b>113</b>
7.1 Hiper/hipotermia	113
7.2 Perubahan Daya Apung dengan Kedalaman	114
7.3 Kehilangan Isolasi Termal di Kedalaman	114
7.4 Menyesuaikan Setelan	114
7.5 Gas Pompa	114
7.6 Perawatan yang tepat	115
7.7 Alergi	115
<b>8. PENYELESAIAN MASALAH</b>	<b>115</b>
8.1 Kebocoran	115
8.2 Kebocoran Pengujian Setelan Anda	116
<b>9. PERAWATAN, PERBAIKAN DAN MODIFIKASI</b>	<b>116</b>
9.1 Pembersihan, Disinfeksi dan Dekontaminasi	116
9.2 Penyimpanan dan Transportasi	117
<b>10. AKSESORIS</b>	<b>117</b>
10.1 Tudung	117
10.2 Tas	117
10.3 Katup	117
10.4 Selang	117
<b>11. PEMBUANGAN YANG AMAN</b>	<b>118</b>
<b>12. MASA PENGGUNAAN</b>	<b>118</b>
<b>13. DESKRIPSI PICTOGRAM</b>	<b>119</b>
<b>14. BAGAN UKURAN</b>	<b>119</b>
<b>15. INFORMASI UMUM</b>	<b>119</b>
15.1 Perwakilan Resmi	119
15.2 Badan Komisi Eropa	119
15.3 Sumber Standar	120
15.4 Sumber Persyaratan	120
15.5 Deklarasi Konformitas	120
15.6 Jaminan	120

## 1. PENGENALAN

Selamat atas pembelian pakaian selam drysuit SCUBAPRO berkualitas tinggi. Apakah Anda memilih model neoprene atau Trilaminat kami, produk-produk ini akan membuka dunia baru bagi kenyamanan dan keamanan dalam petualangan menyelam Anda.

Menyelam dengan drysuit membutuhkan teknik dan pelatihan khusus di luar yang diperlukan untuk diving wetsuit. Jika Anda belum menyelam dengan drysuit sebelumnya, kami sangat menyarankan Anda menghubungi instruktur setempat untuk pembelajaran dan berlatih menggunakan drysuit baru Anda dalam kondisi yang terkendali. Baik pengguna yang tidak berpengalaman maupun yang berpengalaman harus membaca dan memahami buku petunjuk ini dengan seksama sebelum menyelam dengan drysuit.

Jika karena alasan apa pun Anda memiliki pertanyaan yang tidak dicakup oleh manual ini atau instruktur Anda, jangan ragu untuk menghubungi dealer resmi SCUBAPRO Anda.



### PERINGATAN

**SCUBAPRO SANGAT MEREKOMENDASIKAN SEMUA PENYELAM AGAR MELALUI PELATIHAN DAN PENGENALAN DENGAN INSTRUKTUR BERSERTIFIKASI SEBELUM MENGGUNAKAN PRODUK INI.**

Berikut ini adalah pedoman keselamatan penting yang harus diterapkan setiap penyelam sebelum menyelam dengan drysuit.

- Ikuti kursus selam pakaian selam drysuit yang lengkap dengan instruktur bersertifikat dan dari agen pelatihan resmi yang diakui.
- Selalu menyelam dengan kompensator apung.
- Mengenal semua peralatan Anda sebelum menyelam.
- Latih keterampilan menyelam dengan drysuit Anda dalam kondisi aman hingga yakin dengan kemampuan Anda.
- Pastikan teman Anda benar-benar terbiasa dan memahami semua sistem selam pakaian selam drysuit Anda.
- Berat harus ditetapkan untuk mencapai daya apung netral dengan tangki kosong. Jangan menambah berat lebih dari ini. Anda harus dapat mencapai titik keselamatan 5 menit pada 3 meter (10 kaki), mengapung secara netral dengan tangki berisi sekitar 30 bar (500 psi) atau kurang.
- Periksa ritsleting, segel dan katup dari kerusakan sebelum setiap penyelaman.
- Lakukan perawatan preventif secara teratur pada setelan, katup, ritsleting, dan segel.
- Hanya izinkan orang yang berkualifikasi atau Dealer Resmi untuk melakukan layanan pada gugatan tersebut.
- Pahami batasan penyelaman Anda sendiri. Jangan melampaui batas.

## 2. SPESIFIKASI UTAMA DRYSUIT

Manual ini menjelaskan dua jenis gaya pakaian selam drysuit SCUBAPRO, neoprene dan Trilaminat. Semua setelan memiliki beberapa fitur dasar, termasuk ritsleting tahan air utama, pompa dan katup buang, selang pemompa bertekanan rendah, sepatu bot neoprene vulkanisir, tudung neoprene, dan tas. Beberapa model dilengkapi dengan perangkat perbaikan khusus.

### 2.1 Neoprene

Setelan Neoprene terbuat dari neoprene busa 4mm terkompresi, dilaminasi dengan kaus nilon di kedua sisi. Bagian luarnya merupakan tenunan yang lebih berat untuk menahan keausan dan abrasi yang lebih baik, sementara bagian dalamnya dirancang untuk kenyamanan. Neoprene busa terkompresi sangat padat, menolak kompresi pada kedalaman. Hal ini berarti setelan kehilangan persentase yang lebih kecil dari daya apung permukaannya, membutuhkan lebih sedikit udara yang ditambahkan untuk tetap netral,

dan juga mempertahankan lebih banyak efisiensi termal pada kedalaman. Tidak seperti Trilaminat, neoprene memiliki perlindungan termal dan daya apung yang melekat pada material dan umumnya membutuhkan lebih sedikit insulasi tambahan yang dikenakan di bawah setelan daripada Trilaminat, untuk kondisi apa pun. Setiap jahitan menerima aplikasi tiga lapis perekat neoprene. Bagian luar dijahit dengan tusuk sembunyi pengunci dua benang, sedangkan bagian dalamnya diperkuat dengan polimer cair berpemilik yang menembus lapisan nilon interior dan melebur ke neoprene itu sendiri. Ini menciptakan lapisan tahan air yang kuat dan tahan lama.

## 2.2 Trilaminat

Setelan Trilaminat dibuat dari kain tiga lapis (karenanya disebut tri-laminasi).

Pertama-tama setelan ini dijahit bersama, lalu permukaan bagian dalam jahitan diperlakukan dengan selotip tahan air. Ini memberikan konstruksi yang sangat kering dan andal.

Bahan Trilaminat tidak memiliki daya apung yang melekat atau perlindungan termal, itu hanya penghalang kering antara penyelam dan lingkungan air. Gaya ini, yang dikenal sebagai setelan "selaput", memberikan cangkang kedap air di mana penyelam dapat mengenakan pakaian dalam yang sesuai dengan kondisinya.

Setelan ini lebih fleksibel daripada neoprene, dan memungkinkan penyelam rentang kenyamanan yang lebih luas (terutama di suhu yang lebih hangat) daripada neoprene.



### PERINGATAN

**JANGAN PERNAH TERGANTUNG PADA DRYSUIT MANAPUN SEBAGAI SATU-SATUNYA SUMBER PENGAPUNGAN DAN PENGENDALIAN DAYA APUNG ANDA SELALU MENYELAM DENGAN PERANGKAT PENGENDALIAN DAYA APUNG YANG SESUAI DAN DILENGKAPI DENGAN SISTEM POMPA TERPISAH.**

## 3. RITSLETING KEDAP AIR

Drysuit **SCUBAPRO** gunakan ritsleting kedap air yang terletak secara horizontal di bahu untuk masuk ke dalam pakaian kering, atau diagonal di bagian depan batang tubuh. Diposisikan sedemikian rupa sehingga menutup dari kiri ke kanan. Hal ini dikarenakan kebanyakan orang menggunakan tangan kanan dan kecil kemungkinannya akan merusak ritsleting, atau menangkup pakaian atau benda asing di ritsleting saat menutupnya. Anjurkan teman Anda untuk menempatkan satu jari tepat di depan penggeser saat ditutup, membantu memandu pakaian dalam atau benda asing menjauh dari gigi ritsleting. Pastikan juga teman Anda melipat sepenuhnya pada flap ritsleting interior sebelum menutup ritsleting.



### PERINGATAN

**PAKAIAN ATAU BENDA ASING YANG DIPERTIMBANGKAN ANTARA GIGI RITSLETING AKAN MENYEBABKAN MEREKA UNTUK MEMISAHKAN, MENGHANCURKAN INTEGRITAS KEDAP AIR DARI RITSLETING. KERUSAKAN INI PERMANEN DAN TIDAK DAPAT DIPERBAIKI. KAWAN MENYELAM ANDA MEMILIKI KEAHLIAN MENUTUP DAN MEMBUKA RITSLETING.**

Untuk menutup ritsleting dengan kemungkinan kerusakan paling kecil, rentangkan tingkat lengan di depan Anda. Anjurkan teman Anda untuk menutup ritsleting dari kiri ke kanan, jaga satu jari di depan slider untuk mencegah pakaian dan benda asing merusak gigi. Pastikan penggeser ditarik dengan benar pada ujung karet di sebelah kanan. Jika penggeser tidak kencang pada ujung penutup, ritsleting akan bocor.

Pada model dengan ritsleting dengan berbentuk diagonal, cara penutupan-pembukaan dapat dilakukan tanpa bantuan teman Anda. Namun, disarankan untuk menggunakan tindakan pencegahan yang sama seperti yang dijelaskan untuk konfigurasi ritsleting bahu-ke-bahu.

### 3.1 Perawatan Ritsleting

Gigi yang lebih besar terlihat di bagian luar ritsleting sebenarnya hanya klem yang mengamankan gigi kecil yang terlihat di permukaan bagian dalam ritsleting di tempat. Gigi yang lebih kecil inilah yang saling mengunci dan menciptakan tekanan yang kuat pada pita ritsleting polimer, menciptakan segel. Gigi-gigi ini, selotip ritsleting dan klem luar harus dijaga tetap bersih dan dilumasi agar beroperasi dengan benar dan memberikan umur produk yang panjang.

## 4. PERGELANGAN LATEKS DAN SEGEL LEHER

Beberapa model drysuit SCUBAPRO dilengkapi dengan leher lateks fleksibel dan segel pergelangan tangan untuk integritas kedap air.

### 4.1 Memotong Segel agar Sesuai

Segel lateks memiliki punggungan yang ditinggikan konsentris yang berfungsi sebagai pemandu pemotongan untuk membantu Anda memotong segel dengan tepat. Segel sedikit meruncing sehingga mereka menjadi lebih besar saat dipangkas. Dengan menggunakan gunting tajam, potong cincin satu per satu sampai segelnya nyaman tetapi masih pas di leher dan pergelangan tangan Anda. Gunakan perawatan dan ketelitian dengan gunting tajam saat memotong pinggiran. Biarkan permukaan agar halus, karena pinggiran yang kasar dapat menyebabkan robekan, yang akan membutuhkan penggantian segel.



#### PERINGATAN

Jangan memotong terlalu banyak, atau segel menjadi terlalu longgar dan dapat bocor. Pastikan Anda memotong segel dengan bersih dan tidak meninggalkan bekas goresan yang bisa menjadi sobekan.



#### PERINGATAN

ALIRAN DARAH DAPAT DIBATASI OLEH SEGEL YANG TERLALU KETAT, YANG PADA AKHIRNYA DAPAT MENYEBABKAN CEDERA ATAU KEMATIAN. JANGAN MEMAKAI SEGEL TERLALU KETAT.

### 4.2 Penyimpanan dan Perawatan

Simpan drysuit sehingga segel kering, dingin (di bawah 25 derajat C) dan keluar dari sinar matahari langsung. Lampu Ultra-Violet akan menurunkan kualitas lateks seiring waktu. Jika segel telah terpapar suhu dingin, mereka akan menjadi kaku dan kehilangan fleksibilitasnya. Kondisi ini tidak permanen dan dapat diatasi dengan pencelupan singkat ke dalam air hangat. Sebelum menyimpan setelah untuk jangka waktu yang lama, debu segel dalam dan luar dengan bedak bubuk murni (tersedia dalam perangkat perbaikan) sebagai pengawet. **Jangan gunakan bedak kosmetik wangi, karena mengandung minyak yang dapat merusak lateks.** Jangan gunakan minyak atau losion pada segel. Hindari kontak dengan tembaga.

### 4.3 Kemungkinan Risiko Alergi

Sebagian kecil orang memiliki reaksi alergi terhadap lateks alami, bahan dari mana segel leher & pergelangan tangan dari beberapa model diproduksi. Alergi ini dapat berkisar mulai ruam kulit ringan hingga parah dan gatal. Merupakan tanggung jawab pengguna untuk menentukan sebelumnya apakah ia memiliki alergi terhadap Lateks, atau untuk mengetahuinya selama penggunaan, dan menghentikan penggunaan setelah sampai masalahnya dapat diperbaiki. Hal ini biasanya berarti melepas segel lateks, dan memasang segel baru yang terbuat dari bahan alternatif.

### 4.4 Apakah Alergi Lateks itu?

Alergi lateks merupakan reaksi terhadap protein tertentu dalam karet lateks. Jumlah paparan lateks yang diperlukan untuk menghasilkan sensitisasi atau reaksi alergi tidak diketahui.

Meningkatkan paparan protein lateks meningkatkan risiko pengembangan gejala alergi. Pada orang yang peka, gejala biasanya mulai dalam beberapa menit setelah terpapar; tetapi mereka dapat terjadi berjam-jam kemudian dan bisa sangat bervariasi. Reaksi ringan terhadap lateks melibatkan kulit kemerahan, ruam, gatal-gatal, atau gatal-gatal. Reaksi yang lebih parah mungkin melibatkan gejala pernapasan seperti pilek, bersin, mata gatal, tenggorokan gatal dan asma (sulit bernapas, mantra batuk, dan mengi). Jarang, kejutan dapat terjadi; Namun, reaksi yang mengancam jiwa jarang merupakan tanda pertama alergi lateks.



## PERINGATAN

**TENTUKAN APAKAH ANDA MEMILIKI ALERGI TERHADAP LATEKS, DAN SEJAUH MANA SEBELUM MEMBELI ATAU MENGGUNAKAN DRYSUIT DENGAN SEGEL LATEKS.**

## 5. MENYESUAIKAN SEBUAH DRYSUIT

- Pertama, lepaskan arloji Anda karena bisa merobek segel pergelangan tangan.
- Drysuit pada umumnya dan model Trilaminat pada khususnya dirancang agar pas kurang dari pakaian selam neoprene. Namun, masih diperlukan kesesuaian yang baik. Anda harus bisa meraih kedua tangan di atas kepala Anda, dan bisa berjongkok di atas lutut dengan luasa, saat mengenakan pakaian drysuit dan pakaian dalam terberat yang ingin Anda kenakan.
- Setelan tidak boleh ketat di selangkangan, atau terlalu panjang.
- Jika kaki terlalu panjang, volume udara dalam setelan itu dapat melepaskan sepatu bot dari kaki Anda.

### **Untuk memastikan kesesuaian yang baik:**

- Kenakan pakaian dalam paling mungkin Anda kenakan di bawah setelan.
- Pastikan setelan itu tidak ketat di area mana pun.
- Pastikan Anda dapat mengangkat kedua tangan di atas kepala, menyentuh jari-jari kaki, dan berjongkok di atas lutut tanpa batasan.
- Pastikan selangkangan (dengan suspender disesuaikan dengan benar) tidak lebih dari 10 cm (4 inci) di bawah selangkangan Anda.
- Pastikan Anda dapat dengan mudah mencapai kedua katup.

**CATATAN:** *Anda akan jauh lebih berat dalam drysuit daripada dengan pakaian selam wetsuit dan sepatu bot yang lebih besar. Jika Anda sudah memiliki Kompensator Apung, pastikanlah ia akan pas dengan drysuit. Pastikan juga bahwa kaki Anda dalam sepatu boot yang pas untuk fins Anda, atau beli fins yang lebih besar. Memiliki fins yang terlalu kecil untuk dikenakan dengan benar akan mengakibatkan kram kaki dan fins yang hilang, keduanya berpotensi berbahaya.*

### 5.1 Mengenakan drysuit

- Pertama, lepaskan seluruh perhiasan dan arloji karena bisa merobek segel pergelangan tangan.
- Letakkan setelan Anda secara rata dan lakukan inspeksi menyeluruh dengan cepat untuk memastikan kondisinya baik.
- Bersihkan bagian dalam segel lateks dengan bedak.
- Lumasi ritsleting dengan stik waks yang disediakan dalam perangkat perbaikan.
- Lipat batang tubuh setelan dari dalam ke luar di atas kaki hingga setinggi pinggang, sehingga suspendernya terbuka.
- Pastikan suspender terpasang dengan benar, dan tidak kusut atau bengkok
- Duduklah jika mungkin dan masukkan kaki terlebih dahulu ke dalam setelan, pastikan Anda tidak mengikat kaki di suspender.
- Pegang bahan setelan di bagian betis dan lepaskan sepatu dengan lembut. Tarik ke atas pada kaki.
- Ulangi dengan kaki lainnya.

- Mengcengkeram batang tubuh dan memudahkan pemasangan setelan agar selangkangan berada pada posisi yang benar.
- Naikkan suspender di atas bahu dan sesuaikan sehingga menopang bobot setelan.
- Jika ada, lipat manset bagian luar neoprene menjauh dari segel.
- Masukkan lengan pertama sepenuhnya, hati-hati dengan segel saat mendorong tangan.
- Ulangi dengan tangan kedua. Cobalah untuk memastikan flap ritsleting bagian dalam tidak melengkung di bawah selama proses ini. Pastikan bahwa jika pakaian dalam drysuit dilengkapi dengan thump loop, mereka dapat sepenuhnya ditarik, dan tidak terjepit di antara segel dan pergelangan tangan Anda. Hal ini akan menyebabkan kebocoran.
- Pegang ujung atas segel leher dengan kedua tangan, jari di permukaan bagian dalam, ibu jari di bagian luar. Pastikan kuku tangan Anda tidak merobek lateks atau neoprene kulit halus. Tarik celah cukup lebar untuk menarik segel leher di atas kepala Anda, dan sesuaikan agar nyaman. (*Catatan: beberapa penyelam lebih suka mengenakan segel leher terlebih dahulu, masukkan lengan setelahnya. Ini adalah masalah pilihan pribadi*).
- Mintalah teman Anda memastikan pakaian dalam drysuit dengan benar diposisikan di bawah segel lateks sehingga tidak akan ada bintik-bintik dingin.
- Instruksikan teman Anda untuk menarik ritsleting ditutup dari kiri ke kanan, jaga satu jari di depan slider untuk mencegah pakaian dan benda asing merusak gigi. Pastikan penggeser ditarik dengan benar pada ujung karet di sebelah kanan. Jika penggeser tidak kencang pada ujung penutup, ritsleting akan bocor.
- Pasang selang tekanan rendah dengan pemasangan cepat lepaskan ke katup pengembang dengan menarik kembali pada penyesuaian dan memasukkannya ke batang katup. Tekan sebentar tombol pengembang bagian samping untuk memastikan katup berfungsi dengan baik. Air akan memasuki setelan, sebagian mengembungkannya. Putuskan sambungan selang tekanan rendah.
- Untuk memeriksa fungsi katup buang yang tepat, putar ke posisi "OPEN" atau "-" dan berlututlah di lutut Anda. Setelan harus mengempis dan Anda harus mendengar udara keluar dari katup.
- **Tudung**  
Tarik tudung di atas kepala Anda dan posisikan dengan nyaman. Selipkan leher tudung di bawah manset leher neoprene untuk segel yang lebih kedap air dan insulasi yang lebih baik.
- **Sarung tangan**  
Tarik masing-masing sarung tangan dan lipat manset luar neoprene di atas sarung tangan untuk segel yang lebih kedap air dan insulasi yang lebih baik. Jika menggunakan sarung tangan kering, pastikan instruksi untuk penggunaannya dihormati.

**CATATAN:** *Lateks adalah bahan segel kedap air yang sangat baik tetapi hampir tidak memiliki nilai isolasi. Penting untuk menyesuaikan pergelangan tangan dan leher neoprene di atas manset dengan benar sehingga mereka membantu menginsulasi segel lateks terhadap air dingin. Fitur ini merupakan keuntungan penting dibandingkan drysuit yang menggunakan segel lateks yang tidak terlindungi. Lengan luar juga melindungi segel lateks dari abrasi dan degradasi UV.*

## 5.2 Melepaskan drysuit

Untuk melepas drysuit, ikuti prosedur yang sama untuk mengenakan setelan, tetapi dalam urutan terbalik.

## 6. PENERAPAN PENGGUNAAN

Baik drysuit Neoprene dan Trilaminat terbuat dari bahan terbaik dan dengan standar pengerjaan yang sangat tinggi. Namun, mereka harus digunakan dalam batas yang wajar.

### **PERINGATAN - JANGAN:**

- Melebihi kedalaman maksimum yang saat ini disertifikasi bagi Anda.
- Gunakan drysuit di lingkungan yang kaya akan racun atau hidrokarbon.



- Gunakan drysuit sebagai perangkat angkat apung.
- Gunakan drysuit tanpa perangkat kendali apung terpisah.
- Gunakan gas pompa selain udara kecuali argon.
- Menggunakan wetsuit Anda dengan sabuk pengaman atau sistem pemberat lainnya yang tidak dilengkapi dengan sistem pelepas cepat.

### **6.1 Pemeriksaan Setelan Sebelum Penyelaman**

Sebelum SETIAP penyelaman, pastikan aksesori dalam kondisi baik dengan memeriksa hal-hal berikut:

- Tidak ada kerusakan yang terlihat pada bahan di seluruh setelan.
- Periksa lateks atau segel neoprene berkulit halus apakah ada sobekan atau lubang.
- Pastikan katup pengembang dan pembuang masih utuh dan berfungsi dengan baik

Periksa selang tekanan rendah dan alat kelengkapan utuh, tidak rusak, dan terhubung dengan benar.

Periksa ritsleting kedap air dari keausan berlebih atau kerusakan apapun.

### **6.2 Pemeriksaan Setelan Setelah Penyelaman**

Setelah SETIAP penyelaman, selesaikan semua pemeriksaan sebelum-penyelaman yang tercantum di atas, dan periksa apakah ada kerusakan baru. Perbaiki kerusakan dengan segera, atau bawa setelan ke dealer SCUBAPRO resmi untuk diperbaiki.

### **6.3 Interval Pemeriksaan**

Selain memeriksa yang tercantum di atas untuk dilakukan sebelum setiap penyelaman, Katup harus diperiksa dan diservis oleh dealer SCUBAPRO Resmi setiap tahun.

### **6.4 MOD atau Kedalaman Pengoperasian Maksimal**

Norma Eropa EN 250 membatasi kedalaman hingga 50 meter untuk penyelaman rekreasi. Untuk penyelaman teknis, MOD jauh melampaui batas penyelaman rekreasi.

## **7. PENILAIAN RISIKO**

Penyelaman dengan drysuit, seperti aspek lain dari aktivitas selam SCUBA yang canggih, membawa tingkat risiko yang melekat. Semuanya termasuk:

### **7.1 Hiper/hipotermia**

Drysuit sering digunakan dalam kondisi suhu ekstrem, di mana mungkin ada kombinasi kondisi permukaan dingin dan air dingin, atau kondisi permukaan panas dan air dingin. Penting untuk mengetahui kisaran aman termal pribadi Anda, untuk menghindari panas berlebih, atau menjadi dingin. Sementara drysuit dan pakaian dalam hangat memiliki perlindungan termal yang sangat baik, mereka memiliki batasan dan saat-saat Anda yang aman dan menyenangkan di dalam air adalah variabel berdasarkan suhu dan kondisi air, beban kerja, dan jenis tubuh Anda sendiri. Hipotermia adalah pendinginan inti tubuh ke tingkat yang tidak aman. Hipertermia adalah kepanasan inti tubuh sampai tingkat yang tidak aman. Hipertermia pada penggunaan drysuit sering dialami selama interval permukaan dalam cuaca panas, atau selama periode beban kerja yang berlebihan dalam air hangat dan dangkal.



### **PERINGATAN**

**PELAJARI KETERBATASAN ANDA SENDIRI DAN PELAJARI CARA MENGENALI KETIDAKNYAMANAN SEBAGAI SINYAL BAHAYA. HINDARI HIPERTERMIA & HIPOTERMIA KARENA KEDUANYA DAPAT BERBAHAYA ATAU FATAL. PANTAU LAJU KERJA ANDA SELAMA SEMUA KEGIATAN MENYELAM UNTUK MENGHINDARI KONSUMSI UDARA YANG BERLEBIHAN, KELELAHAN, PEMANASAN BERLEBIHAN, DAN GEJALA LAINNYA.**

## 7.2 Perubahan Daya Apung dengan Kedalaman

### Neoprene

Semua produk neoprene yang digunakan dalam scuba diving menggabungkan busa sel tertutup untuk memberikan perlindungan termal. Di bawah tekanan yang meningkat dengan meningkatnya kedalaman, gelembung-gelembung ini berkurang ukurannya, menghasilkan hilangnya daya apung saat penyelam turun.

**Catatan:** Belajar mengkompensasi hilangnya daya apung ini adalah salah satu keterampilan penting yang harus dipelajari dalam penggunaan pakaian kering yang tepat.

### Trilaminat

Karena bahan Trilaminat adalah membran dan tidak memiliki struktur seluler tertutup, bahan itu sendiri tidak berubah daya apung dengan kedalaman. Namun, udara yang terperangkap dalam setelan oleh pakaian dalam termal akan dikompresi dan penyelam mengompensasinya dengan menambahkan udara selama penurunan dan ventilasi udara selama pendakian, agar tetap mengapung secara netral.



## PERINGATAN

**KENDALI DAYA APUNG DALAM DRYSUIT LEBIH KOMPLEKS DARI PADA DI WETSUIT DAN MERUPAKAN KETERAMPILAN PENTING YANG HARUS DIPELAJARI SELAMA INSTRUKSI DALAM PENGGUNAAN DRYSUIT.**

## 7.3 Kehilangan Isolasi Termal di Kedalaman

Drysuit pada umumnya menyediakan insulasi termal dengan menciptakan ruang udara antara penyelam dan air dingin.

### Neoprene

Pada setelan neoprenem bahan neoprene menjadi lebih tipis di bawah tekanan (lihat di atas) dan tidak hanya kehilangan daya apung pada kedalaman, tetapi juga nilai insulasinya. Penyelam yang berencana menghabiskan waktu di kedalaman yang lebih dalam, harus memperhitungkan perlindungan termal yang berkurang di kedalaman dengan mengenakan perlindungan tambahan.

### Trilaminat

Karena bahannya hanya membran, nilai insulasi termal dari bahan itu sendiri minimal dan tidak berubah dengan kedalaman. Bagaimanapun, penyelam yang berencana menghabiskan waktu di kedalaman yang lebih besar harus memperhitungkan perlindungan termal yang berkurang di kedalaman dengan mengenakan perlindungan tambahan.

## 7.4 Menyesuaikan Setelan

Penyesuaian yang tepat pada drysuit sangatlah penting. Terlalu longgar akan memunculkan bahaya seperti terlalu banyak udara bergerak di dalam setelan tersebut, kendali daya apung yang sulit dan jika kaki terlalu panjang, sepatu bot bisa terlepas dari kaki penyelam. Segel yang terlalu longgar akan bocor. Terlalu ketat dapat menyebabkan pembatasan aliran darah yang menyebabkan hilangnya perasaan di ekstremitas, atau kekurangan oksigen ke otak. Segel yang terlalu ketat juga akan membatasi aliran darah.

## 7.5 Gas Pompa

Kami merekomendasikan penggunaan udara untuk pompa. Argon dapat digunakan oleh penyelam terlatih. Jangan gunakan campuran gas dengan kadar oksigen tinggi, atau dengan helium (Tri-Mix, dll.). Helium adalah konduktor panas yang sangat baik, dan secara signifikan akan mengurangi efisiensi termal dari setelan, mempengaruhi hipotermia.

## 7.6 Perawatan yang tepat

Drysuit adalah peralatan kompleks yang dirancang untuk menjaga penyelam tetap nyaman dalam kondisi ekstrem. Perlakukan secara hormat, pelihara dengan benar, dan periksa apakah ada kerusakan dan kerusakan SEBELUM & SETELAH setiap penyelaman. Kegagalan untuk mengambil tindakan pencegahan ini mungkin akan berbahaya.

## 7.7 Alergi

Selain kemungkinan reaksi alergi terhadap lateks yang digunakan di leher dan pergelangan tangan, sebagian kecil populasi diketahui mengalami reaksi alergi terhadap neoprene. Meskipun ini bukan masalah dengan drysuit dibandingkan dengan wetsuit, karena penyelam biasanya memakai pakaian dalam untuk memisahkan drysuit dari tubuhnya, beberapa paparan masih bisa terjadi. Pastikan untuk menentukan bahwa Anda bebas dari alergi neoprene sebelum membeli produk neoprene apa pun.

# 8. PENYELESAIAN MASALAH

**CATATAN:** *Drysuit yang berfungsi dengan baik adalah lingkungan tertutup dan sejumlah kondensasi pada bagian dalam jas adalah alami. Penyelam mengerahkan banyak energi atau menghabiskan sewaktu di atas air pada hari yang hangat dengan setelan tertutup akan lebih memperhatikan hal ini.*

## 8.1 Kebocoran

### Ritsleting

- Slider tidak tertutup sepenuhnya. Minta teman Anda memeriksa penutup secara penuh.
- Ritsleting gagal - periksa apakah ada gigi tertutup.
- Bahan ritsleting gagal - dapat tertusuk atau rusak karena abrasi.
- Bahan asing yang terperangkap pada gigi- kotoran, pasir, puing-puing, atau pakaian dalam drysuit sering kali menjadi masalah.
- Ritsleting sudah tua, usang, atau rusak dengan cara lain - ganti saja.

### Katup

- Pemasangan telah dilonggarkan. Periksa sekrup pelat belakang agar kencang. Setelan Neoprene dapat merasakannya, karena neoprene dapat terus menekan dari waktu ke waktu. Kencangkan jika diperlukan.
- TKatup buang mungkin tidak disesuaikan dengan benar, atau mungkin ada serpihan (pasir, rambut, dll.) di bawah segel.
- **Valve parts may need servicing or replacement due to use and wear.**

### Stempel

- Segel bocor karena dua alasan, kerusakan atau gangguan.
- Periksa apakah ada lubang atau sobekan pada segel yang disebabkan benda tajam, paku dan aus, atau kerusakan bahan kimia.
- Pastikan tidak ada benda asing seperti rambut, bagian pakaian dalam.
- Periksa jika ada pemangkasan berlebih.
- Periksa apakah sudah disetel dengan benar dan tidak ada lipatan yang dapat membuat saluran bocor, terutama di sekitar tendon pergelangan tangan.

### Kerusakan Kain Setelan

- Kain dapat bocor karena aus, abrasi, tusukan atau sobek.
- Hindari benda tajam dan abrasif
- Penyelam yang terpapar bahan kimia korosif harus melakukan pembersihan ekstra dan membilas setelan setelah setiap paparan. Beberapa bahan kimia dapat menurunkan kualitas atau mendelaminasi bahan ke titik kegagalan.

## 8.2 Kebocoran Pengujian Setelan Anda

Drysuit Anda dapat diuji kebocorannya dengan menghubungkan segel pergelangan tangan dan leher dengan benda-benda dengan ukuran yang sesuai, menutup ritsleting dan menggunakan selang pompa bertekanan rendah yang terpasang pada katup pengembang untuk mengembangkan setelan tersebut. Bungkus karet gelang di sekitar segel untuk membantu steker tetap berada di bawah tekanan. Mulailah dengan katup buang yang dapat disetel pada tekanan rilis terendah, dan secara bertahap meningkat hingga setelannya kuat, tetapi tidak keras. Dengan cara ini Anda tidak akan menekan segel, kain, atau jahitan dari jas.



### PERINGATAN

**JANGAN gunakan benda-benda dari KACA untuk menyumbat leher atau segel pergelangan tangan. Terkadang, tekanan internal akan meniup steker dari segel. Kaca bisa pecah, menyebabkan cedera.**

Setelah setelan dipompa, rendamlah bagian itu satu per satu di bak mandi, dan periksa apakah ada kebocoran. Gelembung kecil akan muncul jika ada kebocoran. Sebagai alternatif, letakkan setelan yang dipompa di luar, dan perlahan-lahan tuangkan air sabun hangat ke daerah yang dicurigai. Solusi sabun akan meniup gelembung kecil, atau membuat busa halus di atas kebocoran.

Setelah kebocoran ditemukan, tandai area tersebut, bilas dan keringkan pakaian dengan seksama, dan ikuti instruksi perangkat perbaikan.

Jika Anda mau, dealer SCUBAPRO Resmi Anda dapat menyediakan layanan ini.

## 9. PERAWATAN, PERBAIKAN DAN MODIFIKASI

Tidak dalam lingkup petunjuk dasar ini untuk memberikan instruksi perbaikan yang lengkap dan terperinci untuk semua situasi yang mungkin ditemukan. Perawatan dasar untuk setelan, bahan dan komponen individual seperti ritsleting, segel, dan katup, dll., Dapat ditemukan di bawah masing-masing pos tersebut.



### PERINGATAN

**PERBAIKAN TIDAK RESMI DAN/ATAU MODIFIKASI PADA DRYSUIT AKAN MENGHAPUS JAMINAN DAN MUNGKIN MENYEBABKAN SETELAN GAGAL UNTUK MELAKUKAN KINERJA SECARA TEPAT, MENYEBABKAN CEDERA SERIUS ATAU KEMATIAN. BAWA SELALU SETELAN KE DEALER SCUBAPRO RESMI UNTUK PEKERJAAN INI.**

### 9.1 Pembersihan, Disinfeksi dan Dekontaminasi

Setelah setiap penggunaan:

- Bilas luar sesuai dengan air tawar bersih.
- Seka segel secara bersih dengan air tawar bersih.
- Bilas katup sesuai dengan air tawar bersih.
- Gantung setelaan dengan terbalik (bagian bawah di atas) agar kering.

**Jika setelan basah di bagian dalam**

Bersihkan bagian dalam setelan dengan air tawar bersih dan keringkan bagian dalamnya.

**Segel lateks**

Debu ringan dengan bedak tidak wangi.

**Membersihkan lemak**

Jika setelan terkena minyak atau lemak, bersihkan dengan deterjen pelumas ringan dan sikat lembut. Bilas katup dengan air tawar bersih.

## **JANGAN MENGIZINKAN MINYAK ATAU TUMBUH SESUATU UNTUK TETAP BERLAKU PADA SETIAP WAKTU WAKTU - KARENA DAPAT MENURUNKAN KUALITAS BAHAN.**

### **Dekontaminasi**

Penyelam rekreasi harus berhati-hati untuk menghindari paparan air dan lingkungan yang terkontaminasi. Penyelam profesional, komersial, penyelamat, dan militer yang mungkin terpaksa menyelam dalam kondisi terkontaminasi harus mengidentifikasi kontaminan dan mengambil langkah-langkah yang tepat untuk menghilangkan kontaminan dari jas sebelum dapat digunakan kembali.

## **9.2 Penyimpanan dan Transportasi**

Drysuit paling baik disimpan dengan gantungan pakaian selama SCUBAPRO yang menggantung jas terbalik oleh kaki dengan ritsleting terbuka. Simpan di tempat kering yang sejuk dari matahari. Jauhkan tembaga dari segel lateks. Saran tambahan dapat ditemukan di bagian khusus di atas. Pindahkan setelan tersebut ke dalam tas nilon yang disediakan. Cobalah untuk membersihkan kotoran dan pasir berlebih dari pakaian itu sebelum memasukkannya ke dalam tas.

## **10. AKSESORIS**

### **10.1 Tudung**

Tudung yang tersedia mungkin memiliki bagian segel wajah yang dilapisi kain super melar untuk fleksibilitas dan kenyamanan.

Lapisan Diamond Span di dalam akan mempertahankan kehangatan kepala Anda dan juga sangat cepat kering.

Sistem ventilasi udara memungkinkan udara yang terjebak keluar dan penempatannya mencegah masuknya air dari luar. Bagian leher dirancang untuk diletakkan di atas atau di bawah tutup leher pada setelan untuk perlindungan ekstrem.

### **10.2 Tas**

Setiap drysuit SCUBAPRO disediakan dalam tas jinjing. Desain datar dengan ritsleting perimeter memungkinkan tas lipat terbuka untuk digunakan sebagai alas ganti agar kaki Anda tetap bersih saat masuk dan keluar dari setelan. Di dalam tas adalah kantong terpasang secara permanen di mana perangkat perbaikan, pelumas ritsleting dan segel bedak disimpan dengan aman.

### **10.3 Katup**

Drysuit SCUBAPRO menampilkan sistem katup Si-Tech profil rendah, yang paling teruji, andal, dan tersebar di seluruh dunia.

### **10.4 Selang**

Penyelam harus menggunakan selang bertekanan rendah SCUBAPRO super flow asli yang disediakan bersama dengan kopling cepat SCUBAPRO.

Dalam hal penggantian selang, adalah wajib untuk mengganti selang dengan selang bertekanan rendah aliran super SCUBAPRO standar.

#### **Pompa Fitur Katup**

- Putar 360 derajat untuk penempatan selang inflator yang optimal.
- Male quick disconnet bertekanan rendah universal
- Tombol tekan untuk penggunaan yang lebih mudah dan lebih nyaman.
- Pelat belakang melengkung low profile mengurangi curah dan meningkatkan kenyamanan.
- Terletak di tengah dada.

**Fitur Katup Buang**

- Kempeskan tekanan sepenuhnya dapat disesuaikan dengan penggantian manual.
- Laju aliran tinggi.
- Low profile dengan kontur yang halus untuk menghindari penangkapan katup ketika mengenakan Kompensator Apung (BC).
- Pelat belakang melengkung low profile mengurangi curah dan meningkatkan kenyamanan.
- Terletak di bahu kiri.

**Selang pemompa bertekanan rendah**

- Aliran super standar, selang tekanan rendah SCUBAPRO dengan sekrup pada pemasangan QD.
- Termasuk pelindung selang.

**11. PEMBUANGAN YANG AMAN**

Jika Anda perlu menghancurkan drysuit, pastikan untuk mengikuti peraturan dan rekomendasi setempat.

**PERINGATAN**

**PERUBAHAN ATAU KERUSAKAN YANG TIDAK SAH DIKARENAKAN PEMASANGAN SISTEM URINASI AKAN MENGHAPUS JAMINAN.**

**12. MASA PENGGUNAAN**

Umur / lama penggunaan produk ini tidak dapat didefinisikan secara umum. Berbagai faktor seperti kondisi penyimpanan, tingkat perawatan, frekuensi penggunaan dan bidang aplikasi akan mempengaruhi umur / durasi penggunaan.

Kondisi penggunaan yang ekstrem dapat menyebabkan kerusakan berlebihan yang dapat menyebabkan produk tidak lagi layak digunakan.

Faktor-faktor seperti lingkungan yang agresif, tepi yang tajam, suhu ekstrem, atau paparan bahan kimia dapat merusak produk yang tidak dapat diperbaiki.

Dalam keadaan berikut, produk tidak boleh lagi digunakan dan harus dihancurkan:

- Kerusakan bahan atau bagian yang penting untuk keselamatan, (mis., tali bungee, tali strap, jahitan (robekan, goresan atau lainnya)).
- Kerusakan pada bagian plastik dan / atau logam (mis., katup dan / atau lateks atau silikon)
- Tekanan yang berlebihan pada material yang disebabkan oleh peregangan yang berlebihan atau pemuatan yang berlebihan
- Ketika produk tidak lagi tampak secara umum aman dan andal
- Ketika produk tidak lagi memenuhi standar teknis (mis., perubahan ketentuan hukum, pedoman keselamatan, persyaratan teknis, atau ketidakcocokan dengan produk lainnya).
- Ketika riwayat produk dan penggunaan sebelumnya tidak diketahui
- Ketika pelabelan produk tidak ada lagi atau tidak lagi dapat dibaca.

**CATATAN:** *Perhatikan juga bagian 8.1 dan 8.2 tentang kerusakan atau kesalahan.*

Jika drysuit tidak lulus inspeksi visual biasa oleh pemilik atau spesialis drysuit maka harus dihancurkan. Menghancurkan drysuit (yaitu, dengan memotongnya) sangat penting untuk memastikan bahwa drysuit tidak dapat digunakan kembali.

Produk harus diservis setiap tahun oleh dealer resmi. Keputusan akan dibuat oleh orang yang bertanggung jawab pada servis tahunan yang wajib

## 13. DESKRIPSI PICTOGRAM



Cuci hanya dengan tangan



Jangan gunakan pemutih



Jangan cuci kering



Jemur hingga kering



Jangan di seterika atau dipress



Tanggal pabrik

## 14. BAGAN UKURAN

Anda akan menemukan bagan ukuran di halaman terakhir buku petunjuk ini.

## 15. INFORMASI UMUM

### 15.1 Perwakilan Resmi

**SCUBAPRO  
ASIA PACIFIC**  
608 Block B, MP Industrial  
Center  
18Ka Yip Street, Chaiwan  
HONG KONG

**SCUBAPRO  
AUSTRALIA**  
Unit 21/380 Eastern Valley  
Way Chatswood, NSW 2067  
AUSTRALIA

**SCUBAPRO  
USA & LATIN AMERICA**  
1166 Fesler Street  
El Cajon, CA 92020  
AS

**SCUBAPRO  
S.A.S FRANCE**  
Les Terriers Nord  
175, Allée Bellevue  
06600 Antibes  
PERANCIS

**JOHNSON OUTDOORS  
GERMANY**  
Bremer StraBe 4  
90451 Nürnberg  
GERMANY

### 15.2 Badan Komisi Eropa

#### DRYSUIT TRILAME:

Konstruksi BG  
Departemen Pengujian Alat Pelindung Diri dan  
Lembaga sertifikasi FB „PSA“

No Identifikasi 0299:  
Zwengenberger Straße 68  
42781 Haan

Telepon: 0800 6686688-38050  
Faks: 02129 576-0  
Web: [www.zs-bgbau.de](http://www.zs-bgbau.de)

#### DRY SUIT NEOPRENE:

RINA  
Laboratorium RINA  
Calata Gadda  
16126 Genoa  
Italia

Telepon: +39 0105385341  
Faks: +39 0105351000  
Web: <http://www.rina.org/en>

### 15.3 Sumber Standar

Drysuit selam (Neoprene dan Trilaminat): EN 14225-2:2017 dan DIN EN 14225-2:2018

### 15.4 Sumber Persyaratan

[www.europa.eu](http://www.europa.eu)

### 15.5 Deklarasi Konformitas

[www.scubapro.com](http://www.scubapro.com)

### 15.6 Jaminan

SCUBAPRO menjamin kepada pembeli konsumen asli bahwa, untuk periode dua tahun sejak tanggal pembelian, setiap komponen produk SCUBAPRO tidak dijamin dan masing-masing komponen pengganti SCUBAPRO yang dibeli dari dealer SCUBAPRO resmi, akan bebas dari cacat bahan dan pengerjaan di bawah normal. gunakan dan dengan perawatan yang wajar. Garansi ini tidak berlaku untuk produk atau bagian apa pun yang digunakan secara komersial. Daftar Dealer Resmi SCUBAPRO dapat diperoleh online di [scubapro.com](http://scubapro.com). SCUBAPRO akan, atas pilihannya, memperbaiki atau mengganti tanpa membebankan biaya komponen atau penggantian bagian yang rusak dalam bahan atau pengerjaan. Perbaikan atau penggantian adalah satu-satunya tanggung jawab SCUBAPRO dan satu-satunya perbaikan Anda dalam garansi ini. Untuk mendapatkan layanan garansi, Anda harus mengirimkan komponen atau suku cadang yang terkena dampak, bersama dengan Kartu Identitas Pemilik Asli Anda (untuk komponen) atau bukti pembelian lainnya ke Dealer SCUBAPRO Resmi, atau langsung ke SCUBAPRO di 1166-A Fesler Street, El Cajon, CA 92020, atau ke pabrik SCUBAPRO lain di Amerika Serikat, Eropa, atau Asia. Jika Anda mengirim komponen atau bagian ke pabrik SCUBAPRO, Anda harus membayar biaya pengiriman ke pabrik. Garansi ini tidak mencakup kerusakan yang diakibatkan oleh penggunaan yang tidak benar, pemeliharaan yang tidak tepat, pengabaian perawatan atau pemeliharaan atau layanan perbaikan yang dilakukan oleh orang lain selain dari Dealer SCUBAPRO Resmi.

**SEMUA GARANSI YANG TERSIRAT, TERMASUK TAPI TIDAK TERBATAS PADA GARANSI TERSIRAT DARI PENJUALAN DAN KESESUAIAN UNTUK TUJUAN TERTENTU, TERBATAS PADA GARANSI TERTULIS INI.**

Beberapa negara bagian tidak mengizinkan batasan tentang berapa lama garansi tersirat berlaku, sehingga batasan di atas mungkin tidak berlaku untuk Anda.

SCUBAPRO TIDAK BERTANGGUNG JAWAB ATAS KEHILANGAN PENGGUNAAN ATAU SETIAP KEJADIAN INSIDENTAL LAINNYA, KONSEKUENSIAL, ATAU BIAYA TIDAK LANGSUNG, PENGELUARAN ATAU KERUSAKAN.

Beberapa negara bagian tidak mengizinkan pengecualian atau pembatasan kerusakan insidental atau konsekuensial, sehingga pengecualian di atas mungkin tidak berlaku untuk Anda. Jika diperlukan detail tambahan mengenai garansi Anda, silakan hubungi Dealer SCUBAPRO Resmi atau SCUBAPRO terdekat Anda secara langsung.



## PERINGATAN

**JANGAN MELEPAS LABEL YANG DIJAHIT. LABEL MENUNJUKKAN INFORMASI WAJIB TENTANG PRODUK DAN TANGGAL PRODUKSI.**

**BUKTI TANGGAL PEMBELIAN ATAU TANGGAL PRODUKSI AKAN DIPERLUKAN DALAM KASUS KLAIM GARANSI.**



# MANUALE PER MUTE STAGNE SCUBAPRO

Benvenuto in SCUBAPRO e grazie per aver scelto una delle nostre mute stagne. Questo manuale offre una panoramica delle caratteristiche e delle funzioni principali delle mute stagne SCUBAPRO, insieme ai consigli fondamentali per l'uso e la manutenzione della muta. Se si desiderano maggiori informazioni sulle attrezzature subacquee SCUBAPRO, si prega di visitare il sito [www.scubapro.com](http://www.scubapro.com).

Il presente manuale è pubblicato nel rispetto della normativa europea DIN EN 14225-2:2017. I prodotti descritti in questo manuale sono realizzati secondo le specifiche stabilite da SCUBAPRO.

## INDICE GENERALE

<b>1. INTRODUZIONE</b>	<b>122</b>
<b>2. MUTE STAGNE - INFORMAZIONI E CARATTERISTICHE TECNICHE</b>	<b>122</b>
2.1 Neoprene	122
2.2 Trilaminato	123
<b>3. CERNIERA STAGNA</b>	<b>123</b>
3.1 Manutenzione della cerniera	124
<b>4. POLSINI E COLLARINO IN LATTICE</b>	<b>124</b>
4.1 Come rifilare le guarnizioni per adattarle alla propria misura	124
4.2 Conservazione e manutenzione	125
4.3 Possibili rischi di allergia	125
4.4 Cos'è l'allergia al lattice?	125
<b>5. ERGONOMIA DELLA MUTA STAGNA</b>	<b>125</b>
5.1 Indossare la muta stagna	126
5.2 Togliere la muta stagna	127
<b>6. CONDIZIONI D'IMPIEGO</b>	<b>127</b>
6.1 Controlli pre-immersione	127
6.2 Controlli post-immersione	127
6.3 Revisione periodica	128
6.4 MOD o Massima profondità operativa	128
<b>7. VALUTAZIONE DEI RISCHI</b>	<b>128</b>
7.1 Ipotermia ed ipertermia	128
7.2 Variazioni della spinta di galleggiamento con la profondità	128
7.3 Perdita di protezione termica in profondità	129
7.4 Ergonomia della muta	129
7.5 Gas isolanti	129
7.6 Manutenzione corretta	129
7.7 Allergie	129
<b>8. PROBLEMI COMUNI E SOLUZIONI</b>	<b>130</b>
8.1 Perdite	130
8.2 Controllo d'integrità della muta	131
<b>9. MANUTENZIONE, RIPARAZIONI, MODIFICHE</b>	<b>131</b>
9.1 Pulizia, disinfezione, decontaminazione	131
9.2 Conservazione e trasporto	132
<b>10. ACCESSORI</b>	<b>132</b>
10.1 Cappuccio	132
10.2 Borsa	132
10.3 Valvole	132
10.4 Frusta	132
<b>11. SMALTIMENTO</b>	<b>133</b>
<b>12. PERIODO DI UTILIZZO</b>	<b>133</b>
<b>13. DESCRIZIONE DEI PITTOGRAMMI</b>	<b>134</b>
<b>14. TABELLA DELLE TAGLIE</b>	<b>134</b>
<b>15. INFORMAZIONI GENERALI</b>	<b>134</b>
15.1 Rappresentante autorizzato	134
15.2 Organismo notificato europeo	135
15.3 Fonte della normativa	135
15.4 Fonte del requisito	135
15.5 Per la Dichiarazione di conformità	135
15.6 Garanzia	136

## 1. INTRODUZIONE

Grazie di aver scelto l'elevata qualità di una muta stagna SCUBAPRO; indipendentemente che si sia data preferenza ad un modello in neoprene o trilaminato i prodotti regaleranno all'immersione un nuovo livello di comfort e di sicurezza.

Immergersi con una muta stagna richiede un addestramento specifico e l'adozione di tecniche che vanno oltre quelle apprese per l'immersione con muta umida. Si raccomanda a chi non ha mai utilizzato una muta stagna di contattare un istruttore certificato per ottenere l'addestramento adeguato all'impiego della nuova muta in condizioni di sicurezza. Sia gli utenti esperti sia i principianti devono leggere e comprendere questo manuale prima di utilizzare la muta stagna in immersione.

In caso siano necessarie maggiori informazioni o si abbiano dubbi non chiariti da questo manuale o dall'istruttore, contattare il proprio rivenditore SCUBAPRO di fiducia.



### ATTENZIONE

**SCUBAPRO RACCOMANDA CHE TUTTI I SUBACQUEI OTTENGANO L'ADDESTRAMENTO NECESSARIO E APPRENDANO L'USO DEL PRODOTTO SOTTO LA GUIDA DI UN ISTRUTTORE CERTIFICATO PRIMA DI UTILIZZARLO IN IMMERSIONE.**

Prima di utilizzare una muta stagna, è importante attenersi alle linee guida di sicurezza descritte di seguito.

- Seguire un corso di immersioni con mute stagne, tenuto da un istruttore certificato, appartenente a un'agenzia didattica riconosciuta.
- Immergersi utilizzando un equilibratore d'assetto.
- Acquisire familiarità con l'attrezzatura prima di utilizzarla in immersione.
- Provare le tecniche d'impiego della muta stagna in condizioni di sicurezza fino ad essere sicuri delle proprie capacità.
- Accertarsi che il compagno d'immersione conosca ed abbia familiarità con il funzionamento della muta stagna.
- La quantità di zavorra deve essere quella necessaria a ottenere un assetto neutro con una bombola vuota. Non eccedere tale quantità. La zavorra deve consentire una sosta di sicurezza di 5 minuti a 3 metri, in assetto neutro e con una bombola contenente 30 bar o meno.
- Prima di ogni immersione controllare il funzionamento di cerniera, valvole, polsini e collarino.
- Effettuare la manutenzione preventiva prescritta di muta, valvole, cerniera, polsini e collarino.
- Eventuali interventi tecnici devono essere affidati esclusivamente a personale qualificato o a un rivenditore autorizzato.
- Riconoscere i limiti della propria abilità subacquea. e non superarli.

## 2. MUTE STAGNE - INFORMAZIONI E CARATTERISTICHE TECNICHE

Questo manuale descrive le due tipologie di mute stagne SCUBAPRO: neoprene e trilaminato. Tutti i modelli presentano numerose caratteristiche comuni come: cerniera stagna, valvole di carico e scarico, frusta di bassa pressione, calzari in neoprene vulcanizzato, cappuccio in neoprene, borsa di trasporto. Alcuni modelli sono dotati di un kit di riparazione specifico.

### 2.1 Neoprene

I modelli in neoprene sono realizzati in schiuma di neoprene compresso dello spessore di 4 mm, rivestito con jersey di nylon sulle superfici interna ed esterna. L'esterno presenta un tessuto più fitto per resistere meglio all'abrasione e all'usura, mentre l'interno è progettato

per offrire il massimo comfort. La schiuma di neoprene compressa ha una densità molto elevata, che le permette di resistere alla compressione in profondità. Questo significa che in profondità la muta perde una percentuale minore della capacità di galleggiamento esibita in superficie, richiedendo l'aggiunta di una minore quantità d'aria per conservare l'assetto neutro, inoltre conserva maggiore protezione termica in profondità. A differenza del trilaminato, il neoprene possiede capacità di isolamento termico e di spinta positiva intrinseche dovute alle caratteristiche proprie del materiale, per questo solitamente richiede sottomuta isolanti di minor spessore rispetto alle mute in trilaminato utilizzate in condizioni ambientali simili. Ad ogni cucitura vengono applicati tre strati sovrapposti di collante neoprenico. Le cuciture esterne sono realizzate con l'impiego di un punto non passante a doppio filo, intrecciato; quelle interne vengono rinforzate da un polimero liquido, di formulazione esclusiva SCUBAPRO, che penetra lo strato di nylon interno e va a fondersi con il neoprene sottostante. Questo tipo di cuciture garantisce una tenuta stagna affidabile, robusta e di lunga durata.

## 2.2 Trilaminato

Le mute in trilaminato sono realizzate con un tessuto a tre strati (da cui proviene il nome di tri-laminato).

Prima di tutto vengono cuciti tra loro i componenti della muta, poi la superficie interna della linea di giunzione viene trattata con un nastro impermeabile. Ciò assicura una struttura affidabile e totalmente stagna.

Il trilaminato non ha una galleggiabilità intrinseca, né offre protezione termica: costituisce semplicemente una barriera impermeabile tra il subacqueo e l'ambiente acquatico. Queste mute, definite anche "mute a membrana", rappresentano un indumento stagno, sotto al quale il subacqueo indosserà un sottomuta termico adatto alle condizioni specifiche.

La muta in trilaminato è più flessibile rispetto a quella in neoprene e permette l'uso confortevole in una gamma più vasta di temperature (specialmente nelle acque più calde).



### ATTENZIONE

**NON UTILIZZARE MAI LA MUTA COME DISPOSITIVO DI GALLEGGIAMENTO E COME UNICO STRUMENTO DI CONTROLLO DELL'ASSETTO. IMMERGERSI SEMPRE CON UN SISTEMA DI CONTROLLO DELL'ASSETTO DOTATO DI UN SISTEMA DI INSUFFLAZIONE INDIPENDENTE DA QUELLO DELLA MUTA.**

## 3. CERNIERA STAGNA

Le mute stagne **SCUBAPRO** impiegano una cerniera stagna posizionata orizzontalmente dietro le spalle, oppure diagonale sulla parte anteriore del torso. La cerniera è installata in modo da chiudersi da sinistra verso destra. Questa disposizione è stata scelta perché la maggior parte delle persone è destra e quindi troverà più facile chiudere la cerniera senza danneggiarla, evitando che durante la chiusura si impigli nel tessuto del sottomuta o in altri elementi dell'attrezzatura. Chiedere a chi aiuta nella vestizione di posizionare un dito subito davanti al cursore della cerniera mentre la chiude, in modo da allontanare eventuali pieghe del sottomuta che tendessero a rimanere tra i denti della cerniera. Prima di iniziare l'operazione di chiusura assicurarsi che il sottocerniera interno sia stato abbassato completamente.



### ATTENZIONE

**SE IL TESSUTO DEL SOTTOMUTA O ALTRI ELEMENTI RIMANGONO TRA I DENTI DELLA CERNIERA LI SEPARERANNO ANNULLANDO L'INTEGRITÀ DELLA TENUTA STAGNA. QUESTO DANNO È PERMANENTE E NON RIPARABILE. ASSICURARSI CHE CHI AIUTA NELLA CHIUSURA DELLA CERNIERA OPERI CON LA DOVUTA CURA.**

Per chiudere la cerniera minimizzando i rischi di danneggiarla, distendere le braccia in avanti e tenerle alla stessa altezza. Chiedere a chi aiuta nella vestizione di posizionare un dito subito davanti al cursore della cerniera mentre la chiude, in modo da allontanare eventuali pieghe del sottomuta che tendessero a rimanere tra i denti della cerniera. Assicurarsi che il cursore arrivi a battuta contro il fermo di gomma posto all'estremità destra della cerniera. Se il cursore non è correttamente posizionato si verificheranno infiltrazioni d'acqua dalla cerniera. Nel modello con cerniera anteriore diagonale, l'operazione di chiusura e apertura può essere eseguita senza aiuto. Tuttavia si consiglia di usare le stesse precauzioni descritte per la configurazione con cerniera spalla-spalla.

### **3.1 Manutenzione della cerniera**

I denti di maggiori dimensioni visibili all'esterno della cerniera in realtà servono ad ancorare i denti più piccoli presenti sulla superficie interna della cerniera. Sono questi ultimi a combaciare fra loro e ad esercitare una pressione costante sui nastri in polimero della cerniera che assicurano la tenuta stagna. Tutti questi elementi (denti interni ed esterni e nastro) devono essere mantenuti puliti e lubrificati, in modo da operare correttamente ed assicurare la longevità della cerniera.

## **4. POLSINI E COLLARINO IN LATTICE**

Alcuni modelli di mute stagne SCUBAPRO sono dotati di polsini e collarino in lattice, la cui elasticità assicura la tenuta stagna.

### **4.1 Come rifilare le guarnizioni per adattare alla propria misura**

Le guarnizioni in lattice sono dotate di rilievi concentrici che funzionano come guide per il taglio, in modo da poter essere accuratamente rifilate per adattare alla propria misura. Una leggera rastrematura fa sì che si allarghino quando vengono rifilate. Tagliare un anello alla volta, utilizzando delle forbici ben affilate, fino ad ottenere un diametro che sia confortevole ma che sia sufficientemente stretto da assicurare la tenuta stagna. Usare la massima cura e precisione mentre si rifilano i rilievi con le forbici affilate. Lasciare una superficie liscia, poiché bordi sfrangiati possono consentire la formazione di strappi, rendendo necessaria la sostituzione della guarnizione.



### **AVVERTENZA**

**Non rifilare troppo per evitare che le guarnizioni diventino eccessivamente larghe e possano causare infiltrazioni d'acqua. Assicurarsi di tagliarle in modo pulito e non lasciare intaccature che possano trasformarsi in strappi.**



### **ATTENZIONE**

**GUARNIZIONI TROPPO STRETTE POSSONO LIMITARE IL FLUSSO SANGUIGNO E, ALLA FINE, CONDURRE A LESIONI O ALLA MORTE. NON INDOSSARE GUARNIZIONI TROPPO STRETTE.**

## 4.2 Conservazione e manutenzione

Riporre la muta stagna con le parti in lattice asciutte, lontane dalla luce solare diretta e a temperature inferiori a 25° C. La luce ultravioletta nel tempo degrada il lattice. Se il lattice è esposto a temperature molto basse s'irrigidisce e perde di flessibilità, questa condizione è temporanea e può essere risolta con una breve immersione in acqua moderatamente calda. Questa condizione non è permanente e può essere risolta immergendoli brevemente in acqua calda. Prima di riporre la muta per un periodo considerevole cospargere, internamente ed esternamente, gli elementi in lattice con talco puro (contenuto nel kit di riparazione). **Non usare talco cosmetico profumato, in quanto contiene oli che possono danneggiare il lattice.** Non usare oli o lozioni su polsini e collarino. Evitare il contatto con il rame.

## 4.3 Possibili rischi di allergia

Alcune persone sono allergiche al lattice naturale, il materiale con il quale sono realizzati i polsini ed il collarino di alcuni modelli di mute stagne. Questa allergia può variare da lievi a gravi eruzioni cutanee e prurito. È responsabilità dell'utente predeterminare se è allergico al lattice o riconoscerlo durante l'impiego della muta e interromperne l'uso fino a quando il problema possa essere risolto. Ciò generalmente comporta la rimozione di polsini e collarino in lattice e l'installazione di nuovi elementi realizzati con materiali diversi.

## 4.4 Cos'è l'allergia al lattice?

Nel lattice di gomma sono contenute delle proteine che possono scatenare una reazione allergica. La quantità di esposizione al lattice necessaria a produrre la sensibilizzazione o una reazione allergica è sconosciuta. L'aumento dell'esposizione alle proteine del lattice incrementa il rischio di sviluppare sintomi di allergia. Nelle persone sensibili i sintomi solitamente si presentano entro pochi minuti dal contatto con il lattice, ma possono anche comparire dopo molte ore e nelle forme più varie. Le reazioni lievi causano rossore o eruzioni cutanee, prurito, orticaria. Quelle più intense possono presentare sintomi respiratori come aumento della secrezione nasale, starnuti, bruciore agli occhi, gola irritata e asma allergica (difficoltà di respirazione e tosse). Nei casi più gravi si può arrivare allo shock anafilattico, ma è raro che le reazioni che mettono a rischio la vita del soggetto rappresentino la prima occorrenza di allergia al lattice.



### ATTENZIONE

**DETERMINARE SE SI SOFFRE DI ALLERGIA AL LATTICE, ED IN CASO AFFERMATIVO DI CHE LIVELLO, PRIMA DI ACQUISTARE O UTILIZZARE UNA MUTA STAGNA CON POLSINI E COLLARINO IN LATTICE.**

## 5. ERGONOMIA DELLA MUTA STAGNA

- Rimuovere prima l'orologio perché potrebbe lacerare i polsini.
- Al contrario delle mute umide, le mute stagne non sono progettate per aderire strettamente al corpo del subacqueo, questo vale in particolare per le mute in trilaminato. La muta deve vestire correttamente il subacqueo: verificare di essere in grado di unire le mani sopra la testa e di piegarsi liberamente sulle ginocchia, indossando la muta con il sottomuta più ingombrante che si prevede di usare.
- La muta non deve stringere al cavallo, né essere troppo lenta.
- Se le gambe sono di lunghezza eccessiva l'aria che vi penetra in immersione può sfilare i calzari dai piedi.

### **Per garantire una vestibilità corretta:**

- Indossare il sottomuta più ingombrante che si pensa di usare con la muta stagna.
- Verificare che la muta non stringa in alcun punto.

- Accertarsi di riuscire ad unire le mani sopra la testa, toccare la punta dei piedi e piegarsi sulle ginocchia senza restrizioni.
- Il cavallo della muta (una volta regolate le bretelle) non deve distare più di 10 cm dall'inguine.
- Deve essere facile raggiungere entrambe le valvole.

**NOTA:** *indossando una muta stagna si ha una taglia maggiore rispetto ad una muta umida, ed i calzari hanno dimensioni maggiori. Verificare che l'equilibratore di cui si dispone sia compatibile con la nuova taglia e che sia possibile indossare le pinne con i calzari della stagna; in caso contrario, occorre acquistare pinne di taglia maggiore. Utilizzare pinne di calzata troppo piccola può portare a crampi al piede o alla perdita delle pinne; entrambe le situazioni sono potenzialmente molto pericolose.*

## 5.1 Indossare la muta stagna

- Togliere anelli o collane, potrebbero danneggiare gli elementi di tenuta.
- Stendere la muta su una superficie piana e controllarne l'efficienza.
- Cospargere di talco l'interno di collarino e polsini in lattice.
- Lubrificare la cerniera con il blocchetto di cera presente nel kit di riparazione.
- Rigrirare il tronco della muta e piegarlo sulle gambe dalla vita in giù, in modo da lasciare le bretelle all'esterno.
- Assicurarsi che le bretelle siano agganciate correttamente e non siano arrotolate o impigliate.
- Se possibile sedersi e infilare un piede nella gamba della muta, lasciando le bretelle all'esterno della gamba.
- Sorreggere la gamba della muta tenendola per il tessuto a livello del polpaccio e posizionare il piede nel calzare, poi infilare il resto della gamba.
- Ripetere l'operazione con l'altra gamba.
- Prendere la muta per il tronco e sollevarla fino a che il cavallo non è nella posizione corretta.
- Posizionare le bretelle sulle spalle e regolarle in modo che sostengano il peso della muta.
- Quando presenti, arrotolare le sovra-protezioni di neoprene dei polsini verso l'alto.
- Inserire il primo braccio, prestando attenzione a non danneggiare il polsino.
- Ripetere l'operazione con l'altro braccio. Cercare di fare in modo che il sottocerniera interno non si arrotoli durante l'indossamento. Se il sottomuta è dotato di asole per i pollici, assicurarsi che non rimangano tra la pelle del polso ed il polsino della muta, dove causerebbero infiltrazioni d'acqua.
- Impugnare la parte superiore del collarino con entrambe le mani, dita all'interno e pollici all'esterno. Fare attenzione a non danneggiare il lattice o il neoprene liscio con le unghie. Allargare l'apertura a sufficienza per far passare la testa attraverso il collarino, poi posizionarlo in modo che sia confortevole (*nota: alcuni subacquei preferiscono infilare prima la testa e poi le braccia. È una questione di preferenze personali e non causa problemi*).
- Chiedere a chi assiste di controllare che il sottomuta sia correttamente posizionato sotto il collarino, in modo da non avere zone esposte al freddo.
- Chiedere a chi aiuta nella vestizione di posizionare un dito subito davanti al cursore della cerniera mentre la chiude, in modo da allontanare eventuali pieghe del sottomuta che tendessero a rimanere tra i denti della cerniera. Assicurarsi che il cursore arrivi a battuta contro il fermo di gomma posto all'estremità destra della cerniera. Se il cursore non è correttamente posizionato si verificheranno infiltrazioni d'acqua dalla cerniera.
- Agganciare l'attacco rapido della frusta di bassa pressione alla valvola di carico, ritraendo la ghiera esterna ed inserendola sull'estremità della valvola. Premere il pulsante di carico per verificarne il funzionamento. L'aria entrerà nella muta gonfiandola parzialmente. Sganciare la frusta di bassa pressione.

- Verificare il funzionamento della valvola di scarico ruotandola fino alla posizione "OPEN" o "-" e piegandosi sulle ginocchia fino a terra. La valvola deve far uscire l'aria e la muta sgonfiarsi.
- **Cappuccio**  
Indossare il cappuccio e posizionarlo nel modo più confortevole. Inserire il collo del cappuccio sotto la protezione in neoprene del collarino, per assicurare una miglior tenuta di quest'ultimo ed una maggiore protezione termica.
- **Guanti**  
Infilare i guanti e rivoltare la protezione in neoprene del polsino sopra il guanto, per assicurare una miglior tenuta ed una maggiore protezione termica. Se si utilizzano guanti stagni, attenersi alle istruzioni per l'uso.

**NOTA:** *il lattice rappresenta un materiale eccellente per la tenuta ma è praticamente privo di qualsivoglia capacità di protezione termica. È quindi importante posizionare le protezioni in neoprene del collarino e dei polsini per garantire l'isolamento termico nelle zone coperte dal lattice. Questa caratteristica consente alle mute SCUBAPRO di garantire una maggior protezione dal freddo rispetto alle mute dotate di elementi in lattice privi di protezione. Le coperture in neoprene servono anche a proteggere il lattice da tagli e abrasioni e dagli effetti nocivi delle radiazioni ultraviolette.*

## 5.2 Togliere la muta stagna

Per togliere la muta stagna, seguire la stessa procedura usata per indossarla, ma in sequenza inversa.

## 6. CONDIZIONI D'IMPIEGO

Sia le mute stagne in neoprene sia quelle in trilaminato sono realizzate con i migliori materiali e altissimi livelli di lavorazione. Tuttavia, devono essere utilizzate entro limiti ragionevoli.

### **ATTENZIONE - NON:**

- Superare la massima profondità per la quale si è brevettati.
- Utilizzare le mute stagne in ambienti contaminati da gas tossici o con elevate concentrazioni di idrocarburi.
- Utilizzare la muta stagna come dispositivo di sollevamento.
- Impiegare la muta stagna come dispositivo di controllo dell'assetto.
- Insufflare la muta stagna con gas diversi da aria o argon.
- Utilizzare la muta stagna con una imbracatura o altro sistema di zavorra non dotato di un dispositivo di sgancio rapido.

### 6.1 Controlli pre-immersione

Prima di OGNI immersione assicurarsi delle buone condizioni della muta controllando che:

- non siano presenti danni visibili al tessuto o ai componenti della muta;
- non siano presenti fori o tagli nelle tenute in lattice o in neoprene liscio;
- le valvole di carico e scarico siano intatte e correttamente funzionanti.

Verificare che la frusta di bassa pressione e l'innesto siano intatti, esenti da danni e collegati in modo corretto. Assicurarsi che la cerniera sia funzionante e non danneggiata.

### 6.2 Controlli post-immersione

Dopo OGNI immersione ripetere i controlli effettuati prima dell'immersione e verificare che la muta non abbia riportato danni. Nel caso che il controllo rilevi la presenza di danni ripararli immediatamente oppure portare la muta presso un rivenditore autorizzato SCUBAPRO per effettuare le riparazioni del caso.

### 6.3 **Revisione periodica**

Oltre ai controlli sopra elencati, da effettuare in occasione di ogni immersione, le valvole devono essere revisionate da un rivenditore autorizzato SCUBAPRO con cadenza annuale.

### 6.4 **MOD o Massima profondità operativa**

La norma europea EN 250 limita la profondità a 50 metri per le immersioni ricreative. Per quelle tecniche, la MOD supera di molto i limiti delle immersioni ricreative.

## 7. VALUTAZIONE DEI RISCHI

Immergersi con una muta stagna, come ogni altro aspetto dell'immersione SCUBA avanzata presenta alcuni rischi tra i quali:

### 7.1 **Ipotermia ed ipertermia**

Le mute stagne sono utilizzate in condizioni estreme di temperatura, dove possono verificarsi varie combinazioni di freddo in superficie e in acqua o caldo in superficie ed acque fredde. È importante conoscere il proprio intervallo di comfort termico personale, in modo da evitare il surriscaldamento o l'ipotermia. Una muta stagna dotata di un sottomuta isolante, pur rappresentando una eccellente protezione dal freddo, presenta nondimeno dei limiti di utilizzo e la sicurezza e il divertimento dipenderanno dalla combinazione di temperatura dell'acqua, carico di lavoro e corporatura. Quando il raffreddamento dell'organismo raggiunge livelli pericolosi si è in presenza di una situazione di ipotermia, mentre l'ipertermia si verifica quando il corpo si surriscalda eccessivamente. Nell'impiego di mute stagne l'ipertermia è un rischio durante gli intervalli di superficie in climi caldi o durante attività che richiedono un elevato impegno fisico in acque basse e calde.



### **ATTENZIONE**

**È IMPORTANTE IMPARARE A CONOSCERE I PROPRI LIMITI E SAPER RICONOSCERE LE SITUAZIONI DI MALESSERE COME SEGNALI DI PERICOLO. EVITARE L'IPOTERMIA E L'IPERTERMIA CHE POSSONO ENTRAMBE ESSERE DANNOSE O LETALI. DURANTE QUALSIASI ATTIVITÀ SUBACQUEA TENERE SOTTO CONTROLLO IL CARICO DI LAVORO PER EVITARE CONSUMI ECCESSIVI DI GAS, AFFANNO, AFFATICAMENTO, SURRISCALDAMENTO ED ALTRI PROBLEMI.**

### 7.2 **Variazioni della spinta di galleggiamento con la profondità**

#### **Neoprene**

Il neoprene impiegato nel settore subacqueo è costituito da una schiuma a cellule chiuse in grado di garantire protezione termica. Scendendo in profondità l'aumento della pressione determina una compressione di queste cellule, riducendo la capacità di spinta di galleggiamento del tessuto, in altre parole rendendo l'assetto meno positivo.

**Nota:** una delle abilità fondamentali per un uso sicuro della muta stagna è apprendere a compensare questa riduzione della spinta di galleggiamento.

#### **Trilaminato**

Il trilaminato è una membrana priva di una struttura cellulare chiusa, pertanto è insensibile alle variazioni di profondità. Al contrario l'aria contenuta nella muta verrà compressa dall'aumento di pressione ed il subacqueo dovrà compensare questo fenomeno aggiungendo aria durante la discesa e scaricandola durante la risalita, per restare in assetto neutro.





## ATTENZIONE

INDOSSANDO UNA MUTA STAGNA IL CONTROLLO DELL'ASSETTO È PIÙ COMPLESSO CHE NON CON UNA MUTA UMIDA ED È INDISPENSABILE APPRENDERE LE DIFFERENZE SOTTO LA GUIDA DI UN ISTRUTTORE.

### 7.3 Perdita di protezione termica in profondità

Le mute stagne garantiscono protezione termica creando uno spazio isolante, occupato dal sottomuta e pieno d'aria, tra il subacqueo e l'acqua fredda.

#### **Neoprene**

Sotto pressione il neoprene diviene più sottile (vedi sopra) e, oltre alla capacità di spinta, perde anche parte della sua capacità isolante. I subacquei che prevedono di rimanere per lunghi periodi in profondità devono tenere in considerazione questa diminuzione della capacità isolante e compensarla con l'impiego di sottomuta di maggior capacità termica.

#### **Trilaminato**

La capacità isolante della membrana di trilaminato è minima e non cambia con la profondità. Per questo i subacquei che prevedono di rimanere in profondità a lungo devono tenere conto che a queste quote le temperature sono generalmente inferiori ed utilizzare un sottomuta adeguato alle condizioni ambientali.

### 7.4 Ergonomia della muta

È molto importante che la muta si adatti correttamente alla corporatura del subacqueo. Una muta troppo larga lascerà l'aria libera di muoversi all'interno, rendendo difficile il controllo dell'assetto e, se le gambe sono troppo lunghe, rischiando di far scivolare via i calzari dai piedi. Polsini e collarino troppo larghi causeranno infiltrazioni d'acqua. Muta, polsini o collarino eccessivamente stretti bloccheranno l'afflusso di sangue alle mani, determinando perdita di sensibilità o mancanza di ossigeno al cervello causando svenimenti.

### 7.5 Gas isolanti

SCUBAPRO consiglia l'uso dell'aria come gas isolante per la muta, i subacquei specificamente addestrati potranno impiegare anche l'argon. Non utilizzare miscele ad elevato tenore d'ossigeno o contenenti elio (trimix, ecc.). L'elio è un ottimo conduttore di calore ed il suo uso ridurrà drasticamente l'efficienza isolante della muta, esponendo il subacqueo al rischio di ipotermia.

### 7.6 Manutenzione corretta

Una muta stagna è un'attrezzatura complessa, progettata per proteggere il subacqueo in condizioni estreme, per questo deve essere sottoposta ad un'adeguata manutenzione ed ispezionata PRIMA e DOPO ogni immersione per escludere la presenza di danni. Non attenersi a queste linee guida può esporre il subacqueo a gravi rischi per la sua sicurezza.

### 7.7 Allergie

Oltre alla possibilità di reazioni allergiche al lattice impiegato nei polsini e nel collarino, una minima percentuale della popolazione è allergica al contatto con il neoprene. Sebbene questo problema sia legato maggiormente alle mute umide che alle mute stagne, con le quali il subacqueo indossa spesso un sottomuta che impedisce il contatto tra pelle e muta, anche con le mute stagne può verificarsi una limitata esposizione al neoprene. Accertarsi di non soffrire di allergia al neoprene prima di acquistare o utilizzare qualsiasi prodotto contenente questa sostanza.

## 8. PROBLEMI COMUNI E SOLUZIONI

**NOTA:** una muta stagna funzionante rappresenta un ambiente isolato dall'esterno ed è normale la formazione di una certa quantità di condensa all'interno della muta stessa. I subacquei sottoposti ad intensi sforzi fisici o che trascorrono del tempo all'esterno in una giornata calda con la muta chiusa, noteranno maggiormente questo fenomeno.

### 8.1 Perdite

#### **Cerniera**

- La cerniera non è chiusa del tutto - chiedere a chi assiste di controllare che la cerniera sia chiusa completamente.
- La cerniera ha ceduto – a cerniera chiusa controllare la presenza di una separazione tra i denti.
- Il materiale della cerniera ha ceduto – la causa può essere una foratura o un danno da abrasione.
- Corpi estranei nei denti - le cause comuni sono: sabbia, sporcizia, detriti o pieghe del tessuto del sottomuta.
- La cerniera è molto vecchia, consumata o in ogni caso danneggiata – far sostituire la cerniera.

#### **Valvole**

- Valvola allentata – controllare che la piastra interna sia avvitata strettamente. Può accadere nelle mute in neoprene perché questo materiale con il passare del tempo tende a schiacciarsi. Avvitare la valvola energicamente.
- La valvola di scarico può essere regolata in modo errato o sotto la guarnizione possono essersi infiltrati dei detriti (sabbia, capelli, ecc.).
- I componenti della valvola possono richiedere la manutenzione o la sostituzione perché usurati dall'impiego prolungato.

#### **Tenute stagne al collo ed ai polsi**

- Polsini e collarino possono lasciare passare l'acqua per due motivi: danni o presenza di corpi estranei.
- Controllare che gli elementi di tenuta non siano stati forati o tagliati per l'azione di oggetti taglienti, per usura o per danno da sostanze chimiche.
- Controllare che non siano presenti corpi estranei (capelli, tessuto del sottomuta) tra le tenute e la pelle.
- Controllare che i polsini o il collarino non siano stati rifilati eccessivamente determinando un diametro troppo largo.
- Controllare che siano indossati accuratamente, senza che si formino pieghe che possono creare canali che consentono il passaggio dell'acqua (in particolare al polso in corrispondenza dei tendini).

#### **Danni al tessuto della muta**

- Il tessuto può lasciar passare l'acqua a causa di: usura, abrasione, foratura o tagli e strappi.
- Evitare che la muta venga a contatto con oggetti affilati, appuntiti o ruvidi.
- I subacquei che si immergono in zone esposte all'azione di sostanze chimiche corrosive devono prestare particolare attenzione al risciacquo ed alla pulizia della muta dopo ogni esposizione. Alcune sostanze chimiche possono delaminare o degradare i materiali della muta fino a provocarne il cedimento.

## 8.2 Controllo d'integrità della muta

Per verificare l'integrità della tenuta stagna della muta e la presenza di infiltrazioni è necessario occludere le aperture di polsini e collarino con oggetti di misura appropriata (ad esempio bottiglie di plastica), chiudere la cerniera e poi insufflare aria nella muta attraverso la valvola di carico. È consigliabile aiutarsi con la pressione di un elastico attorno alle guarnizioni del polso e del collarino, per assicurarne la tenuta sotto pressione. Iniziare con la valvola di scarico regolata sulla minor tensione di apertura e poi aumentarla gradualmente fino a che il tessuto della muta è in leggera tensione, ma non totalmente gonfio. In questo modo si eviterà di sottoporre a stress eccessivi gli elementi di tenuta, le cuciture ed il tessuto della muta.



### ATTENZIONE

**NON utilizzare oggetti di VETRO per occludere le aperture di polsini e collarino. In alcuni casi la pressione interna potrebbe espellere l'oggetto. Le schegge di vetro derivanti dalla rottura dell'oggetto potrebbero causare ferite.**

Quando la muta è gonfia immergerne una parte alla volta in un contenitore (ad esempio la vasca da bagno). Se ci sono fori da cui l'acqua può entrare, l'aria uscirà da essi sotto forma di un filo di bolle ben visibile. In alternativa stendere la muta gonfia a terra e versare acqua saponata sulle aree dove si sospetta una perdita. Se è presente una discontinuità nel tessuto si formeranno delle bollicine oppure della schiuma.

Una volta localizzato il punto danneggiato, segnarlo in modo da poterlo riconoscere a muta asciutta, sciacquare ed asciugare accuratamente la muta e seguire le istruzioni contenute nel kit di riparazione.

Oppure portarla ad un rivenditore autorizzato SCUBAPRO per le riparazioni del caso.

## 9. MANUTENZIONE, RIPARAZIONI, MODIFICHE

Fornire istruzioni di riparazione dettagliate ed opportune per tutte le situazioni che si possono verificare non rientra negli scopi di questo manuale. Le istruzioni per effettuare la manutenzione di base della muta, dei suoi materiali e dei componenti individuali (cerniera, elementi in lattice, valvole ecc) sono descritte nelle relative sezioni.



### ATTENZIONE

**RIPARAZIONI O MODIFICHE NON AUTORIZZATE INVALIDERANNO LA GARANZIA E POTREBBERO ESSERE CAUSA DI MALFUNZIONAMENTI DELLA MUTA, CAUSANDO LESIONI GRAVI O FATALI. ASSICURARSI CHE QUESTO TIPO DI INTERVENTO VENGA EFFETTUATO ESCLUSIVAMENTE DA UN RIVENDITORE AUTORIZZATO SCUBAPRO.**

### 9.1 Pulizia, disinfezione, decontaminazione

Dopo ogni utilizzo della muta stagna:

- Sciacquare l'esterno con acqua dolce.
- Pulire le tenute con acqua dolce ed asciugarle.
- Sciacquare le valvole con acqua dolce.
- Appendere la muta con i piedi verso l'alto per consentirne l'asciugatura completa.

#### Se la muta si bagna all'interno

Lavare l'interno della muta con acqua dolce pulita e lasciarla asciugare da rovescio.

#### Elementi in lattice

Cospargere con talco non profumato.

**Sgrassaggio**

Se la muta viene a contatto con grassi o olio pulire con un detergente sgrassante non aggressivo ed una spazzola morbida, sciacquare con acqua dolce.

**EVITARE CHE RESIDUI GRASSI O OLEOSI RIMANGANO SULLA MUTA PER PERIODI PROLUNGATI IN QUANTO POTREBBERO DANNEGGIARE IL TESSUTO DELLA MUTA.**

**Decontaminazione**

I subacquei sportivi dovrebbero evitare di immergersi in acque contaminate o inquinate. I subacquei professionisti che operano nei settori commerciali, in squadre di emergenza o nelle forze armate e che possono essere costretti ad immergersi in acque contaminate devono identificare le sostanze che inquinano l'acqua ed intervenire secondo le specifiche procedure per decontaminare la muta prima di utilizzarla di nuovo.

**9.2 Conservazione e trasporto**

Tutti i modelli di muta stagna si conservano in modo ottimale utilizzando l'Appendi Muta Stagna SCUBAPRO che permette di appendere la muta per i piedi, con la cerniera aperta. Conservare la muta in un luogo fresco e lontano dalla luce solare diretta. Gli elementi in lattice non devono venire a contatto con il rame. Altre indicazioni specifiche sono descritte nelle varie sezioni di questo manuale. Per il trasporto utilizzare l'apposita borsa distribuita con la muta, cercare di rimuovere sabbia e detriti dalla muta prima di metterla nella borsa.

**10. ACCESSORI****10.1 Cappuccio**

Il cappuccio in dotazione ha una sezione di tenuta facciale rivestita con un tessuto particolarmente estensibile per fornire maggiore flessibilità e comfort.

Il rivestimento interno in Diamond Span mantiene il calore della testa e, inoltre, si asciuga rapidamente.

Il sistema di drenaggio consente di far uscire l'aria in eccesso ma impedisce l'ingresso dell'acqua. La sezione del collo è progettata in modo da sovrapporsi alla tenuta del collo della muta per fornire la massima protezione.

**10.2 Borsa**

Le mute stagne SCUBAPRO sono distribuite in una borsa di trasporto. Il design della borsa e la cerniera perimetrale permettono di aprirla completamente per utilizzarla come stuoio durante la vestizione e la svestizione della muta. All'interno della borsa è presente una tasca che contiene il kit di riparazione, il lubrificante per la cerniera ed il talco per gli elementi in lattice.

**10.3 Valvole**

Le mute stagne SCUBAPRO montano valvole Si-Tech a basso profilo, le più collaudate, affidabili e diffuse al mondo.

**10.4 Frusta**

Il subacqueo deve utilizzare la frusta di bassa pressione per flusso elevato e il relativo attacco rapido SCUBAPRO originali in dotazione.

In caso necessità, è obbligatorio sostituire la frusta con il modello di bassa pressione per flusso elevato SCUBAPRO standard.

### **Caratteristiche della valvola di carico**

- Ruotabile su 360° per consentire il posizionamento ottimale della frusta di carico.
- Innesto di bassa pressione standard.
- Pulsante di carico più facile e comodo da usare.
- Elemento interno a profilo ridotto, aumenta il comfort e riduce l'ingombro.
- Posizionata al centro dello sterno.

### **Caratteristiche della valvola di scarico**

- Pressione di apertura liberamente regolabile manualmente.
- Elevato flusso di scarico.
- Profilo ribassato con contorni arrotondati per facilitare l'indossamento dell'equilibratore.
- Elemento interno a profilo ridotto, aumenta il comfort e riduce l'ingombro.
- Posizionata sulla spalla sinistra.

### **Frusta di bassa pressione**

- Frusta di bassa pressione SuperFlow standard SCUBAPRO, con innesto rapido a sezione maggiorata.
- Salvafrusta in dotazione.

## **11. SMALTIMENTO**

Per quanto attiene lo smaltimento delle mute stagne, attenersi scrupolosamente alle norme in vigore nel Paese d'abbandono.



### **ATTENZIONE**

**MODIFICHE NON AUTORIZZATE O DANNI RISULTANTI DALL'INSTALLAZIONE DI UN SISTEMA DI DEFLUSSO PER L'URINA INVALIDANO LA GARANZIA.**

## **12. PERIODO DI UTILIZZO**

La durata di utilizzo di questo prodotto non può essere definita in generale, poiché è influenzata da vari fattori quali le condizioni di conservazione, il livello di cura, la frequenza di utilizzo e il campo di applicazione.

Condizioni di utilizzo estreme possono condurre a un danno eccessivo che può rendere il prodotto inutilizzabile.

Fattori quali un ambiente aggressivo, bordi taglienti, temperature estreme o esposizione ad agenti chimici possono danneggiare il prodotto in modo irreparabile.

Nelle seguenti circostanze, il prodotto non deve più essere utilizzato e va smaltito:

- Danni al materiale o ai componenti essenziali per la sicurezza, per esempio elastici, cinghiali, cuciture (strappi, tagli o altro)
- Danni ai componenti in plastica e/o metallo (per esempio, le valvole e/o il lattice oppure il silicone)
- Eccessiva tensione del materiale causata da sovrastiramento o sovraccarico
- Quando il prodotto in generale non appare più sicuro e affidabile
- Quando il prodotto non soddisfa più gli standard tecnici (per esempio, modifiche di clausole legali, linee guida per la sicurezza, requisiti tecnici o incompatibilità con altri prodotti)
- Quando non si conosce la storia del prodotto e l'uso precedente
- Quando l'etichettatura del prodotto non esiste più o non è più leggibile

**NOTA:** consultare anche le sezioni 8.1 e 8.2 su danni o problemi.

Se la muta stagna non supera la regolare ispezione visiva da parte del proprietario o di uno specialista deve essere smaltita. Danneggiare in modo irreparabile la muta stagna (ovvero tagliandola) è essenziale per accertarsi che non possa essere riutilizzata.

Il prodotto deve essere sottoposto a manutenzione annuale da parte di un rivenditore autorizzato. La decisione sarà presa dalla persona responsabile della manutenzione annuale obbligatoria.

### 13. DESCRIZIONE DEI PITTOGRAMMI



Lavare solo a mano



Non candeggiare



Non lavare a secco



Lasciar sgocciolare per asciugare



Non stirare



Data di fabbricazione

### 14. TABELLA DELLE TAGLIE

La tabella delle taglie si trova nell'ultima pagina di questo manuale.

### 15. INFORMAZIONI GENERALI

#### 15.1 Rappresentante autorizzato

**SCUBAPRO  
ASIA PACIFIC**

608 Block B, MP Industrial Center  
18Ka Yip Street, Chaiwan  
HONG KONG

**SCUBAPRO  
USA & LATIN AMERICA**

1166 Fesler Street  
El Cajon, CA 92020  
USA

**JOHNSON OUTDOORS  
GERMANY**

Bremer Straße 4  
90451 Nürnberg  
GERMANY

**SCUBAPRO  
AUSTRALIA**

Unit 21/380 Eastern Valley  
Way Chatswood, NSW 2067  
AUSTRALIA

**SCUBAPRO  
S.A.S FRANCE**

Les Terriers Nord  
175, Allee Bellevue  
06600 Antibes  
FRANCE

## **15.2 Organismo notificato europeo**

### **MUTE STAGNE IN TRILAMINATO:**

BG Bau

Fachbereich Persönliche Schutzausrüstungen Prüf- und  
Zertifizierungsstelle des FB „PSA“

Identificazione n. 0299:

Zwengenberger Straße 68  
42781 Haan

Telefono: 0800 6686688-38050

Fax: 02129 576-0

Web: [www.zs-bgbau.de](http://www.zs-bgbau.de)

### **MUTE STAGNE IN NEOPRENE:**

RINA

Laboratorio RINA

Calata Gadda

16126 Genova

Italia

Telefono: +39 0105385341

Fax: +39 0105351000

Web: <http://www.rina.org/en>

## **15.3 Fonte della normativa**

Mute stagne per immersioni subacquee (neoprene e trilaminato): EN 14225-2:2017 e DIN  
EN 14225-2:2018

## **15.4 Fonte del requisito**

[www.europa.eu](http://www.europa.eu)

## **15.5 Per la Dichiarazione di conformità**

[www.scubapro.com](http://www.scubapro.com)

## 15.6 Garanzia

SCUBAPRO garantisce all'acquirente originale che, per il periodo di due anni dalla data dell'acquisto, tutti i componenti del prodotto SCUBAPRO non altrimenti garantiti e tutti i ricambi originali acquistati presso un rivenditore autorizzato SCUBAPRO sono privi di difetti di materiali e fabbricazione in condizioni di impiego normale e ragionevole manutenzione.

Questa garanzia non si applica a prodotti o ricambi destinati a uso commerciale. Un elenco dei rivenditori autorizzati SCUBAPRO è reperibile online sul sito [scubapro.com](http://scubapro.com). SCUBAPRO, a propria discrezione, si impegna a riparare o sostituire gratuitamente qualsiasi componente o ricambio in garanzia che presenti difetti di materiali o fabbricazione. La riparazione o la sostituzione è l'unica responsabilità di SCUBAPRO e l'unica tutela per l'acquirente coperta da questa garanzia. Per usufruire del servizio di garanzia, è necessario consegnare il componente o pezzo interessato, insieme alla Scheda di identificazione del proprietario originale (per un componente) o altra prova di acquisto a qualsiasi rivenditore autorizzato SCUBAPRO, oppure direttamente a SCUBAPRO all'indirizzo 1166-A Fesler Street, El Cajon, CA 92020, Stati Uniti o a qualsiasi altra fabbrica SCUBAPRO negli Stati Uniti, in Europa o in Asia. Se si invia il componente o pezzo a una fabbrica SCUBAPRO, occorre farsi carico dei costi di spedizione. La presente garanzia non copre danni derivati da uso improprio, manutenzione inadeguata, mancata cura, oppure servizio di manutenzione o riparazione non eseguito presso un rivenditore autorizzato SCUBAPRO.

TUTTE LE GARANZIE IMPLICITE, INCLUSE, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO, LE GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALIZZABILITÀ E IDONEITÀ A UN PARTICOLARE SCOPO, SONO LIMITATE ALLA DURATA DI QUESTA GARANZIA SCRITTA.

Alcuni paesi non consentono limitazioni alla durata della garanzia implicita, pertanto le limitazioni sopra citate potrebbero non essere valide in tutti i casi.

SCUBAPRO NON DOVRÀ ESSERE RITENUTA RESPONSABILE IN ALCUN CASO DELLA PERDITA DELL'USO O DI QUALSIASI ALTRO COSTO, SPESA O DANNO ACCIDENTALE, CONSEGUENZIALE O INDIRETTO.

Alcuni stati non consentono l'esclusione o la limitazione dei danni accidentali o consequenziali, quindi le esclusioni indicate potrebbero non essere valide in tutti i casi. Se sono necessari ulteriori dettagli in merito alla presente garanzia, rivolgersi al rivenditore autorizzato SCUBAPRO più vicino o direttamente a SCUBAPRO.



### **ATTENZIONE**

**NON RIMUOVERE LE ETICHETTE CUCITE PERCHÈ RIPORTANO INFORMAZIONI OBBLIGATORIE SUL PRODOTTO E SULLE DATE DI PRODUZIONE.  
IN CASO DI RECLAMO IN GARANZIA SARÀ NECESSARIA LA DATA DI ACQUISTO O DI PRODUZIONE.**



# SCUBAPRO SZÁRAZ BÚVÁRRUHA KÉZIKÖNYV

Üdvözzük a SCUBAPRO-nál, és köszönjük, hogy az általunk forgalmazott száraz búvárruhák egyikét választotta. Ez a használati utasítás részletesen ismerteti a SCUBAPRO száraz búvárruháinak legfontosabb jellemzőit és funkcióit, valamint javaslatokat közöl azok optimális karbantartására és ápolására vonatkozóan. Ha többet szeretne tudni a SCUBAPRO búvárfelszerelésekről, akkor látogasson el honlapunkra a következő címen: [www.scubapro.com](http://www.scubapro.com).

Ez a száraz búvárruha kézikönyv a DIN EN 14225-2: 2017 szabvány követelményeivel összhangban került kiadásra. A jelen kézikönyvbem ismertetett termékeket a SCUBAPRO által előírt előírások szerint gyártják.

## TARTALOMJEGYZÉK

<b>1. BEVEZETÉS</b> .....	<b>138</b>
<b>2. A SZÁRAZ BÚVÁRRUHÁK ALAPVETŐ SPECIFIKÁCIÓI</b> .....	<b>138</b>
2.1 Neoprén .....	138
2.2 Trilaminált .....	139
<b>3. VÍZÁLLÓ CIPZÁR</b> .....	<b>139</b>
3.1. A cipzár karbantartása .....	140
<b>4. LATEX CSUKLÓ- ÉS NYAKTÖMÍTÉSEK</b> .....	<b>140</b>
4.1 A tömítések körülvgása a megfelelő illeszkedés érdekében .....	140
4.2 Tárolás és karbantartás .....	140
4.3 Az allergia esetleges kockázata .....	140
4.4 Mi is az a latexallergia? .....	140
<b>5. A SZÁRAZ BÚVÁRRUHA FELVÉTELE</b> .....	<b>141</b>
5.1 A száraz búvárruha felvétele .....	141
5.2 A száraz búvárruha levétele .....	142
<b>6. HASZNÁLATI ALKALMAZÁSOK</b> .....	<b>142</b>
6.1 A búvárruha merülés előtti ellenőrzései .....	143
6.2 A búvárruha merülés utáni ellenőrzései .....	143
6.3 Ellenőrzési időközök .....	143
6.4 MOD – maximális működési mélység .....	143
<b>7. KOCKÁZATÉRTÉKELÉS</b> .....	<b>143</b>
7.1 Hipertermia/hipotermia .....	143
7.2 Az úszóképesség változása a mélység függvényében .....	144
7.3 A hőszigetelés elvesztése a mélységben .....	144
7.4 A búvárruha illeszkedése .....	144
7.5 A felfújáshoz használt gázok .....	144
7.6 Megfelelő karbantartás .....	145
7.7 Allergiás tünetek .....	145
<b>8. HIBAEHÁRÍTÁS</b> .....	<b>145</b>
8.1 Szívargások .....	145
8.2 A búvárruha szívargásvizsgálata .....	146
<b>9. KARBANTARTÁS, JAVÍTÁS ÉS VÁLTOZTATÁS</b> .....	<b>146</b>
9.1 Tisztítás, fertőtlenítés és a szennyeződés eltávolítása .....	146
9.2 Tárolás és szállítás .....	147
<b>10. TARTOZÉKOK</b> .....	<b>147</b>
10.1 Kapucni .....	147
10.2 Táska .....	147
10.3 Szelepek .....	147
10.4 Tömlő .....	147
<b>11. BIZTONSÁGOS ÁRTALMATLANÍTÁS</b> .....	<b>148</b>
<b>12. HASZNÁLATI IDŐTARTAM</b> .....	<b>148</b>
<b>13. A PIKTOGRAMOK ISMERTETÉSE</b> .....	<b>148</b>
<b>14. MÉRETTÁBLÁZAT</b> .....	<b>149</b>
<b>15. ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK</b> .....	<b>149</b>
15.1 Meghatalmazott képviselő .....	149
15.2 Akkreditált európai testület .....	149
15.3 A szabvány forrása .....	149
15.4 A követelmény forrása .....	149
15.5 A Megfelelőségi nyilatkozat hoz .....	149
15.6 Garancia .....	150

## 1. BEVEZETÉS

Gratulálunk a jó minőségű SCUBAPRO száraz búváruha vásárlásához. Akár a neoprén, akár a trilaminált modellt választotta, ezek a termékek a kényelem és biztonság új világát nyitják meg a búvárkalandok során.

A száraz búváruhában végzett merülés speciális technikákat és kiképzést igényel a nedves búváruhában történő merüléshez képest. Ha korábban még nem merült száraz búváruhában, akkor nyomatékosan ajánljuk, forduljon helyi búvároktatóhoz, hogy ellenőrzött körülmények között elsajátíthassa és begyakorolhassa az új száraz búváruha használatát. Mind a tapasztalatlan, mind pedig a tapasztalt felhasználóknak alaposan át kell tanulmányozniuk ezt a kézikönyvet és meg kell érteniük annak tartalmát, mielőtt a száraz búváruhában merülnének.

Ha bármilyen okból olyan kérdése merülne fel, amelyre ez a kézikönyv vagy az oktató nem tud választ adni, akkor ne habozzon kapcsolatba lépni a SCUBAPRO márkakereskedővel.



### FIGYELMEZTETÉS

**A SCUBAPRO NYOMATÉKOSAN AJÁNLIJA, HOGY A BÚVÁROK MEGFELELŐ OKTATÁSBAN RÉSZESÜLJENEK, ÉS FELVEGYÉK A KAPCSOLATOT EGY HIVATALOS OKTATÓVAL A TERMÉK HASZNÁLATA ELŐTT.**

A következő fontos biztonsági iránymutatásokat el kell fogadnia minden búvárnak, mielőtt a száraz búváruhában merülne:

- Végezzen el hivatalosan elismert és tanúsított oktatási központ által szervezett száraz ruhás merülési tanfolyamot igazolással rendelkező búvároktató felügyelete mellett.
- Mindenképpen úszásszabályozóval merüljön.
- Merülés előtt tanulmányozza az összes felszerelést.
- Biztonságos körülmények között gyakorolja be a száraz búváruhas merülést, amíg el nem sajátítja a megfelelő képességeket.
- Győződjön meg arról, hogy búvártársa teljes mértékben tisztában van minden szárazruhás merülési rendszerrel.
- A súlyt úgy kell beállítani, hogy üres palack esetén biztosított legyen a semleges úszóképesség. Ne használjon ennél nagyobb súlyt. Önnek képesnek kell lennie egy 5 perces biztonsági megálló végrehajtására 3 méter (10 láb) mélységben, semleges úszóképesség és 30 bar (500 psi) vagy ennél kevesebb palacknyomás mellett.
- Minden merülés előtt ellenőrizze a cipzárt, a tömítéseket és a szelepeket.
- Rendszeresen megelőző karbantartást végezzen az búváruhán, a szelepeken, a cipzáron és a tömítéseknél.
- A búváruha karbantartását csak szakképzett személyek vagy a márkaszerviz végezheti.
- Tisztában kell lennie a saját korlátaival a merülést illetően. Ne lépje túl azokat.

## 2. A SZÁRAZ BÚVÁRRUHÁK ALAPVETŐ SPECIFIKÁCIÓI

Ez a kézikönyv a SCUBAPRO száraz búváruhák kétféle típusát ismerteti: a neoprént és a trilamináltat.

A búváruhák kivétel nélkül számos alapvető tulajdonsággal rendelkeznek, beleértve a fő vízálló cipzárt, a felfújó- és leeresztő szelepeket, az alacsony nyomású felfújó tömlőt, a vulkanizált neoprén csizmát, a neoprén kapucnit és a táskát. Egyes modellek speciális javítókészlettel rendelkeznek.

### 2.1 Neoprén

A neoprén ruhák 4 mm-es sűrített neoprén habból készülnek, mindkét oldalukon nejlonszövetrel laminálva. A külső oldal erősebb szövésű, hogy jobban ellenálljon a kopásnak és a kidörzsölődésnek, míg a belső oldala a kényelmet szolgálja. A sűrített neoprén hab nagyon sűrű és a nagy mélységben ellenálló az összenyomódással szemben. Ez azt jelenti, hogy a ruha kevesebb százalék felszíni úszóképességet veszít és ezáltal kevesebb levegőt kell hozzáadni

ahhoz, hogy megőrizze semleges úszóképességét és hőenergia-hatásfokát a mélyben. A trilaminált típusal ellentétben a neoprén velejáró hővédelemmel és úszóképességgel rendelkezik magában az anyagban, és általában az adott körülmények között kevesebb plusz szigetelést igényel a ruha alatt, mint a trilaminált változat. Minden varratra három réteg neoprén ragasztót visznek fel. A külső rész kétszálú látható lezáró varrattal van varrva, míg a belső részt szabadalmaztatott folyékony polimerrel erősítették meg, amely áthatol a belső nejlonrétegen és hozzáolvad magához a neoprénhez. Ez erős és tartós vízálló varratot eredményez.

## 2.2 Trilaminált

A trilaminált búvárruhák háromrétegű szövetből készülnek (innen ered a trilaminált elnevezés). A búvárruhát először összevarrják, majd a varrat belső felületét vízálló szalaggal kezelik. Ez rendkívül száraz és megbízható szerkezetet biztosít.

A trilaminált szövetnek nincs sem velejáró úszóképessége, sem pedig hőszigetelése; az csak egy száraz gátat képez a búvár és a vízi környezet között. Ez a „membrán” búvárruhának is nevezett felszerelés vízhatlan héjat biztosít, amely alatt a búvár a körülményekhez igazodva választhatja meg a megfelelő alsóneműt.

A búvárruha rugalmasabb, mint a neoprén, és a búvár számára nagyobb kényelmet biztosít (különösen melegebb hőmérsékleteknél), mint a neoprén.



### FIGYELMEZTETÉS

**SEMMIKÉPPEN NE HAGYATKOZZON KIZÁRÓLAG A SZÁRAZ BÚVÁRRUHÁRA AZ ÚSZÓKÉPESSÉG-FENTTARTÁS ÉS AZ ÚSZÁSSZABÁLYOZÁS ESZKÖZEKÉNT. MINDEN ESETBEN KÜLÖN FELFÚJÓ RENDSZERREL RENDELKEZŐ ALKALMAS ÚSZÁSSZABÁLYOZÓ ESZKÖZZEL MERÜLJÖN.**

## 3. VÍZÁLLÓ CIPZÁR

A SCUBAPRO ruhadaraboknak vízhatlan cipzárral rendelkeznek, amely vízszintesen helyezkedik el a vállrészen keresztbe, hogy a ruhát fel lehessen venni, vagy átlósan a törzs elülső részén. Úgy van elhelyezve, hogy balról jobbra záróódik. Ennek oka az, hogy a legtöbbünk jobbkezes, és így kevésbé valószínű, hogy megrongálja a cipzárt vagy a ruhát, illetve, hogy idegen tárgyak becsúsznak a cipzárra annak zárásakor. Kérje meg a búvártársát, hogy helyezze az egyik ujját közvetlenül a csúszka elé, amikor az zárva van, így segítve az alsónemű vagy idegen tárgyak elmozdítását a cipzár fogaitól. A cipzár zárása előtt ellenőrizze azt is, hogy a búvártársa teljesen behajtott-e a cipzár belső hajtókáját.



### FIGYELMEZTETÉS

**A CIPZÁR FOGAI KÖZÉ AKADT RUHÁZAT VAGY IDEGEN TÁRGYAK KÖVETKEZTÉBEN A CIPZÁR FOGAI SZÉTVALNAK, MIÁLTAL MEGSZÚNIK A CIPZÁR VÍZZÁRÓ KÉPESSÉGE. EZ A KÁR TARTÓS ÉS NEM JAVÍTHATÓ. A CIPZÁR ZÁRÁSOKR ÉS NYITÁSOKR A BÚVÁRTÁRSNAK KELLŐ GONDOSÁGGAL KELL ELJÁRNIA.**

Annak érdekében, hogy a cipzár zárásakor minimálisra csökkentse a sérülés esélyét, nyújtsa ki maga elé karjait. Kérje meg búvártársát, hogy húzza a cipzárt balról jobbra annak zárásához, és tartsa az egyik ujját a csúszka előtt, hogy elkerülje, hogy a ruházat és vagy idegen tárgyak megrongálják a cipzár fogait. Ügyeljen arra, hogy a csúszka szorosan fel legyen húzva a jobb oldali gumi ütközőig. Ha a csúszka nincs szorosan az ütközőnél, akkor a ruha a cipzárnál szivároghat.

Az elülső átlós cipzárral ellátott modellnél a zárási-nyitási művelet búvártársa segítségével nélkül is elvégezhető. Javasoljuk ugyanakkor ugyanazon óvintézkedések alkalmazását, mint a váltóló vállig konfigurációjú cipzár esetén.

### 3.1. A cipzár karbantartása

A cipzár külsőjén látható nagyobb fogak valójában csupán szorítók, amelyek a cipzár belső felületén látható kisebb fogakat rögzítik a helyükön. Ezek azok a kisebb fogak, amelyek reteszeliődnek, és erős, egyenletes nyomást gyakorolnak a polimer cipzárszalagra, létrehozva a tömítést. Ezeket a fogakat, a cipzárszalagot és a külső bilincseket tisztán kell tartani és kenőanyaggal kenni kell, hogy megfelelően működjenek és biztosított legyen azok hosszú élettartama.

## 4. LATEX CSUKLÓ- ÉS NYAKTÖMÍTÉSEK

A tökéletes vízhatlanság érdekében a SCUBAPRO száraz búvárruhák egyes modelljei rugalmas latex nyakrésszel és csuklótömítésekkel vannak felszerelve.

### 4.1 A tömítések körülvágása a megfelelő illeszkedés érdekében

A latex tömítések megemelt koncentrikus gerinccel rendelkeznek, amelyek vágási vezetőelemként működnek, és segítik a tömítések pontos körülvágását azok megfelelő illeszkedése érdekében. A tömítések kissé kúposak, így a körülvágást követően megnövekszik azok felülete. Éles ollóval vágjon körül egyszerre egy gyűrűt, úgy, hogy a tömítés kényelmesen, de még mindig szorosan illeszkedjen a nyakánál és a csuklójánál. A gerincek vágásakor óvatosan és precízen bánjon az éles ollóval. Biztosítson sima felületet, mivel a szélek könnyen kirojtosodhatnak ami miatt a tömítést ki kell cserélni.



#### FIGYELEM

A tömítéseket nem szabad túlságosan körbevágni, mert ellenkező esetben azok meglazulhatnak és szivároghatnak. A tömítéseket tisztán vágja körbe, hogy ne maradjanak bevágások, amelyek beszakadhatnak.



#### FIGYELMEZTETÉS

A TÚL SZOROS TÖMÍTÉSEK KORLÁTOZHATJÁK A VÉR ÁRAMLÁSÁT, AMI VÉGSŐ SORON SÉRÜLÉST VAGY HALÁLÓS BALESETET OKOZHAT. NE VISELJE TÚL SZOROSAN A TÖMÍTÉSEKET.

### 4.2 Tárolás és karbantartás

A száraz búvárruha tárolásakor biztosítani kell, hogy a tömítések száraz, hűvös (25 °C alatti hőmérsékletű) és a közvetlen napsugárzástól védett helyen legyenek. Az ultraibolya fény hatására a latex idővel degradálódik. A hideg hatásának kitett tömítések rideggé és rugalmatlanná válnak. Ez az állapot nem állandó, és rövid idejű meleg vízbe merítéssel megszüntethető. Mielőtt bármennyi ideig tárolná a búvárruhát, szórja be a tömítéseket kívül-belül tiszta talkummal (a javítókészlettel együtt szállítjuk). **Ne használjon illatosított kozmetikai talkumot, mivel az olyan olajokat tartalmaz, amelyek károsíthatják a latexet.** Ne használjon olajat vagy krémet a tömítésekhez. Kerülje a rézzel való érintkezést.

### 4.3 Az allergia esetleges kockázata

Az emberek kis százaléka allergiás az egyes modellek nyak- és csuklótömítéseinek anyagát alkotó latexre. Ez az allergiás reakció az enyhe, illetve súlyos bőrkíütéstől a viszketésig terjedhet. A felhasználónak kell meghatározni, hogy van-e latex allergiája, illetve felismernie azt a ruha használata közben; a használatot be kell szüntetni, amíg a probléma meg nem oldódik. Ez általában azzal jár, hogy eltávolítják a latex tömítéseket, és más anyagú új tömítéseket helyeznek el.

### 4.4 Mi is az a latexallergia?

A latexallergia egy reakció a latexgumiban található bizonyos fehérjékre. A latex hatásának az érzékenység vagy az allergiás reakció kiváltásához szükséges időtartama még nem ismeretes. A latexfehérjéknek való kitettség fokozása növeli az allergiás tünetek kialakulásának kockázatát. Szenzibilizált személyeknél a kitettség első perceiben kezdődnek;

de órákkal később is előfordulhatnak és nagyon változatosak lehetnek. A latex hatására jelentkező enyhe reakciók: bőrpír, bőrkiütés vagy viszketés. A súlyosabb reakciók esetén előfordulhatnak légúti tünetek, például orrfolyás, tüsszentés, szemviszketés, torokkaparás és asztma (nehéz légzés, köhögési rohamok és zihálás). Ritkán sokkhatás következhet be; a latexallergia első jelként azonban ritkán jelentkezik életveszélyes bőrreakció.



## FIGYELMEZTETÉS

**LATEX TÖMÍTÉSŰ SZÁRAZ BÚVÁRRUHA MEGVÁSÁRLÁSÁT VAGY HASZNÁLATÁT MEGELŐZŐEN ELLENŐRIZTESSE, HOGY VAN-E LATEXALLERGIÁJA ÉS HA IGEN, AKKOR AZ MILYEN MÉRTÉKŰ.**

## 5. A SZÁRAZ BÚVÁRRUHA FELVÉTELE

- Először is vegye le az óráját, mivel az elszakíthatja csuklótömítéseket.
- A száraz búvárruhákat általában, a trilaminált modelleket pedig speciálisan úgy tervezték, hogy kevésbé szorosan illeszkedjenek, mint a neoprén ruhák. A megfelelő illeszkedést azonban mindenképpen biztosítani kell. Mindkét kezét el kell érnie a feje felett, továbbá korlátozás nélkül le kell tudnia guggolni, miközben a száraz búvárruhát és melegebb alsóneműt visel.
- A ruhának nem szabad túl szorosan illeszkednie a lábak szétválási helyénél és az nem lehet túl hosszú.
- Ha a lábrészek túl hosszúak, akkor a ruhában lévő levegőmennyiség elmozdíthatja a csizmát a lábáról.

### **A jó illeszkedés biztosítása érdekében:**

- Viselje a búváruha alatt viselhető lehető legterjedelmesebb fehérneműt.
- Ügyeljen arra, hogy az sehol se korlátozza a búváruha használatát.
- Ellenőrizze, hogy mindkét kezét fel tudja-e emelni a feje fölé, meg tudja-e érinteni a lábfejét és képes-e leguggolni.
- Ellenőrizze, hogy a ruhán a lábak szétválási helye (megfelelően beállított nadrágtartó esetén) legfeljebb 10 cm (4 hüvelyk) van az Ön lábának szétválási helye alatt.
- Ügyeljen arra, hogy mindkét szelep könnyen elérhető legyen.

**MEGJEGYZÉS:** *A száraz búvárruhában az ember jóval testesebbnek tűnik, mint a nedves ruhában és a csizma is nagyobb. Ha már van úszásszabályozója, akkor ellenőrizze, hogy az megfelelően illeszkedik-e a száraz búvárruhára felhúzva. Ezenkívül győződjön meg arról, hogy lába a száraz búvárruhában teljesen illeszkedik az uszonyokhoz vagy vásároljon nagyobb méretű uszonyokat. Túlságosan kisméretű uszonyok használata esetén lába begörcsölhet és elvesztheti az uszonyokat; mindkét esetben potenciálisan veszélyes helyzettel kell számolnia.*

### **5.1 A száraz búváruha felvétele**

- Először vegye le az ékszerait és az óráját, mert azok elszakíthatják a csuklótömítéseket.
- Terítse ki a búvárruhát és végezzen gyors általános ellenőrzést annak megállapítására, hogy a ruha jó állapotban van-e.
- A belső oldalon szórja be a latex tömítéseket talkummal.
- Kenje meg a cipzárt a javítókészletben található viaszpálcával.
- Hajtsa ki a búváruha törzsét a lábak felett, a derék fölé, hogy a nadrágtartók láthatóvá váljanak.
- Ellenőrizze, hogy a nadrágtartók megfelelően vannak-e rögzítve és nincsenek-e összekuszálódva vagy elcsavarodva.
- Üljön le, ha lehetséges, majd dugja a lábát a búvárruhába, vigyázva arra, nehogy a lába beakadjon a nadrágtartóba.
- Fogja meg a búváruha szövetét a lábikránál, majd finoman dugja a lábát a csizmába. Húzza fel a búvárruhát a lábszárára.
- Ismétlje meg a műveletet a másik lábával.
- Fogja meg a búváruha törzsét, majd igazítsa ki azt oly módon, hogy a ruha lábaknál lévő elágazó része szabályos helyzetben legyen.

- Emelje a nadrágtartókat a vállalai fölé és állítsa be azokat oly módon, hogy megtartsák a búváruha súlyát.
- Hajtsa vissza a külső neoprén hajtókákat (ha vannak) a tömítésekről.
- Teljesen dugja be az egyik karját, vigyázva a tömítésre, amikor átadja a kezét.
- Ismételje meg a műveletet a másik kezével. Ellenőrizze, hogy a cipzár belső hajtókája nem fodrosodik-e a folyamat közben. Győződjön meg arról, hogy ha a száraz búváruha alá felvett alálöltözék hüvelykujj-hurokkal rendelkezik, akkor az teljesen vissza legyen húzva és ne akadhasson be a tömítés és a csukló között. Ellenkező esetben szivárgás következhet be.
- Mindkét kezével fogja meg a nyaktömítés felső szélét, ujjait helyezze a belső felületre, a hüvelykujjait pedig kívülre. Ügyeljen arra, nehogy körmei beszakítsák a latexet vagy a sima neoprén hártját. Feszítse szét a nyílást eléggé ahhoz, hogy átdughassa a fejét a nyaktömítésen, majd állítsa be azt kényelmesen. *(Megjegyzés: egyes búvárok először a nyaktömítést szokták felvenni és csak azután dugják be a karjukat. Ez teljesen egyéni dolog).*
- Ellenőriztesse a búvártársával, hogy a száraz búváruha alálöltözéke szabályosan helyezkedik-e el a latex tömítés alatt, tehát nem keletkezhetnek hideg foltok.
- Kérje meg búvártársát, hogy zárja a cipzár, balról jobbra húzva azt, eközben pedig tarts az ujját a csúszka előtt, nehogy a ruházat vagy idegen tárgyak megrongálják a cipzár fogait. Ügyeljen arra, hogy a csúszka szorosan fel legyen húzva a jobb oldali gumi ütközőig. Ha a csúszka nincs szorosan az ütközőnél, akkor a ruha a cipzárral szivároghat.
- Erősítse a kisnyomású tömlőt a gyorscsatlakozóval a felfújó szelephez, visszahúzva a csatlakozót és a szelepszár fölé helyezve azt. Röviden nyomja le az oldalsó felfújó gombot annak ellenőrzésére, hogy a szelep szabályosan működik-e. Levegő áramlik a búváruhába, részlegesen felfújva azt. Válassza le a kisnyomású felfújó tömlőt.
- Az őrítőszelep megfelelő működésének ellenőrzéséhez fordítsa azt „NYITVA” vagy „-” állásba és guggoljon le. A búváruháának le kell eresztenie és Önnek hallania kell, ahogy a levegő távozik a szelepből.
- **Kapucni**  
Húzza a kapucnit a feje fölé és helyezze el kényelmesen azt. Dugja a kapucni nyakrészét a neoprén búváruha nyakrészének hajtókája alá, jobb víztömőrséget és szigetelést biztosítva.
- **Kesztyű**  
Húzza fel mindkét kesztyűt, majd hajtsa a külső neoprén hajtókát a kesztyű fölé, jobb víztömőrséget és szigetelést biztosítva. Száraz kesztyű használata esetén tartsa be annak használati utasítását.

**MEGJEGYZÉS:** A latex kiváló vízzáró tömítőanyag, azonban tulajdonképpen semmilyen szigetelést nem biztosít. Fontos a neoprén búváruha csuklóját és nyakrészét a hajtókák felett szabályosan kiigazítani, javítva a latex tömítés hideg víz elleni szigetelését. Ez a tulajdonság fontos előnyt jelent azokkal a száraz búváruhákkal szemben, amelyekben védelem nélküli latex tömítéseket alkalmaznak. A külső hajtókák ezenkívül biztosítják a latex tömítések védelmét a kopással és az UV sugárzás okozta öregedéssel szemben.

## 5.2 A száraz búváruha levétele

A száraz búváruha levételéhez kövesse a ruha felvételére vonatkozó utasításokat, csak fordított sorrendben.

## 6. HASZNÁLATI ALKALMAZÁSOK

Mind a neoprén, mint pedig a trilaminált száraz búváruhák a legfinomabb anyagokból készülnek rendkívül magas színvonalú kivitelezési szabványoknak megfelelően. Azokat azonban ésszerű korlátokon belül kell használni.

### FIGYELMEZTETÉS – MIT NEM SZABAD:

- Túllépni azt a maximális mélységet, amelyre vonatkozóan Ön tanúsítással rendelkezik.
- A száraz búváruhát toxikus vagy szénhidrogénben dús környezetben használni.
- A száraz a búváruhát úszásszabályozó emelőeszközként használni.
- A száraz búváruhát külön úszásszabályozó vezérlőeszközként használni.
- A felfújáshoz a levegőtől eltérő gázokat használni (kivétel: argon).

- A búvárruhát gyorskioldó rendszerrel nem rendelkező súlyhevederrel vagy egyéb ilyen súlyrendszerrel használni.

### 6.1 A búvárruha merülés előtti ellenőrzései

MINDEN merülést megelőzően győződjön meg arról, hogy a búvárruha jó állapotban van, ellenőrizve a következőket:

- A búvárruhán sehol nincsenek látható sérülések az anyagon vagy a tartozékokon.
- Ellenőrizze a latex anyagú vagy a sima hártyszerű neoprén tömítéseket a kisebb szakadások vagy lyukak szempontjából.
- Ellenőrizze, hogy a felfújó és az ürítő szelepek sértetlenek, továbbá hogy azok megfelelően működnek-e.

Ellenőrizze, hogy a kisnyomású tömlő és a szerelvények sértetlenek, továbbá, hogy megfelelően csatlakoztatták-e azokat.

Ellenőrizze a vízzáró cipzárt a túlzott kopás vagy egyéb sérülések szempontjából.

### 6.2 A búvárruha merülés utáni ellenőrzései

MINDEN merülést követően végezze el az összes merülés előtti ellenőrzést és vizsgálja meg a búvárruhát az esetleges újabb sérülések szempontjából. Azonnal javítson ki minden sérülést vagy adja le a búvárruhát javításra SCUBAPRO márkaszervizbe.

### 6.3 Ellenőrzési időközök

A minden egyes merülésnél végrehajtandó fent említett ellenőrzéseken kívül a szelepeket évente ellenőriztetni és szervizeltetni kell SCUBAPRO márkaszervizben.

### 6.4 MOD – maximális működési mélység

Az EN 250 európai szabvány 50 méterre korlátozza a szabadidős merülések mélységét. Technikai merülések esetén az MOD jóval meghaladja a szabadidős merülések határértékeit.

## 7. KOCKÁZATÉRTÉKELÉS

A szárazruhás merülés - más könnyűbúvár merülésekhez hasonlóan - bizonyos mértékű vele járó kockázatot hordoz magában. Ide soroljuk a következőket:

### 7.1 Hipertermia/hipotermia

A száraz búvárruhákat gyakran rendkívüli hőmérsékleti viszonyok mellett használják, amikor is a hideg felület és a hideg víz vagy a forró felület és a hideg víz kombinációi fordulhatnak elő. Fontos tisztában lenni az ember saját biztonságos hőtartományával, hogy elkerüljük a túlmelegedést vagy a szervezet lehűlését. Bár a száraz búvárruha és a meleg alöltözők kiváló hővédelmet biztosít, azonban azoknak vannak korlátai; a vízben töltött biztonságos és élvezetes idő eltérő lehet a víz hőmérsékletétől és állapotától, a munkaterheléstől és a búvár fizikai állapotától függően. A hipotermia az az állapot, amikor a test lehűl nem biztonságos hőmérsékleti szintre. A hipertermia az az állapot, amikor a test felmelegszik nem biztonságos hőmérsékletűre. A száraz búvárruha használatakor a hipertermia leggyakrabban a felszínen töltött idő során következik be melegvízes merüléseknél vagy túlzott munka terhelés esetén meleg, sekély vízben.



### FIGYELMEZTETÉS

ISMERJE MEG SAJÁT KORLÁTAIT ÉS TANULJA MEG, HOGY A KÉNYELMETLENSÉG VESZÉLYT JELEZHET. KERÜLJE A HIPERTERMIÁT ÉS A HIPOTERMIÁT, MIVEL MINDKETTŐ ÁRTALMAS VAGY HALÁLOS KIMENETELŰ LEHET. MINDEN MERÜLÉSKOR ÜGYELJEN ARRRA, HOGY MILYEN ÜTEMBEN DOLGOZIK, MEGELŐZVE A TÚLZOTT LEVEGŐFOGYASZTÁST, A FÁRADTSÁGOT, A TÚLMELEGEDÉST ÉS AZ EGYÉB TÜNETEKET.

## 7.2 Az úszóképesség változása a mélység függvényében

### Neoprén

A könnyűbúvárokodásban használatos minden neoprén termék zártcellás szerkezetű szivacsos hőszigetelő anyag. A mélység növekedésével párhuzamosan bekövetkező nyomásnövekedés mellett ezeknek a celláknak a mérete csökken, ami az úszóképesség elvesztésével jár a búvár lefelé merülése közben.

**Megjegyzés:** Ennek az úszóképesség-vesztésnek a kompenzálását meg kell tanulni, ami a száraz búváruha használatának begyakorlása során az egyik legfontosabb elsajátítandó készség.

### Trilaminált anyag

Mivel a trilaminált anyag tulajdonképpen membrán és nem rendelkezik zárt üreges szerkezettel, ezért maga az anyag nem változtatja meg az úszóképességét a mélység változásának függvényében. Mindazonáltal a meleg alálőtőzők miatt a búváruhában rekedt levegő összenyomódik, a búvár pedig kiegyenlítheti ezt, levegőt hozzáadva a leereszkedéskor, illetve levegőt kieresztve az emelkedéskor, hogy megőrizze a semleges úszóképességet.



### FIGYELMEZTETÉS

**AZ ÚSZÁSSZABÁLYOZÁS A SZÁRAZ BÚVÁRRUHÁBAN ÖSSZETETTEBB FELADAT, MINT A NEDVES BÚVÁRRUHÁBAN; EZ ÉLETBEN VÁGÓAN FONTOS KÉPESÉG, AMELYET EL KELL SAJÁTÍTANI A SZÁRAZAT BÚVÁRRUHA HASZNÁLATÁNAK BEGYAKORLÁSÁKOR.**

## 7.3 A hőszigetelés elvesztése a mélységben

A száraz búváruha általában hőszigetelést biztosít a búvár és a hideg víz között létrejövő légtér által.

### Neoprén

A neoprén búváruhában a neoprén szövet a nyomás hatására elvkonyodik (lásd a fentiekben) és a mélység növekedésével párhuzamosan nemcsak az úszóképessége, hanem bizonyos mértékig a szigetelési értéke is csökken. A nagyobb mélységbe merülni szándékozó búvároknak figyelembe kell venniük a hőszigetelés mélységben bekövetkező csökkenését: plusz alálőtőzőket kell viselniük.

### Trilaminált anyag

Mivel ez az anyag tulajdonképpen membrán, ezért annak hőszigetelési értéke minimális és nem változik a mélységtől függően. A nagyobb mélységbe merülni szándékozó búvároknak azonban figyelembe kell venniük a szokásosnál hidegebb hőmérsékletet: plusz védő alálőtőzőket viselve.

## 7.4 A búváruha illeszkedése

A száraz búváruha illeszkedése nagyon fontos. A túl lazán illeszkedő búváruha veszélyeket okozhat: túl sok levegő áramlik a búváruhába, nehéz szabályozni az úszóképességet, ha pedig a ruha lábrésze túl hosszú, akkor a csizmák lecsúszhatnak a búvár lábairól. A túl laza tömitések szivároghatnak. A túl szoros illeszkedés korlátozhatja a vér áramlását, miáltal előfordulhat, hogy a búvár nem érzi a végtagjait vagy nem jut elég oxigén az agyba. Ezenkívül a túl szoros tömitések korlátozzák a véráramlást is.

## 7.5 A felfújáshoz használt gázok

A felfújáshoz levegő használatát ajánljuk. Argont megfelelően képzett búvárok használhatnak. Ne használjon megnövelt oxigéntartalmú gázkeveréket vagy héliumot (Tri-Mix stb.). A hélium kiváló hővezető képességgel rendelkezik és jelentősen csökkenti a búváruha hőhatásfokát, a hipotermia kockázatát okozva.



## 7.6 Megfelelő karbantartás

A száraz búvárruha összetett felszerelés, amelyet úgy terveztek meg, hogy biztosítsa a búvár kényelmét szélsőséges körülmények között. Azt kellő gondossággal kell kezelni, megfelelően karban kell tartani és ellenőrizni kell a kopás, továbbá a sérülések szempontjából minden merülést MEGELŐZŐEN és azokat KÖVETŐEN. Ezen óvintézkedések elmulasztása veszélyes helyzetet okozhat.

## 7.7 Allergiás tünetek

A nyaki és a csuklótömítésekben alkalmazott latex által kiváltott esetleges allergiás reakció mellett a népesség kis hányada allergiás a neoprénre is. Bár a nedves búvárruhával szemben a száraz búvárruha esetén ez kevésbé jelent problémát, mivel a búvár általában aláöltözéket visel, hogy elválassza testét a száraz búvárruhától, némi kitettséget azonban mégis okozhat. Mielőtt bármilyen neoprén terméket vásárolna, előbb győződjön meg arról, hogy nincs-e neoprén-allergiája.

## 8. HIBAEELHÁRÍTÁS

**MEGJEGYZÉS:** *A megfelelően működő száraz búvárruha zárt burkolt alkot, ezért bizonyos mértékű páralecsapódás a búvárruha belsejében természetesnek tekinthető. A sok energiát felhasználó vagy a víz felett egy meleg napon hosszú idő eltöltő búvár a zárt búvárruhában ezt még inkább észreveszi.*

### 8.1 Szivárgások

#### Cipzár

- A csúszka nincs teljesen zárt állásban. Kérje meg búvartársát, hogy ellenőrizze a megfelelő záródást.
- A cipzár tönkrement – ellenőrizze, hogy nincsenek-e repedések a cipzár fogaiban.
- A cipzár anyaga tönkrement – a dörzsölődés hatására átlukadt vagy megrongálódott.
- Idegen anyag került a fogak közé – a problémát gyakran piszok, homok, törmelék vagy a száraz búvárruha aláöltözéke okozza.
- A cipzár régi, elhasználódott vagy egyéb módon sérült – cserélje ki.

#### Szelepek

- A szerelékek meglazultak. Ellenőrizze a hátlap csavarjának meghúzását. Neoprén anyagú száraz búvárruhák esetén az ilyesmi előfordulhat, mivel az idő múlásával a neoprén egyre inkább összehúzódhat. Szükség esetén húzza meg a csavart.
- Az üritőszelep adott esetben rosszul van felszerelve vagy szennyeződés (homok, haj, stb.) került a tömítés alá.
- Adott esetben meg kell javítani vagy ki kell cserélni a szelep elhasználódott vagy elkopott alkatrészeit.

#### Tömítések

- A tömítések két okból szivároghatnak: sérülés vagy interferencia.
- Ellenőrizze a tömítéseket, hogy nincsenek-e azokon éles tárgyak okozta lyukak vagy szakadások, kopás vagy vegyi anyag miatti károsodás.
- Ellenőrizze, hogy a tömítések alatt nincsenek-e idegen tárgyak, pl. haj, az aláöltözék részei stb.
- Ellenőrizze, hogy a tömítések nincsenek-e túlságosan körbevágva.
- Ellenőrizze, hogy azokat megfelelően kiigazították-e és nincsenek-e rajtuk gyűrődések, amelyek szivárgó csatornákat képezhetnek, mindenekelőtt a csuklóban lévő inak környékén.

#### A ruhaszövet károsodása

- Kopás, kidörzsölődés, átlukadás vagy elhasználódás következtében a búvárruha szövege szivároghat.
- Az éles és kopó hatású tárgyak a búvárruhától távol tartandók.
- A maró hatású vegyszereknek kitett búvároknak különös gondossággal kell megtisztítaniuk és átöblíteniük a búvárruhát minden egyes használatot követően. Egyes vegyi anyagok lebonthatják vagy rétegenként leválaszthatják a búvárruha anyagát, tönkretéve azt.

## 8.2 A búváruha szivárgásvizsgálata

A száraz búváruhát úgy kell tesztelni a szivárgás szempontjából, hogy a csukló- és a nyaktömítéseket megfelelő méretű tárgyakkal eldugaszoljuk, a cipzárt bezárjuk és a felfújó szelephez csatlakoztatott kisnyomású felfújó tömlővel a búváruhát felfújuk. Tekerjen gumiszalagot a tömítés köré, hogy a nyomás alatt a dugó a helyén maradjon. A tesztet kezdje a szabályozható űritőszeleppel a legkisebb működtetési nyomáson, majd fokozatosan növelje a nyomást, amíg a búváruha kellő tömörségűre (de nem keményre) fel nem fújódik. Ezzel a módszerrel nem fogja megterhelni a ruha tömítéseit, szövetit vagy varratait.



### FIGYELMEZTETÉS

**NE használjon ÜVEG tárgyakat a nyaki vagy a csuklótömítések ledugózásához. Esetenként előfordulhat, hogy a belső nyomás hatására a dugó kifúvódik a tömítésből. Az üveg darabokra törhet, sérülést okozva.**

Miután a búváruha felfújódott, merítse be annak egy részét a fürdőkádban és ellenőrizze, hogy nincs-e szivárgás. Szivárgás esetén kis buborékok jelennek meg. Alternatív megoldásként fektesse le a felfújót a búváruhát a szabadban, majd lassan folyasson meleg szappanos vizet a szivárgásgyanús részekre. A szappanos oldatban kis buborékok jelennek meg vagy finom hab képződik a szivárgási hely felett.

Miután megtalálta a szivárgási helyeket, jelölje meg azokat, majd alaposan öblítse le és szárítsa meg a búváruhát; ezután kövesse a javítókészlethez mellékelt utasításokat.

Ha úgy látja jónak, akkor végeztesse el ezt a javítást SCUBAPRO márkaszervizben.

## 9. KARBANTARTÁS, JAVÍTÁS ÉS VÁLTOZTATÁS

Ez az alap kézikönyv nem tárgyalja a teljes és részletes javítási munkákat az összes lehetséges felmerülő szituációra vonatkozóan. A búváruha, az anyagok és az egyes komponensek (pl. cipzár, tömítések és szelepek stb.) alapvető karbantartását az egyes fejezetekben ismertettük.



### FIGYELMEZTETÉS

**A SZÁRAZ BÚVÁRRUHA ILLETÉKTELEN JAVÍTÁSA ÉS/VAGY MÓDOSÍTÁSA ESETÉN A GARANCIA ÉRVÉNYÉT VESZTI ÉS ELŐFORDULHAT, HOGY A BÚVÁRRUHA NEM LESZ KÉPES NORMÁLISAN TELJESÍTENI FUNKCIÓIT, AMI SÚLYOS VAGY HALÁLÓS SÉRÜLÉSSSEL JÁRHAT. A BÚVÁRRUHA JAVÍTÁSÁT MINDEN ESETBEN BÍZZA SCUBAPRO MÁRKASZERVIZRE.**

### 9.1 Tisztítás, fertőtlenítés és a szennyeződés eltávolítása

Minden egyes használatot követően:

- Öblítse le a búváruha külsejét tiszta édesvízzel.
- Törölje tisztára a tömítéseket tiszta édesvízzel.
- Öblítse le a szelepeket tiszta édesvízzel.
- Akassza fel a búváruhát fejjel lefelé száradni.

**Ha a búváruha belül nedvesedik:**

Tisztítsa meg a búváruha belsejét tiszta édesvízzel és kifordítva szárítsa meg azt.

#### Latex tömítések

Enyhén szórja be azokat nem illatosított talkummal.

#### Zsírtalanítás

Ha a búváruha olaj vagy zsiradék hatásának volt kitéve, akkor enyhe hatású zsírolószerral és puha kefével kell megtisztítani azt. Öblítse le tiszta édesvízzel.

**A BÚVÁRRUHÁN SEMENNYI IDEIG NEM MARADHAT OLAJ VAGY ZSÍRADÉK – AZ TÖNKRETEHETI AZ ANYAGOT.**

## A szennyeződés eltávolítása

A szabadidős búvároknak ügyelniük kell arra, nehogy szennyezett vízben és környezetben merüljenek. Azoknak a hivatásos, ipari, mentést végző és katonai búvároknak, akik kénytelenek szennyezett körülmények között merülni, azonosítaniuk kell a szennyező anyagot és a búváruha újbóli használatát megelőzően megfelelő módszerekkel el kell távolítaniuk arról a szennyeződést.

## 9.2 Tárolás és szállítás

A száraz búváruha optimális tárolása a SCUBAPRO száraz búváruha-akasztón végezhető, amikor is a búváruhát a lábrésznél fogva fejjel lefelé nyitott cipzárral kell felakasztani. Hűvös és száraz, napfénytől védett helyen tartandó. A réz a latex tömitésektől távol tartandó. További tanácsok a fentiekben ismertetett megfelelő fejezetekben találhatóak. A búváruhát a készletben található nejlonzsákban kell szállítani. Próbálja teljesen eltávolítani a szennyeződések és a homokot a búváruháról, mielőtt a nejlonzsákba helyezi azt.

## 10. TARTOZÉKOK

### 10.1 Kapucni

A búváruhához tartozó kapucni arctömítéssel rendelkezik, amely a flexibilitás és a kényelem érdekében rendkívül nyújtható szövetből van kibélelve.

A kapucni belsejében található Diamond Span bélés megőrzi a fej melegét és ezenkívül nagyon gyorsan szárad.

A légtelenítő rendszer lehetővé teszi a beszorult levegő távozását, elhelyezésének köszönhetően pedig megakadályozza a víz behatolását kívülről. A nyakrészt úgy tervezték, hogy felül takarja a búváruha nyaktömítését a rendkívüli védelem érdekében.

### 10.2 Táska

Minden SCUBAPRO száraz búváruhát hordtáskával szálltunk le. A kerülete mentén cipzárral ellátott lapos táska szétnyitását követően öltözőszőnyegként használható, így tisztán maradnak a búvár lábai, miközben fel- vagy leveszi a búváruhát. A táska belsejében fixen rögzített tasak található, amelyben kényelmesen tárolható a javítókészlet, a cipzár-kenőanyag és a tömitéshez való talkum.

### 10.3 Szelepek

A SCUBAPRO száraz búváruhák alacsony profilú Si-Tech szereprendszerrel rendelkeznek – világszerte ez a leggyakrabban tesztelt, legmegbízhatóbb és leginkább elterjedt rendszer.

### 10.4 Tömlő

A búvárnak az eredeti készletben leszállított SCUBAPRO szuperáramú kisnyomású tömlőt kell használnia a SCUBAPRO gyorscsatlakozóval együtt.

Ha a tömlő cseréjére szorul, akkor azt feltétlenül standard szuper áramú kisnyomású SCUBAPRO tömlőre kell kicserélni.

#### A felfújó szelep jellemzői

- 360°-ban elforgatható forgócsukló a felfújó tömlő optimális elhelyezéséhez.
- Univerzális kisnyomású dugós gyorscsatlakozó.
- Nyomógomb az egyszerűbb és kényelmesebb használat érdekében.
- Az alacsony profilú ívelt hátlap csökkenti a terjedelmet és növeli a kényelmet.
- A mellkas közepén helyezkedik el.

#### Az ürítőszelep jellemzői

- A leeresztési nyomás teljesen szabályozható kézi vezérléssel.
- Nagy átfolyási sebesség.
- Sima kontúrú alacsony profil: a szelep így nem akad be az úszásszabályozó felvételekor.
- Az alacsony profilú ívelt hátlap csökkenti a terjedelmet és növeli a kényelmet.
- A bal vállon helyezkedik el.

**Kisnyomású felfújó tömlő**

- Standard szuperáramú kisnyomású SCUBAPRO tömlő csavarral a QD csőösszekötőn.
- A tömlővédő a készlet tartozéka.

**11. BIZTONSÁGOS ÁRTALMATLANÍTÁS**

Ha szeretné megsemmisíteni a száraz búváruhát, akkor figyelembe kell vennie a következő helyi szabályokat és előírásokat.

**FIGYELMEZTETÉS**

**ILLETÉKTELEN MÓDOSÍTÁSOK VAGY A VIZELETGYŰJTŐ RENDSZER FELSZERELÉSÉBŐL EREDŐ SÉRÜLÉSEK ESETÉN A GARANCIA ÉRVÉNYÉT VESZTI.**

**12. HASZNÁLATI IDŐTARTAM**

Általánosságban konkrétan nem határozható meg a termék élettartama/használati időtartama. Az élettartamot/a használati időtartamot különböző tényezők (például a tárolási feltételek, az ápolás színvonala, a használat gyakorisága és az alkalmazási terület) befolyásolják.

A rendkívüli használati feltételek túlzott károsodáshoz vezethetnek, aminek következtében a termék használhatatlanná válhat.

Az olyan tényezők, mint az agresszív hatású környezet, az éles szélek, a szélsőséges hőmérsékletek vagy a vegyi anyagoknak való kitettség, helyrehozhatatlan károkat okozhatnak a termékben.

Az alábbi körülmények között a terméket már nem szabad használni, és meg kell semmisíteni azt.

- Az anyag vagy a biztonság szempontjából lényeges alkatrészek, például nyújtható zsínórok, szíjak, tömitések (szakadás, vágás vagy egyéb) károsodása
- A műanyag és/vagy fém alkatrészek (pl. a szelepek és/vagy a latex, illetve a szilikon) károsodása
- Az anyag túlzott igénybevétele túlnyújtás vagy túlterhelés miatt
- Ha a termék általánosságban nem tűnik biztonságosnak és megbízhatónak
- Ha a termék már nem felel meg a műszaki szabványoknak (pl. változnak a jogi rendelkezések, a biztonsági irányelvek, a műszaki követelmények vagy inkompatibilitás áll fenn más termékekkel).
- Ha a termék előtörténete és korábbi használata nem ismeretes
- Ha a termék címkéje elveszett, vagy már nem olvasható.

**MEGJEGYZÉS:** A sérülésekkel vagy a meghibásodásokkal kapcsolatban lásd még a 8.1 és a 8.2 fejezetet.

Ha a tulajdonos vagy egy szakértő nem végzi el rendszeresen az búváruha szemrevételezését, akkor meg kell semmisíteni azt. A száraz búváruha megsemmisítése (azaz darabokra vágása) fontos annak érdekében, hogy ne lehessen újra használni azt.

A terméket évente szervizeltetni kell egy márkaszervizben. A döntést a következő éves szervizelésnél egy felelős személy hozza meg.

**13. A PIKTOGRAMOK ISMERTETÉSE**

Csak kézzel  
mossa



Nem szabad  
fehéríteni.



Nem szabad  
szárazon  
tisztítani.



Lecsepegtetve  
kell szárítani.



Ne vasalja, ill.  
ne mángorolja



A gyártás  
dátuma

## 14. MÉRETTÁBLÁZAT

A mérettáblázat a használati utasítás utolsó oldalán található.

## 15. ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

### 15.1 Meghatalmazott képviselő

#### SCUBAPRO ASIA PACIFIC

608 Block B, MP Industrial Center  
18Ka Yip Street, Chaiwan  
HONG KONG

#### SCUBAPRO AUSTRALIA

Unit 21/380 Eastern Valley  
Way Chatswood, NSW 2067  
AUSTRALIA

#### SCUBAPRO USA & LATIN AMERICA

1166 Fesler Street  
El Cajon, CA 92020  
USA

#### SCUBAPRO S.A.S FRANCE

Les Terriers Nord  
175, Allée Bellevue  
06600 Antibes  
FRANCE

#### JOHNSON OUTDOORS GERMANY

Bremer Straße 4  
90451 Nürnberg  
GERMANY

### 15.2 Akkreditált európai testület

#### SZÁRAZ BÚVÁRRUHÁK:

BG Bau

Szakterület: személyi védőfelszerelések,  
A FB „PSA” vizsgálati- és tanúsító központja

Azonosítószám: 0299:  
Zwengenberger Straße 68  
42781 Haan

Telefonszám: 0800 6686688-38050

Fax: 02129 576-0

Web: [www.zs-bgbau.de](http://www.zs-bgbau.de)

#### NEOPRÉN SZÁRAZ BÚVÁRRUHÁK

RINA

RINA laboratórium

Calata Gadda

16126 Genova

OLASZORSZÁG

Telefonszám: +39 0105385341

Fax: +39 0105351000

Web: <http://www.rina.org/en>

### 15.3 A szabvány forrása

Száraz búvárruhák (neoprén és trilaminált): EN 14225-2:2017 és DIN EN 14225-2:2018

### 15.4 A követelmény forrása

[www.europa.eu](http://www.europa.eu)

### 15.5 A Megfelelőségi nyilatkozat hoz

[www.scubapro.com](http://www.scubapro.com)

## 15.6 Garancia

A SCUBAPRO garantálja az eredeti vásárló számára, hogy a vásárlás időpontjától számított két éves időtartamon keresztül az egyéb garanciával nem rendelkező SCUBAPRO termékkomponensek, továbbá a SCUBAPRO márkakereskedőtől vásárolt SCUBAPRO pótalkatrészek mentesek anyag- és gyártási hibától, normál használatot és ésszerű karbantartást feltételezve.

Ez a garancia nem érvényes üzemszerűen használt termékekre vagy alkatrészekre vonatkozóan. A SCUBAPRO márkakereskedők listája megtalálható a scubapro.com weboldalon. A SCUBAPRO saját megítélése alapján térítésmentesen megjavítja vagy kicseréli az anyag- és gyártási hibás, garanciával rendelkező komponenseket vagy pótalkatrészeket. A javításról vagy cseréről egyedül a SCUBAPRO dönt; e garancia keretében ez Ön egyetlen jogorvoslati lehetősége. A garanciális szolgáltatások igénybevételéhez el kell juttatnia az érintett komponenst vagy alkatrészt az eredeti tulajdonosi azonosító kártyával (komponensre vonatkozóan) vagy vásárlási igazolással együtt egy SCUBAPRO márkakereskedőnek vagy közvetlenül a SCUBAPRO cégnek (1166-A Fesler Street, El Cajon, CA 92020), illetve a SCUBAPRO egyéb, Egyesült Államokban, Európában vagy Ázsiában található gyárának. Ha a komponens vagy alkatrészt a SCUBAPRO gyárába küldi, akkor meg kell fizetnie a szállítási költségeket. Ez a garancia nem érvényes a helytelen használatból, helytelen karbantartásból, az ápolás vagy karbantartás elhanyagolásából vagy nem SCUBAPRO márkakereskedésnél végzett javításból eredő károkra vonatkozóan.

VALAMENNYI HALLGATÓLAGOS JÓTÁLLÁS, KORLÁTOZÁS NÉLKÜL BELEÉRTVE A PIACKÉPESSÉGGEL KAPCSOLATOS MINDENFAJTA HALLGATÓLAGOS JÓTÁLLÁST VAGY EGY KONKRÉT CÉLRA VALÓ ALKALMASSÁGOT, A JELEN GARANCIA IDŐTARTAMÁRA KORLÁTOZÓDIK.

Egyes országok nem engedélyezik a korlátozások időtartamának meghosszabbítását a korlátozott garancia időtartamáig, ezért a fenti korlátozások nem biztos, hogy Önre is érvényesek.

A SCUBAPRO SEMMINEMŰ FELELŐSSÉGET NEM VÁLLAL A HASZNÁLHATATLANNÁ VÁLÁSÉRT VAGY BÁRMELY EGYÉB, VÉLETLENSZERŰ, KÖVETKEZMÉNYKÉNT JELENTKEZŐ VAGY KÖZVETETT FORMÁBAN FELMERŰLŐ KÖLTSÉGÉRT, KIADÁSÉRT VAGY KÁRÉRT.

Bizonyos országokban nem engedélyezik a véletlenszerű vagy következményként jelentkező károk kizárását, illetve korlátozását, ezért a fenti kizáró feltételek nem biztos, hogy érvényesek Önre nézve. Ha a garanciával kapcsolatban további részletes információkra van szüksége, akkor forduljon a legközelebbi SCUBAPRO márkakereskedőhöz vagy közvetlenül a SCUBAPRO céghez.



### FIGYELMEZTETÉS

**NE TÁVOLÍTSA EL A RÁVARRT CÍMKÉKET. A CÍMKÉK A TERMÉKRE ÉS A GYÁRTÁSI IDŐPONTOKRA VONATKOZÓ KÖTELEZŐ INFORMÁCIÓKAT TARTALMAZNAK. GARANCIAIGÉNY ESETÉN IGAZOLNI KELL A VÁSÁRLÁS VAGY A GYÁRTÁSI IDŐPONTJÁT.**

# GEbruikersHANDLEIDING VOOR SCUBAPRO DROOGPAKKEN

Welkom bij SCUBAPRO en hartelijk dank dat u heeft gekozen voor één van onze droogpakken. In deze handleiding zetten wij de belangrijkste kenmerken en functies van de SCUBAPRO droogpakken op een rijtje en vertellen wij hoe u het pak het beste kunt verzorgen en onderhouden. Wilt u meer weten over SCUBAPRO duikmaterialen, bezoekt u dan onze website op [www.scubapro.com](http://www.scubapro.com).

Deze droogpakhandleiding is gepubliceerd in overeenstemming met de eisen van DIN EN 14225-2:2017. De producten die in deze handleiding staan beschreven, worden geproduceerd conform de specificaties van SCUBAPRO.

## INHOUD

<b>1. INLEIDING</b> .....	<b>152</b>
<b>2. BELANGRIJKSTE SPECIFICATIES VAN DROOGPAKKEN</b> .....	<b>152</b>
2.1 Neopreen .....	152
2.2 Trilaminaat .....	153
<b>3. WATERDICHTE RITS</b> .....	<b>153</b>
3.1 Onderhoud aan de rits .....	154
<b>4. LATEX POLS- EN NEKSEALS</b> .....	<b>154</b>
4.1 De seals passend maken .....	154
4.2 Opslag en onderhoud .....	154
4.3 Het risico van een allergische reactie .....	154
4.4 Wat is een latexallergie? .....	154
<b>5. EEN DROOGPAK PAssEN</b> .....	<b>155</b>
5.1 Het droogpak aantrekken .....	155
5.2 Het droogpak uittrekken .....	156
<b>6. TOEPASSING</b> .....	<b>156</b>
6.1 Controle van het droogpak vóór de duik .....	157
6.2 Controle van het droogpak na de duik .....	157
6.3 Inspectie-interval .....	157
6.4 MOD o Maximale duikdiepte .....	157
<b>7. RISICOBEOORDELING</b> .....	<b>157</b>
7.1 Hyper/hypothermie .....	157
7.2 Verandering van drijfvermogen op diepte .....	158
7.3 Minder warmte-isolatie op diepte .....	158
7.4 De pasvorm .....	158
7.5 Droogpakgassen .....	159
7.6 Goed onderhoud .....	159
7.7 Allergieën .....	159
<b>8. PROBLEMEN OPlossen</b> .....	<b>159</b>
8.1 Lekkage .....	159
8.2 Het pak testen op lekkage .....	160
<b>9. ONDERHOUD, REPARATIE EN AANPASSINGEN</b> .....	<b>160</b>
9.1 Reinigen, desinfecteren en reinigen na chemische verontreiniging .....	160
9.2 Opslag en transport .....	161
<b>10. ACCESSOIRES</b> .....	<b>161</b>
10.1 Kap .....	161
10.2 Tas .....	161
10.3 Ventielen .....	161
10.4 Slang .....	161
<b>11. VEILIGE VERWIJDERING</b> .....	<b>162</b>
<b>12. GEBRUIKSPERIODE</b> .....	<b>162</b>
<b>13. BESCHRIJVING VAN PICTOGRAMMEN</b> .....	<b>163</b>
<b>14. MAATTABEL</b> .....	<b>163</b>
<b>15. ALGEMENE INFORMATIE</b> .....	<b>163</b>
15.1 Erkende vertegenwoordiger .....	163
15.2 Europese testinstantie .....	163
15.3 Bron van norm .....	164
15.4 Bron van vereisten .....	164
15.5 Conformiteitsverklaring .....	164
15.6 Garantie .....	164

## 1. INLEIDING

Gefeliciteerd met de aanschaf van een hoogwaardig SCUBAPRO droogpak. Of u nu heeft gekozen voor neopreen of trilaminaat, er gaat met deze producten een nieuwe wereld van comfort en veiligheid tijdens het duiken voor u open.

Als u met een droogpak gaat duiken, gebruikt u andere techniek dan u gewend bent van duiken in een natpak, en dient u ook een specifieke opleiding te volgen. Als u nooit eerder in een droogpak heeft gedoken, raden we u aan contact op te nemen met een duikschool in uw omgeving zodat u onder gecontroleerde omstandigheden in uw nieuwe droogpak kunt oefenen. Zowel ervaren als onervaren duikers dienen deze handleiding zorgvuldig te lezen voordat het droogpak in gebruik wordt genomen.

Als u na het lezen van deze handleiding en de aanwijzingen van uw duikinstructeur nog vragen heeft over het gebruik van uw droogpak, neemt u dan contact met met uw erkende SCUBAPRO Dealer.



### WAARSCHUWING

**SCUBAPRO RAADT U DRINGEND AAN OM EEN OPLEIDING IN HET GEBRUIK VAN HET DROOGPAK TE VOLGEN VOORDAT U HET PAK IN GEBRUIK NEEMT.**

Dit zijn enkele belangrijke veiligheidsrichtlijnen die iedereen die in een droogpak duikt, zou moeten respecteren:

- Volg een opleiding in het duiken met een droogpak bij een instructeur van een erkende opleidingsorganisatie.
- Duik altijd met een trimjacket.
- Zorg dat u uw duikuitrusting goed kent voordat u ermee gaat duiken.
- Oefen de vaardigheden met betrekking tot het duiken in een droogpak onder gecontroleerde omstandigheden totdat u met het droogpak vertrouwd bent.
- Zorg dat uw duikbuddy goed weet hoe uw droogpak werkt.
- Met een lege fles moet u een neutraal drijfvermogen hebben. Neem niet meer lood mee. U moet met een fles met 30 bar of minder op 3 meter een veiligheidsstop van 5 minuten kunnen maken.
- Controleer de rits, seals en ventielen vóór iedere duik op beschadiging.
- Voer regelmatig onderhoud uit aan het droogpak, de ventielen, de rits en de seals.
- Reparaties aan het droogpak dienen uitsluitend te worden uitgevoerd door gekwalificeerde personen of erkende dealers.
- Wees u bewust van uw fysieke beperkingen. Duik altijd binnen uw persoonlijke grenzen.

## 2. BELANGRIJKSTE SPECIFICATIES VAN DROOGPAKKEN

In deze handleiding worden zowel de neopreen als trilaminaat droogpakken van SCUBAPRO beschreven.

De basiskenmerken zijn voor beide types gelijk: een waterdichte rits, een inlaat- en uitlaatventiel, een droogpakslang (agedruk), schoenen van ge vulkaniseerd neopreen, een neopreen kap en een tas. Een aantal modellen wordt geleverd met een specifiek reparatiesetje.

### 2.1 Neopreen

Het neopreen droogpak is gemaakt van 4mm compressed neopreen, dat aan weerszijden gelamineerd is met nylon. De buitenzijde is voorzien van nylon van een zwaardere kwaliteit zodat het materiaal beter beschermd is tegen slijtage en schuren. Het nylon aan de binnenzijde is zachter, zodat het pak prettiger zit. Compressed neopreen heeft een hoge dichtheid en is goed bestand tegen samendrukking op diepte. Dit houdt in dat het droogpak minder drijfvermogen verliest op grotere diepte en er minder lucht in het pak nodig is om een



neutraal drijfvermogen te behouden. De thermische efficiëntie blijft daardoor ook bij diepere duiken zeer hoog. In tegenstelling tot het trilaminaat pak heeft neopreen een hoog isolerend vermogen waardoor u dunnere onderkleding kunt dragen dan onder een trilaminaat pak. De naden zijn verlijmd met drie lagen neopreenlijm. De naden zijn aan de buitenzijde blindgestikt met een dubbele draad en aan de binnenzijde versterkt met een speciale vloeibare polymeer die in de nylonlaag trekt en zich aan het neopreen zelf hecht. U bent dan ook verzekerd van een sterke waterdichte naad met een zeer lange levensduur.

## 2.2 Trilaminaat

Het materiaal van de trilaminaat pakken bestaat uit drie lagen (vandaar de naam tri-laminaat). Het pak wordt eerst gestikt en daarna wordt de naad aan de binnenzijde afgewerkt met waterdichte tape. Het resultaat is een perfect droog, betrouwbaar pak.

Het trilaminaat biedt geen drijfvermogen noch thermische bescherming - het vormt alleen een droge barrière tussen de duiker en het water. Het droogpak is een waterdichte huls waaronder de duiker onderkleding in de gewenste dikte draagt, afhankelijk van de omstandigheden.

Het pak is flexibeler inzetbaar dan een neopreen pak en biedt meer comfort dan neopreen, zeker in warmer water.



### WAARSCHUWING

**GEBRUIK NOOIT ALLEEN EEN DROOGPAK ALS DRIJFLICHAAM EN VOOR HET REGELEN VAN UW DRIJFVERMOGEN. DUIK ALTIJD MET EEN GESCHIKT TRIMJACKET MET EEN AFZONDERLIJK INFLATORSYSTEEM.**

## 3. WATERDICHTE RITS

SCUBAPRO droogpakken zijn voorzien een waterdichte rits op de rug die horizontaal over de schouders loopt, of een diagonale frontrits. De rits sluit van van links naar rechts. De meeste mensen zijn immers rechtshandig en de kans op beschadiging is zo kleiner als er per ongeluk kleding of ander materiaal tussen de rits komt. Vertel uw buddy om één vinger voor de ritslede te plaatsen als hij deze dichtdoet, zodat de onderkleding niet tussen de tandjes van de rits terecht kan komen. Let op dat uw buddy de binnenflap van de rits goed doet voordat hij de rits sluit.



### WAARSCHUWING

**DOOR KLEDING OF ANDERE VOORWERPEN DIE TUSSEN DE RITS KOMEN, KUNNEN DE TANDJES VAN DE RITS WORDEN VERBOGEN, ZODAT DE RITS NIET MEER WATERDICHT IS. DEZE SCHADE IS ONHERSTELBAAR. LAAT UW BUDDY DE RITS VOORZICHTIG SLUITEN EN OPENEN!**

Om de kans op beschadiging te beperken als u de rits sluit, strekt u uw armen op schouderhoogte. Vertel uw buddy dat hij de rits van links naar rechts sluit en een vinger voor de slede plaatst, zodat er geen kleding of ander materiaal tussen de rits komt. De rits moet helemaal tot de rubber stop aan het rechteruiteinde worden doorgetrokken. Als dat niet zo is, zal de rits lekken.

Als u een model met een frontrits heeft, kunt u de rits geheel zelf open- en dichtdoen. Maar neem wel dezelfde voorzorgsmaatregelen als in het geval van een rits op de rug.

### 3.1 Onderhoud aan de rits

De grote tanden aan de buitenzijde van de rits zijn niet meer dan klemmetjes die de kleinere tandjes aan de binnenzijde van de rits op hun plaats houden. Deze kleinere tanden grijpen in elkaar als de rits wordt gesloten, en creëren een gelijkmatige druk op de polymeer ritstape die voor de afdichting zorgt. Deze kleine en grote tanden en de ritstape moeten schoon gehouden worden en met was worden behandeld zodat de rits goed werkt en lang mee gaat.

## 4. LATEX POLS- EN NEKSEALS

Een aantal modellen SCUBAPRO droogpak is ten behoeve van een waterdichte afsluiting voorzien van flexibele latex nek- en polsseals.

### 4.1 De seals passend maken

Op de latex seals ziet u cirkelvormige ringen waarlangs u de seals kunt afknippen om ze goed passend te maken. Alle seals lopen taps toe. Naarmate u er meer afknijpt, des te ruimer worden ze. Gebruik een scherpe schaar om de ringen een voor een af te knippen, net zo lang totdat de seals prettig zitten, maar wel goed om uw polsen en hals sluiten. Ga voorzichtig en precies te werk als u de ringen met een scherpe schaar afknijpt. Let op dat de randen niet rafelen, want dan bestaat de kans dat de seal scheurt, en moet deze vervangen worden.



#### LET OP

Knip niet te veel van de seals af. De seals kunnen los gaan zitten en gaan lekken. Zorg ervoor dat u recht knipt en geen kleine inkepingen achterlaat; deze kunnen verder inscheuren.



#### WAARSCHUWING

EEN TE NAUW SLUITENDE SEAL KAN DE CIRCULATIE BELEMMEREN, WAT KAN LEIDEN TOT ERNSTIG LICHAAMELIJK LETSEL OF DE DOOD. ZORG ERVOOR DAT UW SEALS NIET TE STRAK ZITTEN.

### 4.2 Opslag en onderhoud

Berg het droogpak op in een droge, koele ruimte (onder 25 graden Celsius) uit de zon. Als gevolg van UV-straling verweert het latex na verloop van tijd. Als de seals blootgesteld worden aan lage temperaturen, worden ze stug en verliezen ze hun rekbaarheid. Hier valt iets aan te doen: dompel de seals kort onder in warm water om ze weer soepel te maken. Na gebruik dient u de seals te behandelen met talkpoeder (in reparatieset). **Gebruik alleen puur talkpoeder, en geen cosmetische producten omdat deze oliën kunnen bevatten die het latex aantasten.** Gebruik nooit olie of lotion op de seals. Vermijd aanraking met koper.

### 4.3 Het risico van een allergische reactie

Een klein percentage mensen is allergisch voor latex, het materiaal waarvan de pols- en nekseals gemaakt zijn. Deze allergische reactie varieert van een lichte tot ernstige huidirritatie en jeuk. Het is de verantwoordelijkheid van de eindgebruiker om vóór gebruik van het pak te bepalen of hij een latexallergie heeft, of het gebruik van het pak direct te staken als zich een allergische reactie voordoet. U kunt het probleem oplossen door de seals te vervangen door seals van een ander materiaal.

### 4.4 Wat is een latexallergie?

Een latexallergie is een reactie van het lichaam op bepaalde eiwitten die in latexrubber zitten. Het is niet te zeggen in welke mate iemand blootgesteld moet worden aan latex om

daadwerkelijk een allergische reactie te krijgen. Hoe langer u blootgesteld bent aan latex, des te groter is de kans dat u allergische symptomen ontwikkelt. Bij mensen die gevoelig zijn voor aanraking met latex, zijn de symptomen vaak al na enkele minuten zichtbaar, maar het komt ook voor dat de reactie pas na een aantal uur optreedt. Milde reacties op latex zijn bijvoorbeeld een rode huid, uitslag, bulten en jeuk. Als de reactie heviger is, hebben de symptomen vaak te maken met de luchtwegen, zoals een loopneus, niezen, jeukende ogen, irritatie van de stembanden, astmatische reacties (moeite met ademen, hoestbuien). In zeldzame gevallen raakt de getroffen persoon in shock, maar een levensbedreigende reactie op latex is zelden het eerste teken van een latexallergie.



## WAARSCHUWING

**BEPAAAL VOOR DE AANSCHAF VAN EEN DROOGPAK MET LATEX SEALS OF U EEN LATEXALLERGIE HEEFT, EN HOE ERNSTIG DEZE ALLERGIE IS.**

## 5. EEN DROOGPAK PASSEN

- Doe eerst uw horloge af. Anders kan uw polsseal scheuren.
- Droogpakken sluiten over het algemeen minder nauw dan een natpak, dit geldt met name voor trilaminaat droogpakken. Maar een goede pasvorm is toch van groot belang. U moet in staat zijn beide armen boven uw hoofd te tillen en u moet zonder problemen op uw knieën kunnen zitten, terwijl u de zwaarste onderkleding draagt die u van plan bent te gebruiken.
- Het droogpak mag niet te strak in het kruis zitten, maar ook niet te ruim.
- Als de pijpen van het droogpak te lang zijn, kunnen de schoenen door de lucht in het pak van uw voeten worden getrokken.

### **Wanneer is de pasvorm goed?**

- Draag de dikste onderkleding die u van plan bent te gebruiken.
- Het droogpak mag niet knellen of u in uw bewegingsvrijheid beperken.
- U moet beide armen boven uw hoofd kunnen tillen, uw tenen kunnen aanraken en volledig door uw knieën kunnen zakken.
- Het kruis van het pak mag, terwijl u bretels draagt, niet meer dan 10 cm lager dan uw kruis zitten.
- U moet goed bij beide ventielen kunnen.

**OPMERKING:** *U bent aanzienlijk volumineuzer in een droogpak dan in uw natpak en de schoentjes van een droogpak zijn groter. Let op dat uw trimjacket ook goed zit wanneer u het droogpak draagt. Controleer ook of uw vinnen met droogpakschoenen passen. Koop indien nodig grotere vinnen. Als u te kleine vinnen gebruikt, kunt u kramp krijgen of de vinnen verliezen, beide een gevaarlijke situatie.*

### **5.1 Het droogpak aantrekken**

- Doe alle sieraden af. Scherpe voorwerpen kunnen uw seals beschadigen.
- Leg het droogpak plat op de grond en controleer of alles in orde is.
- Strooi talkpoeder op de binnenzijde van de drie seals.
- Behandel de rits met was (in reparatiesetje).
- Vouw het bovenste deel van het pak binnenstebuiten, ongeveer tot op de taille, zodat u de bretels kunt zien.
- Let op dat de bretels correct bevestigd zijn en niet gedraaid zitten.
- Ga indien mogelijk zitten en stap met één been in het pak. Let op dat u niet verstrikt raakt in de bretels.
- Pak de pijp ter hoogte van de kuit beet en stap met uw voet in de schoen. Trek het pak over uw been omhoog.
- Doe hetzelfde met de andere pijp.

- Trek het pak omhoog en let op dat het kruis van het pak op de juiste hoogte zit voordat u verder gaat.
- Doe de bretels over uw schouders en stel de lengte af zodat het gewicht van het pak door de bretels gedragen wordt.
- Als het pak neopreen manchetten aan de buitenzijde heeft, vouw deze dan van de seals weg.
- Steek één arm door de mouw. Voorzichtig als u uw hand door de seal steekt!
- Doe hetzelfde met de tweede mouw. Let op dat de flap achter de rits niet dubbelvouwt wanneer u het pak aantrekt. Als u onderkleding met duimlussen draagt, let dan op dat deze helemaal ingetrokken zijn en niet onder de seal zitten. Anders zal het pak op de polsen lekken.
- Pak de bovenste rand van de nekseal met twee handen vast: uw vingers aan de binnenzijde, de duim aan de buitenzijde. Zorg dat u het latex of het gladde neopreen niet met uw nagels scheurt. Maak de opening zo breed dat u de nekseal over uw hoofd kunt trekken, en zorg vervolgens dat hij prettig om uw hals zit. (*Opmerking: er zijn duikers die liever eerst de nekseal over hun hoofd doen en dan pas hun armen in de mouwen steken. Een kwestie van persoonlijke voorkeur.*)
- Vraag uw duikbuddy om te kijken of uw onderkleding goed onder het pak zit, zodat er geen koude plekken zijn.
- Vertel uw buddy dat hij de rits van links naar rechts moet sluiten terwijl hij één vinger voor de slede plaatst, zodat er geen kleding of ander materiaal tussen de rits komt. De rits moet helemaal tot de rubber stop aan het rechteruiteinde worden doorgetrokken. Als dat niet zo is, zal de rits lekken.
- Sluit de droogpakslang met de snelkoppeling aan op het inlaatventiel: duw de ring naar achter en plaats de slang op het ventiel. Druk kort op de knop van het inlaatventiel om te controleren of het ventiel goed werkt. Er stroomt dan een beetje lucht in het pak. Koppel de droogpakslang weer los.
- Controleer de werking van het ontluichtventiel op uw schouder. Draai de knop naar "OPEN" of "-" en ga door uw knieën. Het pak wordt ontluicht: u hoort de lucht via het uitlaatventiel ontsnappen.
- **Cap**  
Trek de cap over uw hoofd. Stop de hals van de cap onder de neopreen kraag op het pak voor een betere waterdichte afdichting en isolatie.
- **Handschoenen**  
Trek uw handschoenen aan en vouw de neopreen manchetten van het droogpak over uw handschoenen voor een betere afsluiting. Indien u droge handschoenen gebruikt, volgt u dan de gebruiksinstructies op.

**OPMERKING:** *Latex sluit goed af, maar isoleert vrijwel niet. Het is daarom belangrijk dat u met behulp van de neopreen hals- en polsmanchetten de ruimte tussen uw handschoenen, cap en seals verkleint. Deze eigenschap vormt een groot voordeel boven droogpakken zonder beschermende manchetten. De neopreen manchetten bieden tevens een extra voordeel; de latex seals zijn beter beschermd tegen beschadiging door schuren en blootstelling aan ultraviolette straling.*

## 5.2 Het droogpak uittrekken

U trekt het droogpak uit zoals u het aantrekt, maar in omgekeerde volgorde.

## 6. TOEPASSING

Zowel de neopreen als de trilaminaat droogpakken zijn gemaakt van de beste materialen en worden geproduceerd volgens de hoogst mogelijke kwaliteitsnormen. De pakken moeten echter wel binnen redelijke grenzen gebruikt worden.

**WAARSCHUWING:**

- Overschrijd nooit de maximale diepte waarvoor u bent opgeleid.
- Duik nooit met het droogpak in chemisch verontreinigd water of water dat verontreinigd is met koolwaterstoffen.
- Gebruik het droogpak niet als hefballon.
- Gebruik het droogpak nooit zonder trimjacket.
- Blaas alleen perslucht of argon in het droogpak.
- Gebruik het droogpak nooit met een loodstelsel of loodharnas zonder snelsluiting.

**6.1 Controle van het droogpak vóór de duik**

Vóór iedere duik moet u controleren of het pak in goede staat is.

- Controleer het pak op schade aan het materiaal en de accessoires.
- Controleer de latex of neopreen seals op kleine scheurtjes en gaatjes
- Controleer of de inlaat- en uitlaatventielen goed werken.

Controleer of de droogpakslang en de aansluitingen heel zijn, niet beschadigd zijn en goed zijn aangesloten.

Controleer de waterdichte ritssluiting op tekenen van ernstige slijtage en beschadiging.

**6.2 Controle van het droogpak na de duik**

Voer na de duik dezelfde controle uit als voor de duik voor het geval er nieuwe beschadigingen zijn ontstaan. Repareer beschadigingen direct of breng uw droogpak naar een erkende SCUBAPRO dealer voor reparatie.

**6.3 Inspectie-interval**

Naast de bovenstaande controles moeten de inlaat- en uitlaatventielen jaarlijks door een erkende SCUBAPRO Dealer geïnspecteerd worden.

**6.4 MOD o Maximale duikdiepte**

In de Europese norm EN 250 is de maximale diepte voor recreatief duiken vastgesteld op 50 meter.

In het geval van technische duiken is de MOD dieper dan vastgesteld voor recreatief duiken.

**7. RISICOBEOORDELING**

Duiken in een droogpak brengt, zoals iedere andere gevorderde duikactiviteit, een zeker risico met zich mee, zoals:

**7.1 Hyper/hypothermie**

Droogpakken worden vaak gebruikt bij extreem lage temperaturen, zowel boven als onder water, of bij hoge temperaturen aan de oppervlakte en lage watertemperaturen. Het is belangrijk dat u weet binnen welk temperatuurbereik u zich prettig voelt zodat u niet oververhit of onderkoeld raakt. Hoewel een droogpak en warme onderkleding buitengewoon goed isoleren, zijn er ook beperkingen. De tijd die u veilig en comfortabel onder water kunt doorbrengen, is afhankelijk van de watertemperatuur, de omstandigheden, wat u doet en uw lichaamstype. In het geval van hypothermie daalt de kerntemperatuur van het lichaam tot een gevaarlijk niveau. Hyperthermie betekent dat het lichaam tot een gevaarlijk niveau oververhit raakt. Hyperthermie komt bij gebruik van een droogpak vaak voor als u op warme dagen duikt en veel tijd aan de oppervlakte doorbrengt, of als u zich in ondiep warm water buitengewoon inspant.

**WAARSCHUWING**

KEN UW GRENZEN EN AANVAARD DAT ALS U ZICH NIET PRETTIG VOELT, DIT EEN TEKEN IS VAN GEVAAR. VERMIJD HYPO- EN HYPERThERMIE; BEIDE FENOMENEN KUNNEN GEVAARLIJK OF ZELFS FATAAL ZIJN. HOUD UW INSPANNINGSNIVEAU ONDER WATER BINNEN REDELIJKE GRENZEN TER VOORKOMING VAN EEN HOOG LUCHTVERBRUIK, OVERVERMOEDIGHEID, OVERVERHITTING EN ANDERE PROBLEMEN.

**7.2 Verandering van drijfvermogen op diepte****Neopreen**

Alle neopreen producten die binnen de duiksport worden gebruikt, hebben een gesloten celstructuur zodat het materiaal isoleert. Als de druk stijgt naarmate de diepte groter wordt, worden de bellen kleiner en verliest de duiker drijfvermogen als hij afdaalt.

**Opmerking:** één van de belangrijkste vaardigheden die u moet beheersen om het pak goed te kunnen gebruiken, is hoe u dit verlies aan drijfvermogen kunt compenseren.

**Trilaminaat**

Trilaminaat vormt een membraan om het lichaam maar heeft geen gesloten celstructuur zoals neopreen. Het drijfvermogen van het materiaal zelf verandert niet als u opstijgt of afdaalt. De lucht in het pak zal echter net als bij neopreen droogpakken tijdens de afdaling worden samengeperst en tijdens de opstijging uitzetten. Tijdens de afdaling blaast u dus lucht in het pak en tijdens de opstijging laat u lucht ontsnappen zodat u een neutraal drijfvermogen behoudt.

**WAARSCHUWING**

IN EEN DROOGPAK IS HET MOEILIJKER OM EEN NEUTRAAL DRIJFVERMOGEN TE BEHOUDEN DAN IN EEN NAT- OF SEMI-DROOGPAK. TIJDENS UW OPLEIDING IN HET GEBRUIK VAN EEN DROOGPAK MOET U DEZE LEVENSBELANGRIJKE VAARDIGHEID ONDER DE KNIE KRIJGEN.

**7.3 Minder warmte-isolatie op diepte**

In het algemeen bieden droogpakken warmte-isolatie in de vorm van een luchtruimte tussen de duiker en het koude water.

**Neopreen**

Het materiaal van een neopreen droogpak wordt dunner naarmate u afdaalt. Niet alleen het drijfvermogen neemt af, maar ook de isolatiewaarde. Duikers die langere tijd op grote diepte verblijven, moeten rekening houden met het verminderde isolerende vermogen van het pak en meer onderkleding dragen.

**Trilaminaat**

Het trilaminaat houdt de duiker alleen droog. De warmte-isolatiewaarde van het materiaal is minimaal en wordt niet beïnvloed door diepte. Houd echter rekening met de lagere temperaturen op grote diepte en draag extra onderkleding.

**7.4 De pasvorm**

Een droogpak moet goed passen. Een te ruim pak brengt risico's met zich mee: er kan te veel lucht vrij door het pak bewegen, het is lastig om het drijfvermogen te regelen en als de pijpen te lang zijn, kunnen de schoenen uit schieten. Seals die te wijd zijn, veroorzaken lekkage. Een te strak zittend droogpak kan de bloedsomloop belemmeren, waardoor u

minder gevoel in vingers en tenen krijgt of gebrek aan zuurstof in de hersenen. Te strakke seals beperken de bloeddorstroming.

## 7.5 Droogpakgassen

Wij raden aan om lucht in het pak te blazen. Argon is een alternatief, maar alleen voor goed opgeleide duikers. Gebruik nooit gassen met een verhoogd zuurstofpercentage of met helium (Trimix enz.). Helium is een buitengewoon goede warmtegeleider, waardoor het pak veel minder isolatiewaarde krijgt.

## 7.6 Goed onderhoud

Een droogpak is een complex uitrustingsstuk waarin de duiker zich onder extreme omstandigheden toch prettig kan voelen. Ga zorgvuldig met het pak om, onderhoud het goed en controleer het VOOR en NA iedere duik op beschadiging en slijtage. Doet u dat niet, dan kan dit leiden tot gevaarlijke situaties.

## 7.7 Allergieën

Naast de eerder besproken mogelijke latexallergie is een zeer klein aantal mensen allergisch voor neopreen. Hoewel dit een kleiner probleem vormt bij droogpakken dan bij natpakken -de gebruiker draagt immers onderkleding tussen de huid en het neopreen-, bestaat er een kleine kans op een allergische reactie. Zluit een neopreenallergie uit voordat u een neopreen product aanschaft.

# 8. PROBLEMEN OPLOSSEN

**OPMERKING:** Een correct functionerend droogpak vormt een volledig gesloten ruimte, waardoor een zekere mate van condensatie aan de binnenzijde van het pak normaal is. Duikers die zich inspannen of langere tijd aan de oppervlakte verblijven bij een hoge temperatuur, zullen dit fenomeen eerder ervaren.

## 8.1 Lekkage

### Rits

- Rits niet volledig gesloten. Vraag uw duikbuddy om te kijken of de rits goed dicht is.
- De rits is beschadigd. Controleer de tandjes.
- Ritsmateriaal is beschadigd: gaatje of versleten.
- Vreemd materiaal tussen de tandjes van de rits: zand, vuil of onderkleding tussen de rits is een veelvoorkomende oorzaak van lekkage.
- De rits is oud, versleten of anderszins beschadigd. Laat de rits vervangen.

### Ventielen

- Het ventiel zit los. Controleer of de schroef van de achterplaat goed vast zit. Dit gebeurt eerder bij neopreen droogpakken omdat het neopreen na verloop van tijd verder samengeperst wordt. Draai de schroef aan indien nodig.
- Het uitlaatventiel is verkeerd afgesteld of er zit vuil onder de afdichting.
- Onderdelen van de ventielen zijn na verloop van tijd aan vervanging toe.

### Seals

- Seals lekken om twee redenen: ze zijn beschadigd of zitten niet goed.
- Controleer de seals op gaatjes of scheurtjes die zijn veroorzaakt door scherpe voorwerpen, normale slijtage of chemische inwerking.
- Controleer of er geen onderkleding of haar tussen zit.
- Kijk of de seals niet te ver zijn afgeknipt.
- Controleer of u ze goed op de huid aansluiten en er geen plooiën of vouwen in zitten, met name rond de pezen op de polsen.

**Beschadigd materiaal.**

- Het materiaal van het droogpak kan lekken als gevolg van slijtage, schuren, gaatjes of scheuren.
- Vermijd aanraking met scherpe of schurende voorwerpen.
- Duikers die blootgesteld zijn aan agressieve chemicaliën, dienen het droogpak na gebruik extra zorgvuldig te reinigen. Een aantal chemicaliën kan het materiaal van het pak aantasten of zelfs delamineren.

**8.2 Het pak testen op lekkage**

U kunt het droogpak testen op lekkage door de pols- en nekseals af te sluiten met voorwerpen van de juiste afmeting, de rits te sluiten en het pak via de droogpakslang op het inlaatventiel vol te blazen met lucht. Houd met een breed elastiek de seals rond deze voorwerpen op hun plaats. Begin met het instelbare uitlaatventiel op de lichtste stand en zet het ventiel steeds iets verder open totdat het pak goed (maar niet te hard) opgeblazen is. Op deze manier voorkomt u onnodige spanning op de seals, het materiaal en de naden van het pak.

**WAARSCHUWING**

**Gebruik NOOIT glazen voorwerpen om de nek- en polsseals af te sluiten! De druk in het pak zou dermate hoog kunnen zijn dat de glazen voorwerpen uit de seals worden weggeblazen. De rondvliegende scherven kunnen ernstig letsel toebrengen.**

Zodra het pak is opgeblazen, houdt u telkens een deel van het pak onder water en controleert u dit op lekkage. Als er sprake is van lekkage, ontsnappen er kleine belletjes uit het pak. U kunt het pak ook buiten op de grond leggen en er langzaam een sopje van warm water en zeep overheen gieten. Op de plaats van het lek zullen zich kleine belletjes of een fijn schuim vormen.

Markeer de plaats van het lek met een viltstift, spoel het pak goed af en laat het drogen. Meer informatie over reparaties vindt u in het reparatiesetje.

U kunt deze controle ook door uw SCUBAPRO Dealer laten verrichten.

**9. ONDERHOUD, REPARATIES EN AANPASSINGEN**

Deze handleiding is niet bedoeld als handleiding voor de reparatie van alle denkbare beschadigingen aan het droogpak. Wel informeren wij u over de aanbevolen onderhoudsprocedures voor de verschillende onderdelen van het pak zoals de rits, seals, ventielen enz.

**WAARSCHUWING**

**IN HET GEVAL VAN REPARATIE VAN EN/OF AANPASSINGEN AAN HET DROOGPAK DOOR ONBEVOEGDEN KAN DE GARANTIE KOMEN TE VERVALLEN EN IS HET MOGELIJK DAT HET PAK NIET NAAR BEHOREN FUNCTIONEERT, WAT KAN RESULTEREN IN ERNSTIG LETSEL OF DE DOOD. LAAT WERKZAAMHEDEN AAN HET PAK ALTIJD VERRICHTEN DOOR EEN ERKENDE SCUBAPRO DEALER.**

**9.1 Reinigen, desinfecteren en reinigen na chemische verontreiniging**

Na ieder gebruik:

- Spoel de buitenkant van het pak grondig af met leidingwater
- Veeg de seals schoon met schoon leidingwater
- Spoel de ventielen met leidingwater.
- Hang het pak ondersteboven op om te drogen.



**Wanneer het pak aan de binnenzijde nat wordt**

Reinig het pak aan de binnenzijde met schoon zoet water.

**Latex seals**

Behandel de seals met talkpoeder.

**Ontvetten**

Als het droogpak in aanraking is geweest met olie of vet, dient u het schoon te maken met een milde ontvetter en een zachte borstel. Spoel na met leidingwater.

**LAAT NOOIT OLIE OF VET OP HET PAK ZITTEN. HET MATERIAAL VAN HET DROOGPAK WORDT ERDOOR AANGETAST.**

**Reinigen na chemische verontreiniging**

Sportduikers dienen aanraking met verontreinigd water te vermijden. Beroeps-, reddings- en militaire duikers die wel in verontreinigd water moeten duiken, moeten de verontreiniging identificeren en passende maatregelen nemen om het pak te reinigen alvorens het opnieuw te gebruiken.

**9.2 Opslag en transport**

Droogpakken kunt u het beste opbergen op de SCUBAPRO droogpakhanger, waaraan u het pak ondersteboven ophangt. Hang het pak altijd op een koele plaats uit de zon op. Vermijd aanraking tussen koper en de latex seals. Meer tips vindt u in de eerdere hoofdstukken over het desbetreffende onderwerp. Vervoer het pak altijd in de nylon draagtas. Maak het pak zo goed mogelijk schoon voordat u het in de tas stopt.

**10. ACCESSOIRES****10.1 Kap**

De bijgeleverd kap heeft een gelaatseal die is gevoerd met buitengewoon rekbaar materiaal voor flexibiliteit en comfort.

De binnenvoering van Diamond Span houdt de warmte van uw hoofd vast en is zeer snel droog.

Via het ventiel kan lucht weg, maar vanwege de positie kan er geen water in de kap lopen. De hals is dermate lang dat deze over de bovenzijde van de halsseal valt zodat u buitengewoon goed beschermd bent.

**10.2 Tas**

De droogpakken van SCUBAPRO worden geleverd in een draagtas. De tas is plat uitgevoerd, zodat u hem op de duikplaats tijdens het omkleden als matje kunt gebruiken. Aan de binnenzijde van de zak zit een vakje waarin u het reparatiekitje, de was en het talkpoeder kunt opbergen.

**10.3 Ventielen**

Op SCUBAPRO droogpakken zitten lage Si-Tech-ventielen, de meest geteste, betrouwbare en verspreide ventielen ter wereld.

**10.4 Slang**

De duiker moet gebruikmaken van de originele door SCUBAPRO geleverde Superflow lagedrukslang met SCUBAPRO snelkoppeling.

Bij vervanging is het verplicht om een standaard SCUBAPRO Superflow lagedrukslang te gebruiken.

**Eigenschappen van het inlaatventiel**

- 360 graden draaibaar voor een optimale slangpositie
- Universele snelkoppeling voor droogpakslang
- Drukknop: eenvoudiger en comfortabeler in gebruik.
- Gestroomlijnde uitvoering aan de binnenzijde voor meer draagcomfort
- Geplaatst in het midden van de borst.

**Eigenschappen van het uitlaatventiel**

- Ontluchtdruk instelbaar en handmatig te bedienen.
- Hoge stroomsnelheid
- Laag model met gestroomlijnde vorm zodat uw trimjacket er niet achter blijft haken.
- Gestroomlijnde uitvoering aan de binnenzijde voor meer draagcomfort
- Geplaatst op linkerschouder.

**Droogpakslang**

- Standaard super flow SCUBAPRO lagedrukslang met snelkoppeling.
- Met slangbeschermer.

**11. VEILIGE VERWIJDERING**

In geval van verwijdering van het pak moet u de lokale wettelijke regelgeving naleven.

**WAARSCHUWING**

**BIJ ONGEORLOOFDE MODIFICATIES OF SCHADE ALS GEVOLG VAN DE MONTAGE VAN EEN PLASSYSTEEM KOMT DE GARANTIE TE VERVALLEN.**

**12. GEBRUIKSPERIODE**

Hoe lang dit product meegaat, valt niet in het algemeen te zeggen. Diverse factoren, zoals de omstandigheden waaronder het wordt opgeborgen, de mate van zorg, hoe vaak en hoe het wordt gebruikt, zijn hierop van invloed.

Wanneer het product onder extreme omstandigheden wordt gebruikt, kan dit dermate veel schade tot gevolg hebben dat het product niet langer gebruikt kan worden.

Factoren zoals een agressieve omgeving, scherpe randen, extreme temperaturen of blootstelling aan chemicaliën kunnen het product onherstelbaar beschadigen.

Onder de volgende omstandigheden mag het product niet langer gebruikt worden en moet het worden vernietigd:

- Schade aan het materiaal of onderdelen die essentieel voor de veiligheid zijn, zoals elastieken, banden, naden (scheuren, enz.)
- Schade aan de kunststof en/of metalen delen (zoals ventielen en/of latex/ of silicone)
- Overmatige spanning op het materiaal als gevolg van te veel rekken of belasten
- Wanneer het product niet langer veilig en betrouwbaar in het algemeen lijkt
- Wanneer het product niet langer voldoet aan de technische normen (zoals wijziging van wettelijke bepalingen, veiligheidsrichtlijnen, technische vereisten of incompatibiliteit met andere producten)
- Wanneer de geschiedenis van het product en het eerdere gebruik niet bekend zijn
- Wanneer het etiket/label van het product niet langer aanwezig of niet meer leesbaar is.

**OPMERKING:** Lees ook 8.1 en 8.2 over beschadiging of fouten.

Als het droogpak niet door de periodieke visuele inspectie door de eigenaar of een specialist komt, moet het droogpak vernietigd worden. Vernietiging van het droogpak (bijvoorbeeld door het stuk te knippen) is van groot belang zodat het droogpak niet opnieuw gebruikt kan worden. Het product moet jaarlijks door een erkende dealer onderhouden worden. Het besluit ligt in handen van de persoon die verantwoordelijk is voor de jaarlijkse onderhoudsbeurt

## 13. BESCHRIJVING VAN PICTOGRAMMEN



Alleen  
handwas



Niet bleken



Niet in de  
droger



Uit laten  
druipen



Niet strijken  
of persen



Productiedatum

## 14. MAATTABEL

De maattabel staat op de laatste pagina van deze handleiding.

## 15. ALGEMENE INFORMATIE

### 15.1 Erkende vertegenwoordiger

#### SCUBAPRO ASIA PACIFIC

608 Block B, MP Industrial Center  
18Ka Yip Street, Chaiwan  
HONG KONG

#### SCUBAPRO AUSTRALIA

Unit 21/380 Eastern Valley  
Way Chatswood, NSW 2067  
AUSTRALIA

#### SCUBAPRO USA & LATIN AMERICA

1166 Fesler Street  
El Cajon, CA 92020  
USA

#### SCUBAPRO S.A.S FRANCE

Les Terriers Nord  
175, Allée Bellevue  
06600 Antibes  
FRANCE

#### JOHNSON OUTDOORS GERMANY

Bremer Straße 4  
90451 Nürnberg  
GERMANY

### 15.2 Europese testinstantie

#### TRILAMINAAT DROOGPAKKEN:

BG Bau

Fachbereich Persönliche Schutzausrüstungen Prüf- und  
Zertifizierungsstelle des FB „PSA“

Identificatienr. 0299:

Zwengenberger Straße 68  
42781 Haan

Telefoon: 0800 6686688-38050

Fax: 02129 576-0

Website: [www.zs-bgbau.de](http://www.zs-bgbau.de)

#### NEOPREEN DROOGPAKKEN:

RINA

RINA Laboratorio

Calata Gadda

16126 Genova

Italië

Telefoon: +39 0105385341

Fax: +39 0105351000

Website: <http://www.rina.org/en>

### 15.3 Bron van norm

Droge duikpakken (neopreen en trilaminaat): EN 14225-2:2017 en DIN EN 14225-2:2018

### 15.4 Bron van vereisten

[www.europa.eu](http://www.europa.eu)

### 15.5 Conformiteitsverklaring

[www.scubapro.com](http://www.scubapro.com)

### 15.6 Garantie

SCUBAPRO biedt de eerste eigenaar (consument) voor een periode van twee jaar na de datum van aankoop de garantie dat elk onderdeel van een SCUBAPRO product, mits hierop geen andere garantie is verleend, en elk vervangend SCUBAPRO onderdeel dat is aangekocht bij een Authorized SCUBAPRO Dealer, vrij van materiaal- en productiefouten is mits dit normaal wordt gebruikt en redelijkerwijs wordt onderhouden.

Deze garantie is niet van toepassing op producten en onderdelen die commercieel gebruikt worden. Een overzicht van Authorized SCUBAPRO Dealers vindt u op [scubapro.com](http://scubapro.com). SCUBAPRO zal het onderdeel of product dat onder de garantie valt en materiaal- of productiefouten vertoont, naar eigen keuze kosteloos repareren of vervangen. SCUBAPRO is onder deze garantie uitsluitend verantwoordelijk voor en u heeft alleen recht op reparatie of vervanging. Om aanspraak op garantie te maken moet u het desbetreffende product of onderdeel samen met de originele garantiekaart of ander aankoopbewijs aanbieden bij een Authorized SCUBAPRO Dealer of rechtstreeks bij SCUBAPRO aan de 1166-A Fesler Street, El Cajon, CA 92020, VS of andere SCUBAPRO fabriek in de Verenigde Staten, Europa of Azië. Als u het product of onderdeel naar een fabriek van SCUBAPRO verzendt, zijn de verzendkosten voor uw rekening. Van deze garantie is uitgesloten schade die wordt veroorzaakt door onjuist gebruik, onjuist onderhoud, slechte verzorging of onderhoud en/of reparaties die worden verricht door iemand niet zijnde een Authorized SCUBAPRO Dealer.

ALLE VORMEN VAN IMPLICIETE GARANTIE, MAAR NIET BEPERKT TOT IMPLICIETE GARANTIE VAN VERKOOPBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL ZIJN BEPERKT TOT DE DUUR VAN DEZE BEPERKTE GARANTIE.

In een aantal landen mag de termijn van impliciete garantie niet worden beperkt; in dat geval is bovenstaande beperking niet op u van toepassing.

SCUBAPRO IS NIET AANSPRAKELIJK VOOR VERLIES VAN GEBRUIK OF ENIGE ANDERE INCIDENTELE, GEVOLG- OF INDIRECTE KOSTEN OF SCHADE.

In een aantal landen mag incidentele of gevolgschade niet worden uitgesloten of beperkt; in dat geval zijn bovenstaande uitsluitingen niet op u van toepassing. Als u vragen heeft over uw garantie, kunt u contact opnemen met de Authorized SCUBAPRO Dealer in uw buurt of rechtstreeks met SCUBAPRO.



### WAARSCHUWING

**GESTIKTE LABELS NIET VERWIJDEREN. OP LABELS STAAT VERPLICHTE INFORMATIE OVER HET PRODUCT EN PRODUCTIEDATA. IN HET GEVAL VAN EEN GARANTIECLAIM MOET BEWIJS VAN AANKOOPDATUM OF PRODUCTIEDATUM WORDEN OVERLEGD.**

# INSTRUKCJA OBSŁUGI SKAFANDRA SUCHEGO SCUBAPRO

Witamy w świecie SCUBAPRO i dziękujemy za zakup jednego z naszych suchych skafandrów. Niniejsza instrukcja umożliwi łatwy dostęp do głównych parametrów i funkcji naszych suchych skafandrów SCUBAPRO oraz podaje zalecenia dotyczące najlepszego sposobu serwisowania i konserwacji skafandra. Dodatkowe informacje o sprzęcie nurkowym SCUBAPRO znajdują Państwo na naszej stronie internetowej pod adresem [www.scubapro.com](http://www.scubapro.com).

Tę instrukcję obsługi suchego skafandra wydano zgodnie z wymogami normy DIN EN 14225-2:2017. Produkty opisane w tej instrukcji są wytwarzane zgodnie ze specyfikacją SCUBAPRO.

## SPIS TREŚCI

<b>1. WSTĘP</b> .....	<b>166</b>
<b>2. PODSTAWOWE CECHY SUCHYCH SKAFANDRÓW</b> .....	<b>166</b>
2.1 Neopren .....	166
2.2 Trilaminat .....	167
<b>3. ZAMEK WODOSZCZELNY</b> .....	<b>167</b>
3.1 Konserwacja zamka .....	168
<b>4. LATEKSOWE MANSZETY I KRYZA</b> .....	<b>168</b>
4.1 Przycinanie kryzy i manszet na wymiar .....	168
4.2 Przechowywanie i konserwacja .....	168
4.3 Ryzyko wystąpienia reakcji uczuleniowych .....	168
4.4 Na czym polega uczulenie na lateks? .....	169
<b>5. ZAKŁADANIE SUCHEGO SKAFANDRA</b> .....	<b>169</b>
5.1 Zakładanie suchego skafandra .....	169
5.2 Zdejmowanie suchego skafandra .....	170
<b>6. ZASTOSOWANIE</b> .....	<b>171</b>
6.1 Sprawdzanie skafandra przed nurkowaniem .....	171
6.2 Sprawdzanie skafandra po nurkowaniu .....	171
6.3 Częstotliwość przeglądów .....	171
6.4 Maksymalna głębokość operacyjna (MOD) .....	171
<b>7. OCENA RYZYKA</b> .....	<b>171</b>
7.1 Hipertermia/Hipotermia .....	171
7.2 Zmiana wyporności wraz z głębokością .....	172
7.3 Utrata izolacji cieplnej wraz z głębokością .....	172
7.4 Dopasowanie skafandra .....	172
7.5 Gazy do napełniania skafandra .....	173
7.6 Prawidłowa konserwacja .....	173
7.7 Uczulenia .....	173
<b>8. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW</b> .....	<b>173</b>
8.1 Nieszczelności .....	173
8.2 Próba szczelności skafandra .....	174
<b>9. KONSERWACJA, NAPRAWA I PRZERÓBKİ</b> .....	<b>174</b>
9.1 Czyszczenie, dezynfekcja i odkażanie .....	174
9.2 Przechowywanie i transport .....	175
<b>10. AKCESORIA</b> .....	<b>175</b>
10.1 Kaptur .....	175
10.2 Torba .....	175
10.3 Zawory .....	175
10.4 Wąż .....	175
<b>11. BEZPIECZNA UTYLIZACJA</b> .....	<b>176</b>
<b>12. OKRES UŻYTKOWANIA</b> .....	<b>176</b>
<b>13. OPIS PIKTOGRAMÓW</b> .....	<b>177</b>
<b>14. TABELA ROZMIARÓW</b> .....	<b>177</b>
<b>15. INFORMACJE OGÓLNE</b> .....	<b>177</b>
15.1 Upoważniony przedstawiciel .....	177
15.2 Europejska jednostka notyfikowana .....	177
15.3 Źródła norm .....	178
15.4 Źródła wymogów .....	178
15.5 Deklaracja zgodności .....	178
15.6 Gwarancja .....	178

## 1. WSTĘP

Gratulujemy zakupu wysokiej jakości suchego skafandra SCUBAPRO. Zarówno wybór naszego modelu neoprenowego, jak i modelu z trilaminatu, otworzy przed Tobą drogę do nowego świata wygody i bezpieczeństwa w nurkowaniu.

Nurkowanie w suchym skafandrze w porównaniu z nurkowaniem w mokrym skafandrze wymaga poznania specjalnych technik i odbycia dodatkowego szkolenia. W przypadku braku wcześniejszego doświadczenia w nurkowaniu zdecydowanie zalecamy skontaktowanie się z miejscowym instruktorem w celu przejścia szkolenia i nabycia praktyki w korzystaniu ze swojego nowego suchego skafandra w kontrolowanych warunkach. Zarówno niedoświadczeni, jak i doświadczeni użytkownicy powinni dokładnie i ze zrozumieniem zapoznać się z tą instrukcją przed przystąpieniem do nurkowania w suchym skafandrze.

Jeśli z jakichkolwiek przyczyn masz pytania, na które brak odpowiedzi w tej instrukcji albo instruktor nie zna na nie odpowiedzi, skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem SCUBAPRO.



### OSTRZEŻENIE

**SCUBAPRO USILNIE ZALECA WSZYSTKIM NURKOM ODBYĆ SZKOLENIA I WDROŻENIE POD OKIEM CERTYFIKOWANEGO INSTRUKTORA PRZED UŻYCIEM TEGO WYROBU.**

Poniżej znajdują się ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, z którymi każdy nurek powinien się zapoznać przed rozpoczęciem nurkowania w suchym skafandrze:

- Należy przejść pełen kurs nurkowania w suchym skafandrze u certyfikowanego instruktora i w oficjalnie zatwierdzonej federacji nurkowej.
- Należy zawsze nurkować z urządzeniem wypornościowym.
- Przed rozpoczęciem nurkowania należy zapoznać się z całym użytym sprzętem.
- Należy trenować umiejętności nurkowania w suchym skafandrze w bezpiecznych warunkach do momentu uzyskania pewności co do swoich możliwości.
- Partner nurkowy musi w pełni znać i rozumieć wszystkie elementy wyposażenia suchego skafandra.
- Należy dobrać balast tak, aby uzyskać neutralną pływalność przy pustej butli. Nie należy zabierać większej ilości balastu niż wskazana powyżej. Nurek powinien być w stanie wykonać pięciominutowy przystanek bezpieczeństwa na głębokości 3 metrów (10 stóp) przy neutralnej pływalności i około 30 barów (500 psi) albo mniej ciśnienia w butli.
- Przed każdym nurkowaniem należy sprawdzić, czy zamek, manszety i kryza oraz zawory nie są uszkodzone.
- Należy regularnie przeprowadzać konserwację zapobiegawczą skafandra, zaworów, zamka i manszet oraz zaworów.
- Serwis skafandra mogą przeprowadzać tylko wykwalifikowane osoby albo autoryzowani dystrybutorzy.
- Podczas nurkowania miej świadomość swoich osobistych ograniczeń. Nie przekraczaj ich.

## 2. PODSTAWOWE CECHY SUCHYCH SKAFANDRÓW

Niniejsza instrukcja dotyczy dwóch modeli suchego skafandra SCUBAPRO: neoprenowego i trilaminatowego.

Wszystkie skafandry mają kilka wspólnych cech, w tym główny zamek gazoszczelny, zawory dodawcze i upustowe, wąż inflatora niskiego ciśnienia, wulkanizowane buty neoprenowe, neoprenowy kaptur i worek. Niektóre modele wyposażone są w przeznaczony do nich zestaw naprawczy.

### 2.1 Neopren

Skafandry neoprenowe są wykonane z 4 mm skompresowanej pianki neoprenowej, z warstwą tkaniny nylonowej z obu stron. Od strony zewnętrznej mają grubszy splot, zapewniający

wyższą wytrzymałość na zużycie i ścieranie, podczas gdy strona wewnętrzna ma zapewniać wygodę. Skompresowana pianka neoprenowa jest bardzo gęsta, co zapobiega jej ścisaniu wraz ze wzrostem głębokości. Oznacza to, że skafander przy zanurzeniu traci procentowo mniej swojej wyporności z powierzchni, przez co konieczne jest dopuszczenie mniejszej ilości powietrza do utrzymania neutralnej pływalności oraz zapewnia lepszą sprawność cieplną. W odróżnieniu od trilaminatu, neopren posiada cechy zapewniające izolację cieplną i pływalność i ogólnie wymaga noszenia pod kombinезonem mniejszej ilości dodatkowej izolacji niż w przypadku trilaminatu i to w każdych warunkach. Każdy szew jest podklejany trzema warstwami taśmy neoprenowej. Z wierzchu zastosowano dwunitekwy kryty ścieg overlock, zaś od środka wzmocnienie zastrzeżonym płynnym polimerem, wnikałym do wewnętrznej warstwy nylonu i wiążącym się bezpośrednio z neoprenem. Zapewnia to wytrzymałe i trwałe wodoszczelne połączenie.

## 2.2 Trilaminat

Skafandry z trilaminatu są wykonane z trójwarstwowej tkaniny (stąd nazwa trilaminat). Skafander jest najpierw zszywany, a następnie szew jest od wewnątrz podklejany taśmą wodoszczelną. Zapewnia to niezwykle szczelną i niezawodną budowę.

Sam trilaminat nie zapewnia ani pływalności, ani izolacji cieplnej, a jedynie suchą barierę między nurkiem a środowiskiem wodnym. Ta technologia skafandra, zwana „membranową”, zapewnia wodoodporną skorupę, pod którą nurek może nosić ocieplacz dobrany odpowiednio do warunków.

Skafander jest bardziej elastyczny niż skafander neoprenowy, dając nurkowi większy zakres komfortu (zwłaszcza przy wyższych temperaturach) niż neopren.



### OSTRZEŻENIE

**NIGDY NIE TRAKTUJ ŻADNEGO SUCHEGO SKAFANDRA JAKO JEDYNEGO URZĄDZENIA WYPORNOŚCIOWEGO I DO KONTROLI PŁYWALNOŚCI. ZAWSZE NURKUJ Z ODPOWIEDNIM URZĄDZENIEM WYPORNOŚCIOWYM, WYPOSAŻONYM W ODRĘBNY UKŁAD NAPEŁNIANIA.**

## 3. ZAMEK WODOSZCZELNY

W skafandrach **SCUBAPRO** zastosowano wodoszczelny zamek, umieszczony poziomo na plecach na wysokości barków i umożliwiający założenie skafandra albo umieszczony ukośnie w przedniej części tułowia. Zamek zamyka się od lewej do prawej. Takie umiejscowienie wynika z tego, że większość osób jest praworęczna i mniej prawdopodobne będzie uszkodzenie zamka czy przytraśnięcie ciała obcych między zębami suwaka przy jego zasuwanie. Poradź partnerowi, aby trzymał jeden palec bezpośrednio przed suwakiem przy jego zapinaniu, aby odsuwać nim ocieplacz i ciała obce od zębów zamka. Upewnij się również, że przed zapięciem zamka partner włożył do środka całą wewnętrzną patkę zamka.



### OSTRZEŻENIE

**ODZIEŻ ALBO CIAŁA OBCE, KTÓRE DOSTANĄ SIĘ POMIĘDZY ZĘBY ZAMKA, SPOWODUJĄ ICH ROZŁĄCZENIE, NIWECZĄC JEGO WODOSZCZELNOŚĆ. USZKODZENIE TAKIE BĘDZIE MIAŁO CHARAKTER TRWAŁY I NIE BĘDZIE MOŻLIWE DO NAPRAWY. NALEŻY ZADBAĆ, ABY PARTNER STARANNIE ZAMYKAŁ I OTWIERAŁ ZAMEK.**

Aby ryzyko uszkodzenia zamka przy jego zapinaniu było jak najmniejsze, należy wyciągnąć ramiona poziomo przed sobą. Poradź partnerowi, aby zapinał zamek błyskawiczny, ciągnąc go od lewej strony do prawej, jednocześnie trzymając jeden palec przed suwakiem, aby zapobiec uszkodzeniu zębów zamka przez odzież i ciała obce. Suwak musi być mocno dosunięty do gumowego ogranicznika po prawej stronie. Jeśli suwak nie będzie ściśle przylegał do ogranicznika, zamek będzie przeciekać.

W modelu wyposażonym w zamek umieszczony poprzecznie z przodu można go odsuwać i zasuwawać bez pomocy partnera. Jednak zdecydowanie zaleca się stosowanie tych samych środków ostrożności, co opisane w odniesieniu do konfiguracji zamka umieszczonego na plecach.

### 3.1 Konserwacja zamka

Większe zęby widoczne na zewnątrz zamka w rzeczywistości tylko wciskają na miejsce mniejsze zęby widoczne na wewnętrznej powierzchni zamka. To właśnie mniejsze zęby ząbują się, powodując równomierny nacisk na taśmę polimerową suwaka i zapewniając uszczelnienie. Zęby te, taśma zamka i zewnętrzne dociski muszą być utrzymywane w czystości i smarowane w celu zapewnienia prawidłowego działania i długiej eksploatacji produktu.

## 4. LATEKSOWE MANSZETY I KRYZA

Niektóre modele suchych skafandrów SCUBAPRO są wyposażone w elastyczną lateksową kryzę i manszety w celu zapewnienia szczelności pod wodą.

### 4.1 Przycinanie kryzy i manszet na wymiar

Lateksowa kryza i manszety mają koncentryczne wybrzuszenia, pełniące rolę linii prowadzących, umożliwiających dokładne przycinanie kryzy i manszet na wymiar. Kryza i manszety zwiężają się ku górze, dzięki czemu po przycięciu mają większy rozmiar. Przy pomocy ostrych nożyczek należy obcinać po jednym pierścieniu aż do uzyskania dopasowania kryzy albo manszety, które jest wygodne, ale w dalszym ciągu zapewnia odpowiednie dopasowanie wokół szyi i nadgarstków. Podczas obcinania wzdłuż wybrzuszeń należy zachować ostrożność i pracować dokładnie. Powierzchnia cięcia musi być gładka, ponieważ postrzępione krawędzie mogą umożliwiać powstawanie rozdarć, wymagających wymiany kryzy albo manszety.



#### OSTROŻNIE

Nie należy ich nadmiernie przycinać, ponieważ kryza i manszety mogą stać się zbyt luźne i zacząć przeciekać. Cięcia należy wykonywać starannie i nie zostawiać zadziórów, które mogłyby się zamienić w rozdarcie.



#### OSTRZEŻENIE

PRZEPŁYW KRWI MOŻE ZOSTAĆ OGRANICZONY PRZEZ ZBYT CIASNE MANSZETY ALBO KRYZĘ, CO MOŻE W REZULTACIE PROWADZIĆ DO OBRAŻENI ALBO ŚMIERCI. KRYZA ANI MANSZETY NIE MOGĄ BYĆ ZBYT CIASNE.

### 4.2 Przechowywanie i konserwacja

Suchy skafander należy przechowywać tak, aby kryza i manszety były suche, w miejscu chłodnym (temperatura poniżej 25 stopni Celsjusza) i chroniącym przed wystawieniem na bezpośrednie działanie promieni słonecznych. Długotrwała ekspozycja na światło ultrafioletowe powoduje pogorszenie właściwości lateksu. Kryza i manszety wystawione na działanie niskich temperatur stają się sztywne i tracą elastyczność. Proces ten jest odwracalny i można przywrócić pierwotny stan poprzez zanurzenie na krótki czas w ciepłej wodzie. Jeżeli skafander ma być przechowywany przez długi czas, należy nałożyć czysty talk (wchodzący w skład zestawu naprawczego) na wewnętrzną i zewnętrzną część kryzy i manszet w charakterze środka konserwującego. **Nie stosować perfumowanego talku kosmetycznego, ponieważ zawiera on oleje, które mogą uszkodzić lateks.** Nie nakładać na kryzę ani manszety olejów ani balsamów. Unikać kontaktu z miedzią.

### 4.3 Ryzyko wystąpienia reakcji uczuleniowych

U niewielkiego odsetka osób występuje reakcja uczuleniowa na naturalny lateks, z którego są wykonane kryza sztywna i manszety nadgarstkowe w niektórych modelach. Ta reakcja uczuleniowa może mieć postać wysypki skórnej i swędzenia o natężeniu od łagodnego do silnego. Obowiązkiem użytkownika jest upewnienie się, że nie jest uczulony na lateks, jak również



rozpoznanie objawów reakcji uczuleniowej podczas użytkowania skafandra i zaprzestanie użytkowania skafandra do czasu, gdy uda się rozwiązać problem. Oznacza to zwykle usunięcie lateksowych manszet i kryzy oraz montaż nowych, wykonanych z innych materiałów.

#### 4.4 Na czym polega uczulenie na lateks?

Uczulenie na lateks to reakcja na określone białka występujące w gumie lateksowej. Nie wiadomo, jaki zakres kontaktu z lateksem wystarcza do wywołania uczulenia albo reakcji uczuleniowej. Zwiększenie ekspozycji na białka lateksu zwiększa zagrożenie wystąpieniem objawów uczuleniowych. Objawy uczulenia występują zwykle w ciągu kilku minut od kontaktu z lateksem, ale mogą też wystąpić kilka godzin później i mogą mieć bardzo rozmaity charakter. Łagodna reakcja uczuleniowa na lateks obejmuje zaczerwienienie skóry, wysypkę, pokrzywkę albo swędzenie. Ostrzejsze reakcje mogą obejmować objawy ze strony układu oddechowego takie jak katar, kichanie, pieczenie oczu, chrypa i astma (trudności z oddychaniem, napady kaszlu i świszczący oddech). W rzadkich przypadkach może wystąpić wstrząs; jednak reakcja stanowiąca zagrożenie dla życia rzadko jest pierwszym objawem uczulenia na lateks.



### OSTRZEŻENIE

**PRZED ZAKUPEM SUCHEGO SKAFANDRA UŻYTKOWNIK POWINIEN USTALIĆ, CZY I W JAKIM STOPNIU MA UCZULENIE NA LATEKS.**

## 5. ZAKŁADANIE SUCHEGO SKAFANDRA

- Najpierw zdejmij zegarek, ponieważ może on rozerwać manszety.
- Co do zasady budowa skafandrów suchych, a w szczególności modeli trilaminatowych, zapewnia mniej ściśle przyleganie niż w przypadku mokrych skafandrów neoprenowych. Niemniej jednak wciąż konieczne jest dobre dopasowanie. Nurek w suchym skafandrze i najgrubszym ocieplaczu, z którego ma zamiar korzystać, powinien być w stanie sięgnąć obiema rękami za głowę i móc klęknąć bez ograniczeń.
- Skafander nie może być ciasny w kroku ani zbyt długi.
- Jeżeli nogawki będą zbyt długie, objętość powietrza w skafandrze może spowodować zsuniecie się butów ze stóp nurka.

### **Abby zapewnić dobre dopasowanie:**

- należy założyć najgrubszy ocieplacz, który planuje się nosić pod skafandrem;
- sprawdzić, czy skafander nie ogranicza ruchów w żadnym miejscu;
- sprawdzić, czy można bez ograniczeń unieść obie ręce nad głowę, dotknąć palców u stóp i klęknąć;
- sprawdzić, czy kroc skafandra (z odpowiednio wyregulowanymi szelkami) znajduje się nie więcej niż 10 cm (4 cale) poniżej krocza nurka;
- sprawdzić, czy można swobodnie sięgnąć do obu zaworów.

**UWAGA:** *W suchym skafandrze nurek będzie znacznie mniej oływowy niż w skafandrze mokrym, a buty takiego skafandra są większe. Jeżeli masz już własne urządzenie wypornościowe, sprawdź, czy będzie pasować na suchy skafander. Sprawdź również, czy Twoje stopy w butach suchego skafandra pasują do pletw – w przeciwnym razie musisz kupić większe pletwy. Zbyt małe pletwy powodują skurcze stóp i utratę pletw, co może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji.*

### 5.1 Zakładanie suchego skafandra

- Najpierw zdejmij całą biżuterię i zegarek, ponieważ mogą one rozerwać manszety.
- Rozłóż skafander na płasko i przeprowadź szybkie sprawdzenie, aby potwierdzić, że jest on w dobrym stanie.
- Oprósz lateksową kryzę i manszety talkiem od wewnątrz.
- Nasmaruj zamek sztyftem woskowym z zestawu naprawczego.

- Wyciągnij część piersiową skafandra na lewą stronę mniej więcej do wysokości pasa, tak aby uwidocznić szelki.
- Sprawdź, czy szelki są prawidłowo zamontowane, nie są splątane ani skręcone.
- Jeżeli to możliwe, usiądź i najpierw wsuń w skafander stopę, zwracając uwagę, aby nie zaplątała się w szelkę.
- Chwyć materiał skafandra na wysokości łydki i delikatnie wsuń nogę do buta. Naciągnij na nogę.
- Powtórz czynność z drugą nogą.
- Chwyć skafander za część na wysokości tułowia i podciągnij tak, aby krok skafandra znajdował się we właściwym miejscu.
- Załóż szelki na ramiona i wyreguluj tak, by podtrzymywały ciężar skafandra.
- Wywiń zewnętrzne neoprenowe mankiety (jeśli skafander jest w nie wyposażony), odsłaniając manszety.
- Wsuń jedno ramię do samego końca, ostrożnie przeciskając dłoń przez manszetę.
- Powtórz czynność z drugą ręką. Spróbuj sprawdzić, czy podczas wykonywania tej czynności listwa osłaniająca zamek nie jest podwinięta. Jeśli ocieplacz pod skafandrem jest wyposażony w pętlę na kciuk, upewnij się, że są one całkowicie schowane i nie dostały się między uszczelnienie a nadgarstek. W przeciwnym razie spowoduje to nieszczelność.
- Chwyć oburącz górną krawędź kryzy szyjnej; kciuki powinny być na zewnątrz, zaś pozostałe palce powinny znajdować się na powierzchni wewnętrznej. Uważaj, by paznokciami nie rozerwać lateksu ani gładkiego neoprenu. Rozciągnij otwór na tyle szeroko, by móc przełożyć kryzę przez głowę, i ułóż ją wygodnie. (*Uwaga: niektórzy nurkowie wolą najpierw założyć kryzę, a dopiero potem wsunąć ręce w rękawy. Jest to kwestia indywidualna.*)
- Poproś partnera o sprawdzenie, czy ocieplacz jest prawidłowo ułożony pod lateksową kryzą, aby zapobiec przenikaniu zimna w odsłoniętych miejscach.
- Powiedz partnerowi, aby zapiął zamek, ciągnąc go od lewej strony do prawej, jednocześnie trzymając jeden palec przed suwakiem, aby zapobiec uszkodzeniu zębów zamka przez odzież i ciała obce. Suwak musi być mocno dosunięty do gumowego ogranicznika po prawej stronie. Jeśli suwak nie będzie ściśle przylegał do ogranicznika, zamek będzie przeciekać.
- Podłącz wąż niskiego ciśnienia za pomocą szybkozłączki do zaworu dodatkowego, odciągając pierścień szybkozłączki i wsuwając ją na przyłączy zaworu. Naciśnij boczny przycisk dodatkowy, aby sprawdzić, czy zawór działa prawidłowo. Do wnętrza skafandra zostanie wtłoczone powietrze, częściowo go napelniając. Odłącz wąż inflatora niskiego ciśnienia.
- Aby sprawdzić prawidłowe działanie zaworu upustowego, obróć go do pozycji „OPEN” (otwarty) albo „-” i uklęknij. Ze skafandra powinno zacząć uchodzić powietrze, które powinno wydawać odpowiedni dźwięk, wypływając przez zawór.
- **Kaptur**  
Naciągnij kaptur na głowę i ułóż go wygodnie. Wciśnij kołnierz kaptura pod neoprenowy mankiety kryzy szyjnej, aby uzyskać lepszą wodoszczelność i izolację cieplną.
- **Rękawice**  
Naciągnij obie rękawice i wyłóż zewnętrzny mankiety neoprenowy na rękawicę, aby uzyskać lepszą wodoszczelność i izolację cieplną. Jeśli używasz rękawic suchych, postępuj zgodnie z instrukcją ich użytkowania.

**UWAGA:** *Lateks jest doskonałym wodoszczelnym materiałem uszczelniającym, jednak jego własności izolacyjne są praktycznie żadne. Dlatego ważne jest, by prawidłowo ułożyć zewnętrzne mankiety neoprenowe manszet i kryzy, aby uzyskać lepszą izolację lateksowych uszczelnień od zimnej wody. Ta cecha stanowi istotną przewagę nad skafandrami suchymi z uszczelnieniami lateksowymi bez osłon. Mankiety zewnętrzne chronią też lateksowe manszety i kryzę przed przetarciem i degradacją na skutek działania promieni UV.*

## 5.2 Zdejmowanie suchego skafandra

Aby zdjąć skafander, wykonuj te same czynności, co przy jego zakładaniu, tylko w odwrotnej kolejności.

## 6. ZASTOSOWANIE

Zarówno suche skafandry neoprenowe, jak i trylaminatowe, wykonywane są z najwyższej jakości materiałów i zgodnie z najwyższymi standardami. Należy z nich jednak korzystać w rozsądnych granicach.

### **NIEBEZPIECZEŃSTWO – NIE WOLNO:**

- Przekraczać maksymalnej głębokości, do jakiej masz uprawnienia.
- Używać skafandrów suchych w środowisku toksycznym ani zawierającym duże ilości węglowodorów.
- Używać suchego skafandra jako urządzenia wypornościowego do wydobywania.
- Używać suchego skafandra bez oddzielnego urządzenia wypornościowego.
- Stosować do napełniania skafandra gazów innych niż powietrze – z wyjątkiem argonu.
- Używać skafandra z szelkami balastowymi bądź innymi systemami balastowymi niewyposażonymi w mechanizm umożliwiający szybki zrzućenie balastu.

### **6.1 Sprawdzenie skafandra przed nurkowaniem**

Przed KAŻDYM nurkowaniem upewnij się, że skafander jest w dobrym stanie, sprawdzając:

- czy w żadnej części skafandra nie ma widocznych uszkodzeń materiałów ani akcesoriów;
- kryzy i manszety lateksowe albo neoprenowe pod kątem niewielkich rozdarć albo otworów;
- czy zawory dodawcze i upustowe są nienaruszone i działają prawidłowo.

Sprawdź, czy wąż niskiego ciśnienia i złączki są nienaruszone, nieuszkodzone i prawidłowo podłączone.

Sprawdź, czy zamek wodoodporny nie jest nadmiernie zużyty albo w jakikolwiek sposób uszkodzony.

### **6.2 Sprawdzenie skafandra po nurkowaniu**

Po KAŻDYM nurkowaniu wykonaj sprawdzenie jak przed nurkowaniem (powyżej) i obejrzyj skafander pod kątem ewentualnych nowych uszkodzeń. Wszelkie uszkodzenia usuń natychmiast albo oddaj skafander do autoryzowanego dystrybutora SCUBAPRO w celu dokonania naprawy.

### **6.3 Częstotliwość przeglądów**

Oprócz sprawdzenia według powyższej listy, którego należy dokonać przed każdym nurkowaniem, raz do roku należy dokonać przeglądu i serwisu zaworów u autoryzowanego dystrybutora SCUBAPRO.

### **6.4 Maksymalna głębokość operacyjna (MOD)**

Norma Europejska EN 250 ogranicza głębokość nurkowania rekreacyjnego do 50 metrów. W przypadku nurkowania technicznego MOD znacznie przekracza ograniczenia dla nurkowania rekreacyjnego.

## 7. OCENA RYZYKA

Nurkowanie w suchym skafandrze, jak każdy inny aspekt zaawansowanego nurkowania, pociąga za sobą pewien stopień nieodłącznego ryzyka. Jest to między innymi:

### **7.1 Hipertermia/Hipotermia**

Użytkowanie suchych skafandrów odbywa się często w warunkach o skrajnych temperaturach, w których może występować połączenie niskiej temperatury na powierzchni z zimną wodą albo wysokiej temperatury na powierzchni z zimną wodą. Należy znać swój osobisty zakres bezpiecznych temperatur, aby uniknąć przegrzania i wychłodzenia. Suchy skafander, wraz z ciepłym ocieplaczem, zapewnia doskonałą izolację cieplną, ma jednak swoje ograniczenia; długość czasu, jaki można spędzić w wodzie w sposób bezpieczny i komfortowy, jest różna w zależności od temperatury i stanu wody, trudności wykonywanych działań i charakterystyki ciała nurka. Hipotermia to wychłodzenie wnętrza ciała do niebezpiecznego poziomu. Hipertermia to przegrzanie wnętrza ciała do niebezpiecznego poziomu. Hipertermia w suchym

skafandrze występuje najczęściej podczas przebywania na powierzchni w bardzo ciepłej wodzie albo okresów wyętej pracy w ciepłej płytkiej wodzie.



## OSTRZEŻENIE

**POZNAJ WŁASNE OGRANICZENIA I NAUCZ SIĘ TRAKTOWAĆ DYSKOMFORT JAKO ZNAK OSTRZEGAWCZY. UNIKAJ PRZEGRZANIA I WYZIĘBIENIA, GDYŻ OBA TE STANY MOGĄ BYĆ SZKODLIWE ALBO ŚMIERTELNE. KONTROLUJ ILOŚĆ WYSIŁKU PODCZAS WSZYSTKICH DZIAŁAŃ PODEJMOWANYCH W TRAKCIE NURKOWANIA, ABY UNIKNĄĆ NADMIERNEGO ZUŻYCIA POWIETRZA, ZMĘCZENIA, PRZEGRZANIA I INNYCH OBJAWÓW.**

### 7.2 Zmiana wyporności wraz z głębokością

#### Neopren

Wszystkie wyroby neoprenowe wykorzystywane w nurkowaniu zawierają pianę zamkniętokomórkową, zapewniającą izolację cieplną. Gdy wraz z głębokością wzrasta ciśnienie, pęcherzyki pianki ulegają zmniejszeniu, co skutkuje utratą wyporności wraz z zanurzeniem się nurka.

**Uwaga:** Nauka równoważenia tych strat wyporności to jedna z najważniejszych umiejętności, jakie należy opanować, aby prawidłowo korzystać z suchego skafandra.

#### Trilaminat

Trilaminat jest materiałem membranowym pozbawionym struktur zamkniętokomórkowych, dlatego wyporność tego materiału wraz z głębokością nie ulega zmianie. Jednakże powietrze uwięzione wewnątrz skafandra w ocieplaczu będzie ulegało ściśnięciu; nurek wyrównuje to zjawisko, dodając powietrza podczas zanurzania i wypuszczając je podczas wynurzenia, aby uzyskać neutralną pływalność.



## OSTRZEŻENIE

**KONTROLA PŁYwalności w suchym skafandrze jest bardziej złożona niż w skafandrze mokrym i jest kluczową umiejętnością, jaką należy opanować w trakcie szkolenia z korzystania ze skafandra suchego.**

### 7.3 Utrata izolacji cieplnej wraz z głębokością

Zasadniczo suche skafandry zapewniają izolację cieplną, tworząc przestrzeń powietrzną między nurkiem a zimną wodą.

#### Neopren

W skafandrze neoprenowym materiał skafandra staje się cieńszy na skutek działania ciśnienia (patrz wyżej) i wraz z głębokością traci nie tylko wyporność, ale i częściowo własności izolacyjne. Nurkowie, którzy zamierzają spędzać czas na znacznych głębokościach, muszą przygotować się na zmniejszenie ochrony cieplnej wraz z głębokością, stosując dodatkową ochronę pod skafander.

#### Trilaminat

Jest to materiał wyłącznie membranowy; jego własności izolacyjne pod względem cieplnym są znikome i nie ulegają zmianie wraz z głębokością. Jednakże nurkowie, którzy zamierzają spędzać czas na znacznych głębokościach, muszą przygotować się na występujące tam zwykle niższe temperatury, stosując dodatkową ochronę pod skafander.

### 7.4 Dopasowanie skafandra

Odpowiednie dopasowanie suchego skafandra jest bardzo ważne. Zbyt luźne dopasowanie może spowodować zagrożenie związane na przykład ze zbyt dużą ilością powietrza przemieszczającą się w skafandrze i utrudnioną kontrolą pływalności, a jeśli nogawki są zbyt

długie, buty mogą się zsunąć ze stóp nurka. Zbyt luźne manszety i kryza będą przeciekać. Zbyt ciasne dopasowanie może skutkować ograniczeniem przepływu krwi, co może powodować utratę czucia w kończynach albo ograniczenie dopływu tlenu do mózgu. Zbyt ciasne manszety i kryza będą również ograniczać przepływ krwi.

## 7.5 Gazy do napełniania skafandra

Do napełniania skafandra zalecamy powietrze. Odpowiednio wyszkoleni nurkowie mogą używać argonu. Nie wolno stosować mieszanek gazów o podwyższonej zawartości tlenu ani zawierających hel (trymiks itp.). Hel jest doskonałym przewodnikiem ciepłym i będzie powodował znaczną utratę wydajności cieplnej skafandra, co grozi hipotermią.

## 7.6 Prawidłowa konserwacja

Suchy skafander to skomplikowany sprzęt, stworzony z myślą o utrzymaniu komfortu nurka w skrajnych warunkach. Obchodź się z nim z szacunkiem, prawidłowo konserwuj i sprawdzaj pod kątem zużycia i uszkodzeń PRZED każdym nurkowaniem i PO każdym nurkowaniu. Niezachowanie tych środków ostrożności może być niebezpieczne.

## 7.7 Uczulenia

Oprócz możliwej reakcji uczuleniowej na lateks wykorzystywany w kryzie i manszetach, u niewielkiego odsetka ludzi występuje reakcja uczuleniowa na neopren. Problem ten jest mniejszy w przypadku skafandrów suchych niż mokrych, ponieważ nurek nosi zwykle pod skafandrem ocieplacz oddzielający suchy skafander od ciała, jednak wciąż może dochodzić do kontaktu z tymi materiałami. Przed zakupem produktów zawierających neopren należy upewnić się, że nie występuje uczulenie na neopren.

# 8. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

**UWAGA:** *Prawidłowo działający suchy skafander stanowi przestrzeń zamkniętą i pewien zakres skraplania wewnątrz skafandra jest zjawiskiem naturalnym. Nurkowie wydatkujący dużo energii albo spędzający czas nad wodą w ciepły dzień w zamkniętym skafandrze zauważą większe nasilenie tego zjawiska.*

## 8.1 Nieszczelności

### Zamek

- Suwak niedosunięty do końca. Poproś partnera, by sprawdził, czy zamek jest w pełni zamknięty.
- Uszkodzony zamek – sprawdź, czy nie doszło do rozejścia się zębów zamka po zamknięciu.
- Uszkodzony materiał zamka – mogło dojść do przebiccia albo przetarcia.
- Ciało obce między zębami zamka – częstym problemem jest kurz, piach, osad albo ocieplacz noszony pod skafandrem.
- Zamek jest stary, zużyty albo uszkodzony w inny sposób – należy go wymienić.

### Zawory

- Doszło do poluzowania się zaworu. Sprawdź, czy śruba tylnej podkładki jest mocno dokręcona. Takie zjawisko może występować w przypadku skafandrów neoprenowych, ponieważ z czasem neopren może ulegać kompresji. W razie potrzeby – dokręć.
- Zawór upustowy może być źle wyregulowany albo pod uszczelką może znajdować się osad (piasek, włosy itp.).
- Elementy zaworu mogą wymagać serwisu albo wymiany z powodu ich zużycia.

### Kryza i manszety

- Kryza i manszety mogą przeciekać z dwóch powodów: uszkodzenia albo dostania się pod nie ciał obcych.
- Sprawdź, czy w kryzie i manszetach nie ma dziur albo rozdarć spowodowanych przez ostre przedmioty, zużycie albo uszkodzenie chemiczne.
- Sprawdź, czy pod kryzę i manszety nie dostały się ciała obce, takie jak włosy czy fragment ocieplacza.
- Sprawdź, czy kryza i manszety nie zostały nadmiernie przycięte.

- Sprawdź, czy są prawidłowo ułożone i czy nie występują fałdy, mogące tworzyć kanały przecieku, zwłaszcza w pobliżu ściągaczy nadgarstków.

#### **Uszkodzenie materiału skafandra**

- Materiał skafandra może przeciekać z powodu zużycia, przetarcia, przebicia albo rozdarcia.
- Unikaj ostrych i szorstkich przedmiotów.
- Nurkowie narażeni na działanie żrących substancji chemicznych powinni bardzo dokładnie oczyścić i opłukać skafander po każdym kontakcie z takimi substancjami. Niektóre substancje chemiczne mogą powodować degradację albo rozwarstwienie materiałów skafandra, powodując jego uszkodzenie.

## **8.2 Próba szczelności skafandra**

Szczelność suchego skafandra można sprawdzić, zatykając manszety i kryzę przedmiotami odpowiedniej wielkości, zamykając zamek i pompując skafander za pomocą węża niskiego ciśnienia podłączonego do zaworu dodatkowego. Owini taśmę elastyczną wokół uszczelnienia, aby utrzymać użyty do zatkania przedmiot na miejscu, gdy ciśnienie wzrośnie. Zaczynij od ustawienia zaworu upustowego na najniższą wartość zadziałania i stopniowo zwiększaj ciśnienie, aż skafander się wypełni, ale nie będzie twardy. W ten sposób unikniesz obciążenia kryzy i manszet, materiału albo szwów skafandra.



### **OSTRZEŻENIE**

**NIE NALEŻY używać SZKLANYCH przedmiotów do uszczelniania kryzy szyjnej ani manszet nadgarstkowych. Ciśnienie może czasami wypchnąć uszczelnienie z kryzy czy manszety. Szkło może się potłuc, powodując obrażenia.**

Po napompowaniu zanurzaj skafander po kawałku w wannie i szukaj nieszczelności. W przypadku nieszczelności pojawiają się niewielkie pęcherzyki powietrza. Możesz również położyć napompowany skafander na płasko i powoli polewać go ciepłą wodą z mydłem w miejscach, w których podejrzewasz, że mogła pojawić się nieszczelność. W miejscu nieszczelności w roztworze wody z mydłem pojawiają się małe bańki albo powstanie delikatna piana.

Po zlokalizowaniu nieszczelności oznacz to miejsce, dokładnie opłucz i wysusz skafander, po czym postępuj zgodnie z instrukcją obsługi zestawu naprawczego.

Możesz też zlecić tę usługę autoryzowanemu dystrybutorowi SCUBAPRO.

## **9. KONSERWACJA, NAPRAWA I PRZERÓBKI**

Przedstawienie pełnych i szczegółowych instrukcji naprawy we wszystkich możliwych przypadkach leży poza zakresem niniejszej podstawowej instrukcji obsługi. Informacje na temat podstawowych czynności konserwacyjnych, materiałów i poszczególnych elementów, takich jak zamek, kryza i manszety, zawory itp. można znaleźć w odpowiednich rozdziałach.



### **OSTRZEŻENIE**

**PRZEPROWADZANIE SAMODZIELNYCH NAPRAW LUB PRZERÓBEK SUCHEGO SKAFANDRA SPOWODUJE UTRATĘ GWARANCJI I MOŻE SIĘ PRZYCZYNIĆ DO NIEPRAWIDŁOWEGO DZIAŁANIA SKAFANDRA, CZEGO KONSEKWENCJĄ MOGĄ BYĆ POWAŻNE OBRAŻENIA ALBO ŚMIERĆ. WYKONYWANIE WSZELKICH TEGO RODZAJU PRAC PRZY SKAFANDRZE NALEŻY ZAWSZE POWIERZAĆ AUTORYZOWANEMU DYSTRYBUTOROWI SCUBAPRO.**

### **9.1 Czyszczenie, dezynfekcja i odkażanie**

Po każdym użyciu:

- opłucz skafander z zewnątrz czystą słodką wodą;
- przetrzyj kryzę i manszety do czysta czystą słodką wodą;
- opłucz zawory czystą słodką wodą;
- pozostaw skafander do wyschnięcia, wieszając go do góry nogami.

**Jeśli dojdzie do zamoczenia skafandra w środku**

Oczyść wnętrze skafandra, używając czystej słodkiej wody, i wysusz wywinęty na lewą stronę.

**Lateksowe kryza i manszety**

Delikatnie przesyń nieperfumowanym talkiem.

**Odtuszczanie**

Jeśli skafander miał kontakt z olejami albo smarami, oczyść go, używając łagodnego detergentu odtuszczającego i miękkiej szczoteczki. Oplucz czystą słodką wodą.

**NIE WOLNO POZOSTAWIAĆ RESZTEK OLEJÓW ANI SMARÓW NA SKAFANDRZE NAWET NA KRÓTKI CZAS – MOGĄ ONE SPOWODOWAĆ DEGRADACJĘ MATERIAŁU.**

**Odkazanie**

Nurkowie rekreacyjni powinni unikać narażenia na kontakt ze skażoną wodą i skażonym otoczeniem. Nurkowie zawodowi, przemysłowi, ratowniczy i wojskowi, którzy bywają zmuszeni do nurkowania w warunkach skażenia, muszą ustalić, co było czynnikiem powodującym skażenie, i podjąć odpowiednie kroki, aby usunąć tę substancję ze skafandra przed jego ponownym użyciem.

**9.2 Przechowywanie i transport**

Suche skafandry najlepiej przechowywać na wieszaku do skafandrów SCUBAPRO, na którym wieszka się skafander do góry nogami z rozpiętym zamkiem. Przechowywać w chłodnym, suchym miejscu, osłoniętym przed promieniami słonecznymi. Elementy miedziane nie mogą dotykać lateksowej kryzy ani uszczelnień. Dodatkowe wskazówki można znaleźć w poszczególnych rozdziałach powyżej. Do przewożenia skafandra używaj załączonej nylonowej torby. Staraj się usunąć większość pyłu i piasku ze skafandra przed umieszczeniem go w torbie.

**10. AKCESORIA****10.1 Kaptur**

Dołączony kaptur ma uszczelnienie twarzy wykończone bardzo rozciągliwym materiałem w celu zapewnienia elastyczności i komfortu.

Wyściółka wewnętrzna Diamond Span utrzymuje ciepło głowy i bardzo szybko wysycha.

Układ odpowietrzania umożliwia wyprowadzenie uwieczonego w środku powietrza, a jego umiejscowienie zapobiega dostawaniu się do środka wody. Odcinek szyjny zaprojektowano tak, by nachodził na kryzę skafandra, zapewniając maksymalną ochronę.

**10.2 Torba**

Do każdego suchego skafandra SCUBAPRO dołączana jest torba do transportu. Płaska konstrukcja z suwakiem na obwodzie umożliwia rozłożenie torby na płasko i użycie jej jako maty do przebierania się, dzięki czemu stopy nurka podczas zakładania i zdejmowania skafandra pozostają czyste. Wewnątrz torby znajduje się zamocowana na stałe szaszetka do wygodnego przechowywania zestawu naprawczego, smaru do zamka i talku do kryzy i manszet.

**10.3 Zawory**

Suche skafandry SCUBAPRO są wyposażone w system niskoprofilowych zaworów Si-Tech – najbardziej sprawdzonych, niezawodnych i najpopularniejszych zaworów na świecie.

**10.4 Wąż**

Należy używać oryginalnego węża niskiego ciśnienia SCUBAPRO o dużym przepływie z szybkozłączką SCUBAPRO.

W przypadku wymiany węża koniecznie należy zastąpić wąż standardowym wężem niskiego ciśnienia SCUBAPRO o dużym przepływie.

**Charakterystyka zaworu dodawczego**

- możliwość obrotu o 360 stopni, umożliwiająca optymalne ułożenie węża napelniającego;
- uniwersalna męska szybkozłączka niskiego ciśnienia;
- przycisk zwiększający łatwość i komfort użytkowania;
- niskoprofilowa, zakrzywiona płyta tylna pozwala zmniejszyć rozmiar i zwiększyć komfort;
- umieszczony na środku klatki piersiowej.

**Charakterystyka zaworu upustowego**

- pełna regulacja ciśnienia opróżniania z możliwością uruchomienia ręcznego;
- wysokie natężenie przepływu;
- niski profil i gładkie krawędzie pozwalają uniknąć zahaczenia o zawór podczas zakładania urządzenia wypornościowego;
- niskoprofilowa, zakrzywiona płyta tylna pozwala zmniejszyć rozmiar i zwiększyć komfort;
- umieszczony na lewym ramieniu.

**Wąż inflatora niskiego ciśnienia**

- standardowy wąż niskiego ciśnienia SCUBAPRO o dużym przepływie z nakręcaną złączką QD;
- dołączony ochraniacz węża.

**11. BEZPIECZNA UTYLIZACJA**

W przypadku konieczności utylizacji suchego skafandra należy przestrzegać miejscowych przepisów i zaleceń.

**OSTRZEŻENIE**

**SAMODZIELNE MODYFIKACJE ALBO USZKODZENIA WYNIKAJĄCE Z MONTAŻU ZAWORU ULGI SPOWODUJĄ UTRATĘ GWARANCJI.**

**12. OKRES UŻYTKOWANIA**

Nie jest możliwe ogólne określenie czasu użytkowania tego wyrobu. Na długość okresu użytkowania mają wpływ rozmaite czynniki, takie jak warunki przechowywania, poziom dbałości o sprzęt, częstość użytkowania i obszar zastosowania.

Ekstremalne warunki użytkowania mogą prowadzić do nadmiernego uszkodzenia, wobec czego wyrób może przestać być zdalny do użytku.

Czynniki takie jak żrące otoczenie, ostre krawędzie, skrajne temperatury czy narażenie na kontakt z substancjami chemicznymi mogą prowadzić do uszkodzeń wyrobu niepodlegających naprawie. Należy zaprzestać użytkowania produktu i zniszczyć go w następujących przypadkach:

- uszkodzenia materiału lub części mających wpływ na bezpieczeństwo, np. gum, pasków, szwów (rozdarcia, przecięcia i inne);
- uszkodzenia części plastikowych lub metalowych (np. zaworów lub elementów wykonanych z lateksu bądź silikonu);
- nadmiernego naprężenia materiału spowodowanego zbyt dużym rozciągnięciem albo przeciążeniem;
- gdy wyrób nie wydaje się już być bezpieczny i niezawodny;
- gdy wyrób przestaje spełniać normy techniczne (np. na skutek zmian w przepisach prawa, wytycznych dotyczących bezpieczeństwa, wymogów technicznych albo niezgodności z innymi wyrobami);
- gdy nieznaną jest historia wyrobu i jego wcześniejsze użytkowanie;
- gdy brak jest oznaczeń wyrobu albo są one nieczytelne.

**UWAGA:** Należy również stosować się do punktów 8.1 i 8.2 dotyczących uszkodzeń i usterek.

Jeśli suchy skafander nie przejdzie rutynowych oględzin przeprowadzanych przez właściciela albo specjalistę, należy go zniszczyć. Zniszczenie skafandra (np. przez jego pocięcie) jest konieczne w celu zagwarantowania, że jego ponowne użycie nie będzie możliwe.

Wyrób należy serwisować raz do roku u autoryzowanego dystrybutora. Decyzję podejmie upoważniona osoba podczas obowiązkowego corocznego serwisu



### 13. OPIS PIKTOGRAMÓW



Pracę tylko  
ręcznie



Nie używać  
wybielacza



Nie czyścić  
chemicznie



Pozostawić do  
odcieknięcia



Nie prasować



Data produkcji

### 14. TABELA ROZMIARÓW

Tabela rozmiarów znajduje się na ostatniej stronie niniejszej instrukcji.

### 15. INFORMACJE OGÓLNE

#### 15.1 Upoważniony przedstawiciel

**SCUBAPRO  
ASIA PACIFIC**

608 Block B, MP Industrial Center  
18Ka Yip Street, Chaiwan  
HONG KONG

**SCUBAPRO  
AUSTRALIA**

Unit 21/380 Eastern Valley  
Way Chatswood, NSW 2067  
AUSTRALIA

**SCUBAPRO  
USA & LATIN AMERICA**

1166 Fesler Street  
El Cajon, CA 92020  
USA

**SCUBAPRO  
S.A.S FRANCE**

Les Terriers Nord  
175, Allée Bellevue  
06600 Antibes  
FRANCE

**JOHNSON OUTDOORS  
GERMANY**

Bremer Straße 4  
90451 Nürnberg  
GERMANY

#### 15.2 Europejska jednostka notyfikowana

**SUCHE SKAFANDRY TRILAMINATOWE:**

BG Bau

Fachbereich Persönliche Schutzausrüstungen Prüf- und  
Zertifizierungsstelle des FB „PSA“

Numer identyfikacyjny 0299:  
Zwengenberger Straße 68  
42781 Haan

Telefon: 0800 6686688-38050  
Faks: 02129 576-0  
Witryna internetowa: [www.zs-bgbau.de](http://www.zs-bgbau.de)

**SUCHE SKAFANDRY NEOPRENOWE**

RINA  
RINA Laboratory  
Calata Gadda  
16126 Genua  
Włochy

Telefon: +39 0105385341  
Faks: +39 0105351000  
Witryna internetowa: <http://www.rina.org/en>

### 15.3 Źródła norm

Skafandry nurkowe (neoprenowe i z trilaminatu): EN 14225-2:2017 i DIN EN 14225-2:2018

### 15.4 Źródła wymogów

[www.europa.eu](http://www.europa.eu)

### 15.5 Deklaracja zgodności

[www.scubapro.com](http://www.scubapro.com)

### 15.6 Gwarancja

SCUBAPRO gwarantuje pierwszemu nabywcy będącemu konsumentem, że przez okres dwóch lat od daty zakupu każda część wyrobu SCUBAPRO niepodlegająca innym warunkom gwarancji i każda część zamienna SCUBAPRO nabyta od autoryzowanego dystrybutora SCUBAPRO jest wolna od wad materiałowych oraz wad wykonania w normalnych warunkach użytkowania i przy odpowiedniej konserwacji.

Niniejsza gwarancja nie obejmuje wyrobów ani części wykorzystywanych do celów komercyjnych. Wykaz autoryzowanych dystrybutorów SCUBAPRO można uzyskać w witrynie internetowej [scubapro.com](http://scubapro.com). SCUBAPRO wedle własnego uznania przeprowadzi nieodpłatną naprawę albo wymianę wadliwej pod względem materiału albo wykonania części objętej gwarancją. Naprawa albo wymiana jest jedynym obowiązkiem SCUBAPRO i Państwa jedynym środkiem prawnym przysługującym na mocy niniejszej gwarancji. W celu uzyskania obsługi gwarancyjnej należy dostarczyć wadliwą część wraz z oryginałem karty identyfikacyjnej właściciela (danej części) albo innym dowodem zakupu do autoryzowanego dystrybutora SCUBAPRO albo bezpośrednio do SCUBAPRO na adres 1166-A Fesler Street, El Cajon, CA 92020, bądź do dowolnej fabryki SCUBAPRO w Stanach Zjednoczonych, Europie albo Azji. W przypadku wysłania części do fabryki SCUBAPRO ponoszą Państwo koszty wysyłki do fabryki. Niniejsza gwarancja nie obejmuje szkód wynikających z nieprawidłowego użytkowania, nieprawidłowej konserwacji, zaniedbania albo zaniechania konserwacji, jak też napraw przeprowadzonych przez podmiot inny niż autoryzowany dealer SCUBAPRO.

WSZELKIE DOMNIEMANE GWARANCJE, W TYM W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE WARTOŚCI HANDLOWEJ I PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONYCH ZASTOSOWAŃ, SĄ OGRANICZONE DO OKRESU OBJĘTEGO NINIEJSZĄ GWARANCJĄ.

W niektórych stanach ograniczanie czasu trwania gwarancji domniemanej nie jest dozwolone, w związku z czym powyższe ograniczenie może nie dotyczyć osoby, której udzielono niniejszej gwarancji.

SCUBAPRO NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA UTRATĘ MOŻLIWOŚCI UŻYCIA ANI ZA INNE PRZYPADKOWE, NASTĘPCZE ANI POŚREDNIE KOSZTY, WYDATKI I USZKODZENIA.

W niektórych stanach niedozwolone jest wykluczenie albo ograniczenie odpowiedzialności z tytułu szkód przypadkowych albo następnych, wobec czego powyższe wykluczenia mogą nie dotyczyć osoby, której udzielono niniejszej gwarancji. W razie potrzeby uzyskania dodatkowych informacji odnośnie do Państwa gwarancji prosimy o kontakt z najbliższym autoryzowanym dystrybutorem SCUBAPRO bądź bezpośrednio ze SCUBAPRO.



### **OSTRZEŻENIE**

**NIE USUWAĆ WSZYSTYCH METEK. METKI ZAWIERAJĄ OBOWIĄZKOWE INFORMACJE NA TEMAT PRODUKTU I DAT PRODUKCJI.**

**W PRZYPADKU ROSZCZENIA GWARANCYJNEGO BĘDZIE KONIECZNE POTWIERDZENIE DATY ZAKUPU ALBO PRODUKCJI.**

# MANUAL DE ROUPAS SECAS SCUBAPRO

Bem-vindo à SCUBAPRO e obrigado por ter escolhido uma das nossas roupas secas. Este manual disponibiliza-lhe um acesso fácil aos principais recursos e funções das nossas roupas secas SCUBAPRO, juntamente com as recomendações sobre a melhor forma de fazer a assistência técnica e os cuidados com a sua roupa de mergulho. Se quiser saber mais sobre os equipamentos de mergulho SCUBAPRO, por favor, visite o nosso site [www.scubapro.com](http://www.scubapro.com). Este manual das roupas secas é publicado de acordo com os requisitos da norma DIN EN 14225-2:2017. Os produtos descritos neste manual foram fabricados de acordo com as especificações estabelecidas pela: SCUBAPRO.

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>180</b>
<b>2. PRINCIPAIS ESPECIFICAÇÕES DAS ROUPAS SECAS</b>	<b>180</b>
2.1 Neoprene	181
2.2 Trilaminato	181
<b>3. FECHO ZÍPER ESTANQUE</b>	<b>181</b>
3.1 Manutenção do fecho zíper	182
<b>4. VEDAÇÕES DOS PULSOS E PESCOÇO EM LÁTEX</b>	<b>182</b>
4.1 Ajuste das vedações	182
4.2 Armazenamento e Manutenção	183
4.3 Possível risco alérgico	183
4.4 O que é a alergia ao látex?	183
<b>5. COMO COLOCAR A SUA ROUPA SECA</b>	<b>183</b>
5.1 Como se equipar com a roupa seca	184
5.2 Como se desequipar com a roupa seca	185
<b>6. CAMPOS DE APLICAÇÃO</b>	<b>185</b>
6.1 Inspeções antes do mergulho com a roupa seca	185
6.2 Inspeções após o mergulho com a roupa seca	185
6.3 Intervalos de inspeções	186
6.4 MOD - Profundidade máxima de serviço	186
<b>7. AVALIAÇÃO DE RISCO</b>	<b>186</b>
7.1 Hipertermia/Hipotermia	186
7.2 Alteração da flutuabilidade com a profundidade	186
7.3 Perda de isolamento térmico em profundidade	187
7.4 Como vestir a roupa	187
7.5 Gases para inflagem	187
7.6 Manutenção correta	187
7.7 Alergias	187
<b>8. SOLUÇÃO DE PROBLEMAS</b>	<b>188</b>
8.1 Vazamentos	188
8.2 Teste de vazamento na sua roupa	188
<b>9. MANUTENÇÃO, REPARAÇÕES E MODIFICAÇÕES</b>	<b>189</b>
9.1 Limpeza, desinfecção e descontaminação	189
9.2 Armazenamento e Transporte	190
<b>10. ACESSÓRIOS</b>	<b>190</b>
10.1 Capuz	190
10.2 Bolsa	190
10.3 Válvulas	190
10.4 Mangueira	190
<b>11. DESCARTE SEGURO</b>	<b>191</b>
<b>12. VIDA ÚTIL</b>	<b>191</b>
<b>13. DESCRIÇÃO DOS PICTOGRAMAS</b>	<b>192</b>
<b>14. TABELA DE TAMANHOS</b>	<b>192</b>
<b>15. INFORMAÇÕES GERAIS</b>	<b>192</b>
15.1 Representante Autorizado	192
15.2 Órgão de notificação Europeu	193
15.3 Fonte da normativa	193
15.4 Origem do requisito	193
15.5 Para a Declaração de Conformidade	193
15.6 Garantia	194

## 1. INTRODUÇÃO

Obrigado por ter adquirido uma roupa seca SCUBAPRO de alta qualidade. Independentemente de ter selecionado o modelo em neoprene ou em Trilaminato, estes equipamentos vão abrir uma nova gama de conforto e segurança nas suas aventuras de mergulho.

O mergulho com roupa seca exige técnicas e treinamento específicos que vão além dos necessários para o mergulho com roupa úmida. Se nunca mergulhou com roupa seca antes, recomendamos vivamente que entre em contato com um instrutor na sua área para treinamento e prática na utilização de sua nova roupa seca em condições controladas. Tanto os mergulhadores experientes quanto os novatos devem ler na íntegra e entenderem completamente este manual antes de mergulharem com a roupa seca.

Se, por algum motivo, você tiver dúvidas em tópicos não abrangidos por este manual ou pelo seu instrutor, não deixe de contatar o seu representante autorizado da SUBAPRO.



### AVISO

**A SCUBAPRO RECOMENDA VIVAMENTE QUE OS MERGULHADORES FAÇAM UM TREINAMENTO E SE FAMILIARIZEM COM O EQUIPAMENTO COM UM INSTRUTOR CREDENCIADO ANTES DE UTILIZAR O EQUIPAMENTO.**

As instruções abaixo são diretrizes importantes sobre segurança que todo o mergulhador deve adotar ao mergulhar com uma roupa seca:

- Faça um curso completo sobre roupas secas com um instrutor credenciado e com uma operadora de mergulho credenciada a nível internacional.
- Mergulhe sempre com um colete compensador.
- Familiarize-se com o seu equipamento antes de mergulhar.
- Pratique as suas habilidades de mergulho com roupa seca em condições seguras até se sentir confiante e à vontade.
- Certifique-se de que o seu organismo está completamente familiarizado e que você entende todos os sistemas de mergulho com roupa seca.
- O lastro deve ser calculado para obter flutuabilidade neutra com um cilindro vazio. Não acrescente mais lastro do que esse. Você deve conseguir atingir uma parada de segurança de 5 minutos a 3 metros (10 pés), com flutuabilidade neutra com um cilindro que contenha cerca de 30 bar (500 psi) ou menos.
- Verifique a existência de danos no fecho zíper, vedações e nas válvulas antes de cada mergulho.
- Faça uma manutenção preventiva regularmente na roupa, fecho zíper e nas vedações.
- Somente pessoas qualificadas ou Revendedores Autorizados podem prestar assistência técnica na roupa.
- Conheça os seus limites pessoais de mergulho. Não os ultrapasse.

## 2. PRINCIPAIS ESPECIFICAÇÕES DAS ROUPAS SECAS

Este manual descreve dois tipos de modelos de roupa seca SCUBAPRO, a de neoprene e a de Trilaminato.

As roupas têm em comum vários recursos básicos, incluindo o fecho zíper estanque principal, válvulas de inflagem e desinflagem, mangueira de inflagem de baixa pressão, botas em neoprene vulcanizado, além de capuz e bolsa de neoprene. Alguns modelos estão equipados com um kit de reparação específica.

## 2.1 Neoprene

As roupas de neoprene são fabricadas com neoprene de espuma compacta de 4mm, revestidas em ambos os lados com tecido jersey de nylon. O lado exterior apresenta um tecido mais grosso para suportar melhor o desgaste e o atrito, ao passo que o lado interno foi desenvolvido para prover conforto. O neoprene de espuma compacta é muito denso, resistindo à compressão em profundidade. Isto significa dizer que a roupa perde uma percentagem menor da sua fluatuabilidade superficial, exigindo menos acréscimo de ar para permanecer neutra, além de também conservar mais eficiência térmica em profundidade. Ao contrário do Trilaminato, o neoprene apresenta uma proteção térmica e característica de fluatuabilidade no próprio material, exigindo de uma forma geral menos acréscimo de isolamento inerente à própria roupa do que o Trilaminato, em quaisquer condições. As costuras recebem uma aplicação de três camadas de adesivo de neoprene. O lado exterior é costurado com uma costura invisível fechada de dois fios, enquanto que o lado interno é reforçado com um polímero líquido exclusivo que penetra na camada interna de nylon e se funde com o próprio neoprene. Esta composição provê uma costura estanque de longa duração.

## 2.2 Trilaminato

As roupas de Trilaminato são fabricadas com um tecido de três camadas (daí o nome, trilaminato).

A roupa é primeiramente costurada em conjunto, em seguida a superfície interna da costura é tratada com uma fita à prova d'água. Este processo provê um conjunto extremamente seco e seguro.

O material de Trilaminato não tem nenhuma fluatuabilidade intrínseca e nem proteção térmica, trata-se tão somente de uma barreira seca entre o mergulhador e o ambiente aquático. Este modelo, conhecido como roupa "de membrana", provê um revestimento estanque sob o qual o mergulhador pode vestir as peças de roupa corretas (undergarments) à sua escolha para se adaptar às condições.

A roupa é mais flexível do que a de neoprene, permitindo que o mergulhador obtenha um nível de conforto mais amplo (principalmente em temperaturas mais amenas) do que a de neoprene.

### AVISO

**JAMAIS DEPENDA DE UMA ROUPA SECA COMO ÚNICA FONTE DE FLUTUABILIDADE E CONTROLE DA FLUTUABILIDADE. MERGULHE SEMPRE COM UM EQUIPAMENTO ADEQUADO DE CONTROLE DA FLUTUABILIDADE EQUIPADO COM UM SISTEMA DE INFLAGEM SEPARADO.**

## 3. FECHO ZÍPER ESTANQUE

As roupas secas **SCUBAPRO** dispõem de um fecho zíper à prova d'água localizado na horizontal nos ombros para se equipar na roupa seca, ou em diagonal na seção frontal da caixa torácica. Está colocado de forma a fechar da esquerda para a direita. Isto se deve ao fato de a maioria das pessoas ser destra e haver menos possibilidade de danificar o fecho, ou ficar preso em roupas ou objetos estranhos quando se fechar o fecho zíper. Peça ao seu dupla para colocar um dedo diretamente na parte frontal do cursor quando estiver fechado, ajudando a orientar a peça de roupa ou o objeto estranho para longe dos dentes. Verifique também se o seu dupla coloca completamente a aba interna do fecho zíper antes de fechar com o zíper.

 **AVISO**

**AS ROUPAS OU OBJETOS ESTRANHOS QUE FICAREM PRESOS ENTRE OS DENTES DO FECHO ZÍPER OCASIONARÃO A SUA SEPARAÇÃO, ELIMINANDO A INTEGRIDADE DA ESTANQUEIDADE DO MESMO. ESTE DANO É PERMANENTE E NÃO PODE SER REPARADO. PEÇA AO SEU DUPLA PARA TOMAR CUIDADO AO ABRIR E FECHAR O FECHO ZÍPER.**

Para fechar o zíper com a menor possibilidade de danos, estique os seus braços na sua frente. Peça ao seu dupla para deixar o zíper fechado da esquerda para a direita, mantendo um dedo na frente do cursor para evitar que roupas ou outros objetos danifiquem os dentes. Verifique se o cursor vai encostar completamente no batente de borracha no lado direito. Se o cursor não encostar completamente no batente, o fecho zíper vai deixar vaziar.

No modelo com o fecho zíper frontal-diagonal, a operação de abertura-fecho pode ser feita sem o auxílio do seu dupla. Sugerimos, porém, empregar os mesmos cuidados descritos para o modelo de fecho zíper transversal dos ombros.

### **3.1 Manutenção do fecho zíper**

Os dentes maiores visíveis na parte externa do fecho zíper são na realidade apenas pinças que fixam os dentes menores visíveis na superfície interna do fecho zíper quando colocado. São estes dentes menores que interligam e criam uma pressão uniforme firme na fita de polímero do zíper, criando a vedação. Estes dentes, a fita do zíper e as pinças externas devem ser mantidas limpas e lubrificadas para funcionarem corretamente e permitirem uma vida mecânica prolongada do equipamento.

## **4. VEDAÇÕES DOS PULSOS E PESCOÇO EM LÁTEX**

Alguns modelos das roupas secas SCUBAPRO estão equipadas com vedações flexíveis de látex no pescoço e pulsos para se obter a estanqueidade integral.

### **4.1 Ajuste das vedações**

As vedações de látex dispõem de nervuras salientes concêntricas que funcionam como guias de corte para o ajudar a cortar as vedações no ajuste certo. As vedações são ligeiramente cônicas, pelo que ficam mais largas quando são ajustadas. Com uma tesoura afiada corte um anel de cada vez até a vedação estar confortável, porém moldada no seu pescoço e pulsos. Tenha cuidado e precisão com a tesoura ao cortar as nervuras. Deixe uma superfície lisa, já que bordas irregulares podem levar à formação de rasgos, o que vai exigir a reposição da vedação.

 **CUIDADO**

**Não corte demasiado, caso contrário as vedações podem ficar folgadas e deixarem vazamentos. Verifique se cortas as vedações de forma limpa sem deixar nenhum corte que se possa transformar num rasgo.**

 **AVISO**

**A CIRCULAÇÃO SANGÜÍNEA PODE FICAR OBSTRUÍDA POR VEDAÇÕES QUE FICAREM EXCESSIVAMENTE APERTADAS, PODENDO LEVAR EM CASOS EXTREMOS A LESÕES OU À MORTE. NÃO UTILIZE VEDAÇÕES EXCESSIVAMENTE APERTADAS.**

## 4.2 Armazenamento e Manutenção

Guarde a sua roupa seca de forma a que as vedações fiquem num local seco e ameno (abaixo dos 25 graus C) e longe da luz direta do sol. A luz ultra-violeta vai deteriorar o látex com o tempo. Se as vedações tiverem sido expostas a temperaturas baixas, vão ficar endurecidas e perdem a sua flexibilidade. Esta condição não é permanente e pode ser solucionada, imergindo rapidamente as mesmas em água quente. Antes de guardar a roupa por um período prolongado de tempo, passe talco puro nas vedações por dentro e por fora (item de série do kit de reparação) como agente preservante. **Não utilize talco cosmético perfumado, já que ele contém óleos que podem danificar o látex.** Não utilize óleos nem loções nas vedações. Evite o contato com o cobre.

## 4.3 Possível risco alérgico

Uma pequena percentagem de pessoas vai apresentar um quadro alérgico ao látex natural, o material a partir do qual são produzidas as vedações do pescoço e dos pulsos de alguns modelos. Esta alergia tanto pode variar de uma leve erupção cutânea até coceira ou erupções cutâneas graves. Compete ao usuário determinar previamente se tem ou não alergia ao látex ou, se for identificada essa alergia durante a utilização, descontinuar a utilização da roupa até que o problema possa ser solucionado. Na prática, isto significa a retirada das vedações de látex e a sua substituição por novas vedações feitas de materiais alternativos.

## 4.4 O que é a alergia ao látex?

A alergia ao látex é uma reação imunológica a determinadas proteínas presentes no látex da borracha natural. A quantidade de exposição ao látex necessária para produzir a sensibilização ou a reação alérgica é desconhecida. O aumento da exposição às proteínas do látex potencializa o risco de desenvolvimento de sintomas alérgicos. Em pessoas sensíveis, os sintomas geralmente ocorrem passados alguns minutos de exposição, embora possam ocorrer passadas várias horas, apresentando um leque bastante variado. As reações leves ao látex incluem vermelhidão, erupção cutânea, urticária ou irritação cutânea (coceira). As reações mais severas podem incluir sintomas respiratórios, como prurido no nariz (nariz escorrendo), espirros, prurido ocular, pigarro e asma (dificuldades na respiração, acessos de tosse e chiado). Raramente ocorrerá choque anafilático, porém, uma reação séria não é habitualmente o primeiro indicio de uma alergia ao látex.



### AVISO

**VERIFIQUE SE TEM ALERGIA AO LÁTEX E O SEU GRAU DE SEVERIDADE, ANTES DE ADQUIRIR OU UTILIZAR ALGUMA ROUPA SECA QUE TENHA VEDAÇÕES EM LÁTEX.**

## 5. COMO COLOCAR A SUA ROUPA SECA

- Primeiramente, tire o seu relógio já que ele pode rasgar as vedações do pulso.
- As roupas secas em geral e os modelos de Trilaminato em particular foram desenvolvidos para ficarem menos apertadas do que as roupas úmidas de neoprene. No entanto, é necessário ainda assim ficarem moldadas. Ao se equipar com a roupa seca e com as peças de roupa (undergarments) mais grossas que pretender usar, você deve conseguir tocar ambas as mãos acima da sua cabeça e ser capaz de se agachar sem restrição.
- A roupa não nem deve estar apertada na virilha, nem muito comprida.
- Se as pernas ficarem muito compridas, o volume de ar na roupa pode fazer tirar as botas dos seus pés.

### Como garantir a forma certa de se vestir:

- Coloque a peça de roupa mais volumosa que você pensa usar com a roupa.
- Verifique se a roupa apresenta alguma área com restrição.
- Verifique se você consegue tocar as duas mãos acima da cabeça, tocar os dedos dos pés, e se agachar facilmente.

- Verifique se a região da virilha (com os suspensórios corretamente ajustados) não fica mais do que 10 cm (4 polegadas) abaixo da sua virilha.
- Verifique se você consegue alcançar facilmente ambas as válvulas.

**NOTA:** *Você estará consideravelmente mais pesado com uma roupa seca do que com uma roupa úmida e as botas são maiores. Se já tiver um Colete compensador, verifique se ele veste corretamente sobre a roupa seca. Verifique também se os seus pés nas botas da roupa seca encaixam completamente nas nadadeiras, caso contrário considere comprar nadadeiras maiores. Nadadeiras que ficarem demasiado pequenas ao se equipar vão ocasionar calbras nos pés e a perda de nadadeiras, duas situações potencialmente perigosas.*

## 5.1 Como se equipar com a roupa seca

- Retire todos os itens de joalheria – arestas vivas podem danificar as vedações.
- Estenda a roupa de mergulho e faça uma inspeção geral rápida para se certificar da sua boa condição.
- Passe talco na parte interna das vedações de látex.
- Lubrifique o fecho zíper com o bastão de cera que vem no kit de reparação.
- Dobre a parte do tronco da roupa para fora acima das pernas até cerca do nível da cintura, para que os suspensórios fiquem à mostra.
- Verifique se os suspensórios estão corretamente colocados, se não estão nem enrolados nem dobrados
- Se for possível, sente-se para colocar primeiro o pé na roupa, certificando-se que o pé não fica enrolado no suspensório.
- Segure pela parte da barriga da pernas e deslize suavemente o pé na bota. Levante a perna.
- Repita a operação com outra perna.
- Segure a parte do tronco e levante a roupa de forma a que a parte da virilha fique corretamente colocada.
- Levante os suspensórios acima dos ombros, ajustando-os para que suportem o peso da roupa.
- Se estiverem presentes, dobre os punhos externos de neoprene para fora das vedações.
- Coloque primeiro o braço até o fim, tomando cuidado com a vedação quando for empurrar a mão pela mesma.
- Repita o processo para o outro braço. Durante este processo, tente se certificar que a aba interna do fecho zíper não ficou enrolada. Certifique-se que a peça de roupa da roupa seca está equipada com munhequeiras/alças para o polegar que são completamente retráteis, e se não ficam presas entre a vedação e o seu pulso. Isto pode ocasionar vazamentos.
- Pegue na borda superior da vedação do pescoço com ambas as mãos, os dedos na superfície interna, os polegares na externa. Tome cuidado para as suas unhas não rasgarem o látex nem o neoprene Smooth Skin. Estique a abertura o suficiente para deixar passar a vedação do pescoço pela sua cabeça, ajustando-o para que fique confortável. *(Nota: alguns mergulhadores preferem passar primeiro a vedação do pescoço e só depois colocar os braços. É uma escolha pessoal).*
- Peça ao seu dupla para se certificar que a peça de roupa inferior está corretamente colocada sob a vedação de látex, para que não haja pontos frios.
- Peça ao seu dupla para deixar o zíper fechado da esquerda para a direita, mantendo um dedo na frente do cursor para evitar que roupas ou outros objetos danifiquem os dentes. Verifique se o cursor vai encostar completamente no batente de borracha no lado direito. Se o cursor não encostar completamente no batente, o fecho zíper vai deixar vazar.
- Conecte a mangueira de baixa pressão na conexão de desengate rápido na válvula de inflagem, puxando a conexão e a inserindo através da haste da válvula. Aperte rapidamente o botão de inflagem para se certificar que a válvula funciona corretamente. O ar vai entrar na roupa, inflando-a parcialmente. Desconecte a mangueira de inflagem de baixa pressão.



- Para verificar a função correta da válvula de descarga, passe-a para a posição “OPEN” ou para a posição “-“ e se agache. A roupa vai desinflar e você vai ouvir o ar saindo pela válvula.
- **Capuz**  
Coloque o capuz na sua cabeça numa posição confortável. Dobre a parte do pescoço do capuz sob a dobra do pescoço do neoprene para obter uma maior estanqueidade à água e um melhor isolamento.
- **Luvas**  
Coloque cada luva e dobre a dobra externa de neoprene sobre a luva para obter uma maior estanqueidade à água e um melhor isolamento. Se estiver usando luvas secas, observe as instruções de utilização para as mesmas.

**NOTA:** O látex é um excelente material para estanqueidade à água mas não tem praticamente nenhum grau de isolamento. É importante ajustar corretamente as vedações dos pulsos e do pescoço bordas sobre as bordas para que promovam o isolamento da vedação de látex contra a água fria. Esta característica é uma vantagem importante em relação às roupas secas que dispõem de vedações de látex não protegidas. As bordas externas também protegem as vedações de látex contra o atrito e a degradação por raios UV.

## 5.2 Como se desequipar com a roupa seca

Para retirar a roupa seca, siga os mesmos procedimentos que usou para se equipar, porém na ordem inversa.

## 6. CAMPOS DE APLICAÇÃO

Tanto as roupas secas de neoprene quanto as de Trilaminato são feitas dos melhores materiais com os mais elevados padrões de mão de obra. No entanto, devem ser utilizadas dentro de determinados limites de admissibilidade.

### ATENÇÃO - O QUE NÃO FAZER:

- Exceder a profundidade máxima para a qual você está habilitado(a) no momento.
- Utilizar a roupa seca em ambientes tóxicos ou saturados de hidrocarbonetos.
- Utilizar a roupa seca como dispositivo de sustentação da flutuabilidade.
- Utilizar a roupa seca sem um dispositivo separado de controle da flutuabilidade.
- Empregar outros gases além do ar para inflagem, exceto o argon.
- Utilizar a roupa seca sem um arnês ou outro sistema de lastros que não esteja equipado com um sistema de desengate rápido.

### 6.1 Inspeções antes do mergulho com a roupa seca

Antes de CADA mergulho verifique se a sua roupa se encontra em boas condições, conferindo os seguintes itens:

- Se não há danos visíveis nos materiais ou nos acessórios em nenhuma parte da roupa.
- Verifique as vedações de látex ou de neoprene Smooth Skin apresentam pequenos cortes ou furos
- Verifique se as válvulas de inflagem e de descarga estão intactas e se funcionam corretamente

Verifique se a mangueira e as conexões de baixa pressão estão intactas, sem danos e devidamente conectadas.

Verifique se o fecho zíper estanque não apresenta desgaste excessivo.

### 6.2 Inspeções após o mergulho com a roupa seca

Após CADA mergulho, confira novamente os itens acima da inspeção antes do mergulho, verificando se a roupa apresenta algum possível novo dano. Repare imediatamente o dano ou leve a roupa a um representante autorizado SCUBAPRO para fazer os reparos.

### 6.3 Intervalos de inspeções

A par da lista de verificação acima que deve ser realizada antes de qualquer mergulho, as válvulas devem ser cheçadas e objeto de assistência técnica por um revendedor autorizado SCUBAPRO anualmente.

### 6.4 MOD - Profundidade máxima de serviço

A Norma Europeia EN 250 limita a profundidade do mergulho recreativo a 50 metros. No caso de mergulhos técnicos, a MOD vai muito além dos limites do mergulho recreativo.

## 7. AVALIAÇÃO DE RISCO

O mergulho com roupas secas, assim como outros aspectos da atividade de mergulho avançado com equipamentos, acarreta um grau de risco inerente. Estes riscos incluem:

### 7.1 Hipertermia/Hipotermia

As roupas secas são utilizadas frequentemente em condições de temperaturas extremas, onde pode haver combinações de condições de superfície fria e água fria, ou condições de superfície e água fria. É importante que você saiba o seu próprio intervalo de segurança térmica, para evitar calor excessivo ou ficar enregelado. Embora a roupa seca e as peças de roupa (undergarments) disponham de uma excelente proteção térmica, têm suas próprias limitações, pelo que o seu tempo seguro e prazeroso dentro d'água vai variar, de acordo com a temperatura e as condições da água, esforço físico e da sua própria composição corporal. Hipotermia é a temperatura corporal reduzida a níveis de insegurança. Hipertermia é a elevação da temperatura corporal a níveis de insegurança. Ao se utilizar uma roupa seca, a hipertermia é muita vezes sentida durante intervalos de superfície em clima quente, ou durante períodos de esforços físicos excessivos em águas quentes e de pouca profundidade.



#### AVISO

**CONHEÇA OS SEUS PRÓPRIOS LIMITES E APRENDA A IDENTIFICAR O DESCONFORTO COMO UM SINAL DE PERIGO. EVITE QUADROS DE HIPERTERMIA E DE HIPOTERMIA, PORQUE AMBOS PODEM SER PREJUDICIAIS OU FATAIS. MONITORE A SUA ATIVIDADE FÍSICA DURANTE O SEU MERGULHO PARA EVITAR O CONSUMO EXCESSIVO DE AR, FADIGA, SOBRE-AQUECIMENTO E OUTROS SINTOMAS.**

### 7.2 Alteração da fluatibilidade com a profundidade

#### Neoprene

Todos os produtos de neoprene utilizados no mergulho com cilindro incorporam uma espuma celular fechada que provê a proteção térmica. Com o aumento da pressão à medida que a profundidade aumenta, estas bolhas diminuem de tamanho, resultando na perda da fluatibilidade quando o mergulhador descer.

**Nota:** Aprender a compensar esta perda de fluatibilidade é uma das principais habilidades que se deve dominar para a utilização correta da roupa seca.

#### Trilaminato

Uma vez que o material do Trilaminato é uma membrana e não dispõe de uma estrutura celular fechada, a fluatibilidade do material em si não se altera com a profundidade. No entanto, o ar retido dentro da roupa pela peça de roupa térmica ficará comprimido e o mergulhador compensa esta ação, adicionando ar durante a descida e purgando o ar na subida para manter o estado de fluatibilidade neutra.

## AVISO

O CONTROLE DA FLUTUABILIDADE EM UMA ROUPA SECA É MAIS COMPLEXO DO QUE NA ROUPA ÚMIDA, SENDO UMA HABILIDADE VITAL QUE DEVE SER APRENDIDA DURANTE O TREINAMENTO PARA O USO DA ROUPA SECA.

### **7.3 Perda de isolamento térmico em profundidade**

A roupa seca em geral provê um isolamento térmico ao criar um espaço de ar entre o mergulhador e a água fria.

#### **Neoprene**

Com a roupa de neoprene, o material de neoprene se torna mais fino sob pressão (vide acima), perdendo não só a fluabilidade com a profundidade, mas também algum grau de isolamento. Os mergulhadores que planejam dispender algum tempo a maiores profundidades devem levar em conta a redução da proteção térmica na profundidade, vestindo a proteção de roupa complementar.

#### **Trilaminato**

Como o material é apenas uma membrana, o grau de isolamento térmico do material em si é mínimo e não se altera com a profundidade. Os mergulhadores, porém, que planejam dispender algum tempo a maiores profundidades devem levar em conta as temperaturas mais frias normalmente presentes em profundidade, vestindo a proteção de roupa complementar.

### **7.4 Como vestir a roupa**

É muito importante a colocação correta da roupa seca. Uma roupa muito folgada vai permitir a ocorrência de perigos, já que o excesso de ar se deslocando na roupa dificulta o controle da fluabilidade e, se as pernas estiverem muito folgadas, as botas podem escorregar dos pés do mergulhador. As vedações que estiverem muito folgadas vão deixar passar ar. Uma roupa muito apertada pode ocasionar restrição do fluxo sanguíneo, ocasionando a perda de sensibilidade nas extremidades ou a ausência de oxigenação no cérebro. As vedações que estiverem excessivamente apertadas também vão ocasionar restrições no fluxo sanguíneo.

### **7.5 Gases para inflagem**

Recomendamos o uso de ar para a inflagem. O ar é utilizado por mergulhadores devidamente treinados. Não utilize misturas de gases com níveis elevados de oxigênio, nem com hélio (Tri-Mix, etc.). O hélio é um excelente condutor térmico, reduzindo significativamente a eficiência térmica da roupa, com o risco de hipotermia.

### **7.6 Manutenção correta**

A roupa seca é uma peça complexa do equipamento que foi desenvolvida para manter o mergulhador confortável em condições extremas. Utilize-a com cuidado, fazendo a devida manutenção, e inspecione a existência de desgaste e danos ANTES e APÓS o mergulho. O descumprimento destas medidas de precaução pode acarretar perigos.

### **7.7 Alergias**

A par da possível reação alérgica ao látex utilizado na confecção das vedações do pescoço e dos pulsos, sabe-se que uma pequena percentagem da população experimenta uma reação alérgica ao neoprene. Embora este problema seja menor com roupas secas do que com roupas úmidas, na medida em que normalmente o mergulhador veste alguma peça de roupa que separa a roupa seca do seu corpo, pode ocorrer alguma exposição. Não deixe de verificar se você não apresenta reação alérgica ao neoprene antes de adquirir algum produto com neoprene.

## 8. SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

**NOTA:** A operação correta da roupa seca constitui-se como um ambiente fechado onde um determinado teor de condensação no seu interior é natural. Os mergulhadores que dispendem muita energia ou passam tempo acima da água num dia quente com a roupa fechada vão perceber mais facilmente este fenômeno.

### 8.1 Vazamentos

#### **Fecho zíper**

- Cursor não totalmente fechado. Peça ao seu dupla para correr completamente o cursor.
- Defeito no zíper – verifique a existência de folgas nos dentes fechados.
- Defeito no material do zíper – tanto pode ter ficado perfurado quanto danificado pelo atrito.
- Partículas estranhas presas nos dentes – sujeira, areia, detritos ou então muitas vezes é a peça de roupa o problema.
- O zíper está velho, gasto ou de alguma forma danificado – proceda à sua substituição.

#### **Válvulas**

- Folga na montagem. Verifique o grau de aperto do parafuso do backplate. Este fato pode ocorrer nas roupas de neoprene, já que neoprene pode continuar a comprimir-se com o tempo. Se for necessário, aperte.
- A válvula de descarga pode estar ajustada incorretamente, ou pode haver resíduos (areia, pelos, etc.) sob a vedação.
- As partes da válvula podem precisar de assistência técnica ou reposição por conta de desgaste.

#### **Vedações**

Os vazamentos nas vedações ocorrem por duas razões, danos ou interferência.

- Verifique a presença de furos ou rasgos ocasionados por objetos pontiagudos, desgaste do material ou danos químicos.
- Verifique se não há objetos estranhos, como pelos e partes da peça de roupa (undergarment).
- Confira o recorte excessivo.
- Verifique se estão devidamente ajustados e se não apresentam dobras passíveis de criar canais de fuga, principalmente em torno dos tendões nos pulsos.

#### **Danos no tecido da roupa**

- O tecido da roupa pode apresentar vazamentos por conta do desgaste, atrito, perfurações ou rasgos.
- Evite objetos pontiagudos e abrasivos
- Os mergulhadores expostos a produtos químicos corrosivos devem observar um cuidado adicional ao lavarem e limparem a roupa após cada exposição. Alguns produtos químicos podem degradar ou delaminar os materiais da roupa ao ponto de ruptura.

### 8.2 Teste de vazamento na sua roupa

Você pode fazer o teste de vazamento na sua roupa seca, fechando as vedações dos pulsos e dos pescoço com bujões do tamanho adequado, fechando o fecho zíper e utilizando a mangueira de baixa pressão fixada na válvula de inflagem para inflar a roupa. Passe uma fita elástica em torno da vedação para ajudar na fixação do bujão quando pressurizado. Comece pela válvula de descarga regulável na pressão mais baixa de descarga, aumentando gradualmente até a roupa ficar firme, embora não dura. Desta forma, não vai tensionar as vedações, nem o tecido ou as costuras da roupa.



#### **AVISO**

**NÃO** utilize objetos de VIDRO para fechar as vedações do pescoço ou dos pulsos. A pressão interna pode fazer com que o bujão saia da vedação. O vidro pode se estilhaçar, ocasionando ferimentos.

Assim que a roupa estiver inflada, mergulhe-a por partes de uma vez na banheira, verificando se apresenta vazamentos. Se houver algum vazamento, vão aparecer bolhas. Como alternativa, estenda a roupa para fora, aplicando água saponácea quente sobre as áreas suspeitas. A solução saponácea vai estourar as pequenas bolhas ou criar uma fina espuma sobre o vazamento.

Assim que os vazamentos forem localizados, marque a área e seque completamente a roupa, seguindo depois as instruções no kit de reparações.

Se preferir, o seu revendedor autorizado SCUBAPRO pode efetuar este serviço.

## 9. MANUTENÇÃO, REPARAÇÕES E MODIFICAÇÕES

Não faz parte do escopo deste manual básico apresentar as instruções completas e detalhas sobre reparações para todas as situações passíveis de existirem. A manutenção básica para a roupa, os materiais e cada um dos componentes, como o fecho zíper, vedações e as válvulas, etc., pode ser consultada nos respectivos capítulos.

### AVISO

**AS REPARAÇÕES E/OU MODIFICAÇÕES NÃO AUTORIZADAS NA ROUPA SECA INVALIDAM A GARANTIA, PODENDO POSSIVELMENTE FAZER COM QUE A ROUPA SECA NÃO FUNCIONE CORRETAMENTE, LEVANDO A LESÕES GRAVES OU A MORTE. LEVE SEMPRE AS ROUPAS DE MERGULHO A UM REVENDEDOR AUTORIZADO DA SCUBAPRO PARA ESTE SERVIÇO.**

### 9.1 *Limpeza, desinfecção e descontaminação*

Após cada utilização:

- Lave a parte externa da roupa com água doce limpa.
- Enxugue as vedações com água doce limpa.
- Lave as válvulas com água doce limpa.
- Pendure a roupa de ponta cabeça para secar.

#### **Se a roupa ficar úmida por dentro**

Limpe a parte interna da roupa com água doce limpa e seque-a do avesso.

#### **Vedações de látex**

Passes um pouco de talco não perfumado.

#### **Para desengordurar**

Se a roupa for exposta a óleo ou graxa, limpe com um detergente desengordurante suave e uma escova macia. Lave com água doce limpa.

**NÃO DEIXE RESÍDUOS DE ÓLEO OU GRAXA PERMANECEREM NA ROUPA POR NENHUM PERÍODO DE TEMPO - PODEM DEGRADAR O MATERIAL.**

#### **Descontaminação**

Os mergulhadores recreativos devem tomar cuidado para evitar se exporem a águas e ambientes contaminados. Os mergulhadores profissionais, comerciais, de resgate ou mergulhadores militares que tiverem que mergulhar em condições contaminadas deverão identificar o contaminante e tomar as medidas cabíveis para remover o mesmo da roupa antes de esta poder ser novamente utilizada.

## 9.2 Armazenamento e Transporte

As roupas secas ficam melhor guardadas nos cabides para roupa seca SCUBAPRO que penduram a roupa de cabeça para baixo pelos pés com o fecho zíper aberto. Mantenha num local arejado longe do sol. Mantenha as vedações de látex longe do cobre. Mais orientações podem ser consultadas nos respectivos capítulos acima. Transporte a roupa na bolsa de nylon que a acompanha. Procure limpar o excesso de sujeira e areia da roupa, antes de colocá-la dentro da bolsa.

## 10. ACESSÓRIOS

### 10.1 Capuz

O capuz que acompanha apresenta uma seção de vedação facial revestida com um tecido bastante extensível para se obter flexibilidade e conforto.

O revestimento interno de Diamond Span vai manter o calor de sua cabeça e também seca bastante rapidamente.

O sistema de ventilação do ar permite que o ar retido possa escapar e a sua colocação evita a admissão de água do exterior. A parte do pescoço foi desenvolvida para se manter acima da vedação do pescoço na roupa, visando a proteção máxima.

### 10.2 Bolsa

Uma bolsa de transporte acompanha como item de série as roupas secas SCUBAPRO. O modelo plano com um zíper perimetral permite que a bolsa possa ficar aberta para ser utilizada como tapete para manter os pés limpos enquanto você se equipa e desequipa. Dentro da bolsa, encontra-se uma bolsinha que está fixada de forma solidária onde ficam comodamente guardados o kit de reparação, o lubrificante para o zíper e o talco para as vedações.

### 10.3 Válvulas

As roupas de mergulho SCUBAPRO apresentam um sistema discreto de válvulas Si-Tech, o mais testado, seguro e difundido no mundo inteiro.

### 10.4 Mangueira

O mergulhador deve utilizar a mangueira original de baixa pressão e super fluxo SCUBAPRO fornecida de série juntamente com o acoplamento rápido SCUBAPRO.

No caso de substituição da mangueira, é obrigatória a sua substituição por uma mangueira normal de baixa pressão e super fluxo SCUBAPRO.

#### **Características da válvula de inflagem**

- Acoplamento giratório de 360 graus para a colocação perfeita da mangueira de inflagem.
- Conexão macho de desengate rápido do tipo universal de baixa pressão.
- Botão de pressão para uma utilização mais fácil e confortável.
- Back-plate curvado discreto reduz o volume e aumenta o conforto.
- Localizado no centro do peito.

#### **Características da válvula de descarga**

- Pressão de desinflagem totalmente regulável com sobreposição manual.
- Velocidade elevada de fluxo.
- De modelo discreto com contornos suaves para evitar ficar presa na válvula quando se colocar o Colete compensador.
- Back-plate curvado discreto reduz o volume e aumenta o conforto.
- Localizado no ombro esquerdo.

### **Mangueira de inflagem de baixa pressão**

- Mangueira padrão de baixa pressão e super fluxo SCUBAPRO com parafuso na conexão QD.
- Cobre-mangueira incluso.

## **11. DESCARTE SEGURO**

Se precisar descartar a roupa seca, procure observar os regulamentos e recomendações locais em vigor.



### **AVISO**

**AS ALTERAÇÕES OU DANOS RESULTANTES DA INSTALAÇÃO DE UM SISTEMA PARA COLETA DE URINA INVALIDAM A GARANTIA.**

## **12. VIDA ÚTIL**

A vida útil deste equipamento não pode ser definida, de uma forma geral. Diversos fatores, como condições de armazenamento, grau de cuidado, frequência de utilização e o âmbito da aplicação vão influenciar a vida útil do mesmo.

As condições extremas de utilização podem levar ao desgaste excessivo, o que pode fazer com que o equipamento não esteja mais apto para ser utilizado.

Fatores como um ambiente agressivo, arestas vivas, temperaturas extremas ou a exposição a produtos químicos podem danificar o equipamento sem chance de reparação.

Nestas circunstâncias, o equipamento não deve mais ser utilizado e deve ser destruído/descartado:

- Danos no material ou em partes essenciais para a segurança (por exemplo, cordões, correias, costuras, (rasgos, cortes ou outros)
- Danos nas partes de plásticos e/ou partes metálicas (por exemplo, válvulas e/ou no látex ou no silicone)
- Esforço excessivo no material ocasionado por tensionamento excessivo ou sobrecarga
- Quando o equipamento não aparentar mais ser seguro e confiável, de uma forma geral
- Quando o equipamento não atender mais às normas técnicas (por exemplo, alterações nos dispositivos legais, diretrizes sobre segurança, requisitos técnicos ou a incompatibilidade com outros equipamentos)
- Quando forem desconhecidos o histórico do equipamento e sua utilização anterior
- Quando o rótulo do equipamento não existir mais ou não estiver mais legível.

**NOTA:** Consulte ainda os capítulos 8.1 e 8.2 sobre danos ou defeitos.

Se a roupa seca não passar na inspeção visual de rotina quer pelo proprietário ou por um especialista, a mesma então deve ser descartada/destruída. A destruição da roupa seca (ou seja, o seu retalhamento) é primordial para que não venha a ser reutilizada.

O produto deve ser objeto de revisão anual por um revendedor autorizado. A decisão será tomada pelo responsável pela assistência técnica anual obrigatória

### 13. DESCRIÇÃO DOS PICTOGRAMAS



Lavagem manual somente



Não use alvejante



Não lave a seco



Deixe secar pendurado



Não passe a ferro



Data de fabricação

### 14. TABELA DE TAMANHOS

Consulte a tabela de tamanhos na última página deste manual.

### 15. INFORMAÇÕES GERAIS

#### 15.1 Representante Autorizado

**SCUBAPRO  
ASIA PACIFIC**

608 Block B, MP Industrial Center  
18Ka Yip Street, Chaiwan  
HONG KONG

**SCUBAPRO  
AUSTRALIA**

Unit 21/380 Eastern Valley  
Way Chatswood, NSW 2067  
AUSTRALIA

**SCUBAPRO  
USA & LATIN AMERICA**

1166 Fesler Street  
El Cajon, CA 92020  
USA

**SCUBAPRO  
S.A.S FRANCE**

Les Terriers Nord  
175, Allee Bellevue  
06600 Antibes  
FRANCE

**JOHNSON OUTDOORS  
GERMANY**

Bremer Straße 4  
90451 Nürnberg  
GERMANY



## **15.2 Orgão de notificação Europeu**

### **ROUPAS SECAS TRILAMINATO:**

BG Bau

Fachbereich Persönliche Schutzausrüstungen Prüf- und Zertifizierungsstelle des FB „PSA“

Identificação N. 0299:

Zwengenberger Straße 68  
42781 Haan

Telefone: 0800 6686688-38050

Fax: 02129 576-0

Web: [www.zs-bgbau.de](http://www.zs-bgbau.de)

### **ROUPAS SECAS NEOPRENE:**

RINA

RINA Laboratory

Calata Gadda

16126 Gênova

Itália

Telefone: +39 0105385341

Fax: +39 0105351000

Web: <http://www.rina.org/en>

## **15.3 Fonte da normativa**

Roupas secas de mergulho (Neoprene e Trilaminato): EN 14225-2:2017 e DIN EN 14225-2:2018

## **15.4 Origem do requisito**

[www.europa.eu](http://www.europa.eu)

## **15.5 Para a Declaração de Conformidade**

[www.scubapro.com](http://www.scubapro.com)

## 15.6 Garantia

A SCUBAPRO garante ao comprador e consumidor original, por um período de dois anos a contar da data da compra, que cada componente do produto SCUBAPRO que não estiver já sob garantia, e que cada peça substituída pela SCUBAPRO adquirida de um revendedor autorizado SCUBAPRO, estará isenta de defeitos da material e de mão de obra em condições normais de uso e dentro de uma manutenção admissível.

Esta garantia não se estende aos produtos ou peças usados no comércio. A lista dos Revendedores Autorizados SCUBAPRO pode ser consultada online no sítio [scubapro.com](http://scubapro.com). A seu critério, a SCUBAPRO vai reparar ou substituir sem ónus qualquer componente ou peça sobressalente sob garantia que estiver com defeito de material ou de mão de obra. A única responsabilidade que cabe à SCUBAPRO é a reparação ou a substituição e são a única medida prevista nesta garantia a si. Para obter os serviços de garantia, entregue o componente ou a peça com defeito, juntamente com o seu Cartão de Identificação de Proprietário Original (no caso do componente) ou algum comprovativo de compra num Revendedor Autorizado SCUBAPRO ou diretamente à SCUBAPRO no endereço 1166-A Fesler Street, El Cajon, CA 92020, ou em outra fábrica da SCUBAPRO nos Estados- Unidos, Europa ou na Ásia. Caso envie o componente ou a peça à fábrica da SCUBAPRO, deverá pagar as despesas com porte à fábrica. A presente garantia não abrange os danos ocasionados pelo uso impróprio, manutenção indevida, negligência no cuidado nem ainda a manutenção ou serviços de reparação levados a cabo por alguém que não seja um Revendedor Autorizado da SCUBAPRO.

AS GARANTIAS LEGAIS, INCLUINDO ENTRE OUTRAS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE ADEQUAÇÃO COMERCIAL A UM DETERMINADO FIM, ESTÃO RESTRITAS À DURAÇÃO DA PRESENTE GARANTIA POR ESCRITO.

Alguns Estados não permitem limitações quanto ao período de validade de uma garantia imposta por lei, pelo que a limitação acima pode não se aplicar ao seu caso.

A SCUBAPRO NÃO SE RESPONSABILIZA POR NENHUMA PERDA DE USO NEM POR OUTRA INDENIZAÇÃO INCIDENTAL, POR DANO INDIRECTO, NEM PERDAS OU DANOS.

Alguns Estados não permitem a exclusão nem a limitação de indemnizações incidentais nem por danos indirectos, pelo que as exclusões acima podem não se aplicar ao seu caso. Caso sejam necessários mais pormenores sobre a sua garantia, entre em contato com o Revendedor Autorizado SCUBAPRO mais perto de si ou diretamente com a SCUBAPRO.



### AVISO

**NÃO RETIRE AS ETIQUETAS COSTURADAS. AS ETIQUETAS MOSTRAM AS INFORMAÇÕES OBRIGATÓRIAS SOBRE O EQUIPAMENTO E DATAS DE FABRICAÇÃO. O COMPROVANTE COM A DATA DE COMPRA OU A DATA DE FABRICAÇÃO É NECESSÁRIO NO CASO DE PEDIDO DE GARANTIA.**

# SCUBAPRO COMBINEZON USCAT - MANUALUL UTILIZATORULUI

Bine ati venit la SCUBAPRO și mulțumim ca ati achiziționat unul din combinezoanele noastre uscate. Acest manual vă oferă acces ușor la funcțiile cheie ale combinezoanelor noastre uscate SCUBAPRO, împreună cu recomandări privind modul de utilizare și îngrijire a combinezonului dvs. Dacă doriți sa cunoașteți mai multe despre echipamentele de scufundare SCUBAPRO, va rugăm vizitati website-ul nostru [www.scubapro.com](http://www.scubapro.com).

Acest manual de utilizare a combinezonului uscat este publicat în conformitate cu cerințele DIN EN 14225-2:2017. Produsele descrise în acest manual sunt fabricate conform specificațiilor prescrise de SCUBAPRO.

## CUPRINS

<b>1. INTRODUCERE .....</b>	<b>196</b>
<b>2. SPECIFICAȚII ESENȚIALE A COMBINEZOANELOR USCATE .....</b>	<b>196</b>
2.1 Neopren .....	196
2.2 Trilaminat .....	197
<b>3. FERMOAR IMPERMEABIL .....</b>	<b>197</b>
3.1 Intretinerea Fermoarului .....	198
<b>4. MANSOANELE DIN LATEX A MAINILOR &amp; GATULUI .....</b>	<b>198</b>
4.1 Tăierea Mansoanelor pe Mărime .....	198
4.2 Intretinere & Depozitare .....	198
4.3 Posibil Risc Alergic .....	198
4.4 Ce este Alergia la Latex? .....	199
<b>5. PROBAREA COMBINEZONULUI USCAT .....</b>	<b>199</b>
5.1 Imbracarea combinezonului uscat .....	199
5.2 Dezbracarea combinezonului uscat .....	200
<b>6. APLICAȚII DE UTILIZARE .....</b>	<b>201</b>
6.1 Verificări Înainte de Scufundare .....	201
6.2 Verificări După Scufundare .....	201
6.3 Intervale de Inspecție .....	201
6.4 MOD - Adancimea maximă de operare .....	201
<b>7. EVALUAREA RISCURILOR .....</b>	<b>201</b>
7.1 Hipertermia/hipotermia .....	201
7.2 Schimbarea Flotabilitati in Funcție de Adancime .....	202
7.3 Pierderea Protecției Termice la Adancime .....	202
7.4 Probarea Combinezonului .....	202
7.5 Gaze pentru Combinezon .....	203
7.6 Intretinere Corespunzătoare .....	203
7.7 Alergii .....	203
<b>8. REMEDIEREA UNOR PROBLEME .....</b>	<b>203</b>
8.1 Scurgeri .....	203
8.2 Test de Etanseitate a Combinezonului .....	204
<b>9. INTRETINERE, REPARAȚIE &amp; MODIFICARE .....</b>	<b>204</b>
9.1 Curatarea, Dezinfecția & Decontaminarea .....	204
9.2 Depozitare & Transport .....	205
<b>10. ACCESORII .....</b>	<b>205</b>
10.1 Cagula .....	205
10.2 Geanta .....	205
10.3 Supape .....	205
10.4 Furtun .....	205
<b>11. ELIMINAREA ÎN CONDIȚII DE SIGURANȚA .....</b>	<b>206</b>
<b>12. PERIOADA DE UTILIZARE .....</b>	<b>206</b>
<b>13. DESCRIEREA PICTOGRAMELOR .....</b>	<b>207</b>
<b>14. GRAFIC MARIMI .....</b>	<b>207</b>
<b>15. INFORMAȚII GENERALE .....</b>	<b>207</b>
15.1 Reprezentant Autorizat .....	207
15.2 Organismul notificat European .....	207
15.3 Sursa Standardelor .....	208
15.4 Sursa Cerințelor .....	208
15.5 Pentru Declarația de Conformitate .....	208
15.6 Garanție .....	208

## 1. INTRODUCERE

Felicitări pentru achiziționarea combinezonului uscat de înaltă calitate SCUBAPRO. Indiferent dacă ați selectat modelul nostru din neopren sau Trilaminat, aceste produse vor deschide o nouă lume de confort și siguranță în aventurile dvs. de scufundare.

Scufundarea cu combinezon uscat necesită pregătire și tehnici specifice, diferite de cele necesare pentru scufundări cu combinezoane umede. Dacă nu v-ați scufundat într-un combinezon uscat până acum, vă recomandăm să contactați un instructor local pentru pregătirea teoretică și practică, utilizând noul combinezon uscat în condiții controlate. Atât utilizatorii neexperimentați, cât și cei cu experiență ar trebui să citească cu atenție și să înțeleagă acest manual înainte de a se scufunda cu combinezonul uscat.

Dacă, indiferent de motiv, aveți întrebări care nu sunt acoperite de acest manual sau de instructorul dvs., nu ezitați să vă contactați Distribuitor Autorizat SCUBAPRO.



### ATENȚIE

**SCUBAPRO RECOMANDA CU TĂRIE CA ÎNAINTE DE UTILIZAREA PRODUSULUI TOTI SCAFANDRI SA OBTINA PREGATIREA SI ANTRENAMENTUL NECESAR CU UN INSTRUCTOR CERTIFICAT.**

Următoarele, sunt instrucțiuni importante de siguranță pe care orice scafandru ar trebui să le adopte înainte de scufundare în combinezon uscat:

- Urmați un curs complet de scufundare în combinezon uscat cu un instructor certificat de la o agenție de pregătire autorizată oficial recunoscută.
- Scufundați-vă folosind întotdeauna o vestă compensatoare.
- Familiarizați-vă cu echipamentul pe care îl veți folosi.
- Practicați tehnici de scufundare în combinezon uscat în condiții de siguranță până va dezvoltați abilitățile.
- Asigurați-vă ca partenerul de scufundare este complet familiarizat și că înțelege configurația dvs. de scufundare în combinezon uscat.
- Lestarea trebuie setată pentru a obține o flotabilitate neutră cu butelia goală. Nu adaugați mai mult plumb decât este necesar. Ar trebui să fiți capabil să puteți efectua un palier de siguranță de 5 minute la 3 metri (10 feet), cu flotabilitate neutră cu o butelie cu un conținut de aproximativ 30 bari (500 psi) sau mai puțin.
- Verificați de deteriorări, înainte de fiecare scufundare fermoarul, mansoanele și supapele.
- Efectuați o întreținere preventivă în mod regulat a combinezonului, supapelor, fermoar și mansoane.
- Permiteți doar persoanelor calificate sau Dealerilor Autorizați să efectueze mentenanța combinezonului.
- Cunoașteți și respectați-vă propriile limite în scufundări. Nu le depășiți.

## 2. SPECIFICAȚII ESENȚIALE A COMBINEZOANELOR USCATE

Acest manual descrie două tipuri de combinezoane uscate SCUBAPRO, neopren și Trilaminat. Toate combinezoanele au mai multe caracteristici de bază, inclusiv fermoarul principal impermeabil, supape de admitere și evacuare, furtunul de presiune joasă pentru inflator, cizme din neopren vulcanizat, cagula din neopren și geanta. Unele modele au integrat kit specific de reparație.

### 2.1 Neopren

Combinezoanele din neopren sunt fabricate din spumă de neopren comprimată de 4 mm, laminată cu material jersey din nailon pe ambele părți. Partea exterioară este o țesătură mai dură pentru a rezista mai bine la uzură și abraziune, în timp ce interiorul este conceput

pentru confort. Spuma de neopren comprimată este foarte densă, rezistând presiuni de la adancime. Asta înseamnă ca combinezonul va pierde un procentaj foarte mic din flotabilitate comparativ cu flotabilitatea de la suprafața, fiind nevoie de foarte puțin aer de adăugat pentru a ramane neutru dar și de a oferi o protecție termică eficientă la adancime. Spre deosebire de Trilaminat, neoprenul are protecție termică și flotabilitate inerentă în material și în general necesita mai puțină izolație termică pe dedesubt comparativ cu Trilaminatul în oricare condiții asemănătoare date. Pe fiecare îmbinare sunt aplicate trei straturi de adeziv de neopren. Exteriorul este cusut cu o cusătură de blocare cu două fire, în timp ce interiorul este ranforsat cu un polimer lichid, care pătrunde în stratul de nailon interior și fuzionează cu neoprenul. Acest lucru creează o cusătură durabilă și impermeabilă.

## 2.2 Trilaminat

Combinezoanele Trilaminat sunt fabricate dintr-o țesătură din trei straturi (de unde și denumirea de tri-laminat).

Combinezonul este cusut mai întâi împreună, apoi suprafața interioară a cusăturii este tratată cu o bandă impermeabilă. Aceasta oferă o construcție extrem de uscată și fiabilă.

Materialul Trilaminat nu are flotabilitate inerentă și nici protecție termică, este doar o barieră uscată între scafandru și mediul acvatic. Acest tip, cunoscut sub numele de combinezon „membrană”, oferă o carcasă impermeabilă sub care scafandru poate îmbracă un subvesmant alegând în funcție de condițiile termice.

Acest combinezon este mai flexibil decât neoprenul și permite scafandrului o gamă mai largă de confort (în special la temperaturi mai calde) decât neoprenul.



### ATENȚIE

**SA NU DEPINDEȚI NICIODATA DE NICI UN COMBINEZON USCAT CA UNICA SURSA DE FLOTABILITATE SAU CONTROL AL FLOTABILITATI. SCUFUNDAȚI-VA INTODEAUNA CU UN DISPOZITIV CORESPUNZATOR DE CONTROL AL FLOTABILITATI ECHIPAT CU SISTEM DE INFLATOR SEPARAT.**

## 3. FERMOAR IMPERMEABIL

Combinezoanele uscate **SCUBAPRO** sunt dotate cu fermoar impermeabil situat orizontal peste umeri pentru îmbrăcarea combinezonului uscat sau în diagonală pe secțiunea din față a torsului. Este poziționat astfel încât să se închidă de la stânga la dreapta. Acest lucru se datorează faptului că majoritatea oamenilor sunt dreptaci și vor avea mai puține șanse de a deteriora fermoarul sau de a prinde haine sau obiecte străine în fermoar în timp ce îl închid. Sfatuiți-va partenerul de scufundare să plaseze un deget direct în fața cheii în timp ce acesta este închis, ajutând să ghideze subvesmantul sau obiectele străine departe de dinții fermoarului. De asemenea, asigurați-vă că partenerul de scufundare pliază complet clapeta interioară a fermoarului înainte de a închide fermoarul.



### ATENȚIE

**HAINA SAU OBIECTE STRAINE PRINSE INTRE DINTII FERMOARULUI POT CAUZA SEPARAREA ACESTORA, DISTRUGAND ETANSEITATEA FERMOARULUI. ACEASTA DISTRUGERE ESTE PERMANENTA SI NU POATE FI REPARATA. PARTENERUL DE SCUFUNDARE SA OPEREREZE CU ATENȚIE CAND INCHIDE SI DESCHIDE FERMOARUL.**

Pentru a închide fermoarul cu șanse minime de deteriorare, întindeți-vă brațele la nivel în față. Sfatuiți-va partenerul de scufundare să vă închidă fermoarul tragând de cheița din stânga spre dreapta, tinând un deget în fața cheii pentru a evita ca hainele sau obiecte străine să deterioreze dinții fermoarului. Asigurați-vă că cheița este strâns lipită pe opritorul de cauciuc din partea dreaptă. Dacă cheița nu este strâns lipită pe opritor, fermoarul va avea scurgeri de apă.

La modelul cu fermoar în diagonală frontală, operațiunea de închidere-deschidere o puteți face personal, fără ajutor. Cu toate acestea, este recomandabil să utilizați aceleași precauții descrise pentru configurația cu fermoar pe spate de la umăr la umăr.

### 3.1 *Intretinerea Fermoarului*

Dintii mai mari vizibili pe partea exterioară a fermoarului sunt de fapt doar cleme ce asigură dintii mai mici vizibili pe suprafața interioară a fermoarului. Acești dinți mai mici sunt cei care se întrepătrund și creează o presiune uniformă asupra benzii de polimer a fermoarului, creând etansarea. Acești dinți, banda fermoarului și clemele exterioare trebuie păstrate curate și lubrifiate pentru a funcționa corect și pentru a oferi o viață lungă produsului.

## 4. MANSOANELE DIN LATEX A MAINILOR & GATULUI

Unele modele de combinezoane uscate SCUBAPRO sunt prevăzute cu manșoane flexibile din latex la gât și brațe pentru etansare.

### 4.1 *Tăierea Manșoanelor pe Mărime*

Manșoanele din latex au inele concentrice ridicate funcționând ca ghiduri de tăiere pentru a vă ajuta să tăiați cu precizie manșoanele pe mărime. Manșoanele sunt ușor conice, astfel încât acestea sunt mai largi atunci când sunt tăiate. Folosind o foarfecă ascuțită, tăiați câte un inel și probați până când manșonul este confortabil, dar suficient de strans pe gât și la încheieturi. Utilizați cu grijă și precizie foarfecă ascuțită atunci când tăiați inelele. Lăsați o suprafață netedă, deoarece marginile tăiate pot permite formarea de riduri, ceea ce va necesita înlocuirea manșonului.



#### PRECAUTIE

Nu tăiați prea mult din manșoane, acestea ar putea fi prea largi și ar permite scurgerii. Asigurați-vă ca faceți o tăietură curată fără a lăsa colțuri ce ar duce ulterior la rupturi.



#### ATENȚIE

CIRCULAȚIA SANGELUI POATE FI RESTRICTIONATE DE MANSONE CE SUNT FOARTE STRANSE, CE POATE DUCE ULTERIOR LA LEZIUNI GRAVE SAU DECES. NU FOLOSIȚI MANSOANE PREA STRANSE.

### 4.2 *Intretinere & Depozitare*

Depozitați combinezonul uscat astfel încât manșoanele să fie uscate, la răcoare (sub 25 de grade C) și în afara razelor solare directe. Lumina Ultra-Violetă va degrada latexul în timp. Dacă manșoanele sunt expuse la temperaturi scăzute vor deveni rigide și își vor pierde flexibilitatea. Aceasta stare nu este permanentă și poate fi rezolvată prin înmuierea lor în apa caldă. Înainte de a depozita combinezonul pentru o perioadă lungă de timp, talcuiți în interior și în exterior cu pudră de talc (furnizată în kitul de reparații) pentru a proteja. **Nu folosiți talc cosmetic parfumat, deoarece conține uleiuri ce pot deteriora latexul.** Nu folosiți uleiuri sau loțiuni pe manșoane. Evitați contactul cu cuprul.

### 4.3 *Posibil Risc Alergic*

Un mic procentaj din populație are o reacție alergică la latexul natural, materialul din care sunt fabricate manșoanele pentru gât și brațe a unor modele. Această alergie poate varia de la erupții cutanate ușoare până la severe, și mâncărime. Este responsabilitatea utilizatorului să predetermine dacă are alergii la Latex, sau să o recunoască în timpul utilizării și să întrerupă utilizarea combinezonului până la remedierea problemei. Acest lucru înseamnă de obicei înlocuirea manșoanelor din latex cu manșoane noi din materiale alternative.

## 4.4 Ce este Alergia la Latex?

Alergia la latex este o reacție la anumite proteine din latex. Cantitatea necesară de expunere la latex pentru a produce sensibilizare sau o reacție alergică este necunoscută. Creșterea expunerii la proteinele din latex crește riscul de a dezvolta simptome alergice. La persoanele cu sensibilitate, simptomele încep de obicei în câteva minute de la expunere; dar pot apărea ore mai târziu și pot fi destul de variate. Reacțiile ușoare la latex implică înroșirea pielii, erupții cutanate, urticarie sau mâncărime. Reacții mai severe pot implica simptome respiratorii, cum ar fi scurgeri din nas, strănut, mâncărimea ochilor, dureri în gât și astm (respirație dificilă, tuse și respirație șuierătoare). Rar, poate apărea un șoc; cu toate acestea, o reacție ce pune viața în pericol este rareori primul semn al alergiei la latex.



### ATENȚIE

**DETERMINAȚI DACĂ AVEȚI ALERGIE LA LATEX, ȘI ÎN CE MĂSURĂ, ÎNAINTE DE A CUMPĂRA SAU UTILIZA UN COMBINEZON USCAT CU MANSOANE DE LATEX.**

## 5. PROBAREA COMBINEZONULUI USCAT

- Îndepărtați-vă mai întâi ceasul, deoarece ar putea rupe mansoanele.
- Combinezioanele uscate în general și modelele Trilaminare în special, sunt concepute pentru a se potrivi mai puțin perfect decât combinezioanele umede din neopren. Cu toate acestea, este însă necesar să vă vină bine. În timp ce sunteți îmbracat cu combinezonul uscat și cu cel mai gros subvesmant pe care intenționați să îl folosiți ar trebui să puteți atinge ambele mâini deasupra capului și să vă ghemuiți în genunchi fără restricții.
- Combinezonul nu trebuie să fie strâns între picioare sau prea lung.
- Dacă este prea lung la picioare, volumul de aer din costum vă poate detașa cizmele de pe picioare.

### **Pentru a asigura o potrivire perfectă:**

- Îmbracați cel mai voluminos subvesmant pe care probabil o să-l purtați sub combinezon.
- Asigurați-vă că combinezonul nu restricționează în nici o zonă.
- Asigurați-vă că puteți atinge ambele mâini la ceafă, ca puteți atinge degetele picioarelor și puteți sta ghemuit pe genunchi fără să simțiți vreo restricție.
- Asigurați-vă că (cu bretelele reglate corect) lungimea nu este mai mare de 10 cm (4 inci) între picioare.
- Asigurați-vă că puteți atinge ușor ambele supape.

**NOTA:** *Veți fi considerabil mult mai voluminos în combinezon uscat decât în cel umed și cizmele vor fi mai mari. Dacă aveți deja propriul BCD, asigurați-vă că se potrivește corespunzător peste combinezonul uscat. De asemenea, asigurați-vă că încălțat cu cizmele combinezonului uscat etichetele se potrivesc corespunzător, dacă nu, cumpărați-vă labe mai mari. Folosirea unor labe prea mici, necorespunzătoare, poate duce la crampe musculare sau pierderea labelor, în ambele cazuri poate crea situații periculoase.*

### 5.1 Îmbracarea combinezonului uscat

- Îndepărtați-vă mai întâi bijuteriile și ceasul, deoarece ar putea rupe mansoanele.
- Întindeți combinezonul pe o suprafață plată și faceți o verificare rapidă pentru a vă asigura că este în ordine.
- Talcuiți interiorul mansoanelor din latex cu talc.
- Gresati fermoarul cu ceara furnizată în kitul de reparație.
- Întoarceți torsul combinezonului pe dos, peste picioare, până la nivelul taliei, astfel încât bretelele să fie expuse.
- Asigurați-vă că bretelele sunt corect atașate, ca nu sunt răsucite sau încurcate.

- Asezati-va dacă e posibil si intai introduceți piciorul in combinezon, asigurandu-va ca nu e încurcat in bretele.
- Prindeți de materialul combinezonului din zona gambei si introduceți piciorul in cizma, gentil. Trageți in sus pe picior.
- Repetati cu celălalt picior.
- Prindeți in zona trunchiului si trageți ușor combinezonul in sus astfel incat breteaua dintre picioare sa fie poziționata corect .
- Ridicați bretelele pe umeri si ajustatiile astfel incat acestea sa suporte greutatea combinezonului.
- Cand este prezenta, plati clapeta exterioară din neopren indepartand-o de manson.
- Introduceți brațul pana la capăt avand grija de manson cand împingeti mana prin.
- Repetati cu celălalt braț. Asigurați-va ca clapeta interioara a fermoarului nu este prinsă/ indoita dedesubt in acest proces. Asigurați-vă că, dacă subvesmantul are elastic pentru deget, acesta sunt complet retras și nu e prins intre manson și încheietura mâinii. Aceasta va permite pătrunderea apei.
- Prindeți marginea superioară a mansonului gâtului cu ambele mâini, cu degete pe suprafața interioară si degetele mari pe exterior. Asigurați-va ca nu deteriorati mansonul din latex sau neopren cu unghiile. Largiti deschiderea suficient de mult pentru a trage mansonul gâtului peste cap și ajustați-l astfel încât să fie confortabil. *((Notă: unii scafandri preferă să îmbrace intai mansonul gatului, introducând brațele după. Aceasta este o preferință personala)).*
- Cereți ajutorul partenerului de scufundare sa verifice ca subvesmantul este poziționat corect sub mansoanele de latex incat sa nu existe zone expuse.
- Sfatuiti-va partenerul de scufundare sa va închidă fermoarul tragand de cheița din stanga spre dreapta, tinand un deget în fata cheitei pentru a evita ca hainele sau obiecte străine sa deterioreze dinții fermoarului. Asigurați-vă că cheița este strâns lipită pe opritorul de cauciuc din partea dreaptă. Dacă cheița nu este strâns lipită pe opritor, fermoarul va avea scurgeri de apa.
- Atașați furtunul de presiune joasă cu deconectare rapidă pentru inflator la supapa de admitere prin retragerea inelului si introduceți peste tija supapei. Activati ușor butonul lateral al supapei pentru a va asigura ca funcționează corespunzător. Aerul va pătrunde in combinezon umflandul parțial. Deconectati furtunul de presiune joasă pentru inflator.
- Pentru a verifica funcționarea corespunzătoare a supapei de evacuare, întoarceți pe poziția "OPEN" or "–" si ghemuitiva pe genunchi. Combinezonul ar trebuie sa evacueze aerul si ar trebui sa auziti aerul ieșind prin supapa.
- **Cagula**  
Trageți cagula pe cap si positionati-o confortabil. Introduceți extensia de gat a cagulei sub manseta de neopren de la gat a combinezonului pentru o protecție termică mai buna.
- **Manusi**  
Trageți fiecare manusa pe mana si suprapuneti manseta de neopren a manusi peste mansonul combinezonului pentru o protecție termică mai buna.. Dacă folosiți manusi uscate, respectați instrucțiunile de utilizare a acestora.

**NOTA:** *Latexul este un material excelent de etansare pentru apa dar nu are nici un grad virtual de protecție termică. Este important să ajustați corect mansetele de neopren de la maini si gat peste mansoanele din latex, astfel încât acestea să ajute la protecția termică in apa rece. Această caracteristică are un avantaj important față de combinezoanele care utilizează mansoane de latex neprotejate. Manșetele exterioare protejează de asemenea, mansoanele din latex de abraziune și degradare UV.*

## 5.2 Dezbracarea combinezonului uscat

Pentru a dezbraca combinezonul, urmati aceiași procedura ca la îmbrăcarea, dar in sens invers.



## 6. APLICAȚII DE UTILIZARE

Atât combinezoanele de neopren, cât și cele Trilaminare sunt confecționate din cele mai bune materiale și la standarde extrem de ridicate de manoperă. Cu toate acestea, ele trebuie utilizate în limite rezonabile.

### **ATENȚIE - NU:**

- Depasiti adancimea maximă conformă certificării dvs.
- Folosiți combinezonul uscat in medii toxice sau bogate in hidrocarburi.
- Folosiți combinezonul ca sistem de ranfluare.
- Folosiți combinezonul fara un sistem de control al flotabilității (BCD).
- Folosiți alte gaze de admisie cu excepția aerului si a argonului.
- Folosiți combinezonul cu harnasament pentru lest sau alt sistem de lestare ce nu e echipat cu un sistem de eliberare rapidă (quick-release).

### **6.1 Verificări Înainte de Scufundare**

Înainte de FIECARE scufundare, asigurați-va ca combinezonul este în condiții bune prin verificarea următoarelor:

- Accesorile si materialele combinezonului sa nu prezinte nici o deteriorare vizibilă.
- Verificați mansonale din latex sau neopren de găuri sau rupturi.
- Verificați integritatea supapelor de admisie si evacuare si funcționarea lor corecta.

Verificați furtun de presiune joasă si conexiunea sa fie intacte, fara deteriorări si conectată corespunzător.

Inspectați fermoarul etanș de uzură excesivă sau orice deteriorare.

### **6.2 Verificări După Scufundare**

După FIECARE scufundare, finalizați toate verificările de pre-scufundare enumerate mai sus și inspectați combinezonul pentru eventuale noi daune. Remediați imediat orice deteriorare sau duceți combinezonul la un distribuitor Autorizat SCUBAPRO pentru reparație.

### **6.3 Intervale de Inspecție**

Suplimentar fata de verificările standard înainte si după scufundare listate mai sus, Supapele trebuie inspectate si reparate anual de către un Distribuitor Autorizat SCUBAPRO.

### **6.4 MOD - Adancimea maximă de operare**

Norma Europeană EN 250 restricționează adancimea maximă pentru scufundări recreationale la 50 de metri. Pentru scufundări tehnice MOD-ul este mult peste limita scufundarilor recreationale.

## 7. EVALUAREA RISCURILOR

Scufundarea în combinezon uscat, ca orice alt aspect al activităților de scufundare avansate SCUBA, prezintă un grad de risc inerent. Acestea includ:

### **7.1 Hipertermia/hipotermia**

Combinezoanele uscate sunt deseori folosite în condiții extreme de temperatura, acolo unde exista combinatii de temperatura rece la suprafata si rece în apa sau foarte cald la suprafata si rece în apa. Este important să va cunoașteți nivelul personal de siguranță termică, pentru a evita supraîncălzirea sau pentru a nu raci. În timp ce Combinezonul uscat si subvesmantul călduros are o protecție termică excelentă, ele au limite, iar timpul tău sigur și plăcut în apă este variabil în funcție de temperatura și starea apei, volumul de muncă și rezistența propriului corp. Hipotermia este răcirea corpului până la niveluri nesigure. Hipertermia este încălzirea corpului până la niveluri nesigure. Hipertermia în utilizarea combinezonului uscat este cel mai des întâlnită în intervale de suprafață pe vreme caldă, sau în perioadele cu volum de munca excesiv, în apă caldă și puțin adâncă.

**ATENȚIE**

RECUNOAȘTEȚI-VA PROPRIILE LIMITE ȘI ÎNVATAȚI SA RECUNOAȘTEȚI DISCONFORTUL CA UN SEMNAL PERICULOS. EVITAȚI HIPOTERMIA & HIPERTERMIA, AMBELE POT FI PERICULOASE SAU LETALE. MONITORIZAȚI-VA VOLUMUL DE LUCRU ÎN TIMPUL ACTIVITĂȚILOR DE SCUFUNDARE PENTRU A EVITA CONSUMUL EXCESIV DE AER, OBOSEALA, SUPRĂÎNCĂLZIREA SAU ALTE SIMPTOME.

**7.2 Schimbarea Flotabilității în Funcție de Adâncime****Neopren**

Toate produsele din neopren folosite în scufundări au încorporate celule închise de spumă pentru a asigura protecție termică. Sub creșterea presiunii pe măsură ce adâncimea crește, aceste bule se diminuează în dimensiuni, ceea ce duce la pierderea flotabilității pe măsură ce scafandru coboară.

**Nota:** *Una din abilitățile fundamentale a folosirii corecte a combinezonului uscat este învățarea cum să compensăm acea pierdere a flotabilității.*

**Trilaminat**

Deoarece materialul Trilaminat este o membrană și nu are o structură celulară închisă, materialul în sine nu-și schimbă flotabilitatea cu adâncimea. Cu toate acestea, aerul prins în combinezon de către subvesmant va fi comprimat și scafandru compensează acest lucru prin adăugarea de aer în timpul coborârii și evacuarea aerului în timpul ascensiunii, pentru a păstra flotabilitate neutră.

**ATENȚIE**

CONTROLUL FLOTABILITĂȚII ÎN COMBINEZON USCAT ESTE MULT MAI COMPLEX DECÂT ÎN COMBINEZON UMED ȘI ESTE O ABILITATE ESENȚIALĂ CE TREBUIE ÎNVĂȚATĂ ÎN TIMPUL ANTRENAMENTULUI PENTRU FOLOSIREA COMBINEZONULUI USCAT.

**7.3 Pierderea Protecției Termice la Adâncime**

Combinezoanele uscate asigură în general, protecție termică prin crearea unui spațiu de aer între scafandru și apa rece.

**Neopren**

La combinezoanele din neopren, materialul din neopren devine mai subțire sub presiune (vezi mai sus) și pierde nu numai flotabilitatea la adâncime, ci și o anumită valoare de izolație termică. Scafandri care planifică să stea mai mult timp la adâncimi mari trebuie să ia în considerație diminuarea protecției termice la adâncime și să folosească un subvesmant de protecție adițional.

**Trilaminat**

Deoarece materialul este doar o membrană, valoarea protecției termice a materialului singur este minimă și nu se schimbă cu adâncimea. În cazul în care, scafandri care planifică să stea mai mult timp la adâncimi mari trebuie să ia în considerație pierderea protecției termice și să folosească un subvesmant de protecție adițional.

**7.4 Probarea Combinezonului**

Mărirea corectă a unui costum uscat este foarte importantă. O mărime prea largă va duce la situații periculoase, ca prea mult aer să circule prin combinezon, un control dificil al flotabilității și dacă e prea lung la picioarele, cizmele pot aluneca de pe picioarele scafandrilor. Măsoanele prea largi vor permite intrarea apei. O mărime prea mică poate

duce la restricționarea circulația sangelui provocând pierderea simțului la extremități sau lipsa de oxigen la creier. Mansoanele prea strânse vor restricționa, de asemenea, circulația sangelui.

## 7.5 Gaze pentru Combinezon

Va recomandăm sa folosiți aer. Argonul poate fi utilizat de către scafandri cu pregătire corespunzătoare. Nu folosiți amestecuri de gaze cu niveluri ridicate de oxigen sau cu heliu (Tri-Mix etc.). Heliul este un excelent conductor de căldură și va reduce semnificativ eficiența termică a combinezonului, riscând hipotermia.

## 7.6 Intretinere Corespunzătoare

Combinezonul uscat este o piesa de echipament complexă, concepută pentru a menține scafandru confortabil în condiții extreme. Tratați-l cu respect, mențineți-l în condiții corespunzătoare și inspectați-l pentru uzură și deteriorări ÎNAINTE ȘI DUPĂ fiecare scufundare. Nerespectarea acestor precauții poate fi periculoasă.

## 7.7 Alergii

Adițional față de posibila reacție alergică la latexul utilizat la mansoanele de la gat si maini, este cunoscut un procent mic din populație ce are reacții alergice la neopren. Deși aceasta este o problemă mai mică cu combinezoanele uscate decât cu cele umede, deoarece scafandru poartă în mod normal un subvesmant pentru a separa combinezonul uscat de corpul său, poate apărea o anumită expunere. Asigurați-vă că puteți determina că nu aveți alergii la neopren înainte de a cumpăra orice produs din neopren.

# 8. REMEDIEREA UNOR PROBLEME

*NOTA: Un combinezon uscat ce funcționează corespunzător este un mediu închis și o anumită cantitate de condens pe interiorul costumului este naturală. Scafandri ce exercită multă energie sau își petrec timpul deasupra apei într-o zi calduroasă, cu combinezonul închis vor observa acest lucru mai mult.*

## 8.1 Scurgeri

### Fermoar

- Cheița nu se închide până la capăt. Cereți partenerului de scufundare să verifice dacă este complet închisă.
- Fermoarul nu funcționează – verificați să nu fie prins ceva între dinți.
- Materialul fermoarului rupt - poate fi perforat sau deteriorat de abraziune.
- Material străin prins în dinți - murdărie, nisip sau subvesmantul combinezonului uscat este frecvent problema.
- Fermoarul este vechi, uzat, sau deteriorat într-un fel sau altul - trebuie înlocuit.

### Supape

- Instalarea este slabă. Verificați partea filetată interioară să fie strânsă. Combinezoanele din neopren pot întâmpina asta, deoarece neoprenul se comprimă continuu în timp. Strângeți dacă este nevoie.
- Supapa de evacuare poate fi reglată în mod necorespunzător sau pot exista resturi (nisip, păr, etc.) sub garnitura.
- Piese supapei pot avea nevoie de întreținere sau înlocuire din cauza utilizării și a uzurii.

### Mansoane

- Mansoanele permit intrarea apei din două motive, deteriorare sau interferențe.
- Verificați mansoanele de găuri sau tăieturi cauzate de obiecte ascuțite, uzură, sau deteriorare chimică.
- Verificați dacă nu există obiecte străine, cum ar fi păr, secțiuni de subvesmant.
- Verificați să nu existe o tăietură.

- Verificați ajustarea corespunzătoare și să nu aibă pliuri care ar putea crea canale de scurgere, în special în zona tendoanelor încheieturi.

### **Deteriorare in Materialul Combinezonului**

- Materialul combinezonului ar putea permite intrarea apei datorită uzuri, abraziuni, întepături sau rupturi.
- Evitați obiecte ascutite și abrazive.
- Scafandri expuși la substanțe chimice corozive trebuie să aibă grijă suplimentară la curățarea și clătirea combinezonului după fiecare expunere. Unele substanțe chimice pot degrada sau delamina materialele combinezonului până la deteriorarea completa.

## **8.2 Test de Etanșitate a Combinezonului**

Combinzonul dvs. uscat poate fi testat pentru scurgeri prin astuparea manșoanelor de la încheietură și gât cu obiecte de dimensiuni adecvate, închiderea fermoarului și folosirea furtunului de presiune joasă atașat la supapa de admisie pentru umflarea combinezonului. Înfășurați o bandă elastică în jurul manșonului pentru a ajuta dopul să rămână în loc, sub presiune. Începeți cu supapa de evacuare reglabilă la cea mai mică presiune de evacuare și creșteți treptat până când combinezonul este ferm, dar nu tare. În acest fel nu veți supra stresa manșoanele, materialul sau cusăturile combinezonului.



### **ATENȚIE**

**NU FOLOSITI obiecte de STICLA pentru a astupa manșoanele gâtului sau a brațelor. Ocazional, presiunea internă va împinge dopul din manșon. Sticla se poate sparge, cauzând leziuni.**

După ce combinezonul este umflat, scufundați o secțiune în cadă și verificați dacă există scurgeri. Vor apărea bule mici dacă există o scurgere. Alternativ, așezați combinezonul umflat afară și turnați încet apă caldă cu săpun peste zonele suspecte. Soluția de săpun va face bule mici sau va crea spumă fină peste scurgeri.

După localizarea scurgerilor, marcați zona, clătiți și uscați complet combinezonul și urmați instrucțiunile kitului de reparații.

Dacă doriți, dealerul dvs. Autorizat SCUBAPRO vă poate oferi acest serviciu.

## **9. INTRETINERE, REPARAȚIE & MODIFICARE**

Nu intrați în scopul acestui manual de utilizare oferta de informații și instrucțiuni de reparație complete și detaliate pentru toate situațiile ce pot fi întâmpinate. Întreținerea de bază a combinezonului, a materialelor și a componentelor individuale, cum ar fi fermoar, manșoane și supape, etc., pot fi găsite la aceste rubrici individuale.



### **ATENȚIE**

**REPARATIILE SAU/SI MODIFICARILE NEAUTORIZATE ASUPRA COMBINEZONULUI USCAT VOR DUCE LA PIERDEREA GARANTIEI SI POSIBILITATEA CA COMBINEZONUL SA NU FUNCTIONEZE CORESPUNZATOR, CAUZAND LEZIUNI GRAVE SAU DECES. DUCETI COMBINEZONUL INTODEAUNA LA UN DISTRIBUTOR AUTORIZAT SCUBAPRO PENTRU A EFECTUA ACESTE LUCRARI.**

### **9.1 Curățarea, Dezinfecția & Decontaminarea**

După fiecare utilizare:

- Clătiți cu apa potabilă partea exterioară a combinezonului.
- Curățați/spălați manșoanele cu apa potabilă.
- Clătiți supapele cu apa potabilă.
- Agătați combinezonul la uscat cu susul în jos.

### **Dacă combinezonul este ud în interior**

Spălați combinezonul cu apă potabilă în interior și uscați-l pe dos.

### **Mansoane din latex**

Talcuiți ușor cu talc fără parfum.

### **Degresare**

Dacă combinezonul este expus la ulei sau grăsime, curățați cu un detergent ușor pentru grăsimii și o perie moale. Clătiți cu apă potabilă.

**NU LASAȚI GRASIMI SAU ULEI PE COMBINEZON PENTRU NICI O PERIOADA DE TIMP - AR PUTEA DEGRADA MATERIALUL.**

### **Decontaminarea**

Scafandrii de agrement ar trebui să aibă grijă să evite expunerea în apă și medii contaminate. Scafandrii profesioniști, comerciali, de salvare și militari ce pot fi forțați să se scufunde în condiții contaminate trebuie să identifice contaminantul și să ia măsuri adecvate pentru a elimina contaminantul din combinezon înainte de a putea fi folosit din nou.

## **9.2 Depozitare & Transport**

Combinezoanele se depozitează cel mai bine pe umerașul SCUBAPRO, agățând combinezonul cu susul în jos de picioare cu fermoarul deschis. Păstrați într-un loc uscat și răcoros fără a expune la soare. Nu atingeți cu cupru mansoanele de latex. Sfaturi adiționale puteți găsi în secțiuni specifice de mai sus. Transportați combinezonul în geanta de nailon furnizată. Încercați să curățați excesul de sare și murdărie de pe combinezon înainte de a pune în geantă.

## **10. ACCESORII**

### **10.1 Cagula**

Cagula furnizată are o secțiune de etanșare pe față, căptușită cu o țesătură super elastică pentru flexibilitate și confort.

Căptușeala interioară Diamond Span va păstra căldura capului și se va usca foarte repede.

Sistemul de aerisire permite evacuarea aerului prins și locația acestuia împiedică pătrunderea apei din exterior. Secțiunea din zona gâtului este concepută să se așeze deasupra mansonului gâtului de pe combinezon pentru a oferi o protecție extremă.

### **10.2 Geanta**

Fiecare combinezon uscat SCUBAPRO este furnizat într-o geantă de transport. Design-ul plat cu fermoar perimetral permite geantii să se deschidă pentru a fi folosită ca suport pentru a menține picioarele curate în timp ce îmbracați și dezbracați combinezonul. În interiorul geantii se găsește un buzunar permanent în care sunt depozitate în mod convenabil kitul de reparație, lubrifiantul pentru fermoar și talcul pentru mansoane.

### **10.3 Supape**

Combinezoanele uscate SCUBAPRO sunt prevăzute cu sistemul de supape Si-Tech cu profil scăzut, cel mai testat, fiabil și răspândit la nivel mondial.

### **10.4 Furtun**

Scafandrul trebuie să utilizeze furtunul de presiune joasă original SCUBAPRO furnizat împreună cu cupla rapidă SCUBAPRO.

În cazul înlocuirii furtunului, este obligatoriu înlocuirea furtunului cu un furtun standard de presiune joasă „super flow” SCUBAPRO.

**Caracteristici Supapa Admisie**

- Turela rotativa 360 grade pentru poziționarea optimă a furtunului.
- Deconectare rapidă universală „male” de presiune joasă.
- Buton de admisie pentru o utilizare mai ușoară și mai confortabilă.
- Placuta interioara cu profil mic, curbat ce reduce volumul și crește confortul.
- Localizată în centrul pieptului.

**Caracteristici Supapa Evacuare**

- Presiunea de evacuare complet ajustabila operată manual.
- Flux mare de aer.
- Profil scăzut cu contur fin pentru a evita agatarea cand imbracam BC-ul.
- Placuta interioara cu profil mic, curbat ce reduce volumul și crește confortul.
- Localizată pe umărul stang.

**Furtun inflator Presiune Joasă**

- Furtun standard super flow de presiune joasă SCUBAPRO cu conexiune inflator QD.
- Include protecție furtun.

**11. ELIMINAREA ÎN CONDIȚII DE SIGURANȚA**

Dacă trebuie sa distrugeti combinezonul uscat va rugăm sa va asigurați ca o faceți respectand reglementările si legislația locală.

**ATENȚIE**

**SCHIMBARI NEAUTORIZATE SAU DETERIORARI REZULTATE PRIN INSTALARE SISTEMULUI PENTRU URINARE NU SUNT ACOPERITE DE GARANTIE.**

**12. PERIOADA DE UTILIZARE**

Durata de viața/utilizare a acestui produs nu poate fi definită în general. Diferiți factori, cum ar fi condițiile de depozitare, nivelul de îngrijire, frecvența utilizării și domeniul de aplicare vor influența durata de viață/durata de utilizare.

Condițiile extreme de utilizare pot duce la deteriorări excesive care pot determina inutilitatea produsului.

Factori precum un mediu agresiv, muchii ascuțite, temperaturi extreme sau expunere la substanțe chimice pot deteriora produsul dincolo de reparații.

În următoarele circumstanțe, produsul nu mai trebuie folosit și va trebuie sa fie distrus:

- Deteriorarea materialului sau părților esențiale pentru siguranță de ex., elastice, bretele, mansoane (rupturi, tăieturi sau altele).
- Deteriorarea pieselor din metal sau/si plastic (ex. supape sau/si mansone latex sau silicon)
- Stres excesiv asupra materialului cauzat de supra-întindere sau supraîncărcare
- Atunci când produsul nu mai este în general sigur și fiabil
- Atunci când produsul nu mai îndeplinește standardele tehnice (de ex. modificări ale dispozițiilor legale, ghidul privind siguranța, cerințe tehnice, sau incompatibilitatea cu alte produse)
- Când nu se cunoaște istoricul produsului și utilizarea anterioară
- Atunci când eticheta produsului nu mai există sau nu mai poate fi citită.

**NOTA:** *Citiți secțiunile 8.1 si 8.2 despre deteriorări sau defecțiuni.*

Dacă combinezonul nu trece inspecția vizuală obișnuită de către proprietar sau de către un specialist, combinezonul uscat ar trebui distrus. Distrugerea combinezonului (de ex., prin tăierea lui) este esențială pentru a vă asigura că nu poate fi reutilizat.

Produsul trebuie service-at anual de un dealer autorizat. Decizia va fi luată de persoana responsabilă de service-ul obligatoriu anual

## 13. DESCRIEREA PICTOGRAMELOR



Spălare  
manuală



A nu se folosi  
inalbitor



Nu curatați  
chimic



Uscati  
normal



Nu calcați  
sau presati



Data de  
fabricație

## 14. GRAFIC MARIMI

Veți găsi graficul de marimi pe ultima pagina a acestui manual.

## 15. INFORMAȚII GENERALE

### 15.1 Reprezentant Autorizat

#### SCUBAPRO ASIA PACIFIC

608 Block B, MP Industrial  
Center  
18Ka Yip Street, Chaiwan  
HONG KONG

#### SCUBAPRO AUSTRALIA

Unit 21/380 Eastern Valley  
Way Chatswood, NSW 2067  
AUSTRALIA

#### SCUBAPRO SUA & LATINO AMERICA

1166 Fesler Street  
El Cajon, CA 92020  
USA

#### SCUBAPRO S.A.S FRANCE

Les Terriers Nord  
175, Allee Bellevue  
06600 Antibes  
FRANCE

#### JOHNSON OUTDOORS GERMANY

Bremer StraBe 4  
90451 Nürnberg  
GERMANY

### 15.2 Organismul notificat European

#### COMBINEZOANE USCATE TRILAMINAT:

BG Bau

Fachbereich Persönliche Schutzausrüstungen Prüf- und  
Zertifizierungsstelle des FB „PSA“

Nr. identificare 0299:

Zwengenberger Straße 68  
42781 Haan

Telefon: 0800 6686688-38050

Fax: 02129 576-0

Web: [www.zs-bgbau.de](http://www.zs-bgbau.de)

#### COMBINEZOANE USCATE NEOPREN:

RINA

Laboratorul RINA

Calata Gadda

16126 Genova

Italy

Telefon: +39 0105385341

Fax: +39 0105351000

Web: <http://www.rina.org/en>

### 15.3 Sursa Standardelor

Combinezioane uscate pentru scufundari (Neopren si Trilaminat): EN 14225-2:2017 si DIN EN 14225-2:2018

### 15.4 Sursa Cerințelor

[www.europa.eu](http://www.europa.eu)

### 15.5 Pentru Declarația de Conformitate

[www.scubapro.com](http://www.scubapro.com)

### 15.6 Garanție

SCUBAPRO garantează cumparatorului inițial ca pentru o perioada de doi ani de la data achiziționării, fiecare componenta a produsului SCUBAPRO, dacă nu este specificat altfel, și oricare componenta înlocuită achiziționată de la un reprezentant autorizat SCUBAPRO nu va avea defecte în materiale și manoperă în condiții normale de utilizare și intretinere în mod rezonabil.

Aceasta garanție nu se aplica nici unui produs sau componenta folosită comercial. O lista a Reprezentanților Autorizați SCUBAPRO poate fi obținută online pe [scubapro.com](http://scubapro.com). SCUBAPRO, la alegerea sa, va repara sau înlocui fara nici un cost orice produs sau componenta înlocuită ce are defecte în materiale sau manoperă. Repararea sau înlocuirea este singura responsabilitatea SCUBAPRO și singura dvs. despăgubire în conformitate cu această garanție. Pentru a beneficia de serviciile de garanție, trebuie sa livrați componenta sau produsul împreuna cu Cardul Original de Identificare a Cumparatorului (pentru produs) sau alta dovada a achiziționării la oricare Reprezentant Autorizat SCUBAPRO, sau direct la SCUBAPRO la 1166-A Fesler Street, El Cajon, CA 92020, sau la oricare alta fabrica SCUBAPRO din Statele Unite, Europa sau Asia. Dacă trimiteți componenta sau produsul la fabrica SCUBAPRO, trebuie sa platiti costurile de transport către fabrica. Aceasta garanție nu acoperă defectele rezultate prin utilizare necorespunzătoare, intretinere necorespunzătoare, neglijenta în intretinere, service, sau reparație efectuată de persoane, altele decat Reprezentatii Autorizați SCUBAPRO.

TOATE GARANTIILE IMPLICITE, INCLUSIV DAR FARA A SE LIMITA LA GARANTIILE IMPLICITE DE COMERCIALIZARE SI POTRIVIRE PENTRU UN ANUMIT SCOP, SUNT LIMITATE LA DURATA ACESTEI GARANTII DECLARATE.

Unele state nu permit limitări ale duratei unei garanții implicite, astfel încât limitarea de mai sus este posibil sa nu se poată aplica în cazul dvs.

SCUBAPRO NU VA FI RESPONSABILA PENTRU PIERDERI DE UTILIZARE SAU PENTRU ORICE ALTE COSTURI INCIDENTALE, DIN CONSECINTA, CHELTUIELI SAU DAUNE SAU COSTURI INDIRECTE.

Unele state nu permit excluderi sau limitări a deteriorarilor incidentale sau din consecința, astfel încât excluderea de mai sus este posibil sa nu se poată aplica în cazul dvs. Dacă doriți detalii adiționale cu privire la garanția dvs, va rugăm sa contactați cel mai apropiat Reprezentant Autorizat SCUBAPRO sau direct SCUBAPRO.



#### **ATENȚIE**

**NU DETASATI ETICHETELE CUSUTE. ETICHETELE INDICA INFORMATII OBLIGATORII DESPRE PRODUS SI DATELE DE FABRICATIE.**

**DOVADA CU DATA DE ACHIZITIONARE SAU DATA DE PRODUCȚIE VA FI NECESARĂ ÎN CAZ DE GARANȚIE.**



# PRIROČNIK ZA SUHO OBLEKO SCUBAPRO

Dobrodošli v SCUBAPRO in hvala za nakup ene od naših suhih oblek. V priročniku lahko najdete preproste informacije o ključnih lastnostih in funkcijah naših suhih oblek SCUBAPRO ter priporočila, kako lahko najbolje skrbite za svojo obleko. V primeru, če želite izvedeti več o potapljaški opremi SCUBAPRO, obiščite naše spletno mesto na naslovu [www.scubapro.com](http://www.scubapro.com). Ta priročnik za suho obleko je objavljen skladno z določbami standarda DIN EN 14225-2:2017. Izdelki, opisani v njem, so proizvedeni v skladu s specifikacijami, ki jih določa SCUBAPRO.

## KAZALO

<b>1. UVOD</b>	<b>210</b>
<b>2. KLJUČNE SPECIFIKACIJE SUHIH OBLEK</b>	<b>210</b>
2.1 Neopren	210
2.2 Trilaminat	211
<b>3. VODOTESNA ZADRGA</b>	<b>211</b>
3.1 Vzdrževanje zadrge	212
<b>4. TESNILA ZA ZAPESTJA IN VRAT IZ LATEKSA</b>	<b>212</b>
4.1 Obrezovanje tesnil po meri	212
4.2 Shranjevanje in vzdrževanje	212
4.3 Morebitno tveganje za alergijo	212
4.4 Kaj je alergija na lateks?	212
<b>5. POMERJANJE SUHE OBLEKE</b>	<b>213</b>
5.1 Oblačenje suhe obleke	213
5.2 Slačenje suhe obleke	214
<b>6. NAMEN UPORABE</b>	<b>214</b>
6.1 Preverjanja obleke pred potopom	214
6.2 Preverjanja obleke po potopu	215
6.3 Intervali pregledovanja	215
6.4 MOD - maks. delovna globina	215
<b>7. OCENA TVEGANJA</b>	<b>215</b>
7.1 Hiper-/hipotermija	215
7.2 Sprememba plovnosti z globino	215
7.3 Izguba toplotne izolacije v globini	216
7.4 Prileganje obleke	216
7.5 Plini za napihovanje	216
7.6 Pravilno vzdrževanje	216
7.7 Alergije	217
<b>8. ODPRAVLJANJE TEŽAV</b>	<b>217</b>
8.1 Uhajanja	217
8.2 Preverjanje uhajanja na obleki	217
<b>9. VZDRŽEVANJE, POPRAVILA IN SPREMEMBE</b>	<b>218</b>
9.1 Čiščenje, dezinfekcija in dekontaminacija	218
9.2 Shranjevanje in prevoz	219
<b>10. DODATKI</b>	<b>219</b>
10.1 Kapuca	219
10.2 Torba	219
10.3 Ventili	219
10.4 Cev	219
<b>11. VARNOST ODSTRANJEVANJE</b>	<b>220</b>
<b>12. ROK UPORABE</b>	<b>220</b>
<b>13. OPIS PIKTOGRAMOV</b>	<b>220</b>
<b>14. PREGLEDNICA VELIKOSTI</b>	<b>220</b>
<b>15. SPLOŠNE INFORMACIJE</b>	<b>221</b>
15.1 Pooblaščen zastopnik	221
15.2 Evropski prijavljeni organ	221
15.3 Vir standarda	221
15.4 Vir zakonskih predpisov	221
15.5 Za izjavo o skladnosti	221
15.6 Garancija	222

## 1. UVOD

Čestitamo vam za nakup visoko kakovostne suhe obleke SCUBAPRO. Ne glede na to, ali ste izbrali naš model iz neoprena ali trilaminata, ti izdelki vas bodo med vašimi potapljaškimi potulovščinami popeljali v popolnoma nov svet udobja in varnosti.

Potapljanje s suho obleko zahteva posebne tehnike in usposabljanje, ki so precej drugačni od tistih za potapljanje z mokro obleko. V primeru, da se pred tem še niste potapljali s suho obleko, vam polagamo na srce, da se obrnete na lokalnega inštruktorja in pod nadzorovanimi pogoji vadite uporabo svoje nove suhe obleke. Pred potopom s suho obleko morajo tako neizkušeni kot izkušeni uporabniki ta priročnik temeljito prebrati in razumeti.

V primeru, da imate kakršna koli vprašanja, ki v tem priročniku niso vključena, se nemudoma obrnite na svojega pooblaščenega prodajalca opreme SCUBAPRO.



### OPOZORILO

**SCUBAPRO IZRECNO PRIPOROČA, DA VSI POTAPLJAČI PRED UPORABO TEGA IZDELKA OPRAVIJO USPOSABLJANJE IN SEZNANITEV GLEDE OPREME S CERTIFICIRANIM INŠTRUKTORJEM.**

V nadaljevanju so navedeni pomembni varnostni predpisi, ki jih mora vsak potapljač upoštevati še pred potopom s suho obleko:

- opravite celoten potapljaški tečaj za uporabo suhe obleke in s certificiranim inštruktorjem ter pri uradno priznani potapljaški organizaciji.
- vedno se potapljajte s kompenzatorjem plovnosti.
- pred potopom se seznanite z vso svojo opremo.
- potapljanje s suho obleko vadite v varnih pogojih, dokler ne boste zaupali v svoje sposobnosti.
- prepričajte se, da je vaš sopotapljač popolnoma seznanjen in razume vse vaše sisteme za potapljanje s suho obleko.
- teža mora biti nastavljena tako, da s prazno jeklenko dosežete nevtralno plovnost. Ne dodajajte večje teže, kot je ta. Na globini 3 metrov bi morali z nevtralno plovnostjo in jeklenko, ki vsebuje 30 bar ali manj tlaka, opraviti 5-minutni varnostni postanek.
- pred vsakim potopom preverite, da zadruga, tesnila in ventili niso poškodovani.
- na obleki, ventilih, zadrugi in tesnilih opravljajte redna preventivna vzdrževalna dela.
- obleko lahko servisirajo samo kvalificirani posamezniki ali pooblaščeni prodajalci.
- zavedajte se lastnih potapljaških omejitev. Nikar jih ne presežite.

## 2. KLJUČNE SPECIFIKACIJE SUHIH OBLEK

V tem priročniku sta opisani dve vrsti suhih oblek SCUBAPRO, neoprenska in trilaminatna. Vsem oblekam so skupne osnovne lastnosti, vključno z glavno vodoodporno zadrگو, napihovalnim in izpusnim ventilom, nizkotlačno napihovalno cevjo, vulkaniziranimi neoprenskimi čevlji, neoprensko kapuco in torbo. Nekateri modeli so opremljeni s posebnim kompletom za popravilo.

### 2.1 Neopren

Neoprenske obleke so izdelane iz 4 mm neoprena s stisnjeno peno, laminiranega z najlonskim džersijem na obeh straneh. Zunanja stran je gosteje tkana, da je bolj odporna na obrabo in abrazijo, medtem ko je notranja zasnovana za udobje. Neopren s stisnjeno peno je zelo gost in se v globini upira stiskanju. To pomeni, da obleka izgubi manjši odstotek plovnosti svoje površine in potrebuje manj dodanega zraka, da ohrani nevtralnost in hkrati na globini ohrani večjo toplotno učinkovitost. Za razliko od trilaminata sta toplotna zaščita in plovnost sestavni del materiala neoprena in običajno je potrebno v vseh pogojih pod obleko nositi

manj dodatnih izolacijskih oblačil kot pri trilaminatu. Na vsakem šivu so nanešeni še trije sloji neoprenskega lepila. Zunanost je zašita z dvonitnim skritim lock-šivom, medtem ko je notranost okrepljena z lastniškimi tekočimi polimerom, ki se prebije skozi notranjo najlonsko plast in združi z neoprenom. Na ta način se ustvari trden in dolgotrajen vodoodporen šiv.

## 2.2 Trilaminat

Obleke iz trilaminata so zasnovane iz trislojne tkanine (od tod ime tri-laminat).

Obleko najprej sešijemo, nato pa notranjo površino šiva obdelamo z vodoodpornim trakom. Na ta način zagotovimo izjemno suho in zanesljivo konstrukcijo.

Trilaminatni material nima vključene ne plovnosti ne toplotne zaščite in predstavlja zgolj suho pregrado med potapljačem in vodnim okoljem. Ta slog, ki je poznan kot »membranska« obleka, zagotavlja vodoodporni ščit, pod katerim lahko potapljač obleče ustrezno podobleko, ki ustreza pogojem potopa.

Obleka je bolj prilagodljiva od neoprenske in potapljaču omogoča večje udobje (še posebej pri toplejših temperaturah) kot neopren.



### OPOZORILO

**NIKOLI NE SMETE KATERE KOLI SUHE OBLEKE UPORABITI KOT EDINI VIR NADZORA VZGONA IN PLOVNOSTI. VEDNO SE POTAPLJAJTE Z USTREZNO NAPRAVO ZA NADZOR PLOVNOSTI, OPREMLJENO Z LOČENIM SISTEMOM ZA NAPIHOVANJE.**

## 3. VODOTESNA ZADRGA

Na suhih oblekah **SCUBAPRO** je uporabljena vodotesna zadruga, ki je nameščena vodoravno prek ramen za vstop v suho obleko, oziroma diagonalno prek sprednje strani telesa. Nameščena je tako, da se zapre od leve proti desni. Razlog je v tem, ker je večina ljudi desničarjev in obstaja manjša verjetnost, da bodo na ta način med zapiranjem zadrge to poškodovali oz. vanjo ujeli dele oblačila ali tujke. Vaš sopotapljač naj pri zapiranju namesti en prst neposredno pred drsnik zadrge, s čimer bo spodnje perilo ali tujke usmeril stran od zob zadrge. Prav tako poskrbite, da bo sopotapljač, preden zadrugo zapre, v celoti potisnil noter notranji jeziček zadrge.



### OPOZORILO

**OBLAČILA ALI TUJKI, KI SE UJAMEJO MED ZOBE ZADRGE BODO POVZROČILI, DA SE BODO ZOBJE ODPRLI IN S TEM IZNIČILI VODOODPORNO LASTNOST ZADRGE. TA POŠKODBA JE TRAJNA IN JE NI MOGOČE POPRAVITI. VAŠ SOPOTAPLJAČ NAJ ZADRGO PAZLJIVO ZAPRE IN ODPRE.**

Da bi zadrugo zaprli s kar najmanj poškodbami, roke iztegnite naravnost predse. Svojemu sopotapljaču recite, naj zadrugo zapre od leve proti desni, s prstom pred zadrugo, da se oblačila in tujki ne bi ujeli vanjo in poškodovali zob. Prepričajte se, da je drsnik potegnjen do konca, vse do gumijaste zapore na desni strani. Če se drsnik ne prilega tesno zapor, bo skozi zadrugo uhajala voda.

Pri modelu z diagonalno zadrugo spredaj lahko zadrugo zaprete brez pomoči sopotapljača. Vendar vam priporočamo, da med zapiranjem upoštevate enake previdnostne ukrepe kot pri zapiranju pri ramenski zadrugi.

### 3.1 Vzdrževanje zadrge

Večji zobje, ki so vidni na zunanji strani zadrge, so dejansko samo sponke, ki na svojem mestu držijo skupaj manjše zobe, vidne v notranjosti zadrge. Ti manjši zobje se med seboj prepletajo in ustvarijo trden, enakomeren pritisk na polimerni trak zadrge ter posledično ustvarijo tesnilo. Ti zobje, trak zadrge in zunanje sponke morajo biti vedno čisti in namazani, da lahko pravilno in dolgotrajno delujejo.

## 4. TESNILA ZA ZAPESTJA IN VRAT IZ LATEKSA

Nekateri modeli suhih oblek SCUBAPRO so opremljeni s fleksibilnimi tesnili za zapestja in vrat iz lateksa, ki poskrbijo za vodotesnost obleke.

### 4.1 Obrezovanje tesnil po meri

Lateksova tesnila imajo koncentrično dvignjene robove, ki delujejo tudi kot vodila za rezanje in vam pomagajo pri natančnem rezanju tesnila po meri. Tesnila so rahlo zožena, zato se povečajo, ko jih odrežete. Z ostrimi škarjami odrežite po en obroč naenkrat, dokler se ne bo tesnilo okoli vašega vratu in zapestij prilegalo udobno, vendar še vedno oprijeto. Med rezanjem robov bodite previdni in natančni. Površina naj bo gladka, saj lahko na hrapavih robovih pride do nastanka raztrganin, kar pomeni, da boste morali zamenjati tesnilo.



#### POZOR

**Tesnil ne smete odrezati preveč, drugače bodo postala preveč ohlapna in lahko začnejo puščati. Bodite pozorni, da bo rez na tesnilih čist in brez zarezc, ki bi se lahko spremenile v raztrganino.**



#### OPOZORILO

**PRETESNA TESNILA LAHKO OVIRAJO PRETOK KRVI, KAR LAHKO POSLEDIČNO PRIVEDE DO POŠKODBE ALI SMRTI. PAZITE, DA TESNILA NE BODO PRETESNA.**

### 4.2 Shranjevanje in vzdrževanje

Suho obleko shranjujte tako, da so tesnila suha, in na hladnem (manj kot 25 stopinj C) ter ne na neposredni sončni svetlobi. Ultravijolična svetloba sčasoma razgradi lateks. V primeru, da so bila tesnila izpostavljena hladnim temperaturam, bodo postala trda in bodo izgubila svojo fleksibilnost. To stanje ni trajno in ga je mogoče rešiti tako, da tesnilo na hitro potopite v toplo vodo. Preden obleko kadarkoli shranite, na tesnila od zunaj in znotraj nanesite čisti smukec (nahaja se v kompletu za popravilo), ki bo deloval kot konzervans. **Ne smete uporabiti kozmetičnega smukca, saj ta vsebuje olja, ki lahko poškodujejo lateks.** Na tesnila ne nanašajte olj ali losjonov. Izogibajte se stiku z bakrom.

### 4.3 Morebitno tveganje za alergijo

Majhen odstotek ljudi ima alergijsko reakcijo na naravni lateks, material, iz katerega so na nekaterih modelih izdelana tesnila na vratu in zapestjih. Ta alergija se lahko izrazi kot blag ali zelo hud kožni izpuščaj in srbenje. Uporabnik je odgovoren, da pred uporabo ugotovi, ali je alergičen na lateks, oz. da alergijo prepozna med samo uporabo in preneha uporabljati obleko, dokler težave ne odpravi. To običajno pomeni, da se tesnila iz lateksa odstrani in namesti nova, izdelana iz alternativnega materiala.

### 4.4 Kaj je alergija na lateks?

Alergija na lateks je odziv na določene beljakovine v gumi lateksa. Količina izpostavljenosti lateksu, ki je potrebna za senzibilizacijo ali alergijsko reakcijo, ni znana. Povečana izpostavljenost beljakovinom iz lateksa poveča tveganje za razvoj simptomov alergije. Pri

senzibiliziranih osebah se simptomi pojavijo v nekaj minutah po izpostavljenosti, vendar se lahko pojavijo tudi nekaj ur kasneje in so zelo različni. Med blage reakcije na lateks spadajo pordelost kože, izpuščaji ali srbenje. Hujše reakcije lahko vključujejo dihalne težave, kot so izcedek iz nosu, kihanje, srbeče oči, srbeče grlo in astmo (oteženo dihanje, napadi kašlja in piskanje). Redko lahko pride do šoka; vendar je življenjsko nevarna reakcija poredko prvi znak alergije na lateks.



## OPOZORILO

**PRED NAKUPOM ALI UPORABO SUHIH OBLEK S TESNILI IZ LATEKSA UGOTOVITE, ALI IMATE ALERGIJO NA LATEKS IN KAKO MOČNA JE.**

## 5. POMERJANJE SUHE OBLEKE

- Najprej odstranite uro, saj bi lahko raztrgala tesnilo na zapetju.
- Suhe obleke in še posebej modeli iz trilaminata so zasnovani tako, da se prilegajo manj tesno kot neoprenske mokre obleke. Vendar se morajo vseeno dobro prilegati telesu. V suhi obleki bi morali brez omejitev obe roki dvigniti nad glavo in počepniti v kolnih, in to z najdebelejšo podobleko, ki jo nameravate uporabljati.
- Obleka v mednožju ne sme biti tesna ali predolga.
- Če so hlačnice predolge, vam lahko zrak v obleki z nog sezuje čevlje.

### **Za zagotovitev dobrega prileganja:**

- oblecite najdebelejšo podobleko, ki jo boste verjetno oblekli pod obleko.
- preverite, da vas obleka na nobenem delu ne utesnjuje.
- preverite, da lahko obe roki dvignete nad glavo, se dotaknete prstov na nogah in počepnete, ne da bi vas karkoli omejevalo.
- preverite, da mednožje obleke (s pravilno nastavljenimi naramnicami) ne sega več kot 10 cm pod vaše mednožje.
- prepričajte se, da lahko brez težav dosežete oba ventila.

**OPOMBA:** v suhi obleki boste veliko bolj zajetni kot v mokri obleki in tudi čevlji so večji. V primeru, da že imate kompenzator plovnosti, preverite, da se pravilno prilega prek suhe obleke. Prav tako preverite, da se čevlji suhe obleke prilegajo v plavutke, drugače kupite večje plavutke. Uporaba premajhnih plavutk lahko povzroči krče v nogah in izgubo plavutk, kar lahko vodi v nevarno situacijo.

### **5.1 Oblačenje suhe obleke**

- Najprej odstranite ves nakit in uro, saj bi lahko raztrgali tesnila na zapetju.
- Obleko plosko razgrnite in jo na hitro pregledajte, da vidite, ali je v dobrem stanju.
- Na notranjost tesnil iz lateksa nanesite smukec.
- Zadržgo podmažite z voskom v stiku, ki se nahaja v kompletu za popravilo.
- Zložite torzo obleke od znotraj navzven prek nog do približno pasu, tako da so naramnice vidne.
- Prepričajte se, da so naramnice pravilno pritrjene in niso prepletene ali zavite.
- Če je mogoče, se usedite in v obleko najprej potisnite nogo, pri čemer pazite, da noge ne zapletete v naramnico.
- Material obleke na mečih primite in nogo nežno potisnite v čevlji. Hlačnico povlecite navzgor.
- Ponovite z drugo nogo.
- Primite torzo in dvignite obleko navzgor, da bo mednožje v pravem položaju.
- Naramnice namestite prek ramen in jih prilagodite, tako da podpirajo težo obleke.
- V primeru, da ima obleka zunanje neoprenske manšete, jih umaknite od tesnil.
- Prvo roko vstavite skozi rokav, pri čemer pazite, da ne poškodujete tesnila, ko boste roko potisnili skozenj.

- Ponovite z drugo roko. Pazite, da med postopkom oblačenja notranja zadruga ni zgubana. Če imate na spodnjih oblačilih zanke za palce, pazite, da so znotraj oblačila in da se ne ujamejo med tesnilo in vaše zapestje. To bo povzročilo uhajanje vode.
- Z obema rokama primite zgornji rob tesnila vratu, tako da so prsti na notranji strani in palci na zunanji. Pazite, da z nohti ne raztrgate lateksa ali površine neoprena. Odprtino razširite dovolj, da tesnilo povlečete prek glave in ga namestite tako, da se boste počutili udobno. (*Opomba: nekateri potapljači si raje prej oblečejo tesnilo okoli vratu in šele potem rokave. To je stvar osebne preference.*)
- Naj vaš sopotapljač preveri, da je podobleka pod tesnilom iz lateksa na pravem položaju, da ne bo kakšnih hladnih mest.
- Svojemu sopotapljaču recite, naj zadrugo zapre od leve proti desni, s prstom pred zadrugo, da se oblačila in tujki ne bi ujeli vanjo in poškodovali zob. Prepričajte se, da je drsnik potegnjen do konca, vse do gumijaste zapore na desni strani. Če se drsnik ne prilega tesno zapori, bo skozi zadrugo uhajala voda.
- Na ventil za napihovanje priključite nizkotlačno cev z nastavkom za hitro odpiranje, tako da nastavek potegnete nazaj in ga namestite prek nosilca ventila. Na kratko pritisnite stranski gumb za napihovanje, da se prepričate, da ventil pravilno deluje. V obleko se bo vpihnili zrak in jo delno napolnil. Odklopite nizkotlačno cev za napihovanje.
- Pravilno delovanje ventila za izpust preverite tako, da ga obrnete v položaj »OPEN« ali »-« in počepnete. Oblika bi morala izpustiti zrak in slišati bi morali izhajanje zraka iz ventila.
- **Kapuca**  
Kapuco potegnite prek glave in jo udobno namestite. Vrat kapuce zadelajte pod neoprensko vratno manšeto za še bolj vodotesno tesnilo in boljšo izolacijo.
- **Rokavice**  
Oblecite rokavici in zunanjo neoprensko manšeto zavijajte prek rokavice za še bolj vodotesno tesnilo in boljšo izolacijo. V primeru, da uporabljate suhe rokavice, upoštevajte navodila za uporabo.

**OPOMBA:** *lateks je odličen material za vodotesna tesnila, vendar v bistvu nima nobenih izolacijskih lastnosti. Pomembno je, da neoprensko tesnilo zapestja in vratu pravilno namestite prek manšet, da bodo pomagale izolirati tesnilo iz lateksa pred mrzlo vodo. Ta funkcija ima veliko prednost pred suhimi oblekami, ki uporabljajo nezaščiten tesnila iz lateksa. Prav tako zunanje manšete tesnila iz lateksa varujejo pred abrazijami in UV razkrojem.*

## 5.2 Slačenje suhe obleke

Suho obleko slečete enako kot jo oblečete, vendar v obratnem vrstnem redu.

## 6. NAMEN UPORABE

Tako neoprenske kot trilaminatne suhe obleke so izdelane iz najboljših materialov in pod izjemno visokimi standardi izdelave. Kljub temu jih je treba uporabljati v razumnih mejah.

### OPOZORILO - NE SMETE:

- prekoračiti največje globine za katero ste trenutno certificirani.
- suhih oblek uporabiti v strupenem okolju ali okolju, bogatem z ogljikovodikami.
- suhe obleke uporabiti kot napravo za dvig plovnosti.
- suhe obleke uporabiti brez ločene naprave za nadzor plovnosti.
- uporabiti drugega plina za napihovanje, kot je zrak, razen argona.
- s suho obleko ne uporabljati kakršnega koli pasa z utežmi ali drugega sistema uteži, ki ni opremljen s sistemom za hitro odpiranje.

### 6.1 Preverjanja obleke pred potopom

Pred VSAKIM potopom morate preveriti, da je vaša obleka v dobrem stanju tako, da preverite naslednje:

- ni vidnih poškodb materiala ali pripomočkov kjerkoli na obleki.
- preverite tesnila iz lateksa ali gladkega neoprena, da nimajo malih raztrganin ali luknjic.
- preverite neoporečnost in pravilno delovanje ventilov za napihovanje in izpihovanje.

Preverite, da so nizkotlačna cev in nastavki neoporečni, nepoškodovani in pravilno povezani. Preverite obrabo ali morebitne poškodbe na vodotesni zadrugi.

## **6.2 Preverjanja obleke po potopu**

Po VSAKEM potopu preverite vse točke preverjanja pred potopom in kakšne morebitne nove poškodbe. Vsako poškodbo nemudoma popravite ali obleko nesite v popravilo k pooblaščenemu prodajalcu SCUBAPRO.

## **6.3 Intervali pregledovanja**

Poleg zgoraj navedenega preverjanja, ki ga morate opraviti pred vsakim potopom, mora pooblaščen prodajalec SCUBAPRO vsako leto preveriti in opraviti servis ventilov.

## **6.4 MOD - maks. delovna globina**

Evropski standard EN 250 omejuje globino rekreativnih potopov na 50 metrov. Za tehnično potapljanje je MOD določena veliko globlje, kot je omejitev za rekreacijske potope.

# **7. OCENA TVEGANJA**

Tako kot vsi vidiki naprednega potapljanja z avtonomno opremo (Scuba), tudi potapljanje s suho opremo predstavlja določeno stopnjo tveganja. Ta tveganja vključujejo naslednje:

## **7.1 Hiper-/hipotermija**

Suhe obleke se pogosto uporablja v ekstremnih temperaturnih pogojih, kjer obstaja kombinacija hladnih pogojev nad gladino in hladne vode ali vročih pogojev nad gladino in hladne vode. Pomembno je, da poznate svoje varno temperaturno območje, da se izognete pregrevanju ali podhladitvi. Kljub temu, da nudita suha obleka in topla podobleka odlično toplotno zaščito, imata tudi svoje meje, zato je čas vaše varnosti in užitka pod vodo odvisen od temperature vode in pogojev, delovnih nalog in tipa vašega telesa. Hipotermija predstavlja ohlajanje notranje temperature telesa do nevarne ravni. Hipotermija predstavlja pregrevanje notranje temperature telesa do nevarne ravni. Pri uporabi suhi obleke hipotermija najpogosteje nastopi med intervali na površini v toplem vremenu ali med obdobji pretirane delovne obremenitve v topli, plitvi vodi.



## **OPOZORILO**

**ZAVEDAJTE SE SVOJIM OMEJITEV IN SE NAUČITE PREPOZNATI NEUGODJE KOT ZNAK NEVARNOSTI. IZOGIBAJTE SE HIPERTERMIJI IN HIPOTERMIJI, SAJ STA LAHKO OBE ŠKODLJIVI ALI USODNI. MED VSEMI PODVODNIMI AKTIVNOSTMI NADZORUJTE SVOJO DELOVNO HITROST, DA PREPREČITE PRETIRANO PORABO ZRAKA, UTRUJENOST, PREGREVANJE ALI DRUGE SIMPTOME.**

## **7.2 Sprememba plavnosti z globino**

### **Neopren**

Vsi neoprenski izdelki, ki se uporabljajo pri potapljanju z avtonomno opremo, vključujejo zaprtocelično peno, ki zagotavlja toplotno zaščito. Pod vse večjim tlakom, ko globina narašča, se velikost teh mehurčkov zmanjša, kar pomeni, da potapljač med potapljanjem v globino izgubi plavnost.

**Opomba:** ena od življenjsko pomembnih veščin, ki se jih morate naučiti glede pravilne uporabe suhe obleke, kako kompenzirati to izgubo plovnosti.

### **Trilaminat**

Ker je trilaminatni material membrana in nima zaprte celične strukture, sam material z globino ne spreminja plovnosti. Kljub temu pa se bo iz termo-podoblačil iztisnil zrak in potapljač mora to kompenzirati tako, da med spuščanjem dodaja zrak oziroma ga med dvigom izpušča, da vzdržuje nevtralno plovnost.



## **OPOZORILO**

**NADZOR PLOVNOSTI JE V SUHI OBLEKI VELIKO BOLJ ZAHTEVEN KOT V MOKRI IN JE ODLOČILNA VEŠČINA, KI SE JO MORATE NAUČITI MED TEČAJEM O UPORABI SUHE OBLEKE.**

### **7.3 Izguba toplotne izolacije v globini**

Na splošno suha obleka zagotovi toplotno izolacijo tako, da ustvari zračni prostor med potapljačem in hladno vodo.

#### **Neopren**

Pri neoprenski obleko postaja neoprenski material pod tlakom vse tanjši (glejte zgoraj) in v globini ne izgubi le plovnosti, ampak tudi določeno izolacijsko vrednost. Potapljači, ki načrtujejo potop v večji globini, morajo računati na manjšo toplotno zaščito in obleči dodatno zaščitno podobleko.

#### **Trilaminat**

Ker je material zgolj membranski, je vrednost toplotne izolacije materiala minimalna in se z globino ne spreminja. Zato morajo potapljači, ki načrtujejo potop v večji globini, računati na hladnejše temperature v globini in obleči dodatno zaščitno podobleko.

### **7.4 Prileganje obleke**

Pravilno prileganje obleke je izjemno pomembno. Pri preveč ohlapni obleki lahko pride do tveganj, kot na primer, da se znotraj obleke premika preveč zraka, da je otežen nadzor plovnosti in v primeru, da so hlačnice predolge, lahko čevlji potapljaču zdrsnejo z nog. Tesnila, ki so preohlapna, bodo puščala. Pretesna obleka pa lahko omeji pretok krvi po telesu, kar lahko povzroči izgubo občutka v okončinah ali pomanjkanje kisika v možganih. Tudi pretesna tesnila bodo omejevala pretok krvi po telesu.

### **7.5 Plini za napihovanje**

Za napihovanje priporočamo zrak. Ustrezno usposobljeni potapljači lahko uporabijo tudi argon. Ne uporabljajte plinskih mešanic s povečano vsebnostjo kisika ali s helijem (Tri-Mix ipd.). Helij je odličen prevodnik toplote in bo precej zmanjšal toplotno učinkovitost obleke ter s tem povečal tveganje za hipotermijo.

### **7.6 Pravilno vzdrževanje**

Suha obleka je zapleten kos opreme, zasnovan z namenom, da se potapljač v ekstremnih pogojih počuti udobno. Z njo ravnajte spoštljivo, vzdržujte jo pravilno in PRED IN PO vsakem potopu pregledajte, ali ni izrabljena ali poškodovana. V primeru, da previdnostnih ukrepov ne boste upoštevali, ste lahko ogroženi.



## 7.7 Alergije

Poleg morebitne alergijske reakcije na lateks, ki je uporabljen v tesnilih na vratu in zapestjih, je majhen odstotek ljudi alergičen tudi na neopren. Čeprav to pri suhih oblekah predstavlja manjšo težavo, kot pri mokrih, saj ima potapljač oblečeno še podobleko, ki telo ščiti pred stikom s suho obleko, kljub vsemu lahko pride do stika. Pred nakupom katerega koli neoprenskega izdelka se prepričajte, da niste alergični na neopren.

## 8. ODPRAVLJANJE TEŽAV

**OPOMBA:** *pravilno delujoča suha obleka je zaprto okolje in določena količina kondenzacije znotraj obleke je normalna. To bodo še bolj opazili potapljači, ki oddajajo več energije ali na toplem dan preživijo več časa nad vodo z zaprto obleko.*

### 8.1 Uhajanja

#### Zadruga

- Drsnik ni do konca zaprt. Naj sopotapljač preveri, ali je popolnoma zaprt.
- Napaka zadrga – poiščite morebitno razpoko med zaprtimi zobmi.
- Napaka materiala zadrga – lahko je preboden ali poškodovan zaradi abrazije.
- Tuj material ujet med zobe – pogosto je krivec umazanija, pesek, drobci ali podobleka.
- Zadruga je stara, izrabljena ali kako drugače poškodovana – zamenjajte jo.

#### Ventili

- Namestitvev je zrahljana. Preverite zategnjenost vijakov na hrbtni plošči. Do tega lahko pride pri neoprenskih oblekah, saj se lahko neopren sčasoma stisne. Po potrebi zategnite.
- Ventil za izpust zraka je morda nepravilno prilagojen ali pa so pod tesnilom kakšni drobci (pesek, lasje itd.).
- Deli ventila morda zaradi uporabe in izrabe potrebujejo servisiranje ali zamenjavo.

#### Tesnila

- Razloga za uhajanje tesnil sta dva, poškodba ali interferenca.
- Preverite, da tesnila nimajo lukenj ali raztrganin, ki bi jih povzročili ostri predmeti, obraba ali kemijske spojine.
- Preverite, da nimajo tujkov, kot so lasje, deli podobleke.
- Preverite, da ni prišlo do prevelikega obrezanja.
- Preverite, da so nameščena pravilno in brez gub, saj lahko to ustvari kanale za uhajanje, še posebej okoli tetiv in zapestja.

#### Poškodba tkanine obleke

- Tkanina obleke lahko pušča zaradi obrabe, abrazije, prebodenosti ali raztrganine.
- Izogibajte se ostrim in abrazivnim predmetom.
- Potapljači, ki so izpostavljeni korozivnim snovem, morajo biti še posebej skrbni pri čiščenju in izpiranju obleke po vsaki izpostavljenosti. Nekatere kemikalije lahko razgradijo ali razslojijo material obleke do tega, da se uniči.

### 8.2 Preverjanje uhajanja na obleki

Uhajanje svoje suhe obleke lahko preverite tako, da tesnila na zapestjih in vratu zapolnite s predmeti primerne velikosti, zaprete zadrgo in obleko napihnete prek nizkotlačne cevi za napihovanje, priključene na nizkotlačni ventil na obleki. Okoli tesnila ovijte elastični trak, ki bo čepu pomagal obstati pod tlakom. Začnite tako, da ventili za izpust nastavite na najnižji tlak napihovanja in ga počasi povečujete, dokler ni obleka čvrsta, vendar ne trda. Na ta način ne boste obremenili tesnil, tkanine ali šivov na obleki.

**OPOZORILO**

**Za zapiranje tesnil na vratu ali zapestjih NE UPORABLJAJTE STEKLA. Občasno lahko notranji tlak iz tesnila iztisne čep. Steklo se lahko zdrobi in povzroči poškodbe.**

Potem, ko je obleka napihnjena, jo potopite v banjo del za delom in preverite morebitna uhajanja. V primeru uhajanja boste videli drobne mehurčke. Alternativno lahko napihnjeno obleko na prostem položite na tla in prek sumljivih območjih polivate toplo milnico. V primeru uhajanja bodo na mestu uhajanja nastali mehurčki ali fina pena.

Ko odkrijete mesto uhajanja, ga označite, izperite in temeljito posušite obleko, nato pa sledite navodilom iz kompleta za popravilo.

Če vam je ljubše, lahko to storitev namesto vas opravi pooblaščen prodajalec SCUBAPRO.

**9. VZDRŽEVANJE, POPRAVILA IN SPREMEMBE**

Namen tega osnovnega priročnika ni, da vam poda celotna in podrobna navodila za popravila vseh primerov, do katerih lahko pride. V okviru posameznih poglavij lahko najdete navodila za osnovno vzdrževanje obleke, materialov in posameznih delov, kot so zadruga, tesnila in ventili itd.

**OPOZORILO**

**NEPOOBLAŠČENA POPRAVILA IN/ALI SPREMEMBE NA SUHI OBLEKI IZNIČIJO GARANCIJO IN LAHKO POVZROČIJO, DA OBLEKA NE DELUJE, KOT BI MORALA, POSLEDICA PA JE LAHKO HUDA POŠKODBA ALI SMRT. ZA TAKŠNE POSEGE SVOJO SUHO OBLEKO VEDNO NESITE K POOBLAŠČENEMU PRODAJALCU SCUBAPRO.**

**9.1 Čiščenje, dezinfekcija in dekontaminacija**

Po vsaki uporabi:

- zunanost obleke izperite s čisto sladko vodo.
- s čisto, sladko vodo do čistega obrišite tesnila.
- ventila izperite s čisto sladko vodo.
- obleko obesite na glavo, da se posuši.

**Če se zmoči notranost obleke**

Notranost obleke očistite s čisto sladko vodo in jo osušite obrnjeno od znotraj navzven.

**Tesnila iz lateksa**

Na rahlo jih napudrajte s smukcem, ki ni parfumiran.

**Razmaščevanje**

V primeru, da je obleka izpostavljena olju ali maščobi, jo očistite z blago raztopino čistila za razmaščevanje in mehko ščetko. Dobro jo izperite s čisto sladko vodo.

**PAZITE, DA NA OBLEKI TUDI ZA KRATEK ČAS NE OSTANEJO OSTANKI OLJA ALI MAŠČOBE – LAHKO RAZGRADIJO MATERIAL.**

**Dekontaminacija**

Rekreacijski potapljači morajo paziti, da se izogibajo izpostavljenosti kontaminirani vodi in okoljem. Profesionalni, komercialni, reševalni in vojaški potapljači, ki se morda morajo potopiti v kontaminiranih pogojih, morajo prepoznati onesnaževalca in ustrezno ukrepati, da onesnaževalca odstranijo z obleke, preden jo znova uporabijo.

## 9.2 Shranjevanje in prevoz

Najbolje je, da suhe obleke shranjujete na obešalnikih SCUBAPRO, kjer je obleka z odprto zadrگو za noge obešena na glavo. Shranjujte jo v hladnem, suhem prostoru, brez izpostavljenosti soncu. Baker naj ne bo v bližini tesnil iz lateksa. Dodatne nasvete lahko poiščete spodaj v specifičnih poglavjih. Obleko prevažajte v priloženi najlonski vreči. Preden obleko položite v vrečo, jo očistite umazanije in peska.

## 10. DODATKI

### 10.1 Kapuca

Kapuca ima tesnilo obraza podloženo z izjemno raztegljivo tkanino, ki zagotavlja fleksibilnost in udobje.

Notranja podloga Diamond Span bo ohranjala toploto vaše glave in se tudi izjemno hitro osuši.

Sistem prezračevanja poskrbi, da se lahko ujeti zrak izloči, njena namestitve pa prepreči vdor vode pod kapuco. Vratni del je zasnovan tako, da leži prek tesnila za vrat in zagotavlja ekstremno zaščito.

### 10.2 Torba

Vsaka suha obleka SCUBAPRO je opremljena z nosilno torbo. Ploščata oblika z zadrگو okoli oboda omogoča, da torbo razprete kot podlogo za stanje, da bodo vaše noge med vstopanjem in izstopanjem iz obleke čiste. V torbi je pritrjena vrečka, kjer so priročno shranjeni komplet za popravilo, mast za zadrگو in smukec za tesnila.

### 10.3 Ventili

Suhe obleke SCUBAPRO imajo nizkoprofilni sistem ventilov Si-Tech, ki je v svetu najbolj preizkušen, zanesljiv in uporabljan.

### 10.4 Cev

Potapljač mora uporabljati originalno priloženo nizkonapetostno »super flow« cev SCUBAPRO skupaj s hitro spojko SCUBAPRO.

V primeru zamenjave cevi je nujno, da jo zamenjate s standardno nizkonapetostno »super flow« cevjo SCUBAPRO.

#### **Lastnosti ventila za napihovanje**

- 360-stopinjsko vrtenje za optimalno namestitve cevi za napihovanje.
- Univerzalno nizkonapetostno moško hitro odpenjanje.
- Gumb za preprostejšo, udobnejšo uporabo.
- Nizkoprofilna ukrivljena hrbtna plošča zmanjša maso in poveča udobje.
- Lociran na sredini prsi.

#### **Lastnosti ventila za izpihovanje**

- Tlak izpihovanja je v celoti prilagodljiv z ročno kontrolo.
- Visoka hitrost pretoka.
- Nizek profil z gladkimi robovi, da se ventil ne zatakne med nameščanjem kompenzatorja plovnosti.
- Nizkoprofilna ukrivljena hrbtna plošča zmanjša maso in poveča udobje.
- Lociran na levem ramenu.

#### **Nizkotlačna cev za napihovanje**

- Standardna nizkonapetostna »super flow« cev SCUBAPRO z vijakom na navoju QD.
- Priloženo varovalo cevi.

## 11. VARNO ODSTRANJEVANJE

V primeru, da morate suho obleko uničiti, to storite v skladu z lokalnimi predpisi in zakonodajo.



### OPOZORILO

**NEPOOBLAŠČENE SPREMEMBE ALI POŠKODBE, KI SO POSLEDICE NAMESTITVE SISTEMA ZA URINIRANJE, IZNIČIJO GARANCIJO.**

## 12. ROK UPORABE

Življenjske dobe/roka uporabe tega izdelka ni mogoče na splošno določiti. To je odvisno od različnih dejavnikov, kot so na primer pogoji shranjevanja, stopnje nege, pogostnosti uporabe in vrste uporabe.

Ekstremni pogoji uporabe lahko povzročijo veliko škodo na izdelku, zaradi česar morda ni več primeren za uporabo.

Dejavniki, kot so agresivno okolje, ostri robovi, ekstremne temperature ali izpostavljenost kemikalijam lahko izdelek poškodujejo tako, da ga ni mogoče več popraviti.

Pod naslednjimi pogoji izdelka ni dovoljeno več uporabljati in ga je treba uničiti:

- poškodba materiala ali delov, nujno potrebnih za varnost, npr. elastike, trakovi, šivi (raztrganine, rezi in podobno).
- poškodba plastičnih in/ali kovinskih delov (npr. ventilov in/ali lateksa ali silikona).
- preobremenitev materiala, ki ga povzroči pretirano raztezanje ali prevelika obremenitev.
- ko izdelek na splošno ne deluje več varno in zanesljivo.
- ko izdelek ne izpolnjuje več tehničnih standardov (npr. spremembe zakonskih določil, varnostnih predpisov, tehničnih zahtev ali je nezdržljiv z drugimi izdelki).
- ko zgodovina in predhodna uporaba izdelka nista znana.
- ko na izdelku ni več oznak oz. etiket ali teh ni mogoče več prebrati.

**OPOMBA:** prav tako upoštevajte poglavji 8.1 in 8.2 v zvezi s poškodbami ali napakami.

V primeru, da suha obleka ne opravi običajnega vizualnega pregleda, ki ga opravi ali lastnik ali specialist, jo je treba uničiti. Uničenje suhe obleke (t.j. z razrezom) je nujno potrebno, da zagotovite, da je ne bo več mogoče ponovno uporabiti.

Izdelek mora vsako leto opraviti servis pri pooblaščenem prodajalcu. Odločitev bo na obveznem letnem servisu sprejela odgovorna oseba.

## 13. OPIS PIKTOGRAMOV



Samo ročno  
pranje



Beljenje ni  
dovoljeno



Kemično  
čiščenje ni  
dovoljeno



Sušenje brez  
ožemanja



Likanje ali  
stiskanje ni  
dovoljeno



Datum  
proizvodnje

## 14. PREGLEDNICA VELIKOSTI

Preglednica velikosti se nahaja na zadnji strani tega priročnika.

## 15. SPLOŠNE INFORMACIJE

### 15.1 Pooblašteni zastopnik

**SCUBAPRO  
ASIA PACIFIC**  
608 Block B, MP Industrial Center  
18Ka Yip Street, Chaiwan  
HONG KONG

**SCUBAPRO  
AUSTRALIA**  
Unit 21/380 Eastern Valley  
Way Chatswood, NSW 2067  
AUSTRALIA

**SCUBAPRO  
USA & LATIN AMERICA**  
1166 Fesler Street  
El Cajon, CA 92020  
USA

**SCUBAPRO  
S.A.S FRANCE**  
Les Terriers Nord  
175, Allee Bellevue  
06600 Antibes  
FRANCE

**JOHNSON OUTDOORS  
GERMANY**  
Bremer Straße 4  
90451 Nürnberg  
GERMANY

### 15.2 Evropski priglášeni organ

#### SUHE OBLEKE TRILAME:

BG Bau

Fachbereich Persönliche Schutzausrüstungen Prüf- und  
Zertifizierungsstelle des FB „PSA“

identifikacijska št. 0299:  
Zwengenberger Straße 68  
42781 Haan

Telefon: 0800 6686688-38050  
Faks: 02129 576-0  
Spletno mesto: [www.zs-bgbau.de](http://www.zs-bgbau.de)

#### SUHE OBLEKE NEOPRENE:

RINA  
RINA Laboratory  
Calata Gadda  
16126 Genova  
Italija

Telefon: +39 0105385341  
Faks: +39 0105351000  
Spletno mesto://[www.rina.org/en](http://www.rina.org/en)

### 15.3 Vir standarda

Potapljaške suhe obleke (neopren in trilaminat): EN 14225-2:2017 in DIN EN 14225-2:2018

### 15.4 Vir zakonskih predpisov

[www.europa.eu](http://www.europa.eu)

### 15.5 Za izjavo o skladnosti

[www.scubapro.com](http://www.scubapro.com)

## 15.6 Garancija

SCUBAPRO prvotnemu kupcu jamči, da bo vsaka komponenta SCUBAPRO, ki nima druge garancije, in vsak nadomestni del SCUBAPRO, kupljen pri pooblaščenem prodajalcu SCUBAPRO, v obdobju dveh let od datuma nakupa v primeru normalne uporabe in z razumnim vzdrževanjem brez okvar v materialu in izdelavi.

Ta garancija ne velja za kateri koli izdelek ali del, uporabljen za komercialne namene. Seznam pooblaščenih prodajalcev SCUBAPRO dobite prek spleta na naslovu scubapro.com. SCUBAPRO bo po lastni presoji brezplačno popravil ali zamenjal komponento ali nadomestni del z okvaro v materialu ali izdelavi. V okviru te garancije sta popravilo ali zamenjava edina odgovornost družbe SCUBAPRO in vaše edino garancijsko sredstvo. Za pridobitev garancijskih storitev morate okvarjeno komponento ali okvarjeni del skupaj z vašo identifikacijsko kartico prvotnega lastnika (za komponento) ali drugim dokazilom o nakupu poslati kateremu koli pooblaščenemu prodajalcu SCUBAPRO ali neposredno na SCUBAPRO na naslov 1166-A Fesler Street, El Cajon, CA 92020, oziroma v katero koli drugo tovarno SCUBAPRO v ZDA, Evropi ali Aziji. Če komponento ali del pošljete v tovarno SCUBAPRO, morate plačati stroške pošiljanja v tovarno. Ta garancija ne krije škode, ki bi nastala zaradi nepravilne uporabe, nepravilnega vzdrževanja, neustrezne nege ali vzdrževanja ter popravil, ki jih ne bi izvedel pooblaščen prodajalec SCUBAPRO.

VSA IMPLICITNA JAMSTVA, VKLJUČNO, Vendar NE OMEJENA, Z IMPLICITNIM JAMSTVOM ZA PRODAJO IN PRIMERNOST ZA DOLOČEN NAMEN, SO OMEJENE NA OBDOBJE TRAJANJA TE PISNE GARANCIJE.

V nekaterih državah niso dovoljene omejitve trajanja impliciranega jamstva, zato morda zgornja omejitev za vas ne velja.

SCUBAPRO NE ODGOVARJA ZA NEZMOŽNOST UPORABE ALI KATERE KOLI NAKLJUČNE, POSLEDIČNE ALI POSREDNE STROŠKE, IZDATKE ALI ŠKODO.

V nekaterih državah ni dovoljena izključitev ali omejitev naključne ali posledične škode, zato morda zgornja izključitev za vas ne velja. V primeru, da v zvezi s svojo garancijo potrebujete dodatne informacije, se obrnite na najbližjega pooblaščenega prodajalca SCUBAPRO ali neposredno na SCUBAPRO.



### OPOZORILO

**NE ODSTRANJUJTE PRIŠITIH ETIKET. NA ETIKETAH SO OBVEZNE INFORMACIJE O IZDELKU IN DATUMU PROIZVODNJE.**

**V PRIMERU UVELJAVLJANJA GARANCIJE BOSTE POTREBOVALI DOKAZILO O NAKUPU ALI DATUM PROIZVODNJE.**

# PRÍRUČKA K SUCHÉMU OBLEKU SCUBAPRO

Víta vás značka SCUBAPRO a ďakujeme, že ste si kúpili jeden z našich suchých oblekov. V tejto príručke nájdete kľúčové funkcie a charakteristiky našich suchých oblekov SCUBAPRO, spoločne s odporúčaním, ako sa o ne čo najlepšie starať. Ak by ste sa chceli o potápačskom vybavení SCUBAPRO dozvedieť viac, navštívte naše internetové stránky na adrese [www.scubapro.com](http://www.scubapro.com).

Táto príručka k suchému obleku je publikovaná v súlade s požiadavkami normy DIN EN 14225-2:2017. Výrobky opísané v tejto príručke sú vyrobené v súlade so špecifikáciami stanovenými spoločnosťou SCUBAPRO.

## OBSAH

<b>1. ÚVOD</b> .....	<b>224</b>
<b>2. NAJDŮLEŽITEJŠIE ŠPECIFIKÁCIE SUCHÝCH OBLEKOV</b> .....	<b>224</b>
2.1 Neoprén .....	225
2.2 Trilaminát .....	225
<b>3. VODOTESNÝ ZIPS</b> .....	<b>225</b>
3.1 Údržba zipsu .....	226
<b>4. LATEXOVÉ ZÁPÁSTNÉ A KRČNÉ TESNIACE MANŽETY</b> .....	<b>226</b>
4.1 Zastrihávanie manžiet .....	226
4.2 Skladovanie a údržba .....	226
4.3 Možné riziko alergickej reakcie .....	226
4.4 Čo je alergia na latex? .....	227
<b>5. DOBRE PADNÚCI SUCHÝ OBLEK</b> .....	<b>227</b>
5.1 Oblečenie suchého obleku .....	227
5.2 Vyzlečenie suchého obleku .....	228
<b>6. PODMIENKY POUŽITIA</b> .....	<b>228</b>
6.1 Predponorová kontrola obleku .....	229
6.1 Poponorová kontrola obleku .....	229
6.3 Intervaly kontroly .....	229
6.4 MOD / Maximálna operačná hĺbka .....	229
<b>7. POSÚDENIE RIZÍK</b> .....	<b>229</b>
7.1 Hypertermia/hypotermia .....	229
7.2 Zmena vztaku s hĺbkou .....	230
7.3 Strata tepelnej izolácie s hĺbkou .....	230
7.4 Dobré padnúci oblek .....	230
7.5 Napúšťacie plyny .....	230
7.6 Správna údržba .....	231
7.7 Alergia .....	231
<b>8. ODSTRANOVANIE ŤAŽKOSTÍ</b> .....	<b>231</b>
8.1 Netesnosti .....	231
8.2 Skúška tesnosti obleku .....	232
<b>9. ÚDRŽBA, OPRAVY A MODIFIKÁCIE</b> .....	<b>232</b>
9.1 Čistenie, dezinfekcia, dekontaminácia .....	232
9.2 Skladovanie a preprava .....	233
<b>10. PRÍSLUŠENSTVO</b> .....	<b>233</b>
10.1 Kapuča .....	233
10.2 Taška .....	233
10.3 Ventily .....	233
10.4 Hadica .....	233
<b>11. BEZPEČNÁ LIKVIDÁCIA</b> .....	<b>234</b>
<b>12. OBDOBIE POUŽÍVANIA</b> .....	<b>234</b>
<b>13. VYSVETLIVKY PIKTOGRAMOV</b> .....	<b>235</b>
<b>14. TABUĽKA VEĽKOSTÍ</b> .....	<b>235</b>
<b>15. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE</b> .....	<b>235</b>
15.1 Autorizovaný zástupca .....	235
15.2 Európsky oznámený subjekt .....	235
15.3 Zdroj noriem .....	236
15.4 Zdroj požiadaviek .....	236
15.5 Vyhlásenie o zhode .....	236
15.6 Záruka .....	236

## 1. ÚVOD

Gratulujeme vám ku kúpe vysokokvalitného suchého obleku SCUBAPRO. Či už ste si vybrali náš neoprénový, alebo trilaminátový model, tieto výrobky vám pri potápačských dobrodružstvách predstavia úplne nový svet komfortu a bezpečnosti.

Potápanie v suchom obleku vyžaduje špecifické techniky a tréning nad rámec toho, čo je požadované pre potápanie v mokrom obleku. Ak ste sa v suchom obleku ešte nepotápali, dôrazne vám odporúčame vyhľadať miestneho inštruktora, s ktorým získate potrebné vzdelanie a prax v kontrolovaných podmienkach. Túto príručku by si však mali dôkladne preštudovať a dobre jej porozumieť tak neskúsení, ako aj skúsení používatelia, a to ešte pred svojím prvým ponorom v tomto suchom obleku.

Ak máte z nejakého dôvodu otázky, ktoré nie sú zodpovedané v tejto príručke alebo s ktorými vám neporadí váš inštrktor, obráťte sa, prosím, na svojho autorizovaného predajcu výrobkov SCUBAPRO.



### VAROVANIE

**SPOLOČNOSŤ SCUBAPRO DÔRAZNE ODPORUČA PRED POUŽITÍM TOHTO VÝROBKU ABSOLVOVAŤ TRÉNING A ZOZNÁMIŤ SA S NÍM POD VEDENÍM KVALIFIKOVANÉHO INŠTRUKTORA.**

Nižšie sú uvedené dôležité bezpečnostné pokyny, s ktorými by sa mal každý potápač pred potápaním v suchom obleku oboznámiť:

- Absolvujte kurz potápania v suchom obleku s kvalifikovaným inštruktorom a v oficiálne uznanej, schválenej výcvikovej agentúre.
- Vždy sa potápajte s kompenzátorom vzlaku.
- Pred ponorom sa zoznámte so všetkým svojím výstrojom.
- Nacvičujte potápačské schopnosti v suchom obleku v bezpečných podmienkach, pokiaľ si nimi nebudete úplne istí.
- Uistite sa, že je váš partner dobre oboznámený so všetkými systémami vášho suchého obleku a rozumie im.
- Záťaž by mala byť upravená tak, aby ste dosiahli neutrálne vyváženie s prázdnu fľašou. Nepridávajte väčšiu záťaž. Mali by ste byť schopní vykonať v 3 metroch (10 stopách) 5-minútovú bezpečnostnú zastávku, pri neutrálnom vyvážení a s fľašou obsahujúcou 30 barov (500 psi) alebo menej.
- Pred každým ponorom skontrolujte, či nie je poškodený zips, tesniace manžety a ventily.
- Vykonávajte pravidelnú preventívnu údržbu obleku, ventilov, zipsu a manžiet.
- Opravu/prehliadku obleku zverte iba kvalifikovanej osobe alebo autorizovanému predajcovi.
- Buďte si vedomí svojich osobných potápačských limitov a rozumejte im. Nikdy ich neprekračujte!

## 2. NAJDÔLEŽITEJŠIE ŠPECIFIKÁCIE SUCHÝCH OBLEKOV

Táto príručka opisuje dva rôzne modely suchých oblekov SCUBAPRO: neoprénový a trilaminátový.

Všetky obleky majú niekoľko spoločných základných menovateľov, ako je hlavný vodotesný zips, napúšťací a vypúšťací ventil, nízkotlaková hadica inflátora, vulkanizované neoprénové topánky, neoprénová kapuňa a taška. Niektoré modely majú špeciálnu súpravu na opravy.



## 2.1 Neoprén

Neoprénové obleky sú navrhnuté zo 4 mm penového neoprénu (stlačeného), ktorý je z oboch strán laminovaný nylonovým džersejom. Vonkajšia textilná strana má hrubšiu väzbu, ktorá lepšie odoláva opotrebovaniu a oderu, zatiaľ čo vnútorná strana je navrhnutá pre pohodlie. Stlačený penový neoprén má vysokú hustotu a odoláva kompresii v hĺbke. Oblek stráca oproti hladine menšie percento svojho vztlaku, a jeho neutrálne vyváženie tak počas ponoru vyžaduje pridávať menej vzduchu. Súčasne si taktiež v hĺbke zachováva vyššiu tepelnú účinnosť. Na rozdiel od trilaminátu poskytuje neoprén prirodzenú tepelnú ochranu a vztlak a všeobecne vyžaduje v akýchkoľvek podmienkach menej izolácie (podoblek) než trilaminát. Na každom šve sú aplikované tri vrstvy neoprénového lepidla. Vonkajšia strana je prešíta dvojláknovým slepým stehom, zatiaľ čo vnútorná strana je zosilnená patentovaným tekutým polymérom, ktorý preniká do vnútornej nylonovej vrstvy a spája sa so samotným neoprénom. Tým sa vytvára pevný, trvanlivý a vodotesný šev.

## 2.2 Trilaminát

Trilaminátové obleky sú konštruované z trojvrstvovej textílie (odtiaľ názov tri-laminát).

Oblek sa najprv zošívá, potom sa vnútorný povrch švu olepi vodotesnou páskou. Vzniká tak extrémne suchá a spoľahlivá konštrukcia.

Trilaminát neposkytuje sám o sebe žiadny vztlak ani tepelnú ochranu, predstavuje iba suchú bariéru medzi potápačom a vodným prostredím. Tento štýl, známy ako „membránový“ oblek, je v podstate vodotesný obal, pod ktorý si môže potápač vziať správne vybraný podoblek vyhovujúci konkrétnym podmienkam.

Oblek z tohto materiálu je pružnejší než neoprén a dopriava potápačovi väčšie pohodlie (najmä v teplejších vodách).



### VAROVANIE

**NIKDY SA NA SUCHÝ OBLEK NESPOLIEHAJTE AKO NA JEDINÝ ZDROJ VZTLAKU. VŽDY SA POTÁPAJTE S VHODNÝM ZARIADENÍM NA REGULÁCIU VZTLAKU, KTORÝ JE VYBAVENÝ SAMOSTATNÝM SYSTÉMOM NAPÚŠŤANIA.**

## 3. VODOTESNÝ ZIPS

Suché obleky **SCUBAPRO** majú vodotesný zips umiestnený buď vodorovne cez ramená na chrbte, alebo šikmo na prednej strane trupu. Zips je konštruovaný tak, aby sa uzatváral zľava doprava. Je to z toho dôvodu, že väčšina ľudí sú praváci a je menej pravdepodobné, že pri zapínaní zips poškodí alebo doň zachytia oblečenie či iné cudzie predmety. Požiadajte svojho partnera, aby pri zapínaní zipsu tlačil prst priamo pred posuvný jazdec, čím si pomôže odtiahnuť od zubov zipsu spodnú bielizeň alebo cudzie predmety. Pred zapnutím zipsu sa taktiež uistite, že váš partner zastrčil a dobre vyrovnal vnútornú chlopňu zipsu.



### VAROVANIE

**PODOBLEK ALEBO CUDZIE PREDMETY ZACHYTENÉ MEDZI ZUBMI ZIPSU SPÔSOBIA ICH ODDELENIE, A TÝM I NARUŠENIE VODOTESNOSTI ZIPSU. TAKÉTO POŠKODENIE JE TRVALÉ A NIE JE MOŽNÉ HO OPRAVIŤ. POŽIADAJTE PARTNERA, ABY PRI ZAPÍNANÍ ZIPSU DBAL NA ZVÝŠENÚ OPATRNOSŤ.**

Ak chcete zips uzavrieť s čo najnižšou pravdepodobnosťou poškodenia, natiahnite ruky pred seba. Požiadajte svojho partnera, aby zips zapínal zľava doprava a držal pritom prst pred jazdcom, aby sa zabránilo poškodeniu zubov podoblekom alebo cudzím predmetom. Uistite sa, že partner jazdec dotiahol až ku gumovej zarážke na pravej strane. Ak by jazdec nebol dopnutý až k tejto gumovej zarážke, bude zipsom prenikať do obleku voda.

V prípade modelov so zipsom umiestneným šikmo na prednej strane trupu môžete zips zapnúť sami bez pomoci partnera. Odporúča sa však použiť rovnaké preventívne opatrenia, aké boli opísané pre konfiguráciu chrbtového zipsu.

### 3.1 Údržba zipsu

Väčšie zuby viditeľné na vonkajšej strane zipsu sú v skutočnosti iba príchytky, ktoré držia na mieste menšie zuby, ktoré sú viditeľné z vnútornej strany zipsu. Sú to práve tieto menšie zuby, ktoré do seba zapadajú a vytvárajú pevný a rovnomerný tlak na polymérnu pásku zipsu, a utesňujú tak celý zips. Tieto zuby, páska zipsu a vonkajšie príchytky je nutné udržiavať v čistote a premazávať ich, aby fungovali správne a zaistili dlhú životnosť celého výrobku.

## 4. LATEXOVÉ ZÁPÄSTNÉ A KRČNÉ TESNIACE MANŽETY

Niektoré modely suchých oblekov SCUBAPRO sú vybavené pružnou latexovou manžetou na zápästiach a na krku, ktorá zaisťuje vodotesnosť obleku.

### 4.1 Zastrihávanie manžiet

Latexové manžety majú sústredné vyvýšené drážky, ktoré slúžia ako vodidlá pre presné orezanie. Tvar manžiet je mierne skosený, aby sa pri orezaní manžeta rozšírila. Odstrihávajte manžetu opatrne ostrými nožnicami po jednotlivých prstencoch, pokým nebude pohodlne priliehať okolo zápastia alebo krku. Pri odstrihávaní ostrými nožnicami buďte opatrní a presní. Dbajte, aby po reze zostal hladký okraj, lebo ostré či zubaté okraje majú tendenciu k trhaniu a vzniku prasklín, ktoré by si následne vyžiadali výmenu celej manžety.



#### UPOZORNENIE

**Neodstrihávajte príliš veľkú časť. Manžety by mohli byť voľné a prestali by plniť svoju tesniacu funkciu. Uistite sa, že ste manžetu dôkladne zastrihli a neponechali na nej žiadne ostrapy, z ktorých by neskôr mohli vzniknúť trhliny.**



#### VAROVANIE

**PRÍLIŠ TESNÉ MANŽETY MÔŽU SPÔSOBIŤ OBMEDZENIE PRIETOKU KRVI, ČO MÔŽE VIESŤ K PORANENIU ALEBO DOKONCA ÚMRTIU. NENOSTE OBLEK S PRÍLIŠ TESNÝMI MANŽETAMI.**

### 4.2 Skladovanie a údržba

Suchý oblek vždy skladujte so suchými manžetami na chladnom mieste (do 25 °C) a nevystavujte ho priamemu slnečnému žiareniu. Dlhodobé UV žiarenie poškodzuje latexový materiál. Vplyvom chladu manžety časom tuhnú a strácajú pružnosť. Tento stav však nie je trvalý a pružnosť materiálu je možné obnoviť krátkym ponorením do teplej vody. Pred uložením obleku treba manžety posypať zvnútra a zvonku čistým mastencovým púdom (súčasť opravnej súpravy), a to bez ohľadu na dĺžku skladovania. **Nepoužívajte parfumovaný mastenec, pretože obsahuje oleje, ktoré by mohli latex poškodiť.** Na manžety nepoužívajte oleje ani emulzie. Vyhnite sa kontaktu s meďou.

### 4.3 Možné riziko alergickej reakcie

Malá časť populácie trpí alergiou na prírodný latex, ktorý sa na niektorých modeloch používa na výrobu zápästných a krčných manžiet. Alergické príznaky sa môžu prejavovať ako mierne až ťažké podráždenie pokožky alebo svrbenie. Je na používateľovi, aby určil, či trpí alergiou na latex, alebo ak to zistí pri používaní obleku, je potrebné, aby prestal oblek používať, pokým tento problém nevyrieši. Obvykle sa v takýchto prípadoch vymenia latexové manžety za nové, vyrobené z iných materiálov.

## 4.4 Čo je alergia na latex?

Alergia na latex je reakcia vyvolaná určitými proteínmi v latexovej gume. Doteraz však nie je známe, ako častý kontakt s latexom vedie k tejto senzibilizácii alebo alergickej reakcii. Častejší kontakt však zvyšuje riziko rozvoja alergických príznakov. U citlivých osôb tieto príznaky obvykle začínajú niekoľko minút po kontakte, ale môžu sa taktiež vyskytnúť až za niekoľko hodín. Môžu však nastať aj iné než opísané symptómy. Medzi mierne príznaky alergickej reakcie na latex patrí začervenanie, vyrážky alebo svrbenie. Pri závažnejšej reakcii môžu nastať problémy v dýchacej sústave, ako je výtok z nosa, kýchanie, pálenie očí, škrabanie v krku a astma (ťažkosti s dýchaním, záchvaty kašľa a dýchavičnosť). Vo vzácnych prípadoch sa môže objaviť šok, avšak život ohrozujúca reakcia je zriedka prvým príznakom alergie na latex.



### VAROVANIE

**PRED KÚPOU ALEBO POUŽÍVANÍM SUCHÉHO OBLEKU S LATEXOVÝMI MANŽETAMI SI ZISTITE, ČI NETRPÍTE ALERGIU NA LATEX A PRÍPADNE DO AKEJ MIERY.**

## 5. DOBRE PADNÚCI SUCHÝ OBLEK

- Najprv si zložte hodinky, pretože by mohli poškodiť zápästnú manžetu.
- Suché obleky všeobecne, a najmä potom trilaminátové modely, nie sú navrhnuté, aby padli tak dobre ako neoprénové mokré obleky. Správna veľkosť je však aj tu dôležitá. V správne padnúcim suchom obleku by ste mali byť schopní zdvihnúť ruky nad hlavu a pohodlne drepieť, keď máte oblečený najhrubší podoblek.
- Oblek by nemal byť príliš krátky v rozkroku a jeho celková dĺžka by nemala byť príliš dlhá.
- Ak sú vám nohavice príliš dlhé, riskujete pre objem vzduchu v obleku vyzutie topánok.

### Aby oblek dobre padol:

- Oblek skúšajte s najhrubším podoblekom, ktorý budete používať.
- Uistite sa, že vás oblek v žiadnom mieste neškrť ani nijak neobmedzuje v pohybe.
- Skontrolujte, či dokážete bez obmedzenia zdvihnúť obe ruky nad hlavu, dotknúť sa prstov na nohách drepnúť si.
- Uistite sa, že rozkrok obleku (so správne nastavenými trakmi) nemáte viac než 10 cm pod svojím rozkrokom.
- Uistite sa, že ľahko dosiahnete na oba ventily.

**POZNÁMKA:** V suchom obleku budete oveľa mohutnejší než v neoprénovom obleku a taktiež budete mať väčšie topánky. Ak už vlastníte BCD, skontrolujte, či vám sedí aj na suchom obleku. Zároveň sa uistite, že vám nohy v topánčkách suchého obleku dobre padnú do plutiev, v opačnom prípade si kúpte väčšie plutvy. Príliš malé plutvy môžu spôsobiť kľče alebo stratu plutiev. Obe tieto situácie predstavujú potenciálne nebezpečenstvo.

### 5.1 Oblečenie suchého obleku

- Najprv si zložte všetky šperky a hodinky, pretože by mohli poškodiť zápästné manžety.
- Rozložte celý oblek naplocho a zbežne ho prezrite, aby ste sa uistili, že je v dobrom stave.
- Vnútrajšok latexových manžiet posypte mastencovým púdom.
- Namažte zips voskovou tyčinkou, ktorá je súčasťou opravnej súpravy.
- Trupovú časť obleku prehrňte v úrovni pasu cez nohavice, pričom trakky musia zostať vonku.
- Uistite sa, že sú trakky správne pripevnené a nie sú zamotané alebo prekrútené.
- Ak je to možné, posadte sa a vsuňte jednu nohu do nohavice obleku. Dávajte pozor, aby sa vám noha nezamotala do trakov.
- Uchopte oblek v úrovni lýtka a zľahka vložte do topánok. Natiahnite nohavicu.
- To isté zopakujte s druhou nohou.

- Uchopte trupovú časť obleku a vytiahnite ju k pásu, pričom skontrolujte, či vám oblek dobre sedí v rozkroku.
- Natiahnite si traky cez ramená a upravte ich dĺžku tak, aby správne niesli hmotnosť obleku.
- Ak má oblek neoprénové vonkajšie manžety, odtiahnite ich od tesniacich manžiet.
- Vsuňte do rukáva jednu pažu, pritom dávajte pozor na tesniacu manžetu.
- To isté vykonajte s druhou pažou. Pokúste sa pritom neprekrútiť vnútornú chlopňu zipsu. Ak má podoblek suchého obleku pútka na palcoch, uistite sa, že sú úplne stiahnuté a nie sú zachytené medzi manžetou a zápästím. Inak bude do obleku prenikať voda.
- Uchopte oboma rukami horný okraj krčnej manžety, prsty sú na vnútornej strane, palce na vonkajšej strane. Dbajte, aby ste nechtami nepoškodili latex alebo mäkký tenký neoprén. Roztiahnite otvor tak, aby ste dokázali pretiahnuť krčnú manžetu cez hlavu a upravte ju tak, aby ste sa cítili pohodlne. (*Poznámka: Niektorí potápači uprednostňujú nasadenie krčnej manžety a až potom vsunutie paží do rukávov. Je to vec osobných preferencií.*)
- Požiadajte svojho partnera, aby skontroloval, či máte správne umiestnený podoblek pod latexovými manžetami, aby ste zabránili tepelným mostom.
- Poučte svojho partnera, aby zips zapínal zľava doprava a držal pritom prst pred jazdcom, aby sa zabránilo poškodeniu zubov podoblekom alebo cudzím predmetom. Uistite sa, že partner jazdec dotiahol až ku gumovej zarážke na pravej strane. Ak by jazdec nebol dopnutý až k tejto gumovej zarážke, bude zipsom prenikať do obleku voda.
- Pripojte pomocou rýchlospojky nízkotlakovú hadicu k napúšťaciemu ventilu. To vykonáte tak, že stiahnete spojovací krúžok rýchlospojky a nasadíte ju na driek ventilu. Krátko zatlačte na bočný napúšťací gombík, aby ste sa uistili, že ventil funguje správne. Do obleku vstúpi vzduch a čiastočne ho nafúkne. Odpojte nízkotlakovú napúšťaciu hadicu.
- Aby ste skontrolovali správnu funkciu vypúšťacieho ventilu, otočte ho do polohy „OPEN“ (otvorené), alebo „-“ a prikročte sa ku kolenám. Oblek sa začne vypúšťať a mali by ste počuť vzduch unikajúci z ventilu.
- **Kapucňa**  
Natiahnite kapucňu na hlavu a zarovnajte ju tak, aby ste sa cítili pohodlne. Kapucňu zasuňte pod vonkajší neoprénový krčný prehyb, aby bola zaistená vyššia nepriepustnosť a lepšia izolácia.
- **Rukavice**  
Natiahnite si rukavice a pretiahnite cez ne neoprénové prehyby, aby bola zaistená vyššia nepriepustnosť a lepšia izolácia. Ak používate suché rukavice, postupujte podľa pokynov.

**POZNÁMKA:** *Latex je vysokokvalitný materiál s vynikajúcimi tesniacimi vlastnosťami, avšak prakticky vôbec neizoluje. Je preto dôležité správne upraviť zápästné a krčné neoprénové prehyby, aby ste pomohli izolovať latexové manžety od studenej vody. Tento oblek má vďaka týmto prehybom dôležitú výhodu oproti oblekom s nechránenými latexovými manžetami. Vonkajšie prehyby chránia latexové manžety taktiež pred odieraním a UV žiarením.*

## 5.2 Vyzlečenie suchého obleku

Pri vyzlekaní suchého obleku postupujte rovnakým spôsobom ako pri obliekaní, ale v obrátenom poradí.

## 6. PODMIENKY POUŽITIA

Neoprénové aj trilmínátové suché obleky sú vyrobené z prvotriednych materiálov a samotná výroba prebieha podľa najvyšších štandardov kvality. Je však s nimi nutné zaobchádzať rozumne.

### VAROVANIE – DODRŽUJTE NASLEDOVNÉ ZÁSADY:

- Neprekračujte maximálnu prípustnú hĺbku zodpovedajúcu vašej úrovni výcviku.
- Nepoužívajte suchý oblek v toxických vodách alebo vo vodách bohatých na uhlíkovíky.

- Nepoužívajte suchý oblek ako pomôcku na zvýšenie vztlaku.
- Nepoužívajte suchý oblek bez samostatného zariadenia na reguláciu vztlaku (BCD).
- Nepoužívajte na napúšťanie obleku iný plyn než vzduch s výnimkou argónu.
- Nepoužívajte oblek so záťažovým opaskom či iným záťažovým systémom, ktorý neobsahuje systém na rýchle odopnutie.

### **6.1 Predponorová kontrola obleku**

Pred KAŽDÝM ponorom sa uistite, že je váš oblek v dobrom stave, a skontrolujte nasledovné:

- Oblek nikde nevykazuje žiadne viditeľné známky poškodenia materiálu alebo príslušenstva.
- Latexové alebo neoprénové manžety nevykazujú žiadne, hoci len malé praskliny alebo diery.
- Napúšťacia a vypúšťací ventil nie je poškodený a funguje správne.

Skontrolujte, či nie je poškodená nízkotlaková hadica a spojky a či správne fungujú.

Skontrolujte, či nie je nadmerne opotrebovaný či poškodený vodotesný zips.

### **6.1 Poponorová kontrola obleku**

Po KAŽDOM ponore vykonajte rovnakú kontrolu ako pred ponorom a skontrolujte, či nedošlo k novému poškodeniu obleku. Poškodenie ihneď opravte alebo oblek odovzdajte do opravy autorizovanému predajcovi výrobkov SCUBAPRO.

### **6.3 Intervaly kontroly**

Okrem vyššie opísaných predponorových a poponorových kontrol by ste mali raz ročne vykonať kontrolu ventilov. Túto kontrolu zverte autorizovanému predajcovi SCUBAPRO.

### **6.4 MOD / Maximálna operačná hĺbka**

Európska norma EN 250 obmedzuje hĺbku rekreačného potápania na 50 metrov. Pri technickom potápaní je MOD ďaleko za hranicami rekreačného potápania.

## **7. POSÚDENIE RIZÍK**

Potápanie v suchom obleku, rovnako ako každý iný aspekt pokročilého potápania, so sebou nesie určité rizikové faktory. Medzi ne patria:

### **7.1 Hypertermia/hypotermia**

Suché obleky sa často používajú v extrémnych teplotných podmienkach, v ktorých môžu byť teploty vody a vzduchu buď príliš vysoké, alebo príliš nízke. Je preto dôležité, aby ste poznali svoje vlastné bezpečné teplotné rozmedzie, aby ste sa vyhli prehriatiu alebo podchladeniu. Hoci suchý oblek a teplý podoblek poskytujú vynikajúcu tepelnú ochranu, majú aj tak svoje vlastné obmedzenia. Čas, ktorý si môžete bezpečne užiť pod vodou, je variabilný a závisí od teploty a podmienok vody, pracovnej záťaže a typu vášho tela. Hypotermia je ochladenie jadra tela na nebezpečnú teplotu. Naproti tomu, hypertermiu predstavuje prehriatie jadra tela na nebezpečnú úroveň. K hypertermii dochádza pri používaní suchého obleku obvykle počas povrchových intervalov za horúceho počasia alebo pri nadmernej námahe v teplej plytkej vode.



### **VAROVANIE**

**BUĎTE SI VEDOMÍ SVOJICH VLASTNÝCH LIMITOV A NAUČTE SA VNÍMAŤ NEPOHODLIE AKO SIGNÁL HROZIACEHO NEBEZPEČENSTVA. VYVARUJTE SA HYPOTERMIE A HYPERTERMIE, OBE MÔŽU BYŤ NEBEZPEČNÉ ČI DOKONCA FATÁLNE. POČAS VŠETKÝCH POTÁPAČSKÝCH AKTIVÍT SLEDUJTE SVOJU NÁMAHU, ABY STE SA VYVAROVALI NADMERNEJ POTREBY VZDUCHU, ÚNAVY, PREHRIATIA ČI INÝCH SYMPTÓMOV.**

## 7.2 Zmena vztlaku s hĺbkou

### Neoprén

Všetky neoprénové výrobky používané pri prístrojovom potápaní sú vyrobené z peny s uzatvorenou štruktúrou buniek, ktoré poskytujú tepelnú ochranu. S narastajúcim tlakom vo väčších hĺbkach sa tieto bunky zmenšujú, čo vedie u potápača počas zostupu k strate vztlaku.

**Poznámka:** *Naučiť sa kompenzovať túto stratu vztlaku je jednou z najdôležitejších schopností, ktorú musí potápač zvládnuť, aby dokázal suchý oblek správne používať.*

### Trilaminát

Vzhľadom na to, že je trilaminátový materiál podobný membráne, nemá uzatvorenú štruktúru buniek, a nemení teda s hĺbkou svoje vztlakové vlastnosti. Vzduch zachytený v obleku a podobleku sa však počas zostupu stláča, a potápač tak musí tento jav kompenzovať pripúšťaním vzduchu počas zostupu a vypúšťaním počas výstupu, aby zostal neutrálne vyvážený.



## VAROVANIE

**VYVAŽOVANIE V SUCHOM OBLEKU JE ZLOŽITEJŠIE NEŽ V MOKROM OBLEKU A PREDSTAVUJE KLÚČOVÚ SCHOPNOSŤ, KTORÚ SA TREBA NAUČIŤ SPOLOČNE SO SPÔSOBOM POUŽÍVANIA OBLEKU.**

## 7.3 Strata tepelnej izolácie s hĺbkou

Tepelný izolačný princíp suchého obleku spočíva všeobecne vo vytvorení vzduchového priestoru medzi potápačom a okolitou studenou vodou.

### Neoprén

V neoprénovom obleku sa tenký neoprénový materiál so zvyšujúcim sa tlakom (pozri vyššie) stláča a stráca nielen vztlak, ale taktiež izolačnú hodnotu. Potápači, ktorí plávajú hlbšie ponory, by to mali vziať do úvahy a nosiť teplejší podoblek.

### Trilaminát

Vzhľadom na to, že je tento materiál iba membránou, jeho vlastné izolačné vlastnosti sú zanedbateľné a s rastúcou hĺbkou sa nijak nemenia. Potápači, ktorí plávajú hlbšie ponory, musia počítať s nižšou teplotou a nosiť teplejší podoblek.

## 7.4 Dobré padnúci oblek

Správna veľkosť suchého obleku je veľmi dôležitá. Príliš voľný oblek môže predstavovať riziká, ako napr. príliš veľké množstvo vzduchu pohybujúceho sa v obleku, náročné vyvažovanie, a ak sú nohavice príliš dlhé, môžu potápačovi sklznúť z nôh topánočky. Príliš voľné manžety sú miestom, kde do obleku preniká voda, zatiaľ čo príliš tesné manžety môžu viesť k obmedzeniu krvného obehu, čo môže spôsobiť stratu citlivosti končatín alebo nedostatočné okysličovanie mozgu. Príliš úzke manžety taktiež obmedzujú prietok krvi.

## 7.5 Napúšťacie plyny

Na napúšťanie obleku odporúčame používať vzduch. Potápači s riadnym výcvikom môžu používať taktiež argón. Nepoužívajte zmesi plynov s vysokým obsahom kyslíka alebo s héliom (trimix atď.). Hélium je vynikajúci vodič tepla, ktorý výrazne znižuje tepelnú účinnosť obleku, a predstavuje preto riziko hypotermie (podchladenia).

## 7.6 Správna údržba

Suchý oblek je zložitá súčasť výstroja, ktorá má udržať potápača v teple v extrémnych podmienkach. Zaobchádzajte s ním preto s rešpektom, starajte sa oň a PRED každým ponorom a PO ňom skontrolujte, či nedošlo k poškodeniu alebo či nevykazuje známky opotrebovania. Nedodržanie týchto opatrení môže mať vážne dôsledky.

## 7.7 Alergia

Okrem možnej alergickej reakcie na latex použitý na krčných a zápästných manžetách obleku je veľmi malá časť populácie alergická taktiež na neoprén. Táto alergická forma je však v prípade suchých oblekov menej častým problémom než v prípade mokrych neoprénov, pretože potápači obvykle používajú podoblek, vďaka ktorému nedochádza k priamemu kontaktu s pokožkou. Čiastočný kontakt sa však vyskytuje aj tu. Pred kúpou akéhokoľvek neoprénového produktu sa preto uistite, že netrpíte alergiou na neoprén.

# 8. ODSTRAŇOVANIE ŤAŽKOSTÍ

**POZNÁMKA:** Správne fungujúci suchý oblek je uzavreté prostredie, preto sa považuje za normálny výskyt určitého množstva kondenzácie na jeho vnútornej strane. Potápači, ktorí vydávajú veľké množstvo energie alebo trávia dlhý čas nad hladinou pri vysokých vonkajších teplotách, tento jav pociťujú ešte intenzívnejšie.

## 8.1 Netesnosti

### Zips

- Jazdec nie je úplne dopnutý. Požiadajte svojho partnera, aby skontroloval, či je zips dobre zapnutý a prípadne ho dopol.
- Zips je rozbitý – skontrolujte, či nie sú medzi uzavretými zubmi medzery.
- Materiál zipsu je poškodený – môže byť buď prepichnutý, alebo poškodený oderom.
- Cudzí materiál medzi zubmi zipsu – častou príčinou sú nečistoty, piesok či zachytený podoblek.
- Zips je starý, opotrebovaný alebo poškodený iným spôsobom – nechajte ho vymeniť.

### Ventily

- Uvoľnilo sa upevnenie. Skontrolujte, či je dobre upevnená skrutka na vnútornej doštičke. Táto situácia môže nastať v prípade neoprénových oblekov, pretože sa neoprén časom smrští. V prípade potreby dotiahnite.
- Vypúšťací ventil môže byť nesprávne nastavený alebo sa pod tesnením nahromadili nečistoty (piesok, vlasy a pod.).
- Z dôvodu častého používania a opotrebovania môže byť nutné časti ventilu opraviť alebo vymeniť.

### Manžety

- Do manžiet môže zatekať z dvoch dôvodov: poškodenie alebo kontakt s inými materiálmi.
- Skontrolujte manžety, či nevykazujú známky prepichnutia alebo trhlín spôsobených ostrými predmetmi, opotrebovaním alebo chemickým poškodením.
- Skontrolujte, či pod manžetami nie sú žiadne cudzie materiály, ako sú vlasy alebo časti podobleku.
- Skontrolujte, či ste pri orezávaní neodstránili príliš veľa materiálu.
- Skontrolujte, či sú správne upravené a nemajú prehyby, ktorými by mohla dovnútra obleku zatekať voda, najmä okolo zápästných šliach.

**Poškodenie materiálu obleku**

- Voda môže prenikať materiálom obleku z nasledovných dôvodov: opotrebovanie, oder, diery alebo trhliny.
- Vyvarujte sa kontaktu s ostrými a abrazívnymi predmetmi.
- Potápači, ktorí vystavujú oblek korozívnym materiálom, ho musia po každom použití dôkladne očistiť a opláchnuť. Niektoré chemikálie môžu napadnúť materiál obleku či dokonca oddeliť jeho laminované vrstvy.

**8.2 Skúška tesnosti obleku**

Aby bolo možné určiť, kde oblek uniká, je nutné najprv vzdychotesne uzavrieť manžety predmetom vhodnej veľkosti a uzavrieť zips. Nizkotlakovú hadicu inflátora pripievajte k napúšťaciemu ventilu. Manžety potom omotajte elasticou páskou, aby pri tlakovaní uzatvárací predmet držal na mieste. Začnite nastavením vypúšťacieho ventilu na najnižší vypúšťací tlak a postupne ho zvyšujte, pokým nebude oblek pevný, nie však tvrdý. Týmto spôsobom nebude vyvíjaný príliš veľký tlak na manžety, látku ani švy obleku.

**VAROVANIE**

**Na utesnenie krčných a zápästných manžiet nikdy nepoužívajte sklenené predmety. Vnútorňý tlak môže zátku vystreliť z manžety a rozbité sklo môže spôsobiť poranenie.**

Nafúknutý oblek potom ponorte po častiach do vane naplnenej vodou a pozorujte, či niekde neunikajú bublinky. Prípadne môžete oblek položiť na podlahu a na podozrivé miesta pomaly nanášať vlažnú mydlovú vodu. V prípade úniku vzduchu z obleku sa na mydlovom roztoku vytvoria malé bublinky alebo jemná pena.

Ak únik lokalizujete, označte jeho miesto, oblek dôkladne opláchnite a usušte. Potom postupujte podľa pokynov z opravnej súpravy.

Oblek môžete, samozrejme, zveriť taktiež autorizovanému predajcovi výrobkov SCUBAPRO, ktorý jeho opravu zaistí.

**9. ÚDRŽBA, OPRAVY A MODIFIKÁCIE**

Cieľom tejto základnej príručky nie je poskytnúť obsiahly a podrobný návod na opravy pre všetky situácie, ktoré môžu nastať. Základné pokyny pre starostlivosť o oblek, materiál a jednotlivé jeho súčasti, ako sú manžety, zipsy a ventily, nájdete v príslušných samostatných oddieloch.

**VAROVANIE**

**NEOPRÁVNENÉ OPRAVY A/ALEBO MODIFIKÁCIE SUCHÉHO OBLEKU MAJÚ ZA NÁSLEDOK STRATU PLATNOSTI ZÁRUKY. PRÍPADNE MÔŽU VIESŤ K NESPRÁVNEMU FUNGOVANIU OBLEKU, ČO MÔŽE MAŤ ZA NÁSLEDOK ZRANENIE ALEBO SMRŤ. OBLEK VŽDY ZVERTE AUTORIZOVANÉMU PREDAJCOVI VÝROBKOV SCUBAPRO.**

**9.1 Čistenie, dezinfekcia, dekontaminácia**

Po každom použití:

- Opláchnite vonkajšiu stranu obleku čistou vodou.
- Očistite manžety čistou vodou.
- Opláchnite ventily čistou vodou.
- Zaveste oblek nohavicami nahor a nechajte oschnúť.

**Ak je oblek mokry vo vnútri**

Vyčistite vnútrajšok obleku čistou vodou a nechajte ho oschnúť naruby.



## Latexové manžety

Zľahka popraste neparfumovaným mastencovým púdom.

## Odmastenie

Ak oblek prišiel do styku s olejom či tukom, očistite ho jemným odmasťovacím prostriedkom a mäkkou kefkou. Potom ho opláchnite čistou vodou.

**NENECHÁVAJTE ZVÝŠKY OLEJOV ČI TUKOV NA OBLEKU PRÍLIŠ DLHO, MOHLO BY DÔJSŤ K POŠKODENIU JEHO MATERIÁLU.**

## Dekontaminácia

Rekreační potápači by sa mali vyvarovať kontaminovaných vôd a prostredia. Profesionálni potápači, záchranári a vojenský či policajní potápači, ktorí pri výkone svojho povolania môžu prísť do styku s kontaminovaným prostredím, musia najprv kontaminant identifikovať a následne podniknúť náležité kroky na jeho odstránenie pred opätovným použitím obleku.

## 9.2 Skladovanie a preprava

Suché obleky je najlepšie ukladať na vešiak SCUBAPRO, ktorý umožňuje sušiť oblek otvorenými nohavicami nahor a s rozopnutým zipsom. Oblek uchovávajte na chladnom mieste a chráňte ho pred slnkom. Vyvarujte sa kontaktu latexových manžiet s meďou. Ďalšie rady nájdete v príslušných oddieloch vyššie. Oblek prepravujte v dodanej nylonovej taške. Pred zabalením odstráňte hrubé nečistoty a piesok.

## 10. PRÍSLUŠENSTVO

### 10.1 Kapucňa

Súčasťou kapucne je tvárové tesnenie vyrobené z vysoko pružného materiálu, ktorý zaisťuje flexibilitu a pohodlie.

Podšívka Diamond Span udržuje vašu hlavu v teple a veľmi rýchlo schne.

Vzduch zachytený v kapucni môže unikáť ventilačným systémom, ktorý však zabraňuje prenikaniu vody. Sekcia krku je navrhnutá tak, aby prekryvala krčnú manžetu obleku, a poskytovala tak extrémnu ochranu.

### 10.2 Taška

Každý suchý oblek SCUBAPRO je dodávaný s taškou umožňujúcou jednoduché prenášanie. Plochý strih s obvodovým zipsom umožňuje tašku rozložiť a použiť ju ako podložku pri obliekaní a vyzliekaní obleku s cieľom zachovať si čisté chodidlá. Malá vnútorná kapsa pohodlne pojme opravnú súpravu, vosk na zips a mastencový púder.

### 10.3 Ventily

Suché obleky SCUBAPRO sú vybavené ventilovým systémom Si-Tech s nízkym profilom, najspoľahlivejším, najvyššieho a najrozšírenejším ventilom na svete.

### 10.4 Hadica

Potápač musí používať dodanú originálnu nízkotlakovú hadicu inflátora SCUBAPRO Super-Flow spolu s rýchlospojkou SCUBAPRO.

Pri výmene hadice je nutné použiť štandardnú nízkotlakovú hadicu SCUBAPRO Super-Flow.

#### **Vlastnosti a charakteristiky napúšťacieho ventilu**

- Otočný o 360 ° na zaistenie optimálneho vedenia hadice inflátora.
- Univerzálna nízkotlaková rýchlospojka s vonkajším spojovacím kolíkom.
- Tlačidlo na jednoduchšie a pohodlnejšie použitie.

- Zakrivená nízko profilová zadná doštička pre väčšie pohodlie.
- Umiestnenie uprostred hrudníka.

#### **Vlastnosti a charakteristiky vypúšťacieho ventilu**

- Automatický, plne nastaviteľný vypúšťací ventil s možnosťou ručného ovládania.
- Vysoký prietok.
- Nízky profil s plynulými kontúrami, aby sa zabránilo zachyteniu pri obliekaní BCD.
- Zakrivená nízko profilová zadná doštička pre väčšie pohodlie.
- Umiestnenie na ľavom ramene.

#### **Nízkotlaková hadica inflátora**

- Štandardná nízkotlaková hadica SCUBAPRO Super-Flow so skrutkovým pripojením na rýchlospojku.
- Súčasťou je chránička hadice.

## **11. BEZPEČNÁ LIKVIDÁCIA**

Ak potrebujete suchý oblek zlikvidovať, postupujte podľa platných miestnych predpisov.



### **VAROVANIE**

**NEOPRÁVNENÉ ZMENY ALEBO POŠKODENIA VYPLÝVAJÚCE Z INŠTALÁCIE SYSTÉMU PRE MOČENIE RUŠIA PLATNOSŤ ZÁRUKY.**

## **12. OBDOBIE POUŽÍVANIA**

Životnosť/lehotu používania tohto výrobku nie je možné všeobecne definovať. Ovplyvňujú ju totiž rôzne faktory, ako sú podmienky skladovania, úroveň starostlivosti, častosť a oblasť použitia. Extrémne podmienky môžu viesť k nadmernému poškodeniu, ktoré môže mať za následok, že výrobok už nebude na použitie vhodný.

Faktory, ako je agresívne prostredie, ostré hrany, extrémne teploty alebo pôsobenie chemikálií, môžu výrobok poškodiť natolko, že už nebude možné ho opraviť.

V nasledovných prípadoch by sa už výrobok nemal používať a mal by sa zničiť:

- Poškodenie materiálu alebo dielov kritických pre bezpečnosť, ako sú gumové pásky, popruhy, švy (potrhané, popraskané a pod.)
- Poškodenie plastových a/alebo kovových častí (napr. ventily a/alebo latex či silikón)
- Nadmerné namáhanie materiálu spôsobené prílišným natáňovaním alebo preťažením
- Ak sa už výrobok nezdá byť všeobecne bezpečný a spoľahlivý
- Ak už výrobok nespĺňa technické normy (napr. zmeny právnych predpisov, bezpečnostné pokyny, technické požiadavky alebo kompatibilita s inými výrobkami)
- Ak nie je známa história výrobku a jeho predchádzajúci spôsob používania
- Ak už neexistuje označenie výrobku alebo ho už nie je možné prečítať.

**POZNÁMKA:** V prípade poškodení alebo chýb si pozrite taktiež oddiely 8.1 a 8.2.

Ak suchý oblek neprejde pravidelnou vizuálnou kontrolou zo strany majiteľa či špecializovaného pracovníka, mali by ste ho zničiť. Zničenie suchého obleku je nutné, aby sa zaistilo, že ho už nebude možné používať.

Výrobok je nutné každoročne zveriť do starostlivosti autorizovanému predajcovi. Rozhodnutie robí osoba zodpovedná za povinnú každoročnú údržbu.

### 13. VYSVETLIVKY PIKTOGRAMOV



Prat iba ručne



Nebieliť



Nečistiť  
chemicky



Nežmýkať, sušiť  
odkvapkávaním



Nežehliť,  
nemangľovať



Dátum výroby

### 14. TABUĽKA VEĽKOSTÍ

Tabuľku veľkostí nájdete na poslednej strane tejto príručky.

### 15. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

#### 15.1 Autorizovaný zástupca

##### SCUBAPRO ASIA PACIFIC

608 Block B, MP Industrial Center  
18Ka Yip Street, Chaiwan  
HONG KONG

##### SCUBAPRO AUSTRALIA

Unit 21/380 Eastern Valley  
Way Chatswood, NSW 2067  
AUSTRALIA

##### SCUBAPRO USA & LATIN AMERICA

1166 Fesler Street  
El Cajon, CA 92020  
USA

##### SCUBAPRO S.A.S FRANCE

Les Terriers Nord  
175, Allee Bellevue  
06600 Antibes  
FRANCE

##### JOHNSON OUTDOORS GERMANY

Bremer Straße 4  
90451 Nürnberg  
GERMANY

#### 15.2 Európsky oznámený subjekt

##### TRILAMINÁTOVÉ SUCHÉ OBLEKY:

BG Bau

Fachbereich Persönliche Schutzausrüstungen Prüf- und  
Zertifizierungsstelle des FB „PSA“

Identification no. 0299:  
Zwengenberger Straße 68  
42781 Haan

Telefón: 0800 6686688-38050  
Fax: 02129 576-0  
Web: [www.zs-bgbau.de](http://www.zs-bgbau.de)

##### NEOPRÉNOVÉ SUCHÉ OBLEKY:

RINA  
RINA Laboratory  
Calata Gadda  
16126 Janov  
Taliansko

Telefón: +39 0105385341  
Fax: +39 0105351000  
Web: <http://www.rina.org/en>

### 15.3 Zdroj noriem

Potápanie v suchých oblekoch (neoprén a trilaminát): EN 14225-2:2017 a DIN EN 14225-2:2018

### 15.4 Zdroj požiadaviek

www.europa.eu

### 15.5 Vyhlásenie o zhode

www.scubapro.com

### 15.6 Záruka

Spoločnosť SCUBAPRO zaručuje pôvodnému kupujúcemu/spotrebiteľovi, že pri bežnom používaní a s primeranou starostlivosťou budú počas dvoch rokov od dátumu kúpy všetky komponenty výrobku SCUBAPRO, na ktoré sa nevzťahuje iná záruka, a všetky náhradné diely SCUBAPRO kúpené u autorizovaného predajcu SCUBAPRO, bez chýb materiálu a remeselného spracovania.

Táto záruka sa nevzťahuje na žiadny komerčne používaný výrobok alebo jeho súčast'. Zoznam autorizovaných predajcov SCUBAPRO je možné získať online na adrese scubapro.com. Spoločnosť SCUBAPRO podľa svojho vlastného uváženia bezplatne opraví alebo vymení akýkoľvek diel alebo náhradný diel, na ktorý sa vzťahuje záruka, ktorý vykazuje chybu materiálu alebo spracovania. Oprava alebo výmena je jedinou zodpovednosťou zo strany spoločnosti SCUBAPRO a vaším jediným prostriedkom nápravy v rámci tejto záruky. Ak chcete požiadať o záručné služby, musíte doručiť dotknutý komponent alebo diel spoločne s vašou Identifikačnou kartou pôvodného vlastníka (týka sa komponentov) alebo iným dokladom o kúpe akémukoľvek autorizovanému predajcovi výrobkov SCUBAPRO, alebo priamo spoločnosti SCUBAPRO na adresu 1166-A Fesler Street, El Cajon, CA 92020, USA, prípadne do inej továrne SCUBAPRO v Spojených štátoch amerických, Európe alebo Ázii. Ak odosielate komponent alebo diel do výrobného závodu SCUBAPRO, hradíte dopravu do tohto výrobného závodu vy. Táto záruka sa nevzťahuje na škody vzniknuté v dôsledku nesprávneho použitia, nesprávnej údržby, zanedbania starostlivosti alebo údržby alebo opravy vykonávanej iným než autorizovaným predajcom výrobkov SCUBAPRO.

**VŠETKY PREDPOKLADANÉ ZÁRUKY VRÁTANE NAPRÍKLAD ZÁRUK PREDAJNOSTI A VHODNOSTI NA URČITÉ ÚČELY SÚ OBMEDZENÉ LEHOTOU TRVANIA TEJTO PÍ SOMNEJ ZÁRUKY.**

Niektoré krajiny neumožňujú obmedziť dĺžku takejto predpokladanej (implikovanej) záruky, teda sa na vás vyššie uvedené obmedzenia nemusia vzťahovať.

**SPOLOČNOSŤ SCUBAPRO NEZODPOVEDÁ ZA NEMOŽNOSŤ POUŽÍVAŤ ANI NENESIE ZODPOVEDNOSŤ ZA ŽIADNE INÉ NÁHODNÉ, NÁSLEDNÉ ALEBO NEPRIAME NÁKLADY, VÝDAVKY ALEBO ŠKODY.**

Niektoré krajiny neumožňujú vylúčiť alebo obmedziť náhodné alebo následné škody, teda sa vyššie uvedené vylúčenia nemusia na vás vzťahovať. Ak požadujete ďalšie podrobnosti týkajúce sa vašej záruky, obráťte sa, prosím, na najbližšieho autorizovaného predajcu výrobkov SCUBAPRO alebo priamo na spoločnosť SCUBAPRO.



### **VAROVANIE**

**NEODSTRAŇUJTE PRIŠITÉ ETIKETY. NA TÝCHTO ETIKETÁCH SÚ UVEDENÉ POVINNÉ INFORMÁCIE O VÝROBKU A DÁTUM VÝROBY.**

**V PRÍPADE UPLATNENIA NÁROKU ZO ZÁRUKY JE POTREBNÉ PREDLOŽIŤ DŮKAZ O DÁTUME NÁKUPU ALEBO VÝROBY.**

# SCUBAPRO-KUIVAPUVUN OHJEKIRJA

Tervetuloa SCUBAPROHON. Kiitämme sinua valmistamamme kuivapuvun hankinnan johdosta. Tämän ohjekirjan avulla pääset helposti SCUBAPRO-kuivapukujen pääominaisuuksiin ja toimintoihin yhdessä suositusten kanssa, miten pukuasi huolletaan ja hoidetaan parhaalla mahdollisella tavalla. Jos haluat lisätietoa SCUBAPRO sukelluslaitteista, tutustu verkkosivuumme osoitteessa [www.scubapro.com](http://www.scubapro.com).

Tämä ohjekirja on julkaistu standardin DIN EN 14225-2:2017 standardin asettamien vaatimusten mukaan. Tässä ohjekirjassa kuvatut tuotteet on valmistettu SCUBAPRON asettamien määräysten mukaisesti.

## SISÄLLYSLUETTELO

<b>1. JOHDANTO</b>	<b>238</b>
<b>2. KUIVAPUKUJA KOSKEVAT TÄRKEIMMÄT TIEDOT</b>	<b>238</b>
2.1 Neopreeni	238
2.2 Trilaminaatti	239
<b>3. VEDENPITÄVÄ VETOKETJU</b>	<b>239</b>
3.1 Vetoketjun kunnossapito	240
<b>4. LATEKSI RANNE- JA KAULUSTIIVISTEET</b>	<b>240</b>
4.1 Tiivisteiden leikkaaminen niiden mukauttamista varten	240
4.2 Varastointi & Kunnossapito	240
4.3 Mahdollinen allergian vaara	240
4.4 Mikä on lateksiallergia?	240
<b>5. KUIVAPUVUN SOVITTAMINEN</b>	<b>241</b>
5.1 Kuivapuvun pukeminen	241
5.2 Kuivapuvun riisuminen	242
<b>6. KÄYTTÖOHJEET</b>	<b>242</b>
6.1 Ennen sukellusta suoritettavat pukua koskevat tarkastukset	243
6.2 Sukelluksen jälkeen suoritettavat pukua koskevat tarkastukset	243
6.3 Tarkastusjaksot	243
6.4 MOD tai Maks. käyttösyvyys	243
<b>7. RISKINARVIOINTI</b>	<b>243</b>
7.1 Hypertermia/hypotermia	243
7.2 Nosteen muutos syvyydessä	244
7.3 Lämpöeristyksen menettäminen syvyydessä	244
7.4 Puvun sovittaminen	244
7.5 Täyttökaasut	244
7.6 Asianmukainen kunnossapito	245
7.7 Allergiat	245
<b>8. VIANMÄÄRITYS</b>	<b>245</b>
8.1 Vuodot	245
8.2 Suorita puvun vuototesti	246
<b>9. HUOLTO, KORJAUS JA MUUTOKSET</b>	<b>246</b>
9.1 Puhdistus, desinfiointi ja dekontaminaatio	246
9.2 Varastointi ja kuljetus	247
<b>10. LISÄVARUSTEET</b>	<b>247</b>
10.1 Huppu	247
10.2 Kassi	247
10.3 Venttiilit	247
10.4 Letku	247
<b>11. TURVALLINEN HÄVITTÄMINEN</b>	<b>248</b>
<b>12. KÄYTTÖAIKA</b>	<b>248</b>
<b>13. KUVIEN KUVAUS</b>	<b>248</b>
<b>14. KOKOTAULUKKO</b>	<b>249</b>
<b>15. YLEISTIETOA</b>	<b>249</b>
15.1 Valtuutettu edustaja	249
15.2 Eurooppalainen valtuutettu turvatarkastaja	249
15.3 Standardin lähde	249
15.4 Määräyksen lähde	249
15.5 Vaatimuksenmukaisuutta varten	250
15.6 Takuuehdot	250

## 1. JOHDANTO

Onneksi olkoon korkealaatuisen SCUBAPRO-kuivapuvun hankinnan johdosta. Olitpa sitten valinnut joko neopreeni- tai trilaminaattimallin, näiden tuotteiden kautta pääset täysin uuteen, mukavaan ja turvalliseen sukellusseikkailujen maailmaan.

Kuivapukusukellus vaatii erityistä taitoa ja koulutusta märkäpuvun käyttöön nähden. Jos et ole sukeltanut kuivapuvulla aiemmin, on erittäin suositeltavaa ottaa yhteyttä paikalliseen kouluttajaan, joka opastaa ja kouluttaa sinua uuden kuivapuvun käytössä valtuissa olosuhteissa. Tämä ohjekirja on luettava läpikotaisin ja omaksuttava sekä kokemattomien että kokenneiden käyttäjien toimesta ennen kuivapuvulla sukeltamista.

Jos sinulla on kysymyksiä, joita ei käsitellä tässä ohjekirjassa tai kouluttajasi toimesta, käänny SCUPAPRON valtuutetun jälleenmyyjän puoleen.



### VAROITUS

**SCUBAPRO SUOSITTELEE VOIMAKKAASTI KAIKKIA SUKELTAJIA PEREHTYMÄÄN VIRALLISEN SUKELLUSKOULUTTAJAN OPASTUKSELLE TÄHÄN TUOTTEeseen ENNEN SEN KÄYTTÖÄ.**

Seuraavassa annetaan tärkeitä turvaohjeita, joita jokaisen sukeltajan tulee soveltaa ennen kuin kuivapuvulla sukellaan:

- Käy täydellinen kuivapukusukellusta koskeva kurssi virallisen sukelluskouluttajan ja virallisesti hyväksytyyn koulutuslaitoksen opastuksella.
- Sukella aina tasapainotusliiviä käyttämällä.
- Perehdy kaikkiin laitteisiin ennen sukellusta.
- Harjoittele kuivapuvulla sukeltamista turvallisissa olosuhteissa, kunnes olet varma kyvystäsi.
- Varmista, että sukelluskaverisi tuntee ja ymmärtää täysin kaikki kuivapuvulla sukeltamiseen kuuluvat järjestelmät.
- Paino tulee asettaa neutraalin noston saavuttamiseksi tyhjällä säiliöllä. Älä lisää siihen nähden enempää painoa. Sinun on kyettävä saavuttamaan 5 minuutin turvapäädys 3 metrin syvyydessä (10 feet), neutraali noste säiliön kanssa, joka sisältää noin 30 bar (500 psi) tai alle.
- Tarkista vetoketju, tiivisteet ja venttiilit vahinkojen varalta ennen jokaista sukelluskertaa.
- Suorita säännöllinen ennaltaehkäisevä huolto puvussa, venttiileissä, vetoketjussa ja tiivisteissä.
- Anna puvun huolto ainoastaan pätevien henkilöiden tai valtuutettujen jälleenmyyjien tehtäväksi.
- Tiedosta henkilökohtaiset sukellusrajoitukset. Älä ylitä niitä.

## 2. KUIVAPUKUJA KOSKEVAT TÄRKEIMMÄT TIEDOT

Tämä ohjekirja kuvaa kaksi SCUBAPRO-kuivapukutyyppiä: neopreeni- ja trilaminaattikuivapuvut. Kaikissa puvuissa on lukuisia perusominaisuuksia, mukaan lukien vedenpitävä päävetoketju, täyttö ja tyhjennysventtiilit, matalapaine työtölkku, vulkanoidut neopreenijalkineet, neopreenihuppu ja -kassi. Joissakin malleissa on erityinen korjauspakkaus.

### 2.1 Neopreeni

Neopreenipuvut on valmistettu 4 mm:n puristetusta neopreenivaahdosta, joka on laminoitu molemmalta puolelta nylonkankaalla. Ulkopinta on raskaampaa kudosta, joka kestää paremmin kulumista ja hankausta kun taas sisäpuoli on suunniteltu mukavuutta varten. Puristettu neopreenivaahdo on erittäin tiivistä, ja se kestää syvyydessä syntyvää kompressiota. Tämä merkitsee sitä, että puku menettää pienemmän prosenttiarvon sen pinnalla olevasta nosteesta, vaatimalla pienemmän määrän ilman lisäämistä pysyäkseen neutraalina. Lisäksi se säilyttää myös lämpötehokkuuden paremmin syvyydessä. Toisin kuin trilaminaatti, neopreeniin kuuluu materiaalin luontainen lämpösuojia ja noste ja se vaatii yleensä vähemmän

puvun alle lisättävää eristystä trilaminaattiin nähden, missä tahansa olosuhteessa. Jokaisen ompelteen päälle levitetään kolme kerrosta neopreeniliimaa. Ulkopinta ommellaan kahden langan lukitusompeleella kun taas sisäpuoli on vahvistettu patentoidulla nestemäisellä polymeerillä, joka tunkeutuu sisäiseen nylonkerrokseen ja sulautuu itse neopreeniin. Tämä saa aikaan sitkeän ja pitkäikäisen vedenpitävän sauman.

## 2.2 Trilaminaatti

Trilaminaattipuvut on valmistettu kolmikerroksisesta kankaasta (josta nimi trilaminaatti). Puku ommellaan ensiksi yhteen, jonka jälkeen ompelteen sisäpinta käsitellään vedenpitävällä teipillä. Tämä saa aikaan äärimmäisen kuivan ja luotettavan rakenteen. Trilaminaattimateriaalissa ei ole luontaista kelluvuutta eikä lämpösuojaa. Kyseessä on yksinomaan kuiva este sukeltajan ja vesiympäristön välillä. Tämä tyyli, joka tunnetaan myös nimellä "kalvopuku", tarjoaa vedenpitävän kennon, jonka alla sukeltaja voi käyttää olosuhteiden mukaan valittuja oikeita alusvaatteita. Puku on neopreeniin nähden joustavampi, ja sallii sukeltajalle laajemman mukavuusalueen (erityisesti lämpimissä lämpötiloissa) neopreeniin nähden.



### VAROITUS

**ÄLÄ KOSKAAN KÄYTÄ KUIVAPUKUA AINOANA KELLUNTALÄHTEENÄ JA NOSTEEN VALVONTALAITTEENA. SUKELLA AINA SOPIVALLA NOSTEEN VALVONTALAITTEELLA, JOKA ON VARUSTETTU ERILLISELLÄ TÄYTTÖJÄRJESTELMÄLLÄ.**

## 3. VEDENPITÄVÄ VETOKETJU

**SCUBAPRO** kuivapuvuissa on vedenpitävä vetoketju, joka on sijoitettu vaakasuuntaan olkapäiden välille kuivapuvun pukemista varten tai vinosti ylävartalon etupuolelle. Se on asennettu siten, että se menee kiinni vasemmalta oikealle. Tämä sen vuoksi, että suurin osa ihmisistä on oikeakätisiä jonka vuoksi vetoketjun vahingoittuminen tai vaatteiden tai vieraiden esineiden joutuminen sen väliin on vähemmän todennäköistä kun sitä suljetaan. Kehota sukelluskaveriasi asettamaan toinen sormi suoraan vetimen eteen kun sitä suljetaan auttamalla näin alusvaatteiden tai vieraiden esineiden ohjaamista pois vetoketjun hampaista. Varmista myös, että sukelluskaverisi laittaa piiloon sisäisen vetoketjun läpän ennen kuin vetoketju suljetaan.



### VAROITUS

**VAATTEIDEN TAI VIERAIDEN ESINEIDEN KIINNIJÄÄMINEN VETOKETJUN HAMPASIIIN SAA NE ERILLEEN VAHINGOITAMALLA VETOKETJUN VEDENPITÄVYYTTÄ. TÄMÄ VAHINKO ON PYSYVÄ EIKÄ SITÄ VOI KORJATA. VETOKETJUA SULJETTAESSA JA AVATTESSA SUKELLUSKAVERISI ON TOIMITTAVA VAROIVASTI.**

Vetoketjun sulkemiseksi alhaisemmalla vahingoittumisen vaaralla, laita käsivarret suoraan eteesi. Kehota sukelluskaveriasi vetämään vetoketju kiinni vasemmalta oikealle, pitämällä sormeja vetimen edessä estääksesi vaatteita ja vieraita esineitä vahingoittamasta hampaita. Varmista, että vedin vedetään tiukasti kumistopparia vasten oikealla puolella. Jos vedintä ei ole asetettu tiukasti stopparia vasten, vetoketju vuotaa.

Malli, jossa edessä oleva vino vetoketjut, voidaan sulkea ilman sukelluskaverin apua. On kuitenkin hyvä noudattaa samoja varoimenpiteitä, jotka kuvattiin olkapäiden välillä olevalle vetoketjukokoonpanolle.

### 3.1 Vetoketjun kunnossapito

Vetoketjun ulkopuolella näkyvät leveämmät hampaat ovat vain kiinnikkeitä, jotka varmistavat vetoketjun sisäpinnalla näkyvät pienemmät hampaat paikoilleen. Nämä pienemmät hampaat lukitsevat ja saavat aikaan vakaan ja tasaisen paineen polymeeriseen vetoketjunauhaan tekemällä sen tiiviiksi. Näitä hampaista, vetoketjunauhoja ja ulkoisia kiinnikkeitä on pidettävä puhtaina ja voidella niiden asianmukaisen toiminnan ja pitkän käyttöiän saamiseksi.

## 4. LATEKSI RANNE- JA KAULUSTIIVISTEET

Jotkut SCUBAPRO-kuivapukumallit on varustettu joustavalla lateksisella ranne- ja kaulustiivisteellä vedenpitävyyden takaamiseksi.

### 4.1 Tiivisteiden leikkaaminen niiden mukauttamista varten

Lateksitiivisteissä on keskitettyjä kohoumia, jotka toimivat leikkausohjaimina auttaen sinua leikkaamaan tiivisteet sopivan kokoisiksi. Tiivisteet ovat hivenen suippenevia, joten ne laajenevat kun ne viimeistellään. Teräviä saksia käyttämällä, leikkaa rengas kerrallaan, kunnes tiiviste on mukava, mutta vielä tiukka kaulan ja ranteiden ympärillä. Käytä teräviä saksia varovaisesti ja tarkasti kun kohoumia leikataan. Jätä pinta sileäksi, sillä repaleiset reunat voivat saada aikaan repeytyimiä, jotka vaativat tiivisteiden vaihtoa.



#### VAROITUS

Älä leikkaa liikaa tai tiivisteet tulevat liian löysiksi ja voivat vuotaa. Varmista, että tiivisteet leikataan puhtaasti eikä niihin jätetä koloja, jotka voivat saada aikaan repeämän.



#### VAROITUS

LIIAN TIUKAT TIIVISTEET VOIVAT RAJOITTAA VEREN VIRTAAUSTA, JOKA VOI JOHTAA VÄÄJÄÄMÄTTÖMÄSTI ONNETTOMUUTEEN TAI KUOLEMAAN. ÄLÄ KÄYTÄ LIIAN TIUKKOJA TIIVISTEITÄ.

### 4.2 Varastointi & Kunnossapito

Varastoi kuivapukua niin, että tiivisteet ovat kuivat, viileät (alle 25 celsiusastetta) ja loitolla suorasta auringonvalosta. Ultraviolettivalo voi heikentää lateksia ajan myötä. Jos tiivisteet on altistettu kylmille lämpötiloille, niistä tulee jäykkiä ja ne menettävät joustavuutensa. Tämä tila ei ole pysyvä ja se saadaan ratkaistua upottamalla se lyhyesti lämpimään veteen. Ennen puvun varastointia minkä tahansa pituiseksi ajaksi, pölytä tiivisteet sisä- ja ulkopuolelta puhtaalla talkkilla (toimitetaan korjauspakkauksen ohella) joka toimii säilytysaineena. **Älä käytä hajustettua kosmeettista talkkia, sillä se sisältää öljyjä, jotka voi vahingoittaa lateksia.** Älä käytä tiivisteissä öljyjä tai voidetta. Vältä kosketusta kupariin.

### 4.3 Mahdollinen allergian vaara

Pieni prosenttimäärä henkilöistä saa allergisen reaktion luonnollisesta lateksista, materiaalista, josta joidenkin mallien kaula- ja rannetiivisteet on valmistettu. Tämä allergia voi vaihdella kevyestä vakavaan ihottumaan ja kutinaan. Käyttäjän vastuulla on määrittää ennakoon jos hänellä on lateksiallergia tai tunnistaa sen käytön aikana ja lopettaa puvun käytön, kunnes ongelma voidaan ratkaista. Tämä merkitsee yleensä lateksitiivisteiden poistoa ja uusien tiivisteiden asentamista käyttämällä vaihtoehtoisia materiaalia.

### 4.4 Mikä on lateksiallergia?

Lateksiallergia on reaktio määrättyille lateksikumissa oleville proteiineille. Allergiselle reaktiolle tai lateksille herkistymiselle vaadittava lateksimäärä on tuntematon. Altistumisen lisääntyminen lateksiproteiineille lisää allergisten oireiden kehittymisen vaaraa. Herkistyneissä



henkilöissä oireet alkavat yleensä minuuttien sisällä altistumisesta, mutta ne voivat syntyä myös tunteja myöhemmin ja voivat olla melko vaihtelevia. Kevyet reaktiot lateksille saavat aikaan ihon punotusta, ihottumaa, kutinaa tai nokkosihottumaa. Vakavammat reaktiot voivat koskea hengitysoireita kuten vuotava nenä, aivastelu, silmien kutina, rahiseva kurkku ja astma (hengitysvaikeus, yskänpuuhkat ja vinkuminen). Shokki voi syntyä harvoin: joka tapauksessa hengenvaaraa uhkaava reaktio tapahtuu harvoin lateksiallergian ensimmäisen oireen syntyminen aikana.



## **VAROITUS**

**MÄÄRITÄ ONKO SINULLA LATEKSIALLERGIA JA MISSÄ LAAJUUDESSA ENNEN KUIVAPUVUN HANKKIMISTA TAI KÄYTTÄMISTÄ JOSSA LATEKSITIIVISTEET.**

## **5. KUIVAPUVUN SOVITTAMINEN**

- Riisu rannekellosi ensin pois, sillä se voi saada rannetiivisteet repeytymään.
- Kuivapukumallit ja ennen kaikkea trilaminaattimallit istuvat löysemmin päälle kuin neopreeniset märkäpuvut. Hyvää istuvuutta kuitenkin vaaditaan. Sinun on kyettävä saamaan kädet yhteen pään yläpuolella ja menemään kyykkyn polvilleen rajoituksetta kun kuivapuku ja paksuimmat alusvaatteet, joita aiot käyttää, on puettu päälle.
- Puku ei saa olla liian tiukka haaroista eikä liian pitkä.
- Jos lahkeet ovat liian pitkät, puvun sisällä oleva ilman tilavuus voi saada kengät pois jalasta.

### **Hyvän istuvuuden takaamiseksi:**

- Pue päällesi paksuimmat vaatteet, joita aiot käyttää puvun alla.
- Varmista, että puku ei tiukka mistään.
- Varmista, että voit nostaa molemmat kädet pään päällesi, koskettaa varpaitasi ja mennä kyykkyn rajoituksetta.
- Varmista, että haaraosa (olkaimet asianmukaisesti säädettyinä) ei ole yli 10 cm (4 inches) haarojen alapuolella.
- Varmista, että voit saavuttaa helposti molemmat venttiilit.

**HUOMAA:** Olet huomattavasti kömpelömpi kuivapuvussa kuin märkäpuvussa ja kengät ovat suuremmat. Jos sinulla on oma tasapainotusliivi, varmista, että se sopii asianmukaisesti kuivapuvun päälle. Varmista myös, että jalat kuivapuvun kengissä sopivat räpylöihin. Muussa tapauksessa hanki suuremmat räpylät. Liian pienien räpylöiden käyttö saa aikaan kramppeja jaloissa ja räpylän menettämisen, jotka molemmat ovat potentiaalisesti vaarallisia tilanteita.

### **5.1 Kuivapuvun pukeminen**

- Riisu kaikki korut ja rannekello ensin pois, sillä ne voivat saada rannetiivisteet repeytymään.
- Levitä puku litteäksi ja suorita nopea tarkastus varmistaaksesi, että se on hyvässä kunnossa.
- Pölytä lateksisaumojen sisäpuoli talkilla.
- Voitele vetoketju vahatikulla, joka löytyy korjauspakkauksesta.
- Taita puvun yläosa nurinpäin lahkeiden päälle noin vyötärön korkeudella niin, että olkaimet tulevat esille.
- Varmista, että olkaimet ovat oikein kiinni, eivätkä ne ole sekaisin tai kierteellä
- Istu, jos mahdollista ja työnnä jalka ensiksi puvun sisälle ja varmista, että se ei takerru olkaimeen.
- Tartu kiinni pukumateriaalista pohkeen kohdalta ja pujota jalka varovasti kengän sisälle. Vedä ylös jalkaan.
- Toista toiselle jalalle.
- Tartu kiinni ylävartalon osasta ja helpota pukemista siten, että puvun haaraosa on oikeassa kohdassa.
- Nosta olkaimet olkapäiden päälle ja säädä ne siten, että ne kannattelevat puvun painoa.
- Jos paikalla, taita neopreeniset ulkoiset mansetit ulospäin tiivisteistä.

- Työnnä ensin yksi käsi loppuun varomalla tiivistettä.
- Toista toimenpide sitten asettamalla toinen käsivarsi. Varmista, että sisäisen vetoketju läppä ei pääse kiertymään tämän menettelyn aikana. Varmista, että jos kuivapuvun alusasussa on peukalolle varatut silmukat, ne vedetään kokonaan sisään siten, että ne eivät jää kiinni tiivisteiden ja ranteesi väliin. Tämä voi olla syynä vuotoon.
- Tartu kiinni kaulatiivisteiden yläreunasta molemmin käsin, sormet sisä- ja peukalot ulkopinnalla. Varmista, että kynnet eivät repäise lateksia tai sileää pintakerroksen neopreeniä. Levitä aukko riittävän leveälle, jotta kaulatiiviste voitaisiin vetää pään yli ja säädä se niin, että se tuntuu mukavalta. *(Huomaa: jotkut sukeltajat pukevat ensiksi kaulatiivisteiden ja vasta sen jälkeen käsivarret. Se riippuu henkilökohtaisesta mieltymyksestäsi).*
- Pyydä sukelluskaveriasi varmistamaan, että alusasu on asetettu oikein lateksitiivisteiden alle siten, että kylmiä kohtia ei esiinny.
- Opasta sukelluskaveriasi vetämään vetoketju kiinni vasemmalta oikealle, pitämällä sormeja vetimen edessä, jotta vaatteita ja vieraita esineitä voitaisiin estää vahingoittamasta hampaita. Varmista, että vedin vedetään tiukasti kumistopparia vasten oikealla puolella. Jos vedintä ei ole asetettu tiukasti stopparia vasten, vetoketju vuotaa.
- Kiinnitä matalapaineletku pikaliitoksella täyttöventtiiliin vetämällä sitä taaksepäin liitoksessa ja asettamalla sen venttiilijärjestelmän päälle. Paina sivutäyttöpainiketta lyhyesti varmistaaksesi, että venttiili toimii kunnolla. Ilmaa menee pukuun täyttämällä sen osittain. Kytke irti matalapaine täyttöletku.
- Poistovenntiiliin asianmukaisen toiminnan tarkastamiseksi, käännä se "AVATTU" tai "-" asentoon ja asetu polville. Puvun tulee tyhjäntyä ja sinun tulisi kuulla, että ilma poistuu venttiilistä.
- **Huppu**  
Vedä huppu pään yli ja aseta se mukavaan asentoon. Työnnä hupun kaulaosa neopreenisen kaulamansetin alle saadaksesi suuremman vesitiivyyden ja paremman eristyksen.
- **Käsineet**  
Pue päällesi molemmat käsineet ja taita ulkoinen neopreeninen hihmansetti käsineen päälle suuremman vesitiivyyden ja paremman eristyksen saamiseksi. Jos kuivakäsineitä käytetään, varmista, että käyttöohjeita noudatetaan.

**HUOMAA:** Lateksi on erinomainen vesitiivis tiivistemateriaali, mutta sillä ei ole virtuaalisesti minkäänlaista eristysarvoa. On erittäin tärkeää säätää neopreeniset ranne- ja kaulamansetit asianmukaisesti niin, että ne auttavat eristämään lateksitiivistettä kylmältä vedeltä. Tämä ominaisuus antaa tärkeän edun kuivapuvuille, joissa käytetään suojaamattomia lateksitiivisteitä. Ulkoiset mansetit suojaavat myös lateksitiivisteitä hankautumiselta ja UV-säteistä syntyvältä haurastumiselta.

## 5.2 Kuivapuvun riisuminen

Kuivapuvun riisumiseksi, noudata kuivapuvun pukemisessa käytettyä menetelmää, mutta päinvastaisessa järjestyksessä.

## 6. KÄYTTÖOHJEET

Seinä neopreeni- että trilaminaattikuivapuvut on valmistettu käyttämällä hienoimpia materiaaleja ja äärimmäisen korkeaa työn laatua. Joka tapauksessa niitä tulee käyttää kohtuullisten rajojen sisällä.

### VAROITUS - ÄLÄ:

- Ylitä maksimisivyyttä, johon olet nykyään sertifioitu.
- Käytä kuivapukua myrkyllisessä tai hiilivetyrikkaassa ympäristössä.
- Käytä kuivapukua nosteen nostolaitteena.
- Käytä kuivapukua ilman erillistä nosteen valvontalaitetta.

- Käytä täyttökaasuna muuta kuin ilmaa, lukuun ottamatta argonia.
- Käytä pukuasi painoliivien tai muiden painojärjestelmien kanssa, joita ei ole varustettu pika-avausjärjestelmällä.

### **6.1 Ennen sukellusta suoritettavat pukua koskevat tarkastukset**

Ennen JOKAISTA sukellusta varmista, että puku on hyvässä kunnossa:

- Näkyviä vahinkoja materiaaleille tai lisävarusteille ei saa esiintyä missään puun osassa.
- Tarkista lateksi tai sileän pintakerroksen neopreeniivisteet pienten repeämien tai reikien varalta
- Tarkista, että jokainen täyttö- ja poistoventtiili on kunnossa ja toimii asianmukaisesti

Tarkista, että matalapaineletku ja liitokset ovat kunnossa, vahingoittumattomia ja asianmukaisesti liitettynä.

Tarkista vedenpitävä vetoketju liiallisen kuluman tai vahingon varalta.

### **6.2 Sukelluksen jälkeen suoritettavat pukua koskevat tarkastukset**

JOKAISEN sukelluksen jälkeen, suorita kaikki edellä luetellut esisukellustarkastukset ja tarkasta puku mahdollisten uusien vahinkojen varalta. Korjaa vahinko välittömästi tai vie puku valtuutetulle SCUBAPRO-jälleenmyyjälle sen korjaamista varten.

### **6.3 Tarkastusjaksot**

Edellä lueteltujen tarkastusten lisäksi, jotka on suoritettava ennen jokaista sukellusta, venttiilit tulee tarkastaa ja huoltaa valtuutetun SCUBAPRO-jälleenmyyjän toimesta kerran vuodessa.

### **6.4 MOD tai Maks. käyttösyvyys**

Eurooppalainen standardi EN 250 rajoittaa virkistysukellusten syvyyden 50 metriin. Teknistä sukellusta koskien, MOD on huomattavasti yli virkistysukellusrajojen.

## **7. RISKINARVIOINTI**

Kuivapuvulla sukeltamiseen, kuten mihin tahansa muuhun kehittyneeseen laitesukellukseen kuuluu aste luontaisia riskejä. Ne ovat:

### **7.1 Hypertermia/hypotermia**

Kuivapukuja käytetään usein ääriämpötila olosuhteissa, joissa voi esiintyä yhdistelmä kylmästä pintatilasta ja kylmästä vedestä tai kuuma pintatila ja kylmä vesi. On tärkeää tuntea oma henkilökohtainen lämpöturvallisuusalue, jotta ylikuumenemista tai kylmettymistä voitaisiin estää. Vaikka kuivapuku ja lämmin alusasu antavat erinomaisen lämpösuojaan, niillä on rajansa ja turvallinen ja nautittava aika vedessä vaihtelee veden lämpötilan ja kunnon, työkuorman ja oman kehotyyppi mukaan. Hypotermia on ruumiin jäähtyminen vaaralliselle tasolle. Hypertermia on ruumiin ylikuumeneminen vaaralliselle tasolle. Hypertermia syntyy kuivapuvun käytön aikana useimmin pinta-aikojen aikana kuumassa vedessä tai liian suuren työkuorman ollessa kyseessä lämpimässä ja matalassa vedessä.



### **VAROITUS**

**OPI OMAT RAJASI JA MITEN TUNNISTAT VAARALLISEKSI KOITUVAN EPÄMUKAVUUDEN. VÄLTÄ HYPER- JA HYPOTERMIAA, SILLÄ MOLEMMAT VOIVAT OLLA HAITALLISIA TAI KUOLEMANVAARALLISIA. VALVO TYÖSKENTELYÄSI KOKO SUKELLUSTOIMENPITEEN AJAN, JOTTA LIALLISTA RASITUSTA, YLIKUUMENEMISTA JA MUITA OIREITA VOITAIIN VÄLTÄÄ.**

## 7.2 Nosteen muutos syvyydessä

### Neopreeni

Kaikissa laitesukelluksissa käytetyissä neopreenituotteissa käytetään umpisoluvaahtoa lämpösuojan antamiseksi. Paineen lisääntyessä syvyyden lisääntymisen myötä näiden kuplien koko pienenee aiheuttamalla nosteen vähenemiseen sukeltajan laskeutuessa.

**Huomaa:** Tämän nosteen menettämisen kompensoinnin oppiminen on yksi keskeisistä taidoista, jotka on opittava kuivapuvun asianmukaista käyttöä varten.

### Trilaminaatti

Koska trilaminaattimateriaali on kalvo eikä siinä ole suljettua solurakennetta, itse materiaali ei muuta nostetta syvyydessä. Joka tapauksessa ilma, joka on jäänyt puvun sisälle lämpöalustaatteiden vuoksi puristuu ja sukeltaja kompensoi tätä lisäämällä ilmaa laskun aikana ja tyhjentämällä ilmaa nousun aikana neutraalin nosteen säilyttämiseksi.



## VAROITUS

**NOSTEEN VALVONTA KUIVAPUVUSSA ON MONIMUTKAISEMPI KUIN MÄRKÄPUVUSSA JA SE ON OLEELLISESTI OPITTAVA KYKY KUIVAPUVUN KÄYTÖN OPASTUKSEN AIKANA.**

## 7.3 Lämpöeristyksen menettäminen syvyydessä

Kuivapuvut antavat yleensä lämpöeristyksen luomalla ilmatilan sukeltajan ja kylmän veden väliin.

### Neopreeni

Neopreenipuvussa neopreenimateriaali muuttuu ohuemmaksi paineen alla (ks. edellä) ja menettää ei ainoastaan nostetta syvyydessä vaan myös jonkin verran eristystä. Sukeltajien, jotka suunnittelevat sukelluksia suuremmissa syvyyksissä, on huomioitava lämpösuojan väheneminen syvyydessä pukemalla päälleen ylimääräinen alusasu.

### Trilaminaatti

Koska materiaali on pelkkää kalvoa, itse materiaalin lämpöeristysarvo on minimi eikä se muutu syvyydessä. Näin ollen sukeltajien, jotka suunnittelevat sukelluksia suuremmissa syvyyksissä, on otettava huomioon, että siellä esiintyy yleensä kylmempi lämpötila pukemalla päälleen ylimääräisen alusasan.

## 7.4 Puvun sovittaminen

Kuivapuvun istuminen on erittäin tärkeä seikka. Istuvuuden menettäminen saa aikaan vaarat, kuten liikaa ilmaa puvun ympärillä, vaikea nosteen valvonta ja, jos lahkeet ovat liian pitkät, kengät voivat liukua pois sukeltajan jaloista. Liian löysät tiivisteet vuotavat. Liian tiukka istuvuus voi rajoittaa veren virtausta aiheuttamalla tunnon menetyksen raajoissa ja hapen puutteen aivoissa. Myös liian tiukat tiivisteet rajoittavat veren virtausta.

## 7.5 Täyttökaasut

Suosittelemme täyttöä varten ilman käyttöä. Argonia voidaan käyttää asianmukaisesti koulutettujen sukeltajien toimesta. Älä käytä kaasuseoksia joissa korkeat happitasot tai joissa esiintyy heliumia (Tri-Mix, jne.). Helium on erinomainen lämmönjohdin ja se vähentää merkittävästi puvun lämpötehokkuutta saamalla aikaan hypotermian vaaran.

## 7.6 Asianmukainen kunnossapito

Kuivapuku on monimutkainen varusteen osa, joka on suunniteltu käyttäjän mukavuuden säilyttämiseksi ääriolosuhteissa. Kohtele sitä kunnioittavasti, säilytä se asianmukaisesti ja tarkasta kulumisen ja vahingon varalta ENNEN jokaista sukellusta ja sen JÄLKEEN. Näiden varoitoimenpiteiden noudattamatta jättäminen voi olla vaarallista.

## 7.7 Allergiat

Mahdollisten allergisten reaktioiden lisäksi kaula- ja hihmanseteissa käytetylle lateksille, pienelle prosentimäärälle ihmisistä tiedetään syntyneen neopreenistä johtuva allerginen reaktio. Vaikka tämä on pienempi ongelma kuivapukujen käytössä märkäpukuihin nähden, koska sukeltaja käyttää normaalisti alusvaatetta kuivapuvun erottamiseksi kehostaan, altistumista voi kuitenkin esiintyä joissakin määrin. Varmista ettei sinulla ole neopreeniallergiaa ennen kuin neopreenituote hankitaan.

# 8. VIANMÄÄRITYS

**HUOMAA:** Asianmukainen kuivapuvun käyttö suljetussa ympäristössä ja puvun sisällä oleva tietty määrä kondenssia on luonnollista. Sukeltajat, jotka käyttävät paljon energiaa tai ovat vedenpinnalla lämpimänä päivänä puku suljettuna huomaavat tämän enemmän.

## 8.1 Vuodot

### Vetoketju

- Vedin ei mene kiinni. Anna sukelluskaverisi tarkastaa, että vetoketju on kokonaan kiinni.
- Vetoketju on rikki – tarkista suljettujen hampaiden vääntymä.
- Vetoketjumateriaali rikki– se voi olla joko lävistetty tai vahingoittunut hankautumisen vuoksi.
- Hampaiden väliin on joutunut vierasta materiaalia – lika, hiekka, jäämät tai kuivapuvun alusvaatteet ovat yleensä syy ongelmaan.
- Vetoketju on vanha, kulunut tai jollakin tavoin vahingoittunut - vaihda se uuteen.

### Venttiilit

- Asennus on löystynyt. Tarkista selkälävyn ruuvin kireys. Tämä voi tapahtua neopreenipuvuissa, sillä neopreenin puristuminen voi jatkua ajan myötä. Kiristä, mikäli tarpeen.
- Tyhjennysventtiili voi olla säädetty väärin, tai tiivisteiden alla voi olla jätteitä (hiekka, hiukset jne.).
- Venttiilin osat voivat vaatia huoltoa tai vaihtoa niiden kulumisen vuoksi.

### Tiivisteet

- Tiivisteet vuotavat kahdesta syystä: vahingoittuminen tai häiriöt.
- Tarkista tiivisteet reikien tai repeytymisten varalta, jotka ovat syntyneet terävien esineiden, kulumisen tai kemiallisten vahinkojen vuoksi.
- Tarkista, ettei paikalla ole vieraita esineitä kuten hiuksia tai alusvaatteiden osia.
- Tarkista, että niitä ei ole leikattu liikaa.
- Tarkista, että ne säädetään asianmukaisesti ja ettei niissä esiinny taitteita, jotka voivat saada aikaan vuotavia kanavia, erityisesti ranteissa olevien jänteiden ympärille.

### Puvun kankaalle syntyvät vahingot

- Puvun kangas voi vuotaa kulumisen, hankautumisen, siinä esiintyvien reikien tai repeytymisten vuoksi.
- Vältä teräviä ja hankaavia esineitä
- Syövyttävälle kemikaaleille altistuvien sukeltajien on kiinnitettävä ylimääräistä huomiota kun pukua puhdistetaan ja huuhdellaan jokaisen em. altistumisen jälkeen. Jotkut kemikaalit voivat vahingoittaa tai irrottaa pukumateriaaleja niiden rikkoutumiseen asti.

## 8.2 Suorita puvun vuototesti

Kuivapukusi voidaan testata vuotojen varalta sulkemalla ranne- ja kaulatiivisteet sopivan kokoisilla esineillä, sulkemalla vetoketju ja käyttämällä matalapaine täyttöletkua, joka on liitetty täyttöventtiiliin puvun täyttämiseksi. Kiinnitä kuminauha tiivisteiden ympärille saadaksesi tulpan pysymään paikoillaan paineen alla. Aloita säädettyväällä poistoventtiilillä, joka on asetettu alimpaan tyhjennyspaineeseen ja lisää painetta asteittain, kunnes puku on luja mutta ei kuitenkaan kova. Tällä tavoin et rasita puvun tiivisteitä, kangasta tai saumoja.



### VAROITUS

**ÄLÄ KÄYTÄ LASIESINEITÄ kaula- tai rannetiivisteiden kiinnittämiseksi. Toisinaan sisäinen paine voi puhaltaa tulpan pois tiivisteestä. Lasi voi särkyä aiheuttamalla onnettomuuden.**

Kun puku on täytetty, upota se osa kerrallaan ammeeseen ja tarkista vuotojen varalta. Jos vuoto esiintyy, pieniä kuplia ilmestyy. Vaihtoehtoisesti laita täytetty puku ulkopuoli alaspäin ja kaada hitaasti lämmintä saippuavettä epäiltyjen alueiden päälle. Saippuavesi puhaltaa pieniä kuplia tai saa aikaan hienoa vaahtoa vuotokohdan päälle.

Kun vuodot on paikannettu, merkitse alue, huuhtelee ja kuivaa puku kokonaan ja noudata korjauspakkauksessa annettuja ohjeita.

Tai toimita puku valtuutetulle SCUBAPRO-jälleenmyyjälle, joka antaa tämän palvelun.

## 9. HUOLTO, KORJAUS JA MUUTOKSET

Tämän perusoppaan tarkoituksena ei ole antaa täydellisiä ja yksityiskohtaisia korjausohjeita kaikille mahdollisesti esiintyville tilanteille. Puvun perushuoltoa varten tarkoitetut materiaalit ja yksittäiset osat kuten vetoketju, tiivisteet ja venttiilit jne. voidaan löytää niitä koskevista kappaleista.



### VAROITUS

**VALTUUTTAMATTOMAT KUIVAPUKUA KOSKEVAT MUUTOKSET JA/TAI KORJAUKSET MITÄTÖIVÄT TAKUUN JA AIHEUTTAVAT TOIMINTAHÄIRIÖITÄ, JOISTA ON SEURAUKSEN VAKAVA ONNETTOMUUS TAI KUOLEMA. VIE PUVUT AINA VALTUUTETULLE SCUBAPRO-JÄLLEENMYYJÄLLE TÄTÄ TOIMENPIDETTÄ VARTEN.**

### 9.1 Puhdistus, desinfiointi ja dekontaminaatio

Jokaisen käytön jälkeen:

- Huuhtelee puvun ulkopinta puhtaalla vedellä.
- Pyyhi tiivisteet puhtaalla vedellä.
- Huuhtelee venttiilit puhtaalla vedellä.
- Laita puku roikkumaan ylösalaisin.

#### Jos puku kastuu sisäpuolelta

Puhdista puvun sisäpuoli puhtaalla vedellä ja kuivaa se nurinpäin.

#### Lateksitiivisteet

Pöytä kevyestä hajustamattomalla talkilla.

#### Rasvanpoisto

Jos puku altistuu öljylle tai rasvalle, puhdista miedolla rasvanpoistoaineella ja pehmeällä harjalla. Huuhtelee puhtaalla vedellä.

**ÄLÄ ANNA ÖLJY- TAI RASVAJÄÄMIEN JÄÄDÄ PUVUN PÄÄLLE MINKÄÄN PITUISELLE AJALLE - SE VOI VAHINGOITTA A MATERIAALIA.**

## **Dekontaminaatio**

Virkistyskeltajien tulee välttää altistumista saastuneelle vedelle ja ympäristölle. Ammatti-, kaupallisten-, pelastus- ja sotilassukeltajien, jotka voivat joutua sukeltamaan saastuneissa olosuhteissa, tulee tunnistaa saastuttava aine ja toimia asianmukaisella tavalla saastuttavan aineen poistamiseksi puvusta ennen kuin sitä voidaan käyttää uudelleen.

## **9.2 Varastointi ja kuljetus**

Paras tapa säilyttää kuivapukuja on kuivapukujen SCUBAPRO-henkarissa, johon puku ripustetaan ylösalaisin jalkineista vetoketju auki. Säilytä kuivassa paikassa loitolla auringosta. Pidä kuparia pois lateksitiivisteistä. Lisätietoja voidaan löytää edellä annetuista erityisistä osista. Kuljeta pukua toimitetussa nylonkassissa. Yritä puhdistaa liiallinen lika ja hiekka puvusta ennen kuin se asetetaan kassiin.

# **10. LISÄVARUSTEET**

## **10.1 Huppu**

Toimitetussa hupussa on kasvotiivisteosa, joka on vuorattu erittäin laajenevalla kankaalla joustavuutta ja mukavuutta varten.

Timanttileikattu vuoraus sisäpuolella säilyttää pään lämmön ja se kuivaa nopeasti.

Poistoilmajärjestelmä sallii sisällä olevan ilman pääsyä ulos ja sen siirto estää ulkona oleva ilman pääsyä sisälle. Kaulaosa on suunniteltu asetettavaksi kaulatiiviteen yläosan päälle puvussa äärimmäisen suojauksen saavuttamiseksi.

## **10.2 Kassi**

Jokaisen SCUBAPRO-kuivapuvun ohella toimitetaan kantokassi. Litteä muoto sitä ympäröivällä vetoketjulla saa kassin kokonaan auki ja sitä voidaan käyttää mattona pukemisen aikana pitämällä jalat puhtaana kun puku puetaan ja se riisutaan. Kassin sisälle on kiinnitetty pysyvästi pussi, jossa korjauspakkausta, vetoketjun voiteluainetta ja tiivisteelle tarkoitettu talkkia säilytetään.

## **10.3 Venttiilit**

SCUBAPRO-kuivapukuun kuuluu matalaprofiili Si-Tech-venttiilijärjestelmä, maailman testatuin, luotettavin ja yleisin.

## **10.4 Letku**

Sukeltajan on käytettävä alkuperäisiä SCUBAPRON toimittamia suuren virtauksen matalapaineletkuja SCUBAPRO-pikalitittimen kanssa.

Jos letku on vaihdettava, vaihda se käyttämällä SCUBAPRON suuren virtauksen vakiomatalapaineletkua.

### **Täyttöventtiilin ominaisuudet**

- 360 aseteen kääntö täyttöletkun optimaalista sijoittamista varten.
- Universaali matalapaine urospikaliitin.
- Painike helppoa ja mukavaa käyttöä varten.
- Kaareva matalaprofiili selkäreky, joka vähentää kuormitusta ja lisää mukavuutta.
- Sijoitettu keskelle rintaa.

### **Tyhjennysventtiilin ominaisuudet**

- Täysin säädettävä tyhjennyspaine manuaalisella ohituksella.
- Korkea virtausarvo.
- Matala profiili pehmeillä ääriivoilla, jotta venttiiliin tarttumista voitaisiin estää kun tasapainotusliiviä puetaan.

- Kaareva matalaprofiili selkälävy, joka vähentää kuormitusta ja lisää mukavuutta.
- Sijoitettu vasemman olkapään päälle.

### Matalapaine täyttöletku

- SCUBAPRON suuren virtauksen vakiomatalapaineletku ruuvilla QD-liitoksessa.
- Sisältää letkun suojan.

## 11. TURVALLINEN HÄVITTÄMINEN

Jos kuivapuku on hävitettävä, varmista, että paikallisia sääntöjä ja määräyksiä noudatetaan.



### VAROITUS

**VALTUUTTAMATTOMAT MUUTOKSET TAI VAHINGOT, JOTKA JOHTUVAT VIRTSAUSJÄRJESTELMÄN ASENNUKSESTA MITÄTÖIVÄT TAKUUN.**

## 12. KÄYTTÖAIKA

Tämän tuotteen käyttöikää/kestoa ei voi yleisesti määrittää. Erilaiset tekijät, kuten varastointiolosuhteet, huoltotaso, käytön tiheys ja käytettävyyssalve vaikuttavat sen käyttöikään/kestoon.

Äärimmäiset käyttöolosuhteet voivat vahingoittaa tuotetta liikaa, jonka vuoksi se ei enää sovellu käyttöön.

Tekijät, kuten aggressiivinen ympäristö, terävät reunat, ääriämpötilat ja altistuminen kemikaaleille voivat vahingoittaa tuotteen korjauskelvottomaksi.

Seuraavien tilanteiden syntyessä, tuotetta ei tule enää käyttää ja se on tuhottava:

- Vahinko materiaalille tai turvallisuudelle oleellisille osille, esim. nauhat, hihnat, saumat, (repeämät, leikkaukset tai muut)
- Vahinkoa muovi- ja/tai metalliosille (esim. venttiilit ja/tai lateksi tai silikoni)
- Liiallinen stressi materiaalille, joka johtuu ylivenytyksestä tai ylikuormituksesta
- Kun tuote ei näytä enää yleisesti turvalliselta ja luotettavalta
- Kun tuote ei enää täytä teknisiä standardeja (esim. oikeussääntöjen, turvaohjeiden, teknisten vaatimusten muutokset tai epäyhdenmukaisuus muiden tuotteiden kanssa)
- Kun tuotteen historiaa ja aikaisempaa käyttöä ei tunneta
- Kun tuotteen tarroja ei ole enää olemassa tai ne ovat lukukelvottomia.

**HUOMAA:** Noudata myös osia 8.1 ja 8.2 koskien vahinkoja tai vikoja.

Jos kuivapuku ei läpäise säännöllistä silmämääräistä tarkastusta joko käyttäjän tai asiantuntijan toimesta, kuivapuku tulee tuhota. Tuhoamalla kuivapuvun (esim. leikkaamalla) on oleellista varmistaa, että kuivapukua ei voi käyttää enää uudelleen.

Tuote on huollettava vuosittain valtuutetun jälleenmyyjän toimesta. Päätös tehdään vastaavan henkilön toimesta pakollisen vuosihuollon yhteydessä

## 13. KUVIEN KUVAUS



Vain käsinpesu



Älä valkaise



Älä kuivapese



Kuivata riippumalla



Älä silittä tai purista



Valmistuspäivä



## 14. KOKOTAULUKKO

Kokotaulukko löytyy tämän ohjekirjan viimeiseltä sivulta.

## 15. YLEISTIETOA

### 15.1 Valtuutettu edustaja

#### SCUBAPRO ASIA PACIFIC

608 Block B, MP Industrial Center  
18Ka Yip Street, Chaiwan  
HONG KONG

#### SCUBAPRO AUSTRALIA

Unit 21/380 Eastern Valley  
Way Chatswood, NSW 2067  
AUSTRALIA

#### SCUBAPRO USA & LATIN AMERICA

1166 Fesler Street  
El Cajon, CA 92020  
USA

#### SCUBAPRO S.A.S FRANCE

Les Terriers Nord  
175, Allee Bellevue  
06600 Antibes  
FRANCE

#### JOHNSON OUTDOORS GERMANY

Bremer Straße 4  
90451 Nürnberg  
GERMANY

### 15.2 Eurooppalainen valtuutettu turvatarkastaja

#### TRILAMINAATTI-KUIVAPUVUT:

BG Bau

Fachbereich Persönliche Schutzausrüstungen Prüf- und  
Zertifizierungsstelle des FB „PSA“

Tunnistusnumero 0299:  
Zwengenberger Straße 68  
42781 Haan

Puhelin: 0800 6686688-38050  
Faksi: 02129 576-0  
Web: [www.zs-bgbau.de](http://www.zs-bgbau.de)

#### TRILAMI-KUIVAPUVUT:

RINA

RINA laboratorio  
Calata Gadda  
16126 Genova  
Italia

Puhelin: +39 0105385341  
Faksi: +39 0105351000  
Verkkosivu <http://www.rina.org/en>

### 15.3 Standardin lähde

Kuivapuvut (Neopreeni ja trilaminaatti): EN 14225-2:2017 ja DIN EN 14225-2:2018

### 15.4 Määräyksen lähde

[www.europa.eu](http://www.europa.eu)

## 15.5 Vaatimuksenmukaisuutta varten

www.scubapro.com

## 15.6 Takuuehdot

SCUBAPRO antaa takuun alkuperäiselle ostajalle kahdeksi vuodeksi ostopäivämäärästä lähtien, koskien jokaista SCUBAPRO tuotteen osaa jota ei ole muutoin taattu ja jokaista SCUBAPRO varaosaa, joka hankittiin valtuutetulta SCUBAPRO myyjältä, materiaali- ja valmistusvirheisiin liittyen normaalissa käytössä ja jos asianmukainen huolto on tehty.

Tämä takuu ei koske tuotetta tai kaupallisesti käytettyä osaa. Luettelo valtuutetuista SCUBAPRO-jälleenmyyjistä löytyy verkkosivulta [scubapro.com](http://scubapro.com). SCUBAPRO korjaa tai vaihtaa maksutta kaikki vakuutetut osat tai varaosat, joissa esiintyy materiaali- tai valmistusvikoja. Korjaus tai vaihto kuuluu yksinomaan SCUBAPRON vastuulle ja on ainoa korjauskeino tämän takuun alla. Takuupalvelun saamiseksi, toimita viallinen osa yhdessä alkuperäisen omistajan tunnustuskortin kanssa (osaa varten) tai muun ostotodistuksen kanssa mihin tahansa valtuutettuun SCUBAPRON jälleenmyyntiin tai suoraan SCUBAPROLLE 1166 A Fesler Street, El Cajon, CA 92020 tai mihin tahansa SCUBAPRON tehtaalle Yhdysvalloissa, Euroopassa tai Aasiassa. Jos lähetät komponentin tai osan SCUBAPRON tehtaalle, lähetyskustannukset kuuluvat sinun maksettavaksi. Tämä takuu ei kata vahinkoa, joka johtuu väärinkäytöstä, väärästä huollosta, huollon tai kunnossapidon puutteesta tai korjauspalvelusta, joka on suoritettu muun kuin valtuutetun SCUBAPRO-jälleenmyyjän toimesta.

**KAIKKI EPÄSUORAT TAKUUT, MUKAAN LUKIEN MUTTA EI RAJOITETTUINA EPÄSUORIIN KAUPALLISIIN JA ERITYISEEN TARKOITUKSEEN LIITTYVIIN TAKUISIIN RAJOITUVAT TÄMÄN KIRJALLISEN TAKUUN KESTOON.**

Joissakin maissa epäsuoran takuun kestolle ei saa asettaa rajoituksia, joten ylläolevat rajoitukset eivät välttämättä koske sinua.

SCUBAPRO EI VASTAA KÄYTTÖMAHDOLLISUUDEN MENETYKSESTÄ TAI MUISTA TAHATTOMISTA, SEURAAVISTA TAI EPÄSUORISTA MAKSUISTA, KUSTANNUKSISTA TAI VAHINGOISTA.

Joissakin maissa epäsuoran takuun kestolle ei saa asettaa rajoituksia, joten ylläolevat rajoitukset eivät välttämättä koske sinua. Jos ylimääräisiä yksityiskohtia vaaditaan koskien takuuta, ole hyvä ja ota yhteys lähimpään valtuutettuun SCUBAPRO jälleenmyyjään tai suoraan SCUBAPROHON.



### **VAROITUS**

**ÄLÄ IRROTA OMMELTUJA TARROJA. TARRAT ANTAVAT PAKOLLISTA TIETOA TUOTTEESTA JA TUOTANTOPÄIVÄMÄÄRISTÄ.**

**TODISTUS OSTOPÄIVÄMÄÄRÄSTÄ TAI TUOTANTOPÄIVÄMÄÄRÄSTÄ VAADITAAN TAKUUPYYNTÖÄ TEHTÄESSÄ.**

# BRUKSANVISNING FÖR SCUBAPRO-TORRDRÄKT

Välkommen till SCUBAPRO och tack för att du köpte en av våra torrdräkter. Den här bruksanvisningen ger dig enkel åtkomst till de viktigaste egenskaperna och funktionerna av våra SCUBAPRO-torrdräkter, tillsammans med rekommendationer om hur du bäst kan använda och ta hand om din dräkt. Om du vill veta mer om dykutrustning från SCUBAPRO, besök vår hemsida på [www.scubapro.com](http://www.scubapro.com).

Denna bruksanvisning för torrdräkter är publicerad i enlighet med kraven i EN 14225-2: 2017. Produkterna som beskrivs i den här bruksanvisningen är tillverkade enligt specifikationerna från SCUBAPRO.

## INNEHÅLLSTABELL

<b>1. INLEDNING</b>	<b>252</b>
<b>2. DE VIKTIGASTE SPECIFIKATIONERNA FÖR TORRDRÄKTER</b>	<b>252</b>
2.1 Neopren	253
2.2 Trilaminat	253
<b>3. VATTENTÄTT BLIXTLÅS</b>	<b>253</b>
3.1 Underhåll av blixtlåset	254
<b>4. LATEXFÖRSEGLINGAR I HALSEN OCH HANDLEDERNA</b>	<b>254</b>
4.1 Trimma förseglingarna så att de passar	254
4.2 Förvaring och underhåll	254
4.3 Möjliga allergirisker	254
4.4 Vad är latexallergi?	255
<b>5. TORRDRÄKTENS PASSFORM</b>	<b>255</b>
5.1 Ta på dig torrdräkten	255
5.2 Ta av dig torrdräkten	256
<b>6. REKOMMENDERAD ANVÄNDNING</b>	<b>256</b>
6.1 Kontroller som ska utföras på dräkten före dyk	257
6.2 Kontroller som ska utföras på dräkten efter dyk	257
6.3 Inspektionsintervall	257
6.4 MOD eller Max funktionsdjup	257
<b>7. RISKBEDÖMNING</b>	<b>257</b>
7.1 Hyper-/hypotermi	257
7.2 Skillnader i flytkraft vid olika djup	258
7.3 Förlust av termisk isolering på djup	258
7.4 Dräktens passform	258
7.5 Uppblåsningssgas	258
7.6 Underhåll	259
7.7 Allergier	259
<b>8. FELSÖKNING</b>	<b>259</b>
8.1 Läckage	259
8.2 Kontrollera ifall dräkten läcker	260
<b>9. UNDERHÅLL, REPARATION OCH MODIFIERING</b>	<b>260</b>
9.1 Rengöring, desinficering och dekontaminering	260
9.2 Förvaring och transport	261
<b>10. TILLBEHÖR</b>	<b>261</b>
10.1 Huva	261
10.2 Väska	261
10.3 Ventiler	261
10.4 Slang	261
<b>11. SÄKER KASSERING</b>	<b>262</b>
<b>12. ANVÄNDNINGSTID</b>	<b>262</b>
<b>13. BESKRIVNING AV PIKTOGRAM</b>	<b>263</b>
<b>14. STORLEKSDIAGRAM</b>	<b>263</b>
<b>15. ALLMÄN INFORMATION</b>	<b>263</b>
15.1 Auktoriserad representant	263
15.2 Anmält organ i Europeiska gemenskapen	263
15.3 Källorna till dessa normer	264
15.4 Källor för kraven	264
15.5 För försäkran om överensstämmelse	264
15.6 Garanti	264

## 1. INLEDNING

Grattis till ditt inköp av en SCUBAPRO-torrdräkt av hög kvalitet. Oavsett om du valde vår modell i neopren eller trilaminat så kommer du med dessa produkter att uppleva en helt ny nivå på komfort och säkerhet under dina dykaventyr.

Dyk med torrdräkter kräver specifika tekniker och utbildning utöver vad som krävs för dyk med våtdräkt. Om du inte har dykt med torrdräkt förut rekommenderar vi starkt att du kontaktar en lokal instruktör om utbildning och övning i att använda din nya torrdräkt under kontrollerade förhållanden. Både oerfarna och erfarna användare ska läsa igenom och se till att de förstår den här bruksanvisningen innan de dyker med torrdräkten.

Om du har frågor som inte besvaras av informationen i den här bruksanvisningen eller av din instruktör ska du kontakta din auktoriserade SCUBAPRO-återförsäljare.



### **VARNING!**

**SCUBAPRO REKOMMENDERAR ATT ALLA DYKARE SKAFFAR DEN NÖDVÄNDIGA UTBILDNINGEN OCH LÄR SIG HUR MAN ANVÄNDER DENNA PRODUKT UNDER ÖVERVAKNING AV EN CERTIFIERAD DYKNINGSINSTRUKTÖR INNAN DE ANVÄNDER PRODUKTEN.**

Följande är viktiga riktlinjer för säkerhet som varje dykare ska rätta sig efter innan de dyker med en torrdräkt:

- Gå en fullständig dykkurs om hur man dyker med torrdräkt. Kursen ska ledas av en certifierad instruktör från ett erkänt utbildningscenter.
- Dyk alltid med dykväst.
- Lär dig använda all din utrustning innan du dyker.
- Öva på att dyka med torrdräkt under säkra förhållanden tills du vet att du kan klara dig på öppna vatten.
- Se till att din parkamrat är bekant med och förstår alla system som du använder med torrdräkten.
- Mängden vikter ska vara sådana att du uppnår neutral flytkraft när flaskan är tom. Lägg inte till fler vikter än så. Du ska kunna klara ett fem minuter långt säkerhetsstopp på tre meters djup med neutral flytkraft då flaskan innehåller omkring 30 bar eller mindre.
- Kontrollera före varje dyk att blixtlåset, förseglingarna och ventilerna inte är skadade.
- Utför regelbundet underhåll på dykdräkten, ventilerna, blixtlåset och förseglingarna i förebyggande syfte.
- Låt enbart kvalificerade personer eller auktoriserade återförsäljare utföra service på dräkten.
- Var medveten om dina egna personliga begränsningar i egenskap av dykare. Överskrid dem inte.

## 2. DE VIKTIGASTE SPECIFIKATIONERNA FÖR TORRDRÄKTER

I den här bruksanvisningen beskrivs två olika typer av SCUBAPRO-torrdräkter: neopren och trilaminat.

Alla dräkter delar flera basfunktioner, inklusive de vattentäta inblås- och utblåsventilerna med blixtlås, lågtrycksslang, vulkaniserade neoprenstövlar, neoprenhuva och -väska. Vissa modeller är utrustade med en reparationsatts.

## 2.1 Neopren

Neopren-dräkter konstrueras av 4 mm komprimerad skumneopren som lamineras med nylonjersey på båda sidorna. Utsidan är av en tyngre väv som kan motstå slitage och nötning medan insidan är mer bekväm. Det komprimerade skumneoprenet är mycket kompakt och motstår kompression under djupa dyk. Detta innebär att dräkten tappar en lägre procentandel av sin flytkraft vid ytan, så att mindre luft behövs läggas till för att förbli neutral samtidigt som den termiska effektiviteten förblir densamma under djupa dyk. Till skillnad från trilaminat har neopren termiskt skydd och flytkraft inbyggd i själva materialet och kräver i allmänhet att färre isolerande lager bärs under dräkten jämfört med under alla förhållanden. Alla sömmar har stryks med tre lager av neoprenlim. Utsidan är sydd med en tvåtrådig blindsöm, medan insidan har förstärkts med en egenutvecklad polymer i vätskeformat som tränger igenom till nylonlagret som smälter samman med neoprenet. Detta skapar en robust och varaktig vattentät söm.

## 2.2 Trilaminat

Trilaminat-dräkter är konstruerade av ett material med tre lager (därför namnet tri-laminat). Först sys dräkten ihop, sedan behandlas sömmen med vattentät tejp. Detta ger en mycket torr och pålitlig konstruktion.

Trilaminat-materialet har ingen inbyggd flytkraft eller termiskt skydd, det är enbart en torr barriär mellan dykaren och vattnet. Den här stilen, som kallas membran-dräkt, ger ett vattentätt skal under vilken dykaren kan bära lämpligt val av underplagg som passar de förhållanden hen ska dyka i.

Dräkten är mer flexibel än neopren och ger dykaren större valmöjlighet (särskilt i varma temperaturer) än neopren.



### **VARNING!**

**FÖRLITA DIG ALDRIG PÅ TORRDRÄKTEN SOM DIN ENDA FLYTENHET OCH DYKVÄST. DYK ALLTID MED EN LÄMPLIG DYKVÄST SOM ÄR UTRUSTAD MED ETT SEPARAT INFLATORSYSTEM.**

## 3. VATTENTÄTT BLIXTLÅS

SCUBAPRO-torrdräkter använder ett vattentätt blixtlås som sitter vågrätt över axlarna för påtagning av torrdräkten eller diagonalt över överkroppen på framsidan. Blixtlåset sitter så att det stängs från vänster till höger. Detta beror på att de flesta människor är högerhänta och innebär i sådana fall att det är mindre sannolikt att blixtlåset blir skadat eller att kläder eller andra artiklar fastnar i blixtlåset medan det stängs. Be din parkamrat att sätta ett finger alldeles framför dragskon medan blixtlåset stängs så att kläder eller andra artiklar styrs bort från tänderna i blixtlåset. Se också till att din parkamrat viker in blixtlåsfliken på insidan ordentligt innan blixtlåset stängs.



### **VARNING!**

**KLÄDER ELLER ANDRA FRÄMMANDE ARTIKLAR SOM FASTNAR I BLIXTLÅSET LEDER TILL ATT TÄNDERNA I BLIXTLÅSET SEPARERAS OCH FÖRSTÖR BLIXTLÅSETS VATTENTÄTHET. SKADAN ÄR PERMANENT OCH GÅR INTE ATT REPARERA. SE TILL ATT DIN PARKAMRAT ÄR FÖRSIKTIG NÄR DE ÖPPNAR OCH STÄNGER BLIXTLÅSET.**

Minsta möjliga risk för att blixtlåset ska skadas får du om du sträcker ut armarna framför dig. Be din parkamrat att stänga blixtlåset från vänster till höger och hålla ett finger framför dragskon för att förhindra att kläder och andra artiklar skadar tänderna i blixtlåset. Se till att dragskon har dragits hela vägen upp så att den sitter tätt mot gummistoppet på den högra sidan. Om dragskon inte sitter tätt mot stoppet kommer blixtlåset att läcka.

I modellen där blixtlåset sitter diagonalt på framsidan kan det stängas utan hjälp från din parkamrat. Men vi rekommenderar att du använder samma försiktighetsåtgärd som beskrivs för blixtlåset som går från axel till axel.

### 3.1 Underhåll av blixtlåset

De största tänderna som syns på utsidan av blixtlåset är egentligen bara klämmor som fäster de mindre tänderna som sitter på insidan av blixtlåset. Det är de här små tänderna som låser fast i varandra och skapar ett stadigt och jämnt tryck på blixtlåsets polymertejp och därmed bildar förseglingen. Dessa tänder, blixtlåstejpen och ytterklämmorna måste hållas rena och smorda för att de ska fungera ordentligt och ge produkten ett så långt liv som möjligt.

## 4. LATEXFÖRSEGLINGAR I HALSEN OCH HANDLEDERNA

Vissa modeller av SCUBAPRO torrdräkter är utrustade med flexibla latexförseglingar vid halsen och handlederna för att hålla dräkten vattentät.

### 4.1 Trimma förseglingarna så att de passar

Latexförseglingarna har koncentriska upphöjningar som visar var du kan klippa förseglingarna för att justera passformen. Förseglingarna smalnar av mot handleden så att de blir större efter hand som de trimmas bort. Använd en vass sax och klipp av en ring åt gången tills förseglingen är bekväm men fortfarande sitter tätt mot handlederna och halsen. Var noggrann och försiktig med den vassa saxen när du klipper upphöjningarna. Klipp jämnt eftersom ojämna kanter kan bilda revor och i sådana fall måste förseglingen bytas ut.



#### FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRD

Trimma inte bort för mycket. Då kan förseglingarna sitta för löst och kan läcka. Se till att du klipper förseglingarna rakt och inte lämnar några ojämnheter som kan bilda revor.



#### VARNING!

BLODFLÖDET KAN BEGRÄNSAS AV FÖRSEGLINGAR SOM ÄR FÖR TAJTA, VILKET I SLUTÄNDAN KAN RESULTERA I SKADA ELLER DÖDSFALL. SE TILL ATT FÖRSEGLINGARNA INTE ÄR FÖR TAJTA.

### 4.2 Förvaring och underhåll

Förvara torrdräkten så att förseglingarna förblir torra, svala (under 25 grader C) och utsätt den inte för direkt solljus. Ultraviolettt ljus bryter ned latex med tiden. Om förseglingarna utsätts för kalla temperaturer blir de stela och förlorar sin flexibilitet. Tillståndet är inte permanent utan går att åtgärda genom att sänka ner förseglingarna i varmt vatten en kort tid. Innan du stoppar undan dräkten till förvaring ska du pudra förseglingarna på insidan och utsidan med rent talkpuder (ingår i reparationsssatsen) för att bevara dem. **Använd inte parfymert kosmetiskt talk eftersom det innehåller oljor som kan skada latexet.** Använd inte oljor eller lotioner på förseglingarna. Undvik kontakt med koppar.

### 4.3 Möjliga allergirisker

En liten procentandel människor är allergiska mot naturligt latex, det vill säga det material som förseglingarna vid halsen och handlederna på vissa modeller är tillverkat av. Allvarlighetsgraden på den allergiska reaktionen kan variera från milda till svåra hudutslag samt klåda. Det är användarens ansvar att kontrollera om hen är allergisk mot latex och att känna igen symtomen under användning samt upphöra att använda dräkten tills problemet kan åtgärdas. Detta innebär normalt att man tar bort latexförseglingarna och ersätter dem med nya förseglingar som tillverkats av annat material.

## 4.4 Vad är latexallergi?

Latexallergi är en reaktion mot vissa proteiner i latexgummi. Hur mycket latexexponering som krävs för att framkalla känslighet eller en allergisk reaktion är okänt. En ökning av exponering för latexproteiner ökar risken för att utveckla allergisymtom. Hos personer som är känsliga för latex utvecklas symtomen normalt efter bara några minuters exponering, men de kan uppstå flera timmar senare och te sig väldigt olika. Milda reaktioner till latex består av rodnader, utslag, nässelfeber eller klåda. Mer allvarliga reaktioner kan bestå av respiratoriska symtom som till exempel rinnande näsa, nysningar, klåda i ögonen, halsklåda och astma (andningssvårigheter, hostattacker och rosslande). I vissa sällsynta fall kan användaren hamna i chocktillstånd, men en livshotande reaktion är sällan det första tecknet på latexallergi.



### **VARNING!**

**KONTROLLERA OM DU ÄR ALLERGISK MOT LATEX, OCH I VILKEN UTSTRÄCKNING, INNAN DU KÖPER ELLER ANVÄNDER EN TORRDRÄKT MED LATEXFÖRSEGLINGAR.**

## 5. TORRDRÄKTENS PASSFORM

- Ta först av dig armbandsuret eftersom ett armbandsur kan riva sönder förseglingarna vid handlederna.
- Torrdräkter i allmänhet och särskilt trilaminatmodeller sitter inte lika tajt som våtträcker i neopen. Men dräkten måste ändå ha en bra passform. Du ska kunna sträcka upp båda armarna över huvudet och huka dig ner utan hinder medan du har på dig torrdräkten och de tyngsta kläderna som du tänker använda under.
- Dräkten ska inte sitta för tajt i grenen, men inte heller vara för lång.
- Om benen är för långa kan luftvolymen i dräkten göra så att stövlarna åker av fötterna.

### **Så här ser du till en bra passform:**

- Ha på dig de tjockaste kläderna som du planerar att använda när du dyker under dräkten.
- Kontrollera att dräkten inte hindrar dig från att röra dig ledigt.
- Kontrollera att du kan lyfta båda händerna ovanför huvudet, att du kan röra vid tårna och sätta dig ned på huk utan att dräkten hindrar dig.
- Kontrollera att dräkten (med hängslena ordentligt justerade) inte hänger mer än 10 cm under grenen.
- Kontrollera att du kan nå båda ventilerna utan problem.

**OBS!** Du kommer att känna dig mycket mer otymlig i en torrdräkt än i en våtträkt och stövlarna är större. Om du redan har en dykväst ska du kontrollera att den passar ovanpå torrdräkten. Kontrollera även att dina fötter i torrdräktens stövlar går hela vägen in i simfenorna, annars måste du köpa större fenor. Om fenorna är för små för att ta på ordentligt kan du få kramp i fötterna, eller så kan fenorna trilla av, båda är riskfyllda situationer.

### 5.1 Ta på dig torrdräkten

- Ta först av dig eventuella smycken och armbandsur eftersom dessa kan riva sönder förseglingarna vid handlederna.
- Lägg dräkten platt och kontrollera snabbt att den är i gott skick.
- Pudra insidan av latexförseglingarna med talk.
- Smörj blixtlåset med vaxstiftet som medföljde reparationssetsen.
- Vik ner dräktens överdel så att den är ut och in över benen till ungefär midjenivå, så att hängslena syns.
- Kontrollera att hängslena är ordentligt fastsatta och att de inte är intrasslade eller har vridit sig.
- Sätt dig ner om möjligt och sätt i foten i dräkten och se till att foten inte fastnar i hängslena.

- Ta tag i dräkten vid vaden och sätt försiktigt i foten i stöveln. Dra upp på benet.
- Upprepa med det andra benet.
- Ta tag i överdelen och dra upp så att grenen sitter i rätt position.
- Dra hängslena över axlarna och justera så att de håller dräktens vikt.
- Om sådana finns ska du vika de yttre neoprenmuddarna bort från förseglingarna.
- För in den första armen hela vägen, var försiktig så att du inte skadar förseglingen när du sätter handen genom öppningen.
- Upprepa med den andra armen. Försök att se till att fliken på blyxtlåsets insida inte rullar upp sig medan du gör detta. Om torrdräktens innerdel är utrustad med tumögglor ska du se till att de är helt indragna och att de inte fastnar mellan förseglingen och din handled. Detta kan leda till läckage.
- Ta tag i halsförseglingens överdel med båda händerna, med fingrarna på insidan och tummarna på utsidan. Kontrollera att dina naglar inte river latexet eller neoprenet. Töj öppningen tillräckligt så att du kan föra halsförseglingen över huvudet och justera den så att den sitter bekvämt. (*Obs! En del dykare föredrar att ta på sig halsförseglingen först och sedan sätta i armarna. Det är helt upp till dig.*)
- Be din parkamrat kontrollera att torrdräktens innerdel sitter korrekt under latexförseglingen så att inga kalla fläckar uppstår.
- Be din parkamrat att stänga blyxtlåset från vänster till höger och hålla ett finger framför dragskon för att förhindra att kläder och andra artiklar skadar tänderna i blyxtlåset. Se till att dragskon har dragits hela vägen upp så att den sitter tätt mot gummistoppet på den högra sidan. Om dragskon inte sitter tätt mot stoppet kommer blyxtlåset att läcka.
- Fäst lågtrycksslangen med hjälp av den snabbutlösande fästanordningen till inblåsningsventilen genom att dra tillbaka fästanordningen och sätta den över ventilskafvet. Kontrollera att ventilen fungerar ordentligt genom att trycka ned inblåsningsknappen. Luft börjar att blåsa in i dräkten. Koppla bort lågtrycksslangen.
- Kontrollera att utblåsningsventilen fungerar ordentligt genom att vrida den till positionen "OPEN" eller positionen "-" position och sätt dig på huk. Du ska nu kunna höra hur luften släpps ut från dräkten genom ventilen.
- **Huva**  
Dra huvan över huvudet och justera den så att den sitter bekvämt. Stoppa in halsen på huvan under halsförseglingen i neopren för en mer vattentät försegling och bättre isolering.
- **Handskar**  
Dra på varje handske och vik ned den yttre neoprenmudden över handsken för en mer vattentät försegling och bättre isolering. Om du använder torrhandskar ska du se till att du följer användaranvisningarna.

**OBS!** *Latex är ett fantastiskt material för vattentät försegling men har ingen isoleringsförmåga alls. Det är viktigt att du justerar neoprenmuddarna för handlederna och halsen ordentligt så att de bidrar till att isolera latexförseglingen mot kallt vatten. Den här funktionen är en viktig fördel över torrdräkter som använder oskyddade latexförseglingar. Yttermuddarna skyddar även latexförseglingarna mot nötning och UV-nedbrytning.*

## 5.2 Ta av dig torrdräkten

När du ska ta av dig torrdräkten följer du samma steg som ovan, fast i omvänd ordning.

## 6. REKOMMENDERAD ANVÄNDNING

Både neopren- och trilaminatdräkterna är tillverkade av de bästa materialen och till en extremt hög standard. De måste dock användas inom skäliga gränser.

### **WARNING!**

- Dyk inte djupare än de dyk som du är certifierad för.
- Använd inte torrdräkten i toxin- eller kolväterika miljöer.



- Använd inte torrdräktens flytkraft till att lyfta.
- Använd inte torrdräkten utan en separat dykväst.
- Använd inte andra gaser än luft till uppblåsning, förutom argon.
- Använd inte dräkten med ett viktbalje eller annat viktsystem som inte är utrustat med ett snabbkopplingssystem.

### **6.1 Kontroller som ska utföras på dräkten före dyk**

Innan du dyker ska du VARJE GÅNG kontrollera att din torrdräkt är i gott skick genom att kontrollera följande:

- Det finns ingen synlig skada på material eller tillbehör någonstans på dräkten.
- Det finns inga revor eller hål i latex- eller neoprenförseglingarna.
- Inblås- och utblåsventilerna är hela och fungerar ordentligt.

Kontrollera att lågtrycksslangen och fästansordningarna är hela, oskadade och ordentligt fastsatta. Inspektera det vattentäta blixtlåset så att det inte är slitet eller skadat.

### **6.2 Kontroller som ska utföras på dräkten efter dyk**

Efter VARJE dyk ska du utföra samma kontroller som för före dyket ovan samt kontrollera att dräkten inte har några nya skador. Reparera en skada omedelbart, eller ta dräkten till en auktoriserad SCUBAPRO-återförsäljare för reparation.

### **6.3 Inspektionsintervall**

Förutom kontrollerna som står i listan ovan och som ska utföras före varje dyk, ska ventilerna inspekteras och servas årligen av en auktoriserad SCUBAPRO-återförsäljare.

### **6.4 MOD eller Max funktionsdjup**

De europeiska Norm EN 250-normerna begränsar djupet till 50 meter för fritidsdykning. För teknisk dykning är MOD långt bortom fritidsdykningsgränserna.

## **7. RISKBEDÖMNING**

Dykning med torrdräkt, precis som med alla andra aspekter av avancerad apparatdykning, medför en viss risk. Dessa inkluderar:

### **7.1 Hyper-/hypotermi**

Torrdräkter används ofta under extrema temperaturförhållanden, där kombinationer av kalla ytförhållanden och kallt vatten, eller varma ytförhållanden och kallt vatten kan uppstå. Det är viktigt att du känner till dina egna termiska begränsningar så att du inte blir kall eller överhettas. Samtidigt som en torrdräkt med varma kläder under ger ett utmärkt termiskt skydd så har det sina begränsningar. Hur länge du kan vara säker och känna dig bekväm under vattnet varierar beroende på temperatur och förhållanden, arbetsbelastning samt din egen kroppstyp. Hypotermi är när kroppens kärntemperatur kyls ned till en osäker nivå. Hypertermi är när kroppens kärntemperatur värms upp till en osäker nivå. Hypertermi inträffar oftast under ytintervall i varma väder, eller under perioder med för stor arbetsbelastning i varma och grunda vatten.



### **VARNING!**

**GÖR DIG BEKANT MED DINA EGNA BEGRÄNSNINGAR OCH LÄR DIG ATT KÄNNA IGEN OBEHAG SOM EN VARNINGSIGNAL. UNDVIK HYPERTERMI OCH HYPOTERMI EFTERSOM BÅDA KAN ORSAKA SKADA ELLER DÖDSFALL. BEVAKA DIN ANSTRÄNGNINGSNIVÅ UNDER ALLA DYKAKTIVITETER FÖR ATT UNDVIKA ATT DU ANVÄNDER FÖR MYCKET LUFT, BLIR TRÖTT, ÖVERHETTAS ELLER ANDRA SYMTOM.**

## 7.2 Skillnader i flytkraft vid olika djup

### Neopren

Alla neoprenprodukter som används vid apparatdykning använder skum av slutna celler för att ge värmeskydd. Vid ökat tryck på större djup minskar dessa bubblor i storlek, vilket innebär att ju djupare dykaren dyker desto mer flytkraft förlorar hen.

**Obs!** Att lära sig uppväga denna förändring i flytkraft är en av de väsentliga färdigheter som man måste behärska för att kunna använda en torrdräkt på korrekt sätt.

### Trilaminat

Eftersom trilaminatmaterialet är ett membran utan en sluten cellstruktur ändras inte flytkraften i själva materialet på större djup. Däremot komprimeras luften som är fångad mellan de termiska kläderna och dräkten, och dykaren kompenserar för detta genom att fylla på med luft under nedstigning och släppa ut luft under uppstigning för att uppnå neutral flytkraft.



### **VARNING!**

**FLYTKRAFTEN I EN TORRDRÄKT ÄR MYCKET MER KOMPLICERAD ÄN I EN VÅTDRÄKT OCH ÄR EN LIVSVIKTIG FÄRDIGHET SOM MÅSTE BEHÄRSKAS UNDER EN UTBILDNING I HUR EN TORRDRÄKT ANVÄNDS.**

## 7.3 Förlust av termisk isolering på djup

Torrdräkter i allmänhet ger termisk isolering genom att skapa ett luftutrymme mellan dykaren och det kalla vattnet.

### Neopren

I en neoprenräkt blir neoprenmaterialet tunnare vid tryck (se ovan) och förlorar inte enbart flytkraft på djup, utan även viss isoleringskapacitet. Dykare som planerar att tillbringa tid på större djup måste kompensera för förlusten av termiskt skydd på djup genom att ha på sig extra kläder under dräkten.

### Trilaminat

Eftersom materialet endast utgör ett membran erbjuder det knappt något termiskt skydd alls och skyddet förändras inte vid större djup. Dykare som planerar att dyka ned till större djup måste kompensera för de kalla temperaturerna som normalt förekommer på djup genom att ha på sig extra kläder under dräkten.

## 7.4 Dräktens passform

Det är mycket viktigt att torrdräkten har en ordentlig passform. En för lös passform kan leda till att för mycket luft rör sig i dräkten, vilket gör det svårt att kontrollera flytkraften, och om benen är för långa kan stövlarna åka av dykarens fötter. Förseglingar som är för lösa kommer att läcka. En för tajt passform kan leda till att blodflödet begränsas och i sin tur till att man förlorar känslan i extremiteter, eller brist på syre i hjärnan. Förseglingar som är för tajta kan också begränsa blodflödet.

## 7.5 Uppblåsningssgas

Vi rekommenderar att luft används. Argon kan användas av dykare med korrekt utbildning. Använd inte gasblandningar med högre syrenivåer, eller med helium (Tri-Mix etc.) Helium är en utmärkt värmeledare och minskar dräktens termiska effektivitet, vilket ökar risken för hypotermi.

## 7.6 Underhåll

En torrdräkt är komplicerad utrustning som ska hålla dykaren bekväm under extrema förhållanden. Behandla den med respekt, underhåll den ordentligt och inspektera den för slitage och skada både FÖRE och EFTER varje dyk. Underlåtenhet att vidta dessa försiktighetsåtgärder kan leda till riskfyllda situationer.

## 7.7 Allergier

Förutom möjliga allergiska reaktioner mot latexförseglingarna i halsen och vid handlederna upplever en liten andel av människor allergiska reaktioner mot neopren. Även om detta är ett mindre problem med torrdräkter än med våtdräkter eftersom dykaren normalt har på sig kläder under dräkten för att torrdräktens material inte ska ligga mot huden, så kan huden ändå komma i kontakt med torrdräkten på vissa ställen. Se till att ta reda på om du är allergisk mot neopren innan du köper en neoprenprodukt.

# 8. FELSÖKNING

*OBS! En torrdräkt som fungerar korrekt utgör en stängd miljö och det är naturligt att en viss mängd kondensation uppstår inuti dräkten. Dykare som använder mycket energi eller som tillbringar tid ovanför vattnet en varm dag med dräkten stängd kommer att märka av detta mer.*

## 8.1 Läckage

### Blixtlås

- Dragskon är inte ordentligt stängd. Be din parkamrat kontrollera att den är ordentligt stängd.
- Blixtlåset är trasigt – kontrollera om det finns någon glipa mellan de stängda tänderna.
- Blixtlåsmaterialet är trasigt – kan antingen vara punkterat eller nött.
- Andra artiklar har fastnat i tänderna – smuts, sand, skräp, eller så är det ofta kläderna under torrdräkten som ställer till med problem.
- Blixtlåset är gammalt, utslitet eller skadat på något annat sätt – byt ut det.

### Ventiler

- Sitter lösa. Kontrollera att skruvarna i ryggplattan är ordentligt åtdragna. Detta kan inträffa i neoprendräkter, eftersom neoprenet kan fortsätta att komprimeras med tiden. Dra åt om nödvändigt.
- Utblåsningsventilen kanske inte är korrekt justerad, eller kan det finnas skräp (sand, hår etc.) under förseglingen.
- Ventildelar kan behöva servas eller ersättas om de är utslitna.

### Förseglingar

- Förseglingar läcker av två anledningar, skada eller att de har blivit mixtrade med.
- Kontrollera om det finns hål eller revor i förseglingarna som orsakats av vassa objekt, om de är slitna eller blivit skadade av kemikalier.
- Kontrollera att ingenting har fastnat, som till exempel hår eller kläder.
- Kontrollera att de inte har trimmats för mycket.
- Kontrollera att de har justerats ordentligt och inte har veck som kan bilda läckande kanaler, särskilt runt omkring senorna i handlederna.

### Skada till dräktens material

- Dräktens material kan läcka på grund av slitage, nötning, punktering eller revor.
- Undvik vassa och nötande objekt.
- Dykare som kommer i kontakt med frätande kemikalier måste skölja dräkten extra noggrant efter varje exponering. Vissa kemikalier kan bryta ned eller delaminera dräkten så till den grad att den inte längre är funktionsduglig.

## 8.2 Kontrollera ifall dräkten läcker

Det går att testa ifall dräkten läcker genom att plugga igen handleds- och halsförseglingarna med artiklar av lämplig storlek, stänga blixtlåset och använda lågtrycksslangen som fästs vid inblåsningssventilen för att blåsa upp dräkten. Vira ett gummiband omkring förseglingarna för att se till att pluggarna inte åker ut när dräkten är trycksatt. Börja med den justerbara utblåsningssventilen inställd på lägsta möjliga utblåsningstryck och öka inställningen gradvis tills dräkten känns fast men inte hård. På så vis utsätter du inte dräktens förseglingar, material eller sömmar för stress.



### **VARNING!**

**ANVÄND INTE glasföremål till att plugga igen hals- eller handledsförseglingarna. Ibland kan trycket på insidan blåsa ut föremålen ur förseglingen. Glas kan gå sönder och orsaka skada.**

När dräkten är uppblåst ska du sänka ner den del för del i badkaret och kontrollera efter läckage. Små bubblor visas om dräkten läcker. Alternativt kan du lägga den uppblåsta dräkten ute och sakta hålla varmt vatten med en tvålösning över de ytor där du misstänker att dräkten läcker. Om det finns ett läckage bildar vattnet med tvålösningen skum över området.

När du har hittat läckan ska du markera området, skölja och torka dräkten ordentligt och sedan följa anvisningarna i reparationssetsen.

Din auktoriserade SCUBAPRO-återförsäljare kan också tillhandahålla den här servicen ifall du föredrar.

## 9. UNDERHÅLL, REPARATION OCH MODIFIERING

Detta är en grundläggande bruksanvisning vars omfattning inte täcker fullständiga och detaljerade reparationsanvisningar för alla de situationer som kan uppstå. Grundläggande underhåll av dräkten, materialen samt individuella komponenter, som till exempel blixtlås, förseglingar och ventiler finns under respektive rubriker.



### **VARNING!**

**OBEHÖRIGA REPARATIONER OCH/ELLER MODIFIERINGAR TILL TORRDRÄKTEN OGILTIGFÖRKLARAR GARANTIN OCH KAN LEDA TILL ATT DRÄKTEN INTE FUNGERAR ORDENTLIG, VILKET I SIN TUR KAN ORSAKA SKADA ELLER DÖDSFALL. TA ALLTID DRÄKTEN TILL EN AUKTORISERAD SCUBAPRO-ÅTERFÖRSÄLJARE NÄR SÅDANT ARBETE BEHÖVS UTFÖRAS.**

### 9.1 Rengöring, desinficering och dekontaminering

Efter varje användning:

- Skölj dräktens utsida med rent och friskt vatten.
- Torka förseglingarna rena med rent och friskt vatten.
- Skölj ventilerna med rent och friskt vatten.
- Låt dräkten torka genom att hänga den upp och ner.

#### **Om dräkten blir blöt på insidan:**

Rengör insidan av dräkten med rent och friskt vatten och torka den ut-och-in.

#### **Latexförseglingar**

Pudra med oparfumerat talk.

## **Avfettning**

Om dräkten kommer i kontakt med olja eller fett ska du rengöra den med ett mildt avfettande rengöringsmedel och en mjuk borste. Skölj med rent och friskt vatten.

**LÅT INTE OLJA ELLER FETTRESTER SITTA KVAR PÅ DRÄKTEN UNDER LÄNGRE PERIODER – DET KAN BRYTA NED MATERIALET.**

## **Dekontaminering**

Frittidsdykare ska undvika kontakt med kontaminerade vatten och miljöer. Professionella, kommersiella, räddnings- och militärdykare som kanske blir tvungna att dyka i kontaminerade förhållanden måste identifiera det förorenade ämnet och vidta lämpliga åtgärder för att ta bort det förorenade ämnet från dräkten innan den kan användas igen.

## **9.2 Förvaring och transport**

Torrdräkter förvaras bäst genom att hängas upp och ner från fötterna och med blyxtlåset öppet på en SCUBAPRO-hängare för torrdräkter. Förvara på en sval och torr plats och undvik direkt solljus. Se till att latexförseglingarna inte kommer i kontakt med koppar. Ytterligare råd finns i relevanta avsnitt ovan. Transportera dräkten i den medföljande nylonpåsen. Försök att tvätta bort smuts och sand från dräkten innan du placerar den i påsen.

## **10. TILLBEHÖR**

### **10.1 Huva**

Den medföljande huvan har en ansiktsförsegling som fodrats med extra utvidningsbart material för flexibilitet och komfort.

Diamond Span-fodret på insidan behåller värmen i huvudet och torkar också väldigt snabbt.

Luftventilsystemet gör det möjligt att släppa ut luft och ventilens placering förhindrar vatten från att komma in. Halsen ska ligga ovanför halsförseglingen på dräkten och förser dykaren med ett mycket bra skydd.

### **10.2 Väska**

Alla torrdräkter från SCUBAPRO kommer med en bärväska. Den platta väskan med blyxtlås runt kanten innebär att väskan kan vikas upp och användas som en matta så att du kan hålla fötterna rena medan du kliver in och ut ur dräkten. Inuti väskan sitter en påse som innehåller reparationssats, smörjmedel för blyxtlåset och talk för förseglingarna så att dessa alltid finns till hands.

### **10.3 Ventiler**

Torrdräkter ifrån SCUBAPRO är utrustade med lågprofilventilsystemet Si-Tech – det mest testade, pålitliga och använda systemet i världen.

### **10.4 Slang**

Dykaren måste använda den ursprungliga lågtrycksslangen från SCUBAPRO med superflöde tillsammans med SCUBAPRO snabbkoppling.

I fall slangen behöver bytas ut måste den bytas ut mot en likadan lågtrycksslang från SCUBAPRO med superflöde.

#### **Inblåsningsventil – funktioner**

- 360 graders vridning för optimal placering av slangen.
- Bortkoppling med unvisersell lågtryckshankontakt.
- Tryckknapp för enklare och mer bekväm användning.
- Böjd rygglatta med låg profil tar mindre plats och ökar komforten.
- Sitter mitt på bröstet.

**Utblåsningsventil – funktioner**

- Justerbart utblåsningstryck med manuell åsidosättning.
- Hög flödes hastighet.
- Låg profil med jämna konturer för att förhindra att ventilen fastnar när du tar på dig dykvästen.
- Böjd ryggsplatta med låg profil tar mindre plats och ökar komforten.
- Sitter på vänster axel.

**Lågtrycksslang**

- Standardlågtrycksslang från SCUBAPRO med superflöde och med QD-fästen som skruvas på.
- Slangskydd inkluderas.

**11. SÄKER KASSERING**

Om du behöver förstöra torrdräkten ska du se till att du följer lokala lagar och förordningar.

**VARNING!**

**OBEHÖRIGA ÄNDRINGAR ELLER SKADOR SOM UPPSTÅR PÅ GRUND AV ATT ETT SYSTEM FÖR URINERING HAR INSTALLERATS OGLITIGFÖRKLARAR GARANTIN.**

**12. ANVÄNDNINGSTID:**

Livslängden/användningsperioden för denna produkt kan inte definieras i allmänhet. Olika faktorer som lagringsförhållanden, användningsfrekvens och användningsområde kommer att påverka livslängden/användningsperioden.

Extrema användningsförhållanden kan leda till stor skada som i sin tur kan leda till att produkten inte längre är lämplig för användning.

Faktorer som aggressiva kanter, extrema temperaturer eller exponering för kemikalier kan skada produkten så att det inte går att reparera den.

Under följande omständigheter ska produkten inte användas längre och ska kasseras.

- Skador på materialet eller delar som är viktiga för säkerheten, till exempel gummirep, remmar, sömmar (revor, rispor eller annat).
- Skador på plast och/eller metalldelar (till exempel ventiler och/eller latex eller silkon).
- Överdriven stress på materialet som orsakas av översträckning eller överbelastning.
- När produkten inte längre verkar vara säker eller pålitlig i allmänhet.
- När produkten inte längre uppfyller de tekniska standarderna (till exempel ändringar i lagbestämmelser, säkerhetsriktlinjer, tekniska krav eller inkompatibilitet med andra produkter).
- När produktens historia och tidigare användning inte är känd.
- När märkningen av produkten inte längre finns eller kan inte längre läsas.

**OBS!** Ta även hänsyn till avsnitt 8.1 och 8.2 om skada eller fel.

Om torrdräkten inte godkänns av den normala visuella inspektionen av antingen ägaren eller en specialist ska torrdräkten förstöras. Det är nödvändigt att förstöra torrdräkten (till exempel genom att klippa sönder den) för att se till att den inte kan användas igen.

Produkten måste servas årligen av en auktoriserad återförsäljare. Beslutet fattas av ansvarig person under den obligatoriska årliga servicen.

## 13. BESKRIVNING AV PIKTOGRAM



Endast  
handtvätt



Blek ej



Ej kemtvätt



Låt dropportka



Stryk inte



Tillverkningsdatum

## 14. STORLEKSDIAGRAM

Du hittar storleksdiagrammet på sista sidan i denna handbok.

## 15. ALLMÄN INFORMATION

### 15.1 Auktoriserad representant

#### SCUBAPRO ASIA PACIFIC

608 Block B, MP Industrial Center  
18Ka Yip Street, Chaiwan  
HONG KONG

#### SCUBAPRO AUSTRALIA

Unit 21/380 Eastern Valley  
Way Chatswood, NSW 2067  
AUSTRALIA

#### SCUBAPRO USA & LATIN AMERICA

1166 Fesler Street  
El Cajon, CA 92020  
USA

#### SCUBAPRO S.A.S FRANCE

Les Terriers Nord  
175, Allee Bellevue  
06600 Antibes  
FRANCE

#### JOHNSON OUTDOORS GERMANY

Bremer Straße 4  
90451 Nürnberg  
GERMANY

### 15.2 Anmält organ i Europeiska gemenskapen

#### TRILAM-TORRDRÄKT

BG Bau

Fachbereich Persönliche Schutzausrüstungen Prüf- und  
Zertifizierungsstelle des FB „PSA“

Identifiseringsnummer 0299:  
Zwengenberger Straße 68  
42781 Haan

Tel: 0800 6686688-38050  
Fax: 02129 576-0  
Web: [www.zs-bgbau.de](http://www.zs-bgbau.de)

#### TORRDRÄKT I NEOPREN:

RINA  
RINA Laboratory  
Calata Gadda  
16126 Genova  
Italien

Tel: +39 0105385341  
Fax: +39 0105351000  
Web: <http://www.rina.org/en>

### 15.3 Källorna till dessa normer

Diving drysuits (Neoprene and Trilaminate): EN 14225-2:2017 och DIN EN 14225-2:2018

### 15.4 Källor för kraven

[www.europa.eu](http://www.europa.eu)

### 15.5 För försäkringen om överensstämmelse

[www.scubapro.com](http://www.scubapro.com)

### 15.6 Garanti

SCUBAPRO garanterar till den ursprungliga konsumentköparen att under en period av två år från inköpsdatumet kommer varje SCUBAPRO-produktkomponent som inte annars är berättigad, och varje SCUBAPRO-ersättningsdel som köpts från en auktoriserad SCUBAPRO-återförsäljare, att vara fri från defekter i material och utförande under normal användning och med rimligt underhåll.

Denna garanti gäller inte för någon produkt eller del som används för kommersiella ändamål. En lista över auktoriserade SCUBAPRO-återförsäljare kan erhållas online på [scubapro.com](http://scubapro.com). SCUBAPRO kommer, efter eget val, att reparera eller ersätta utan kostnad alla garanterade komponenter eller ersättningsdel med defekter i material eller utförande. Reparation eller utbyte är SCUBAPRO:s enda ansvar och din enda åtgärd enligt denna garanti. För att få garantitjänster måste du leverera den berörda komponenten eller delen tillsammans med ditt originalägarkort (för en komponent) eller annat inköpsbevis till någon auktoriserad SCUBAPRO-återförsäljare eller direkt till SCUBAPRO vid 1166-A Fesler Street, El Cajon, CA 92020, eller till någon annan SCUBAPRO-fabrik i USA, Europa eller Asien. Om du skickar komponenten eller delen till en SCUBAPRO-fabrik måste du betala fraktkostnaderna till fabriken. Denna garanti täcker inte skador som uppstår på grund av felaktig användning, felaktigt underhåll, försummelse av vård eller underhåll eller reparation utförd av någon annan än en auktoriserad SCUBAPRO-återförsäljare.

ALLA UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER, INKLUSIVE MEN INTE BEGRÄNSADE TILL DE UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIERNA FÖR SÄLJBARHET OCH LÄMPLIGHET FÖR SÅRSKILDA SYFTEN, ÄR BEGRÄNSADE TILL LÄNGDEN FÖR DENNA SKRIFTLIGA GARANTI.

Vissa stater tillåter inte begränsningar av hur länge en underförstådd garanti varar, så ovanstående begränsning gäller kanske inte för dig.

SCUBAPRO ÄR INTE ANSVARIG FÖR ANVÄNDNINGSFÖRLUST ELLER ANDRA TILLFÄLLIGA, PÅFÖLJANDE ELLER INDIREKTA KOSTNADER, UTGIFTER ELLER SKADOR.

Vissa stater tillåter inte uteslutning eller begränsning av tillfälliga eller följskador, så ovanstående undantag gäller kanske inte för dig. Om du behöver mer information om garantin, kontakta din närmaste auktoriserade SCUBAPRO-återförsäljare eller SCUBAPRO direkt.



#### **VARNING!**

**TA INTE BORT DE SYDDA ETIKETTERNA. ETIKETTERNA VISAR OBLIGATORISK INFORMATION OM PRODUKT OCH PRODUKTIONSdatum.**

**BEVIS FÖR INKÖPSdatum ELLER PRODUKTIONSdatum KOMMER ATT BEHÖVAS I HÄNDELSE AV GARANTIANSPRÅK.**



# SCUBAPRO KURU DALIŞ ELBİSESİ KULLANIM KILAVUZU

SCUBAPRO'ya hoş geldiniz ve kuru dalış elbiselerimizi tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz. Bu kılavuz, SCUBAPRO kuru dalış elbiselerinin temel özellikleri ve işlevlerinin yanı sıra elbisenizin en iyi şekilde servis ve bakımı ile ilgili tavsiyelere kolay erişmenizi sağlar. SCUBAPRO dalış ekipmanları hakkında daha fazlasını öğrenmek isterseniz [www.scubapro.com](http://www.scubapro.com) adresinden web sitemizi ziyaret edebilirsiniz.

Bu kuru dalış elbisesi kılavuzu, DIN EN 14225-2:2017 gerekliliklerine uygun olarak yayınlanmıştır. Bu kılavuzda açıklanan ürünler, SCUBAPRO tarafından belirtilen teknik özelliklere uygun olarak üretilmektedir.

## İÇİNDEKİLER

<b>1. GİRİŞ</b>	<b>266</b>
<b>2. KURU ELBİSELERİN ÖNEMLİ TEKNİK ÖZELLİKLERİ</b>	<b>266</b>
2.1 Neopren	266
2.2 Trilaminat	267
<b>3. SU GEÇİRMEZ FERMUAR</b>	<b>267</b>
3.1 Fermuarın Bakımı	267
<b>4. LATEKS BİLEK VE BOYUN CANTALARI</b>	<b>268</b>
4.1 Üzerinize Oturması için Cantaların Kesilmesi	268
4.2 Saklama ve Bakım	268
4.3 Olası Alerji Riski	268
4.4 Lateks Alerjisi Nedir?	268
<b>5. KURU DALIŞ ELBİSESİNİN ÜZERİNİZE OTURMASI</b>	<b>269</b>
5.1 Kuru dalış elbisesinin giyilmesi	269
5.2 Kuru dalış elbisesinin çıkarılması	270
<b>6. KULLANIM TALİMATLARI</b>	<b>270</b>
6.1 Dalış Öncesi Giysi Kontrolleri	270
6.2 Dalış Sonrası Giysi Kontrolleri	271
6.3 İnceleme Aralıkları	271
6.4 MOD - Azami Hareket Derinliği	271
<b>7. RİSK DEĞERLENDİRMESİ</b>	<b>271</b>
7.1 Hipotermi/Hipotermi	271
7.2 Derinde Yüzerliğin Değişmesi	271
7.3 Derinde Termal Yalıtımın Kaybolması	272
7.4 Elbisenin Üzerinize Oturması	272
7.5 Şişirme Gazları	272
7.6 Doğru Bakım	272
7.7 Alerji	272
<b>8. SORUN GİDERME</b>	<b>273</b>
8.1 Sızıntılar	273
8.2 Giysinize Sızıntı Testi Yapma	273
<b>9. BAKIM, ONARIM VE DEĞİŞİKLİK</b>	<b>274</b>
9.1 Temizlik, Dezenfekte Etme ve Arındırma	274
9.2 Saklama ve Taşıma	274
<b>10. AKSESUARLAR</b>	<b>275</b>
10.1 Başlık	275
10.2 Çanta	275
10.3 Vanalar	275
10.4 Hortum	275
<b>11. GÜVENLİ ŞEKİLDE ATMA</b>	<b>275</b>
<b>12. KULLANIM SÜRESİ</b>	<b>276</b>
<b>13. PİKTOGRAMLARIN AÇIKLAMASI</b>	<b>276</b>
<b>14. BEDEN TABLOSU</b>	<b>276</b>
<b>15. GENEL BİLGİLER</b>	<b>276</b>
15.1 Yetkili Temsilci	276
15.2 Avrupa onaylı kuruluş	277
15.3 Standart Kaynağı	277
15.4 Gereklilik Kaynağı	277
15.5 Uygunluk Beyanı için	277
15.6 Garanti	277

## 1. GİRİŞ

Yüksek kaliteli SCUBAPRO kuru dalış elbisesini satın aldığınız için tebrikler. Neopren veya Trilaminat modellerimizden hangisini tercih ederseniz edin, bu ürünler dalış maceralarınızda yepyeni bir konfor ve güvenlik anlayışı sunacaktır.

Kuru elbise ile dalış yapmak için ıslak dalış elbisesi ile dalışta gerekenlerin ötesinde teknikler ve eğitim gereklidir. Daha önceden kuru elbise ile dalış gerçekleştirmediyseniz, eğitim için yerel bir eğitimle iletişime geçmenizi ve yeni kuru dalış elbisenizi kontrollü koşullar altında denemenizi mutlaka öneririz. Hem deneyimsiz hem de deneyimli kullanıcılar kuru elbise ile dalış yapmadan önce bu kılavuzu dikkatlice okumalı ve anlamalıdır.

Bu kılavuzda bahsi geçmeyen veya eğitmenen öğrenemediğiniz bir soru varsa SCUBAPRO yetkili bayisi ile iletişime geçmekte tereddüt etmeyin.



### UYARI

**SCUBAPRO, TÜM DALGIÇLARIN BU ÜRÜNÜ KULLANMAYA BAŞLAMADAN ÖNCE, SERTİFİKALI BİR EĞİTMENLE EĞİTİM VE ALIŞTIRMAYA TABİ TUTULMASINI ÖNERİR.**

Aşağıdakiler kuru dalış elbisesi ile dalış gerçekleştirmeden önce her dalgıcın uyması gereken güvenlik kılavuzlarıdır:

- Onaylı bir dalış kuruluşunun lisanslı eğitmeni ile kuru dalış elbisesiyle dalış kursunu tamamlamış olmak.
- Her zaman bir yüzerlik dengeleyici ile dalış gerçekleştirmek.
- Dalıştan önce tüm ekipmanları biliyor olmak.
- Dalış becerilerinden emin olana kadar güvenli koşullar altında kuru dalış elbisesi ile alıştırmaya başlamak.
- Dalış eşinizin kuru dalış elbisesi ekipmanını tamamen öğrenmesini ve anlamasını sağlamak.
- Ağırlığı boş bir tüple nötr yüzerlik sağlayacak şekilde ayarlamak. Bundan fazla ağırlık eklenmemelidir. Yaklaşık 30 bar (500 psi) veya daha az tüp basıncıyla 3 metre (10 fit) derinlikte, nötr yüzer durumda 5 dakikalık emniyet duruşu yapabilmelisiniz.
- Fermuarı, contaları ve vanaları her dalıştan önce hasarlara karşı kontrol edin.
- Elbise, vanalar, fermuar ve contalarda düzenli olarak önleyici bakım gerçekleştirin.
- Elbiseye yalnızca yetkili kişilerin veya Yetkili Bayilerin bakım işlemi yapmasına izin verin.
- Dalış sınırlarınızı bilin. Bunları aşmayın.

## 2. KURU ELBİSELERİN ÖNEMLİ TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Bu kılavuzda, neopren ve trilaminat olmak üzere iki SCUBAPRO kuru dalış elbisesi tipi açıklanmaktadır.

Tüm dalış elbiselerinde, ana su geçirmez fermuar şişirme cihazı ve tahliye vanaları, düşük basınçlı şişirme hortumu, sertleştirilmiş neopren patikler, neopren başlık ve çanta olmak üzere ortak özellikler bulunur. Bazı modellerde özel onarım seti bulunur.

### 2.1 Neopren

Neopren dalış elbiseleri, her iki tarafı naylon kumaşla kaplanmış, 4mm kalınlığında sıkıştırılmış köpük neoprenden oluşur. Dış taraf aşınmaya ve yıpranmaya karşı daha kalın dokunmuşken iç taraf rahatlık düşünülerek tasarlanmıştır. Sıkıştırılmış köpük neopren sınırlı kalın olup derindeki basınca dayanıklıdır. Bu sayede elbise yüzey yüzerliğinin daha küçük bir yüzdesini kaybederek nötrde kalmak için daha az hava eklenmesini gerektirir ve derinlikte termal verimini daha fazla korur. Trilaminatın aksine, neopren malzeme yapısında termal korumaya ve yüzerliğe sahiptir ve her koşulda trilaminata kıyasla elbisenin altına daha az yalıtım giyilmesine imkan sağlar. Her dikişin üzerine üç kat neopren yapışkan kaplama uygulanır. Dış taraf iki iplikli gizli dikişle dikilirken iç taraf naylon katmana nüfuz ederek neoprenin kendisiyle

kaynaşan tescilli sıvı polimer ile güçlendirilir. Böylece sağlam ve uzun ömürlü su geçirmez bir dikiş elde edilir.

## 2.2 Trilaminat

Trilaminat elbiseler üç katmanlı kumaştan imal edilir (trilaminat adı da buradan gelmektedir). Öncelikle elbise dikildikten sonra, dikişin iç yüzeyi su geçirmez bantla işlem görür. Bu sayede yapısının son derece kuru ve güvenilir olması sağlanır.

Trilaminat malzeme yapısal olarak yüzürlüğe veya termal korumaya sahip değildir, yalnızca dalgiçla su arasında kuru bariyer görevi görür. “Zar” dalış elbisesi olarak bilinen bu yapı su geçirmez bir kabuk görevi görürken dalgiç koşullara uygun olarak bunun altına doğru içlikleri giyer.

Elbise neoprene göre daha esnektir ve dalgiçin neoprene kıyasla daha rahat etmesini sağlar (özellikle de daha sıcak sularda).



### UYARI

**SU ÜZERİNDE DURMA VE YÜZERLİK KONTROLÜ İÇİN ASLA SADECE KURU DALIŞ ELBİSESİNE BAĞIMLI OLMAYIN. HER ZAMAN, AYRI BİR ŞİŞİRME SİSTEMİ OLAN UYGUN YÜZERLİK KONTROL CİHAZI İLE DALIŞ GERÇEKLEŞTİRİN.**

## 3. SU GEÇİRMEZ FERMUAR

SCUBAPRO kuru dalış elbiselerinde, omuz bölümlerinin arasına yatay olarak veya gövdenin ön bölümüne çapraz olarak yerleştirilen su geçirmez fermuar kullanılır. Soldan sağa doğru kapanacak şekilde yerleştirilmiştir. Bunun sebebi, çoğu insanın sağ elini kullanıyor olması ve bu sayede fermuarı kapatırken zarar vermeleri veya arasına kıyafet veya başka nesnelere sıkıştırma olasılıklarının azalmasıdır. İçlik ve diğer nesnelere fermuar dişlerinden uzak kalmasını sağlamak için dalış eşinizden fermuarı kapatırken bir parmağını fermuar sürgüsünün önüne yerleştirmesini isteyin. Ayrıca, dalış eşinizin fermuarı kaparken fermuar dilini tamamen içeri ittiğinden emin olun.



### UYARI

**FERMUARIN ARASINA GİREN KIYAFETLER VEYA DİĞER YABANCI NESNELER FERMUARIN AÇILMASINA NEDEN OLARAK FERMUARIN SU GEÇİRMEZLİK ÖZELLİĞİNİ ORTADAN KALDIRIR. BU HASAR KALICIDIR VE ONARILMAZ. FERMUAR KAPATIRKEN VE AÇARKEN DALIŞ EŞİNİZİN DİKKATLİ OLMASINI SAĞLAYIN.**

Fermuarı kaparken hasar oluşması riskini en aza indirmek için kollarınızı aynı hizada önünüze doğru uzatın. Kıyafetlerin ve diğer nesnelere fermuar dişlerine zarar vermemesi için dalış eşinizden fermuarı soldan sağa doğru çekmesini ve bir parmağını fermuar sürgüsünün önüne yerleştirmesini söyleyin. Sürgünün sağ taraftaki lastik bölüm ile arada boşluk kalmadan çekilmesini sağlayın. Sürgü ile lastik bölüm arasında boşluk kalırsa fermuardan içeri su girer. Önden çapraz fermuarı olan modelde kapatma-açma işlemi dalış eşinizin yardımı olmadan yapılabilir. Ancak, omuzdan omuza fermuarlı modelle aynı önlemlerin kullanılması önerilir.

### 3.1 Fermuarın Bakımı

Fermuarın dışında gözüken büyük dişler aslında fermuarın iç tarafında gözüken küçük dişleri sabitlemeye yarayan kelepçelerdir. Birbirine kenetlenerek polimer fermuar bandı üzerinde sabit ve eşit bir basınç oluşturan ve contayı meydana getiren bu küçük dişlerdir. Bu dişlerin, fermuar bandının ve dış kelepçelerin düzgün çalışması ve ürünün uzun ömürlü olması için bunların temiz tutulması ve yağlanması gerekir.

## 4. LATEKS BİLEK VE BOYUN CANTALARI

Bazı SCUBAPRO kuru dalış elbisesi modellerinde su geçirmezlik bütünlüğünü sağlayan esnek lateks boyun ve bilek cantaları bulunur.

### 4.1 Üzerinize Oturması için Cantaların Kesilmesi

Lateks cantaların vücudunuza uyacak şekilde kesmenize yardımcı olmak için kesme kılavuzu görevi gören iç içe geçmiş halka şeklinde bölümleri vardır. Kesildiklerinde büyümeleri için cantalar hafif koniktir. Conta rahat olacak ama yine de boynunuzu ve bileklerinizi tam saracak hale gelene kadar keskin bir makasla her seferinde bir halka kesin. Halkaları keserken makası dikkatli kullanın. Pürüzlü kalan bölümlerde yırtıklar oluşarak cantanın değiştirilmesine neden olabileceğinden kenarların düz olmasına dikkat edin.



#### DİKKAT

**Çok fazla kesmeyin, aksi takdirde cantalar fazla gevşer veya zayıflar. Cantaları düzgün bir şekilde kesin ve yırtılmalarına neden olabilecek çentikler bırakmayın.**



#### UYARI

**AŞIRI SIKI CANTALAR KAN AKIŞINI KISITLAYABİLİR VE BU DA YARALANMAYA VEYA ÖLÜME SEBEBİYET VEREBİLİR. CANTALARI AŞIRI SIKMAYIN.**

### 4.2 Saklama ve Bakım

Kuru dalış elbisesini cantaların kuru, serin (25 derecenin altında) ve doğrudan güneş ışığına maruz kalmayacağı şekilde saklayın. Morötesi ışık lateksin zaman içinde bozulmasına neden olur. Cantalar düşük sıcaklıklara maruz kaldığında sertleşir ve esnekliklerini kaybederler. Bu durum kalıcı değildir ve sıcak suya batırılarak çözülebilir. Dalış elbisesini uzun süre saklayacağınız zaman, koruma amaçlı olarak cantaların içini ve dışını katkısız talk pudrası (onarım seti ile birlikte verilir) ile pudralayın. **Latekse zarar verebileceği için yağ içeren kozmetik talk pudrası kullanmayın.** Cantaların üzerine yağ veya losyon uygulamayın. Bakırta temasından kaçının.

### 4.3 Olası Alerji Riski

İnsanların küçük bir bölümünün bazı modellerin boyun ve bilek cantalarının üretildiği doğal latekse karşı alerjisi vardır. Bu alerji hafiften şiddetli deri döküntülerine ve kaşıntıya kadar çeşitlilik gösterebilir. Latekse alerjisinin olup olmadığını önceden belirlemek veya kullanım sırasında fark etmek ve sorun çözülene kadar elbiseyi kullanmamak kullanıcının sorumluluğundadır. Bunun için normalde lateks cantalar çıkarılıp alternatif malzemelerden yapılan yeni cantalar takılır.

### 4.4 Lateks Alerjisi Nedir?

Lateks alerjisi, lateks kauçuğundaki belirli proteinlere verilen tepkidir. Duyarlı hale gelmek veya alerjik reaksiyonun oluşması için gereken lateks maruziyeti miktarı bilinmemektedir. Lateks proteinlerine maruz kalma miktarı arttıkça alerjik belirtiler gösterme riski de artmaktadır. Duyarlı hale gelen kişilerde, belirtiler genelde maruz kalmadan itibaren dakikalar içinde kendini göstermektedir ancak saatler sonra da meydana gelebilirler ve çeşitlilik gösterirler. Latekse verilen hafif tepkiler arasında ciltte kızarma, döküntü, ürtiker veya kaşıntı yer alır. Daha şiddetli reaksiyonlar arasında burun akıntısı, aksırma, gözlerde kaşınma, boğazda kaşınma ve astım (solunumda güçlük, öksürük nöbeti ve hırıltı) gibi solunum belirtileri yer alır. Nadiren, şok meydana gelebilir ancak lateks alerjisinin ilk belirtisi olarak hayatı tehdit eden belirtiler çok nadiren meydana gelir.



## UYARI

LATEKS CANTALI KURU DALIŞ ELBİSESİ ALMADAN VEYA KULLANMADAN ÖNCE LATEKS ALERJİNİZİN OLUP OLMADIĞINI VE VARSA NE ÖLÇÜDE OLDUĞUNU ÖĞRENİN.

## 5. KURU DALIŞ ELBİSESİNİN ÜZERİNİZE OTURMASI

- Bilek contalarını yırtabileceği için öncelikle saatinizi çıkarın.
- Genel olarak kuru dalış elbiseleri ve özellikle de Trilaminat modeller neopren ıslak dalış elbiselerine göre daha az dar olur. Yine de tam olarak oturması gerekir. Kuru dalış elbisesini ve istediğiniz kalın içlikleri giyerken her iki elinizle de başınızın üzerine erişebiliyor olmalı ve kısıtlama hissetmeden çömelebilmenizdir.
- Elbise kasıklarınızda aşırı sıkı veya aşırı uzun olmamalıdır.
- Bacaklar aşırı uzun olursa elbisenin içindeki hava hacmi patikleri ayağınızdan çıkarabilir.

### Üzerinize iyi bir şekilde oturması için:

- Elbisenin altına giymeyi tercih edeceğiniz en kalın içlikleri giyin.
- Elbisenin hiçbir noktada sizi kısıtlamadığından emin olun.
- Kısıtlama olmadan her iki elinizi de başınızın üzerine uzatabildiğinizden, ayak parmaklarınıza dokunabildiğinizden ve çömelebildiğinizden emin olun.
- Pantolon ağının (askılar doğru ayarlandıktan sonra) kasiğınızın 10 cm (4 inç) mesafeden fazla aşağısında olmadığından emin olun.
- Her iki vanaya da kolayca erişebildiğinizden emin olun.

**NOT:** *Islak dalış elbisesine göre kuru dalış elbisesiyle çok daha hacimli olacaksınız ve patikler de daha büyük olacaktır. Bir BC'niz varsa kuru dalış elbisesine tam olarak uyduğundan emin olun. Ayrıca, kuru dalış elbisesi patikleri içinde ayaklarınızın paletlerinizin içine tam olarak oturduğundan emin olun, aksi takdirde daha büyük paletler satın alın. Doğru şekilde giyilemeyecek kadar küçük palet kullanmak ayağınıza kramp girmesine veya paletlerinizi kaybetmenize neden olabilir ve her iki durum da tehlikelidir.*

### 5.1 Kuru dalış elbisesinin giyilmesi

- Bilek contalarını yırtabileceği için öncelikle tüm takılarınızı ve saatinizi çıkarın.
- Elbiseyi yere serin ve iyi durumda olduğundan emin olmak için hızlı bir genel inceleme yapın.
- Lateks contaların iç tarafına talk pudrası sürün.
- Fermuarı onarım seti ile birlikte gelen balmumu çubuğu ile yağlayın.
- Elbisenin üst bölümünü askılar ortaya çıkacak şekilde bel seviyesine kadar bacak bölümlerinin üzerine doğru ters yüz edin.
- Askıların doğru takıldığını, dolaşmadığını ve birbirine dolanmadığını kontrol edin
- Mümkünse oturarak ilk önce ayağınızı elbisenin içine sokun ve bu sırada ayağınızın askıya dolanmamasına dikkat edin.
- Elbise malzemesini baldır seviyesinden tutun ve ayağı nazikçe patiğe geçirin. Bacağın yukarısına doğru çekin.
- Diğer bacakta da bu işlemi tekrar edin.
- Üst bölümü tutun ve elbisenin pantolon ağı kasiğınıza denk gelecek şekilde giyin.
- Askıları omuzlarınıza geçirin ve elbisenin ağırlığını taşıyacak şekilde ayarlayın.
- Varsa neopren dış manşetleri contaların üzerine gelmeyecek şekilde katlayın.
- Kolunuzun tekini tamamen içeri sokun ve bu sırada elinizi iterken contaya dikkat edin.
- Diğer kolunuz için işlemi tamamlayın. Bu sırada içteki fermuar dilinin içeri kıvrılmamasına dikkat edin. Kuru dalış elbisesi içliğinin baş parmakların içinden geçtiği bölümü varsa bunların tamamen açık olmasına ve contayla bileğinizin arasında kalmamasına dikkat edin. Aksi takdirde sızıntıya neden olur.

- Her iki elinizle, parmaklarınız iç yüzeyde ve baş parmaklarınız dışarda kalacak şekilde boyun contasını üst kenarından tutun. Tırnaklarınızın lateksi veya neopreni yırtılmasına dikkat edin. Boyun contasını kafanızın içinden geçebileceği şekilde esnetin ve rahat edeceğiniz şekilde ayarlayın. (Not: bazı dalgıçlar önce boyun contasını giyip ardından kollarını elbisenin içine sokmayı tercih eder. Bu, tamamen kişinin tercihine kalmıştır).
- Soğuk nokta kalmaması için dalış eşinizden kuru dalış elbisesi içliğinin lateks contanın altında kaldığını kontrol etmesini isteyin.
- Kıyafetlerin ve diğer nesnelere fermuar dişlerine zarar vermemesi için dalış eşinizden fermuarı soldan sağa doğru çekmesini ve bir parmağını fermuar sürgüsünün önüne yerleştirmesini isteyin. Sürgünün sağ taraftaki lastik bölüm ile arada boşluk kalmadan çekilmesini sağlayın. Sürgü ile lastik bölüm arasında boşluk kalırsa fermuardan içeri su girer.
- Çabuk açılır bağlantılı düşük basınçlı hortumu, bağlantının arkasını çekip vana sapının üzerine yerleştirerek şişirme vanasına takın. Vananın doğru çalıştığını kontrol etmek için yan şişirme düğmesine hafifçe basın. Elbisenin içine hava dolup kısmen şişirecektir. Düşük basınçlı şişirme hortumunu çıkarın.
- Tahliye vanasının doğru çalıştığını kontrol etmek için "OPEN (AÇIK)" veya "-" konumuna çevirin ve çömelin. Elbisenin içindeki hava boşalacak ve bu sırada vanadan çıkan havanın sesini duyacaksınız.
- **Başlık**  
Başlığı kafanıza çekin ve rahat edeceğiniz şekilde yerleştirin. Su geçirmezliği artırmak ve daha iyi yalıtım sağlamak için başlığın boyun bölümünü neopren boyun manşetinin içine tıkn.
- **Eldivenler**  
Su geçirmezliği artırmak ve daha iyi yalıtım sağlamak için eldivenleri çekin ve neoprenin dış manşetini eldivenin üzerine katlayın. Kuru eldiven kullanıyorsanız, kullanım talimatlarına uyun.

**DİKKAT:** Lateks mükemmel bir su geçirmez conta malzemesidir ancak hiçbir yalıtım değeri yoktur. Neopren bilek ve boyun manşetlerini lateks contayı soğuk suya karşı yalıtacak şekilde ayarlamak önemlidir. Bu özellik, korunmasız lateks contalar kullanılan kuru dalış elbiselerine kıyasla önemli bir avantajdır. Dış manşetler aynı zamanda lateks contaları yıpranmaya ve UV bozunmasına karşı da korur.

## 5.2 Kuru dalış elbisesinin çıkarılması

Kuru dalış elbisesini çıkarmak için giyme sırasında uygulanan prosedür tersten uygulanır.

## 6. KULLANIM TALİMATLARI

Neopren ve Trilaminat kuru dalış elbiseleri en yüksek kalitedeki malzemelerden ve son derece yüksek işçilik standartlarında üretilir. Ancak, makul sınırlar içerisinde kullanılmaları gerekir.

### UYARI - ŞUNLARI YAPMAYIN:

- Lisansına sahip olduğunuz maksimum derinliği aşmayın.
- Kuru elbiseleri toksik ya da hidrokarbon bakımından zengin sularda kullanmayın.
- Kuru elbiseyi yüzerlik kaldırma cihazı olarak kullanmayın.
- Kuru elbiseyi ayrı bir yüzerlik kontrol cihazı olmadan kullanmayın.
- Argon hariç olmak üzere, hava dışında şişirme gazları kullanmayın.
- Dalış elbisenizi hızlı çıkarılabilen sisteme sahip olmayan bir ağırlık donanımı veya diğer bir ağırlık sistemi ile birlikte kullanmayın.

### 6.1 Dalış Öncesi Giysi Kontrolleri

HER dalış öncesinde aşağıdaki kontrolleri yapıp dalış elbisenizin iyi durumda olduğundan emin olun:

- Elbisenin malzemesinde veya aksesuarlarında görünür hasar olmadığını kontrol edin.
- Lateks ve neopren contalarda küçük yırtıklar veya delikler olup olmadığını kontrol edin

- Şişirme ve tahliye vanalarının sağlam olduğunu ve doğru şekilde çalıştığını kontrol edin
- Düşük basınçlı hortum ve bağlantılarının sağlam olduğunu, hasar görmediğini ve doğru bağlandığını kontrol edin.
- Su geçirmez fermuarda aşırı aşınma veya hasar olup olmadığını kontrol edin.

## 6.2 Dalış Sonrası Giysi Kontrolleri

HER dalıştan sonra, yukarıdaki dalış öncesi kontrolleri tamamlayın ve elbisede yeni bir hasar olup olmadığını kontrol edin. Hasar varsa hemen onarın veya elbisenizi onarım için Yetkili SCUBAPRO Bayisine götürün.

## 6.3 İnceleme Aralıkları

Yukarıda listelenen her dalıştan önce yapılması gereken kontrollere ek olarak, Vanalar yıllık olarak Yetkili SCUBAPRO bayisi tarafından kontrol edilmeli ve bakımları yapılmalıdır.

## 6.4 MOD - Azami Hareket Derinliği

EN 250 Avrupa Normu, eğlence amaçlı dalış için derinliği 50 metre ile sınırlamaktadır. Teknik dalış için MOD, eğlence amaçlı dalış sınırlarının hayli ötesindedir.

# 7. RİSK DEĞERLENDİRMESİ

Kuru dalış elbisesi ile dalış diğer gelişmiş SCUBA dalış etkinliklerinde olduğu gibi belli seviyede risk içerir. Bunlar:

## 7.1 Hipertermi/Hipotermi

Kuru dalış elbiseleri genelde soğuk yüzey koşulları ve soğuk su veya sıcak yüzey koşulları ve soğuk su gibi uç sıcaklık koşullarında kullanılır. Aşırı ısınmadan veya üşümeden kaçınmak için kendi güvenli termal aralığınızı bilmeniz önemlidir. Kuru dalış elbisesi ve sıcak içlik mükemmel termal koruma sağlamakla birlikte, bunların da sınırları vardır ve suda güvenli ve rahat vakit geçirmeniz su sıcaklığına ve koşullarına, iş yüküne ve vücudunuzun tipine bağlıdır. Hipotermi vücut sıcaklığınızın güvenli olmayan seviyelere düşmesidir. Hipertermi vücut sıcaklığınızın güvenli olmayan seviyelere çıkmasıdır. Kuru dalış elbisesi kullanımında hipertermi genelde sıcak suda yüzey beklemelerinde veya sıcak ve sıg suda aşırı iş yükü sürelerinde meydana gelir.



## UYARI

**SINIRLARINIZI BİLİN VE BİR TEHLİKE SİNYALİ OLARAK RAHATSIZLIK HİSSİNİ TANIMAYI ÖĞRENİN. HER İKİSİ DE ZARARLI VEYA ÖLÜMCÜL OLABİLDİĞİNDEN, HİPERTERMİ VE HİPOTERMİDEN KAÇININ. AŞIRI HAVA TÜKETİMİNDEN, YORGUNLUKTAN, AŞIRI ISINMADAN VE DİĞER BELİRTİLERDEN SAKINMAK İÇİN TÜM DALIŞ ETKİNLİKLERİNİZDE HARCADIĞINIZ EFORU TAKİP EDİN.**

## 7.2 Derinde Yüzerliğin Değişmesi

### Neopren

Scuba dalışta kullanılan tüm neopren ürünlerde, termal koruma sağlamak için kapalı hücreli köpük kullanılır. Derinliğin artmasıyla birlikte artan basınçta bu kabarcıkların boyutu küçümler dalgıç derine indikçe yüzerlik kaybolur.

**Dikkat:** Kaybolan yüzerliği telafi etmeyi öğrenmek kuru dalış elbisesini doğru kullanabilmek için edinilmesi gereken hayati becerilerden biridir.

### Trilaminat

Trilaminat malzeme bir zar olduğundan ve kapalı gözenekli yapıya sahip olmadığından, malzemenin kendisinin yüzerliği derinlikle birlikte değişmez. Ancak, termal içlikten kaynaklanan

elbisenin içinde kalan hava sıkışır ve dalgıç derine inerken hava ekleyerek ve yükselirken hava tahliye ederek nötr yüzerliği sağlayabilir.



## UYARI

**KURU DALIŞ ELBİSESİNDE YÜZERLİK KONTROLÜ ISLAK DALIŞ ELBİSESİNE GÖRE DAHA KARMAŞIKTIR VE KURU DALIŞ ELBİSESİNİN KULLANIMININ ÖĞRENİMİ SIRASINDA HAYATİ ÖNEM TAŞIYAN BİR BECERİDİR.**

### 7.3 Derinde Termal Yalıtımın Kaybolması

Kuru dalış elbisesi genel olarak dalgıç ve soğuk su arasında bir hava alanı yaratarak termal yalıtım sağlar.

#### Neopren

Neopren dalış elbisesinde, neopren malzeme basınç altında inceler (bkz. yukarıda) ve derinlikle birlikte yüzerliğini kaybetmesinin yanında yalıtım değerinin bir kısmını da yitirir. Çok derinde zaman geçirmeyi planlayan dalgıçlar derinlikle birlikte azalan termal korumayı hesaba katarak koruma sağlaması için içlik giymelidir.

#### Trilaminat

Malzeme yalnızca bir zar olduğundan, malzemenin termal yalıtım değeri düşüktür ve derinlikle birlikte değişmez. Ancak, çok derinde zaman geçirmeyi planlayan dalgıçlar buradaki düşük sıcaklığı hesaba katarak koruma sağlaması için içlik giymelidir.

### 7.4 Elbisenin Üzerinize Oturması

Kuru dalış elbisesinin üzerinize doğru oturması çok önemlidir. Elbisenin üzerinize oturmaması elbisenin içinde çok fazla havanın dolaşması, yüzerlik kontrolünün zorlaşması ve bacaklar fazla uzunsa patiklerin dalgıcın ayağından çıkması gibi tehlikelere yol açabilir. Fazla gevşek olan contalar sızdırır. Elbisenin üzerinize fazla sıkı oturması da kan akışını kısıtlayarak eller ve ayaklarda his kaybına veya beyne oksijenin az gitmesine neden olabilir. Fazla sıkı olan contalar da kan akışını kısıtlar.

### 7.5 Şişirme Gazları

Şişirme için hava kullanılmasını öneririz. Argon eğitilmiş dalgıçlar tarafından kullanılabilir. Yüksek oksijen seviyeli veya helyumlu gaz karışımları kullanmayın (örn. Tri-Mix). Helyum mükemmel bir ısı iletkenidir ve giysinin termal verimini önemli oranda azaltarak hipotermi riski yaratabilir.

### 7.6 Doğru Bakım

Kuru dalış elbisesi dalgıcın uç şartlarda rahat etmesini sağlayan karmaşık bir ekipmandır. Ekipmanınızla ilgilenin, bakımını düzenli yapın ve her dalıştan ÖNCE ve SONRA aşınma ve hasar var mı diye kontrol edin. Bu önlemlerin alınmaması tehlikeye neden olabilir.

### 7.7 Alerji

Boyun ve bilek contalarında kullanılan latekse olası alerjik reaksiyonun yanında, az sayıda insanın neoprene de alerjik reaksiyon verdiği bilinmektedir. Bu durum ıslak dalış elbiselerine kıyasla dalgıcın normalde kuru dalış elbisesini vücudundan ayıran içlik giydiği kuru dalış elbiselerinde daha nadiren ortaya çıksa da bazı maruziyetler yine de yaşanmaktadır. Neopren bir ürün almadan önce neoprene karşı alerjinizin olmadığından emin olun.



## 8. SORUN GİDERME

**NOT:** Düzgün çalışan bir kuru dalış elbisesi kapalı bir ortamdır ve elbisenin içinde bir miktar buğu oluşumu normaldir. Çok fazla enerji harcayan veya sıcak bir günde suyun dışında giysi kapalıyken zaman geçiren dalgıçlar bu durumu daha fazla yaşar.

### 8.1 Sızıntılar

#### Fermuar

- Sürgü tamamen kapanmamış. Dalış eşinizden tam kapandığını kontrol etmesini isteyin.
- Fermuarda sorun var – kapanan dişlerin arasında ayrılma var mı diye kontrol edin.
- Fermuar malzemesinde sorun var – aşınma yüzünden delinmiş veya hasar görmüş olabilir.
- Dişlerin arasında yabancı madde girmiş – kir, kum, birikinti veya kuru dalış elbisesi içliği genelde sorun çıkarabilir.
- Fermuar eskimiş, aşınmış veya hasar görmüş – değiştirin.

#### Vanalar

- Gevşemiş. Arka plaka vidasının sıkılığını kontrol edin. Neopren zaman içinde sıkışmaya devam ettiği için neopren dalış elbiselerinde bu görülebilir. Gerekliyorsa sıkılaştırın.
- Tahliye vanası doğru ayarlanmamış olabilir veya contanın altında birikinti (kum, saç vb.) olabilir.
- Vana parçalarının kullanımdan ve aşınmadan dolayı bakımdan geçmesi veya değiştirilmesi gerekebilir.

#### Contalar

- Contalar hasar veya müdahale nedeniyle sızdırır.
- Contalarda kesici nesnelere, aşınmadan ve yırtılmadan veya kimyasal hasardan kaynaklanan delik veya yırtılma var mı diye kontrol edin.
- Saç veya içlik gibi yabancı nesnelere olmadığını kontrol edin.
- Aşırı kesilmiş olup olmadığını kontrol edin.
- Doğru şekilde ayarlandıklarını ve özellikle de bilek tendonlarının çevresinde sızdırmaya neden olabilecek katlanma yerleri olmadığını kontrol edin.

#### Dalış Elbisesi Kumaşında Hasar

- Elbisenin kumaşı aşınma, yıpranma, delinme veya yırtılma nedeniyle zayıflayabilir.
- Keskin ve aşındırıcı nesnelere dikkat edin
- Aşındırıcı kimyasallara maruz kalan dalgıçlar giysinin temizlenmesine ve durulanmasına ekstra özen göstermelidir. Bazı kimyasallar giysinin malzemesini kullanılamaz hale gelecek şekilde bozabilir veya parçalayabilir.

### 8.2 Giysinize Sızıntı Testi Yapma

Bilek ve boyun contalarını uygun boyda nesnelere tıkayıp fermuarı kapatıp ve şişirme vanasına takılı düşük basınçlı şişirme hortumuyla giysiyi şişirerek sızıntılara karşı test edebilirsiniz. Tıpanın basınç verince yerinde durması için contanın etrafına elastik bant sarın. Ayarlanabilir tahliye vanasını en düşük tahliye basıncına ayarlayarak başlayın ve giysi düzleşene kadar kademeli olarak artırın ancak giysiyi sertleşene kadar şişirmeyin. Böylece, contalara, kumaşa veya giysinin contalarına baskı uygulamamış olursunuz.



#### UYARI

**Boyun veya bilek contalarını kapamak için CAM nesnelere KULLANMAYIN. Genelde, iç basınç tıpanın contadan dışarı çıkmasına neden olur. Cam kırılarak yaralanmalara neden olabilir.**

Giysi şişince her seferinde bir bölümünü küvete batırın ve sızıntı var mı diye kontrol edin. Sızıntı varsa küçük kabarcıklar görülecektir. Alternatif olarak, şişirilen giysiyi yayın ve sızıntı olduğundan şüphelendiğiniz yerlere yavaşça sıcak sabunlu su dökün. Sabun çözeltisi sızıntı olan yerde baloncuklar oluşturacaktır.

Sızıntıların yeri tespit edilince, bu alanları işaretleyin, giysiyi iyice durulayıp kurutun ve onarım setindeki talimatları izleyin.

Dilerseniz, Yetkili SCUBAPRO bayiniz size bu hizmeti sunabilir.

## 9. BAKIM, ONARIM VE DEĞİŞİKLİK

Olası her durum için eksiksiz ve detaylı onarım talimatları sunmak bu genel kılavuzun kapsamı içinde değildir. Giysinin, malzemelerin ve fermuar, contalar, vanalar vb. bileşenlerin temel bakımı ayrı ayrı başlıkların altında bulunabilir.



### UYARI

**KURU DALIŞ ELBİSESİNDE YETKİLİ OLMAYAN ONARIMLAR VE/VEYA DEĞİŞİKLİKLER GARANTİYİ GEÇERSİZ KILAR VE ELBİSENİN İŞLEVİNİ YERİNE GETİREMEMESİNE NEDEN OLARAK CİDDİ YARALANMALARA VEYA ÖLÜME SEBEBİYET VEREBİLİR. BU İŞLEMLERİ İÇİN DALIŞ ELBİSELERİNİ HER ZAMAN YETKİLİ SCUBAPRO BAYİSİNE GÖTÜRÜN.**

### 9.1 Temizlik, Dezenfekte Etme ve Arındırma

Her kullanımdan sonra:

- Giysinin dışını temiz tatlı suyla durulayın.
- Contaları silin ve temiz tatlı suyla temizleyin.
- Vanaları temiz tatlı suyla durulayın.
- Giysiyi kuruması için baş aşağı asın.

#### Elbisenin içi ıslanırsa

Giysinin içini temiz tatlı suyla temizleyin ve ters yüz ederek kurutun.

#### Lateks contalar

Parfümsüz talk pudrasıyla hafifçe pudralayın.

#### Yağdan Arındırma

Giysi yağ veya grese maruz kalırsa yağdan arındırıcı hafif deterjan ve yumuşak bir fırçayla temizleyin. Temiz tatlı suyla durulayın.

**YAĞ VEYA GRES ARTIKLARININ GIYSİNİN ÜZERİNDE UZUN SÜRE KALMASINA İZİN VERMEYİN - MALZEMEYE ZARAR VEREBİLİR.**

#### Arındırma

Hobi amaçlı dalanlar kirli sulara ve ortamlara maruz kalmaktan kaçınmalıdır. Kirli koşullarda dalmaları gerekebilen profesyonel ve ticari dalgıçlar, kurtarma dalgıçları ve askeri dalgıçlar kirlenici maddenin ne olduğunu bilmeli ve giysiyi yeniden kullanmadan önce kirlenici maddeden giysiyi arındırmak için gerekli adımları atmalıdır.

### 9.2 Saklama ve Taşıma

Kuru dalış elbiseleri en iyi, giysiyi fermuarı açık ve baş aşağı şekilde asan SCUBAPRO kuru dalış elbisesi askısı ile saklanır. Güneş görmeyen serin ve kuru bir yerde tutun. Lateks contaları bakırdan uzak tutun. Yukarıdaki ilgili bölümde ek öneriler bulunabilir. Giysiyi birlikte verilen naylon çantada taşıyın. Çantaya koymadan önce elbisenin üzerindeki aşırı kir ve kumu temizleyin.

## 10. AKSESUARLAR

### 10.1 Başlık

Birlikte verilen başlığın esneklik ve rahatlık için genişleyebilen kumaş astarlı yüz contası bulunur.

İçteki Diamond Span astar kafanızın sıcaklığını korur ve aynı zamanda çok hızlı kurur.

Havalandırma sistemi içeride kalan hava çıkarken dışarıdan su girmemesini sağlar. Boyun bölümü en iyi koruma için boyun contasının üzerine gelecek şekilde tasarlanmıştır.

### 10.2 Çanta

Tüm SCUBAPRO kuru dalış elbiseleri taşıma çantası ile birlikte gelir. Çevresindeki fermuarlar düz tasarımı sayesinde çanta açılarak giyinme matı olarak kullanılabilir elbiseyi giyerken ve çıkarırken ayaklarınızın temiz kalmasını sağlar. Çantanın içine dikili olan kese sayesinde onarım seti, fermuar yağı ve conta pudrası rahat bir şekilde saklanabilir.

### 10.3 Vanalar

SCUBAPRO kuru dalış elbiselerinde, en fazla testten geçirilen, güvenilir ve dünya çapında kullanılan, çikinti yapmayan Si-Tech vana sistemi bulunur.

### 10.4 Hortum

Dalgıç orijinal olarak birlikte verilen SCUBAPRO çabuk bağlantılı SCUBAPRO süper akışlı düşük basınçlı hortumu kullanmalıdır.

Hortum değiştirileceği zaman, standart SCUBAPRO süper akışlı düşük basınçlı hortum ile değiştirilmesi gerekir.

#### **Şişirme Vanasının Özellikleri**

- Şişirme hortumunun en rahat şekilde takılabilmesi için 360 derece dönebilme.
- Çok amaçlı düşük basınçlı erkek hızlı sökme parçası.
- Kolay ve rahat kullanım için düğme.
- Çikinti yapmayan kavisli arka plaka şişkinliği azaltır ve rahatlığı artırır.
- Göğsün ortasında bulunur.

#### **Tahliye Vanasının Özellikleri**

- Elle müdahale ile tahliye basıncı tamamen ayarlanabilir.
- Yüksek akış oranı.
- Çikinti yapmayan yuvarlatılmış kenarlar BC giyilirken vananın takılmasını önler.
- Çikinti yapmayan kavisli arka plaka şişkinliği azaltır ve rahatlığı artırır.
- Sol omuzda bulunur.

#### **Düşük Basınçlı şişirme hortumu**

- QD bağlantısı vidalı standart süper akışlı SCUBAPRO düşük basınçlı hortum.
- Hortum koruyucusu dahildir.

## 11. GÜVENLİ ŞEKİLDE ATMA

Kuru dalış elbisesini atmanız gerekiyorsa lütfen yerel yönetmeliklere ve kurallara uyun.



### UYARI

ÜRİNASYON SİSTEMİNİN TAKILMASI İÇİN YAPILAN YETKİSİZ DEĞİŞİKLİKLER VEYA BUNLARDAN KAYNAKLANAN HASARLAR GARANTİYİ GEÇERSİZ KILAR.

## 12. KULLANIM SÜRESİ

Bu ürünün kullanım ömrü/süresi, genel olarak tanımlanamaz. Saklama koşulları, bakım seviyesi, kullanım sıklığı ve uygulama alanı gibi çeşitli faktörler, kullanım ömrünü/süresini etkiler.

Aşırı kullanım koşulları, ürünün artık kullanıma uygun olmaması ile sonuçlanabilecek aşırı hasarlara neden olabilir.

Agresif ortam, keskin kenarlar, aşırı sıcaklıklar veya kimyasallara maruz kalma gibi faktörler, ürüne onarılamaz şekilde hasar verebilir.

Aşağıdaki koşullarda ürün artık kullanılmamalı ve imha edilmelidir:

- Emniyet için gerekli olan malzeme veya parçalarda hasar, örn. kordonlar, askılar, dikişler (sökükler, kesikler vb.)
- Plastik ve/veya metal parçalarda hasar (örn., vanalar ve/veya lateks veya silikon)
- Aşırı germe veya aşırı yüklenme nedeniyle malzeme üzerinde aşırı stres
- Ürünün genel olarak emniyetli ve güvenilir görünmemesi
- Ürünün artık teknik standartları karşılamaması (ör. yasal hükümlerde, emniyet yönergelerinde teknik şartnamelerde veya diğer ürünlerle uyumsuzlukta değişiklikler)
- Ürünün geçmişi ve önceki kullanımı bilinmiyorsa
- Ürünün etiketi artık mevcut değilse veya okunamıyorsa.

**NOT:** Hasarlar ve arızalar için 8.1 ve 8.2 bölümlerine de bakın.

Kuru dalış elbisesi kullanıcının veya uzmanın düzenli gözle kontrolünden geçemezse elbise işlevsiz hale getirilmelidir. Kuru dalış elbisesinin tekrar kullanılmamasını sağlamak için işlevsiz hale getirilmesi (örn. keserek) gerekir.

Ürüne yetkili bayi tarafından yıllık bakım yapılması gerekir. Karar zorunlu yıllık bakım sırasında sorumlu kişi tarafından verilecektir

## 13. PİKTOGRAMLARIN AÇIKLAMASI



Yalnızca elde yıkama



Çamaşır suyu kullanmayın



Kuru temizleme yapmayın



Sıkmadan askıda asarak kurutun



Ütü veya pres yapmayın



Üretim tarihi

## 14. BEDEN TABLOSU

Beden tablosunu, bu kılavuzun son sayfasında bulabilirsiniz.

## 15. GENEL BİLGİLER

### 15.1 Yetkili Temsilci

#### SCUBAPRO ASIA PACIFIC

608 Block B, MP Industrial Center  
18Ka Yip Street, Chaiwan  
HONG KONG

#### SCUBAPRO AUSTRALIA

Unit 21/380 Eastern Valley  
Way Chatswood, NSW 2067  
AUSTRALIA

#### SCUBAPRO USA & LATIN AMERICA

1166 Fesler Street  
El Cajon, CA 92020  
USA

#### SCUBAPRO S.A.S FRANCE

Les Terriers Nord  
175, Allee Bellevue  
06600 Antibes  
FRANCE

#### JOHNSON OUTDOORS GERMANY

Bremer StraBe 4  
90451 Nürnberg  
GERMANY

## 15.2 Avrupa onaylı kuruluş

### TRILAME KURU DALIŞ ELBİSELERİ:

BG Bau

Fachbereich Persönliche Schutzausrüstungen Prüf- und Zertifizierungsstelle des FB „PSA“

Kimlik no. 0299:

Zwengenberger Straße 68  
42781 Haan

Telefon: 0800 6686688-38050

Faks: 02129 576-0

Web: [www.zs-bgbau.de](http://www.zs-bgbau.de)

### NEOPREN KURU DALIŞ ELBİSELERİ:

RINA

RINA Laboratuvarı

Calata Gadda

16126 Genova

İtalya

Telefon: +39 0105385341

Faks: +39 0105351000

Web: <http://www.rina.org/en>

## 15.3 Standart Kaynağı

Kuru dalaş elbiseleri (Neopren ve Trilaminat): EN 14225-2:2017 ve DIN EN 14225-2:2018

## 15.4 Gerekliklik Kaynağı

[www.europa.eu](http://www.europa.eu)

## 15.5 Uygunluk Beyanı için

[www.scubapro.com](http://www.scubapro.com)

## 15.6 Garanti

SCUBAPRO, ilk tüketickiye/alıcıya, başka şekilde garanti verilmemiş her bir SCUBAPRO ürün bileşeninin ve yetkili bir SCUBAPRO bayisinden satın alınan her SCUBAPRO yedek parçasının, normal kullanım ve makul bakım şartları altında satın alma tarihinden itibaren iki yıl boyunca malzeme ve işçilik kusurları içermediğini garanti etmektedir.

Bu garanti, ticari amaçlı kullanılan hiçbir ürün veya parça için geçerli değildir. Yetkili SCUBAPRO Bayilerinin listesine [scubapro.com](http://scubapro.com) adresinden ulaşılabilir. SCUBAPRO, malzeme veya işçilik kusurları olarak garantili bileşen veya yedek parçaları kendi takdirine bağlı olarak ücretsiz şekilde onarır veya değiştirir. Onarım veya değişiklik SCUBAPRO'nun tek sorumluluğu olup sizin bu garanti kapsamında başvurabileceğiniz tek çözüm yoludur. Garanti hizmetlerini alabilmek için etkilenen bileşeni veya parçayı, Orijinal Sahiplik Tanıtma Kartı (bileşen için) veya diğer satın alma kanıtı ile birlikte herhangi bir Yetkili SCUBAPRO Bayisine veya doğrudan 1166-A Fesler Street, El Cajon, CA 92020 adresindeki SCUBAPRO'ya veya Amerika Birleşik Devletleri, Avrupa veya Asya'daki herhangi bir SCUBAPRO fabrikasına göndermelisiniz. Bileşeni veya parçayı bir SCUBAPRO fabrikasına gönderirseniz nakliye masraflarını karşılamalısınız. Bu garanti, yanlış kullanım, yanlış bakım, bakımın ihmal edilmesi veya Yetkili SCUBAPRO Bayisi dışında biri tarafından gerçekleştirilen bakım veya onarım servisi kaynaklı hasarları kapsamaz.

TİCARİ VE BELİRLİ BİR AMACA UYGUNLUK GARANTİLERİ DAHİL ANCAK BUNLARLA SINIRLI OLMAMAK KAYDIYLA TÜM ZİMNİ GARANTİLER, BU YAZILI GARANTİNİN SÜRESİYLE SINIRLIDIR.

Bazı eyaletlerde zimni bir garantinin ne kadar sürdüğü ile ilgili sınırlamalara izin verilmemektedir; bu nedenle, yukarıdaki sınırlama sizin için geçerli olmayabilir.

SCUBAPRO; KULLANIM KAYBINDAN VEYA DİĞER ARIZİ VEYA DOLAYLI MALİYETLERDEN, MASRAFLARDAN VEYA HASARLARDAN SORUMLU OLMAYACAKTIR.

Bazı eyaletlerde arızı veya dolaylı hasarların hariç bırakılmasına veya sınırlanmasına izin verilmemektedir; bu nedenle, yukarıdaki istisnalar sizin için geçerli olmayabilir. Garantinize ilgili ek ayrıntılar gerekirse lütfen size en yakın Yetkili SCUBAPRO Bayisi veya doğrudan SCUBAPRO ile iletişime geçin.

**UYARI**

**DİKİŞLİ ETİKETLERİ SÖKMEYİN. ETİKETLERDE ÜRÜN VE ÜRÜN TARİHLERİ HAKKINDA ZORUNLU BİLGİLER GÖSTERİLMEKTEDİR.**

**GARANTİ TALEBİ DURUMUNDA SATIN ALMA TARİHİ VEYA ÜRETİM TARİHİ KANITI GEREKECEKTİR.**

## ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΣΤΕΓΑΝΗΣ ΚΑΤΑΔΥΤΙΚΗΣ ΣΤΟΛΗΣ SCUBAPRO

Καλώς ήρθατε στον κόσμο της SCUBAPRO. Σας ευχαριστούμε που αγοράσατε μία από τις στεγανές καταδυτικές στολές μας. Σε αυτό το εγχειρίδιο μπορείτε να βρείτε γρήγορα και εύκολα τα βασικά χαρακτηριστικά και τις κύριες λειτουργίες των στεγανών καταδυτικών στολών SCUBAPRO, καθώς και συστάσεις για το πώς να συντηρήσετε και να φροντίσετε με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τη στολή σας. Αν επιθυμείτε να μάθετε περισσότερα για τον καταδυτικό εξοπλισμό της SCUBAPRO, επισκεφτείτε τον ιστότοπό μας στη διεύθυνση [www.scubapro.com](http://www.scubapro.com).

Το παρόν εγχειρίδιο για τη στεγανή καταδυτική στολή δημοσιεύεται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου EN 14225-2:2017. Τα προϊόντα που περιγράφονται στο συγκεκριμένο εγχειρίδιο κατασκευάζονται σύμφωνα με τις προδιαγραφές που έχει ορίσει η SCUBAPRO.

### ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

<b>1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b> .....	<b>280</b>
<b>2. ΒΑΣΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΤΕΓΑΝΩΝ ΚΑΤΑΔΥΤΙΚΩΝ ΣΤΟΛΩΝ</b> .....	<b>280</b>
2.1 Νεοπρένιο .....	281
2.2 Trilaminat .....	281
<b>3. ΣΤΕΓΑΝΟ ΦΕΡΜΟΥΑΡ</b> .....	<b>281</b>
3.1 Συντήρηση του φερμουάρ.....	282
<b>4. ΛΑΣΤΙΧΑ ΑΠΟ ΛΑΤΕΣ ΣΤΟΥΣ ΚΑΡΠΟΥΣ ΚΑΙ ΣΤΗ ΛΑΙΜΟΚΟΨΗ</b> .....	<b>282</b>
4.1 Κόψιμο λάστιχων για καλύτερη εφαρμογή .....	282
4.2 Φύλαξη και συντήρηση .....	282
4.3 Πιθανός κίνδυνος αλλεργίας .....	283
4.4 Τι είναι η αλλεργία στο λατέξ; .....	283
<b>5. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΕΓΑΝΗΣ ΚΑΤΑΔΥΤΙΚΗΣ ΣΤΟΛΗΣ</b> .....	<b>283</b>
5.1 Πώς να φορέσετε τη στεγανή καταδυτική στολή .....	284
5.2 Αφαίρεση της στεγανής καταδυτικής στολής .....	285
<b>6. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ</b> .....	<b>285</b>
6.1 Έλεγχος καταδυτικής στολής πριν την κατάδυση .....	285
6.2 Έλεγχος καταδυτικής στολής μετά την κατάδυση .....	285
6.3 Διαστήματα ελέγχου .....	285
6.4 MOD ή Μέγιστο βάθος λειτουργίας.....	285
<b>7. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ</b> .....	<b>285</b>
7.1 Υπερθερμία/ υποθερμία .....	285
7.2 Μεταβολή πλευστότητας ανάλογα με το βάθος.....	286
7.3 Απώλεια θερμομόνωσης στον βυθό.....	286
7.4 Εφαρμογή της στολής .....	287
7.5 Αέρια πλήρωσης.....	287
7.6 Σωστή συντήρηση .....	287
7.7 Αλλεργίες.....	287
<b>8. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ</b> .....	<b>287</b>
8.1 Διείσδυση νερού.....	287
8.2 Έλεγχος στολής για σημεία διαρροής.....	288
<b>9. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ, ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ</b> .....	<b>288</b>
9.1 Καθαρισμός, απολύμανση και απορρύπανση.....	289
9.2 Φύλαξη και μεταφορά .....	289
<b>10. ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ</b> .....	<b>289</b>
10.1 Κουκούλα.....	289
10.2 Τσάντα .....	289
10.3 Βαλβίδες.....	289
10.4 Εύκαμπτος σωλήνας.....	290
<b>11. ΑΣΦΑΛΗΣ ΑΠΟΡΡΙΨΗ</b> .....	<b>290</b>
<b>12. ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΧΡΗΣΗΣ</b> .....	<b>290</b>
<b>13. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ</b> .....	<b>291</b>
<b>14. ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΕΓΕΘΩΝ</b> .....	<b>291</b>
<b>15. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ</b> .....	<b>291</b>
15.1 Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος.....	291
15.2 Ευρωπαϊκός κοινοποιημένος φορέας.....	291
15.3 Προέλευση προτύπου.....	292
15.4 Προέλευση απαιτήσεων.....	292
15.5 Για τη δήλωση πιστότητας .....	292
15.6 Εγγύηση.....	292

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Συγχαρητήρια! Μόλις αποκτήσατε μια στεγανή καταδυτική στολή υψηλής ποιότητας SCUBAPRO. Είτε επιλέξατε το μοντέλο από νεοπρένιο είτε το μοντέλο από trilaminate, με το προϊόν αυτό θα γνωρίσετε ένα νέο κόσμο άνεσης και ασφάλειας στις καταδυτικές σας περιπέτειες.

Η κατάδυση με μια στεγανή στολή επιβάλλει ειδικές τεχνικές και πρόσθετη εκπαίδευση πέρα από τις απαιτούμενες για την κατάδυση με μια συμβατική στολή υγρού τύπου. Αν δεν έχετε καταδυθεί ως τώρα με χρήση στεγανής καταδυτικής στολής, συνιστάται αυστηρά να επικοινωνήσετε με έναν τοπικό εκπαιδευτή για να εκπαιδευτείτε και να εξασκηθείτε στη χρήση της νέας σας στολής κάτω από ελεγχόμενες συνθήκες. Τόσο οι άπειροι όσο και οι πεπειραμένοι χρήστες θα πρέπει να έχουν διαβάσει προσεκτικά και να έχουν κατανοήσει πλήρως το εγχειρίδιο προτού καταδυθούν με τη στεγανή στολή.

Αν, για τον οποιονδήποτε λόγο, έχετε ερωτήσεις οι οποίες δεν καλύπτονται από το εγχειρίδιο ή τον εκπαιδευτή σας, μη διστάσετε να επικοινωνήσετε με έναν εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο της SCUBAPRO.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Η SCUBAPRO ΣΥΝΙΣΤΑ ΑΥΣΤΗΡΑ ΣΕ ΟΛΟΥΣ ΤΟΥΣ ΔΥΤΕΣ ΝΑ ΕΧΟΥΝ ΑΠΟΚΤΗΣΕΙ ΕΞΟΙΚΕΙΩΣΗ ΚΑΙ ΝΑ ΕΧΟΥΝ ΛΑΒΕΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΠΟ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗ ΠΡΙΝ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ.**

Παρακάτω δίνονται σημαντικές κατευθυντήριες οδηγίες ασφαλείας, τις οποίες οφείλει να τηρεί κάθε δύτες πριν την κατάδυση με μια στεγανή καταδυτική στολή:

- Παρακολουθήστε ένα ολοκληρωμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα καταδύσεων με στεγανή καταδυτική στολή υπό την επίβλεψη πιστοποιημένου εκπαιδευτή και από επίσημα αναγνωρισμένο εκπαιδευτικό φορέα.
- Να καταδύεστε πάντοτε με ρυθμιστή πνευστότητας.
- Εξοικειωθείτε με τον συνολικό εξοπλισμό σας πριν την κατάδυση.
- Εξασκηθείτε στην κατάδυση με στεγανή καταδυτική στολή κάτω από ασφαλείς συνθήκες μέχρι να είστε σίγουροι για τις δεξιότητές σας.
- Βεβαιωθείτε ότι το «ζεγάρι» σας στην κατάδυση είναι πλήρως εξοικειωμένο με όλα τα καταδυτικά συστήματα της στεγανής στολής σας και ότι κατανοεί τη λειτουργία τους.
- Ρυθμίστε το βάρος έτσι, ώστε να επιτυγχάνεται ουδέτερη πνευστότητα με άδεια φιάλη. Μην προσθέτετε παραπάνω βάρος. Θα πρέπει να μπορείτε να κάνετε μια στάση ασφαλείας 5 λεπτών στα 3 μέτρα (10 πόδια) και να έχετε ουδέτερη πνευστότητα με φιάλη που να περιέχει περίπου 30 bar (500 psi) ή λιγότερο.
- Ελέγχετε το φερμουάρ, τα λάστιχα και τις βαλβίδες για τυχόν ζημιές πριν από κάθε κατάδυση.
- Ανά τακτά διαστήματα, θα πρέπει να γίνεται προληπτική συντήρηση στη στολή, στις βαλβίδες, στο φερμουάρ και στα λάστιχα.
- Οι εργασίες σέρβις της στολής μπορούν να διεξάγονται μόνο από καταρτισμένους επαγγελματίες ή εξουσιοδοτημένους αντιπροσώπους.
- Μάθετε τα προσωπικά σας όρια στο πλαίσιο της κατάδυσης. Μην τα υπερβαίνετε.

## 2. ΒΑΣΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΤΕΓΑΝΩΝ ΚΑΤΑΔΥΤΙΚΩΝ ΣΤΟΛΩΝ

Σε αυτό το εγχειρίδιο περιγράφονται οι δύο τύποι στεγανής καταδυτικής στολής της SCUBAPRO, αυτός από νεοπρένιο και αυτός από trilaminate.

Όλες οι στολές διαθέτουν κοινά βασικά χαρακτηριστικά όπως, μεταξύ άλλων, το κύριο στεγανό φερμουάρ, οι βαλβίδες πλήρωσης και εκτόνωσης, ο εύκαμπτος σωλήνας πλήρωσης χαμηλής πίεσης, τα μπουτάκια από βουλκανισμένο νεοπρένιο, η κουκούλα από νεοπρένιο και η τσάντα μεταφοράς. Ορισμένα μοντέλα διαθέτουν ειδικό κιτ επισκευών.



## 2.1 Νεοπρένιο

Οι στολές νεοπρενίου είναι κατασκευασμένες από νεοπρένιο σε μορφή πεπλεγμένου αφρού πάχους 4mm, με επίστρωση ζέρσει νάιλον και στο εξωτερικό και στο εσωτερικό τους. Η εξωτερική πλευρά έχει πυκνότερη ύφανση για μεγαλύτερη αντοχή στη φθορά και την τριβή, ενώ η εσωτερική είναι σχεδιασμένη έτσι, ώστε να παρέχει άνεση. Ο πεπλεγμένος αφρός νεοπρενίου είναι εξαιρετικά πυκνός, ώστε να αντιστέκεται στη συμπίεση στον βυθό. Αυτό σημαίνει ότι η στολή χάνει ένα μικρό ποσοστό από την πλευστότητά της στην επιφάνεια, με αποτέλεσμα να απαιτείται λιγότερος αέρας για διατήρηση της ουδέτερης πλευστότητας, ενώ επίσης παραμένει περισσότερο θερμοαποδοτική στον βυθό. Σε αντίθεση με το trilaminate, το νεοπρένιο παρέχει εκ φύσεως ως υλικό θερμοπροστασία και πλευστότητα και, κατά γενικό κανόνα, όταν ο δύτης φορά μια στολή νεοπρενίου, απαιτούνται λιγότερα ισοθερμικά ρούχα κάτω από τη στολή απ' ό,τι με το trilaminate, ανεξάρτητα από τις συνθήκες κατάδυσης. Σε κάθε ραφή εφαρμόζονται τρεις στρώσεις κόλλας νεοπρενίου. Το εξωτερικό είναι ραμμένο με γαζί πατητής κρυφοβελονιάς δύο νημάτων, ενώ το εσωτερικό είναι ενισχυμένο με πολυμερές αποκλειστικής τεχνολογίας το οποίο εφαρμόζεται σε υγρή μορφή, διεισδύει στο εσωτερικό στρώμα νάιλον και συγχωνεύεται με το νεοπρένιο. Με αυτόν τον τρόπο, διασφαλίζονται ανθεκτικές, στεγανές ραφές με μεγάλη διάρκεια ζωής.

## 2.2 Trilaminate

Οι στολές από trilaminate κατασκευάζονται από ύφασμα αποτελούμενο από τρεις στρώσεις (εξ ου και το όνομα «tri-laminate»).

Τα μέρη της στολής αρχικά συρράβονται μεταξύ τους και, στη συνέχεια, στην εσωτερική επιφάνεια των ραφών τοποθετείται στεγανοποιητική ταινία. Με αυτόν τον τρόπο, διασφαλίζεται μια εξαιρετικά στεγανή και αξιόπιστη κατασκευή.

Το trilaminate ως υλικό δεν προσφέρει ούτε πλευστότητα ούτε θερμοπροστασία, εξυπηρετεί απλώς ως στεγανός φραγμός μεταξύ του δύτη και του υδάτινου περιβάλλοντος. Η στολή αυτού του τύπου, γνωστή και ως «στολή μεμβράνης», παρέχει ένα στεγανό περίβλημα κάτω από το οποίο ο δύτης μπορεί να φορά τον κατάλληλο εσωτερικό ρουχισμό ανάλογα με τις εκάστοτε συνθήκες. Το υλικό αυτό είναι πιο ελαστικό απ' ό,τι το νεοπρένιο και, κατά συνέπεια, επιτρέπει στον χρήστη μεγαλύτερο εύρος άνεσης (ιδίως σε υψηλότερες θερμοκρασίες).



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**ΜΗΝ ΒΑΣΙΖΕΣΤΕ ΠΟΤΕ ΣΕ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΣΤΕΓΑΝΗ ΚΑΤΑΔΥΤΙΚΗ ΣΤΟΛΗ ΩΣ ΤΟ ΜΟΝΑΔΙΚΟ ΣΑΣ ΜΕΣΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΠΛΕΥΣΗ ΚΑΙ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΤΗΣ ΠΛΕΥΣΤΟΤΗΤΑΣ. ΝΑ ΚΑΤΑΔΥΣΤΕ ΠΑΝΤΟΤΕ ΜΕ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΛΕΥΣΤΟΤΗΤΑΣ Η ΟΠΟΙΑ ΔΙΑΘΕΤΕΙ ΞΕΧΩΡΙΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΛΗΡΩΣΗΣ.**

## 3. ΣΤΕΓΑΝΟ ΦΕΡΜΟΥΑΡ

Οι στεγανές καταδυτικές στολές **SCUBAPRO** διαθέτουν οριζόντιο στεγανό φερμουάρ κάτω από τους ώμους ή διαγώνιο φερμουάρ στο μπροστινό τμήμα του κορμού, το οποίο επιτρέπει στον δύτη να μπει εύκολα στη στολή. Είναι τοποθετημένο έτσι, ώστε να κλείνει από αριστερά προς τα δεξιά. Ο λόγος είναι ότι οι περισσότεροι άνθρωποι είναι δεξιόχειρες και, κατά συνέπεια, υπάρχει μικρότερη πιθανότητα να καταστρέψουν το φερμουάρ κατά το κλείσιμο. Η πιθανότητα να πιαστούν εσωτερικά ενδύματα ή ξένα αντικείμενα είναι επίσης μικρότερη. Συμβουλευέψτε το «ζευγάρι» σας να έχει ένα δάχτυλο ακριβώς μπροστά από τον οδηγό όταν κλείνει το φερμουάρ. Με αυτόν τον τρόπο, θα απομακρύνει τυχόν εσωτερικά ενδύματα ή ξένα αντικείμενα από τα δόντια του φερμουάρ. Επίσης, βεβαιωθείτε ότι το «ζευγάρι» σας έχει τοποθετήσει σωστά το εσωτερικό προστατευτικό κάλυμμα του φερμουάρ προτού κλείσει το φερμουάρ.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΕΝΔΥΜΑΤΑ Ή ΞΕΝΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΠΟΥ ΠΙΑΝΟΝΤΑΙ ΣΤΑ ΔΟΝΤΙΑ ΤΟΥ ΦΕΡΜΟΥΑΡ ΔΗΜΙΟΥΡΓΟΥΝ ΚΕΝΑ, ΜΕ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΤΟ ΦΕΡΜΟΥΑΡ ΝΑ ΜΗΝ ΕΙΝΑΙ ΠΛΕΟΝ ΣΤΕΓΑΝΟ. ΑΥΤΗ Η ΖΗΜΙΑ ΕΙΝΑΙ ΜΟΝΙΜΗ ΚΑΙ ΔΕΝ ΕΠΙΔΙΟΡΘΩΝΕΤΑΙ. ΠΕΙΤΕ ΣΤΟ «ΖΕΥΓΑΡΙ» ΣΑΣ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΟ ΟΤΑΝ ΚΛΕΙΝΕΙ Ή ΑΝΟΙΓΕΙ ΤΟ ΦΕΡΜΟΥΑΡ.**

Για το κλείσιμο του φερμουάρ με τη μικρότερη πιθανότητα ζημιάς, εκτείνετε τα χέρια σας ίσια μπροστά σας. Συμβουλευείτε το «ζευγάρι» σας να κλείσει το φερμουάρ από τα αριστερά προς τα δεξιά και έχοντας ένα δάχτυλο μπροστά από τον οδηγό, ώστε να μην πιαστούν εσωτερικά ενδύματα ή ξένα αντικείμενα στα δόντια και το καταστρέψουν. Βεβαιωθείτε ότι το φερμουάρ είναι κλειστό μέχρι επάνω και ότι ο οδηγός είναι πλήρως σε επαφή με το ελαστικό στοπ στα δεξιά σας. Αν ο οδηγός δεν έρχεται πλήρως σε επαφή με το στοπ, μπορεί να εισχωρήσει νερό μέσα από το φερμουάρ.

Στο μοντέλο με το μπροστινό διαγώνιο φερμουάρ, μπορείτε να ανοίξετε και να κλείσετε το φερμουάρ χωρίς τη βοήθεια του ζευγαριού σας. Ωστόσο, σας συνιστούμε να λαμβάνετε τις ίδιες προφυλάξεις όπως και με το φερμουάρ που βρίσκεται κάτω από τους ώμους.

### 3.1 Συντήρηση του φερμουάρ

Τα μεγαλύτερα δόντια που είναι ορατά στο εξωτερικό του φερμουάρ στην πραγματικότητα είναι απλώς σφιγκτήρες που ασφαλίζουν στη θέση τους τα μικρότερα δόντια τα οποία είναι ορατά στην εσωτερική επιφάνεια του φερμουάρ. Τα μικρά αυτά δόντια «κλειδώνουν» μεταξύ τους και ασκούν σταθερή και ομοιόμορφη πίεση στην πολυμερική ταινία του φερμουάρ, προκειμένου να είναι στεγανό. Τα δόντια αυτά, η ταινία του φερμουάρ και οι εξωτερικοί σφιγκτήρες πρέπει να διατηρούνται καθαροί και να λιπαίνονται, προκειμένου να λειτουργούν σωστά και να διασφαλίζεται η μεγάλη διάρκεια ζωής του προϊόντος.

## 4. ΛΑΣΤΙΧΑ ΑΠΟ ΛΑΤΕΞ ΣΤΟΥΣ ΚΑΡΠΟΥΣ ΚΑΙ ΣΤΗ ΛΑΙΜΟΚΟΨΗ

Ορισμένα μοντέλα στεγανών στολών SCUBAPRO διαθέτουν λάστιχα από ελαστικό λατέξ στη λαιμόκοψη και τους καρπούς, για να διασφαλίζεται ακόμα μεγαλύτερη υδατοστεγανότητα.

### 4.1 Κόψιμο λάστιχων για καλύτερη εφαρμογή

Τα λάστιχα από λατέξ διαθέτουν ομόκεντρος ανάγλυφους δακτύλιους οι οποίοι εξυπηρετούν ως οδηγοί και σας βοηθούν να κόψετε με ακρίβεια τα λάστιχα, ώστε να εφαρμόζουν σωστά. Τα λάστιχα έχουν ελαφρώς κωνικό σχήμα, συνεπώς γίνονται φαρδύτερα αν κοπούν. Με ένα κοφτερό ψαλίδι, κόψτε έναν δακτύλιο κάθε φορά, μέχρι το λάστιχο να είναι άνετο, αλλά να συνεχίζει να εφαρμόζει καλά στον λαιμό και στους καρπούς σας. Χρησιμοποιήστε με προσοχή και ακρίβεια το κοφτερό ψαλίδι όταν κόβετε τους δακτύλιους. Αφήστε μια λεία επιφάνεια, καθώς ξεφτισμένα άκρα μπορεί να οδηγήσουν σε σχισίματα και να χρειαστεί αντικατάσταση του λάστιχου.



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

**Μην κόβετε πάρα πολύ τα λάστιχα, διαφορετικά μπορεί να γίνουν πολύ φαρδιά και να αφήνουν να περνάει το νερό. Βεβαιωθείτε ότι έχετε κόψει με ακρίβεια τα λάστιχα και ότι δεν έχετε αφήσει μικρά κοψίματα που μπορούν να εξελιχθούν σε σχισίματα.**



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**ΠΟΛΥ ΣΦΙΧΤΑ ΛΑΣΤΙΧΑ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΟΥΝ ΤΗΝ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΤΟΥ ΑΙΜΑΤΟΣ, ΜΕ ΤΕΛΙΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟ Η ΤΟΝ ΘΑΝΑΤΟ. ΜΗΝ ΕΧΕΤΕ ΠΟΛΥ ΣΦΙΧΤΑ ΤΑ ΛΑΣΤΙΧΑ.**

### 4.2 Φύλαξη και συντήρηση

Αποθηκεύστε τη στεγανή καταδυτική στολή με τα λάστιχα στεγνά, σε δροσερό μέρος (κάτω από 25 βαθμούς Κελσίου), μακριά από το φως του ήλιου. Διαφορετικά, με τον καιρό, η υπεριώδης ακτινοβολία θα φθείρει τα λάστιχα. Αν τα λάστιχα εκτεθούν σε χαμηλές θερμοκρασίες, θα σκληρύνουν και θα χάσουν την ελαστικότητά τους. Αυτό δεν είναι κάτι μόνιμο και μπορείτε να αποκαταστήσετε το πρόβλημα, βυθίζοντας τα λάστιχα για λίγα λεπτά σε ζεστό νερό. Προτού αποθηκεύσετε τη στολή για οποιοδήποτε χρονικό διάστημα, ρίξτε στα λάστιχα εσωτερικά και εξωτερικά καθαρό νερό (παρέχετε στο κιτ επισκευών) για να τα συντηρήσετε. **Μην χρησιμοποιείτε αρωματισμένο καλλυντικό τάλκ, καθώς περιέχει έλαια που μπορούν να καταστρέψουν το λατέξ.** Μην χρησιμοποιείτε λάδια ή λωσιόν στα λάστιχα. Τα λάστιχα δεν πρέπει να έρχονται σε επαφή με αντικείμενα από χαλκό.

### 4.3 Πιθανός κίνδυνος αλλεργίας

Ένα μικρό ποσοστό ατόμων παρουσιάζει αλλεργική αντίδραση στο φυσικό λατέξ, υλικό από το οποίο κατασκευάζονται τα λάστιχα στη λαϊκόκοψη και τους καρπούς σε ορισμένα μοντέλα. Η αλλεργία μπορεί να εκδηλωθεί με ήπιο έως σοβαρό δερματικό εξάνθημα και κνησμό. Ο χρήστης θα πρέπει να γνωρίζει εξαρχής αν είναι αλλεργικός στο λατέξ ή να αναγνωρίσει τα συμπτώματα στη διάρκεια της χρήσης και να σταματήσει να χρησιμοποιεί τη στολή μέχρι να αποκαταστήσει το πρόβλημα. Συνήθως αυτό γίνεται με την αφαίρεση των λάστιχων από λατέξ και την τοποθέτηση νέων λάστιχων από εναλλακτικά υλικά.

### 4.4 Τι είναι η αλλεργία στο λατέξ;

Η αλλεργία στο λατέξ είναι η αντίδραση σε ορισμένες πρωτεΐνες που περιέχει το ελαστικό του λατέξ. Η ποσότητα του λατέξ στην οποία πρέπει να εκτεθεί ένα άτομο για να υπάρξει ευαισθητοποίηση ή αλλεργική αντίδραση είναι άγνωστη. Όσο παρατείνεται η έκθεση στις πρωτεΐνες του λατέξ, τόσο αυξάνεται ο κίνδυνος εκδήλωσης αλλεργικών συμπτωμάτων. Σε άτομα με ευαισθησία, τα συμπτώματα συνήθως ξεκινούν μέσα σε λίγα λεπτά από την έκθεση, αλλά μπορεί να παρουσιαστούν και ώρες αργότερα και ποικίλλουν σημαντικά. Οι ήπιες αντιδράσεις στο λατέξ περιλαμβάνουν ερυθρή, εξάνθημα, κνίδωση ή κνησμό του δέρματος. Οι σοβαρότερες αντιδράσεις δύναται να σχετιστούν με συμπτώματα του αναπνευστικού όπως καταρροή, φτέρνισμα, ερεθισμένα μάτια και λαϊμός, άσθμα (δυσκολία στην αναπνοή, κρίσεις παροξυσμικού βήχα και συριγμός). Σπανίως, μπορεί να υπάρξει οργανικό σοκ. Ωστόσο, σε ελάχιστες περιπτώσεις η πρώτη ένδειξη της αλλεργίας στο λατέξ θα είναι μια αντίδραση απειλητική για τη ζωή του χρήστη.



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**ΜΑΘΕΤΕ ΑΝ ΕΧΕΤΕ ΑΛΛΕΡΓΙΑ ΣΤΟ ΛΑΤΕΞ ΚΑΙ ΩΣ ΠΟΙΟΝ ΒΑΘΜΟ, ΠΡΟΤΟΥ ΑΓΟΡΑΣΕΤΕ Η ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΜΙΑ ΣΤΕΓΑΝΗ ΣΤΟΛΗ ΜΕ ΛΑΣΤΙΧΑ ΑΠΟ ΛΑΤΕΞ.**

## 5. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΕΓΑΝΗΣ ΚΑΤΑΔΥΤΙΚΗΣ ΣΤΟΛΗΣ

- Αρχικά, βγάλτε το ρολόι σας, καθώς μπορεί να σχιστεί τα λάστιχα στους καρπούς.
- Γενικά, οι στεγανές καταδυτικές στολές και ιδίως εκείνες από trilaminate είναι σχεδιασμένες να έχουν πιο χαλαρή εφαρμογή στο σώμα του δύτη από ό,τι οι συμβατικές καταδυτικές στολές υγρού τύπου από νεοπρένιο. Ωστόσο, και πάλι, η στολή πρέπει να εφαρμόζει καλά. Αφού φορέσετε τη στεγανή στολή, θα πρέπει να μπορείτε να ενώσετε και τα δύο χέρια πάνω από το κεφάλι σας και να κάνετε βαθύ κάθισμα χωρίς να νιώσετε πως σας περιορίζει κάτι, με τον πιο χονδρό εσωτερικό ρουχισμό που σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε.
- Η στολή δεν πρέπει να είναι ούτε πολύ στενή ούτε πολύ χαλαρή στον καβάλο.
- Αν τα σκέλη της στολής έχουν μεγάλο μήκος, τα μποτάκια μπορεί να φύγουν από τα πόδια σας λόγω του όγκου αέρα στο εσωτερικό της στολής.

#### Για να διασφαλίσετε μια καλή εφαρμογή:

- Φορέστε τον πιο ογκώδη εσωτερικό ρουχισμό που πιθανώς να χρησιμοποιήσετε κάτω από τη στολή.
- Βεβαιωθείτε ότι η στολή δεν σας περιορίζει σε κανένα σημείο.
- Βεβαιωθείτε ότι μπορείτε να σηκώσετε και τα δύο χέρια πάνω από το κεφάλι σας, να αγγίξετε τα δάχτυλα των ποδιών σας και να κάνετε βαθύ κάθισμα χωρίς πρόβλημα.
- Βεβαιωθείτε ότι ο καβάλος της στολής (αφού έχετε ρυθμίσει σωστά τις τιράντες) δεν απέχει πάνω από 10 cm (4 ίντσες) από τη βουβωνική χώρα.
- Βεβαιωθείτε ότι μπορείτε να φτάσετε εύκολα και τις δύο βαλβίδες.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Μια στεγανή καταδυτική στολή είναι σίγουρα πιο ογκώδης από μια συμβατική στολή υγρού τύπου και τα μποτάκια έχουν μεγαλύτερο μέγεθος. Αν έχετε ήδη έναν ρυθμιστή πλευστότητας (BC), βεβαιωθείτε ότι τα εφαρμόζετε σωστά πάνω από τη στεγανή καταδυτική στολή. Επίσης, βεβαιωθείτε ότι τα περύνια σας εφαρμόζουν σωστά στα πόδια σας με φορεμένα τα μποτάκια της στεγανής καταδυτικής στολής, διαφορετικά αγοράστε περύνια μεγαλύτερου μεγέθους. Περύνια πολύ μικρού μεγέθους μπορούν να προκαλέσουν κράμπες στα πόδια ή να χαθούν, με πιθανούς κινδύνους και στη μία και στην άλλη περίπτωση.

## 5.1 Πώς να φορέσετε τη στεγανή καταδυτική στολή

- Αρχικά, βγάλτε όλα τα κομμάτια και το ρολόι σας, καθώς μπορεί να σχίσουν τα λάστιχα στους καρπούς.
- Απλώστε την καταδυτική στολή σας σε μια επίπεδη επιφάνεια και κάντε έναν γρήγορο γενικό έλεγχο, για να βεβαιωθείτε ότι είναι σε καλή κατάσταση.
- Ρίξτε ταλκ στο εσωτερικό των λάστιχων από λατέξ.
- Προβείτε σε λίπανση του φερμουάρ χρησιμοποιώντας το κερί σε μορφή στικ που παρέχεται στο κιτ επισκευών.
- Αναποδογυρίστε το τμήμα του κορμού της στολής και κατεβάζετε το πάνω στα πόδια σας, περίπου στο ύψος της μέσης, για να είναι ορατές οι τιράντες.
- Βεβαιωθείτε ότι οι τιράντες είναι σταθερές και ότι δεν έχουν μπλεχτεί μεταξύ τους.
- Καθίστε κάτω, αν είναι δυνατό, και βάλτε πρώτα το ένα πόδι σας μέσα στη στολή, προσέχοντας να μην το μπλέξετε στην τιράντα.
- Πιάστε το υλικό της στολής στο επίπεδο της γάμπας και περάστε το πόδι σας μαλακά μέσα στο μπουτάκι. Τραβήξτε προς τα πάνω το σκέλος της στολής.
- Επαναλάβετε με το άλλο πόδι.
- Ανεβάστε τη στολή πιάνοντας την από το τμήμα του κορμού, ώστε ο καβάλος να έρθει στη σωστή θέση.
- Σηκώστε τις τιράντες πάνω στους ώμους και ρυθμίστε τις, ώστε να υποστηρίζουν το βάρος της στολής.
- Διπλώστε τις εξωτερικές μανσέτες από νεοπρένιο, αν υπάρχουν, μακριά από τα λάστιχα.
- Περάστε το ένα σας μπράτσο μέσα στο μανίκι, προσέχοντας το λάστιχο καθώς πιέζετε για να βγάλετε το χέρι σας από το άνοιγμα.
- Επαναλάβετε με το δεύτερο μπράτσο. Στη διάρκεια αυτής της διαδικασίας, βεβαιωθείτε ότι δεν έχει γυρίσει το εσωτερικό κάλυμμα του φερμουάρ. Αν ο εσωτερικός ρουχισμός για τη στεγανή καταδυτική στολή διαθέτει θηλυκία για τους αντίχειρες, βεβαιωθείτε ότι είναι μαζεμένα και ότι δεν έχουν πιαστεί ανάμεσα στο λάστιχο και τον καρπό σας. Διαφορετικά, θα διεισδύσει νερό.
- Πιάστε το λάστιχο της λαιμόκοψης από το πάνω μέρος και με τα δύο χέρια, έχοντας τους αντίχειρες απέξω και τα υπόλοιπα δάχτυλα από μέσα. Προσέξτε μη σχίσετε με τα νύχια σας το λατέξ ή το λείο νεοπρένιο. Ανοίξτε αρκετά την τρύπα, για να τραβήξετε το λάστιχο της λαιμόκοψης πάνω από το κεφάλι σας και, στη συνέχεια, προσαρμόστε το, ώστε να είναι άνετο. (Σημείωση: ορισμένοι δύτες προτιμούν να προσαρμόσουν πρώτα το λάστιχο της λαιμόκοψης και μετά τα μανίκια. Είναι ζήτημα προσωπικής προτίμησης.)
- Ζητήστε από το «ζευγάρι» σας να εξακριβώσει ότι το εσωτερικό ένδυμα της στεγανής καταδυτικής στολής έχει τη σωστή θέση κάτω από το λάστιχο της λαιμόκοψης, ώστε να μην προκύψουν «ψυχρά σημεία».
- Επιστημόντες στο «ζευγάρι» σας να κλείσει το φερμουάρ από τα αριστερά προς τα δεξιά, κρατώντας ένα δάχτυλο μπροστά από τον οδηγό, ώστε να μην πιαστούν εσωτερικά ενδύματα ή ξένα αντικείμενα στα δόντια και καταστρέψουν το φερμουάρ. Βεβαιωθείτε ότι το φερμουάρ είναι κλειστό μέχρι επάνω και ότι ο οδηγός είναι πλήρως σε επαφή με το ελαστικό στοπ στα δεξιά σας. Αν ο οδηγός δεν έρχεται πλήρως σε επαφή με το στοπ, μπορεί να εισχωρήσει νερό μέσα από το φερμουάρ.
- Συνδέστε τον εύκαμπο σωλήνα χαμηλής πίεσης με τον σύνδεσμο ταχείας αποσύνδεσης στη βαλβίδα πλήρωσης μαζεύοντας τον σύνδεσμο και εισάγοντας τον σωλήνα στο στέλεχος της βαλβίδας. Πιέστε στιγμιαία το πλευρικό κουμπί πλήρωσης, για να βεβαιωθείτε ότι η βαλβίδα λειτουργεί σωστά. Θα υπάρξει εισαγωγή αέρα, ο οποίος θα φουσκώσει ανά σημεία τη στολή. Αποσυνδέστε τον εύκαμπο σωλήνα χαμηλής πίεσης.
- Για να ελέγξετε τη σωστή λειτουργία της βαλβίδας εκτόνωσης, γυρίστε την στη θέση "OPEN" ή "-" και κάντε βαθύ κάθισμα. Η στολή θα πρέπει να ξεφουσκώσει και να ακούσετε τον αέρα που διαφεύγει από τη βαλβίδα.
- **Κουκούλα**  
Τραβήξτε την κουκούλα πάνω στο κεφάλι σας και προσαρμόστε την έτσι, ώστε να νιώθετε άνετα. Διπλώστε το κολάρο της κουκούλας κάτω από το προστατευτικό νεοπρενίου του λαιμού για μεγαλύτερη υδατοστεγανότητα και καλύτερη μόνωση.
- **Γάντια**  
Φορέστε και τα δύο γάντια και διπλώστε την εξωτερική μανσέτα νεοπρενίου πάνω από κάθε γάντι για μεγαλύτερη υδατοστεγανότητα και καλύτερη μόνωση. Αν χρησιμοποιείτε γάντια ζηρού τύπου, βεβαιωθείτε ότι τηρείτε τις οδηγίες χρήσης.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Το λατέξ είναι ένα εξαιρετικό υδατοστεγές υλικό, αλλά ουσιαστικά δεν έχει καμία θερμομονωτική αξία. Θα πρέπει να προσαρμόσετε σωστά τα εξωτερικά προστατευτικά νεοπρενίου στους καρπούς και στη λαιμόκοψη, ώστε να προφυλάσσουν ερμητικά τα λάστιχα λατέξ από το κρύο

νερό. Το χαρακτηριστικό αυτό είναι ένα σημαντικό πλεονέκτημα σε σύγκριση με τις στεγανές στολές στις οποίες τα λάστιχα από λατέξ είναι εκτεθειμένα. Τα εξωτερικά προστατευτικά προφυλάσσουν επίσης τα λάστιχα από λατέξ από την τριβή και τη φθορά από την υπεριώδη ακτινοβολία.

## 5.2 Αφαίρεση της στεγανής καταδυτικής στολής

Για να βγάλετε τη στεγανή καταδυτική στολή, ακολουθήστε με αντίστροφη σειρά την ίδια διαδικασία που τηρήσατε για να την φορέσετε.

## 6. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ

Τόσο οι στεγανές στολές από νεοπρένιο όσο και από trilaminate είναι φτιαγμένες από τα πιο ποιοτικά υλικά, σύμφωνα με εξαιρετικά υψηλά πρότυπα κατασκευής. Ωστόσο, η χρήση τους πρέπει να γίνεται μέσα σε λογικά πλαίσια.

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ - ΜΗΝ ΚΑΝΕΤΕ ΤΑ ΠΑΡΑΚΑΤΩ:

- Μην υπερβαίνετε το μέγιστο βάθος για το οποίο ισχύει η τρέχουσα πιστοποίησή σας.
- Μην χρησιμοποιείτε τη στεγανή στολή σε περιβάλλον πλούσιο σε τοξικές ουσίες ή υδρογονάνθρακες.
- Μην χρησιμοποιείτε τη στεγανή στολή ως συσκευή θετικής πλευστότητας.
- Μην χρησιμοποιείτε τη στεγανή στολή χωρίς ξεχωριστή συσκευή ελέγχου πλευστότητας.
- Μην χρησιμοποιείτε άλλα αέρια πλήρωσης πέραν του αέρα, εξαιρουμένου του αργού.
- Μην χρησιμοποιείτε τη στολή σας με οποιονδήποτε ιμάντα βαρών ή άλλο σύστημα βαρών το οποίο δεν διαθέτει μηχανισμό ταχείας απελευθέρωσης.

### 6.1 Έλεγχοι καταδυτικής στολής πριν την κατάδυση

Πριν από ΚΑΘΕ κατάδυση, βεβαιωθείτε ότι η στολή σας είναι σε καλή κατάσταση, ελέγχοντας τα παρακάτω:

- Δεν υπάρχει εμφανής ζημιά στα υλικά ή στα εξαρτήματα σε οποιοδήποτε σημείο της στολής.
- Ελέγξτε τα λάστιχα από λατέξ ή λείο νεοπρένιο για μικρά σχισίματα ή τρύπες.
- Βεβαιωθείτε ότι οι βαλβίδες πλήρωσης και εκτόνωσης είναι ακέραιες και λειτουργούν σωστά.

Βεβαιωθείτε για την ακεραιότητα του εύκαμπτου σωλήνα χαμηλής πίεσης και των συνδέσμων, ότι δεν έχουν υποστεί ζημιά και ότι είναι σωστά συνδεδεμένοι.

Ελέγξτε το στεγανό φερμουάρ για τυχόν υπερβολική φθορά ή οποιαδήποτε ζημιά.

### 6.2 Έλεγχοι καταδυτικής στολής μετά την κατάδυση

Μετά από ΚΑΘΕ κατάδυση, επαναλάβετε όλους τους προαναφερόμενους ελέγχους που εκτελέσατε πριν την κατάδυση και ελέγξτε τη στολή για τυχόν νέες ζημιές. Αποκαταστήστε άμεσα οποιαδήποτε ζημιά ή μεταφέρετε τη στολή σε εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο της SCUBAPRO για επισκευή.

### 6.3 Διαστήματα ελέγχου

Εκτός από τους ελέγχους που αναφέρονται παραπάνω και που πρέπει να εκτελούνται πριν από κάθε κατάδυση, θα πρέπει να γίνεται έλεγχος και σέρβις των βαλβίδων από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο της SCUBAPRO σε ετήσια βάση.

### 6.4 MOD ή Μέγιστο βάθος λειτουργίας

Σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 250, το βάθος για τις καταδύσεις αναψυχής περιορίζεται αυστηρά στα 50 μέτρα. Στις τεχνικές καταδύσεις, το MOD υπερβαίνει κατά πολύ τα όρια που ισχύουν για τις καταδύσεις αναψυχής.

## 7. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Η κατάδυση με στεγανή στολή, όπως και οποιαδήποτε άλλη δραστηριότητα αυτόνομης κατάδυσης προχωρημένου επιπέδου, ενέχει εκ φύσεως ορισμένους κινδύνους. Σε αυτούς περιλαμβάνονται οι ακόλουθοι:

### 7.1 Υπερθερμία/υποθερμία

Οι στεγανές στολές συχνά χρησιμοποιούνται σε συνθήκες ακραίων θερμοκρασιών, όπου το νερό μπορεί να είναι κρύο τόσο στην επιφάνεια όσο και στον βυθό ή όπου το νερό μπορεί να είναι εξαιρετικά ζεστό στην επιφάνεια, αλλά κρύο σε μεγαλύτερο βάθος. Είναι σημαντικό να γνωρίζετε το

εύρος θερμοκρασίας στο οποίο εσείς προσωπικά νιώθετε άνετα, ώστε να μην υπερθερμανθείτε ή παγώσετε. Παρόλο που μια στεγανή στολή και ένα ισοθερμικό εσωτερικό ένδυμα παρέχουν εξαιρετική θερμοπροστασία, υπάρχουν όρια και το χρονικό διάστημα για το οποίο μπορείτε να έχετε μια ασφαλή και ευχάριστη κατάδυση ποικίλλει ανάλογα με τη θερμοκρασία και την κατάσταση των νερών, τη φυσική σας κατάσταση και τον σωματότυπό σας. Υποθερμία είναι η πτώση της κεντρικής θερμοκρασίας του σώματός σας σε μη ασφαλή επίπεδα. Υπερθερμία είναι η ακραία αύξηση της κεντρικής θερμοκρασίας του σώματός σας σε μη ασφαλή επίπεδα. Στην περίπτωση χρήσης μιας στεγανής στολής, η υπερθερμία συνήθως προκύπτει κατά τον χρόνο επιφανείας σε νερά με υψηλή θερμοκρασία ή κατά τα διαστήματα όπου υπάρχει ακραία σωματική δραστηριότητα σε ζεστά, ρηχά νερά.



## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Μάθετε τα όριά σας και πώς να αναγνωρίζετε πότε η δυσφορία αποτελεί ένδειξη κινδύνου. Αποφύγετε την υπερθερμία και την υποθερμία, καθώς και οι δύο μπορούν να έχουν σοβαρές ή θανάσιμες συνέπειες. Παρακολουθείτε τον ρυθμό αναπνοής σας σε όλες τις καταδυτικές δραστηριότητες για να αποφύγετε την υπερβολική κατανάλωση ενέργειας, την κόπωση, την υπερθέρμανση και άλλα συμπτώματα.**

## 7.2 Μεταβολή πλευστότητας ανάλογα με το βάθος

### Νεοπρένιο

Όλα τα προϊόντα νεοπρενίου που χρησιμοποιούνται στην αυτόνομη κατάδυση περιέχουν αφρό κλειστών κυψελών για να παρέχουν θερμοπροστασία. Όσο αυξάνεται το βάθος, αυξάνεται και η πίεση που ασκείται και, κατά συνέπεια, αυτές οι κυψέλες συρρικνώνονται, με αποτέλεσμα απώλεια της πλευστότητας όσο ο δύτης κατεβαίνει χαμηλότερα στον βυθό.

**Σημείωση:** Η αντιστάθμιση αυτής της απώλειας πλευστότητας είναι μία από τις θεμελιώδεις δεξιότητες που πρέπει να μάθετε, προκειμένου να χρησιμοποιείτε σωστά μια στεγανή καταδυτική στολή.

### Trilaminate

Καθώς το trilaminate είναι μεμβράνη και δεν έχει κλειστή κυψελική δομή, η πλευστότητα του υλικού δεν μεταβάλλεται όσο αυξάνεται το βάθος. Ωστόσο, ο παγιδευμένος αέρας στο εσωτερικό της στολής λόγω του ισοθερμικού ενδύματος θα συμπιεστεί κατά την κάθοδο και ο δύτης θα πρέπει να αντισταθμίσει αυτό το γεγονός προσθέτοντας αέρα, τον οποίο και θα πρέπει να αποβάλει κατά την άνοδο, για να διατηρήσει ουδέτερη πλευστότητα.



## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Ο ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΠΛΕΥΣΤΟΤΗΤΑΣ ΜΕ ΜΙΑ ΣΤΕΓΑΝΗ ΣΤΟΛΗ ΕΙΝΑΙ ΠΙΟ ΠΕΡΙΠΛΟΚΟΣ ΑΠ' ΟΤΙ ΜΕ ΜΙΑ ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ ΣΤΟΛΗ ΚΑΙ ΠΡΟΚΕΙΤΑΙ ΓΙΑ ΜΙΑ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΘΕΜΕΛΙΩΔΟΥΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ ΠΟΥ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΠΟΚΤΗΣΕΤΕ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ ΜΙΑΣ ΣΤΕΓΑΝΗΣ ΣΤΟΛΗΣ.**

## 7.3 Απώλεια θερμομόνωσης στον βυθό

Κατά γενικό κανόνα, οι στεγανές στολές παρέχουν θερμομόνωση, καθώς δημιουργείται ένα κενό αέρος μεταξύ του δύτη και του κρούου νερού.

### Νεοπρένιο

Σε μια στολή νεοπρενίου, το υλικό του νεοπρενίου γίνεται πιο λεπτό όταν ασκείται πίεση (βλ. παραπάνω) και εμφανίζει όχι μόνο απώλεια πλευστότητας στον βυθό, αλλά χάνει κι ένα μέρος της μονωτικής του αξίας. Οι δύτες που σχεδιάζουν να περάσουν χρόνο σε μεγαλύτερα βάθη πρέπει να συνυπολογίζουν τη μειωμένη θερμοπροστασία στον βυθό, φορώντας πρόσθετα προστατευτικά εσωτερικά ενδύματα.

### Trilaminate

Καθώς το υλικό είναι απλώς μια μεμβράνη, η θερμομονωτική του αξία είναι ελάχιστη και δεν μεταβάλλεται σε συνάρτηση με το βάθος. Ωστόσο, οι δύτες που σχεδιάζουν να περάσουν χρόνο σε μεγαλύτερα βάθη πρέπει να συνυπολογίζουν τις χαμηλότερες θερμοκρασίες που λογικά θα συναντήσουν εκεί, φορώντας πρόσθετα προστατευτικά εσωτερικά ενδύματα.

## 7.4 Εφαρμογή της στολής

Η σωστή εφαρμογή της στεγανής στολής έχει μεγάλη σημασία. Αν η στολή είναι πολύ χαλαρή, ο δύτες διατρέχει διάφορους κινδύνους, όπως η μετακίνηση μεγάλης ποσότητας αέρα στο εσωτερικό της στολής, προβλήματα στον έλεγχο της πλευστότητας και, σε περίπτωση που τα σκέλη της στολής είναι πολύ μακριά, να γλιστρήσουν τα μποτάκια από τα πόδια του. Τα πολύ χαλαρά λάστιχα θα αφήσουν το νερό να διεισδύσει. Αν η στολή είναι πολύ στενή, παρεμποδίζεται η κυκλοφορία του αίματος, με αποτέλεσμα απώλεια αίσθησης στα άκρα ή απώλεια οξυγόνου στον εγκέφαλο. Τα πολύ σφιχτά λάστιχα θα περιορίσουν επίσης την κυκλοφορία του αίματος.

## 7.5 Αέρια πλήρωση

Συνιστούμε να χρησιμοποιείτε αέρα για την πλήρωση της στολής. Οι κατάλληλα εκπαιδευμένοι δύτες μπορούν να χρησιμοποιήσουν αργό. Μην χρησιμοποιείτε μείγματα αερίων με υψηλή περιεκτικότητα σε οξυγόνο ή με ήλιο (Tri-Mix κ.λπ.). Το ήλιο είναι ένας εξαιρετικός αγωγός της θερμότητας και θα μειώσει σημαντικά τη θερμοαπόδοση της στολής, με κίνδυνο υποθερμίας για τον δύτε.

## 7.6 Σωστή συντήρηση

Μια στεγανή καταδυτική στολή είναι ένας σύνθετος εξοπλισμός σχεδιασμένος να παρέχει άνεση στον δύτε σε ακραίες συνθήκες. Θα πρέπει να την μεταχειρίζεστε με προσοχή, να διεξάγετε σωστή συντήρηση και να την ελέγχετε για φθορές και ζημιές PIPIN και META από κάθε κατάδυση. Αν δεν λαμβάνετε αυτές τις προφυλάξεις, ενδέχεται να διατρέξετε κίνδυνο.

## 7.7 Αλλεργίες

Πέρα από την πιθανή αλλεργική αντίδραση στο λατέξ των λάστιχων στη λαϊμόκοψη και στους καρπούς, έχει διαπιστωθεί ότι ένα μικρό ποσοστό του πληθυσμού έχει αλλεργική αντίδραση στο νεοπρένιο. Αν και το συγκεκριμένο πρόβλημα είναι μεγαλύτερο με τις συμβατικές καταδυτικές στολές υγρού τύπου απ' ό,τι με τις στεγανές, καθώς στη δεύτερη περίπτωση ο δύτες συνήθως φορά κάποιον εσωτερικό ρουχισμό που διαχωρίζει τη στολή από το σώμα του, κάποιες περιοχές του δέρματος μπορεί να είναι και πάλι εκτεθειμένες. Βεβαιωθείτε ότι δεν έχετε αλλεργία στο νεοπρένιο, προτού αγοράσετε οποιοδήποτε προϊόν από το συγκεκριμένο υλικό.

# 8. ANTIMETΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** *Μια στεγανή καταδυτική στολή που λειτουργεί σωστά είναι ένα κλειστό περιβάλλον και η ως έναν βαθμό συμπυκνωμένη υγρασία στο εσωτερικό της είναι κάτι το φυσιολογικό. Οι δύτες που επιδιώκουν σε έντονη φυσική δραστηριότητα ή που περνούν χρόνο στην επιφάνεια του νερού μια ζεστή μέρα θα παρατηρήσουν πιο συχνά αυτό το φαινόμενο.*

## 8.1 Διείσδυση νερού

### Φερμουάρ

- Το φερμουάρ δεν είναι τελείως κλειστό. Ζητήστε από το «ζευγάρι» σας να ελέγξει αν το φερμουάρ είναι τελείως κλειστό.
- Το φερμουάρ έχει χαλάσει - ελέγξτε για κενά στα κλειστά δόντια.
- Το υλικό του φερμουάρ έχει καταστραφεί – διάτρηση ή ζημιά από την τριβή.
- Ξένο αντικείμενο πιασμένο στα δόντια – ρύποι, άμμος, θρύμματα ή το ισοθερμικό κάτω από τη στολή είναι συχνά η πηγή του προβλήματος.
- Το φερμουάρ είναι παλιό, φθαρμένο ή έχει κάποια ζημιά – αντικαταστήστε το.

### Βαλβίδες

- Η βαλβίδα έχει λασκάρει. Ελέγξτε τη βάση της βαλβίδας για να δείτε αν η βαλβίδα είναι καλά σφιγμένη. Αυτό μπορεί να συμβεί συχνά στις στολές από νεοπρένιο, καθώς το συγκεκριμένο υλικό μπορεί να συνεχίσει να συμπιέζεται στη διάρκεια του χρόνου. Σφίξτε, κατά περίπτωση, τη βαλβίδα.
- Η βαλβίδα εκτόνωσης μπορεί να μην είναι ρυθμισμένη σωστά ή να υπάρχουν ξένα σώματα (άμμος, τρίχες κ.λπ.) κάτω από τον στεγανοποιητικό σύνδεσμο.
- Μέρη της βαλβίδας μπορεί να χρειάζονται σέρβις ή αντικατάσταση λόγω της χρήσης και της φυσιολογικής φθοράς.

### Λάστιχα

- Τα λάστιχα μπορεί να αφήσουν να περάσει νερό για δύο λόγους, είτε επειδή έχουν πάθει κάποια ζημιά είτε επειδή παρεμβάλλεται κάποιο ξένο αντικείμενο.
- Ελέγξτε τα λάστιχα για τρύπες ή σχισίματα από αιχμηρά αντικείμενα, ενδείξεις φθοράς από τη φυσιολογική χρήση ή ζημιές από χημικές ουσίες.
- Επιβεβαιώστε ότι δεν υπάρχουν ξένα αντικείμενα όπως τρίχες, τμήματα από κάποιο εσωτερικό ένδυμα.
- Επιβεβαιώστε ότι δεν κόπηκαν κατά την προσαρμογή παραπάνω από όσο έπρεπε.
- Επιβεβαιώστε ότι εφαρμόζουν σωστά και ότι δεν υπάρχουν πτυχές οι οποίες λειτουργούν ως κανάλια διείσδυσης του νερού, ιδίως στο επίπεδο του τένοντα του καρπού.

### Ζημιά στο ύφασμα της στολής

- Το ύφασμα της στολής μπορεί να αφήσει το νερό να περάσει λόγω φθοράς, τριβής, διάτρησης ή κάποιου σχισίματος.
- Αποφεύγετε την επαφή με κοφτερά και τραχιά αντικείμενα.
- Οι δύτες που εκτίθενται σε διαβρωτικές χημικές ουσίες θα πρέπει να καθαρίζουν και να ξεπλύνουν ακόμα πιο σχολαστικά τη στολή τους μετά από κάθε κατάδυση. Ορισμένες χημικές ουσίες μπορούν να φθείρουν τα υλικά της στολής ή να προκαλέσουν αποκόλλησή τους σε σημείο που η στολή να καταστεί τελείως άχρηστη.

## 8.2 Έλεγχος στολής για σημεία διαρροής

Μπορείτε να ελέγξετε τη στεγανή στολή σας για τυχόν διαρροές φράσσοντας τα ανοίγματα στα λάστιχα της λαϊμόκοψης και των καρπών με αντικείμενα κατάλληλου μεγέθους, κλείνοντας το φερμουάρ και χρησιμοποιώντας τον εύκαμπτο σωλήνα πλήρωσης χαμηλής πίεσης που είναι συνδεδεμένος στη βαλβίδα πλήρωσης για να φουσκώσετε τη στολή. Τυλίξτε ελαστικές ταινίες γύρω από τα λάστιχα, ώστε τα αντικείμενα που εξυπηρετούν ως τάπες να παραμείνουν στη θέση τους παρά την ασκούμενη πίεση. Ξεκινήστε με τη βαλβίδα εκτόνωσης ρυθμισμένη στη χαμηλότερη θέση και αυξήστε σταδιακά την πίεση, μέχρι το ύφασμα της στολής να τεντώσει, αλλά να μην είναι τελείως άκαμπτο. Με αυτόν τον τρόπο, δεν θα καταπονήσετε τα λάστιχα, το ύφασμα ή τις ραφές της στολής.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**ΜΗΝ χρησιμοποιείτε ΓΥΑΛΙΝΑ αντικείμενα ως τάπες στα λάστιχα της λαϊμόκοψης ή των καρπών. Ενίστε, η τάπα μπορεί να πεταχτεί έξω από το λάστιχο λόγω της εσωτερικής πίεσης. Το γυαλί μπορεί να θρυμματιστεί, προκαλώντας τραυματισμό.**

Μόλις φουσκώσετε τη στολή, βυθίστε την ανά τμήματα σε μια μανιέρα και ελέγξτε για διαρροές. Αν υπάρχει κάποιο σημείο διαρροής, θα εμφανιστούν μικρές φυσαλίδες. Εναλλακτικά, απλώστε τη στολή στο έδαφος και χύστε αργά ζεστό σαπουνόνερο πάνω στις περιοχές όπου υποψιάζεστε ότι υπάρχει κάποιο σημείο διαρροής. Στο σημείο της διαρροής θα σχηματιστούν μικρές φούσκες ή ένα λεπτό στρώμα αφρού.

Μόλις εντοπίσετε τα σημεία διαρροής, επιστημάνετέ τα, ξεπλύνετε και στεγνώστε σχολαστικά τη στολή και ακολουθήστε τις οδηγίες του kit επισκευών.

Αν προτιμάτε, ένας εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος της SCUBAPRO μπορεί να σας παράσχει αυτήν την υπηρεσία.

## 9. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ, ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

Αυτό το βασικό εγχειρίδιο δεν μπορεί να παράσχει πλήρεις και αναλυτικές οδηγίες επισκευής για κάθε κατάσταση που μπορεί να προκύψει. Όσον αφορά τη βασική συντήρηση της στολής, των υλικών και μεμονωμένων εξαρτημάτων όπως το φερμουάρ, τα λάστιχα, οι βαλβίδες κ.λπ., μπορείτε να βρείτε οδηγίες στις αντίστοιχες ενότητες.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**ΜΗ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ/Η ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΣΤΗ ΣΤΕΓΑΝΗ ΣΤΟΛΗ ΘΑ ΑΚΥΡΩΣΟΥΝ ΤΗΝ ΕΓΥΓΗΣΗ, ΕΝΩ ΕΙΝΑΙ ΠΙΘΑΝΟ ΝΑ ΕΠΙΔΡΑΣΟΥΝ ΑΡΝΗΤΙΚΑ ΣΤΗ ΣΩΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ, ΜΕ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΣΟΒΑΡΟ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟ Ή ΤΟΝ ΘΑΝΑΤΟ. ΠΗΓΑΙΝΕΤΕ ΠΑΝΤΟΤΕ ΤΙΣ ΣΤΟΛΕΣ ΣΕ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟ ΤΗΣ SCUBAPRO ΓΙΑ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ.**



## 9.1 Καθαρισμός, απολύμανση και απορρύπανση

Μετά από κάθε χρήση:

- Ξεπλένετε εξωτερικά τη στολή με καθαρό γλυκό νερό.
- Καθαρίζετε τα λάστιχα με ένα πανί βρεγμένο με καθαρό γλυκό νερό.
- Ξεπλένετε τις βαλβίδες με καθαρό γλυκό νερό.
- Κρεμάτε ανάποδα τη στολή για να στεγνώσει.

### Αν η στολή είναι υγρή από μέσα

Καθαρίστε το εσωτερικό της στολής με καθαρό γλυκό νερό και στεγνώστε την γυρισμένη ανάποδα.

### Λάστιχα από λατέξ

Πασπαλίστε τα ελαφρά με μη αρωματισμένο ταλκ.

### Αφαίρεση λαδιών και γράσων

Αν η στολή ήρθε σε επαφή με λάδια ή γράσα, καθαρίστε τα με ήπιο απορρυπαντικό για γράσα και μια μαλακή βούρτσας. Ξεπλύνετε με καθαρό γλυκό νερό.

### ΜΗΝ ΑΦΗΝΕΤΕ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΑ ΛΑΔΙΩΝ Ή ΓΡΑΣΩΝ ΣΤΗ ΣΤΟΛΗ ΕΣΤΩ ΚΑΙ ΓΙΑ ΣΥΝΤΟΜΟ ΧΡΟΝΙΚΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ – ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΚΑΤΑΣΤΡΕΨΟΥΝ ΤΟ ΥΛΙΚΟ ΤΗΣ ΣΤΟΛΗΣ.

### Απορρύπανση

Οι δύτες που επιδίδονται σε καταδύσεις αναψυχής πρέπει να αποφεύγουν την έκθεση σε νερά ή περιβάλλοντα με έντονη ρύπανση. Οι δύτες σε επαγγελματικές καταδύσεις, υποβρύχιες εργασίες, επιχειρήσεις διάσωσης και στρατιωτικές επιχειρήσεις, που πιθανώς να αναγκαστούν να καταδυθούν υπό συνθήκες ρύπανσης, πρέπει να μπορούν να αναγνωρίσουν τις ρυπογόνες ουσίες στα νερά και να τις αφαιρέσουν από τη στολή, προτού τη χρησιμοποιήσουν ξανά.

## 9.2 Φύλαξη και μεταφορά

Οι στεγανές καταδυτικές στολές είναι καλύτερο να φυλάσσονται χρησιμοποιώντας την κρεμάστρα στολών ξηρού τύπου της SCUBAPRO, η οποία επιτρέπει στον δύτε να κρεμάσει ανάποδα τη στολή, με το φερμουάρ ανοιχτό. Φυλάσσετε τη στολή σε δροσερό, ξηρό μέρος μακριά από τον ήλιο. Τα λάστιχα από λατέξ δεν πρέπει να έρχονται σε επαφή με αντικείμενα από χαλκό. Μπορείτε να βρείτε περαιτέρω συμβουλές στις ειδικές ενότητες παραπάνω. Μεταφέρετε τη στολή στη νάλιν τσάντα που παρέχεται. Προσπαθήστε να αφαιρέσετε υπολείμματα ρύπων και άμμου από τη στολή πριν την τοποθετήσετε στην τσάντα.

## 10. ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

### 10.1 Κουκούλα

Η παρεχόμενη κουκούλα διαθέτει στεγανό τμήμα στο επίπεδο του προσώπου φοδραρισμένο με εξαιρετικά ελαστικό ύφασμα για ευελιξία και άνεση.

Η εσωτερική επένδυση Diamond Span διατηρεί τη θερμότητα του κεφαλιού σας και, επίσης, στεγνώνει πολύ γρήγορα.

Οι αεραγωγοί επιτρέπουν τη διαφυγή του παγιδευμένου αέρα και η θέση τους αποτρέπει τη διείσδυση του νερού. Το τμήμα του λαιμού είναι σχεδιασμένο έτσι, ώστε να διπλώνει πάνω από το λάστιχο της λαϊμόκοψης της στολής για απόλυτη προστασία.

### 10.2 Τσάντα

Κάθε στεγανή στολή SCUBAPRO παρέχεται σε τσάντα μεταφοράς. Ο επίπεδος σχεδιασμός της τσάντας με το περιμετρικό φερμουάρ επιτρέπει στον δύτε να την ξεδιπλώνει και να τη χρησιμοποιεί σαν πατάκι για να διατηρεί τα πόδια του καθαρά ενώ φορά ή βγάζει τη στολή. Μέσα στην τσάντα υπάρχει μια ραμμένη θήκη όπου μπορείτε να φυλάσσετε τακτοποιημένα το κιτ επισκευών, το λιπαντικό του φερμουάρ και το ταλκ για τα λάστιχα.

### 10.3 Βαλβίδες

Οι στεγανές στολές SCUBAPRO διαθέτουν το σύστημα βαλβίδων χαμηλού προφίλ Si-Tech, το πιο δοκιμασμένο, αξιόπιστο και διαδεδομένο σύστημα παγκοσμίως.

## 10.4 Εύκαμπτος σωλήνας

Ο χρήστης πρέπει να χρησιμοποιεί τον γνήσιο παρεχόμενο εύκαμπτο σωλήνα χαμηλής πίεσης Super Flow της SCUBAPRO μαζί με τον σύνδεσμο ταχείας απασφάλισης SCUBAPRO.

Στην περίπτωση που πρέπει να αντικαταστήσετε τον εύκαμπτο σωλήνα, επιβάλλεται η χρήση ενός νέου στάνταρ εύκαμπτου σωλήνα χαμηλής πίεσης Super Flow της SCUBAPRO.

### Χαρακτηριστικά βαλβίδας πλήρωσης

- Περιστροφή κατά 360 μοίρες για βέλτιστη τοποθέτηση του εύκαμπτου σωλήνα πλήρωσης.
- Αρσενικός σύνδεσμος ταχείας απασφάλισης γενικής χρήσης.
- Πιεστικό κουμπί για μεγαλύτερη άνεση και ευκολία στο πλαίσιο της χρήσης.
- Στρογγυλεμένη χαμηλού προφίλ βάση βαλβίδας για μείωση του όγκου και πρόσθετη άνεση.
- Θέση στο κέντρο του θώρακα.

### Χαρακτηριστικά βαλβίδας εκτόνωσης

- Πλήρως ρυθμιζόμενη εκτόνωση πίεσης με χειροκίνητο χειρισμό.
- Υψηλός ρυθμός ροής.
- Χαμηλό προφίλ με στρογγυλεμένα περιγράμματα που διευκολύνει τον χρήστη στο φόρεμα του BC, χωρίς αυτό να μπλέκεται στη βαλβίδα.
- Στρογγυλεμένη χαμηλού προφίλ βάση βαλβίδας για μείωση του όγκου και πρόσθετη άνεση.
- Θέση στον αριστερό ώμο.

### Εύκαμπτος σωλήνας πλήρωσης χαμηλής πίεσης

- Στάνταρ εύκαμπτος σωλήνας χαμηλής πίεσης Super Flow SCUBAPRO με κοχλία στον σύνδεσμο ταχείας απασφάλισης.
- Συμπεριλαμβάνεται προστατευτικό εύκαμπτου σωλήνα.

## 11. ΑΣΦΑΛΗΣ ΑΠΟΡΡΙΨΗ

Αν πρέπει να καταστρέψετε τη στεγανή στολή, βεβαιωθείτε ότι τηρούνται οι τοπικοί κανονισμοί και οι προδιαγραφές.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**ΜΗ ΕΓΚΡΙΜΕΝΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ Ή ΖΗΜΙΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΟΥΡΗΣΗΣ  
ΘΑ ΑΚΥΡΩΝΟΥΝ ΤΗΝ ΕΓΓΥΗΣΗ.**

## 12. ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΧΡΗΣΗΣ

Κατά γενικό κανόνα, η διάρκεια ζωής/ χρήσης του συγκεκριμένου προϊόντος δεν μπορεί να προσδιοριστεί με ακρίβεια. Διάφοροι παράγοντες όπως οι συνθήκες αποθήκευσης, ο βαθμός φροντίδας, η συχνότητα χρήσης και το πεδίο εφαρμογής θα επηρεάσουν τη διάρκεια ζωής/ χρήσης. Αν το προϊόν χρησιμοποιείται κάτω από ακραίες συνθήκες, ενδέχεται να προκληθούν και σημαντικές ζημιές, με αποτέλεσμα το προϊόν να μην είναι πλέον κατάλληλο για χρήση.

Παράγοντες όπως ένα επιθετικό περιβάλλον, αιχμηρές γωνίες, ακραίες θερμοκρασίες ή η έκθεση σε χημικές ουσίες ενδέχεται να προκαλέσουν ανεπανόρθωτες ζημιές.

Στις παρακάτω περιπτώσεις, το προϊόν δεν θα πρέπει πλέον να χρησιμοποιείται και θα πρέπει να καταστρέφεται:

- Ζημιά στο υλικό ή σε μέρη σημαντικά για την ασφάλεια, για παράδειγμα στα ελαστικά κορδόνια, στις ταινίες, στις ραφές (σχισίματα, κοψίματα ή κάτι άλλο)
- Ζημιά στα πλαστικά και/ή στα μεταλλικά μέρη (π.χ. βαλβίδες και/ή λατέξ ή σιλίκονη)
- Ακραία καταπόνηση του υλικού λόγω υπερβολικής τάνυσης ή υπερφόρτωσης
- Όταν το προϊόν δεν φαίνεται πια να είναι σε γενικές γραμμές ασφαλές και αξιόπιστο
- Όταν το προϊόν δεν πληροί πλέον τις τεχνικές προδιαγραφές (π.χ. αλλαγές στις νομικές διατάξεις, οδηγίες ασφαλείας, τεχνικές απαιτήσεις ή ασυμβατότητα με άλλα προϊόντα)
- Όταν το ιστορικό και η πρωτύτηρη χρήση του προϊόντος δεν είναι γνωστά
- Όταν οι ετικέτες του προϊόντος δεν υπάρχουν πλέον ή είναι δυσανάγνωστες.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Επίσης, τηρείτε τις υποδείξεις των ενότητων 8.1 και 8.2 για ζημιές ή ελαττώματα.

Αν η κατάσταση της στεγανής στολής κριθεί ως μη ικανοποιητική κατά τον τακτικό εξωτερικό έλεγχο από τον ιδιοκτήτη ή έναν εξειδικευμένο επαγγελματία, η στολή θα πρέπει να καταστραφεί.

Είναι σημαντικό να καταστρέψετε τη στεγανή στολή (π.χ. κόβοντάς την), για να είστε σίγουροι ότι δεν θα μπορεί να ξαναχρησιμοποιηθεί.

Το προϊόν πρέπει να υποβάλλεται σε ετήσιο σέρβις από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο. Απόφαση σχετικά με τη χρήση ή όχι της στολής λαμβάνει ο αρμόδιος για το υποχρεωτικό ετήσιο σέρβις.

### 13. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ



Μόνο πλύσιμο  
στο χέρι



Μην  
χρησιμοποιείτε  
λευκαντικό



Μην  
εφαρμόζετε  
στεγνό  
καθαρίσμα



Κρεμάστε για  
στεγνώμα,  
χωρίς στύψιμο



Μη  
χρησιμοποιείτε  
σίδηρο ή πρέσα  
σιδερώματος



Ημερομηνία  
κατασκευής

### 14. ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΕΓΕΘΩΝ

Θα βρείτε τον πίνακα μεγεθών στην τελευταία σελίδα του εγχειριδίου.

### 15. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

#### 15.1 Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος

##### SCUBAPRO ASIA PACIFIC

608 Block B, MP Industrial Center  
18Ka Yip Street, Chaiwan  
HONG KONG

##### SCUBAPRO AUSTRALIA

Unit 21/380 Eastern Valley  
Way Chatswood, NSW 2067  
AUSTRALIA

##### SCUBAPRO USA & LATIN AMERICA

1166 Fesler Street  
El Cajon, CA 92020  
USA

##### SCUBAPRO S.A.S FRANCE

Les Terriers Nord  
175, Allee Bellevue  
06600 Antibes  
FRANCE

##### JOHNSON OUTDOORS GERMANY

Bremer StraBe 4  
90451 Nürnberg  
GERMANY

#### 15.2 Ευρωπαϊκός κοινοποιημένος φορέας

##### ΣΤΕΦΑΝΕΣ ΣΤΟΛΕΣ ΑΠΟ TRILAMINATE:

BG Bau

Fachbereich Persönliche Schutzausrüstungen Prüf- und  
Zertifizierungsstelle des FB „PSA“

Αρ. ταυτοποίησης 0299:

Zwengenberger Straße 68

42781 Haan

Τηλέφωνο: 0800 6686688-38050

Φαξ: 02129 576-0

Διαδίκτυο: [www.zs-bgbau.de](http://www.zs-bgbau.de)

##### ΣΤΕΦΑΝΕΣ ΣΤΟΛΕΣ ΑΠΟ ΝΕΟΠΡΕΝΙΟ:

RINA

RINA Laboratory

Calata Gadda

16126 Genova

Italy

Τηλέφωνο: +39 0105385341

Φαξ: +39 0105351000

Διαδίκτυο: <http://www.rina.org/en>

### 15.3 Προέλευση προτύπου

Στεγανές καταδυτικές στολές (νεοπρένιο και trilaminate): EN 14225-2:2017 και DIN EN 14225-2:2018

### 15.4 Προέλευση απαιτήσεων

www.europa.eu

### 15.5 Για τη δήλωση πιστότητας

www.scubapro.com

### 15.6 Εγγύηση

Η SCUBAPRO εγγυάται στον αρχικό αγοραστή καταναλωτή ότι, για μια περίοδο δύο ετών από την ημερομηνία αγοράς, κάθε συστατικό μέρος του προϊόντος SCUBAPRO για το οποίο δεν δίνεται άλλη εγγύηση και κάθε ανταλλακτικό SCUBAPRO το οποίο αγοράζεται από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο της SCUBAPRO δεν θα εμφανίσουν ελαττώματα στα υλικά και στην κατασκευή υπό φυσιολογικές συνθήκες χρήσης και εφόσον υποβάλλονται σε κατάλληλη συντήρηση.

Η παρούσα εγγύηση δεν ισχύει για οποιοδήποτε προϊόν ή εξάρτημα που χρησιμοποιείται σε επαγγελματικές εφαρμογές. Μπορείτε να βρείτε έναν κατάλογο με τους εξουσιοδοτημένους αντιπροσώπους της SCUBAPRO στη διεύθυνση scubapro.com. Η SCUBAPRO, κατά την κρίση της, θα επισκευάζει ή θα αντικαθιστά δωρεάν οποιοδήποτε συστατικό εξάρτημα ή ανταλλακτικό το οποίο καλύπτεται από την εγγύηση και παρουσιάζει ελαττώματα στα υλικά ή στην κατασκευή. Η επισκευή ή η αντικατάσταση είναι η μοναδική ευθύνη της SCUBAPRO και η μοναδική σας αξίωση στο πλαίσιο της παρούσας εγγύησης. Για την παροχή υπηρεσιών στο πλαίσιο της εγγύησης, θα πρέπει να παραδώσετε το σχετικό συστατικό μέρος ή εξάρτημα, μαζί με τη Γνήσια Καρτέλα Ταυτότητας Ιδιοκτητή (για ένα συστατικό μέρος) ή άλλο αποδεικτικό αγοράς, σε οποιονδήποτε εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο της SCUBAPRO ή απευθείας στην SCUBAPRO στη διεύθυνση 1166-A Fesler Street, El Cajon, CA 92020 ή σε οποιοδήποτε άλλο εργοστάσιο της SCUBAPRO στις Ηνωμένες Πολιτείες, την Ευρώπη ή την Ασία. Αν αποστείλετε το συστατικό μέρος ή το εξάρτημα σε εργοστάσιο της SCUBAPRO, θα πρέπει να πληρώσετε τα έξοδα αποστολής στο εργοστάσιο. Η παρούσα εγγύηση δεν καλύπτει ζημιά από ακατάλληλη χρήση, ακατάλληλη συντήρηση, ελλιπή φροντίδα ή από εργασίες συντήρησης ή επισκευής οι οποίες δεν διεξήχθησαν από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο της SCUBAPRO.

ΟΛΕΣ ΟΙ ΕΝΝΟΟΥΜΕΝΕΣ ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ, ΜΕΤΑΞΥ ΑΛΛΩΝ, ΟΙ ΕΝΝΟΟΥΜΕΝΕΣ ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ ΠΕΡΙ ΕΜΠΟΡΕΥΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΕΝΑΝ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟ ΣΚΟΠΟ, ΠΕΡΙΟΡΙΖΟΝΤΑΙ ΧΡΟΝΙΚΑ ΣΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΙΣΧΥΟΣ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΓΡΑΠΤΗΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ.

Σε ορισμένες χώρες δεν επιτρέπονται περιορισμοί αναφορικά με τη χρονική διάρκεια των εννοούμενων εγγυήσεων και, ως εκ τούτου, ο παραπάνω περιορισμός ενδέχεται να μην ισχύει για εσάς.

Η SCUBAPRO ΔΕΝ ΘΑ ΕΙΝΑΙ ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΓΙΑ ΑΠΩΛΕΙΑ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ Ή ΓΙΑ ΟΠΟΙΕΣΔΗΠΟΤΕ ΑΛΛΕΣ ΤΥΧΑΙΕΣ, ΕΠΑΚΟΛΟΥΘΕΣ Ή ΕΜΜΕΣΕΣ ΧΡΕΩΣΕΙΣ, ΔΑΠΑΝΕΣ Ή ΖΗΜΙΕΣ.

Ορισμένα κράτη δεν επιτρέπουν την εξαίρεση ή τον περιορισμό των τυχαίων ή επακόλουθων ζημιών, συνεπώς οι προαναφερόμενες εξαίρεσεις ενδέχεται να μην ισχύουν για εσάς. Αν χρειάζεστε περισσότερες πληροφορίες για την εγγύησή σας, επικοινωνήστε με τον κοντινότερο εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο της SCUBAPRO ή απευθείας με τη SCUBAPRO.



## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**ΜΗΝ ΑΦΑΙΡΕΙΤΕ ΤΙΣ ΡΑΜΜΕΝΕΣ ΕΤΙΚΕΤΕΣ. ΟΙ ΕΤΙΚΕΤΕΣ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ ΚΑΙ ΤΙΣ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ. ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΞΙΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ, ΘΑ ΧΡΕΙΑΣΤΕΙ ΑΠΟΔΕΙΚΤΙΚΟ ΤΗΣ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑΣ ΑΓΟΡΑΣ Ή ΤΗΣ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ.**

# РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ СУХОГО ГИДРОКОСТЮМА SCUBAPRO

Мы рады приветствовать Вас в SCUBAPRO и благодарим за покупку одного из наших гидрокостюмов "сухого" типа. В настоящем руководстве в удобной форме представлено описание основных характеристик и принципов работы гидрокостюмов "сухого" типа фирмы SCUBAPRO, а также даны рекомендации по обслуживанию и уходу за вашим гидрокостюмом. При желании узнать больше о снаряжении от SCUBAPRO вы сможете найти нужную информацию на сайте [www.scubapro.com](http://www.scubapro.com).

Настоящее руководство публикуется в соответствии с требованиями стандарта DIN EN 14225-2:2017. Изделия, описанные в настоящем Руководстве, произведены в соответствии со спецификациями, установленными компанией SCUBAPRO.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>1. ВВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>294</b>
<b>2. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СУХИХ ГИДРОКОСТЮМОВ</b> .....	<b>295</b>
2.1 Неопрен .....	295
2.2 Трилминит .....	295
<b>3. ВОДОНЕПРОНИЦАЕМАЯ МОЛНИЯ</b> .....	<b>296</b>
3.1 Обслуживание молнии .....	296
<b>4. ЛАТЕКСНЫЕ МАНЖЕТЫ И ШЕЙНЫЙ ОБТЮРАТОР</b> .....	<b>296</b>
4.1 Подгонка обтюрактора и манжет по размеру .....	296
4.2 Хранение и обслуживание .....	297
4.3 Возможность возникновения аллергии .....	297
4.4 Что это такое - латексная аллергия? .....	297
<b>5. ПРОВЕРКА СУХОГО ГИДРОКОСТЮМА</b> .....	<b>298</b>
5.1 Надевание сухого гидрокостюма .....	298
5.1 Снятие сухого гидрокостюма .....	299
<b>6. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ</b> .....	<b>299</b>
6.1 Проверка гидрокостюма перед погружением .....	300
6.2 Проверка гидрокостюма после погружения .....	300
6.3 Периодичность проверок .....	300
6.4 MOD - Максимальная Рабочая Глубина .....	300
<b>7. ОЦЕНКА СТЕПЕНИ РИСКА</b> .....	<b>300</b>
7.1 Перегрев и переохлаждение организма .....	300
7.2 Изменение плавучести с учетом глубины .....	301
7.3 Потеря теплоизоляции на глубине .....	301
7.4 Примеряя гидрокостюм .....	301
7.5 Газы для поддува .....	302
7.6 Правильный уход .....	302
7.7 Аллергии .....	302
<b>8. ВЫЯВЛЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ ПРОБЛЕМ</b> .....	<b>302</b>
8.1 Протечки .....	302
8.2 Проверка внешнего гидрокостюма на предмет протечек .....	303
<b>9. ОБСЛУЖИВАНИЕ, РЕМОНТ И МОДИФИКАЦИИ</b> .....	<b>303</b>
9.1 Чистка, дезинфекция и деконтаминация .....	304
9.2 Хранение и перевозка .....	304
<b>10. АКССУАРЫ</b> .....	<b>305</b>
10.1 Кэпюшон .....	305
10.2 Сумка .....	305
10.3 Клепач .....	305
10.4 Шланг .....	305
<b>11. БЕЗОПАСНАЯ УТИЛИЗАЦИЯ</b> .....	<b>306</b>
<b>12. СРОК СЛУЖБЫ</b> .....	<b>306</b>
<b>13. РАСШИФРОВКА ПИКТОГРАММ</b> .....	<b>306</b>
<b>14. ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ</b> .....	<b>307</b>
<b>15. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b> .....	<b>307</b>
15.1 Уполномоченные Представительства .....	307
15.2 Уполномоченная организация в Европе .....	307
15.3 Источник информации о Стандартах .....	307
15.4 Источник данных о требованиях к изделию .....	307
15.5 Декларация соответствия доступна на сайте .....	307
15.6 Гарантии .....	308

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Поздравляем с приобретением высококачественного гидрокостюма "сухого" типа производства фирмы SCUBAPRO. Независимо от того, выбрали ли вы неопреновый или трилэминтный костюм, эти модели позволят вам погрузиться в новый мир подводных приключений с комфортом, чувствуя себя в безопасности.

Погружения в гидрокостюме "сухого" типа требуют владения определенными приемами и навыками, помимо тех, которые необходимы при погружениях в гидрокостюмах "мокрого типа". Если вы еще не совершили погружений в гидрокостюме "сухого" типа, мы настоятельно рекомендуем вам связаться с местным инструктором для прохождения обучения и тренировок в использовании вашего нового гидрокостюма "сухого" типа в контролируемых условиях. Как малоопытным, так и опытным пользователям следует до совершения погружений в "сухом" гидрокостюме тщательно прочитать это руководство и разобраться в нем.

Если по какой-либо причине вы не нашли ответы на свои вопросы в данном руководстве или у своего инструктора - не стесняйтесь обратиться к своему официальному дилеру SCUBAPRO.



### ВНИМАНИЕ

**SCUBAPRO НАСТОЯТЕЛЬНО РЕКОМЕНДУЕТ ВСЕМ ПЛОВЦАМ ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДАННОГО ИЗДЕЛИЯ ПРОЙТИ ОБУЧЕНИЕ И ОЗНАКОМЛЕНИЕ С НИМ ПОД РУКОВОДСТВОМ СЕРТИФИЦИРОВАННОГО ИНСТРУКТОРА.**

Каждый, кто использует гидрокостюм "сухого" типа, еще до погружения должен усвоить следующие важные рекомендации по безопасности:

- Пройдите полный курс "Погружения в гидрокостюме "сухого" типа" под руководством сертифицированного инструктора в официально зарегистрированном учебном центре.
- Всегда при погружениях используйте компенсатор плавучести.
- Изучите все свое снаряжение до совершения погружений.
- Тренируйтесь в безопасных условиях навыка погружения в сухом гидрокостюме, пока не будете уверены в своих силах.
- Удостоверьтесь, что ваш партнер хорошо знает и разбирается во всех системах вашего гидрокостюма "сухого" типа".
- Грузы должны быть подобраны таким образом, чтобы достичь нейтральной плавучести при пустом баллоне. Не добавляйте грузы сверх этого. Вы должны быть в состоянии совершить 5-минутную остановку безопасности на глубине 3 метра (10 футов), при нейтральной плавучести, с баллоном, содержащим в себе 30 бар (500 psi) или менее.
- Перед каждым погружением проверяйте на предмет повреждений молнию, обтюраторы и клапаны.
- Производите регулярное профилактическое обслуживание гидрокостюма, клапанов, молнии и обтюраторов.
- Обслуживание гидрокостюма разрешено производить только квалифицированным специалистом или официальным дилером.
- Отдавайте себе отчет в собственных возможностях в подводном плавании. Не превышайте их.

## 2. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СУХИХ ГИДРОКОСТЮМОВ

Данное руководство описывает два типа сухих гидрокостюмов SCUBAPRO - из неопрена и трилэминэнтэ.

Все костюмы имеют несколько общих стандартных элементов, таких как водонепроницаемая молния, клапаны поддува и стреливливания, шлэнг инфляторэ низкого давления, вулкэнизированные неопреновые боты, неопреновый шлем и сумкэ. Некоторые модели снабжены специальным ремонтным комплектом.

### 2.1 Неопрен

Неопреновые гидрокостюмы производятся из 4-миллиметрового сжатого (компрессионного) пористого неопрена, покрытого с обеих сторон синтетическим трикотажным полотном. Для внешней стороны используется более плотная ткань для лучшей устойчивости к износу и механическим повреждениям вследствие трения, в то время как внутренняя сторона предназначена для обеспечения удобства. Сжатый (компрессионный) пористый неопрен является очень плотным, сопротивляющимся сжатию на глубине. Это означает, что костюм с глубиной теряет только небольшой процент своей обычной плавучести, требуя меньше воздуха, добываемого для поддержания нейтральной плавучести, и также в большей степени сохраняет свои термоизолирующие свойства на глубине. В отличие от трилэминэнта, неопрен обладает своей собственной теплоизоляцией и плавучестью и в целом при любых условиях под него требуется надевать меньше дополнительных утеплителей, чем под трилэминэнт. На каждый шов наносится три слоя неопренового клея. Снаружи используется двухниточный цепной потайной стежок, в то время как внутренняя часть усиленэ пэнтентованным жидким полимером, который проникает через внутренний слой нейлонэ и соединяется с этим неопреном. Это создаст прочный и долгосрочный водонепроницаемый шов.

### 2.2 Триламинат

Трилэминэнтные гидрокостюмы производятся из трехслойного материала (отсюда названэ трилэминэнт).

Костюм шьется и потом внутренняя поверхность шва обрабатывается водостойкой пленкой. Это обеспечивает чрезвычайно сухую и надежную конструкцию.

Трилэминэнт не обладает ни внутренней плавучестью, ни теплоизоляционными свойствами, и просто действует как сухой слой между пловцом и водной средой. Этот тип костюма, известный как «мембранный», обеспечивает водонепроницаемую оболочку, под которую подводный пловец может надевать правильно выбранный утеплитель, отвечающий условиям погружения.

Такой костюм обеспечивает пловцу большую подвижность и большой диапазон комфорта (особенно при более теплых температурах), нежели чем костюм из неопрена.



### ВНИМАНИЕ

**НИКОГДА НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ГИДРОКОСТЮМ "СУХОГО" ТИПА В КАЧЕСТВЕ ЕДИНСТВЕННОГО СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ПЛАВУЧЕСТИ. ВСЕГДА ПОГРУЖАЙТЕСЬ С СООТВЕТСТВУЮЩИМ КОМПЕНСАТОРОМ ПЛАВУЧЕСТИ С ОТДЕЛЬНОЙ СИСТЕМОЙ ПОДДУВА.**

### 3. ВОДОНЕПРОНИЦАЕМАЯ МОЛНИЯ

В гидрокостюмах "сухого" типа фирмы SCUBAPRO используется водонепроницаемая молния, расположенная горизонтально на спине от плеча к плечу или спереди по диагонали. Она размещена таким образом, что застегивается слева направо. Это связано с тем, что большинство людей являются "правшами" и в таком случае существует меньшая вероятность повреждения молнии, или попадания одежды или посторонних предметов в молнию при ее застегивании. Рекомендуем вашему партнеру при застегивании молнии расположить один палец перед замком, чтобы избежать попадания утеплителя (поддевки) или посторонних предметов в звенья молнии. Убедитесь, что ваш партнер полностью распрямил внутренний клапан молнии перед тем, как ее застегнуть.



#### ВНИМАНИЕ

**ПОПАДАНИЕ ОДЕЖДЫ ИЛИ ПОСТОРОННИХ ПРЕДМЕТОВ В ЗВЕНЬЯ МОЛНИИ ПРИВЕДЕТ К ИХ НЕСМЫКАНИЮ, НАРУШАЯ ТЕМ САМЫМ ГЕРМЕТИЧНОСТЬ МОЛНИИ. ЭТО ПОВРЕЖДЕНИЕ НЕ ПОДВЕРГАЕТСЯ РЕМОНТУ. ВАШ ПАРТНЕР ДОЛЖЕН ПРОЯВЛЯТЬ АККУРАТНОСТЬ ПРИ ЗАКРЫТИИ И ОТКРЫТИИ МОЛНИИ.**

Чтобы уменьшить шанс повреждения молнии при застегивании, вытяните руки перед собой. Рекомендуем вашему партнеру закрыть молнию слева направо, ведя пальцем перед замком молнии, чтобы в звенья молнии не попали подкладку или посторонние предметы. Убедитесь, что замок плотно прилегает к резиновому упору на правой стороне. В противном случае молния будет протекать.

В моделях с фронтальной диагональной молнией застегивание-расстегивание молнии может быть выполнено без помощи вашего партнера. Как бы то ни было, рекомендуется использовать те же методы предосторожности, что и для молнии, расположенной по плечу.

#### 3.1 Обслуживание молнии

Более крупные звенья, видимые снаружи, просто смыкаются между собой и обеспечивают сцепление мелких звеньев с внутренней стороны молнии. Именно эти маленькие звенья при сцеплении создают сильный равномерный прижим полимерной ленты молнии и тем самым обеспечивают ее герметичность. Эти звенья, лента молнии и внешние зажимы должны содержаться в чистоте и подвергаться смазке для правильного функционирования и продления срока жизни изделия.

### 4. ЛАТЕКСНЫЕ МАНЖЕТЫ И ШЕЙНЫЙ ОБТЮРАТОР

Некоторые модели "сухих" костюмов фирмы SCUBAPRO снабжены гибким латексным шейным обтюратором и латексными манжетами для обеспечения герметичности.

#### 4.1 Подгонка обтюратора и манжет по размеру

Латексные обтюраторы имеют концентрические рельефные кольца, выступающие в роли шаблонов для резки, чтобы помочь вам аккуратно подрезать обтюратор по нужному размеру. Обтюраторы имеют слегка коническую форму, поэтому при обрезании отверстие становится больше. Используя острые ножницы, обрежьте по одному кольцу до тех пор, пока обтюратор не будет удобно облегать шею и застегиваться. При обрезании колец будьте осторожны и точны в обращении с ножницами. Оставьте гладкий срез, так как неровные края могут привести к образованию разрывов, в результате чего обтюратор придется заменить.



#### ВНИМАНИЕ

**Не подрезайте обтюраторы очень сильно, иначе они станут слишком свободными и могут протекать. Подрезайте обтюраторы аккуратно, не оставляя надразов, которые могут привести к разрывам.**



## ВНИМАНИЕ

**СЛИШКОМ ПЛОТНЫЕ ОБТЮРАТОРЫ МОГУТ ЯВИТЬСЯ ПРИЧИНОЙ ОГРАНИЧЕНИЯ КРОВООБРАЩЕНИЯ, ЧТО В КОНЦЕ КОНЦОВ ВЕДЕТ К ПОВРЕЖДЕНИЯМ ИЛИ СМЕРТИ. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ СЛИШКОМ ОБТЯГИВАЮЩИЕ ОБТЮРАТОРЫ.**

### 4.2 Хранение и обслуживание

Храните гидрокостюм таким образом, чтобы обтюраторы оставались сухими, при температуре ниже 25 °C и не подвергались воздействию прямого солнечного света. Со временем ультрафиолетовое излучение может привести к разрушению латекса. Под воздействием низких температур обтюраторы могут стать жесткими и потерять свою эластичность. Подобное состояние не является постоянным и может быть исправлено путем кратковременного погружения обтюраторов в теплую воду. Перед размещением гидрокостюма на хранение (на любой период времени), в качестве профилактики обработайте обтюраторы изнутри и снаружи чистым тальком (поставляется вместе с ремонтным комплектом). **Не используйте ароматизированный косметический тальк, так как он содержит масла, которые могут повредить латекс.** Не используйте для ухода за обтюраторами мыла и лосьоны. Избегайте контактов обтюраторов с медью.

### 4.3 Возможность возникновения аллергии

Небольшой процент людей имеет аллергическую реакцию на нитрильный латекс (кэучук), материал, из которого производятся манжеты и шейные обтюраторы для некоторых моделей. Эта аллергия может варьироваться от легкой до сильной форм кожной сыпи и зуда. Ответственность за определение того, имеет ли пользователь латексную аллергию, лежит на нем самом, так же как и распознавание ее во время пользования и прекращение пользования гидрокостюмом до устранения проблемы. Обычно это означает замену латексных обтюраторов на обтюраторы из альтернативных материалов.

### 4.4 Что это такое - латексная аллергия?

Латексная аллергия - это реакция на определенные белки, содержащиеся в латексном кэучуке. Как долго нужно подвергнуться воздействию латекса, чтобы получить сенсibilизацию или аллергическую реакцию - не известно. Усиление воздействия латексных белков может увеличить риск развития аллергических симптомов. У чувствительных лиц симптомы обычно проявляются в течение нескольких минут, но могут возникнуть и несколькими часами позже, и также очень различаться друг от друга. Мягкие реакции на латекс проявляются в виде покраснения кожи, сыпи, крапивницы или кожного зуда. Более сильная реакция может выражаться в симптомах дыхательных путей, таких как насморк, чихание, резь в глазах, першение в горле и отек (затрудненное дыхание, приступы кашля и удушье). В редких случаях может случиться шок, но, как бы то ни было, опция для жизни реакция редко проявляется в качестве первого знака аллергии на латекс.

## ВНИМАНИЕ

**УЗНАЙТЕ, ПОДВЕРЖЕНЫ ЛИ ВЫ АЛЛЕРГИИ НА ЛАТЕКС, И ЕСЛИ ДА, ТО В КАКОЙ СТЕПЕНИ. СДЕЛАЙТЕ ЭТО ДО ПОКУПКИ ИЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СУХОГО ГИДРОКОСТЮМА С ЛАТЕКСНЫМИ ОБТЮРАТОРАМИ.**

## 5. ПРИМЕРКА СУХОГО ГИДРОКОСТЮМА

- Снимите часы с руки, чтобы не повредить обтюраторы и запястья.
- Гидрокостюмы "сухого" типа в целом, и триламинные модели в особенности, разрабатываются менее облегчающими, нежели гидрокостюмы "мокрого" типа из неопрена. Но, как бы то ни было, необходимо, чтобы они подходили вам по размеру. Надев гидрокостюм и самый плотный утеплитель (поддевку), который вы предполагаете использовать, вы должны быть в состоянии завести обе руки за голову и безо всяких усилий присесть и короточки.
- Гидрокостюм не должен быть слишком тесным в плечу или быть слишком длинным.
- Если штанины костюма слишком длинные, то объем воздуха в вешем костюме может "стеснить" боты с веших ног.

### Для того, чтобы подобрать правильный размер:

- Наденьте самый объемный утеплитель, который вы предполагаете использовать.
- Убедитесь, что гидрокостюм нигде не ограничивает свободу веших движений.
- Убедитесь, что вы можете поднять обе руки вверх, дотянуться до пальцев ног и безо всяких усилий присесть и короточки.
- Убедитесь, что плховляя перемычки (при правильно отрегулированных подтяжках) спускается не более чем на 10 см (4 дюймов) ниже вешей плховой области.
- Убедитесь, что вы легко можете достать до обоих клапанов.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В гидрокостюме "сухого" типа вы будете выглядеть более объемно, нежели в "мокром" костюме, и также и боты будут большего размера. Если у вас уже есть собственный компенсатор плавучести, убедитесь, что он подходит по размеру к гидрокостюму "сухого" типа. Также убедитесь, что боты "сухого" гидрокостюма полностью помещаются в вешие ласты, в противном случае надо купить ласты большего размера. Использование ласт слишком маленького размера может привести к возникновению ножных судорог и потере ласт - двум потенциально опасным ситуациям.

### 5.1 Надевание сухого гидрокостюма

- Снимите с себя все ювелирные украшения - острые края могут повредить обтюраторы.
- Растелите костюм на плоской поверхности и проведите его полный осмотр, чтобы убедиться, что костюм в порядке.
- Посыпьте внутреннюю сторону латексных обтюраторов тальком.
- Смажьте молнию восковым карандашом, находящимся в ремонтном комплекте.
- Выверните туловище костюма и низинку так, чтобы были видны подтяжки.
- Убедитесь, что подтяжки закреплены правильно и что они не запутаны и не перекручены
- По возможности сядьте и всуньте ногу в костюм, убедившись при этом, что он не запутался в подтяжках.
- Ухватите мтериал костюма на уровне голени и аккуратно вставьте ногу в бот. Подтяните штанину кверху.
- Повторите то же самое для второй ноги.
- Взявшись за туловище костюма, подтяните его так, чтобы плховляя часть костюма находилась на месте.
- Наденьте подтяжки и отрегулируйте их так, чтобы они держали вес костюма.
- Если костюм снабжен неопреновыми обшлагами, отверните их назад, чтобы освободить манжеты.
- Вставьте руку полностью, обратите внимание на манжеты, когда вы проткнете через них руку.
- Повторите то же самое для второй руки. Убедитесь, что внутренний клапан молнии при этом не загнулся вовнутрь. Если рукав поддевки снабжены петлями, убедитесь, что они полностью убраны и не попали между манжетой и вешим запястьем. В противном случае это может привести к протечке костюма.
- Ухватите верхний край шейного обтюратора обеими руками таким образом, чтобы большие пальцы находились на внешней стороне, и остальные - внутри

обтюратор. Убедитесь, что выши ногти не повредили латекс или гладкую оболочку неопрена. Растяните горловину настолько широко, чтобы в нее прошло голов, и затем разместите шейный обтюратор так, как вам удобно. (Примечание: некоторые пловцы предпочитают снимать и надевать шейный обтюратор, и затем уже ружьва. Это дело ваших личных предпочтений).

- Попросите своего партнера проверить правильность размещения поддевки под латексными манжетами с тем, чтобы не оставалось незащищенных участков тела.
- Попросите своего партнера закрыть молнию слева направо, ведя пальцем перед замком молнии, чтобы в звенья молнии не попали подкладку или посторонние предметы. Убедитесь, что замок плотно прилегает к резиновому упору на правой стороне. В противном случае молния будет протекать.
- При помощи фитинга быстрого соединения подсоедините шланг низкого давления к клапану поддува, оттянув фитинг назад и вставив его в штуцер клапана. Коротко нажмите боковую кнопку поддува, чтобы удостовериться, что клапан работает. Воздух поступит в гидрокостюм, частично надув его. Отсоедините шланг поддува.
- Для проверки работы клапана стреливания, поверните его в положение "ОТКРЫТО" или "-" и присядьте на корточки. Гидрокостюм должен начать сдуваться и вы должны услышать звук выходящего из клапана воздуха.
- **Шлем**  
Наденьте шлем на голову и расположите его удобно. Заправьте воротник шлема под неопреновый обшлаг шейного обтюратора для большего уплотнения и лучшей изоляции.
- **Перчатки**  
Наденьте перчатки и отогните назад неопреновые обшлага манжет для большего уплотнения и лучшей изоляции. Используя сухие перчатки, следуйте Руководству по их эксплуатации.

**Примечание:** Латекс является прекрасным материалом для водонепроницаемых уплотнений, но сам по себе он не обладает изолирующими свойствами. Поэтому важно установить неопреновые обшлага манжет и воротник шейного обтюратора, которые помогают изолировать латексные обтюраторы от холодной воды. Этот элемент является важным преимуществом по сравнению с гидрокостюмами "сухого" типа, которые используют неэластичные латексные обтюраторы. Внешние манжеты и воротники также предохраняют латексные обтюраторы от износа и разрушения под воздействием УФ-излучения.

## 5.1 Снятие сухого гидрокостюма

Для снятия гидрокостюма "сухого" типа выполняйте те же действия, что и при надевании, но в обратном порядке.

## 6. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

Как неопреновые, так и трилминутные гидрокостюмы "сухого" типа производятся из наилучших материалов в соответствии с самыми высокими стандартами. Но, как бы то ни было, они должны использоваться в разумных пределах.

### **ВНИМАНИЕ - ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- Превышать максимальную глубину, установленную вашим настоящим уровнем сертификации.
- Использовать гидрокостюмы "сухого" типа в токсичных или насыщенных углеводородом средах.
- Использовать гидрокостюм "сухого" типа в качестве подъемного средства.
- Использовать гидрокостюм "сухого" типа без отдельного жилет-компенсатора.
- Использовать для поддува иные газы, нежели воздух и аргон.
- Использовать гидрокостюм с любой грузовой подвеской или грузовой системой, не снабженной системой быстрого сброса.

### 6.1 Проверка гидрокостюма перед погружением

Удостоверьтесь перед КАЖДЫМ погружением в том, что костюм находится в хорошем состоянии, проверяя следующее:

- Материал и швы костюма не имеют видимых повреждений.
- Проверьте латексные или неопреновые обтюраторы с гладкой оболочкой на предмет мелких разрывов или отверстий
- Проверьте исправность и правильную работу клапанов поддува и стреливания

Проверьте исправность шлангов низкого давления и соединительных элементов, убедитесь, что они не повреждены и правильно подсоединены.

Проверьте водонепроницаемую молнию на предмет повышенного износа и любых повреждений.

### 6.2 Проверка гидрокостюма после погружения

После КАЖДОГО погружения произведите те же проверки, что перечислены выше, и исследуйте костюм на предмет возможных новых повреждений. Немедленно произведите ремонт повреждений или отнесите костюм для ремонта к официальному дилеру SCUBAPRO.

### 6.3 Периодичность проверок

В дополнение к перечисленным выше проверкам, производимым перед каждым погружением, необходимо ежегодно проводить осмотр и обслуживание клапанов официального дилера SCUBAPRO.

### 6.4 MOD - Максимальная Рабочая Глубина

Европейский Норматив EN 250 ограничивает глубину рекреационного дайвинга 50 метрами.

Максимальная Рабочая Глубина технических погружений выходит далеко за пределы ограничений рекреационного дайвинга.

## 7. ОЦЕНКА СТЕПЕНИ РИСКА

Погружения в гидрокостюме "сухого" типа, как и любые другие аспекты современного подводного плавания с дыхательным аппаратом, несут в себе определенную степень присутствующего этому риска. Сюда относятся:

### 7.1 Перегрев и переохлаждение организма

Гидрокостюмы "сухого" типа часто используют в экстремальных температурных условиях, при которых может наблюдаться комбинация холодных условий на поверхности и холодной воды, или жарких условий на поверхности и холодной воды. Важно знать ваш собственный тепловой безопасный диапазон, чтобы избежать перегрева или переохлаждения. Несмотря на то, что "сухой" гидрокостюм и теплая поддевка имеют превосходную тепловую защиту, у них тоже существуют определенные границы, и выше безопасное и приятное время нахождения в воде будет зависеть от температуры воды и вашего состояния, рабочей нагрузки, а также вашего телосложения. Переохлаждение (гипотермия) - это охлаждение вашего тела до опасного уровня. Перегрев (гипертермия) - это перегрев вашего тела до опасного уровня. Гипертермия при использовании гидрокостюма "сухого" типа чаще всего наблюдается во время поверхностных интервалов при жаркой погоде, или во время повышенной рабочей нагрузки в теплой воде, на мелководье.

## ВНИМАНИЕ

ОПРЕДЕЛИТЕ СВОИ СОБСТВЕННЫЕ ГРАНИЦЫ И НАУЧИТЕСЬ РАСПОЗНОВАТЬ ДИСКОМФОРТ В КАЧЕСТВЕ СИГНАЛА ОПАСНОСТИ. ИЗБЕГАЙТЕ ПЕРЕГРЕВА И ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЯ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ВРЕДНЫМИ ИЛИ СМЕРТЕЛЬНЫМИ. КОНТРОЛИРУЙТЕ СВОЮ НАГРУЗКУ ПРИ ВСЕХ ДЕЙСТВИЯХ ПОД ВОДОЙ, ЧТОБЫ ИЗБЕЖАТЬ ПОВЫШЕННОГО РАСХОДА ВОЗДУХА, УСТАЛОСТИ, ПЕРЕГРЕВА И ДРУГИХ СИМПТОМОВ.

## 7.2 Изменение плавучести с учетом глубины

### Неопрен

Все изделия из неопрена, используемые в подводном плавании, содержат в себе поролон с закрытыми порами для обеспечения тепловой защиты. При увеличении давления с глубиной, эти пузырьки уменьшаются в размере, приводя к потере плавучести во время спуска.

**Примечание:** Обучение тому, как компенсировать эту потерю плавучести, является одним из жизненно необходимых навыков, который должен быть освоен для правильного использования гидрокостюма "сухого" типа.

### Триламнат

Поскольку триламнат является материалом "мембранного" типа и не имеет открытой пористой структуры, сам по себе он не меняет свою плавучесть с изменением глубины. Однако воздух, находящийся внутри костюма в поддевке, подвергнется сжатию, и его, для сохранения нейтральной плавучести, придется компенсировать путем добавления воздуха во время погружения и стравливания воздуха во время всплытия.

## ВНИМАНИЕ

КОНТРОЛЬ ПЛАВУЧЕСТИ В ГИДРОКОСТЮМЕ "СУХОГО" ТИПА БОЛЕЕ СЛОЖЕН, НЕЖЕЛИ В ГИДРОКОСТЮМЕ "МОКРОГО ТИПА", И ЯВЛЯЕТСЯ ЖИЗНЕННО НЕОБХОДИМЫМ НАВЫКОМ, КОТОРЫЙ НЕОБХОДИМО ПРИОБРЕСТИ ВО ВРЕМЯ ОБУЧЕНИЯ ПОЛЬЗОВАНИЮ ГИДРОКОСТЮМОМ "СУХОГО ТИПА".

## 7.3 Потеря теплоизоляции на глубине

В целом гидрокостюмы "сухого" типа обеспечивают уют тепловую изоляцию, создавая воздушную прослойку между пловцом и холодной водой.

### Неопрен

В неопреновом костюме материал под давлением становится более тонким (см. выше) и на глубине теряет не только свою плавучесть, но также и некоторые изоляционные характеристики. Пловцы, планирующие погружения на большие глубины, должны компенсировать уменьшенную тепловую защиту, надевая под костюм утеплитель (поддевку).

### Триламнат

Поскольку триламнат является всего лишь "мембранной", его собственные теплоизоляционные характеристики минимальны и не изменяются с изменением глубины. Однако пловцы, планирующие погружения на большие глубины, должны компенсировать низкую температуру воды на глубине, надевая под костюм утеплитель (поддевку).

## 7.4 Примеря гидрокостюм

Очень важно выбрать правильный размер костюма. Слишком свободный костюм приведет к возникновению опасности того, что внутри костюма будет перемещаться

слишком много воздуха, затрудняя контроль плавучести, и слишком длинные штанины могут стать причиной "сползания" бот с ног пловца. Слишком слабо облегчающие обтюраторы вызовут протечку костюма. Слишком тесный костюм может стать причиной уменьшения кровообращения, что приведет к потере чувствительности в конечностях, или недостаточному поступлению кислорода в мозг. Слишком сильно облегчающие обтюраторы вызовут уменьшение кровообращения.

## 7.5 Газы для поддува

Для поддува костюма мы рекомендуем использовать воздух. Аргон может быть использован только пловцами с соответствующей подготовкой. Не используйте воздушные смеси с повышенным содержанием кислорода, или содержащие гелий (тримикс и др.). Гелий является прекрасным теплопроводником и может значительно уменьшить тепловую эффективность костюма, вызвав тем самым риск гипотермии.

## 7.6 Правильный уход

Гидрокостюм "сухого" типа является сложной единицей оборудования, разработанной для создания комфорта пловца в экстремальных условиях. Относитесь к нему с уважением, тщательно ухаживайте и производите проверки на предмет износа и повреждений ДО и ПОСЛЕ каждого погружения. Отказ соблюдать эти меры может привести к опасности.

## 7.7 Аллергии

Наряду с возможными аллергическими реакциями на латекс, используемый для шейной обтюрации и манжет, небольшая часть людей может также испытывать аллергическую реакцию на неопрен. Хотя при использовании гидрокостюмов "сухого" типа эти проблемы намного меньше, чем при использовании гидрокостюмов "мокрого" типа (поскольку пловец обычно использует поддевку, отделяющую костюм от тела), она все же может возникнуть. Прежде чем купить любое изделие из неопрена, убедитесь, что вы не испытываете аллергических реакций на этот материал.

# 8. ВЫЯВЛЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ ПРОБЛЕМ

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Правильно функционирующий гидрокостюм "сухого" типа представляет собой замкнутую среду, поэтому наличие некоторого количества конденсата внутри костюма является нормальным. Пловцы, которые затрачивают много энергии, или находящиеся в гидрокостюме на поверхности воды в жаркий день, столкнутся с этим в большей степени.

## 8.1 Протечки

### Молния

- Застежка закрыта не полностью. Попросите своего партнера проверить и полностью закрыть застежку.
- Молния "разошлась" - проверьте, нет ли щелей между закрытыми звеньями.
- Материал молнии вышел из строя - может быть проколот либо поврежден в результате трения.
- В звенья попали инородные предметы - грязь, песок, мусор или утеплитель гидрокостюма являются наиболее частыми причинами проблемы.
- Молния старая, выработавшая свой ресурс или поврежденная каким-либо другим способом - необходимо заменить.

### Клапаны

- Ослаблено крепление. Подтяните крепление эластичной пластины. Это случается с костюмами из неопрена, так как он со временем имеет тенденцию сжиматься. При необходимости подтяните крепление.

- Стрџвливающий клапан неправильно отрегулирован, или под уплотнитель попал мусор (песок, волосы и т.д.).
- Части клапана нуждаются в обслуживании или замене по причине износа.

### **Обтюраторы**

- Обтюраторы могут протекать по двум причинам - повреждение или помехи.
- Проверьте обтюраторы на предмет отверстий или разрывов, причиненных острыми предметами, износ, или химические повреждения.
- Проверьте отсутствие инородных предметов, таких как волосы, части поддевки.
- Проверьте на предмет излишней обрезки.
- Проверьте, правильно ли они подогнаны, и нет ли складок, которые могут создать условия для протечки, особенно вокруг сухожилия в области запястья.

### **Повреждения материала костюма**

- Материал костюма может протекать по причине износа, потертости, проколов.
- Избегайте использования острых и абразивных предметов
- Гловцы, костюмы которых подверглись влиянию коррозионно-активных химикатов, должны принять дополнительные меры при чистке и споласкивании костюма после каждого подобного воздействия. Некоторые химикаты могут разрушить материалы, из которых сделан костюм, или привести к их расслоению.

## **8.2 Проверка вашего гидрокостюма на предмет протечек**

Для проверки вашего гидрокостюма на предмет протечек закупорьте манжеты и шейный обтюратор подходящими по размеру предметами, закройте молнию и наденьте костюм, используя для этого шланг низкого давления, подсоединенный к клапану поддува. Оберните эластичную ленту вокруг обтюраторов, чтобы под давлением закупорить отверстия на месте. Установите регулируемый клапан выпуска на минимальный сброс давления, и постепенно увеличивайте его, пока костюм не станет плотным, но не твердым. Таким образом вы не подвергнете напряжению обтюраторы, ткань или швы костюма.



### **ВНИМАНИЕ**

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать СТЕКЛЯННЫЕ предметы для закупоривания манжет и шейного обтюратора. Внутреннее давление может привести к их выдуванию из обтюратора. Стекло может разбиться и стать причиной ранения.**

После того, как костюм наполнен воздухом, погружайте его по частям в ванну и проверяйте на предмет протечек. При наличии протечек появятся маленькие пузырьки. Либо положите надутый костюм снаружи и медленно поливайте подозрительные места теплым мыльным раствором. Мыльный раствор будет обрывать маленькие пузырьки или пену на месте протечки.

Обнаружив протечки, отметьте их, тщательно сполосните и высушите костюм и воспользуйтесь инструкциями из ремонтного комплекта.

По вашему желанию это обслуживание может произвести ваш официальный дилер SCUBAPRO.

## **9. ОБСЛУЖИВАНИЕ, РЕМОНТ И МОДИФИКАЦИИ**

В цели данного стандартного руководства не входит обеспечить вас полными и детальными инструкциями по ремонту во всех ситуациях, которые могут произойти. Информацию об общем уходе за костюмом, о материалах и отдельных компонентах, таких как молния, обтюраторы, клапаны и т.д., вы найдете в соответствующих главах.

**ВНИМАНИЕ**

**НЕСАНКЦИОНИРОВАННЫЙ РЕМОНТ И/ИЛИ МОДИФИКАЦИИ ГИДРОКОСТЮМА "СУХОГО" ТИПА ПРИВЕДУТ К ПОТЕРЕ ГАРАНТИИ И МОГУТ СТАТЬ ПРИЧИНОЙ ОТКАЗА РАБОТЫ КОСТЮМА, ЧТО, В СВОЮ ОЧЕРЕДЬ, МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СЕРЬЕЗНЫМ РАНЕНИЯМ ИЛИ СМЕРТИ. ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЭТИХ РАБОТ ВСЕГДА ПРИНОСИТЕ КОСТЮМ ОФИЦИАЛЬНОМУ ДИЛЕРУ SCUBAPRO.**

**9.1 Чистка, дезинфекция и деконтаминация**

После каждого использования:

- Сполосните внешнюю сторону костюма чистой пресной водой.
- Сполосните обтюраторы чистой пресной водой.
- Сполосните клапаны чистой пресной водой.
- Повесьте костюм вверх ногами для просушки.

**Если костюм намокает изнутри**

Промойте внутреннюю сторону костюма чистой пресной водой и просушите его, вывернув наизнанку.

**Латексные обтюраторы**

Слегка обсыпьте их неомасляемым тальком.

**Удаление смазки и масел**

Если костюм подвергся воздействию смазки или масла, очистите его при помощи слабого обезжиривающего моющего средства и мягкой кисточки. Сполосните чистой пресной водой.

**НЕ ДОПУСКАЙТЕ, ЧТОБЫ ОСТАТКИ МАСЛА ИЛИ СМАЗКИ НАХОДИЛИСЬ НА КОСТЮМЕ В ТЕЧЕНИЕ ЛЮБОГО ПЕРИОДА ВРЕМЕНИ - ЭТО МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К РАЗРУШЕНИЮ МАТЕРИАЛА.**

**Деконтаминация**

Совершив любительские подводные погружения, старайтесь избегать контактов с загрязненной водой и загрязненными предметами. Если вам приходится производить погружения в условиях загрязнения при профессиональной деятельности (в промышленных целях, при проведении специальных работ или при выполнении военных задач), постарайтесь определить характер загрязняющего вещества и примите соответствующие меры для его удаления с гидрокостюмом, прежде чем использовать костюм в следующий раз.

**9.2 Хранение и перевозка**

Для хранения сухого гидрокостюма лучше всего подходит специальная вешалка SCUBAPRO, позволяющая повесить костюм с открытой молнией вверх ногами. Храните костюм в прохладном, сухом, защищенном от солнца, месте. Не допускайте контактов латексных обтюраторов с медью. Дополнительные советы вы найдете в специальных разделах, приведенных выше. Перевозите костюм в прилагаемой к нему нейлоновой сумке. Перед помещением костюма в сумку его рекомендуется очистить от грязи и песка.



## 10. АКСЕССУАРЫ

### 10.1 Капюшон

Подкладкой обтягивают лицевой секции капюшона для больших мягкости и комфорта выполненной из сверхэластичимой ткани.

Эта быстросохнущая подкладка "Diamond Span" предохранит вашу голову от потерь тепла.

Система вентиляции обеспечивает воздуху выход наружу, а расположение отверстий предотвращает попадание воды внутрь. Шейная часть капюшона должна располагаться поверх шейного обтягивающего костюма. Этим достигается превосходная защита шеи.

### 10.2 Сумка

Каждый гидрокостюм "сухого" типа производства фирмы SCUBAPRO поставляется в сумке. Плоская форма с расположенной по периметру молнией позволяет полностью раскрыть сумку и использовать ее в качестве коврика для переодевания, чтобы не пачкать ноги во время надевания и снятия костюма. Внутри сумки находится вшитый карман для ремонтного комплекта, в котором удобно расположен смывочный материал для молнии и тельняк.

### 10.3 Клапана

Гидрокостюмы "сухого" типа производства фирмы SCUBAPRO характеризуются использованием низкопрофильной клапанной системы Si-Tech, наиболее испытанной, надежной и распространённой по всему миру.

### 10.4 Шланг

Дайверу следует использовать только оригинальный шланг низкого давления от SCUBAPRO со сверхвысокой пропускной способностью вместе с быстроразъемным соединением SCUBAPRO.

При замене шланга использование оригинального шланга низкого давления от SCUBAPRO со сверхвысокой пропускной способностью является обязательным.

#### Характеристики клапана поддува

- Вращающееся на 360 градусов шарнирное соединение для оптимального размещения шланга поддува.
- Универсальный быстроразъемный штуцер низкого давления.
- Кнопочное управление для лёгкости и удобства использования.
- Низкопрофильная изогнутая эдняя пластина уменьшает объем и увеличивает комфорт.
- Располагается посередине груди.

#### Характеристики стравливающего клапана

- Снижает давление, полная ручная регулировка.
- Высокая интенсивность стравливания.
- Низкопрофильный, с мягкими контурами, чтобы избежать защемлений клапана при надевании компенсаторов плавучести.
- Низкопрофильная изогнутая эдняя пластина уменьшает объем и увеличивает комфорт.
- Располагается на левом плече.

#### Шланг инфлятора низкого давления

- Стандартный высокопоточный шланг низкого давления SCUBAPRO с винтовым шпинделем на фиттинге быстрого разъема.
- Прилагается протектор шланга.

## 11. БЕЗОПАСНАЯ УТИЛИЗАЦИЯ

При необходимости утилизации гидрокостюма "сухого" типа следуйте местным правилам и предписаниям.



### ВНИМАНИЕ

**НЕ СОГЛАСОВАННЫЕ С ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ МОДИФИКАЦИИ ИЗДЕЛИЯ ЛИБО ПОВРЕЖДЕНИЯ, ВЫЗВАННЫЕ УСТАНОВКОЙ МОЧЕУДАЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ, ПРИВОДЯТ К ОТМЕНЕ ГАРАНТИИ.**

## 12. СРОК СЛУЖБЫ

Долговечность (срок службы) изделия не определён. Различные факторы, такие как условия хранения, качество ухода, чистоты и область использования определяют срок жизни и службы изделия.

Чрезмерно интенсивное использование приводит к сильному износу и приближает выход изделия из строя.

Использование изделия в условиях агрессивных сред, соприкосновение с режущими поверхностями и контакт с химикатами могут невосстановимо повредить костюм.

Эксплуатация изделия должна быть прекращена, если оно уничтожено, в случаях:

- Повреждения (разрывы, порезы и т.д.) ключевых для безопасности материалов или частей, например, строп, подтяжек, швов
- Повреждения пластиковых и/или металлических частей (например, клапанов и/или латексных и силиконовых частей)
- Чрезмерный износ материала, вызванный его перерастяжением или механической перегрузкой
- Снижения безопасности и надёжности изделия
- Неспособности изделия соответствовать стандартам (например, в результате изменений законодательства, правил безопасности, или невозможностью использования в сочетании с иными изделиями)
- Отсутствия сведений об истории эксплуатации изделия
- Отсутствия маркировки (этикетки), либо невозможности прочесть её.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Помимо этого, необходимо следовать указаниям разделов 8.1 и 8.2 о повреждениях и откатах.

Сухой гидрокостюм, не прошедший регулярную визуальную проверку хозяином либо специалистом, либо потерявший способность быть индивидуальным защитным средством, подлежит уничтожению. Уничтожение костюма (путём разрезания) необходимо для исключения его дальнейшего использования.

Изделие должно ежегодно обслуживаться силами уполномоченного дилера. Решение о допуске изделия к эксплуатации принимается ответственным лицом во время обязательной ежегодной инспекции

## 13. РАСШИФРОВКА ПИКТОГРАММ



Только ручная стирка



Не отбеливать



Не подвергать химчистке



Не выжимать – сушить обтеканием



Не утюжить



Датум производства

## 14. ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ

Таблицы размеров находятся на последней странице настоящего Руководства.

## 15. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### 15.1 Уполномоченные Представительства

**SCUBAPRO  
ASIA PACIFIC**  
608 Block B, MP Industrial Center  
18Ka Yip Street, Chaiwan  
HONG KONG

**SCUBAPRO  
AUSTRALIA**  
Unit 21/380 Eastern Valley  
Way Chatswood, NSW 2067  
AUSTRALIA

**SCUBAPRO  
USA & LATIN AMERICA**  
1166 Fesler Street  
El Cajon, CA 92020  
USA

**SCUBAPRO  
S.A.S FRANCE**  
Les Terriers Nord  
175, Allee Bellevue  
06600 Antibes  
FRANCE

**JOHNSON OUTDOORS  
GERMANY**  
Bremer Straße 4  
90451 Nürnberg  
GERMANY

### 15.2 Уполномоченная организация в Европе

#### СУХИЕ КОСТЮМЫ ИЗ ТРИЛАМИНАТА:

BG Bau  
Fachbereich Persönliche Schutzausrüstungen Prüf- und  
Zertifizierungsstelle des FB „PSA“

Identification no. 0299:  
Zwengenberger Straße 68  
42781 Haan

Phone: 0800 6686688-38050  
Fax: 02129 576-0  
Web: [www.zs-bgbau.de](http://www.zs-bgbau.de)

#### СУХИЕ КОСТЮМЫ ИЗ НЕОПРЕНА:

RINA  
RINA Laboratory  
Calata Gadda  
16126 Genova  
Italy

Phone: +39 0105385341  
Fax: +39 0105351000  
Web: <http://www.rina.org/en>

### 15.3 Источник информации о Стандартах

Сухие гидрокостюмы для дайвинга (неопреновые и триламинатные): EN 14225-2:2017 и DIN EN 14225-2:2018

### 15.4 Источник данных о требованиях к изделию

[www.europa.eu](http://www.europa.eu)

### 15.5 Декларация соответствия доступна на сайте

[www.scubapro.com](http://www.scubapro.com)

## 15.6 Гарантия

Покупателю, приобретающему новое изделие у уполномоченного дилера SCUBAPRO гарантируется в течение двух лет с момента покупки отсутствие дефектов материала и изготовления при условии нормального использования и адекватного ухода. Гарантия распространяется на изделия и их части, не являющиеся явно оговоренными исключениями, а также на части, приобретенные у уполномоченного дилера SCUBAPRO взамен вышедших из строя.

Гарантия не распространяется на изделия, полностью или частично используемые в коммерческих целях. Вы можете найти список уполномоченных дилеров SCUBAPRO на сайте scubapro.com. SCUBAPRO бесплатно по своему усмотрению отремонтирует или заменит любую часть изделия, или часть, приобретенную для замены вышедшей из строя, в случае обнаружения дефектов материала или изготовления. В рамках гарантии реализацией компанией SCUBAPRO своих обязательств являются исключительно ремонт или замена; требования пользователя не могут выходить за рамки этих вариантов. Для получения гарантийного обслуживания вам надлежит обратиться к любому уполномоченному дилеру SCUBAPRO с проблемным изделием или его частью и Удостоверением Первого Пользователя или иным подтверждением покупки. Вы можете также обратиться напрямую к SCUBAPRO по адресу 1166-A Fesler Street, El Cajon, CA 92020 (США) или на любой завод SCUBAPRO в США, Европе или Азии. При почтовых пересылках проблемных изделий или их частей на заводы SCUBAPRO расходы на пересылку ложатся на пользователя. Эта гарантия не распространяется на повреждения, вызванные ненадлежащим использованием или уходом, небрежением или осуществлением обслуживания или ремонта кем-либо, кроме уполномоченных дилеров SCUBAPRO.

ВСЕ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ, НО НЕ ТОЛЬКО ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ СОЗРАНИЯ ТОВАРНОГО ВИДА И ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КАКОГО-ЛИБО ПРИМЕНЕНИЯ, ОГРАНИЧЕНЫ СРОКОМ ДЕЙСТВИЯ НАСТОЯЩЕЙ ГАРАНТИИ.

Некоторые государства не допускают ограничений на срок действия подразумеваемой гарантии, поэтому указанное выше ограничение может не распространяться на вас.

SCUBAPRO НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ПОТЕРИ ИЛИ ЛЮБЫЕ ИНЫЕ СЛУЧАЙНЫЕ, ИЛИ КОСВЕННЫЕ ЗАТРАТЫ ИЛИ УБЫТКИ.

Некоторые государства не допускают исключения или ограничения ответственности за случайные или косвенные убытки, поэтому указанные выше исключения могут не распространяться на вас. Эти дополнительными подробностями условий вышеуказанной гарантии пожалуйста обратитесь к ближайшему уполномоченному дилеру SCUBAPRO или непосредственно в SCUBAPRO.



### ВНИМАНИЕ

**НЕ УДАЛЯЙТЕ ВШИТЫЕ ЭТИКЕТКИ. ЭТИКЕТКИ СОДЕРЖАТ ОБЯЗАТЕЛЬНУЮ ИНФОРМАЦИЮ ОБ ИЗДЕЛИИ И ДАТЕ ИЗГОТОВЛЕНИЯ.**

**ЭТИ ДАННЫЕ (ИЛИ ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ДАТЫ ПОКУПКИ) МОГУТ ВАМ ПОНАДОБИТЬСЯ ПРИ НАСТУПЛЕНИИ ГАРАНТИЙНОГО СЛУЧАЯ.**

# SCUBAPRO干式潜水衣手册

欢迎使用SCUBAPRO产品·感谢您购买我们的干式潜水衣。这份手册方便您了解SCUBAPRO干式潜水衣的重要功能·并为您提供潜水衣的维修与保养建议。若想知道更多关于SCUBAPRO潜水设备·请浏览我们的网站[www.scubapro.com](http://www.scubapro.com)。

这份干式潜水衣手册是根据DIN EN 14225-2:2017的要求发布的。本手册中描述的产品是根据SCUBAPRO规定的规格制造的。

## 目录

1. 介绍 .....	310
2. 干式潜水关键规格 .....	310
2.1 氯丁橡胶 .....	310
2.2 Trilaminate .....	311
3. 防水拉链 .....	311
3.1 拉链保养 .....	311
4. 乳胶腕部和颈部密封 .....	312
4.1 修剪密封至合适尺寸 .....	312
4.2 储存与保养 .....	312
4.3 可能的过敏风险 .....	312
4.4 什么是乳胶过敏? .....	312
5. 试穿干式潜水衣 .....	312
5.1 穿上干式潜水衣 .....	313
5.2 脱下干式潜水衣 .....	314
6. 用途 .....	314
6.1 潜水之前的潜水衣检查 .....	314
6.2 潜水之后的潜水衣检查 .....	314
6.3 检查间隔 .....	314
6.4 MOD - 最大操作深度 .....	314
7. 风险评估 .....	314
7.1 体温过高/过低 .....	314
7.2 随深度的浮力变化 .....	315
7.3 深处的热绝缘损失 .....	315
7.4 试穿潜水衣 .....	315
7.5 充气气体 .....	315
7.6 恰当保养 .....	315
7.7 过敏 .....	316
8. 故障排除 .....	316
8.1 泄露 .....	316
8.2 潜水衣泄漏测试 .....	316
9. 保养、修补和改动 .....	317
9.1 清洁、消毒和污染排除 .....	317
9.2 储存与运输 .....	317
10. 配件 .....	317
10.1 头套 .....	317
10.2 袋子 .....	317
10.3 阀门 .....	318
10.4 管 .....	318
11. 安全处置 .....	318
12. 使用期限 .....	318
13. 符号描述 .....	319
14. 尺码表 .....	319
15. 常规信息 .....	319
15.1 授权代表 .....	319
15.2 欧洲认证机构 .....	319
15.3 标准来源 .....	320
15.4 要求来源 .....	320
15.5 符合性声明 .....	320
15.6 质保 .....	320

## 1. 介绍

感谢您购买优质SCUBAPRO干式潜水衣。无论您选择了氯丁橡胶还是Trilaminate型号，都能够在您的潜水历程中收获舒适和安全的全新体验。

干式潜水衣需要湿式潜水衣所不具备的特殊技术和培训。如果您还没有使用过干式潜水衣潜水，我们强烈建议您联系本地教练，在受控环境中接受使用新的干式潜水衣的教育并开展练习。所有经验水平的用户都应当在使用干式潜水衣潜水之前，彻底通读并理解本手册。

如果您有任何本手册或教练未涵盖的疑问，欢迎随时联系您的SCUBAPRO授权经销商。



### 警告

SCUBAPRO强烈建议所有潜水员在使用此产品之前，接受认证教练的培训并熟悉产品。

以下是每一位潜水员在使用干式潜水衣潜水之前都应当了解的重要安全指南：

- 上来自官方认可的培训机构的认证教练提供的完整的干式潜水衣潜水课程。
- 总是在潜水时使用浮力补偿装置。
- 在潜水之前熟悉自己的所有设备。
- 在安全的环境中练习使用干式潜水衣潜水，直到熟练掌握技能。
- 确保您的潜伴完全熟悉并了解您的整个干式潜水系统。
- 应将配重设置为使用空气瓶时实现中性浮力。请勿在此基础上增加配重。您应当能够使用含约30巴（500psi）或更少气体的气瓶在3米（10英尺）处实现中性浮力，进行5分钟的安全停留。
- 在每次潜水前检查拉链、密封和阀门是否有损坏。
- 定期开展潜水衣、阀门、拉链和密封的预防性保养。
- 仅有资质的个人或授权经销商才能维修潜水衣。
- 了解您的个人潜水限制。切勿超出限制。

## 2. 干式潜水关键规格

此手册描述了两种类型的SCUBAPRO干式潜水衣——氯丁橡胶和Trilaminate。

所有潜水衣都具备几项基本功能，包括主要的防水拉链充气和排气阀、低压充气管、硫化氯丁橡胶靴、氯丁橡胶手套和袋子。一些型号还配有特殊的修补工具箱。

### 2.1 氯丁橡胶

氯丁橡胶潜水衣使用4mm压缩泡沫氯丁橡胶制成，两面都有尼龙针织面料。外侧面编制更厚重，能够更好地承受磨损，而内侧面的设计则以舒适为关注点。压缩泡沫氯丁橡胶非常质密，可在深处抗压缩。这意味着潜水衣失去的水面浮力比例更低，维持中性需要添加的气体更少，也能够深处维持更高的热效率。与Trilaminate不同，氯丁橡胶材料本身具备内在热保护和浮力，在任意情况下一般较Trilaminate在潜水衣下需要增加的绝缘更少。每个接缝都涂有三层氯丁橡胶粘合剂。外侧采用双股锁闭暗线缝合，内侧加强则采用专有型液态聚合物渗入内侧尼龙层并与氯丁橡胶融合。这能够构成一个结实耐用的防水接缝。

## 2.2 Trilaminate

Trilaminate潜水衣适用一种三层面料构成（因而得名tri（三）-laminate（层））。潜水衣首先经过缝制，然后接缝内侧使用防水带加以处理。因此结构极度干燥可靠。Trilaminate材料既不具备固有浮力，也不具备热保护，它仅是潜水员和水环境之间的干燥屏障。这一类型称作“膜”式潜水衣，提供防水外壳，潜水员可以在下面穿适合环境的打底衣。这种潜水衣比氯丁橡胶更灵活，较氯丁橡胶拓展了潜水员的舒适范围（温度较高时尤其如此）。

### 警告

切勿将任何干式潜水衣用作您唯一的浮力和浮力控制源。潜水时，务必总是使用配有分开的充气系统的合适的浮力控制设备。

## 3. 防水拉链

SCUBAPRO干式潜水衣配有穿戴用的肩部水平防水拉链或躯干前部对角拉链。拉链从左至右闭合。这是由于大多数人习惯使用右手，能够减少在闭合拉链过程中损坏拉链或夹住衣物或异物的可能性。建议您的潜伴在闭合拉链时，将一根手指直接置于滑动头前端，帮助将打底衣或异物从拉链齿前移开。同时确保您的潜伴在闭合拉链前已将内侧拉链翻盖完全塞入。

### 警告

拉链齿之间如果夹住衣服或异物，会导致拉链齿分离，破坏拉链的防水完整性。这会导致永久损坏，无法修复。让您的潜伴在开合拉链时额外小心。

为了将闭合拉链导致损坏的可能性降到最低，将双臂水平向前伸出。建议您的潜伴从左至右拉合拉链，将一根手指直接置于滑动头前端，避免打底衣或异物损坏拉链齿。确保滑动头在右侧拉紧至橡胶止口。如果滑动头与止口连接不够紧密，拉链会发生渗漏。前侧对角拉链型号的开合操作可以在没有潜伴帮助的情况下完成。但仍建议您采取与肩部拉链配置中的描述相同的预防措施。

### 3.1 拉链保养

拉链外侧可见的较大一排拉链齿实际上是用于固定内侧可见的较小拉链齿的夹紧器。这些较小的拉链齿在聚合物拉链带上锁定并产生稳固平均的压力以构成密封。这些拉链齿、拉链带和外侧夹紧器必须保持清洁润滑，以实现正常运作和延长产品寿命。

## 4. 乳胶腕部和颈部密封

一些SCUBAPRO干式潜水衣模型设有提供防水完整性的灵活乳胶颈部和腕部密封。

### 4.1 修剪密封至合适尺寸

乳胶密封设有帮您准确裁剪密封的同心突边。密封微呈锥形，因此裁剪后开口增大。使用锋利的剪刀每次裁掉一圈，直到密封舒适但在颈部和腕部仍紧贴稳固。使用锋利的剪刀裁剪边缘时请确保小心精确。裁后的边缘应平滑——粗糙的边缘容易发生磨损，以至需要更换密封。

#### 注意

请勿过度剪裁，否则将导致密封过松，可能会发生泄漏。请确保您剪切密封后的切口平滑，不要留下会发展成裂口的刻痕。

#### 警告

过紧的密封可限制血液流动，最终可造成伤害或死亡。切勿穿戴过紧的密封。

### 4.2 储存与保养

干式潜水衣的储存应避免阳光直射，保持密封的干燥、凉爽（25°C以下）。长期紫外线照射会导致乳胶变质。密封在接触低温后会变硬并失去弹性。这并非永久变化，可通过浸入温水很快解决。在储存潜水衣之前，使用（修补工具箱中提供的）有防腐作用的纯滑石为密封内外上粉。不要使用有香味的化妆品滑石，因为其中所含油质会损坏乳胶。不要在密封上使用油或乳液。避免与铜接触。

### 4.3 可能的过敏风险

一小部分人对一些型号的颈部和腕部密封所采用的天然乳胶有过敏反应。这一过敏包括轻度至重度皮疹和瘙痒。用户有责任提前确定自己是否对乳胶过敏，或者在使用过程中意识到过敏，并在问题纠正前停止使用潜水衣。这通常意味着摘除乳胶密封，并装配新的替代材料密封。

### 4.4 什么是乳胶过敏？

乳胶过敏是对乳胶橡胶中的某些蛋白质的反应。引发敏感或过敏反应所需的乳胶接触量未知。增加的乳胶蛋白质接触会增加引发过敏症状的风险。敏感人员的症状往往在接触后数分钟内开始显现，但也有可能在几个小时之后才开始显现，并且症状不一。乳胶导致的轻微反应包括皮肤发红、皮疹、荨麻疹或瘙痒。更严重的反应可能包括流鼻涕、打喷嚏、眼睛发痒、喉咙发痒和哮喘（呼吸困难、咳嗽和喘息）等呼吸症状。在极少情况下，可能会发生休克，但威胁生命的反应很少是乳胶过敏的第一症状。

#### 警告

在购买或使用有乳胶密封的干式潜水衣之前，确认您是否有乳胶过敏以及过敏程度如何。

## 5. 试穿干式潜水衣

- 首先取下手表——否则可能会撕破腕部密封。
- 干式潜水衣，尤其是Trilaminat型号的设计并不像氯丁橡胶湿式潜水衣一般紧贴。但仍需要贴身。您在穿着干式潜水衣和计划穿的最厚重的打底衣时，应当能够将两手举过头顶，并且在屈膝蹲下时不受限制。
- 潜水衣的裆部不应过紧或过长。
- 如果裤腿过长，潜水衣内的空气可能会导致靴子从您的脚上滑下。



## 为了确保合身：

- 穿上您在潜水衣下可能穿着的最厚重的打底衣。
- 确保潜水衣在任何部位都不会造成限制。
- 确保您能够将双手举过头顶、够到脚趾，并且蹲下时不受任何限制。
- 确保（吊带恰当调整后）潜水衣距离裆部不超过10 cm（4英寸）。
- 确保您能够轻松够到两个阀门。

**注意：**您在穿上干式潜水衣时要比穿湿式潜水衣时块头大得多，靴子也会更大。如果您已经拥有一件BC，确保其穿在干式潜水衣外大小合适。还要确保您的脚在穿上干式潜水衣后仍能完全伸进脚蹼，否则需购买更大号的脚蹼。穿过小的脚蹼将导致脚抽筋和脚蹼脱落，都可能带来危险。

## 5.1 穿上干式潜水衣

- 摘下所有珠宝——锋利的边缘可破坏密封。
- 将潜水衣平铺，快速全面检查，确保一切正常。
- 是用滑石为乳胶密封内侧上粉。
- 使用修补工具箱中的蜡棒润滑拉链。
- 将潜水衣躯干部分的内侧外翻到裤腿上，约翻至腰部，露出吊带。
- 确保吊带连接正确，没有缠绕或扭曲。
- 如有可能，坐下并先将一只脚伸进潜水衣，确保您不会将脚缠入吊带。
- 在小腿处抓住潜水衣，并轻轻将脚伸入靴子。拉起裤腿。
- 重复另一边。
- 抓住躯干部分并将潜水衣向上延展，将裆部置于合适的位置。
- 将吊带拉过肩膀并调整，直到吊带支撑潜水衣的重量。
- 如果有氯丁橡胶外袖口，将其向后卷离密封。
- 将一只胳膊完全伸入，在手穿出时小心密封。
- 重复另一边。尝试确保在此过程中内侧拉链盖不会卷曲。如果干式潜水衣打底衣有指环，确保其完全塞入，没有夹在密封和您的手腕之间。否则会导致泄露。
- 用双手抓住颈部密封的上缘，拇指位于外表面，其他四指位于内表面。确保您的指甲不会撕裂乳胶或平滑的氯丁橡胶。将开口展开至足够大，能够将颈部密封套过头部，调整直至舒适。（注意：一些潜水员更喜欢先穿上颈部密封，然后再伸进手臂。这可依您的个人偏好而定）。
- 让您的潜伴确保干式潜水衣的打底衣在乳胶密封下的位置正确，不会让任何一个部分过冷。
- 让您的潜伴从左至右拉合拉链，将一根手指直接置于滑动头前端，避免打底衣或异物损坏拉链齿。确保滑动头在右手侧拉紧至橡胶止口。如果滑动头与止口连接不够紧密，拉链会发生渗漏。
- 通过将快释装置后拉并将其插入阀门杆，将带有快释装置的低压管与充气阀门连接起来。短按侧面充气按钮，确保阀门运作正常。空气将进入潜水衣，将其部分充气。断开低压充气管的连接。
- 要检查排气阀门的功能是否正常，将其扭至“开启”或“-”位置，并蹲下。潜水衣应排气，并且您应当能够听到空气从阀门排出。
- 头套  
将头套套过头部，并调整直至舒适。将头套颈部压在氯丁橡胶颈口之下，以实现更好的防水密封和隔离。
- 手套  
戴上每只手套并将氯丁橡胶外袖口翻到手套上，以实现更好的防水密封和隔离。如果使用干式手套，需确保遵守使用说明。

**注意：**乳胶是非常棒的防水密封材料，但并无任何隔离性能。合适调整氯丁橡胶腕部和颈部外翻边十分重要，他们有助于将乳胶密封与冷水隔离。与使用无保护乳胶密封的干式潜水衣相比，这一功能是一个极大的优势。外翻边还能够保护乳胶密封不受磨损和紫外线降解的影响。

## 5.2 脱下干式潜水衣

遵循与穿上潜水衣相反的顺序，脱下潜水衣。

## 6. 用途

氯丁橡胶和Trilaminat潜水衣都采用最佳材料和最高标准的工艺制成。然而，他们都需要在合理的限制内使用。

### 警告——禁忌：

- 超过您目前认证的最大深度。
- 在有毒或富含碱氢化合物的环境中使用干式潜水衣。
- 将干式潜水衣用作浮力设备。
- 在没有分开的浮力控制设备的情况下使用干式潜水衣。
- 使用不是空气（氦气除外）的气体充气。
- 将潜水衣和任何配重胸背带或者其他没有配备快释系统的配重系统一同使用。

### 6.1 潜水之前的潜水衣检查

在每次潜水之前，通过遵循以下检查，确保潜水衣状况良好：

- 潜水衣上的任何材料或配件均无可见损坏
- 检查乳胶或平滑氯丁橡胶密封，看是否有小的破损或洞
- 确认充气 and 排气阀门均完好无损、功能正常

检查低压管和装置，确保其完好无损并恰当连接。

检查防水拉链是否存在过度磨损或损坏。

### 6.2 潜水之后的潜水衣检查

在每次潜水之后，均完成以上列出的潜水之前的全部检查事项，检查潜水衣是否出现新的损坏。立即修补可能出现的任何损坏，或者将潜水衣带往授权SCUBAPRO经销商进行修理。

### 6.3 检查间隔

除了在每次潜水之前开展以上列出的各项检查之外，每年还应当由授权SCUBAPRO经销商检查并维修阀门。

### 6.4 MOD - 最大操作深度

欧洲规范EN 250的休闲潜水深度限制为50米。

技术潜水的MOD远超过休闲潜水限制。

## 7. 风险评估

干式潜水衣潜水和任何其他高级水肺潜水活动一样，都带有一定程度的内在风险。包括：

### 7.1 体温过高/过低

干式潜水衣常常在极端温度条件下使用，可能会存在水面低温条件和冷水的组合，或者水面高温条件和冷水的组合。有必要了解您的个人热安全范围，以避免体温过高或过低。尽管干湿潜水衣和保暖打底衣具备良好的热保护效应，其仍然存在限制；您在水中的安全和舒适同样根据水温和条件、工作负荷和您自己的体质而有所变化。体温过低是指身体核心冷却到不安全的水平。体温过高是指身体核心加热到不安全的水平。干式潜水衣使用中的体温过高最常出现在炎热天气中的水面间隔期间，或者在温暖的浅水中工作超负荷的情况下。

## 警告

了解您的自身限制并学会识别作为危险信号的不适。避免体温过高和过低——两者均有害或致命。在所有潜水活动过程中监测您的负荷率，以避免过度空气消耗、疲劳、过热和其他症状。

## 7.2 随深度的浮力变化

### 氯丁橡胶

所有在水肺潜水中使用的氯丁橡胶产品都包含闭孔泡沫，以提供热保护。在压力随深度不断增加的情况下，这些泡沫体积缩小，因此潜水员在下降的过程中会损失浮力。

**注意：**学会补偿这一浮力损失是在干式潜水衣的恰当使用学习过程中必须学会的关键技能之一。

### Trilaminate

Trilaminate材料是一种缺乏闭合蜂窝状结构的膜，材料本身并不会随着深度产生浮力变化。但通过保暖打底衣封闭在潜水衣内部的空气将受到压缩，潜水员通过在下降过程中增加空气和在上升过程中排出空气，为此作出补偿，以保持中性浮力。

## 警告

干式潜水衣的浮力控制较湿式潜水衣更复杂，是在干式潜水衣使用培训中需要学习的关键技能。

## 7.3 深处的热绝缘损失

干式潜水衣一般通过在潜水员和冷水之间构成空气层，提供热隔离。

### 氯丁橡胶

氯丁橡胶潜水衣的材料会随着压力的增加而变薄（如上），在深处不仅损失浮力，还会损失一些保温值。计划前往较深处的潜水员必须穿更多的打底保护，以抵偿深处损失的热保护性能。

### Trilaminate

因为材料仅是一种膜，材料本身的隔热值极低，不会随深度有所变化。但计划前往较深处的潜水员必须穿更多的打底保护，以应对深处的低温。

## 7.4 试穿潜水衣

潜水衣的合身非常重要。穿戴过松会导致危险——有太多的气体在潜水衣中移动、浮力控制困难以及在裤腿过长情况下，靴子从潜水员的脚上滑下。过松的密封会漏气。穿戴过紧可令血液流动受限，导致肢端失去知觉或大脑缺氧。过紧的密封同样会限制血液流动。

## 7.5 充气气体

我们建议使用空气进行充气。经过恰当培训的潜水员可以使用氩气。请勿使用增加氧气水平或含有氮气的混合气体（Tri-Mix等）。氩气导热性极佳，会极大降低潜水衣的热效率，增加体温过低的风险。

## 7.6 恰当保养

干式潜水衣是专门设计，让潜水员在极端环境下保持舒适的复杂设备。避免破坏，妥善保养，并在每次潜水之前和之后都检查是否有磨损和损坏。未能采取这些预防措施可能会导致危险。

## 7.7 过敏

除了在颈部和腕部密封所采用的胶乳可能导致的过敏反应之外，已知还有一小部分人会 对氯丁橡胶有过敏反应。但这给干式潜水衣带来的问题并不如湿式潜水衣那么大，因为 潜水员通常会穿将干式潜水衣与身体隔开的打底衣，但仍可能会有一些接触。在购买氯 丁橡胶产品之前，一定要确认您对氯丁橡胶并不过敏。

## 8. 故障排除

*注意：功能正常的干式潜水衣是一个密闭环境，潜水衣内侧有一定的冷凝是正常的。气温 较高时在水面穿着潜水衣消耗大量能量和停留较久的潜水员会更加明显地注意到这一点。*

### 8.1 泄露

#### 拉链

- 滑动头并未拉到头。让您的潜伴检查是否拉到头。
- 拉链出现故障——检查闭合的拉链齿是否有开口。
- 拉链材料出现故障——可能是穿孔或者磨损。
- 异物夹在拉链齿之间——灰尘、沙子、碎屑或干式潜水衣的打底衣往往是问题来源。
- 拉链过久、磨损或出现其他损坏——替换。

#### 阀门

- 装置松动。检查背板螺丝是否拧紧。氯丁橡胶随着不断使用可能会持续压缩。按需拧 紧。
- 排气阀可能未经过适当调整，或者密封下面可能有碎屑（沙子、头发等）。
- 阀门部件可能由于使用和磨损，需要维修或替换。

#### 密封

- 密封泄露有两种原因——损坏或干扰。
- 检查密封是否存在由尖锐物体、磨损和撕裂或者化学损害导致的孔洞或裂缝。
- 检查是否有头发、打底衣衣角等异物。
- 检查是否裁减过度。
- 检查是否调整适当，尤其在腕部肌腱周围没有可能构成泄漏通道的折叠。

#### 潜水衣面料损坏

- 潜水衣面料可能会由于磨损、擦破、穿孔或撕裂而泄露。
- 避免接触尖锐或易造成磨损的物体。
- 接触腐蚀性化学品的潜水员必须在每次接触后，额外小心的清洗和冲洗潜水衣。一些 化学品可导致潜水衣材料降解或分层，直至失效。

### 8.2 潜水衣泄漏测试

您可以通过使用合适尺寸的物体塞住腕部和颈部密封，并使用与充气阀连接的低压充气 管为潜水衣充气，测试干式潜水衣是否存在泄露。用松紧带裹住密封，在压力下固定堵 塞物。最开始将可调节排气阀设定为最低释放压力，然后逐渐增加压力，直至潜水衣触 感结实但不过硬。这样能够避免潜水衣的密封、面料或接缝承受重压。



#### 警告

不要使用玻璃物件塞堵颈部或腕部密封。有时内部压力会将塞堵物挤出密封。玻璃可能 会碎裂，造成伤害。

潜水衣充好气后，将每一部分轮流浸入浴缸，检查是否有泄露。如果存在泄露，会出现 小气泡。或者将充气潜水衣正面朝下平置于室外，并缓慢的用暖肥皂水浇怀疑漏气的区 域。肥皂溶液会吹出小泡泡，或者在泄露区域形成一层细腻的泡沫。

一旦找到泄露，标记该区域，彻底冲洗并干燥潜水衣，然后遵循修补工具盒上的说明。

授权SCUBAPRO经销商也能够提供这一服务。

## 9. 保养、修补和改动

基本手册并不包含所有可能发生情况的完整详细修补说明。潜水衣、材料和包括拉链、密封和阀门等各个组件基本保养的相应内容可在各个对应标题下找到。

### 警告

未经授权的干式潜水衣修理和/或改动会导致质保无效，并且可能会影响潜水衣的正常功能，导致严重伤害或死亡。总是将潜水衣带往授权SCUBAPRO经销商进行此类处理。

### 9.1 清洁、消毒和污染排除

每次使用后：

- 使用清洁的淡水冲洗潜水衣外侧。
- 使用清洁的淡水将密封擦拭干净。
- 使用清洁的淡水冲洗阀门。
- 将潜水衣倒置悬挂晾干。

如果潜水衣内部侧浸湿

使用清洁的淡水清洁潜水衣内侧，并翻转晾干。

乳胶密封

使用无香滑石轻轻上粉。

去油污

如果潜水衣接触到油腻，使用温和的油脂清洁剂和软刷进行清洁。使用清洁的淡水冲洗。切勿允许残留油污在潜水衣上有片刻停留——否则可能会导致材料降解。

污染排除

休闲潜水员应小心避免接触污染水域和环境。专业、商业、救援和军事潜水员可能不得不在受污染的环境中潜水，这种情况下必须识别污染物并采取合适步骤，于再次使用潜水衣之前，将污染物清除。

### 9.2 储存与运输

干式潜水衣的储存最好使用SCUBAPRO潜水衣衣架，脚部朝上，倒置悬挂，保持拉链打开。储存在避开阳光的凉爽干燥处。切勿让乳胶密封接触铜。在上文的具体章节中，您可以了解到更多建议。运输潜水衣时请使用提供的尼龙袋。在将潜水衣放入袋子之前，请尝试清除过多的尘土和沙粒。

## 10. 配件

### 10.1 头套

配有的头套使用衬有面部密封条的超延展面料制成，灵活舒适。

Diamond Span内衬能够保持您头部温暖，并具备快干功能。

通气系统允许空气排出，并防止外面的水进入。颈部设计为盖在颈部密封之上，提供极致保护。

### 10.2 袋子

每件SCUBAPRO干式潜水衣均配有运输袋。带外围拉链的扁平设计，让袋子可翻开用作穿衣垫，让您在穿脱潜水衣时保持双脚清洁。袋子内有一个永久连接的小口袋，方便储存修补工具箱，拉链润滑剂和密封滑石。

### 10.3 阀门

SCUBAPRO干湿式潜水衣配有薄型Si-Tech阀门系统，是全球最可靠和使用最广泛的系统。

### 10.4 管

潜水员必须使用与SCUBAPRO快速连接装置搭配的原装SCUBAPRO超大流量低压管。如需替换，必须使用标准的SCUBAPRO超大流量低压管进行替换。

#### 充气阀功能

- 360度旋转，获取最佳充气管位置。
- 通用低压阳极快卸。
- 按钮设计，使用更便捷、更舒适。
- 薄型弯曲背板，更轻便，提升舒适度。
- 位于胸部中央。

#### 排气阀功能

- 放气压力可通过手动超控全面调节。
- 高流速。
- 轮廓顺滑的薄型设计，避免在穿上BC时挂住阀门。
- 薄型弯曲背板，更轻便，提升舒适度。
- 位于左肩。

#### 低压充气管

- 配有螺旋拧紧QD装置的标准超大流量SCUBAPRO低压管
- 含管护套。

## 11. 安全处置

如果您需要销毁干式潜水衣，请确保遵循本地监管规定和要求。



### 警告

安装排尿系统导致的未经授权的变更或损坏会令质保失效。

## 12. 使用期限

本产品的寿命/使用时长无法进行一般定义。储存条件、维护水平、使用频率和应用领域等多种因素都会影响寿命/使用时长。

极端的使用条件可导致令产品不再适合使用的过度损坏。

恶劣环境、尖锐边缘、极端温度或接触化学品等因素可能会导致产品无法修复。

在以下情况下，不应再次使用产品，并将予以销毁：

- 具备关键安全性能的材料或部件的损坏，例如皮筋、带子、接缝(裂口、切口或其他)
- 塑料和/或金属部件的损坏（例如阀门和/或乳胶或硅胶）
- 由于过度拉伸或过度负荷导致材料受压过度
- 产品看上去不再具备一般安全性和可靠性
- 产品不再满足技术标准要求（例如出现法律规定、安全指南、技术要求变更，或者与其他产品不兼容）
- 产品历史和前期使用未知
- 产品标签已丢失或无法识别。

*注意：请同样遵循第8.1和8.2小节关于损坏或故障的说明。*

如果干式潜水衣没有通过所有者或专家的定期目测检查，则应被销毁。销毁潜水衣（如切割）对确保潜水衣不会被再度使用至关重要。

该产品必须每年由授权经销商进行维修。在强制性年度维修时，负责人将作出相应决定

## 13. 符号描述



仅限手洗



请勿漂白



请勿干洗



滴干



请勿熨烫或  
压平



生产日期

## 14. 尺码表

尺码表位于本手册的最后一页。

## 15. 常规信息

### 15.1 授权代表

#### **SCUBAPRO ASIA PACIFIC**

608 Block B, MP Industrial Center  
18Ka Yip Street, Chaiwan  
HONG KONG

#### **SCUBAPRO AUSTRALIA**

Unit 21/380 Eastern Valley  
Way Chatswood, NSW 2067  
AUSTRALIA

#### **SCUBAPRO USA & LATIN AMERICA**

1166 Fesler Street  
El Cajon, CA 92020  
USA

#### **SCUBAPRO S.A.S FRANCE**

Les Terriers Nord  
175, Allee Bellevue  
06600 Antibes  
FRANCE

#### **JOHNSON OUTDOORS GERMANY**

Bremer StraBe 4  
90451 Nürnberg  
GERMANY

### 15.2 欧洲认证机构

TRILAME干式潜水衣：

BG Bau

Fachbereich Persönliche Schutzausrüstungen Prüf- und  
Zertifizierungsstelle des FB „PSA “

Identification no. 0299:

Zwengenberger Straße 68  
42781 Haan

电话：0800 6686688-38050

传真：02129 576-0

网站：www.zs-bgbau.de

氟丁橡胶干式潜水衣：

RINA  
RINA Laboratory  
Calata Gadda  
16126 Genova  
意大利

电话：+39 0105385341  
传真：+39 0105351000  
网站：http://www.rina.org/en

### 15.3 标准来源

干式潜水衣（氟丁橡胶和Trilaminate）：EN 14225-2:2017 和 DIN EN 14225-2:2018

### 15.4 要求来源

www.europa.eu

### 15.5 符合性声明

www.scubapro.com

### 15.6 质保

SCUBAPRO向原消费购买者保证，自购买之日起的两年内，在正常使用和合理维护的情况下，每个SCUBAPRO产品部件以及从授权SCUBAPRO经销商处购买的SCUBAPRO替换部件均无材料和工艺缺陷。

本质保不适用于任何商用产品或部件。您可以在scubapro.com网站上获取授权SCUBAPRO经销商名单。SCUBAPRO可自行选择修理或替换材料或工艺存在缺陷的任何质保组件或替换部件。修理或替换是SCUBAPRO的唯一责任以及此质保承诺的您的唯一补偿。如需获取质保服务，您必须将受到影响的组件或部件与您的（组件）原始所有者身份证明或其他购买证明一同送达任一家授权SCUBAPRO经销商，或者直接前往位于1166-A Fesler Street, El Cajon, CA 92020的SCUBAPRO，或者任何其他位于美国、欧洲或亚洲的SCUBAPRO工厂。如果您将组件或部件送往一家SCUBAPRO工厂，必须向工厂支付运输费用。此质保不保障由于不当使用、不当保养、疏忽或由除授权SCUBAPRO经销商以外的任何人进行的保养或修理导致的损坏。

包括但不限于适销性和特定用途适用性的所有默示质保仅限于本书面质保的期限内。

一些州不允许限制默示质保的持续时长，因此上述限制条款可能对您不适用。

SCUBAPRO不对使用损失或任何其他附带、结果性或间接的成本、费用或损害负责。

有些州不允许排除或限制附带或结果性损害，因此上述排除条款可能对您不适用。如果需要关于质保的更多细节，请联系距离您最近的授权SCUBAPRO经销商或直接联系SCUBAPRO。



#### 警告

请拆除缝制标签。标签显示了关于产品和生产日期的强制信息。  
保修申请时需证明购买日期或生产日期。



# スキューバプロ ドライスーツ取扱い説明書

スキューバプロ ドライスーツをご購入いただき、誠にありがとうございます。本書では、スキューバプロ ドライスーツの主な特色と機能とともに、ドライスーツの最適なお手入れ方法についても説明します。スキューバプロのダイビング機材の詳細は、[www.scubapro.com](http://www.scubapro.com) でご確認ください。

このドライスーツマニュアルはEN 14225-2:2017の要件に準拠して発行されています。本書に記述されている製品は、スキューバプロが定める仕様に従って製造されています。

## 目次

1. 概要	322
2. ドライスーツの主な仕様	322
2.1 ネオプレン	322
2.2 トリラミネート	323
3. 防水ファスナー	323
3.1 ファスナーのメンテナンス	324
4. 手首および首のラテックス製シール	324
4.1 適切な長さでシールをトリミングする	324
4.2 保管とメンテナンス	324
4.3 アレルギーの危険性	324
4.4 ラテックスアレルギーとは?	324
5. ドライスーツのサイズ確認	325
5.1 ドライスーツを着る	325
5.2 ドライスーツを脱ぐ	326
6. 利用用途	326
6.1 ダイビング前のスーツの確認	326
6.2 ダイビング後のスーツの確認	327
6.3 定期点検	327
6.4 MOD - 最大行動可能深度	327
7. リスク評価	327
7.1 低体温症/高体温症	327
7.2 深い場所での浮力の変化	327
7.3 深い場所での保温性低下	328
7.4 スーツのサイズ確認	328
7.5 空気調整用エアについて	328
7.6 適切なメンテナンス	328
7.7 アレルギー	328
8. トラブルシューティング	329
8.1 水漏れ	329
8.2 スーツの水漏れテスト	329
9. メンテナンス、修理と改修	330
9.1 クリーニング、消毒および汚染除去	330
9.2 保管と持ち運び	330
10. アクセサリー	331
10.1 フード	331
10.2 バッグ	331
10.3 バルブ	331
10.4 ホース	331
11. 安全に廃棄	331
12. 使用期間	332
13. 洗濯表示説明	332
14. サイズ表	332
15. 一般情報	333
15.1 正規販売代理店	333
15.2 欧州公認機関	333
15.3 規格基準	333
15.4 要件基準	333
15.5 適合宣言について	333
15.6 保証	334

## 1. 概要

スキューバプロ ドライスーツをご購入いただき、誠にありがとうございます。ネオプレン素材またはトリラミネート素材の製品により、これまでになく快適で安全なダイビングがお楽しみいただけます。

ドライスーツを使用したダイビングは、ウェットスーツでのダイビングで求められる以上に特別な技術とトレーニングを必要とします。ドライスーツを使用したダイビングを未体験の場合、お近くのインストラクターにお問合せいただき、新しいドライスーツについて学び、管理された環境でドライスーツを使ったダイビングの練習をされることを強くお勧めいたします。初心者、ベテランを問わず、本書をご一読・ご理解いただいた上で、ドライスーツを使用したダイビングをお楽しみください。

ご不明点があり、本書内またはインストラクターによる解説がない場合は、お気軽にスキューバプロの正規代理店にお問合せください。

### 警告

スキューバプロは、すべてのダイバーがトレーニングを受講し、使用する前に公認ダイビングインストラクターの監督の下で本製品の使い方を学ぶことを強くお勧めします。

以下は非常に大切な安全ガイドラインです。ドライスーツを着用してダイビングをする前に、必ずご理解ください：

- ・ 認定トレーニング団体の公認インストラクターによるドライスーツダイビングコースを受講してください。
- ・ 必ずBCを着用してダイビングをしてください。
- ・ ダイビングの前にすべての機器について完全に理解してください。
- ・ 安全な状況下でドライスーツダイビングの練習を行い、ドライスーツに対する自信をつけてください。
- ・ ドライスーツダイビングシステムを完全に理解し、慣れ親しんでいることを確認してください。
- ・ ウェイトの重さは、タンクがからの状態で中性浮力を維持できる重量に留め、それ以上の重量にはしないでください。これにより、30 bar (500 psi) 以下のタンク圧で深度3 m (10フィート) で中性浮力を保ち、5分間の安全停止をすることができます。
- ・ 毎回、ダイビングの前にファスナー、シール、およびバルブを確認してください。
- ・ スーツ、バルブ、ファスナー、およびシールの予防保守を定期的に行ってください。
- ・ 認定を受けた方または正規販売店のみがドライスーツの修理を行うことができます。
- ・ ご自身のダイビング技能の限界を理解し、それを越える行動は控えてください。

## 2. ドライスーツの主な仕様

本書では、ネオプレンおよびトリラミネートという2種類のスキューバプロのドライスーツについて解説しています。

スーツはすべて、メイン防水ファスナー、吸気/排気バルブ、中圧インフレーターホース、加硫ネオプレンブーツ、ネオプレンフード、およびバッグといった基本機能を備えています。一部のモデルは、指定の修理キットを付属しています。

### 2.1 ネオプレン

ネオプレンスーツは4mmの圧縮フォームネオプレンを使用し、両側をナイロンジャージー素材でラミネートされています。外側は織りが細かく、摩擦や摩耗に対する耐久性を強化する一方、内側は快適さを追求するデザインを採用しています。圧縮フォームネオプレンは非常に高密度で、深い深度での圧力にも耐久性を発揮します。つまり、スーツの表面浮力の損失が少ないため、中性浮力を保つ上で必要となる空気の量が少なく済み、深い深度での熱効率も保てることを意味しています。ネオプレンはトリラミネートとは異なり、素材の中に保温性および浮力を備えているため、どのような状況下においても、一般的にトリラミネー

トと比較した場合、スーツの下に着用するアイテムが少なくてすみます。シームはすべて三層構造のネオプレン接着剤を採用しています。外側は2本どりの糸でまつり縫いがほどこされ、内側はナイロン層を浸透してネオプレン自体に溶着する特許取得の液体ポリマーにより強化されています。これにより、頑丈で耐久性と防水性の高いシームとなっています。

## 2.2 トリラミネート

トリラミネートスーツは、三層構造の素材でできています(そのためトリラミネートと呼ばれる)。スーツ縫製後、シーム内側の表面に防水テープによる処理を施しています。これにより、非常に防水性・信頼性の高い構造を実現しています。

トリラミネート素材は浮力も保温性も備えておらず、ダイバーと水とのドライな空間バリアに過ぎません。このスタイルは別名「メンブレン(皮膜)」スーツとも呼ばれ、スーツ自体は防水用の皮膜となり、ダイバーはその下に状況に応じたアイテムを着用します。

トリラミネートスーツはネオプレンスーツよりも柔軟性に富み、ダイバーはネオプレンスーツよりも幅広い温度調節が可能になります(特に温かい気温の下で)。

### 警告

絶対に、ドライスーツを唯一の浮力調整のツールとして頼らないでください。必ず、個別のインフレーションシステムを備えた適切な浮力調整デバイスを着用してダイビングをしてください。

## 3. 防水ファスナー

スキューバプロ ドライスーツは、肩部分に水平に、または胴体前部に斜めに、着脱に便利な防水ファスナーを備えています。ファスナーは左から右へ動かすと閉まるようデザインされています。これは、多くのユーザーが右利きのため、こちら向きの方がファスナーを損傷したり、衣類や物を挟み込んだりする能力が低いことが理由です。ファスナーを閉める際にはスライダーの前に指を添え、アンダーウェアやその他の物がファスナーの歯に当たらないようにするように、バディに伝えてください。またバディは、内側のファスナーフラップをしっかりと押し込んでから、ファスナーを閉めるようにしてください。

### 警告

ファスナーの歯に衣類やその他の物が挟まっている場合、ファスナーが開き、防水機能が損なわれる原因となります。この破損は元に戻すことはできず、修理できません。ファスナーを開閉する際には、バディに助けをもらいましょう。

腕を前に水平に伸ばすと、ファスナーを破損することなく閉めやすくなります。衣類やその他の物がファスナーの歯を損傷させないようにスライダーの前に指を添えながら、バディに左から右へファスナーを閉めてもらいます。右側のゴムの留め具までスライダーがしっかりと閉まっていることを確認します。スライダーが留め具までしっかりと閉まっていないと、水漏れを起こします。

前にファスナーが付いているモデルの場合、ファスナーの開閉をバディが手伝う必要はありません。しかし、肩のファスナーの説明と同様のことに気を付けながら、慎重に開閉してください。

### 3.1 ファスナーのメンテナンス

ファスナーの外側にある大きな歯は、実際には内側のファスナーの小さな歯をしっかり閉じるための締め具です。これらの小さな歯が噛み合せてポリマーのファスナーテープにしっかりと圧力を均等にかかけ、スーツを密閉しています。製品を正しく使用し、長い間で愛用いただくためには、これらの歯とファスナーテープ、および外側の留め具を清潔で滑らかに動く状態に保つ必要があります。

## 4. 手首および首のラテックス製シール

スキューバプロ ドライスーツの一部のモデルは、完全防水のため首および手首部分にラテックスシールを使用しています。

### 4.1 適切な長さにシールをトリミングする

ラテックス製シールには同心状に立ち上がったリッジがあり、シールがフィットするように正確にトリミングするためのガイドとなります。シールはやや先細になっているため、トリミングするとサイズが大きくなります。切れ味のいいハサミで、一度に1つのリングをトリミングして、シールが手首で快適に安定するようにします。ハサミでリッジをトリミングする際は、十分に注意して正確に行ってください。滑らかな面の縁をほつれたままにしておくと、そこから破れる可能性があり、シールを交換しなければならなくなります。

#### 注意

トリミングし過ぎると、シールが緩くなり、漏れが生じる可能性があります。シールはきれいにカットしてください。切れ目があると、そこから裂ける場合があります。

#### 警告

シールがきつ過ぎると、血流が阻害され、負傷や死亡の原因となる危険性があります。きつ過ぎるシールを装着しないようにしてください。

### 4.2 保管とメンテナンス

ドライスーツは、シール部分を乾燥させ、直射日光を避けて冷暗所(25℃以下)にて保管してください。紫外線を長期にわたって浴びると、ラテックスは劣化します。シールを寒い場所に置くと硬くなり、柔軟性が低下します。この状態は長続きせず、ぬるま湯に短時間つけることで元に戻ります。スーツを保管するときは、保管期間の長短を問わず、シールの内側と外側に保護用のタルクパウダー(修理キットに付属)を振ってください。香り付きの美容用タルクパウダーには油分が含まれており、ラテックスを痛めるため、使用しないでください。シールにオイルやローションを塗布しないでください。銅との接触を避けてください。

### 4.3 アレルギーの危険性

一部製品の首や手首のシールに使用される素材である天然ゴムにより、アレルギー反応を引き起こす方が若干いらっしゃいます。アレルギー反応は、軽微なものから深刻なものまで、かゆみと湿疹を伴います。ラテックスに対するアレルギーがあるか否かを事前に確認するのは使用者の責任です。本製品の使用中にアレルギー反応を認識した場合は、問題が解決するまでご自身の判断により使用を中止してください。通常はラテックスのシールを取り除き、別の素材の新しいシールを取り付けることとなります。

### 4.4 ラテックスアレルギーとは?

ラテックスアレルギーとは、ラテックスゴムに含まれる特定のタンパク質(プロテイン)に対する反応です。感作作用やアレルギー反応を引き起こすのに必要なラテックスへの露出量は解明されていません。ラテックスに含まれるプロテインへの露出が増加すると、アレルギー症状発生のリスクが増加します。敏感な方の場合、通常はラテックスが肌に触れて数分のうちに症状が現れますが、数時間後に症状が現れる場合もあり、人によって大きく異なる場

合があります。ラテックスへの軽微な反応としては、肌の赤み、発疹、じんましん、かゆみなどがあります。より深刻な反応として、鼻水、くしゃみ、目のかゆみ、のどの炎症、および喘息（呼吸困難、咳や息切れ）などが起こる場合があります。まれにショック症状を引き起こす場合がありますが、ラテックスアレルギーの初期症状によって命に危険がおよぶことはほとんどありません。

## 警告

ラテックスアレルギーの有無やその程度を確認してから、ラテックスシールを採用したドライスーツを購入・使用してください。

## 5. ドライスーツのサイズ確認

- 手首のシールの損傷を防ぐため、まず、時計を外します。
- 一般的にドライスーツは、ネオプレン素材のウェットスーツよりもゆとりがあり、トリラミネートモデルの場合は特にその特色が顕著です。しかし、やはりサイズが合っていることが求められます。着用予定のアンダーウェアの中で最も重いウェアの上にドライスーツを着用した状態で、頭の上に両手を自由に伸ばし、膝を曲げてしゃがむことができるスーツが理想的です。
- 足の付根部分がきつ過ぎる/ゆる過ぎるスーツは避けてください。
- 脚の部分が長すぎると、スーツの中の空気によりブーツが脱げる場合があります。

### サイズの合ったスーツを選ぶには：

- スーツの下に着用予定のアンダーウェアの中で最も分厚いウェアを着てください。
- 全身を自由に動かせることを確認してください。
- 動作が制限されることがなく、自由に両手を頭の上に伸ばし、つま先に触れ、膝を曲げてしゃがめることを確認してください。
- 股下のゆとりが10 cm (4インチ)以下であることを確認してください。
- すぐに両側のバルブに手が届くことを確認してください。

**注：**大きなウェットスーツとブーツを着用している時よりも、ドライスーツ着用時の方がかなり大柄になります。すでにBCをお持ちの場合は、ドライスーツのサイズと適切に合うことを確認してください。また、ドライスーツブーツをはいた状態で足がフィンとぴったり合うことを確認してください。合わない場合は、大きなフィンを購入してください。フィンが小さくしつかりフィットしていないと、こむら返りを起こしたりフィンを紛失したりする場合があります、どちらも危険な状況に陥る恐れがあります。

### 5.1 ドライスーツを着る

- 先の尖った物によりシールが損傷する場合がありますため、アクセサリ類はすべて取り外します。
- スーツを平らに広げて、目視で素早く、良好な状態であることを確認します。
- ラテックスシールの内側にタルクパウダーを振りまきます。
- 修理キットのワックススティックをファスナーに塗り、滑らかに動くようにします。
- 胴体部分を脚側に向かってウエスト部分まで裏返し、サスペンダーを取り出します。
- サスペンダーがからまったりねじれたりせず、しっかりと取り付けられていることを確認してください。
- 可能であれば座り、足がサスペンダーに絡まらないように気を付けながら、片足をスーツに入れます。
- ふくらはぎあたりのスーツ素材を掴み、ブーツに足をゆっくりと通します。スーツを脚に引っ張り上げます。
- もう片方の脚でも繰り返します。
- 足の付根部分が正しい位置に来るまで胴体部分を掴んで引き上げます。
- サスペンダーを肩にかけ、スーツの重量が肩にかかるように長さを調節します。
- ネオプレン製のアウトカーカフがある場合は、折り曲げてシール部分から離します。

- 腕を通す際にシール部分に気を付けながら、一方の腕を完全に奥まで入れます。
- もう片方の腕でも繰り返します。着用中に内側のファスナーフラップが丸まらないよう気を付けてください。ドライスーツのアンダーウェアに親指用のループが付いている場合、完全に折り込み、シールと手首の間に挟まれていないことを確認してください。水漏れにつながる恐れがあります。
- 親指を外側に、それ以外の指を内側に、両手でネックシールの上部を掴みます。ラテックスやネオプレンの表面を爪で傷つけないように気を付けてください。開口部を広げて首のシール部分に頭を通し、快適な状態に調整します。(注: 首先から先に着用し、後から腕を通すダイバーもいます。順序は好みにより変えてください)。
- アンダーウェアがラテックスシールの下に正しく来るように調整し、冷たく感じる場所のないようにします。
- 衣類やその他の物がファスナーの歯を損傷させないようにスライダーの前に指を添えながら、ファスナーを左から右へ閉めるようにパディに説明します。右側のゴムの留め具までスライダーがしっかりと閉まっていることを確認します。スライダーが留め具までしっかりと閉まっていないと、水漏れを起こします。
- クイック着脱器具の付いた中圧ホースを引き戻してバルブシステムに挿入し、吸気バルブに取り付けます。側面の吸気ボタンを少しの間押し、バルブが正しく機能することを確認します。スーツの中に空気が入り、一部が膨らみます。中圧吸気ホースを取り外します。
- 排気バルブの正常な機能を確認するには、「OPEN (開く)」または「-」にバルブをまわし、しゃがみます。スーツの空気が向け、バルブから排気音が聞こえます。
- フード**  
フードを頭にかぶせ、快適な状態に調整します。ネオプレン素材のネックカフの下にフードのネック部分を入れると、水が入りづらく、防水効果がさらに向上します。
- グローブ**  
両手のグローブを引っ張り、ネオプレン素材のアウターカフでグローブを包み込むと、水が入りづらく、防水効果がさらに向上します。ドライグローブを使用している場合は、使用方法に従ってください。

**注:** ラテックスは防水性に優れたシール素材ですが、保温効果はほとんどありません。ネオプレン素材の首や手首のカフを適切に調整し、冷たい水を遮断するラテックスシールをしっかりと補助することが重要です。この機能は、保護されていないラテックスシールを使用したドライスーツの重要な利点です。また、アウターカフも摩耗やUVによる劣化からラテックスシールを守ります。

## 5.2 ドライスーツを脱ぐ

ドライスーツを脱ぐには、着るときと同じ動作を逆の手順で行います。

## 6. 利用用途

ネオブレンドドライスーツ、トリラミネートドライスーツ共に最高の素材を用い、高度な技術を用いて作られています。しかし、適切な範囲内で使用することが求められます。

### 警告 - 以下にご注意ください:

- 現在、認定を受けているレベルでの最大深度を越えないでください。
- 有毒な、または炭化水素の多い環境でドライスーツを使用しないでください。
- ドライスーツを浮力向上用デバイスとして使用しないでください。
- かならず別の浮力制御デバイスとともにドライスーツを使用してください。
- 空気以外のガスを使用しないでください(アルゴンガスを除く)。
- ドライスーツをクイックリリースシステムを装備していないウェイトハーネスやその他のウェイトシステムとともに使用しないでください。

### 6.1 ダイビング前のスーツの確認

毎回、ダイビングの前に、次の項目を確認し、スーツの状態が良好であることを確認します。

- スーツの素材やアクセサリのどこにも目に見える損傷がない。

- ラテックス素材やスムーズスキンネオプレン素材のシールに小さな裂け目や穴などが無い  
か確認する。
  - 吸気/排気バルブに損傷がなく、正常に作動していることを確認する。
- 中圧ホースと取付器具に損傷が無く、正常に取り付けられていることを確認する。  
防水ファスナーが過度の摩耗を起こしていないか、損傷していないかを確認する。

## 6.2 ダイビング後のスーツの確認

毎回、ダイビングの後に、上記の項目を確認し、新たな損傷を受けていないかスーツを確認  
します。損傷が見つかった場合は直ちに修復するか、スキューバプロの正規代理店に修理  
を依頼してください。

## 6.3 定期点検

毎回、ダイビングの前に上記の項目を確認する以外に、毎年、スキューバプロの正規代理店  
でバルブの点検や修理を受けてください。

## 6.4 MOD - 最大行動可能深度

欧州規格 EN 250基準では、レクリエーションダイビングの最大深度を50メートルに制限し  
ています。

テクニカルダイビングのMODは、レクリエーションダイビングの制限を大幅に超えます。

# 7. リスク評価

ドライスーツを着用したダイビングには、他の高度なスキューバダイビングアクティビティ  
と同様に、ある程度のリスクが内在していますこれには以下の要素が含まれます：

## 7.1 低体温症/高体温症

ドライスーツはしばしば、極端な水温の場所で使用されます。水面、深い場所ともに水温が  
低く冷たい場合もあれば、水面では水温が温かく水中は冷たい場合もあります。体が過度に  
暑くなる状況や冷え過ぎる状況を防ぐため、快適と思える温度範囲をご自身で把握している  
ことが重要です。ドライスーツと暖かいアンダーウェアにより保温性が保たれる一方で、その  
機能にも限界があり、水中で安全にダイビングが楽しめる時間は、水温や状況、潜水内容、お  
よびそれぞれの体質などにより異なります。体の深部の熱が過度に奪われ、体温が危険な  
水準まで下がると、低体温症になります。体の深部の体温が危険な水準まで上がると、高体  
温症になります。ドライスーツを使用した状態での高体温症は、暑い気温の下での水面休息  
時間や暖かい水温の浅い水深の場所で激しい作業をした場合に多く見られます。

### 警告

ご自身のスキルの限界を知り、危険信号としての不快感を察知することを学んでください。  
低体温症および高体温症はどちらも危険であり、致命的状況に陥る可能性もあるため、絶  
対に防止してください。ダイビング中はすべての作業速度を確認し、過度な空気の消費、疲  
労、発熱といった症状を防いでください。

## 7.2 深い場所での浮力の変化

### ネオプレン

スキューバダイビングで使用するすべてのネオプレン製品は、保温性のために独立気泡フ  
ォームを採用しています。潜行すると、圧力の上昇によってこれらの気泡が圧縮されるため、  
浮力が失われていきます。

**注:**この浮力の減少について認識し、それを補う準備をすることは、ドライスーツを正しく使  
用する上で必要不可欠な技術のひとつです。



### トリラミネート

トリラミネート素材は皮膜であり、独立気泡構造ではないため、深さが変わっても素材そのものの浮力は変わりません。しかし、温度調節のためのアンダーウェアによりスーツ内に閉じ込められた空気は圧縮されるため、ダイバーは潜行中は空気を注入し、浮上中は空気を排出して浮力を補正し、中性浮力を保つ必要があります。



#### 警告

ドライスーツ着用時の浮力調節はウェットスーツ着用時よりも複雑です。浮力調節は、ドライスーツ着用について学ぶ上で最も重要なスキルです。

### 7.3 深い場所での保温性低下

一般的にドライスーツは、ダイバーと冷たい水の間に空気の層を作ることで断熱効果を生み出します。

#### ネオプレン

ネオプレンスーツの場合、水圧が掛かるとネオプレン素材が薄くなり(上記参照)、水深が深い場所では浮力だけでなく、保温性も失われます。深い場所に長時間とどまるダイブプランを立てている場合、保温性の低下を考慮して、スーツの下にさらに防寒用ウェアを着る必要があります。

#### トリラミネート

素材は皮膜のみであるため、素材そのものの保温力は最低限のみであり、深い場所でもそれは変わりません。しかし、深い場所に長時間とどまるダイブプランを立てている場合、冷たい水温を考慮して、スーツの下にさらに防寒用ウェアを着る必要があります。

### 7.4 スーツのサイズ確認

適切なサイズのドライスーツを着用することは非常に重要です。スーツが大きすぎる場合、スーツの中を大量の空気が流動し浮力の調整が難しく、また、脚の部分が長すぎる場合はブーツが脱げることがあるなど、危険な状態に陥る場合があります。シール部分がゆるいと水漏れの原因となります。きつ過ぎる場合は血流が悪くなり、手足の先の感覚の損失や脳内の酸素不足の原因となる場合があります。シール部分がきつ過ぎる場合も、血流の妨げとなります。

### 7.5 空気調整用エアールについて

スーツ内の空気調整には通常エアールを使用することをお勧めします。適切な訓練を受けたダイバーのみ、アルゴンガスの使用が可能です。高レベル酸素やヘリウム(トライミックスなど)を混合したガスを使用しないでください。ヘリウムは熱伝導性が高く、スーツの熱効率を著しく低下させ、低体温症の危険性があります。

### 7.6 適切なメンテナンス

ドライスーツは、極端な状況においてもダイバーの快適性を守るように設計された複雑な機器です。慎重に扱い、適切なメンテナンスを行い、毎回、ダイビングの前後に摩耗や損傷を点検してください。こういった使用上の注意を怠ると、危険な状況に陥る場合があります。

### 7.7 アレルギー

首および手首シール部分のラテックスへのアレルギー反応の可能性以外にも、ネオプレンに対するアレルギー反応を起こす方も若干名いらっしゃることが分かっています。通常、ダイバーはドライスーツの下にアンダーウェアを着用しているため、ドライスーツの方がウェットスーツよりもこの問題は少ないものの、それでもネオプレンとの多少の接触は生じます。必ずネオプレンアレルギーが無いことをご確認の上、ネオプレン製品をお買い求めください。



## 8. トラブルシューティング

**注:**正しく機能しているドライスーツの内側は密閉された環境であり、ある程度の内側の結露は自然な現象です。エネルギーを使うダイバーや気温の高い日に水面で多くの時間を過ごすダイバーは、結露を顕著に感じる場合があります。

### 8.1 水漏れ

#### ファスナー

- スライダーが最後まで閉じていない。しっかり閉じていることをバディに確認してもらいます。
- ファスナーがしっかり閉じていない。閉じた歯が開いていないか確認してください。
- ファスナー素材が弱っている。摩耗により穴が開いている、または損傷している。
- 何かが歯に挟まっている。ほこり、砂、ごみ、またはアンダーウェアなどが、主に問題の原因である場合がよくあります。
- ファスナーが古い、摩耗している、または損傷している。その場合は取り換えてください。

#### バルブ

- 取付けが緩んでいる。裏側のネジがしっかり締まっていることを確認してください。ネオプレンは時間が経つにつれて縮み続ける場合があるため、ネオプレン素材のスーツの場合、こういった状況が起こる可能性があります。必要に応じてネジを締めてください。
- 排気バルブの調節が適切でない、またはごみ(砂、髪の毛など)がシールの下に挟まっている。
- 使用と摩耗により、バルブ部分の修理または交換が必要となる可能性があります。

#### シール

- シールが漏れる場合、損傷または何かが挟まっている可能性が考えられます。
- 尖った物による穴や破れ、摩耗や裂け目、または化学物質による損傷などがないか、シール部分を確認してください。
- 髪の毛やアンダーウェアの一部などが挟まっていないことを確認してください。
- トリミングのし過ぎがないか確認してください。
- 適切に調整していることを確認してください。特に手首の付け根部分に、水漏れの元となる折り目を作らないよう注意してください。

#### スーツ生地への損傷

- スーツ生地は、摩滅や摩耗、穴、裂け目により水漏れを起こす場合があります。
- 鋭い刃物や研磨剤などは避けてください。
- 腐食性のある化学薬品にさらされた場合は、必ず使用後によく洗浄してすいでください。化学物質の種類により、スーツの素材が劣化または剥離し、損傷する場合があります。

### 8.2 スーツの水漏れテスト

スーツに合った大きさの物を使って手首や首のシール部分を塞ぎ、ファスナーを閉め、吸気バルブに中圧吸気ホースを取り付けた状態で、水漏れテストを行うことができます。シール部分にゴムバンドを巻いて、圧力をかけても塞いでいる部分が開かないようにします。排気バルブの設定を最小圧力から開始し、スーツがしっかりと膨らむまで段階的に圧力を上げていきます。しかし、堅くならないように注意します。こうすると、スーツのシール、生地、またはシームにストレスがかかりません。

#### 警告

首や手首のシールをとめる際に、ガラス製品を使用しないでください。内部圧力により、プラグがシールから外れる場合があります。するとガラスが粉々に割れ、けがにつながる可能性があります。

スーツが膨らんだら一部分ずつ浴槽に沈め、水漏れが無いかを確認します。水漏れしている場合は、小さな気泡が出てきます。または、膨らませたスーツを浴槽の外に置き、水漏れが

疑われる部分に暖かいせっけん水をゆっくりとかけます。せっけん水から小さな気泡が吹き出たり、水漏れ部分から細かい泡が出てきたりします。

水漏れ部分が見つかったら印を付け、よくすすいでから修理キットの説明に従ってください。プロによる修理を希望される場合は、スキューバプロの正規代理店に修理をご依頼ください。

## 9. メンテナンス、修理と改修

この基礎マニュアルは、すべての状況に対応する詳細な修理手順の解説は記載していません。それぞれの目次ごとに、スーツや素材、さらにファスナー、シール、およびバルブといった個々の部品の基本的なメンテナンス方法を解説しています。



### 警告

ドライスーツを正規代理店以外で修理または改造、もしくはその両方をした場合、保証は無効となります。また、スーツの機能が損なわれ、重症または死亡にいたる危険性があります。修理が必要な場合は、必ずスキューバプロの正規代理店にご依頼ください。

### 9.1 クリーニング、消毒および汚染除去

使用後:

- 清潔な真水でスーツの外側を洗い流します。
- 清潔な真水でシール部分を流します。
- 清潔な真水でバルブを洗い流します。
- スーツを逆さづりにして乾燥させます。

#### スーツの内側が濡れている場合

清潔な真水でスーツの内側を洗い、裏返しにして乾燥させます。

#### ラテックスシール

無香料のタルクパウダーを軽く振ります。

#### グリース除去

スーツにオイルやグリースが付いた場合は、柔らかいブラシと低刺激性の油汚れ用洗剤を使って洗浄します。清潔な真水ですすぎます。

**保管期間の長短を問わず、オイルやグリースが付着したままのスーツを保管しないでください。素材を損傷するおそれがあります。**

#### 汚染除去

レクリエーションダイバーは、汚染水や汚染された環境にさらされるようなことは慎重に避けてください。汚染された状況で潜水せざるを得ないプロフェッショナルダイバー、コマースダイバー、レスキューダイバー、および軍事ダイバーは、汚染物質を特定し適切な手順でスーツに付着した汚染物質を除去してから、スーツを使用してください。

### 9.2 保管と持ち運び

ドライスーツは、ジッパーを開いた状態でスキューバプロ ドライスーツハンガーに吊るして保管するのが最適です。乾燥した冷暗所にて、直射日光を避けて保管してください。ラテックスシールに銅を近づけないでください。その他のアドバイスは、上記の特定のセクションをご覧ください。スーツは付属のナイロンバッグに入れて運んでください。バッグに入れる前に、スーツに付いた余分な汚れや砂を取り除いてください。

## 10. アクセサリー

### 10.1 フード

付属のフードのフェイスシール部分には優れた伸縮性を持つ生地が使用されており、柔軟性と快適さを実現しています。

内側のダイヤモンドспанライナーが頭を暖かく包み込みます。また、速乾性にも優れています。換気口システムにより内部に閉じ込められた空気が外部に放出されますが、構造上、外部の水が内部に入り込むことはありません。首の部分は、スーツの首のシールをカバーするようにデザインされ、保護能力を強化しています。

### 10.2 バッグ

スキューバプロのドライスーツにはすべて、キャリアバッグが付属しています。高級ファスナー採用のフラットなデザインにより、広げて着替え用マットとしてもご利用いただけます。スーツの着脱時も足を清潔に保つことができます。バッグの内側にはポーチが付いており、修理キット、ファスナー用潤滑剤、シール用タルクパウダーの収納に便利です。

### 10.3 バルブ

スキューバプロドライスーツは、最も厳しいテストをクリアし、信頼性が高く、世界中で採用されている薄型Si-Techバルブシステムを採用しています。

### 10.4 ホース

ダイバーは、スキューバプロクイックカップリングと共に、オリジナルのスキューバプロスーパーフロー中圧ホースを必ず使用してください。

ホースを取り換える場合は、必ず、標準的なスキューバプロスーパーフロー中圧ホースと交換してください。

#### 吸気バルブの特長

- 360度回転により吸気ホースの最適な配置が可能。
- 世界規格の中圧クイック着脱オスバルブ。
- プッシュボタンで使い方が簡単、快適。
- 薄型カーブバックプレートにより薄型化、快適さが向上。
- 胸部中央に設置。

#### 排気バルブの特長

- 手動操作により排気圧の完全な調整が可能。
- 高い流量。
- 薄型でなめらかな形状により、BC着用時のバルブの挟まりを防止。
- 薄型カーブバックプレートにより薄型化、快適さが向上。
- 左肩に搭載。

#### 中圧吸気ホース

- QDフィッティングにスクリューを備えた標準的なスキューバプロスーパーフロー中圧ホース。
- ホースプロテクター付属。

## 11. 安全に廃棄

本製品を廃棄される場合は、各自治体の分類に従って廃棄してください。

**警告**

不正な改造や排尿用システムの取り付けにより破損した場合、保証は無効となります。

**12. 使用期間**

この製品の一般的な製品寿命/期間を設けることはできません。保管状況、お手入れ方法、使用頻度、および使用場面といったさまざまな要素が、製品寿命/使用期間に影響を及ぼします。

極端な使用状況により製品に過度なダメージが加わり、その結果製品が使用できなくなる場合があります。

厳しい環境、鋭い刃物、極端な気温/水温といった要素や、化学物質への露出により、製品が修理不可能なダメージを受ける場合があります。

以下の場合、製品の使用を中止し、破棄してください：

- ・ バンジー、ストラップ、シームなど、安全を守る上で不可欠な部品や素材が破損している場合（切れ目、裂け目など）
- ・ プラスチックおよび金属部品またはその両方（バルブおよびラテックスまたはシリコンなど）が損傷している場合
- ・ 伸ばしすぎや過負荷による素材への過度な圧力が掛かった場合
- ・ 全体的に製品が安全性や信頼性に欠けるようになったと思われる場合
- ・ 製品が技術規格を満たさなくなった場合（法規定、安全ガイドライン、技術要件の変更、または他の製品との互換性など）
- ・ 製品の使用期間や履歴がわからない場合
- ・ 製品のラベルがなくなってしまった、または読めなくなってしまった場合

**注：**損傷や欠陥については、セクション8.1および8.2も併せてご覧ください。

所有者または専門家の点検によりドライスーツに何らかの問題が見つかった場合は、ドライスーツを破棄してください。ドライスーツの再利用を防ぐため、破棄（切り刻むなど）は必ず行ってください。

年に1回、正規代理店による製品点検を受けてください。年1回の義務点検において、責任者が安全性を判断をします。

**13. 洗濯表示説明**

手洗いのみ



漂白不可



ドライクリー  
ニング不可



ドリップ  
ライ



アイロン不可



製造日

**14. サイズ表**

サイズ表は本書の最終ページに掲載されています。

## 15. 一般情報

### 15.1 正規販売代理店

**SCUBAPRO  
ASIA PACIFIC**  
608 Block B, MP Industrial Center  
18Ka Yip Street, Chaiwan  
HONG KONG

**SCUBAPRO  
AUSTRALIA**  
Unit 21/380 Eastern Valley  
Way Chatswood, NSW 2067  
AUSTRALIA

**SCUBAPRO  
USA & LATIN AMERICA**  
1166 Fesler Street  
El Cajon, CA 92020  
USA

**SCUBAPRO  
S.A.S FRANCE**  
Les Terriers Nord  
175, Allee Bellevue  
06600 Antibes  
FRANCE

**JOHNSON OUTDOORS  
GERMANY**  
Bremer Straße 4  
90451 Nürnberg  
GERMANY

### 15.2 欧州公認機関

トリラミネートドライスーツ:  
BG Bau

Fachbereich Persönliche Schutzausrüstungen Prüf- und  
Zertifizierungsstelle des FB „PSA“

Identification no. 0299:  
Zwengenberger Straße 68  
42781 Haan

Tel: 0800 6686688-38050  
Fax: 02129 576-0  
Web: [www.zs-bgbau.de](http://www.zs-bgbau.de)

ネオブレンドドライスーツ:  
RINA  
RINA Laboratory  
Calata Gadda  
16126 Genova  
Italy

Tel: +39 0105385341  
Fax: +39 0105351000  
Web: <http://www.rina.org/en>

### 15.3 規格基準

ダイビング用ドライスーツ(ネオプレンおよびトリラミネート): EN 14225-2:2017およびDIN  
EN 14225-2:2018

### 15.4 要件基準

[www.europa.eu](http://www.europa.eu)

### 15.5 適合宣言について

[www.scubapro.com](http://www.scubapro.com)

## 15.6 保証

スキューバプロは、購入日から2年間、最初の消費者による購入を対象として、別段の保証がない限り、通常の使用方法で合理的にメンテナンスを行えば、各スキューバプロ製品部品およびスキューバプロ正規代理店から購入された各スキューバプロ交換部品の材料および出来栄において欠陥がないことを保証します。

この保証は、商業的に使用されているいかなる製品または部品にも適用されません。スキューバプロ正規代理店の一覧は、オンライン(scubapro.com)で入手できます。スキューバプロは、その選択するところに従い、材料または出来栄に瑕疵がある保証対象の部品または交換部品について、無料で修理または交換を行います。修理または交換はスキューバプロの唯一の責任であり、本保証での唯一の救済策です。保証サービスを利用するには、不具合のあるコンポーネントまたは部品に所有者IDカード(そのコンポーネントを対象とする)またはその他の購入証明を添えて、スキューバプロ正規代理店まで送付するか、スキューバプロ(1166-A Fesler Street, El Cajon, CA 92020)まで直接、または米国、欧州、アジアのその他のスキューバプロ工場まで送付してください。コンポーネントまたは部品をスキューバプロ工場まで送付する場合、工場までの配送料をご負担いただく必要があります。本保証では、不適切な使用、正しくないメンテナンス、ケアやメンテナンスの放置、あるいはスキューバプロ正規代理店以外が行った修理サービスに起因する破損は対象外となります。

商品性や特定目的への適合性についての黙示的保証を含むがそれに限定されないすべての黙示的保証は、この書面による保証の期間内に限定されます。

一部の国においては、黙示的保証の有効期間が制限されないため、上記の制限事項が適用されない場合があります。

スキューバプロは、その他の付随的、派生的、または間接的費用、損害、または支出について一切の責任を負いません。

一部の国においては、付随的損害および派生的損害の免責、または責任の制限が認められないため、上記の制限事項が適用されない場合があります。保証についてさらに詳しい情報が必要な場合、お近くのスキューバプロ正規代理店またはスキューバプロ直営店までお問い合わせください。

### 警告

付属のラベルを取り外さないでください。ラベルには表示義務のある製造日および製品情報が記載されています。

保証期間内の修理等の際には、製造日または購入日を証明するものが必要となります。

# SCUBAPRO 드라이슈트 사용설명서

SCUBAPRO의 세계에 오신 것을 환영하며 드라이슈트를 구입해 주셔서 감사합니다. 본 설명서는 SCUBAPRO 드라이슈트의 주요 특징 및 기능을 간략하게 설명하고 있으며, 슈트를 최선의 서비스 및 관리하는 권장사항도 제공하고 있습니다. SCUBAPRO 다이빙 장비에 대한 보다 자세한 설명은 웹사이트 [www.scubapro.com](http://www.scubapro.com)에서 찾아보실 수 있습니다. 본 드라이슈트 설명서는 DIN EN 14225-2:2017 요건에 따라 발행되었습니다. 본 설명서에서 기술된 제품은 SCUBAPRO이 정한 사양에 따라 제조됩니다.

## 목차

1. 소개 .....	336
2. 드라이슈트 핵심 사양 .....	336
2.1 네오프린 .....	336
2.2 트라이라미네이트 .....	337
3. 방수 지퍼.....	337
3.1 지퍼의 유지 및 관리.....	338
4. 손목과 목의 라텍스 재질의 실링 .....	338
4.1 맞춤새로 실링 절단하기 .....	338
4.2 보관 및 관리 .....	338
4.3 알레르기 위험 가능성 .....	338
4.4 라텍스 알레르기란? .....	338
5. 드라이슈트 맞춤새 .....	339
5.1 드라이슈트의 착용 .....	339
5.2 드라이슈트의 탈의 .....	340
6. 사용법 .....	340
6.1 다이빙 이전의 슈트 점검사항 .....	341
6.2 다이빙 이후의 슈트 점검사항 .....	341
6.3 점검 주기 .....	341
6.4 최대 작동 수심 또는 MOD.....	341
7. 위험성 평가.....	341
7.1 고체온증/저체온증 .....	341
7.2 수심에 따른 부력의 변화 .....	341
7.3 수심에 따른 보온력 상실.....	342
7.4 슈트의 맞춤새 .....	342
7.5 팽창 가스 .....	342
7.6 적절한 유지 및 관리 .....	342
7.7 알레르기 .....	343
8. 문제해결 .....	343
8.1 누수 .....	343
8.2 슈트에 대한 누수 테스트 .....	343
9. 관리, 수선, 개조.....	344
9.1 세척, 소독, 오염물 제거 .....	344
9.2 보관 및 운반 .....	345
10. 액세서리 .....	345
10.1 후드 .....	345
10.2 백.....	345
10.3 밸브 .....	345
10.4 호스 .....	345
11. 안전 폐기.....	346
12. 사용 기한.....	346
13. 그림 설명.....	346
14. 사이즈 표.....	346
15. 일반 정보.....	347
15.1 공인 대리점.....	347
15.2 유럽 인증기관.....	347
15.3 표준 자료 .....	347
15.4 요건 자료 .....	347
15.5 적합성 선언문 .....	347
15.6 제품보증 .....	348

## 1. 소개

고품질의 SCUBAPRO 드라이슈트를 구입해 주셔서 감사합니다. 고객님의 선택하신 네오프린/트라이라미네이트 모델의 모든 제품은 다이빙 활동에서 편안함과 안전의 새로운 세계로 인도할 것입니다.

드라이슈트 다이빙에는 웨트슈트 다이빙과는 다른 특정한 테크닉과 훈련이 요구됩니다. 이전에 드라이슈트를 착용하고 다이빙 한 적이 없다면, 현재의 다이빙 강사와 접촉하여 새로 구입한 드라이슈트를 착용하고 통제된 조건에서 교육 및 연습을 받는 것을 강력하게 권고합니다. 이전에 경험이 유무와 상관 없이 모든 사용자는 드라이슈트로 다이빙 하기 전에 본 설명서를 숙지하고 이해해야 합니다.

본 설명서나 자신이 다이빙 강사가 다루지 않는 사안에 대해 문의사항이 있는 경우에는 SCUBAPRO 공인 대리점에 연락해 주십시오.

### 경고

SCUBAPRO는 모든 다이버들은 본 제품을 사용하기 전에 자격증을 가진 강사로부터 훈련을 받고 숙달되어야 한다고 강력하게 권고합니다.

다음은 드라이슈트를 착용하고 다이빙하는 모든 다이버들이 준수해야 하는 중요한 안전 지침입니다.

- 자격을 갖춘 강사와 공식적으로 인정되는 승인 기관이 실시하는 드라이슈트 다이빙 코스를 전체를 이수해야 합니다.
- 부력조절기를 갖추고 항상 다이빙을 해야 합니다.
- 다이빙을 하기 전에 자신의 모든 장비와 친숙해 져야 합니다.
- 자신의 능력에 대한 확신이 생길 때까지 안전한 조건에서 드라이슈트 다이빙 기법을 연습하십시오.
- 자신의 다이빙 짝도 사용하는 드라이슈트 다이빙 시스템에 완전히 친숙하고 이해하고 있어야 합니다.
- 웨이트는 빈 탱크에서 중립 부력을 확보할 수 있어야 합니다. 이 보다 무거운 웨이트를 추가하지 마십시오. 탱크의 압력이 약 30bar(500psi) 이하로 중립적은 부력 상태에서 수심 3m(10피트)의 5분 안정정지를 수행할 수 있어야 합니다
- 각 다이빙을 수행하기 전에 지퍼, 실링, 밸브의 손상 여부를 점검합니다.
- 슈트, 밸브, 지퍼, 실링에 대해서 정기적으로 예방적인 유지 및 관리 조치를 수행합니다.
- 자격증을 보유한 개인이나 공인 대리점만이 본 슈트에 대한 서비스를 수행해야 합니다.
- 자신의 개인적 다이빙 한계를 이해하고 있어야 합니다. 이를 초과하지 않아야 합니다.

## 2. 드라이슈트 핵심 사양

본 설명서는 두 유형의 SCUBAPRO 드라이슈트 스타일, 즉 네오프린과 트라이라미네이트를 기술하고 있습니다.

모든 슈트는 주 방수 지퍼, 팽창밸브와 배기밸브, 저압 팽창기 호스, 가황 처리 네오프린 부츠, 네오프린 후드, 가방 등과 같은 여러 기본적 특징을 공통으로 가지고 있습니다. 일부 모델에서는 특정한 수선 키트가 장착되어 있습니다.

### 2.1 네오프린

네오프린 슈트는 4mm의 압축 발포체 네오프린으로 제조되었으며, 양면은 나일론 저지천으로 코팅 처리되어 있습니다. 외피는 마모를 보다 잘 견딜 수 있도록 두터운 직물로 되어 있으며, 내피는 편안함을 주도록 디자인되어 있습니다. 압축 발포체 네오프린은 밀도가 매우 높아서, 깊은 수심의 압력을 견딜 수 있습니다. 즉, 네오프린 슈트는 수면 부력의 적은 비중을 상실하기 때문에, 중립 부력을 유지하는 데에 필요한 공기가 덜 필요하게 되고 깊은 수심에서 보온 효율성도 더 높게 유지합니다. 트라이라미네이트와는



달리 네오프린은 소재 자체적으로 보온성과 부력이 적절하게 갖추고 있고, 모든 조건을 고려할 때에 일반적으로 슈트 내에 추가적인 절연 처리가 트라이라미네이트보다 덜 필요하게 됩니다. 모든 재봉선에는 세 겹의 네오프린 접착제가 발라져 있습니다. 외피는 쌍사의 풀림방지 블라인드-스티치(복봉)로 박음질 되어 있으며, 내피는 속감 나일론레 침투하여 네오프린 자체와 융해되는 자체 개발한 액상 중합체로 강화되어 있습니다. 이를 통해 질기고 오래 유지되는 방수 재봉선이 만들어 집니다.

## 2.2 트라이라미네이트

트라이라미네이트 슈트는 세 겹의 천(그래서, 명칭이 트라이-라미네이트임)으로 구성되어 있습니다.

슈트는 우선 함께 박음질이 되고, 재봉선의 내부 표면은 방수 테이프로 처리됩니다. 이러한 과정을 통해, 물이 전혀 스며들지 않고 신뢰성 높은 구조를 만들게 됩니다.

트라이라미네이트 소재는 자체적인 부력이나 보온력을 가지고 있지 않으며, 다이버와 수중 환경 사이의 건조한 방어막의 역할만 합니다. "멤브레인"(membrane) 슈트로도 알려져 있는 이러한 스타일의 제품 모델은 다이버가 조건에 적합하도록 적절한 언더가먼트를 선택하여 입을 수 있는 방수 셸을 제공하게 됩니다.

트라이라미네이트 슈트는 네오프린보다 유연성이 뛰어나며, 다이버는 네오프린보다 (특히 따뜻한 수온에서) 더 큰 편안함을 느낄 수 있습니다.

### ! 경고

드라이슈트를 유일한 부유력 및 부력을 제어하는 소스로서 결코 의존하지 않아야 합니다. 별도의 팽창 시스템을 가진 적절한 부양 제어장치를 갖추고 항상 다이빙해 주십시오.

## 3. 방수 지퍼

**SCUBAPRO** 드라이슈트는 어깨에 걸쳐 있거나 몸통 전면 부분에 대각선으로 위치한 방수 지퍼를 사용하여 착용하게 됩니다. 방수 지퍼는 왼쪽에서 오른쪽을 닫도록 위치해 있습니다. 이는 대부분의 사람들이 오른손잡이이기 때문에 지퍼에 손상을 주거나 잠그는 동안에 옷이나 이물질이 지퍼에 끼게 될 가능성을 낮추게 됩니다. 지퍼를 잠그는 동안에는 자신의 다이빙 짝에게 손가락 하나를 지퍼 슬라이더에 앞에 직접 위치시키도록 부탁하여, 언더가먼트나 이물질이 지퍼 이빨에 끼지 않도록 유도하는 도움을 받도록 합니다. 또한, 지퍼를 잠그기 전에 다이빙 짝이 지퍼 안자락이 완전히 안으로 들어가는 것을 확인해야 합니다.

### ! 경고

옷깃이나 이물질이 지퍼 이빨 사이에 끼이는 경우에는 지퍼를 분리시켜 지퍼의 방수 기능을 저해하게 됩니다. 이러한 손상을 영구적이며, 수선이 불가능합니다. 다이빙 짝이 지퍼를 열고 닫을 때에 이를 확인하도록 부탁해 주십시오.

지퍼를 닫는 동안에 손상을 입을 가능성을 줄이기 위해서는 양 팔을 자신의 앞 쪽으로 평행으로 꼭 내밀어 줍니다. 다이빙 짝에게 손가락 하나로 지퍼 슬라이더 앞쪽에 대고 옷이나 이물질이 지퍼 이빨에 끼지 않도록 보호하면서 지퍼를 왼쪽에서 오른쪽 방향으로 닫아 달라고 부탁합니다. 지퍼 슬라이더가 오른쪽 편이 고무 정지판에서 밀착하여 고정되어 있는지를 확인합니다. 지퍼 슬라이더가 고무 정지판에 밀착하여 고정되지 않은 경우에는 물이 스며들 수 있습니다.

대각선 방향의 전면 지퍼를 가진 모델의 경우, 지퍼의 닫기/열기 작동은 다이빙 짝의 도움 없이 이루어 질 수 있습니다. 하지만, 어깨-어깨 방식의 지퍼 구성에서 설명된 동일한 주의사항을 유념하는 것이 권고됩니다.

### 3.1 지퍼의 유지 및 관리

지퍼의 바깥에서 보이는 큰 지퍼 이빨은 지퍼의 안쪽 면에서 보이는 작은 지퍼 이빨이 제자리에 고정되도록 하는 실질적으로는 클램프입니다. 중합체 지퍼 테이프와 맞물려서 견고하고 분산된 압력을 생성하여 봉인하는 것은 바로 작은 지퍼 이빨들입니다. 제대로 작동하고 오랜 수명을 보장하기 위해서는 이러한 작은 지퍼 이빨, 지퍼 테이프, 외부 클램프는 청결하게 윤활 처리되어 관리되어야 합니다.

## 4. 손목과 목의 라텍스 재질의 실링

SCUBAPRO 드라이슈트의 일부 모델은 손목과 목의 실링이 물이 들어오는 것을 방지하기 위해 유연한 라텍스 재질로 되어 있습니다.

### 4.1 맞음새로 실링 절단하기

라텍스 실링에는 절단 가이드 역할을 하는 원형의 올라있는 굴곡이 있어, 실링을 맞음새로 정확하게 자르는 데에 도움을 줍니다. 실링은 끝 쪽으로 갈수록 경미하게 좁아지기 때문에, 절단을 하는 경우에 약간 넓어지게 됩니다. 실링이 자신의 목과 손목에 편안하지만 꼭 맞은 하나의 굴곡의 고리를 날카로운 가위를 사용하여 단번에 잘라줍니다. 굴곡을 절단할 때에는 날카로운 가위를 주위 깊고 정밀하게 사용해야 합니다. 너덜너덜한 가장자리는 마모를 유발하여 실링의 교체가 필요하게 되기 때문에, 표면을 매끄럽게 유지해 주십시오.

#### 주의

실링을 너무 짧게 절단하는 경우에, 실링이 너무 헐거워져서 물이 스며들 수 있습니다. 실링을 절단할 때에는 깔끔한 절단면이 되도록 해서, 너덜너덜한 부분으로 인해 마모가 발생하지 않도록 해야 합니다.

#### 경고

너무 조이는 경우에는 혈액 순환을 방해할 수 있고, 결국에는 부상이나 사망을 유발할 수도 있습니다. 실링이 너무 조이는 상태가 되지 않도록 해야 합니다.

### 4.2 보관 및 관리

드라이슈트는 실링이 마른 상태에서 시원하고 곳(25°C 미만)에 직사광선을 피해 보관해 주십시오. 자외선에 오랫동안 노출되는 경우 라텍스의 성능을 저하시키게 됩니다. 실링이 차가운 온도에 노출되는 경우에는 뻣뻣해 지게 되고 유연성을 잃게 됩니다. 이러한 상태는 영구적인 것은 아니며, 따뜻한 물에 잠깐 담구어 두면 해결됩니다. 슈트를 장기간 보관하기 전에, 실링에 순 활석 분말(수선 키트에 포함됨)로 방부 처리해야 합니다. **화장품용 향수의 활석은 라텍스를 손상시킬 수 있으므로 이를 사용하지 마십시오.** 실링에 오일이나 로션을 사용하지 마십시오. 동으로 된 소재와의 접촉을 피하십시오.

### 4.3 알레르기 위험 가능성

소수의 사람들은 일부 모델에서 목과 손목 실링의 소재로 제조되는 천연 라텍스에 알레르기 반응합니다. 이러한 알레르기에는 경증에서 중증까지의 피부 발진과 가려움증이 있습니다. 사용자는 자신이 라텍스 알레르기가 있다고 사전에 판단되거나, 사용 중에 이러한 알레르기를 인지하는 경우에는, 해당 문제가 해결될 때까지는 해당 슈트의 사용을 중단해야 합니다. 이러한 문제는 라텍스 실링을 제거하고 대체 소재로 제조된 새로운 실링을 장착하는 방식으로 일반적으로 해결됩니다.

### 4.4 라텍스 알레르기란?

라텍스 알레르기는 라텍스 고무의 특정 단백질에 대한 반응입니다. 과민증이나 알레르기를 생성하는 라텍스 노출 분량을 알려져 있지 않습니다. 라텍스 단백질에 대한 노출이 증가하면 알레르기 증상이 발생할 위험도 증가하게 됩니다. 민감한 사람의 경우, 일반적으로 증상은 단 몇 분간의 노출로도 증상이 시작되지만, 몇 시간 후에 발생할 수도

있고, 사람에 따라 상당히 상이하게 나타납니다. 라텍스에 경증 반응에는 피부 홍반, 발진, 두드러기, 가려움증이 포함됩니다. 중증 반응에는 콧물, 재채기, 눈 가려움증, 목 가려움증, 천식(호흡 곤란, 지속적인 기침, 쌉쌉거림)과 같은 호흡기 증상이 포함될 수 있습니다. 드물게는 쇼크가 발생하기도 하지만, 생명을 위협하는 반응이 라텍스 알레르기의 최후 징후로 나타나는 경우는 매우 드뭅니다.

## 경고

라텍스 실링이 있는 드라이슈트의 구입이나 사용하기 전에 자신에게 라텍스 알레르기가 있는지의 여부를 확인하여 이에 대한 구입 및 사용에 대해 결정해야 합니다.

## 5. 드라이슈트 맞춤새

- 손목시계는 손목 실링을 손상시킬 수도 있기 때문에 이를 벗습니다.
- 일반적으로 드라이슈트에서, 특히 트라이아미네이트 모델 드라이슈트는 네오프린 웨스트보다 덜 조여진 상태로 착용됩니다. 하지만, 올바른 맞춤새가 여전히 필수적입니다. 드라이슈트와 자신이 입으려는 가장 두꺼운 언더가먼트를 착용한 상태에서, 양쪽 손이 머리 뒤에 닿을 수 있어야 하고 아무런 제약 없이 무릎을 쫓고려 앉을 수 있어야 합니다.
- 슈트는 가랑이에서 너무 쪼이거나 길지 않아야 합니다.
- 다리가 너무 긴 경우에, 슈트 내의 공기양으로 인해 부츠가 발에서 벗겨질 수 있습니다.

### 올바른 맞춤새 확보 방법:

- 슈트 아래에 착용할 가능성이 높은 가장 두꺼운 언더가먼트를 입습니다.
- 슈트가 어떠한 부위에서 움직임을 제약하지 않아야 합니다.
- 손을 머리 위로 들 수 있고, 손으로 발가락을 건들일 수 있어야 하며, 아무런 제약 없이 무릎을 쫓고려 앉을 수 있어야 합니다.
- 슈트의 가랑이가 (서스펜더를 적절하게 조정한 상태에서) 자신의 가랑이 10cm 이상 아래에 있지 않아야 합니다.
- 모든 벨트에 쉽게 조작할 수 있어야 합니다.

**유의:** 드라이슈트에서 웨스트보다 몸집이 훨씬 더 거대하게 되며, 드라이슈트의 부츠도 더 큼니다. 부력조절기(BC)를 이미 소유한 경우에는, 부력조절기가 드라이슈트 위에 적절하게 장착할 수 있어야 합니다. 또한, 드라이슈트 부츠에 있는 발이 자신의 편이나 구입 예정인 더 큰 편에 맞아야 합니다. 적절하게 착용하기에는 편이 너무 작을 경우에는 발에 쥐고 편을 분실할 수도 있으며, 이 모든 경우에 잠재적으로 위험한 상황입니다.

### 5.1 드라이슈트의 착용

- 모든 귀속/장신구를 벗습니다 - 날카로운 모서리는 실링을 손상시킬 수 있습니다.
- 슈트를 편평하게 펼쳐 놓고 그 상태가 양호한 지를 간단하게 전반적으로 점검합니다.
- 활석을 라텍스 실링의 안쪽에 뿌려줍니다.
- 수선 키트에서 제공된 왁스 스틱으로 지퍼를 윤활 처리를 합니다.
- 슈트의 몸통 부분을 안팎으로 뒤집어서 다리 쪽으로 방향으로 허리 정도까지 내려, 서스펜더가 보이도록 합니다.
- 서스펜더가 올바르게 부착되었고 엉키거나 꼬였는 지를 점검합니다.
- 가능하면 앉아서, 서스펜더에 엉키지 않도록 조심하면서 발을 슈트에 먼저 넣습니다.
- 슈트 소재의 허벅지 부위를 잡고 발이 부드럽게 부츠로 들어가도록 합니다. 다리 쪽으로 잡아 당깁니다.
- 다른 쪽 다리에서도 이러한 과정을 반복합니다.
- 슈트의 몸통 부위를 잡고 위로 올려, 슈트의 가랑이가 정확하게 위치하도록 만듭니다.
- 서스펜더를 어깨 위로 올리고 슈트의 무게를 지지할 수 있도록 길이를 조정합니다.
- 네오프린 외부 소매 끝동이 있는 경우에는, 외부 소매 끝동을 실링에서 먼 방향으로 접어 줍니다.
- 손으로 밀어서 통과할 때에 실링이 손상되지 않도록 조심하면서 첫 번째 팔을 끝까지 넣어줍니다.

- 두 번째 팔에서도 이러한 과정을 반복합니다. 이러한 과정 동안에 지퍼 안자락이 감겨 말리지 않도록 합니다. 드라이슈트 언더가먼트에 엄지 루프(thumb loops)가 있는 경우에는, 엄지 루프가 완전히 수축되어 실링과 손목 사이에서 끼이지 않아야 합니다. 끼어 있는 경우에는 물이 스며들 수 있습니다.
  - 목의 실링에서 상단 가장자리를 엄지로는 외피에, 나머지 손가락은 내피에 대고 두 손으로 잡습니다. 손톱으로 라텍스나 부드러운 네오프린 표피를 찢지 않도록 조심해야 합니다. 개봉 부위를 넓게 벌려서 목의 실링에 머리를 넣은 후에 편안할 수 있도록 조정합니다. (주의: 일부 다이버들은 목의 실링을 먼저 넣고, 팔을 그 다음에 넣는 순서를 선호하기도 합니다. 이는 개인적인 선호도의 문제입니다.)
  - 자신의 다이빙 짝이 드라이슈트 언더가먼트가 라텍스 실링 아래에 정확하게 위치했는 지를 확인하도록 하여, 차가운 부위가 존재하지 않도록 해야 합니다.
  - 다이빙 짝에게 손가락 하나로 지퍼 슬라이더 앞쪽에 대고 옷이나 이물질이 지퍼 이빨에 끼지 않도록 보호하면서 지퍼를 왼쪽에서 오른쪽 방향으로 닫아 달라고 부탁합니다. 지퍼 슬라이더가 오른쪽 편이 고무 정지판에서 밀착하여 고정되어 되었는지를 확인합니다. 지퍼 슬라이더가 고무 정지판에 밀착하여 고정되지 않은 경우에는 물이 스며들 수 있습니다.
  - 빠른 분리 피팅이 달려 있는 저압 호스를 피팅을 뒤로 당겨 밸브 시스템 위에 놓아서 팽창밸브에 부착합니다. 측면의 팽창 버튼을 가볍게 눌러 밸브가 제대로 작동하는 지를 확인합니다. 공기가 슈트로 들어오고, 부분적으로 팽창하게 됩니다. 저압 팽창 호스를 분리합니다.
- 배기 밸브가 제대로 작동하는 지를 점검하려면, 배기 밸브를 "열기"나 "-" 위치로 돌리고 무릎으로 쪼그려 앉습니다. 슈트에서 공기가 빠지고, 밸브에서 공기가 나가는 소리를 들을 수 있어야 합니다.
- **후드**  
후드를 머리 위로 당기고 편안한 위치가 되도록 합니다. 방수와 보온의 기능을 향상시키기 위해 후드의 목 부위를 네오프린 목 설치 밀로 집어 넣습니다.
  - **장갑**  
장갑을 끼고 방수와 보온의 기능을 향상시키기 위해 네오프린 외부 소매 끝동을 장갑 위로 접습니다. 드라이글러브를 사용하는 경우에는 해당 사용지침을 준수하도록 합니다.

**유의사항:** 라텍스는 탁월한 방수 소재이지만, 실질적으로 보온 효과는 전혀 없습니다. 차가운 물에서 라텍스 실링을 보호하기 위해서 네오프린 손목과 목이 설치/끝동 위를 덮도록 조정하는 것이 중요합니다. 이러한 조치는 보호되지 않는 라텍스 실링을 사용하는 드라이슈트보다 중요한 이점을 가지게 됩니다. 외부 설치/끝동은 라텍스 실링을 마모와 자외선 성능 저하로부터 보호 기능도 제공합니다.

## 5.2 드라이슈트의 탈의

드라이슈트를 벗는 방법은 착용 방법과 동일한 절차를 역순으로 수행하시면 됩니다.

## 6. 사용법

모든 네오프린 및 트라이라미네이트 드라이슈트는 최고의 소재와 극도로 높은 제조법에 의거하여 생산되었습니다. 하지만, 합리적 한계 내에서 사용되어야 합니다.

### 경고 - 금지 사항:

- 자신이 현재 면허를 받은 최고 수심을 초과하여 잠수하기
- 독성이나 탄화수소가 많은 물에서는 드라이슈트 사용하기
- 드라이슈트를 부력 부양장치로 사용하기.
- 별도의 부양 제어장치 없이 드라이슈트 사용하기.
- 아르곤을 제외한 공기 이외의 팽창 가스 사용하기.
- 슈트를 퀵릴리스 장치가 장착되지 않는 웨이트 벨트/웨이트 장치와 함께 사용하기.

## 6.1 다이빙 이전의 슈트 점검사항

매 번의 다이빙 이전에 다음과 같이 슈트의 상태가 양호한 지를 확인해 주십시오.

- 슈트의 소재나 액세서리에 가시적인 손상이 없을 것.
- 라텍스나 매끈한 표피의 네오프린 실링에 작은 마모나 구멍의 유무 점검하기
- 팽창/배기 밸브가 온전하고 제대로 작동하는 지를 확인하기

저압 호스와 피팅의 온전함, 손상, 올바른 연결 여부를 점검해 주십시오.

방수 지퍼의 과도한 마모나 손상 여부를 확인해 주십시오.

## 6.2 다이빙 이후의 슈트 점검사항

매번 다이빙을 마친 이후에는 다이빙 이전의 슈트 점검과 동일한 사항들을 점검하고, 새로운 손상 여부를 확인해야 합니다. 새로운 손상은 즉시 수선하거나, SCUBAPRO 공인 대리점에 수선하도록 맡겨야 합니다.

## 6.3 점검 주기

상기에서 나열된 매 번의 다이빙 이전/이후의 확인과 더불어서, 밸브는 SCUBAPRO 공인 대리점에서 매년 주기로 점검 및 서비스를 받아야 합니다.

## 6.4 최대 작동 수심 또는 MOD

유럽 표준 EN 250에서는 레크리에이션 다이빙을 수심 50미터로 제한하고 있습니다.

테크니컬 다이빙의 MOD는 레크리에이션 다이빙 한계보다 훨씬 높습니다.

## 7. 위험성 평가

다른 고급 스쿠버 다이빙 활동에서 특성들과 마찬가지로 드라이슈트 다이빙은 일정 정도의 자체적인 위험성을 내포하고 있습니다. 여기에는 다음과 같은 내용이 포함됩니다.

### 7.1 고체온증/저체온증

드라이슈트는 차가운 수면 온도 조건/차가운 수온이나 더운 수면 온도 조건/차가운 수온의 조합으로 이루어진 극한의 온도 조건에서 자주 사용됩니다. 따라서, 너무 덥거나 너무 춥게 되지 않도록 자기 자신의 개인적인 열 안전 범위를 파악하는 것이 중요합니다. 드라이슈트와 따뜻한 언더가먼트는 탁월한 보온 효과를 가지고 있지만 역시 한계를 가지고 있으며, 수중에서 안전하고 즐길 수 있는 시간은 수온 및 조건, 작업부하량, дай버의 신체 유형에 따라 다양할 수 있습니다. 저체온증은 심부 체온이 안전하지 못한 수준으로 낮아지는 증상입니다. 고체온증은 심부 체온이 안전하지 못한 수준으로 높아지는 증상입니다. 드라이슈트를 착용한 상태에서 고체온증은 따뜻한 날씨에서 수면휴식을 하거나 따뜻하고 얇은 수심에서 과도한 작업부하량을 가지는 시기 동안에 많이 나타날 수 있습니다.



### 경고

위험 신호로서 불편함의 한계와 이를 인식하는 방법을 습득해야 합니다. 위험하거나 치명적일 수 있는 고체온증과 저체온증을 피해야 합니다. 과도한 공기 소비, 피로, 과열 및 다른 증상들이 발생하는 것을 피하기 위해서 모든 다이빙 활동 동안에 자신의 작업부하량을 모니터링 합니다.

### 7.2 수심에 따른 부력의 변화

#### 네오프린

SCUBAPRO 다이빙 제품에 사용된 모든 네오프린은 보온기능을 제공하는 폐쇄셀 발포체를 사용합니다. 수심이 깊어짐에 따라 수압이 증가한 상황에서, 이러한 소재의 발포(거품)의 크기가 줄어들기 때문에, дай버가 물 밑으로 하강하는 경우 부력이 상실되는 결과로 이어집니다.

**유의사항:** 네오프린의 부력 상실을 보상하는 방법을 배우는 것이 드라이슈트를 적절하게 사용하는 방법을 배우기 위한 핵심적인 기법 중의 하나입니다.

### 트라이라미네이트

트라이라미네이트 소재는 멤브레인(막)으로 세포 수준에서 폐쇄적 구조가 부재하기 때문에, 소재 자체에서는 수심에 따라 부력이 변화하지 않습니다. 하지만, 보온성 언더가먼트에 의해 슈트 내부에 갇혀진 공기는 압축되기 때문에, 다이빙 하강 동안에는 공기의 추가, 상승 동안에는 공기의 배출을 통해서 보상하여 중립적인 부력을 유지하게 됩니다.



### 경고

드라이슈트의 부력 제어는 웻슈트보다 복잡하며, 드라이슈트 사용의 지침에서 학습해야 하는 핵심적인 기술입니다.

## 7.3 수심에 따른 보온력 상실

일반적으로 드라이슈트는 다이버와 차가운 물 사이에 공기의 공간을 만들어서 보온을 제공하게 됩니다.

### 네오프린

네오프린 슈트의 네오프린 소재는 압력을 받으면 얇아지게 되며(상기 내용 참조), 수심이 깊어짐에 따라 부력 뿐만이 아니라 일부 보온력도 상실하게 됩니다. 깊은 수심에서 시간을 보낼 계획을 가진 다이버는 수심이 깊어짐에 따라 보온력이 줄어든다는 사실을 고려하여 슈트 아래에 추가적인 보호를 위한 언더가먼트를 착용해야 합니다.

### 트라이라미네이트

트라이라미네이트 소재는 멤브레인만으로 되어 있기 때문에, 이 소재의 보온력은 미미하고 수심에 따라 변화하지 않습니다. 하지만, 일반적으로 더 낮은 수온을 가진 깊은 수심에서 시간을 보낼 계획을 가진 다이버는 슈트 아래에 추가적인 보호를 위한 언더가먼트를 착용해야 합니다.

## 7.4 슈트의 맞음새

드라이슈트의 올바른 맞음새를 확보하는 것은 매우 중요합니다. 맞음새가 너무 험거운 경우에는 슈트 내에서 움직이는 공기가 너무 많아서 부력을 제거하기 어려운 위험 요소가 발생할 수 있습니다. 다리가 너무 긴 경우에는 부츠가 다이버의 발에서 벗겨질 수도 있습니다. 너무 험거운 실링으로는 물이 스며들 수 있습니다. 맞음새가 너무 조이는 경우에는 혈액 순환을 방해하여 팔다리의 감각 상실이나 뇌에서 산소 부족을 유발할 수도 있습니다. 너무 조이는 실링도 역시 혈액 순환을 방해합니다.

## 7.5 팽창 가스

슈트의 팽창에는 공기를 상용하는 것이 권장됩니다. 관련된 훈련을 받은 다이버는 아르곤 가스를 사용할 수 있습니다. 높은 수준의 산소와의 혼합 가스, 또는 헬륨 혼합 가스(트라이믹스 등)를 사용하지 마십시오. 헬륨은 열 전도율이 탁월한 기체로 슈트의 보온 효율성을 크게 떨어뜨리기 때문에, 저체온증을 유발할 위험성이 있습니다.

## 7.6 적절한 유지 및 관리

드라이슈트는 다이버가 극도의 조건에서 편안함을 유지하도록 설계된 복잡한 장비입니다. 신중하게 다루고 적절하게 유지 및 관리해야 하며, 매 번의 다이빙 전후로 마모도 손상 여부를 점검해야 합니다. 이러한 예방 조치를 취하지 않는 경우에는 위험이 초래될 수 있습니다.

## 7.7 알레르기

목과 손목의 실링에서 사용된 라텍스에 대한 알레르기 반응의 가능성과 더불어서, 소수의 사람들이 네오프린에 알레르기 반응을 경험하는 것으로 알려져 있습니다. 다이버들은 자신의 신체를 드라이슈트와 분리시키는 언더가먼트를 착용하기 때문에 드라이슈트에서 알레르기 문제는 발생할 가능성은 웻슈트에 비해서 덜하지만, 일부의 경우에는 여전히 노출될 가능성이 존재합니다. 모든 네오프린 제품을 구입 전에 자신에게 네오프린 알레르기 있는지의 여부를 확인해 주십시오.

## 8. 문제해결

*유의: 제대로 기능하는 드라이슈트는 폐쇄형 환경이며, 슈트 내부에 일정 정도의 습기가 차는 것은 자연스러운 현상입니다. 폐쇄형의 슈트를 입은 상태로 다이버가 많은 에너지를 사용하거나 따뜻한 날 수면에서 시간을 보내는 경우, 습기가 더 많이 차게 됩니다.*

### 8.1 누수

#### 지퍼

- 슬라이더가 전체에서 잠겨지지 않았다. 자신의 다이빙 쪽에서 전체가 잠겨졌는 지를 점검하게 합니다.
- 잠그지 못 함 - 지퍼 이빨이 벌어졌는 지를 점검합니다.
- 지퍼 소재에 하자가 있음 - 마모로 구멍이 나거나 손상되었을 수 있습니다.
- 이물질이 지퍼 이빨에 끼였음 - 먼지, 모래, 찌꺼기, 언더가먼트 등이 이러한 문제를 자주 발생시킵니다.
- 지퍼가 낡았거나, 헤어지거나 또는 다른 방식으로 손상되었음 - 지퍼를 교체합니다.

#### 밸브

- 장착 부위가 느슨해 졌음. 백플레이트 나사의 조여짐 정도를 점검합니다. 네오프린 소재는 시간이 경과함에 따라 계속 압축되기 때문에 네오프린 슈트에서는 이러한 문제가 발생할 수 있습니다. 필요한 경우에 나사를 조여 줍니다.
- 배기 밸브가 잘못 조정되었거나 실링 아래에 이물질(모래, 머리카락 등)이 있을 수 있습니다.
- 사용에 따른 마모로 인해 밸브 부품에 서비스를 받거나 교체가 필요합니다.

#### 실링

- 실링은 손상과 방해라는 두 가지 원인으로 누수가 발생할 수 있습니다.
- 날카로운 물건, 마모, 화학물 반응 등으로 인한 구멍이나 손상, 여부를 점검해 주십시오.
- 머리카락, 언더가먼트 일부 등과 같은 이물질이 끼였는 지를 점검해 주십시오.
- 절단 부위를 점검해 주십시오.
- 적절하게 조정되었는 지의 여부와 누수 통로를 만드는 주름이, 특히 손목 힌클 부근에 있는지를 점검해 주십시오.

#### 슈트 원단 손상

- 마모, 구멍, 찢김 등으로 인해 슈트 원단에 누수가 발생할 수 있습니다.
- 날카롭거나 마모를 일으키는 물체를 피해 주십시오
- 부식성 화학물에 노출된 다이버는 이러한 노출이 있는 후에는 세정 및 청결에 있어서 특별한 주의를 기울여야 합니다. 일부 화학물은 슈트가 전혀 기능이 못하는 수준으로 성능을 저하시키거나 슈트 소재의 코팅을 벗겨버릴 수 있습니다.

### 8.2 슈트에 대한 누수 테스트

손목과 목의 실링에 해당 크기의 물건으로 막고 지퍼를 잠근 후에, 저압력 팽창 호스를 팽창 밸브에 연결시켜 슈트를 팽창시키는 방식을 통해 슈트에 대한 누수 테스트를 수행할 수 있습니다. 물건으로 막은 실링 주위에 고무줄로 묶어서 압력이 받을 때에게 견딜 수 있도록 만들어 주십시오. 배출 밸브를 처음에는 최저 방출 압력으로 설정하여 시작하고,

슈트가 팽팽해 질 때(딱딱해 지지는 않아야 함)까지 점차 그 압력을 증가시킵니다. 이렇게 하면, 슈트의 실링, 원단, 재봉선에는 압박을 받지 않게 됩니다.

## 경고

목이나 손목의 실링을 막는 물건으로 유리를 사용하지 마십시오. 간헐적으로 내부 압력이 실링을 막는 물건을 터뜨려 버릴 수도 있습니다. 이에 따라 유리가 깨지면서 부상을 유발할 수 있습니다.

슈트가 팽창된 후에는 한 번에 한 부위를 욕조에 담그어서 누수 여부를 점검합니다. 누수 부위가 있는 경우, 작은 물방울이 나타나게 됩니다. 또는, 팽창된 슈트를 실외에서 바닥에 놓고, 따뜻한 비눗물을 누수가 의심되는 부분에 천천히 부어 줍니다. 비눗물은 누수 부분에서 작은 거품이나 미세한 발포를 만들게 됩니다.

누수 부위가 확인되면, 해당 부위에 표시를 하고, 슈트를 세정하고 말린 후에, 수선 키트의 설명에 따라서 수선합니다.

원하는 경우에는 SCUBAPRO 공인 대리점에서 제공하는 수선 서비스를 이용할 수도 있습니다.

## 9. 관리, 수선, 개조

모든 상황에서 발생할 수 있는 전체적인 세부 수선과정을 설명하는 것은 본 기본 설명서가 다루는 범주에는 포함되지 않습니다. 슈트, 소재, 지퍼, 실링, 밸브 등의 개별 구성품에 대한 기본적인 유지 및 관리는 각 개별 구성품을 제목으로 하는 단락에서 찾아볼 수 있습니다.

## 경고

드라이슈트를 승인을 받지 않고 수선 및/또는 개조하는 경우에는 제품보증이 무효화되며 슈트의 제대로 작동하지 않게 만들고 심각한 부상이나 사망으로 이어질 수 있습니다. 이러한 작업이 필요한 경우에는 SCUBAPRO 공인 대리점에 문의하시기 바랍니다.

### 9.1 세척, 소독, 오염물 제거

매 사용 후:

- 깨끗한 담수로 슈트의 외부를 행구어 줍니다.
- 깨끗한 담수로 실링을 깨끗이 닦아 줍니다.
- 깨끗한 담수로 밸브를 행구어 줍니다.
- 슈트를 위아래 뒤집어 걸어서 말립니다.

#### 슈트의 내부가 젖은 경우

슈트의 내부를 깨끗한 담수로 세척하고, 안과 밖을 뒤집어서 말려 줍니다.

#### 라텍스 실링

화장품용이 아닌 활석을 가볍게 뿌려 줍니다.

#### 그리스 제거

슈트에 오일이나 그리스가 묻은 경우에는 중성의 그리스 제거제와 부드러운 솔로 세척해 주십시오. 깨끗한 담수로 행구어 줍니다.

**슈트에 오일이나 그리스 찌꺼기가 장시간 남아 있지 않도록 해야 합니다 - 소재의 성능을 저하시킬 수 있습니다.**

#### 오염물 제거

레크리에이션 목적의 дай버들은 오염된 물과 환경에 노출되는 것을 피해야 합니다. 오염된 환경에서 다이빙을 해야 할 수도 있는 전문적, 상업적, 구조적, 군사적 목적의 다이버는 오염물을 파악해서, 해당 슈트가 다시 사용되기 이전에 이를 제거하는 적절한 조치를 취해야 합니다.



## 9.2 보관 및 운반

드라이슈트는 SCUBAPRO 드라이슈트 행어에 발이 위쪽으로 되도록 아래위를 뒤집어서 거는 방식으로 가장 잘 보관될 수 있습니다. 시원하고 건조한 곳에 직사광선을 피해 보관해 주십시오. 라텍스 실링이 동과 접촉하는 것을 피해 주십시오. 추가적인 권고 사항은 상기 해당 단락에서 찾아 볼 수 있습니다. 슈트를 제공된 나일론 백에 넣어 운반해 주십시오. 백에 넣기 전에 슈트에 묻어 있는 과도한 먼지와 모래를 제거해 주십시오.

## 10. 액세서리

### 10.1 후드

제공된 후드는 안면 실링은 유연성과 편안함을 위해 신장성이 매우 큰 원단의 안감으로 처리되어 있습니다.

안감의 다이아몬드 스팬 라이닝은 머리의 온기를 유지하고 매우 빠르게 건조됩니다.

공기 통풍 시스템을 통해 갇혀 있는 공기가 빠져 나가지만, 공기가 교체되는 과정에서 외부에 물이 들어오는 것은 방지합니다. 목 부분은 완벽한 보호를 위해 슈트에 있는 목의 실링 상단을 덮도록 디자인되어 있습니다.

### 10.2 백

SCUBAPRO 드라이슈트에는 운반용 백이 제공됩니다. 돌레로 지퍼가 가진 납작한 형태로 이 백은 열린 상태로 드레싱 메트로 사용되어 발을 깨끗하게 유지하면서 슈트에서 넣고 뺄 수 있도록 디자인되었습니다. 백의 안쪽은 수선 키트, 지퍼, 윤활유, 실링 활석을 편리하게 보관할 수 있는 영구적으로 부착된 파우치가 있습니다.

### 10.3 밸브

SCUBAPRO 드라이슈트는 전세계적으로 테스트로 증명되고 신뢰성이 높은 로우 프로파일의 Si-Tech 밸브 시스템을 갖추고 있습니다.

### 10.4 호스

다이버는 SCUBAPRO 퀵 커플링과 더불어 순정부품인 초저압 호스를 사용해야만 합니다. 호스를 교체하는 경우에는, SCUBAPRO 초저압 호스의 표준을 준수하는 호스로 반드시 교체해야 합니다.

#### 팽창 밸브 특성

- 팽창기 호스를 최적을 위치로 맞출 수 있는 360° 회전
- 범용 초저압 수컷형 퀵 분리.
- 간편하고 편리한 사용을 위한 푸시 버튼.
- 곡선의 백플레이트의 로우 프로파일은 부피를 줄이고 편안함을 증가시킴.
- 가슴 중앙에 위치함.

#### 배출 밸브 특성

- 수동의 오버라이드로 압력 감압을 완전하게 조절 가능.
- 높은 유동률.
- 부력조절기(BC) 착용 시, 밸브를 건드리지 않도록 하는 매끈한 외형의 로우 프로파일.
- 곡선의 백플레이트의 로우 프로파일은 부피를 줄이고 편안함을 증가시킴.
- 왼쪽 어깨에 위치함.

#### 저압 팽창기 호스

- QD 피팅의 나사를 가진 표준 초저압 SCUBAPRO 호스.
- 호스 보호기 포함.

## 11. 안전 폐기

드라이슈트의 폐기가 필요한 경우에는 현지 관계 당국과 규제에 따라서 처리해야만 합니다.



### 경고

소변기 시스템을 장착하는 승인되지 않은 변경이나 손상은 제품보증을 무효화 시킵니다.

## 12. 사용 기한

본 제품의 사용 수명/기간은 일반적으로 정의될 수는 없습니다. 보관 조건, 관리 수준, 사용 빈도, 응용 분야 등의 다양한 요인들이 사용 수명/기간에 영향을 주게 됩니다.

극도의 사용 환경은 제품을 더 이상 사용할 수 없는 결과로 되는 과도한 손상을 유발할 수 있습니다.

열악한 환경, 날카로운 모서리, 극한 기온, 화학물질에 노출 등의 요인들은 제품에 수선할 수 없는 손상을 줄 수 있습니다.

다음과 같은 환경 하에서는 제품이 더 이상 사용되지 않아야 하며, 폐기 처리되어야 합니다.

- 안전에 핵심적인 소재나 부품(예: 번지 스트랩, 이음새)에 손상(해짐, 절단, 또는 기타)
- 플라스틱 밧/또는 금속 부품(예: 밸브 밧/또는 라텍스나 실리콘)에 손상
- 무리하게 늘리거나 부하를 받아 소재가 과도한 스트레스를 받는 경우
- 제품이 일반적으로 외관상 안전하고 신뢰할 수 있는 것으로 보이지 않는 경우
- 제품이 기술 표준을 충족하지 않는 경우(예: 법규정, 안전 지침, 기술 요건의 변경, 다른 제품과의 비호환성)
- 제품의 과거 이력이나 이전 사용 내역을 알 수 없는 경우
- 제품의 라벨이 더 이상 존재하지 않거나, 라벨 내용을 식별할 수 없는 경우.

*유의: 손상이나 고장에 관련된 단락 8.1도 준수해 주십시오.*

드라이슈트가 소유자나 전문가의 정기적인 육안 검사를 통과하지 못하는 경우에는 해당 드라이슈트는 폐기되어야 합니다. 드라이슈트의 폐기에는 해당 드라이슈트가 재사용될 수 않도록(즉, 절단 처리) 해야 합니다.

본 제품은 공인 대리점에 의해 매년 정기적으로 서비스되어야 합니다. 이와 관련된 결정은 필수적인 연별 서비스를 수행하는 책임자에 의해 내려지게 됩니다.

## 13. 그림 설명



손빨래 전용



표백제  
사용하지  
말 것



드라이  
클리닝 하지  
말 것



널어서 말릴  
것



다림질 하지  
말 것



제조일

## 14. 사이즈 표

사이즈 표는 본 설명서의 마지막 페이지에 있습니다.

## 15. 일반 정보

### 15.1 공인 대리점

**SCUBAPRO  
ASIA PACIFIC**  
608 Block B, MP Industrial Center  
18Ka Yip Street, Chaiwan  
HONG KONG

**SCUBAPRO  
AUSTRALIA**  
Unit 21/380 Eastern Valley  
Way Chatswood, NSW 2067  
AUSTRALIA

**SCUBAPRO  
USA & LATIN AMERICA**  
1166 Fesler Street  
El Cajon, CA 92020  
USA

**SCUBAPRO  
S.A.S FRANCE**  
Les Terriers Nord  
175, Allee Bellevue  
06600 Antibes  
FRANCE

**JOHNSON OUTDOORS  
GERMANY**  
Bremer StraBe 4  
90451 Nürnberg  
GERMANY

### 15.2 유럽 인증기관

트라이라미네이트 드라이슈트:

BG Bau

Fachbereich Persönliche Schutzausrüstungen Prüf- und  
Zertifizierungsstelle des FB „PSA“

Identification no. 0299:  
Zwengenberger Straße 68  
42781 Haan

전화: 0800 6686688-38050  
팩스: 02129 576-0  
웹: [www.zs-bgbau.de](http://www.zs-bgbau.de)

네오프린 드라이슈트:  
RINA  
RINA Laboratory  
Calata Gadda  
16126 Genova  
Italy

전화: +39 0105385341  
팩스: +39 0105351000  
웹: <http://www.rina.org/en>

### 15.3 표준 자료

다이빙 드라이슈트D(네오프린 및 트라이라미네이트): EN 14225-2:2017 및 DIN EN 14225-2:2018

### 15.4 요건 자료

[www.europa.eu](http://www.europa.eu)

### 15.5 적합성 선언문

[www.scubapro.com](http://www.scubapro.com)

## 15.6 제품보증

SCUBAPRO는 SCUBAPRO 공식대리점에서 구입된 각 SCUBAPRO 제품 및 그 부속품(다른 방식으로 보증된 경우 제외)과 각 SCUBAPRO 교체부품이 합리적인 유지 관리되고 정상적인 사용에서 소재와 기능에 결함이 없음을 원래 소비자구매자에게 구입일에서 2년 기간 동안 보증합니다.

본 제품보증은 상업적으로 사용되는 제품이나 부품에는 적용되지 않습니다. SCUBAPRO 공식대리점의 목록은 온라인 상의 scubapro.com에서 확인하실 수 있습니다. SCUBAPRO는 소재나 기능에 결함이 있는 보증기간 내의 부속품이나 교체부품을 재량권으로 수선이나 교체의 여부를 결정할 수 있습니다. 수선이나 교체가 SCUBAPRO의 유일한 책임이며, 구매자의 보상권은 본 제품보증에 의해서만 부여됩니다. 제품보증 서비스를 받기 위해서는 해당된 부속품이나 부품을 원본의 소유자 ID 카드(Owner Identification Card)나 SCUBAPRO 공인대리점 구입을 증빙하는 다른 서류와 함께 SCUBAPRO(주소: 1166-A Fesler Street, El Cajon, CA 92020)에 직접 보내거나 미국, 유럽, 아시아의 SCUBAPRO 공장 중 한 곳에 보내어야 합니다. SCUBAPRO 공장에 부속품이나 부품을 보내는 경우에는 해당 공장에 배송료를 지불해야 합니다. 본 제품보증은 부적절한 사용, 부적절한 유지 관리, 관리나 유지의 태만, SCUBAPRO 공식대리점이 아닌 곳에서 수행된 수선 서비스에는 적용되지 않습니다.

상업목적성과 특정목적 적합성을 포함(이에 한정되지는 않음)하여 모든 암시적 제품보증은 서면 제품보증의 기간 동안으로 제한됩니다.

미국의 일부 주에서는 암시적 제품보증 기간의 제한을 허용하지 않고 있으며, 이러한 경우에는 상기 제한이 적용되지 않을 수 있습니다.

SCUBAPRO는 사용의 손실이나 어떠한 종류의 사고적, 결과적인 간접적 비용, 경비, 손실의 초래에 대해서도 책임이 없습니다.

미국의 일부 주에서는 사고적 또는 결과적 손해의 배제나 제한을 허용하고 있지 않으며, 이러한 경우 상기의 배제가 적용되지 않을 수 있습니다. 제품보증과 관련하여 추가적인 세부내역이 필요한 경우, 가까운 SCUBAPRO 공인대리점이나 SCUBAPRO에 직접 연락해 주십시오.

### 경고

제품에 박음질로 붙어 있는 라벨을 제거하지 마십시오. 라벨은 제품에 관한 필수 정보와 제조일을 표시하고 있습니다.

제품보증을 청구하기 위해서는 구매일 또는 제조일을 나타내는 증빙서류가 필요합니다.

# РЪКОВОДСТВО ЗА УПОТРЕБА НА СУХ КОСТЮМ SCUBAPRO

Добре дошли при SCUBAPRO и Ви благодарим, че купихте нашия сух костюм. Това ръководство Ви дава лесен достъп до основните характеристики и функции на сухия костюм SCUBAPRO, както и препоръки за това как да се грижите за костюма. Ако искате да научите повече за водонепроницаемите екипировки с марката SCUBAPRO, посетете нашия уебсайт, [www.scubapro.com](http://www.scubapro.com).

Това ръководство се публикува в съответствие с изискванията на DIN EN 14225-2:2017. Продуктите, описани в това ръководство са произведени според спецификациите, предписани от SCUBAPRO.

## СЪДЪРЖАНИЕ

<b>1. ВЪВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>350</b>
<b>2. ОСНОВНИ СПЕЦИФИКАЦИИ НА СУХИЯ КОСТЮМ</b> .....	<b>350</b>
2.1 Неопрен .....	350
2.2 Трилминит .....	351
<b>3. ВОДОНЕПРОНИЦАЕМ ЦИП</b> .....	<b>351</b>
3.1 Поддръжка на цип .....	352
<b>4. ЛАТЕКСНИ УПЛЪТНЕНИЯ НА КИТКИТЕ И ШИЯТА</b> .....	<b>352</b>
4.1 Непосвещените уплътнения .....	352
4.2 Съхранение и поддръжка .....	352
4.3 Възможен риск от алергия .....	352
4.4 Какво е алергия към латекс? .....	353
<b>5. ИЗПРОБВАНЕ НА СУХ КОСТЮМ</b> .....	<b>353</b>
5.1 Обличане на сухия костюм .....	353
5.2 Събличане на сухия костюм .....	354
<b>6. УКАЗАНИЯ ЗА УПОТРЕБА</b> .....	<b>354</b>
6.1 Проверки преди спускане .....	355
6.2 Проверки след спускане .....	355
6.3 Интервали на инспекция .....	355
6.4 Максимална работна дълбочина .....	355
<b>7. ОЦЕНКА НА РИСКА</b> .....	<b>355</b>
7.1 Хипер- или хипотермия .....	355
7.2 Промяна на плъзваемостта с дълбочината .....	356
7.3 Згуба на термична изолация с дълбочината .....	356
7.4 Непосвещените костюми .....	356
7.5 Пъзлове за наддуване .....	356
7.6 Пръвилна поддръжка .....	357
7.7 Алергии.....	357
<b>8. ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ</b> .....	<b>357</b>
8.1 Пропускане.....	357
8.2 Проверка на костюма за пропускане .....	358
<b>9. ПОДДРЪЖКА, РЕМОТ И МОДИФИЦИРАНЕ</b> .....	<b>358</b>
9.1 Почистване, дезинфекция и обеззързяване .....	358
9.2 Съхранение и транспортване .....	359
<b>10. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ</b> .....	<b>359</b>
10.1 Качулка .....	359
10.2 Торба .....	359
10.3 Вентили .....	359
10.4 Маркуч .....	359
<b>11. БЕЗОПАСНО ИЗХВЪРЛЯНЕ</b> .....	<b>360</b>
<b>12. ВРЕМЕ НА УПОТРЕБА</b> .....	<b>360</b>
<b>13. ЗНАЧЕНИЕ НА ИЗОБРАЖЕНИЯТА</b> .....	<b>360</b>
<b>14. ТАБЛИЦА ЗА РАЗМЕРИТЕ</b> .....	<b>361</b>
<b>15. ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ</b> .....	<b>361</b>
15.1 Оторизирани представители .....	361
15.2 Европейски нотифициран орган .....	361
15.3 Стандарти .....	361
15.4 Изисквания .....	361
15.5 Декларация за съответствие .....	361
15.6 Първостепенност .....	362

## 1. ВЪВЕДЕНИЕ

Поздравления за покупката на висококачествения сух костюм SCUBAPRO. Независимо дали сте избрали модела от неопрен, или от трилѐминѐт, този продукт ще Ви открие един нов свят на удобство и сигурност под водата.

Спускането със сух костюм изисква специфични техники и тренировки, различни от тези за спускането с мокър костюм. Ако досега не сте ползвали сух костюм, Ви препоръчваме да потърсите местен инструктор, който да ви помогне в обучението и практиката на контролно използване на Вашия нов сух костюм. Това ръководство трябва да се прочете внимателно и да се разбере преди спускане със сухия костюм както от неопитни, такива и от опитни потребители.

Ако имате някакви въпроси, които не са изяснени в ръководството или от инструктора, не се колебайте да влезете във връзка с оторизирания представител на SCUBAPRO.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**SCUBAPRO СИЛНО ПРЕПОРЪЧВА ВСИЧКИ ВОДОЛАЗИ ДА ПРЕМИНАТ КУРС ЗА ТРЕНИРОВКА И ЗАПОЗНАВАНЕ ОБУЧЕНИЕ, ВОДЕН ОТ СЕРТИФИЦИРАН ИНСТРУКТОР, ПРЕДИ ДА ИЗПОЛЗВАТ ТОЗИ ПРОДУКТ.**

Преди спускане със сух костюм, всеки водолаз трябва да спазва следните правила за безопасност:

- Извършете пълен курс за използването на сух костюм с правоспособен инструктор и от официално призната обучаваща организация.
- Винѐги се спускайте с облѐнсирателна жилетка.
- Запознайте се внимателно с оборудването, преди да се спускате.
- Тренирайте използването на сухия костюм в безопасни условия, докато придобиете увереност в способностите си.
- Уверете се, че Вашият колега при спускането е запознат и избира системата на Вашия сух костюм.
- Тежестите трябва да осигуряват неутрална плъваемост с прѐзни бутилки. Не добавяйте повече тежести. Трябва да можете да задържите 5 минутно спирание за безопасност на дълбочина 3 метра при неутрална плъваемост с бутилки, съдържащи около 30 бара или по-малко.
- Преди всяко спускане, проверете циповете, уплътненията и вентилите за увреждания.
- Извършвайте редовни превентивни поддръжки на костюма, циповете, уплътненията и вентилите.
- Сервиз на костюма може да се извършва само от квалифицирани лица или оторизирани представители.
- Ориентирайте се за Вашите лични ограничения при спускане. Не ги превишавайте.

## 2. ОСНОВНИ СПЕЦИФИКАЦИИ НА СУХИЯ КОСТЮМ

В това ръководство са описани два модела сухи костюми на SCUBAPRO, от неопрен и от трилѐминѐт.

Всички костюми имат няколко общи елемента - основният водонепропусклив цип, вентилите за надуване и изпускане, маркучът за ниско налягане, вулканизирани неопренови боти, неопреновата кѐчулка и торбата за съхранение. Някои модели са оборудвани със специфичен комплект за поправка.

### 2.1 Неопрен

Неопреновите костюми са изработени от 4 мм компресиран пенест неопрен, облицован с найлоново покритие от двете страни. Външното покритие е с по-здраво плетѐ, за да бъде по-устойчиво на износване, а вътрешното покритие е за удобство.

Компресируваният пенест неопрен е много плътен и не се свива с увеличаване на дълбочината. Това означава, че при спускане костюмът губи само малка част от своята плътност на повърхността и е необходим малко въздух за поддържането и, както и че изпъкналите термозащитните си свойства не дълбоко. За разлика от триламината, неопренът дължи термозащитните си свойства и плътността на самия материал и по принцип изисква по-малко изолация под костюма при всички условия. Във всеки шев са вложени три слоя неопреново лепило. Външната част на шевта е защитена с двуконечен невидим машинен бод, вътрешната е подсилена с течен полимер, който прониква през найлоновата облицовка и се свързва със самия неопренов материал. Това осигурява здрав и траен водонепроницаем шев.

## 2.2 Триламинат

Триламинатните костюми са изработени от три слоя тъкан (както покриват именованието им).

Костюмът първо се съшива, след което вътрешната повърхност на шевовете се покрива с водонепроницаем лент. Това осигурява напълно суха и надеждна конструкция.

Трислойният материал не притежава нито собствен плътност, нито термозащитни свойства, той служи само за прегръдане между водонепроницаемата и водната среда. Този модел, известен като "мембранен" костюм, представлява една водонепроницаема черупка, под която водонепроницаемостта може да носи подходящо спрямо външните условия бельо.

Този костюм е по-гъвкав от неопрен и позволява по-широк интервал на комфортна температура (особено при топла вода).



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**НИКОГА НЕ РАЗЧИТАЙТЕ НА СУХИЯ КОСТЮМ КАТО ЕДИНСТВЕНО СРЕДСТВО ЗА КОНТРОЛ НА ПЛАВАЕМОСТТА. ВИНАГИ СЕ СПУСКАЙТЕ С ПОДХОДЯЩО СРЕДСТВО ЗА КОНТРОЛ НА ПЛАВАЕМОСТТА, ОБОРУДВАНО С НЕЗАВИСИМА СИСТЕМА ЗА НАДУВАНЕ.**

## 3. ВОДОНЕПРОНИЦАЕМ ЦИП

Сухите костюми SCUBAPRO използват за обличане един водонепроницаем цип, разположен хоризонтално над раменете или диагонално през предната част на тялото. Той се отваря отляво надясно. Това се прави, защото повечето хора си служат по-добре с дясната ръка и вероятността да се повреди ципа или да се захванат дрехи или други обекти при отварянето ще бъде по-малка. При отварянето помолете колегите си да поставят пръст пред плъзгача на ципа, за да помогне бельото или нещо друго да не се захване от зъбите на ципа. Също така колегите трябва да притискат навътре подложката на ципа при отварянето.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**ОБЛЕКЛО ИЛИ ЧУЖДИ ТЕЛА, ЗАХВАНАТИ МЕЖДУ ЗЪБИТЕ НА ЦИПА ЩЕ ГИ РАЗДЕЛЯТ, КАТО ЩЕ НАРУШАТ ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТТА НА ЦИПА. ТАЗИ ПОВРЕДА Е ПОСТОЯННА И НЕ МОЖЕ ДА СЕ ПОПРАВИ, ВИЕ ИЛИ ВАШИЯТ КОЛЕГА ВНИМАВАЙТЕ МНОГО КОГАТО ЗАТВАРЯТЕ ИЛИ ОТВАРЯТЕ ЦИПА.**

За да имате малка вероятност от повреда при отварянето на ципа, протегнете ръцете си напред. Помолете колегите да ви отвори ципа отляво надясно, като постави пръст пред плъзгача на ципа, за да избегне захващането на бельото или нещо друго от зъбите на ципа. Уверете се, че плъзгачът е изтеглен плътно до стопера отзад. Ако плъзгачът не е изтеглен плътно до стопера, костюмът ще пропусне вода.

При модела с диагонална преден цип, отварянето може да се осъществи без помощта на колега. Все пак се препоръчва спазването на всички предписани мерки, описани по-горе.

### 3.1 Поддръжка на ципа

По-големите зъби, които се виждат от външните страни на ципа, всъщност са само скоби, които подsigуряват по-малките зъби от вътрешните страни на ципа. Малките зъби се зацепават и създават равномерно налягане върху полимерните ленти на ципа, което уплътнява. Тези зъби, лентите на ципа и външните скоби трябва да се поддържат чисти и да се смазват, за да работят правилно и да осигурят дълъг живот на ципа.

## 4. ЛАТЕКСНИ УПЛЪТНЕНИЯ НА КИТКИТЕ И ШИЯТА.

Някои модели на сухите костюми SCUBAPRO са оборудвани с гъвкави латексни уплътнения на шията и китките, за осигуряване на водонепроницаемост.

### 4.1 Напасване на уплътненията

Латексните уплътнения имат концентрични удебелени пръстени, които да служат за водича когато уплътнението се срязва до подходящия за напъсване размер. Уплътненията са напъдени леко конични, така че се разширяват при напъсването. Изрязвайте с остри ножици по един пръстен от уплътнението, докато се получи удобно, но сигурно затваряне около китките и шията. Работете внимателно и прецизно с остри ножици. Отрязаната повърхност трябва да е гладка, защото ръбовете могат да предизвикат протъркване, а тогава уплътнението трябва да се смени.



#### ВНИМАНИЕ

Не изрязвайте твърде много от уплътненията, защото може да станат широки и да пропускат. Изрязвайте чисто и не оставяйте резки, които могат после да доведат до разкъсване.



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

АКО УПЛЪТНЕНИЯТА СА ТВЪРДЕ ТЕСНИ, МОЖЕ ДА СЕ ОГРАНИЧИ КРЪВООБРАЩЕНИЕТО, КОЕТО МОЖЕ ДА ДОВЕДЕ ДО ТРАВМИ ИЛИ ДО СМЪРТ. НЕ ОСТАВЯЙТЕ УПЛЪТНЕНИЯТА ТВЪРДЕ ТЕСНИ.

### 4.2 Съхранение и поддръжка

Съхранявайте сухия костюм така, че уплътненията да са сухи, хладни (под 25 градуса) и да не са изложени на слънчев светлин. Ултравioletовите лъчи разлагат латекса в времето. Ако уплътненията се подложат на много ниски температури, те се втвърдяват и губят еластичността си. Това състояние не е постоянно и уплътнението може да се възстанови с кратко потъпяне в топла вода. Преди продължително съхранение на костюма, наръсете уплътненията отвън и отвътре с талк (приложен в комплекта за поправка). **Не използвайте ароматизиран козметичен талк, защото той съдържа масла, които могат да увредят латекса.** Не използвайте мила и лосиони върху уплътненията. Избягвайте контакт с медни предмети.

### 4.3 Възможен риск от алергия

Малък процент от хората имат алергия към естествения латекс, материалът от който са изработени уплътненията за китките и шията на някои модели. Тази алергия може да варира от слабо до сериозно обриване и сърбеж. Отговорност на потребителя е да провери предварително дали той или тя има алергия към латекс или ако установи при употребата, да престане да използва костюма докато проблемът се реши. Обикновено това включва премахването на латексовите уплътнения и заместването им с нови, от друг материал.



#### 4.4 Какво е алергия към латекс?

Алергията към латекс е реакция към някои протеини в латексовия каучук. Не е известно каква продължителност на контакт с латекса предизвиква сенсibiliзация или алергична реакция. Увеличаването на контакта с латексовите протеини увеличава риска от развиване на алергични симптоми. При сенсibiliзираните лица симптомите обикновено започват след няколко минути експозиция, но те могат да се проявят часове по-късно и да бъдат много разнообразни. Слзбите реакции на латекса се изразяват в зачервяване на кожата, обриви, уртикария или сърбеж. По-сериозните реакции могат да включват дихателни симптоми, като протичане на нос, кихане, сърбеж в очите, дрзнене на гърлото и встм (затруднено дишане, пристъпи на кашлица и хрипове). Рядко може да се получи алергичен шок, опасен за живота алергична реакция рядко е обусловена от алергия към латекс.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ПРЕДИ ПОКУПКАТА НА СУХ КОСТЮМ С ЛАТЕКСОВИ УПЛЪТНЕНИЯ, ПРОВЕРЕТЕ ДАЛИ ИМАТЕ АЛЕРГИЯ КЪМ ЛАТЕКС И КОЛКО Е РАЗВИТА.

## 5. ИЗПРОБВАНЕ НА СУХ КОСТЮМ

- Първо махнете часовника си, защото ще пречи на уплътнението на китката.
- Сухите костюми изобщо и трилминутните модели в частност са предвидени да пасват по-малко плътно от неогреновите мокри костюми. Но все пак е необходимо добро пасване. Трябва да можете да съберете ръцете си над глътването и да клякнете без затруднение със сухия костюм и най-дебелото бельо, което смятате да използвате.
- Костюмът не трябва да стяга в четил или да е твърде дълъг.
- Ако кръчолите са твърде дълги, въздухът в костюма може да доведе до извядане на ботите от кръчолите Ви.

### За да осигурите добро пасване:

- Облечете най-дебелото бельо, което възнамерявате да носите под костюма.
- Уверете се, че костюмът не Ви стяга никъде.
- Уверете се, че можете да съберете ръцете си над глътването, да достигнете пръстите на кръчолите при навеждане и да клякнете без затруднение.
- Уверете се, че дълното (с правилно регулирани презрэмки) не провисва повече от 10 см под четил.
- Уверете се, че достигате лесно до двата вентила.

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Със сухия костюм ще сте значително по-мисивен отколкото с мокрия и ботите трябва да са по-големи. Ако ползвате бленсирещи жилетки се уверете, че тя пасва добре върху сухия костюм. Уверете се също, че ботите на сухия костюм пасват в плавниците Ви, в противен случай трябва да си купите по-големи плавници. Плуването с твърде малки плавници може да доведе до кръмпи в кръчолите или изгуби на плавник - потенциално опасни ситуации.

### 5.1 Обличане на сухия костюм

- Първо махнете всички бижута и часовника си, защото ще пречи на уплътнението на китката.
- Поставете костюма на равна повърхност и го огледайте, за да се уверите, че е в добро състояние.
- Поръсете вътрешната част на латексовите уплътнения с талк.
- Навижете ципа с восьчния стик от комплекта за поправка.
- Разгънете долната част на костюма до кръста, така че да се виждат презрэмките.
- Уверете се, че презрэмките са закрепени правилно, не са усукани или огънати

- По възможност седнете и вдържите единия си крак в крачол, като внимавате да не го оплетете в презривките.
- Хванете крачол около пресеца и внимателно вдържите крак си в боташа. Изтеглете костюма по крак си.
- Повторете същия процедура с другия крак.
- Нместете долната част на костюма така, че дъното му да е правилно разположено.
- Вдигнете презривките над раменете и ги регулирайте така, че да поддържат тежестта на костюма.
- Ако са различни, подгънете външните неопренови маншети над уплътненията.
- Вдържите една си ръка изцяло, като внимавате при прокарването и през уплътненията.
- Повторете същия процедура с другата ръка. Уверете се, че при това не се е подгънала подложката на ципа. Ако термобельото има зъбчатлки за плетца, уверете се, че те са напълно изтеглени и не се захващат между китките и уплътнението. Това би предизвикало пропускане.
- Хванете уплътнението за шията с две ръце, с пръстите отвътре, а палците отвън. Внимавате да не разкъсате латекса или неопрена с ноктите. Разтегнете отворите така, че да прокарите главата си и след това го нагласете така, че да Ви е удобно. *(Забележка: някои предпочитат да вдърят първо главата си, а след това ръцете. Това е въпрос на лично предпочитание).*
- Помолете колегите да провери дали бельото стои правилно под уплътнението, за да няма студени места.
- След това помолете колегите да сътвори ципа отляво надясно, като постави пръст пред плъзгача на ципа, за да избегне захващането на бельото или нещо друго от зъбите на ципа. Уверете се, че плъзгачът е изтеглен пълно до стопера отясно. Ако плъзгачът не е изтеглен пълно до стопера, костюмът ще пропусне вода.
- Свържете маркуча за ниско налягане към вентила за надуване, като наденете съединението върху стъблото на вентила. Натиснете леко бутон за надуване, за да се уверите, че вентилът функционира. В костюма трябва да влезе въздух и да го надуе леко. Откачете маркуча за ниско налягане.
- За да проверите функционирането на изпускателния вентил, поставете го на положение "OPEN" или "-" и клекнете. Костюмът трябва да спадне и трябва да чуете как въздухът излиза от вентила.
- **Качулка**  
Издърпайте качулката над главата си и я нагласете така, че да Ви е удобно. За по-добър изолация вдържите долната част на качулката в неопреновия маншет.
- **Ръкавици**  
Сложете ръкавиците и подгънете неопреновите маншети над ръкавиците за по-добър изолация и водонепроницаемост. Ако използвате сухи ръкавици, спазвайте тяхното ръководство за употреба.

**Забележка:** Латексът е отличен уплътнителен материал, но няма практически никакви изолационни свойства. Възможно е да се нагласят неопреновите маншети над уплътненията, за да се изолира латекса от контакт със студената вода. Това е съществено предимство пред сухите костюми с незъбчатени латексови уплътнения. Външните маншети предпазват уплътненията също от протриване и ултравиолетово облъчване.

## 5.2 Събличане на сухия костюм

При събличане на сухия костюм следвайте процедурата за обличане в обратен ред.

## 6. УКАЗАНИЯ ЗА УПОТРЕБА

Сухите костюми от неопрен и трилминут са изработени от най-качествени материали и при високи стандарти са изработени. Все пак, те трябва да бъдат използвани в разумни граници.

## **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

- Не превишавайте максималните допустими дълбочини.
- Не използвайте сухия костюм в токсични или богати на въглеродороди среди.
- Не използвайте сухия костюм като помощно средство за вдигане на тежести.
- Не използвайте сухия костюм без отделен уред за контрол на плъвемостта.
- Не използвайте за надуване други газове, освен въздух или аргон.
- Не използвайте костюма с балистици тежести, които не са оборудвани със система за бързо освобождаване.

### **6.1 Проверки преди спускане**

Преди ВСЯКО спускане се уверете, че костюмът е в добро състояние както проверите:

- Никъде по костюма няма видими повреди на материал или приндълженостите.
- Лятексовите или неопренови уплътнения за мляки ръкохватки или дупки
- Вентилите за надуване и изпускане са невредими и функционират правилно

Проверете мъркуча за ниско налягане и съединенията му.

Контролирайте водонепроницаемия цип за износване или повреди.

### **6.2 Проверки след спускане**

След ВСЯКО спускане изпълнете описаните по-горе проверки преди спускане и инспектирайте костюма за евентуални нови повреди. Поправяйте повредите незабавно, или занесете костюма за поправка на оторизиран представител на SCUBAPRO.

### **6.3 Интервали на инспекция**

Освен описаните проверки преди всяко спускане, вентилите трябва да се проверяват ежегодно от оторизиран представител на SCUBAPRO.

### **6.4 Максимална работна дълбочина**

Европейският норматив EN 250 ограничават дълбочините за рязвлекателно спускане до 50 метра. Максималните дълбочини за работно спускане е значително по-голяма.

## **7. ОЦЕНКА НА РИСКА**

Спускането със сух костюм, както всяка водолазна активност, съдържа известна степен присъщи рискове. Те включват:

### **7.1 Хипер- или хипотермия**

Сухите костюми често се използват при екстремни температурни условия, например студено време на повърхността и студен вода, или горещо време на повърхността и студен вода. Важно е да се познават собствения интервал от безопасни температури, за да се избегне прегряване или преохладяване. Сухият костюм и термобельото осигуряват отлична термична защита, но те имат своите граници и времето за приятно и безопасно пребиваване под водата зависи от температурите на водата, температурите на тялото и от самото телосложение. Хипотермия се нарича преохладянето на тялото до небезопасни нива. Хипертермия се нарича прегряването на тялото до небезопасни нива. Хипертермия в сухия костюм се получава при продължителен престой на повърхността в горещо време или при работа с голяма работна температура в плиткия топъл вода.



## **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**ИМАЙТЕ ПРЕДВИД ВАШИТЕ ВЪЗМОЖНОСТИ И РАЗПОЗНАВАЙТЕ НЕУДОБСТВОТО КАТО СИГНАЛ ЗА ОПАСНОСТ. ИЗБЯГВАЙТЕ ПРЕГРЯВАНЕТО И ПРЕОХЛАЖДАНЕТО, ЗАЩОТО И ДВЕТЕ МОГАТ ДА БЪДАТ ВРЕДНИ ИЛИ ФАТАЛНИ. СЛЕДЕТЕ ИНТЕНЗИВНОСТТА НА РАБОТАТА СИ ПРИ ВСИЧКИ ВОДОЛАЗНИ ДЕЙНОСТИ, ЗА ДА ИЗБЕГНЕТЕ ГОЛЯМА КОНСУМАЦИЯ НА ВЪЗДУХ, УМОРА, ПРЕГРЯВАНЕ И ДРУГИ СИМПТОМИ.**

## 7.2 Промяна на плаваемостта с дълбочината

### Неопрен

Всички водолъзни неопренови продукти съдържат зътворени клетки от пяна, зџ дџ осигуряват термична зџщитџ. Когџто нџлягџнето се увеличџва с увеличџващџта се дълбочина, тези мехурчетџ нџмџляват рџзмерџ си, което води до нџмџляване на плџваемостта на водолџза.

**Забележка:** Способността дџ компенсирџте тџзи зџгубџ на плџваемост е едно от основните умения, които трябва дџ придобиете зџ правилно използване на сухия костюм.

### Триламинат

Тџй кџто триламинџтът представлява една мембрана и няма зџтворена клетъчна структура, сџмият мџтериџл не променя плџваемостта си с дълбочинџта. Обџче, въздухџт, който нџсищџ термобельото, ще се свие и водолџзџт трябва дџ компенсирџ това кџто добџва въздух при спускџне и изпускџ въздух при изплувџне, зџ дџ остџне неутрално бџлџнсирџн.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**КОНТРОЛЪТ НА ПЛАВЕМОСТТА ПРИ СУХИЯ КОСТЮМ Е ПО-СЛОЖЕН, ОТКОЛКОТО ПРИ МОКРИЯ И Е ВАЖНО УМЕНИЕ, КОЕТО ТРЯБВА ДА СЕ ПРИДОБИЕ ПО ВРЕМЕ НА ТРЕНИРОВКИТЕ СЪС СУХИЯ КОСТЮМ.**

## 7.3 Загуба на термична изолация с дълбочината

Нџй-общо, сухите костюми осигуряват термична изолџция кџто създават въздушно пространство между тялото на водолџза и студенџта вода.

### Неопрен

При неопреновия костюм, мџтериџлџт изтънява под нџлягџне (виж по-горе) и губи не сџмо плџваемост, но и чџст от изолиращите свойства. Водолџзите, плџнирџщи дџ прекџрџт повече време на голям дълбочина, трябва дџ се съобразяват с нџмџленџте термична зџщитџ и дџ сложџт повече бельо под костюмџ.

### Триламинат

Тџй кџто мџтериџлџт представлява една мембрана, термична изолџция от сџмия мџтериџл е минимџлна и не се променя с дълбочинџта. Обџче, водолџзите, плџнирџщи дџ прекџрџт повече време на голям дълбочина, трябва дџ се съобразяват с по-студенџта вода на дълбоко и дџ сложџт повече бельо под костюмџ.

## 7.4 Напасване на костюма

Правилното пасване на сухия костюм е много важно. Прекџлено свободен костюм ще доведе до опасности кџто наличие на прекџлено много въздух в костюмџ, трудно контролиране на плџваемостта, џ џко кръчолите сџ твърде дълги, ботите могат дџ се извадят от кръкџ на водолџза. Твърде хлџбџви уплџтнения могат дџ пропускџт. Прекџлено тесен костюм може дџ доведе до ограничџване на кръвообращението дџ предизвикџ зџгубџ на чувствителност в кръџнициџте или нџмџлен приток на кислород към мозџкџ. Твърде стегнџти уплџтнения също могат дџ ограничџват кръвообращението.

## 7.5 Газове за надуване

Препорџчваме надуването дџ стџва с въздух. Съответно тренирџни водолџзи могат дџ използват џргон. Не използвайте џзиви смеси с повишено съдържџние на кислород или с хелий (Тримикс и пр.) Хелият е отличен проводник на топлина и ще нџмџли значително термозџщитните свойства на костюмџ.

## 7.6 Правилна поддръжка

Сухият костюм е комплексно оборудване, предизначено да защити във водолъзи в екстремни условия. Отнџсайте се внимџтелно с него, поддръжџйте го прџвилно и го проверяваџте зџ износваџне и повреди ПРЕДИ И СЛЕД всяко спускаџне. Неспџзваџнето на тези мерки може да бџде опџсно.

## 7.7 Алергии

Освен възможнаџта џлергична реакция към лџтекса, използван зџ уплџтненията на китките и шията, мџлџк процент от хората могат да имат џлергия към неопрена. Мџкџр че това е по-мџлџк проблем при сухите костюми, отколкото при мокрите, зџщото под сухия костюм обикновено се носи термобельо, все пак може да се получи някаква џкспозиция. Преди да си купите какъвто и да е неопренов продукт се уверете, че нямаџте џлергия към неопрен.

## 8. ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ

**ЗАБЕЛЕЖКА:** *Нормџлно функциониращият сух костюм предствџлява зџтворен џ системџ и известна џ кондензџция отвџтре е нещо естествено. То ще бџде по-зџбележимо зџ водолџзи, които работят непрегнџто или прекџрват повече време на водџта със зџтворен костюм при топло време.*

### 8.1 Пропускане

#### Цип

- Плъзгаџът не е зџтворен докраџй. Помолете колега да провери зџтвъряването.
- Ципџт е повреден - проверете зџ процепи при зџтворени зџби.
- Мџтериџлът на ципџ е поддџл - може да бџде протрит или напреџво пробит.
- Чужд мџтериџл е зџхванџт от зџбите - най-често прџст, пясък, боклук или термобельото.
- Ципџт е остџрял, износен или повреден - сменете ципџ.

#### Вентили

- Монтиращето е рџзхлџбено. Проверете зџтягнџето на болтовете на зџднџта плџнка. Това може да се случи с неопреновите костюми, зџщото неопренџт се свивџ с времето, зџтегнете болтовете, џко е необходимо.
- Изпускателният вентил е регулиран неправџлно или в уплџтнението е попаднџло зџмърсяване (пясък, косми и др.).
- Вентилџт се нуждаџе от сервис или смяна порџди износваџне.

#### Уплџтнения

- Уплџтненията пропускат по две причини - повредџ или намесџ.
- Проверете уплџтненията зџ дупки или рџзкъсваџне, причинени от остри предмети, износваџне или химическо увреждџне.
- Проверете зџ чужди тела кџто косми или чџсти от бельото.
- Проверете наплџсваџнето.
- Проверете дали са зџстџнџли прџвилно, без гџнки, които могат да доведџт до пропускаџне, особено при сухожилията на китките.

#### Повреди по тъканта на костюма

- Тџкџнтџ на костюма може да пропускат порџди износваџне, протривџне, пробивџне или рџзкъсваџне.
- Избягваџте острите и џбрџзивни предмети
- Водолџзите, изложени на действието на корозивни химикали трябва да са особено внимџтелни при почистваџнето на костюма след всяко спускаџне. Някои химикали могат да увредят или рџзслоят мџтериџлџ на костюма.

## 8.2 Проверка на костюма за пропускане

Сухият костюм може да се провери за пропускане като се затворят уплътненията и китките и шията с предмети с подходящ размер, ципът се затвори, мъркучът е ниско налягане се свърже към вентила и надуване и се въведе въздух в костюма. Наденете лъстик върху уплътненията, за да се задържат затварянията и под налягане. Започнете с най-ниското налягане на изпускателния вентил и постепенно увеличавайте налягането, докато костюмът се надуе, но без да се втвърди. Тъквите няма да подложите на напрежение уплътненията, тъквите или шевовете на костюма.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ СЪТЪКЛЕНИ предмети, за да запустите уплътненията на китките и шията. Вътрешното налягане може евентуално да избухне запущалката от уплътнението. Стъклото може да се счупи и да причини наранявания.**

Потопете надутия костюм част по част във вода (например във ваната) и следете за утечки. Ако има утечки, ще се появят малки мехурчета. Другият начин е да се постави надутият костюм легнал и да се полива с топъл спунен вод около предполетните места на утечки. Спуненият рязтвор ще образува мехури или фини пяни около утечките.

След като сте локализирали утечките, отбележете мястото, изпъкнете и изсушете костюма и следвайте инструкциите, приложени към комплекта за поправка.

Ако предпочитате, сервизът може да се извърши от оторизиран представител на SCUBAPRO.

## 9. ПОДДРЪЖКА, РЕМОНТ И МОДИФИЦИРАНЕ

В ръчките на това кратко ръководство не може да се дават пълни и подробни инструкции за ремонт при всички възможни ситуации. Основните поддръжки на костюма, материалите и отделните елементи (цип, уплътнения, вентили) е описани в съответните раздели.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**НЕОТОРИЗИРАНИ РЕМОНТИ И/ИЛИ МОДИФИКАЦИИ ПО СУХИЯ КОСТЮМ ЩЕ АНУЛИРАТ ГАРАНЦИЯТА И МОГАТ ДА ДОВЕДАТ ДО НЕПРАВИЛНО ФУНКЦИОНИРАНЕ НА КОСТЮМА, СЕРИОЗНИ НАРАНЯВАНИЯ ИЛИ СМЪРТ. ВИНАГИ НОСЕТЕ КОСТЮМА ЗА СЕРВИЗ НА ОТОРИЗИРАН ПРЕДСТАВИТЕЛ НА SCUBAPRO.**

### 9.1 Почистване, дезинфекция и обеззаразяване

След всяко употреба:

- Изпъкнете костюма отвън с чист слъдък вод.
- Измийте уплътненията с чист слъдък вод.
- Изпъкнете вентилите с чист слъдък вод.
- Осъхнете костюма да съхне с гледане надолу.

**Ако костюмът се намокри отвътре**

Почистете вътрешността на костюма с чист слъдък вод и го обърнете наопак, за да изсъхне.

**Латексни уплътнения**

Поръсете леко с перфумиран талк.

**Отстраняване на мазнини**

Ако костюмът е измазан с мазло или мазнина, почистете го със слаб детергент и мек четка. Изпъкнете с чист слъдък вод.

## НЕ ОСТАВЯЙТЕ ПЕТНА ОТ МАСЛА ИЛИ МАЗНИНИ ЗА ПРОДЪЛЖИТЕЛНО ВРЕМЕ ВЪРХУ КОСТЮМА - ТЕ МОГАТ ДА УВРЕДЯТ МАТЕРИАЛА.

### Обеззаразяване

Любителите водолъзи трябва да избягват замърсени води и среди. Професионалните и военните водолъзи и спускителите, които може да бъдат принудени да се спускат в замърсен вод, трябва да идентифицират замърсителя и да вземат мерки за отстраняване на замърсяването от костюма, преди той да бъде използван отново.

## 9.2 Съхранение и транспортиране

Сухите костюми се съхраняват най-добре на специалните зъбчатилици на SCUBAPRO, където костюмът се кричалите и ципът остива отворен. Съхранявайте го на сухо хладно място, неогрявано от слънцето. Пазете латексните уплътнения от контакт с медни предмети. Още съвети могат да се намират в специалните раздели по-горе. Транспортирайте костюма в приложените найлонови торби. Почистете костюма от пясък и замърсяване преди да го приберете в торбата.

## 10. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### 10.1 Качулка

Доставената качулка има уплътнение за лицето от свръхрезиливи твърди, за да бъде гъвкава и удобна.

Вътрешната подплата от Diamond Span ще пазит топлината на главата Ви и съхне много бързо.

Вентилационните системи позволяват изхвърляния въздух да бъде отстранен и предотвратяват влизането на вода. Долната част е предвидена да легне върху уплътнението за шията за допълнителна защита.

### 10.2 Торба

Всеки сух костюм SCUBAPRO е оборудван с торба за носене. Плоскостна конструкция със стръничен цип позволява торбата да се разгъне и да се използва като подложка за преобличане, за да остане кристално чисти при обличането и събличането на костюма. В торбата има постоянно закрепен джоб, където се съхраняват комплектът за поправка, сменките за ципа и тилкът за уплътненията.

### 10.3 Вентили

Сухите костюми SCUBAPRO използват плоски вентили Si-Tech, най-надеждните, най-добре изпитани и разпространени в целия свят.

### 10.4 Маркуч

Трябва да се използва оригиналният приложен SCUBAPRO маркуч за ниско налягане и SCUBAPRO бързо съединение.

При смяна на маркуча, задължително смяната трябва да се осъществи със стандартен SCUBAPRO маркуч за ниско налягане.

#### Характеристики на вентила за надуване

- Въртене на 360 градуса за оптимално разполгане на маркуча.
- Универсално мъжко съединение за ниско налягане с бързо откочване.
- Бутон за по-лесно и удобно боравене.
- Плоскостна огъната задна плоча намалява обема и осигурява удобство.
- Разположение в средната на гърдите.

#### Характеристики на вентила за изпускане

- Регулируемо налягане на изпускане с възможност за ръчно управление.
- Голям дебит.

- Плоска конструкция с гъвкави очертания, за да се избегне изхвърляне при поставяне на вълноциркулна жилетка.
- Плоскостта огъната зад плоскостта на мялява обем и осигурява удобство.
- Разположение на лявото рамо.

### Маркуч за ниско налягане

- Стандартен високопроходим SCUBAPRO маркуч за ниско налягане с турбулатор за бързо откитване.
- Протектор за крива на маркуча.

## 11. БЕЗОПАСНО ИЗХВЪРЛЯНЕ

Ако трябва да изхвърлите сухия костюм, моля съгледвайте местните регулации и предписания.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**НЕОТОРИЗИРАНИ ИЗМЕНЕНИЯ ИЛИ ПОВРЕДИ, ВЪЗНИКНАЛИ ОТ ИНСТАЛИРАНЕТО НА СИСТЕМА ЗА УРИНИРАНЕ ЩЕ АНУЛИРАТ ГАРАНЦИЯТА.**

## 12. ВРЕМЕ НА УПОТРЕБА

Времето на живот или продължителността на употреба на този продукт не може да се определи общо. То се влияе от различни фактори като условия на съхранение, ниво на поддръжка, честота на използване и сферата на приложение.

Екстремни условия на използване могат да доведат до значителни повреди и до негодност на продукта за по-нататъшна употреба.

Фактори като агресивни среди, остри ръбове, екстремна температура или експозиция на химикали могат да повредят продукта непоправимо.

Продуктът не трябва да се използва повече и да бъде изхвърлен при следните обстоятелства:

- Повреди по материали или части, съществени за безопасността, напр. ленти, ремъци, уплътнения (разрязване, разцепване или други)
- Повреди по пластмасови и/или метални части (напр. вентили, латекс или силикон)
- Значителен уморен материал, предизвикан от претоварване или прекъсено разтягане
- Когато продуктът вече не изглежда надежден и безопасен
- Когато продуктът вече не покрива техническите стандарти (при промяна в законовите изисквания, указанията за безопасност, техническите изисквания или при несъвместимост с други продукти)
- Когато продължителността на предишното използване на продукта не е известна
- Когато етикетът на продукта липсва, или е нечетлив.

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Съгледвайте също раздели 8.1 и 8.2 за повредите или неизправностите.

Ако редовните визуални проверки на сухия костюм от потребителя или от специлист не е успешна, костюмът трябва да бъде унищожен. Важно е костюмът да се унищожи (напр. чрез разрязване), за да не може да се използва повече.

Продуктът трябва да се проверява ежегодно да преминава сервис при оторизиран представител. Отговорното лице взимат решение при продължителния ежегоден сервис.

## 13. ЗНАЧЕНИЕ НА ИЗОБРАЖЕНИЯТА



Пръчките  
на ръка



Не се избелва



Не се чисти  
химически



Да не се суши на  
открито



Да не се  
гладя



Да не  
произведе



## 14. ТАБЛИЦА ЗА РАЗМЕРИТЕ

Таблицата за размерите ще намерите на последната страница на това ръководство.

## 15. ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

### 15.1 Оторизирани представители

**SCUBAPRO  
ASIA PACIFIC**  
608 Block B, MP Industrial  
Center  
18Ka Yip Street, Chaiwan  
HONG KONG

**SCUBAPRO  
AUSTRALIA**  
Unit 21/380 Eastern Valley  
Way Chatswood, NSW 2067  
AUSTRALIA

**SCUBAPRO  
USA & LATIN AMERICA**  
1166 Fesler Street  
El Cajon, CA 92020  
USA

**SCUBAPRO  
S.A.S FRANCE**  
Les Terriers Nord  
175, Allée Bellevue  
06600 Antibes  
FRANCE

**JOHNSON OUTDOORS  
GERMANY**  
Bremer Straße 4  
90451 Nürnberg  
GERMANY

### 15.2 Европейски нотифициран орган

**TRILAME DRY SUITS:**

BG Bau

Fachbereich Persönliche Schutzausrüstungen Prüf- und  
Zertifizierungsstelle des FB „PSA“

Идентификационен номер 0299:  
Zwengenberger Straße 68  
42781 Haan

Телефон: 0800 6686688-38050  
Факс: 02129 576-0  
Уебсайт: [www.zs-bgbau.de](http://www.zs-bgbau.de)

**NEOPRENE DRY SUITS:**

RINA  
RINA Laboratory  
Calata Gadda  
16126 Genova  
Италия

Телефон: +39 0105385341  
Факс: +39 0105351000  
Уебсайт: <http://www.rina.org/en>

### 15.3 Стандарти

Сухи водолюбни костюми (от неопрен или трилѐминѐт): EN 14225-2:2017 и DIN EN 14225-2:2018

### 15.4 Изисквания

[www.europa.eu](http://www.europa.eu)

### 15.5 Декларация за съответствие

[www.scubapro.com](http://www.scubapro.com)

## 15.6 Гаранция

SCUBAPRO гарантира и първоначалния купувач, че за период от две години от датата на покупката, всеки компонент на продукта на SCUBAPRO, който не е обект на друга гаранция и всяка резервна част, получена от оторизиран представител на SCUBAPRO, няма да покълне дефекти на материалите и изработките при нормална употреба и разумна поддръжка.

Тази гаранция не се отнася до кой продукт или част, използван за търговски цели. Списък на оторизирани представители на SCUBAPRO може да се получи на [scubarpro.com](http://scubarpro.com). SCUBAPRO ще ремонтира или замени по свое усмотрение безплатно всеки компонент или резервна част от обсега на гаранцията, който е покълнал дефект на материалите или изработките. Ремонт или замяна е единствената отговорност на SCUBAPRO и възможна единствена възможност за компенсация по тази гаранция. За да ползвате гаранционен сервиз, трябва да изпратите дефектния компонент или част, заедно с оригиналните Идентификационни Картки на Собственик (за компонент) или друго документство за покупката до някой оторизиран представител на SCUBAPRO, или директно до SCUBAPRO на 1166-A Fesler Street, El Cajon, CA 92020, или до някоя друга фабрика на SCUBAPRO в САЩ, Европа или Азия. Ако изпратите компонент или частта до фабриката на SCUBAPRO, трябва да заплатите транспортните разходи. Тази гаранция не покрива щети, възникнали от неправилна употреба, неправилна поддръжка, пренебрегнати грижи или поправки, които не са извършени от оторизиран представител на SCUBAPRO.

ВСИЧКИ ПОДРАЗБИРАЩИ СЕ ГАРАНЦИИ, ВКЛЮЧАВАЩИ НО НЕ ОГРАНИЧАВАЩИ СЕ ДО ТЪРГОВСКА ПРИЛОЖИМОСТ ИЛИ ГОДНОСТ ЗА ОПРЕДЕЛЕН ЦЕЛ СА ОГРАНИЧЕНИ ДО ВРЕМЕТРАЕНЕТО НА ТАЗИ ПИСМЕНА ГАРАНЦИЯ.

Някои държави не приемат ограничения за времетраенето на поддържащите се гаранции, така че този текст може да не е приложим за Вас.

SCUBAPRO НЕ ОТГОВАРЯ ЗА ПРОПУСНАТИ ПОЛЗИ ИЛИ ВСЯКАКВИ ДРУГИ СЛУЧАЙНИ ИЛИ НЕПРЕКИ РАЗХОДИ ИЛИ ЦЕТИ.

Някои държави не приемат изключването или ограничаването на случайни или непреки щети, така че това изключение може да не е приложимо за Вас. Ако желаете допълнителни подробности за гаранцията, моля обърнете се директно към най-близкия оторизиран представител на SCUBAPRO.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**НЕ ПРЕМАХВАЙТЕ ЗАШИТИТЕ ЕТИКЕТИ. ЕТИКЕТИТЕ ПОКАЗВАТ ЗАДЪЛЖИТЕЛНА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПРОДУКТА И ДАТАТА НА ПРОИЗВОДСТВО, ПРИ АКТИВИРАНЕ НА ГАРАНЦИЯТА Е НЕОБХОДИМО ДА ПРЕДСТАВИТЕ ДОКАЗАТЕЛСТВО ЗА ДАТАТА НА ПОКУПКАТА И ДАТАТА НА ПРОИЗВОДСТВО.**

# SCUBAPRO SAUSO HIDROTĒRPU ROKASGRĀMATA

Lai arī lūdzam SCUBAPRO un paldies, ka iegādājāties kādu no mūsu sausajiem hidrotērpiem. Šī rokasgrāmata nodrošina ērtu piekļuvi mūsu SCUBAPRO sauso hidrotērpu galvenajiem raksturlielumiem un funkcijām, kā arī ieteikumiem, kā vislabāk uzturēt un kopt jūsu hidrotērpu. Ja vēlaties uzzināt vairāk par SCUBAPRO niršanas aprīkojumu, lūdz, apmeklējiet mūsu vietni: [www.scubapro.com](http://www.scubapro.com).

Šī sausa hidrotērpa rokasgrāmata ir publicēta saskaņā ar DIN EN 14225-2: 2017 prasībām. Šajā rokasgrāmatā aprakstītie izstrādājumi tiek ražoti atbilstoši SCUBAPRO noteiktajām specifikācijām.

## SATURA RĀDĪTĀJS

<b>1. IEVADS</b> .....	<b>364</b>
<b>2. SAUSĀ HIDROTĒRPA GALVENĀS SPECIFIKĀCIJAS</b> .....	<b>364</b>
2.1 Neoprēns .....	365
2.2 Trilamināts .....	365
<b>3. ŪDENSNECAURLAIDĪGS RĀVĒJSLĒDZĒJS</b> .....	<b>365</b>
3.1 Rāvējslēdzēja uzturēšana .....	366
<b>4. LATEKSA PĻAUKSTU LOCĪTAVU UN KAKLA BLĪVES</b> .....	<b>366</b>
4.1 Bļīvu apgriešana to pielāgošanai .....	366
4.2 Uzglabāšana un uzturēšana .....	366
4.3 Iespējamais alergijas risks .....	366
4.4 Kas ir lateksa alergija? .....	366
<b>5. SAUSĀ HIDROTĒRPA PIELĀGOŠANA</b> .....	<b>367</b>
5.1 Sausā hidrotērpa uzvilkšana .....	367
5.2 Sausā hidrotērpa novilkšana .....	368
<b>6. LIETOJUMI</b> .....	<b>368</b>
6.1 Tērpa pārbaudes pirms niršanas .....	369
6.2 Tērpa pārbaudes pēc niršanas .....	369
6.3 Pārbaudes intervāli .....	369
6.4 MOD vai maksimālais darba dziļums .....	369
<b>7. RISKĀ NOVĒRTĒJUMS</b> .....	<b>369</b>
7.1 Hiper/hipotermija .....	369
Peldspējas maiņa dziļumā .....	369
7.3 Siltumizolācijas zudums dziļumā .....	370
7.4 Hidrotērpa pielāgošana .....	370
7.5 Piepūšanas gāzes .....	370
7.6 Pareiza uzturēšana .....	370
7.7 Alerģijas .....	371
<b>8. PROBLĒMU RISINĀŠANA</b> .....	<b>371</b>
8.1 Noplūdes .....	371
8.2 Hidrotērpa noplūdes pārbaude .....	371
<b>9. APKOPE, LABOŠANA UN PĀRVEIDOŠANA</b> .....	<b>372</b>
9.1 Tīrīšana, dezinfekcija un attīrīšana .....	372
9.2 Uzglabāšana un transportēšana .....	373
<b>10. AKSESUĀRI</b> .....	<b>373</b>
10.1 Kapuce .....	373
10.2 Soma .....	373
10.3 Vārsti .....	373
10.4 Šļūtene .....	373
<b>11. DROŠĀ UTILIZĀCIJA</b> .....	<b>374</b>
<b>12. LIETOŠANAS PERIODS</b> .....	<b>374</b>
<b>13. PIKTOGRAMMU APRĀKSTS</b> .....	<b>374</b>
<b>14. IZMĒRU TABULA</b> .....	<b>375</b>
<b>15. VISPĀRĒJĀ INFORMĀCIJA</b> .....	<b>375</b>
15.1 Pilnvarotais pārstāvis .....	375
15.2 Eiropas pilnvarotā iestāde .....	375
15.3 Standarta avots .....	375
15.4 Prasību avots .....	375
15.5 Par atbilstības deklarāciju .....	376
15.6 Garantija .....	376

## 1. IEVADS

Apšveicam ar augstas kvalitātes SCUBAPRO sausā hidrotērpa iegādi. Neatkarīgi no tā, vai izvēlējāties mūsu neoprēna vai trilamināta modeli, šie izstrādājumi pavērs jaunu komforta un drošības pasauli jūsu niršanas piedzīvojumiem.

Niršanai ar sausu hidrotērpu ir vajadzīgas īpašas tehnikas un apmācība, kas pārsniedz niršanu mitrā hidrotērpā. Ja jūs iepriekš neesat niris sausā hidrotērpā, mēs ļoti iesakām sazināties ar vietējo instruktoru, lai iegūtu apmācību un praksi, izmantojot savu jauno sauso hidrotērpu kontrolētos apstākļos. Gan nepieredzējušiem, gan pieredzējušiem lietotājiem pirms niršanas sausā hidrotērpā rūpīgi jāizlasa un jāsaprot šī rokasgrāmata.

Ja kāda iemesla dēļ rodas jautājumi, uz kuriem neatbild šī rokasgrāmata vai jūsu instruktors, nekavējoties sazināties ar savu SCUBAPRO pilnvaroto izplatītāju.



### BRĪDINĀJUMS

**SCUBAPRO STINGRI IESAKA VISIEM NIRĒJIEM IZIET APMĀCĪBU UN IEPAZĪTIES AR CERTIFICĒTU INSTRUKTORU PIRMS ŠĪ IZSTRĀDĀJUMA LIETOŠANAS.**

Šīs ir svarīgas drošības vadlīnijas, kas katram nirējam jāievēro pirms niršanas sausā hidrotērpā:

- Izejiet pilnu kursu niršanai sausā hidrotērpā ar certificētu instruktoru no oficiāli atzītas apmācību aģentūras.
- Vienmēr veiciet niršanu ar peldspējas kompensatoru.
- Pirms niršanas iepazīstieties ar visu savu aprīkojumu.
- Praktizējiet niršanu sausā hidrotērpā drošos apstākļos, līdz esat pārliecināts par savām spējām.
- Pārliecinieties, vai jūsu draugs ir pilnībā pārzina un izprot visas jūsu sausā hidrotērpa niršanas sistēmas.
- Svārs jāiestata tā, lai ar tukšu tvertni sasniegtu neitrālu peldspēju. Nepievienojiet vairāk svāra. Jums jābūt iespējai sasniegt 5 minūšu drošu pieturas punktu 3 metru (10 pēdu) attālumā, neitrāli peldošam ar tvertni, kuras spiediens ir aptuveni 30 bari (500 psi) vai mazāks.
- Pirms katras niršanas reizes pārbaudiet, vai nav bojāti rāvējslēdzēji, blīves un vārsti.
- Regulāri veiciet hidrotērpa, vārstu, rāvējslēdzēju un blīvju profilaktisko apkopi.
- Tērpa apkopi drīkst veikt tikai kvalificētas personas vai pilnvaroti izplatītāji.
- Izprotiet personiskos niršanas ierobežojumus. Nepārsniedziet tos.

## 2. SAUSĀ HIDROTĒRPA GALVENĀS SPECIFIKĀCIJAS

Šajā rokasgrāmatā ir aprakstīti divu veidu SCUBAPRO sausie hidrotērpi: neoprēna un trilamināta.

Visiem hidrotērpiem ir vairākas pamatīpašības, ieskaitot galveno ūdensnecaurlaidīgo rāvējslēdzēju, piepūšanas un izplūdes vārstus, zema spiediena piepūšanas šļūteni, vulkanizētus neoprēna zābakus, neoprēna kapuci un somu. Daži modeļi ir aprīkoti ar īpašu labošanas komplektu.

### 2.1 Neoprēns

Neoprēna hidrotērpi ir izgatavoti no 4 mm saspiesta neoprēna putuplasta, abās pusēs laminēti ar neilona džersiju. Ārējā puse ir smagāka, lai labāk izturētu nodilumu un noberzumus, savukārt iekšpuse ir paredzēta ērtībai. Saspiestais putuplasta neoprēns ir ļoti blīvs, izturīgs pret spiešanu dziļumā. Tas nozīmē, ka hidrotērps zaudē mazāku procentuālo daļu no savas virsmas peldspējas, liekot pievienot mazāk gaisa, lai paliktu neitrāls, kā arī saglabātu lielāku termisko efektivitāti dziļumā. Atšķirībā no trilamināta, neoprēnam ir raksturīga materiāla siltuma aizsardzība un peldspēja, un parasti jebkuros apstākļos apstākļiem zem

hidrotērpa nēsājama mazāka pievienotā izolācija nekā trilaminātam. Katrai šuvei tiek uzklāti trīs neoprēna adhešīvi slāņi. Ārpuse ir uzšūta ar divu pavedienu noslēdzošu neredzamu dūrienu vīli, bet iekšpuse ir pastiprināta ar patentētu šķidru polimēru, kas iekļūst iekšējā neilona slānī un saplūst ar pašu neoprēnu. Tas rada izturīgu un ilgstošu ūdensnecaurlaidīgu vīli.

## 2.2 Trilamināts

Trilamināta hidrotērpi ir izgatavoti no trīs slāņu auduma (tādējādi nosaukums trilamināts). Tērpu vispirms sašuj, pēc tam vīles iekšējo virsmu apstrādā ar ūdensnecaurlaidīgu lenti. Tas nodrošina īpaši sausu un uzticamu konstrukciju.

Trilamināta materiālam nav ne raksturīgas peldspējas, ne termiskās aizsardzības, tas ir tikai sausa barjera starp nirēju un ūdens vidi. Šis stils, kas pazīstams kā "membrānas"hidrotērps, nodrošina ūdensnecaurlaidīgu apvalku, zem kura nirējs var vaikāt atbilstoši apstākļiem piemērotu apakšveļu.

Tērps ir elastīgāks nekā neoprēns un ļauj nirējam plašāku komforta diapazonu (īpaši augstākā temperatūrā) nekā neoprēns.



### BRĪDINĀJUMS

**NEKAD NEPAĻAUJĪETIES UZ SAUSĀ TĒRPA KĀ JŪSU VIENĪGĀ PELDĒŠANAS UN PELDSPĒJAS KONTROLES AVOTA. VIENMĒR NIRSTIET AR PIEMĒROTU PELDSPĒJAS VADĪBAS IERĪCI, KURA APRĪKOTA AR ATSEVIŠĶU PIEPŪŠANAS SISTĒMU.**

## 3. ŪDENSNECAURLAIDĪGS RĀVĒJSLĒDZĒJS

Lai sauso hidrotērpu uzvilktu **SCUBAPRO** sausajam hidrotērparam ir ūdensnecaurlaidīgs rāvējslēdzējs, kas iet horizontāli pāri pleciem, vai diagonāli ķermeņa priekšējā daļā. Tas ir novietots tā, lai tas aizvērtos no kreisās uz labo pusi. Tas ir tādēļ, jo lielākā daļa cilvēku izmanto labo roku, un tie, mazākticami sabojās rāvējslēdzēju vai aizķers ar rāvējslēdzēju drēbes vai svešķermeņus. Lūdziet savam draugam novietot vienu pirkstu tieši vilcēja priekšā, kad tas ir aizvērts, palīdzot apakšveļu vai svešķermeņus izņemt no rāvējslēdzēja zobiem. Pirms rāvējslēdzēja aizvēršanas pārliecinieties arī, vai jūsu draugs ir pilnībā ievietojis iekšējā rāvējslēdzēja atloku.



### BRĪDINĀJUMS

**APĢĒRBS VAI SVEŠĶERMEŅI, KAS IEKERTI STARP RĀVĒJSLĒDZĒJA ZOBĪEM, LIKS TIEM ATDALĪTIES, IZNĪCINOT RĀVĒJSLĒDZĒJA ŪDENSNECAURLAIDĪBU. ŠIS BOJĀJUMS IR NEATGRIEZENISKS UN NAV LABOJAMS. AIZVERIET UN ATVERIET RĀVĒJSLĒDZĒJU.**

Lai aizvērtu rāvējslēdzēju ar vismazāko iespējamo sabojāšanu, izstiepiet rokas priekšā. Lūdziet savam draugam aizvilkt rāvējslēdzēju no kreisās uz labo pusi, turot vienu pirkstu vilcēja priekšā, lai zobos neieķertos apģērbs un svešķermeņi. Pārliecinieties, vai vilcējs ir cieši pievilts pret gumijas atduri labajā pusē. Ja vilcējs nav cieši atdures pozīcijā, rāvējslēdzējs var radīt noplūdi.

Modeļi ar priekšējo diagonālo rāvējslēdzēju aizvēršanas-atvēršanas darbību var veikt bez drauga palīdzības. Tomēr tiek ieteikts ievērot tos pašus piesardzības pasākumus, kas aprakstīti attiecībā uz rāvējslēdzēja konfigurāciju no pleca uz pleca.

### 3.1 Rāvējslēdzēja uzturēšana

Lielākie zobi, kas redzami rāvējslēdzēja ārpusē, faktiski ir tikai skavas, kas nostiprina vietā esošos mazākos zobus, kas redzami uz rāvējslēdzēja iekšējās virsmas. Tieši šie mazākie zobi bloķējas un rada stingru, vienmērīgu spiedienu uz polimēra rāvējslēdzēja lenti, izveidojot blīvi. Šie zobi, rāvējslēdzēja lēnē un ārējās skavas jāuztur tīri un ieeļļoti, lai tie darbotos pareizi un nodrošinātu ilgu izstrādājuma kalpošanas laiku.

## 4. LATEKSA PLAUKSTU LOCĪTAVU UN KAKLA BLĪVES

Daži SCUBAPRO sauso hidrotērpa modeļi ir aprīkoti ar elastīgiem lateksa kakla un plaukstu locītavu blīvēm, lai nodrošinātu ūdensnecaurlaidību.

### 4.1 Blīvju apgriešana to pielāgošanai

Lateksa blīvēm ir koncentriskas reljefas malas, kas darbojas kā griešanas vadotnes, lai palīdzētu precīzi apgriezt blīves to pielāgošanai. Blīves ir nedaudz sašaurinātas, tāpēc, apgrieztas, tās kļūst lielākas. Izmantojot asas šķēres, vienlaikus apgrieziet vienu gredzenu, līdz blīve ir ērta, bet joprojām cieši pielāgojas kaklam un plaukstu locītavām. Apgriežot malas, ievērojiet piesardzības pasākumus un precizitāti, darbojoties ar asām šķērēm. Atstājiet gludu virsmu, jo nelīdznās malas var ļaut veidoties plīsumiem, tāpēc blīve jānomaina.



#### PIESARDZĪBA

Neapgrieziet blīves pārāk daudz, pretējā gadījumā tās kļūst pārāk vaļīgas un var izraisīt noplūdi. Pārliecinieties, vai ir tīri apgrieztas blīves un neatstājiet iegriezumus, kuri var pārveidoties plīsumos.



#### BRĪDINĀJUMS

ASINS PLŪSMU VAR IEROBEŽOT AR PĀRĀK STINGRĀM BLĪVĒM, KAS VAR IZRAISĪT TRAUMAS VAI PAT NĀVI. NELIETOJIET PĀRĀK STINGRAS BLĪVES.

### 4.2 Uzglabāšana un uzturēšana

Uzglabājiet sauso hidrotērpu tā, lai blīves būtu sausas, vēsas (zem 25 grādiem C) un ārpus tiešu saules stari iedarbības. Ultravioletā gaisma laika gaitā noārda lateksu. Ja blīves ir pakļautas aukstai temperatūrai, tās kļūst stīvas un zaudē elastību. Šis nosacījums nav pastāvīgs, un to var novērst ar īsu iegremdēšanu siltā ūdenī. Pirms hidrotērpa ilgstošas glabāšanas notīriet blīves no iekšpuses un ārpusē ar tīru talku (iekļauts labošanas komplektā) kā konservantu. **Nelietojiet smaržotu kosmētikas talku, jo tajā ir eļļas, kas var sabojāt lateksu.** Nelietojiet eļļas un losjonu uz blīvēm. Izvairieties no saskares ar varu.

### 4.3 Iespējamais alerģijas risks

Nelielam procentam cilvēku ir alerģiska reakcija uz dabisko lateksu - materiālu, no kura tiek ražotas dažu modeļu kakla un plaukstu locītavu blīves. Šī alerģija var būt no viegliem līdz smagiem izsitumiem uz ādas un nieze. Lietotāja pienākums ir iepriekš noteikt, vai viņam ir alerģija pret lateksu, vai arī to atpazīt lietošanas laikā, kā arī pārtraukt hidrotērpa lietošanu, līdz problēmu var novērst. Tas parasti nozīmē lateksa blīvju noņemšanu un jaunu, no alternatīviem materiāliem izgatavotu blīvju ievietošanu.

### 4.4 Kas ir lateksa alerģija?

Lateksa alerģija ir reakcija uz noteiktiem proteīniem lateksa gumijā. Lateksa iedarbības ilgums, kas nepieciešams sensibilizācijas vai alerģiskas reakcijas izraisīšanai, nav zināms. Palielinot lateksa proteīnu iedarbību, palielinās alerģisko simptomu attīstības risks. Sensibilizētām personām simptomi parasti sākas dažu minūšu laikā pēc iedarbības; bet

tie var parādīties stundas vēlāk un var būt diezgan dažādi. Vieglas reakcijas uz lateksu ir ādas apsārtums, izsitumi, nātrene vai nieze. Nopietnākas reakcijas var ietvert elpošanas simptomus, piemēram, iesnas, šķaudīšana, niezošas acis, rauļš kakls un astma (elpas trūkums, klepus un sēkšana). Retos gadījumos var rasties šoks; tomēr dzīvībai bīstama reakcija reti ir pirmā lateksa alerģijas pazīme.



## BRĪDINĀJUMS

**PIRMS PĒRKAT VAI LIETOJAT SAUSO TĒRPU AR LATEKSA BLĪVĒM, NOSAKIET, VAI JUMS NAV ALERĢIJAS PRET LATEKSU UN KĀDĀ MĒRĀ, JA TĀ IR.**

## 5. SAUSĀ HIDROTĒRPA PIELĀGOŠANA

- Vispirms noņemiet pulksteni, jo tas var saplēst plaukstu locītavu blīves.
- Sausie hidrotērpi kopumā un īpaši trīslaminātu modeļi ir veidoti tā, lai tie būtu pielāgoti mazāk nekā neoprēna mitrie hidrotērpi. Tomēr joprojām ir nepieciešama laba piemērotība. Jums jābūt iespējai pacelt abas rokas virs galvas un tupēt uz ceļgaliem bez ierobežojumiem, valkājot sauso hidrotērpu un biežāku apakšveļu, kuru plānojat valkāt.
- Tērps nedrīkst būt ciešs kājstarpē vai pārāk garš.
- Ja staras ir pārāk garas, gaisa daudzums hidrotērpā var novilt zābakus no kājām.

### **Lai nodrošinātu labu piemērotību:**

- Valkājiet valīgāko apakšveļu, kādu vien iespējams valkāt zem hidrotērpa.
- Pārļiecinieties, vai hidrotērps nevienā vietā nespiež.
- Pārļiecinieties, vai varat pacelt abas rokas virs galvas, pieskarties kāju pirkstiem un bez ierobežojumiem tupēt uz ceļiem.
- Pārļiecinieties, ka kājstarpe (ar pareizi noregulētām bikšturiem) nepārsniedz 10 cm (4 collas) zem kājstarpes.
- Pārļiecinieties, vai varat viegli sasniegt abus vārstus.

**PIEZĪME:** sausajā hidrotērpā jūs būsiet ievērojami būdīgāks nekā mitrā hidrotērpā, un zābaki ir lielāki. Ja jums jau ir peldspējas kompensators, pārļiecinieties, vai tas pareizi iederas virs sausā hidrotērpa. Pārļiecinieties arī, vai jūsu kājas sausā hidrotērpa zābakos pilnībā iederas jūsu pleznās vai arī iegādājieties lielākas pleznas. Ja pleznas ir pārāk mazas, lai tās pareizi nēsātu, var rasties krampji kājās un pleznas var pazaudēt potenciāli bīstamas situācijas.

### **5.1 Sausā hidrotērpa uzvilšana**

- Vispirms noņemiet visas rotaslietas, jo tas var saplēst plaukstu locītavu blīves.
- Izklājiet hidrotērpu uz līdzenas virsmas un ātri veiciet vispārēju pārbaudi, lai pārļiecinātos, ka tas ir labā kārtībā.
- Pārklājiet lateksa blīves iekšpusi ar talku.
- Ielieciet rāvējslēdzēju ar vaska nūjiņu, kas iekļauta labošanas komplektā.
- Apgrieziet hidrotērpa ķermeņa daļu uz āru virs kājām līdz vidukļa līmenim, lai bikšturi būtu redzami.
- Pārļiecinieties, vai bikšturi ir pareizi piestiprināti un vai tie nav sagriezti vai savīti
- Ja iespējams, apsēdieties un vispirms ielieciet kāju hidrotērpā, pārļiecinoties, ka nesapiniet kāju bikšturos.
- Satveriet hidrotērpa materiālu kāju ikru līmenī un viegli ievietojiet kāju zābakā. Pavelciet augšup uz kājas.
- Atkārtojiet to ar otru kāju.
- Satveriet ķermeņa daļu un viegli uzvelciet hidrotērpu tā, lai tā kājstarpe būtu pareizi novietota.
- Uzlieciet bikšturus uz pleciem un noregulējiet tā, lai tie atbalstītu hidrotērpa svaru.
- Ja tās ir, atlokiet neoprēna ārējās aroces no blīvēm.
- Pilnībā ievietojiet vispirms roku, nebīdot ar roku blīvi.

- Atkārtojiet to ar otru roku. Šajā procesā pārļiecināties, vai rāvējslēdzēja iekšpuse nav salocīta. Pārļiecinieties, ka tad, ja sausais hidrotērps ir aprikots ar īkšķa cilpām, tās ir pilnībā ievilkts un nav aizķērušās starp blīvi un plaukstu locītavu. Tas var izraisīt noplūdi.
- Satveriet kakla blīves augšējo malu ar abām rokām, ar pirkstiem uz iekšējās virsmas, īkšķiem no ārpuses. Pārļiecinieties, lai pirkstu nagi nesaplēstu lateksu vai gludu ādas neoprēnu. Pagariniet atveri pietiekami, lai kakla blīvi pārvilktu virs galvas, un ērti pielāgojiet to. *(Piezīme: dažī nirēji dod priekšroku vispirms kakla blīvei, ievietojot rokas pēc tam. Tas ir jautājums par personisko izvēli).*
- Palūdziet savam draugam pārļiecināties, ka sausā hidrotērpa apakšveļa ir pareizi novietota zem lateksa blīves, lai nebūtu aukstas vietas.
- Lūdziet savam draugam aizvilkt rāvējslēdzēju no kreisās uz labo pusi, turot vienu pirkstu vilcēja priekšā, lai zobos neieķertos apģērbs un svešķermeņi. Pārļiecinieties, vai vilcējs ir cieši pievilts pret gumijas atduri labajā pusē. Ja vilcējs nav cieši atdures pozīcijā, rāvējslēdzējs var radīt noplūdi.
- Pievienojiet zema spiediena šļūteni ar ātri atvietojamu armatūru piepūšanas vārstam, velkot atpakaļ savienotāju un ievietojot to virs vārsta kāta. Īsi nospiediet sānu piepūšanas pogu, lai pārļiecinātos, ka vārsts darbojas pareizi. Gaisis ienāks hidrotērpā, daļēji to piepūšot. Atvienojiet zema spiediena piepūšanas šļūteni.
- Lai pārbaudītu izplūdes vārsta pareizo darbību, pagrieziet to atvērtā pozīcijā "OPEN" vai "-" un notupieties uz ceļiem. Tērpam jāztukšojas, un jums jādzird, kā no vārsta izplūst gaisis.
- **Kapuce**  
Velciet kapuci uz galvas un ērti novietojiet to. Ielieciet kapuces apkakli zem neoprēna kakla atloka, lai iegūtu ūdensnecaurlaidīgāku blīvi un labāku izolāciju.
- **Cimdi**  
Uzvelciet cimdus un uzlieciet neoprēna ārējo aproci virs cimdkiem, lai iegūtu ūdensnecaurlaidīgāku blīvi un labāku izolāciju. Ja lietojat sausus cimdus, pārļiecinieties, vai tiek ievēroti lietošanas norādījumi.

**PIEZĪME:** *latekss ir lielisks ūdensnecaurlaidīgs blīves materiāls, bet tam praktiski nav izolācijas vērtības. Ir svarīgi pareizi pielāgot neoprēna plaukstu locītavu un kakla daļu virs aprocas, lai tās palīdzētu izolēt lateksa blīvi pret aukstu ūdeni. Šī funkcija ir nozīmīga priekšrocība salīdzinājumā ar sausiem hidrotērpiem, kuros tiek izmantotas neaizsargātas lateksa blīves. Ārējās aprocas arī aizsargā lateksa blīves no nobrāzumumiem un degradācijas ultravioletajā starojumā.*

## 5.2 Sausā hidrotērpa novilkšana

Lai novilktu hidrotērpu, rīkojieties tāpat kā to uzvelkot, bet apgriezta secībā.

## 6. LIETOJUMI

Neoprēna un trilamināta sausie hidrotērpi ir izgatavoti no vislabākajiem materiāliem un ar īpaši augstiem ražošanas standartiem. Tomēr tie ir jāizmanto saprātīgās robežās.

### BRĪDINĀJUMS:

- Nepārsniedziet maksimālo dziļumu, līdz kuram jūs šobrīd esat sertificēts.
- Neizmantojiet sausus hidrotērpus toksiskā vai oglekļa dioksīda vidē.
- Neizmantojiet sauso hidrotērpu kā peldspējas celšanas ierīci.
- Neizmantojiet sauso hidrotērpu bez atsevišķas peldspējas kontroles ierīces.
- Neizmantojiet piepūšamās gāzes, izņemot gaisu un argonu.
- Neizmantojiet sauso hidrotērpu ar jebkuru svāra stiprinājumu vai citu svaru sistēmu, kas nav aprīkota ar ātras atbīvošanas sistēmu.



## 6.1 Tērpa pārbaudes pirms niršanas

Pirms KATRAS niršanas reizes pārlicinieties, vai hidrotērps ir labā stāvoklī, pārbaudot šādus datus:

- Pārbaudiet, vai nekādā gadījumā uz hidrotērpa nav redzamu materiālu vai aksesuāru bojājumu.
- Pārbaudiet, vai lateksa vai gludas ādas neoprēna blīvēs nav mazu plīsumu vai caurumu
- Pārbaudiet, vai piepūtes un izplūdes vārsti ir neskarti un darbojas pareizi

Pārbaudiet, vai zemā spiediena šļūtene un armatūras ir neskartas, nebojātas un pareizi savienotas.

Pārbaudiet, vai ūdensnecaurlaidīgajam rāvējslēdzējam nav pārmērīgu nodilumu un bojājumu.

## 6.2 Tērpa pārbaudes pēc niršanas

Pēc KATRAS niršanas reizes veiciet visas iepriekš uzskaitītās pirms niršanas veiktās pārbaudes un pārbaudiet, vai hidrotērpā nav radušies jauni bojājumi. Nekavējoties labojiet visus bojājumus vai nogādājiet hidrotērpu labošanas veikšanai pie pilnvarotā SCUBAPRO izplatītāja.

## 6.3 Pārbaudes intervāli

Papildus iepriekš uzskaitītajām pārbaudēm, kas jāveic pirms katras niršanas reizes, vārsti katru gadu jāpārbauda un jāuztur pilnvarotajam SCUBAPRO izplatītājam.

## 6.4 MOD vai maksimālais darba dziļums

Eiropas normas EN 250 noteikumi ierobežo atpūtas niršanas dziļumu līdz 50 metriem. Tehniskai niršanai MOD ievērojami pārsniedz atpūtas niršanas robežas.

# 7. RISKĀ NOVĒRTĒJUMS

Niršana ar sauso hidrotērpu, tāpat kā jebkurš cits SKUBA niršanas aktivitātes aspekts, rada zināmu raksturīgo risku.

## 7.1 Hiper/hipotermija

Sauso hidrotērpu bieži izmanto ekstremālos temperatūras apstākļos, kur var būt gan aukstās virsmas apstākļu un auksta ūdens, gan karstas virsmas un auksta ūdens kombinācijas. Ir svarīgi zināt savu personīgo termiski drošo diapazonu, lai izvairītos no pārkaršanas vai atdzišanas. Kamēr bīksēm un siltajai apakšveļai ir lieliska termiskā aizsardzība, tām ir noteiktas robežas, un jūsu drošais un patīkamais laiks ūdenī ir mainīgs, ņemot vērā ūdens temperatūru un stāvokli, darba slodzi un ķermeņa tipu. Hipotermija ir ķermeņa galvenās daļas atdzišana līdz nedrošam līmenim. Hipertermija ir ķermeņa galvenās daļas pārkaršana līdz nedrošam līmenim. Hipertermija sausā hidrotērpa lietošanas laikā visbiežāk tiek novērota virsmas intervālos karstā laikā vai pārmērīgas slodzes periodos siltā, seklā ūdenī.

### BRĪDINĀJUMS

APZINIET SAVUS IEROBEŽOJUMUS UN IEMĀCIETIES ATPAZĪT DISKOMFORTU KĀ BRIESMU SIGNĀLU. IZVAIRIETIES NO HIPERTERMIJAS UN HIPOTERMIJAS, JO TĀS ABAS VAR BŪT KAITĪGAS VAI LETĀLAS. PĀRRAUGIET SAVU DARBA ĀTRUMU VISU NIRŠANAS DARBĪBU LAIKĀ, LAI IZVAIRĪTOS NO PĀRMĒRĪGA GAISA PATĒRIŅĀ, NOGURUMA, PĀRKARŠANAS UN CITIEM SIMPTOMIEM.

## Peldspējas maiņa dziļumā

### Neoprēns

Visos neoprēna izstrādājumos, kurus izmanto niršanā ar akvalangu, ir slēgtu šūnu putuplasts, lai nodrošinātu siltuma aizsardzību. Pieaugot spiedienam, palielinoties dziļumam, šiem

burbuļiem samazinās izmērs, kā rezultātā notiek peldspējas zaudēšana nirēja nolaišanās laikā.

**Piezīme:** *apmācība kompensēt šo peldspējas zudumu ir viena no būtiskajām prasmēm, kas jāapgūst, pareizi lietojot sauso hidrotērpu.*

### **Trilamināts**

Tā kā trilamināta materiāls ir membrāna un tam nav slēgtas šūnas struktūras, materiālam pašam nemainās peldspēja atkarībā no dziļuma. Tomēr gaiss, kuru hidrotērpā saglabā siltumizolācijas apakšveļa, tiks saspiests, un nirējs to kompensē, pievienojot gaisu nolaišanās laikā un izlaižot gaisu pacelšanās laikā, lai paliktu neitrāli peldošs.



## **BRĪDINĀJUMS**

**PELDSPĒJAS KONTROLE SAUSAJAM HIDROTĒRPAM IR SAREŽĢĪTĀKA NEKĀ MITRAM HIDROTĒRPAM, UN TĀ IR BŪTISKA PRASME, KAS JĀAPGŪST INSTRUKTĀŽAS LAIKĀ PAR SAUSĀ HIDROTĒRPA LIETOŠANU.**

### **7.3 Siltumizolācijas zudums dziļumā**

Sausie hidrotēri parasti nodrošina siltumizolāciju, izveidojot gaisa telpu starp nirēju un auksto ūdeni.

#### **Neoprēns**

Neoprēna hidrotērpā neoprēna materiāls zem spiediena kļūst plānāks (skat. iepriekš) un zaudē ne tikai peldspēju dziļumā, bet arī zināmu izolācijas vērtību. Nirējiem, kuri plāno pavadīt laiku lielākos dziļumos, jāņem vērā samazinātā siltuma aizsardzība dziļumā, valkājot zem hidrotērpa papildu aizsardzību.

#### **Trilamināts**

Tā kā materiāls ir tikai membrāna, materiāla siltumizolācijas vērtība vien ir minimāla un nemainās ar dziļumu. Tomēr nirējiem, kuri plāno pavadīt laiku lielākos dziļumos, ir jāņem vērā aukstākā temperatūra, kas tur parasti ir, valkājot zem hidrotērpa papildu aizsardzību.

### **7.4 Hidrotērpa pielāgošana**

Pareizi iederēties sausajā hidrotērpā ir ļoti svarīgi. Pārāk vaļīga forma ļaus radīt šādus draudus kā pārāk daudz gaisa, kas pārvietojas hidrotērpā, sarežģīta peldspējas kontrole un, ja staras ir pārāk garas, zābaki var noslidēt no nirēja kājām. Pārāk brīvas blīves izraisīs noplūdes. Pārāk cieša forma var izraisīt asins plūsmas ierobežošanu, izraisot ekstremitāšu sajūtas zudumu vai smadzenēm skābekļa trūkumu. Arī pārāk stingras blīves ierobežos asins plūsmu.

### **7.5 Piepūšanas gāzes**

Mēs iesakām izmantot inflācijai gaisu. Argonu var izmantot pareizi apmācīti nirēji. Nelietojiet gāzu maisījumus ar paaugstinātu skābekļa līmeni vai ar hēliju (Tri-Mix utt.). Hēlijs ir lielisks siltuma vadītājs, un tas ievērojami samazinās hidrotērpa termisko efektivitāti, riskējot ar hipotermiju.

### **7.6 Pareiza uzturēšana**

Sausais hidrotērps ir sarežģīts aprīkojums, kas paredzēts, lai nirējam būtu ērts ekstremālos apstākļos. Pielietojiet uzmanīgi, kārtīgi uzturiet to un pārbaudiet, vai PIRMS UN PĒC katras niršanas reizes, vai nav nodilumu un oļājumu pazīmju. Šo piesardzības pasākumu neievērošana var būt bīstama.

## 7.7 Alerģijas

Papildus iespējamai alerģiskai reakcijai uz lateksu, ko lieto kakla un plaukstu locītavu blīvēs, zināms, ka nelielai daļai iedzīvotāju ir alerģiska reakcija uz neoprēnu. Lai gan šī ir mazāka problēma ar sausiem hidrotērpiem nekā ar mitriem hidrotērpiem, jo nirēji parasti nēsā apakšveļu, lai novilktu sauso hidrotērpu no sava ķermeņa, tomēr zināma ekspozīcija var rasties. Pirms iegādāties neoprēna izstrādājumus, pārlicinieties, vai jums nav alerģijas no neoprēna.

## 8. PROBLĒMU RISINĀŠANA

**PIEZĪME:** *pareizi funkcionējošs sauss hidrotērps ir slēgta vide, un zināms daudzums kondensāta hidrotērpa iekšpusē ir dabisks. Nirēji, kuri slītā dienā tērē daudz enerģijas vai pavada laiku virs ūdens, ar hidrotērpu aizvērtu, to pamanīs vairāk.*

### 8.1 Noplūdes

#### Rāvējslēdzējs

- Vilcējs nav pilnībā aizvērts. Lieciet savam draugam pārbaudīt, vai tas ir pilnībā aizvērts.
- Rāvējslēdzēja problēmas - pārbaudiet, vai zobi nav sašķelti.
- Rāvējslēdzēja problēmas - tas var būt caurdurts vai sabojāts ar nobrāzumu.
- Bieži vien traucējumus rada svešķermeņi, kas nokļuvuši zobos - netīrumi, smiltis, grūži vai sausā hidrotērpa apakšveļa.
- Rāvējslēdzējs ir vecs, nolieņojies vai kā citādi bojāts - nomainiet to.

#### Vārsti

- Instalācija ir vaļīga. Pārbaudiet, vai aizmugures plāksnes skrūve ir pienācīgi pievilktā. Neoprēna hidrotērpos to var redzēt, jo laika gaitā neoprēns var turpināt saspiest. Ja nepieciešams, pievelciet.
- Izplūdes vārsts var būt nepareizi noregulēts vai arī zem blīves var būt netīrumi (smiltis, mati, utt.).
- Vārstu detaļām var būt nepieciešama apkope vai nomaīņa to lietošanas un nodiluma dēļ.

#### Blīves

- Blīves pieļauj noplūdi divu iemeslu dēļ, bojājumu vai traucējumu.
- Pārbaudiet, vai blīvēs nav caurumu vai plīsumu, kurus izraisījuši asi priekšmeti, nodilums vai ķīmiski bojājumi.
- Pārbaudiet, vai nav svešķermeņu, piemēram, matu, apakšveļas.
- Pārbaudiet, vai nav pārāku apgriezumu.
- Pārbaudiet, vai blīvēs ir pareizi noregulētas un vai tām nav kroku, kas var radīt noplūdes kanālus, īpaši ap plaukstu locītavu cīpslām.

#### Hidrotērpa auduma bojājums

- Hidrotērpa audums var izraisīt noplūdi nodiluma, noberzumu, caurduršanas vai plīsumu dēļ.
- Izvairieties no asiem un abrazīviem priekšmetiem
- Nirējiem, kas ir pakļauti korozīvu ķīmisku vielu iedarbībai, pēc katras darbības jāveic īpaša piesardzība, tīrot un noskalojot hidrotērpu. Dažas ķīmiskas vielas var noārdīt vai delaminēt hidrotērpa materiālus, izraisot kļūmi.

### 8.2 Hidrotērpa noplūdes pārbaude

Lai pārbaudītu, vai sausajam hidrotērpiem nav noplūdes, aizbāziet plaukstu locītavu un kakla blīves ar piemērota izmēra priekšmetiem, aizveriet rāvējslēdzēju un hidrotērpa piepūšanai izmantojiet zema spiediena piepūšanas šļūteni, kas piestiprināta pie piepūšanas vārsta. Ap blīvi aptiniet elastīgo joslu, lai aizbāznis paliktu savā vietā zem spiediena. Sāciet ar

regulējamo izplūdes vārstu, kas iestatīts uz zemāko atbrīvošanas spiedienu, un pakāpeniski palieliniet, līdz hidrotērps ir stingrs, bet ne ciets. Tādā veidā jūs nenospriegojiet hidrotērpa blīves, audumu vai vīles.



## BRĪDINĀJUMS

**NELIETOJIET STIKLA priekšmetus kā kakla vai plaukstu locītavu blīvju aizbāzni. Dažkārt iekšējais spiediens izspiež aizbāzni no blīves. Stikls var saplīst, izraisot traumas.**

Kad hidrotērps ir piepūsts, katru reizi iegremdējiet to vannā un pārbaudiet, vai tajā nav noplūžu. Ja būs noplūde, parādīsies mazi burbuļi. Pārmaiņus nolieciet piepūsto hidrotērpu ārpusē un lēnām lejiet siltu ziepjūdeni virs iespējamām vietām. Ziepju šķīdums pūtīs mazus burbuļus vai virs noplūdes vietām izveidosies smalkas putas.

Ja ir konstatētas noplūdes, atzīmējiet laukumu, rūpīgi noskalojiet un nosusiniet hidrotērpu un ievērojiet labošanas komplekta instrukcijas.

Ja vēlaties, šo pakalpojumu var sniegt pilnvarotais SCUBAPRO izplatītājs.

## 9. APKOPE, LABOŠANA UN PĀRVEIDOŠANA

Šī pamata rokasgrāmata neattiecas uz pilnīgu un detalizētu labošanas instrukciju sniegšanu visās situācijās, kuras var rasties. Hidrotērpa, materiālu un atsevišķu sastāvdaļu, piemēram, rāvējslēdzēja, blīvju, vārstu utt., pamatapkopes norādes var atrast zem šīm atsevišķajām pozīcijām.



## BRĪDINĀJUMS

**NEATĻAUTI LABOŠANAS DARBI UN/VAI SAUSĀ HIDROTĒRPA MODIFIKĀCIJAS ANULĒ GARANTIJU UN, IESPĒJAMS, VAR IZRAISĪT HIDROTĒRPA NEPIENĀCĪGU DARBĪBU, IZRAISOT NOPIETNAS TRAUMAS VAI PAT NĀVI. LAI VEIKTU ŠO DARBU, VIENMĒR NODODIET HIDROTĒRPUS PILNVAROTAM SCUBAPRO IZPLATĪTĀJAM.**

### 9.1 Tīrīšana, dezinfekcija un attīrīšana

Pēc katras lietošanas reizes:

- Noskalojiet hidrotērpa ārpusi ar tīru, svaigu ūdeni.
- Notīriet blīves ar tīru svaigu ūdeni.
- Noskalojiet vārstus ar tīru svaigu ūdeni.
- Žāvēšanai uzkariet hidrotērpu otrādi.

#### Ja hidrotērpa iekšpuse kļūst mitra

Notīriet hidrotērpa iekšpusi ar tīru svaigu ūdeni un nosusiniet to no iekšpuses.

#### Lateksa blīves

Viegli pārklājiet ar talku bez smaržas.

#### Attaukošana

Ja hidrotērps ir pakļauts eļļas vai smēvielas iedarbībai, notīriet to ar maigu smēvielu mazgāšanas līdzekli un mikstu suku. Noskalojiet ar tīru svaigu ūdeni.

**NEĻAUJIET EĻĻAI VAI SMĒRVIELĀM VISU LAIKU ATRASTIES UZ HIDROTĒRPA - TAS VAR NOĀRDĪT MATERIĀLU.**

#### Attīrīšana

Atpūtas nirējiem jā rūpējas, lai izvairītos no piesārņota ūdens un apkārtējās vides iedarbības. Profesionāliem, komerciāliem, glābšanas un militāriem nirējiem, kurus var piespiest

ienirt piesārņotos apstākļos, ir jāidentificē piesārņotājs un jāveic atbilstoši pasākumi, lai piesārņotāju noņemtu no hidrotērpa, pirms to var atkal izmantot.

## **9.2 Uzglabāšana un transportēšana**

Sausos hidrotērpus vislabāk uzglabāt SCUBAPRO uz sauso hidrotērpu pakaramā, kurā hidrotērps uzkarināts otrādi un ar atvērtu rāvējslēdzēju. Uzglabāt vēsā, sausā, no tiešiem saules stariem aizsargātā vietā. Sargājiet lateksa blīves no vara. Papildu ieteikumus varat atrast iepriekšējās īpašās sadaļās. Pārnēsājiet hidrotērpu tam paredzētajā neilona somā. Pirms ievietošanas somā mēģiniet notīrīt no hidrotērpa pārmērīgus netīrumus un smiltis.

## **10. AKSESUĀRI**

### **10.1 Kapuce**

Komplektācijā esošajai kapucei ir sejas blīves daļa, kas izklāta ar īpaši noņemamu audumu, lai nodrošinātu elastību un komfortu.

Diamond Span oderējums iekšpusē saglabā galvas siltumu un ļoti ātri nožūst.

Gaisa ventilācijas sistēma ļauj iesprostotajam gaisam izkļūt, un tā izvietojums neļauj iekļūt ārējam ūdenim. Kakla daļa ir veidota tā, lai tā būtu virs kakla blīves augšdaļas, un īpaši aizsargāta.

### **10.2 Soma**

Katru SCUBAPRO sauso hidrotērpu piegādā somā. Plakanais dizains ar rāvējslēdzēju pa perimetru ļauj somu atlocīt, izmantojot to kā paklājīņu, lai kājas būtu tīras, uzvelkot un novelkot hidrotērpu. Somas iekšpusē ir pastāvīgi piestiprināts maisiņš, kurā ērti glabājas labošanas komplekts, rāvējslēdzēja smērviela un blīves talks.

### **10.3 Vārsti**

SCUBAPRO sausie hidrotērpi ir zema profila Si-Tech vārstu sistēma, kas ir pārbaudītākā, uzticamākā un izplatītākā visā pasaulē.

### **10.4 Šļūtene**

Nirējam jāizmanto oriģinālā komplektācijā iekļautā SCUBAPRO superplūsmas zema spiediena šļūtene kopā ar SCUBAPRO ātro savienojumu.

Šļūtenes nomainīšanas gadījumā šļūtene ir obligāti jānomaina ar standarta SCUBAPRO superplūsmas zema spiediena šļūteni.

#### ***Piepūšamā vārsta funkcijas***

- 360 grādu šarnīrsavienojums optimālai piepūšanas šļūtenes novietošanai.
- Universāls zema spiediena konusveida ātrais atvienotājs.
- Spiedpoga vieglākai un ērtākai lietošanai.
- Zema profila izliekta aizmugures plāksne samazina masu un palielina komfortu.
- Vārsts atrodas krūšu daļas centrā.

#### ***Izplūdes vārsta funkcijas***

- Pilnībā neregulējams spiediens ar manuālu pārslēgšanu.
- Augsts plūsmas ātrums.
- Zems profils ar gludām kontūrām, lai izvairītos no aizķeršanās aiz vārsta, uzvelkot peldspējas kompensatoru.
- Zema profila izliekta aizmugures plāksne samazina masu un palielina komfortu.
- Vārsts atrodas uz kreisā pleca.

**Zema spiediena piepūtes šļūtene**

- Standarta superplūsmas SCUBAPRO zema spiediena šļūtene ar skrūvi uz QD armatūras.
- Iekļauts šļūtenes aizsargs.

**11. DROŠA UTILIZĀCIJA**

Ja no sausā hidrotērpa jāatbrīvojas, lūdzu, noteikti ievērojiet vietējos noteikumus un instrukcijas.

**BRĪDINĀJUMS**

**NEATĻAUTAS IZMAIŅAS VAI BOJĀJUMI, KAS SAISTĪTI AR URINĒŠANAS SISTĒMAS UZSTĀDĪŠANU, ANULĒ GARANTIJU.**

**12. LIETOŠANAS PERIODS**

Šī izstrādājuma kalpošanas ilgumu/lietošanas ilgumu nevar vispārīgi noteikt. Dažādi faktori, piemēram, glabāšanas apstākļi, aprūpes līmenis, lietošanas biežums un pielietojuma joma, ietekmē dzīves ilgumu/lietošanas ilgumu.

Ārkārtīgi lietošanas apstākļi var izraisīt pārmērīgu bojājumu, kā rezultātā izstrādājums vairs nav derīgs lietošanai.

Faktori, piemēram, agresīva vide, asas malas, ārkārtēja temperatūra vai ķīmisku vielu iedarbība, var sabojāt izstrādājumu pēc labošanas.

Izstrādājumu vairs nedrīkst lietot un no tā jāatbrīvojas šādos apstākļos.

- Drošībai būtiski materiāla vai detaļu, piemēram, gumijas, siksnu, vīļu (plīsumi, griezumai vai citi) bojājumi
- Plastmasas un/vai metāla detaļu (piemēram, vārstu un/vai lateksa vai silikona) bojājumi
- Pārmērīgs materiāla noslogojums, ko rada pārlieku izstiepšanās vai pārslodze
- Ja izstrādājums vairs nav drošs un uzticams
- Ja izstrādājums vairs neatbilst tehniskajiem standartiem (piemēram, izmaiņām tiesību aktos, drošības vadlīnijās, tehniskajās prasībās vai nesaderībā ar citiem izstrādājumiem)
- Ja nav zināma izstrādājuma vēsture un iepriekšējā izmantošana
- Ja izstrādājuma marķējuma vairs nav vai to vairs nevar izlasīt.

**PIEZĪME:** ievērojiet arī 8.1. un 8.2. sadaļu par bojājumiem vai kļūmēm.

Ja sausais hidrotērps neiztur regulāru vizuālu pārbaudi, ko veic īpašnieks vai speciālists, no tā ir jāatbrīvojas. Sausā hidrotērpa iznīcināšana (t.i., to sagriežot) ir būtiska, lai nodrošinātu, ka sauso hidrotērpu nevar izmantot atkārtoti.

Izstrādājums katru gadu jāapkopj pilnvarotam izplatītājam. Lēmumu pieņems atbildīgā persona ikgadējās obligātās apkopes laikā

**13. PIKTOGRAMMU APRAKSTS**

Mazgāt tikai ar rokām



Nebalināt



Netīrīt ķīmiskajā tīrītāvā



Nopilināt sausu



Negludināt un nespiest



Ražošanas datums

## 14. IZMĒRU TABULA

Izmēru tabulu atradīsiet šīs rokasgrāmatas pēdējā lappusē.

## 15. VISPĀRĒJĀ INFORMĀCIJA

### 15.1 *Pilnvarotais pārstāvis*

#### **SCUBAPRO ASIA PACIFIC**

608 Block B, MP Industrial  
Center  
18Ka Yip Street, Chaiwan  
HONKONGA

#### **SCUBAPRO AUSTRALIA**

Unit 21/380 Eastern Valley  
Way Chatswood, NSW 2067  
AUSTRĀLIJA

#### **SCUBAPRO USA & LATIN AMERICA**

1166 Fesler Street  
El Cajon, CA 92020  
ASV

#### **SCUBAPRO S.A.S FRANCE**

Les Terriers Nord  
175, Allée Bellevue  
06600 Antibes  
FRANCIJA

#### **JOHNSON OUTDOORS GERMANY**

Bremer Straße 4  
90451 Nürnberg  
VĀCIJA

### 15.2 *Eiropas pilnvarotā iestāde*

#### **TRILAMĪNĀTA SAUSIE HIDROTĒRPI:**

BG Bau

Fachbereich Persönliche Schutzausrüstungen Prüf- und  
Zertifizierungsstelle des FB „PSA“

Identifikācijas nr. 0299:

Zwengenberger Straße 68  
42781 Haan

Tālrunis: 0800 6686688-38050

Fakss: 02129 576-0

Tīmekļa vietne: [www.zs-bgbau.de](http://www.zs-bgbau.de)

#### **NEOPRĒNA SAUSIE HIDROTĒRPI:**

RINA

RINA Laboratory

Calata Gadda

16126 Genova

Itālija

Tālrunis: +39 0105385341

Fakss: +39 0105351000

Tīmekļa vietne: <http://www.rina.org/en>

### 15.3 *Standarta avots*

Niršanas sausie tērpi (neoprēns un trilamināts): EN 14225-2:2017 un DIN EN 14225-2:2018

### 15.4 *Prasību avots*

[www.europa.eu](http://www.europa.eu)

## 15.5 Par atbilstības deklarāciju

www.scubapro.com

## 15.6 Garantija

SCUBAPRO garantē sākotnējam pircējam, ka divus gadus pēc pirkuma datuma katrai SCUBAPRO izstrādājuma sastāvdaļai, un katrai SCUBAPRO rezerves daļai, kas iegādāta pie pilnvarota SCUBAPRO izplatītāja, normālos apstākļos, nebūs materiālu un ražošanas defektu, un būs saprātīga apkope.

Šī garantija neattiecas uz jebkuru izstrādājumu vai daļu, ko izmanto komerciāli. Autorizēto SCUBAPRO izplatītāju sarakstu var iegūt tiešsaistē vietnē: scubapro.com. SCUBAPRO pēc savas izvēles bez maksas salabos vai nomainīs visas garantētās detaļas vai rezerves daļas, kurām ir bojāti materiāli vai izgatavošanas kļūmes. Labošana vai nomaiņa ir tikai SCUBAPRO atbildība un vienīgais jūsu līdzeklis saskaņā ar šo garantiju. Lai saņemtu garantijas pakalpojumus, jums jānodod skartā sastāvdaļa vai tās daļa kopā ar oriģinālo īpašnieka identifikācijas karti (sastāvdaļai) vai citu pirkuma pierādījumu jebkuram pilnvarotam SCUBAPRO izplatītājam vai SCUBAPRO: 1166-A Fesler Street, El Cajon, CA 92020, vai jebkurai citai SCUBAPRO rūpnīcai Amerikas Savienotajās Valstīs, Eiropā vai Āzijā. Ja nosūtāt sastāvdaļu vai tā daļu uz SCUBAPRO rūpnīcu, jums jāmaksā nosūtīšanas maksa uz rūpnīcu. Šī garantija neattiecas uz bojājumiem, kas radušies nepareizas lietošanas, nepareizas apkopes, neuzmanības dēļ veiktas aprūpes vai apkopes vai labošanas laikā, kuru veic kāds cits, nevis pilnvarots SCUBAPRO izplatītājs.

VISAS NETIEŠĀS GARANTIJAS, IESKAITOT, BET NE TIKAI, NETIEŠĀS GARANTIJAS PAR TIRDZNIECĪBU UN PIEMĒROTĪBU NOTEIKTAM MĒRĶIM, IR IEROBEŽOTAS ŠIS RAKSTISKĀS GARANTIJAS LAIKĀ.

Dažās valstīs nav atļauts ierobežot netiešās garantijas ilgumu, tāpēc, iespējams, iepriekš minētais ierobežojums var neattiekties uz jums.

SCUBAPRO NAV ATBILDĪGS PAR LIETOŠANAS ZAUDĒJUMIEM VAI CITĀM IESPĒJAMĀM, IZRIETOŠĀM VAI NETIEŠĀM IZMAKSĀM, IZDEVUMIEM VAI ZAUDĒJUMIEM.

Dažas valstis nepieļauj nejašu vai izrietošu zaudējumu izslēgšanu vai ierobežošanu, tāpēc iepriekš minētie izņēmumi uz jums var neattiekties. Ja attiecībā uz garantiju ir nepieciešama papildu informācija, lūdzu, sazinieties ar tuvāko pilnvaroto SCUBAPRO izplatītāju vai SCUBAPRO.



### BRĪDINĀJUMS

**NENOŅEMIET UZŠŪTĀS ETIĶETES. ETIĶETES RĀDA OBLIGĀTU INFORMĀCIJU PAR IZSTRĀDĀJUMU UN RAŽOŠANAS DATUMIEM.**

**GARANTIJAS PIEPRASĪJUMA GADĪJUMĀ BŪS NEPIECIEŠAMI PIRKUMA VAI RAŽOŠANAS DATUMA PIERĀDĪJUMI.**



# SCUBAPRO SAUSŲJŲ HIDROKOSTIUMŲ VADOVAS

Sveikiname ir dėkojame, kad įsigijote vieną iš SCUBAPRO sausųjų hidrokoštiumų. Šiame vadove galite greitai rasti pagrindines SCUBAPRO sausųjų hidrokoštiumų savybes ir funkcijas, taip pat rekomendacijas, kaip geriausiai juos remontuoti ir prižiūrėti. Jei norite sužinoti daugiau apie SCUBAPRO nardymo įrangą, apsilankykite mūsų svetainėje [www.scubapro.com](http://www.scubapro.com).

Šis sausojo hidrokoštiumo vadovas paskelbtas pagal DIN EN 14225-2:2017 reikalavimus. Gaminiai, aprašyti šiame vadove, gaminami pagal SCUBAPRO nustatytas specifikacijas.

## TURINYS

<b>1. ĮVADAS</b> .....	<b>378</b>
<b>2. PAGRINDINĖS SAUSŲJŲ HIDROKOSTIUMŲ SPECIFIKACIJOS</b> .....	<b>378</b>
2.1 Neoprenas .....	379
2.2 Trilaminatas .....	379
<b>3. VANDENIUI NEPRALAUDUS UŽTRAUKTUKAS</b> .....	<b>379</b>
3.1 Užtrauktuko priežiūra .....	380
<b>4. RIEŠO IR KAKLO LATEKSO SANDARIKLIAI</b> .....	<b>380</b>
4.1 Sandariklių apkirpimas iki reikiamo dydžio .....	380
4.2 Laikymas ir priežiūra .....	380
4.3 Galimas alergijos pavojus .....	380
4.4 Kas yra alergija į lateksą? .....	381
<b>5. SAUSOJO HIDROKOSTIUMO PRITAIKYMAS</b> .....	<b>381</b>
5.1 Sausojo hidrokoštiumo apsvilkimas .....	381
5.2 Sausojo hidrokoštiumo nusivilkimas .....	382
<b>6. NAUDOJIMAS</b> .....	<b>382</b>
6.1 Patikros prieš panėrimą .....	383
6.2 Patikros po panėrimo .....	383
6.3 Patikros intervalai .....	383
6.4 MDG arba maks. darbinis gylis .....	383
<b>7. RIZIKOS ĮVERTINIMAS</b> .....	<b>383</b>
7.1 Hipertermija / hipotermija .....	383
7.2 Plūdrumo pokyčiai didesniame gilyje .....	384
7.3 Šiluminės izoliacijos sumažėjimas didesniame gilyje .....	384
7.4 Hidrokoštiumo pritaikymas .....	384
7.5 Pripūtimo dujos .....	385
7.6 Tinkama priežiūra .....	385
7.7 Alergijos .....	385
<b>8. GEDIMŲ ŠALINIMAS</b> .....	<b>385</b>
8.1 Nuotėkiai .....	385
8.2 Hidrokoštiumo sandarumo patikra .....	386
<b>9. PRIEŽIŪRA, REMONTAS IR MODIFIKAVIMAS</b> .....	<b>386</b>
9.1 Valymas, dezinfekavimas ir teršalų šalinimas .....	386
9.2 Laikymas ir transportavimas .....	387
<b>10. PRIEDAI</b> .....	<b>387</b>
10.1 Gobtuvas .....	387
10.2 Krepšys .....	387
10.3 Vožtuvai .....	387
10.4 Žarna .....	387
<b>11. SAUGUS ŠALINIMAS</b> .....	<b>388</b>
<b>12. NAUDOJIMO LAIKOTARPIS</b> .....	<b>388</b>
<b>13. PIKTOGRAMŲ APRĄŠYMAS</b> .....	<b>389</b>
<b>14. DYDŽIŲ LENTELE</b> .....	<b>389</b>
<b>15. BENDROJI INFORMACIJA</b> .....	<b>389</b>
15.1 Įgaliotasis atstovas .....	389
15.2 Europos notifikuotoji įstaiga .....	389
15.3 Standartų šaltinis .....	390
15.4 Reikalavimų šaltinis .....	390
15.5 Atitikties deklaracijai .....	390
15.6 Garantija .....	390

## 1. ĮVADAS

Sveikiname įsigijus aukštos kokybės SCUBAPRO sausąjį hidrokostiumą. Nesvarbu, ar pasirinkote neopreno, ar trilaminato modelį, šie gaminiai leis atrasti naują komforto ir saugumo pasaulį per savo nardymo išvykas.

Norint nardyti su sausuoju hidrokostiumu, reikia taikyti specialią metodiką ir išklausti mokymo kursą, kurie skiriasi nuo reikalingų naudojant šlapiąjį hidrokostiumą. Jei dar nenardėte su sausuoju hidrokostiumu, primygtinai rekomenduojame susisiekti su vietos instruktoriumi, kad įgytumėte žinių, ir pasipraktikuoti naudoti sausąjį hidrokostiumą kontroliuojamomis sąlygomis. Tiek nepatyrę, tiek patyrę naudotojai turėtų atidžiai perskaityti ir suprasti šį vadovą, prieš nardydami su sausuoju hidrokostiumu.

Jei dėl kokių nors priežasčių kyla klausimų, į kuriuos atsakymų nerandate šiame vadove ir nesužinote iš instruktoriaus, nedvejodami susisiekite su SCUBAPRO įgaliotuoju prekybos atstovu.



### ĮSPĖJIMAS

**„SCUBAPRO“ PRIMYGTINAI REKOMENDUOJA VISIEMS NARAMS IŠKLAUSTI MOKYMO KURSUS IR SUSIPAŽINTI SU ATESTUOTU INSTRUKTORIUMI, PRIEŠ NAUDOJANT ŠĮ GAMINĮ.**

Prieš nardydamas su sausuoju hidrokostiumu, kiekvienas naras turi laikytis toliau išvardytų saugos gairių.

- Išklauskite išsamų nardymo su sausuoju hidrokostiumu kursą, kurį oficialiai pripažinoje ir patvirtintoje mokymo agentūroje dėsto atestuotas instruktorius.
- Visada nardykite su plūdrumo kompensatoriumi.
- Prieš nardydami susipažinkite su visa įranga.
- Lavinkite nardymo su sausuoju hidrokostiumu įgūdžius saugiomis sąlygomis, kol būsite tikri dėl savo gebėjimų.
- Įsitinkite, kad porininkas visiškai susipažinęs su visomis jūsų sausojo hidrokostiumo nardymo sistemomis ir jas supranta.
- Svoris turi būti parinktas toks, kad esant tuščiam balionui būtų pasiektas neutralus plūdrumas. Nepridėkite daugiau svorio, nei reikia tam pasiekti. Atlikdami 5 minučių apsauginį sustojimą 3 metrų (10 pėdų) gylyje, kai balione likęs ne didesnis nei 30 bar (500 psi) slėgis, turėtumėte išlaikyti neutralų plūdrumą.
- Prieš kiekvieną panėrimą apžiūrėkite, ar užtrauktukas, sandarikliai ir vožtuvai nepažeisti.
- Reguliariai atlikite hidrokostiumo, vožtuvų, užtrauktuko ir sandariklių profilaktinės priežiūros darbus.
- Hidrokostiumo remontą patikėkite tik kvalifikuotiems asmenims arba įgaliotiesiems prekybos atstovams.
- Žinokite asmenines nardymo ribas. Neviršykite jų.

## 2. PAGRINDINĖS SAUSŪJŲ HIDROKOSTIUMŲ SPECIFIKACIJOS

Šiame vadove aprašyti dvejų tipų SCUBAPRO sausieji hidrokostiumai: neopreno ir trilaminato. Visi hidrokostiumai pasižymi keliomis pagrindinėmis ypatybėmis, įskaitant pagrindinį vandeniui nepralaidų užtrauktuką, pripūtimo ir išleidimo vožtuvus, mažo slėgio pripūtimo žarną, vulkanizuoto neopreno batus, neopreno gobtuvą ir krepšį. Kai kurių modelių komplekte yra specialus remonto rinkinys.

## 2.1 Neoprenas

Neopreno hidrokoostiumai gaminami iš 4 mm suspausto putplasčio neopreno, iš abiejų pusių laminuoto nailono džersiu. Išorinėje pusėje yra tankesnis audinys, kad būtų atsparesnis dėvėjimuisi ir dilimui, o vidinėje pusėje – komfortiškas audinys. Suspausto putplasčio neoprenas yra labai tankus, todėl atsparus suspaudimui didesniame gylyje. Tai reiškia, kad didesniame gylyje hidrokoostiumas praranda mažesnę dalį paviršinio plūdrumo, todėl neutraliam plūdrumui išlaikyti reikia mažiau oro ir išsaugomas didesnis šiluminis naudingumas. Kitaip nei trilaminatui, pačiam neoprenui būdingos šiluminės apsaugos ir plūdrumo savybės, todėl, palyginti su trilaminatu, paprastai bet kokiomis sąlygomis reikia vilkėti mažiau papildomos izoliacijos. Kiekviena siūlė padengiama trimis neopreno klijų sluoksniais. Išorinis sluoksnis prisiūtas dvisiūliu šaudykliniu paslėptuoju dygsniu, o vidinis sluoksnis sutvirtintas patentuotu skystu polimeru, kuris įsiskverbia į vidinį nailono sluoksnį ir susijungia su pačiu neoprenu. Taip sudaroma tvirta ir ilgaamžė vandeniu nepralaidi siūlė.

## 2.2 Trilaminatas

Trilaminato hidrokoostiumai gaminami iš trisluoksnio audinio (todėl ir vadinami trilaminato). Pirmiausia hidrokoostiumas pasiūnamas, tada vidinis siūlės paviršius padengiamas vandeniu nepralaidžia juosta. Tai labai sausa ir patikima konstrukcija.

Trilaminato medžiagai nebūdingos nei plūdrumo, nei šiluminės apsaugos savybės – tai tik sausas barjeras tarp naro ir vandens. Šis stilius, vadinamas „membraniniu“ hidrokoostiumu, suteikia vandeniu nepralaidų apvkalą, po kurio naras gali vilkėti sąlygas atitinkančius apatinius drabužius.

Šis hidrokoostiumas yra lankstesnis nei neopreno ir narui užtikrina platesnį priimtinių sąlygų diapazoną (ypač šiltesnėje temperatūroje).



### ĮSPĖJIMAS

**NIEKADA NENAUDOKITE JOKIO SAUSOJO HIDROKOSTIUMO KAIP VIENINTELĒS PLŪDURIAVIMO IR PLŪDRUMO REGULIAVIMO PRIEMONĒS. VISADA NARDYKITE NAUDODAMI TINKAMĄ PLŪDRUMO REGULIAVIMO ĮTAISĄ SU ATSKIRA PRIPŪTIMO SISTEMA.**

## 3. VANDENIUI NEPRALAUDUS UŽTRAUKTUKAS

SCUBAPRO sausuosiuose hidrokoostiumuose yra vandeniu nepralaidus užtrauktukas, įtaisytas horizontaliai tarp pečių arba įstrižai kūną dengiančios dalies priekyje, leidžiantis apsilvilti hidrokoostiumą. Jis įtaisytas taip, kad būtų užtraukiamas iš kairės į dešinę. Taip įtaisyta todėl, kad dauguma žmonių yra dešiniarankiai ir mažiau tikėtina, kad pažeis užtrauktuką arba užtrauktuku prisegs drabužius ar kitus daiktus, jį užtraukdami. Patarkite porininkui užtraukiant užtrauktuką priešais jį laikyti pirštą, kad jis nustumtų apatinius drabužius ar kitus daiktus toliau nuo užtrauktuko dantukų. Taip pat įsitikinkite, kad prieš užtraukdamas porininkas visiškai pakišo vidinį užtrauktuko atlapą.



### ĮSPĖJIMAS

**TARP UŽTRAUKTUKO DANTUKŲ ĮSTRIGĘ DRABUŽIAI AR PAŠALINIAI DAIKTAI PRASKIRIA DANTUKUS IR PANAIKINA UŽTRAUKTUKO SANDARUMĄ. ŠIS PAŽEIDIMAS YRA NEPATAISOMAS. PAPAŠYKITE, KAD UŽTRAUKDAMAS IR ATITRAUKDAMAS UŽTRAUKTUKĄ PORININKAS BŪTŲ ATSARGUS.**

Kad užtraukiant užtrauktuką būtų mažiausia tikimybė jį sugadinti, ištieskite rankas priešais save. Pasakykite porininkui, kad užtrauktuką reikia traukti iš kairės į dešinę, laikant pirštą priešais šliaužiklį, kad drabužiai ir kiti daiktai nesugadintų dantukų. Įsitikinkite, kad šliaužiklis

užtrauktas iki pat guminio stabdiklio dešinėje pusėje. Jei šliaužiklis nebus glaudžiai pritrauktas prie stabdiklio, užtrauktukas bus nesandarus.

Modelyje su priekiniu įstrižu užtrauktuku užtraukti galima be porininko pagalbos. Tačiau siūloma imtis tų pačių atsargumo priemonių, kurios aprašytos užtrauktukams tarp pečių.

### 3.1 Užtrauktuko priežiūra

Užtrauktuko išorėje matomi didesni dantukai iš tiesų yra tik veržikliai, kurie laiko mažesnius dantukus, matomus vidiniame užtrauktuko paviršiuje. Būtent šie mažesni dantukai susikabina ir tvirtai tolygiai spaudžia užtrauktuko polimero juosteles, sudarydami sandariklį. Būtina palaikyti šių dantukų, užtrauktuko juostelės ir išorinių veržiklių švarą ir juos sutepti, kad jie tinkamai veiktų ir užtikrintų ilgą gaminio naudojimo trukmę.

## 4. RIEŠO IR KAKLO LATEKSO SANDARIKLIAI

Kai kurių modelių SCUBAPRO sausuosiuose hidrokoostiumuose įtaisyti kaklo ir riešo lankstūs latekso sandarikliai, užtikrinantys nepralaidumą vandeniui.

### 4.1 Sandariklių apkirpimas iki reikiamo dydžio

Latekso sandarikliuose yra koncentriniai iškili rumbeliai, atliekantys kirpimo orientyro funkciją, kad būtų lengviau tiksliai apkirpti sandariklius iki reikiamo dydžio. Sandarikliai yra šiek tiek kūgiški, todėl apkirpti sandarikliai yra storesni. Aštriomis žirkklėmis kirpkite po vieną žiedą, kol sandariklis bus patogus, bet vis dar gerai priglus prie kaklo ir riešų. Kirpdami rumbelius aštriomis žirkklėmis būkite atsargūs ir atlikite tai tiksliai. Palikite lygų paviršių, nes nelygiame krašte gali atsirasti įplyšimų, dėl kurių reikės pakeisti sandariklį.



#### DĖMESIO

Neapkirpkite per daug, nes sandarikliai gali būti per laisvi ir nesandarūs. Sandariklius nukirpkite lygiai, nepalikdami įkarpų, ties kuriomis gali susidaryti įplyšimai.



#### ĮSPĖJIMAS

PERNELYG VERŽIANTYS SANDARIKLIAI GALI APRIKOTI KRAUJO APYTAKĄ, TODĖL GALIMA SUSIŽALOTI ARBA MIRTI. NEVILKĖKITE HIDROKOSTIUMŲ, KURIŲ SANDARIKLIAI PERNELYG VERŽIA.

### 4.2 Laikymas ir priežiūra

Sausąjį hidrokoostiumą laikykite taip, kad sandarikliai būtų sausi, vėsūs (mažiau nei 25 °C) ir neapšviesti tiesioginės saulės šviesos. Laikui bėgant ultravioletinė šviesa suardo lateksą. Jei sandarikliai bus paveikti šaltos temperatūros, jie taps standūs ir neteks lankstumo. Ši būseną nėra nuolatinė ir ją galima panaikinti trumpam panardinant į šiltą vandenį. Jei hidrokoostiumo ketinate ilgą laiką nenaudoti, sandariklius apibarstykite grynu talku (yra remonto rinkinyje), atliekančiu konservanto funkciją. **Nenaudokite aromatizuoto kosmetinio talko, nes jo sudėtyje yra aliejų, galinčių pažeisti lateksą.** Sandariklių netepkite aliejais ar losjonais. Venkite sąlyčio su variu.

### 4.3 Galimas alergijos pavojus

Nedidelei daliai žmonių natūralusis lateksas, medžiaga, iš kurios gaminami kai kurių modelių kaklo ir riešo sandarikliai, sukelia alerginę reakciją. Ši alergija gali pasireikšti kaip odos išbėrimas ir niežėjimas, kuris gali būti nuo lengvo iki sunkaus. Naudotojas turi iš anksto sužinoti, ar jis yra alergiškas lateksui, arba atpažinti alergiją naudojamas hidrokoostiumą ir nutraukti jo naudojimą, kol problema bus išspręsta. Paprastai tai reiškia latekso sandariklių pašalinimą ir naujų sandariklių, pagamintų iš kitų medžiagų, uždėjimą.

#### 4.4 Kas yra alergija į lateksą?

Alergija į lateksą – tai reakcija į tam tikrus latekso kaučiuko baltymus. Latekso ekspozicijos, kuri gali įautrinti arba sukelti alerginę reakciją, kiekis nežinomas. Didėjant latekso baltymų ekspozicijai, didėja alerginių simptomų atsiradimo rizika. Įautrintų asmenų simptomai paprastai prasideda per kelias minutes nuo ekspozicijos pradžios, tačiau gali pasireikšti po kelių valandų ir gali būti gana įvairūs. Lengvos reakcijos į lateksą apima odos paraudimą, išbėrimą, dilgėlinę arba niežėjimą. Sunkesnės reakcijos gali apimti su kvėpavimo sistema susijusius simptomus, pvz., slogą, čiaudulį, akių niežėjimą, gerklės perštėjimą ir astmą (sunkus kvėpavimas, kosulio priepuoliai ir švokštimas). Retais atvejais gali pasireikšti šokas, tačiau gyvybei pavojinga reakcija retai būna pirmas alergijos į lateksą požymis.



### ĮSPĖJIMAS

**PRIEŠ ĮSIGYDAMI AR NAUDODAMI SAUSĄJĮ HIDROKOSTIUMĄ SU LATEKSO SANDARIKLI AIS, SUŽINOKITE, AR ESATE ALERGIŠKI LATEKSUI IR KOKIO STIPRUMO ALERGIJA PASIREIŠKIA.**

## 5. SAUSOJO HIDROKOSTIUMO PRITAIKYMAS

- Pirmiausia nusiimkite laikrodį, nes jis gali įplėšti riešų sandariklius.
- Apskritai sausieji hidrokostiumai, ypač trilaminato modeliai, sukurti taip, kad priglustų ne taip glaudžiai kaip neopreno šlapieji hidrokostiumai. Tačiau jie vis tiek turi gerai tikti. Vilkėdami sausąjį hidrokostiumą ir sunkiausius apatinius drabužius, kuriuos ketinate nešioti, turėtumėte galėti be suvaržymo suimti abi rankas virš galvos ir pritūpti.
- Hidrokostiumas neturėtų būti per ankštas tarpukojoje arba per ilgas.
- Jei klešnės per ilgos, hidrokostiume susidaręs oro tūris gali nustumti batus nuo kojų.

### **Norėdami užtikrinti geriausią tinkamumą, vadovaukitės pateiktais patarimais.**

- Vilkėkite didžiausius apatinius drabužius, kurių gali prireikti naudojant hidrokostiumą.
- Įsitinkinkite, kad hidrokostiumas niekur nėra suvaržytas.
- Įsitinkinkite, kad galite be suvaržymo pakelti abi rankas virš galvos, paliesti kojų pirštus ir pritūpti.
- Įsitinkinkite, kad vieta tarp klešnių (tinkamai suregulavus petnešas) nėra daugiau nei 10 cm (4 coliai) žemiau tarpukojo.
- Įsitinkinkite, kad galite lengvai pasiekti abu vožtuvus.

**PASTABA.** *Su sausuoju hidrokostiumu būsite daug labiau apkrauti nei su šlapiuoju, bet to ir batai yra didesni. Jei jau turite plūdumo kompensatorių (angl. buoyancy compensator, BC), įsitinkinkite, kad jis tinkamai užsidės ant sausojo hidrokostiumo. Taip pat įsitinkinkite, kad pėdos su sausojo hidrokostiumo batais visiškai įsikisą į plaukmenis. Jei neįsikisą, įsigykite didesnius plaukmenis. Jei plaukmenys per maži, kad tinkamai užsidėtų, pėdas gali sutraukti mėšlungis ir galite pamesti plaukmenis – abi situacijos gali būti pavojingos.*

### 5.1 Sausojo hidrokostiumo apsivilkimas

- Pirmiausia nusiimkite visus papuošalus ir laikrodį, nes jie gali įplėšti riešų sandariklius.
- Paguldykite hidrokostiumą ir trumpai bendrai apžiūrėkite, ar jis tinkamos būklės.
- Latekso sandariklių vidų apibarstykite talku.
- Sutepkite užtrauktuką remonto rinkinyje pateikta vaško lazdele.
- Išverskite kūną dengiančią hidrokostiumo dalį virš kojų, maždaug iki juosmens lygio, kad atidengtumėte petnešas.
- Įsitinkinkite, kad petnešos tinkamai pritvirtintos, nesusipainiojusios ir nesusuktos.
- Atsisėskite (jei įmanoma) ir pirma įkiškite pėdą į hidrokostiumą, saugodamiesi, kad pėda neįsipainiotų į petnešas.

- Suimkite hidrokostiumo medžiagą ties blauzda ir švelniai įkiškite pėdą į batą. Užtraukite hidrokostiumą ant kojos.
- Pakartokite tą patį su kita koja.
- Suimkite kūną dengiančią dalį ir palengva apsilvilkite hidrokostiumą, kad vieta tarp klešnių atsidurtų reikiamoje vietoje.
- Užsidėkite petnešas ant pečių ir sureguliuokite jas taip, kad išlaikytų hidrokostiumo svorį.
- Jei yra, atlenkite išorinius neopreno manžetus nuo sandariklių.
- Iki galo įkiškite vieną ranką, saugodami sandariklį, kai kišate plaštaką per jį.
- Tą patį pakartokite su kita ranka. Stenkitės užtikrinti, kad atliekant šiuos veiksmus vidinis užtrauktuko atlapas neužsiraitytų. Jei apatiniai drabužiai turi ant nykščio užmaunamas kilpas, užtikrinkite, kad jos būtų visiškai atitrauktos ir nepatektų tarp sandariklio ir riešo. Kitaip atsiras nuotėkis.
- Abiem rankomis suimkite viršutinį kaklo sandariklio kraštą, pirštus uždėdami ant vidinio paviršiaus, o nykščius – ant išorinio. Saugokitės, kad pirštų nagai neįplėštų latekso ar glotnaus paviršiaus neopreno. Išsleiskite angą pakankamai plačiai, kad galėtumėte užmauti kaklo sandariklį ant galvos, ir sureguliuokite jį taip, kad būtų patogus. (*Pastaba: kai kuriems narams patinka pirma užsidėti kaklo sandariklį, o tada įkišti rankas. Šių veiksmų eiliškumas pasirenkamas asmeniškai.*)
- Paprašykite porininko patikrinti, ar apatiniai drabužiai yra tinkamoje vietoje po latekso sandarikliu, kad nebūtų šaldančių vietų.
- Pasakykite porininkui, kad užtrauktuką reikia traukti iš kairės į dešinę, laikant pirštą priešais šliaužiklį, kad drabužiai ir kiti daiktai nesugadintų dantukų. Įsitikinkite, kad šliaužiklis užtrauktas iki pat guminio stabdiklio dešinėje pusėje. Jei šliaužiklis nebus glaudžiai pritrauktas prie stabdiklio, užtrauktukas bus nesandarus.
- Prijunkite mažo slėgio žarną su greito atjungimo jungtimi prie pripūtimo vožtuvo, patraukdami jungtį atgal ir užmaudami ją ant vožtuvo kotelio. Trumpai paspausdami šoninį pripūtimo mygtuką įsitikinkite, kad vožtuvas tinkamai veikia. Oras tekės į hidrokostiumą ir iš dalies jį pripūs. Atjunkite mažo slėgio pūtimo žarną.
- Kad patikrintumėte, ar tinkamai veikia išleidimo vožtuvas, pasukite jį į padėtį OPEN (atidaryta) arba „-“ ir atsitūpinkite. Hidrokostiumas turėtų išsileisti, o jūs turėtumėte girdėti per vožtuvą ištekantį orą.
- **Gobtuvas**  
Užsimaukite gobtuvą ant galvos ir patogiai sureguliuokite. Kaklą dengiančią gobtuvo dalį pakiškite po kable neopreno manžetu, kad sudarytumėte dar nelaidesnį sandariklį ir geresnę izoliaciją.
- **Pirštinės**  
Užsimaukite pirštines ir užlenkite išorinius neopreno manžetus ant pirštinių, kad sudarytumėte dar nelaidesnį sandariklį ir geresnę izoliaciją. Jei naudojate sausąsias pirštines, laikykitės jų naudojimo instrukcijos.

**PASTABA.** *Lateksas yra puiki vandeniu nepralaidi sandarinimo medžiaga, tačiau ji nesuteikia beveik jokios izoliacijos. Svarbu tinkamai sureguliuoti riešo ir kaklo neopreno manžetus, kad jie padėtų izoliuoti latekso sandariklį nuo šalto vandens. Ši ypatybė yra svarbus pranašumas, palyginti su kitais sausaisiais hidrokostiumais, kuriuose naudojami neapsaugoti latekso sandarikliai. Išoriniai manžetai taip pat apsaugo latekso sandariklius nuo dilimo ir irimo dėl ultravioletinės spinduliuotės (UV).*

## 5.2 Sausojo hidrokostiumo nusivilkimas

Norėdami nusivilkti sausąjį hidrokostiumą, atlikite apsilvilkimo veiksmus atvirkščia tvarka.

## 6. NAUDOJIMAS

Ir neopreno, ir trilaminato sausieji hidrokostiumai gaminami iš kokybiškiausių medžiagų ir pagal labai aukštus gamybos standartus. Tačiau jie turi būti naudojami laikantis pagrindų aprašymų.

## ***ĮSPĖJIMAI, KO NEDARYTI***

- Neviršykite didžiausio gylio, kurį leidžiama pasiekti pagal jūsų sertifikatą.
- Nenaudokite sausųjų hidrokostiumų toksiškoje aplinkoje arba aplinkoje, kurioje yra daug angliavandenilių.
- Nenaudokite sausojo hidrokostiumo kaip plūdriojo kėlimo įtaiso.
- Nenaudokite sausojo hidrokostiumo be atskiro plūdrumo reguliavimo įtaiso.
- Nenaudokite kitokių pripūtimo dujų, nei oras arba argonas.
- Nenaudokite hidrokostiumo su bet koku svorių diržu ar kitokia svarmenų sistema, kurioje nėra greito atsegimo sistemos.

### **6.1 Patikros prieš panėrimą**

Prieš KIEKVIENĄ panėrimą patikrinkite toliau nurodytus dalykus ir įsitinkite, kad hidrokostiumas yra geros būklės.

- Niekur nematyti hidrokostiumo medžiagų ar priedų pažeidimo.
- Patikrinkite, ar latekso ar glotnaus paviršiaus neopreno sandarikliuose nėra mažų įplyšimų arba skylių.
- Patikrinkite, ar pripūtimo ir išleidimo vožtuvai yra sveiki ir tinkamai veikia.

Patikrinkite, ar mažo slėgio žarna ir jungtys yra sveikos, nepažeistos ir tinkamai prijungtos. Apžiūrėkite, ar vandeniui nepralaidus užtrauktukas nėra pernelyg susidėvėjęs arba kaip nors pažeistas.

### **6.2 Patikros po panėrimo**

Po KIEKVIENO panėrimo atlikite visas pirmiau išvardytas prieš panėrimą atliekamas patikras ir apžiūrėkite, ar nėra naujų hidrokostiumo pažeidimų. Nedelsdami suremontuokite visus pažeidimus arba pristatykite hidrokostiumą SCUBAPRO įgaliotajam prekybos atstovui, kad suremontuotų.

### **6.3 Patikros intervalai**

Be pirmiau išvardytų patikrų, kurios turi būti atliekamos kaskart prieš panėrimą, SCUBAPRO įgaliotasis prekybos atstovas turi kasmet patikrinti vožtuvus ir atlikti jų priežiūros darbus.

### **6.4 MDG arba maks. darbinis gylis**

Pagal Europos normą EN 250 rekreacinio nardymo gylis ribojamas iki 50 metrų. Techniniam nardymui taikomas MDG gerokai viršija rekreacinio nardymo ribas.

## **7. RIZIKOS ĮVERTINIMAS**

Nardymui su sausuoju hidrokostiumu, kaip bet kuriam kitam sudėtingesnio nardymo su kvėpavimo įranga aspektui, būdinga tam tikra rizika. Toliau aprašytos galimos rizikos.

### **7.1 Hipertermija / hipotermija**

Sausieji hidrokostiumai dažnai naudojami kraštutinių temperatūrų sąlygoms, kai tiek paviršiuje, tiek vandenyje yra šalta arba kai paviršiuje yra karšta, o vandenyje yra šalta. Svarbu žinoti savo asmeninį saugų temperatūrų diapazoną, kad išvengtumėte perkaitimo arba peršalimo. Nors sausasis hidrokostiumas ir šilti apatiniai drabužiai pasižymi puikia šilumine apsauga, tačiau egzistuoja jų ribos, o jūsų saugus ir malonus laikas vandenyje priklauso nuo vandens temperatūros ir sąlygų, krūvio ir jūsų kūno tipo. Hipotermija yra kūno atvėsimas iki nesaugaus lygio. Hipertermija yra kūno perkaitimas iki nesaugaus lygio. Hipertermija sausajame hidrokostiume dažniausiai pasireiškia būnant paviršiuje karštu oru arba patiriant per didelį krūvį šiluose, negiliuose vandenyse.

**ĪSPĒJIMAS**

ŽINOKITE SAVO RIBAS IR IŠMOKITE ATPAŽINTI DISKOMFORTĀ KAIP PAVOJAUS SIGNALĀ. VENKITE HIPERTERMIJOS IR HIPOTERMIJOS, NES ABI BŪKLĒS GALI BŪTI KENKSMINGOS ARBA MIRTINOS. NARDYDAMI VISADA STEBĒKITE KRŪVĪ, KAD IŠVENGTUMĒTE PERNELYG DIDELIO ORO SUVARTOJIMO, NUOVARGIO, PERKAITIMO IR KITŪ SIMPTOMŪ.

**7.2 Plūdrumo pokyčiai didesniame gylīje****Neoprenas**

Visi neopreno gaminiai, naudojami nardant su kvėpavimo įranga, sudaryti iš uždaryų porų putplasčio, kad suteiktų šiluminę apsaugą. Narui neriant gilyn padidėjęs slėgis sumažina porų dydį, todėl plūdrumas sumažėja.

**Pastaba.** Mokėjimas kompensuoti šį plūdrumo sumažėjimą yra vienas iš gyvybiškai svarbių įgūdžių, kuriuos reikia išmokti norint tinkamai naudoti sausąjį hidrokostiumą.

**Trilaminatas**

Kadangi trilaminato medžiaga yra membrana, neturinti uždaryų porų struktūros, keičiantis gyliui pačios medžiagos plūdrumas nesikeičia. Tačiau oras hidrokostiumo viduje, apatinių šiluminių drabužių užimamoje erdvėje, bus suspaudžiamas, todėl nerdamas gilyn naras turės įleisti oro, o kildamas aukštyn – išleisti orą, kad tai kompensuotų ir išlaikytų neutralų plūdrumą.

**ĪSPĒJIMAS**

PLŪDRUMO REGULIAVIMAS NAUDOJANT SAUSĄJĮ HIDROKOSTIUMĄ YRA SUDĒTINGESNIS, NEI NAUDOJANT ŠLAPIĄJĮ, TAČIAU ŠIS ĮGŪDIS YRA GYVYBIŠKAI SVARBUS IR JĮ REIKIA IŠMOKTI PER MOKYMO NAUDOTI SAUSUOSIUS HIDROKOSTIUMUS KURSA.

**7.3 Šiluminės izoliacijos sumažėjimas didesniame gylīje**

Paprastai sausieji hidrokostiumai užtikrina šiluminę izoliaciją sudarydamas oro tarpą tarp naro ir šalto vandens.

**Neoprenas**

Neopreno hidrokostiume slegiama neopreno medžiaga suplonėja (žr. pirmiau), todėl didesniame gylīje sumažėja ne tik jos plūdrumas, bet šiluminė izoliacija. Narai, planuojantys ilgesnį laiką praleisti didesniame gylīje, turi atsižvelgti į šiluminės apsaugos sumažėjimą ir vilkėti papildomą apsauginį apatinį kostiumą.

**Trilaminatas**

Kadangi ši medžiaga yra tik membrana, jos šiluminės izoliacijos vertė yra labai maža ir keičiantis gyliui nesikeičia. Tačiau narai, planuojantys ilgesnį laiką praleisti didesniame gylīje, turi atsižvelgti į ten paprastai būnančią žemesnę temperatūrą ir vilkėti papildomą apsauginį apatinį kostiumą.

**7.4 Hidrokostiumo pritaikymas**

Labai svarbu, kad sausasis hidrokostiumas puikiai tiktų. Jei hidrokostiumas per laisvas, gali kilti tokių pavojų, kaip pernelyg didelis oro judėjimas hidrokostiume, sunkus plūdrumo reguliavimas. Jei klešnės per ilgus, batai gali nuslysti nuo naro kojų. Per laisvi sandarikliai bus nesandarūs. Jei hidrokostiumas per ankštas, gali būti apribota kraujo apytaka, todėl gali



nutirpti galūnės arba pritrūkti deguonies smegenims. Pernelyg veržiantys sandarikliai taip pat apribos kraujo apytaką.

## 7.5 Pripūtimo dujos

Pripūtimui rekomenduojame naudoti orą. Tinkamos kvalifikacijos narams leidžiama naudoti argono dujas. Nenaudokite dujų mišinių, kuriuose yra didesnė deguonies koncentracija arba yra helio („Tri-Mix“ ir pan.). Helis yra puikus šilumos laidininkas, kuris labai sumažins hidrokostiumo šiluminį naudingumą, todėl padidės hipotermijos rizika.

## 7.6 Tinkama priežiūra

Sausasis hidrokostiumas yra sudėtinis įrenginys, skirtas užtikrinti komfortą narui ekstremaliomis sąlygomis. Pagarbiai su juo elkitės, tinkamai jį prižiūrėkite, kaskart PRIEŠ panėrimą ir PO panėrimo apžiūrėkite, ar jis nenusidėvėjo ir nepažeistas. Nesiimant šių atsargumo priemonių kyla pavojus.

## 7.7 Alergijos

Be galimos alerginės reakcijos į lateksą, kuris naudojamas kaklo ir riešo sandarikliuose, nedidelei daliai gyventojų pasireiškia alerginė reakcija į neopreną. Nors naudojant sausuosius hidrokostiumus tai sukelia mažiau problemų, nei naudojant šlapiuosius hidrokostiumus, nes paprastai naras vilki apatinį kostiumą, kad atskirtų sausąjį hidrokostiumą nuo kūno, tačiau vis tiek galima tam tikra ekspozicija. Prieš įsigydami bet kokį neopreno gaminį, įsitinkinkite, kad nesate alergiški neoprenui.

# 8. GEDIMŲ ŠALINIMAS

**PASTABA.** Tinkamai veikiantis sausasis hidrokostiumas yra uždara aplinka, todėl tam tikras kondensacijos lygis hidrokostiumo viduje yra normalu. Tai labiau pastebi narai, kurie užsiima intensyvia veikla arba šiltą dieną praleidžia daugiau laiko virš vandens, kai hidrokostiumas užsegtas.

## 8.1 Nuotėkiai

### Užtrauktukas

- Šliaužiklis užtrauktas ne iki galo. Paprašykite porininko, kad patikrintų, ar visiškai užtraukta.
- Sugedo užtrauktukas – patikrinkite, ar nėra atsiskyrimo tarp sukabintų dantukų.
- Sugedusi užtrauktuko medžiaga – ji gali būti pradurta arba pažeista dėl nubrozdinimo.
- Tarp dantukų įstrigo pašalinė medžiaga, pvz., dažniausiai įstringa purvas, smėlis, nešvarumai arba apatinis drabužis.
- Užtrauktukas yra pasenęs, susidėvėjęs arba kitaip pažeistas – pasirūpinkite, kad jis būtų pakeistas.

### Vožtuvai

- Konstrukcija atsilaisvino. Patikrinkite, ar galinės plokštelės varžtas priveržtas. Tai gali nutikti neopreno hidrokostiumams, nes laikui bėgant neoprenas gali susispausti. Jei reikia, priveržkite.
- Išleidimo vožtuvas gali būti netinkamai sureguliuotas arba po sandarikliu gali būti patekę nešvarumų (smėlio, plaukų ir pan.).
- Dėl nusidėvėjimo gali reikėti atlikti vožtuvų dalių priežiūros darbus arba jas pakeisti.

### Sandarikliai

- Sandarikliai būna nesandarūs dėl dviejų priežasčių: pažeidimo arba kliuvinio.
- Patikrinkite, ar sandarikliuose nėra skylių ar įplyšimų, atsiradusių dėl aštrių daiktų, susidėvėjimo ar cheminio pažeidimo.
- Patikrinkite, ar nėra pašalinių daiktų, pvz., plaukų, apatinių drabužių.

- Patikrinkite, ar ne per daug nukirpta.
- Patikrinkite, ar jie tinkamai sureguliuoti ir nesusidarė klosčių, galinčių suformuoti nesandarius kanalus, ypač aplink riešų sausgysles.

### **Hidrokostiumo audinio pažeidimas**

- Hidrokostiumo audinys gali tapti nesandarus dėl susidėvėjimo, pradiimo, pradūrimo arba įplėšimo.
- Venkite aštrių ir abrazyvių daiktų.
- Su koroziniais chemikalais susiduriantys narai po kiekvienos ekspozicijos turi itin kruopščiai nuvalyti ir nuplauti hidrokostiumą. Dėl kai kurių chemikalų hidrokostiumo medžiagos gali siurti arba atsiskirti jų sluoksniai tiek, kad jos tampa netinkamos naudoti.

## **8.2 Hidrokostiumo sandarumo patikra**

Sausojo hidrokostiumo sandarumą galima patikrinti užkemšant riešo ir kaklo sandariklius tinkamo dydžio daiktais, užtraukiant užtrauktuką ir pripūčiant hidrokostiumą per mažo slėgio pripūtimo žarną, prijungtą prie pripūtimo vožtuvo. Apvyniokite sandariklį elastine juosta, kad sudarius slėgį kamštis neišlėktų. Pirmiausia reguliuojamajame išleidimo vožtuve nustatykite mažiausią išleidimo slėgį, tada palaipsniui jį didinkite, kol hidrokostiumas bus standus, bet ne kietas. Taip nesudarysite per didelio krūvio hidrokostiumo sandarikliams, audiniui ar siūlėms.



### **ĮSPĖJIMAS**

**NEBANDYKITE užkimšti kaklo ar riešo sandariklių STIKLINIU daiktu. Kartais vidinis slėgis išpūs kamštį iš sandariklio. Stiklas gali dužti ir sužeisti.**

Pripūtę hidrokostiumą, panardinkite skirtingas jo dalis vonioje ir apžiūrėkite, ar nėra protėkių. Jei yra protėkis, bus matyti maži burbuliukai. Arba, paguldyskite pripūstą hidrokostiumą lauke ir iš lėto pilkite šiltą muiliną vandenį ant įtartinų vietų. Protėkio vietoje muilo tirpale bus matyti smulkūs burbuliukai arba smulki puta.

Aptikę protėkį, pažymėkite jo vietą, gerai nuplaukite ir nusausinkite hidrokostiumą, tada vadovaukitės remonto rinkinio instrukcijomis.

Jei pageidaujate, šią paslaugą gali suteikti SCUBAPRO įgaliotasis prekybos atstovas.

## **9. PRIEŽIŪRA, REMONTAS IR MODIFIKAVIMAS**

Šiame baziniame vadove nepateikiamos visiems atvejams, su kuriais galima susidurti, skirtos išsamios remonto instrukcijos. Tolesniuose poskyriuose pateikta informacija apie svarbiausią hidrokostiumo, medžiagų ir atskirų komponentų, pvz., užtrauktukų, sandariklių, vožtuvų ir kt., priežiūrą.



### **ĮSPĖJIMAS**

**BE LEIDIMO ATLIKUS SAUSOJO HIDROKOSTIUMO REMONTĄ IR (ARBA) MODIFIKACIJAS, GARANTIJA NEGALIOS, O HIDROKOSTIUMAS GALI NETINKAMAI VEIKTI, TODĖL GALITE SUNKIAI SUSIŽALOTI ARBA ŽŪTI. HIDROKOSTIUMUS VISADA PRISTATYKITE ĮGALIOTAJAM SCUBAPRO PREKYBOS ATSTOVUI, KAD ATLIKTŲ ŠIUOS DARBUS.**

### **9.1 Valymas, dezinfekavimas ir teršalų šalinimas**

Kaskart panaudoję atlikite nurodytus veiksmus.

- Nuplaukite hidrokostiumo išorę švarių gėlu vandeniu.
- Nušluostykite sandariklius naudodami švarų gėlą vandenį.
- Nuplaukite vožtuvus švarių gėlu vandeniu.
- Pakabinkite hidrokostiumą aukštyje kojomis ir palikite nudžiūti.

## **Jei sušlapo hidrokostiumo vidus**

Nuvalykite hidrokostiumo vidų naudodami švarų gėlą vandenį ir išvertę palikite nudžiūti.

## **Latekso tarpikliai**

Šiek tiek apibarstykite nearomatizuotu talku.

## **Riebalų šalinimas**

Jei ant hidrokostiumo pateko alyvos ar tepalo, nuvalykite jį švelniu riebalus šalinančiu plovikliu ir švelniu šepetėliu. Nuplaukite švariu gėlu vandeniu.

**NEPALIKITE ALYVOS AR TEPALO APNAŠŲ ANT HIDROKOSTIUMO ILGĄ LAIKĄ – DĒL JŲ MEDŽIAGA GALI SUIRTI.**

## **Teršalų šalinimas**

Rekreaciniu nardymu užsiimantys nariai turi saugotis užteršto vandens arba aplinkos poveikio. Profesionalūs, užsiimantys komerciniu nardymu, atliekantys gelbėjimo ir karines operacijas nariai, kurie gali būti priversti panerti į užterštą vandenį, privalo identifikuoti teršalą ir imtis tinkamų veiksmų, kad pašalintų teršalą nuo hidrokostiumo, prieš vėl jį naudodami.

## **9.2 Laikymas ir transportavimas**

Sausuosius hidrokostiumus geriausia laikyti ant SCUBAPRO sausųjų hidrokostiumų pakabo, ant kurio hidrokostiumas kabo aukštyn kojomis, ir atitraukus užtrauktuką. Laikykite vėsioje sausoje vietoje, neapšviestoje saulės šviesos. Prie latekso sandariklių nedėkite vario. Konkrečiuose ankstesniuose skyriuose pateikta papildomų rekomendacijų. Hidrokostiumą transportuokite pateiktame nailono krepšyje. Prieš įdėdami hidrokostiumą į krepšį, pabandykite nuvalyti nuo jo nešvarumus ir smėlį.

## **10. PRIEDAI**

### **10.1 Gobtuvas**

Komplekte esantis gobtuvas turi itin elastingu audiniu padengtą veidą sandarinančią dalį, užtikrinančią lankstumą ir patogumą.

„Diamond Span“ pamušalas išlaiko galvos šilumą ir labai greitai džiūsta.

Oro išleidimo sistema leidžia išeiti patekusiam orui ir įtaisyta taip, kad neleistų patekti vandeniui iš išorės. Kaklo dalis skirta dėti ant hidrokostiumo kaklo sandariklio, kad užtikrintų ypatingą apsaugą.

### **10.2 Krepšys**

Kiekvieno SCUBAPRO sausojo hidrokostiumo komplekte yra nešiojimo krepšys. Krepšys yra plokščias ir turi šone įtaisytą užtrauktuką, todėl jį galima išskeisti ir naudoti kaip persirengimo kilimėlį, kad apsivelkant ir nusivelkant hidrokostiumą pėdos išliktų švarios. Krepšyje yra nenuimamas maišelis, kuriame patogiai sudėti remonto rinkinys, užtrauktuko tepalas ir sandariklių talkas.

### **10.3 Vožtuvai**

SCUBAPRO sausuosiuose hidrokostiumuose naudojama žemo profilio „Si-Tech“ vožtuvų sistema – labiausiai išbandyta, patikima ir visame pasaulyje naudojama sistema.

### **10.4 Žarna**

Narui privaloma naudoti originaliame komplekte pateiktą SCUBAPRO mažo slėgio „Superflow“ žarną su SCUBAPRO greito atjungimo jungtimi.

Keičiant žarną, ją privaloma pakeisti įprasta SCUBAPRO mažo slėgio „Superflow“ žarna.

**Pripūtimo vožtuvo savybės**

- 360 laipsnių pasukimo kampas, leidžiantis nustatyti pripūtimo žarną į optimalią padėtį.
- Universali mažo slėgio kištukinė greitai atjungiamo jungtis.
- Įtaisytas mygtukas, kad būtų lengviau ir patogiau naudoti.
- Žemo profilio išlenkta galinė plokštelė sumažina dydį ir padidina komfortą.
- Įtaisytas krūtinės centre.

**Išleidimo vožtuvo savybės**

- Reguliuojamas išleidimo slėgis ir galimybė rankiniu būdu jį koreguoti.
- Didelis debitas.
- Žemas profilis su glotniais kraštais, kad vožtuvas neušikabintų užsidedant BC.
- Žemo profilio išlenkta galinė plokštelė sumažina dydį ir padidina komfortą.
- Įtaisytas kairiajame petyje.

**Mažo slėgio pripūtimo žarna**

- Įprasta SCUBAPRO mažo slėgio „Superflow“ žarna su prisukama greito atjungimo (angl. quick disconnect, QD) jungtimi.
- Komplekte yra žarnos apsaugas.

## 11. SAUGUS ŠALINIMAS

Jei sausąjį hidrokostiumą reikia sunaikinti, būtinai laikykites vietos taisyklių ir nurodymų.

**ĮSPĖJIMAS**

**NELEIDŽIAMAI PAKEITIMAI ARBA PAŽEIDIMAI, ATSIKIRDA DĖL ŠLAPINIMOSI SISTEMOS ĮRENGIMO, ANULIUOS GARANTIJĄ.**

## 12. NAUDOJIMO LAIKOTARPIS

Šio gaminio naudojimo trukmės negalima bendrai apibrėžti. Naudojimo trukmė priklauso nuo įvairių veiksnių, pvz., laikymo sąlygų, priežiūros, naudojimo dažnumo ir taikymo srities. Dėl ekstremalių naudojimo sąlygų gali būti padaryta pernelyg didelė žala, dėl kurios gaminys gali būti nebetinkamas naudoti.

Tokie veiksniai kaip cheminių medžiagų veikiami aplinka ar cheminių medžiagų poveikis, aštrūs kraštai, itin aukšta ar žema temperatūra gali nepataisomai pakenkti gaminiui.

Toliau nurodytos aplinkybės, dėl kurių reikėtų nutraukti gaminio naudojimą ir jį sunaikinti.

- Saugai svarbių medžiagų ar dalių, pvz., elastingų virvelių, dirželių, siūlių, pažeidimas (įplyšimas, įpjovimas ir kt.)
- Plastikinių ir (arba) metalinių dalių (pvz., vožtuvų ir (arba) latekso ar silikono) pažeidimas
- Per didelis krūvis medžiagai dėl per didelio įtempimo arba per didelės apkrovos
- Kai atrodo, kad gaminys nebėra iš esmės saugus ir patikimas
- Kai gaminys nebeatitinka techninių standartų (pvz., pasikeitus teisinėms nuostatomis, saugos gairėms, techniniams reikalavimams arba atsiradus nesuderinamumui su kitais gaminiais)
- Kai nežinoma gaminio istorija ir ankstesnis naudojimas
- Kai nebėra gaminio ženklavimo arba jis nebeįskaitomas

**PASTABA.** Taip pat žr. 8.1 ir 8.2 skyrius apie gedimus ar netinkamą veikimą.

Jei sausasis hidrokostiumas nepraeina reguliarios apžiūros, kurią atlieka savininkas arba specialistas, hidrokostiumas turi būti sunaikintas. Sausąjį hidrokostiumą būtina sunaikinti (t. y. jį sukarchyti), kad jo nebebūtų galima naudoti.

Įgaliojimas prekybos atstovas turi kasmet atlikti gaminio priežiūros darbus. Sprendimą priims atsakingas asmuo per privalomą kasmetinį remontą

## 13. PIKTOGRAMŲ APRAŠYMAS



Plauti tik  
rankomis



Nebalinti



Nevalyti  
chemiškai



Leisti  
savaime  
išdžiūti



Nelyginti ir  
nepresuoti



Pagaminimo  
data

## 14. DYDŽIŲ LENTELĖ

Dydžių lentelė pateikta paskutiniame šio vadovo puslapyje.

## 15. BENDROJI INFORMACIJA

### 15.1 Įgaliojasis atstovas

#### SCUBAPRO ASIA PACIFIC

608 Block B, MP Industrial  
Center  
18Ka Yip Street, Chaiwan  
HONG KONG (Honkongas)

#### SCUBAPRO AUSTRALIA

Unit 21/380 Eastern Valley  
Way Chatswood, NSW 2067  
AUSTRALIA (Australija)

#### SCUBAPRO USA & LATIN AMERICA

1166 Fesler Street  
El Cajon, CA 92020  
USA (JAV)

#### SCUBAPRO S.A.S FRANCE

Les Terriers Nord  
175, Allée Bellevue  
06600 Antibes  
FRANCE (Prancūzija)

#### JOHNSON OUTDOORS GERMANY

Bremer Straße 4  
90451 Nürnberg  
GERMANY (Vokietija)

### 15.2 Europos notifikuotoji įstaiga

#### TRILAMINATO SAUSIEJI HIDROKOSTIUMAI

BG Bau

Fachbereich Persönliche Schutzausrüstungen Prüf- und  
Zertifizierungsstelle des FB „PSA“

Identification no. 0299:  
Zwengenberger Straße 68  
42781 Haan

Telefonas: 0800 6686688-38050  
Faksas: 02129 576-0  
Svetainė: [www.zs-bgbau.de](http://www.zs-bgbau.de)

#### NEOPRENO SAUSIEJI HIDROKOSTIUMAI

RINA  
RINA Laboratory  
Calata Gadda  
16126 Genova  
Italy (Italija)

Telefonas: +39 0105385341  
 Faksas: +39 0105351000  
 Interneto svetainė: <http://www.rina.org/en>

### 15.3 Standartų šaltinis

Sausieji nardymo hidrokostiumai (neopreno ir trilaminato): EN 14225-2:2017 ir DIN EN 14225-2:2018

### 15.4 Reikalavimų šaltinis

[www.europa.eu](http://www.europa.eu)

### 15.5 Atitikties deklaracijos

[www.scubapro.com](http://www.scubapro.com)

### 15.6 Garantija

SCUBAPRO pirminiam pirkėjui garantuoja, kad dvejus metus nuo įsigijimo datos joks SCUBAPRO gaminio komponentas, kuriam netaikoma kitokia garantija, ir jokia SCUBAPRO atsarginė dalis, įsigyta iš SCUBAPRO įgaliotojo prekybos atstovo, neturės medžiagų ir gamybos defektų, jei gaminys bus normaliai naudojamas ir tinkamai prižiūrimas.

Ši garantija netaikoma jokiame gaminiui ar daliai, kurie naudojami komerciškai. SCUBAPRO įgaliotųjų prekybos atstovų sąrašą galima gauti internetu adresu [scubapro.com](http://scubapro.com). Bet kurį komponentą arba atsarginę dalį, kurioje yra medžiagų ar gamybos defektas ir kuri turi galiojančią garantiją, SCUBAPRO savo nuožiūra nemokamai suremontuos arba pakeis. Remontas arba pakeitimas yra vienintelis SCUBAPRO įsipareigojimas ir vienintelė jūsų teisės gynimo priemonė pagal šią garantiją. Norėdami gauti garantines paslaugas, turite pristatyti defektingą komponentą ar dalį kartu su originalia savininko identifikavimo kortele (skirta komponentui) arba kitu įsigijimą patvirtinančiu dokumentu bet kuriam SCUBAPRO įgaliotajam prekybos atstovui, tiesiogiai SCUBAPRO adresu 1166-A Fesler Street, El Cajon, CA 92020 arba bet kuriai kitai SCUBAPRO gamyklai Jungtinėse Amerikos Valstijose, Europoje ar Azijoje. Jei komponentą ar dalį siunčiate į SCUBAPRO gamyklą, turite sumokėti siuntimo į gamyklą mokesčius. Ši garantija negalioja nuostoliams, patirtiems dėl netinkamo naudojimo, netinkamos priežiūros ar nepriežiūros, priežiūros ar remonto paslaugų, kurias atliko kitas asmuo, o ne SCUBAPRO įgaliotasis prekybos atstovas.

VISOS NUMANOMOS GARANTIJOS, ĮSKAITANT NUMANOMAS GARANTIJAS DĖL PERKAMUMO IR TINKAMUMO KONKREČIAM TIKSLUI, BET JOMIS NEAPSIRIBOJANT, GALIOJA TIK ŠIOS RAŠYTINĖS GARANTIJOS GALIOJIMO LAIKOTARPIU.

Kai kuriose valstybėse draudžiama riboti numanomos garantijos galiojimą, todėl pirmiau nurodytas apribojimas jums gali būti netaikomas.

SCUBAPRO NEPRISIIMA ATSAKOMYBĖS UŽ NAUDOJIMO NUTRŪKIMĄ IR JOKIAS KITAS ATSTITIKTINES, ŠALUTINES AR NETIESIOGINES IŠLAIDAS ARBA NUOSTOLIUS.

Kai kuriose valstybėse draudžiama atsakyti atsiktinių ar šalutinių nuostolių arba juos riboti, todėl pirmiau nurodytos išimties jums gali būti netaikomos. Jei reikia papildomos informacijos dėl garantijos, susisiekite su artimiausiu SCUBAPRO įgaliotuoju prekybos atstovu arba tiesiogiai su SCUBAPRO.



## ĮSPĖJIMAS

**NEUIMKITE PRISIŪTŲ ETIKEČIŲ. ETIKETĖSE PATEIKIAMA PRIVALOMA INFORMACIJA APIE GAMINĮ IR PAGAMINIMO DATAS.**

**TEIKIANT GARANTINĘ PRETENZIJĄ REIKIA PATEIKTI ĮSIGIJIMO DATOS ARBA PAGAMINIMO DATOS ĮRODYMĄ.**



## RECOMMEND SIZE CHART

English	Recommended drysuit size chart	Size key	HEIGHT (in/cm)	WEIGHT (lbs/kg)	SIZE NOTE: These charts are intended to act as a sizing guide. We recommend that all suits be tried on to ensure a perfect fit. Please allow for undergarments in your measurements. We recommend if you are between sizes to choose the larger size. Not all sizes are available in all models
Deutsch	Empfohlene Größentabelle für Trockentauchanzüge	Größen Schlüssel	GRÖSSE (inch/cm)	GEWICHT (lbs/kg)	HINWEIS ZU DEN GRÖSSEN: Diese Diagramme dienen als eine Größentabelle. Wir empfehlen, alle Anzüge anzuprobieren, um eine perfekte Passform zu gewährleisten. Bitte berücksichtigen Sie bei Ihren Messungen auch die Unterzieher. Es wird empfohlen, die größere Größe zu wählen, wenn Ihre Größe zwischen zwei Größen liegt. Nicht alle Modelle sind in allen Größen erhältlich
Español	Tabla de tallas recomendadas para traje seco	Clave de talla	ALTURA (in/cm)	PESO (lbs/kg)	NOTA SOBRE LAS TALLAS: Estas tablas se han diseñado a modo de guía. Le recomendamos probarse el traje para garantizar un ajuste perfecto. Tenga en cuenta las prendas interiores a la hora de considerar las medidas. Le recomendamos elegir la talla superior en el caso de encontrarse entre dos tallas. No todas las tallas están disponibles en todos los modelos
Français	Tailles recommandées des combinaisons étanches	Taille	HAUTEUR (pouces/cm)	POIDS (livres/kilos)	NOTE CONCERNANT LA TAILLE : Ce tableau doit être utilisé en tant que guide pour le choix d'une taille. Nous recommandons d'essayer la combinaison pour garantir qu'elle soit parfaitement ajustée. N'oubliez pas d'inclure l'épaisseur de vos sous-vêtements dans vos mesures. Si vous êtes entre deux tailles, nous vous recommandons de choisir la plus grande. Tous les modèles ne sont pas disponibles dans toutes les tailles
Italiano	Tabella delle taglie consigliate per le mute stagne	Codice taglia	ALTEZZA (pollici/cm)	PESO (libbre/kg)	NOTA RELATIVA ALLE TAGLIE: le presenti tabelle sono destinate a fungere da guida per la determinazione della taglia. Si consiglia di provare sempre la muta per garantirne la perfetta vestibilità. Quando si prendono le misure, occorre tenere presente il volume del sottomuta. Se si è indecisi tra due taglie, si consiglia di scegliere quella più grande. Non tutte le taglie sono disponibili per tutti i modelli
Nederlands	Maattabel voor droogpak (aanbevolen maten)	Maat	LENGTE (in/cm)	GEWICHT (lbs/kg)	OPMERKING BIJ MATEN: Deze maten zijn ter indicatie. Wij adviseren u een duikpak altijd eerst te passen. Houd bij bepaling van de maat ook rekening met eventuele onderkleding. Als u tussen twee maten in zit, raden we u aan voor de grotere maat te kiezen. Niet elk model is verkrijgbaar in alle maten



Português	Tabela de tamanhos recomendados para roupa seca	Legenda Tamanho	ALTURA (in/cm)	PESO (libras/kg)	NOTA SOBRE OS TAMANHOS: Estas tabelas são apenas uma mera indicação sobre os tamanhos. Recomendamos que experimente as roupas para garantir a que fica melhor. Considere as peças de roupa (undergarments) em seus cálculos. Se o seu modelo estiver entre dois tamanhos, recomendamos que escolha o maior. Nem todos os modelos estão disponíveis para todos os tamanhos.
	Таблица рекомендуемых размеров сухого гидрокостюма	Размер	РОСТ (дюйм/см)	ВЕС (фнт/кг)	ПРИМЕЧАНИЕ К ТАБЛИЦЕ РАЗМЕРОВ: Эта таблица содержит рекомендательную информацию о размерах. Мы советуем всегда примерять костюм перед покупкой. Примеряя костюм или рассчитывая его размер, не забывайте оставить допуск на термобелье. Если ваши измерения попадают между размерами, мы советуем выбрать больший размер. Не все модели доступны во всех размерах
中文	干式潜水衣建议尺码表	尺码说明	身高 (英尺/厘米)	体重 (磅/公斤)	尺码注释：这些尺码表用作尺码指南。我们建议您试穿潜水衣以确保合身。请在测量时将打底衣纳入考虑。我们建议您在两种尺寸之间选择时尽量选择更大的尺寸。并非所有型号均具备所有尺寸。
	ドライスーツ推奨サイズ表	サイズ	身長 (in/cm)	体重 (lbs/kg)	サイズについて:このサイズ表はサイズ選びの目安としてご利用ください。すべてのスーツを試着し、ぴったり合ったものを選ばれることをお勧めします。寸法にはウェットスーツの下に着用する水着等も含めてください。サイズの間で迷われる場合は、大きいサイズをお勧めします。一部のモデルでは、ご用意のないサイズもございます。
한국어	권장 드라이슈트 사이즈 표	사이즈 구분	신장 (in/cm)	체중 (lbs/kg)	사이즈 유의사항: 본 사이즈 표는 치수 가이드로 사용되도록 의도되어 있습니다. 모든 슈트는 완벽한 맞춤세를 확인하기 위해 미리 착용해 보는 것이 권장됩니다. 측정을 할 경우에는 슈트 안에 입는 속옷이 고려되어야 합니다. 두 가지 사이즈에서 선택하는 경우에 큰 수치를 선택하는 것이 권장됩니다. 모든 모델에 모든 사이즈가 제공되지는 않습니다

# MEN

- HEIGHT (in/cm)/	» WEIGHT (lbs/kg)									
	130-155 lbs 60-70 kg	145-165 lbs 65-75 kg	155-175 lbs 70-80 kg	165-185 lbs 75-85 kg	175-200 lbs 80-90 kg	185-210 lbs 85-95 kg	200-220 lbs 90-100 kg	210-230 lbs 95-105 kg	220-245 lbs 100-110 kg	230-255 lbs 105-115 kg
5'3" - 5'5" 160 cm - 165 cm	<b>2XS/44</b>									
5'5" - 5'7" 165 cm - 170 cm		<b>XS/46</b>								
5'7" - 5'9" 170 cm - 175 cm			<b>S/48</b>	<b>MS/25</b>						
5'9" - 5'11" 175 cm - 180 cm			<b>ST/94</b>	<b>M/50</b>	<b>LS/26</b>					
5'11" - 6'1" 180 cm - 185 cm				<b>MT/98</b>	<b>L/52</b>	<b>XLS/27</b>				
6'1" - 6'3" 185 cm - 190 cm					<b>LT/102</b>	<b>XL/54</b>	<b>2XLS/28</b>			
6'3" - 6'5" 190 cm - 195 cm						<b>XLT/106</b>	<b>2XL/56</b>	<b>3XLS/29</b>		
6'5" + 195 cm +							<b>2XLT/110</b>	<b>3XL/58</b>	<b>4XL/60</b>	<b>5XL/62</b>



USA/INT/EU <b>SIZE KEY</b>	• 2XS/44 = 2 Extra Small	• MS/25 = Medium Short	• LS/26 = Large Short	• XLS/27 = Extra Large Short	• 2XLS/28 = 2 Extra Large Short	• 3XLS/29 = 3 Extra Large Short	• 4XL/60 = 4 Extra Large
	• XS/46 = Extra Small	• M/50 = Medium	• L/52 = Large	• XL/54 = Extra Large	• 2XL/56 = 2 Extra Large	• 3XL/58 = 3 Extra Large	• 5XL/62 = 5 Extra Large
	• S/48 = Small	• MT/98 = Medium Tall	• LT/102 = Large Tall	• XLT/106 = Extra Large Tall	• 2XL/110 = 2 Extra Large Tall		
	• ST/94 = Small Tall						

# WOMEN

- HEIGHT (in/cm)/	» WEIGHT (lbs/kg)									
	90-120 lbs 40-55 kg	100-130 lbs 45-60 kg	110-145 lbs 50-65 kg	120-155 lbs 55-70 kg	130-165 lbs 60-75 kg	145-175 lbs 65-80 kg	155-185 lbs 70-85 kg	175 lbs + 80 kg +		
4'11" - 5'1" 150 cm - 155 cm	<b>2XS/34/0</b>									
5'1" - 5'3" 155 cm - 160 cm		<b>XS/36/2</b>								
5'3" - 5'5" 160 cm - 165 cm			<b>S/38/4</b>	<b>MS/20/6S</b>						
5'5" - 5'7" 165 cm - 170 cm			<b>ST/76/4T</b>	<b>M/40/6</b>	<b>LS/21/8S</b>					
5'7" - 5'9" 170 cm - 175 cm				<b>MT/80/6T</b>	<b>L/42/8</b>	<b>XLS/22/10S</b>				
5'9" - 5'11" 175 cm - 180 cm					<b>LT/84/8T</b>	<b>XL/44/10</b>	<b>2XLS/23/12S</b>			
5'11" - 6'1" 180 cm - 185 cm						<b>XLT/88/10L</b>	<b>2XL/46/12</b>			
6'1" + 185 cm +							<b>2XLT/92/12T</b>	<b>3XL/48/14*</b>	<b>3XLT/96/14T*</b>	<b>4XL/50/16*</b>



USA/INT/EU <b>SIZE KEY</b>	• 2XS/34/0 = 2 Extra Small	• MS/20/6S = Medium Short	• LS/21/8S = Large Short	• XLS/22/10S = Extra Large Short	• 2XLS/23/12S = 2 Extra Large Short	• 3XL/48/14 = 3 Extra Large Short	• 4XL/50/16 = 4 Extra Large
	• XS/36/2 = Extra Small	• M/40/6 = Medium	• L/42/8 = Large	• XL/44/10 = Extra Large	• 2XL/46/12 = 2 Extra Large	• 3XLT/96/14T = 3 Extra Large	
	• S/38/4 = Small	• MT/80/6T = Medium Tall	• LT/84/8T = Large Tall	• XLT/88/10L = Extra Large Tall	• 2XLT/92/12T = 2 Extra Large Tall		
	• ST/76/4T = Small Tall						





**SCUBAPRO**

P/N 45101160 • rev H • 06/2020 • Artbook.net 16602/20



**SCUBAPRO**  
cares



**REDUCING OUR FOOTPRINT.**  
Product packaging is made of  
recycled materials & is recyclable.



**BUILT TO LAST.**  
Longer lasting products  
mean less waste.



Johnson Outdoors Diving