



**SCUBAPRO®**

**Valves EN 144-1**

**deep down you want the best**

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



## TABLE OF CONTENTS

1. Important notice .....	2
2. Safety rules.....	2
3. Specifications.....	2
4. Preparation for Use .....	3
5. Care and maintenance .....	4
6. Regulations .....	4

## 1. IMPORTANT NOTICE

Conforming to the European laws regarding technical gear usage and personal protection devices we hereby call your attention to the following points:

1. Use high pressure valves (cylinder valves) only according to the instructions contained in this manual and only after having read and understood all instructions.
2. Use valves only for the purposes and applications described in this manual and approved in writing by SCUBAPRO.
3. SCUBAPRO valves must be serviced exclusively by SCUBAPRO trained and authorized technicians.
4. Use only original spare parts for both ordinary maintenance and repairs.
5. If the valves are repaired or serviced by non SCUBAPRO authorized technicians, or are used for purposes or applications different from those they are designed for, the user/owner will be personally responsible for their correct and safe function.
6. The content of this manual is based on the most recent information available at the time of printing. SCUBAPRO reserves the right to make modifications to the text at any time.

SCUBAPRO declines any and all responsibility for damages incurred while not observing the instructions contained herein. These instructions do not extend the warranty nor the liabilities provided for by current laws.

## 2. SAFETY RULES

Diving must be practiced according to regulations and guidelines set by a recognized teaching organization. Before participating in any diving activity it is required that you follow a complete diving course covering theory and practice of diving. The course must cover, among other subjects, air reserve calculations, consumption rates and their relation to time and depth, correct use of the buoyancy compensator, dive tables knowledge and familiarity with all essential elements of diving gear.

### **The present manual does not replace a diving course!**

Before beginning a dive course each diver must pass a medical examination in order to assess his/her fitness to dive. His/her physical condition must then be periodically checked by a physician and updated as is required by the examining doctor.

The tank must be filled with atmospheric air only, compressed according to EN 12021. The presence of moisture inside the tank can cause corrosion within the cylinder and lead to freezing and malfunction during dives in low temperature water. The cylinder must be transported according to local regulations for transporting dangerous goods. Use of the cylinder must comply with local regulations regarding the use of gases and compressed air.

## 3. SPECIFICATIONS

SCUBAPRO valves are built with marine grade chrome plated brass.

The open-close knob turns around approximately 720° (two complete turns, therefore, avoid straining the turning knob in both directions (closed and full-open) to prevent damage.

The threading on the tank connection is M25x2 compliant with regulation EN 144-1.



### **WARNING**

**This thread is NOT compatible with old tanks equipped with a 3/4 gas thread. A possible incorrect pairing could cause expulsion of the valve, resulting in serious injuries or death!**

 **DANGER**

The tank valve must be replaced only by trained personnel; check that the connection thread to the cylinder coincides exactly. Currently used threads are M25x2, as set by EN 250 norm. However, there are still some tanks in operation which were manufactured before the new CE regulations went into effect and contain a 3/4 gas thread connection. These two types of threads are absolutely **INCOMPATIBLE** and their incidental pairing will cause explosions and/or lethal accidents. The most serious risk occurs when a M25x2 valve is fitted onto a 3/4 gas thread. A non-expert may judge the connection to be screwed on sufficiently tight enough when accessing visually but, actually, the threads will not be perfectly engaged and the valve will be expelled from the tank during filling or at some other time, causing very serious damages to people and property, potentially death.

 **WARNING**

This valve can only be used on tanks that are compliant with EN 144-1.

SCUBAPRO valves (232 bar version) are the convertible INT/DIN type. You can use a 6-mm Allen wrench to unscrew the adapter from the standard configuration, which is compatible with regulators with INT connectors (w/yoke), in order to make it compatible for connection to 232 bar DIN regulators (screw on).

The maximum operating pressure that the valve has been certified for is either 232 bar or 300 bar, depending on the version, used along with a first stage regulator with INT/DIN 232 or DIN 300 attachment respectively.

SCUBAPRO valves use 01 050 428 (white) polyurethane o-rings at the point of coupling with the regulator first stage. These o-rings last at least four times as long as common EPDM 01 050 193 (black) o-rings.

SCUBAPRO valves come complete with a protection cap preventing scratches in the crucial area where the seal with the regulator high pressure intake takes place. It is advisable to put it in place every time the valve is not connected to the regulator first stage.

## 4. PREPARATION FOR USE

Before every filling operation verify that the valve connection is clear from dirt, undamaged and that the o-ring does not show any signs of wear and tear.

If required, replace the o-ring using plastic or wooden tools to extract the old one. Do not use metal tools that may harm the o-ring seat and degrade the seal, even with a new o-ring.

Before every filling operation, lightly purge the valve with air to remove traces of water, salt or other debris that could enter inside the cylinder, causing damage or malfunction.

 **WARNING**

Do not fill the cylinder with gases, oxygen enriched mixes (nitrox) or any gas mix other than atmospheric air. Failure to follow this recommendation could lead to explosions, fires or lethal accidents. Cylinder filling must be carried out using only suitable systems supplying scuba-diving-grade air which is moisture-free, oil-free, and contaminant-free.

## 5. CARE AND MAINTENANCE

Rinse the valve with lukewarm fresh water after every dive, including but not exclusive to salt water dives, lake water dives or chlorinated swimming pool dives. Lightly purge the valve to remove traces of water, salt or other contaminants that might be pushed inside the cylinder, causing damage or malfunction.

Always store the cylinder in an upright position to prevent the accumulation of internal moisture, or other materials that might possibly be present within the cylinder, from entering the valve, thus compromising its correct function. Never completely empty the cylinder, even when not in use. Always maintain an internal pressure of approximately 10-15 bars, which will prevent moisture from entering and will reduce the oxygen concentration that, at higher pressure, could attack the cylinder metal.

Should it become necessary to completely empty the cylinder, open the valve slightly to slowly let the air out, in order to prevent moisture from building up inside the cylinder.

When in doubt be sure to replace the o-ring. Changing a partially used o-ring could save a dive and, in some circumstances, could even save a life.

While transporting the cylinder, secure it well in order to prevent falling and rolling that may cause damage to the valve and, in extreme occasions, could even cause the valve to be expelled from the cylinder. Always use the valve protection cap to prevent scratches on the crucial area that seals against the regulator first stage.

Have the valve periodically checked by SCUBAPRO trained and authorized technicians. A valve inspection is required at least once a year or more frequently in case of intense use.

TEMPERATURE LIMITS:	-10°C / 60°C
---------------------	--------------

## 6. REGULATIONS

The valves described in this manual have been certified by the notified body # 0474 RINA in conformity with directive 89/686/CEE governing the safety requirements of Personal Protective Equipment (PPE). Trials were conducted in accordance with the EN 250 Standard.

All valves certified in conformity with the above have the following stamped on the body:

**EN 250 EN 144-1 ISO 12209:** reference standard with which the valve complies

**CE 0474:** indicates that the valve conforms to the reference standard and the European directive. The number 0474 identifies the entity that conducts inspections on the product in compliance with the directive;

**M25:** threading of the stem;

**232 bar or 300 bar:** maximum operating pressure (depends on the version);

**S:** manufacturer's logo;

**XXYY:** year and month of manufacture;

**ITALY:** country where the valve was manufactured.

# HANDBUCH SCUBAPRO EN144-1 VENTILE

## INHALTSVERZEICHNIS

1. Wichtige Anmerkung .....	6
2. Sicherheitsbestimmungen .....	6
3. Spezifikationen .....	6
4. Vorbereitungen zum Gebrauch .....	7
5. Pflege und Wartung .....	8
6. Bestimmungen .....	8

## 1. WICHTIGE ANMERKUNG

In Übereinstimmung mit den europäischen Richtlinien über den Einsatz technischer Ausrüstung und zu Ihrem persönlichen Schutz möchten wir Ihre Aufmerksamkeit auf folgende Punkte richten:

1. Verwenden Sie Hochdruckventile (Flaschenventile) nur in Übereinstimmung mit dieser Bedienungsanleitung und erst nachdem Sie die gesamte Anleitung gelesen und verstanden haben.
2. Verwenden Sie Ventile nur für den Zweck und die Einsatzgebiete, welche in diesem Manual beschrieben und von SCUBAPRO genehmigt wurden.
3. SCUBAPRO Ventile dürfen nur von einem von SCUBAPRO ausgebildeten und autorisierten Techniker gewartet werden.
4. Verwenden Sie für Wartung und Reparaturen nur original Ersatzteile.
5. Wenn Ventile von einem Techniker gewartet/repariert wurden, der nicht von SCUBAPRO autorisiert wurde, oder für andere Zwecke/ Einsatzgebiete als die beschriebenen eingesetzt werden, ist der Verwender/Eigentümer persönlich verantwortlich für die korrekte und sichere Funktion.
6. Der Inhalt dieses Manuals basiert auf den zum Zeitpunkt der Drucklegung erhältlichen neuesten Informationen. SCUBAPRO behält sich das Recht vor zu jeder Zeit Änderungen vorzunehmen.

SCUBAPRO lehnt jede Verantwortung für Schäden ab, die durch die Nichtbeachtung der hier beschriebenen Anweisungen entstehen. Diese Anweisungen verlängern weder Garantie noch Haftung, wie sie sich aus den bestehenden Gesetzen ergeben.

## 2. SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

Tauchen muss nach den Richtlinien einer anerkannten Ausbildungsorganisation ausgeübt werden. Vor der Teilnahme an einer taucherischen Aktivität ist es erforderlich einen vollständigen Tauchkurs zu absolvieren, der aus einem theoretischen und praktischem Teil besteht. Der Kurs muss unter anderem die Berechnung der Luftreserve und des Luftverbrauchs und deren Zusammenhang zu Tauchzeit und Tauchtiefe enthalten. Außerdem muss der korrekte Gebrauch des Tarierjackets, das Wissen über die Anwendung von Tauchtabellen sowie die Erlangung von Vertrautheit mit den elementaren Bestandteilen der Tauchausrüstung Inhalt des Kurses sein.

### **Das bestehende Manual ersetzt keinen Tauchkurs!**

Vor einem Tauchkurs muss sich jeder Teilnehmer einer sportärztlichen Untersuchung auf Tauchtauglichkeit unterziehen, um seinen/ihren persönlichen Fitness- und Gesundheitszustand beurteilen zu lassen. Danach muss sein/ihr körperlicher Zustand in regelmäßigen Abständen von einem Arzt überprüft werden. Die Druckluftflasche darf nur mit atmosphärischer Atemluft gefüllt werden, die gemäß EN 12021 komprimiert wurde. Das Vorhandensein von Feuchtigkeit in der Druckluftflasche kann Korrosion im Tauchgerät hervorrufen und bei niederen Temperaturen auch zum Einfrieren und zum Versagen des Geräts führen. Für den Transport des Flaschenpakets gelten die örtlichen Bestimmungen. Gefahrgutverordnung Straße GGVS. Im Betrieb gelten die lokalen Verordnungen über den Gebrauch von Gasen und Druckluft.

## 3. SPEZIFIKATIONEN

SCUBAPRO Ventile sind aus gehärtetem, verchromtem Messing hergestellt.

Das Handrad lässt sich um etwa 720° drehen. Öffnen Sie das Handrad mit zwei vollen Umdrehungen und achten Sie darauf das Handrad nicht in zu überdrehen und zu beschädigen.

Das Ventilgewinde M25x2 stimmt mit der Norm EN 144-1 überein.



## **WARNUNG**

Dieses Gewinde ist nicht kompatibel mit älteren Druckluftflaschen, die mit einem Gasgewinde ausgestattet sind. Eine mögliche inkorrekte Paarung könnte zu einem Herausschießen des Ventils führen und schwere Verletzungen oder den Tod herbeiführen.

## **GEFAHR**

Das Flaschenventil darf nur von ausgebildetem Personal ausgewechselt werden. Überprüfen Sie, dass die Gewinde von Ventil und Druckluftflasche exakt übereinstimmen. Derzeit werden M25x2 Gewinde nach EN 250 verwendet. Allerdings sind immer noch Druckluftflaschen in Gebrauch, die vor dem Inkrafttreten der neuen CE Bestimmungen gefertigt wurden und ein konisches Gewinde besitzen. Diese beiden Gewinde sind absolut **INKOMPATIBEL** und eine versehentliche Verbindung kann zu Explosionen und/oder **tödlichen Unfällen** führen. Das größte Risiko besteht, wenn ein M25x2 Ventil in eine Flasche mit „-14 NPSM Gewinde geschraubt wird. Ein Laie kann nach einer visuellen Überprüfung durchaus zu der Ansicht gelangen, dass die Verbindung fest genug angezogen ist. In Wirklichkeit aber passen die Gewinde nicht exakt aufeinander und das Ventil kann während des Füllvorgangs oder zu einem anderen Zeitpunkt aus der Druckluftflasche herausgesprengt werden und sehr schwere Sach- und Personenschäden, bis hin zu einem möglichen Todesfall verursachen.

## **WARNUNG**

Dieses Ventil darf nur mit Tanks verwendet werden, die mit der Norm EN 144-1 übereinstimmen.

SCUBAPRO-Ventile (232-bar-Version) sind vom konvertiblen Typ INT/DIN. Der Adapter lässt sich mit einem 6-mm-Einsteckschlüssel von der Standardkonfiguration entfernen. Diese ist kompatibel mit INT-Anschlüssen (mit Bügel) und kann dadurch an 232-bar-Atemregler (anschraubbar) angeschlossen werden. Das Ventil ist für einen maximalen Betriebsdruck von 232 bar oder 300 bar zertifiziert, abhängig vom Modell, und kann mit einer ersten Stufe mit einem Anschlussstück INT/DIN 232 oder entsprechend DIN 300 verwendet werden.

SCUBAPRO Ventile verwenden einen Polyurethane-O-Ring (01 050 428, weiß) am Dichtungspunkt zwischen Ventil und Atemregler. Diese O-Ringe besitzen eine viermal höhere Lebensdauer als gewöhnliche EPDM 01 050 193 (schwarz) O-Ringe.

Im Lieferumfang von SCUBAPRO Ventilen ist eine Ventilkappe enthalten, die verhindern soll, dass Kratzer die Dichtigkeit der entscheidenden Stelle beeinträchtigen, wo die Dichtung mit dem Hochdruckeingang der 1. Stufe erfolgt. Es wird geraten, die Ventilkappe immer aufzusetzen, wenn Ventil und 1. Stufe des Atemreglers nicht miteinander verbunden sind.

## **4. VORBEREITUNGEN ZUM GEBRAUCH**

Vor jedem Füllvorgang ist sicher zu stellen, dass die Ventilverbindung sauber und unbeschädigt ist und der O-Ring nicht abgenutzt oder beschädigt ist.

Wenn nötig, muss der alte O-Ring mit einem Plastik- oder Holzwerkzeug entfernt und durch einen neuen ersetzt werden. Verwenden Sie keine Metallwerkzeuge, die den Dichtsitz des O-Rings beschädigen und die Dichtigkeit sogar bei Verwendung eines neuen O-Rings beschädigen könnten.

Öffnen Sie vor jedem Füllvorgang leicht das Ventil und lassen Sie Luft ausströmen um Rückstände von Wasser, Salz oder anderen Verunreinigungen zu entfernen, die in die Druckluftflasche eindringen und zu Schäden oder Fehlfunktionen führen können.

**WARNUNG**

Füllen Sie die Druckluftflasche nie mit Gasen, Nitroxgemischen oder anderen Gasgemischen außer atmosphärischer Atemluft. Die Missachtung dieser Empfehlung kann zu Explosionen, Feuer oder tödlichen Unfällen führen.

Der Füllvorgang darf nur mit Systemen vorgenommen werden, die in der Lage sind, Luft gemäß EN 132 zu produzieren, die getrocknet und frei von Öl und anderen Verunreinigungen ist.

**5. PFLEGE UND WARTUNG**

Spülen Sie die Ventile mit lauwarmem Leitungswasser nach jedem Tauchgang (Salzwasser, Süßwasser, Chlorwasser). Öffnen Sie vorsichtig das Ventil, um Überreste von Wasser, Salz oder anderen Verunreinigungen, welche in die Druckluftflasche eindringen und zu Schäden oder Fehlfunktionen führen können, zu entfernen.

Lagern Sie die Druckluftflasche aufrecht, um die Ansammlung von innerer Feuchtigkeit oder anderen eventuell vorhandenen Materialien am Ventil zu verhindern, und welche zur Beeinträchtigung der korrekten Funktionsweise führen können. Leeren Sie die Druckluftflasche niemals vollständig, auch wenn sie nicht mehr verwendet wird. Lassen Sie immer einen geringfügigen Überdruck von 10 bis 15 bar in der Druckluftflasche, um das Eindringen von Feuchtigkeit zu verhindern und um den Partialdruck des Sauerstoffs zu verringern, der bei höherem Flaschendruck das Material angreifen könnte.

Sollte es notwendig werden die Druckluftflasche vollständig zu entleeren, öffnen Sie leicht das Ventil um die Luft langsam herausströmen zu lassen und die Ansammlung von Feuchtigkeit im Inneren der Druckluftflasche zu verhindern. Wechseln Sie im Zweifelsfall immer den O-Ring. Der Austausch eines gebrauchten O-Rings kann im Zweifelsfall einen Tauchgang retten und unter bestimmten Umständen sogar Leben retten.

Beim Transport der Druckluftflasche ist diese zu sichern, um Schäden am Ventil durch Umfallen oder Rollen zu verhindern, oder schlimmstenfalls ein Abschlagen des Ventils, zu verhindern. Verwenden Sie stets die Ventilkappe um Kratzer an der empfindlichen Dichtstelle zur 1. Stufe zu verhindern.

Lassen Sie die Ventile regelmäßig von einem durch SCUBAPRO ausgebildeten und autorisierten Fachhändler überprüfen. Eine Ventilinspektion sollte mindestens einmal jährlich, oder bei intensivem Gebrauch auch mehrmals im Jahr durchgeführt werden.

TEMPERATURGRENZEN:	-10°C / 60°C
--------------------	--------------

**6. BESTIMMUNGEN**

Die beschriebenen Ventile sind vom Germanischen Lloyd AG (Nummer 0098), in Übereinstimmung mit der Direktive 89/686/CEE zertifiziert worden. Die Tests sind in Übereinstimmung mit der EN 250 durchgeführt worden, welche die Sicherheitsanforderungen der persönlichen Schutzausrüstung regelt.

Alle in Übereinstimmung mit oben genannten Normen zertifizierten Ventile weisen auf dem Gehäuse folgende Prägungen auf:

**EN 250 EN 144-1 ISO 12209:** Referenzstandard, mit dem das Ventil übereinstimmt.

**CE 0474:** Zeigt an, dass das Ventil mit dem Referenzstandard und den europäischen Normen übereinstimmt. Die Nummer 0474 ist die Identifikation des Organs, das die Inspektionen am Produkt in Übereinstimmung mit den Richtlinien durchführt;

**M25:** Gewinde des Anschlussstücks;

**232 bar oder 300 bar:** Maximaler Betriebsdruck (abhängig von der Version);

**S:** Zeichen des Herstellers;

**XXYY:** Herstellungsjahr und Monat;

**ITALY:** Herstellungsland des Ventils.

# MANUEL DE LA ROBINETTERIE EN144-1 SCUBAPRO

## TABLE DES MATIÈRES

1. Important .....	10
2. Règles de sécurité .....	10
3. Spécifications.....	10
4. Préparation avant utilisation.....	11
5. Précautions et entretien.....	12
6. Réglementations.....	12

## 1. IMPORTANT

Conformément à la réglementation Européenne à propos des matériels techniques et des équipements de protection individuelle, nous attirons votre attention sur les points suivants :

1. Utiliser les robinets haute pression (robinets de bouteille) uniquement comme indiqué dans ce manuel et seulement après avoir lu et compris les instructions ci-dessous.
2. Utiliser les robinets uniquement pour les applications décrites dans ce manuel et formellement approuvées par SCUBAPRO.
3. Les robinets SCUBAPRO doivent être exclusivement entretenus par des techniciens formés et agréés par by SCUBAPRO.
4. Utiliser uniquement des pièces détachées d'origine à la fois pour l'entretien courant et/ou les réparations.
5. Si les robinets sont révisés, réparés par un technicien non agréé SCUBAPRO, ou utilisés dans un cadre ou des applications différents de ceux prévus, l'utilisateur et/ou le propriétaire sera personnellement tenu responsable de l'usage et de la sécurité engagés.
6. Le contenu de ce manuel est basé sur les informations les plus récentes au moment de l'impression. SCUBAPRO se réserve le droit de faire toute modification à tout moment.

SCUBAPRO décline toute responsabilité pour les dommages occasionnés en cas d'utilisation non conforme aux instructions du présent manuel. Le respect de ces instructions ne prolonge pas la garantie légale ni ne dégage la responsabilité des utilisateurs conformément aux lois en vigueur.

## 2. RÈGLES DE SÉCURITÉ

La plongée sous-marine ne doit être pratiquée qu'en respect des réglementations en vigueur et après avoir suivi un enseignement dispensé par un organisme de formation reconnu. La pratique de toute activité sous-marine demande le suivi préalable d'une formation théorique et pratique en rapport direct avec l'activité. Le cours doit couvrir, en plus des sujets divers, les calculs de réserve d'air et/ou d'autonomie, les variations de consommations en fonction de la profondeur et du temps de plongée, l'utilisation appropriée du gilet de stabilisation, des tables de décompression et doit permettre de se familiariser avec tous les éléments essentiels du matériel de plongée sous-marine.

### **Ce manuel ne remplace pas un cours de plongée sous-marine!**

Avant de commencer un cours de plongée sous-marine, chaque plongeur doit obtenir un certificat médical de non contre indication à la pratique des activités subaquatiques en scaphandre. Sa condition physique doit être régulièrement contrôlée par un médecin habilité et spécialisé. La bouteille ne doit être remplie qu'avec de l'air atmosphérique comprimé selon la norme EN 12021. La présence d'humidité à l'intérieur de la bouteille peut provoquer de la corrosion et conduire à un givrage ou un mauvais fonctionnement en eau froide. La bouteille doit être transportée selon les règles du transport des produits dangereux en vigueur. L'utilisation de la bouteille doit répondre aux règles d'utilisation des gaz et air comprimés.

## 3. SPÉCIFICATIONS

Les robinets SCUBAPRO sont fabriqués en laiton chromé qualité marine.

Le robinet de manœuvre (ouverture fermeture) fonctionne sur environ 720° soit deux tours complets. Eviter de forcer sur les positions ouverture totale ou fermeture totale pour éviter les dommages sur le mécanisme.

Le filetage du raccord de la bouteille est du type M25x2, conforme à la norme EN 144-1.

## ATTENTION

Le filetage du robinet n'est pas compatible avec les bouteilles anciennes dont le filetage du goulot est de type  $\frac{3}{4}$  gaz. Un montage inapproprié peut déboucher sur l'expulsion du robinet et causer de graves blessures ou la mort !

## DANGER

Le robinet de la bouteille doit être exclusivement remplacé par une personne qualifiée et qui doit s'assurer de la totale compatibilité des filetages du robinet et de la bouteille. Actuellement, les filetages utilisés sont de type M25x2, comme prévu par la norme EN 250. Néanmoins, des bouteilles fabriquées avant l'application de la norme CE circulent encore. Le filetage de ces bouteilles est de type  $\frac{3}{4}$  gaz. Ces deux types de filetage sont totalement **INCOMPATIBLES** et leur assemblage accidentel pourrait entraîner des explosions et/ou des accidents mortels. Le risque le plus important correspond au montage d'un robinet filetage M25x2 sur une bouteille filetage  $\frac{3}{4}$  gaz. Une personne insuffisamment qualifiée pourrait penser le montage approprié induite en erreur par son appréciation visuelle de l'ensemble ainsi vissé. Mais les différences d'usinage des filetages font qu'à la mise en pression de la bouteille ou plus tard, le robinet sera éjecté du goulot entraînant ainsi de sévères blessures voir la mort aux personnes proches.

## AVERTISSEMENT

Ce clapet ne peut être utilisé que sur les bouteilles qui sont conformes à la norme EN 144-1.

Les robinets SCUBAPRO (version 232 bars) sont du type convertible INT/DIN. Vous pouvez utiliser une clé Allen de 6 mm pour dévisser l'adaptateur de la configuration standard, qui est compatible avec les détendeurs possédant un raccord INT (avec étrier), de façon à adapter le clapet aux raccords des détendeurs 232 bars DIN (à visser). La pression de service maximale pour laquelle le robinet est certifié est de 232 ou 300 bars, en fonction de la version, pour une utilisation avec un premier étage de détendeur dont le raccord est de type INT/DIN232 ou DIN300 respectivement.

Les robinets SCUBAPRO utilisent des joints polyuréthane de couleur blanche (référence : 01 050 428) pour l'étanchéité entre le robinet et le premier étage du détendeur. Ces joints présentent une durée de vie au moins quatre fois supérieure aux joints traditionnels en EPDM (référence : 01 050 193) de couleur noire.

Les robinets SCUBAPRO sont livrés avec un capuchon de protection. Il protège des rayures le siège du robinet, la partie sensible sur laquelle vient se monter le premier étage du détendeur. Il est donc fortement conseillé de le mettre en place chaque fois que le détendeur n'est pas connecté au robinet.

## 4. PRÉPARATION AVANT UTILISATION

Avant toute opération de remplissage, vérifier que le robinet soit propre, supprimer toute présence de poussière, qu'il n'a subi aucun dommage et que le joint ne montre aucun signe de faiblesse ou d'usure.

Si nécessaire, remplacer le joint. Pour l'extraire utiliser un outil plastique ou en bois. Ne pas utiliser d'outil métallique qui pourrait rayer le siège du joint, l'endommager et ainsi compromettre l'étanchéité même avec un nouveau joint.

Avant toute opération de remplissage, purger légèrement l'air de la bouteille pour enlever toute humidité, eau, sel ou tout autre impureté qui pourrait pénétrer dans le cylindre et ainsi occasionner des dommages ou entraîner des mauvais fonctionnements.



## AVERTISSEMENT

Ne remplir la bouteille qu'avec de l'air atmosphérique. Ne pas remplir avec des gaz enrichis en oxygène (nitrox) ou tout autre mélange gazeux. Le manquement à cette consigne peut entraîner des explosions, des incendies ou des accidents mortels. Le remplissage des bouteilles doit être assuré par de l'air respirable, sans humidité, sans huile ou autre polluant.

## 5. PRÉCAUTIONS ET ENTRETIEN

Rincer le robinet à l'eau tiède après chaque plongée en eau salée mais également eau douce ou encore eau chlorée notamment en piscine.

Purger légèrement l'air de la bouteille pour enlever toute humidité, eau, sel ou tout autre impureté qui pourrait pénétrer dans le cylindre et ainsi occasionner des dommages ou des mauvais fonctionnements.

Toujours stocker la bouteille en position verticale "debout" pour prévenir l'accumulation d'humidité et la pénétration éventuelle de toute autre matière par le robinet et qui viendrait en gêner le fonctionnement. Ne jamais vider complètement la bouteille même avant de longues périodes d'inutilisation. Toujours conserver une pression interne d'environ 10 à 15 bars, qui contribuera à prévenir toute entrée d'humidité, éviter la formation de corrosions interne qui soumise aux hautes pressions de gonflage viendrait attaquer le métal du cylindre.

Il deviendrait alors obligatoire de vider complètement la bouteille, en ouvrant le robinet en douceur afin de purger l'air et ainsi évacuer l'humidité alors créée dans la bouteille.

En cas de doute changer le joint. Un joint neuf peut sauver une plongée et dans certaines circonstances sauver une vie.

Lors du transport de la bouteille, bien l'assurer afin d'éviter toute chute, tout roulement qui pourrait endommager le robinet, voir à l'extrême l'arracher du cylindre. Toujours utiliser le capuchon de protection pour éviter les rayures sur le siège du robinet, la partie sensible sur laquelle vient se monter le premier étage du détendeur.

Faire vérifier périodiquement le robinet par un technicien habilité et agréé SCUBAPRO. Un contrôle est nécessaire au moins une fois par an ou plus fréquemment en cas d'usage intensif.

PLAGE DE TEMPERATURE :	-10°C / 60°C
------------------------	--------------

## 6. RÉGLEMENTATIONS

Les robinets décrits dans ce manuel ont été certifiés par l'organisme notifié n° 0474 RINA, en conformité avec la directive 89/686/CEE qui régule les exigences de sécurité des équipements de protection individuelle (EPI). Les essais ont été effectués en conformité avec la norme EN 250.

Tous les robinets certifiés conformes aux exigences ci-dessus sont marqués sur leur corps des mentions suivantes :

**EN 250 EN 144-1 ISO 12209** : norme de référence à laquelle le clapet est conforme.

**CE 0474** : indique que le clapet est conforme à la norme de référence et à la directive européenne. Le nombre 0474 identifie l'entité qui conduit les inspections sur le produit en conformité avec la directive ;

**M25** : filetage de la tige ;

**232 bars ou 300 bars** : pression de service maximale (dépend de la version) ;

**S** : logo du fabricant ;

**XXYY** : année et mois de fabrication ;

**ITALY** : pays où le robinet a été fabriqué.

# MANUALE RUBINETTI EN144-1 SCUBAPRO

## INDICE

1. Avvertenze importanti .....	14
2. Norme di sicurezza .....	14
3. Caratteristiche .....	14
4. Preparazione all'uso .....	15
5. Cura e manutenzione .....	16
6. Normativa .....	16

## 1. AVVERTENZE IMPORTANTI

In ottemperanza alle norme che regolano l'impiego delle attrezzature tecniche, richiamiamo l'attenzione sui seguenti punti:

1. Utilizzare le valvole d' intercettazione per alta pressione (rubinetti bombola) soltanto dopo aver letto, compreso e seguito le istruzioni di questo manuale.
2. L'impiego dei rubinetti deve essere limitato agli usi descritti all'interno di questo manuale ed agli scopi approvati per iscritto da SCUBAPRO.
3. I rubinetti SCUBAPRO devono essere revisionati unicamente da personale autorizzato ed abilitato da SCUBAPRO.
4. Per la manutenzione ordinaria e le riparazioni devono essere utilizzati esclusivamente ricambi originali.
5. Nel caso in cui i rubinetti siano stati revisionati in modo non conforme e/o da personale non abilitato SCUBAPRO, o nel caso in cui siano stati utilizzati nei modi e per scopi non prescritti, l'utente/proprietario sarà responsabile del loro corretto e sicuro funzionamento.
6. Il contenuto del presente manuale si basa sulle più recenti informazioni disponibili al momento della stampa. SCUBAPRO si riserva il diritto di apportare cambiamenti al testo in qualsiasi momento intervenissero elementi che ne modificano il contenuto.

SCUBAPRO declina ogni responsabilità per danni subiti a seguito di non osservanza delle istruzioni contenute nel presente manuale. Queste istruzioni non estendono la garanzia e le responsabilità stabilite dalle norme vigenti.

## 2. NORME DI SICUREZZA

Per immergersi è indispensabile attenersi alle norme e consigli di un'organizzazione didattica riconosciuta. Prima di partecipare ad una qualsiasi attività d'immersione deve essere seguito un corso completo d'istruzione teorica e pratica. Tale corso deve coprire tra gli altri argomenti, il calcolo della riserva d'aria, i tassi di consumo e la loro relazione ai parametri di profondità e di tempo, corretto utilizzo dell'equilibratore, conoscenza delle tabelle d'immersione e dimestichezza con tutti i componenti essenziali dell'attrezzatura subacquea.

### **Il presente manuale non sostituisce un corso d'immersione!**

Prima d'intraprendere un corso subacqueo, ogni subacqueo deve sottoporsi ad un controllo medico d'idoneità all'immersione sportiva ed effettuare poi i successivi controlli periodici consigliati dal medico specialista.

L'autorespiratore deve essere riempito soltanto con aria atmosferica compressa secondo la norma EN 12021. Presenza d'umidità nell'autorespiratore, oltre ad innescare corrosione del recipiente, può anche determinare il congelamento e malfunzionamento, in caso d'immersione a basse temperature. Durante il trasporto dell'autorespiratore rispettare sempre le norme locali per il trasporto di merci pericolose. L'utilizzo degli autorespiratori è sottoposto alle norme che regolano l'uso di gas ed aria compressa.

## 3. CARATTERISTICHE

Le valvole d'Intercettazione SCUBAPRO sono costruite in ottone cromato ad alta resistenza contro la corrosione marina.

Il volantino di chiusura-apertura ruota con un'escursione di circa 720° (due giri completi); evitare di forzare entrambi i fine-corsa per non pregiudicare il corretto funzionamento.

La filettatura d'accoppiamento alla bombola è M25x2 conforme alla normativa EN 144-1.



## **ATTENZIONE.**

Questa filettatura non è assolutamente compatibile con le bombole di vecchia produzione recanti filettatura  $\frac{3}{4}$  gas. Un eventuale accoppiamento improprio può causare estrusione della valvola ed incidenti anche mortali!

## **PERICOLO!**

Far eseguire l'eventuale sostituzione della rubinetteria solamente da personale qualificato e autorizzato; controllare che le filettature gambo/bombola corrispondano esattamente. Le filettature attualmente in uso sono del tipo M25x2, come prescritto dalla normativa EN 250 ma esistono ancora bombole, prodotte nel passato, con filettatura  $\frac{3}{4}$  gas. Questi due tipi di filettatura non sono assolutamente compatibili fra loro e l'accoppiamento improprio può essere causa di esplosioni ed incidenti anche mortali. Il rischio maggiore si presenta quando viene accoppiato un rubinetto M25x2 con una bombola  $\frac{3}{4}$  gas. L'avvitamento, ad occhi inesperti, può sembrare sufficiente; in realtà le filettature non coincidono esattamente e, in fase di ricarica o in qualsiasi altro momento, la rubinetteria verrà estrusa dalla bombola per effetto della pressione interna, con gravissimi danni alle persone ed alle cose.

## **ATTENZIONE.**

Questo rubinetto è utilizzabile esclusivamente su bombole conformi alla norma EN 144-1.

I rubinetti SCUBAPRO (versione 232 bar) sono di tipo convertibile INT/DIN. Dalla configurazione standard, compatibile per erogatori con attacco INT (a brida), si può svitare l'adattatore mediante una chiave a brugola da 6 mm e renderla compatibile per l'accoppiamento con erogatori DIN (a vite) da 232 bar.

La pressione massima d'esercizio per la quale la valvola è stata certificata è pari a 232 bar oppure 300 bar, a seconda delle versioni, in accoppiamento rispettivamente con un primo stadio erogatore con attacco INT/DIN 232 o DIN 300.

SCUBAPRO monta sui propri rubinetti o-ring d'accoppiamento con l'erogatore in poliuretano 01 050 428 (colore bianco), di durata almeno quadrupla rispetto ai comuni o-ring in EPDM 01 050 193 (neri).

SCUBAPRO completa i propri rubinetti con un cappuccio di protezione al fine di evitare scalfitture all'area critica per la tenuta contro l'erogatore. Se ne consiglia l'uso sistematico ogniqualvolta la valvola non sia impegnata con il relativo erogatore.

## **4. PREPARAZIONE ALL'USO**

Prima d'ogni ricarica verificare che l'attacco della rubinetteria sia libero da corpi estranei, non presenti segni di danneggiamento e che l'o-ring di tenuta non risulti usurato.

Quando necessario, sostituire l'o-ring utilizzando utensili in plastica o legno; non servirsi d'oggetti metallici, che potrebbero lesionare la sede del rubinetto e pregiudicare la tenuta anche con un o-ring nuovo.

Prima d'ogni ricarica spurgare delicatamente l'attacco del rubinetto per rimuovere tracce d'acqua, sale o altre impurità che potrebbero essere convogliate all'interno del recipiente, provocando danni e malfunzionamento.

## ATTENZIONE

Per nessuna ragione riempire l'autorespiratore con gas, miscele d'aria iperossigenata (nitrox) o qualsiasi miscela di gas che non sia aria atmosferica. Non rispettare questa raccomandazione può causare incendi, esplosioni o incidenti anche mortali.

La ricarica deve essere fatta solo con impianti idonei che assicurino aria compressa esente da umidità, olio, altre impurità e adeguata all'utilizzo per autorespiratori subacquei.

## 5. CURA E MANUTENZIONE

Dopo ogni immersione, sia in mare sia in acqua clorata (piscina), sciacquare l'autorespiratore con acqua dolce e possibilmente tiepida. Dopo ogni immersione spurgare delicatamente l'attacco del rubinetto per rimuovere tracce d'acqua, sale o altre impurità che potrebbero essere convogliate all'interno del recipiente, provocando danni e malfunzionamento.

Riporre l'autorespiratore sempre in posizione verticale, in modo da evitare che condensa interna o altre impurità possano essere sospinte all'interno della valvola, compromettendone il funzionamento. Nei periodi d'inattività non svuotare mai completamente l'autorespiratore, conservare una pressione interna di circa 10-15 bar, per impedire l'ingresso d'umidità e ridurre in ogni caso la concentrazione d'ossigeno che a pressioni più elevate potrebbe aggredire il metallo del contenitore.

In qualsiasi caso, quando dovesse essere necessario svuotare completamente l'autorespiratore, agire delicatamente sul volantino in maniera da far fuoriuscire l'aria molto lentamente evitando la formazione di condensa anche all'interno del recipiente.

Nel dubbio, sostituire un o-ring non ancora usurato può salvare un'immersione, in qualche caso addirittura una vita.

Durante il trasporto, fissare l'autorespiratore in modo da evitare cadute e rotolamenti che potrebbero danneggiare il rubinetto ed in casi estremi provocarne addirittura l'estruzione dal recipiente. Utilizzare sistematicamente il cappuccio protezione rubinetto, per evitare scalfitture all'area più critica deputata ad assicurare la tenuta a pressione con l'erogatore.

Sottoporre la valvola a controlli periodici da parte di personale abilitato ed autorizzato da SCUBAPRO, proporzionalmente alla frequenza d'impiego e in ogni caso almeno una volta l'anno.

LIMITI DI TEMPERATURA:	-10°C / 60°C
------------------------	--------------

## 6. NORMATIVA

I rubinetti descritti in questo manuale sono stati certificati dall'organismo notificato n. 0474 RINA in conformità alla direttiva 89/686/CEE che disciplina i requisiti di sicurezza dei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI). Le prove sono state eseguite in accordo alla Norma EN 250

Tutti i rubinetti certificati in conformità a quanto sopra riportano le seguenti scritte stampigliate sul corpo:

**EN 250 EN 144-1 ISO 12209:** norme di riferimento a cui è conforme il rubinetto,

**CE 0474:** indica la conformità del rubinetto alle norme di riferimento e alla direttiva europea. Il numero 0474 identifica l'ente che effettua le verifiche ispettive sul prodotto ai sensi della direttiva,

**M25:** filettatura del gambo,

**232 bar o 300 bar:** pressione massima d'esercizio (dipendente dalle versioni),

**S:** logo del costruttore,

**XXYY:** anno e mese di costruzione,

**ITALY:** paese di fabbricazione del rubinetto.

## SUBSIDIARIES

### **SCUBAPRO AMERICAS**

Johnson Outdoors Diving LLC  
1166-A Fesler Street  
El Cajon, CA 92020 - USA

### **SCUBAPRO ASIA PACIFIC**

1208 Block A, MP Industrial Center  
18 Ka Yip St.  
Chai Wan - Hong Kong

### **SCUBAPRO AUSTRALIA**

Unit 21 380 Eastern Valley Way  
Chatswood NSW 2067 -  
Australia

### **SCUBAPRO FRANCE**

(France, UK, Spain, Export:  
Netherlands, Belgium, Scandinavia)  
Nova Antipolis Les Terriers Nord  
175 Allée Belle Vue  
06600 Antibes - France

### **SCUBAPRO GERMANY & E. Europe**

Johnson Outdoors  
Vertriebsgesellschaft mbH  
Johann-Höllfritsch-Str. 47  
D-90530 Wendelstein - Germany

### **SCUBAPRO ITALY.**

Via Tangoni, 16  
16030 Casarza Ligure (GE) - Italy

### **SCUBAPRO JAPAN**

3-9-1 SHIN-YAMASHITA,  
NAKA-KU, YOKOHAMA  
231-0801, JAPAN

### **SCUBAPRO SWITZERLAND**

Bodenackerstrasse 3  
CH-8957 Spreitenbach  
Switzerland



Johnson Outdoors Diving