

CRESSI

SINCE 1946

Manuale d'uso
Direction for use
Manuel d'instructions
Bedienungsanleitung
Manual de instrucciones
Руководство
潜水呼吸调节器使用手册
Manual de Utilização dos

erogatori
regulators
detendeur
atemregler
regulador
пользователя
呼吸调节器
reguladores



CRESSI

SINCE 1946

Manuale d'uso

Direction for use

Manuel d'instructions

Bedienungsanleitung

Manual de instrucciones

Руководство

潜水呼吸调节器使用手册

Manual de Utilização dos

erogatori

regulators

detendeur

atemregler

regulador

пользователя

呼吸调节器

reguladores



ITA: La dichiarazione di conformità UE 2016/425 del presente DPI è consultabile all'interno del sito www.cressi.com

EN: The EU 2016/425 declaration of conformity of this PPE is available on the www.cressi.com website

FRA: La déclaration UE de conformité 2016/425 de cet EPI est disponible sur le site internet www.cressi.com

ES: La declaración de conformidad 2016/425 de la UE de este PPE está disponible en el sitio web www.cressi.com

DE: Die 2016/425 EU-Konformitätserklärung dieser PSA ist auf der Website www.cressi.com verfügbar

RUS: Декларация ЕС 2016/425 о соответствии этого СИЗ доступна на веб-сайте

CN: 欧盟的PPE符合性声明可在www.cressi.com网站上获得

PT: A declaração UE de conformidade 2016/425 deste EPI pode ser consultada no site www.cressi.com

IMPORTANTE: ¡Este manual no sustituye a ningún curso de inmersión!

Todos los equipos Cressi-sub deben ser utilizados por buceadores debidamente preparados mediante cursos de formación realizados por instructores habilitados. El uso de los equipos submarinos sin título de buceo o sin una adecuada preparación técnica es potencialmente peligroso para la salud y la integridad del buceador.

⚠ATENCIÓN: Le rogamos que lea atentamente este manual de instrucciones antes de utilizar su equipo. **NO utilice su regulador sin haber leído este manual de funcionamiento.** Asegúrese de haber comprendido bien lo indicado en el manual y consérvelo para futuras consultas.

NOTA: encontrará más información detallada sobre su producto en el CD que acompaña a este manual de instrucciones o en la web www.cressi.com

INTRODUCCIÓN

¡Felicidades! Gracias a una constante labor de investigación y desarrollo en nuestros centros técnicos, y también a la confiabilidad reconocida de la marca Cressi-sub, hemos creado el producto que acaba de comprar y que le permitirá bucear con comodidad y seguridad durante mucho tiempo.

Los reguladores Cressi-sub están certificados hasta 50 m (164 ft) de profundidad, tal y como exige la normativa EN 250:2014 en virtud de la regulación UE 2016/425, que establece las condiciones de comercialización y los requisitos mínimos de seguridad para los equipos de protección individual (EPI).

Los reguladores Cressi-sub pertenecen a la categoría máxima de EPI (Categoría III) y cumplen los requisitos exigidos por las pruebas que establece la normativa EN 250:2014, reconocida como estándar de referencia técnica para los reguladores de uso recreativo fabricados y comercializados en el mercado europeo.

Por ello, todos los reguladores de aire Cressi-sub presentan la marca CE seguida del número de identificación del organismo de certificación 0474 (que identifica a RINA, una agencia examinadora registrada que opera en Via Corsica 12, 16100, Génova, Italia, y supervisa la fabricación en virtud del módulo B+C2 de la normativa europea 2016/425, así como los requisitos esenciales de salud y seguridad para los EPI de Categoría III, y regula las condiciones de comercialización de dichos equipos) y del número de serie del regulador y la normativa de referencia EN 250:2014 para EPI.

NOTA: Las instrucciones e indicaciones que se encuentran en este manual se basan en la información más actualizada sobre el equipo que está disponible antes de su impresión. Cressi Sub se reserva el derecho de realizar modificaciones en cualquier momento

COMPONENTES PRINCIPALES

La tarea principal de un regulador consiste en reducir la presión del aire comprimido que contiene la botella al mismo nivel de la presión ambiental, suministrando aire respirable cuando el buceador lo necesita. Los reguladores están formados por una “primera etapa”, que ejerce de reductor principal de presión, y una “segunda etapa” (en la boca del buceador), que ajusta la presión con precisión al mismo valor que la presión ambiental. Junto con la botella, las válvulas y el arnés, el regulador forma parte de un sistema de respiración submarina completo, conocido como “SCUBA” por sus siglas en inglés (Self Container Underwater Breathing Apparatus).

Este manual describe todos los modelos de la gama Cressi-sub, todos ellos fabricados en materiales de alta calidad que garantizan inmersiones agradables y un rendimiento de élite, además de facilidad de uso y mantenimiento. Además, todos los reguladores Cressi-sub han sido diseñados con prestaciones técni-

cas dirigidas a que varios de sus componentes sean compatibles entre sí, ofreciendo una gama de productos muy versátil.

NOTA: La normativa EN 250:2014 define SCUBA como un respirador autónomo para uso submarino de circuito abierto y aire comprimido contenido en una botella, cuyo equipo mínimo debe incluir al menos:

- 1. botella(s) con grifería(s);**
- 2. regulador bajo demanda;**
- 3. manómetro o dispositivo de control de la presión contenida en la(s) botella(s);**
- 4. máscara de inmersión;**
- 5. sistema de transporte, soporte y conexión al buceador (por ejemplo, arnés, etc.);**
- 6. Manual de funcionamiento del fabricante.**

El equipo de SCUBA también puede prever una fuente de aire alternativa (Octopus), un ordenador para uso submarino, etc.

NOTA: Los reguladores Cressi-sub se pueden utilizar con equipos SCUBA según las combinaciones certificadas conformes a los requisitos de la Regulación de la UE 2016/425 y la norma EN 250: 2014.

PRIMERAS ETAPAS

La primera etapa, que puede ser de pistón o de membrana, es un reductor de presión que tiene la función de reducir la presión del aire comprimido contenido en las botellas hasta una presión

intermedia adecuada y, sobre todo, constante, fundamental para garantizar el correcto calibrado de la segunda etapa, permitiéndole un funcionamiento óptimo con las mejores prestaciones durante toda la inmersión.

Todas las primeras etapas de la gama Cressi-sub prevén una conexión con la grifería del grupo de la(s) botella(s), o una conex-

ión internacional de estribo, según lo previsto en la norma UNI EN ISO 12209:2013/A1:2016 (presión de ejercicio máxima: 232 bar), o bien una conexión roscada DIN, según lo previsto en la norma EN ISO 12209:2013/A1:2016 (presión de ejercicio máxima: 232/300 bar), en virtud de la norma EN 250:2014.

Además, todas las primeras etapas de la gama Cressi están equipadas con varios puertos roscados de presión intermedia para conectar las

segundas etapas, los GAV o el traje seco en la combinación más cómoda.

De forma análoga, todas las primeras etapas de la gama Cressi prevén uno o varios puertos roscados de alta presión HP (7/16-20 UNF) a los que conectar el manómetro o la consola con la combinación más cómoda.

⚠ ATENCIÓN: en el(los) puerto(s) HP de la primera etapa se debe conectar un manómetro submarino o un ordenador de buceo que incorpore también la función de manómetro. De hecho, dado que las botellas no están dotadas de ningún dispositivo de reserva, es absolutamente indispensable utilizar un manómetro que indique el consumo progresivo de aire durante la inmersión y que señale claramente cuando se alcance la presión de reserva, que se considera aire no utilizable a fines de inmersión, sino únicamente una reserva de aire de emergencia. Bucear sin manómetro es peligroso porque no hay forma de controlar el consumo y el buceador se puede quedar sin aire de forma imprevista durante la inmersión, con grave peligro para su vida.

SEGUNDAS ETAPAS

La segunda etapa tiene la función de reducir la presión intermedia proporcionada por la primera etapa hasta la presión ambiental, suministrando aire respirable exclusivamente cuando sea solicitado por la acción de inspiración del buceador.

La segunda etapa está conectada a uno de los puertos roscados de presión intermedio de la primera etapa mediante un latiguillo flexible de media presión y con gran capacidad de flujo.

Todas las segundas etapas Cressi-sub son de tipo **aguas abajo**, es decir, con apertura automática de la válvula en caso de pérdida de calibrado de la primera etapa o de un aumento imprevisto de la presión intermedia.

Esto significa que cualquier sobrepresión aguas arriba de la segunda etapa se traduce en una regulación automática espontánea del regulador y nunca en un bloqueo del mismo.

Pueden ser de tipo *aguas abajo sencillo no regulable* o *aguas abajo equilibrado regulable*, que permite variar el esfuerzo inspiratorio accionando un pomo externo.

Todas las segundas etapas Cressi-sub están dotadas de un desviador de flujo para controlar y optimizar el efecto Venturi en dos posiciones de uso "INMERSIÓN" (normalmente marcado con un "+") y "PREINMERSIÓN" (normalmente marcado con un "-").

⚠ ATENCIÓN: recuerde mantener siempre la palanca del desviador de flujo en posición PREINMERSIÓN (-) cuando no esté utilizando el regulador. De lo contrario, un golpe accidental, la entrada del respirador autónomo en el agua, pulsar el botón de regulación manual cuando el regulador no esté en la boca o hasta retirar de forma imprevista el regulador de la boca pueden provocar una regulación automática que puede llegar a ser violenta, con gran consumo

de aire. La posición INMERSIÓN (+) se utiliza exclusivamente en inmersión y solo con el regulador en la boca.

CONFIGURACIÓN DEL OCTOPUS

La configuración del Octopus prevé una primera etapa conectada a la botella, a la que se conectan dos segundas etapas (el regulador principal y el de reserva, denominado normalmente "Octopus" y que se suele distinguir por ser de color amarillo).

NOTA: Cressi-sub desaconseja el uso de esta combinación al no considerarla la más segura posible, pues un posible error de funcionamiento de la primera etapa podría generar un peligro potencial para el buceador. Dicho riesgo aumenta sensiblemente durante inmersiones realizadas en aguas frías.

La normativa EN 250:2014, si bien regula los requisitos mínimos de seguridad del Octopus, desaconseja del mismo modo el uso de un Octopus en inmersiones realizadas con temperaturas del agua inferiores a 10 °C, *considerando que esta configuración no es la ideal para dichas condiciones, y sugiere utilizar, por el contrario, dos reguladores completos y distintos que se deben conectar a un grifo dotado de dos puertos independientes.*

IMPORTANTE: para realizar una inmersión en plena seguridad, Cressi-sub recomienda el uso de una botella dotada de grifo con dos puertos independientes, a los que se deben conectar dos reguladores completos.

Además, siempre en virtud de la normativa EN 250:2014, el uso de un Octopus en inmersiones con temperaturas del agua inferiores a 10 °C, *puede comportar un riesgo significativo de accidente.*

⚠ATENCIÓN: en caso de que los equipos que componen el SCUBA estén configurados para ser utilizados simultáneamente por varios buceadores, el SCUBA no puede ser utilizado a profundidades superiores a los 30 metros ni con temperaturas del agua inferiores a 10 °C (si se especifica).

USO DEL RESPIRADOR AUTÓNOMO SUBMARINO Y VALORACIÓN DEL RIESGO

⚠ATENCIÓN: para realizar una inmersión en plena seguridad, Cressi-sub recomienda el uso de una botella dotada de grifo con dos puertos independientes, a los que se deben conectar dos reguladores completos.

Le recordamos que el uso del respirador autónomo se debe reservar a quienes hayan completado un curso de formación específico, con la obtención del título de buceo correspondiente.

El uso de los equipos submarinos sin título de buceo o sin una adecuada preparación técnica es potencialmente peligroso para la salud y la integridad del buceador.

No obstante lo anterior, antes de cada uso, se deben valorar detenidamente las situaciones ambientales, como, por ejemplo, las condiciones meteorológicas y marinas, la visibilidad, la presencia de corrientes y la temperatura del agua, y las condiciones psicofísicas del buceador, como, por ejemplo, un estado de salud no perfecto, una situación de estrés emotivo o físico, la falta de formación, el cansancio, un estado digestivo justo después de la ingesta de alimentos, etc., renunciando a la inmersión aunque solo esté en riesgo por una sola de estas condiciones.

Le recordamos que los respiradores autónomos de aire de circuito abierto han sido concebidos y probados para un uso a hasta 50 m de profundidad según la norma EN 250:2014, pero que las publicaciones fijan en 40 m el límite de las inmersiones deportivas de uso recreativo, sin realización de ningún tipo de esfuerzo submarino.

NOTA: El transporte de estos equipos está sujeto a las normativas locales vigentes; respete siempre la legislación en vigor e infórmese previamente de las normativas vigentes en el país implicado en el transporte del equipo.

USO DEL REGULADOR EN AGUAS FRÍAS

⚠ATENCIÓN: para realizar inmersiones en aguas frías (temperatura <10 °C), Cressi-sub recomienda utilizar una botella dotada de grifo con dos puertos independientes a los que conectar dos reguladores completos.

En caso de que el regulador se utilice en aguas frías (según lo establecido por la norma EN 250:2014, a una temperatura del agua < 10 °C o <50 °F), Cressi-sub recomienda seguir escrupulosamente las siguientes indicaciones para reducir los riesgos de congelación del regulador:

1. Proteger el regulador de cualquier entrada accidental de agua en las primeras o segundas etapas;
2. Proteger el equipo del frío antes de la inmersión, conservándolo en un lugar cálido y seco;
3. Evitar respirar a través del regulador y evitar pulsar el botón de purga en aire muy frío antes de entrar en el agua;

4. Evitar retirar el regulador de la boca en la superficie y especialmente durante la entrada en el agua, a fin de evitar la entrada de agua fría en la segunda etapa;
5. Dentro de lo posible, evitar una toma excesiva de aire durante la inmersión (inflado repetido del GAV, llenado de una boya de elevación o señalización, aire compartido con otro buceador, etc.);
6. Compruebe que el aire contenido en la botella cumpla los requisitos exigidos por la normativa EN 12021 y esté libre de excesiva humedad.

⚠ ATENCIÓN: es necesaria una adecuada preparación técnica para realizar inmersiones en aguas frías (temperatura <10 °C). Cressi-sub recomienda realizar este tipo de inmersiones solo tras haber completado un curso adecuado impartido por instructores habilitados. El uso de los equipos submarinos en aguas frías sin título de buceo o sin una adecuada preparación técnica es potencialmente peligroso para la salud y la integridad del buceador. Es fundamental no mojar el regulador antes del uso, exponiéndolo después al aire (que puede estar varios grados bajo cero). No accione el botón de purga, especialmente con la palanca de regulación del efecto Venturi en posición “inmersión”. Si es posible, mantenga el regulados en un ambiente cálido antes de utilizarlo.

⚠ ATENCIÓN: los SCUBA conformes a la norma EN 250:2014: no deben ser utilizados simultáneamente por varios buceadores.

⚠ ATENCIÓN: en caso de que los equipos que componen el SCUBA estén configurados para ser utilizados simultáneamente por varios buceadores, la prestaciones respiratorias en aguas frías podrían no cumplir los requisitos previstos por la norma EN 250:2014:

USO CON MEZCLAS DE NITROX

IMPORTANTE: Cressi-sub desaconseja realizar inmersiones con mezclas gaseosas distintas al aire sin haber realizado un curso específico sobre este tipo de inmersiones. Esto es así por el hecho de que las inmersiones con Nitrox pueden exponer al buceador a riesgos distintos a los de las inmersiones con aire, que pueden incluir graves daños físicos y, en casos extremos, incluso la muerte.

⚠ ATENCIÓN: con limitación a los países de la CEE, los reguladores y octopus de Cressi-sub solo se pueden utilizar con aire atmosférico comprimido que satisfaga los requisitos de la normativa EN 12021. No utilice este equipo con otras mezclas de gas o con aire enriquecido (con a un porcentaje de O₂ > 22%). El incumplimiento de esta advertencia puede provocar defectos de funcionamiento, así como un desgaste precoz del equipo, con riesgo de explosiones, que pueden producir daños muy graves.

⚠ ATENCIÓN: con limitación a los países ajenos a la CEE, los reguladores y octopus de Cressi-sub son compatibles para su uso con los equipos de SCUBA de circuito abierto que utilizan aire comprimido o mezclas de aire enriquecido (Nitrox) con un porcentaje de oxígeno no superior al 40%. El in-

cumplimiento de esta advertencia puede provocar lesiones graves e incluso mortales al usuario como consecuencia de incendios, explosiones, deterioro o avería del equipo.

Todos los reguladores de Cressi-sub utilizan juntas tóricas de NBR y los componentes internos están ligeramente engrasados con los lubricantes correspondientes; estos materiales garantizan la mejor lubricación y protección en ambientes marinos salinos y corrosivos.

La norma de referencia europea EN13949 para Nitrox establece que todo equipo utilizado con mezclas que contengan más del 22 % de oxígeno deben estar diseñado para soportar la compresión adiabática con oxígeno puro, tal y como dictan los requisitos y pruebas de la propia norma, mientras que la norma EN 144/3 establece y regula que las conexiones necesarias para las primeras etapas utilizadas con Nitrox deben estar diseñadas y fabricadas para su uso exclusivo con botellas y válvulas de Nitrox, utilizando conexiones específicas para la válvula de la botella, como por ejemplo una conexión DIN M26 x 2 roscada, a fin de eliminar el riesgo de que los reguladores destinados al uso con Nitrox se confundan con los de fabricación estándar destinados a uso con aire comprimido.

Por tanto, nuestros reguladores solo tienen certificación CE para su uso con aire y con mezclas que contengan menos del 22% de oxígeno y no se deben utilizar, con limitación para los países de la CEE, con mezclas hiperoxigenadas.

CONTROLES ANTES DEL USO DEL EQUIPO

Antes de utilizar el regulador Cressi-sub, le recomendamos que siga unos procedimientos sencillos, pero muy eficaces e indispensables, a fin de evitar cualquier tipo de problema relacionado con su uso.

Compruebe, por ejemplo, que todos los latiguillos estén bien conectados a la primera etapa; en caso de que estén sueltos, será necesario enroscarlos a la primera etapa con una llave antes de presurizar el equipo SCUBA.

Es buena norma comprobar que los latiguillos no muestren signos evidentes de desgaste o, peor aún, cortes ni abrasiones de ningún tipo; de ser así, le recomendamos que no realice la inmersión y se dirija a un centro autorizado Cressi-sub.

De forma análoga, compruebe que la primera y la segunda etapa no muestren signos evidentes de daños (por ejemplo, que la boquilla de la segunda etapa no muestre cortes ni abrasiones y que esté firmemente conectada a la caja mediante una abrazadera de fijación; de no ser así, le recomendamos que no realice la inmersión y se dirija a un centro autorizado Cressi-sub.

La presión de las botellas se debe comprobar con un manómetro submarino adecuado o con un ordenador dotado de la función de manómetro, que debe indicar, una vez abierta la grifería de la botella, la correcta presión de ejercicio de la botella.

⚠ ATENCIÓN: proteja el cuadrante del manómetro con una mano u oriéntelo en dirección opuesta a sí mismo o a otras personas para evitar riesgos derivados de un posible mal funcionamiento del instrumento.

IMPORTANTE: Todos los reguladores se deben probar en la superficie antes de meter el equipo en el agua, pulsando repetidamente el botón de regulación manual para asegurarse de la correcta salida de aire; por tanto, apretando la boquilla entre los di-

entes, realizando algunas inspiraciones y espiraciones profundas, a fin de comprobar el perfecto funcionamiento (excepto para usos en aguas frías <10 °C). La misma prueba se debe repetir a ras del agua, antes de sumergirse, apretando la boquilla entre los dientes y girando la cabeza de forma que el regulador que completamente sumergido en el agua, realizando algunas inspiraciones y espiraciones profundas para comprobar el perfecto funcionamiento no solo en fase de regulación del aire, sino también en fase de descarga.

NOTA: En caso de que, antes de sumergirse, un examen acústico detectase posibles pérdidas por los empalmes desde los latiguillos o una regulación automática de aire desde la segunda etapa, le recomendamos que NO realice la inmersión y se dirija a un centro autorizado Cressi-sub.

△ ATENCIÓN: compruebe el perfecto estado de la junta tórica estanca de la grifería, que no debe presentar cortes, abrasiones ni otros signos de deterioro, y deberá ser sustituida en cualquier caso en intervalos regulares aunque esté perfectamente íntegra, dado que está sujeta a la elevada presión del aire procedente de las botellas y a los agentes atmosféricos. Le recomendamos que utilice exclusivamente recambios originales Cressi-sub.

MONTAJE DEL REGULADOR EN LA BOTELLA

△ ATENCIÓN: Antes de proceder con el montaje, es necesario asegurarse de que la botella se haya cargado exclusivamente con aire comprimido a la presión de ejercicio, con un compresor idóneo, que suministre aire respirable conforme a la norma EN 12021.

△ ATENCIÓN: solo las botellas dotadas de certificado de comprobación se pueden cargar en el periodo de tiempo previsto por el propio certificado.

NOTA: Antes de abrir el grifo de la botella, compruebe que la manecilla del manómetro submarino indique una presión igual a cero.

En las primeras etapas con conexión de estribo, el procedimiento a seguir es el siguiente: abrir ligeramente la botella, abriendo un instante el grifo, a fin de eliminar la posible agua restante en la parte terminal de la grifería. Una vez desenroscado el pomo de fijación del estribo, se retira de su asiento el tapón de protección y se coloca la primera etapa contra la salida de aire de la grifería, tras haber comprobado que la segunda etapa esté correctamente orientada.

Llegados a este punto, se cierra el pomo del estribo bloqueando la primera etapa en la grifería.

NOTA: No es necesario cerrar en exceso el pomo del estribo de la primera etapa para garantizar la estanqueidad entre el regulador y la grifería.

A continuación, se abre la rueda de la botella, girándola en sentido contrario a las agujas del reloj, mientras se mantiene pulsado durante un instante el botón de regulación manual de la segunda etapa (procedimiento a evitar para inmersiones en aguas frías).

△ ATENCIÓN: es necesaria una adecuada preparación técnica para realizar inmersiones en aguas frías (temperatura <10 °C). Cressi-sub recomienda realizar este tipo de inmersiones solo tras haber completado un curso adecuado impartido por instructores habilitados. El uso de los equipos submarinos en aguas frías sin título ni una adecuada preparación técnica es potencialmente peligroso para la salud y la integridad del buceador. Es funda-

mental no mojar el regulador antes de su uso, exponiéndolo a continuación al aire (que puede estar varios grados bajo cero). No accione el botón de purga, especialmente con la palanca de regulación del efecto Venturi en posición “inmersión”. Si es posible, mantenga el regulados en un ambiente cálido antes de utilizarlo.

NOTA: Le recomendamos encarecidamente la buena norma de abrir lentamente la rueda de la botella de modo que presurice el equipo SCUBA de forma gradual. De hecho, una rápida presurización del equipo SCUBA genera una compresión adiabática del gas respirable en el interior de la primera etapa, con posibles consecuencias negativas sobre el funcionamiento del propio equipo. En cuanto sienta salir el aire de la segunda etapa, retire la presión con el botón de regulación manual y si complete la apertura de la rueda, hasta el final de carrera.

Es buena norma volver a cerrar la rueda en 1/4 de vuelta, girándola en el sentido de las agujas del reloj, para no dañar las roscas del árbol de mando.

En las primera etapas con conexión DIN, el procedimiento de montaje no difiere mucho del arriba descrito. Se trata únicamente de enroscar la conexión directamente a la grifería; **en este caso, tampoco es necesario cerrar en exceso la rueda de fijación para garantizar la estanqueidad entre el regulador y la grifería.** Si utiliza un segundo regulador independiente, móntelo en la salida auxiliar de la grifería, siguiendo los mismos procedimiento arriba ilustrados.

IMPORTANTE: No gire la primera etapa conectada a la botella con el sistema a presión y no utilice la primera etapa conectada a la grifería como asa de transporte del equipo SCUBA, pues podría dañar los reguladores, la junta tórica de estanqueidad o la grifería.

⚠ ATENCIÓN: en caso de que los latiguillos no resulten correctamente orientados, no intente recolocarlos si el regulador está presurizado. Cierre la botella, descargue la presión y, solo entonces, proceda al correcto posicionamiento de los latiguillos.

⚠ ATENCIÓN: una vez montado y comprobado, el respirador autónomo se debe acostar horizontalmente, a fin de evitar que su caída accidental pueda dañar los componentes o provocar lesiones a personas.

CUIDADOS DEL EQUIPO

Tras el uso, proceda a cerrar el grifo de la botella, girando la manivela en el sentido de las agujas del reloj hasta el final de carrera, sin cerrar en exceso. A continuación, pulse el botón de regulación manual de la segunda etapa a fin de descargar todo el aire presente en los latiguillos y en los empalmes. A continuación, desmonte la primera etapa desenroscando el pomo de fijación en sentido contrario a las agujas del reloj.

Proteja de inmediato el filtro sinterizado con un dedo, mientras procede a soplar en el tapón de protección para eliminar los restos de agua o posibles restos de suciedad. A continuación, coloque el tapón encima de la entrada de aire de la primera etapa y bloquéela con el pomo de fijación, asegurándose de que esté presente la guarnición de estanqueidad del propio tapón.

Después de cada uso, le recomendamos enjuagar el regulador con agua corriente mientras esté todavía presurizado; esto permite lavar completamente la segunda etapa sin introducir ninguna impureza en las zonas determinantes a fines de estanqueidad del propio regulador. Enjuague la primera etapa y haga fluir el agua también por la boquilla de la segunda etapa y a través de las guarniciones de descarga para eliminar posibles impurezas.

Si el regulador no se ha enjuagada mientras estaba todavía presurizado, enjuague la primera etapa y haga fluir agua también por la boquilla de la segunda etapa y a través de las guarniciones de descarga para eliminar posibles impurezas, pero sin pulsar el

botón de regulación manual para evitar que el agua entre en los latiguillos y, por tanto, en el interior de la primera etapa.

El regulador se debe enjuagar en un lugar fresco y ventilado, evitando que los latiguillos formen pliegues demasiado acusados.

Si un regulador es utilizado por varias personas (escuelas, clubs, etc.), se recomienda desinfectarlo utilizando los siguientes productos desinfectantes destinados a uso externo, diluyéndolos en agua fría (el agua caliente puede dañar el principio activo del producto) y siguiendo los procedimientos de preparación detallados a continuación, en un lugar bien ventilado y utilizando guantes de protección:

TEGO 51 © diluido en agua a alrededor del 2 % o 4 cucharillas (20 ml) por litro de agua al 3 % (2 cucharillas de 30 ml por litro de agua) en función del estado de uso de los reguladores, o una bolsita de **TEGO 103** © diluido en unos 5 l de agua, o **Neo Stereamine G (katiosteril)**© diluido en agua a alrededor del 2 % o 4 cucharillas (20 ml) por litro de agua al 3 % (2 cucharillas de 30 ml por litro de agua), en función del estado de uso de los reguladores, que se deben sumergir y dejar en la solución desinfectante durante unos 10/15 minutos, prestando máxima atención a que la solución inunde completamente la segunda etapa y, por tanto, las membranas y la boquilla de la segunda etapa del regulador, además de *externamente*, en la primera etapa y el latiguillo LP que conecta el grupo de los reguladores.

IMPORTANTE: los reguladores **NO se deben desmontar y se deben sumergir en la solución desinfectante con todos los tapones LP y HP de la primera etapa cerrados, es decir, con el tapón de la conexión de la primera etapa con la botella, ya sea de estribo o DIN, cerrado de forma que la solución no pueda entrar en la primera etapa.**

Si bien estos productos, que se utilizan en una amplia gama de indicaciones, no resultan irritantes ni corrosivos para metales ni goma a estas concentraciones y dejan pocos residuos que resultan imperceptibles tras el secado, sin sabor ni olor, se re-

comienda **enjuagar abundantemente los reguladores después del proceso de desinfección** con agua corriente y dejarlos secar en un lugar fresco y ventilado o secarlos con aire comprimido limpio y conforme con los requisitos aplicables antes de volverlos a utilizar.

Se recomienda encarecidamente realizar el proceso de sanitización/desinfección de los reguladores arriba indicado adecuándose a las medidas de higiene personal habituales, por ejemplo:

lavarse frecuentemente las manos con jabón o soluciones hidroalcohólicas higienizantes; evitar tocarse los ojos, la nariz y la boca; utilizar EPI certificados, como guantes y mascarillas protectoras, durante las operaciones de sanitización/desinfección de los reguladores.

MANTENIMIENTO DEL EQUIPO

IMPORTANTE: Cressi-sub recomienda un mantenimiento completo del regulador al menos una vez al año, independientemente del número de inmersiones realizadas. La intervención de mantenimiento podría ser todavía más frecuente en caso de uso especialmente intenso.

En ambos casos, es buena norma recordar que la seguridad del buceador durante la inmersión y el buen funcionamiento del regulador van de la mano y dependen sobre todo de un correcto mantenimiento.

Esto debe incluir una inspección total del equipo, una revisión completa y (si fuese necesario) la reparación en un centro autorizado Cressi-sub. Los trabajos de mantenimiento deben documentarse completando los formularios de Registro de Servicio sobre el mantenimiento realizado al equipo, el cual puede consultarse en las páginas siguientes y debe relacionarse únicamente con el regulador a través de una etiqueta ubicada en la portada de este manual de usuario. La etiqueta debe mostrar el mismo número de serie e indicar el historial de reparaciones re-

alizadas estrictamente en este equipo, con un informe detallado que debe hacer referencia a la «tarjeta de revisión/mantenimiento/repares». Esta tarjeta puede consultarse y descargarse de manera gratuita desde el enlace de «inicio de sesión» en el sitio web www.cressi.com, al cual pueden acceder sólo los centros de mantenimiento autorizados por Cressi Sub. Este material incluye documentos completos con información técnica específica y diagramas de despiece para los repuestos, manuales de mantenimiento, procedimientos de calibración, procedimientos de limpieza y lubricación, etc.

NOTA: Con motivo de las operaciones de mantenimiento y a fin de garantizar el resultado óptimo de las mismas, se recomienda utilizar en cada intervención todas las piezas de recambio suministradas por Cressi-sub.

NOTA: Las operaciones de mantenimiento (o reparación) del equipo se deben llevar a cabo utilizando exclusivamente recambios originales de Cressi-sub.

⚠ ATENCIÓN: El mantenimiento del equipo NO lo debe realizar el usuario, sino que se debe llevar a cabo exclusivamente en un centro autorizado de Cressi-sub. Si el equipo se somete a un mantenimiento indebido por parte de personal no autorizado por Cressi-sub o con fines distintos a los expresamente previstos, la responsabilidad del funcionamiento correcto y seguro del equipo recaerá sobre el propietario/usuario.

IMPORTANTE: la revisión de los reguladores la debe llevar a cabo exclusivamente un centro autorizado Cressi-sub, utilizando únicamente recambios originales. Las intervenciones realizadas por personal no adiestrado pueden resultar extremadamente peligrosas para la vida del buceador. Cressi-sub declina cualquier responsabilidad por intervenciones de mantenimiento o calibrado de los reguladores realizadas por personal no autorizado ni adiestrado expresamente por la empresa.

NOTA: Puede solicitar información sobre los centros autorizados de Cressi-sub a su distribuidor o, como alternativa, a la propia Cressi-sub s.p.a., escribiendo por correo electrónico a: info@cressi.com.

GARANTÍA LIMITADA

Cressi-sub s.p.a. garantiza el buen funcionamiento de este producto;

Su regulador Cressi-sub está garantizado durante un periodo de 2 años a partir de la fecha de compra por parte del comprador original contra:

- defectos evidentes de fabricación y/o montaje del producto o de piezas individuales del mismo;
- material considerado no idóneo que provoque el mal funcionamiento del regulador;
- errores evidentes en el diseño o instrucciones y advertencias de uso equivocadas o inadecuadas;

El periodo de garantía comienza en la fecha de compra al detalle por parte del primer comprador con justificante o factura;

La garantía NO cubre:

- los daños derivados de un uso impropio del equipo, de un mal mantenimiento, de negligencia o modificaciones, transformaciones, adaptaciones o manipulaciones del producto acabado;
- los daños derivados de reparaciones realizadas por personal no autorizado por Cressi-sub;

En caso de que se comprueben las condiciones arriba descritas, la garantía se invalidará automáticamente;

Durante el periodo de garantía, Cressi-sub, o un centro de asistencia autorizado Cressi-sub, proveerá, bajo su exclusivo criterio, a eliminar los posibles defectos de material, de diseño y de fabricación gratuitamente mediante la reparación del producto o la sustitución del producto en conformidad con la presente garantía limitada;

La solicitud de reparación en garantía será satisfecha gratuitamente bajo exclusivo criterio de Cressi-sub o de un centro autorizado Cressi-sub y el producto será reparado o sustituido dentro de un plazo razonable;

Si el producto resultase no ser conforme a los términos y condiciones provistos en la presente garantía limitada, Cressi-sub o un centro autorizado Cressi-sub se reservan el derecho a cobrar los gastos de mantenimiento y/o reparación;

La garantía no se puede transferir del propietario inicial a terceros y se comprueba por la fecha de compra (según la fecha de la factura de compra o del justificante fiscal);

Todas las reparaciones no cubiertas por la garantía correrán a cargo del propietario;

La garantía no cubre ningún documento o garantía emitido por el minorista o por los representantes más allá de los términos previstos por esta garantía;

Ningún minorista ni representante está autorizado a realizar ninguna modificación a esta garantía ni a aportar incorporaciones;

En caso de reclamación, envíe el producto, a portes debidos, a su minorista Cressi-sub o a un centro de reparaciones autorizado, indicando su nombre, apellidos y dirección y adjuntando el justificante fiscal o la factura de compra;

Puede solicitar información sobre los centros autorizados de Cressi-sub a su distribuidor o, como alternativa, a la propia Cressi-sub S.p.A., escribiendo por correo electrónico a: info@cressi.com.

Se declina cualquier responsabilidad por cualquier intervención realizada por personal no autorizado por Cressi-sub;

Las instrucciones e indicaciones contenidas en este manual se basan en la información referente al equipo más actualizado disponible en el momento de impresión. Cressi-sub se reserva el derecho a aportar modificaciones al contenido en cualquier momento.

Combinaciones certificadas por Cressi-sub.

NOTA: Los reguladores Cressi sub se pueden utilizar con componentes SCUBA según las combinaciones certificadas que cumplen con los requisitos de la regulación 2016/425 y con la norma EN 250:2014.

SEGUNDAS ETAPA	PRIMERAS ETAPAS							
	T10 S.C.	T10 S.C. CROMO	MC9 S.C.	MC9	MC5	AC25 m/g	AC2	
	Galaxy Adjustable		● A<10°					
	Galaxy		● A<10°					
	Master	● A<10°						
	Master (Cromo)		● A<10°			● A>10° (m)		
	XS Compact Pro		● A<10°	● A<10°				
	XS Compact				● A>10°	● A>10°	● A>10° (m/g)	● A>10°
	XS2						● A>10°	
	Octopus XS Compact Pro	A<10°	A<10°	A<10°			A>10°	
Octopus XS Compact				A>10°	A>10°	A>10°	A>10°	
Octopus XS2				A>10°	A>10°	A>10°	A>10°	
Octopus MG Balanced	A<10°	A<10°				A>10°		



- ITA:** Il manuale completo di istruzioni relative al Vostro prodotto è consultabile e scaricabile all'interno del sito www.cressi.com, mediante il seguente QR-Code
- EN:** The complete instruction manual for your product can be read or downloaded from www.cressi.com using the following QR Code
- FRA:** Le manuel d'utilisation complet de votre produit peut être consulté ou téléchargé depuis le site Internet www.cressi.com, à l'aide du QR Code suivant
- ES:** Puede leer o descargar el manual de instrucción completo de su producto desde www.cressi.com usando el siguiente código QR.
- DE:** Das vollständige Benutzerhandbuch können Sie auf www.cressi.com lesen oder herunterladen, indem Sie den folgenden QR-Code verwenden.
- RUS:** Прочсть или скачать полную версию Руководства пользователя можно по адресу www.cressi.com, воспользовавшись QR-кодом:
- CN:** 您可以使用以下QR代码从www.cressi.com阅读或下载您所购产品的完整说明手册
- PT:** O manual completo das instruções relacionadas ao seu produto pode ser consultado e baixado no site www.cressi.com, usando o seguinte QR-Code



Realizzazione grafica e stampa
COLOMBO GRAFICHE - Genova



Via Gelasio Adamoli, 501 - 16165 - Genova - Italia
Tel. +39 010 830.79.1 - Fax +39 010 830.79.220
info@cressi.com • www.cressi.com