

**RUBINETTERIA
VALVE
ROBINETTERIE
VENTILE
GRIFERIA
"2010"**

CRESSI



**BOMBOLE
TANKS
BOUTEILLES
FLASCHEN
BOTELLAS**

AUTONOME DRUCKLUFT-TAUCHGERÄTE - ARMATUREN 2010 (C)

GEBRAUCHSANWEISUNG

Die Cressi-sub Druckluft-Tauchgeräte im offenen Kreislauf (A.R.A.) sind nach UNI EN 250:2000 bis zu einer Tiefe von 50 m verwendbar.

Das aus Flasche und Armaturen bestehende System entspricht den wesentlichen Sicherheitsvoraussetzungen gemäß der Richtlinie PED 97/23/EG.

WESENTLICHE BESTANDTEILE

Die Druckluft-Tauchgeräte bestehen aus einer oder mehreren Flaschen, Armaturen und einem Schutzfuß. An die Armaturen wird ein Atemregler angeschlossen, der die Aufgabe hat, den Flaschenluftdruck (Hochdruck) auf den Umgebungsdruck zu reduzieren, so dass der Taucher die Luft einatmen kann.

Der Atemregler muss mit einer Vorrichtung zur Druckkontrolle versehen sein, wie einem Finimeter oder einen Tauchcomputer mit Manometerfunktion.

Für die Befestigung der Ausrüstung am Körper des Tauchers kann entweder eine zusätzliche Rückenschale mit dazugehöriger Bebänderung verwendet werden oder eine Tarierweste (Jacket), dank deren Struktur das Atemgerät entsprechend stabil am Taucher befestigt werden kann.

FLASCHEN

Die Flaschen bestehen aus Chrom-Molybdän-Stahl, sind für einem Betriebsdruck von max. 230 bar ausgelegt und wurden im Rahmen einer hydraulischen Druckprüfung mit 372 bar getestet. Das obere Flaschenende ist mit einem M 25 x 2 Gewinde (gemäß EN 144-1) für die Verbindung mit den Armaturen ausgestattet.

Um die Cressi-sub-Flaschen korrosionsfest zu machen, wird ihre Innenfläche phosphatiert und sandgestrahlt. Die Außenfläche wird sandgestrahlt, verzinkt und mit einer speziellen, hochfesten Epoxid-Einbrennlackierung versehen.

Ein Plastikfuß schützt die Unterseite der Flasche und hält sie bei der Montage von Atemregler, Tarier-Jacket oder Bebänderung in senkrechter Position. Nach der Montage sollte die Ausrüstung jedoch stets horizontal abgelegt werden, um potentielle Gefahren durch ein Umfallen der unter Druck stehenden Flaschen zu vermeiden. An der Oberseite der Flasche sind gemäß Norm UNI EN 1964-1:1999 und Richtlinie 97/23/EG (PED) einige wichtige Identifizierungs- und Zertifizierungsdaten eingepreßt.

Diese lauten der Reihe nach:

- o Kennzeichen Flaschengewinde (M 25 x 2);
- o Bezugsnorm (UNI EN 1964-1);
- o Flaschenhersteller, Seriennummer und Baujahr;
- o Identifizierungsnummer des zugelassenen Prüforgans;
- o min. planmäßige Dicke;
- o Flaschengewicht ohne Zubehör;
- o Nennkapazität der Flasche in Litern;
- o Betriebsdruck in bar;
- o Hydr. Prüfdruck in bar;
- o Abnahmestempel Prüforgan;
- o Jahr und Monat der Prüfung

ARMATUREN

Die Cressi-sub-Armaturen sind robust und zuverlässig und erfüllen eine doppelte Funktion: zum einen dienen sie als Hahn/Ventil der Flasche, zum anderen ermöglichen sie den Anschluss eines Atemreglers, um den Hochdruck in der Flasche auf den exakten Umgebungsdruck zu reduzieren.

Der bequeme Tragegriff erleichtert den Transport der Flasche.

Die Flasche ist mit einem Gewindeanschluss M 25 x 2 gemäß EN 144-1 ausgestattet.

Dank der Verwendung von Anschlüssen, die den Vorschriften der Normen UNI EN ISO 12209-1-2-3 entsprechen, ist eine sichere Verbindung zwischen dem/n Flaschenventil/en und dem Atemregler möglich.

Für den Anschluss des Atemreglers sind die Armaturen mit einem internen Anschluss versehen, der durch Entfernung des Adapters (nur bei den 230 bar Ventilen) ganz einfach in einen

„DIN-Anschluss“ verwandelt werden kann (siehe Abbildung eins und zwei (Pos.7)).

Die Cressi-sub-Armaturen garantieren dem Taucher maximale Sicherheit und eine einfache Verwendung. Aus diesem Grund wurden die Handräder zum Öffnen/Schließen entsprechend groß ausgelegt und mit einigen Erhöhungen versehen, so dass sie auch mit dicken Neoprenhandschuhen problemlos bedient werden können. An der Unterseite der Handräder sind einige Sehschlitze angebracht, dank denen der Öffnungs-/Schließzustand der Ventile auf einen Blick überprüft werden kann.

HINWEIS: Wenn das Ventil geöffnet ist, sieht man durch Schlitze einen **roten Einsatz**. **Wenn das Ventil geschlossen ist,** sieht man einen **gelben Einsatz**.

Sieht man eine gemischte Färbung gelb/rot, ist das Ventil nicht komplett geöffnet. Wie laut der Norm UNI EN 250:2000 vorgehen, sind mehr als zwei komplette Drehungen des Handrads zwischen der Auf- und Zu-Position des Ventils notwendig.

Um zu vermeiden, dass Schmutzpartikel, Kondensflüssigkeit oder Wasser aus dem Flascheninneren in die Armaturen gelangen, sind diese am Fuß mit einem Metallrohr von 3 mm Durchmesser versehen. Dieses sorgt zudem dafür, dass die Luft auch in der Schwimmlage Kopf unten - Beine oben aus der Flasche zum Ventil/Atemregler fließt.

MONTAGE DES TAUCHGERÄTES

Vor der Montage des Tauchgerätes ist zu überprüfen, ob die Flasche (oder die Flaschen) ausschließlich mit Druckluft bei Nenn-Betriebsdruck gefüllt wurden, gemäß den Voraussetzungen für Atemluft laut Norm UNI EN 12021. Es dürfen nur Flaschen mit gültiger kumulativer Prüfbescheinigung (gemäß Richtlinie PED 97/23/EG) binnen der dort genannten Frist gefüllt werden. In Europa beträgt die Gültigkeit der kumulativen Prüfbescheinigung 4 Jahre bei neuen Flaschen und nach jeder bestandenen wiederkehrenden Prüfung 2 Jahre.

MONTAGE DES TARIER-JACKETS ODER DER RÜCKENSCHALE MIT BEBÄNDERUNG

Zur kompletten Montage des Tauchgerätes muss zuerst die Tarierweste (Jacket) oder die Rückenschale mit für Tauchgeräte geeigneter Beibänderung (Zubehör) an der Flasche (oder an den Flaschen) befestigt werden.

In beiden Fällen wird die Rückenschale mit einem speziellen Haltesystem so an der Flasche befestigt, dass die Begurtung sich auf der Flaschenseite mit dem Luftauslass befindet. Die Höhe der Rückentrage in Bezug auf die Flasche kann variieren, allerdings sollte der obere Rand sich 2-4 cm unter dem Ventil-Ausgang befinden, damit man nicht mit dem Kopf an den Atemregler stößt. Gleichzeitig wird dadurch vermieden, dass der Flaschenfuß gegen die Beine des Tauchers stößt und ihn beim Schwimmen behindert.

Achtung: Die Befestigung der Flasche an der Begurtung ist sehr wichtig. Ginge sie während des Tauchgangs verloren, wäre die Sicherheit des Tauchers in Gefahr. Überprüfen, ob die Gurte in der korrekten Reihenfolge in die richtige Schnalle eingeführt wurden. Anschließend die Rückenschale mitsamt der Flasche mehrmals anheben und schütteln, um sicherzugehen, dass beide Teile gut befestigt sind.

Montage des Atemreglers

Nach der Befestigung des Tarierjackets bzw. der Rückenschale mit Beibänderung wird der Atemregler montiert.

Achtung: Den Zustand des Runddichtrings (O-Ring) der Armaturen sorgfältig überprüfen. Diese darf keine Einschnitte, Abschürfungen oder sonstige Beschädigungen aufweisen und muss in jedem Fall in regelmäßigen Abständen ausgewechselt werden, auch wenn sie noch in perfektem Zustand ist, da sie stets dem hohen Luftdruck der Flaschen, sowie Witterungseinflüssen ausgesetzt ist. Es wird empfohlen, ausschließlich originale Cressi-sub-Ersatzteile zu verwenden.

Den Drehgriff des Bügels aufschrauben und die Schutzkappe aus ihrem Sitz nehmen. Anschließend die 1.Stufe am

Luftausgang des Ventils positionieren, nachdem man die korrekte Ausrichtung der zweiten Stufe kontrolliert hat.

Den Drehgriff des Bügels anschrauben und die 1.Stufe an den Armaturen befestigen; der Griff muss nicht übertrieben fest gedreht werden, um eine angemessene Dichtigkeit zu erhalten. Anschließend das Handrad der Flasche gegen den Uhrzeigersinn aufdrehen und gleichzeitig die manuelle Luftauslasstaste der 2. Stufe gedrückt halten. Dabei darf das Handrad der Flasche nur langsam geöffnet werden, um den SCUBA schrittweise unter Druck zu setzen.

Geschieht dies zu schnell, kommt es zu einer adiabatischen Kompression des Atemgases in der 1. Stufe, was sich negativ auf den ordnungsgemäßen Betrieb der Ausrüstung auswirken kann. Sobald aus der zweiten Stufe Luft entströmt, die manuelle Luftauslasstaste loslassen und das Handrad bis zum Anschlag öffnen.

Üblicherweise dreht man das Handrad dann um ¼-Drehung im Uhrzeigersinn zu, um das Gewinde der Spindel nicht zu beschädigen.

Die Montage von ersten Stufen mit DIN-Anschluss weicht nicht stark von der obigen Beschreibung ab. Hierbei muss lediglich der Anschluss direkt an die Armaturen angeschraubt werden; auch in diesem Fall sollte das Handrad nicht zu fest zuge dreht werden.

Falls ein zweiter separater Atemregler verwendet wird, muss dieser den obigen Anweisungen gemäß an den zusätzlichen Ausgang der Armaturen angeschlossen werden.

Achtung: Die an die Flasche angeschlossene erste Stufe nicht drehen, wenn das System unter Druck steht und nicht als Tragegriff des SCUBA verwenden: die Atemregler, der O-Ring oder die Armatur könnten dadurch beschädigt werden.

Achtung: Falls die Schläuche nicht korrekt positioniert sind, diese nicht ausrichten, solange der Atemregler unter Druck steht. Die Flasche schließen, den Druck ablassen und erst dann die Schläuche wieder in ihre korrekte Position bringen.

Achtung: Nach der Montage und Kontrolle muss das Tauchgerät horizontal abgelegt werden, um ein Umfallen und eine daraus folgende Beschädigung der Teile oder die Verletzung von Personen zu vermeiden.

ENDKONTROLLEN VOR DEM GEBRAUCH

Der Flaschendruck muss stets auf dem Finimeter oder einem mit Manometerfunktion ausgestatteten Tauchcomputer überprüft werden. Der Druck muss ungefähr 230 bar betragen.

Achtung: Da die Flaschen keine Reservevorrichtung haben, muss man unbedingt ein Finimeter an die 1.Stufe des Atemreglers anschließen, das den progressiven Luftverbrauch während des Tauchgangs anzeigt, sowie auf farblich abgehobenen Bereichen das Erreichen eines Druckwertes von 50 bar. Diese Luftmenge gilt nicht als beim Tauchgang nutzbar, sondern dient lediglich als Luftreserve für Notfälle. Tauchgänge ohne Manometer sind äußerst gefährlich, da der Luftverbrauch nicht kontrolliert werden kann und die Luft während des Tauchens plötzlich ausgehen kann, was den Taucher in schwere Lebensgefahr bringt.

Vor der Verwendung des Cressi-sub-Atemreglers wird empfohlen, einige einfache, aber wirkungsvolle und wichtige Handgriffe durchzuführen, um jegliche Probleme bei der Benutzung auszuschließen.

Kontrollieren Sie, ob alle Schläuche fest mit der ersten Stufe verbunden sind; falls sie per Hand gelockert werden können, müssen sie mit einem Schlüssel an der ersten Stufe befestigt werden, bevor der SCUBA unter Druck gesetzt wird. Außerdem muss überprüft werden, ob die Schläuche Zeichen von Abnutzung bzw. schlimmerenfalls Einschnitte oder Abschürfungen aufweisen.

In gleicher Weise kontrollieren, ob die erste und zweite Stufe beschädigt sind; zum Beispiel überprüfen, ob das Mundstück der 2. Stufe Einschnitte oder Abschürfungen aufweist und mit einer Befestigungsschelle sicher am Gehäuse der 1. Stufe angebracht ist.

Vor dem Öffnen des Flaschenventils überprüfen, ob der Zeiger des Finimeters Null anzeigt.

Der Flaschendruck muss anhand des Finimeters bzw. des Tauchcomputers mit Manometerfunktion kontrolliert werden, das nach dem Öffnen der Flaschenarmaturen den korrekten Betriebsdruck der Flasche anzeigen muss.

Falls man einen „Octopus“ mit nur einer 1. Stufe verwendet, ist die 2. Reservestufe zu prüfen.

Schließlich muss anhand einer akustischen Prüfung festgestellt werden, ob an den Anschlüssen, Schläuchen oder der zweiten Stufe Lecks vorhanden sind. Dabei handelt es sich um Störungen, die eine Revision oder Auswechslung der defekten Teile notwendig machen. In diesen Fällen KEINESFALLS eigenständig vorgehen, sondern einen zugelassenen Cressi-Händler aufsuchen, der die notwendigen Wartungseingriffe am Atemregler korrekt durchführt.

Achtung: Nach der Montage muss das Tauchgerät horizontal abgelegt werden, um ein Umfallen und daraus folgende Schäden oder Verletzungen von Personen zu vermeiden.

ABLEGEN DER TAUCHAUSRÜSTUNG

Die Tauchausrüstung kann entweder außerhalb des Wassers oder im Wasser angelegt werden, der Taucher muss je nach Gegebenheiten die am besten geeignete Prozedur wählen. Beim Absolvieren eines Tauchkurses ist die Einweisung in das korrekte Anlegen der Tauchausrüstung unerlässlich.

Bei Verwendung einer Tarierweste (Jacket) dienen deren Schultergurte als Befestigung für die Ausrüstung. Diese wird an der Taille durch den Bauchgurt gehalten, eventuell unterstützt durch zusätzliche Schnallen.

Bei Verwendung einer Rückentragschale mit Begurtung wird die Ausrüstung durch zwei verstellbare Riemen an den Schultern gehalten und durch einen Bauchgurt an der Taille. Ein weiterer Riemen an der Leiste verhindert, dass das Atemgerät nach oben rutscht und an den Kopf des Tauchers stößt.

GEBRAUCH DER TAUCHAUSRÜSTUNG UND GEFÄHRENBEWERTUNG

Die Verwendung einer Tauchausrüstung ist Tauchern vorbehalten, die mit Erfolg einen Spezialkurs absolviert und den entsprechenden Tauchschein erhalten haben. Vor jeder Verwendung müssen dennoch stets die Umgebungsbedingungen, sowie der körperlich-geistige Zustand des Tauchers analysiert werden. Falls einer dieser Umstände mit einem Risiko verbunden ist, muss auf den Tauchgang verzichtet werden. Riskante Umgebungsbedingungen sind zum Beispiel der Zustand des Meeres, eventuelle Strömungen, eine außerordentlich niedrige Wassertemperatur oder eine eingeschränkte Sicht. Riskante geistig-körperliche Zustände sind zum Beispiel eine angeschlagene Gesundheit, emotionale oder körperliche Stresssituationen, fehlendes Training, Müdigkeit oder der Verdauungszustand nach dem Verzehr von Lebensmitteln. Dabei darf nicht vergessen werden, dass man umso gefährdeter ist, je länger man keinen Tauchgang absolviert hat, da alle oder zumindest ein Teil der im Kurs erlernten Automatismen und Techniken mit der Zeit verloren gehen. Die hochwertigen Materialien der Cressi-sub-Atemgeräte und die Korrosionsschutzbehandlungen garantieren eine absolute sichere Verwendung.

Die Tauchgeräte in offenem Kreislauf sind gemäß UNI EN 250:2000 für einen Gebrauch in bis zu 50 Metern Tiefe konzipiert und getestet, wobei im Allgemeinen 40 m als Höchsttiefe für Sporttauchgänge festgelegt werden, bei denen keine Durchführung von Arbeiten unter Wasser vorgesehen ist.

WARTUNG UND AUFBEWAHRUNG

Die Cressi-sub-Tauchgeräte müssen nach jeder Verwendung mit Süßwasser ausgespült werden. Anschließend das in den Anschlüssen verbliebene Wasser entfernen, indem man die Handräder der Ventile öffnet und eine kleine Druckluftmenge austreten lässt.

Die Armaturen müssen einmal im Jahr von einem zugelassenen Cressi-sub-Händler kontrolliert werden. Dabei werden eventuelle Korrosionsspuren entfernt, die Runddichtringe (O-Ring) erneuert und die Spindeln der Armatur mit geeignetem Fett geschmiert. Falls die Verschlusscheibe des Ventils stark abgenutzt ist, muss sie ausgewechselt werden. Die Handräder der Ventile nicht zu sehr festziehen, damit Dichtscheiben und Spindeln nicht beschädigt werden.

Achtung: Bei der Auswechslung der Armaturen muss darauf geachtet werden, dass die Anschlussgewinde M 25 x 2 Schaft/Flasche gemäß EN 144-1 perfekt passen. Beim Anschrauben der Armaturen niemals Gewalt anwenden.

Wir lehnen jegliche Haftung für Eingriffe durch nicht von Cressi-sub autorisiertes Personal ab.

Es wird eine jährliche Überprüfung des Flascheninneren empfohlen, die nur durch einen zugelassenen Cressi-sub-Händler erfolgen darf.

Eventuelle Korrosionsspuren durch in die Flaschen eingedrungenes Salzwasser müssen durch entsprechendes Scheuern entfernt werden. Anschließend empfiehlt sich eine erneute Prüfung der Flasche, auch wenn der Gültigkeitszeitraum der vorhergehenden Prüfung noch nicht abgelaufen ist.

Es dürfen nur Flaschen mit gültiger kumulativer Prüfbescheinigung (gemäß Richtlinie PED 97/23/EG) binnen der dort genannten Frist gefüllt werden. In Europa beträgt die Gültigkeit der kumulativen Prüfbescheinigung 4 Jahre bei neuen Flaschen und nach jeder bestandenen wiederkehrenden Prüfung 2 Jahre.

Während der Winterpause oder bei einem längeren Nichtgebrauch der Flaschen muss eine kleine Luftmenge von ca. 30 bar darin enthalten bleiben. Die Ventile müssen gut geschlossen werden. Bei salzhaltiger Umgebung kann der verchromte Teil der Armaturen mit einer dünnen Schicht Silikonfett geschützt werden.

Am Anfang der neuen Saison muss die in den Flaschen enthal-

tene Luft abgelassen werden. Hierzu das Ventil leicht öffnen und die Luft sehr langsam austreten lassen, um die Bildung von Kondenswasser in den Flaschen zu vermeiden.

Nach den notwendigen Kontrollen der Armaturen und Flaschen können diese wieder aufgefüllt werden. Dabei muss die Reinheit der vom Kompressor gelieferten Luft kontrolliert werden, die den Anforderungen gemäß der Norm UNI EN 12021 zu entsprechen hat.

Die Cressi-sub-Tauchgeräte sind dank der oben beschriebenen Eigenschaften mit den Bestimmungen der Norm UNI EN 250:2000 konform und tragen deshalb ein CE-Kennzeichen. Diese besteht aus der CE-Marke und der Identifizierung des Prüforgans (0474).

Die vom Atemgerät gelieferte Luft entspricht den Atemluft-Anforderungen der Norm UNI EN 12021.

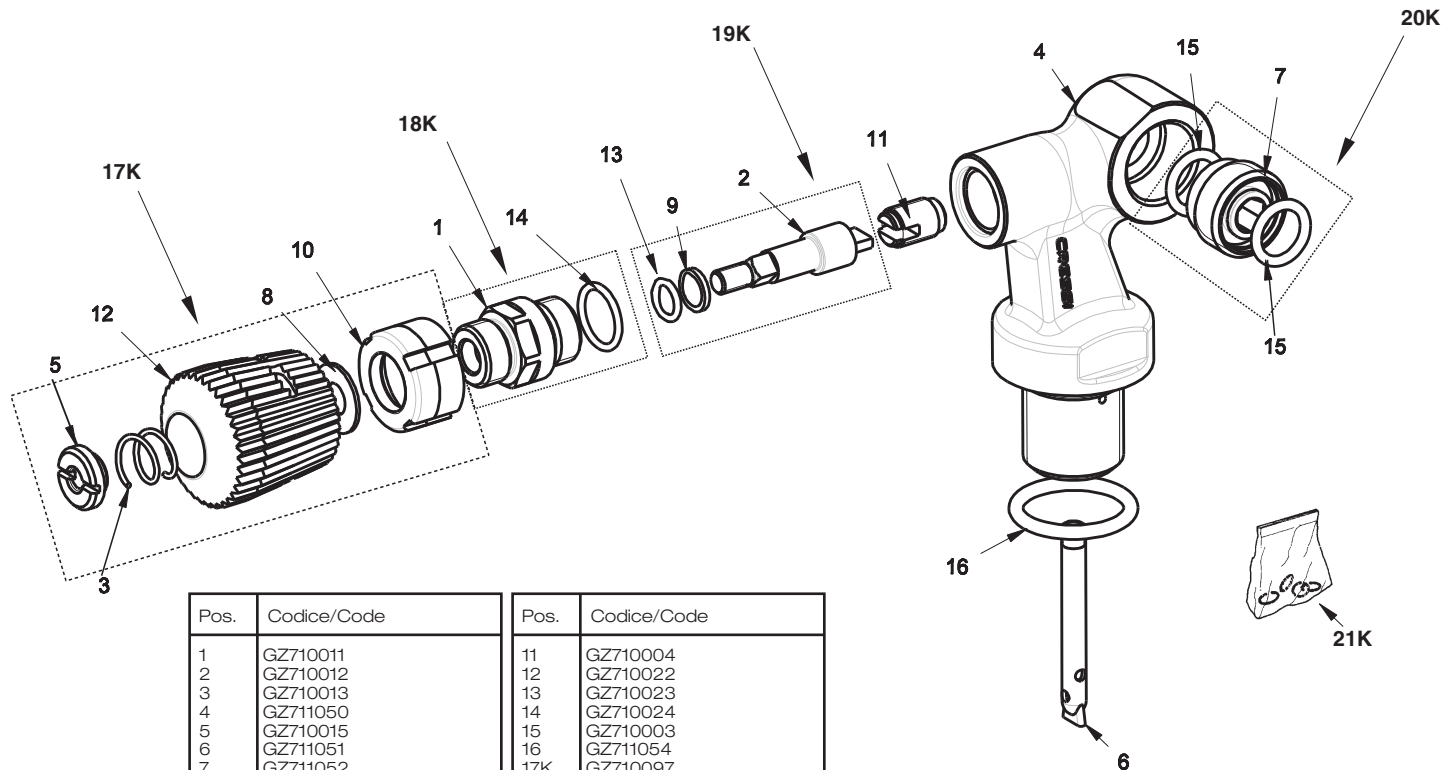
N° TAV./REV.

RBM232/1

ED./ISSUE

A/2010

RUBINETTERIA 2010 / VALVES 2010
— 230 bar —



Pos.	Codice/Code
1	GZ710011
2	GZ710012
3	GZ710013
4	GZ711050
5	GZ710015
6	GZ711051
7	GZ711052
8	GZ710018
9	GZ710019
10	GZ710020

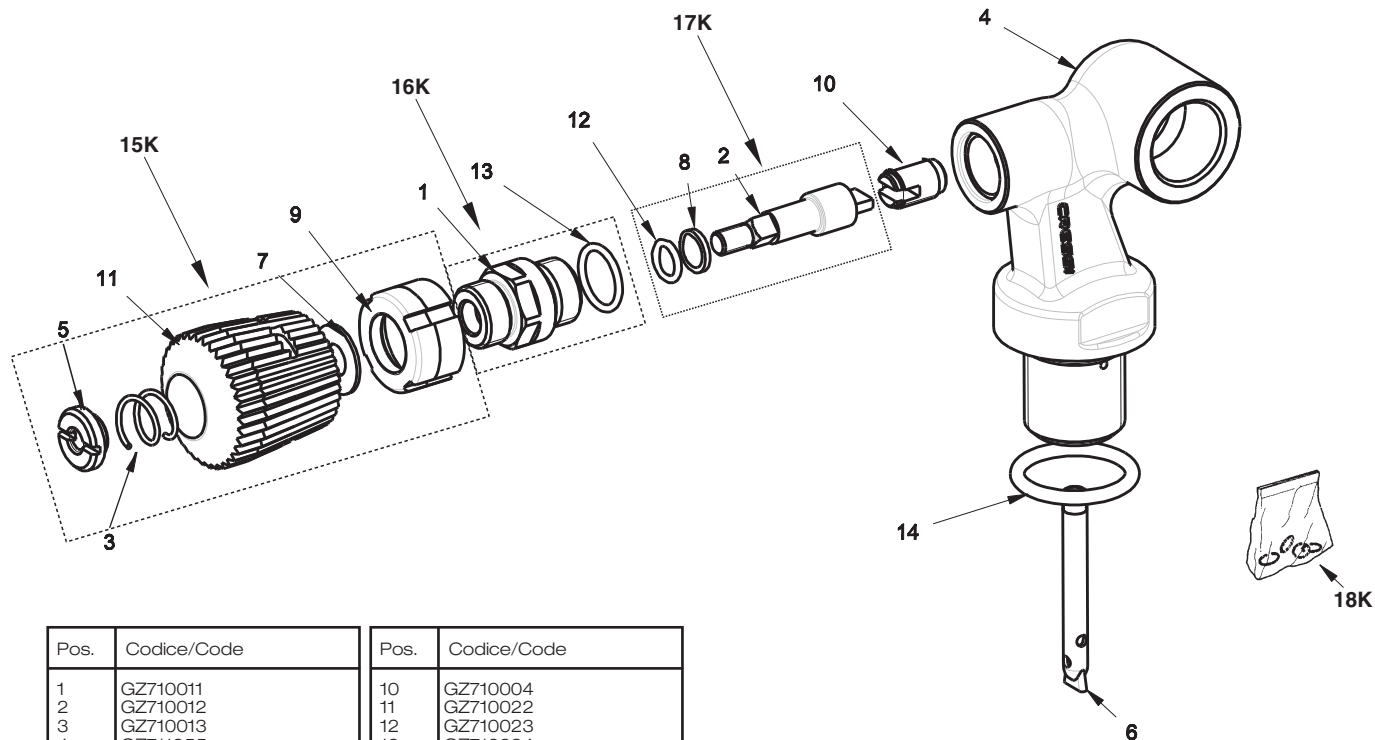
Pos.	Codice/Code
11	GZ710004
12	GZ710022
13	GZ710023
14	GZ710024
15	GZ710003
16	GZ711054
17K	GZ710097
18K	GZ710098
19K	GZ710099
20K	GZ710092
21K	GZ710515 SET OR



N° TAV./REV.
RBM300/1

ED./ISSUE
A/2010

RUBINETTERIA 2010 / VALVES 2010
— 300 bar —



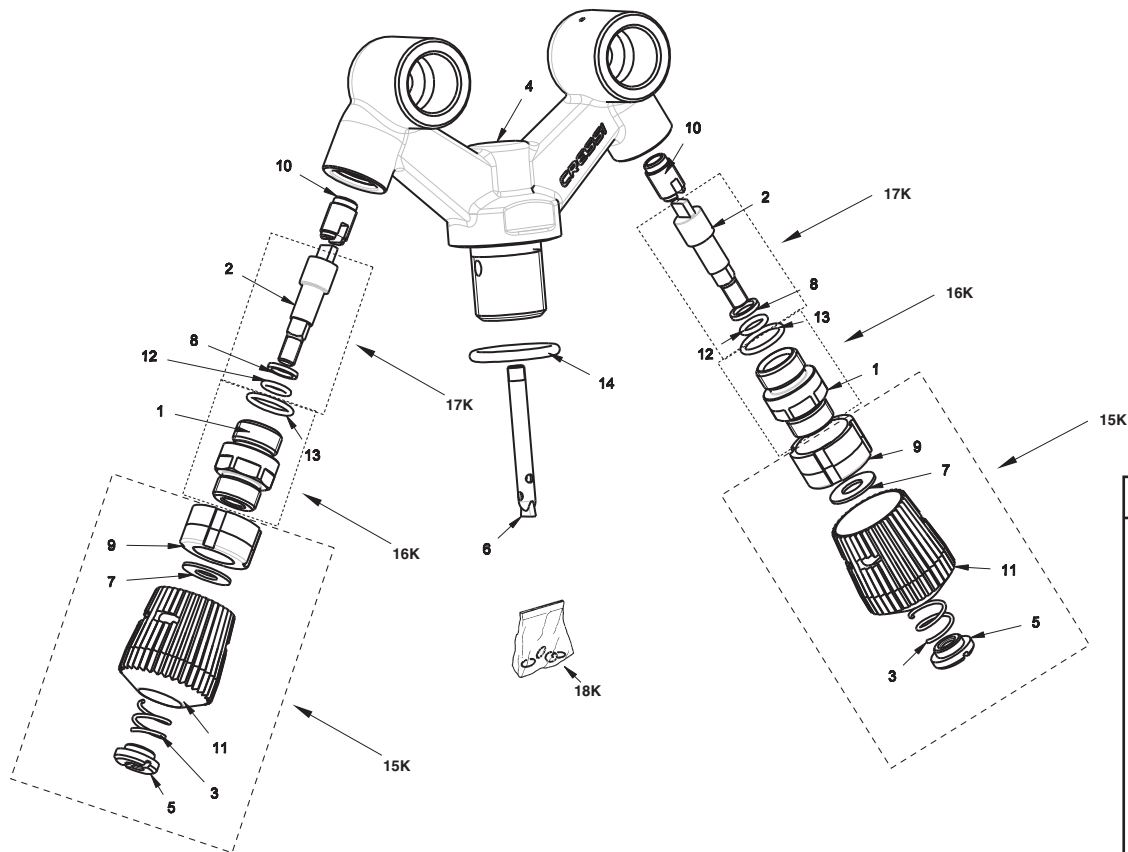
Pos.	Codice/Code
1	GZ710011
2	GZ710012
3	GZ710013
4	GZ711055
5	GZ710015
6	GZ711051
7	GZ710018
8	GZ710019
9	GZ710020

Pos.	Codice/Code
10	GZ710004
11	GZ710022
12	GZ710023
13	GZ710024
14	GZ711054
15K	GZ710097
16K	GZ710098
17K	GZ710099
18K	GZ710515 SET OR

N° TAV./REV.
RBB300/1

ED./ISSUE
A/2010

RUBINETTERIA 2010 / VALVES 2010
— 300 bar —



Pos.	Codice/Code
1	GZ710011
2	GZ710012
3	GZ710013
4	GZ711057
5	GZ710015
6	GZ711051
7	GZ710018
8	GZ710019
9	GZ710020
10	GZ710004
11	GZ710022
12	GZ710023
13	GZ710024
14	GZ711054
15K	GZ710097
16K	GZ710098
17K	GZ710099
18K	GZ710515 SET OR

***Cressi-sub* s.p.A.**

Via Gelasio Adamoli, 501 - 16165 - Genova - Italia
Tel. (0) 10/830.79.1 - Fax (0) 10/830.79.220

E.mail: info@cressi-sub.it
WWW: <http://www.cressi-sub.it>