



SCUBAPRO

REGULATORS

SCUBAPRO.COM

**DEEP
DOWN
YOU
WANT
THE
BEST**

SCUBAPRO REGULATORS MANUAL

Onnittelut SCUBAPRO-säätimen ostamisesta ja tervetuloa SCUBAPROlle. Olemme vakuuttuneita siitä, että nautit säätimemme poikkeuksellisesta suorituskyvystä, sillä ne on suunniteltu ja valmistettu edistyksellisintä tekniikkaa käyttäen.

Kiitämme sinua SCUBAPRO:n valinnasta ja toivotamme sinulle turvallisia sukelluksia ja vedenalaista nautintoa!

SISÄLLYSLUETTELO

1. TÄRKEITÄ VAROITUKSIA	4
2. EUROOPPALAINEN SERTIFIKOINTI	4
2.1 EN 250: Vuoden 2014 normimääräykset ja niiden merkitys	4
2.2 Sukelluksen määrittelmä EN 250:n mukaisesti: 2014.	4
2.3 EN 250:n asettamat rajoitukset: 2014.	5
3. TÄRKEITÄ VAROITUKSIA JA MUISTUTUKSIA	5
4. SÄÄTÖJÄRJESTELMÄ	6
4.1 Ensimmäinen vaihe	6
4.2 Toinen vaihe	6
4.3 Octopus (häätäpuhalluslaite)	7
5. TEKNISET OMINAISUUDET	7
5.1 Ensimmäiset vaiheet	8
5.2 toista vaihetta	9
5.3 Ensimmäisen ja toisen vaiheen ominaisuudet	11
6. PREPARING FOR USE	13
6.1 Varoitus käyttöönotosta/käytöstä	13
7. LAITTEIDEN KÄYTTÖ	14
7.1 Toiset vaiheet Venturi-ilmion (V.I.V.A.) säätöä varten	14
7.2 Kylmän veden käyttö	15
7.3 Post sukellus	16
8. LAITTEIDEN HOITO JA HUOLTO	16
8.1 Hoito	16
8.2 Huolto	17
9. NITROX	18
9.1 Nitrox-säätimien pääpiirteet	19
9.2 Käyttöä ja huoltoa koskevat huomautukset	19
10. VIANMÄÄRITYS	20

1. TÄRKEITÄ VAROITUKSIA



VAROITUS

Tämä käyttöohje on luettava ja ymmärrettävä kokonaan ennen tuotteen käyttöä. On suositeltavaa, että säilytät tämän käyttöohjeen mukanasasi koko säätimen käyttöiän ajan.



VAROITUS

Sukellettaessa on noudatettava sääntöjä ja sovellettava tunnustetun sukellusertifiointilaitoksen opettamia taitoja. Ennen kuin osallistut sukellustoimintaan, sinun on suoritettava sukelluskurssi, joka kattaa sekä teoreettiset että tekniset näkökohdat.



VAROITUS

Tämä käyttöohje ei korvaa sukelluskurssia!

2. EUROOPPALAINEN SERTIFIINTI

Kaikki tässä käsikirjassa kuvatut SCUBAPRO-säätimet ovat saaneet eurooppalaisen sertifiointin niiden eurooppalaisten sääntöjen mukaisesti, jotka sääntelevät markkinoille saattamisen edellytyksiä ja kolmannen luokan henkilökohtaisten suojarusteiden (PPE) perusturvallisuusvaatimuksia.

Sertifiointitestit on suoritettu yhdenmukaistetun EN250:2014-standardin mukaisesti, jotta voidaan varmistaa, että säätelylaitteet täyttävät EU-asetuksessa 2016/425/EU asetetut terveyttä ja turvallisuutta koskevat perusvaatimukset.

The CE and EN250 marks on the product denote the conformity to said requirements.

Número 0474 on ilmoitetun laitoksen RINA Via Corsica, 12, 16128 Genova (GE) Italia tunnusnumero, joka valvoo tuotannon vaatimustenmukaisuutta moduulin B ja D 2016/425/EU mukaisesti

SCUBAPRO-säätimien valmistaja on SCUBAPRO EUROPE s.r.l.. Via Tangoni 16 16030 Casarza Ligure (GE) Italia. SCUBAPRO EUROPE s.r.l.:llä on RINA:n sertifioima ISO9001:2015-standardin mukainen laadunhallintajärjestelmä.

2.1 EN 250: Vuoden 2014 normimääräykset ja niiden merkitys

EN 250:ssä määritellyt vaatimukset ja testit: 2014 tavoitteena on varmistaa vähimmäisturvallisuustaso vedenalaisten hengityslaitteiden käytössä.

Euroopassa EN 250 -normissa on jo vuosia määritelty harrastesukellussäätimien tekniset vähimmäisvaatimukset, ja EN 250:2014 on EN 250 -normin viimeisin tarkistus. Kaikki SCUBAPRO-säätimet ovat läpäisseet standardin EN250:2014 edellyttämän sertifiointitestin.

2.2 Sukelluksen määritelmä EN 250:n mukaisesti: 2014.

Tässä säännössä SCUBA-yksikkö määritellään itsenäiseksi, avoimen piirin vedenalaiseksi hengityslaitteeksi. SCUBA-yksikkö voi koostua komponenttiryhmistä. Käytön aikana vaaditut vähimmäiskomponenttiryhmit ovat seuraavan luettelon osat a)-e):

- a. sylinteri(t), jossa on venttiili(t);
- b. kysynnän säädin(t);
- c. paineenilmaisin
- d. Kasvonsuojain: täydellinen suokappale tai puolimaski sukellusta varten tai täydellinen maski;
- e. kuljetusjärjestelmä.

Laitteeseen voi sisältyä myös seuraavat osakokoonpanot:

- f. ylimääräinen hengitysjärjestelmä
- g. nostovaljaat
- h. syvyyden/ajan mittauslaite
- i. ylimääräinen turvalaite (ylimääräiset turvalaitteet)
- j. pu heviestintäjärjestelmä

2.3 EN 250:n asettamat rajoitukset: 2014.

SCUBA-yksikkö voi koostua erillisistä osista, kuten: kaasupullo(t), säädin(t), painemittari. Tässä käyttöohjeessa kuvattuja SCUBAPRO-säätimiä voidaan käyttää asetuksen EU 2016/425 ja EN 250 mukaisesti sertifioitujen SCUBA-komponenttiyksiköiden kanssa: 2014 normi. Kaasupullojen sisältämän ilman on täytettävä EN 12021 -standardissa hengitysillemalle asetetut vaatimukset. Sertifiointisyvyys on 50 metriä (164 jalkaa). Sukeltajien on joka tapauksessa aina noudatettava sukelluspaikan paikallisten määräysten asettamia rajoituksia.



VAROITUS

Jos sukellussukellussarja on suunniteltu useamman kuin yhden sukeltajan käyttöön samanaikaisesti, sitä ei saa käyttää yli 30 metrin syvyydessä ja alle 4 °C:n vedenlämpötilassa, jos siinä on merkintä "EN250A", ja alle 10 °C:n vedenlämpötilassa, jos se on merkitty merkinnällä "EN250A>10 °C"



VAROITUS

Ainoastaan EN250:2014-standardin mukaisia ja merkinnällä "EN250A" tai "EN250A>10°C" varustettuja sukelluslaitteita saa käyttää pelastautumisvälineenä useampi kuin yksi sukeltaja samanaikaisesti



VAROITUS

Eurooppalaisten standardien mukaisesti säätimemme voidaan katsoa sertifioituiksi vain, jos kaikki osat ovat mukana alkuperäisen SCUBAPRO-kokoonpanon mukaisesti, mukaan lukien toimitettu matalapaineputki. Alkuperäisen kokoonpanon muuttaminen mitätöi eurooppalaisten sertifiointistandardien mukaisuuden.

3. TÄRKEITÄ VAROITUKSIA JA MUISTUTUKSIA

Suojellaksesi itseäsi SCUBAPRON hengenpelastuslaitteita käyttäessäsi kiinnitämme huomiosi seuraaviin seikkoihin:

1. Käytä laitetta tässä käyttöohjeessa annettujen ohjeiden mukaisesti ja vasta sitten, kun olet lukenut ja ymmärtänyt kaikki ohjeet ja varoitukset.
2. Laitteen käyttö on rajoitettu tässä käsikirjassa kuvattuihin käyttötarkoituksiin tai SCUBAPRON kirjallisesti hyväksymiin sovelluksiin.
3. Kaasupullot saa täyttää ainoastaan ilmakehän paineilmalla EN 12021 -standardin mukaisesti. Jos kaasupullossa on kosteutta, se voi aiheuttaa kaasupullon korroosion lisäksi myös jäätymistä ja sen seurauksena säätimen toimintahäiriöitä alhaisissa lämpötiloissa (alle 10 °C) suoritettavien sukellusten aikana. Kaasupullot on kuljetettava vaarallisten aineiden kuljetusta koskevien paikallisten sääntöjen mukaisesti. Kaasupullojen käyttöön sovelletaan kaasujen ja paineilman käyttöä sääteleviä lakeja.
4. Pätevän henkilökunnan on huollettava laite asetetun aikataulun mukaisesti. Peruskorjaukset on dokumentoitava. Korjauksissa ja huollossa saa käyttää vain SCUBAPRO-varaosia.
5. Jos laitetta huolletaan tai korjataan noudattamatta SCUBAPRON hyväksymiä menettelyjä tai jos sitä huoltaa tai korjaa kouluttamaton tai SCUBAPRON sertifioimaton henkilökunta

tai jos sitä käytetään muulla tavoin ja muuhun tarkoitukseen kuin erikseen määritettyyn tarkoitukseen, vastuu laitteen oikeasta ja turvallisesta toiminnasta siirtyy omistajalle/käyttäjälle.

6. Jos laitetta käytetään kylmässä vedessä (lämpötila alle 10 °C (50 °F)), on käytettävä tällaisille lämpötiloille soveltuvaa säädintä.



VAROITUS

Kylmään veteen sukeltaminen vaatii erikoisvarusteita ja -tekniikoita. Ennen kuin sukellat kylmään veteen, suosittelemme, että hankit asianmukaisen koulutuksen tunnustetulta koulutuslaitokselta.

7. Tämän käsikirjan sisältö perustuu viimeisimpiin painohetkellä saatavilla oleviin tietoihin. SCUBAPRO pidättää oikeuden tehdä muutoksia milloin tahansa.

SCUBAPRO kieltäytyy kaikesta vastuusta vahingoista, jotka aiheutuvat tämän käyttöohjeen ohjeiden noudattamatta jättämisestä. Nämä ohjeet eivät laajenna takuuta tai SCUBAPRON myynti- ja toimitusehdoissa mainittuja vastuita.

4. SÄÄTÖJÄRJESTELMÄ

Tarvitaan säätöjärjestelmä, joka alentaa kaasupullon sisältämän paineilman paineen ympäristön paineeseen, jotta hengitettävää ilmaa voidaan syöttää tarvittaessa. Tähän järjestelmään voidaan liittää myös painemittareita (analogisia tai digitaalisia), IP-täyttimiä kelluntakompensaattoreiden, kuivapukujen ja muiden laitteiden syöttämiseksi. Säädinjärjestelmä koostuu paineenalennuslaitteesta ja yhdestä tai useammasta hengityslaitteesta. Tässä käsikirjassa paineenalennuslaite ja hengityslaitte merkitään vastaavasti termeillä "ensimmäinen vaihe" ja "toinen vaihe"

4.1 Ensimmäinen vaihe

Paineenalennusmekanismi, joka alentaa sylinterin sisältämän paineilman paineen noin 9,5 baarin (138 psi) suhteelliseen välipaineeseen. Ensimmäisessä vaiheessa käytetään tavallista mäntä-, tasapainomäntä- tai kalvomekanismia.

4.2 Toinen vaihe

Tämä yksikkö toimitetaan siten, että välipaine tulee ulos ensimmäisestä vaiheesta matalapaineletkun kautta. Se vähentää painetta edelleen ilman ja ympäristön paineen tasapainottamiseksi. Toinen vaihe voi olla tasapainotettu tai epätasapainotettu ja varustettu Venturi-ilmiön säätimellä (V.I.V.A.) ja/tai inhalaatiovastuksen säätimellä.

Esimerkki täydellisestä säätimestä, jossa on säilöventtiilistä riippuen joko DIN- tai INT-liitäntäinen ensimmäinen vaihe:



Kuva 1.

- 1 Ensimmäinen vaihe, jossa onDIN-kierrelliitäntä
- 2 Toinenvaihe
- 3 INT/DIN-sisääntulon suojakorkki
- 4 DIN-kiinnityspyörä
- 5 Pyöriväkääntökahva
- 6 Korkeapainoportti
- 7 Purge-painike
- 8 Pakokaasunohjain
- 9 Hengitysesistenssin valvonta
- 10 V.I.V.A.-valvonta
- 11 Matalapaineletku



Kuva 2.

- 1 Ensimmäinen vaihe, jossa on ikealiitäntä (INT)
- 2 Kiinnitysohde jaruuvi
- 3 Suojakorkki
- 4 INT/DIN-sisääntulon suojakorkki
- 5 Kuivatasapainokammio

Kaikki SCUBAPRO-säätimet voidaan tunnistaa sarjanumeron perusteella. Numero on painettu toisen vaiheen koteloon ja ensimmäisen vaiheen metallirunkoon.

SCUBAPRO tarjoaa kaikkien SCUBAPRO-säätimien alkuperäiselle omistajalle elinikäisen takuun. Tämä takuu kattaa materiaali- ja valmistusvirheet (lukuun ottamatta o-renkaita, istukoita, suodatinta, suukappaletta ja matalapaineletkua).

Tämän takuun säilyttämiseksi on pakollista teettää säätimen huolto valtuutetulla SCUBAPRO-jälleenmyyjän huoltoliikkeellä ja säilyttää todisteet huoltotiedoista. Lisätietoja takuusta saat SCUBAPRO:n valtuutetulta jälleenmyyjältä.

4.3 Octopus (häätäpuhalluslaite)

Mustekala katsotaan yleensä ylimääräiseksi hätätilanteen toiseksi vaiheeksi, jota sukeltaja voi käyttää tarvittaessa (esimerkiksi ensisijaisen toisen vaiheen toimintahäiriön sattuessa). Mustekala-kokoonpanossa oleva SCUBA määrittellään mustekalan kakkosvaiheeksi, joka on kytketty samaan ensisijaisen säätimen ensimmäiseen vaiheeseen.

Standardissa EN250:2014 määrittellään vähimmäisturvallisuusvaatimukset, testaus ja enimmäissyvyys (30 metriä), jos kaksi sukeltajaa käyttää sukellussukellussukkulaa samanaikaisesti ja toinen sukeltaja käyttää mustekalan toista vaihetta ylimääräisenä hätäpelustuslaitteena.

5. TEKNISET OMINAISUUDET

Tekninen asiantuntemuksemme ja SCUBAPRO-säätimien valmistuksessa käytettävät korkealaatuiset komponentit yhdistettynä yli 40 vuoden kokemukseen takaavat maksimaalisen luotettavuuden ja turvallisuuden, kun sukellat SCUBAPRO-säätimellä. SCUBAPRO-säätimien tärkeimmät tekniset ominaisuudet on esitetty yksityiskohtaisesti jäljempänä. Voit tarkistaa, mitkä näistä ominaisuuksista koskevat tiettyä ensimmäisen ja toisen vaiheen yhdistelmää, tämän luvun lopussa olevista taulukoista.

5.1 Ensimmäiset vaiheet

Vakiomäntä

Vakiomäntäiset ensimmäiset vaiheet ovat yksinkertaisin mekanismi, jossa on mahdollisimman vähän liikkuvia osia ja jolla hallitaan painehäviötä säiliöstä toisen vaiheen syöttämiseksi. Tämä tarkoittaa suurta luotettavuutta ja kestävyyttä sekä vähäisiä huoltovaatimuksia.

Tasapainotettu mäntä

Ensimmäiset vaiheet, joissa on ilmatasapainotetut männät, tuottavat huomattavasti enemmän ilmaa toiseen vaiheeseen kuin mikään muu ensimmäinen vaihe, mutta niiden suorituskykyyn ei vaikuta lainkaan säiliön muuttuva paine. Tasapainotettu järjestelmä mahdollistaa kevyempien ja herkempien komponenttien käytön, mikä johtaa erittäin nopeaan hengitysvasteeseen, välittömään ilmansyöttöön tarvittaessa ja erittäin suureen ilmavirtaan.

Tasapainotettu kalvo

Kalvoputken ensimmäisen vaiheen sisäinen mekanismi on eristetty ympäröivästä vedestä. Tämän ominaisuuden ansiosta se soveltuu erityisen hyvin sukeltamiseen kylmissä vesiolosuhteissa tai sameassa vedessä. Tässä järjestelmässä ilma virtaa istuin- ja tappikokoonpanon läpi, jota ohjaa kuormitettu kalvo. Istuin saa molemmilta puolilta yhtä suuren paineen, joten se reagoi säiliön paineesta riippumatta. Tasapainotetut kalvojärjestelmät tuottavat hieman pienemmän virtauksen kuin mäntäsäätimet, mikä johtuu halkaisijaltaan pienemmistä ilmanavista. Nämä erot suorituskyvyssä ovat kuitenkin havaittavissa vain suuressa syvyydessä.

AF (patentoitu)

Tämä on ensimmäisen vaiheen laite, jossa käytetään useita lamelleja, joiden pinta toimii lämmönpoistajana. Lisäämällä lämpövaihtoa ympäröivän veden kanssa on mahdollista käyttää säädintä kylmemmissä vesissä EN-normit ylittäen.

XTIS (patentoitu)

XTIS-järjestelmä (Extended Thermal Insulating System) eristää säätimen mekanismin lämpöeristyksellä ensimmäisen vaiheen paisunta-alueen sisällä syntyvää äärimmäistä kylmyyttä vastaan. Järjestelmä estää jään muodostumisen liikkuvien osien ympärille, jolloin ne toimivat moitteettomasti kaikissa olosuhteissa.

Kuiva tasapainokammio

Kuiva kammio takaa parhaan suorituskyvyn erityisen kylmissä vesissä estämällä veden pääsyn vedentasauskammioon. Erittäin kylmissä vesiolosuhteissa jääkiteiden muodostuminen päälähteen ympärille estyy näin ollen.

Pyörivä kääntökahva

Tämän ominaisuuden ansiosta kaikki vaiheitten väliset paineletkut, jotka on kiinnitetty kääntökahvaan, voivat kääntyä parhaaseen mahdolliseen asentoon letkujen jakelun optimoimiseksi ja leukojen väsymisen vähentämiseksi.

Korkeapaineportit

Kaikissa ensimmäisissä vaiheissa on vähintään yksi korkeapaineportti. Kehittyneemmät ensimmäiset vaiheet on varustettu kahdella korkeapaineportilla, jolloin oppopainemittari, tietokoneletku tai lähetin voidaan sijoittaa sukeltajan oikealle tai vasemmalle puolelle mieltymyksen ja/tai oikean lähettimen suuntauksen mukaan.

Välipaineletkut

4 tai 5 välipaineporttia mahdollistaa laitteiden, kuten mustekalan toisen vaiheen, kelluvuuskompensoattorin, kuivapukuletkun tai muiden lisävarusteiden liittämisen.

HF-portit

HFP-portit (High Flow Ports) tarjoavat 15 % suuremman kapasiteetin kuin tavalliset matalapaineportit. MK11-mallissa on kaksi HFP-porttia, MK17 EVO:ssa on kummassakin neljä ja MK25 EVO:ssa viisi.

DIN- tai INT-liitäntä

SCUBAPRON ensimmäisiä vaiheita on saatavana erilaisilla säiliöventtiililiitäntöillä:



DIN : käytetään ISO 12209-2-standardin mukaista kierreläitäntää (200 tai 300 baaria).

YOKE (INT): tämä kansainvälinen liitäntä koostuu jokasta ja ruuvista, ja sitä voidaan käyttää 230 baariin asti ISO-normin mukaisesti.

NITROX (EN 144-3): Tässä liitäntässä käytetään EN 144-3 -standardin mukaista kierrengasta, ja sitä voidaan käyttää vain happirikastettujen ilmaseosten (nitroksin) kanssa, joiden happipitoisuus on 22-100 % ja joiden maksimikäyttöpainne on versiosta riippuen 200 bar tai 300 bar.

Kuva. 3.

5.2 toista vaihetta

Tasapainotettu järjestelmä

Vaativuusventtiilissä vaikuttavien painevoimien tasapainottaminen mahdollistaa paljon kevyemmän jousikuorman käytön, mikä vähentää sisäänhengitysvastusta ja mahdollistaa tasaisemman hengityksen toisessa vaiheessa.

Sukeltajan säädettävä hengitysvastuksen säätö

Tällä järjestelmällä varustetuissa toisissa vaiheissa on ylimitoitettu ulkoinen säätönuppi, joka vaikuttaa suoraan jousen kireyteen (kuva. 1, kohta 9), jolloin sukeltaja voi säätää sisäänhengitysvastusta sopeuttaakseen sen sukellusolosuhteiden tarpeisiin. Säätönupin säätäminen (kierto myötäpäivään) aiheuttaa sisäänhengitysvastuksen lisääntymisen. Säätäminen vastapäivään vähentää jousen kireyttä, jolloin sisäänhengityssponnistus vähenee. Kaikki riippuu sukellusolosuhteista, kuten voimakkaista virtauksista, kun sukeltaja viettää jonkin aikaa pää alapäin ja kun toista vaihetta käytetään vaihtoehtoisena ilmalähteenä (mestekala).



VAROITUS

Suurempi sisäänhengitysvastus ei välttämättä tarkoita pienempää ilmapulautusta, vaan sillä voi olla jopa päinvastainen vaikutus, koska ilmapulautuksen käynnistämiseen tarvittava suurempi ponnistus lisää hengitystyötä.

V.I.V.A. (patentoitu)

V.I.V.A. on lyhenne sanoista "Venturi Initiated Vacuum Assist" Siipipyörän yli kulkeva nopea ilmavirtaus luo matalapainealueen toisen vaiheen kotelon sisälle. Tämä painuma vetää kalvoa kotelon sisälle, jolloin venttiin vipuun kohdistuva paine säilyy ja venttiili pysyy auki ilman, että sukeltaja joutuu tekemään lisäponnistuksia. Joissakin SCUBAPRO-kakkosvaiheissa Venturi-ilmiötä (V.I.V.A.) voidaan säätää sukelluksen aikana muuttamalla virtaussiivekkeen asentoa toisen vaiheen ulkopuolella olevalla nupilla. SCUBAPROn toisissa vaiheissa, joissa ei ole ulkoista nuppia, V.I.V.A.-siiven asento on esiasetettu maksimitehon varmistamiseksi ja vapaan virtauksen estämiseksi, mutta SCUBAPROn valtuutettu huoltoteknikko voi säätää sitä milloin tahansa.

5.3 Ensimmäisen ja toisen vaiheen ominaisuudet

Seuraavissa taulukoissa on yhteenvedo SCUBAPRON ensimmäisen ja toisen vaiheen erityispiirteistä.

Ensimmäinen vaihe

	MK25 EVO T	MK25 EVO	MK2 EVO	MK19 EVO	MK17 EVO	MK11	MK25 EVO NITROX	MK2 EVO NITROX
Teknologia								
Mäntä								
Ilman tasapainotettu läpivirtaus	•	•					•	
Klassinen alavirtaan			•					•
Tasapainotettu kalvo				•	•	•		
Materials								
Kromattu messinkirunko		•	•	•	•	•	•	•
Täysin titaaninen runko	•							
Kylmä vesi								
Jäätyminenesto (AF)	•	•		•	•		•	
Kuiva kammio				•	•			
XTIS-jäätyminenestojärjestelmä	•	•	•				•	•
Nitrox-yhteensopiva 100 % happipitoisuuteen asti								
							•	•
Satamat								
Välipaineportit (IP)	5.	5.	4.	5.	4.	4.	5.	4.
Suuren virtauksen portit (HFP)	5.	5.	-	5.	4.	2.	5.	-
Korkean paineen (HP) portit	2.	2.	1.	2.	2.	2.	2.	1.
Kääntyvä torni, jossa on IP-portit	•	•		•			•	
Korkki, jossa on 5 HFP-porttia (valinnainen)								
Konfigurointi								
INT 230 bar (3336 psi)	•	•	•	•	•	•		
DIN 300 bar (4351 psi)	•	•	•	•	•	•		
Nitrox EN144-3 200 bar (2900 psi)							•	•
Ulkoisesti säädettävä välipaine								
	•	•				•	•	
Paino DIN 300 (g/oz)								
	350/12,3	570/20,1	450/15,9	665/23,5	640/22,6	490/17,3	-	-
Paino INT (g/oz)								
	475/16,7	790/27,9	670/23,6	885/31,2	860/30,3	710/25	-	-
Paino EN 144-3 200 bar (g/oz)								
							612 / 21,6	490 / 17,3
Ilmavirta 200 baarissa (l/min / SCFM)								
	>8500 / 301	>8500 / 301	3000 / 106	>6900 / 244	>6900 / 244	>5500 / 195	>8500 / 301	3000 / 106
Välipaine 230 bar/3336 psi (bar/psi)								
	9,2-9,8 / 133-142	9,2-9,8 / 133-142	9,5 - 10 / 138-145	9,2-9,8 / 133-142	9,2-9,8 / 133-142	9,2-9,8 / 133-142	9,2-9,8 / 133-142	9,5 - 10 / 138-145

Toinen vaihe

	A700	D420	S620 TI S620 X-TI	S600	G260	S270	C370	R195	R095	S270 NITROX	R195 NITROX
Teknologia											
Ilmatasapainotettu	•	•	•	•	•	•	•			•	
OFD-venttiili alavirtaan (Optimal Flow Design)							•				
Klassinen myötävirtausventtiili								•	•		•
Materials											
Tarkkuusvalettu teknopolymeerikotelo		•				•	•			•	
Täysin titaaninen venttiilikotelo			•								
Täysmetallinen venttiilikotelo	•		•	•	•			•	•		•
Täysmetallinen kotelo	•										
Nitrox-yhteensopiva 100 % happipitoisuuteen asti											
										•	•
Hengitysmukavuus											
Koaksiaalinen virtaus	•						•				
Sukeltajan säädettävä sisäänhengityssponnistus	•		•	•	•		•				
Sukeltajan säädettävä VIVA (Venturi Initiated Vacuum Assist)	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•
VIVA esiasetus									•		
Letku											
Tukeva super-flow-letku, jossa on kevlar-vuori lisää kestävyyttä ja virheetöntä ilmansyöttöä	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Vasen ja oikea kiinnitys lisää mukavuutta		•			•			•	•		•
LP-letku, jossa on pallomainen pyörivä liitäntälaitte											
Suukappale											
Supercomfort HF (High Flow)								•	•		•
Kompakti suuri virtaus	•	•	•	•	•	•	•			•	
Paino ilmassa, ilman suukappaletta (g/oz)											
	261/9,2	216/7,6	179/6,3 168/5,9	200/7,1	268/9,5	145/5,1	171/6	178/6,3	141/5,0	145/5,1	178/6,3
Ilmavirta 200 baarissa (l/min / SCFM)											
	>2000/ 71	1800/64	1850/66	1850/66	1800/64	1850/66	1600/57	1400/50	1400/50	1850/66	1400/50

6. PREPARING FOR USE

Tarkista ennen SCUBA-yksikön kokoamista, että kaikki osat ovat paikallisten tai eurooppalaisten standardien mukaisia.

- Ennen kuin liität ensimmäisen vaiheen sylinteriin, tarkista, että liitos ei ole likainen (hiekkä, roskat) ja että O-rengas on ehjä.
- INT-liitäntä: Aseta ensimmäisen vaiheen liitin sylinterin venttiiliin sen jälkeen, kun olet tarkistanut, että myös siinä ei ole likaa tai roskia. Tarkista, että kosketuspinnat ovat oikeassa asennossa, ja kiristä sitten jokiruuvi. Mahdollisimman suuren käyttömukavuuden saavuttamiseksi ensimmäisen vaiheen ja toisen vaiheen yhdistävän matalapaineputken on oltava vaakasuorassa ja suunnattu sukeltajan oikeaa olkapäätä kohti (Kuva. 4).
- DIN-liitäntä: Kierrä ensimmäisen vaiheen liitin sylinteriventtiiliin sen jälkeen, kun olet tarkistanut, että myös siinä ei ole likaa tai roskia. Varmista ennen käsipyörän kiristämistä ja ruuvattaessa, että DIN-liitäntän ja venttiilin kierteet vastaavat toisiaan oikein eivätkä ole ristissä. Mahdollisimman suuren käyttömukavuuden saavuttamiseksi ensimmäisen vaiheen ja toisen vaiheen yhdistävän matalapaineputken on oltava vaakasuorassa ja suunnattu sukeltajan oikeaa olkapäätä kohti (Kuva. 5).



Kuva. 4.



Kuva. 5.

- Asenna kantolaite/takki paikalleen (katso asianmukainen käyttöopas). Kun kantolaite on asennettu, sylinterin on istuttava tukevasti. Tarkista, ettei sylinteri voi irrota itsestään.
- Suorita tyhjiövuototesti. Kun sylinterin venttiili on suljettu, hengitä hitaasti sisään toisesta vaiheesta. Vähimmäisalipaine olisi voitava saavuttaa ja ylläpitää ilman, että ilmaa pääsee järjestelmään. Tämä testi on toistettava kaikille käytössä olevaan SCUBA-yksikköön liitetyille säätimen kakkosvaiheille.
- Tee nyt korkeapaineinen vuototesti. Avaa kaasupullon venttiili hitaasti, tarkista mahdolliset vuodot ja lue painemittarista rekisteröity paine.

6.1 Varoitus käyttönotosta/käytöstä

VAROITUS

Kaasupullon venttiiliä avattaessa painemittarin kasvat eivät saa olla suunnattu käyttäjää tai muita henkilöitä kohti painemittarin toimintahäiriön varalta.

VAROITUS

Sylinterin venttiiliä avattaessa toisen vaiheen huuhtelupainike on painettava hieman alas, jotta toisen vaiheen venttiili on auki.

VAROITUS

Älä paina puhdistuspainiketta alaspäin alhaisissa lämpötiloissa, sillä se voi aiheuttaa toisen vaiheen jäätyksen.

- Sulje kaasupullon venttiili ja tarkista painemittari vielä kerran. Ensimmäisen minuutin aikana näytetyn paineen ei pitäisi laskea. Avaa sitten venttiili uudelleen.
- Jos sylinteriventtiili on varustettu varavivulla, tarkista, että se liikkuu vapaasti alaspäin koko pituudeltaan. Jos aiot käyttää varavoimaa, varmista, että mekaaninen varaventtiili on oikeassa asennossa (ylös).
- Tarkista, että koko SCUBA-yksikkö toimii oikein suorittamalla useita täydellisiä hengityssyklejä (syvä sisään- ja uloshengitys) kaasupullon venttiilin ollessa auki ja toisen vaiheen suukappaleen ollessa suussa.
- Tarkista, että kaikki SCUBA-yksikköön liitetyt laitteet toimivat oikein. Tarkista esimerkiksi, että kelluntakompensaattorin puhalluslaite (tai kuivapuvun tuloventtiili) toimii jne.



VAROITUS

Älä koskaan liitä matalapaineletkua korkeapaineletkuun. Nämä liitäntäkierreet ovat erikokoisia, eivätkä ne ole yhteensopivia. Älä käytä minkäänlaisia sovittimia matalapaineisten laitteiden liittämiseen korkeapaineisiin portteihin. Se voi aiheuttaa vakavia vahinkoja sekä käyttäjälle että laitteelle.



VAROITUS

Tarkista LP-letkujen eheys ennen sukellusta, varmista, ettei niissä ole viiltoja, turvotuksia, halkeamia, värimuutoksia tai muita vaurioita. Tällaisessa tapauksessa vaihda letku ennen käyttöä.



VAROITUS

Tarkista ennen sukelluksen aloittamista, että letkun päät on kiristetty oikein SCUBAPRON ensimmäiseen ja toiseen vaiheeseen.



VAROITUS

Älä ylitä 29 baarin (420 psi) painetta. Korkeampi paine voi aiheuttaa vahinkoja tai henkilövahinkoja

7. LAITTEIDEN KÄYTTÖ

Tarkista, että sukellusyksikkö on kaikilta osin täydellinen ja täyttää kaikki vaatimukset. Katso kohdat TÄRKEÄT VAROITUSMUISTUTUKSET ja KÄYTTÖÖN VALMISTAUTUMINEN. Avaa kaasupullon venttiili, pue varusteet päällesi ja laita toinen vaihe suuhusi, hengitä syvään muutaman kerran varmistaaksesi, että järjestelmä toimii oikein. Kun suukappale on poissa suusta, pelkkä puhdistusnappulan painaminen voi laukaista Venturi-ilmion ja aiheuttaa säätimen vapaan virtauksen. Vapaa virtaus voidaan pysäyttää peittämällä suukappaleen aukko sormella.

7.1 Toiset vaiheet Venturi-ilmion (V.I.V.A.) säätöä varten

Jos toinen vaihe on varustettu Venturi-ilmion säätöjärjestelmällä, tämä laite on käännettävä minimiasentoon (merkintä "MIN") tai "PREDIVE"-asentoon, kun se on pinnalla (Kuva. 6. Sukelluksen alussa säätönappi on käännettävä asentoon "MAX" tai "DIVE". Tahaton vapaa virtaus voidaan pysäyttää peittämällä suukappaleen aukko sormella tai upottamalla toisen vaiheen säädin suukappale alaspäin käännettynä tai asettamalla suukappale suuhun.



VAROITUS

Hengityksen on oltava jatkuvaa, ilman hengityksen pidättämistä.

Jos toista vaihtoa käytetään vaihtoehtoisena ilmalähteenä (mustekala), V.I.V.A.-säädin on asetettava asentoon "MIN" tai "PRE-DIVE" koko sukelluksen ajaksi. Jos tätä toista vaihtoa tarvitaan, säädin on käännettävä asentoon "MAX" tai "DIVE".



Kuva. 6.

VAROITUS

Kaikki sukellukset on suunniteltava ja suoritettava siten, että sukeltajalla on sukelluksen päätyttyä vielä kohtuullinen ilmavarasto hätätilanteita varten. Ehdotettu määrä on yleensä 50 baaria (725 psi).

7.2 Kylmän veden käyttö

VAROITUS

Kylmissä vesissä sukeltaminen vaatii erikoisvarusteita ja -tekniikoita. Ennen kuin yrität sukeltaa kylmään veteen, hanki asianmukainen koulutus tunnustetulta sertifiointilaitoksesta.

EN 250: Vuoden 2014 normi määrittelee "kylmät vedet" sellaisiksi, joiden lämpötila on alle 10 °C (50 °F), ja edellyttää, että tällaisissa olosuhteissa käytettäväksi sertifioidut säätimet on testattava ja hyväksyttävä toimimaan moitteettomasti 4 °C:n (39 °F) lämpötiloissa. Jos sukelluslaitteita käytetään vedessä, jonka lämpötila on alle 10 °C (50 °F), on tärkeää pitää mielessä seuraavat asiat:

1. Käytä vain säätimiä, jotka on sertifioitu käytettäväksi näissä olosuhteissa. SCUBAPRO-säätimet on sertifioitu käytettäväksi kylmässä vedessä standardin EN 250 mukaisesti: 2014 on merkitty merkinnällä "EN250A"
2. Poista suojahylsy LP-letkujen molemmista päistä
3. Ennen sukellusta pidä säädin lämpimässä ympäristössä ennen kuin asennat säätimen säiliöön.
4. Jos säädin altistuu kylmemmille olosuhteille, paljon alle 0°C (32°F), aseta V.I.V.A.-nappi asentoon "MIN" tai "PRE-DIVE") välttääksesi spontaanin ja hallitsemattoman vapaan virtauksen riskin.
5. Suurilla ilmavirroilla säätimen ensimmäinen vaihe jäähtyy nopeasti, joten välttää suuria kulutusmääriä kylmään veteen sukeltaessa. Vältä esimerkiksi kelluntakompensaattorin ja kuivapuvun täyttölaitteen sekä vaihtoehtoisen ilmalähteen samanaikaista käyttöä. On myös suositeltavaa välttää toisen vaiheen toiminnan tarkistamista puhdistusnäppäimellä, ellei se ole ehdottoman välttämätöntä. Varmista, että kaasupullo täytetään ainoastaan standardin EN 12021 mukaisella ilmalla.

VAROITUS

Jos SCUBA on konfiguroitu ja sitä käyttää useampi kuin yksi sukeltaja samanaikaisesti, sitä ei saa käyttää yli 30 metrin syvyydessä ja alle 4 °C:n vedenlämpötilassa, jos siinä on merkintä "EN250A" ja 10 °C:n lämpötilassa, jos siinä on merkintä "EN250A>10 °C"

VAROITUS

Erittäin kylmään veteen sukeltaessa SCUBAPRO suosittelee kahdella erillisellä venttiilillä varustetun kaasupullon käyttöä, joka on kytketty kahteen täydelliseen säätimeen.

7.3 Post sukellus

Sulje sylinteriventtiili ja tyhjennä järjestelmä painamalla kunkin toisen vaiheen tyhjennyspainiketta. Kun järjestelmä on paineistettu, irrota ensimmäisen vaiheen säädin venttiilistä. Kaikki tuloaukot on suljettava mukana toimitetuilla suojakorkkeilla, jotta roskat, liika tai kosteus eivät pääse sisään (Kuva. 1 ja Kuva. 2. Jos kaasupullon venttiili on varustettu varajärjestelmällä, tanko on asetettava "auki"-asentoon (täysin alas laskettuna) sen merkiksi, että kaasupullo on täytettävä.

8. LAITTEIDEN HOITO JA HUOLTO

8.1 Hoito

SCUBAPRO-säätimet ovat tarkkuuslaitteita, jotka ovat välttämättömiä sukeltajan turvallisuuden kannalta. Tästä syystä SCUBAPRO käyttää vain materiaaleja, jotka on perusteellisten testien jälkeen valittu tehokkuuden ja kestävyuden kannalta parhaiksi.

Jotta SCUBAPRO-säätimesi pysyisi aina täydellisessä kunnossa, se vaatii vain vähän hoitoa ja huoltoa.

Huuhtelee regulaattori jokaisen sukelluksen jälkeen ja erityisesti klooratussa vedessä (uima-altaissa) raikkaalla vedellä ja estä veden pääsy järjestelmään seuraavien ohjeiden mukaisesti:

1. Varmista, että ensimmäisen vaiheen säätimen korkeapainesyöttö on suljettu erityisellä suojakorkilla.
2. Tarkista, että R195- ja G260-kakkosvaiheissa (kuva 7) oleva kaiverruksen estolaite ei ole kytketty päälle.
3. Jos matalapaineletkuun pääsee vahingossa vettä, liitä säädin kaasupulloon, avaa venttiili ja paina toisen vaiheen tyhjennyspainiketta alas, kunnes kaikki vesi on poistunut.
4. Dry your regulator completely in a dry ventilated place, away from heat and direct sunlight.

VAROITUS

Avaa kaasupullon venttiili vain kaasupulloon kytketyn säätimen avulla tai kääntämällä kaasupullon venttiilin nuppia hitaasti ilmapirran säätöä varten.

Säätimien hoito, kun niitä ei käytetä:

- a. Kytke kaiverruksenestolaite päälle niissä toisissa vaiheissa, jotka on varustettu tällä tavoin (G260, R195 - Kuva 1). 7.



Kuva. 7.

- b. Kierrä säätönuppi kokonaan irti inhalaatiovastuksen säätönupilla varustetuissa toisen vaiheen säätimissä.
- c. Varmista, että korkeapainesyötön suojakorkki on oikeassa asennossa.
- d. Keep the regulator in a dry place, away from heat and direct sunlight. Suukappale on säännöllisesti upotettava desinfiointiliuokseen ja huuhdeltava makealla vedellä desinfiointiaineen poistamiseksi kokonaan. Älä käytä desinfiointiaineita, jotka voivat vahingoittaa suukappaletta.
- e. Desinfiointi: SCUBAPRO suosittelee McNett Revivexiä. Käytä pakkauksessa kuvatun menettelyn ja laimennoksen mukaisesti.

LÄMPÖTILARAJAT:	-10 °C / 60 °C
-----------------	----------------

VAROITUS

Vaihda letku 5 vuoden kuluttua ensimmäisestä sukelluksesta tai 500 sukelluksen jälkeen, riippuen siitä, kumpi tulee ensin vastaan.

8.2 Huolto**VAROITUS**

Älä käytä silikonirasvaa silikonikomponentteihin, sillä se voi aiheuttaa joidenkin osien muodonmuutoksia. Älä myöskään käytä silikonirasvaa ensimmäisen vaiheen korkeapainealueella oleviin osiin, koska se vaarantaa yhteensopivuuden nitroksiseosten kanssa.

Käyttäjän ei pitäisi suorittaa edellisessä kappaleessa kuvattuja yksinkertaisia toimenpiteitä pidemmälle meneviä huoltotoimenpiteitä. Valtuutetun SCUBAPRO-tekniikon on huollettava SCUBAPRO-säädin 2 vuoden välein. Huoltokorjaus on pakollinen rajoitetun elinikäisen takuun säilyttämiseksi. Katso Johnson Outdoorsin takuehdot. SCUBAPRO suosittelee myös, että paljon käytetyille säätimille (100 sukellusta/vuosi +) tehdään tarkastus 6 kuukauden välein ja peruskorjaus joka vuosi.

Katso Johnson Outdoorsin takuehdot.

Huoltoa saa SCUBAPRON valtuutetuilta jälleenmyyjiltä, jotka on merkitty SELECTED DEALER SCUBAPRO -kyltillä, tai osoitteesta www.scubapro.com

9. NITROX

VAROITUS

Vakavien ja mahdollisesti tappavien vammojen välttämiseksi **ÄLÄ** sukella nitroksiseoksia (hapella rikastettua ilmaa) käyttäen, ellei ole ensin saanut asianmukaista koulutusta ja sertifiointia niiden käyttöön tunnustetulta sertifiointilaitokselta.

VAROITUS

Suurin käyttösyvyys (MOD) ja altistumisaika nitroksiseokselle (hapella rikastettu ilma) riippuvat käytettävän seoksen happipitoisuudesta.

Termi Nitrox (happirikastettu ilma) tarkoittaa hengitettäviä seoksia, jotka koostuvat hapesta ja typestä ja sisältävät happea yli 21 % (ilmakehän ilma). Korkeampi happipitoisuus rajoittaa näiden seosten käyttöä tavanomaisilla sukellusvarusteilla ja edellyttää sellaisten materiaalien ja menettelyjen käyttöä, jotka poikkeavat ilmakehän ilman käytön vaatimista menettelyistä.

NITROKSISEOSTEN KÄYTTÖ EUROOPAN UNIONIN ULKOPUOLELLA

Euroopan yhteisön ulkopuolisiin maihin toimitettavissa SCUBAPRO-säätimissä käytetään tavanomaisia INT- tai DIN-liitäntöjä, ja ne valmistetaan materiaaleilla, kokoonpanomenetelmillä ja voiteluaineilla, jotka takaavat yhteensopivuuden enintään 40 % happea sisältävien kaasuseosten kanssa.

Näissä maissa käyttäjien on noudatettava samoja turvallisuusmenettelyjä, joita sovelletaan erityisiin nitroksisäätimiin, ja noudatettava kunkin maan asettamia määräyksiä, jotka koskevat nitroksiseosten käyttöä sukelluksessa.

VAROITUS

Jos SCUBAPRO-säätimiä on käytetty tavallisella paineilmalla, on tarpeen suorittaa uusi huolto- ja puhdistusmenettely, joka on suunniteltu erityisesti nitroksiseosten käyttöä varten ja jonka suorittaa SCUBAPRON valtuuttama tekniikko, ennen kuin niitä käytetään uudelleen nitroksilla.

VAROITUS

Titaani ei sovi yhteen nitroksiseosten (hapella rikastettu ilma) kanssa, koska se voi syttyä, kun se altistuu korkeille happipitoisuuksille.

Älä käytä Titanium-säädintä happirikastetun ilman kanssa, jonka happipitoisuus on yli 40 %. Titaanisäädintä ei voi muuntaa käytettäväksi happirikastetulla ilmalla, jonka happipitoisuus on yli 40 %.



NITROKSISEOSTEN KÄYTTÖ EUROOPAN UNIONISSA

Nitroksiseosten käyttöä säännellään Euroopan yhteisössä normeilla EN 13949 ja EN 144-3. SCUBAPRO on suunnitellut ja valmistanut erityisen säätimen, joka täyttää edellä mainitut määräykset. Tämän sarjan ensimmäisen ja toisen vaiheen säätimet on merkitty merkinnällä "Nitrox", ja niissä on myös vihreitä tai keltaisia osia tai ne on merkitty erityistarroilla, jotta ne voidaan tunnistaa välittömästi.

Näitä säätimiä voidaan käyttää happirikastetulla ilmalla, jonka happipitoisuus on yli 22 % ja jopa 100 % (puhdasta happea), maksimikäyttöpaineella 200 baaria (2900 psi) tai 300 baaria (4351 psi) versiosta riippuen.

9.1 Nitrox-säätimien pääpiirteet

Kuten eurooppalaiset normit edellyttävät, Nitroxin ensimmäisen vaiheen säätimen liitännät on suunniteltu ja hyväksytty käytettäväksi yksinomaan Nitrox-pullojen ja pulloventtiilien kanssa, jotta vältettäisiin sekaannukset vastaavien vakiotuotannossa olevien paineilmäsäätimien kanssa. SCUBAPRO Nitrox -liitännät ovat standardin EN 144-3 mukaisia.

Nitroksin ensimmäisen vaiheen säätimissä yhteensopivuus korkeapaineisen hapen kanssa (yli 40 bar / 580 psi ja jopa 200 bar / 2900 psi tai 300 bar (4351 psi) versiosta riippuen) varmistetaan valitsemalla erikoismateriaalit, joita käytetään korkeapaineisten ensimmäisen vaiheen venttiilien istukoiden, O-renkaiden, tiivisteiden ja tiivisteiden valmistukseen. Komponentit voidellaan erityisellä happivoiteluaineella. SCUBAPRO Nitrox-säätimet kootaan erityisellä alueella, jotta ne täyttävät happiyhteensopivuuden edellyttämät korkeat puhtausvaatimukset.

9.2 Käyttöä ja huoltoa koskevat huomautukset

Nitroksisäätimiä saa käyttää vain hapella rikastetun ilman kanssa ja vain yhdessä kompressorien ja kaasupullojen kanssa, jotka on erityisesti tarkoitettu nitroksiseosten käyttöön. Hengitettävä ilma (21 % happea) voi sisältää tietyn määrän hiilivetyjä, vaikka se olisikin eurooppalaisen standardin EN 12021 mukaista. Nämä eivät aiheuta terveysvaaraa, mutta voivat syttyä, jos läsnä on suuri happipitoisuus.

Jos Nitroksisäätimiä käytetään paineilmalla, joka on peräisin tavallisella öljyllä voidellusta kompressorista, ne voivat saastua syttyvillä jäämällä, jotka tekevät niistä vaarallisia, kun niitä käytetään uudelleen hapella rikastetulla ilmalla. Tällaisen likaantumisen sattuessa ennen kuin säädintä käytetään uudelleen nitroksin kanssa, se on purettava ja suoritettava happikohtainen puhdistus erityisten menettelyjen mukaisesti (esim: CGA G-4.1 -protokolla tai ASTM G93-88 tai muut virallisesti hyväksytyt menettelyt), jotka suorittaa happipuhdistukseen ja -menettelyihin koulutettu SCUBAPRON sertifioima tekniikko.

1. Rutiinihuoltotoimenpiteissä on käytettävä vain aitoja SCUBAPRON osia, jotka on erityisesti hyväksytty käytettäväksi hapen kanssa (istukat, O-renkaat ja voiteluaine).
2. Huuhtelee käytön jälkeen huolellisesti raikkaalla vedellä, anna kuivua kokonaan ja säilytä kuivassa, puhtaassa ja viileässä paikassa.
3. Älä koskaan käytä liuottimia, sillä ne saattavat vahingoittaa kumi- ja muoviosia.
4. Avaa kaasupullon venttiili hitaasti, jotta korkean happipitoisuuden omaavan seoksen syttymisvaara on mahdollisimman pieni.
5. Voitelua vaativia osia (O-renkaat jne.) saa käsitellä vain sopivilla tuotteilla. **Älä missään tapauksessa käytä silikonirasvaa säätimen korkeapaineosissa käytettäviin osiin, sillä se vaarantaisi yhteensopivuuden nitroksiseosten kanssa.**

SCUBAPRO Nitrox EN 144-3 -säätimen on oltava valtuutetun SCUBAPRO-tekniikon huollattama 100 sukelluksen jälkeen tai viimeistään vuoden välein, riippuen siitä, kumpi tulee ensin. Huolto on pakollista turvallisuuden ja rajoitetun elinikäisen takuun säilyttämiseksi. Katso Johnson Outdoorsin takuehdot.



VAROITUS

Älä käytä nitroksisäätimiä happirikastetulla ilmalla, jos niitä on käytetty paineilmalla. Laitteessa saattaa olla syttyvien aineiden jäämiä, jotka voivat aiheuttaa vakavia onnettomuuksia.



VAROITUS

Älä käytä silikonirasvaa nitroksisäätimien voiteluun.



VAROITUS

Toisen vaiheen säätimien, painemittareiden, konsolien ja muiden nitroksin ensimmäisen vaiheen säätimien kanssa käytettävien lisävarusteiden on myös oltava yhteensopivia nitroksiseosten käytön kanssa.

10. VIANMÄÄRITYS

MALFUNCTION	MAHDOLLINEN SYY	RATKAISU
Kaasupullon venttiiliin avaamisen jälkeen painemittari näyttää nolaa.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tyhjä sylinteri. 2. Toimimaton painemittari. 3. Toimintahäiriö sylinterin venttiilissä. 	<p>Täytä sylinteri.</p> <p>Vaihda painemittari SCUBAPRON valtuuttaman teknikon toimesta.</p> <p>Tarkasta sylinterin venttiili SCUBAPRON valtuuttamalla teknikolla.</p>
HP- tai IP-vuoto.	Vaurioituneet O-renkaat.	Vaihda O-renkaat SCUBAPRON valtuuttaman teknikon toimesta. Vältä liitäntöjen ylikiristämistä.
Venttiilivuoto.	Viallinen venttiili tai varsi.	Anna venttiili tarkastuttaa SCUBAPRON valtuuttama teknikko.
Ei ilmansyöttöä.	Toimintahäiriö säätimessä (ensimmäinen tai toinen vaihe).	Tarkistuta säädin SCUBAPRON valtuuttamalla teknikolla.
Säädin virtaa vapaasti.	Venturi-ilmiö on käynnistynyt.	Peitä suukappale sormella tai suuntaa suukappaleen aukko alaspäin tai upota se.
Jos vapaa virtaus jatkuu.	Toimintahäiriö säätimessä.	Älä aloita sukellusta (tai lopeta sitä), ennen kuin SCUBAPRON valtuuttama teknikko on tarkistanut säätimen.
Vesivuoto säätimen toisen vaiheen sisällä.	Lika tai pakoventtiilin toimintahäiriö tai suukappaleen tai kalvon vaurioituminen.	Tarkistuta säädin SCUBAPRON valtuuttamalla teknikolla.

TYTÄRYHTIÖT

SCUBAPRO AMERICAS

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

SCUBAPRO ASIA PACIFIC

608 Block B, M.P.Industrial Centre
18 Ka Yip Street, Chaiwan
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
Bremer Straße 4
90451 Nuremberg
GERMANY

SCUBAPRO SWITZERLAND

Bodenackerstrasse 3
CH-8957 Spreitenbach
Switzerland



SCUBAPRO



SCUBAPRO
cares



REDUCING OUR FOOTPRINT.
Product packaging is made of
recycled materials & is recyclable.



BUILT TO LAST.
Longer lasting products
mean less waste.

Manual and Declarations of Conformity on:
Příručku a Prohlášení o shodě naleznete na stránkách:
Vejledning og overensstemmelseserklæringer på:
Benutzerhandbuch und Konformitätserklärung auf:
Manual y declaraciones de conformidad en:
Manuel et déclarations de conformité sur :
Príručník i izjave o skladnosti na:
Panduan dan Pernyataan Kesesuaian tentang:
Manuale e Dichiarazioni di Conformità su:
Kézikönyv és megfelelőségi nyilatkozatok itt:
Handleiding en Conformiteitsverklaringen op:
Instrukcja i deklaracja zgodności z przepisami znajduje się:
O Manual e as Declarações de Conformidade estão disponíveis em:
Manual și Declarații de Conformitate pe:
Príručník in izjave o skladnosti za:
Příručku a Vyhlášení o zhode nájдете na stránkach:
Käsikirja ja vaatimustenmukaisuusvakuutukset:
Bruksanvisning och Försäkran om överensstämmelse finns på:
Kılavuz ve Uygunluk Beyanı:
Εγχειρίδιο και δηλώσεις πιστότητας για:
Руководство и Декларация Соответствия:
手册及符合性声明:
マニュアルおよび適合宣言書はこちら:
사용설명서 및 적합성 선언문:
Ръководство и декларация за съответствие на:
Rokasgrāmata un atbilstības deklarācijas par:
Vadovas ir atitikties deklaracija, skirti:

scubapro.com



MANUAL



DECLARATIONS
OF CONFORMITY



Johnson Outdoors Diving