



Regulators

deep down you want the best

scubapro.com

EN250:2014 SCUBAPRO CERTIFIED COMBINATIONS

EN250:2014 SCUBAPRO ZERTIFIZIERTE KOMBINATIONEN

COMBINAISONS CERTIFIÉES SCUBAPRO NORME EN250:2014

EN250:2014 COMBINAZIONI CERTIFICATE SCUBAPRO

EN 250: COMBINACIONES CERTIFICADAS 2014 DE SCUBAPRO

SCUBAPRO COMBINATIES GECERTIFICEERD CONFORM EN250:2014

EN 250: 2014 COMBINAÇÕES CERTIFICADAS DA SCUBAPRO

СТАНДАРТ EN 250: 2014 СЕРТИФИЦИРОВАННЫЕ КОМБИНАЦИИ SCUBAPRO

EN 250: 2014 SCUBAPRO ÁLTAL HITELESÍTETT KOMBINÁCIÓK

ATESTOWANE ZESTAWY SCUBAPRO ZGODNE Z EN250:2014

EN250:2014 CERTIFIKOVANÉ KOMBINACE SCUBAPRO

EN 250: SCUBAPRO KOMBINACIJE CERTIFICIRANE PREMA STANDARDU 2014

EN250:2014 SCUBAPRO CERTIFIERADE KOMBINATIONER

SCUBAPRO - COMBINATII CERTIFICATE EN250:2014

EN250:2014 スキューバプロ認定の組み合わせ

EN250:2014 SCUBAPRO 认可的組合

		FIRST STAGE / Erste Stufe / Premier Etage / Primo Stadio / Primera Etapa / Eerste Trap / Primeiro Estágio / Первая Ступень / Első Lépcső / Pierwszy Stopień / První Stupeň / Prvi Stupanj / Första steg / Treapta I / 一级头 / ファーストステージ								
		MK25 EVO T INT/DIN	MK25 EVO INT/DIN	MK21 INT/DIN	MK2 EVO INT/DIN	MK17 EVO INT/DIN	MK11 INT/DIN	MK25 EVO NITROX EN144-3	MK2 EVO NITROX EN 144-3	MK17 EVO NITROX EN 144-3
SECOND STAGE / Stupen' / Cтупень / Zweite Stufe / Második Lépcső / Druhý Stupen' / Drugi Stupanj / Treapta a-II-a / 二級头 / セカンドステージ	A700		■			■				
	S620 X-Ti	■								
	S620 Ti		■			■				
	S600		■			■				
	G260		■	■		■				
	S560			■		■	■			
	C370			■		■	■			
	R195		■	■	■	■	■			
	R095			■	■	■	■			
	R195 OCTOPUS	■	■	■	■	■	■			
	R095 OCTOPUS	■	■	■	■	■	■			
	S560 NITROX							■		■
	R195 NITROX							■	■	
R195 NITROX OCTOPUS							■	■	■	

HANDLEIDING SCUBAPRO ADEMAUTOMATEN

Gefeliciteerd met de aankoop van een SCUBAPRO ademautomaat en welkom bij SCUBAPRO. We zijn ervan overtuigd dat u uitzonderlijke prestaties van onze ademautomaat die is ontworpen en vervaardigd met behulp van de meest geavanceerde technologie, mag verwachten.

Wij danken u dat uw keuze op SCUBAPRO is gevallen, en wensen u veilige duiken en plezier onder water!

INHOUD

1. BELANGRIJKE WAARSCHUWINGEN	4
2. CE-GECERTIFICEERD	4
2.1 EN 250: 2014-norm en de betekenis ervan	4
2.2 Definitie van een ademhalingstoestel volgens de norm EN 250: 2014	4
2.3 Beperkingen als voorzien in EN 250: 2014	5
3. BELANGRIJKE AANDACHTSPUNTEN	5
4. ADEMAUTOMAATSYSTEEM	6
4.1 Eerste trap	6
4.2 Tweede trap	6
4.3 Octopus (extra ademhalingsstelsel voor noodgevallen)	7
5. TECHNISCHE KENMERKEN	7
5.1 Eerste trappen	8
5.2 Tweede trappen	9
5.3 Kenmerken van eerste en tweede trappen	11
6. KLAARMAKEN VOOR GEBRUIK	13
6.1 Aandachtspunten bij in elkaar zetten/gebruik	13
7. DE APPARATUUR GEBRUIKEN	14
7.1 Tweede trappen met instelbare V.I.V.A.	14
7.2 Gebruik in koud water	15
7.3 Na de duik	16
8. VERZORGING EN ONDERHOUD APPARATUUR	16
8.1 Verzorging	16
8.2 Onderhoud	17
9. NITROX	17
9.1 Belangrijkste kenmerken van speciale nitroxademautomaten	19
9.2 Kanttekeningen bij gebruik en onderhoud	19
10. PROBLEMEN OPLOSSEN	20

1. BELANGRIJKE WAARSCHUWINGEN

WAARSCHUWING

U dient deze handleiding goed door te lezen en de inhoud ervan begrijpen voordat u het product gebruikt. Aanbevolen wordt deze handleiding te bewaren zolang de ademautomaat meegaat.

WAARSCHUWING

Als u gaat duiken, dient u de regels te respecteren en de vaardigheden uit te voeren zoals u deze van een erkende duikopleidingorganisatie heeft geleerd. Voordat u gaat duiken, dient u een duikopleiding te hebben gevolgd waarin zowel de theoretische als technische aspecten van duiken zijn behandeld, en hiervoor ook geslaagd te zijn.

WAARSCHUWING

Deze handleiding vervangt niet een duikopleiding!

2. CE-GECERTIFICEERD

Alle SCUBAPRO-ademautomaten die in deze handleiding worden beschreven, zijn CE-gecertificeerd door RINA in overeenstemming met de Europese Richtlijn 89/686/EEG. De certificeringstests zijn uitgevoerd overeenkomstig de specificaties als vermeld in voornoemde richtlijn, waarin de voorwaarden voor het in de handel brengen en de fundamentele veiligheidseisen voor persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) uit categorie 3 zijn opgenomen. De CE-markering betekent dat het product voldoet aan de fundamentele eisen voor gezondheid en veiligheid. Het getal 0474 naast de CE-markering is de identificatiecode van RINA, de erkende instantie die controleert of de productie voldoet aan de regelgeving als bepaald in Art. 11 B ED 89/686/EEG. De fabrikant van SCUBAPRO-ademautomaten is SCUBAPRO EUROPE s.r.l. Via Tangoni 16 16030 Casarza Ligure (GE) Italië. SCUBAPRO EUROPE s.r.l. heeft een kwaliteitszorgsysteem dat is goedgekeurd door RINA in overeenstemming met de norm ISO9001:2008.

2.1 EN 250: 2014-norm en de betekenis ervan

De eisen en tests zoals bepaald in de EN250: 2014 tracht een minimaal veiligheidsniveau te verzekeren voor de werking van onderwaterademhalingstoestellen.

In Europa definieert de EN250-norm al jaren de minimale technische aanvaardingsnormen voor ademautomaten bestemd voor recreatief duiken en de EN250:2014 is de recentste herziening van de EN250-norm.

Alle SCUBAPRO-ademautomaten hebben met succes de door EN250:2014 vereiste certificeringstest doorstaan.

2.2 Definitie van een ademhalingstoestel volgens de norm EN 250: 2014

In deze norm wordt onder een ademhalingstoestel verstaan een autonoom onderwaterademhalingstoestel met open kring.

Een duikuitrusting kan bestaan uit diverse componenten. Tijdens gebruik dient het duiktoestel minimaal onderstaande componentgroepen a) tot en met e) te omvatten:

- a. fles(sen) met afsluiter(s);
- b. vraaggestuurde ademautoma(a)t(en);
- c. manometer
- d. gelaatstuk: volledig mondstuk of half- of volgelaatmasker;

e. draagsysteem.

Het toestel kan ook de volgende submontages omvatten:

- f. reserveademhalingssysteem
- g. hijsarnas
- h. meettoestel voor diepte/tijd
- i. bijkomend(e) veiligheidstoestel(len)
- j. spraakcommunicatiesysteem

2.3 Beperkingen als voorzien in EN 250: 2014

De duikuitrusting kan aparte componenten omvatten, zoals: duikfles(sen), ademautoma(a)t(en), manometer.

De SCUBAPRO-ademautomaten die in deze handleiding worden beschreven, kunnen worden gebruikt met componenten die overeenkomstig richtlijn 89/686/EEG en de norm EN250: 2014 zijn gecertificeerd. De lucht in de duikfles moet voldoen aan de eisen die in norm EN12021 worden gesteld aan ademlucht. De ademautomaat is goedgekeurd voor gebruik op een maximale diepte van 50 meter. Duikers moeten zich echter altijd houden aan de limieten als bepaald in de lokale regelgeving op de duiklocatie.



WAARSCHUWING

Als een duikuitrusting is gemonteerd voor en wordt gebruikt door meer dan één duiker tegelijk, dan mag die niet dieper worden gebruikt dan 30 meter en niet in een watertemperatuur van minder dan 4°C indien gemarkeerd met “EN250A”, en niet minder dan 10°C indien gemarkeerd met “EN250A>10°C”



WAARSCHUWING

Enkel duikmateriaal dat voldoet aan EN250:2014 en de markering “EN250A” of “EN250A>10°C” draagt, mag door meer dan één duiker tegelijk als reddingsmateriaal worden gebruikt

3. BELANGRIJKE AANDACHTSPUNTEN

Wij vragen voor uw veiligheid bij het gebruik van SCUBAPRO® levensondersteunende apparatuur uw aandacht voor het volgende:

1. Gebruik de apparatuur overeenkomstig de aanwijzingen die in deze handleiding staan vermeld, en pas zodra u alle aanwijzingen en waarschuwingen heeft gelezen en begrepen.
2. Gebruik van de apparatuur is beperkt tot de toepassingen als vermeld in deze handleiding en tot toepassingen die SCUBAPRO schriftelijk heeft goedgekeurd.
3. Cilinders mogen uitsluitend gevuld worden met gecompriëerde atmosferische lucht conform de norm EN 12021. Indien zich vocht in de cilinder bevindt, kan dit niet alleen leiden tot corrosie van de cilinder, maar ook tot bevrozing en als gevolg daarvan een slechte werking van de ademautomaat tijdens duiken die bij lage temperaturen worden gemaakt (lager dan 10°C (50°F)). Cilinders moeten conform de lokale regelgeving ten aanzien het transport van gevaarlijke goederen worden vervoerd. Op het gebruik van de cilinder is de wetgeving van toepassing waarin het gebruik van gassen en gecompriëerde lucht is geregeld.
4. De apparatuur dient door gekwalificeerd personeel met de voorgeschreven frequentie geïnspecteerd en onderhouden te worden. Reparatie en onderhoud dient te worden verricht door een erkende SCUBAPRO dealer. Hierbij dient uitsluitend gebruikte worden gemaakt van originele SCUBAPRO onderdelen.
5. Indien de apparatuur onderhouden of gerepareerd wordt zonder dat hierbij de procedures zoals goedgekeurd door SCUBAPRO worden nageleefd, indien de

werkzaamheden worden verricht door niet-opgeleid of niet door SCUBAPRO gecertificeerd personeel of indien de apparatuur op een andere wijze of voor een ander doel wordt gebruikt dan specifiek aangegeven, wordt de aansprakelijkheid voor de juiste en veilige werking van de apparatuur overgedragen aan de eigenaar/gebruiker.

- Indien de apparatuur wordt gebruikt in koud water (temperatuur onder 10°C (50°F)), dient u een ademautomaat te gebruiken die voor dergelijke temperaturen geschikt is.



WAARSCHUWING

Voor duiken in koud water heeft u speciale apparatuur en technieken nodig. Voordat u in koud water gaat duiken, raden wij u met klem aan hiervoor een opleiding te volgen bij een erkende opleidingsorganisatie.

- De inhoud van deze handleiding is gebaseerd op de informatie zoals deze bekend was toen de handleiding ter perse ging. SCUBAPRO behoudt zich het recht voor op ieder willekeurig moment wijzigingen aan te brengen.

SCUBAPRO wijst alle verantwoordelijkheid voor schade als gevolg van het niet naleven van de aanwijzingen in deze handleiding van de hand. Deze aanwijzingen breiden de garantie of de verantwoordelijkheden als vermeld in de SCUBAPRO verkoop- en leveringsvoorwaarden niet uit.

4. ADEMAUTOMAATSYSTEEM

Een ademautomaatsysteem verlaagt de druk van de gecomprimeerde lucht in de cilinder tot omgevingsdruk zodat het systeem indien nodig ademlucht levert. Ook is het mogelijk op dit systeem manometers (analoog of digitaal), lagedrukinflators van trimjackets en/of droogpakken en andere apparatuur aan te sluiten. Het systeem bestaat uit meerdere delen: één mechanisme voor het verlagen van de druk en één of meer mechanismen waaruit wordt geademd. In deze handleiding noemen we het mechanisme dat de druk reduceert, en het mechanisme waaruit wordt geademd, respectievelijk “eerste trap” en “tweede trap”.

4.1 Eerste trap

Een mechanisme dat de druk van de gecomprimeerde lucht in de cilinder verlaagt tot een middendruk van circa 9,5 bar (138 psi). Er zijn diverse uitvoeringen: standaard met piston, gebalanceerd met piston of met membraan.

4.2 Tweede trap

Aan deze unit wordt de middendruk via de lagedrukkslang vanuit de eerste trap toegevoerd. De tweede trap reduceert de druk verder totdat deze gelijk is aan de omgevingsdruk. De tweede trap kan gebalanceerd en ongebalanceerd zijn, voorzien zijn van een instelknop voor V.I.V.A. (effect van luchtwerping) en/of een knop voor het regelen van de ademhalingweerstand.

Dit is een voorbeeld van een complete ademautomaat. Afhankelijk van de afsluiter op de cilinder is hij voorzien van een DIN- of internationale aansluiting.



Afb. 1

- 1 Eerste trap met DIN-aansluiting
- 2 Tweede trap
- 3 INT/DIN-stofkap voor inlaat
- 4 DIN-handwiel voor bevestiging
- 5 Draaiende wartel
- 6 Hogedrukpoort
- 7 Loosknop
- 8 Uitademgeleider
- 9 Regeling ademhalingweerstand
- 10 Instelknop V.I.V.A.
- 11 Lagedrukslang



Afb. 2

- 1 Eerste trap met beugelaansluiting (internationaal)
- 2 Bevestigingsbeugel en schroef
- 3 Beschermkap
- 4 INT/DIN-stofkap voor inlaat
- 5 Droge balanceerkamer

Alle SCUBAPRO ademautomaten zijn herkenbaar aan een serienummer. Dit nummer staat vermeld op het huis van de tweede trap en op het metalen deel van de eerste trap.

SCUBAPRO geeft levenslange garantie aan de eerste eigenaar van de SCUBAPRO ademautomaat. Deze garantie dekt materiaal- en fabricagefouten (met uitzondering van o-ringen, zittingen, filter, mondstuk en lagedrukslang).

De garantie is uitsluitend van toepassing indien de ademautomaat door een Authorized SCUBAPRO Dealer wordt onderhouden en u het onderhoudsrapport kunt overleggen. Voor meer informatie over garantie kunt u terecht bij een erkende SCUBAPRO dealer.

4.3 Octopus (extra ademhalingsstelsel voor noodgevallen)

De octopus wordt gewoonlijk beschouwd als een reserveautomaat die de duiker in geval van nood kan gebruiken (bijvoorbeeld als zijn eerste tweede trap niet werkt).

Een duikuitrusting met octopus wordt gedefinieerd als een tweede trap die is aangesloten op dezelfde eerste trap als de eerste ademautomaat.

De EN250:2014 definieert de minimale veiligheidsvereisten, tests en maximumdiepte (30 meter) ingeval de duikuitrusting door twee duikers tegelijk wordt gebruikt, waarbij de octopus in geval van nood als reserveautomaat wordt gebruikt door een andere duiker.

5. TECHNISCHE KENMERKEN

Onze technische expertise en de hoogwaardige componenten die wij gebruiken bij de productie van SCUBAPRO ademautomaten, in combinatie met ruim 40 jaar ervaring, staan garant voor maximale betrouwbaarheid en veiligheid als u met een SCUBAPRO ademautomaat duikt. De belangrijkste technische kenmerken van SCUBAPRO ademautomaten staan hieronder vermeld. Als u wilt weten welk kenmerk van toepassing is op een specifieke combinatie van een eerste en tweede trap, raadpleegt u dan de tabellen aan het einde van dit hoofdstuk.

5.1 Eerste trappen

Standaard met piston

Een standaard eerste trap met piston is het eenvoudigste mechanisme met een minimum aan bewegende delen om de drukterugval van de cilinder naar de tweede trap te regelen. Dit resulteert in een hoge mate van betrouwbaarheid en duurzaamheid en vereist minimaal onderhoud.

Gebalanceerd met piston

Eerste trappen met een luchtgebalanceerde piston leveren aanzienlijk meer lucht aan de tweede trap dan welke andere eerste trap dan ook. De prestatie van dergelijke eerste trappen wordt niet beïnvloed door de veranderende druk in de cilinder. Een gebalanceerd systeem maakt het gebruik van lichtere en gevoeligere componenten mogelijk, wat resulteert in een veel snellere reactie en een directe levering van lucht als er ingeademd wordt, en een extra hoge luchtstroom.

Gebalanceerd met membraan

Het inwendige mechanisme van een eerste trap met membraan wordt afgeschermd van het omringende water. Hierdoor is de eerste trap buitengewoon geschikt voor duiken in koud of troebel water. Bij dit systeem stroomt de lucht via een zitting en een pen die worden geregeld door een membraan. De middendruk die op de zitting wordt uitgeoefend, is aan weerskanten gelijk, waardoor de zitting ongeacht de cilinderdruk reageert. De luchtstroom is in het geval van een gebalanceerd systeem met membraan iets lager dan bij een ademautomaat met piston omdat de luchtdoorgang smaller is. Maar dergelijke verschillen worden pas op heel grote diepte merkbaar.

Antivriesbeveiliging - AF (gepatenteerd)

Deze eerste trap is voorzien van een aantal vinnen die de warmte spreiden. Doordat de warmteuitwisseling met het omringende water toeneemt, kan de ademautomaat in kouder water gebruikt worden. De EN-normen worden overschreden.

XTIS-systeem (gepatenteerd)

Het XTIS-systeem (Extended Thermal Insulating System) isoleert het mechanisme van de ademautomaat tegen de extreme koude die in de eerste trap wordt gegenereerd. Het systeem voorkomt ijsvorming rond de bewegende delen, zodat deze onder alle omstandigheden juist blijven werken.

Droge balanceerkamer

De droge kamer staat garant voor de hoogste prestatie in buitengewoon koud water. Water kan namelijk niet tot de balanceerkamer doordringen. In buitengewoon koud water wordt voorkomen dat zich rond de hoofdveer ijskristallen vormen.

Draaiende wartel

Alle slangen die met een wartel op de eerste trap worden aangesloten, kunnen draaien zodat de loop van de slang altijd optimaal is en de kans op vermoeide kaakspieren kleiner is.

Hogedrukpoorten

Elke eerste trap heeft minimaal één hogedrukpoort. De meer geavanceerde eerste trappen hebben twee hogedrukpoorten, zodat u naar eigen keuze aan de linker- of rechterkant een manometer, een computerslang of zender kan aansluiten.

Lagedrukpoorten

Op de 4 of 5 lagedrukpoorten kunnen bijvoorbeeld de octopus, de inflatorslang, de droogpakslang en andere accessoires worden aangesloten.

HF-poorten

De doorstroming via High Flow (HF)-poorten is 15% hoger dan via standaardpoorten. De MK11 heeft twee HF-poorten, de MK21 en de MK17 EVO hebben er elk vier, en de MK25 EVO heeft er vijf.

DIN- of internationale aansluiting

De eerste trappen van SCUBAPRO worden geleverd met verschillende aansluitingen voor de afsluiter:



DIN: een aansluiting met schroefdraad conform de ISO 12209-2-norm (200 of 300 bar).

BEUGEL (INT): deze internationale aansluiting bestaat uit een beugel en een schroef en kan conform de ISO-norm gebruikt worden tot maximaal 230 bar.

NITROX (EN 144-3): deze aansluiting maakt gebruik van een wiel met schroefdraad conform de EN 144-3-norm. Hij kan worden gebruikt met zuurstofverrijkte luchtmengsels (nitrox) met een zuurstofpercentage van 22 tot en met 100% bij, afhankelijk van de uitvoering, een maximale werkdruk van 200 bar of 300 bar.

Afb. 3

5.2 Tweede trappen

Gebalanceerd systeem

Door de kracht die binnen de vraagklep uitgeoefend worden, kan er een veel lichtere veer gebruikt worden, waardoor de ademhalingsweerstand afneemt en het ademen vanuit de tweede trap lichter gaat.

Door de duiker instelbare ademhalingsweerstand

Op de tweede trappen die van dit systeem zijn voorzien, zit een extra grote uitwendige instelknop die direct van invloed is op de veerspanning (Afb. 1, punt 9). Met deze knop kunt u de ademhalingsweerstand aanpassen aan de duikomstandigheden. Als u de knop met de klok mee draait, neemt de ademhalingsweerstand toe. Draait u de knop tegen de klok in, dan neemt de veerspanning af en kost inademen minder moeite. De weerstand hangt af van de duikomstandigheden, bijvoorbeeld als u in sterke stroming zwemt, als u enige tijd met uw hoofd naar beneden in het water hangt of als de tweede trap als alternatieve luchtvoorziening (octopus) wordt gebruikt.

**WAARSCHUWING**

Een hogere ademhalingsweerstand betekent noodzakelijkerwijs niet een lager luchtverbruik. Integendeel, het luchtverbruik kan zelfs hoger zijn omdat u zich meer moet inspannen om de luchttoevoer op gang te brengen.

V.I.V.A. (gepatenteerd)

V.I.V.A. staat voor "Venturi Initiated Vacuum Assist". De lucht die met hoge snelheid over het blad stroomt, creëert binnen de behuizing van de tweede trap een ruimte met lage druk. Hierdoor wordt het membraan in het huis getrokken. Er blijft druk op de klepveel staan en de klep blijft geopend zonder dat de duiker zich hier extra voor hoeft in te spannen. Op een aantal tweede trappen van SCUBAPRO kan het wervelende effect (V.I.V.A.) tijdens de duik worden bijgesteld door de positie van het blad met de knop aan de buitenzijde van de tweede trap te veranderen. Op SCUBAPRO tweede trappen zonder uitwendige knop is de V.I.V.A. met het oog op optimale prestaties en het voorkomen van blazen vooraf ingesteld, maar deze kan door een gekwalificeerde SCUBAPRO monteur altijd anders worden ingesteld.

5.3 Kenmerken van eerste en tweede trappen

In de volgende tabellen worden de specifieke kenmerken van SCUBAPRO eerste en tweede trappen overzichtelijk weergegeven.

Eerste trap

	MK25 EVO T	MK25 EVO	MK21	MK2 EVO	MK17 EVO	MK11	MK25 EVO NITROX	MK2 EVO NITROX	MK17 EVO NITROX
Technologie									
Piston	•	•	•				•		
Luchtgebalanceerde stroom									
Traditionele downstream				•				•	
Gebalanceerd met membraan					•	•			•
Materialen									
Verchroomd koperen huis		•	•	•	•	•	•	•	•
Volledig titanium huis	•								
Koud water									
Antivriesbeveiliging (AF)	•	•	•		•		•		•
Droge kamer					•				•
XTIS-antivriessysteem	•	•		•			•	•	
Nitrox-compatibel tot 100% zuurstof									
							•	•	•
Poorten									
Lagedrukpoorten	5	5	4	4	4	4	5	4	4
High Flow-poorten (HF)	5	5	4	-	4	2	5	-	4
Hogedrukpoorten	2	2	2	1	2	2	2	1	2
Draaibare kop met lagedrukpoorten	•	•					•		
Kap met 5 HFP-poorten (optie)			•						
Configuratie									
INT 230 bar (3336 psi)	•	•	•	•	•	•			
DIN 300 bar (4351 psi)	•	•	•	•	•	•			
Specifiek nitrox EN144-3 200 bar (2900 psi)								•	
Specifiek nitrox EN144-3 300 bar (4351 psi)							•		•
Uitwendig instelbare middendruk									
	•	•	•			•	•		
Gewicht DIN 300 (g/oz)									
	350 / 12.3	570 / 20.1	560 / 19.8	450 / 15.9	640 / 22.6	490 / 17.3	-	-	-
Gewicht INT (g/oz)									
	475 / 16.7	790 / 27.9	780 / 27.5	670 / 23.6	860 / 30.3	710 / 25	-	-	-
Gewicht EN 144-3 300 br (g/oz)									
	-	-	-	-	-	-	630 / 22.2		700 / 24.7
Gewicht EN 144-3 200 br (g/oz)									
								490 / 17.3	
Luchtstroming bij 200 bar (l/min / SCFM)									
	>8500 / 301	>8500 / 301	>7500 / 265	3000 / 106	>6900 / 242	>5500 / 195	>8500 / 301	3000 / 106	>6900 / 242
Middendruk 230 bar/3336 psi (bar/psi)									
	9.2-9.8 / 133-142	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	9.5 - 10 / 138-145	9.2-9.8 / 133-142

Tweede trap

	A700	S620 TI S620 X-TI	S600	G260	S560	C370	R195	R095	S560 NITROX	R195 NITROX
Technologie										
Luchtgebalanceerd	•	•	•	•	•	•			•	
OFD downstream-klep (Optimal Flow Design)						•				
Traditionele downstream-klep							•	•		•
Materialen										
Precisiegegoten huis van koolvezel en technopolymeer					•	•			•	
Volledig titanium huis		•								
Volledig metalen kleppenhuys	•	•	•	•			•	•		•
Volledig metalen huis	•									
Nitrox-compatibel tot 100% zuurstof										
									•	•
Ademhalingscomfort										
Coaxiale stroming	•					•				
Door de duiker instelbare ademhalingsweerstand	•	•	•	•	•	•			•	
Door de duiker instelbare VIVA (Venturi Initiated Vacuum Assist)	•	•	•	•	•	•	•		•	•
VIVA vooraf ingesteld								•		
Slang										
Sterke super-flow- slang met kevlar aan de binnenzijde voor extra duurzaamheid en een probleemloze luchttoevoer	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Nog meer flexibiliteit omdat u de slang links én rechts kunt aansluiten				•			•	•		•
Lagedrukslang met sferische wartel										
Mondstuk										
Supercomfort HF (High Flow)	•		•	•	•		•	•	•	•
Compact high flow		•				•				
Gewicht in lucht, zonder mondstuk (g/oz)										
	261/9.2	179/6.3 168/5.9	200/7.1	268/9.5	160/5.6	171/6	178/6.3	141/5.0	160/5.6	178/6.3
Luchtstroming bij 200 bar (l/min / SCFM)										
	>2000/ 71	1850/ 66	1850/ 66	1800/ 64	1850/ 66	1600/ 57	1400/ 50	1400/ 50	1850/ 66	1400/ 50

6. KLAARMAKEN VOOR GEBRUIK

Voordat u de duikset in elkaar zet, dient u te controleren of alle componenten voldoen aan de plaatselijke of Europese standaards.

- Voordat u de eerste trap op de cilinder plaatst, verifieert u of zich geen vuil (zand, deeltjes) op de aansluiting bevindt en of de o-ring niet beschadigd is.
- INT-aansluiting: plaats de aansluiting van de eerste trap op de afsluiter van de cilinder nadat u gecontroleerd heeft of deze vrij van vuil is. Controleer of de raakvlakken op de juiste positie zitten en draai de schroef van de beugel vast. Voor optimaal comfort moet de lagedrukslang die de eerste trap met de tweede trap verbindt, horizontaal zitten en direct naar uw rechterschouder lopen (Afb. 4).
- DIN-aansluiting: schroef de connector van de eerste trap op de afsluiter van de cilinder nadat u gecontroleerd heeft of deze vrij van vuil is. Voordat u het handwiel aandraait, controleert u of het schroefdraad van de DIN-aansluiting en op de afsluiter overeenkomen en de aansluiting niet scheef zit. Voor optimaal comfort moet de lagedrukslang die de eerste trap met de tweede trap verbindt, horizontaal zitten en direct naar uw rechterschouder lopen (Afb. 5).



Afb. 4



Afb. 5

- Stel het draagsysteem/trimjacket af (zie de gebruikershandleiding van het desbetreffende product). Zodra u dit heeft gedaan, moet de cilinder goed blijven zitten. Let op dat de cilinder niet uit de band kan glijden.
- Voer een vacuümtest uit. Adem langzaam uit de tweede trap terwijl de afsluiter van de cilinder gesloten is. Het moet mogelijk zijn om een minimale negatieve druk te bereiken en te behouden zonder dat er lucht in het systeem komt. Deze test dient u uit te voeren voor iedere tweede trap die op de duikset is aangesloten.
- Voer vervolgens een hogedruklekgetest uit. Open de afsluiter van de cilinder langzaam, controleer op lekkage en kijk op de manometer wat de druk is.

6.1 Aandachtspunten bij in elkaar zetten/gebruik

⚠ WAARSCHUWING

Als u de afsluiter van de cilinder opent, moet het glas van de manometer, voor het geval dat de manometer defect is, niet in uw richting of in de richting van anderen wijzen.

⚠ WAARSCHUWING

Druk de loosknop op de tweede trap licht in als u de afsluiter opent. De klep van de tweede trap is dan geopend.

⚠ WAARSCHUWING

Druk de loosknop bij lage temperaturen niet in. Anders kan de tweede trap bevriezen.

- Sluit de afsluiter van de cilinder en kijk nogmaals op de manometer. Tijdens de eerste minuut mag de weergegeven druk niet zakken. Open vervolgens opnieuw de afsluiter.
- Als de afsluiter van de cilinder is voorzien van een reservestang, controleer dan of deze zonder belemmering omlaag getrokken kan worden. Als u van plan bent de reserve te gebruiken, controleert u of het reservemechanisme in de juiste stand staat (omhoog).
- Controleer of de complete duikset goed werkt: adem enkele malen diep in en weer uit terwijl de afsluiter van de cilinder geopend is en u de tweede trap in uw mond heeft.
- Controleer of alle apparatuur die op de duikset is aangesloten, juist werkt. Kijk bijvoorbeeld of de lagedrukinflator van het trimjacket (of het inlaatventiel van het droogpak) werkt.



WAARSCHUWING

Sluit nooit een lagedrukslang op een hogedrukpoort aan. Het draad van beide is niet gelijk en niet compatibel. Gebruik geen adapters om lagedrukapparatuur aan te sluiten op een hogedrukpoort. Dit kan aan ernstig letsel of ernstige schade tot gevolg hebben.

7. DE APPARATUUR GEBRUIKEN

Controleer of er niets aan de duikset ontbreekt en of de set voldoet aan de eisen. Lees de hoofdstukken AANDACHTSPUNTEN en KLAARMAKEN VOOR GEBRUIK. Open de afsluiter van de cilinder, trek de set aan en doe de tweede trap in uw mond. Adem enkele malen diep om te controleren of het systeem goed functioneert. Haal het mondstuk uit uw mond en druk op de losknop zodat er een luchtwerveling ontstaat en de ademautomaat gaat blazen. U kunt het blazen stoppen door uw vinger voor de opening van het mondstuk te houden.

7.1 Tweede trappen met instelbare V.I.V.A.

Als de tweede trap is voorzien van een knop waarmee de luchtwerveling (V.I.V.A.) kan worden ingesteld, dient u deze knop op minimum ("MIN") of "PRE-DIVE" te zetten als u zich aan de oppervlakte bevindt (Afb. 6) Aan het begin van de duik zet u de knop in de stand "MAX" of "DIVE".

Als de tweede trap onbewust gaat blazen, kunt u dit stoppen door de opening van het mondstuk met uw vinger te bedekken, door de tweede trap met het mondstuk omlaag onder water te houden of door het mondstuk in uw mond te doen.



WAARSCHUWING

Blijf altijd ademen; houd uw adem nooit in.

Als u de tweede trap als alternatieve luchtvoorziening (octopus) gebruikt, zorgt u dat de V.I.V.A.-knop gedurende de hele duik op "MIN" of "PRE-DIVE" staat. Als u deze tweede trap gaat gebruiken, zet u de instelknop op "MAX" of "DIVE".



Afb. 6

⚠ WAARSCHUWING

Alle duiken moeten zodanig worden gepland en uitgevoerd dat u aan het einde van de duik een redelijke luchtreserve voor noodsituaties heeft. Een reserve van 50 bar (725 psi) wordt aangeraden.

7.2 Gebruik in koud water

⚠ WAARSCHUWING

Voor duiken in koud water heeft u speciale apparatuur en technieken nodig. Voordat u in koud water gaat duiken, dient u hiervoor een opleiding te volgen bij een erkende opleidingsorganisatie.

De EN250: 2014-norm definieert “koude waters” als water met een temperatuur van minder dan 10°C (50°F) en vereist dat ademautomaten die gecertificeerd zijn voor gebruik in dergelijke omstandigheden getest en goedgekeurd zijn voor een behoorlijke werking in temperaturen van 4°C (39°F). Als het duikmateriaal wordt gebruikt in water met een temperatuur van minder dan 10°C (50°F) is het belangrijk het volgende voor ogen te houden:

1. Gebruik enkel ademautomaten die gecertificeerd zijn voor gebruik in deze omstandigheden. SCUBAPRO-ademautomaten die gecertificeerd zijn voor gebruik in koud water in overeenstemming met norm EN250: 2014, worden gemarkeerd met “EN250A”
2. Verwijder de beschermdoppen aan beide uiteinden van de lagedrukslang
3. Bewaar de ademautomaat vóór u hem voor de duik op uw fles aansluit, op een warme plaats.
4. Als de automaat wordt blootgesteld aan koudere omstandigheden, ver onder 0°C (32°F), stel de V.I.V.A.-knop dan in op “MIN” of “PREDIVE” om het risico van een spontaan en ongecontroleerd constant debiet te vermijden.
5. Bij een hoog luchtdebiet koelt de eerste trap van de ontspanner snel af. Vermijd dus een hoog verbruik bij koudwaterduiken. Probeer bijvoorbeeld om trimjacket, droogpak en de reserVELuchtbron niet tegelijk te gebruiken. We raden ook aan om de werking van de tweede trap niet te controleren door middel van de losknop als dat niet absoluut noodzakelijk is. Zorg ervoor dat de duikfles enkel gevuld is met lucht die voldoet aan norm EN12021.

WAARSCHUWING

Als een duikuitrusting is gemonteerd voor en wordt gebruikt door meer dan één duiker tegelijk, dan mag die niet dieper worden gebruikt dan 30 meter en niet in een watertemperatuur van minder dan 4°C indien gemarkeerd met “EN250A”, en 10°C indien gemarkeerd met “EN250A>10°C”

WAARSCHUWING

Bij duiken in extreem koud water adviseert SCUBAPRO om een duikfles te gebruiken met twee aparte kranen, waarop twee volledige ademautomaten zijn aangesloten.

7.3 Na de duik

Sluit de afsluiter van de cilinder en ontluicht het systeem met behulp van de loosknop op de tweede trappen. Zodra er geen druk meer op het systeem staat, kunt u de eerste trap van de afsluiter halen. Alle inlaten dienen met de bijgeleverde beschermkap te worden gesloten zodat er geen vuil of vocht in de eerste trap kan komen (Afb. 1 en Afb. 2). Als de afsluiter van de cilinder is voorzien van een reservesysteem, dient u het mechanisme in de stand “open” (helemaal omlaag) te zetten. Dit betekent dat de cilinder moet worden gevuld.

8. VERZORGING EN ONDERHOUD APPARATUUR

8.1 Verzorging

SCUBAPRO ademautomaten zijn precisie-apparaten die essentieel zijn voor de veiligheid van de duiker. Om deze reden maakt SCUBAPRO uitsluitend gebruik van materialen die na grondige testen als meest efficiënt en duurzaam geselecteerd worden.

Om uw SCUBAPRO ademautomaat in perfecte staat te houden is minimale verzorging en onderhoud nodig.

Spoel de ademautomaat na iedere duik, zeker na een duik in chloorwater (zwembad), met schoon leidingwater. Zorg dat er geen water in het systeem komt:

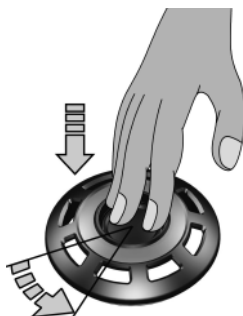
1. Let op dat speciale beschermkap goed op de hogedrukinlaat van de eerste trap zit.
2. Controleer of het mechanisme dat op de tweede trappen R195 en G260 (Afb. 7) de zitting ontlast, vrij staat.
3. Als er per ongeluk water in de lagedrukslang loopt, sluit u de ademautomaat aan op de cilinder, opent u de afsluiter en drukt u op de loosknop van de tweede trap tot al het water eruit is.
4. Berg de ademautomaat op een droge, geventileerde plaats op, uit de buurt van warmtebronnen en niet in direct zonlicht.

WAARSCHUWING

Open de afsluiter van de cilinder alleen als er een ademautomaat op de cilinder is aangesloten, of draai de afsluiter langzaam open om de luchtstroom te controleren.

Verzorging van ademautomaten die niet in gebruik zijn:

- a. Druk op tweede trappen met een ontlastmechanisme voor de zitting (G260, R195 – Afb. 7) deze knop in.



Afb. 7

- b. Draai op tweede trappen met een instelknop voor de ademhalingsweerstand deze knop helemaal los.
- c. Controleer of de stofkap goed op de hogedrukinlaat zit.
- d. Berg de ademautomaat op een droge, geventileerde plaats op, uit de buurt van warmtebronnen en niet in direct zonlicht. U dient het mondstuk af en toe in een desinfecterende oplossing te leggen en vervolgens goed af te spoelen met schoon leidingwater om alle sporen van het desinfecterende middel te verwijderen. Gebruik geen desinfecterende middelen die het mondstuk kunnen aantasten.

TEMPERATUURLIMIETEN:	-10°C / 60°C
----------------------	--------------

8.2 Onderhoud

WAARSCHUWING

Gebruik geen siliconenvet op siliconen componenten. Deze kunnen hierdoor vervormen. Gebruik bovendien nooit siliconenvet op componenten in het hogedrukbereik van de ademautomaat. Hierdoor is de ademautomaat niet langer geschikt voor gebruik met nitroxmengsels.

Onderhoud, met uitzondering van bovenstaande handelingen, dient niet door de gebruiker zelf te worden verricht, maar uitsluitend door een gekwalificeerde SCUBAPRO servicemonteur. Een SCUBAPRO ademautomaat moet na 100 duiken en in elk geval na twee jaar -welke van de twee zich het eerst voordoet- worden onderhouden door een gekwalificeerde SCUBAPRO servicemonteur. Dit onderhoud is verplicht in het kader van de beperkte levenslange garantie. Raadpleeg voor meer informatie de garantiebepalingen van Johnson Outdoors.

De service wordt uitgevoerd door erkende SCUBAPRO dealers die herkenbaar zijn aan het logo SELECTED DEALER SCUBAPRO. Een overzicht van deze dealers staat ook op www.scubapro.com.

9. NITROX

WAARSCHUWING

Gebruik ter voorkoming van ernstig en mogelijk fataal letsel GEEN nitrox (zuurstofverrijkte) mengsels tenzij u hiervoor bent opgeleid en gebrevetteerd door een erkende opleidingsorganisatie.

WAARSCHUWING

De maximale duikdiepte met en de maximale blootstelling aan nitrox (zuurstofverrijkte lucht)-mengsels zijn afhankelijk van het percentage zuurstof in het gebruikte mengsel.

Met de term nitrox (zuurstofverrijkte lucht) wordt verwezen naar ademmengsels die bestaan uit zuurstof en stikstof, waarbij het zuurstofpercentage hoger is dan 21% (atmosferische lucht). Vanwege dit hogere zuurstofpercentage is het gebruik van dergelijke mengsels met standaardduikapparatuur gelimiteerd en dient u andere materialen te gebruiken en andere procedures te volgen dan wanneer u atmosferische lucht gebruikt.

HET GEBRUIK VAN NITROXMENGSELS BUITEN DE EUROPESE UNIE

De standaard SCUBAPRO ademautomaten die buiten de Europese Unie worden gedistribueerd, zijn voorzien van een normale INT- of DIN-aansluiting en worden gefabriceerd met componenten en smeermiddelen en volgens procedures die de compatibiliteit met gasmengsels met een zuurstofpercentage tot en met 40% garanderen. In deze landen dienen de gebruikers dezelfde veiligheidsprocedures te volgen die ook van toepassing zijn op speciale nitroxademautomaten, en zich aan de regels te houden die in het desbetreffende land zijn gesteld aan het gebruik van nitroxmengsels voor duiken.

WAARSCHUWING

Als SCUBAPRO ademautomaten zijn gebruikt met standaard perslucht, dienen deze door een gekwalificeerde SCUBAPRO servicemonteur volgens de procedure als vastgesteld voor het gebruik van nitroxmengsels, onderhouden en zuurstofschoon gemaakt te worden voordat u ze opnieuw met nitrox gebruikt.

WAARSCHUWING

Titanium is niet compatibel met nitroxmengsels (zuurstofverrijkte lucht) omdat het kan ontbranden als het wordt blootgesteld aan hoge concentraties zuurstof.

Gebruik geen titanium ademautomaat in combinatie met zuurstofverrijkte lucht met een zuurstofpercentage van 40% of hoger.

Een titanium ademautomaat kan niet worden geconverteerd om deze geschikt te maken voor gebruik met zuurstofverrijkte lucht met een zuurstofpercentage van 40% of hoger.



HET GEBRUIK VAN NITROXMENGSELS BINNEN DE EUROPESE UNIE

Binnen de Europese Gemeenschap is het gebruik van nitroxmengsels geregeld door de normen EN 13949 en EN 144-3. SCUBAPRO heeft een speciale ademautomatenlijn ontworpen en geproduceerd die aan eerdergenoemde regels voldoet. De eerste en tweede trappen uit deze lijn zijn herkenbaar aan de markering "Nitrox" en bevatten componenten in de kleuren geel of groen of zijn voorzien van speciale stickers zodat ze onmiddellijk herkenbaar zijn.

Deze ademautomaten zijn geschikt voor gebruik met zuurstofverrijkte lucht met een zuurstofpercentage tussen 22% en 100% (zuivere zuurstof) op een maximale werkdruk van 200 bar (2900 psi) of 300 (4351 psi), afhankelijk van de uitvoering.

9.1 Belangrijkste kenmerken van speciale nitroxademautomaten

In de Europese normen is gesteld dat de aansluiting van de eerste trap van een nitroxademautomaat speciaal ontworpen dient te zijn voor exclusief gebruik met cilinders en afsluiters die speciaal voor nitrox zijn bedoeld. Op deze manier kan verwarring met de ademautomaten voor perslucht worden voorkomen. De SCUBAPRO aansluitingen voor nitrox zijn in overeenstemming met de EN-norm 144-3.

In de eerste trappen voor nitrox wordt de compatibiliteit met zuurstof op hoge druk (hoger dan 40% en maximaal 200 bar (2900 psi) of 300 bar (4351 bar)) gegarandeerd door het gebruik van speciale materialen voor de productie van zittingen, o-ringen, pakkingen en afdichtingen die zich in het hogedrukmechanisme van de eerste trap bevinden. De componenten worden gesmeerd met een speciaal vet dat compatibel met zuurstof is. SCUBAPRO ademautomaten voor nitrox worden in een speciaal daarvoor bestemde ruimte gemonteerd teneinde aan de hoge standaards ten aanzien van zuiverheid voor zuurstofcompatibiliteit te voldoen.

9.2 Kanttekeningen bij gebruik en onderhoud

Nitroxademautomaten dienen uitsluitend te worden gebruikt met zuurstofverrijkte lucht en uitsluitend in combinatie met compressoren en cilinders die specifiek bestemd zijn voor het gebruik met nitroxmengsels. Ademlucht (21% zuurstof), ook als deze voldoet aan de EN-norm 12021, kan een bepaalde hoeveelheid koolwaterstof bevatten. Hoewel dit geen gevaar voor de gezondheid oplevert, kan de koolwaterstof in aanwezigheid van een hoge concentratie zuurstof ontbranden.

Indien nitroxademautomaten worden gebruikt met perslucht afkomstig uit een met standaardolie gesmeerde compressor, kunnen de ademautomaten vervuild raken met mogelijk brandbare restanten waardoor ze onveilig worden voor het gebruik met lucht die met zuurstof is verrijkt. In het geval van dergelijke verontreiniging dient u de ademautomaat voordat u deze weer met nitrox gebruikt, te laten demonteren en conform speciale procedures (bijvoorbeeld CGA G-4.1-protocol, ASTM G93-88 of andere officieel goedgekeurde procedures) zuurstofschoon te laten maken door een gekwalificeerde SCUBAPRO monteur die is opgeleid in het zuurstofschoon maken van apparatuur.

1. In het geval van routinematig onderhoud dienen uitsluitend componenten gebruikt te worden die specifiek voor het gebruik met zuurstof zijn goedgekeurd (zittingen, o-ringen en vet).
2. Spoel de ademautomaat na ieder gebruik goed af met schoon leidingwater, laat hem goed drogen en berg hem op een koele, schone en droge plaats op.
3. Gebruik nooit oplosmiddelen: deze kunnen de rubber en kunststof componenten aantasten.
4. Open de afsluiter van de cilinder langzaam om het risico van ontbranding van het mengsel met een hoge concentratie zuurstof te verlagen.
5. Componenten die gesmeerd moeten worden (o-ringen, enz.), dienen uitsluitend met de juiste producten behandeld te worden. **Gebruik nooit siliconenvet op componenten in het hogedrukgebied van de ademautomaat. Hierdoor is de ademautomaat niet langer geschikt voor gebruik met nitroxmengsels.**

Een SCUBAPRO ademautomaat Nitrox EN 144-3 moet na 100 duiken en in elk geval na één jaar -welke van de twee zich het eerst voordoet- worden onderhouden door een gekwalificeerde SCUBAPRO servicemonteur. Dit onderhoud is verplicht met het oog op de veiligheid en de beperkte levenslange garantie. Zie ook de garantievoorwaarden van Johnson Outdoors.

WAARSCHUWING

Gebruik uw nitroxademautomaat niet met zuurstofverrijkte lucht als u deze met perslucht heeft gebruikt. Er kan sprake zijn van restanten van brandbare materialen die zeer ernstige ongevallen kunnen veroorzaken.

WAARSCHUWING

Gebruik geen siliconenvet om uw nitroxademautomaat te smeren.

WAARSCHUWING

Tweede trappen, manometers, consoles en andere accessoires die in combinatie met eerste trappen voor nitrox worden gebruikt, moeten ook compatibel zijn voor het gebruik met nitrox.

10. PROBLEMEN OPLOSSEN

PROBLEEM	WAARSCHIJNLIJKE OORZAAK	OPLOSSING
Als u de afsluiter van de cilinder heeft geopend, geeft de manometer nul aan.	1. Lege fles. 2. Defecte manometer. 3. Defecte afsluiter.	Vul de cilinder. Laat de manometer vervangen door een gekwalificeerde SCUBAPRO monteur. Laat de afsluiter controleren door een gekwalificeerde SCUBAPRO monteur.
Lekkage op hogedruk - of lagedrukpoort.	Beschadigde o-ringen.	Laat de o-ringen vervangen door een gekwalificeerde SCUBAPRO monteur. Let op dat u de aansluitingen niet te vast aandraait.
Lekkende afsluiter.	Defecte afsluiter of steel.	Laat de afsluiter controleren door een gekwalificeerde SCUBAPRO monteur.
Geen luchttoevoer.	Defecte ademautomaat (eerste of tweede trap).	Laat de ademautomaat controleren door een gekwalificeerde SCUBAPRO monteur.
De ademautomaat blaast.	Het luchtverwelingeffect is geactiveerd.	Bedek het mondstuk met uw vinger, houd het mondstuk omlaag of dompel het onder.
Als de ademautomaat blijft blazen.	Defecte ademautomaat.	Begin niet aan de duik (of breek de duik af) en laat de ademautomaat door een gekwalificeerde SCUBAPRO monteur nakijken.
Waterlekkage in de tweede trap.	Vuil, een defecte uitademklep of een beschadigd mondstuk of membraan.	Laat de ademautomaat controleren door een gekwalificeerde SCUBAPRO monteur.

Note

Lined writing area consisting of approximately 28 horizontal lines.

SUBSIDIARIES

SCUBAPRO AMERICAS

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

SCUBAPRO ASIA PACIFIC

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

SCUBAPRO AUSTRALIA

Unit 21 380 Eastern Valley Way
Chatswood NSW 2067 -
Australia

SCUBAPRO FRANCE

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

SCUBAPRO GERMANY & E. Europe

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

SCUBAPRO ITALY

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

SCUBAPRO JAPAN

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

SCUBAPRO SWITZERLAND

Bodenackerstrasse 3
CH-8957 Spreitenbach
Switzerland

For additional information about our distributors and dealers, see our web site at: www.scubapro.com

© 2008 by Johnson Outdoors Inc.

