



NEDERLANDS

Duiken in extreme omstandigheden

34228B09
2023-04

Copyright © 2023 Interspiro

Deze publicatie bevat of verwijst naar eigendomsinformatie die auteursrechtelijk beschermd is. Alle rechten zijn voorbehouden. Interspiro®, Oxydive® en Divator® zijn geregistreerde handelsmerken van Interspiro. Deze publicatie mag niet worden gekopieerd, gefotokopieerd, gereproduceerd, vertaald of omgezet naar enige elektronische of machineleesbare vorm geheel of gedeeltelijk, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Interspiro.

Inhoudsopgave

Koudwatercondities / Lage luchttemperaturen	5
Omhangen	7
Het water ingaan	8
Tijdens de duik	9
Herhaald duiken	10
Na de duik	11
Instructies voor specifieke apparatuur	12
Divator Pro	12
Divator RS4	12
Divator MKII	13
Divator MKIII	13
Oppervlaktetoevoer	14



Koudwatercondities / Lage luchttemperaturen

Bevriezing kan ernstige storingen tot gevolg hebben. Deze storingen kunnen worden verminderd of voorkomen door de in dit document beschreven maatregelen.

Expansie van lucht zorgt ervoor dat het inademgedeelte van de ademautomaat wordt gekoeld tot ongeveer 15 °C / 59 °F onder de omgevingstemperatuur. Eventueel vocht in het inlaatgedeelte van de ademautomaat kan tot ijs bevroren met het risico van free flow of het volledig blokkeren van de ademautomaat.

Vocht kan op de volgende manieren in de ademautomaat terechtkomen:

1. De ademautomaat is in water gewassen maar niet goed gedroogd.
2. De terugslagklep van de ademautomaat is niet waterdicht.
3. De ademautomaat is ondergedompeld in water.
4. Door vocht uit middendrukslangen.
5. Door vochtige lucht uit de cilinder.
6. Door vocht van de DP1 oppervlaktetoevoereenheid.

Het is belangrijk dat de ademautomaat en middendrukslangen volledig droog zijn bij het starten van een duik in koude omstandigheden. De ademautomaat is het onderdeel van de ademluchtapparatuur waarbij het het meest voorkomt dat deze tijdens een duik befrist. De ademautomaat mag worden gedemonteerd om alle onderdelen volledig te laten drogen of deze kunnen handmatig worden gedroogd voordat u de duik in koude omstandigheden start. Zorg ervoor dat een droge ademautomaat gebruikt wordt als de omstandigheden bij de duik het niet toestaat dat de ademautomaat wordt gedemonteerd.

Om vocht vanuit de cilinder te voorkomen is het belangrijk dat de lucht die wordt gebruikt voor het vullen van de cilinders, voldoet aan de eisen gesteld in EN12021 over maximale waterinhoud.

Als oppervlaktetoevoer wordt gebruikt, gebruik dan een volledig droge P+ reduceereenheid en droge DP1 oppervlaktetoevoerslang. De antivrieskap moet vóór de duik worden gecontroleerd helemaal droog zijn. Droog voor de duik de P+ reduceereenheid en slang met behulp van de ontfluchtingshendel om

eventueel vocht uit het systeem te verwijderen. Het oppervlaktetoevoersysteem moet onder druk staan wanneer u de ontluichtingshendel gebruikt om vocht te verwijderen zonder dat er nieuw vocht kan binnendringen.

Bij MKII en MKIII reduceereenheden moet(en) de antivrieskap(pen) vooraf worden gecontroleerd voor het duiken en volledig droog zijn.

Druk bij de RS4 en Divator Pro reduceereenheden op de membraansamenstelling van de antivrieskap, wanneer deze onder druk staat om ervoor te zorgen dat het membraan is opgeblazen en terugveert.



Let op

Een correct gebruikt Divator masker verkleint het risico op bevriezing en verbetert het comfort van de duiker in koud water.

Omhangen

1. Zet het masker/mondstuk zo laat mogelijk in de procedure op.
2. De duiker moet, indien mogelijk, zijn adem inhouden totdat hij onder het wateroppervlak is.

Het water ingaan

1. Dompel direct onder om te voorkomen dat je vanuit de cilinder boven het wateroppervlak ademt.
2. Indien mogelijk moet de duiker voorkomen dat hij lang in het oppervlaktewater verblijft, aangezien bevriezing vaker voorkomt in oppervlaktewater dan in diep water.
3. In het water moeten de 'pre-dive' controles onder het wateroppervlak worden uitgevoerd.

Tijdens de duik

1. Controleer de manometer herhaaldelijk.
2. Breek de duik af bij een vooraf berekende luchtdruk.
Zorg ervoor dat u vooraf de juiste hoeveelheid lucht berekent voor een veilige terugkeer naar de oppervlakte inclusief een veiligheidsmarge en/of noodzakelijke decompressietijd.
3. Breek de duik af als er tekenen zijn van drukverlies.
4. Breek de duik af als er tekenen zijn van verlies van functionaliteit.
5. De duiker moet ademen op het wateroppervlak vermijden, behalve na de duik bij het verlaten van het water.

Herhaald duiken

Met herhaald duiken wordt bedoeld dat er een nieuwe duik wordt gemaakt terwijl de uitrusting nog nat is.

1. Aan land, zo snel mogelijk na het verlaten van het water: Blaas de ademautomat droog door (enkele seconden) op de loosknop te drukken voor u het masker, mondstuk of de octopusautomaat afzet/uitdoet. Hierdoor wordt het meeste water in de ademautomaten verwijderd.
2. Schud het water uit het masker en de ademautomaat.
3. Plaats het masker op een droge ondergrond met het vizier omhoog om te voorkomen dat sneeuw en water in het masker komen.
4. Koppel noodzakelijke snelkoppelingen zo snel mogelijk los om te voorkomen dat ze aan elkaar plakken door bevrozing.
5. Vervang de ademautoma(a)t(en) indien mogelijk door een droge.
6. Bewaar de apparatuur tussen de duiken in in een warme omgeving indien mogelijk.
7. Het is handig om op de duiklocatie de beschikking te hebben over warm water in een thermos-/geïsoleerde kan.
8. Als er extern ijs is gevormd of onderdelen aan elkaar zijn vastgevroren, gebruik dan warm water om het ijs te smelten.
9. Een ademautomaat met free flow of die gedeeltelijk geblokkeerd is door ijs aan de uitademzijde, kan worden ontdooid door:
 1. zet het in warm water in een geschikte bak. Dompel alleen het uitademgedeelte onder totdat deze weer volledig functioneert.
 2. als stap 1 niet werkt, verwijder dan de uitademeenheid (indien toegestaan) en spoel deze af in warm water.
 3. als stap 1 en 2 niet werken, vervang het dan door een droge ademautomaat.
10. Indien er een gecertificeerde onderhoudsmedewerker aanwezig is: Demonteer ademautoma(a)t(en) en droog deze. Monteer deze weer en zet de duik voort.

Na de duik

1. Schud het water uit het masker en de ademautomaat.
2. Koppel noodzakelijke snelkoppelingen zo snel mogelijk los om te voorkomenze aan elkaar plakken door bevriezing.
3. Plaats de natte en ijzige apparatuur in een verwarmde omgeving om het ijs te laten smelten.
4. Verwijder de antivriesskappen (MKII/MKIII) en laat het aanwezige vocht volledig drogen. Als er water in de antivriesskap van de MKII/MKIII zit moet de reduceereenheid worden onderhouden.
5. Volg de instructies voor na gebruik en reiniging in de gebruikershandleiding van de apparatuur.



Let op

Een luchtpistool (31844-01) kan worden gebruikt om water en vocht sneller te verwijderen.

Instructies voor specifieke apparatuur

Divator Pro

Tijdens extreme omstandigheden (watertemperatuur lager dan 0 °C/32 °F en stromend water) kan een buitenste ijslaag de reservewaarschuwing bedekken waardoor de reserve niet ingeschakeld kan worden.

Er kan zich ijs vormen op snelkoppelingen waardoor het onmogelijk wordt om ze los te koppelen of aan te sluiten tijdens een duik.

Voor de duik

- De Divator Pro heeft een ingebouwde antivriesfunctie die niet voor elke duik in koud water gedemonteerd hoeft te worden.
Raadpleeg de handleiding voor elke duik om te controleren of de antivriesfunctie functioneert.

Aanbevelingen tijdens de duik

1. Controleer herhaaldelijk de werking van de reservehendel door deze te bewegen, om te controleren of het nog mogelijk is deze te bewegen.
2. Gebruik de Divator DP1 oppervlaktetoevoer samen met de reduceereenheid voor extra veiligheid.
3. Gebruik een hogere druk dan 55 bar om een duik af te breken (niveau voor reservewaarschuwing).

Divator RS4

Tijdens extreme omstandigheden (watertemperatuur lager dan 0 °C/32 °F en stromend water) kan een buitenste ijslaag delen van de apparatuur bedekken waardoor het bedienen van koppelingen niet mogelijk zou kunnen zijn.

Er kan zich ijs vormen op snelkoppelingen waardoor het onmogelijk wordt om ze los te koppelen of aan te sluiten tijdens een duik.

Voor de duik

- De Divator RS4 heeft een ingebouwde antivriesfunctie die niet voor elke duik in koud water gedemonteerd hoeft te worden.
Raadpleeg de handleiding voor elke duik om te controleren of de antivriesfunctie functioneert.

Aanbevelingen tijdens de duik

1. Gebruik de Divator DP1 oppervlaktetoevoer samen met de reduceereenheid voor extra veiligheid.
2. Gebruik een voldoende "hoge" luchtdruk om de duik veilig te beëindigen.

Divator MKII

Tijdens extreme omstandigheden (watertemperatuur lager dan 0 °C/32 °F en stromend water) kan een buitenste ijslaag de reservewaarschuwing bedekken waardoor de reserve niet ingeschakeld kan worden.

Er kan zich ijs vormen op snelkoppelingen waardoor het onmogelijk wordt om ze los te koppelen of aan te sluiten tijdens een duik.

Voor de duik

1. Controleer voor de duik of de antivrieskap helemaal droog is.
2. Voer voor elke duik de in de handleiding beschreven functietest van de reserve-eenheid uit.

Aanbevelingen tijdens de duik

1. Controleer herhaaldelijk de werking van de reservehendel door deze te bewegen, om te controleren of het nog mogelijk is deze te bewegen.
2. Gebruik de Divator DP1 oppervlaktetoevoer samen met de reduceereenheid voor extra veiligheid.
3. Gebruik een hogere druk dan 55 bar om een duik af te breken (niveau voor reservewaarschuwing).

Divator MKIII

Tijdens extreme omstandigheden (watertemperatuur lager dan 0 °C/32 °F en stromend water) kan een buitenste ijslaag de reservewaarschuwing bedekken waardoor de reserve niet ingeschakeld kan worden.

Er kan zich ijs vormen op snelkoppelingen waardoor het onmogelijk wordt om ze los te koppelen of aan te sluiten tijdens een duik.

Voor de duik

1. Controleer voor de duik of de antivrieskappen helemaal droog zijn.
2. Voer voor elke duik de in de handleiding beschreven functietest van de reserveluchthendel uit.

3. Voeg de "Antivries CDR kit" (31724-51) voor de MKIII reduceereenheid reserveluchthendel toe.

Aanbevelingen tijdens de duik

1. Controleer herhaaldelijk de werking van de reserveluchthendel door de hendel in te drukken en uit te trekken. Hiermee controleer je of het nog steeds mogelijk is om van de D naar C positie, en terug naar D te gaan. (Sommige reserve-eenheden hebben een borging waardoor ze niet naar C kunnen schakelen.)
2. Gebruik de Divator DP1 oppervlaktetoevoer samen met de reduceereenheid voor extra veiligheid.
3. Gebruik een hogere druk dan 55 bar om een duik af te breken (niveau voor reservewaarschuwing).

Oppervlaktetoevoer

Voor de duik

1. Droog voor de duik de P+ reduceereenheid en de slang af met behulp van de ontfluchtingshendel om vocht uit het systeem te verwijderen.
2. Voer voor elke duik de in de handleiding beschreven functietest van de reserve-eenheid uit.
3. Controleer of de fluitwaarschuwing werkt.

Aanbevelingen tijdens de duik

1. Oppervlakte: Controleer herhaaldelijk de manometer aangezien het mogelijk is dat de fluitwaarschuwing van de oppervlaktetoevoer niet werkt wanneer deze nat en bevroren is.
2. Duiker: Controleer herhaaldelijk de druk om er zeker van te zijn dat de "Bail out" luchtdruk niet daalt (verandert).





Keeps You Breathing