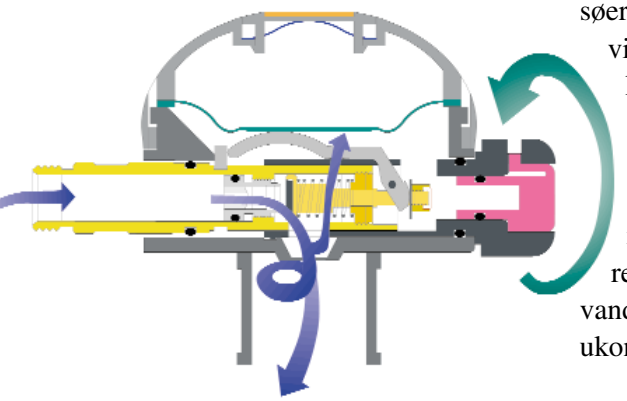
FREE FLOW

At din regulator begynder at free flowe (blæse uden at stoppe), kan være både irriterende og livsfarligt. Her får du forklaringen på free flow og 10 måder at undgå det på.

Det var en almindelig januar dag, hvor Anne og Jørgen gik i vandet iført deres tørdragt og tørhansker. Kun gennem kontakten med det kolde vand i deres ansigter, blev Anne og Jørgen mindet om, at vandet var meget koldt.

Snart var de to dykkere på 15 meter og alt var rutine, lige indtil Anne pludselig forsvandt i en voldsom sky af bobler, der brusede fra flee flow'ed på hendes regulator. Hendes makker Jørgen, der var tæt på, afleverede sin octopus til hende. Anne spyttede sin egen regulator ud af munden, hvorefter regulatoren forsatte sit free flow show, hvirvlende rundt for enden af slangen, alt dette medvirkede til



»kontrolleret« kaos. Alt imens Anne og Jørgen, var forsigtige med at afpasse deres afbalancering, gik de langsomt mod overfladen.

På vej mod overfladen begyndte Jørgens regulator også at free flow. Erfaren dykker, som Jørgen er, placerede han regulatoren således at den overskydende luft kunne komme ud og ikke beskadigede hans lunger. Begge dykkere kom til overfalde uden mén og en erfaring rigere.

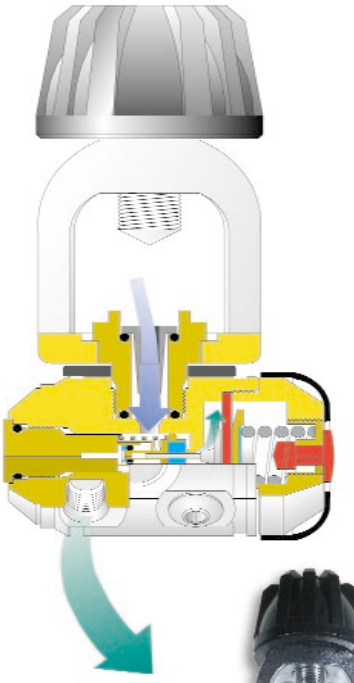
Det ovenstående scenarium, er for mange dykkere ikke helt ukendt.

I denne omgang, var det kun ærgerlig, at dykket skulle afbrydes – ingen kom til skade. Virkeligheden er, at der i mange lignende tilfælde er eksempler, hvor de involverede dykkere ikke slap så heldigt – nogle fik svære kvæstelser andre døde.

Hvorfor sker det?

Vinter er et tidspunktet for træning og, hvor vandene er oprørte og vinden er kold.

Derfor er det ikke noget at sige til, at dykkerne finder indlands dyk (ferskvandsdyk) interessante. Men søernes vand er meget koldt om vinteren og der er ikke meget lys. Når vandet i søerne er så koldt skyldes det manglen på de relativt varme strømme, der findes i vores farvande. Det er ikke et ukendt fænomen at regulatorerne fryser ved ferskvandsdyk. Dette medfører disse ukontrollable free flows, der hurtigt kan tømme en tank for luft.



Der er selvfølge også altid risiko ved dykning i havet, men risikoen er mindre. Selv om sommeren er vandet så koldt under springlaget, at der kræves koldvandsgodkendte regulatorer for at dykke sikkert i Danmark. Det er meget vigtigt, at være opmærksom på at regulatorer godkendt efter de gamle »koldtvandsregler« kun er godkendt til brug i vand ned til 10° celsius med helt tør luft. De nye regler skal sikre, at regulatorerne fungerer ved 5 grader og 100% luftfugtighed. Det er vigtigt, at du sikrer din regulator er godkendt efter de nye regler. Mange fabrikanter leverer såkaldte

ekstra issikringskit til deres 1. trin, men det hjælper intet på 2. trinnet. Er regulatoren ikke godkendt til koldt vand, kan du ikke være sikker bare fordi du monterer et »issikringskit«. Check med forhandleren af udstyret inden du køber og forlang certifikat, hvis du er i tvivl. Regulatoren skal være godkendt efter CE 250 - 2000 til koldt vand. Det er din garanti for at den er OK til dykning i Danmark hele året.

Hvordan opstår episoder, hvor regulatoren fryser?

Når luften kommer fra flasken er der tale om en drastisk reduktion af tryk – fra ca. 200 bar til 10 bar. Ved første trinnet taber luften meget varme, de omkring værende metal dele bliver afkølet, og når det omkringværende vand allerede er koldt kan 1. trinnet fryse. Frost i 1. trinet vil have en indvirkning på regulatorens funktioner.

Lukket 1. trin design er for af forhindre det kolde vand i at komme i kontakt med de bevægelige dele af førstetrinet. Ofte er det gjort ved at fylde regulatorens ydre hulrum med silikoneolie. Andre modeller har helt lukket systemer. Men fugt fra flasken (dårlig vedligehold af kompressor og filtersystem) vil stadig skabe iskrystaller og herved påvirke de bevægelige dele. Undersøgelser blandt dykkere har vist, at der ofte er så meget fugt i flaskerne, at de ligger tæt på grænseværdierne. Selvom 1. trinet er uanfægtet, vil luft der passere mellemtryksslangen få en chance

til for at lave problemer, hvis der er vand tilstede ved 2.trinet, hvilket der ofte er.

Hvordan kan 2. trinnet blive varmet op? Ironisk nok skal det have varmen fra det omliggende vand, der syntes koldt nok, men som er en del varmere end luftforsyningen på dette tidspunkt.

FINANSIERING

Du har *Drømmene.* Vi har varerne.

1. Hurtigt. Udfylder og sender du ansøgningen i **DYKKERCENTRET** får du svar inden for 15 minutter. Tager det længere tid giver vi en hel flaske champagne (Gul Enke).

2. Penge på lommen til det, du vil have. Du kan købe nu – og betale med små månedlige ydelser, mens du har glæde af din nyanskaffelse.

3. Valgfrit afdragstempo. Du kan fordele betalingen over 3 til 60 måneder, som det passer din økonomi.

4. Ingen stempelafgift. Den betaler DAN-AKTIV.

5. Ingen ekstra sikkerhed. Du behøver hverken at stille med en kautionist eller med nogen anden form for sikkerhed.

6. Ingen gebyrer når du indfrier. Du kan betale lånet ud når som helst. Vi straffer dig ikke med gebyrer af nogen som helst art.

7. Ingen udsving i renten. Du er sikret den samme, faste rente i hele lånets løbetid.

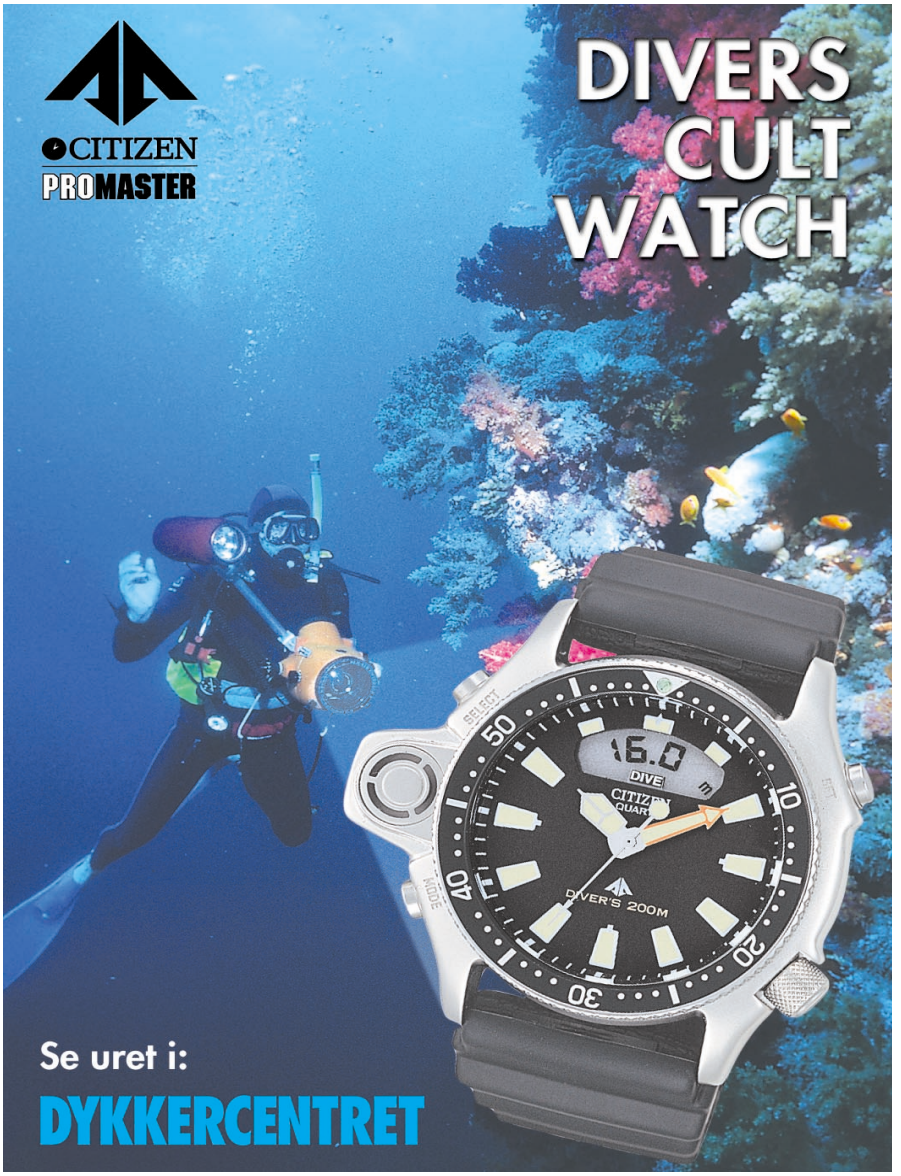
8. Vi blander os ikke i, hvad du bruger pengene til.

DAN·AKTIV

Metaldelene i en regulator fungere som en »varme suger/absorbere« og mange af nutidens producenter af moderne plastikregulatorer putter metalkomponenter i deres 2 trin (som varme veksler), for på den måde at takle problemet med frost.

En anden måde er at bruge teflon beklædt komponenter således at iskrystallerne ikke kan sætte sig på delene. Hvad gør du, såfremt du ikke er i stand til at stoppe regulatoren (eller octopus) i free flow under et dyk?

Først skal du øve dig i at trække vejret gennem en regulator der free flow'er. Dernæst skal du søge til overfladen samme med din makker. Husk at din makkers regulator har været udsat for de samme omgivelser som dig, så den kan også være på vej til det samme. Hvis I prøver at dele regulatorer, er chancen for at den også fryser stor.



10 måder at mindske risikoen for frysninger:

Vandet i Danmark kan tit ligge på frysepunktet selv udenfor vinter sæsonen.

1. Vær sikker på, at dit udstyr ikke indeholder fugt og at luften på flasken er fuldkommen tør.
2. Vær opmærksom på at vand koldere end 5 C kan få en regulator til at fryse.
3. Hold dit udstyr væk fra kulden indtil du er klar til at dykke.
4. Blæs eventuelt vand (el is) væk fra dit førstetrin og din regulator.
5. Vær sikker på at ingen fugt trænger ind i din regulator mellem dykkene og opbevar udstyret et opvarmet sted.
6. Du må ikke lade noget vand komme ind i 2 trinnet før eller under dykket.
7. På lavt vand bør du teste din regulator lige under overfladen inden du starter dit dyk.
8. Undgå den kølende effekt af hurtigt strømmende luft ved at undgå at bruge purgeknappen eller at trække vejret hurtigt.
9. Hav dit 2. trin under vand, når du bevæger dig i lavt vand.
10. Dyk ikke dybere end hvor du er i stand til at foretage en kontrolleret nødopstigning.