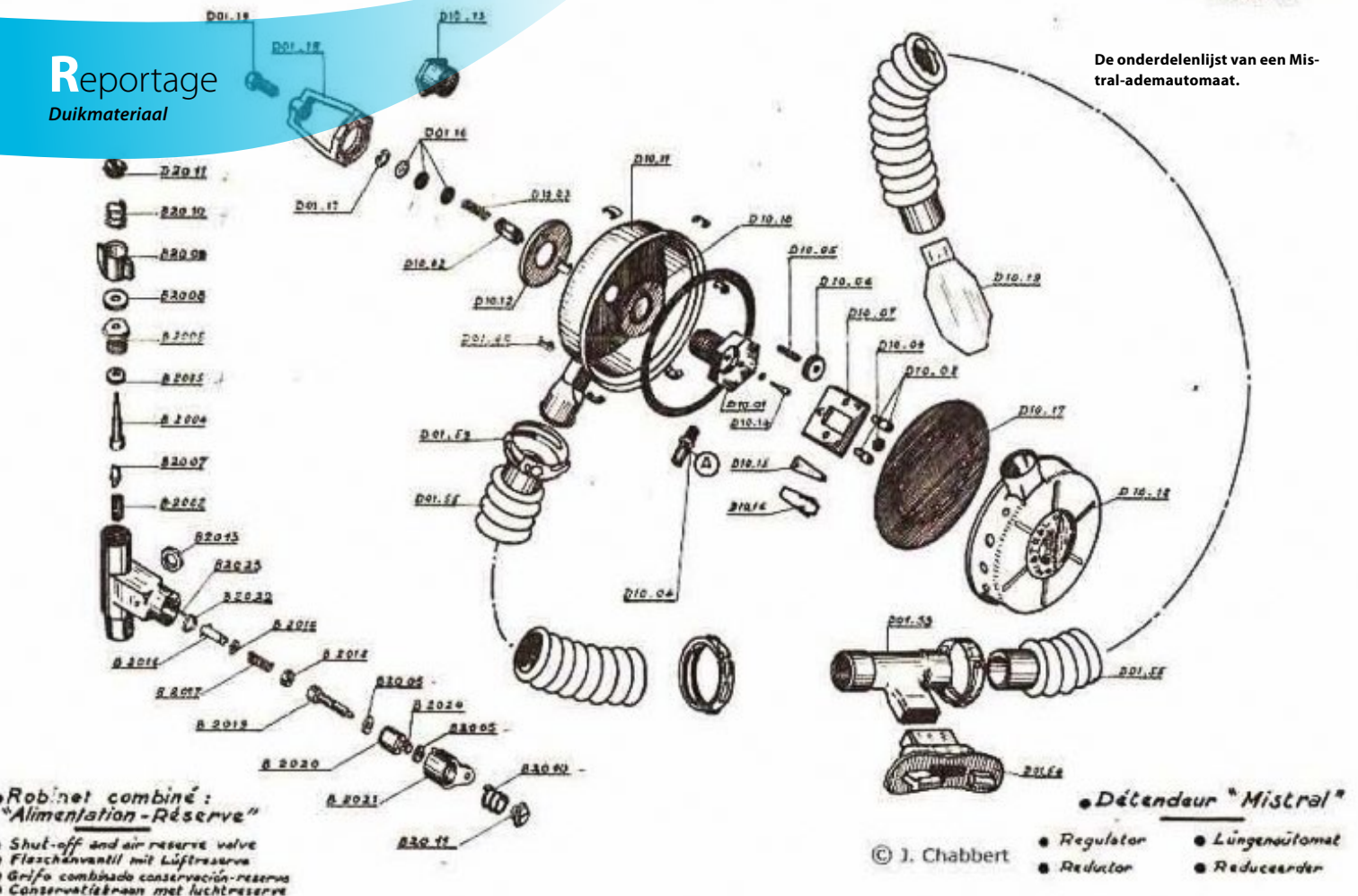


De onderdelenlijst van een Mistral-ademautomaat.



Zen and the Art of Mistral Maintenance

'Serendipiteit' (nvdr: het vinden van iets onverwachts en bruikbaar, terwijl de vinder op zoek was naar iets totaal anders) is een woord uit het Engels dat moeilijk te vertalen valt, maar waarvan je de betekenis gemakkelijk aanvoelt. In 1943 werd voor het eerst met een ademautomaat gedoken. Om de 75e verjaardag te vieren, besloten we als redactie om er in 2018 een vijftal artikels aan te wijden. Het vierde artikel van de reeks zou over een duik met dit type ontspanner gaan. Ik zocht maanden naar een exemplaar waar ik mee kon en mocht duiken, maar tot mijn verbazing vonden de trotse, duikende bezitters die ik kon vinden dat hun Mistral zijn rustplaats in een vitrinekast verdiend had. Ermee duiken? Nee, liever niet.

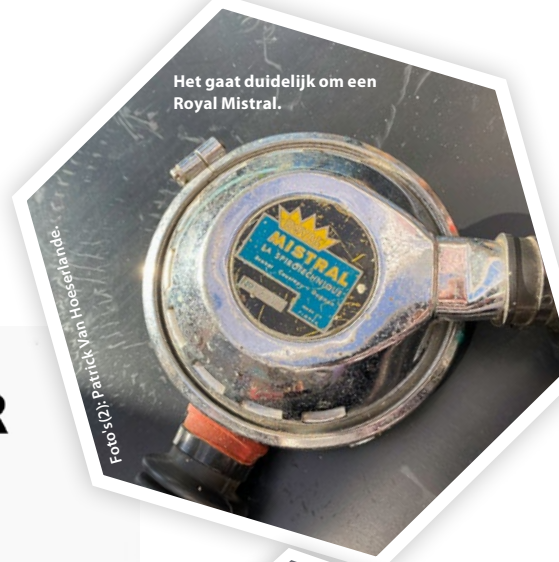
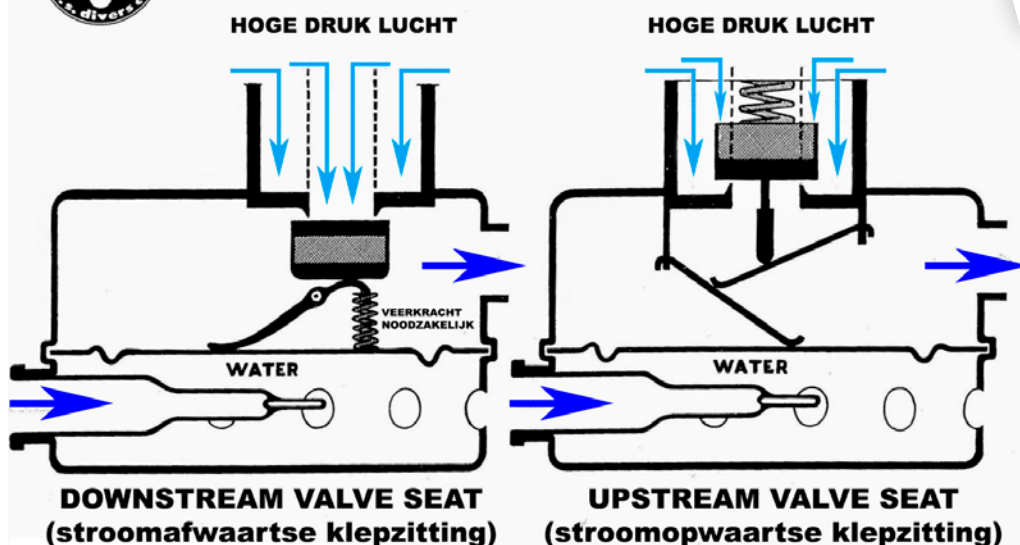
Het is waarschijnlijk een tekstboekvoorbeeld van misplaatste antropomorfisme, maar ik vind het triestig wanneer oude technologie tentoongesteld wordt en daardoor zijn functie niet meer mag vervullen. Een oude, werkende ademautomaat hoort in het water en niet blinkend in een beschermd milieu achter glas. Het resultaat van menselijke inventiviteit voelt zich beter thuis in de veeleisende omgeving waarvoor het ontworpen is. Die emotionaleiteit bracht me echter niet dicht bij een duik. Pas op het laatste moment en nadat ik het opgegeven had, kon ik mijn

hand leggen op een waarschijnlijk werkend exemplaar. Natuurlijk zou ik niet in het water springen zonder dat iemand met kennis van zaken me kon verzekeren van de goede werking ervan. Met een beetje overtuigingskracht kon ik Ronny Desmet van Scuba Service ertoe bewegen om de geleende Mistral te demonteren en een onderhoudsbeurt te geven. Hoewel hij geen ervaring met het nazien van eentrapsautomaten had, was hij mijn beste keuze en op dat moment de enige die ik voor deze taak vertrouwde. Het resultaat kon je lezen in Hippocampus nr. 271.

Mijn pak was amper droog van de vintage-duik of mijn neef duwde me een plastic zak in de handen met woorden: "Hij ligt toch maar stof te vergaren in mijn kast". In die zak zat een onvolledige Mistral. Serendipiteit: op het moment dat je niet meer zoekt, biedt een opportuniteit zich aan. Het artikel mocht dan geschreven zijn, ik was nog steeds ontvankelijk voor een perfect werkend exemplaar. De duik was niet ideaal verlopen en zeker niet kenmerkend voor de kwaliteiten van deze degelijke eerste ontspanners. De Mistral verdiende een tweede, eerlijke kans.



EENTRAPSONTSPANNER



Was deze ademautomaat de sleutel tot die perfecte duik?

Hardware is slechts één element. Wie had de expertise en de onderdelen om van een kastbewoner een duikend exemplaar te maken? Ook hier hielp het gelukkige toeval een handje. Tim Vertongen reageerde op mijn vraag op sociale media met de melding dat hij mij wel wou helpen. Het duurde echter jaren voordat 'mijn' eentrapsautomaat en ik aan zijn deur stonden en aanbelden.

het begin

Het huis waar ik voor sta getuigt van de aanpak van doe-het-zelvers. Het is een project met visie dat gelijkloopt met het beschikbaar budget. De eigenaars hebben het volle vertrouwen in hun kunnen en weten wat ze willen. Als Tim de deur opent, ziet hij er stukken jonger uit dan het beeld dat ik me van hem heb gevormd. Mijn wereldbeeld dat iemand met interesse voor oude techniek een oude persoon moet zijn, overleeft de confrontatie met de werkelijkheid niet.

Na de korte kennismaking begeven we ons naar de veranda, waar een ochtendzonnetje voor een gezellig warmte zorgt. De operatietafel is zorgvuldig voorbereid met een zwarte, rubberen map voor de patiënt met daarnaast een inox ultrasoon bad voor

grondige reiniging en natuurlijk de nodige gereedschappen.

Het gereedschap bestrijkt een gamma van precisie-instrumenten dat niet mis zou staan bij een horlogemaker tot een zware sleutel die je met twee handen moet opheffen. Naast de tafel staat een doos met reserveonderdelen die samen waarschijnlijk een vijftal ontspanners vertegenwoordigen. Ik ben duidelijk bij een gepassioneerde onderhoudstechniker aanbeland.

Met zorg leg ik mijn onvolmaakt adoptiekind op de ontledingstafel. Na een visu-

ele controle identificeert Tim het als een 'Royal Mistral'. Vanaf 1962 bracht de firma 'La Spirotechnique' deze verbeterde versie van de Mistral op de markt. Het is een eentrapsademautomaat met meer gebruiksgemak en waarvan er versies, zoals het exemplaar dat voor ons ligt, voorzien waren van een hogedrukpoort voor de aansluiting van een manometer. Ik twijfel. Om een of andere reden komt het over dat het aansluiten van een manometer op een reliëf de romantiek vermindert. Die extra aansluitingsmogelijkheid opent evenwel een dialoog over het gebruik van





De Royal Mistral, klaar voor een grondige onderhoudsbeurt.



Reinigen van de onderdelen.



De eendebek in het uitlaatstuk van de Mistral.

een Fenzy. Deze oranje 'WC-bril' en voorganger van het huidige 'jacket' is niet meer dan een ring die je met lucht kan vullen en waar je je hoofd moet doorsteken. De officiële naam is een 'adjustable buoyancy life jacket (ABLJ)', maar het is beter gekend onder de naam van de uitvinder Maurice Fenzy die het in 1961 uitbracht. In de eerste versies moest de duiker lucht inblazen, maar latere modellen gebruikten een eigen kleine luchtcilinder of een 'single-use ampule' met CO₂. Het is pas wanneer middendruk beschikbaar was en de tweetrapsademaautomaten de markt overnamen, dat de Fenzy niet meer als louter reddingsvest gebruikt werd, maar ook als trimvest. Het connectiestuk voor de verbinding tussen de fles en ademautomaat ontbreekt.

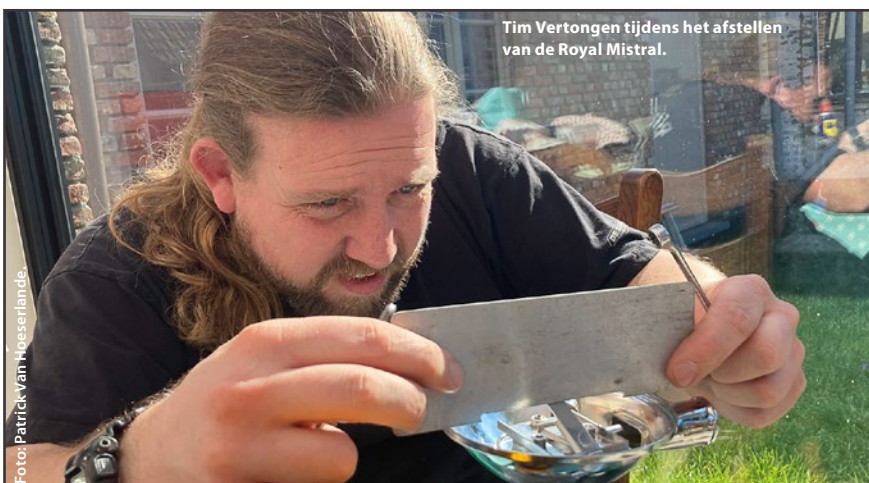
Daar heeft Tim al een oplossing voor. In de aanloop naar onze afspraak heeft hij een moderne A-klem aangepast, zodat die op de Mistral gemonteerd kan worden. Ik moet dus niet noodzakelijk op zoek naar een ouder model van duikfles met een kleinere kraan om met de 'Royal Mistral' te gaan duiken.

Een opvallende rariteit is het ontbreken van de eenrichtingskleppen op het mondstuk. Hij legt me uit dat deze kleppen vroeger uit de zwembadademaautomaten verwijderd werden. Hierdoor werd het oefenen met eenrapsademaautomaten moeilijker. De onderliggende filosofie was dat moeilijke trainingen de veiligheid tijdens openwaterduiken verhoogden. Omdat duiken met

kleppen aangenamer is, heeft hij een setje klaarliggen. Hoewel afkomstig van een moderne duikhelm – hij werkt als techniekier in bijberoep bij 'De Zeeman PRO' – passen ze perfect op een oorspronkelijk mondstuk. Verwonderlijk hoe zonder lijvige, technische beschrijvingen oud en nieuw spontaan bij elkaar passen.

demontage

Terwijl Tim de ademautomaat vakkundig ontleedt, ontspint zich een gesprek over de oorsprong van zijn passie voor technologie en dan meer bepaald (ver)oude(rde) duiktechnologie. Zoals zoveel duikers, oud en jong, keek Tim met bewondering naar de onderwaterfilms van Jean-Jacques Cousteau. De stap van film kijken naar sportduiken is klein en dus duurde het niet lang vooraleer hij op zoek ging naar een duikschool. Terwijl ikzelf nog eenrapsademaautomaten tijdens zwembadtrainingen gebruik heb, stond hij jaren later aan de rand van het zwembad verbaasd te kijken naar de moderne afstammelingen. Waar is die tweede darm? Ze moesten hem uitleggen dat er niet meer met dubbele darmen gedoken werd. Ze waren ook niet meer te krijgen. De teleurstelling over de onmogelijkheid te duiken zoals zijn held hield hem echter niet tegen om op zoek te gaan naar de oorsprong van het sportduiken. We bekijken mijn exemplaar dat ondertussen gedeeltelijk ontmanteld is. De onder-



Tim Vertongen tijdens het afstellen van de Royal Mistral.

Foto: Patrick Van Hoeseleerde.

DE DUIKWINKEL VAN NEDERLAND EN BELGIË



Camaro Drytec Lite 3.0 droogpak

- 16 mannen- en 12 vrouwenmaten
- Maataanpassingen gratis
- 3 jaar garantie van Camaro, ook bij gebruikersfouten!

va € 1495,-



Aqualung Helix automatenset

- Complete set met 1e trap, 2e trap, octopus, inflatorslang en console naar keuze
- Geschikt voor duiken in koud water
- Gemonteerd en duikklaar geleverd

va € 499,-



Garmin Descent G1

- Duikcomputer met lucht, nitrox, freedive en trimix
- Smartwatch
- GPS en kompas
- Hartslagmeter
- Talloze andere sporten

va € 549,99



Sealife Sportdiver onderwaterbehuizing

- Maak van je telefoon een onderwatercamera
- Waterdicht tot 40 meter
- Met kleurcorrectiefilter
- Past op bijna alle smartphones

€ 319,-

SubLub Rotterdam

Admiraal de Ruyterweg 40a
3031 AD Rotterdam
T +31 (0)10-2440111 | rotterdam@sublub.nl

SubLub Zuidlaren

Verlengde stationsweg 12
9471 PL Zuidlaren
T +31 (0)50-8200479 | zuidlaren@sublub.nl



SubLub Nieuwegein

Merweplein 1
3432 GN Nieuwegein
T +31 (0)30-2074062 | nieuwegein@sublub.nl

SubLub Amstelveen

Uilenstede 314
1183 DB Amstelveen
T +31 (0)20-6407806 | amstelveen@sublub.nl

SubLub Limburg

Valkenburgerweg 12
6367 GV Voerendaal
T +31 (0)45-2033013 | voerendaal@sublub.nl

WWW.SUBLUB.NL





De dendebeek.



De aangepaste A-klem, zodat ze op de Royal Mistral gemonteerd kan worden.

Foto's (2): Patrick Van Hoesserlande.

delen zijn in goede conditie. De jaren als kastplantje hebben de ademautomaat geen kwaad gedaan. Is pensionering van oude techniek dan toch niet zo'n slechte zaak? De twee darmen vertonen amper sporen van verduring en zijn nog steeds soepel. Alleen de regelaar vertoont roestsporen. Eigenaardig. Zonder een handleiding te raadplegen, verwijdert Tim de enige twee O-ringen in de ontspanner. Ja, slechts twee! Een minuscuul O-ringetje moet hij door een klein gaatje eruit vissen. Ik vraag me af hoe hij dat nadien terug in dat gaatje zal krijgen. Alle onderdelen verdwijnen één voor één in het bad. Met het water uit de waterkoker wordt zowel het bad als mijn tas met oploskoffie gevuld. Onderhoud en comfort vloeien uit dezelfde kan.

De geur van de koffie bereikt mijn neus en terwijl ik de dansende interferentiepatronen op het oppervlak van het ultrasoon bad bewonder, dwalen mijn gedachten naar de eenvoud van de 'Royal Mistral'. Dit is een staaltje van genialiteit. Ieder onderdeel is uitgedacht en strikt noodzakelijk. Niets is overbodig. Tim vertelt over het bestaan van een tweetrapsademautomaat, uitgebracht jaren voor de Mistral. In de 'Scaphandre Cousteau-Gagnan' gepatenteerd in 1945, of kortweg de 'CG45', werd het ademgas in twee fases van de hoge flesdruk naar de omgevingsdruk gereduceerd. Een proces waarvoor een redelijk complexe mecha-

niek nodig was. Beide trappen bevonden zich in één behuizing. De eerste commerciële ademautomaat was dus een tweetraps! Zonder een gebalanceerde eerste trap bood deze versie geen bijzondere voordelen en dus besliste de ontwerper en aanhanger van eenvoud, Émile Gagnan, om dit type af te voeren. Terug naar slechts één trap. De Mistral was geboren.

De roestvlek blijkt geen geoxideerd metaal te zijn. Dit kon in feite niet, maar je weet nooit natuurlijk. Opgedroogd vet? Het gaat eraf en dat is het belangrijkste. Normaal gezien moeten de luchtslangen ook gereinigd worden, maar dan niet in dit sonisch tafelmodel. Gelukkig heeft Tim een reservepaar en dus kunnen we ruilen, vuil tegen proper. Hierdoor kunnen we deze onderhoudsbeurt inkorten.

Niet alleen films motiveren mensen om te duiken, ook het boek 'Le monde du silence' deed menigeen hunkeren naar het verkennen van de onderwaterwereld. We zijn het er snel over eens dat Cousteau en zijn metgezellen waarlijk pioniers waren. Sommige van hun belevenissen zouden zelfs met ons huidige, modern en betrouwbaar materiaal een hachelijk avontuur betekenen. Natuurlijk wisten ze toen ook minder over de gevaren van de diepte. Ook de eerste sportduikers in België mogen zich pioniers van de duiksport noemen. Toen stond sportduiken

gelijk aan technisch en minimalistisch duiken. Droogpak? Jacket? Nope, er waren alleen enkele eentrapsademautomaten gemonteerd op duikflessen met reservestang voor de ganse club. De avontuurlijke leden mochten om de beurt duiken met een 'volledige' set van de duikschool. Zo'n set kostte immers al snel meer dan een maandloon. Als je pech had, was de fles leeg voor je aan de beurt was. Volgende keer meer geluk?

Door de jaren heen is Tims verzameling van blinkende ademautomaten gegroeid. Als mensen eenmaal weten dat je iets verzamelt, dan start er een soort van aantrekkingsproces. Als ze niet weten wat ze met een eentrapsademautomaat moeten doen, dan geven ze die aan Tim. Hij verzamelt die dingen en dat is toch beter dan met het oud ijzer mee te geven. En zo zijn menig verzamelaars gestart met een uit de hand gelopen hobby. Nee, hij kent de Daverolcollectie niet (zie Hippocampus 238) en wil die richting niet inslaan. Duikmateriaal hoort in het water.

technologiefilosofie

Net voor het monteren moet de ademautomaat afgesteld worden. Met een zelfgemaakt kaliber voert Tim een initiële afstelling uit. Hij regelt de ademweerstand met behulp van twee vijzen en een regelmoer. Om te vermijden dat het plaatje waar de hefboom op rust verbuigt, moet er iteratief



De Royal Mistral, na een onderhoudsbeurt, is klaar om ermee te gaan duiken.



Het terugplaatsen van het minuscule O-ringetje.



De regelaar vertoont roestsporen, maar later bleek het om opgedroogd vet te gaan.

gewerkt worden. Iedere aanpassing van de regelaar gaat best gepaard met het vooraf even losdraaien van de twee vasthechtingsvijzen.

De scène die ik aanschouw, doet me denken aan de passages uit het boek 'Zen and the Art of Motorcycle' van Robert Pirsig, waarbij het hoofdpersonage tijdens zijn 'roadtrip' met veel liefde en overtuiging zijn motor onderhoudt. De schrijver beweert dat als we technologie als iets vreemds benaderen dat alleen door het volgen van instructies te controleren is, dan heeft het iets intimiderends en levenloos. Als we echter naar technologie kijken als het resultaat van menselijke inventiviteit kunnen we gemakkelijker onze intuïtie volgen. We begrijpen de werking beter en voelen ons verbonden met wat we gebruiken.

Je hoeft het lijvig boek niet te lezen om tot dat inzicht te komen. Je verwerft het eveneens als je jouw levensnoodzakelijke ontspanner ziet onderhouden door een gepassioneerde technicus en ook als je binnen de grenzen van de veiligheid 'experimenteert' met je configuratie en je materiaal. Het gebruikte materiaal wordt dan als het

ware deel van jezelf en niet iets dat je meeneemt om te duiken.

Na een paar uur filosofie stap ik buiten met een opgepoetste en volledig functionerende Mistral Royal. Er rest ons maar een ding: samen duiken en niet langer zoeken naar een originele Mistral... ■

PATRICK VAN HOESERLANDE



Even testen of dit deel al op een moderne duikfles past.

Foto's (5): Patrick Van Hooserlande.

