	FBA-W1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		1	*Tijdens een Callibratie gaf de rebreather de set niet vrij. Telkens kwam de callibratie niet op het juiste niveau. Een onduidelijke situatie boven water.*	*Ik snapte er niets van.*	*De zuurstof fles had ik gebruikt voor een trimix mengsel omdat mijn O2 flessen schoon waren. Later heb ik de fles weer ingezet voor zuivere zuurstof en hem als zodanig weer gevuld. Er zat echter nog helium in en stikstof. Het gehele mengsel kwam niet boven 70 % waardoor de callibratie niet tot stand*	*Laat flessen leeglopen als ze voor een ander mengsel worden gebruikt dan gebruikelijk. Als ze gelabelt zijn voor een ander gas MOET je ze altijd laten leeglopen na de duik!*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	Gasanalyse	menselijk falen	Zorg voor gelabelde flessen,	Gebruik bij voorkeur dedicated flessen. Voor diluent zuurstofschoon en diluent perslucht EN 12021 andere flessen gebruiken	Analyseer altijd de flessen voor de duik	Analyseer niet alleende gassen in de bufferflessen, maar ook in de rebreather

	FBA-A1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		2	*Tijdens een snelle afdaling kon ik mijn diluent knop niet snel genoeg vinden. Ik duik zonder ADV en ben toen bijna gestikt.*	*Te snelle afdaling, ik heb geen enkel moment gedacht dat er iets mis was met mijn breather.*	*Duiken zonder ADV en een snelle afdaling langs een ankerlijn in stroming. Te hoge taskload en daardoor mijn diluent knop niet snel genoeg gevonden.*	*Duiken met een ADV en rustiger afdalen.*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	Geen gas injektie door niet kunnen vinden diluent knop	menselijk falen	Rust je rebreather uit met een ADV	Daal altijd rustig af, zeker bij stroming	Beperk de taskload tijdens de afdaling	Zorg voor goede bereikbaarheid van de injectors en inflators

	FBA-E	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		3	*lek pak. (zaterdag nog). je voelt het koud worden.*	*dus tóch. (er was al twijfel over het betreffende pak).*	*kapotte rits.*	*niet duiken bij twijfel.*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	lek pak	mechanisch defect	Pas de kwaliteit van de rits cq het droogpak aan, aan de soort duiken die je maakt. Zorg voor degelijke betrouwbare kwaliteit	Zorg dat de rits door een juiste pasvorm van het duikpak niet overmatig belast wordt.	Zorg datde krachten op de rits worden beperkt door een juiste trim.	

	FBA-D9	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		4	*Tijdens mijn allereerste duik met een SCR had de instructeur zowel bij mij als bij mijn buddy vergeten de afsluitdopjes van de contralogen terug te zetten met 2 verzopen rebreathers op 10 meter diepte als gevolg.We zijn op de bailout-automaat naar boven gegaan. Pas een dag later werden we geattendeerd op de checks die voor aanvang van de duik gemaakt*	*Stom van de instructeur, ik was nog te onwetend om te reageren*	*Zoals eerder aangegeven: twee niet afgesloten contralongen.*	*Dopjes er in en betere procedures voor het duiken*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	Water in loop door gebruik van door de duiker niet gecontroleerde rebreather	niet uitgevoerde pre-dive checks	Pre-dive checks op juiste wijze uitvoeren	Zorg dat kandidaten tijdens of voor hun eerste duik leren met hun eigen apaaratuur om te gaan, en in staat zijn het systeem te controleren		

	FBA-D9	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		5	Volgelopen scrubber	Bellen in mijn kast	extra check aan de waterkant gedaan naar de scrubber... daarna geen overdruk/onderdruk test gedaan.. dit was tijdens een trainings duik in vinkeveen. aantal scrubber korrels tussen de deksel gekomen	als je checkt, dan niet daarna nog een keer een check doen (losstaand) levert dus problemen op
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	Volgelopen systeem door slechte afdichting	menselijk falen	Voer voor de duik altijd een onder/ en overdruk test uit.			

	FBA-N1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		6	*Te lage ppo2*	*O2 fles leeg solenoid werkt niet*	*Middendruk 1ste trap O2 te hoog*	*Regelmatige controle van de middendruk onderhoud van de 1ste trappen*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	afstellen middendruk O2	menselijk falen	Controleer elke duik met een handmanometer de middendruk van de O2 en Diluent zijde	Voer een functionele test uit vooraf de duik.		

	FBA-A17	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		7	*Ging tijdens een opleidingsduik afdalen naar 45m. Er was verteld bij 6m van 0.7 naar 1.3 te schakelen. Echter wat ik even niet had meegekregen was dat ik in dit geval eerst moest afdalen op 0.7 en op diepte pas naar 1.3 schakelen. Ik ben dus afgedaald op 1.3. Na de duik werd er wel om gelachen maar ik was erg pissed.*	*Hier heb ik geluk gehad was mijn eerste gedachte. Oorzaak geen goede begeleiding. Ik had zelf beter de theorie moeten beheersen.*		*Goed opleiding/training. Geen brevet weggeven als instructeur. Hanteer de Dir methode. (Niet goed kom dan maar terug als je goed geoefend hebt met diverse buddy's en denkt het te beheersen) Leer de cursisten duiken. Stoom ze niet klaar voor een stukje plastic.*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	te vroeg overgeschakeld naar hoog setpoint	Gebrekkige Communicatie	Verbeter Communicatie, Training en Planning	Zorg dat kandidaten tijdens of voor hun eerste duik leren met hun eigen apaaratuur om te gaan, en in staat zijn het systeem te controleren		

	FBA-Q1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		8	*Bij het afdalen had ik: 1. geen diluent toevoeging in de loop 2. geen druk op de wing vanuit de diluent 2. een lege wing en droogpak (vanwege het inzetten van de afdaling) 3. geen druk vanuit droogpakfles Oftewel ik was er snel onderweg naar de bodem en druk met klaren zonder adem..... Over op bail-out en droogpakfles geopend. Toen was ik al voorbij de 10 mtr....*	*1. Geen lucht, ADV --> check : open. Vergat te knijpen op ADV voor dileunt injecti + vrijwel gelijktijdig diluent handmatig injecteren: geen resultaat Dichte diluentkraan was daarna mijn gedachte. Deze kon ik echter niet goed bereiken doordat deze deels werd geblokkeerd door de kraan van de droogpakfles. In stress situaties kan je opeens niet meer bij dingen die anders best bereikbaar bleken.*	*Ik had zittend aan boord mijn pre-dive checks ; FLAGS gedaan. Incl. pre-breathing en alles, mano etc. Vlak voor het te water gaan heb ik mijn kraan droogpakfles open gedraaid terwijl we pratend kort de duik doornamen. Door de hogere zittende positie heb ik onopgemerkt de diluent dichtgedraaid die in dezelfde richting stond als de kraan van de droogpakfles. Deze zat immers nu op de normale armlengte waar anders mijn droogpakkraan zat. Door het praten heb ik niet gelet op de draairichting. Resultaat: bij afdalen zat zowel de kraan van de droogpakfles als*	*1. Ik heb de kranen in verschillende positie gezet. Dus haaks op elkaar. En heb meer ruimte tussen de kranen gecreerd voor betere bereikbaarheid. 2. Ik open nu de kraan van mijn droogpakfles voor het pre-breathen en flush check(onderdeel FLAGS) 3. droogpak check (injecteren) toegeveoegd 4. Bij diepe duiken Face to Face afdalen, zodat buddy het ziet*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	geen gas door gesloten kraan	menselijk falen	Voer voor de duik altijd een controle op de beschikbaarheid van de gassen uit	Zorg dat kranen op een duidelijke goed bereikbare plek zitten. Plaats kranen op een zodanige wijze dat geen verwisseling kan ontstaan.		

	FBA-A17	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
	Alternatieve of relevante analyses: AFBA-S1 en AFBA-X1	**9**	*tijdens een opleiding instructeur kwijt en vertrokken en dan iets meer lucht nodig hebben dan normaal. en dat lukt niet*		*in de ademloop nog aanwezige afsluitdoppen van de cannister alleen dan dwars in de slang zodat de loop maar voor de helft een doorlaat heeft, en een leerling heeft dat soort dingen absoluut niet in de gaten. alleen als ie door de instructeur word achtergelaten op redelijke diepte en dan iets meer lucht nodig heeft als normaal, dan word*	*betere attentie door de instructeur je kan van iemand die hiervoor in opleiding is niet verwachten dat hij deze apparatuur op zijn duimpje kent*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	niet capabel afdoende checks uit te voeren tijdens opleiding	Communicatie Pre-Checks	Voer Pre-checks uit m.b.v. checklists	Zorg dat kandidaten tijdens of voor hun eerste duik leren met hun eigen apparatuur om te gaan, en in staat zijn het systeem te controleren		

	FBA-B10	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		10	*kapotte cel tijdens duik met continu alarm te hoge ppo2,*	*cel nat*	*verouderde cel*	*cel vlugger vervangen*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	cel te laat vervangen	menselijk falen	Vervang de cellen periodiek volgens fabrieksvoorschriften			

	FBA-C9	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		11	*hypercapnia*	*Tijdens een scooter duik, met een buddy met een snellere scooter bij moeten zwemmen. Veel op en neer en veel te laag loop volume. Ik denk dat door het te lage loop volume de dwell time te kort was en daardoor te veel CO2 ingeademd (met veel stress een*		
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	hypercapnia door verkeerde duiktechniek of te lang gebruikte scrubber	Te lang gebruik absorbent	Zorg voor een optimaal werkende scrubber door een normaal ademvolume en een adequaat werkende scrubber			

	FBA-F1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		12	*pO2 van > 2.2*	*solenoid stuk*	*waarschijnlijk door opstijging op hoog setpoint op OC bailout met gesloten zuurstoffles (zonder de zuurstofslang leeg te maken door manuele inflator in te drukken). de pO2 zakt tijdens de opstijging, maar de solenoid kan niet contine zuurstof bij spuiten, op het moment dat de kraan weer opgengaat, krijg je overreactie en wordt er teveel zuurstof ingespoten.*	*bij bailout van hoog setpoint af halen, zuurstofslang leeg maken bij terug op de loop gaan heel langzaam de zuurstofkraan opendraaien*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	te hoge pO2 interpretatie	verkeerde interpretatie	Bij het weer op de loop gaan na een opstijging de kraan langzaam openen terwijl de door circulatie het gas wordt gemengd.	Situatie uitleggen aan de cursist bij een OC opstijging zodat een onjuiste veronderstelling wordt weggenomen	Als een dergelijke hoge zuurstofwaarde wordt waargenomen kan door spoelen (flushen) het setpoint worden verlaagd. Blijft het setpoint stabiel na het flushen is het probleem weg.	

	FBA-E1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		13	*mijn bril liepvol*	*was een kapotte bril zat een scheur in*	*kijk bij de volgende vraag al beantwoord*	*als je je bril niet vertrouwt pleur hem dan weg*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	defecte duikbril	materiaalfout	Voer voor de duik ook op de klassieke duikonderdelen een adequate controle uit.	Overweg bij lange diepe duiken een reserve bril mee te nemen.		

	FSA-A4	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		14	*in een down current terecht gekomen (van 100 tot 140 mtr)*	*ik zit in een downcurrent....*	*down current...*	*bij de shot blijven*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	in stroming geraakt	down/current	Training/Planning	Blijf bij een onduidelijke situatie bij de afdaallijn.	Volg de afdaallijn tot de bodem of het wrak. Zwem niet van de lijn weg.	

	FBA-I1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		15	*HYPOXIE en ik heb hier niets van gevoeld. Handsets stonden niet aan en ik ben na pre-breathen gewoon het water in gesprongen, gelukkig met positief drijfvermogen. Had ik een HUB gehad, had ik dit waarschijnlijk zelf opgemerkt dat mijn handsets niet*	*Ik wist direct wat er gebeurd was.*	*Gewoon teveel aan het hoofd. Mij laten afleiden door andere duikers en hierdoor effe afgeweken van mijn normale doen.*	*Zodra ik nu aan de voorbereiding aan de water kant begin, laat ik mij niet meer afleiden. De volledige checklist opnieuw beginnen wanneer ik onderbroken wordt.*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	te water met handset uit	menselijk falen	check handsets direct voor het te water gaan	Voer een bubble check uit op 3/6 meter diepte	controleer bij je buddy of het systeem is ingeschakeld.	
	FBA-B10	**Case**	**Incident**	**Wat was de eerste gedachte**	**Feitelijke Oorzaak**	**Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker**
	Alternatieve of relevante analyses: AFBA-B9	**16**	*O2 waarden fluctueerden enorm, vermoedelijk door vocht, ouderdom cellen 1 en 2 en defect cel 3 die net vervangen was. Ik kreeg foutmeldingen zoals O2 hoog en enkele tellen later O2 laag. Dit gebeurde net in een moeilijke situatie in de duik (was net boei aan het schieten op 6 meter omdat opstijgtouw van het wrak naar de zodiac werd losgegooid en plots ondergetrokken door de stroming). Ik ben overgestapt naar bailout omdat ik door het flushen door de decostop heen ben geschoten. Ik heb de duik afgemaakt op bailout.*	*Ik had problemen om de ware oorzaak snel te vinden gelet op de omstandigheden en de 'task-loading' omdat noodgeval zich net voordeed bij oplaten boei, een bailout leek aangewezen omdat ik geen vertrouwen meer had in de zuurstofcellen.*	*De nieuwe O2 cel bleek defect te zijn en 1 van de oude was extreem traag geworden tijdens de lange duik en gaf dus te lage waarden aan. De nieuwe cel gaf soms te hoge en dan weer erg lage waarden aan. Ik had dus 2 slechte cellen van de 3 en dat gaf aanleiding tot met elkaar conflicterende fouten.*	*Ik had nooit 1 cel mogen vervangen vlak voor de 'diepe duik' maar had eerst de cel moeten testen gedurende een ondiepe duik. De andere cellen waren op het einde levensduur (+/- 15 maanden) en die waren niet meer geschikt voor zo'n langeduik.*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	verouderde en onbetrouwbare cellen	Slecht Onderhoud	Toepassen preventief onderhoud	Vervang de cellen tijdig volgens de aanbeveling van de fabrikant	Vervang alle drie de cellen op tijd en gelijktijdig	

	FBA-E1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		17	Vollopen van droogpak. Seal zat niet helemaal correct en voelde na een tijdje water binnenkomen. Water temperatuur was niet dus danig dat er meteen paniek was. Aangegeven aan buddy, omgedraaid en duik beeindigd (geen directe opstijging maar rustig terug naar kant. Later in de zon opgedroogd en duik na een	Shit, koud. Rustig eruit en probleem verhelpen.	Geen goede controle seals waarschijnlijk.	Betere controle seals
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	lekkende seal	materiaal defect	voer bubble check uit op 3/6 meter			

	FBA-C10	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		18	*hypercapnie zware ademhaling, ongerust, PO2 was nochtans ok, verder gedoken op CC, werd erger en erger,*	*kon niet uitmaken wat er fout was, meermaals PO2 gechecked, was ok, maar voelde dat er iets niet ok was (was in beginfase van mijn breather duiken, zou nu al laaaang zijn overgeschakeld op bailout)*	*scrubber van IDA71 is gevaarlijk voor tunneling: plat leggen en 45min schokken en je hebt een heel kanaal vrij*	*langer pre-breathen, zou het dan gemerkt hebben op de boot*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	channeling door slecht vullen	Training juist vullen	Scrubber op voorgeschreven wijze vullen. Goed aantikken zodat de Co2 absorberende korrels geen channeling veroorzaken			

	FBA-D3	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		19	*Het stomste tot nog toe was bij een kantduik eens voorover in het water duiken met een open mondstuk wat ik niet in mijn mond had, oplossing water er laten uitlopen en duiken*	*Stom*	*Afgeleid door omstanders nog even iets terugzeggen*	*Aandacht er bij houden*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	volgelopen systeem door open mondstuk	menselijk falen				

	FBA-A5	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
	Alternatieve of relevante analyses: AFBA-M1	**20**	*Een keer een echt probleem, in de haven. Op zee nimmer! Probleem even terug beschreven. Nu gelukkig in een zodanige situatie dat problemen met de apparatuur uitgesloten zijn. Ben ik er met het hoofd niet goed bij dan sla ik de duik over! Heb in mijn lange duiktijd menig stress situatie mee gemaakt. Altijd heel gemakkelijk rustig gebleven. Dat ook onder bergen van een jachtje in de Blauweslenk even buiten Harlingen in dacht ik 1986. In aarde duisternis (diepte; 9 meter) plaatste ik alleen de banden. Daalde en steeg enige keren op via de mast. Was niet zo slim en wist dat. Na weer nieuwe cilinders om raakte ik vast op zo drie meter diepte aan de stagen. Besloot 5 minuten proberen los te komen. Nog één keer en dan maar set afdoen. Kwam los. Een staag was tussen de reduceren gekomen.*	*Geen moeite met rustig blijven, rustig overdenken en handelen!*	*Die keren dat het fout ging waren tewijten aan oververmoeiheid!*	*Hoe te voorkomen is wel duidelijk!*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	vastzitten onder water	onbekende omgeving	Planning	Duik nooit alleen	Maak opstijging vrij van obstakels	
	FBA-D7	**Case**	**Incident**	**Wat was de eerste gedachte**	**Feitelijke Oorzaak**	**Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker**
	FBA-R1 en FBA-P1	**21**	*Volgelopen loop door gebroken ADV membraan op de Inspiration Classic door Afdaling op OC, met ADV afgesloten. Bailout opstijging.*	*Fabricatie fout ADV*	*Onwetendheid over potentieel probleem ADV*	*Geen afdaling op OC op rebreather. Betere kennis van het materiaal en what ifs.*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	water in systeem	afdalen op OC met gesloten ADV	Zorg dat de ADV op druk blijft door de middendruk naar de ADV niet af te sluiten. Afsluit schuifklep niet toepassen	Voorkom een groot drukverschil over het membraan	Afsluitklep kan wel worden toegepast als de gebruiker het gevaar kent van het optredende drukverschil, namelijk dat de membraan kan scheuren.	

	FBA-L1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		22	*inflator slang diluent losgeschoten tijdens het in het water springen op 12 m overgeschakeld op open circuit, slang aangesloten en verder op CC duik afgemaakt*	*Shit. Waarom krijg ik geen lucht? Kraan wel open? Op Diluent knop drukken helpt niet... Knop kapot?*	*Te klein ademvolume (geen ADV) omdat diluent was losgeschoten*	*Check na het te water gaan aan de oppervlakte of alle slangen zijn aangelsoten*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	niet goed gemonteerde diluentlsang	menselijk falen	Controleer of de diluent slang op juiste wijze is aangesloten	Zorg voor een ADV op het systeem		

	FBA-C10	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		23	*zie vraag hypercapnia waarschijnlijk lichte vorm van hypercapnia opdat moment niet als dusdanigherkend dus ook niet na gehandeld mogelijke oorzaak channeling in scrubber door transport*		*channeling in scrubber door transport*	*vul je scrubber op het moment dat je hem nodig hebt en niet te lang van te voren*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
Nee	Channeling	Menselijk falen	Scrubber op onjuiste wijze gevuld	Scrubber op voorgeschreven wijze vullen. Goed aantikken dat de Co2 absorberende korrels geen channeling veroorzaken		

	FBA-K1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		24	*On board Bail out (Air2) bleef blazen. Afgekoppeld. Nadien verwijderd.*	*Niet veel nagedacht. Gewoon constant zitten denken hoe ik het veranderen tijdens de duik :-)*	*Slecht systeem en gebrekkig materiaal van de leverancier. In dit geval de Air2 van AP diving.*	*... voordien het toestel vervangen.*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	blazende automaat	onjuiste afstelling air 2	Service de Air 2 als reguliere automaat	stel de gevoeligheid niet te hoog af. De air 2 is op zeer eenvoudige wijze in te stellen	Blazende automaat kan snel worden opgelost door ontkoppeling van de snelkoppeling of dichtdraaien van de diluent.	

	FBA-P1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		25	*Tijdens controle was alles ok, tijdens pre-breathen was alles ok. tijdens dalen langs ankerlijn alles ok. Eens beneden op wrak beklemmend gevoel, niet goed kunnen ademen. overgegaan op bail-out einde duik. Boven rebreather uitgedaan alles dubbel gecheckt alles ok. Terug aangedaan terug naar beneden gegaan, geraakte niet tot op het wrak, zelfde gevoel. terug bail-out,*		*eens aan wal tot de constatatie gekomen dat mijn darmen plat geduwd werden door de draagbeugel die ik naderhand geplaatst had.*	
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	afklemming loop	modificatie van de gebruiker	Wees zeer terughoudend met aanpassingen aan de rebreather. Garantie vervalt. CE vervalt. Sommige aanpassingen veroorzaken onvoorziene problemen			

	FBA-A19	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		26	*Claustrofobische reactie en daardoor paniek en hyperventileren. Geen probleem van technische aard.*	*Paniek ondanks trainingen en skils.*	*Onervarenheid. Met enige vorm van stress gaan duiken.*	*Meer rust, aanpassen aan persoonlijke omstandigheden.*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	stress, paniek hyperventilatie	Gestressed gaan duiken	Training Planning	Als je je niet goed voelt las de duik af.	Als je merkt dat de duik niet goed verloopt, las de duik af of stop de duik	

	FBA-U1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		27	*Lange penetratieduik in grot batterij warning. Heb toen alles manueel gedaan.*	*Ik dacht: Hoe kan dat nu want de batterij is toch bijna nieuw? Leek achteraf software item te zijn. Heb het gedownload en sedertdien was het opgelost. Ik neem bij deze duken dan ook 2 reservebatterijen mee in mij pak.*	*software probleem. Heb later ook een nieuwe solonoid laten steken.*	*Het was een software probleem. De unit gaf een warning, doch er was voldoende stroom nog aanwezig om de duik te beëindigen.*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	geen error, maar warning, warning level later gewijzigd na software upgrade	niet vast te stellen op basis van gegeven informatie.	Gebruik de laatste software beschikbaar voor het systeem	Gebruik een goede kwaliteit batterijen. Er zijn typen bekend die al snel leeg zijn.		

	FBA-E1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		28	*- Gebroken afdaallijn tijdens lange deco (niet rebreather gerelateerd) Gehele deco aan lijn gebleven maar naar beneden moeten blijven zwemmen. Risicovolle deco*	*Te veel wind, zwakke lijn.*	*met te veel wind gaan duiken*	*conservatief duiken in relatie tot het weer, zeker met rebreather*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	materiaal fout, afdaallijn	planning	Zorg voor een voldoende sterke afdaallijn	Overweeg bij slecht weer een duik af te blazen	Zorg ervoor altijd een decompressieballon en rail mee te hebben zodat de decompressie onafhankelijk van de lijn kan worden uitgevoerd.	

	FBA-C9	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		29	*Gedoken met scrubber wat aan het eind was. Opgelost door direkt over te stappen op lucht en de duik af te breken*	*Shit, scrubber niet gewisseld.*	*Wist nml direkt wat er aan de hand was.*	*Controle, controle en nog eens controle.*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	scrubber doorbraak	menselijk falen	Kontroleer vooraf of de scrubber wordt gebruikt volgens de voorschriften			

	FBA-B1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		30	*kapotte cel, meerdere keren voorgekomen*	*slecht contact, soms helpt een tik om het probleem op te lossen*	*cel echt kapot, gecorrodeerd contact*	*contacten schoon houden*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	cell error door corrosie op contacten	Slecht onderhoud	Zorg voor preventief onderhoud	kontroleer regelmatig de contakten op corrosie	laat onderhoud uitvoeren door de fabrikant	

	FBA-S1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		31	*Defecte pakinflator (bleef maar blazen op mijn eerste rebreather duik)*	*Ik had het in eerste instantie niet eens door, behalve dat het trimmen echt niet lukte*	*Pakinflator bleef open staan. Inflator was aangesloten op mijn dil, die vlot leeg was.*	*Gebruik van apart trim flesje (inmiddels ingevoerd)*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	defecte inflator droogpak	onderhoud	Controleer de werking van de inflators op 3-6 meter tijdens de bubblecheck			

	FBA-E1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		32	*solenoid dicht en open*	*Solenoid dicht open, verstopt. shit nu moet ik de duik afbreken.*	*kapotte solenoid*	*Kun je niet voorkomen, zorgen dat je upto date bent met je vaardigheden*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
ja	kapotte solenoid	materiaal failure	Zorg te weten he te handelen bij een solenoid stuck op en stuck closed			

	FBA-C8	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		33	*Milde co2 hit.ademhaling ging omhoog,kon hem niet naar beneden krijgen.metteen overgegaan op open circuit en einde duik*	*Wist metteen dat het niet goed zat.*	*Niets afwijkens gevonden.misschien laatste uit ton sofnolime?*	*Voorkomen is moeilijk.Ga geen halve of 1/4 ton sofnolime weggoooien.in geval dat.*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	vermoedelijk scrubber doorbraak	vermoedelijk niet goed werkende sofnolime	Kontroleer vooraf of de scrubber wordt gebruikt volgens de voorschriften			

	FBA-H1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		34	*Uitval van een van de twee handsets*	*Geen idee*	*Defecte handset*	*Niet.*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
ja	uitval handset	onbekend	Kontroleer regelmatig de toestand van de handset op water intrede of scheuren			

	FBA-E1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		35	*Eigenlijk geen CCR incident: aan de oppervlakte. "Oorlog" met de duiktrap, waardoor bijna gewond geraakt.*	*Shit!!^%$$^* ladder! Hoe kom ik op die boot met die gehaktmolen?*	*Feitelijke oorzaak = vermoedelijke oorzaak. Zie boven.*	*Betere/andere ladder (b.v. aan achterkant, zodat stroom minder grote rol speelt), beter anticiperende schipper (niet ankeren bij veel wind en stroom), bijboot om duikers op te halen bij niet-ankeren*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	moeilijk op de boot te komen	slechte duiktrap	Gebruik juist en geschikt materiaal	Zorg voor een veilige duiktrap die geen scherpe kanten heeft en op verantwoorde wijze op te klimmen is.	Stem de duiktrap af op het type duiken	

	FBA-D5	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		36	*Een lekke loop waar ik achter kwam door een zware ademweerstand en een opkomende caustic cocktail !*	*Geen idee*	*Een droge seal van de cannister.*	*Controle van seal bij elke keer dat de cannister gesloten wordt.*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	water in de loop	onderhoud	Zorg voor goede afdichtingen	Voer een positieve en negatieve druktest uit.		

	FBA-D5	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		37	*Waterpenetratie in de uitademlong. Vaststellen van een gorgelend geluid en slok water (niet-caustic), overgegaan op bail-out, daarna terug op de machine in vaste duikhouding, duik vlot beëindigd*	*waterinsijpeling via P-poort, was correcte analyse*	*oorzaak was inderdaad het veronderstelde*	*Na een goede negatieve test blijkt het dus toch mogelijk te zijn om een klein lek te krijgen*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	water in de loop	onderhoud	Zorg voor goede afdichtingen	Voer een positieve en negatieve druktest uit.		

	FBA-H1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		38	*Tijdens het uitvoeren van een decompressie werd ik door een mededuiker naar de oppervlakte getrokken vanaf ongeveer 12 meter. Vervolgens weer na beneden gegaan en de duik met een behoorlijke verlengde decompressie afgemaakt. Tijdens het weer hervatten kwam ik er achter dat een van mijn handsets van mijn classic inspiration rebreather vocht bevatten, althans het display was wat wazig zichtbaar. Duik gewoon afgemaakt. Later bleek de handset geen barst te vertonen, maar wel degelijk vochtig te zijn. Dit laatste werd eveneens bevestigd door de fabrikant.*	*Ik dacht bij de handset eerst dat het water de display aan de buitenzijde mistig had genmaakt door kalk.*	*A was voorkomen, door hogere eisen te stellen aan de duiker die mij omhoog sleurde. Deze was eigenlijk nog niet aan dergelijke duiken toe. Dat uiteindelijk de handset vocht bevatten, was mogelijk te wijten aan de constructie van deze handset,*	*De juiste buddy voor elke duik nemen en anders niet duiken.*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	vocht in de handset	niet vast te stellen op basis van gegeven informatie.	Voorkom ongecontroleerde opstijging ivm decompressierisico	Voer decompressieduiken uit met kandidaten die perfect hun trim beheersen		

	FBA-X1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		39	*1 contralong halfvol met water*	*Tijdens de duik had ik geen idee. Er was geen lekkage zichtbaar en voor de duik was de unit probleemloos door de lektesten gekomen. Ik ben op de loop rechtstandig gaan opstijgen en heb regelmatig het waterniveau in de contralong gecontroleerd.*	*Combinatie van teveel lood en overdruk-ventiel in "Dive" stand. Het ventiel ging "zweven" en daarbij kwam veel water binnen.*	*Minimaliseren van de hoeveelheid lood en overdruk ventiel op de "pre-dive" stand duiken*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	verkeerde trim waardoor overdrukventiel ging lekken	te veel lood en juiste pre-dive checks	Zorg voor een correcte trim	Zorg dat instelbare overdrukventielen op de juiste stand staan zoals voorgeschreven door de fabrikant		

	FBA-D3	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		40	*In de eerste duiken heb ik wel water in mijn scrubber gehad. Oorzaak: mondstuk niet goed gesloten terwijl ik het water in liep of aan de oppervlakte. Mondstuk draait zwaar. Oplossing: altijd even checken of je nog gewoon kan ademen. Veel weerstand dan is het mondstuk dicht.*	*Je hoort het gorgelen van de rebreather. Eerst geen iedee hoe dat kan gebeuren. Duik beeindigd. Na controle van het apparaat en alles OK bevonden, is het alleen nog mogelijk dat het mondstuk niet goed gesloten was.*	*Onwennigheid, onkunde. Stroef draaien van het mondstuk.*	*1)Opleiding is erg belangrijk. Maar hiermee ondervang je niet alles. Ook door de ervaring kom verder. Extra controle van het mondstuk.*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	water in de loop	geen gesloten loop	Zorg voor een goed passend mondstuk	Sluit het mondstuk als niet wordt geademd	Draai het mondstuk open als het bijtstuk in de mond zit	

	FBA-Z1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		41	*Tijdens de opleiding een oefening waarbij je moet proberen het blazende mondstuk weer in te krijgen lukte dit niet waardoor de lucht voorraad te laag werd.*	*Ik kan het niet.*	*Deze oefening is direct in het buitenwater gedaan zonder dit eerst in bijv. het zwembad te oefenen.*	*Ervoor zorgen dat alle oefeningen in een "veilige" omgeving gedaan worden.*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
x	x	x	OC duik			

	FBA-I1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		42	*Geen bijzondere waarnemingen, ik zag aan de handsets dat er iets mis was.*	*Vergeten electronica aan te zetten (was ook wat er was gebeurd).*	*Vergeten electronica aan te zetten*	*Niet praten bij de voorbereiding van de duik (hierdoor was ik afgeleid)*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	te water met handset uit	menselijk falen	check handsets direct voor het te water gaan	Voer een bubble check uit op 3/6 meter diepte	controleer bij je buddy of het systeem is ingeschakeld.	

	FBA-C3	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		43	*Zie vraag m.b.t. hypercapnia*	*De symptomen waren vrij specifiek en de breather gaf op het display alle goede signalen. Het eerstvolgende was hypercapnia dus na de checks was bailout mijn enige gedachte. Eerst gedachte was echter het systeem te checken omdat ik verwachte dat er "iets" met het systeem niet goed was.*	*Vervormde O-ring. (afgeplat)*	*Niet alleen checken of de O-ring daadwerkelijk geplaatst is maar ook of hij nog volledig onbeschadigd is. Niet alleen op het zicht, want mijn O-ring zag er onbeschadigd uit, maar ook op gevoel.*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	hypercapnia door bypass scrubber. Vervormde O/ring	onderhoud	Vet voor elke duik de O/ring licht in met geschikt smeermiddel	Vervang de O/ringen op basis van de door de fabriek voorgeschreven termijn.		

	FBA-C1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		44	*hypercapnia dolphin*	*Volledig buiten zinnen, ongecontroleerd en paniek nabij.*	*Meer vocht dan normaal in cannister.*	*Constructie RB. Cannister vorm en grootte, hoe de cannister geplaatst is in de rb, watertrap, vocht afvoer.*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
x	scrubber doorbraak	Lekkage?	x	x		

	FBA-X1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		45	*water in loop op 100 meter diepte.*	*door het geluid was het duidelijk dat de CCR aan het vollopen was. er is geen water geinhaleerd geweest*	***vervuilde /slecht werkende overdrukklep*** *, vermoedelijk door te weinig veerdruk. reden : CCR gebruikt voor doopduik in zwembad , beginnelingen hadden last van overdruk en veerdruk is op min. afgesteld geweest. daarna niet teruggezet naar originele druk. stomweg vergeten..*	*ik had al enige duiken geconstateerd dat de neg. test eigenlijk niet echt goed meer was , maar kon geen oorzaak vinden. bij de volgende duiken was er steeds maar een kleine hoeveelheid water ingekomen. dit is dus op een bepaald moment veel te veel en te snel gekomen.. preventie : beter zoeken naar de oorzaak van een vastgesteld probleem*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	lekkage door verkeerd gebruik overdrukventiel op de CL	Slecht uitgevoerde pre-dive checks	Gebruik een checklist om alle onderdelen te controleren	Tijdens de pre/dive checks is het testen van de overdrukinrichting op de CL een standaard onderdeel van de test. Het terug draaien naar de duikstand van het ventiel hoort daar bij.		

	FBA-J1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		46	*Bij classic unit beide batterijen leeg. Toen eerste leeg was switch master <-> slave Bij ook tweede lege batterij, switch naar OC bailout, unit uit en opstijging begonnen.*	*Op dat moment dacht ik alleen maar, ok pak je bailout en daarna einde duik. Was meer een reflex dan geforceerd naar oplossing zoeken. Tijdens decostops nagedacht over kunnen ontstaan van deze situatie.*	*Normaal gebruikte ik altijd rechter handset als master, maar tijdens scooterduiken de linker. Hierdoor liepen de batterijen bijna gelijk in verbruik. Totale battarijduur niet voldoende gechecked voor de duik (classic dus geen indicatie), zit nu in hoofd als controle punt. CCR uren en duiken logde ik al wel specifiek, alleen niet*	*Gebruik altijd dezelfde handset als master en houd batterijduur goed in de gaten.*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	Batterijen leeg	menselijk falen	Zorg altijd voor een 'verse' batterij in de tweede controller	Door het meten van de spanning van een lithium-ion batterij kan worden gemeten of de batterij nog goed is of niet	Waag nooit je leven voor de prijs van een batterij	

	FBA-T1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		47	*Bij een trimix duik had ik mijn twee bailout OC flessen verwisseld. Dus de flessen met het hoge en lage mengsel hingen aan de verkeerde kant. Bij de wrakpenitratie heb ik dus de verkeerde OC fles achtergelaten.Bij terugkeer wees mijn buddy mij op mijn fout*	*STOM, de flessen aan de verkeer kant gehangen en onderwater niet gecontroleerd. De percentage stonden er wel duidelijk opgeschreven. De flessen zijn onderling ook nog eens verschillend. DUS ZEER STOM*	*Zeeziekte. Ik ben geholpen bij het aanklikken van de flessen, daarbij heb ik mij opgedraaid,om die reden kwamen de flessen contra te hangen*	*Betere controleonderwater,opnemen in de bubbelcontrole*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	risico op ademen hyperoxisch mengsel	menselijk falen	Controleer voor elke duik de uitrusting van jezelf en van je buddy	Overweeg niet in het wrak te gaan als je uitrusting moet afleggen	Zorg voor een duidelijke markering van je automaten en flessen	

	FBA-E1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		48	*inlaatklep van droogpak die open bleef*			
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	defecte inflator droogpak	**onderhoud**				

	FBA-Z1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		49	*Tijdens het opstijgen veel beepjes - battery low*	*Probleem met hoofdset - overschakelen naar tweede set en klaarmaken voor eventuele bailout*		
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
x	x	x				

	FBA-A1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		50	*Stomweg gevallen bij het lopen over de stenen aan de kant en gevallen met mijn gezicht voorover in ondiep water. Rebreather is echt heel zwaar en had wat tijd nodig om mij recht te stellen. Had mijn admenlus of external bailout niet in mijn mond. Voor iemand van mijn gestalte (66kg - 174cm) is zo'n rebreather vrij zwaar (leeg zonder cylinders 31kg)*	*volgende keer bailout in mijn mond steken.*	*eerder vanzelfsprekend lijkt me*	*idem*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	geen ademsysteem door val in water	Taskloading Fysiek	Houdt een automaat in de hand bij valgevaar.	Adem de loop voorafgaand aan het te water gaan. Neem de loop in de mond tijdens wandelen naar de te water plaats.		

	FBA-G1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		51	*tijdens de duik merkte ik dat het volume in de loop onvoldoende was en de ADV niet opende*	*Eerst dacht ik dat de ADV geblokkeerd was. De handinflator voor diluent bleek echter ook niet te werken.*	*De diluent cilinder was leeg (0 bar, 200 bar bij aanvang duik).Voorafgaand aan de duik heb ik alle checks uitgevoerd, dus ook overdruktest loop, onderdruk test loop, bubble check op ca 6 m diepte. Geen van deze tests gaf een indicatie van een afwijking. Mogelijke oorzaak kan zijn geweest: - een niet soepel lopende inflator van mijn droogpak, waardoor continu een klein beetje gas in mijn pak stroomde. Hier heb ik echter niets van gemerkt in de zin van vaker moeten ontluchten o.i.d. - Niet uitademen in de loop maar bijvoorbeeld door mijn neus. Niet waarschijnlijk - kleine lekkage die bij bubbelcheck niet opgemerkt is*	*De oorzaak is mij nog niet helemaal duidelijk. Voor ik wwer duik zal ik alle aansluitingen uitvoerig checken en de normale checklist meerdere keren doorlopen.*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	verlies diluent	onduidelijk	Controleer regelmatig de manometers van zowel de zuurstof voorziening als het verdungas	overweeg een aparte cilinder voor het inflaten van het droogpak	Bij verlies diluent, onmiddellijk duik afbreken en rustig opstijgen. Dit kan op de loop, maar houdt bailout optie paraat.	

	FBA-M1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		52	*Vast komen te zitten in een lijn op 55 mtr.*	*Wat zwem ik toch langzaam!*	*Ik zat vast in een lijn*	*Beter opletten. Gestroomlijnde uitrusting.*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	vastzitten onder water	duiktechniek	Duik nooit alleen	Maak opstijging vrij van obstakels		

	FBA-G1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		53	*Suit en wing-inflation was op tijdens deco. Was geen ramp want ik moest verder alleen maar opstijgen en had sowieso reserve inflatordarm voorzien op OC bail-out fles*	*was tijdens ondiepe duik. Oorzaak: vergeten te vullen van beide dedicated flessen*	*Oorzaak: vergeten te vullen van beide dedicated flessen*	*Niet vergeten te vullen op voorhand!*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	tekort aan gas	menselijk falen	Controleer voor elke duik de uitrusting van jezelf en van je buddy	Gebruik een checklist om alle onderdelen te controleren		

	FBA-P1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		54	*met de pre check was alles in orde, tijdens de duik ook maar op een diepte van 30 af 35 meter begon ik heel zwaar te ademen.door mijn hoofd ging iets van dit is een doorbraak door de korrels. ben onmiddelijk overgegaan op bail out en de computer veranderd op open circuit. waarna ik rustig mijn opstijging begonnen ben. naderhand bleek dat de darm van de loop onder de beschermhoes zat dubbel geplooid. zodat op diepte de darm volledig dicht kneep en ik moeilijk kon ademen. na het oplossen van dit probleem niks meer voorgehad.*	*doorsijpling van de korrels*	*dus hier zat de darm van de loop gevouwen zodat op diepte de darm volledig dichtkneep*	*dat we voor de duik ook onder de beschermhoezen moeten kijken of even voelen want aan de oppervlakte merk je daar niks van bij het ademen*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	Beperkte ademhaling mogelijk door afklemming ademslang	Modificatie gebruiker	Wees zeer terughoudend met aanpassingen aan de rebreather. Garantie vervalt. CE vervalt. Sommige aanpassingen veroorzaken onvoorziene problemen	Controleer voor elke duik de uitrusting van jezelf en van je buddy	Controleer op de slangen in de beschermhoezen niet zijn gevouwen.	
	FBA-D1	**Case**	**Incident**	**Wat was de eerste gedachte**	**Feitelijke Oorzaak**	**Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker**
		55	*Water infiltratie in exhaust counterlung*	*Minimale lekkage in systeem die er niet uitkwam bij pos-neg tests*	*perforatie siliconen mondstuk (min)*	*check mondstuk*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	lek in mondstuk	perforatie in mondstuk	Controleer voor elke duik de uitrusting van jezelf en van je buddy	Controleer ook het mondstuk en andere siliconen delen zoals bijvoorbeeld de bril op beschadigingen		
	FBA-B10	**Case**	**Incident**	**Wat was de eerste gedachte**	**Feitelijke Oorzaak**	**Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker**
		56	*Tijdens een duik in Zuid Frankrijk gaf mijn display bizarre waarden aan. Er was geen touw aan vast te knopen.*	*Ik dacht dat de computers niet in orde waren.*	*De cellen bleken verouderd.*	*Vervang binnen 12-16 maanden alle cellen*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	cel te laat vervangen	Onjuist onderhoud	Toepassen juist preventief onderhoud	Vervang de cellen periodiek volgens fabrieksvoorschriften		

	FBA-I1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		57	*Door langer wachten aan boord van een schip mijn handsets uitgezet en bijna te water gegaan met de handsets nog uit*	*Handsets uitgezet, afwijkend van de normale procedure die ik altijd volg.*	*...*	*Niet afwijken van de standaard procedures voor de duik.*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	te water met handset uit	menselijk falen	check handsets direct voor het te water gaan	Voer een bubble check uit op 3/6 meter diepte	controleer bij je buddy of het systeem is ingeschakeld.	

	FBA-B10	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		58	*lege cel. waarschuwing van de visionelectronics*	*verbazing!!*	*'overjarige' cell (overjarig in verpakking).*	*cellen niet te lang bewaren in gesloten verpakking. dus ook geen cellen op voorraad houden.*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	cel te laat vervangen	Onjuist onderhoud	Toepassen juist preventief onderhoud	Vervang de cellen periodiek volgens fabrieksvoorschriften		

	FBA-F1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		59	*O2 te hoog*	*Bailout en geflust, oorzaak door tegen het wrak aan te leunen O2 manuele bediening ingedrukt.*		
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	te hoge pO2	leunen op O2 injector	controleer de pO2 volgens trainingsprogramma zeer frequent. Always know your pO2			

	FBA-C9	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		60	*vermoedelijk CO2 doorbraak*	*scrubber te lang gebruikt*	*scrubber te lang gebruikt, al was het geen complete CO2 hit*	*scrubber op tijd vervangen*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	scrubber doorbraak	menselijk falen	Kontroleer vooraf of de scrubber wordt gebruikt volgens de voorschriften			

	FBA-J1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		61	*baterij leeg*	*was te koudt in hemmoor op diepte*	*zelfde*	*sneller nieuw baterij in doen*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	batterij leeg	menselijk falen	Controleer voor elke duik de uitrusting van jezelf en van je buddy	Gebruik een checklist om alle onderdelen te controleren		
	FBA-C9	**Case**	**Incident**	**Wat was de eerste gedachte**	**Feitelijke Oorzaak**	**Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker**
		62	*co2 opbouw*	*...vermoedelijk CO2, dus flushen. Maar dat helpt niet meteen wanneer de co2 al opgenomen is in het lichaam. Het duurt 10-15 min voordat de co2 eruit is. Tot die tijd op OC blijven.*	*tsja.. hard werken op grote diepte...*	*niet diep gaan... en niet hard werken...*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	vermoedelijk scrubber doorbraak	vermoedelijk scrubber te lang gebruikt	Kontroleer vooraf of de scrubber wordt gebruikt volgens de voorschriften			
	FBA-E1	**Case**	**Incident**	**Wat was de eerste gedachte**	**Feitelijke Oorzaak**	**Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker**
		63	*Defect aan OPV van Dolphin. Na een kleine tijd in de duik nam ik waar dat er wel veel bubbels ontsnapte uit dolphin, PG gecontroleerd en waargenomen dat druk nogal snel terug liep. Buddy gewaarschuwd, omgedraaid en duik afgemaakt, je duikt dan als het ware OC op de loop, dan is de 5 liter redelijk snel leeg. Geen problemen gehad verder, OPV vervangen en weer gedoken de*	*Wat is hier aan de hand ??. STA (Stop-Think-Act) principe toegepast en naar gelang gehandeld. Was geen direct gevaar.*	*Defect OPV, leeftijd, verbvuiling of wat dan ook. Ding deraf geschroefd, ritueel begraven en vervangen door gloednieuw exemplaar. Spul moet op orde zijn.*	*Beter onderhoud ??? of eerder vervangen onderdelen*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	defecte overdruk ventiel	onderhoud	onderhoud het systeem volgens de fabrieksvoorschriften			

	FBA-F1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		64	*hyperoxy, niets gemerkt tot gekeken naar displays, die 2.7 aangave*	*zodra ik rustte, hoorde ik het gesis van de stuck-open valve, en keek naar PPO2 was onmiddellijk duidelijk wat probleem was*	*clippard valve zonder extre veer: zal altijd falen na een bepaalde tijd*	*technische oplossing is later gekomen: het was op een testrebreather*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
x	te hoge pO2	testsysteem fabrikant	Zorg voor aanvullende veiligheids maatregelen bij het testen van prototype rebreathers			

	FBA-R1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		65	*Bij een rol achterover vanaf eeen rib stond plots mijn flowstop dicht terwijl die voor de rol achterover toch echt open stond dus even eerst met de hand inflator wat bijgeblazen en toen zelf de flowstop weer opengezet zonder verder boven te komen ging best soepel vond ikzelf.*	*shit*	*Ergens tegenaangestoten bij de rol achterover*	*Zorgen dat je vlot overal bij kunt en dat ook oefenen.*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	gesloten flowstop op ADV?	door stoten klep gesloten	Voer een bubble check uit op 3/6 meter diepte	Oefen het openen en sluiten van de flowstopklep als die is gemonteerd.		

	FBA-X1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		66	*Droogpak niet aangesloten; op ongeveer 20 m laten aansluiten door buddy (wrakduik)*			
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	niet aangesloten droogpak	menselijk falen	Controleer de werking van de inflators op 3-6 meter tijdens de bubblecheck	Gebruik een checklist om alle onderdelen te controleren	Controleer voor elke duik de uitrusting van jezelf en van je buddy	

	FBA-A1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		67	*Blow up bij overschakeling CCR naar OC. Van -30m naar oppervlakte. Was duik zonder Deco! Nadien naar CCR geschakeld/gedaald en verder gedoken. Na de duik niet meer zelf gereden en 100% zuurstof binnen handbereik. Verder geen gevolgen.*	*Dacht lange tijd dat het de ADV was die slecht werkte maar was uiteindelijk iets anders. Combinatie van faktoren.*	*Eigen schuld! Niet waakzaam genoeg.*	*Meer training. Was ik in het begin dat ik RB dook. Is nadien ook gebeurd en heb geen soortgelijke situatie meer meegemaakt*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	ongecontroleerde opstijging	Taskloading Fysiek				

	FBA-G1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		68	*Fungeren als back up duiker bij diepe lange grotduik: bij het klaarleggen van alle bail out flessen heb ik de unit leeggedoken: diluent en zuurstoffles waren zo goed als leeg.*	*Ik dacht: ik ben nu echt ni goed bezig!*	*Bij mezelf.*	*Beter voorbereiden als een team: 1 duiker kan niet instaan voor het klaarzetten van 6 flessen tussen 40 en 85 meter.*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	tekort aan gas	menselijk falen	Zorg dat de duiktijd en gasvoorraad en scrubbertijd in overeenstemming zijn met de voorgenomen duik	Duik de unit volgens fabrieksvoorschriften.		

	FBA-T1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		69	*- Vechtsituatie aan oppervlakte met hoge golfslag. Rebreather lijkt zwaarder en meer in de weg te zitten in die situatie dan oc. Te laat geditcht, en te lage 02*	*Feitelijke oorzaak, toename wind/golven. Net iets te laat overgeschakeld naar oc en of geflushed*	*met te veel wind gaan duiken*	*conservatief duiken in relatie tot het weer, zeker met rebreather*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	hypoxie door zwemmen aan de oppervlakte	te grote inspanning	Vermijd zwemmen met veel wind aan de oppervlakte	Gebruik ander duiksysteem dat minder gevoelig is bij groot metabolisch verbruik		

	FBA-D3	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		70	*water in de loop*	*slecht sluitend mondstuk,niet goed genoeg dichtgedraaid*	*waarschijnlijk een combinatie*	*onderhoud aan het mondstuk*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	water in de loop	geen gesloten loop	Zorg voor een goed passend mondstuk	Sluit het mondstuk als niet wordt geademd	Draai het mondstuk open als het bijtstuk in de mond zit	

	FBA-D5	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		71	*Systeem lek*	*Hoe kan dat nu, kapotte diluent drukknop*	*Troep van buitenaf, (zout) afzetting*	*Niet gebruikte inflator knoppen op je long vervangen door een blind plug*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	water in de loop	onderhoud	onderhoud het systeem volgens de fabrieksvoorschriften			

	FBA-H1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		72	*Uitval van een van de twee handsets*	*Weer handset kapot!*	*Defecte handset*	*Niet.*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
ja	uitval handset	onbekend	Kontroleer regelmatig de toestand van de handset op water intrede of scheuren			

	FBA-A1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		73	*Ook niet echt CCR gerelateerd: anker van eigen boot raakte los, katrol zat aan anker vast. Moest dus HEEL snel de lijn inzwemmen, ondertussen voortgetrokken door inmiddels zwevend anker. Heb daardoor veel te snelle opstijging gemaakt, en derhalve na korte stop aan oppervlakte (om instructies aan mensen in de boot te geven), een extra lange veiligheidsstop gemaakt.*	*Shit! Daar GAAT mijn boot! Die slaat straks op de kant (was in Oosterschelde).*	*Feitelijke oorzaak = vermoedelijke oorzaak. Zie boven.*	*Beter ankeren. Veel meer lijn geven. Eigen stomme fout.*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	risico op decompressieziekte door te snelle opstijging	boot handling techniek	Rubber boot gebruik eist ervaring en opleiding identiek aan het gebruik van duikapparatuur	Bij een geankerde boot de lijn altijd onder devoorgeschreven hoek uitvieren.		

	FBA-B8	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		74	*Cellen die verkeerde waardes gaven !*	*Geen idee*	*Vochtige cellen.*	*Het na elke duik openen van de celhouder waardoor de cellen kunnen drogen.*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	vochtige cellen	vocht op celoppervlak veroorzaakt onbetrouwbare uitlezing	Droog de cellen op de voorgeschreven wijze	Gebruik cellen met hydrofobe membraan	Droog zuurstofcellen en electronica tussen de duiken door	Maak de binnenkant van de scrubber droog voor de volgende duik

	FBA-C3	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		75	*Zie scrubber incident*	*Ik dacht in eerste instantie dat ik water via mijn mondstuk in de scrubber had laten lekken, maar het bleek wel degelijk te zijn veroorzaakt door de ring die onvoldoende was ingevet.*	*Het srubber incident, was gewoon slordigheid en had ik door meer zorgvuldigheid zelf kunnen voorkomen.*	*Meer staps gewijs iedere keer voor de duik alles door lopen en checken en invetten*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	hypercapnia door bypass scrubber. Vervormde O/ring	onderhoud	Vet voor elke duik de O/ring licht in met geschikt smeermiddel	Vervang de O/ringen op basis van de door de fabriek voorgeschreven termijn.		

	FBA-S1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		76	*Afgaan oxygauge wegens ppO2 < 0.25 met Dolphin met juiste Nozzle en juiste percentage. Tijdens duik was de doorstroom van de Nozzle sterk afgenomen. Ca 35 uur gedoken met een gloednieuwe Dolphin.*	*Na aanspreken bailout liep ppO2 snel omhoog. Hieruit conclusie dat het niet aan de oxygauge lag, maar aan verminderde toevoer gas. Express veelvoudig aanspreken van de bailout en goed monitoren oxygauge; zsm opstijgen.*	*dichtslibben nozzle door kalk vanuit meer dan normaal vocht.*	*Zeer frequent onderhoud en goede ppO2 meting.*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	kalk in orifice	onderhoud	voer onderhoud uit volgens voorschriften van de fabrikant			

	FBA-B8	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		77	*Ik het begin heb ik regelmatig storingen gehad op mijn zuurstofcellen. Geen uitlezing.Computer gaf een signaal Ik wil dit zelf geen bijna ongeval noem,en wel een ongemak.*	*Hoe is dat nu weer mogelijk. Bovenwater deed alles het nog.*	*Het bleek vaak een vocht probleem te zijn. Eerst sloot ik de zuurstofcellen af nadat ik de BI had schoon en droog had gemaakt. Later heb ik de zuurstofcellen niet meer afgesloten opgeborgen. Vervolgens was het probleem opgelost.*	*Andere manier van opslaan na het duiken*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	Cell errors	Vochtige cellen	Droog de cellen op de voorgeschreven wijze	Gebruik cellen met hydrofobe membraan	Droog zuurstofcellen en electronica tussen de duiken door	Maak de binnenkant van de scrubber droog voor de volgende duik

	FBA-Z1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		78	*Computer viel uit*	*Onmiddellijk naar OC via BOV*		
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
x		x	x			

	FBA-B9	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		79	*Cel die het begaf.*	*Die cel loopt niet in de pas!*	*Cel begaf het na 10 maanden. Onduidelijke oorzaak. Cel kwam goed door calibratie en ging langzaam uit de pas lopen tijdens de duik.*	*Geen idee; cel nog binnen levensduur en kwam goed door calibratie.*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	Cell errors	Materiaal fout	Ongeval preventie door training.	Gebruik cellen met hydrofobe membraan	Droog zuurstofcellen en electronica tussen de duiken door	Maak de binnenkant van de scrubber droog voor de volgende duik

	FBA-G1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		80	*On-baord dilluent was op tijdens de opstijging uit een diepe duik. Ook weer geen ramp want moest alleen maar stijgen en had in se geen dilluent meer nodig. Had sowieso reserve in Off-board mengsel*	*Had toen ook Suit en WIng-inflation vanuit On-board sphere. Heb ik daarna veranderd naar Offboard dedicated wing en Suit inflation bottles*	*Had toen ook Suit en WIng-inflation vanuit On-board sphere. Heb ik daarna veranderd naar Offboard dedicated wing en Suit inflation bottles*	*afzonerlijke dedivated suit en wing-inflation voorzien! On-board gas is breathing gas only!!*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	verlies diluent	Planning	Controleer regelmatig de manometers van zowel de zuurstof voorziening als het verdungas	overweeg een aparte cilinder voor het inflaten van het droogpak	Bij verlies diluent, onmiddellijk duik afbreken en rustig opstijgen. Dit kan op de loop, maar houdt bailout optie paraat.	

	FBA-L1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		81	*Bij het afdalen wilde ik mijn CL inflaten. Dat ging niet. Ik had nog geen ADV. Met het droogpak wist ik te nauwernood de oppervlakte te bereiken. De slang van mijn diluent inflator was niet aangesloten. Ik was niet in staat deze onderwater te monteren.*	*Het was duidelijk dat de inflator niet was aangesloten. Ik wist alleen niet waar de slang was.*	*De inflator was van de aansluiting afgesprongen!*	*Zorg voor een inflator aansluitng die niet van de nippel kan afschieten.*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	niet goed gemonteerde diluentlsang	menselijk falen	Controleer of de diluent slang op juiste wijze is aangesloten	Zorg voor een ADV op het systeem		

	FBA-K1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		82	*bevroren stage-automaat (tweede trap) tijdens een oefening.*	*kraan niet losgedraaid??? bleek dus een bevroren 2e trap te zijn.*	*vermoedelijk water binnengedrongen in de slang van de automaat. door drukverlies van de slang (dichte kraan) tijdens de duik?*	*kranen van de stage(s) open tijdens de duik in combinatie met flowstops op de 2e trap.*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	bevroren automaat door waterintrede	duiktechniek	Zet de slangen van de bailout cilinders op middendruk door even de kraan te openen voor de duik	Duik met geopende bailout cilinder kranen en zorg voor een goed afgestelde automaat	Duik met geopende kranen en een flowstop op de tweede trap	

	FBA-A1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		83	*Hypoxic*	*Alarm gaat af bij 0,4 bar nog niet echt gevaarlijk, meteen weer afgedaald. Hypoxic alarm werd veroorzaakt door te snelle opstijging met exotische mengsel TX9/73 geloof ik dat het was.*	*te snel opgestegen daardoor te veel uit de neus geademd en ADV nieuw hypoxic mengsel geinjecteerd en daardoor Hypoxic mengsel (opstijging was tijdens een rescue aktie, was dus ook niet veel keus om het anders te doen)*	
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	injectie hypoxisch gas tijdens opstijging, waarbij te veel uit de neus werd geblazen	Taskloading Fysiek	Training Planning	Stijg langzaam op en blijf op de loop.	Zorg altijd voor een adembaar mengsel in een bailout cilinder als een hypoxisch mengsel in de diluent cilinder zit	Zorg niet zoveel gas te verliezen door de neus dat de ADV moet compenseren.

	FBA-B7	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		84	*cel warning*	*was de twee duik zat wat vocht op die cel*	*vocht op de zuurstofcellen*	*rebreather niet op ze rug laten liggen*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	Vocht op het celoppervlak	Rebreather niet gedroogd en in verkeerde houding gelegd	Op het scrubberdeksel tussen de duiken zodat condensaat kan verdampen.	Maak de scrubberdeksel droog met een toiletpapiertje om overtollig condensaat weg te halen	Leg de rebreather nooit horizontaal of op de rug. Het condensaat kan naar de cellen lopen vanuit de scrubber en de cellen vochtig maken.	

	FBA-B9	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		85	*Plotselinge uitval van één van de cellen op de MEG. Was tijdens een 'sportduik situatie' (ondiepe duik). Dus duik rustig afgemaakt op de resterende 2 cellen.*	*Besloten duik af te maken op de resterende cellen. Wel enorm balen gezien de cellen recentelijk waren vervangen, waarschijnlijk cel met 'fabricage fout'. Cellen weggegooid en alle 3 de cellen vervangen, je weet maar nooit.*	*Waarschijnlijk fabricage fout in cel. Breather was kurk droog (op condens na) dus geen vocht o.i.d. welke de cel heeft kunnen 'slopen'*	*Niet te voorkomen, dit gebeurt soms.*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	defecte cel	Materiaalfout	Zorg voor het maken van een extreme duik nieuw geplaatste cellen te hebben getetst.	Controleer altijd de datumcode van de zuurstof cellen	Gebruik cellen zoals door de fabrikant voorgeschreven	

	FBA-H1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		86	*1.Kapotte handset Vision (niet afleesbaar); op OC overgegaan was gelukkig aan het einde van een niet deco de duik ;-)*	*Batterij leeg?*	*Display defect*	*geen*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
ja	defect display	onbekend				

	FBA-O1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		87	*Bij lange decoduiken: CNS warning. Hierbij heb ik de PO2 op 1,1 gezet.*	*Ik dacht: allée waar komt dat gebiep vandaan? Ik heb hier toch alles onder controle?? Nee, ik had de cns niet in het oog gehouden.*	*Bij mezelf.*	*CNS in het oog houden en bij lange duiken PO2 lager zetten.*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	geen probleem, CNS warning	duiktechniek	Houd bij de planning rekening met de CNS klok			

	FBA-D2	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		88	*Caustic cocktail (niet fijn, maar niet direct gevaarlijk ;-*	*beetje water (mn condens) in loop na lange duik (=normaal)*	*Caustic cocktail geen bijzondere oorzaak*	
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	caustic cocktail, door waterintrede	condens in de loop	Eventueel water in de loop dumpen.			

	FBA-H1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		89	*computer uitval (niet bij deco duik, maar geen 02 indicatie meer)*	*Geen idee, duik afgebroken*	*Computer uitval door zender contact van OXY2*	
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	uitval computer	draadloze verbinding uitgevallen	Het lijkt risicovol een belangrijke meting te laten afhangen van een draadloze verbinding onderwater.			

	FBA-D5	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		90	*Een volgelopen loop (nette bailout gemaakt)*	*Na check nog een kleine wijziging aangebracht waardoor een lekkage ontstond*	*Volgelopen loop na aanpassing na overdruk/onderdruk test*	*na test niet meer aan het systeem zitten, en of weer testen*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	water in de loop	onderhoud	Zorg voor goede afdichtingen	Voer een positieve en negatieve druktest uit.		
	FBA-Z1FBA	**Case**	**Incident**	**Wat was de eerste gedachte**	**Feitelijke Oorzaak**	**Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker**
		91	*Batterij en cell problemen*	*Tehoge middendruk o2, en een cell die de geest geeft*	*Cell kan kapot gaan,pech.*	*Batterijen vaker vervangen voor dat het je je duik kost. cell: Kun je niet voorkomen, zorgen dat je upto date bent met je vaardigheden*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
x	x	x				
	FBA-V1	**Case**	**Incident**	**Wat was de eerste gedachte**	**Feitelijke Oorzaak**	**Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker**
		92	*OC buddy kreeg probleem met automaat (grote lekkage). Moest haar toen laten buddy-breathen met mijn OC bailout automaat.*	*Ik hoop dat ze niet in paniek raakt, want de slang is niet zo lang, we zitten erg dicht op elkaar.*	*Feitelijke oorzaak = heel slecht design van (net geservicede.....!!) automaat. Uitademklepje bleef hangen tegen binnenkant huis. Snel laten vervangen door "echte" automaat.*	*Beter spul kopen..... Maar ook: langere slang aan OC bailout automaat. Is nu een extra probleem in geval van gebruik BOV, waardoor geen losse automaat meer. Ga daarom waarschijnlijk nu altijd (kleine) OC bailout set gebruiken*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	Moeizaam lucht verstrekt aan buddy in problemen	te korte slang ALV	Zorg dat de alternatieve luchtvoorziening is ingericht op het geven van lucht aan de buddy	Zorg voor een ALV bij het gebruik van een BOV.		

	FBA-Z1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		93	*Meerdere keren rb duikers geconfronteerd met een veel hogere ppO2 uitlezing dan verwacht*	*Niet eigenwijs zijn, apparatuur vertrouwen en vooral niet dieper. Nog een poging door een volledige flush*	*Verkeerde vulling en niet goed gecheckt. Lekkende kraan, wat voor een rb toch voldoende gas kan betekenen.*	*Goed vullen.*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
x	x	?				

	FBA-Z1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		94	*Water in de loop*	*Onmiddellijk duik afbreken (was bij aanzet*		
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
x	x	?				

	FBA-F1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		95	*High PpO2 tijdens afdaling---> Dilluent Flush en overgegaan op manuele bediening tot PpO2 weer stabiel was*	*te snelle daling*	*te snelle daling*	*trager dalen*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	te hoge pO2`door snelle afdaling	duiktechniek	Daal rustig af en zorg dat het setpoint niet te hoog oploopt	Bij een te hoog setpoint tijdens de afdaling flushen met een juist gekozen gas		

	FBA-G1	Case	Incident	Wat was de eerste gedachte	Feitelijke Oorzaak	Preventieve maatregel voorgesteld door de duiker
		96	*Ik dook met iemand die tijdens de opstijging zonder diluent kwam te zitten en wiens bailout automaat lekte Ik heb gas gedoneerd, maar dat ging niet goed en we zijn ongecontroleerd naar de oppervlakte geschoten*		*doordat het - zo bleek later - niet onderhouden was.*	*Betere controle vooraf op hoeveelheid diluent en onderhoud op materiaal.*
Rebreather systeemfout	**Type probleem**	**Oorzaak**	**Preventie 1**	**Preventie 2**	**Preventie 3**	**Preventie 4**
nee	out of gas, defecte ALV	duiktechniek	Onderhoud de automaten op de juiste wijze	Voer een bubblecheck uit		