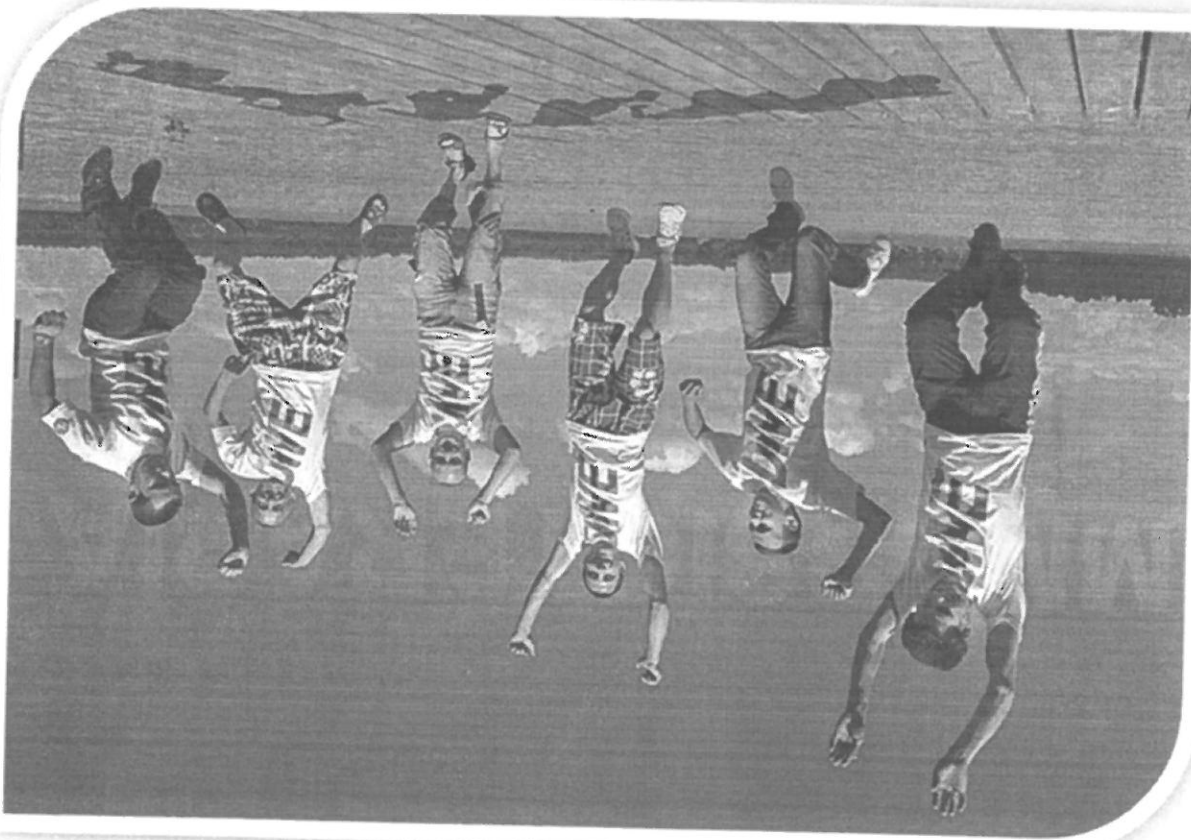


SEAWAVE
Baltyckie Centrum Nurkowe

Agnieszka Bariatien, Adam Kozakiewicz

Imię i nazwisko

ZESZYT ĆWICZEŃ



IMMERSIOTERAPIA

Wstęp

Wszystko co nowe i nie poznane wydaje się ciężkie do objęcia i zrozumienia. Poszukiwanie odpowiedzi i nauka to zawsze proces długi i zmuśny, ale bardzo ciekawy, szczególnie kiedy dotyczy tak niezwykłych obszarów jak życie podwodne.

Świat dla wielu nie osiągalny i bardzo odległy, jednak przy systematycznej pracy na basenach jak i w trakcie nauki z tego zesztytu, będziesz mógł w asyście instruktorów odkryć co kryją w sobie głębiny morza i oceanów

Znajdziesz tu najważniejsze zasady, zależności i podstawową wiedzę, żeby bezpiecznie poruszać się pod wodą i rozumieć prawa rządzące światem podwodnym.

Chciałbym, żebyś ze skupieniem, przeczytał ten zeszyt i najstaranniej jak to tylko możliwe, wypełnił wszystkie ćwiczenia w nim zawarte. Wracaj do niego zawsze przed zajęciami jak i w domu w wolnych chwilach.

Zapraszam serdecznie...wkraczamy w inny świat....

Miejsce na moje pierwsze zdjęcie pod wodą

Spis treści

1. Rozdział pierwszy.....	
1.1. Wiadomości ogólne.....	
1.2. Historia nurkowania.....	
2. Rozdział drugi.....	
2.1. Sprzęt podstawowy.....	
2.2. Ćwiczenia utrwalające.....	
2.3. Butla nurkowa.....	
2.4. Kamizelka ratowniczo-wypornościowa.....	
2.5. Ćwiczenia utrwalające.....	
2.6. Automat nurkowy.....	
2.7. Ćwiczenia utrwalające.....	
2.8. Sprzęt dodatkowy.....	
2.9. Ćwiczenia utrwalające.....	
3. Rozdział trzeci.....	
3.1. Znaki nurkowe i zasady komunikacji.....	
3.2. Ćwiczenia utrwalające.....	
3.3. Wyrównywanie ciśnienia w uszach.....	
3.4. Ćwiczenia utrwalające.....	
3.5. Oddychanie i poruszanie się pod wodą.....	
3.6. Ćwiczenia utrwalające.....	
3.7. Opróżnianie maski z wody.....	
3.8. Ćwiczenia utrwalające.....	
3.9. Wkładanie automatu do ust i poszukiwanie automatu nurkowego.....	
3.10. Ćwiczenia utrwalające.....	

4.1	Zasady składania sprzętu nurkowego
4.2	Sposoby wejścia do wody
4.3	Kim jest Partner nurkowy
4.4	Procedura w sytuacji zagubienia partnera.....
4.5	Cwiczenia utrwalające
5. Rozdział piąty	
5.1	Słowniczek

1. Rozdział pierwszy

Nurkowanie jest sportem, który wymaga treningów i ciągłej aktywności, ale nie tylko ciała, ale i umysłu. Często trzeba przypominać sobie zasady i procedury, których na co dzień używamy w nurkowaniu. Pamiętaj zatem, żeby co jakiś czas przekartkować ten zeszyt i przypomnieć sobie podstawowe wiadomości. Nie ograniczaj się jedynie do tego materiału, czytaj, oglądaj filmy, i programy o nurkowaniu, a także o przyrodzie podwodnej. To wiedza, która jest niezwykle obszerna i bardzo ciekawa.

1.2. Historia nurkowania.

Nie trzeba mocno interesować się nurkowaniem, żeby zdawać sobie sprawę z faktu, że historia nurkowania jest bardzo stara. Od wieków bowiem ludzkość interesowała się jak wygląda życie po drugiej stronie „zwierciadła”, jeszcze zanim zgłębiła i poznała wszystkie tajemnice panujące na suchym lądzie.

Jedną z najstarszych legend głosi, że Aleksander Wielki, król Macedonii, w roku 325 p.n.e. dotarł na dno Morza Śródziemnego w specjalnej szklanej beczce zawieszzonej na linach.

W rzeczywistości jednak pierwszy aparat do nurkowania oraz statek podwodny zaprojektował **Leonardo da Vinci**. Zniszczył on niestety swoje rysunki, bojąc się, że znajdą zastosowanie wojenne. Mimo to ludzie nie zaprzestali poszukiwać metod i sposobów na coraz to dłuższe przebywanie pod wodą.

Dzięki rozwojowi przemysłu i technologii, nurkowanie stało się też pracą, a nie tylko sportem i zabawą.

Franz Kessler w roku 1616 skonstruował pierwszy przenośny, skórzany dzwon nurkowy, który już od tamtych lat był szeroko wykorzystywany. Jednak dzwony, były jedynie sposobem na zejście na pewną głębokość, bez

możliwości pełnej eksploracji podwodnego Świata. Potrzebny był też skafander nurkowy, aby zapewnić odpowiedni komfort cieplny i umożliwić dłuższe przebywanie nurkom pod wodą. **1837 roku August Siebe**, zaprojektował klasyczny strój nurka, pozwalający na długie i dość, (jak na tamte czasy) swobodne wyprawy poza dzwon.



Klasyczny strój nurka

Pod koniec XIX i na początku XX wieku technika nurkowania zaczęła się gwałtownie rozwijać. Dzięki odpowiedniemu sprzętowi wyprawy podwodne, a w szczególności prace, były coraz dłuższe i głębsze. Zaczynano rozumieć i opisywać procesy zachodzące w trakcie nurkowania w szczególności te oddziaływające na organizm nurka.

Jednak swobodne poruszanie się pod wodą, bez konieczności utrzymywania stałego kontaktu z powierzchnią, stało się możliwe dopiero dzięki wynalazkowi komandora francuskiej Marynarki Wojennej **J.Y. Cousteau**, który w **1943 roku** skonstruował z **E. Gagnana** lekki, przenośny automat nurkowy.

Ciekawostka
Jacques Cousteau był słynnym podróżnikiem i odkrywcą. Na swojej łodzi „Calypso” badał morza i oceany. Nakręcił pierwszy kolorowy film podwodny. Na podstawie jego badań powstało wiele filmów, które do dzisiaj są wspaniale zainteresować swoją treścią i przekazem. W wolnej chwili, zachęcam Cię abyś poznał tę niezwykłą postać historyczną i obejrzał te niezwykłe dokumenty o życiu podwodnym jak i nurkowaniu.

W Polsce intensywny rozwój nurkowania, głównie tego zawodowego, rozpoczął się po II wojnie światowej, kiedy to na dnie Baltyku, w pobliżu portów i szlaków wodnych, spoczywała niezliczona ilość powojennych wraków.



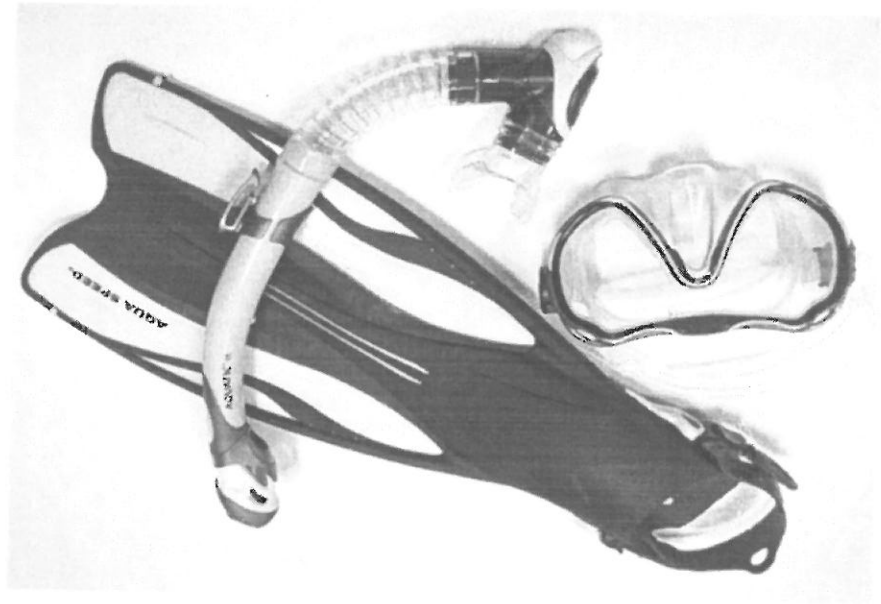
J.Y. Cousteau

2. Rozdział drugi!

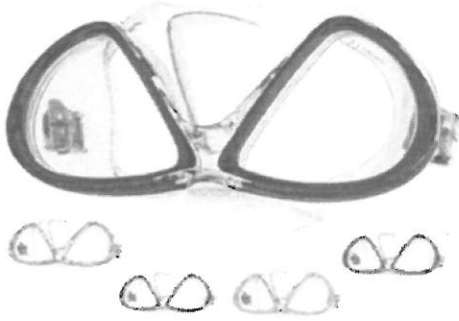
2.1 Sprzęt podstawowy

Abby rozpocząć naszą przygodę, musimy w pierwszej kolejności zrozumieć co to jest **nurkowanie** i poznać podstawowy sprzęt, jakiego będziemy używać na każdym zajęciach - czy to basenowych, czy na wodach otwartych.

Nurkowanie zatem, to nic innego jak przebywanie i poruszanie się POD WODĄ! Gdy tylko zanurzasz się i przemieszczasz się na drugi brzeg basenu - NURKujesz. Oczywiście nie są to bardzo długie nurkowania, ale tak właśnie narodził się ten piękny sport. Na swoich pierwszych zajęciach, zanim uźberzemy cały ekwipunek, nauczymy się poruszać pod i na powierzchni wody przy pomocy podstawowego sprzętu. Ten sprzęt podstawowy nazywany jest przez wszystkich ABC.

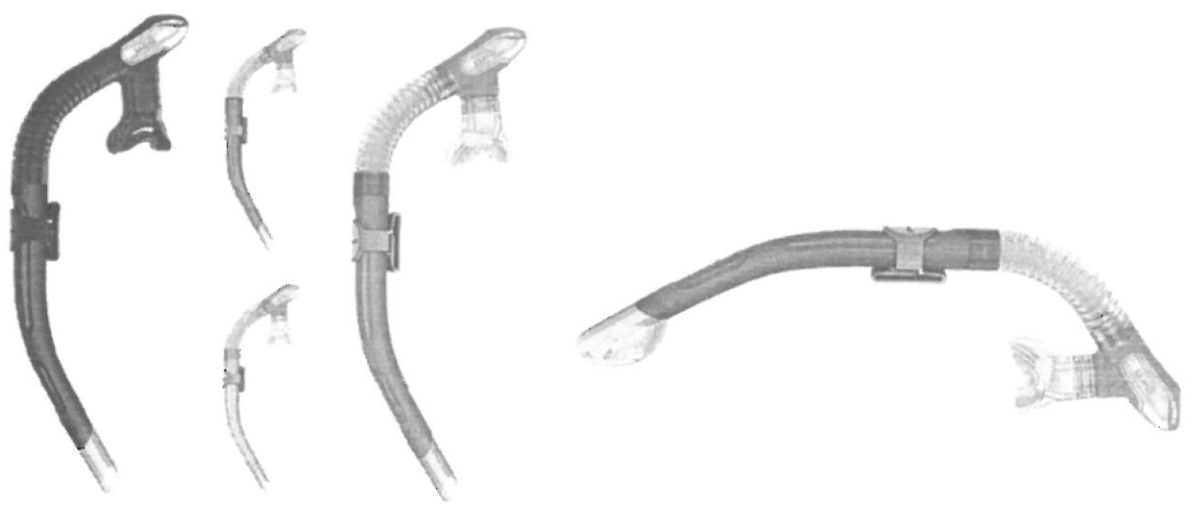


Sprzęt ABC



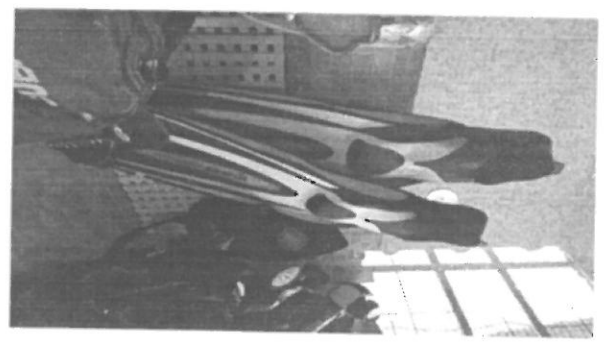
A-MASKA NURKOWA – dzięki niej będziesz widział wyrażenie pod wodą. Instruktor na pierwszych zajęciach pomoże Ci dobrać maskę tak, aby była wygodna i dobrze leżała na twarzy. Opowie Ci także, jak ważne jest przygotowanie maski przed zajęciami, oraz co należy z nią zrobić przed nurkowaniem. Maska nurkowa może mieć różne kolory silikonu i ramki, a także dwie lub jedną dużą szybę. Za pomocą paska i bocznych zaczepów, można ją odpowiednio wyregulować tak, żeby pasowała na Twoją głowę. Maska musi dobrze przylegać i zakrywać szczelnie nos, a jednocześnie umożliwić Ci jego chwycenie dwoma palcami i wyrównać ciśnienie w uszach. Będziemy o tym mówić w dalszej części tego podręcznika.

B – FAJKA NURKOWA, w dawnych czasach nazywana chrapą. Dzięki fajce w trakcie pływania po powierzchni będziesz mógł swobodnie oddychać. Pamiętaj! fajka nurkowa działa tylko na powierzchni wody, nie można z niej oddychać pod wodą.



C- PŁETWY NURKOWE – dzięki nim będziesz poruszał się szybciej!

sprawnej pod, jak i na powierzchni wody. Na basenie pletwy będą zakładane na bosą stopę. Nazywamy je pletwami **KALOSZOWYMI**. Natomiast, gdy rozpoczniemy nurkowania na wodach otwartych, pletwa nurkowa będzie zakładana na buty. Są to tak zwane pletwy **PASKOWE**. Twój instruktor pokaze Ci każde z nich, a po przymiarce dobierze razem z Tobą odpowiednią pletwy do danych zajęć.



2.2 ĆWICZENIA UTRWALAJĄCE

- Prawda – Fałsz. Zaznacz tą odpowiedź, którą uważasz za prawidłową.

1. Maska nurkowa zbudowana jest z: ramki, szyby, silikonu i paska.
prawda
fałsz

2. Na basenie nie musimy nurkować w płetwach.
prawda
fałsz

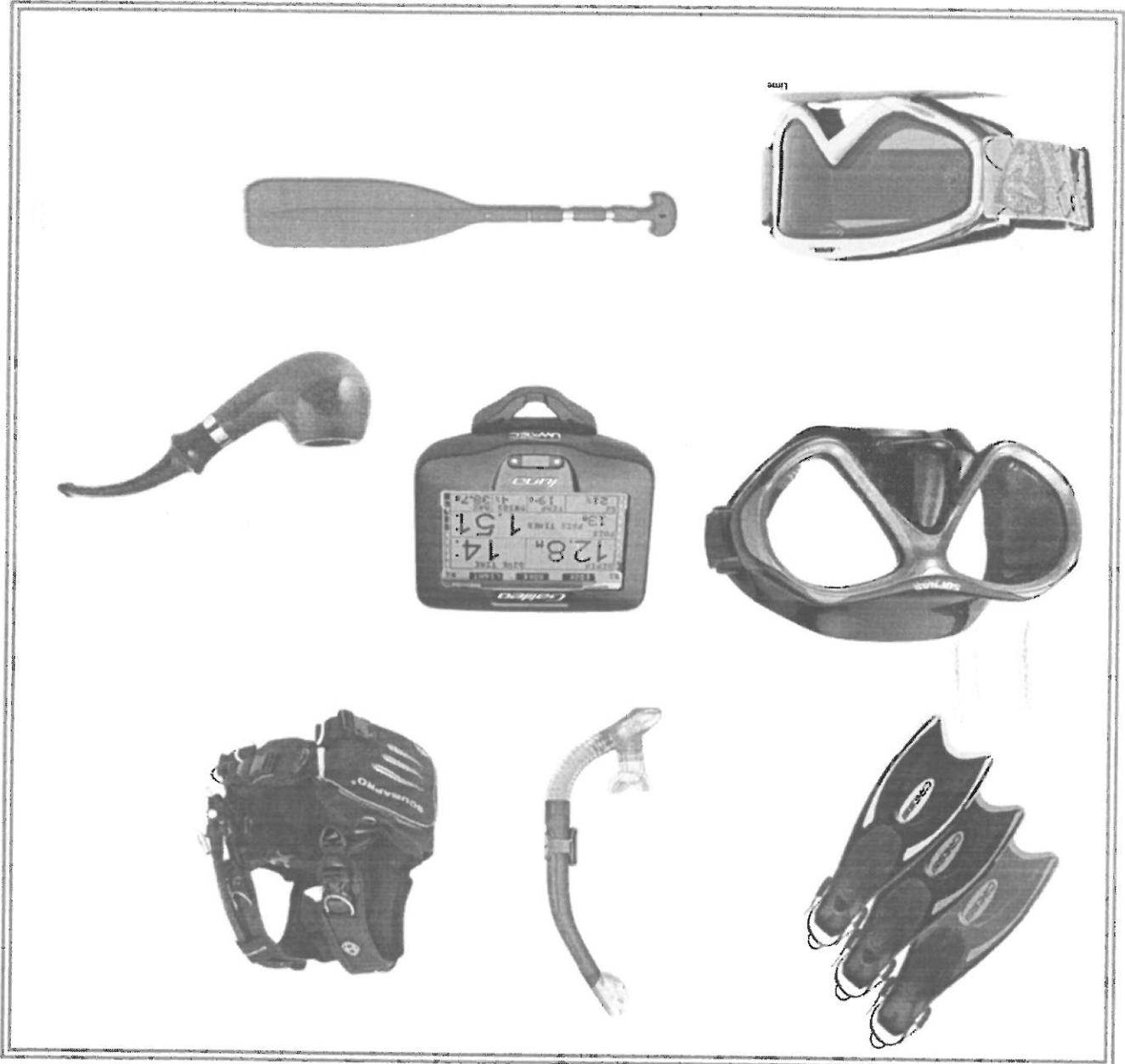
3. Sprzęt ABC to maska, fajka i płetwy.
prawda
fałsz

4. Za pomocą fajki nurkowej możemy oddychać pod wodą.
prawda
fałsz

5. Maska nurkowa musi zakrywać nos i być dopasowana do twarzy.
prawda
fałsz

- Połącz ze sobą odpowiednie

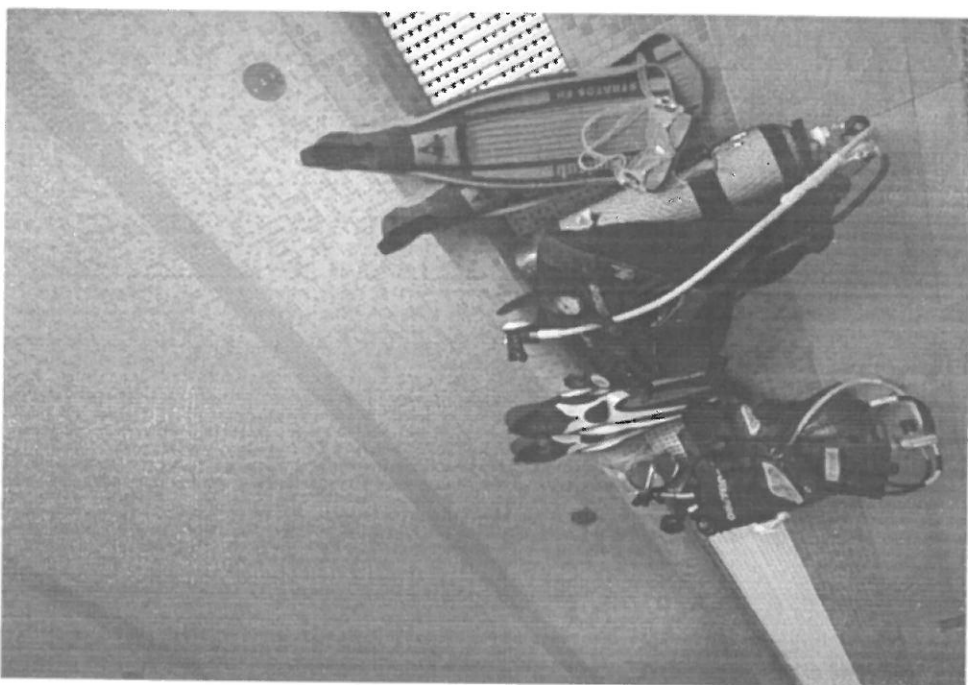
MASKA	KALOSZOWE NA BASEN
PŁETWY	POTRZEBNA JEST MASKA
FAJKA NURKOWA	POTRZEBNE SĄ BUTY NURKOWE
DO PŁETW PASKOWYCH	TO INACZEJ CHRAPA
ZĘBY WYRAŹNIE WIDZIEĆ POD WODĄ	ZAKRYWA NOS



- Z spośród elementów sprzętu nurkowego, wybierz te, które oznacza się skrótem ABC oraz je odpowiednio nazwij.

Sprzęt powietrzny

Pierwsze zajęcia basenowe mamy już za sobą. Oprócz nauki pływania w sprzęcie ABC, Twój instruktor pokazał ci pozostały sprzęt, dzięki któremu możesz wziąć swój pierwszy oddech pod wodą. Sprzęt ten służy nam, jak już wiesz, do przemieszczania się pod wodą, czyli nurkowania, bez konieczności ciągłego wynurzania się na powierzchnię. W następnych rozdziałach znajdziesz krótki opis każdego z elementów tego sprzętu. Staraj się zapamiętać jak najwięcej, a jeśli coś jest trudniejsze, koniecznie podkreśl, żeby wyjaśnić to jeszcze raz na zajęciach.



2.3. Butla nurkowa

Butla nurkowa to zbiornik, który mieści w sobie ogromny zapas POWIETRZA. Zapas ten będzie nam umożliwiał długie przebywanie pod wodą, bez konieczności wynurzania się. W zależności od miejsca nurkowego jak i głębokości nurkowania używamy butli o różnej wielkości. Do płytszych nurkowań w tym zanużeń w basenach będziemy korzystać z 7 lub 8

litrowych butli, na wodach otwartych czyli np. w jeziorze 10, a czasem nawet 12 litrowych.
Butla nurkowa wykonana jest ze stali bądź aluminium, co nie znaczy że jest nie niszczalna! O butlę nurkową należy odpowiednio dbać i ostrożnie się z nią obchodzić.

Pamiętaj!

1. Butla nurkowa jest ciężka i źle chwyciona może spaść komuś np. na nogi. Poproś instruktora o pomoc, gdy będziesz chciał ją przenieść albo o pokazanie jak należy to zrobić.

2. Nigdy nie zostawiaj stojącej butli bez opieki. Gdy musisz odejść poźnij ją bezpiecznie na ziemi, albo poproś kogoś aby ją pilnował.

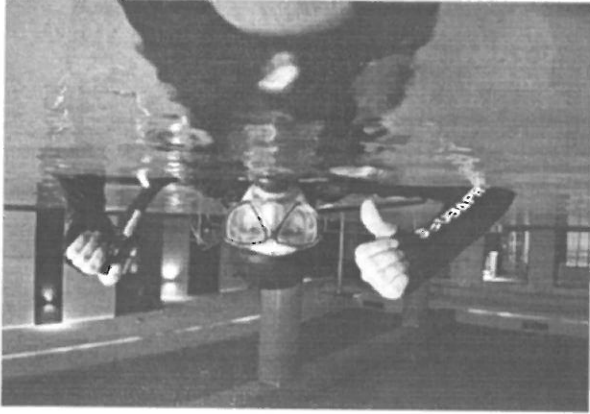
3. Odstawiaj ją tylko w wyznaczone miejsce i nigdy w przejściach i tam gdzie cały czas chodzą inni nurkowie.



2.4 Kamizelka ratowniczo-wypornościowa (KRW)

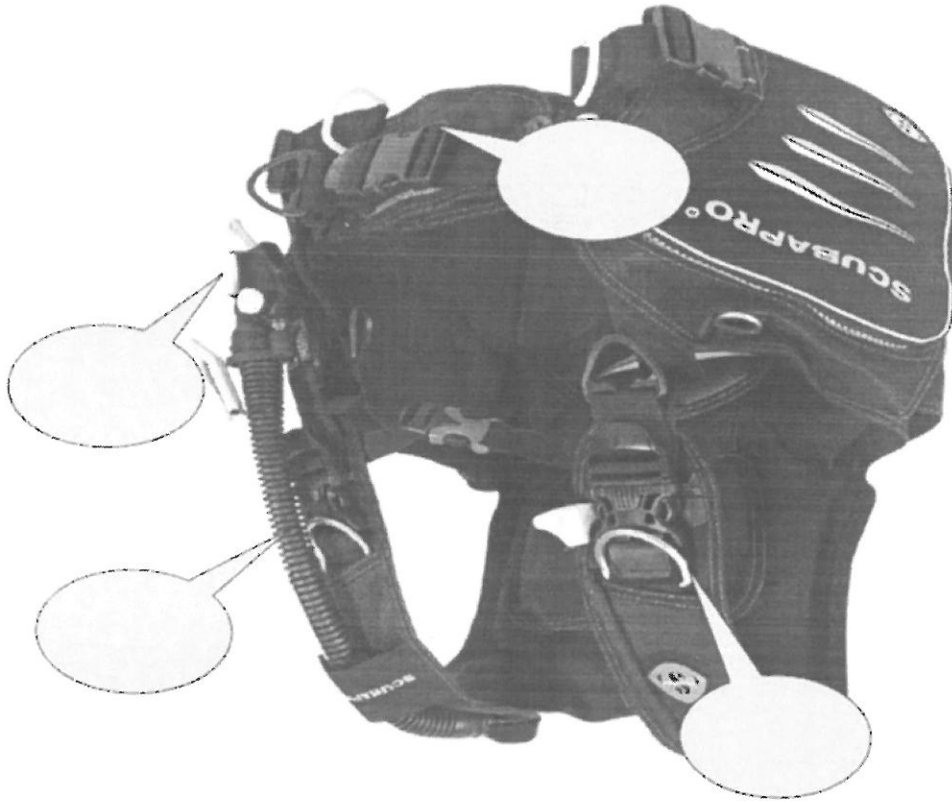
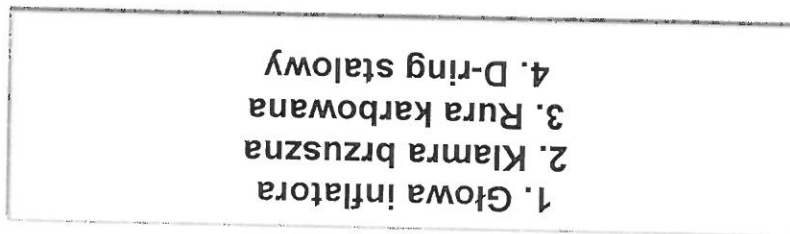
JACKET- bo taka inaczej określa się to urządzenie na całym świecie. Przede wszystkim służy nam do przytrzymywania butli oraz pozwala na bezpieczne poruszanie się pod wodą w górę i w dół. Napompowany jacket za pomocą przycisku o nazwie **INFLATOR (przycisk dodawczy)**, zawsze utrzyma nas na powierzchni, zapewniając nam bezpieczeństwo i ewentualną chwilę na złapanie oddechu. Natomiast, gdy wypuścimy z niego powietrze za pomocą przycisku, który nazywa się **DEFLATOR (przycisk oddawczy)**, to zaczniemy się pomatu zanurzać.

To ćwiczenie – czyli napełnianie i wypuszczanie powietrza z kamizelki będziemy ćwiczyć systematycznie na basenie i na wodach otwartych. Jacket, zbudowany jest z kilku elementów. Z karbowanego węża i głowy inflatora. Na głowie tej znajdują się właśnie te dwa charakterystyczne przyciski: inflator i deflator. Jacket posiada również specjalne stalowe uchwyty w kształcie litery „D” stąd ich nazwa: **D-ringi** do których możesz przymocować latarkę nurkową, aparat fotograficzny lub inny sprzęt dodatkowy, o którym będziemy mówić już za chwilę. Ponadto nasza kamizelka ma specjalne klamry dzięki którym dopasujesz jacket do kształtu swojego ciała.



2.5. Ćwiczenie utrwalające.

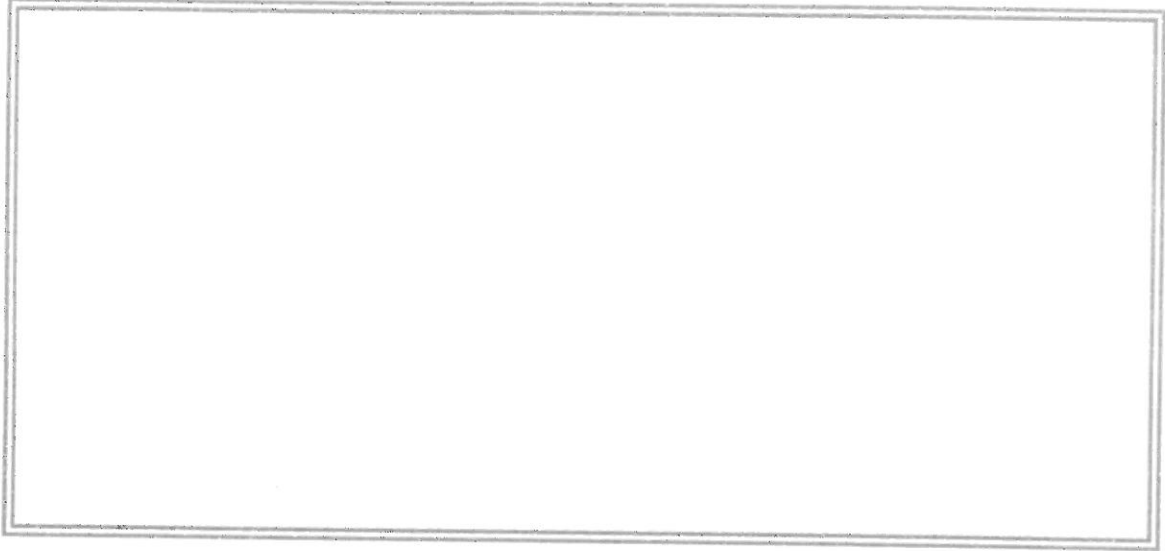
- Na rysunku poniżej wstaw odpowiednie numerki opisujące poszczególne elementy KRW



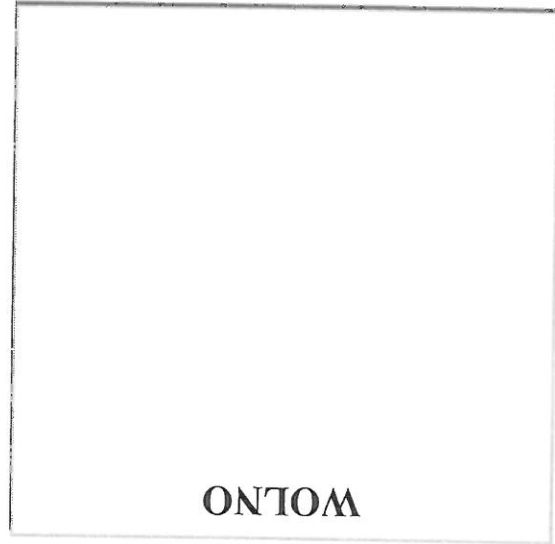
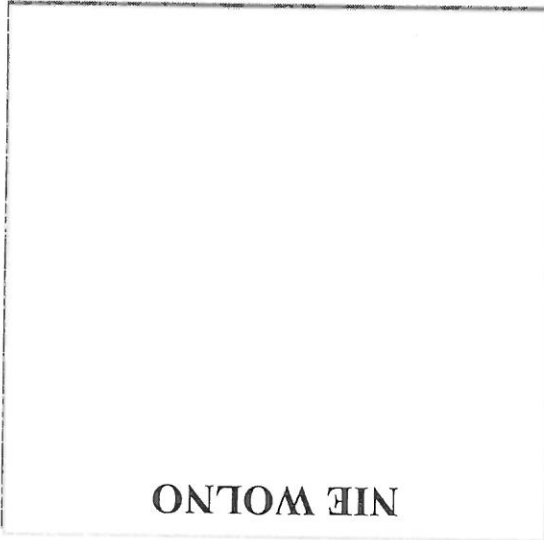
- Skreśl niepoprawny wyraz

1. Kamizelkę ratowniczo wypornościową napełnia się (wodą / powietrzem)

2. Gaz który znajduje się w butli nurkowej to (powietrze / hel)

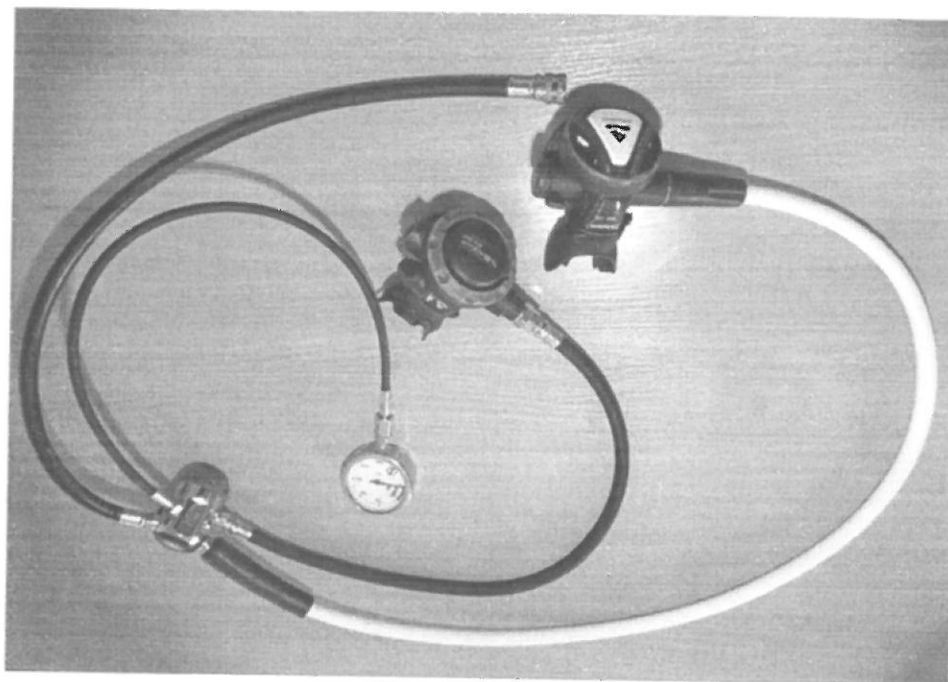


- Narysuj w ramce poniżej butlę nurkową. Opisz lub opowiedz z jakich głównych elementów się składa.

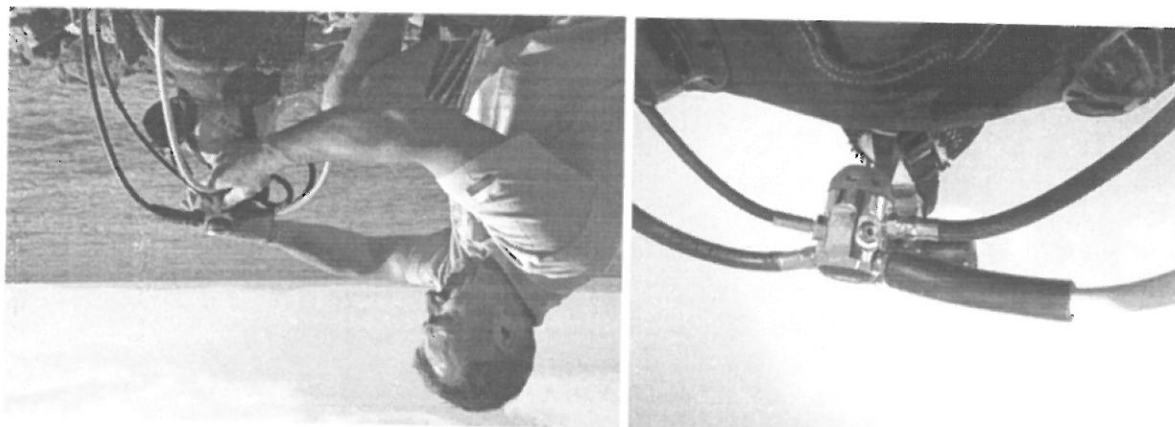


- Z rozsypanki przyrządź do odpowiedzi kolumny czynności, co można zrobić z BUTLĄ NURKOWĄ, a czego nie wolno.
 3. Do jacketu przymocowuje się (pletwy / butlę)
 4. Do napełniania jacketu służy (inflator / deflator)

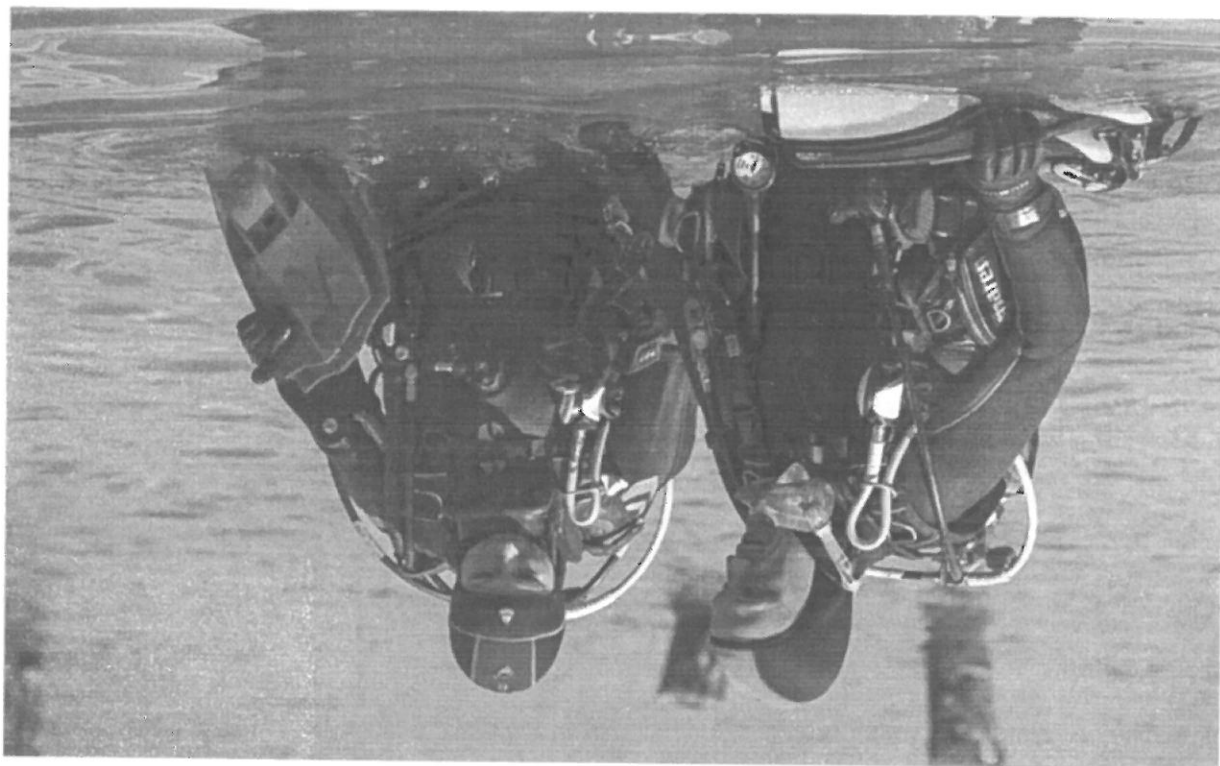
Rzucac, turlac, trzymac, kłasc, rozpalac ognisko, gasic pozar, ponownie ładowac, wypuszczac powietrze do zera, zostawiac bez nadzoru, przykręcac automat nurkowy, podczepiac jacket



Element widoczny na zdjęciu – który wkręcamy do butli to **PIERWSZY STOPNIEN**, to od niego wychodzą pozostałe elementy naszego automatu.



2.6 Automat nurkowy
 Automatu nurkowego używamy, żeby swobodnie oddychać powietrzem z butli nurkowej. Automat składa się z kilku prostych elementów, których nazwy musisz zapamiętać. Nie obawiaj się, że nie uda Ci się to od razu. Na każdym zajęciach będziemy wspólnie przypominać sobie poszczególne elementy i utrwalac ich nazwy.



Drugi stopień automatu – to ta część automatu, którą trzymamy w ustach, żeby swobodnie zaczerpnąć powietrze. Na samym środku drugiego stopnia automatu znajduje się przycisk, który nazywa się: **BY PASS**. Jest to przycisk, który wzbudza automat, czyli wprowadza do niego dodatkową porcję powietrza. Będziemy go używać na przykład kiedy do automatu dostanie się woda.

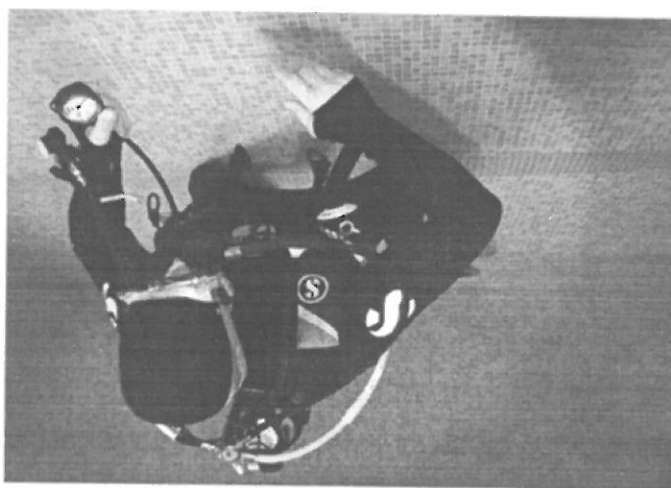
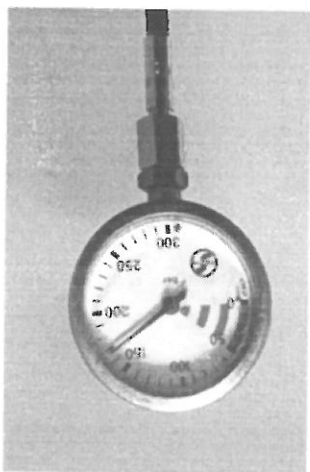
Octopus – jest to zapasowy automat dla Twojego partnera, aby był widoczny i charakterystyczny, zawsze jest na dłuższym wężu w żółtym kolorze. Octopus dla pletwonurka to jak dla spadochroniarza dodatkowy spadochron, używamy go w sytuacji awaryjnej, kiedy np. naszymu partnerowi zabraknie powietrza.

1. Rezerwa na manometrze to
2. Służy do sprawdzania ciśnienia w butli
3. Zapasowy automat dla partnera nazywamy
4. 50 bar na manometrze zaznaczone jest kolorem
5. Przycisk na drugim stopniu automatu to
6. Do butli wkręca się
7. trzymamy go w ustach w trakcie nurkowania

DRUGI STOPIEŃ AUTOMATU / MANOMETR / CZERWONY /
BY PASS / 50 BAR / PIERWSZY STOPIEŃ AUTOMATU /
OCTOPUSEM /

2.7. Ćwiczenia utrwalające

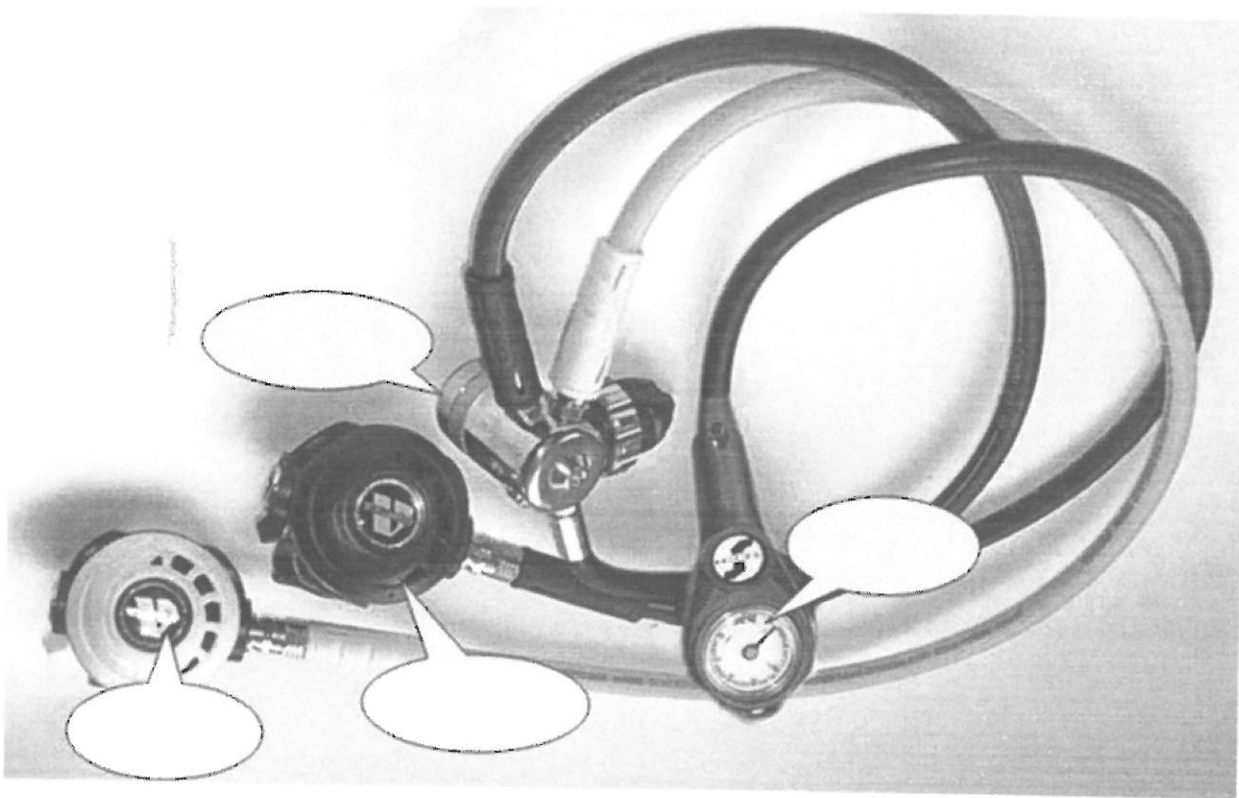
· Dopasuj wyrazy tak, aby utworzyły poprawne zdanie.



Manometr – wskazuje nam aktualne ciśnienie w butli. Na czerwono zaznaczona jest **REZERWA**. Gdy wskazówka dojdzie do rezerwy, czyli 50 bar, nurkowanie należy zakończyć, a butlę oddać do ponownego napełnienia.

1. Automat **zawsze / nigdy** poda Ci taką ilość powietrza jaką potrzebujesz.
2. Octopus umieszczony jest **zawsze z lewej / prawej** strony.
3. Wąż do inflatora łączy **jacket / octopus** z butlą.
4. Automat wkręcamy do **inflatora / butli**.
5. Gdy do automatu dostanie się woda, przyciskamy **octopus / By pass**

- **Zakreśl te wyrazy, tak aby powstało poprawne zdanie.**



- **Podpisz w chmurkach elementy, które rozpoznajesz na zdjęciu.**

Woda jak już wiesz i nie raz poczułeś, ma niezwykle właściwości i dzięki niej właściwie możemy nurkować i cieszyć się tym niezwykłym światem. Jednak woda niesie ze sobą również kilka mniej przyjemnych elementów. Jedną z nich jest ciąga „walka” z czasem. Ten czas jak już wiesz jest przede wszystkim ograniczony i ściśle zależny od wskazańki na manometrze, ale pod wodą ogranicza nas także fakt, że woda zabiera nam ciepło

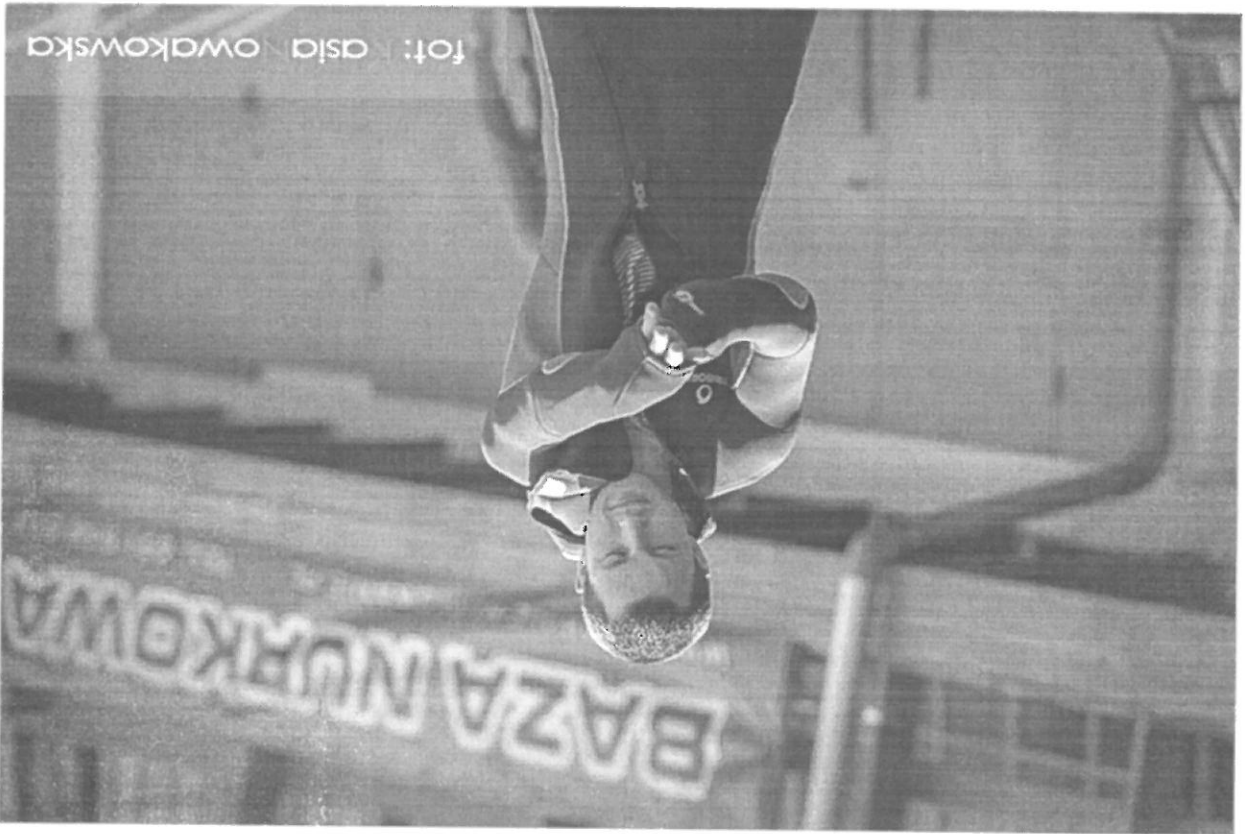


Skafander nurkowy

Nurkowanie jak już zauważyłeś to sport, który związany jest z użyciem dużej ilości sprzętu. Gwarantuje nam to bezpieczeństwo, ale także często wygodę i większe możliwości. W trakcie nurkowań, szczególnie na wodach otwartych, będziesz mógł zaobserwować dodatkowe elementy sprzętu nurkowego jakie będą Tobie i Twojemu Instruktorowi niezbędne. Poniżej znajdziesz opis tych najważniejszych o których powinienś coś więcej wiedzieć.

2.8 Sprzęt dodatkowy

zdecydowanie szybciej. Zeby znów nieubiągany czas nieco przechytrzyć, musimy na każde nurkowanie zakładać na siebie ochronną „skórę”, czyli piankę nurkową. Skafander nurkowy, bo taką nosi też nazwę, wykonany jest ze specjalnego materiału który nazywa się: **NEOPREN**. Głównym jego zadaniem jest ochrona naszego ciała przed urazami, ale też zabezpiecza organizm nurka przed utratą ciepła. W basenie woda jest względnie przyjemna, dlatego na zajęciach będziesz ubierał cieńsza i krótszą piankę niż np. nad jeziorem. Pianka nurkowa musi być dobrze dopasowana, żeby ograniczała dostęp wody w okolicie ciała, ale jednocześnie, nie ograniczała ruchów. Grubość pianki będzie dobrana przez instruktora, tak aby zapewnić Ci optymalny komfort cieplny w trakcie nurkowania. Pamiętaj! piankę można łatwo uszkodzić, należy ostrożnie ją ubierać, a po nurkowaniu trzeba ją wyplukać i rozwinąć, aby wyschła do następnych zajęć.



fot: asia owakowska

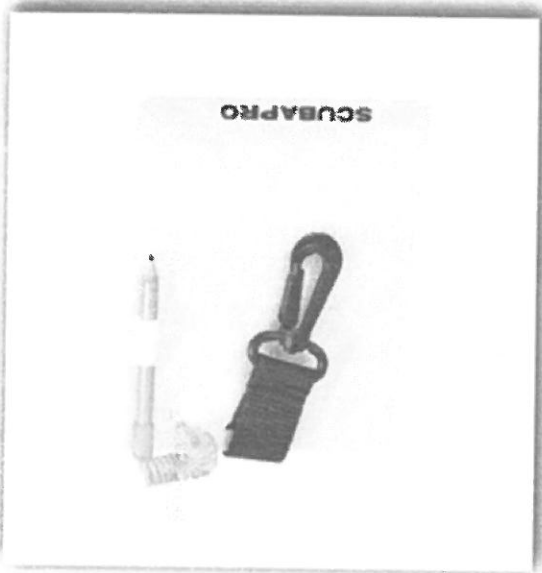
Komputer nurkowy

Dzięki temu urządzeniu, jesteśmy w stanie określić naszą głębokość i czas nurkowania. Są to jego dwie główne funkcje. W zależności od komputera może on pokazywać dodatkowo temperaturę wody, prędkość wynurzenia, ale także pokazywać kierunek północny jak kompas.



Tabliczka nurkowa

To najczęściej biała tabliczka, której możemy użyć pod wodą, gdy chcemy coś ważnego napisać, albo narysować. Najczęściej schowana jest w kieszeni jacketu, ale często też podwieszona na D-ring naszej KRW.



Latarka nurkowa

Nie każdą latarkę możemy zabrać pod wodę, bo najważniejsze, żeby była wodoszczelna, czyli miała specjalne uszczelnienie, które nie pozwoli wodzie, na dostanie się do jej wnętrza. Należy także pamiętać przed nurkowaniem, żeby zawsze była naładowana. Latarki mogą być

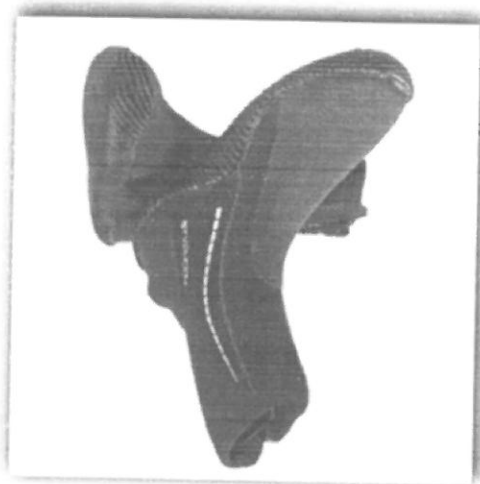




W nurkowaniu noże nurkowe oraz pozostałe narzędzia tnące nie służą do obrony przed groźnymi rybami. Są elementem wyposażenia zespołu nurkowego, a służą nam głównie do odcięcia starej linki lub sieci, która mogłaby stwarzać zagrożenie. Zdarza się niezwykle rzadko, żeby noże były potrzebne, ale dla bezpieczeństwa Twój instruktor zawsze w trakcie nurkowań będzie takie narzędzie posiadał. Poproś go koniecznie jak będziesz już nad jeziorem, żeby pokazał Ci jak wygląda i gdzie je chowa na czas nurkowania.

Nóż nurkowy

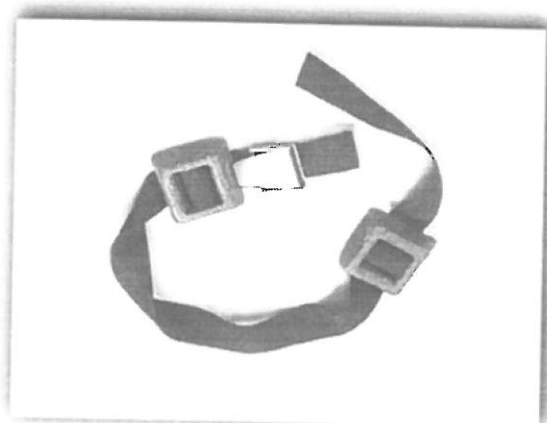
różnej wielkości, od bardzo małych do większych, które używamy nurkując w nocy. Wszystkie jednak mają te same zadanie, doświetlają nam obiekty, które chcemy zobaczyć, bądź fotografować.



Jednym z dodatkowych elementów sprzętu nurkowego są buty i rękawice nurkowe, które zbudowane są z tego samego materiału co skafander nurkowy czyli – neoprenu. Używamy ich na wodach otwartych, a służą głównie, zabezpieczenia naszego ciała przed ewentualnymi skaleczeniami i zapewnianą nam ochronę przed utratą ciepła pod wodą.

Buty i rękawice nurkowe

Jak już pewnie zauważyłeś, skafander nurkowy nie tylko zapewnia nam ciepło w trakcie przebywania pod wodą, ale utrzymuje nas na powierzchni! uniemożliwia zanurzenie się pod wodę. Aby móc swobodnie nurkować, musimy założyć PAS BALASTOWY z otworem. Odpowiednia ilość otworu dociąży nas na tyle, abyśmy mogli powoli i w kontrolowany sposób zanurzyć się pod wodę.



Pas balastowy

ZAPAMIĘTAJ!!!

Butle po nurkowaniu należy odłożyć w wyznaczone miejsce!

Automat nurkowy zabezpieczamy, NIE zostawiamy go na ziemi!

Jacket, odpinamy od butli i napompowany wieszamy!

Zawsze przenosimy butlę z najwyższą ostrożnością!

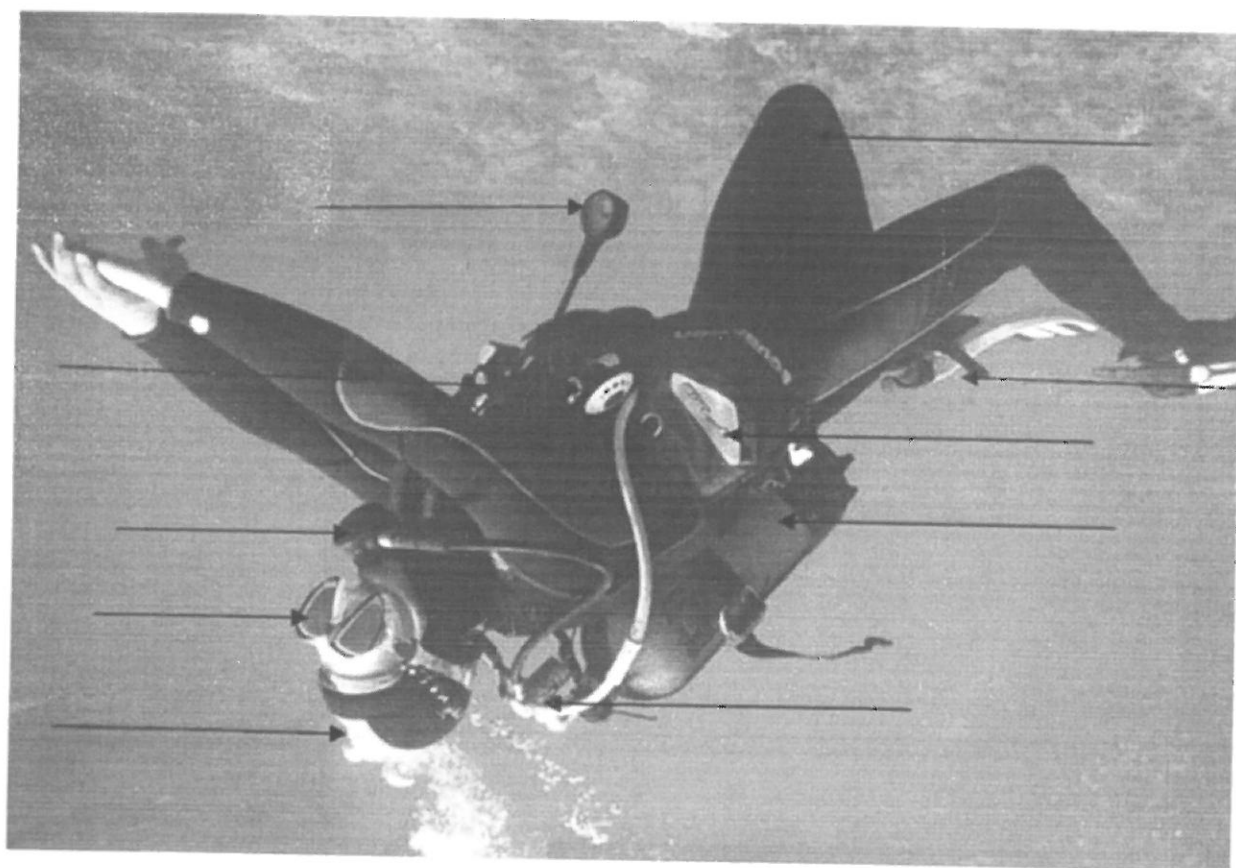
Nigdy nie pozostawiaj bez opieki stojącą butlę nurkową!

Skafander nurkowy płuczemy i rozwieszamy, aby wysychał!

Pas balastowy zawsze przenieś ostrożnie uwazając na stopy!

Sprzętu nurkowego nigdy nie susz bezpośrednio na Słońcu!

Dbaj o sprzęt i pamiętaj, że on zapewnia Ci bezpieczeństwo!



1. octopus
2. manometr
3. płetwa
4. maska
5. butla
6. kaptur nurkowy
7. pianka
8. pierwszy stopień automatu
9. jacket
10. drugi stopień automatu

• Zaznacz na zdjęciu poniżej poszczególne elementy sprzętu.

3. Rozdział trzeci

3.1. Znaki nurkowe i zasady komunikacji

W tym rozdziale omówimy sobie i nauczymy się podstawowych znaków nurkowych. Znaki to nasz uniwersalny język, dzięki któremu możemy porozumiewać się bez wynurzania się na powierzchnię.

Jak pewnie zauważyłeś nasza komunikacja pod wodą nie może odbywać się w standardowy sposób i dlatego zastąpimy ją odpowiednimi gestami. Wszyscy nurkowie nawet ci z najbardziej odległych zakątków świata, używają dokładnie takich samych znaków.

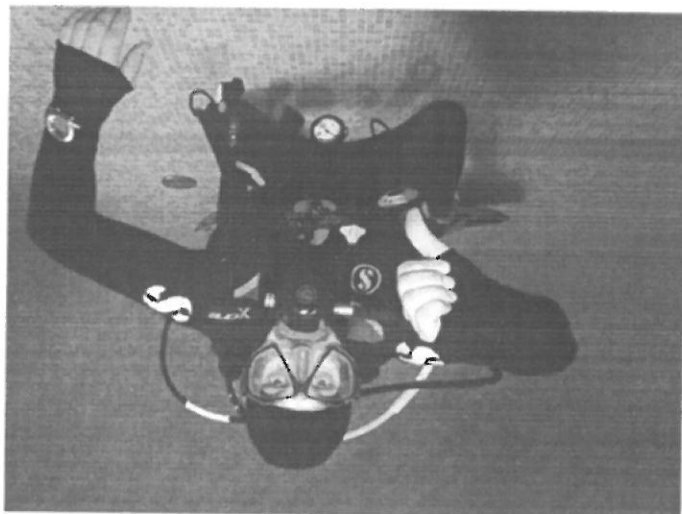
Pamiętaj, znaki pokazujemy wyraźnie przed sobą i po upewnieniu się, że widzi nas nasz partner nurkowy!

Znaki podstawowe



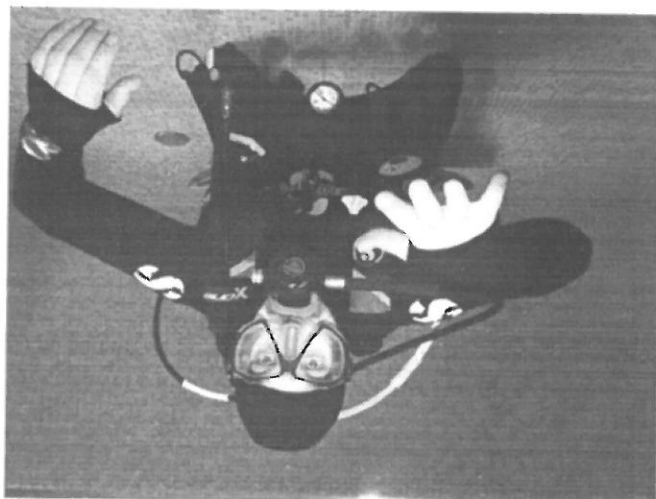
OK - jest to podstawowy znak nurkowy. Wystarczy, że wykonasz kółko z palca wskazującego i kciuka, a pozostałe palce zostawisz wyprostowane. Znak ten oznacza, że wszystko jest w porządku, dobrze się czujesz i chcesz kontynuować nurkowanie. Ten znak jest też pytaniem „czy wszystko jest w porządku?”

Zanurzamy się – gdy tylko chcemy rozpocząć nasze nurkowanie, nasz kciuk kierujemy do dołu.



Znaki wskazujące kierunek

Mam problem - Coś nie w porządku- pokaz go zawsze gdy czujesz jakkolwiek dyskomfort w trakcie nurkowania, kiedy coś Ci się nie podoba lub czegoś nie rozumiesz. Dobrze jest wskazać po tym znaku, co jest nie w porządku.

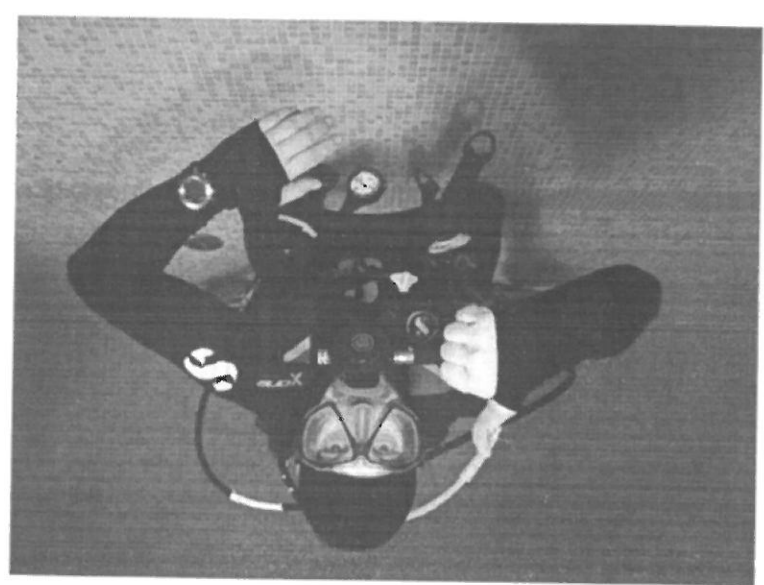


Jakie masz ciśnienie na manometrze - na tak zadane pytanie, należy zerknąć na swój manometr, sprawdzić co wskazuje i odpowiedzieć partnerowi w sposób wskazany poniżej.

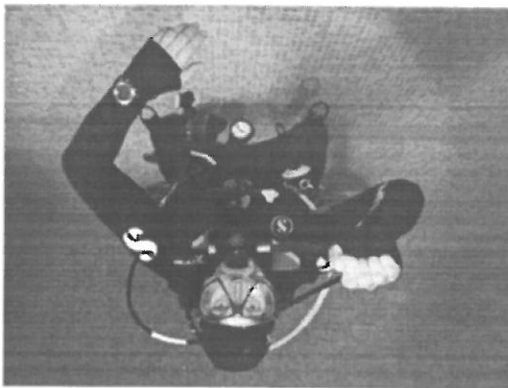


Znaki informujące o ilości powietrza

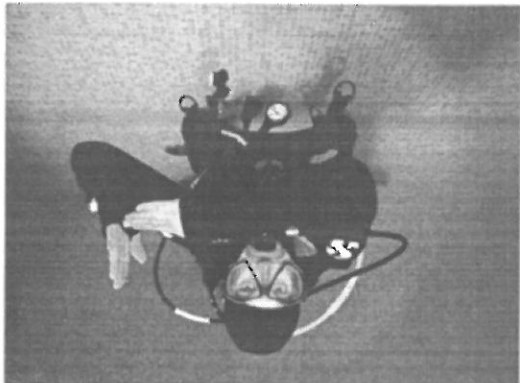
Wynurzamy się – gdy decydujemy się na zakończenie nurkowania, nasz kiuk kierujemy w górę.



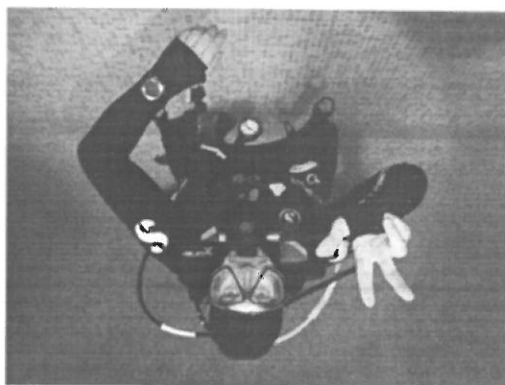
Mam 50 bar – jestem na rezerwie



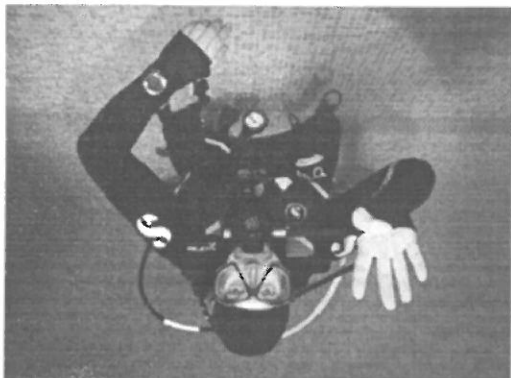
Mam 100 bar na manometrze



Mam 30 bar na manometrze



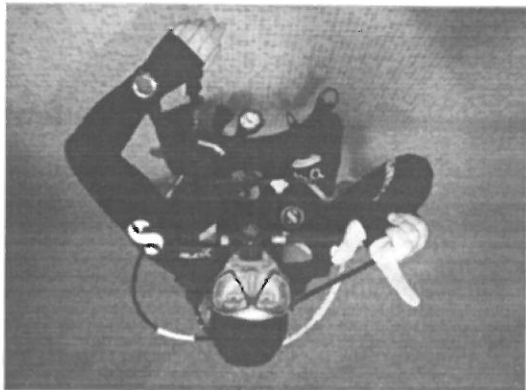
Mam 40 bar na manometrze



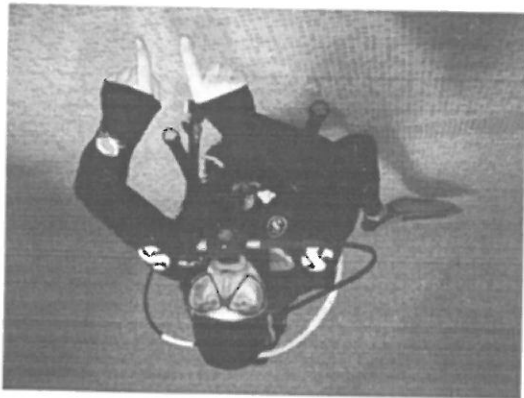
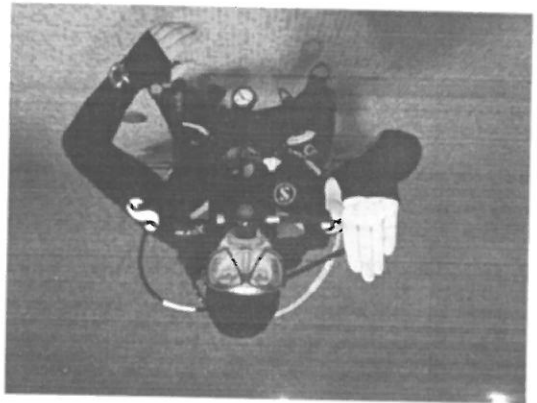
Mam 10 bar na manometrze



Mam 20 bar na manometrze



Znaki dodatkowe używane w trakcie nurkowania



Stój-zatrzymaj się

Płynny obok siebie

3.2. Ćwiczenia utrwalające

- **Podpisz znaki nurkowe na zdjęciach poniżej**



W trakcie każdego nurkowania będziemy uczyć się podstawowych zasad i bezpiecznego przebywania pod wodą. Aby zrozumieć zależności i siły jakie oddziaływały na nasz organizm pod wodą opowiem Ci jedną z ciekawostek odnośnie FIZYKI nurkowej.

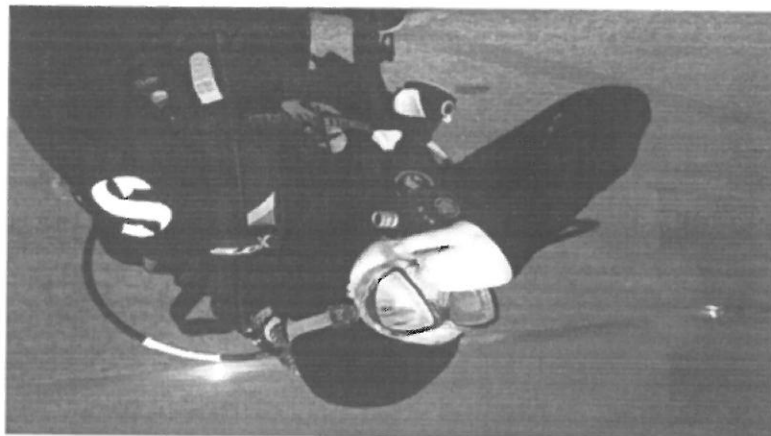
Czy zastanawiałeś się czemu w trakcie podróży samolotem lub szybkiej jazdy samochodem z wzniesienia, odczuwamy ucisk w uszach, taki sam jak w trakcie przebywania pod wodą? Co zrobić, aby tego nie było?

To właśnie jedna z zależności fizycznych, a dokładniej mówiąc CIŚNIENIE. W trakcie nurkowania, gdy zaczynamy się zanurzać wzrasta ciśnienie, im głębiej schodzimy tym więcej wody jest nad nami, ta ilość wody powoduje nacisk.

3.3. Wyrównywanie ciśnienia w uszach

- Znak nurkowe pokazujemy wyraźnie przed sobą, poza obrębem ciała **TAK / NIE**
- Na znak nurkowy OK. należy zawsze odpowiedzieć kiwnięciem głowy **TAK / NIE**
- Na znak zadany przez partnera "Ile masz powietrza na manometrze" sprawdzamy jego manometr **TAK / NIE**
- Po znaku "zanurzamy się" czekamy aż wszyscy będą gotowi!
- Zanurzamy się wspólnie **TAK / NIE**
- Znaki nurkowe pokazujemy naszemu partnerowi po upewnieniu się, że nas widzi **TAK / NIE**
- Otwarta dłoń to znak nurkowy który nakazuje nam się zatrzymać **TAK / NIE**

- Podkreśl prawidłową odpowiedź



Brawo! tak właśnie wyrównałeś ciśnienie, powtórz to parokrotnie.
 Pamiętaj! NIC NA SIŁĘ!!! Robimy to bardzo powoli i ostrożnie, instruktor będzie to ćwiczył wraz z Tobą, więc nie przejmuj się jeżeli nie udało Ci się za pierwszym razem.

Poczułeś jak powietrze dotarło do ucha???

1. Dwoma palcami jednej ręki chwyć się za płatki nosa (kciuk i palec wskazujący),
2. Oddychaj swobodnie ustami,
3. Upewnij się że dobrze zacisnąłeś nos,
4. Złap wdech i postaraj się wydmuchać powietrze przez nos, ale nie puszczaj palców!

Jak to zrobić? Możesz to sprawdzić nawet teraz!!! To bardzo proste:

Nasz organizm potrafi poradzić sobie z tymi zmianami, natomiast nasze uszy, wielokrotnie. Najpierw na powierzchnię, a później w trakcie każdego nurkowania.
 Ćwiczenie ułatwiający wyrównywanie ciśnienia, będziemy powtarzać a w nich przestrzenie powietrzne, wymagają taszej pomocy.

NIGDY nie wstrzymuj powietrza pod wodą.
Oddychaj swobodnie i powoli.

ZAWSZE oddychaj normalnie!!!

Pamiętaj!!!

Pierwszy wdech pod wodą to niesamowite uczucie, każdy z nas pamięta zachwyty, radość, a nawet zdziwienie związane z tym faktem. Oddychanie pod wodą jest tak samo proste jak tutaj na powierzchni, gdy czytasz ten podręcznik. Jeżeli tylko prawidłowo trzymamy automat nurkowy w ustach, ZAWSZE poda on taką ilość powietrza, jaką potrzebujesz, nie zależnie, czy będziesz na powierzchni czy pod wodą.

3.5. Oddychanie i poruszanie się pod wodą

- ✓ W trakcie nurkowania musimy wyrównywać ciśnienie,
- ✓ Ciśnienie należy wyrównywać, często w trakcie zanurzenia,
- ✓ Robimy to zawsze, zanim poczujemy dyskomfort w uszach,
- ✓ Gdy zaczyna nas boleć ucho, pokazujemy to naszemu partnerowi,
- ✓ Nigdy nie kontynuujemy ZANURZANIA, jeżeli boli nas ucho, tylko pomatu zmniejszamy głębokość.

ZAPAMIĘTAJ !!!

Poruszanie się pod wodą:

Wiemy już jak oddychać pod wodą, a co z naszym poruszaniem się? Aby pływać nam się swobodniej i łatwiej, na pierwszych zajęciach uczyliśmy się poruszać w sprzęcie ABC. To dzięki płetwom mamy napęd i szybkość przemierzamy się pod wodą. Nie zapominać, że nogami należy pracować spokojnie, nurkowanie to nie wyścigi, więc poruszaj nimi w swoim rytmie i nigdzie się nie spiesz.

Pamiętaj!!!

- ✓ **Nogi, a szczególnie kolana muszą być proste, to bardzo ważne, gdyż tylko w takiej pozycji nadasz sobie odpowiednie ustawienie i tempo pływania.**
- ✓ **Płyniemy przed siebie, a nie do góry, chyba, że chcemy się wynurzyć,**
- ✓ **Pozycja naszego ciała musi być opływowa i jak najbardziej płaska w stosunku do dna,**
- ✓ **Nie zginać kolan, ruch nogi musi zacząć się w biodrze.**

Te cztery wskazówki pozwolą Ci uzyskać odpowiednią pozycję w trakcie nurkowania. Możesz to ćwiczyć na basenie z deską pod okiem instruktora. Im więcej będziesz ćwiczyć tym łatwiej będzie ci się poruszać pod wodą. Odpowiednia praca nóg wpława też na twoje zmęczenie, im jest pływniejsza tym swobodniej będziesz się przemieszczać.

- nieprawda
 - prawda
- zanurzenie, aż do momentu ustania bólu”;
- „Jeżeli poczujesz ból w uszach występujące w czasie zanurzenia, kontynuuj
2. Prawda czy nieprawda?
-

1. Napisz, jak często podczas zanurzenia należy przedmuchiwać uszy.

• **Odpowiedz na pytania:**

A	G	R	K	E	I	J	T	M	N
H	P	O	W	O	L	I	M	B	S
K	B	I	Z	B	N	Y	W	I	J
S	Z	Y	B	K	O	W	F	U	R
I	B	M	Y	M	L	D	C	T	G
R	E	G	Q	L	A	R	N	I	E
M	L	D	Ł	A	D	N	I	E	M
P	Ł	Y	N	N	I	E	C	Q	N
T	S	W	O	B	O	D	N	I	E
M	I	A	R	O	W	O	D	K	A

- Znajdź i zakreśl te słowa, które opisują, jak należy oddychać i poruszać się pod wodą:

ĆWICZENIE UTRWALAJĄCE

- **Dobierz odpowiednio wyrazy z rozsyпки tak, aby utworzyły zdanie.**

WYPROSTOWANE	MĘCZYMY	PLETWEY
POWOLI	KALOSZOWYCH	PASKOWYCH

Kolana w trakcie nurkowania powinny być _____
 Poruszamy się pod wodą _____ i w swoim tempie.
 Gdy płyniemy spokojniej mniej się _____
 _____ utatwiają nam poruszanie się pod wodą.
 Na basenie używamy płetw - _____
 Na wodach otwartych używamy płetw - zakładanych na buta czyli,

3.7. Opróżnianie maski z wody

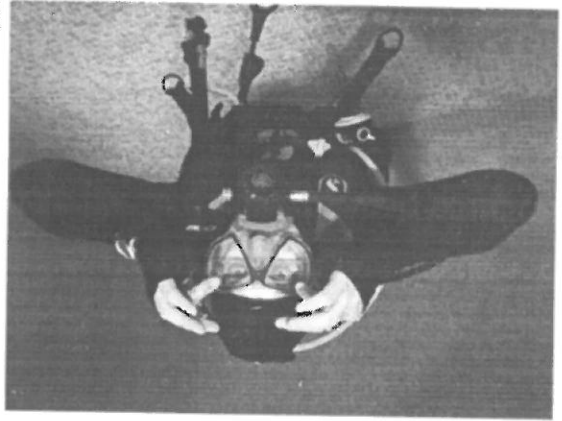
Już wiesz, że dzięki masce nurkowej widzisz wyraźnie pod wodą. Pamiętaj aby przygotować ją przed nurkowaniem, tak by zapobiec jej parowaniu w trakcie naszych zajęć. Wiesz już też, że dzięki miękkiej silikonowej ramce, nie czuć maski prawie w ogóle na twarzy. Elastyczny pasek sprawia, że maskę można dobrze dopasować. Jednak mimo tego doszczelnienia i wygodę, może się zdarzyć, że do maski dostanie się odrobina wody. Nic wielkiego się nie dzieje, szczególnie jeśli wiesz jak się jej pozbyć, bez konieczności wypływania na powierzchnię. Nic prostego, wystarczy spokojnie oddychać i wykonać procedurę, której będziemy uczyć się na zajęciach praktycznych. Możesz to także potrenować na powierzchni, tak jak ćwiczenie z wyrównaniem ciśnienia w naszych uszach.



Poćwicz przed zanurzeniem lub w domu jeśli masz pod ręką maskę

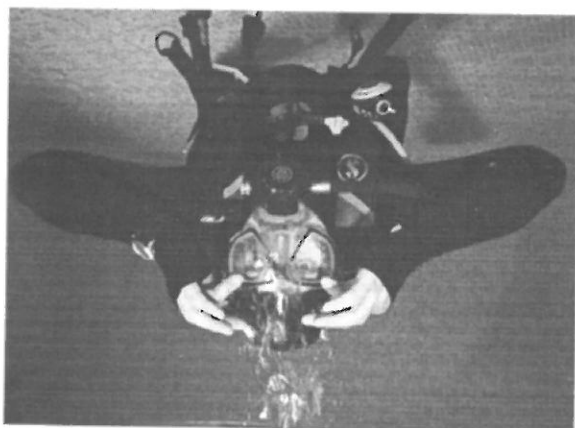
1. Załóż maskę,
2. Dwoma rękami przytrzymaj górną część maski (ramkę) – tak jak widzisz to na zdjęciu poniżej,
3. Weź spokojny wdech ustami,
4. Przytrzymując stale ramkę maski, zrób spokojny wdech NOSEM.
5. Powinieneś poczuć jak maska delikatnie odchodzi od twarzy, a powietrze wylatuje przy nosie. To dzięki niemu woda zostanie wypchnięta na zewnątrz.

Powtór ćwiczenie parokrotnie, aż nie będziesz się mylił, żeby najpierw zrobić wdech ustami, a potem wdech nosem.



Wdech ustami i trzymanie góry ramki

3.9. Wkładanie automatu do ust i poszukiwanie automatu nurkowego.

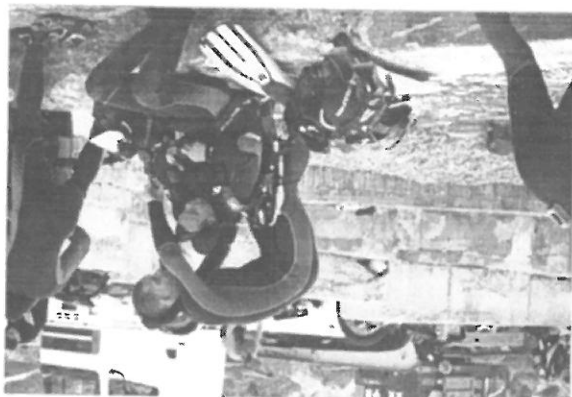


Spokojny wydech nosem z przyciskaniem maski do twarzy

Wyjmowanie i wkładanie automatu do ust to jedno z podstawowych ćwiczeń nurkowych. Jest tak nie bez powodu. Może się bowiem zdarzyć, że automat trzymany w ustach wypadnie z nich, bądź przez przypadek, nasz partner nam go wytrąci. Tutaj podobnie jak z wodą w masce, nie musimy wypytywać na powierzeniu, tylko spokojnie włożyć automat do ust zgodnie z prostą procedurą. Będziemy to ćwiczyć już na jednym z pierwszych zajęć, na bardzo płytkiej, bezpiecznej wodzie. Zobaczysz, że jest to prostsze niż się wydaje. To ćwiczenie będzie bardzo dośladnie przypominać przed zajęciami przez instruktorów, ale już teraz postaraj się zapamiętać najważniejszą zasadę: kiedy będziesz wkładać automat do ust pod wodą.

Pamiętaj!!!

Kiedy wkładamy automat nurkowy do ust pod wodą, należy najpierw zrobić mocny WYDECH, przed wzięciem wdechu.



Jak już pewnie zauważyłeś żadne z naszych nurkowań nie odbywa się samodzielnie. Jedną z najważniejszych zasad w nurkowaniu jest taka, że zawsze nurkujemy PARTNERSKO.

Kim jest Partner nurkowy

4. Rozdział czwarty

Gdy opanujesz do perfekcji ćwiczenie z wyjęciem i ponownym włożeniem automatu do ust, przejdziemy do kolejnego etapu. Nauczmy się poszukiwać automat. Tak jak wcześniej, ćwiczenie to ma za zadanie pokazać, że większość sytuacji jesteśmy w stanie rozwiązać pod wodą. Nie trzeba się wcale wynurzać, tylko przy opanowaniu prostych ćwiczeń ze wszystkim sobie poradzić.

Poszukiwanie automatu



Twoim partnerem w trakcie nurkowania na kursie jak i po, będzie instruktor, bądź bardzo doświadczony pletwonurek. Twoim partnerem jest również każdy z Twoich kolegów na kursie oraz osoby, które pomagają nam na brzegu. Partner nurkowy, to ktoś, kto jest zawsze obok Ciebie i w razie potrzeby udzieli Ci pomocy i wsparcia. Ty też jesteś partnerem nurkowym dla każdego członka zespołu. Więc gdy widzisz, że ktoś ma problem z ubieraniem się, albo przyniesieniem np. butli, pomóż mu. Partnerstwo nurkowe to wzajemne dbanie o siebie i o wspólne bezpieczeństwo.

Partnerstwo nurkowe zaczyna się już przed nurkowaniem, czyli wzajemna kontrola sprzętu i wspólne przygotowanie się do nurkowania. W trakcie nurkowania dotyczy stałej komunikacji z partnerem, a po nurkowaniu kończy się dopiero kiedy skłanjemy cały sprzęt.



4.2. Zasady składania sprzętu nurkowego

Wszystko w nurkowaniu ma swoje miejsce. Jest to sport wymagający od nas pracy zespołowej, zaufania, ale też sumienności i porządku.

Dlatego w trakcie zajęć dużo czasu będziemy poświęcać na to jak przygotować sprzęt, bo od tej dokładności będzie często zależeć nasze bezpieczeństwo. Poniżej znajdziesz kilka zasad o których należy pamiętać w trakcie przygotowania sprzętu nurkowego.

1. **Najpierw zaczynamy od znalezienia dogodnego miejsca,**
2. **Przynosimy butle, jacket i automat,**
3. **Na butlę zakładamy jacket i sprawdzamy czy klamra jest mocno zapięta,**
4. **Odkręcamy delikatnie butle, mówiąc głośno UWAGA! Upewnijając się w ten sposób, że nie ma w zaworze żadnych zanieczyszczeń,**
5. **Przykręcamy automat nurkowy, pamiętając o tym, że węże z drugimi stopniami muszą być po prawej stronie,**
6. **Bierzemy do ręki manometr i odkręcamy delikatnie zawór butli sprawdzając w ten sposób jakie jest ciśnienie gazu i czy nie ma żadnych wycieków powietrza.**



Tak przygotowany sprzęt odkładamy w bezpieczne miejsce. Nigdy nie zostawiamy butli stojącej, zawsze należy cały sprzęt położyć.

Oczywiście składanie i rozkładanie sprzętu będziemy ćwiczyć na każdym zejściu w nurkowaniu.

Jak zauważyłeś, nie zakładamy skafandra nurkowego w pierwszej kolejności. Robimy to dopiero, gdy omówimy sobie wspólnie z całą grupą plan nurkowania i podzielimy się na zespoły.

Należy pamiętać, że sprzętem nurkowym zajmujemy się przed i po nurkowaniu. Nie można go położyć gdzie nam jest wygodnie, tylko w wyznaczonym miejscu.

Pamiętaj!!!

- Po nurkowaniu butle nurkową dajemy do napełnienia i odkładamy w wyznaczonym miejscu,
- Automat rozwiązujemy bądź kładziemy w odpowiednim, wskazanym miejscu,
- Skafander nurkowy płuczemy po każdym nurkowaniu i rozwiązujemy, Z jacketu wylewamy wodę, pompujemy i rozwiązujemy,
- Sprzęt zawsze suszymy w zacienionym, przewiewnym miejscu.

W zależności od miejsca naszego nurkowania, w różny sposób będziemy wchodzić w sprzeczanie do wody. Na basenie cały sprzęt składamy przegotowany na krawędzi niecki. Uwieramy go jak zapewne już pamiętasz w wodzie.

4.3. Sposoby wejścia do wody

Co jednak gdy pojedziemy nad jezioro bądź morze?

1. Wejście do wody z płaskiego brzegu

Kiedy dno akwenu będzie łagodne np. jak w jeziorze, wówczas po przygotowaniu i założeniu sprzętu, wchodzimy do wody na głębokość do pierś si z płetwami w rękach.

Zapamiętaj!!!

Przed wejściem do wody twój JACKET musi być NAPOMPOWANY



Jak widzisz na zdjęciu, wchodzimy do wody w całym sprzęcie, ale płetwy trzymamy w rękach!

2. Wejście do wody po drabince.

Tak jak poprzednio, do wody po drabinie wchodzimy w całym sprzęcie, z maską na twarzy i automatem w ustach. Płetwy natomiast zakładamy w wodzie, przy pomocy naszego partnera, trzymając się drabinki.



3. Skok do wody z pomostu bądź łodzi.

Skoki do wody będziemy ćwiczyć na wodach otwartych. Brzmi trochę strasznie, jednak jest to bardzo proste i każdemu sprawia wiele radości! Jest kilka sposobów wejścia do wody po skoku, ale w tym miejscu najważniejsze, żebyś zapamiętał, że jacket ma być napompowany i że skaczemy, tylko po wcześniejszym ustaleniu tego z partnerem.

Pamiętaj też, że do wody skaczemy w kompletnym sprzęcie i w każdym sposobie zawsze prawą ręką trzymamy maskę i automat oddychowy, a lewą ręką: octopus, manometr i pozostałe przyrządy.

Upewnij się też przed skokiem, że głębokość wody jest odpowiednia, a miejsce do tego się nadaje.



4.4. Procedura w sytuacji zgubienia partnera

Podstawową zasadą w nurkowaniu, jak już pamiętasz jest to, aby nigdy nie nurkować samemu. Zawsze należy nurkować z osobą towarzyszącą, a w naszym przypadku najczęściej z instruktorem. Określamy to mianem nurkowania partnerskiego, albo systemem partnerskim. Pamiętaj, że partnerowi zawsze należy udzielić pomocy, czy to pod wodą, czy na powierzchni. Co jeżeli w trakcie nurkowania stracimy z oczu naszego partnera?

- **Najważniejsze to SPOKÓJ, Twój partner jest gdzieś obok.**
- **Rozejrzyj się w okół siebie, może jest za Tobą.**
- **Nie odpywaj nigdzie daleko, nie szukaj go tylko się rozejrzyj,**
- **Policz spokojnie do 30,**
- **Jeżeli Twójgo partnera nie ma, rozpocznij wynurzanie.** Już wiesz jak to zrobić, pomoże nam kamizelka ratowniczo wypornościowa,
- **Zacznij machać spokojnie płetwami i kieruj się ku powierzchni,**
- **Na powierzchni nie wyciągaj automat z ust i nie zdejmuj maski,**
- **Poczekaj spokojnie, Twój partner już pewnie też czeka tam na Ciebie.**

To bardzo ważne, żeby pamiętać o tej procedurze, ale jeszcze istotniejsze jest jak do tego nie dopuścić. Jak nurkować i o czym pamiętać, żeby nasz partner był zawsze „na oku”. Poniżej kilka zasad o których też nie należy zapominać:

- **Płyniemy zawsze obok siebie,**
- **Nie płyniemy z przodu czy z tyłu,**
- **Jeżeli chcesz coś zobaczyć, podpłyn tam z partnerem,**

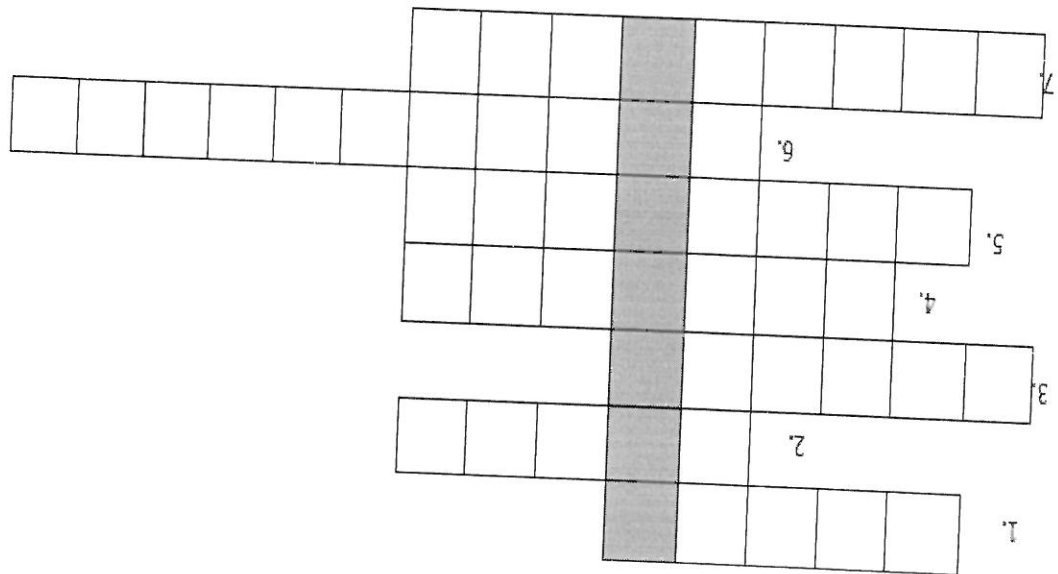
➤ Nigdy nie zanurzamy i wynurzamy się samemu, tylko całą grupą,

Pamiętaj!

W sytuacji rozłączenia się z partnerem nie kontynuuj nurkowania samodzielnie. Rozpocznij kontrolowane wynurzenie na powierzchnię, po upewnieniu się, że nie ma Twojego partnera koło ciebie.

4.5. ĆWICZENIE UTRWALAJĄCE

- Rozwiąż krzyżówkę.



1. Dzięki niej widzisz wyraźnie pod wodą.
2. W niej znajduje się gaz, którym oddychamy.
3. KRW to inaczej ?
4. Zapasowy automat dla partnera to ?
5. Główna zasada nurkowania, to nurkowanie?
6. Gaz jakim oddychamy to ?

4. Wchodząc do wody musimy mieć zawsze napompowany jacket

falsz

prawda

3. Nie wskakujemy do wody w pełnym spręście nurkowym

falsz

prawda

2. Znaki nurkowe pokazujemy wyraźnie i przed sobą

falsz

prawda

1. Partnerem nurkowym jest twój instruktor

• Prawda czy fałsz

• Napisz z jakich elementów składa się przedmiot, którego nazwę rozwiązałeś w krzyżówce.

- 1. Przed skokiem do wody należy zawsze dopuścić do jacketu. _____
- 2. W tarkcie skoku prawą ręką trzymamy _____
- 3. Schodząc po drabince do wody _____ trzymamy w rękach.
- 4. Automat w tarkcie skoków trzymamy w _____
- 5. Sprzęt zawsze odkładamy w _____ miejsce.

• Uzupełnij zdanie tak, aby powstało poprawne stwierdzenie.

5. Od czasu do czasu możemy nurkować w pojedynkę.
 prawda
 fałsz

6. Manometr wskazuje nam ilość powietrza w butli!
 prawda
 fałsz

7. Zapasowy automat dla partnera to Octopus
 prawda
 fałsz

prawda
 fałsz

- Ponumeruj w odpowiedniej kolejności jak zachowasz się w sytuacji zgubienia partnera.

Nie zdejmuj maski i nie wyjmuj automatu nurkowego z ust.

Rozejrzyj się ok. 30 sekund

Zaczniij kierować się na powierzchnie przy pomocy płetw.

Na powierzchni upewnij się, że kamizelka jest dobrze napompowana.

Zatrzymaj się i NIE płyn dalej.

Poczekaj na partnera

5. Rozdział piąty

5.1. Słowniczek

Automat nurkowy- redukuje wysokie ciśnienie. W skład automatu wchodzi pierwszy stopień, drugi stopień, manometr, octopus, wąż do inflatora.

Butla nurkowa – zbiornik wysokiego ciśnienia. Posiada różne wielkości od 4 do 18 litrów, zbudowana ze stali bądź aluminium. Wyposażona w zawór i gumową stopę. Jej zadaniem jest magazynowanie powietrza, dzięki któremu możemy być dłużej pod wodą.

Deflator – część jacketu, przycisk służący do **wypuszczania** powietrza.

Inflator – część jacketu, przycisk służący do **dopuszczania** powietrza.

D-ring – część jacketu, można do niej przymocować inne elementy sprzętu.

Fajka nurkowa- rurka, bądź chrapa. Wykonana z kolorowego tworzywa. Służą do oddychania podczas pływania po powierzchni wody, bez konieczności wynurzenia twarzy.

Głębokościomierz- urządzenie, które wskazuje aktualną głębokość nurkowania.

Maska nurkowa – podstawowy sprzęt do nurkowania, dzięki niej widzimy wyraźnie pod wodą.

Manometr – część automatu nurkowego, wskaźnik ilości gazu w butli.

Neopren- materiał z którego wykonane skafandry, grubość neoprenu podajemy w mm

Noż nurkowy- wykonany z materiałów odpornych na korozję, zabierany pod wodę na wypadek zaplątania w linkę bądź żytkę

Jacket- KRW – kamizelka ratowniczo wypornościowa- noszak dla butli, reguluje pływalność.

Kaptur nurkowy- okrycie głowy, które ma za zadanie ochronne i utrzymanie temperatury naszego ciała podczas nurkowania , wykonany z neoprenu.

Kompas nurkowy – pokazuje północ magnetyczną, dzięki której możemy określić kierunki świata. Służy nam do nawigowania pod wodą.

Komputer nurkowy-urządzenie, które wskazuje głębokość, czas nurkowania ale także inne funkcje jak: predkość wynurzenia, temperaturę itp.

Latarka nurkowa- wodoszczelne urządzenie, zasilane bateriami dzięki któremu podświetlimy każdy zakamarek pod wodą.

Octopus – zapasowy automat dla partnera, najczęściej w charakterystycznym żółtym kolorze.

Pas balastowy- pas wraz z obciążnikami z ołowiu, który umożliwia nam zanurzenie.

Płetwy – wyróżniamy dwa rodzaje, kaloszowe zakładane na bosą stopę, bądź paskowe- ubierane na buta. Służą nurkowi do szybszego i sprawniejszego przemieszczania się pod wodą.

Rezerwa- 50 bar, znajduje się na manometrze, najczęściej zaznaczona charakterystycznie na czerwono.

Skafander nurkowy- pianka nurkowa, wykonana z neoprenu, chroni przed otarciami, utrzymuje temperaturę ciała.

Tabliczka nurkowa- zazwyczaj biała, wykonana z tworzywa. Służy do pisania bądź rysowania pod wodą.

Zintegrowany system balastowy- są to specjalne kieszenie na otów, które wkłada się do jacketu zamiast pasa balastowego. Nie każdy jacket ma taką możliwość.

NOTATKI