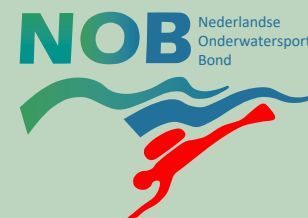




Opfrustraining



- Introductie vereniging
- VVW-Duiken vzw
- Theorie
- Praktijk oefeningen
 - buitenwater
- Evaluatie praktijkles
- Rondvraag



Scuba Diving Team Oostende vzw

- Opgericht in **1982**
- circa 150 leden
- VZW-Duiken opleidingen
- Maandelijks een duikactiviteit, duikkamp in mei, duikkampeerweekend in de zomer, ...



Website: www.sdto.be

VZW-Duiken vzw

- Opgericht in 1980
- circa 950 leden
- 170 instructeurs
- 31 duikscholen
- De federatie waar jij centraal staat!
- Nauwe samenwerking met NOB (**N**ederlands **O**nderwatersport **B**ond)

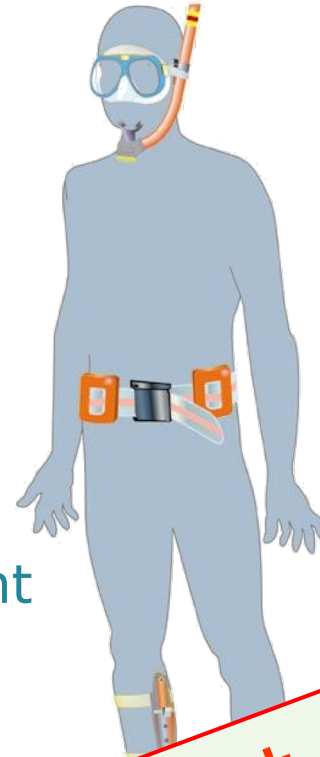
Website: www.vzw-duiken.be



Welke duikuitrusting

Is afhankelijk van:

- **Type duik**
recreatieve duik, bootduik, nachtduik, ijsduik, enz.
- **Type vervoer**
auto, vliegtuig, boot, ivm. maximale volume en gewicht
- **Duiklocatie**
omstandigheden boven en onder water
- **Persoonlijke voorkeur**
Budget, huren/kopen, beschikbaar

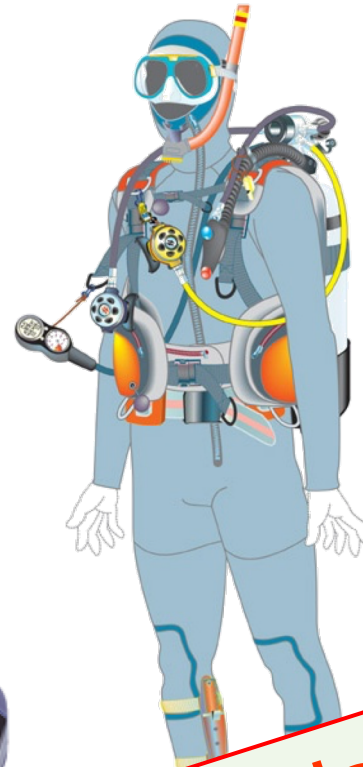


- masker
- snorkel
- vinnen
- duikmes
- lood
- pak
- cap

**Wat neem ik zelf
mee en wat is er
te huur?**

Welke duikuitrusting

Hoe werkt mijn
duikcomputer ook
al weer?



- trimvest
- duikfles
- automaat
- octopus
- console
- inflatorslang
- duikklep

**Materiaalcontrole is
van levensbelang!**
Servicebeurt, accu's vol?

Waarom is het
eigenlijk belangrijk
dat je een
duikplan maakt?



- hoe diep?
- hoe lang?
- hoeveel lucht?
- omstandigheden?
- is het wel veilig?

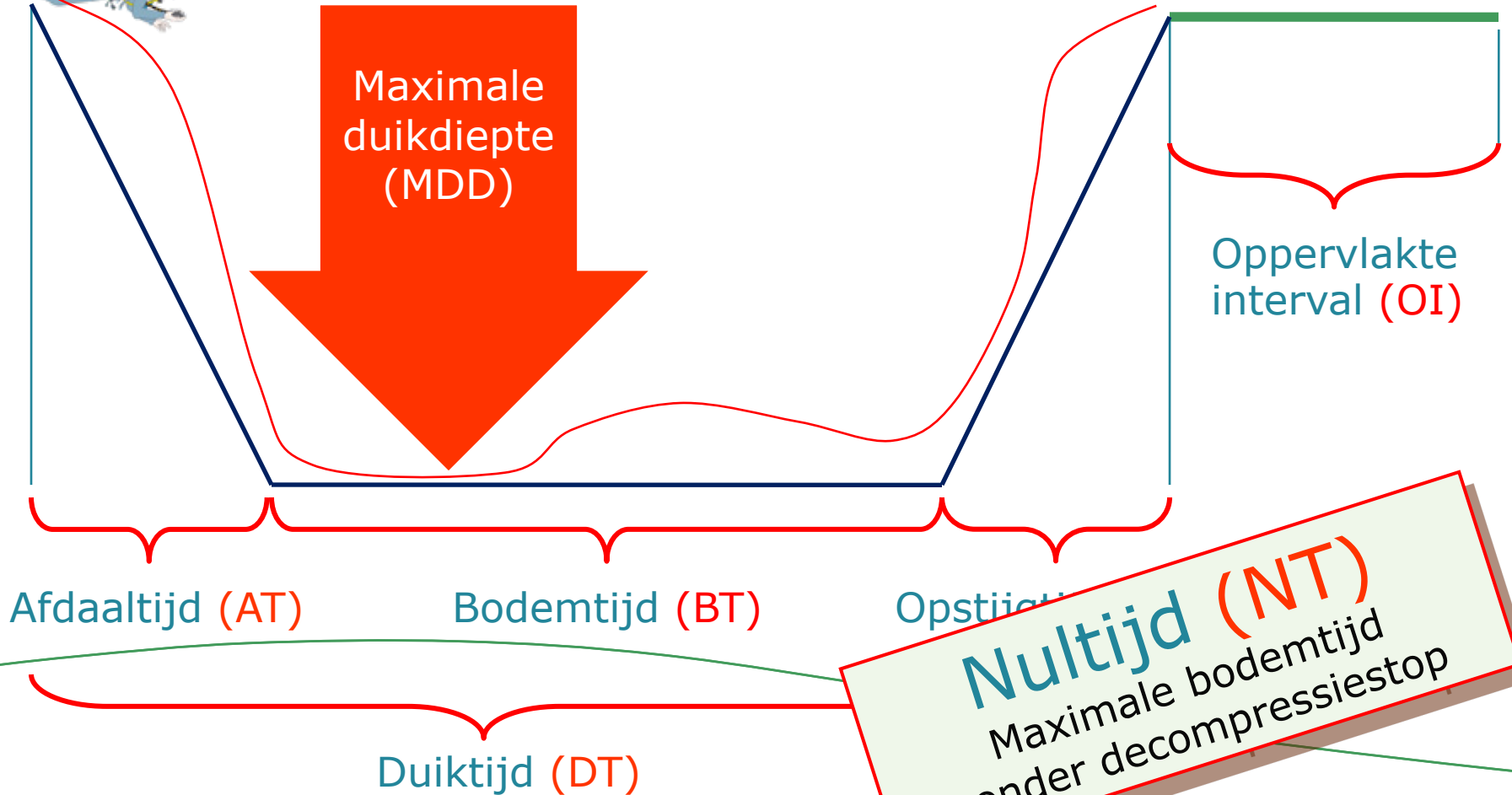
Hulpmiddelen :

Check de Stek, Noodplan,
Duikjournaal, Logboek,
Duiktabellen,
Brevetdoelstellingen,
Enz.



Wil jij deze duik
wel maken?

Begrippen



De NOB-sportduiktabel

Wat is de nultijd bij een duik naar 7 meter?

7 meter

MDD = 9 meter

Nultijd = 300 min.

Tabel Aa		HERHALINGSGROEPEN														
MDD	Nultijd	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
6	300	30	60	90	120	150	180	240	300	360	420	480	600	720		
9	300	30	45	60	90	100	120	150	180	190	210	240	270	300	330	360
12	150	22	30	40	60	70	80	90	120	130	150			180		
15	75	18	25	30	40	50	60	75		100		120	130	140		
18	50	14	20	25	30	40	50	60		80	90	100	110	120		
21	35	12	15	20	25	35	40	50	60		70	80		90	100	
24	25	10	13	15	20	25	30	40	50	55	65	70	75	80		
27	20	9	12	15	20	25	30		40	45	50	55	60			
30	15	7	10	12	15	20	25	30	35	40	45	50	55			
33	12	6	10	12	15		20	25	30	35	40	45		50	55	
36	10	5	8	10		15	20	25		30	35	40		45	50	
39	8	5	8	10		15		20	25		30	35		40	45	
42	7	5	7		10		15	20		25		30	35		40	45
45	7	4	7		10		15		20		25	30		35		40
48	6		6		10			15	20			25		30	35	
51	6		6		10			15		20		25		30		35
54	5		5			10			15		20			25		30

De NOB-sportduiktabel Opdracht 1

Wat is de nultijd bij een duik naar:

- 21,5 meter
- 21 meter
- 30 meter



De NOB-sportduiktabel antwoord 1

Wat is de nultijd bij een duik naar 21,5 meter?

21,5 meter

MDD = 24 meter

Nultijd = 25 min.

Tabel Aa		HERHALINGSGROEPEN														
MDD	Nultijd	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
6		30	60	90	120	150	180	240	300	360	420	480	600	720		
9	300	30	45	60	90	100	120	150	180	190	210	240	270	300	330	360
12	150	22	30	40	60	70	80	90	120	130	150			180		
15	75	18	25	30	40	50	60	75		100		120	130	140		
18	50	14	20	25	30	40	50	60		80	90	100	110	120		
21	35	12	15	20	25	35	40	50	60		70	80		90	100	
24	25	10	15	20	25	25	30	40	50	55	65	70	75	80		
27	20	9	12	15	20	25	30		40	45	50	55	60			
30	15	7	10	12	15	20	25	30	35	40	45	50	55			
33	12	6	10	12	15		20	25	30	35	40	45		50	55	
36	10	5	8	10		15	20	25		30	35	40		45	50	
39	8	5	8	10		15		20	25		30	35		40	45	
42	7	5	7		10		15	20		25		30	35		40	45
45	7	4	7		10		15		20		25	30		35		40
48	6		6		10			15	20			25		30	35	
51	6		6		10			15		20		25		30		35
54	5		5			10			15		20			25		30

De NOB-sportduiktabel antwoord 2

Wat is de nultijd bij een duik naar 31 meter?

MDD = 31

MDD = 33 meter

Nultijd = 12

Tabel Aa		HERHALINGSGROEPEN														
MDD	Nultijd	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
6		30	60	90	120	150	180	240	300	360	420	480	600	720		
9	300	30	45	60	90	100	120	150	180	190	210	240	270	300	330	360
12	150	22	30	40	60	70	80	90	120	130	150			180		
15	75	18	25	30	40	50	60	75		100		120	130	140		
18	50	14	20	25	30	40	50	60		80	90	100	110	120		
21	35	12	15	20	25	35	40	50	60		70	80		90	100	
24	25	10	13	15	20	25	30	40	50	55	65	70	75	80		
27	20	9	12	15	20	25	30		40	45	50	55	60			
30	15	7	10	12	15	20	25	30	35	40	45	50	55			
33	12	6	11	12	15		20	25	30	35	40	45		50	55	
36	10	5	8	10		15	20	25		30	35	40		45	50	
39	8	5	8	10		15		20	25		30	35		40	45	
42	7	5	7		10		15	20		25		30	35		40	45
45	7	4	7		10		15		20		25	30		35		40
48	6		6		10			15	20			25		30	35	
51	6		6		10			15		20		25		30		35
54	5		5			10			15		20			25		30

De NOB-sportduiktabel antwoord 3

Wat is de nultijd bij een duik naar 30 meter?

MDD = 30 meter

Nultijd = 15

Tabel Aa		HERHALINGSGROEPEN														
MDD	Nultijd	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
6		30	60	90	120	150	180	240	300	360	420	480	600	720		
9	300	30	45	60	90	100	120	150	180	190	210	240	270	300	330	360
12	150	22	30	40	60	70	80	90	120	130	150			180		
15	75	18	25	30	40	50	60	75		100		120	130	140		
18	50	14	20	25	30	40	50	60		80	90	100	110	120		
21	35	12	15	20	25	35	40	50	60		70	80		90	100	
24	25	10	13	15	20	25	30	40	50	55	65	70	75	80		
27	20	9	12	15	20	25	30		40	45	50	55	60			
30	15	7	10	12	15	20	25	30	35	40	45	50	55			
33	12	6	10	12	15		20	25	30	35	40	45		50	55	
36	10	5	8	10		15	20	25		30	35	40		45	50	
39	8	5	8	10		15		20	25		30	35		40	45	
42	7	5	7		10		15	20		25		30	35		40	45
45	7	4	7		10		15		20		25	30		35		40
48	6		6		10			15	20			25		30	35	
51	6		6		10			15		20		25		30		35
54	5		5			10			15		20			25		30

1. Naar welke diepte gaat duik 1?
MDD = Maximale Duikdiepte
2. Wat is de duiktijd van duik 1?
DT = Duiktijd
3. Hoe lang zijn we tussen twee duiken aan de oppervlakte?
OI = Oppervlakte interval
4. Naar welke diepte gaat duik 2?
MDD = Maximale Duikdiepte
5. Wat is de duiktijd van duik 2?
DT = Duiktijd



Duiktijd < Nultijd
voor
Open Water Diver

Nultijd herhalingsduik

DUIK 1

MDD = 14 meter
DT = 40 minuten

$$HG = D$$

OI = 150 minuten

$$HF = 1,3$$

DUIK 2

MDD = 11 meter
Nultijd = 115min

MDD	Nultijd	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
6		30	60	90	120	150	180	240	300	360	420	480	600	720		
9	300	30	45	60	90	100	120	150	180	190	210	240	270	300	330	360
12	150	22	30	40	60	70	80	90	120	130	150			180		
15	75	18	25	30	40	50	60	75		100		120	130	140		
18	50	14	20	25	30	40	50	60		80	90		110	120		
21	35	12	15	20	25	35	40	50	60					90	100	
24	25	10	13	15	20	25	30	40	50	55				80		

HG	0:15	0:30	1:00	1:30	2:00	3:00	15:00
	←	←	←	←	←	←	←
A	1,4	1,2	1,1				1,0
B	1,5	1,3	1,2				1,0
C	1,6	1,4	1,3				1,0
D	1,8	1,5	1,4				1,0
F	1,9	1,6	1,5				1,0

MDD	Nultijden voor h					
	1,1	1,2	1,3	1,4	1,9	2,0
9	272	250	230			
12	136	125	115			
15	60	55	50			
18	40	35	31			

De NOB-sportduiktabel is niet geschikt voor het maken van meer dan twee duiken op een dag!

Bepalen snelheid opstijging

- Via NOB-sportduiktabel
 - maximaal 10 meter per minuut
 - dmv. dieptemeter & horloge
- Via duikcomputer
 - 10 meter per minuut?
 - mbv. indicatie op duikcomputer
 - soms geluidssignaal bij te snelle opstijging!
 - soms variabele stijgsnelheid op verschillende dieptes!



**Maak altijd een
Veiligheidsstop**
van 5 minuten tussen
3 en 5 meter!

Minder betrouwbaar bij:

- Mindere / slechte lichamelijke conditie
roken, stress, vermoeidheid, verkouden (geweest),
ziekte, overgewicht
- Te weinig vocht
koffie, thee, alcohol, te weinig
drinken, hoge temperaturen
- Te veel duiken
meerdere dagen aaneengesloten
meerdere duiken op een dag.



- Duikplanning helder?
- KILO-check gedaan?
 - Kompleet → uitrustingsstukken
 - Inflator → waar?, hoe werkt hij
 - Lood → waar?, hoe afgooien
 - Octopus → waar?, hoe werkt hij
- Handsignalen gelijk?
- Noodprocedures besproken?
 - Hoe handelen bij geen lucht
 - Hoe het beste reddingsopstijging maken
 - Wat als je elkaar kwijt bent



Wat waren de handsignalen ook al weer!

Ik begrijp jou
niet !

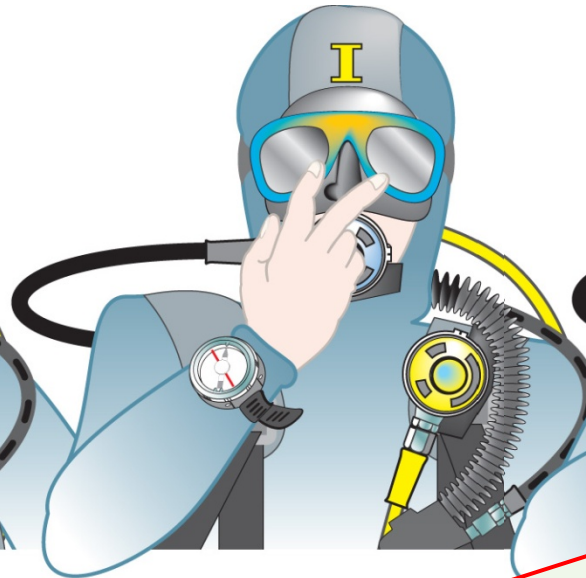
Wij gaan zeker
eerst lekker eten?

Hebben de
handsignalen wel de
zelfde betekenis?

Instructie-handsignalen



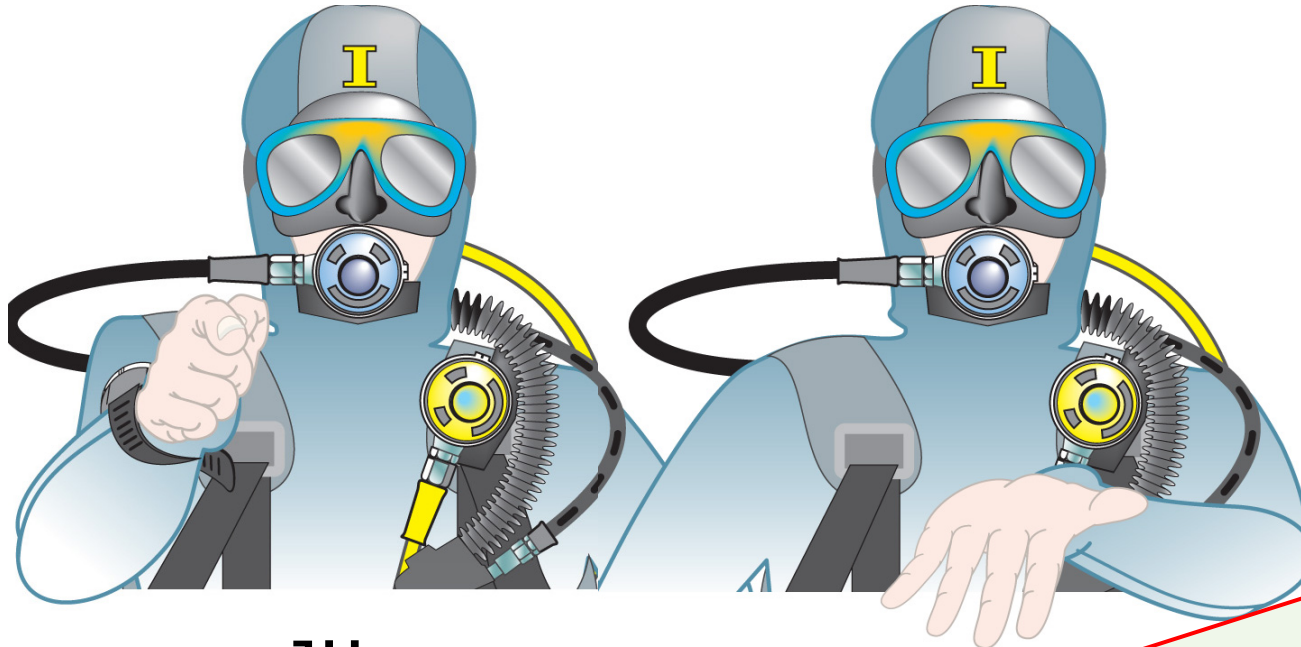
Jij



Kijkt

Volg altijd de
instructies van je
Instructeur op!

Instructie-handsignalen

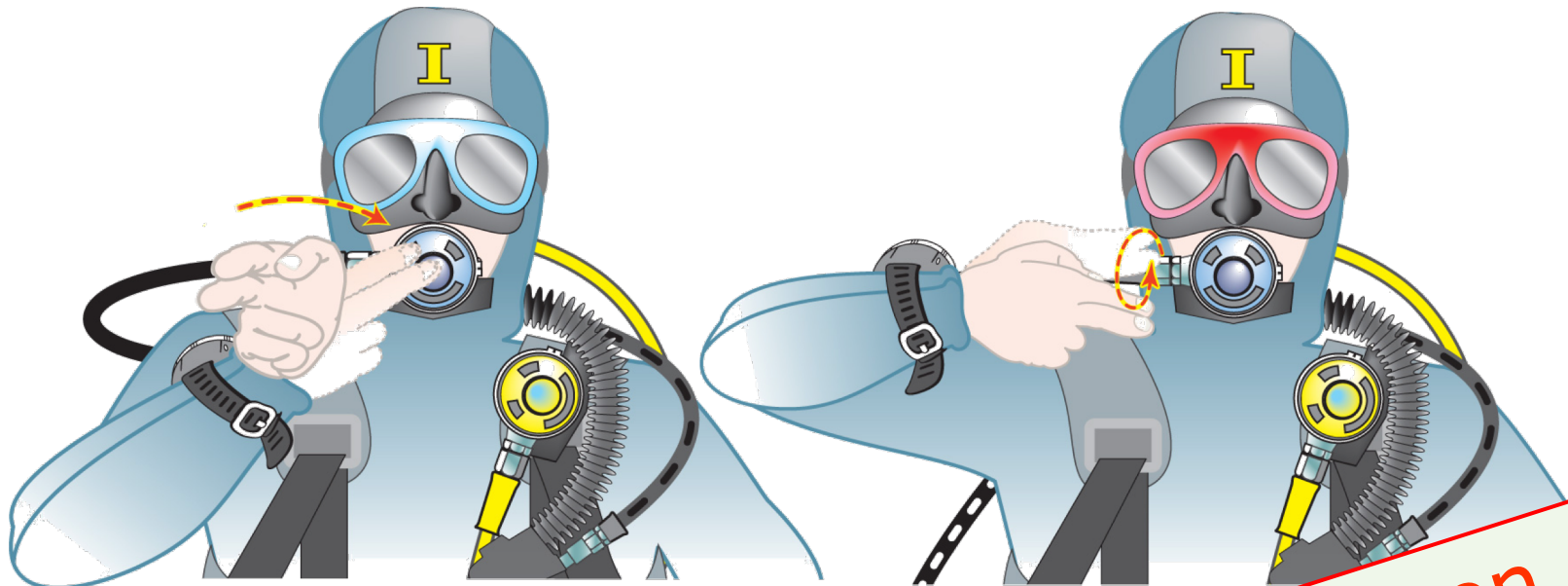


Jij

Voert uit

**Doe niets wat je
niet wilt doen!**

Instructie-handsignalen



Adem in

**Altijd doorademen
(tijdens de opstijging!)**

Handsignalen

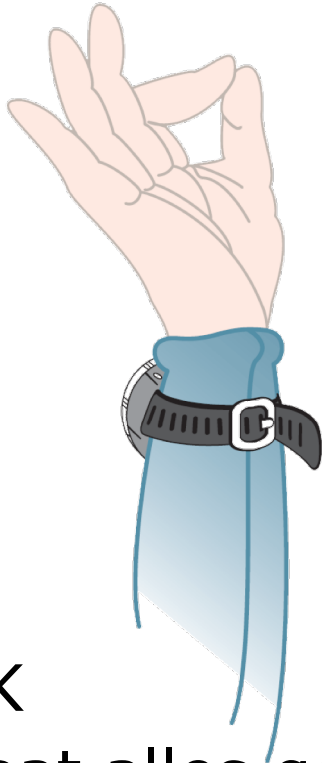


- Omhoog
- Ik ga omhoog!

- Omhoog!

Denk na voordat je van richting verandert!

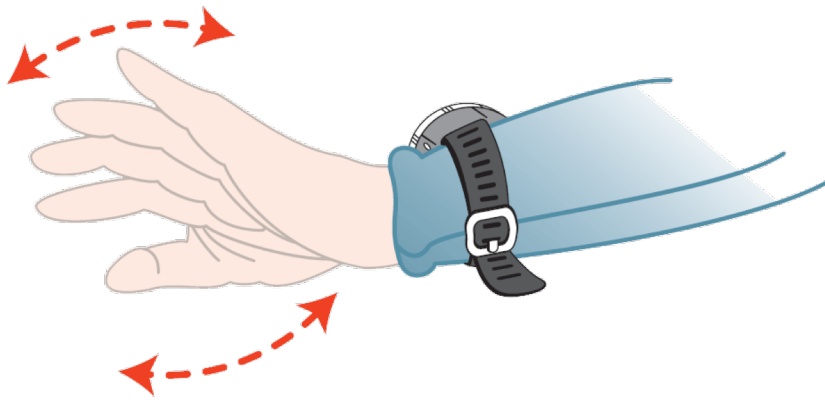
Handsignalen



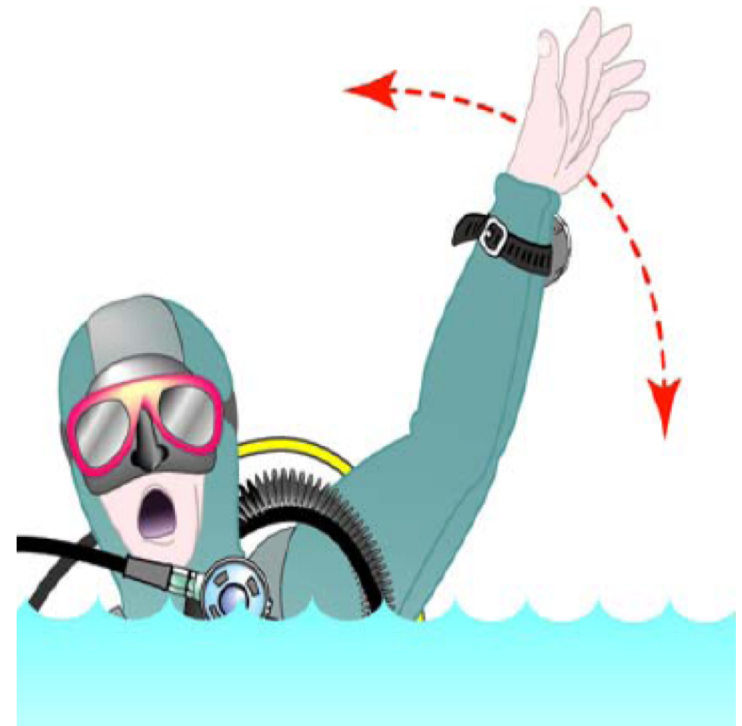
- OK
- Gaat alles goed?



**Geef altijd een
eerlijk antwoord!**



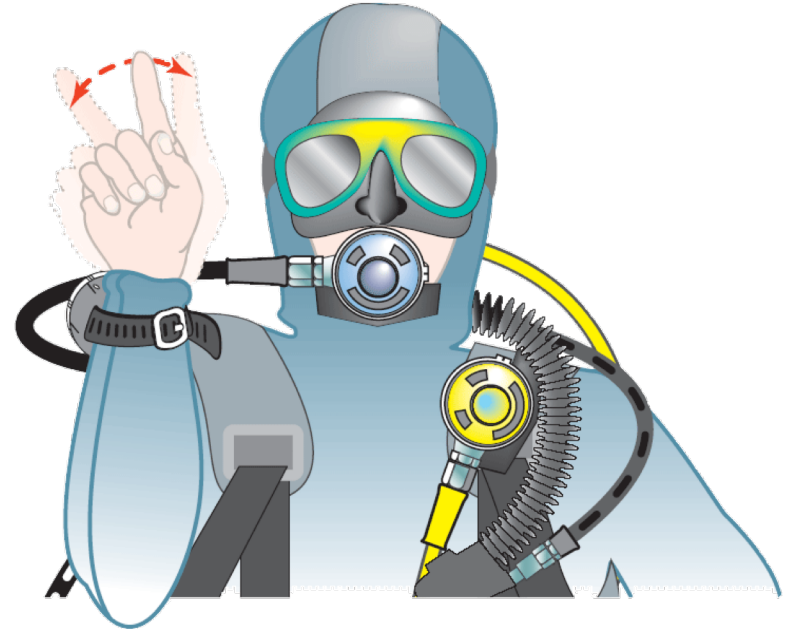
- Niet OK
- Er is iets niet in orde
- Help!



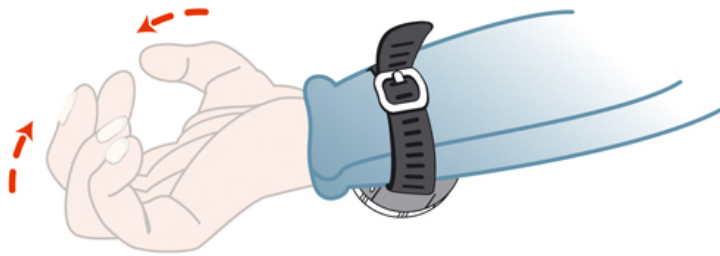
Handsignalen



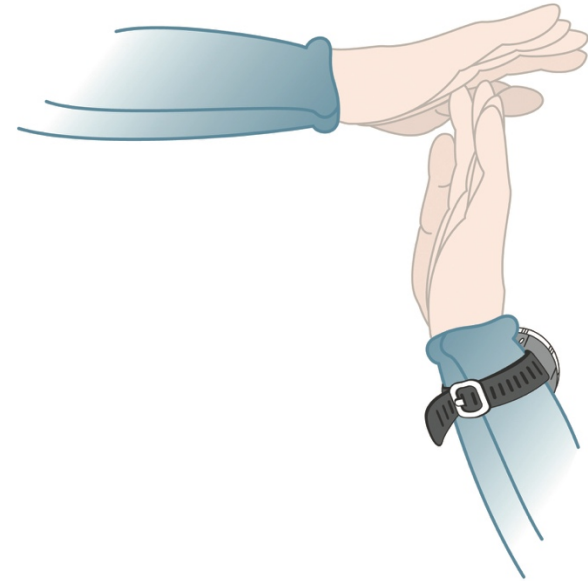
Let op!



Niet doen!



Kramp



Time-out
of 100 bar

Handsignalen



50 bar



Geen lucht

Handsignalen



- Klaren
- Compenseren
- Ik heb last van mijn oren



- Direct
- Ik heb last van mijn oren

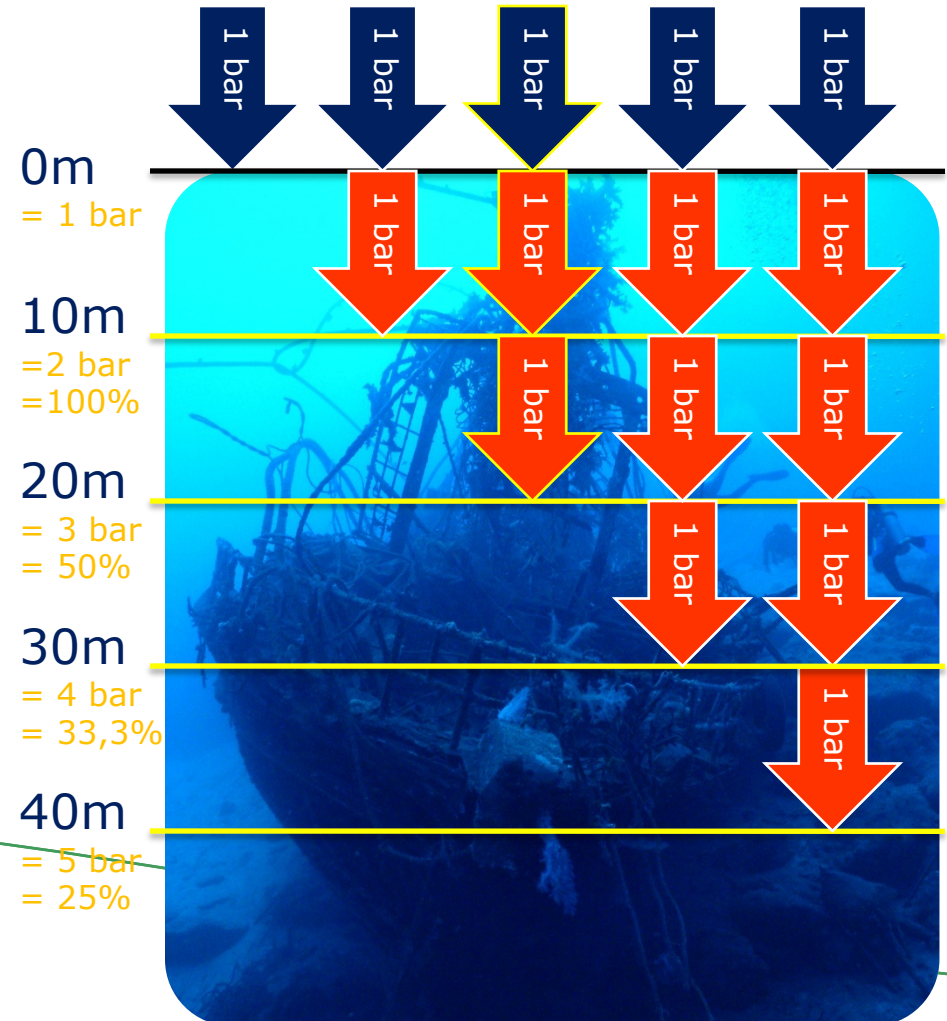
**Altijd oren
klaren tijdens
de afdaling!**

Wat zijn de
effecten van
toenemende
druk op de
duiker?



Druk (toename)

Elke 10 meter
onderwater
1 bar
druktoename



Door toename van de druk

- lichaam neemt stikstof op
- lichaam verbruikt stikstof niet

Effecten stikstof:

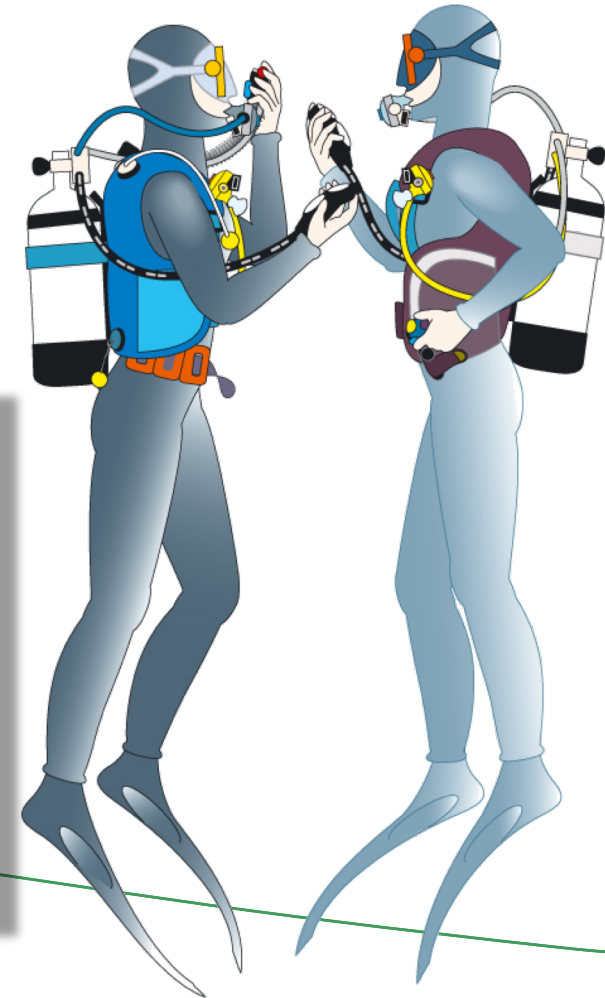
- **Diepteroes**
tijdens de duik
- **Decompressie**
na de duik



Tijdens de opstijging

- druk neemt af
- stikstof gaat weer uit je lichaam
- Echter: niet alle weefsels even snel

BELANGRIJK VOOR DUIKERS:
geef je lichaam voldoende tijd
om de stikstof kwijt te raken!



Reizen en duiken

Heenreis

Na vliegreis: gevoeliger voor decompressie, vochtverlies tijdens de vlucht, vermoeidheid!

Terugreis

Je lichaam bevat nog stikstofrestanten!

Na de heenreis eerst goed rusten!

Voorafgaand aan de terugreis een periode van 24 tot 48 uur
niet duiken en snorkelen!





Als je iets voelt of
meemaakt dat
'niet normaal'
is, meldt dat
onmiddellijk aan
je instructeur of
buddy!

Veiligheid

Ben ik gezond?

- Medische goed gekeurd voor sportduiken?
- Ben ik verkouden?
- Kan ik mijn oren klaren?

Zwembad/Buitenwater

- Niet in het ondiepe water springen!
- Duikfles niet onbeheerd laten staan!
- Volg altijd de instructies van je Instructeur op!

Onder water

- Altijd doorademen (tijdens de opstijging)!
- Altijd oren klaren tijdens het afdalen!
- Gebruik handsignalen om te comm



Zijn er nog
vragen

