

<sup>TM</sup> **SANTI**  
**Diving**  
**Equipment**

<sup>TM</sup>



**Instrukcja Użytkowania**  
**Suchego Skafandra**

No matter how deep you are, extend your limits & stay dry!

[santidiving.com](http://santidiving.com)  
[store.santidiving.com](http://store.santidiving.com)  
[facebook.com/Santi.Diving](https://facebook.com/Santi.Diving)

**PL**

# Gwarancja

Skafander został poddany testowi ciśnieniowemu w zakładzie producenta, Świadcstwo kontroli dołączone do produktu zostało wydane zgodnie z normą PN-EN 14225-2:2006.

SANTI sp. z o.o. udziela gwarancji na okres 3 lat na powłokę na następujące rodzaje skafandrow SANTI: E.MOTION PLUS, E.MOTION, E.LITE, ESPACE, ENDURO, licząc od daty zakupu potwierdzonej wpisem w niniejszej instrukcji za wyjątkiem:

- kryzy szyjnej i manszet nadgarstkowych – gwarancja 6 m-cy od daty zakupu,
- zamka plastikowego - gwarancja 2 lata od daty zakupu,
- zamka metalowego - gwarancja 1 rok od daty zakupu,
- butów i zaworów - gwarancja 1 rok od daty zakupu.

Gwarancja nie uwzględnia:

- uszkodzeń spowodowanych niestosowaniem się do niniejszej instrukcji jak również uszkodzeniami mechanicznymi wywołanymi przez czynniki zewnętrzne,
- uszkodzeń wywołanych przez nieprawidłowe użytkowanie lub przechowywanie skafandra (np. przechowywanie w wilgoci, silne ogrzewanie, używanie nieprawidłowych konserwantów i środków czyszczących itp.),
- uszkodzeń spowodowanych przez nieautoryzowane modyfikacje lub naprawy.

Karta gwarancyjna musi zostać potwierdzona z datą i miejscem zakupu.

Tylko potwierdzona karta gwarancyjna jest dowodem do zgłoszenia uszkodzeń objętych gwarancją przez producenta.

W przypadku reklamacji, kosztami wysyłki do serwisu obciążony jest kupujący. Po przyjęciu zgłoszenia reklamacyjnego wszelkie koszty związane z naprawą gwarancyjną i zwrotem do klienta pokrywa SANTI.

**SPRAWDŹ, CZY KARTA GWARANCYJNA JEST OPIECZĘTOWANA I PODPISANA PRZEZ SPRZEDAJĄCEGO.**

# SPIS TREŚCI

## INFORMACJE PODSTAWOWE 1

1.1	Producent	1
1.2	Typ skafandra	1
1.3	Norma	1
1.4	Wykaz dostarczanych komponentów	1
1.5	Wąż układu nadmuchiwania	1
1.6	Wykaz akcesoriów i części zamiennych	1
1.7	Wyjaśnienie piktogramów i oznakowań	1

## OSTRZEŻENIA 2

## INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA SKAFANDRA 3

2.1	Zastosowanie	3
2.2	Budowa i zestawienie elementów suchego skafandra	3
2.3	Ostrzeżenia	3
2.4	Instrukcja sprawdzania skafandra	8
2.5	Wybór i użytkowanie skafandra	8
2.6	Instrukcja użytkowania skafandra podczas nurkowania	15
2.7	Konserwacja, naprawa i modyfikacje skafandra	16
2.8	Zalecany czas między kontrolami	17
2.9	Czyszczenie i dezynfekcja skafandra	17
2.10	Instrukcja przechowywania skafandra	17
2.11	Utylizacja skafandra	18

## KARTA GWARANCYJNA 19



# INFORMACJE PODSTAWOWE

## 1.1 PRODUCENT

SANTI sp. z o. o.  
ul. Tadeusza Wendy 7/9  
WTC Expo Area  
PL 81-341 Gdynia  
Poland

Tel.: +48 58 678 50 10  
Fax: +48 58 678 50 09  
www.santidiving.com  
santi@santidiving.com

## 1.2 TYP SKAFANDRA

Suchy skafander nurkowy, Typ skafandra na stronie 19.

## 1.3 NORMA

PN-EN 14225-2:2006

## 1.4 WYKAZ DOSTARCZANYCH KOMPONENTÓW

Do każdego zakupionego skafandra użytkownik otrzymuje: wąż układu nadmuchiwania, talk do kryz oraz smar do zamka. Dodatkowe szczegółowe zestawienie komponentów znajduje się w Certyfikacie Jakości dołączonym do każdego skafandra.

## 1.5 WĄŻ UKŁADU NADMUCHIWANIA JEST DOSTARCZANY Z PRZEPUSTNICĄ DO OGRANICZANIA PRZEPŁYWU POWIETRZA

## 1.6 WYKAZ AKCESORIÓW I CZĘŚCI ZAMIENNYCH

Szczegółowe zestawienie w załączonym katalogu produktów. Str. 5.

Wybór akcesoriów i części zamiennych jest ściśle uzależniony od wyboru użytkownika.

## 1.7 WYJAŚNIENIE PIKTOGRAMÓW I OZNAKOWAŃ



Maksymalna temperatura prania 40°C.



Prać ręcznie.



Nie czyścić chemicznie.



Nie suszyć w suszarce.



Nie prasować.



Nie wybielać.



Powiesić do suszenia.

### **Gratulujemy zakupu wysokiej jakości suchego skafandra nurkowego firmy SANTI !**

*Wiemy jak należy produkować najlepszy suchy skafander na świecie. Na bieżąco śledzimy nowe rozwiązania, techniki kroju, klejenia, szycia – słowem wszystko to, co jest ważne w produkcji odzieży dla nurków. W SANTI skupiamy się na wygodzie z naciskiem na jedną zasadę – wodoszczelność i najwyższą jakość komponentów, co jest naszym wyróżnikiem. Dlatego wszystkie nasze skafandry wykonujemy ręcznie, z krawiecką precyzją. Każde zamówienie traktujemy indywidualnie. Bo każdy skafander jest inny. Bo Ty jesteś wyjątkowy.*

## **OSTRZEŻENIA !**

W celu właściwego używania skafandra, należy dokładnie zapoznać się z poniższą instrukcją, jak również zatrzymać ją na przyszłość.

Każdy materiał syntetyczny, również materiał suchego skafandra, może powodować wystąpienie reakcji alergicznych na skórze użytkownika. Przed zakupem należy się upewnić, czy użytkownik nie jest uczulony na materiał skafandra.

Zalecamy aby suchy skafander nurkowy używała osoba posiadająca uprawnienia organizacji nurkowania w tym zakresie, przeszkolona w używaniu skafandrów suchych lub osoba, która znajduje się pod opieką certyfikowanego instruktora. Używanie sprzętu nurkowego przez osoby nieprzeszkolone może doprowadzić do narażenia na utratę zdrowia, a nawet życia.

Wraz ze wzrostem głębokości grubość ocieplaczy może ulec zmniejszeniu pod wpływem wzrostu ciśnienia hydrostatycznego. Skutkiem tego na większych głębokościach słabnie poziom izolacji termicznej.

Z uwagi na to, że skafander nie izoluje skóry nurka podczas nurkowania w 100% od otaczającej wody, zabrania się nurkowania w akwenach zanieczyszczonych lub skażonych chemicznie.

Do czyszczenia skafandra nie należy używać żadnych rozpuszczalników ani silnych detergentów. Chemikalia te mogą uszkodzić skafander i spowodować jego awarię podczas nurkowania.

Jeśli jakiegokolwiek informacje lub ostrzeżenia, zawarte w niniejszej instrukcji, są niezrozumiałe, przed użyciem lub naprawą skafandra prosimy o kontakt z działem obsługi klienta:

SANTI sp. z o. o.  
ul. Tadeusza Wendy 7/9  
WTC Expo Area  
PL 81-341 Gdynia  
Poland

Tel.: +48 58 678 50 10  
Fax: +48 58 678 50 09  
[www.santidiving.com](http://www.santidiving.com)

# INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA

## 2.1 ZASTOSOWANIE

### MAKSYMALNA GŁĘBOKOŚĆ A BEZPIECZEŃSTWO

Konstrukcja skafandra nie stawia technicznych ograniczeń w zakresie głębokości używania skafandra. Zalecamy korzystanie ze skafandra w zakresie głębokości wynikającej z uprawnień pływaka, umiejętności, zastosowanej mieszanki oddechowej, zastosowanych środków ochrony termicznej jak również zastosowaniem odpowiedniego zabezpieczenia technicznego, itp. Przy niespełnieniu któregoś z tych warunków może dojść do narażenia zdrowia lub życia.

### UŻYWANIE POWIETRZA JAKO GAZU DO NADMUCHIWANIA

Nadmuchanie suchego skafandra powietrzem odbywa się poprzez podłączenie węża układu nadmuchiwanie do zaworu dodatkowego w skafandrze oraz do butli z powietrzem. Powietrze sprężone z butli dostarczane jest poprzez wąż układu nadmuchiwanie wychodzący z automatu 1 stopnia do zaworu podawczego w skafandrze suchym. Poprzez zawór dodatkowy użytkownik może dodawać odpowiednią ilość powietrza do skafandra poprzez wciśnięcie przycisku na zaworze.

### OGRANICZENIA UŻYTKOWANIA

Suchy skafander przeznaczony jest do nurkowania w wodach słodkich i zasolonych, w naturalnym i sztucznym akwenie, zarówno dla amatorów jak i dla profesjonalistów.

Głównym zadaniem skafandra jest ochrona przed bezpośrednim kontaktem skóry nurka z wodą. Skafander zapewnia również ochronę mechaniczną organizmu nurka pod wodą jak również na lądzie. Skafander chroni ciało nurka przed kontaktem z przedmiotami, fauną i florą. Zapobiega to narażeniu ciała na obtarcia ukąszenia i skaleczenia. Należy zachować ostrożność, aby nie doprowadzić do uszkodzenia skafandra.

## 2.2 BUDOWA I ZESTAWIENIE ELEMENTÓW SUCHEGO SKAFANDRA

### KOMPONENTY

Skafander jest produkowany zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 14225-2:2006. Wykaz komponentów dostarczanych ze skafandrem na stronie 5.

## 2.3 OSTRZEŻENIA

### ZAKRES TEMPERATUR

Skafander przystosowany jest do działania w różnych temperaturach. Sugerujemy dokonywanie wyboru w oparciu o: temperaturę wody, porę roku, głębokość nurkowania, jak również poziom aktywności pod wodą. Sytuacje te w znaczący sposób mogą wpływać na komfort i czas nurkowania, a w skrajnych sytuacjach na zdrowie i życie nurka.

## **OCHRONA TERMICZNA**

Stopień izolacji termicznej skafandra zależy od rodzaju zastosowanej bielizny i ocieplacza. Brak właściwej ochrony termicznej może prowadzić do zaburzeń termoregulacyjnych, co może prowadzić do hipertermii (przegrzania) bądź hipotermii (ochłodzenia) organizmu.

## **TEMPO PRACY**

W czasie użytkowania skafandra nie należy doprowadzać do niebezpiecznego tempa pracy. Aby uniknąć zagrożenia należy przestrzegać poniższych wskazań.

Skafander jest przeznaczony do nurkowania rekreacyjnego jak również profesjonalnego w naturalnych oraz sztucznych zbiornikach wodnych. Czystość, odczyn pH jak również zawartość innych elementów (np.: chlor) powinny mieścić się w zakresie tolerowanym przez ludzką skórę. Skafander nie izoluje skóry nurka w 100%, więc nurkowania w wodach skażonych lub szkodliwych dla skóry nurka może spowodować reakcje alergiczne. Skażenia chemiczne wody mogą również wywołać uszkodzenia lub deformacje skafandra. Należy przestrzegać zasad doboru ocieplacza do temperatury akwenu oraz warunków meteorologicznych. Skafander chroni ciało nurka przed obtarciami jak również przed florą i fauną podwodną w rozsądnym zakresie. Nadmierna i nieostrożna eksploatacja może uszkodzić materiał skafandra. Należy zwracać szczególną uwagę na otarcia podczas nurkowań przy rafach, na wrakach i w jaskiniach. Dodatkowe taty zapewniają dłuższą żywotność materiału na kolanach.

## **PŁYWALNOŚĆ A GŁĘBOKOŚĆ**

Twoja pływalność powinna być zawsze neutralna. Do tego celu używaj suchego skafandra oraz kompensatora pływalności. Podczas schodzenia pod wodę powinieneś przy pomocy zaworu dodatkowego dodawać powietrza do skafandra wraz ze wzrostem głębokości, by uniknąć uszkodzenia ciała, które może spowodować ciśnienie hydrostatyczne. Natomiast podczas wynurzenia nadmiar powietrza należy wypuszczać przez zawór upustowy na ramieniu, aby nie doprowadzić do niekontrolowanego wynurzenia.

## **IZOLACJA CIEPLNA A GŁĘBOKOŚĆ**

Wraz ze wzrostem głębokości, grubość większości ocieplaczy może ulec kompresji pod wpływem wzrostu ciśnienia hydrostatycznego. Skutkiem tego na większych głębokościach spada poziom izolacji termicznej.

## **WYPOSAŻENIE DLA NURKÓW, Z KTÓRYM SKAFANDER MOŻE BYĆ UŻYTKOWANY**

Skafander jest kompatybilny z innymi elementami wyposażenia dla płetwonurków tj.: ocieplacz nurkowy, maska, płetwy, kompensator pływalności, butla nurkowa, automat oddechowy oraz sprzęt dodatkowy płetwonurka (przeznaczony do użycia z suchymi skafandrami powłokowymi). Użytkownik powinien być przeszkolony w użytkowaniu dodatkowego wyposażenia.

## **GAZY WZBOGAČONE**

Używanie gazów wzbogaconych tlenem oraz argonem do nadmuchiwania skafandra wiąże się z ryzykiem utraty zdrowia lub uszkodzenia sprzętu. Przed zastosowaniem tych gazów należy przejść odpowiednie przeszkolenie.

## **REAKCJE ALERGICZNE**

Każdy materiał syntetyczny również materiał suchego skafandra, może powodować wystąpienie reakcji alergicznych na skórze użytkownika. Przed zakupem należy się upewnić, czy użytkownik nie jest uczulony na materiały / elementy wykorzystane do produkcji skafandra, kryza szyjna, docieplenie oraz manszety nadgarstkowe.



## ***Wykaz komponentów, akcesoriów i części zamiennych***

**E.motion+****E.Motion****E.LITE**

TYP	E.MOTION PLUS	E.MOTION	E.LITE
WAGA	3,9kg	3,2kg	4,2kg
MATERIAŁ	Ripstop Nylon / Butylen / Poliester 235g/m <sup>2</sup> i 535g/m <sup>2</sup>	Ripstop Nylon / Butylen 235g/m <sup>2</sup>	Ripstop Nylon / Butylen / Poliester 535g/m <sup>2</sup>
KOLORY	czarny/szary	czarny	czarny
TELESKOPOWY TORS	tak	tak	tak
ZAMEK	gazoszczelny zamek plastikowy	gazoszczelny zamek plastikowy	gazoszczelny zamek plastikowy
ZAWÓR PODAWCZY	Apeks	Apeks	Apeks
ZAWÓR UPUSTOWY	Apeks wysokoprofilowy	Apeks wysokoprofilowy	Apeks wysokoprofilowy
KIESZENIE	2 w standardzie	2 w standardzie	2 w standardzie
KRYZA SZYJNA	lateksowa z 3mm dociepleniem	lateksowa z 3mm dociepleniem	lateksowa z 3mm dociepleniem
MANSZETY	butelkowe HD (Smart Seals®)	butelkowe HD	butelkowe HD
ŁĄCZENIE SZWÓW	na zakładkę, wulkanizowane od wewnątrz taśmą	na zakładkę, wulkanizowane od wewnątrz taśmą	na zakładkę, wulkanizowane od wewnątrz taśmą
BUTY	Flexsole	Flexsole	Flexsole
SZELKI	tak	tak	tak
KAPTUR	neoprenowy collar 7/9mm	neoprenowy collar 7/9mm	neoprenowy collar 7/9mm
ŁATY KOLANOWE	Kevlar®	Kevlar®	Kevlar®
WĄŻ UKŁADU NADMUCHIWANIA	tak	tak	tak
ROZMIARY STANDARDOWE	16 rozmiarów męskich 12 rozmiarów damskich	16 rozmiarów męskich 12 rozmiarów damskich	16 rozmiarów męskich 12 rozmiarów damskich
TALK DO KRYZ	tak	tak	tak
SMAR DO ZAMKA	tak	tak	tak



ESPACE	ENDURO	TYP
4kg	5,2kg	WAGA
Nylon / Butylen / Poliester 440g/m <sup>2</sup>	Cordura / Butylen / Poliester 620g/m <sup>2</sup>	MATERIAŁ
czarny	czarny	KOLORY
tak	tak	TELESKOPOWY TORS
zamek metalowy	zamek metalowy	ZAMEK
Apeks	Apeks	ZAWÓR PODAWCZY
Apeks niskoprofilowy	Apeks niskoprofilowy	ZAWÓR UPUSTOWY
2 w standardzie	2 w standardzie	KIESZENIE
lateksowa z 2mm dociepleniem	lateksowa z 2mm dociepleniem	KRYZA SZYJNA
butelkowe HD	butelkowe HD	MANSZETY
na zakładkę, wulkanizowane od wewnątrz taśmą	na styk, wulkanizowane od wewnątrz taśmą	ŁĄCZENIE SZWÓW
neoprenowe 6mm	neoprenowe 6mm	BUTY
tak	tak	SZELKI
neoprenowy collar 7/9mm	neoprenowy collar 7/9mm	KAPTUR
		ŁATY KOLANOWE
tak	tak	WAŻ UKŁADU NADMUCHIWANIA
16 rozmiarów męskich	16 rozmiarów męskich	ROZMIARY STANDARDOWE
tak	tak	TALK DO KRYZ
tak	tak	SMAR DO ZAMKA

## 2.4 INSTRUKCJA SPRAWDZANIA SKAFANDRA

### PRZED UŻYCIEM

Skafander podlega przeglądowi przed każdym nurkowaniem. Sprawdzamy wówczas czy:

- skafander jest kompletny i sprawny technicznie,
- skafander jest czysty, nie ma wewnątrz pachu (częsta przyczyna obtarć), insektów (głównie podczas suszenia skafandra latem na świeżym powietrzu), kawałków roślin czy innych elementów mogących powodować dyskomfort,
- zamki nie posiadają uszkodzeń w postaci powyłamywanych ząbków lub uszkodzonych suwaków.

### PO NURKOWANIU

Po każdym nurkowaniu należy sprawdzić czy skafander nie jest silnie zabrudzony. W przypadku stwierdzenia zabrudzeń należy użyć procedury opisanej w niniejszej instrukcji dotyczącej czyszczenia i dezynfekcji. W celu zachowania prawidłowej higieny skafandra po każdym nurkowaniu należy opłukać zewnętrzną część skafandra w czystej słodkiej wodzie (szczególnie po nurkowaniach w wodzie słonej). Powyższa czynność spowoduje, usunięcie zanieczyszczeń. Ponadto ograniczy powstawanie pleśni oraz rozwój drobnoustrojów. Płukanie należy wykonywać za pomocą wody bieżącej o stosunkowo silnym rozpylonym strumieniu. Po wypłukaniu skafandra należy go wysuszyć. Operacje suszenia skafandra w uzasadnionych wypadkach (zalanie skafandra wodą) wykonujemy po stronie wewnętrznej a po całkowitym wysuszeniu tej strony wywijamy i suszymy stronę zewnętrzną. Standardowo skafander suszymy na szerokim wieszaku z rozpiętym w 3/4 zamkiem a wszystkie części powinny zwiisać swobodnie poprawnie wywinięte. Należy unikać suszenia bezpośrednio na słońcu, w pobliżu substancji chemicznych i otwartego ognia, jak również urządzeń grzewczych, silników elektrycznych lub urządzeń wytwarzających ozon. Działanie powyższych czynników może spowodować odbarwienia oraz uszkodzenie elementów skafandra. Po wysuszeniu należy dokonać sprawdzenia skafandra zgodnie z punktem 2.4 niniejszej instrukcji o zalecanych przeglądach.

## 2.5 WYBÓR I UŻYTKOWANIE SKAFANDRA

Przy zakupie skafandra użytkownik powinien zwrócić uwagę na dobór rodzaju skafandra nurkowego w zależności od typu uprawianej aktywności. Skafander jest na tyle uniwersalny, iż można wykorzystywać go z różnymi ocieplaczami dopasowanymi do danej aktywności. Przed zakupem skafandra należy dobrać odpowiednia bieliznę i ocieplacz. Idealnym rozwiązaniem są ocieplacze składające się z 3 warstw. Z powodu różnic pomiędzy wewnętrzną a zewnętrzną temperaturą, wilgoć skrapla się na wewnętrznej części skafandra. W przypadku wystąpienia oznak alergii skóry na materiał skafandra prosimy skontaktować się z lekarzem.

### DOPASOWANIE

Im skafander jest lepiej dopasowany tym większy komfort podczas użytkowania. Aby dokonać właściwego wyboru rozmiaru, skafander należy przymierzać na ocieplacz. Rozmiar skafandra należy dobierać w oparciu o tabelę rozmiarów, dokonując pomiarów odpowiednich partii ciała.

### TABELE ROZMIARÓW

W ofercie SANTI znajdują się rozmiary standardowe jak i również szycie skafandra „na miarę”, który wykonujemy według wymiarów podanych przez klienta. Istnieje możliwość drobnych zmian i modyfikacji wg. oczekiwań klienta.

## ***Tabele rozmiarów***

## Damskie rozmiary skafandrów i ocieplaczy

Rozmiar/Wymiary	WZROST	KLATKA PIERSIOWA	WEWN. PEKA	BICEPS	PRZEDEMIĘ	PAS	BIODRA	WEWN. DŁ. NOGI	UDO	ŁYDKA	PLECY (dł)	KORPUS
<b>XS</b>	156-160	80-84	48	26,5	23	66-70	86-90	76	52	35,5	39	137
<b>S</b>	156-160	86-90	48	28	24	72-76	92-96	75,5	55	36,5	39	139
<b>SL</b>	162-166	86-90	50	28	24	72-76	92-96	79	55	36,5	40,5	143
<b>M</b>	162-166	92-96	50	29,5	25	78-82	98-102	79	58	37,5	40,5	145
<b>ML</b>	168-172	92-96	52	29,5	25	78-82	98-102	82,5	58	37,5	42	149
<b>MLL</b>	174-178	92-96	54	29,5	25	78-82	98-102	86	58	37,5	43,5	153
<b>LS</b>	162-166	98-102	50	31	26	84-88	104-108	78,5	61	39	40,5	148
<b>L</b>	168-172	98-102	52	31	26	84-88	104-108	82	61	39	42	152
<b>LL</b>	174-178	98-102	54	31	26	84-88	104-108	85	61	39	43,5	156
<b>XLS</b>	168-172	104-108	52	32,5	27	90-94	110-114	81,5	64	40	42	154
<b>XL</b>	174-178	104-108	54	32,5	27	90-94	110-114	85	64	40	43,5	158
<b>XXL</b>	180-184	110-114	56	34	28	96-100	116-120	88	67	41,5	45	165

## Męskie rozmiary skafandrow i ocieplaczy

Rozmiar/Wymiar	WZROST	KLATKA PIERSIOWA	WEWN. REKA	BICEPS	PRZEDRAMIE	PAS	BIODRA	WEWN. DL. NOGI	UDO	ŁYDKA	KORPUS
<b>XS</b>	162-166	84-88	51	28	26	70-74	84-88	74	50	34	155
<b>S</b>	168-172	90-94	52	29	27	76-80	90-94	76	52	36	160
<b>SL</b>	174-178	92-96	53	30	27	78-82	92-96	80	52	38	165
<b>M</b>	172-176	96-100	53	32	28	82-86	96-100	79	55	39	165
<b>ML</b>	176-180	96-100	55	32	29	82-86	96-100	84	55	40	170
<b>MLL</b>	182-186	100-104	57	33	29	84-88	100-104	88	55	40	175
<b>LS</b>	172-176	106-110	52	35	30	92-96	106-110	79	62	43	165
<b>L</b>	180-184	106-110	54	35	29	92-96	106-110	83	60	41	170
<b>LL</b>	184-188	106-110	56	36	30	92-96	106-110	86	61	42	175
<b>LLL</b>	190-194	110-114	58	37	30	98-102	110-114	89	61	42	180
<b>XLS</b>	174-178	112-116	54	38	31	100-104	112-116	80	65	44	170
<b>XL</b>	184-188	112-116	56	37	30	100-104	112-116	85	65	44	175
<b>XLL</b>	192-196	112-116	58	38	30	100-104	112-116	89	65	44	180
<b>XXLS</b>	176-182	118-122	55	40	31	108-112	118-122	80	68	46	175
<b>XXL</b>	190-194	118-122	57	40	31	108-112	118-122	84	68	46	185
<b>XXXL</b>	192-196	130-134	58	42	32	116-120	130-134	86	72	47	195

## INSTRUKCJA USTALANIA CZY SKAFANDER JEST ODPOWIEDNIEJ WIELKOŚCI

Skafander należy dopasować do rozmiarów podanych w tabeli rozmiarów. Po wstępnym dobraniu rozmiaru skafandra należy ubrać ocieplacz, a następnie skafander wg. instrukcji zakładania str. 14. Po ubraniu skafandra należy sprawdzić czy na powierzchni nie ma nadmiaru materiału, jak również czy skafander nie powoduje ograniczeń ruchów w normalnym anatomicznym zakresie. Prawidłowo dobrany skafander zapewnia lepszą izolację termiczną, jak również jest łatwiejszy w obsłudze podczas nurkowania. Jednak nie należy przesadzać z dopasowaniem. Przykładowo, zbyt ciasne dopasowanie pod ramionami może spowodować problemy z uniesieniem rąk do góry lub w przypadku krocza i nogawek, kłopoty z podniesieniem kolana do klatki piersiowej. Skafander nie powinien powodować dyskomfortu oddechowego i obciskania części ciała prowadzących do ograniczenia prawidłowego krążenia krwi. Nie powinien powodować nacisku na szyję, nadgarstki i twarz nurka. Wszystkie ruchy w zakresie anatomicznym powinny być wykonywane bez znacznych oporów. Głównie chodzi tu o następujące ruchy: pochylania tułowia do przodu, zginania i odwodzenia nóg, przywodzenia kolan do klatki piersiowej, skręty tułowia i ruchy przywodzenia, jak również odwodzenia i zginania ramion. Po wykonaniu wszystkich tych ruchów skafander powinien pozostać w pozycji początkowej.



*Wszystkie ruchy w zakresie anatomicznym powinny być wykonywane bez znacznych oporów.*

## DOPASOWANIE RĘKAWÓW I SZYI

Manszety nadgarstkowe oraz kryzy szyjne produkowane są w kilku rozmiarach, w przypadku ich obciskania dopuszczalne jest samodzielne dopasowanie przez użytkownika w oparciu o poniższe instrukcje. Jeżeli uważasz, że kryza szyjna jest zbyt ciasna, dopasuj ją poprzez przycięcie jej po obwodzie nie więcej niż 5mm za jednym razem. Przed każdym kolejnym przycięciem należy przymierzyć czy dopasowanie nie jest wystarczające. Bądź ostrożny by nie pozostawić żadnych nacięć przy przycinaniu krawędzi kryzy. Jeżeli uważasz, że manszety nadgarstkowe są zbyt ciasne, możesz je dopasować poprzez przycięcie jej wzdłuż sugerowanych na zewnętrznej stronie, podłużnych linii nacięć. Krawędzie nacięć powinny być gładkie i proste. Przed każdym kolejnym przycięciem należy przymierzyć czy dopasowanie jest wystarczające. Instrukcja ta znajduje zastosowanie tylko w przypadku manszet lateksowych stożkowych oraz silikonowych stożkowych. Manszet lateksowych HD nie należy poddawać modyfikacjom.



## **UWAGA!**

**Źle dopasowane kryzy mogą spowodować przeciek!**

### **ZAKŁADANIE SKAFANDRA**

Skafander powinien być prawidłowo dobrany w oparciu o tabele rozmiarów jak również informację dotyczącą ustalania czy skafander jest odpowiedniej wielkości.

Podczas ubierania należy zwracać szczególną uwagę na to, aby nie doprowadzać do nadmiernego naciągania materiału jak również elementów dodatkowych takich jak szwy, uszczelnienia czy zamki. Skafander należy nakładać zgodnie z jego przeznaczeniem.

Przed każdym zakładaniem skafandra w pierwszej kolejności należy zdjąć zegarek, biżuterię oraz inne przedmioty mogące uszkodzić skafander. Przed nałożeniem należy sprawdzić czy skafander jest kompletny i sprawny a następnie w odpowiedni sposób przygotować. Przede wszystkim należy sprawdzić czy nie jest wywinięty na lewą stronę, czy ułożenie nogawek, rękawów i elementów zapinających jest poprawne. Dalsze czynności należy wykonywać wg poniższego zestawienia:

### **PRZED NAŁOŻENIEM SKAFANDRA**

- Nanieś talk na kryzę szyjną podobnie jak na manszety nadgarstkowe przed każdym zakładaniem.
- Unikaj ubierania w minusowych temperaturach. Jeśli nie jest to możliwe, ogrzej kryzę szyjną i manszety nadgarstkowe. Dzięki temu zabezpieczasz uszczelniacze przed szybkim zużyciem.
- Upewnij się, że zamek twojego skafandra jest zupełnie rozpięty. Posmaruj suchy suwak smarem, który jest dostarczony ze skafandrem. Nanieś wosk tylko po stronie ząbków zewnętrznych suwaka i upewnij się, że wewnątrz suwaka jest pozbawione kurzu, itp.
- Nie używaj związków silikonowych do suwaka lub gumowych części skafandra.

### **ZAKŁADANIE**

- Złap skafander obiema rękoma i obróć górną część skafandra na zewnątrz. Rys. A.
- Upewnij się, że szelki są na zewnątrz nóg.
- Stań na rozłożonej torbie ochronnej skafandra.
- Włóż jedną z nóg w odpowiednią nogawkę skafandra. Rys. B.
- Po całkowitym przełożeniu nogi należy podciągnąć nogawkę do połowy uda a następnie włóż drugą nogę w nogawkę. Podczas tej czynności można siedzieć lub korzystać ze stabilnego oparcia. Rys. C.
- Dopasuj długość szelek do siebie. Rys. D.
- Podciągnij jak najwyżej krocze skafandra i przystąp do ubierania górnej części skafandra. Wkładamy najpierw lewą rękę w rękaw, dociągając szew barkowy rękawa do wysokości barku a następnie wkładamy drugą ręką podciągając również szew barkowy. Rys. E - F.
- Złap obiema rękoma wewnętrzną strukturę kryzy szyjnej i naciągnij ją na swoją głowę. Rys. G.
- Ułóż poprawnie kryzę szyjną. Rys. H.
- Ułóż teleskopowy tors: podciągnij do góry następnie zawiń do wysokości kieszeni i zapnij klamrę paska krocznego. Rys. I-K.
- Upewnij się, że zewnętrzna warstwa ocieplacza nie utknie w zębach suwaka.
- Zapnij ostrożnie suwak do końca. Rys. L.
- Po zapięciu zamka gazoszczelnego zapnij zamek ochronny (dotyczy Modelu E.Lite).

## Zakładanie skafandra

Rys. A



Rys. B



Rys. C



Rys. D



Rys. E



Rys. F



Rys. G



Rys. H



Rys. I



Rys. J



Rys. K



Rys. L



Rys. M

*Alternatywna pozycja do wypuszczenia powietrza ze skafandra.*



- Sprawdź czy wszystkie elementy skafandra odpowiadają elementom ciała (czy łokcie, mankiety, kolana, krok są w odpowiednim miejscu).
- Sprawdź funkcję zaworu upustowego w następujący sposób:
  - otwórz zawór upustowy,
  - ugnij kolana i sprawdź czy powietrze jest wypuszczane przez zawór, Rys. M,
  - dopasuj otwarcie zaworu zgodnie ze swoimi potrzebami.
- Wykonaj ruchy rozciągające w zakresie anatomicznym dla danego osobnika. Ruchy te nie powinny być forsowne jednak dla prawidłowego dopasowania skafandra powinny być wykonane w maksymalnym zakresie ruchu.
- Połącz wąż układu nadmuchiwanie do zaworu dodatkowego.
- Sprawdź czy połączenie jest sprawne poprzez dwukrotne przyciśnięcie.
- Ubierz kaptur, rękawice oraz resztę sprzętu.

### ZDEJMOWANIE SKAFANDRA

Zdejmowanie skafandra zaczynamy od ściągnięcia wszystkich przyrządów pomiarowych jak kompas, zegarek itp., pozwoli to nam bezproblemowo ściągnąć rękawy nie uszkodzając manszet. Następnie wykonaj poniższe czynności:

- Odłącz wąż układu nadmuchiwanie od zaworu dodatkowego.
- Zdejmij kaptur i rękawice.
- Rozepnij całkowicie zamek ochronny (dotyczy Modelu E.Lite), a następnie gazoszczelny.
- Odepnij klamrę paska krocznego.
- Złap wszystkimi palcami obu rąk (kciuki na zewnątrz) górną część kryzy szyjnej.
- Pochyl głowę i przeciągnij kryzę przez głowę. Unikaj chwytania paznokciami.
- Ściągnij najpierw prawy rękaw, następnie lewy.
- Unikaj chwytania paznokciami podczas ściągnięcia rękawów.
- Odepnij szelki i wyjdź ze skafandra.

## 2.6 INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA SKAFANDRA PODCZAS NURKOWANIA

### OSTRZEŻENIE !

**Skafander może być użytkowany wyłącznie przez osobę, która przeszła specjalistyczne szkolenie potwierdzone wpisem w książeczkę, certyfikatem lub osobę, która nurkuje pod nadzorem uznanego przez lokalne przepisy instruktora nurkowania.**

### PŁYWALNOŚĆ

Dla prawidłowego i bezpiecznego używania skafandra niezbędne jest przestrzeganie poniższych zaleceń:

- Przed każdym nurkowaniem należy sprawdzić czy skafander jest prawidłowo ubrany.
- Przed każdym nurkowaniem należy sprawdzić czy ocieplacz skafandra jest dobrany do temperatury wody akwenu, pory roku i aktywności.
- Przed każdym nurkowaniem należy sprawdzić czy skafander jest kompletny i sprawny technicznie.
- Przed każdym nurkowaniem należy ustalić właściwy balast, odpowiedni do grubości ocieplacza skafandra uwzględniając budowę swojego ciała oraz pływalność pozostałego sprzętu nurkowego zgodnie z zaleceniami instruktora nurkowania lub lokalnymi przepisami odnośnie nurkowania.

W celu zachowania prawidłowej higieny skafandra należy przed każdym nurkowaniem dokładnie umyć ciało, założyć czystą bieliznę.

Należy dokonać sprawdzenia skafandra zgodnie z punktem okresowej kontroli niniejszej instrukcji.

Należy nurkować zgodnie z lokalnymi przepisami odnośnie pletwonurkowania, wewnętrznymi zasadami organizacji nurkowych jak również zgodnie z dobrą praktyką nurkową. Takie użytkowanie spowoduje wydłużenie okresu bezawaryjnego funkcjonowania skafandra jak również zwiększy bezpieczeństwo użytkownika.

Jeżeli jest to konieczne należy korzystać z linki pomocniczej podczas zanurzania i wynurzania.

## **NURKOWANIE W ZANIECZYSZCZONEJ WODZIE**

Powinieneś unikać używania skafandra w brudnej wodzie, lub w wodzie zawierającej chemikalia lub olej. Skład niektórych cieczy może spowodować uszkodzenie konstrukcji skafandra.

## **2.7 KONSERWACJA, NAPRAWA I MODYFIKACJE SKAFANDRA**

### **KONSERWACJA**

Właściwa konserwacja gwarantuje długie i bezproblemowe użytkowanie skafandra. Wszelkiego rodzaju modernizacje i naprawy należy konsultować z działem serwisowym firmy SANTI. W przypadku uszkodzeń wynikających z nie stosowania się do zasad zawartych w niniejszej instrukcji ewentualne roszczenia gwarancyjne nie będą brane pod uwagę.

### **DROBNE NAPRAWY**

Aby skafander działał poprawnie wymaga stałej konserwacji i okresowych przeglądów. Podczas przeglądów opisanych powyżej można stwierdzić uszkodzenia. Do najczęstszych uszkodzeń należą uszkodzenia powstałe w skutek otarcia o ostre krawędzie skał, muszli, pomostów, nabrzeży itd. Naprawa skafandra i jego zaworów musi być wykonana przez autoryzowanego przedstawiciela.

### **MODYFIKACJA SKAFANDRA**

Na życzenie klienta firma SANTI realizuje modernizacje skafandra suchego. Dostępne są między innymi następujące czynności:

- wymiana manszet nadgarstkowych
- wymiana kryzy szyjnej
- wymiana skarpet wraz z butami
- doszywanie kieszeni
- wklejanie pierścieni
- wklejanie szelek z praktyczną kieszonką na dokumenty lub kluczyki
- wymiana zaworów
- montaż dodatkowego zaworu nadmiarowego firmy Apeks w rękawie

## 2.8 ZALECANY CZAS MIĘDZY KONTROLAMI

W związku z różnorodnością warunków składowania i użytkowania, nie jest możliwe określenie okresu trwałości skafandra. Aby upewnić się, w jakim stanie jest skafander, zaleca się, aby został on przetestowany w autoryzowanym centrum obsługi, co najmniej raz do roku.

Okresowo, przynajmniej raz w roku, sprawdzamy czy:

- skafander nie ulega deformacji (często podczas suszenia na silnym słońcu lub w pobliżu urządzeń emitujących ciepło, lub w przypadku długotrwałego przechowywania w stanie złożonym itd.),
- skafander nie uległ uszkodzeniu.

## 2.9 CZYSZCZENIE I DEZYNFEKCJA SKAFANDRA

### **OSTRZEŻENIE !**

**Do czyszczenia skafandra nie należy używać żadnych rozpuszczalników ani silnych detergentów. Chemikalia te mogą uszkodzić skafander i spowodować jego awarię podczas nurkowania.**

Co kilka nurkowań (po zakończeniu serii nurkowań szkoleniowych, na koniec wyjazdu nurkowego) lub w przypadku silnego zabrudzenia skafandra zaleca się dokonać dokładnego czyszczenia za pomocą prania ręcznego w roztworze ciepłej wody z dodatkiem lekkiego detergentu. Dopuszcza się używanie miękkiej szczotki do usunięcia piasku i innych drobin.

Okresowo po każdym sezonie lub w uzasadnionych przypadkach (używanie skafandra przez więcej niż jedną osobę) zaleca się dezynfekcję skafandra. Do tego celu dopuszcza się używanie specjalnego środka dezynfekującego przeznaczonego dla skafandrów suchych. Czas wystawienia na działanie środka dezynfekującego oraz stężenie należy dopasować zgodnie z instrukcją jego użycia.

Po dezynfekcji lub czyszczeniu skafander należy wysuszyć zgodnie z procedurą suszenia opisaną w rozdziale dotyczącym obsługi po nurkowaniu.

## 2.10 INSTRUKCJA PRZECHOWYWANIA SKAFANDRA

### **OSTRZEŻENIE !**

**Nie składuj skafandra w obecności silników elektrycznych czy też przyrządów wytwarzających ozon.**

### **DOPUSZCZALNY CZAS MAGAZYNOWANIA**

Producentowi zależy na długoletnim poprawnym działaniu i zadowoleniu z produktu, dlatego też użytkownik powinien przestrzegać pewnych środków ostrożności odnośnie magazynowania. Głównym ograniczeniem, jeśli chodzi o użytkowanie skafandra jest jego stan. Skafander, pomiędzy nurkowaniami należy przechowywać w stanie suchym w pozycji rozwieszony na szerokim wieszaku. Należy unikać magazynowania skafandra zwiniętego, takie przechowywanie może doprowadzić do trwałych odkształceń a w skrajnych przypadkach do mikropęknięć. Miejsce przechowywania powinno być oddalone od intensywnych promieni słonecznych, substancji chemicznych, dużej mocy sztucznego oświetlenia, otwartego ognia jak również urządzeń

grzewczych, emitujących ozon i silników elektrycznych. Czynniki te mogą negatywnie wpływać na stan skafandra oraz trwałość kolorów. Przy przestrzeganiu środków ostrożności odnośnie magazynowania, skafander nie jest ograniczony maksymalnym okresem przechowywania. Podczas dłuższego przechowywania dwa razy w roku należy sprawdzić czy nie występują na nim ślady degradacji (szwy, zapięcia, materiał). W stosownych przypadkach należy przewietrzyć lub zmienić środowisko przechowywania. Producent nie jest w stanie ocenić daty ważności oraz wpływu starzenia się i użytkowania na właściwości skafandra, gdyż zależą one od intensywności użytkowania skafandra.

## **TRANSPORT I PAKOWANIE SKAFANDRA**

W celach transportowych, dopuszcza się złożenie skafandra w rulon tak, aby zamki nie miały ostrych załamań, co mogłoby spowodować ich uszkodzenie. Aby ograniczyć powstawanie odkształceń czas transportu zwiniętego skafandra należy zredukować do minimum.

Zwijanie skafandra wykonujemy na czystej suchej nawierzchni po uprzednim rozłożeniu skafandra na płasko według poniższego zestawienia:

- Otwórz w 1/4 suwak skafandra. Ułóż skafander suwakiem do dołu.
- Upewnij się, że twój skafander jest czysty i suchy.
- Nanieś talk na lateksowe uszczelnienie i nasmaruj suwak woskiem parafinowym.
- Zaczynij od butów zwijając jedną nogawkę po drugiej do wysokości krocza.
- Następnie zwiń dalej korpus do wysokości kryzy szyjnej.
- Kryzę szyjną chowamy pod zwinięty skafander, rękawy zakładamy jeden na drugi na powstały rulon.
- Zaleca się transportowanie skafandra w opakowaniu ochronnym w postaci torby bagażowej dostarczonej wraz ze skafandrem.

## **OSTRZEŻENIE !**

**Nigdy nie pakuj skafandra do torby, gdy jest on mokry czy wilgotny oraz nie zaginaj butów.**

### **2.11 UTYLIZACJA SKAFANDRA**

Skafandry wykonane z Nylonu/Cordury, Butylenu i Poliestru po doprowadzeniu do stanu nieużywalności należy utylizować zgodnie z przepisami lokalnymi odnośnie utylizacji przedmiotów z gumy i substancji syntetycznych.

**Typ Skafandra:**

**Numer seryjny:**

**Data Nabycia:**

**Pieczętka i Podpis Sprzedawcy:**

**Notatki (Naprawy itp):**

# Extend Your Limits

SANTI Sp. z o.o.  
Tadeusza Wendy 7-9  
81-341 Gdynia POLAND  
WTC EXPO Industrial area