

bieżnia h/p/cosmos 150/50 G7

To jest tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi

UWAGA! PRZECZYTAĆ UWAGAŃNIE PRZED ROZPOCZĘCIEM UŻYTKOWANIA! ZACHOWAĆ DO DALSZEGO UŻYTKU!



Niniejsza instrukcja obsługi dotyczy tylko konfiguracji oryginalnej odpowiadającej stanowi po pierwszym dostarczeniu przedstawionych poniżej urządzeń.

Należy zapoznać się z najnowszymi wersjami i uzupełnieniami niniejszego dokumentu, dostępnymi pod adresem:

www.hpcosmos.com/en/contact-support/media-downloads/manuals





[Kliknij tutaj, aby pobrać najnowsze oprogramowanie h/p/cosmos na nośnik.](#)



Na żądanie można uzyskać tę instrukcję w wersji papierowej, wysyłając wiadomość na adres: service@hpcosmos.com





Rodzina produktów: bieżnia h/p/cosmos 150/50

Podstawowy UDI-DI:4050588cos31000R4

Modele:

			
sport			med
pluto® lt sport UDI-DI: 40505880035794 [cos31001]	pluto® ef sport UDI-DI: 40505880036166 [cos31011]	pluto® lt med UDI-DI: 40505880035862 [cos31002]	pluto® ef med UDI-DI: 40505880036234 [cos31012]
pluto® lt sport OEM UDI-DI: 40505880035930 [cos31003]	pluto® ef sport OEM UDI-DI: 40505880036302 [cos31013]	pluto® lt med OEM UDI-DI: 40505880036098 [cos31004]	pluto® ef med OEM UDI-DI: 40505880036470 [cos31014]

	
sport	med
pluto® sport UDI-DI: 40505880036548 [cos31021]	pluto® med UDI-DI: 40505880036616 [cos31022]
pluto® sport OEM UDI-DI: 40505880036784 [cos31023]	pluto® med OEM UDI-DI: 40505880036852 [cos31024]

			
sport			med
stratos® sport UDI-DI: 40505880036920 [cos31031]	mercury® sport UDI-DI: 40505880037392 [cos31041]	stratos® med UDI-DI: 40505880037088 [cos31032]	mercury® med UDI-DI: 40505880037460 [cos31042]
stratos® sport OEM UDI-DI: 40505880037156 [cos31033]	mercury® sport OEM UDI-DI: 40505880037538 [cos31043]	stratos® med OEM UDI-DI: 40505880037224 [cos31034]	mercury® med OEM UDI-DI: 40505880037606 [cos31044]

Rok produkcji: od 2024 do ...



Franz Harrer
Założyciel spółki
h/p/cosmos sports & medical gmbh

Szanowny Kliencie,

dziękujemy za wybranie tego urządzenia wysokiej jakości.

Od chwili powstania w 1988 roku firma h/p/cosmos® ma istotny wpływ na sport, lekką atletykę, ergometrię, rehabilitację i naukę dzięki tworzeniu i dystrybucji nowych produktów, oprogramowania, rozwiązań systemowych i metod zastosowania.

W tym czasie firma z siedzibą w Traunstein w Niemczech osiągnęła status specjalisty w dziedzinie produkcji bieżni ergometrycznych i systemów do fitnessu, sportu, badań nad sportem, medycyny sportowej, lekkiej atletyki, biomechaniki, medycyny, rehabilitacji, leczenia, ergometrii, diagnostyki wysiłkowej i badań naukowych.

Wiele pionierskich rozwiązań i osiągnięć firmy h/p/cosmos® wpłynęło nie tylko na konstrukcję i funkcjonalność produktów, lecz także na ich obsługę i sposoby wykorzystania.

Głównym celem firmy h/p/cosmos jest dostarczenie urządzeń, które pomogą naszym klientom odnieść sukces.

Dlatego oferujemy pojedyncze urządzenia oraz kompleksowe rozwiązania systemowe.

Z szeroką gamą elementów opcjonalnych i akcesoriów można się zapoznać w niniejszej instrukcji obsługi oraz na stronie www.hpcosmos.com.

Najwyższymi priorytetami dla firmy h/p/cosmos są jakość i bezpieczeństwo naszych produktów.

Ta instrukcja obsługi zawiera wszystkie informacje wymagane do bezpiecznej i prawidłowej obsługi urządzenia.

Przed rozpoczęciem eksploatacji należy ją uważnie przeczytać, a później przechowywać w dostępnym miejscu.

Mamy nadzieję, że korzystanie z urządzenia h/p/cosmos zapewni Państwu satysfakcję.

Franz Harrer
Założyciel spółki
h/p/cosmos sports & medical gmbh

Content

1. Symbole i oznaczenia	11
1.1. Stosowane symbole (ogólne).....	11
1.2. Stosowane symbole (transport, opakowanie i przechowywanie).....	12
1.3. Konstrukcja.....	12
1.4. Etykiety i oznaczenia na urządzeniu	13
1.4. Etykiety i oznaczenia na urządzeniu	14
2. Opis	15
2.1. Ilustracja.....	15
2.2. Sposób działania.....	15
3. Przeznaczenie (med)	16
3.1. Przeznaczenie / wskazania / grupa docelowa.....	16
3.2. Właściwy operator	18
3.3. Miejsce przeznaczenia.....	18
3.4. Przewidywany czas trwania / kryteria zatrzymania ćwiczenia.....	18
3.5. Przeciwwskazania	19
3. Przeznaczenie (sport)	20
3.1. Przeznaczenie/wskazania	20
3.2. Właściwy operator	20
3.3. Miejsce przeznaczenia.....	20
3.4. Przewidywany czas trwania / kryteria zatrzymania ćwiczenia.....	20
3.5. Przeciwwskazania	21
4. Kontrola bezpieczeństwa (med)	22
4.1. Informacje dot. bezpieczeństwa — niedozwolone użycie	22
4. Kontrola bezpieczeństwa (sport)	24
4.1. Informacje dot. bezpieczeństwa — niedozwolone użycie	24
4.2. Urządzenia chroniące przed upadkiem	26
4.3. Opuszczanie bieżni w sytuacji awaryjnej	28
4.4. Zatrzymanie awaryjne / przycisk bezpieczeństwa.....	29
4.5. Szybkie zatrzymanie	29
4.6. Nieupoważniony dostęp	30
4.7. Ryzyko resztkowe / skutki uboczne.....	30
4.8. Cyberbezpieczeństwo	31
4.9. Gaszenie pożarów.....	31
4.10. Odłączanie wszystkich styków	31
4.11. Podsumowanie bezpieczeństwa i działania klinicznego.....	31
Patrz link poniżej:	31
https://www.hpcosmos.com/en/contact-support/media-downloads/certificates	31

5. Przygotowanie	32
5.1. Przygotowanie opcjonalnych regulowanych poręczy i foteli terapeutycznych	33
6. Terminal UserTerminal	34
6.1. Opis ogólny	34
6.2. Urządzenia w wersji standardowej i wersji „It”	35
7. Pozycja osoby ćwiczącej i operatora	36
8. Obsługa	37
8.1. Ogólna procedura postępowania	37
8.2. Przegląd trybów działania	38
8.3. Tryb ręczny / Szybki start	40
8.4. Tryb profilu	41
8.5. Tryb kardio.....	43
8.6. Tryb testu	45
8.7. Zmiana programu automatycznego	47
8.8. Funkcja wstrzymania.....	48
8.9. Poziomy przyspieszenia.....	49
8.10. Opcje	50
Opcje użytkownika	50
Opcje właściciela.....	50
9. Akcesoria / zgodne urządzenia	51
9.1. Tworzenie systemów	51
9.2. Przegląd akcesoriów	51
9.3. Zgodne urządzenia.....	55
10. Dezynfekcja/czyszczenie	56
11. Konserwacja	57
11.1. Terminy i osoby odpowiedzialne za konserwację	57
11.2. Kontrola codzienna.....	57
11.3. Smarowanie.....	58
11.4. Regulacja pasa bieżnego	59
11.5. Informacje dla wykwalifikowanych serwisantów	60
11.6. Kontrola bezpieczeństwa.....	60
11.7. Części zamienne i materiały eksploatacyjne	60
12. Rozwiązywanie problemów	61
12.1. Rozwiązywanie problemów ogólnych.....	61
12.2. Rozwiązywanie problemów z interfejsem.....	62
12.3. Komunikaty o błędach	62

13. Dane techniczne (med)	63
13.1. Terminal UserTerminal.....	63
13.2. Wymiary	63
13.3. Obciążenia	63
13.4. Emisje.....	63
13.5. Podstawowe parametry działania.....	63
13.6. Warunki otoczenia	64
13.7. Wymagania techniczne i prawne.....	64
13.8. Badania kompatybilności elektromagnetycznej.....	65
13.9. Technologie bezprzewodowe	66
13.10. Klasyfikacja	66
13.11. Certyfikaty.....	67
13.12. Interfejsy.....	67
13.13. Napięcie, natężenie, sprawność.....	67
13.14. Oprogramowanie, programy.....	68
13.15. Odłączanie wszystkich styków	68
13. Dane techniczne (sport)	69
13.1. Terminal UserTerminal.....	69
13.2. Wymiary	69
13.3. Obciążenia	69
13.4. Emisje.....	69
13.5. Podstawowe parametry działania.....	69
13.6. Warunki otoczenia	70
13.7. Wymagania techniczne i prawne.....	70
13.8. Badania kompatybilności elektromagnetycznej.....	71
13.9. Technologie bezprzewodowe	72
13.10. Klasyfikacja	72
13.11. Certyfikaty.....	73
13.12. Interfejsy.....	73
13.13. Napięcie, natężenie, sprawność.....	73
13.14. Oprogramowanie, programy.....	74
13.15. Odłączanie wszystkich styków	74

14. Odpowiedzialność i gwarancja	75
15. Przewidywany okres eksploatacji	75
16. Utylizacja	76
17. Dodatek I	76
17.1. Montaż.....	76
17.2. Przekazanie do eksploatacji i protokół instrukcji	77
17.3. Przekazanie do eksploatacji i protokół instrukcji, podpisy	78
18.2. Test oceniany	79
18.3. Test Conconiego.....	79
18.4. Protokół Bruce'a	80
18.5. Protokół Naughtona.....	80
18.6. Protokół Balke'a	80
18.7. Protokół Coopera	81
18.8. Protokół Ellestad A	81
18.9. Protokół Ellestad B	81
18.10. Profil nachylenia	82
18.11. Protokół testu Gardnera	82
18.12. Test Fitkids	83







19. Dodatek III (akcesoria)	84
Przycisk awaryjnego zatrzymania do modernizacji [cos15933, cos100548, cos15294]	84
Podpora rąk, opcjonalny przycisk zatrzymywania [cos10107, cos10108].....	85
Element do zmiany nachylenia od 0% do +25% [cos102927]	86
Opcja prędkości specjalnej od 0 km/h do 22 km/h, 150/50 LC [cos103326].....	87
Urządzenie POLAR do pomiaru tętna, niekodowane [cos102818]	88
Urządzenie POLAR do pomiaru tętna POLAR H10 [cos101787-01]	89
Urządzenie POLAR do pomiaru tętna POLAR OH1 [cos101787_OH1]	90
Podpora rąk, regulowana [cos12013].....	91
Ekspander robowalk [cos30022, cos30023].....	92
OptoGait, OptoJump [cos102065, cos102054]	93
optofix [cos103386]	94
Komputer satelitarny med [cos14970-03].....	95
Łuk zabezpieczający [cos10079-01]	96
Poręcz, regulowana [cos102010], [cos102550], [cos102551].....	97
Poręcz o długości 1358 mm [cos102918]	98
Poręcz dla dzieci [cos102400].....	99
Poręcz, krótka (prędkość) lewa/prawa [cos14763-01, cos102803].....	100
Bardzo krótka poręcz [cos103322].....	101
Szerokie poręcze [cos103928]	102
Mechanizm odwracania kierunku obrotów pasa [cos103330], [cos00098100045-02], [cos10181-03]	103
Poprzeczka poręczy przedniej [cos102426].....	104
Zestaw doposażeniowy/wymienny łuku bezpieczeństwa wys.=220 cm.....	105
(cos14424-01; cos14424-01ret; cos14425-01; cos14425-01ret)	105
Mata ochronna podłogi [cos103852]	106
Platforma do wózka inwalidzkiego [cos16186-02], [cos102931], [cos14664-03]	107
20. Contact	108

1. Symbole i oznaczenia



1.1. Stosowane symbole (ogólne)

Ilustracja	Opis	Odniesienie
	Znak CE oznacza deklarację spełnienia podstawowych wymagań (tutaj wraz z numerem organu notyfikowanego)	(zgodnie z Dyrektywą dotyczącą wyrobów medycznych 93/42/EWG lub Rozporządzeniem w sprawie wyrobów medycznych UE 2017/745)
	Znak CE oznacza deklarację spełnienia podstawowych wymagań	(zgodnie z Dyrektywą maszynową 2006/42/WE)
	Ostrzeżenie ogólne (niebezpieczeństwo, ostrzeżenie lub przestroga)	(DIN EN ISO 7010 W001)
	Ostrzeżenie o przeszkodach (potknięcie)	(DIN EN ISO 7010 W007)
	Ostrzeżenie dotyczące napięcia elektrycznego	(DIN EN ISO 7010 W012)
	Ostrzeżenie o gorącej powierzchni	(DIN EN ISO 7010 W017)
	Ostrzeżenie o przeciwbieżnym ruchu rolek (miejsca pochwylenia)	(DIN EN ISO 7010 W025)
	Stosować się do instrukcji obsługi	(DIN EN ISO 7010 M002)
	Wyrównanie potencjałów	(IEC 60445)
	Uziemienie ochronne	(IEC 60417-5019)
	Uziemienie obudowy	(IEC 60417-5020)
	Prąd przemienny (AC)	(IEC 60417-5032)
	Zastosowana część typu B	(IEC 60417-5840)
	Producent	(ISO 15223-1)
	Data produkcji 01.10.2018 r.	(ISO 15223-1)
	Osobna zbiórka urządzeń elektrycznych i elektronicznych	(2012/19/UE)
	Znak wyrobu medycznego	(zgodnie z rozporządzeniem UE 2017/745 w sprawie wyrobów medycznych)
	Niepowtarzalny identyfikator urządzenia / identyfikator produkcji (w tym identyfikator producenta, identyfikator urządzenia, data produkcji i numer seryjny)	(zgodnie z rozporządzeniem UE 2017/745 w sprawie wyrobów medycznych)

1.2. Stosowane symbole (transport, opakowanie i przechowywanie)

Ilustracja	Opis	Odniesienie
	Możliwość uszkodzenia, zachować ostrożność	(ISO7000-0621)
	Tą stroną w górę	(ISO7000-0623)
	Chronić przed wilgocią	(ISO7000-0626)
	Środek ciężkości	(ISO7000-0627)
	Ograniczenia temperatury	(ISO7000-0632)
	Nie umieszczać jeden na drugim	(ISO7000-2402)

1.3. Konstrukcja

Ilustracja	Opis
	Strony oznaczone następującym symbolem są ważne wyłącznie w przypadku urządzeń medycznych.
	Strony oznaczone następującym symbolem są ważne wyłącznie w przypadku urządzeń medycznych.

Wszystkie strony bez specjalnego oznaczenia (med lub sport) mają zastosowanie zarówno do zastosowań, jak i urządzeń.



1.4. Etykiety i oznaczenia na urządzeniu

W przypadku widocznego albo domniemanego zużycia lub uszkodzenia (urządzenia, akcesoriów, etykiet itp.) odłączyć urządzenie od zasilania, wykluczyć możliwość podłączenia, wyraźnie oznaczyć i telefonicznie lub pisemnie poinformować o tym pracowników serwisu firmy h/p/cosmos. Nie zmieniać ani nie usuwać żadnych etykiet!

Ilustracja	Opis	Numer zamówienia
	tabliczka znamionowa	—
	Tabliczka znamionowa UDI z numerem seryjnym, producentem i datą produkcji	—
	etykieta „przeostroga: obszary niebezpieczne”	cos10508-03
	etykieta „przeostroga: obszary niebezpieczne”	cos10508-04
	etykieta „odłączyć od zasilania przed otwarciem”	cos11880
	etykieta „przeostrogać instrukcji”	cos101380
	etykieta „wyrównanie potencjałów”	cos101594
	etykieta „następna kontrola w 20xx r.” + etykieta podstawy	cos14543-20xx + cos11787
	etykieta „wyregulować pas bieżny”	cos10512
	etykieta „wyregulować pas bieżny”	cos10512-01
	etykieta „smarowanie”	cos10510
<p>Safety advice according to DIN EN ISO20957 WARNING! Heart rate monitoring systems may be inaccurate. Incorrect or over exercising may result in serious injury or death. If you feel faint or dizzy stop exercising immediately and consult a medical doctor.</p>	etykieta „zalecenia bezpieczeństwa zgodnie z zgodnie z EN ISO 20957-1”	cos103963
	etykieta „adres firmy h/p/cosmos”	cos10144-01

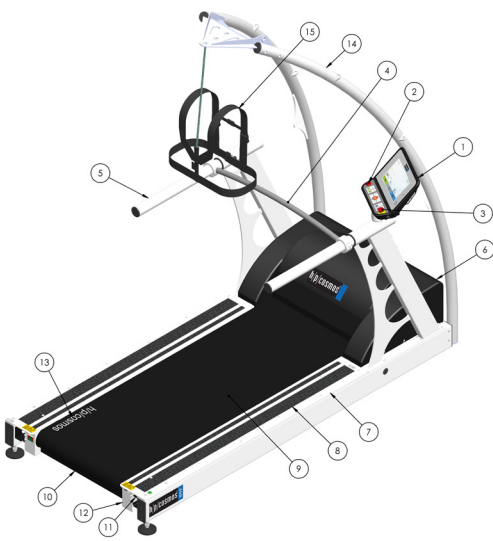
1.4. Etykiety i oznaczenia na urządzeniu

W przypadku widocznego albo domniemanego zużycia lub uszkodzenia (urządzenia, akcesoriów, etykiet itp.) odłączyć urządzenie od zasilania, wykluczyć możliwość podłączenia, wyraźnie oznaczyć i telefonicznie lub pisemnie poinformować o tym pracowników serwisu firmy h/p/cosmos. Nie zmieniać ani nie usuwać żadnych etykiet!

Ilustracja	Opis	Numer zamówienia
	etykieta „Czujnik NFC”	—
	oznaczenie na taśmie bieżnej	—

2. Opis

2.1. Ilustracja

Nr	Opis	Ilustracja
1.	Terminal UserTerminal	
2.	Linka bezpieczeństwa do zatrzymania urządzenia (linka zabezpieczająca)	
3.	Przycisk zatrzymania awaryjnego	
4.	Poprzeczka — poręcz przednia	
5.	Poręcz boczna	
6.	Ostona silnika	
7.	Listwa na stopy	
8.	Powierzchnia antypoślizgowa	
9.	Platforma bieżna	
10.	Pas bieżny	
11.	Rolka tylna	
12.	Ostona zabezpieczająca rolki tylnej	
13.	Oznaczenie taśmy bieżnej	
14.	Łuk zabezpieczający	
15.	Uprząż bezpieczeństwa / pas piersiowy	

2.2. Sposób działania

Działanie bieżni określają dwa podstawowe parametry: prędkość i nachylenie.

Obroty pasa bieżnego oznaczają prędkość.

Podniesienie całej ramy bieżni, w tym platformy bieżnej, umożliwia nachylenie.

Oba parametry można dostosować ręcznie na terminalu UserTerminal.

Ponadto obsługa jest możliwa dzięki wstępnie i samodzielnie zdefiniowanym trybom.

Obsługę umożliwiają także urządzenia zewnętrzne (komputer, aparat EKG itp.).

Rozdział „Obsługa” zawiera szczegółowy opis wszystkich funkcji.

Rozdział „Dane techniczne” zawiera informacje techniczne.

Bieżnia jest napędzana silnikami o dużej mocy.

Z tego powodu należy postępować zgodnie z informacjami o bezpieczeństwie, aby uniknąć obrażeń ciała lub śmierci.

Zgodnie z wcześniejszym opisem bieżnia obsługuje szereg standardowych protokołów.

Mimo to nie podaje zaleceń dotyczących wykonywania zabiegów.

Decyzję o wyborze prawidłowego obciążenia podejmuje lekarz.

W zależności od zastosowania obciążenie wynika z prędkości, nachylenia, odległości, tętna, masy ciała lub wspomagania ruchu itp.

3. Przeznaczenie (med)

3.1. Przeznaczenie / wskazania / grupa docelowa

Bieżnie medyczne h/p/cosmos służą do chodzenia lub biegania* w miejscu w następujących celach:

- Rekreacyjny trening fitness (również dla sportowców)
- Nauka chodzenia (z podpórką ciała lub bez niej)

Bieżnie medyczne h/p/cosmos mogą być używane w połączeniu z urządzeniami zewnętrznymi do chodzenia lub biegania* w miejscu jako:

- Urządzenia obciążające do pomiarów nerwowo-mięśniowych i mechanicznych (np. EEG, EMG, analiza ruchu)
- Urządzenia obciążające do pomiarów sercowo-naczyniowych (np. EKG)
- Urządzenia obciążające do pomiarów sercowo-płucnych (np. ergospirometria)

* Urządzenia z literami „r” lub „rs” w nazwie modelu, na przykład „h/p/cosmos saturn 250/75 r”, są dodatkowo przeznaczone do zastosowań z kołami.

Zastosowania z kołami obejmują jazdę na rowerze, rolkach, wózkach inwalidzkich itp.

Przeostoga: Bieżnia nie zapewnia żadnych propozycji leczenia ani ekspertyz lekarskich z analizami w żadnym trybie, funkcji, programie ani teście.

Bieżnia przeznaczona jest wyłącznie do stosowania jako urządzenie obciążające oraz sprzęt treningowy.

Przepisowe urządzenie chroniące przed upadkiem do wszystkich zastosowań, w których upadek może spowodować niedopuszczalne ryzyko, takie jak

- podczas wykonywania sprintów, treningów szybkich lub testów maksymalnej wytrzymałości
- podczas treningu na powierzchniach do biegania szerszych niż 65 cm
- w przypadku dzieci (<14 lat)
- w przypadku osób z dowolnymi niepełnosprawnościami, upośledzeniami (wzrokowymi, słuchowymi, równowagi itp.), ograniczeniami sprawności oraz ograniczeniami uczestnictwa.
- u pacjentów z niedawno wstawianą protezą stawu biodrowego, sondami wewnątrzustrojowymi, osteoporozą itp.
- podczas odwracania kierunku obrotów taśmy przy prędkościach powyżej 5 km/h.
- Aby uniknąć kolizji, nie wolno biegać plecami do belki poprzecznej ani do terminala użytkownika.
- podczas wszelkich zastosowań z kołami (jazda na rowerze, wózku inwalidzkim, rolkach lub wózkach) na modelach oznaczonych literą „r”

Docelowa grupa pacjentów:

Dorośli i dzieci powyżej 1 roku.

Osobą ćwiczącą w przypadku zastosowań medycznych niekoniecznie musi być pacjent. W związku z tym w niniejszej instrukcji obsługi pojęcie „osoby ćwiczące” odnosi się zarówno do pacjentów, jak i badanych sportowców.

h/p/cosmos medical treadmills may be operated with healthy subjects as well.

For applications with healthy subjects, please apply the instructions for use for sports devices, available at www.hpcosmos.com

Nie jest możliwe wyszczególnienie wszystkich wskazań, populacji docelowej (wiek, płeć, zakres wagowy, zakres wzrostu) i grup docelowych użytkowników do treningu na bieżni i testowania bieżni, ponieważ wskazania, populacja docelowa i grupy docelowe użytkowników najprawdopodobniej odpowiadają zaleceniom dotyczącym chodzenia i/lub biegania po podłożu.

Bieżnia nie podaje zaleceń dotyczących wykonywania zabiegów i populacji docelowej.

Należy pamiętać, że decyzja o zastosowaniu wyrobów wraz z potencjalnymi zagrożeniami i powikłaniami w diagnostyce, rehabilitacji lub leczeniu konkretnego pacjenta jest zasadniczą odpowiedzialnością operatora medycznego.

Z drugiej strony ocena użytkownika klinicznego musi opierać się na aktualnej wiedzy medycznej i konkretnej sytuacji pacjenta.

Wskazania, populacja docelowa i grupy docelowe użytkowników bieżni do badania i leczenia muszą zostać określone przez lekarza i muszą wynikać głównie z międzynarodowych wytycznych.

Przykłady:

Wytyczne Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego (ESC) 2020 dotyczące kardiologii sportowej i ćwiczeń fizycznych u pacjentów z chorobami układu krążenia

Wytyczne praktyki klinicznej Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego (ESC)

<https://academic.oup.com/eurheartj/article/42/1/17/5898937>

Wytyczne Amerykańskiego Kolegium Kardiologii/Amerykańskiego Stowarzyszenia Kardiologicznego (ACC/AHA) dotyczące testów ćwiczeniowych.

Raport Amerykańskiego Kolegium Kardiologii/Amerykańskiego Stowarzyszenia Kardiologicznego

Grupa zadaniowa ds. wytycznych praktycznych (komitet ds. testów ćwiczeniowych)

<https://www.jacc.org/doi/pdf/10.1016/s0735-1097%2897%2900150-2>

Ameurykańska Akademia Lekarzy Rodzinnych Fundacja

Testy wysiłkowe: Wskazania i często zadawane pytania

<https://www.aafp.org/afp/2017/0901/p293.html>

Physical Therapy and Rehabilitation Journal

Wspomagany robotem trening na bieżni z obciążeniem masą ciała (BWSTT) u osób po urazie rdzenia kręgowego o niepełnej ruchowości

<https://academic.oup.com/ptj/article/85/1/52/2805006>

NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

Rehabilitacja na bieżni z obciążeniem masą ciała po udarze

<https://www.ctsi.ucla.edu/education/files/view/training/docs/dobkin-NEJM-BWSTT-after-stroke.pdf>

3.2. Właściwy operator

- Wyłącznie personel medyczny, który:
- został dokładnie przeszkolony zgodnie z tą instrukcją obsługi,
- postępuje zgodnie z zaleceniami lekarza, gdy ma to zastosowanie i jest wymagane.
- osoba ćwicząca nie jest właściwym operatorem.

Właściwy operator jest jednak upoważniony do zezwolenia osobie ćwiczącej na sterowanie urządzeniem zgodnie z instrukcjami właściwego operatora i pod jego stałą obserwacją. Oznacza to, że za obsługę urządzenia przez cały czas odpowiada właściwy operator, z uwzględnieniem stanu fizycznego i psychicznego pacjenta.

Właściwy operator musi znajdować się stale w zasięgu (obszar pacjenta = promień 1,5 m).

3.3. Miejsce przeznaczenia

- Wyłącznie placówki medyczne
- nie używać w domu ani w środowisku opieki domowej (zgodnie z normą IEC 60601-1-11) (przetestowane pod kątem kompatybilności elektromagnetycznej z ograniczeniami dla domowej opieki zdrowotnej)
- nie do użytku na zewnątrz budynków
- chronić przed bezpośrednim światłem słonecznym
- Wystarczająco oświetlone w celu zapewnienia czytelności ostrzeżeń, etykiet, wyświetlaczy i elementów obsługi
- Prawidłowe warunki otoczenia (patrz „Dane techniczne”)
- Stacjonarny sprzęt treningowy: Nie jest przeznaczony do przemieszczania po instalacji przez profesjonalny personel.

3.4. Przewidywany czas trwania / kryteria zatrzymania ćwiczenia

- W zależności od zaleceń lekarza.
- WARNING! Heart rate monitoring systems may be inaccurate.
- Incorrect or over exercising may result in serious injury or death.
- If you feel faint or dizzy stop exercising immediately and consult a medical doctor.
- Dalsze kryteria zatrzymania testu ćwiczeniowego – patrz wytyczne dotyczące różnych testów ćwiczeniowych i biegni.

Czas trwania ćwiczenia: w zależności od zalecenia lekarza:

Przejęściowy: Zwykle przeznaczone do ciągłego użytkowania przez mniej niż 60 minut

Krótkotrwały: Zazwyczaj przewidziane do ciągłego użytkowania w czasie od 60 minut do 30 dni

3.5. Przeciwwskazania

Przeciwwskazania bezwzględne

(przed zastosowaniem bieżni należy wykluczyć ich obecność)

- Ostry zawał mięśnia sercowego (w ciągu 2 dni)
- Niestabilna dławica piersiowa
- Zaburzenia rytmu serca i/lub niewydolność krążenia
- Objawowe ciężkie zwężenie zastawki aortalnej
- Niewyrównana/niekontrolowana niewydolność serca
- Ostra zatorowość płucna lub zawał płuca
- Ostre zapalenie wsierdzia, zapalenie mięśnia sercowego, zapalenie osierdzia
- Ostry tętniak rozwarstwiający aorty
- Ostry zespół wieńcowy
- Ostra zakrzepica żylna kończyn dolnych
- Zakażenia przebiegające z gorączką
- Ciąża
- Ostra zakrzepica
- Świeże rany, np. po zabiegach chirurgicznych
- Ostre złamania
- Urazy dysku lub urazowe uszkodzenie kręgosłupa
- Padaczka
- Stany zapalne
- Ostra migrena
- niekontrolowana niewydolność serca
- tętniak rozwarstwiający
- niedawne zabiegi chirurgiczne aorty i nieprawidłowości EKG, takie jak nieprawidłowa odpowiedź segmentu ST (pozioma, płaska lub spadająca depresja > 1 mm, podwyższenie fali T > 1 mm w odprowadzeniach bez fali Q oraz zmiany fali T, takie jak inwersja i pseudonormalizacja, gdy odwrócona fala T zaczyna się prostować).

Przeciwwskazania względne

(stosowanie można rozpocząć, jeśli możliwe korzyści są większe od ryzyka;

lekarz musi podjąć decyzję przed rozpoczęciem stosowania bieżni)

- Zwężenie pnia lewej tętnicy wieńcowej
- Choroba wieńcowa
- Choroba zastawek serca o umiarkowanym stopniu ciężkości
- Brak równowagi elektrolitowej
- Nadciśnienie tętnicze (RR > 200 mmHg syst. > 110 mm Hg diast.)
- Tachyarytmia lub bradyarytmia
- Kardiomiopatia przerostowa i inne postaci zwężenia drogi odpływu
- Wyższy stopień bloku przedsionkowo-komorowego
- Niedokrwistość
- Niepełnosprawność fizyczna i/lub psychiczna uniemożliwiająca poprawne wykonanie ćwiczenia
- Częściowo inwazyjne urządzenia medyczne (sondy, infuzje, cewniki, aparaty zewnętrzne itp.)
- Rozrusznik serca
- Wada wzroku (widzenie <30% wg. WHO)

Mogą się pojawić dalsze przeciwwskazania. Powinny one być ocenione przez lekarza.

In case of relative contraindications permanent observation of the subject by medical staff is obligatory.

3. Przeznaczenie (sport)

3.1. Przeznaczenie/wskazania

Bieżnie sportowe h/p/cosmos służą do chodzenia lub biegania* w miejscu.

Sportowych bieżni h/p/cosmos nie wolno stosować w celach medycznych.

* Urządzenia z literami „r” lub „rs” w nazwie modelu, na przykład „h/p/cosmos saturn 250/75 r”, są dodatkowo przeznaczone do zastosowań z kołami.

Zastosowania z kołami obejmują jazdę na rowerze, rolkach, wózkach inwalidzkich itp.

Przeostrożenie: Bieżnia nie zapewnia żadnych propozycji leczenia ani ekspertyz lekarskich z analizami w żadnym trybie, funkcji, programie ani teście. Bieżnia przeznaczona jest wyłącznie do stosowania jako urządzenie obciążające oraz sprzęt treningowy.

Przepisowe urządzenie chroniące przed upadkiem do wszystkich zastosowań, w których upadek może spowodować niedopuszczalne ryzyko, takie jak

- podczas wykonywania sprintów, treningów szybkich lub testów maksymalnej wytrzymałości
- podczas treningu na powierzchniach do biegania szerszych niż 65 cm
- w przypadku dzieci (<14 lat)
- w przypadku osób z dowolnymi niepełnosprawnościami, upośledzeniami (wzrokowymi, słuchowymi, równowagi itp.), ograniczeniami sprawności oraz ograniczeniami uczestnictwa.
- u pacjentów z niedawno wstawianą protezą stawu biodrowego, sondami wewnątrzustrojowymi, osteoporozą itp.
- podczas odwracania kierunku obrotów taśmy przy prędkościach powyżej 5 km/h.
- podczas wszelkich zastosowań z kołami (jazda na rowerze, wózek inwalidzkim, rolkach lub wrotkach) na modelach oznaczonych literą „r”

3.2. Właściwy operator

- Osoby dorosłe dokładnie przeszkolone zgodnie z tą instrukcją obsługi.
- W tym samym pomieszczeniu musi znajdować się profesjonalny nadzorujący.

3.3. Miejsce przeznaczenia

- Nie używać w domu ani w środowisku opieki domowej (zgodnie z normą IEC 60601-1-11) (przetestowane pod kątem kompatybilności elektromagnetycznej z ograniczeniami dla domowej opieki zdrowotnej)
- Nie do użytku na zewnątrz budynków
- Chronić przed bezpośrednim światłem słonecznym
- Wystarczająco oświetlone w celu zapewnienia czytelności ostrzeżeń, etykiet, wyświetlaczy i elementów obsługi
- Prawidłowe warunki otoczenia (patrz „Dane techniczne”)
- Stacjonarny sprzęt treningowy: Nie jest przeznaczony do przemieszczania po instalacji przez profesjonalny personel.

3.4. Przewidywany czas trwania / kryteria zatrzymania ćwiczenia

- Zależnie od kondycji osoby ćwiczącej
- Exclude overloading or overstraining of the subject.
- WARNING! Heart rate monitoring systems may be inaccurate.
- Incorrect or over exercising may result in serious injury or death.
- If you feel faint or dizzy stop exercising immediately and consult a medical doctor.
- Dalsze kryteria zatrzymania testu ćwiczeniowego – patrz wytyczne dotyczące różnych testów ćwiczeniowych i bieżni.

3.5. Przeciwwskazania

(przed zastosowaniem bieżni należy wykluczyć ich obecność)

- Ostry zawał mięśnia sercowego (w ciągu 2 dni)
- Niestabilna dławica piersiowa
- Zaburzenia rytmu serca i/lub niewydolność krążenia
- Objawowe ciężkie zwężenie zastawki aortalnej
- Niewyrównana/niekontrolowana niewydolność serca
- Ostra zatorowość płucna lub zawał płuca
- Ostre zapalenie wsierdzia, zapalenie mięśnia sercowego, zapalenie osierdzia
- Ostry tętniak rozwarstwiający aorty
- Ostry zespół wieńcowy
- Ostra zakrzepica żylna kończyn dolnych
- Zakażenia przebiegające z gorączką
- Ciąża
- Ostra zakrzepica
- Świeże rany, np. po zabiegach chirurgicznych
- Ostre złamania
- Urazy dysku lub urazowe uszkodzenie kręgosłupa
- Padaczka
- Stany zapalne
- Ostra migrena
- Zwężenie pnia lewej tętnicy wieńcowej
- Choroba wieńcowa
- Choroba zastawek serca o umiarkowanym stopniu ciężkości
- Brak równowagi elektrolitowej
- Nadciśnienie tętnicze (RR > 200 mmHg syst. > 110 mm Hg diast.)
- Tachyarytmia lub bradyarytmia
- Kardiomiopatia przerostowa i inne postaci zwężenia drogi odpływu
- Wyższy stopień bloku przedsionkowo-komorowego
- Niedokrwistość
- Niepełnosprawność fizyczna i/lub psychiczna uniemożliwiająca poprawne wykonanie ćwiczenia
- Częściowo inwazyjne urządzenia medyczne (sondy, infuzje, cewniki, aparaty zewnętrzne itp.)
- Rozrusznik serca
- Wada wzroku (widzenie <30% wg. WHO)

Źródła:

<http://leitlinien.dgk.org> (Niemieckie Towarzystwo Kardiologiczne)

www.acc.org (Fundacja Amerykańskiego Kolegium Kardiologicznego)

4. Kontrola bezpieczeństwa (med)

h/p/cosmos medical treadmills may be operated with healthy subjects as well.

The safety notes, warnings and precautions have to be pointed out to every user and operator and displayed within sight of the running machine.

Najnowsze wersje znajdują się na naszej stronie internetowej:

- uwagi dotyczące bezpieczeństwa, ostrzeżenia i działania korygujące dotyczące bezpieczeństwa FSCA: <https://www.hpcosmos.com/en/safety>
- oprogramowanie i instrukcje do pobrania na nośnik: <https://www.hpcosmos.com/en/contact-support/media-downloads/manuals>
- protokół instalacji, uruchomienia i instrukcji: <https://www.hpcosmos.com/en/contact-support/media-downloads/manuals>

Każdy poważny incydent, który wystąpił w związku z wyrobem, należy zgłosić producentowi i właściwemu organowi państwa członkowskiego UE, w którym użytkownik i/lub pacjent ma siedzibę, a także do bazy danych EUDAMED opartej na rozporządzeniu MDR.

4.1. Informacje dot. bezpieczeństwa — niedozwolone użycie

Bezwzględnie stosować się do przedstawionych poniżej informacji o zagrożeniach, ostrzeżeń i ostrzeżeń, aby uniknąć poważnych obrażeń ciała i śmierci!

- Zaleca się zapobieganie upadkom w przypadku wszelkich zastosowań, w których upadek może spowodować niedopuszczalne zagrożenia (wysoka prędkość lub zastosowania specjalne i stosowanie u osób, które nie są w stanie zeskoczyć z pasa bieżnego, takich jak dzieci, osoby niepełnosprawne fizycznie itp.).
- The automatic modes must only be performed on the prescription of the medical doctor.
- During stress tests a medical doctor has to be available at any time.
- Z urządzenia nie mogą korzystać dzieci poniżej 12 miesiąca życia.
- Należy wykluczyć dostęp dzieci bez nadzoru (<14 lat) do urządzenia i jego części (w tym akcesoriów, opakowania, smarów i materiałów serwisowych).
- W przypadku stosowania urządzenia przez dzieci (>1 rok, <14 lat) stała obserwacja osoby ćwiczącej przez personel medyczny jest obowiązkowa.
- W pomieszczeniu z urządzeniem nie mogą znajdować się zwierzęta.
- Urządzenie może obsługiwać wyłącznie przeszkolony personel medyczny.
- Nie zakładać uprząży zabezpieczającej na nieosłoniętą skórę.
- WARNING! Heart rate monitoring systems may be inaccurate.
- Incorrect or over exercising may result in serious injury or death.
- If you feel faint or dizzy stop exercising immediately and consult a medical doctor.
- Dalsze kryteria zatrzymania testu ćwiczeniowego – patrz wytyczne dotyczące różnych testów ćwiczeniowych i biegni.
- Exclude overloading or overstressing of the subject.
- Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia osoba ćwicząca musi zostać zbadana przez lekarza.
- Defibrylator musi być dostępny przez cały czas.
- Przewidziany operator musi przez cały czas znajdować się w zasięgu co najmniej jednego przycisku zatrzymania/wyłączenia awaryjnego.
- Stosować się do wszystkich informacji zawartych w tej instrukcji obsługi.
- Nie używać urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem.
- Nie używać urządzenia w przypadku występowania co najmniej jednego z wymienionych przeciwwskazań.
- In case of relative contraindications permanent observation of the subject by medical staff is obligatory.
- Osoba ćwicząca ani operator nie mogą być pod wpływem alkoholu, leków, narkotyków ani środków znieczulających.
- Start the use of the treadmill with slow walking, especially for beginners.
- Make sure the space under the treadmill is free from persons, body parts or objects, especially when switching on (treadmill will lower during initialization) and when changing the elevation.
- Do not enter the device when running belt is rotating.
- Do not step on rear roller.
- Do not stand on or enter the running deck when device is in elevation (running belt might slip through due to gravity).

- Upewnić się, że na urządzenie, na powierzchnię bieżną ani pod pas bieżny nie mogą spaść żadne przedmioty, piach, kamienie, płyny, ręczniki, biżuteria, telefony komórkowe, pojemniki z płynem itp.
- Nie używać urządzeń z kółkami (rowerów, wózków inwalidzkich, łyżworolek itp.).*
- Nie wchodzić do urządzenia bez obuwia sportowego lub innego odpowiedniego obuwia. Nie używać obuwia z wysokimi obcasami, kolcami, sztyftami, sandałów itp. **
- Nie obracać się, nie chodzić na bok ani do tyłu; nie wskakiwać ani nie zeskakiwać z pasa bieżnego, gdy jest w ruchu.
- Nie dotykać poruszającego się pasa bieżnego (z wyjątkiem stóp).
- Nie opierać się o terminal UserTerminal — nie naciskać na wyświetlacze — delikatnie naciskać klawisze.
- Sprawdzić, czy elementy wspomagające, akcesoria, kable itp. nie nachodzą na przestrzeń bieżną.
- Nie wkładać żadnych przedmiotów (w szczególności przedmiotów metalowych, takich jak szpilka lub drut) do szczelin ani gniazd urządzenia.
- Do not touch the subject and external electrical devices at the same time.
- Always the latest command will be executed, regardless of whether it came via interface or from the UserTerminal during one of the four modes. Only stop command has higher priority and cannot be overwritten.
- Należy pamiętać, że zakłócenia elektromagnetyczne mogą spowodować włączenie się awaryjnego trybu pracy, w związku z czym pas bieżny zatrzyma się we wcześniej określonym progu zwalniającym.
- **OSTRZEŻENIE:** Aby uniknąć porażenia prądem, urządzenie należy podłączyć do źródła zasilania wyposażonego w uziemienie ochronne.
- **OSTRZEŻENIE:** Nie używać przenośnych urządzeń komunikacyjnych wykorzystujących sygnał o wysokiej częstotliwości w środowisku osoby ćwiczącej (patrz „Pozycja osoby ćwiczącej i operatora”).
Zignorowanie tego zalecenia może zakłócić prawidłową pracę urządzenia.
- Urządzenia autonomiczne należy ustawić na stabilnej i równej powierzchni.
- Zapewnić odpowiednie podłoże, obuwie, odzież i wilgotność, aby zapobiec wyładowaniom elektrostatycznym (patrz także „Dane techniczne”).
- Nie używać urządzenia bez uzyskania instrukcji upoważnionego personelu zgodnie z protokołem.
- Zapewnić obszar bezpieczeństwa za urządzeniem o wymiarach 2 m × szerokość bieżni.
- Operator and subject have to be aware of automatic load changes during profile, cardio and test mode.
- Unmeant trapping hazards: Take off ties, scarfs or other clothes that may be trapped. Secure long hair and ribbons during maintenance and training in order to prevent being captured in trapping zones.
- Codziennie przeprowadzać kontrolę wizualną (patrz rozdział „Konserwacja”).
- Obey the maintenance intervals claimed in chapter “maintenance”.
- Obey the competences claimed in chapter “maintenance”.
- A second person has to be present during maintenance.
- In case of any visible or assumed defects or malfunctions (of the device, accessories, software, etc.), unplug device, exclude reconnection, mark clearly and inform h/p/cosmos service personnel via telephone and writing.
- W przypadku widocznego albo domniemanego zużycia lub uszkodzenia (urządzenia, akcesoriów, etykiet itp.) odłączyć urządzenie od zasilania, wykluczyć możliwość podłączenia, wyraźnie oznaczyć i telefonicznie lub pisemnie poinformować o tym pracowników serwisu firmy h/p/cosmos. Nie zmieniać ani nie usuwać żadnych etykiet!
- In case of any fluid entering into the device, unplug device, exclude reconnection, mark clearly and inform h/p/cosmos service personnel via telephone and writing.
- Do not modify the device, configurations, accessories or software in any way.
- Do not connect any devices, accessories or software, not listed in “accessories / compatible devices”.
- Disinfect the device before and after every treatment.
- Disconnect the device and all accessories from mains power supply before cleaning or disinfection.
- Nie przechowywać danych osobowych (imiona, nazwiska, adresy itp.) lub danych pacjenta (wskazania itp.) na terminalu użytkownika, np. w nazwach plików lub profili.
- **OSTRZEŻENIE:** Przenośne radiowe urządzenia komunikacyjne (w tym urządzenia peryferyjne, takie jak kable antenowe i anteny zewnętrzne) powinny być używane w odległości nie mniejszej niż 30 cm od dowolnej części urządzenia, w tym kable określone przez producenta. W przeciwnym razie może dojść do pogorszenia działania sprzętu.
- W otoczeniu pacjenta (urządzenie + 1,5 m) nie mogą znajdować się żadne urządzenia elektryczne, które nie są częścią systemu ME. (Patrz rozdział „Pozycja osoby ćwiczącej i użytkownika”).

* Urządzenia oznaczone literami „r” lub „rs” w nazwie modelu, na przykład „h/p/cosmos saturn 250/75 r”, są dodatkowo przeznaczone do zastosowań z kołami. Zastosowania z kołami obejmują jazdę na rowerze, rolkach, wózkach inwalidzkich itp.

** Urządzenia dostarczane ze specjalnym „pasmem bieżnym do stosowania z kijkami narciarskimi i kolcami” (patrz „Załącznik III (Akcesoria)”) są przeznaczone do zastosowań z kolcami i ćwiekami.

4. Kontrola bezpieczeństwa (sport)

Bieżnie sportowe h/p/cosmos służą do chodzenia lub biegania* w miejscu.

Sportowych bieżni h/p/cosmos nie wolno stosować w celach medycznych.

The safety notes, warnings and precautions have to be pointed out to every user and operator and displayed within sight of the running machine.

Dodatkowe i najnowsze wskazówki i ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa znajdują się na stronie: <https://www.hpcosmos.com/en/safety>

Każdy poważny incydent, który wystąpił w związku z wyrobem, należy zgłosić producentowi i właściwemu organowi państwa członkowskiego UE, w którym użytkownik i/lub pacjent ma siedzibę.

4.1. Informacje dot. bezpieczeństwa — niedozwolone użycie

Bezwzględnie stosować się do przedstawionych poniżej informacji o zagrożeniach, ostrzeżeń i przestróg, aby uniknąć poważnych obrażeń ciała i śmierci!

- Zaleca się zapobieganie upadkom w przypadku wszelkich zastosowań, w których upadek może spowodować niedopuszczalne zagrożenia (wysoka prędkość lub zastosowania specjalne i stosowanie u osób, które nie są w stanie zeskoczyć z pasa bieżnego, takich jak dzieci, osoby niepełnosprawne fizycznie itp.).
- Urządzenie może obsługiwać wyłącznie dokładnie przeszkolony personel.
- Z urządzenia nie mogą korzystać dzieci poniżej 14 roku życia.
- Należy wykluczyć dostęp dzieci bez nadzoru (<14 lat) do urządzenia i jego części (w tym akcesoriów, opakowania, smarów i materiałów serwisowych).
- Nie zakładać upręży zabezpieczającej na nieosłoniętą skórę.
- WARNING! Heart rate monitoring systems may be inaccurate.
- Incorrect or over exercising may result in serious injury or death.
- If you feel faint or dizzy stop exercising immediately and consult a medical doctor.
- Dalsze kryteria zatrzymania testu ćwiczeniowego – patrz wytyczne dotyczące różnych testów ćwiczeniowych i bieżni.
- Exclude overloading or overstressing of the subject.
- Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia osoba ćwicząca musi zostać zbadana przez lekarza.
- Defibrylator musi być dostępny przez cały czas.
- Przewidziany operator musi przez cały czas znajdować się w zasięgu co najmniej jednego przycisku zatrzymania/wyłączenia awaryjnego.
- Stosować się do wszystkich informacji zawartych w tej instrukcji obsługi.
- Nie używać urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem.
- Nie używać urządzenia w przypadku występowania co najmniej jednego z wymienionych przeciwwskazań.
- Osoba ćwicząca ani operator nie mogą być pod wpływem alkoholu, leków, narkotyków ani środków znieczulających.
- Start the use of the treadmill with slow walking, especially for beginners.
- Make sure the space under the treadmill is free from persons, body parts or objects, especially when switching on (treadmill will lower during initialization) and when changing the elevation.
- Do not enter the device when running belt is rotating.
- Do not step on rear roller.
- Do not stand on or enter the running deck when device is in elevation (running belt might slip through due to gravity).
- Upewnić się, że na urządzenie, na powierzchnię bieżną ani pod pas bieżny nie mogą spaść żadne przedmioty, piach, kamienie, płyny, ręczniki, biżuteria, telefony komórkowe, pojemniki z płynem itp.
- Nie wchodzić do urządzenia bez obuwia sportowego lub innego odpowiedniego obuwia. Nie używać obuwia z wysokimi obcasami, kolcami, sztyftami, sandałów itp. **
- Do not use the device with wheels (bikes, wheelchairs, inline skates, etc.).
- Nie obracać się, nie chodzić na bok ani do tyłu; nie wskakiwać ani nie zeskakiwać z pasa bieżnego, gdy jest w ruchu.
- Nie dotykać poruszającego się pasa bieżnego (z wyjątkiem stóp).
- Nie opierać się o terminal UserTerminal — nie naciskać na wyświetlacze — delikatnie naciskać klawisze.
- Sprawdzić, czy elementy wspomagające, akcesoria, kable itp. nie nachodzą na przestrzeń bieżną.

- Nie wkładać żadnych przedmiotów (w szczególności przedmiotów metalowych, takich jak szpilka lub drut) do szczelin ani gniazd urządzenia.
- Do not touch the subject and external electrical devices at the same time.
- Always the latest command will be executed, regardless of whether it came via interface or from the UserTerminal during one of the four modes. Only stop command has higher priority and cannot be overwritten.
- Należy pamiętać, że zakłócenia elektromagnetyczne mogą spowodować włączenie się awaryjnego trybu pracy, w związku z czym pas bieżny zatrzyma się we wcześniej określonym progu zwalniającym.
- OSTRZEŻENIE: Aby uniknąć porażenia prądem, urządzenie należy podłączyć do źródła zasilania wyposażonego w uziemienie ochronne.
- OSTRZEŻENIE: Nie używać przenośnych urządzeń komunikacyjnych wykorzystujących sygnał o wysokiej częstotliwości w środowisku osoby ćwiczącej (patrz „Pozycja osoby ćwiczącej i operatora”). Zignorowanie tego zalecenia może zakłócić prawidłową pracę urządzenia.
- Urządzenia autonomiczne należy ustawić na stabilnej i równej powierzchni.
- Zapewnić odpowiednie podłoże, obuwie, odzież i wilgotność, aby zapobiec wyładowaniom elektrostatycznym (patrz także „Dane techniczne”).
- Nie używać urządzenia bez uzyskania instrukcji upoważnionego personelu zgodnie z protokołem.
- Zapewnić obszar bezpieczeństwa za urządzeniem o wymiarach 2 m × szerokość bieżni.
- W pomieszczeniu z urządzeniem nie mogą znajdować się zwierzęta.
- Operator and subject have to be aware of automatic load changes during profile, cardio and test mode.
- Unmeant trapping hazards: Take off ties, scarfs or other clothes that may be trapped. Secure long hair and ribbons during maintenance and training in order to prevent being captured in trapping zones.
- Codziennie przeprowadzać kontrolę wizualną (patrz rozdział „Konserwacja”).
- Obey the maintenance intervals claimed in chapter “maintenance”.
- Obey the competences claimed in chapter “maintenance”.
- A second person has to be present during maintenance.
- In case of any visible or assumed defects or malfunctions (of the device, accessories, software, etc.), unplug device, exclude reconnection, mark clearly and inform h/p/cosmos service personnel via telephone and writing.
- W przypadku widocznego albo domniemanego zużycia lub uszkodzenia (urządzenia, akcesoriów, etykiet itp.) odłączyć urządzenie od zasilania, wykluczyć możliwość podłączenia, wyraźnie oznaczyć i telefonicznie lub pisemnie poinformować o tym pracowników serwisu firmy h/p/cosmos. Nie zmieniać ani nie usuwać żadnych etykiet!
- In case of any fluid entering into the device, unplug device, exclude reconnection, mark clearly and inform h/p/cosmos service personnel via telephone and writing.
- Do not modify the device, configurations, accessories or software in any way.
- Do not connect any devices, accessories or software, not listed in “accessories / compatible devices”.
- Disinfect the device before and after every treatment.
- Disconnect the device and all accessories from mains power supply before cleaning or disinfection.
- Nie przechowywać danych osobowych (imiona, nazwiska, adresy itp.) lub danych pacjenta (wskazania itp.) na terminalu użytkownika, np. w nazwach plików lub profili.
- OSTRZEŻENIE: Przenośne radiowe urządzenia komunikacyjne (w tym urządzenia peryferyjne, takie jak kable antenowe i anteny zewnętrzne) powinny być używane w odległości nie mniejszej niż 30 cm od dowolnej części urządzenia, w tym kable określone przez producenta. W przeciwnym razie może dojść do pogorszenia działania sprzętu.

4.2. Urządzenia chroniące przed upadkiem

Urządzenie chroniące przed upadkiem to jedyny skuteczny sposób zabezpieczenia osoby ćwiczącej przed upadkiem.

Urządzenia chroniące przed upadkiem są wymagane do wszystkich zastosowań, w których upadek może stwarzać niedopuszczalne ryzyko (szczegóły patrz rozdział 4.1).

Firma h/p/cosmos oferuje urządzenia chroniące przed upadkiem w postaci łuku zabezpieczającego lub podpórki ciała (do chodu w zawieszeniu).

Operator podejmuje decyzję o zastosowaniu jakiegokolwiek innego urządzenia chroniącego osobę ćwiczącą przed upadkiem, zgodnego z normą IEC 60601-1 i EN 957-6 w połączeniu z tą bieżnią.

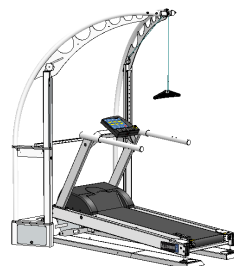
Linka bezpieczeństwa nie chroni przed upadkiem.

Nie zakładać uprzęży zabezpieczającej na nieosłoniętą skórę.

Bieżnia z łukiem zabezpieczającym



Podpórka ciała do chodu w zawieszeniu airwalk®



Dodatkowe informacje zawiera „Dodatek III (akcesoria)”

Opis

Ilustracja

Założyć uprząż zabezpieczającą tak, aby logo h/p/cosmos skierowane było na zewnątrz.

Logo h/p/cosmos musi być także widoczne z tyłu.



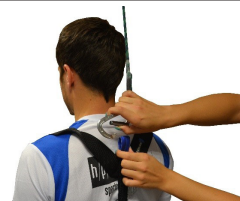
Zamknąć klamry.



Zacisnąć pasy barkowe i piersiowe.



Za pomocą karabińczyka połączyć uprząż bezpieczeństwa z liną i wyregulować długość liny, aby zapobiec upadkowi na pas bieżni.



Maksymalna masa pacjenta / uruchomienie funkcji STOP

1) lina nie przechodzi przez górne ucho -> maks. 250 kg / uruchomienie przy 15 kg

2) lina przechodzi przez górne ucho -> maks. 300 kg / uruchomienie przy 30 kg



Nacisnąć dźwignię, aby zwolnić linkę.

Codziennie sprawdzać linkę, uprząż / pas piersiowy i funkcję przełącznika.

Wymieniać linkę oraz uprząż co 24 miesiące lub wcześniej, jeśli wykazują jakiegokolwiek oznaki zużycia lub uszkodzenia.



Wybrać optymalną pozycję użytkownika (szczególnie podczas ustawienia „z góry” i/lub ruchu pasa wstecz) na bieżni za pomocą łuku bezpieczeństwa.



Aby otworzyć klamrę, nacisnąć zatrzask kciukiem i palcem wskazującym.



4.3. Opuszczanie bieżni w sytuacji awaryjnej

Osoba ćwicząca jest przytomna i świadoma zagrożenia:

- Osoba ćwicząca chwytą poręcze.
- Osoba ćwicząca zeskakuje z pasa bieżnego na listwy na stopy.
- Operator / osoba ćwicząca naciska wyłącznik awaryjny.

Osoba ćwicząca jest przytomna, ale nieświadoma zagrożenia:

- Osoba ćwicząca przewraca się i opada na urządzenie chroniące przed upadkiem.
- Bieżnia zatrzymuje się.
- Operator / osoba ćwicząca naciska wyłącznik awaryjny.
- Operator pomaga osobie ćwiczącej wstać.
- Operator pomaga osobie ćwiczącej zejść z urządzenia.

Osoba ćwicząca straciła przytomność i wisi na urządzeniu chroniącym przed upadkiem:

- Nacisnąć wyłącznik awaryjny.
- Wezwać lekarza
- Zawołać co najmniej jedną osobę na tyle silną, aby pomogła przenieść osobę ćwiczącą.
- Poinformować trzecią osobę o otwarciu klamry upręży zabezpieczającej.
- Otworzyć klamrę upręży zabezpieczającej
- Osoba ćwicząca upadnie w ramiona drugiej osoby.
- Udzielić pierwszej pomocy.

4.4. Zatrzymanie awaryjne / przycisk bezpieczeństwa

Używać wyłącznie w sytuacjach awaryjnych.

Nie używać jako normalnego przycisku zatrzymywania.

Do not stand on or enter the running deck when device is in elevation (running belt might slip through due to gravity).

	Działanie	Wynik	Zwolnienie	Ponowne uruchomienie
Terminal UserTerminal		Przerwanie zasilania elementów wytwarzających ruch Pas bieżny obraca się (do 0 km/h) z niezdefiniowanym opóźnieniem. Ruch systemu podnoszenia zatrzymuje się		
	Naciśnięcie przycisku	Terminal użytkownika jest nadal włączony i wyświetla komunikat:	Obrócenie i pociągnięcie przycisku	
Pociągnięcie linki bezpieczeństwa		Komunikacja z interfejsem nie została przerwana		Ponowne uruchomienie aplikacji.
	Wyciągnięcie linki z magnesem z metalowej płytki		Ponownie przyłączyć magnes z linką do metalowej płytki	

The operator has to be in reach of the emergency off at any time.


Jeśli operator nie może dosięgnąć przycisku zatrzymania awaryjnego na terminalu UserTerminal (wzrost, przeszkody itp.), musi zainstalować dodatkowy przycisk zatrzymania awaryjnego (patrz „Akcesoria”).

4.5. Szybkie zatrzymanie

Używać wyłącznie w sytuacjach awaryjnych.

Nie używać jako normalnego przycisku zatrzymywania.

Do not stand on or enter the running deck when device is in elevation (running belt might slip through due to gravity).

	Działanie	Wynik	Zwolnienie	Ponowne uruchomienie
Łuk zabezpieczający		Pas bieżny zatrzymuje się ze wstępnie zdefiniowanym opóźnieniem Ruch systemu podnoszenia zatrzymuje się Na terminalu UserTerminal wyświetlany jest tekst „pull stop” (pociągnięcie przycisk zatrzymania)		
	Siła ciągnąca liny	 Połączenie ze źródłem zasilania i komunikacja przez interfejs nie zostały przerwane	Zwolnij siłę ciągnącą	

4.6. Nieupoważniony dostęp

Patrz Opcje 200–204, aby zablokować całe urządzenie lub poszczególne tryby.

Dostęp do opcji – patrz rozdział 8.10. „Opcje użytkownika”.

4.7. Ryzyko resztkowe / skutki uboczne

Po zmniejszeniu ryzyka wszystkie zagrożenia są „akceptowalne”.

Jeśli urządzenie chroniące przed upadkiem (luk zabezpieczający z uprzężą i pasem piersiowym lub urządzenie odciążające Airwalk) nie zostanie zastosowane lub zostanie zastosowane nieprawidłowo, istnieje ryzyko resztkowe, takie jak upadek osoby powodujący otarcia skóry, siniaki, złamania, a w najgorszym przypadku nawet śmierć.

Ryzyko to może wystąpić podczas użytkowania, a także podczas wchodzenia na urządzenie lub schodzenia z niego oraz podczas stania na nim, gdy jest ono w pozycji nachylonej.

Ponadto istnieje ryzyko resztkowe niezamierzonego przeciążenia osoby ćwiczącej spowodowanego nieprawidłową obsługą, niewłaściwą oceną lub niewłaściwym działaniem operatora, a także nieprawidłowym przesłaniem danych (z powodu zakłóceń elektromagnetycznych, błędów oprogramowania itp.). Nawet najlepsze zabezpieczenie oprogramowania i sprzętu nie wyklucza błędów oprogramowania czy sprzętu i może teoretycznie spowodować przeciążenie osoby ćwiczącej.

Bieżnia jest urządzeniem elektrycznym, dlatego nie można wykluczyć porażenia prądem, które może doprowadzić do śmierci. Mimo że konstrukcja i procedury kontroli są zgodne z odpowiednimi normami bezpieczeństwa elektrycznego wyrobów medycznych, nie można całkowicie wykluczyć porażenia prądem, które może doprowadzić do śmierci.

Ze względu na zaawansowaną technologię, żywotność komputera i panelu dotykowego wynosi 5 lat. Dokładnie przeprowadzone zarządzanie ryzykiem ocenia ryzyko wynikające z awarii komputera jako akceptowalne.

Nie można również wykluczyć resztkowego ryzyka uduszenia i wciągnięcia ubrania/butów/palców/włosów i innych części ciała do systemu podnoszenia, w strefach ponownego wprowadzania pasów oraz innych ruchomych części. Ryzyko można ograniczyć, stosując się do informacji o bezpieczeństwie zawartych w instrukcji obsługi.

Nie można wykluczyć, że niezamierzone lub niedozwolone użycie spowoduje inne, nieuwzględnione ryzyko, a uwzględnione ryzyko zostało oszacowane nieprawidłowo. Nie można także wykluczyć, że codzienne korzystanie z urządzenia medycznego może być związane z dodatkowym ryzykiem.

W przypadku zastosowań medycznych, takich jak ergometria, diagnostyka i terapia, istnieją alternatywy dla zastosowania bieżni, takie jak ergometria rowerowa (bez naturalnego ruchu chodu) lub terapia chodu po podłożu (zabezpieczona tylko przez terapeutę) itp.

Zalety treningu na bieżni w porównaniu z tymi alternatywami wyraźnie przeważają nad ryzykiem resztkowym upadku lub przeciążenia ze znanymi konsekwencjami.

W tej analizie ryzyka oceny dokonano na podstawie „stanu obecnego urządzenia”.

Z przeprowadzonej oceny i kontroli produktu wynika, że prawdopodobieństwo wystąpienia niedopuszczalnego ryzyka jest bardzo niskie.

Urządzenie (jego budowa, sposób działania, a także zastosowanie) nie powoduje — w normalnych warunkach — nieuzasadnionego ryzyka dla osoby ćwiczącej, użytkownika, operatora ani osób trzecich.

Jednakże ryzyko urazów lub śmierci z powodu nieprawidłowego działania bieżni jest bardzo niskie.

W trakcie naszej 35-letniej działalności (od 1988 r.) i przy ponad 12 000 bieżniach h/p/cosmos na światowym rynku nigdy nie odnotowano takiego zdarzenia.

W związku z tym produkty firmy h/p/cosmos objęte niniejszym aktem zarządzania ryzykiem są uważane za bardzo bezpieczne, zgodne z obowiązującymi normami i wymogami regulacyjnymi i mogą być dopuszczone do produkcji seryjnej w celu wprowadzenia na rynek.

4.8. Cyberbezpieczeństwo

Ograniczenie dostępu osób nieupoważnionych poprzez

- dezaktywację
- opcję rozruchu z urządzeń zewnętrznych
- automatyczne aktualizacje systemu Windows
- zabezpieczenie hasłem
- całego urządzenia
- dostępu do systemu Windows
- dostępu do BIOS
- możliwe wykluczenie / brak zasadniczej potrzeby używania
- Internetu
- sieci Wi-Fi
- połączeń Bluetooth

Ograniczenie utraty danych poprzez:

- wewnętrzny magazyn energii
- opcję wykonania kopii zapasowej (USB) danych treningowych

Dalsze działania

- projektowanie oprogramowania zgodnie z normą IEC 62304 (procesy cyklu życia oprogramowania)
- ponowne potwierdzenie sterowania zewnętrznego na terminalu użytkownika
- ostrzeżenia dotyczące postępowania z danymi pacjenta w instrukcji obsługi
- informacje / ostrzeżenia do uwzględnienia przez administratorów IT w instrukcji obsługi
- brak bazy danych pacjentów

4.9. Gaszenie pożarów

Odlączenie wszystkich styków od zasilania napięciowego, najlepiej przez zadziałanie odpowiedniego wyłącznika automatycznego FUSE.

Nie używać płynnych środków gaśniczych.

Najlepiej stosować gaśnicę CO2 lub proszkową.

4.10. Odlączenie wszystkich styków

Dostępne są następujące opcje odłączania wszystkich styków od zasilania:

- Unplug device from power socket.
- Odlączyć kabel od urządzenia (jeśli to możliwe).
- Switch off device protection switch.
- Uruchomić wyłącznik różnicowoprądowy / wyłącznik różnicowoprądowy budynku.

Zachować wystarczającą ilość wolnego miejsca, aby zapewnić dostęp do kabli i wyłącznika automatycznego (patrz „Pozycja osoby ćwiczącej i operatora”).

4.11. Podsumowanie bezpieczeństwa i działania klinicznego

Patrz link poniżej:

<https://www.hpcosmos.com/en/contact-support/media-downloads/certificates>

5. Przygotowanie

Opis

Przeprowadzić codzienną kontrolę zgodnie z opisem zawartym w rozdziale „Kontrola codzienna”.

Ilustracja



Opisać urządzenie i wyjaśnić osobie ćwiczącej zasadę jego działania.
Wyjaśnić uczestnikowi procedurę awaryjnego wysiadania.



Wprowadzić osobę ćwiczącą na bieżnię.

- Do not enter the device when running belt is rotating.
- Do not step on rear roller.
- Do not stand on or enter the running deck when device is in elevation (running belt might slip through due to gravity).

W miarę możliwości przy wchodzeniu na bieżnię osoba ćwicząca powinna trzymać się obu poręczy w celu zapewnienia stabilności (pas bieżny może się ślizgać z powodu grawitacji).

Trzymanie poręczy podczas użytkowania wpływa na wyniki ćwiczeń.
(pas bieżny może się prześlizgnąć pod wpływem siły ciężkości).



Jeśli dotyczy: Opisać i wytłumaczyć działanie urządzenia chroniącego przed upadkiem zgodnie z opisem w rozdziale „Urządzenia chroniące przed upadkiem”.



Opis

Ilustracja

Założyć linkę bezpieczeństwa.
(Przymocować klips do odzieży osoby ćwiczącej).

Wyregulować długość linki, tak aby osoba ćwicząca zachowała prawidłową pozycję (patrz „Pozycja osoby ćwiczącej i operatora”).
Przeprowadzić kontrolę działania.



5.1. Przygotowanie opcjonalnych regulowanych poręczy i foteli terapeutycznych

Opis

Ilustracja

Regulacja poręczy

- Pociągnąć dźwignię.
- Naciśnięcie przycisku
- Wyregulować poręcz.
- Zwolnić przycisk
- Pchnąć dźwignię.



Regulacja siedzisk dla terapeuty

- Zwolnić mocowanie.
- Wyregulować siedzisko.
- Dokręcić mocowanie.



Regulacja podnóżka

- Zwolnić mocowanie.
- Wyregulować podnóżek.
- Dokręcić mocowanie.



6. Terminal UserTerminal

6.1. Opis ogólny

Przegląd terminalu użytkownika:



6.2. Urządzenia w wersji standardowej i wersji „It”

Większość bieżni firmy h/p/cosmos jest dostępna w wersji standardowej lub „It” (uproszczonej).

Urządzenia w wersji „It” nie mają terminala UserTerminal (brak wyświetlacza i klawiatury).

Urządzenie standardowe	Urządzenie „It”
Sterowanie za pomocą: <ul style="list-style-type: none">- Terminalu UserTerminal- Oprogramowania (patrz „Akcesoria”)- Dodatkowej klawiatury (patrz „Akcesoria”)- EKG, spirometrii itp. (patrz „Zgodne urządzenia”)	Sterowanie za pomocą: <ul style="list-style-type: none">- Oprogramowania (patrz „Akcesoria”)- Dodatkowej klawiatury (patrz „Akcesoria”)- EKG, spirometrii itp. (patrz „Zgodne urządzenia”)

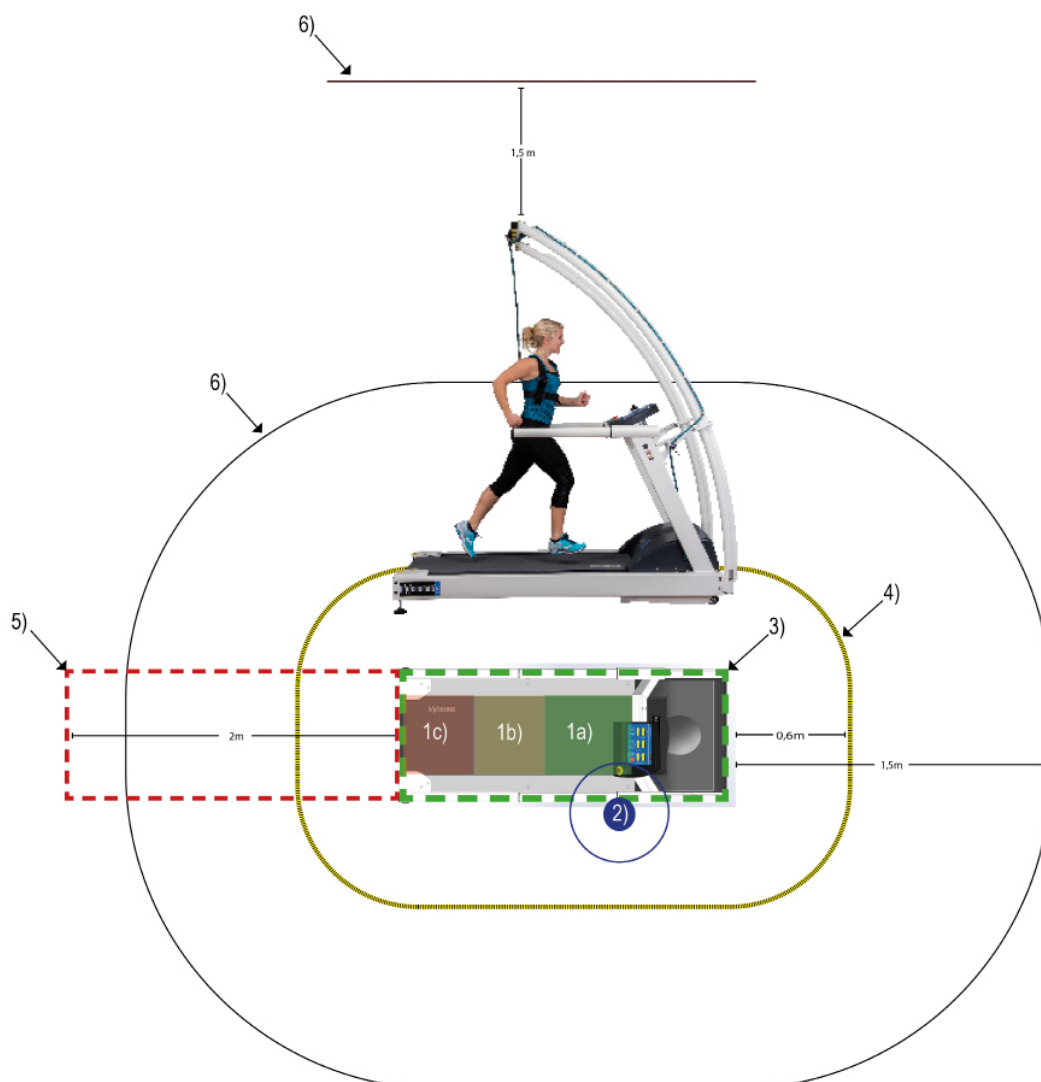
7. Pozycja osoby ćwiczącej i operatora

- 1) Pozycja osoby ćwiczącej (pierwszy kontakt)

1a) Pozycja optymalna	40%, z przodu	obszar bieżny
1b) Pozycja dopuszczalna	30%, na środku	
1c) Pozycja niedopuszczalna / strefa buforowa	30%, z tyłu	
- 2) Przewidziana pozycja operatora
 Operator musi przez cały czas mieć w zasięgu wyłącznik awaryjny.
 Jeśli operator nie może dotrzeć przycisku zatrzymania awaryjnego na terminalu UserTerminal (wzrost, przeszkody itp.), musi zainstalować dodatkowy przycisk zatrzymania awaryjnego (patrz „Akcesoria”).
- 3) Obszar ćwiczenia zgodnie z normą ISO 20957-1 osoba ćwicząca + urządzenie
- 4) Wolny obszar zgodnie z normą ISO 20957-1 obszar ćwiczenia + 0,6 m musi być wolny przez cały czas (z wyjątkiem operatora)
- 5) Obszar bezpieczeństwa zgodnie z normą DIN EN 957-6 2 m za urządzeniem musi być wolny przez cały czas (z wyjątkiem operatora)
- 6) Środowisko pacjenta zgodnie z normą IEC 60601-1 urządzenie + 1,5 m na wszystkie strony i wysokość

W tym obszarze nie mogą znajdować się urządzenia elektryczne, które nie tworzą z urządzeniem systemu ME.

Do not touch the subject and external electrical devices at the same time.



8. Obsługa

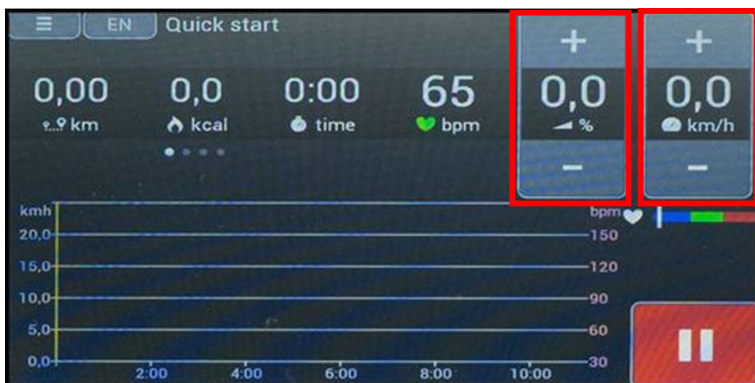
8.1. Ogólna procedura postępowania

Opis	Ilustracja
<p>Zdezynfekować urządzenie (patrz „Czyszczenie”).</p> <p>Disconnect the device and all accessories from mains power supply before cleaning or disinfection.</p>	
<p>Upewnić się, że...</p> <ul style="list-style-type: none">...kabel PE jest podłączony do instalacji elektrycznej i urządzenia,...urządzenie jest podłączone bezpośrednio do dedykowanego gniazda zasilania,...przełącznik zabezpieczający z przodu urządzenia jest włączony (lampka się świeci),...wszystkie wyłączniki awaryjne są zwolnione.	
<p>Włączyć bieżnię za pomocą przycisku włączania/wyłączania na terminalu UserTerminal (lampka się zaświeci).</p> <p>Make sure the space under the treadmill is free from persons, body parts or objects, especially when switching on (treadmill will lower during initialization) and when changing the elevation.</p> <p>Stan normalny: podczas uruchamiania na wszystkich ekranach widoczne są wartości „0”.</p>	
<p>Nacisnąć „enter” w celu szybkiego startu lub wybrać tryb pracy „prog” i nacisnąć „enter”</p>	
<p>Zastosować zgodnie z przeznaczeniem.</p>	<p>—</p>
<p>Zdezynfekować urządzenie (patrz „Czyszczenie”).</p> <p>Disconnect the device and all accessories from mains power supply before cleaning or disinfection.</p>	

8.2. Przegląd trybów działania

W celu kontroli, zdalnego sterowania i nadzoru na stronie www.hpcosmos.com dostępne jest bezpłatne oprogramowanie komputerowe para control.

Tryb ręczny

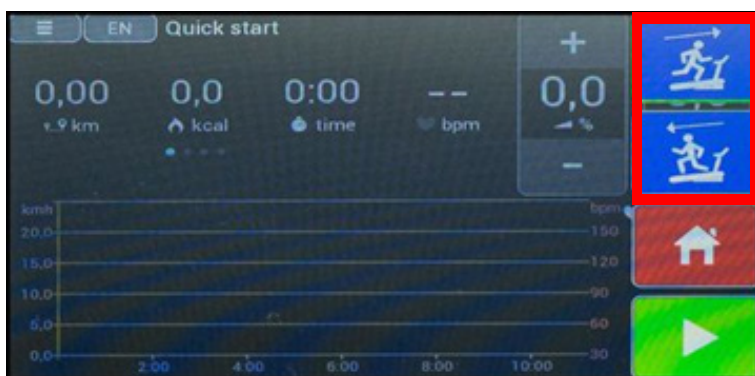


Naciśnij „+” lub „-”, aby zwiększyć lub zmniejszyć prędkość

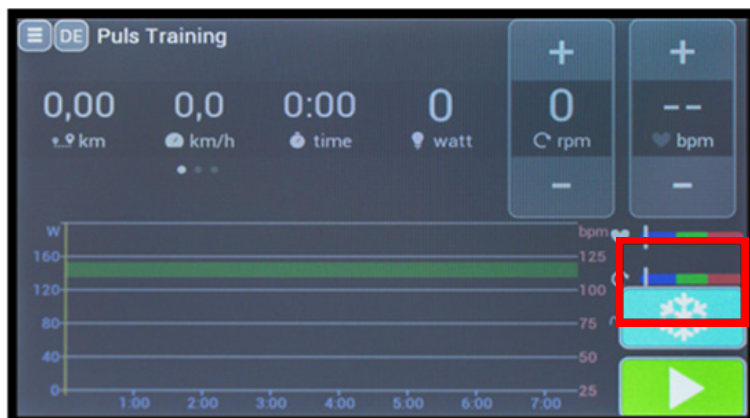
Naciśnij „+” lub „-”, aby ustawić nachylenie

Program szybkiego startu umożliwia natychmiastowe rozpoczęcie treningu. Programowanie nie jest konieczne. Za pomocą przycisków +/- można w dowolnym momencie regulować prędkość. Przyciskiem „Scan” można przełączać wyświetlanie cyfr i wykresów. Naciśnięcie przycisku „Pauza” spowoduje wyświetlenie wyników i zamknięcie programu.

Odwroćcie kierunku obrotów taśmy (w dół)



Cool Down (ochłonięcie)

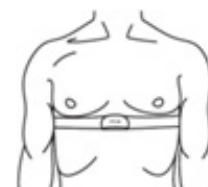


Trening tętna (%)



Opcja treningu tętna to inteligentny program treningowy, który zapewnia intensywność treningu optymalną dla osiągnięcia celów treningowych bez konieczności ręcznej ingerencji. Na początku treningu należy wprowadzić żądane tętno docelowe (w zależności od pożądanego celu treningowego). Następnie ergometr dostosowuje opór do rzeczywistego tętna tak, aby umożliwić osiągnięcie docelowej strefy tętna, ale jej nie przekroczyć. Dodatkowo program może ocenić postęp tętna i użyć ustalonego poziomu sprawności fizycznej do regulacji prędkości (lub nachylenia), co zapewni optymalną rozgrzewkę. Jeśli początkowy opór ustawiony jest powyżej pewnej prędkości (w przypadku SL także nachylenia), rozgrzewka się nie rozpocznie, a prędkość zostanie natychmiast dostosowana do żądanej częstotliwości bicia serca (dalsze informacje można znaleźć w broszurze menadżera tętna). Aby program tętna działał prawidłowo, wymagane są trzy wartości:

- żądana częstotliwość bicia serca podczas treningu
- początkowa intensywność podana w km/h (w przypadku urządzeń SL można podać prędkość lub nachylenie)
- czas treningu w efektywnym zakresie tętna.



Wszystkimi pozostałymi wartościami można zarządzać z panelu sterowania programem. Wprowadzany czas to czas treningu w zakresie efektywnego tętna, co oznacza, że czas rozgrzewki nie będzie liczony. Przyciski +/- są zawsze aktywne podczas treningu. Jeśli początkowa intensywność zostanie zwiększona do ponad 8,0 km/h w pierwszych dwóch minutach treningu, panel sterowania natychmiast zwiększy intensywność, aby uzyskać docelową wartość tętna najszybciej jak to możliwe. W ten sposób użytkownik może wykonać tak zwany trening krzyżowy, podczas którego prędkość podczas treningu dostosowywana jest do żądanej prędkości docelowej, a ergometr precyzyjnie dostosowuje opór.

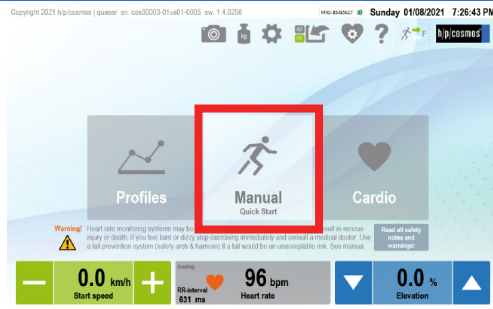
W tym programie funkcja biofeedback jest aktywna, aby przekazywać trenerowi i użytkownikowi wizualne informacje zwrotne podczas podcinania lub

przekraczając docelowe tętno. Po osiągnięciu docelowego tętna można użyć przycisków +/- do zmiany docelowego tętna. Po zakończeniu treningu wyniki zostaną wyświetlone na ekranie.

8.3. Tryb ręczny / Szybki start

Funkcje podstawowe **Przyciski/ekrany** **Dodatkowe informacje**

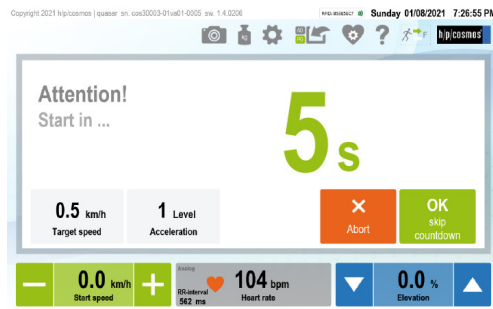
Wybierz opcję „Ręczny - Szybki start”.



Urządzenie musi być w trybie „wybór trybu”.

W tym celu anulować wszystkie działania, naciskając przycisk „stop”.

Po zakończeniu odliczania bieżnia rozpocznie pracę z ustawioną prędkością początkową (domyślnie = 0,5 km/h).



Po kliknięciu „ok” można pominąć odliczanie.

Kliknięcie przycisku „Przerwij” powoduje zakończenie trybu ręcznego. Bieżnia nie uruchamia się.

Regulacja ustawień odliczania, patrz „Opcje”.

Potwierdzić przyciskiem „OK”. Pasy bieżne zostaną uruchomione ze wstępnie zdefiniowaną prędkością (domyślnie = 0,5 km/h).



Docelową prędkość i poziomy przyspieszenia można ustawić, klikając przycisk pośrodku terminala dotykowego.

Zwolnić do 0 km/h, aby wstrzymać działanie (patrz „Funkcja wstrzymania”). Regulacja prędkości startowej/przyspieszenia patrz „Opcje”

Ten przycisk zawsze wyświetla bieżące tętno.



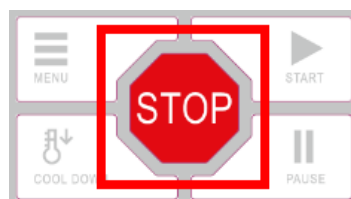
Kliknięcie przycisku umożliwia ustawienie docelowego tętna. Można również przejść bezpośrednio do trybu kardio.

Regulacja nachylenia:
Nacisnąć przycisk „w górę” ▲ lub „w dół” ▼.
Wyświetlane jest aktualne nachylenie.



Nachylenie docelowe można ustawić, klikając przycisk na środku terminala dotykowego.

Zatrzymać działanie przyciskiem „stop”.



8.4. Tryb profilu

- For medical application the automatic modes must only be performed on the prescription of the medical doctor.
- Operator and subject have to be aware of automatic load changes during profile, cardio and test mode.

Uruchomienie i zmiany obciążenia w trybach automatycznych są sygnalizowane dźwiękowo (sygnał dźwiękowy).

Ponadto na ekranach widoczne są parametry następnego obciążenia (migają).

Tryb profilu obejmuje sześć profili obciążenia oznaczających interwałowe sesje treningowe.

Profil skalowanych nie można zapisać. Informacje o samodzielnie definiowanych testach zawiera rozdział „Tryb testu”.

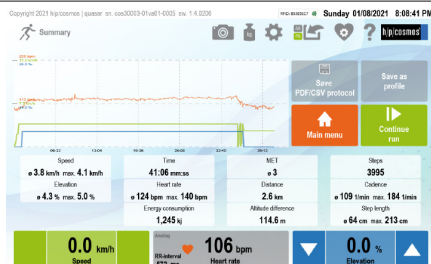
Funkcje podstawowe	Przyciski/ekrany	Dodatkowe informacje
<p>Wybrać „tryb profilu” przyciskiem „<” lub „>”.</p> <p>Wybrany tryb miga.</p>		<p>Urządzenie musi być w „wyborze startowym”.</p> <p>W tym celu anulować wszystkie działania, naciskając przycisk „stop”.</p>
<p>Profil można skalować w określonym czasie, z maksymalną prędkością i maksymalnym nachyleniem, naciskając przyciski w górę i w dół.</p>		<p>Za pomocą tych przycisków i pamięci USB można zaimportować własny profil.</p>
<p>Potwierdzić przyciskiem „Start profilu”.</p>		
<p>Wybrany profil zostanie uruchomiony od pierwszego kroku profilu po zakończeniu odliczania.</p> <p>Działanie zostanie automatycznie zatrzymane po ostatnim kroku.</p>		
<p>Wybrać pomiędzy poprzednim lub następnym krokiem profilu, następnym krokiem profilu lub wstrzymać profil.</p>		

Podczas trwania profilu można zobaczyć upływ czasu i odległość, a także spalone kcal. Po kliknięciu koła zębatego można w każdej chwili zmienić ustawienia docelowe.



Jeśli znajdujesz się w menu, aby zmienić ustawienia docelowe, w prawym górnym rogu znajduje się przycisk o nazwie „zmień wyświetlacz”. W ten sposób można zmienić wyświetlane parametry.

Po wypełnieniu profilu otrzymasz podsumowanie szkolenia. Tutaj masz kilka możliwości zapisania profilu.



Możliwy jest eksport plików CSV, PDF, profil można przekonwertować na profil czasowy lub profil odległości.

Przerwać czynność, używając przycisku „stop”.



Informacje o możliwościach zmiany programu automatycznego zawiera rozdział „Zmiana programu automatycznego”.

8.5. Tryb kardio

- **WARNING!** Heart rate monitoring systems may be inaccurate.
- Incorrect or over exercising may result in serious injury or death.
- If you feel faint or dizzy stop exercising immediately and consult a medical doctor.
- Dalsze kryteria zatrzymania testu ćwiczeniowego – patrz wytyczne dotyczące różnych testów ćwiczeniowych i bieżni.
- Exclude overloading or overstressing of the subject.
- For medical application the automatic modes must only be performed on the prescription of the medical doctor.
- Operator and subject have to be aware of automatic load changes during profile, cardio and test mode.
- In case of any visible or assumed defects or malfunctions (of the device, accessories, software, etc.), unplug device, exclude reconnection, mark clearly and inform h/p/cosmos service personnel via telephone and writing.

Uruchomienie i zmiany obciążenia w trybach automatycznych są sygnalizowane dźwiękowo (sygnały dźwiękowe).

Ponadto na ekranach widoczne są parametry następnego obciążenia (migają).

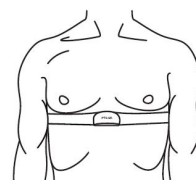
Tryb kardio umożliwia trening z wykorzystaniem wstępnie zdefiniowanych limitów tętna.

Aby umożliwić zachowanie limitów, bieżnia automatycznie ustawia prędkość i nachylenie (najpierw prędkość, potem nachylenie).

Czujnik tętna POLAR wykrywa tętno.

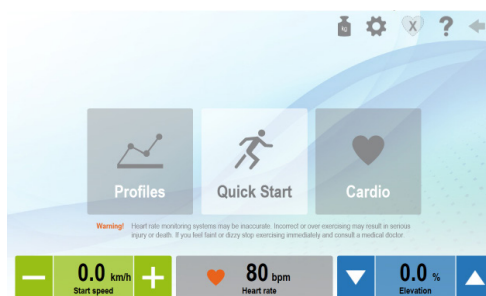
Zwiliżyć miejsca styku czujnika tętna POLAR.

Umieścić przełącznik bezpośrednio pod mięśniem piersiowym głębokim (patrz rysunek).



Funkcje podstawowe Przyciski/ekrany Dodatkowe informacje

Wybrać opcję „cardio”.



Urządzenie musi być w trybie „wybór trybu”.

W tym celu anulować wszystkie działania, naciskając przycisk „stop”.

Ustawić:

- wiek,
- prędkość maksymalną,
- docelowa częstość akcji serca
- prędkość startowa

Potwierdzić każdy parametr przyciskiem „enter”.

Pas bieżni zostanie uruchomiony automatycznie.



Aby uniknąć wysokiej prędkości, ustawić niską prędkość maksymalną. Bieżnia dostosuje obciążenie za pomocą nachylenia.

Aby uniknąć nachylenia, ustawić wysoką prędkość maksymalną. Bieżnia dostosuje obciążenie za pomocą prędkości.

Przerwać czynność, używając przycisku „stop”.



Jeśli sygnał tętna będzie całkowicie niedostępny, zostanie wyemitowany sygnał ostrzegawczy, a w polu tętna nie będzie wyświetlana żadna wartość. Ponadto urządzenie zmniejszy prędkość i nachylenie do 0 w ciągu jednej minuty.

Informacje o możliwościach zmiany programu automatycznego zawiera rozdział „Zmiana programu automatycznego”.

Bieżnia dostosuje prędkość i nachylenie według następujących schematów.

Odchyłka od dolnego limitu	Prędkość (km/h)	Nachylenie (%)	Czas reakcji (s)
<5 uderzeń serca	0,2	0,1	25
6–15	0,4	0,2	25
16–30	0,6	0,4	25
31–50	0,8	0,8	20
>50 uderzeń serca	1,0	1,0	20

Odchyłka od górnego limitu	Prędkość (km/h)	Nachylenie (%)	Czas reakcji (s)
<5 uderzeń serca	0,3	0,3	12
6–15	0,8	0,8	12
16–30	1,0	1,0	10
31–50	1,5	1,2	8
>50 uderzeń serca	2,0	1,6	7

Wskazane dane ćwiczeniowe nie zostaną zachowane w przypadku ponownego uruchomienia oraz awarii zasilania.

Dane ćwiczeniowe można zapisać na zewnętrznej pamięci USB.

Minimalna rozdzielczość wynosi 1/s.

8.6. Tryb testu

- **WARNING!** Heart rate monitoring systems may be inaccurate.
- Incorrect or over exercising may result in serious injury or death.
- If you feel faint or dizzy stop exercising immediately and consult a medical doctor.
- Dalsze kryteria zatrzymania testu ćwiczeniowego – patrz wytyczne dotyczące różnych testów ćwiczeniowych i bieżni.
- Exclude overloading or overstressing of the subject.
- During stress tests a medical doctor has to be available at any time.
- For medical application the automatic modes must only be performed on the prescription of the medical doctor.
- Operator and subject have to be aware of automatic load changes during profile, cardio and test mode.
- In case of any visible or assumed defects or malfunctions (of the device, accessories, software, etc.), unplug device, exclude reconnection, mark clearly and inform h/p/cosmos service personnel via telephone and writing.

Uruchomienie i zmiany obciążenia w trybach automatycznych są sygnalizowane dźwiękowo (sygnały dźwiękowe).

Ponadto na ekranach widoczne są parametry następnego obciążenia (migają).

W bieżniach firmy h/p/cosmos dostępne są wstępnie zdefiniowane testy.

- As described before, the treadmill contains a number of standardized protocols. Nevertheless, the treadmill does not give recommendations for treatment. The decision about the correct load is the duty of the medical doctor. Depending on the application the load includes speed, elevation, distance, heart rate, body weight or motion support etc..

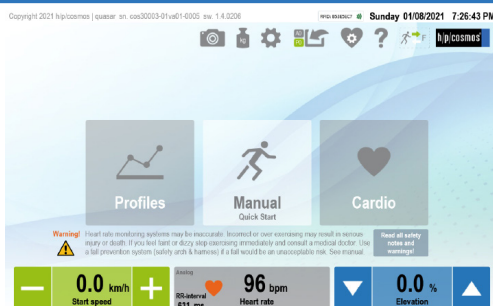
Dodatek zawiera szczegółowy opis wszystkich wstępnie zdefiniowanych testów (patrz „Dodatek II”).

Dodatek zawiera także szczegółowy opis tworzenia testów definiowanych przez użytkownika.

Nr	Opis	Nr	Opis
01	Test chodu UKK, 2 km	06	Protokół Ellestad A
02	Test Conconiego	07	Protokół Ellestad B
03	Test oceniany	08	Protokół Coopera
04	Protokół testu Gardnera	09	Protokół Balke'a
05	Protokół Naughtona	10	Fitkids

Funkcje podstawowe Przyciski/ekrany Dodatkowe informacje

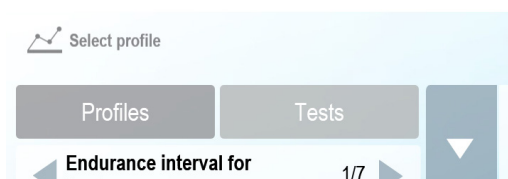
Wybierz „profile”



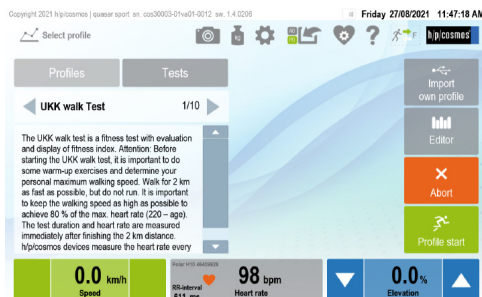
Urządzenie musi być w trybie „wybór trybu”.

W tym celu anulować wszystkie działania, naciskając przycisk „stop”.

W lewym górnym rogu można wybrać profile i badania. Wybierz „testy”



Wybrać test przyciskiem „<” lub „>”.
Potwierdzić przyciskiem „Start”.
Pas bieżni zostanie uruchomiony automatycznie po zakończeniu odliczania.



Przerwać czynność, używając przycisku „stop”.

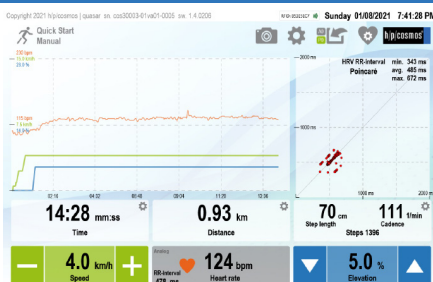


Informacje o możliwościach zmiany programu automatycznego zawiera rozdział „Zmiana programu automatycznego”.

8.7. Zmiana programu automatycznego

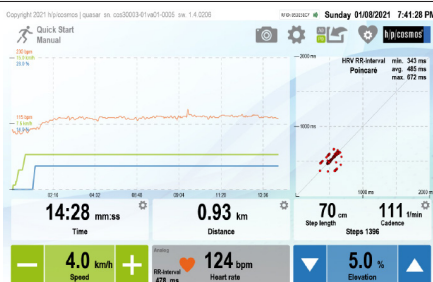
Funkcje podstawowe Przyciski/ekrany Dodatkowe informacje

Dostosowanie prędkości
Nacisnąć przycisk „+” lub „-”.



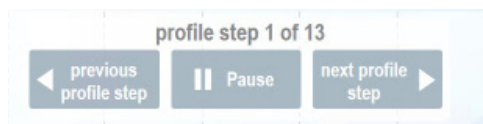
Tryb profilu/testu:
Prawidłowe tylko w bieżącym kroku.
Tryb kardio:
Zmniejszyć prędkość przyciskiem „-” lub przekroczyć prędkość maksymalną przyciskiem „+”.
Zostanie ustawiona nowa prędkość maksymalna.

Regulacja nachylenia:
Nacisnąć przycisk „w górę” ▲ lub „w dół” ▼.

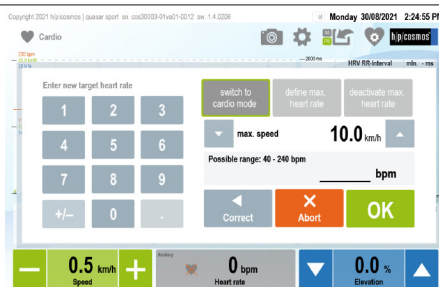


Tryb profilu/testu:
Prawidłowe tylko w bieżącym kroku.

Tryb profilu lub testu:
Przełączanie między krokami.



Tylko tryb kardio:
Zmiana górnego limitu tętna.
Nacisnąć szary przycisk „Tętno”.



Dolny limit tętna jest taki jak w początkowym zakresie.

8.8. Funkcja wstrzymania

Przycisk „pauza” na klawiaturze uruchamia funkcję „pauza”.

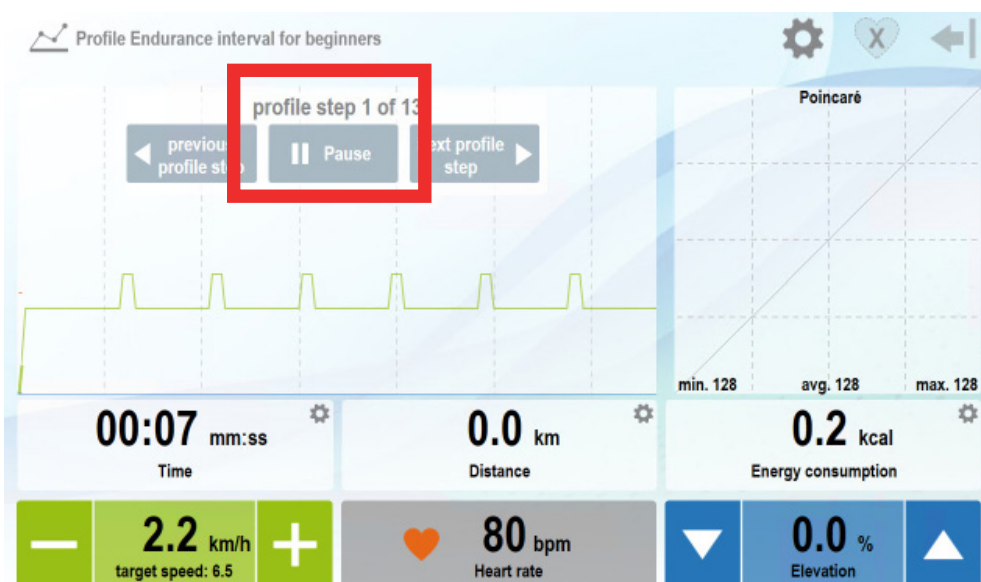
Bieżnia zmniejsza prędkość z ustawionym poziomem przyspieszenia do 0 km/h.

Czas się nie zatrzymuje.



Przycisk „pauza” w trybie profilu/testu wstrzymuje bieżący krok profilu.

Bieżnia będzie nadal pracować, ale nie zmieni prędkości ani nachylenia.



8.9. Poziomy przyspieszenia

Start the use of the treadmill with slow walking, especially for beginners.

W przypadku każdego trybu działania dostępnych jest siedem poziomów przyspieszenia/opóźnienia.

Aby uzyskać dostęp do określonych poziomów przyspieszenia, nacisnąć kilkakrotnie przycisk „+” lub „-”, a następnie przytrzymać go.

Liczba naciśnień przycisku przed jego przytrzymaniem określa poziom przyspieszenia.

Przykład: Naciśnięcie klawisza „+” 3 razy, a następnie przytrzymanie go spowoduje przyspieszenie na poziomie 3.

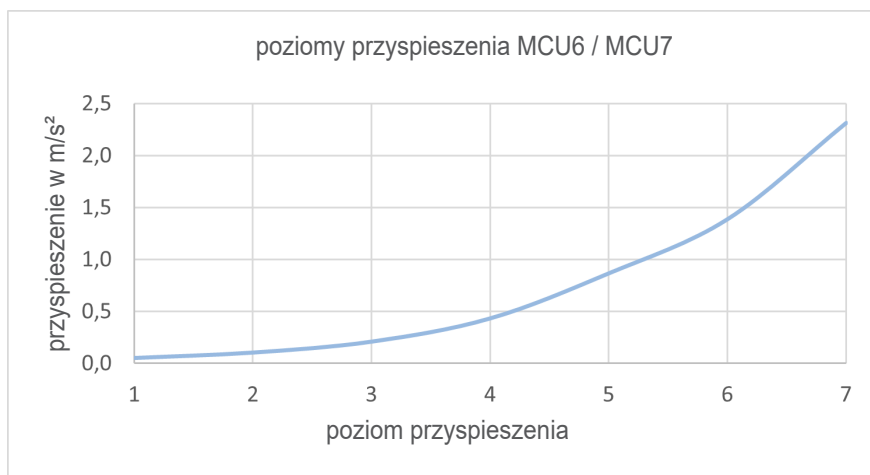
Poziomy przyspieszenia 1–4 są zawsze dostępne.

Poziomy przyspieszenia 5–7 są zablokowane przez opcję administratora 143. Aby uzyskać dostęp, skontaktować się z działem serwisu.

Wysokie poziomy przyspieszenia (5–7) są niebezpieczne dla niewytrenowanych osób ćwiczących i można je stosować wyłącznie na potrzeby medycyny sportowej i lekkiej atletyki.

Aby ograniczyć dostęp do poziomów przyspieszenia, patrz OP 246 „maksymalny poziom przyspieszenia”.

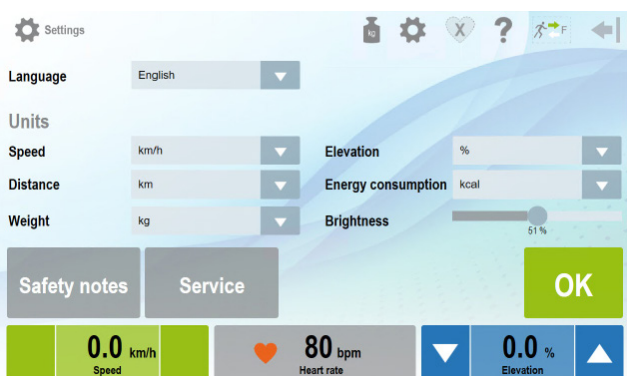
poziom przyspieszenia	przyspieszenie w m/s^2
1	0,053
2	0,105
3	0,210
4	0,434
5	0,868
6	1,389
7	2,315




8.10. Opcje

Opcje użytkownika

Przyciski/ekrany Funkcje podstawowe



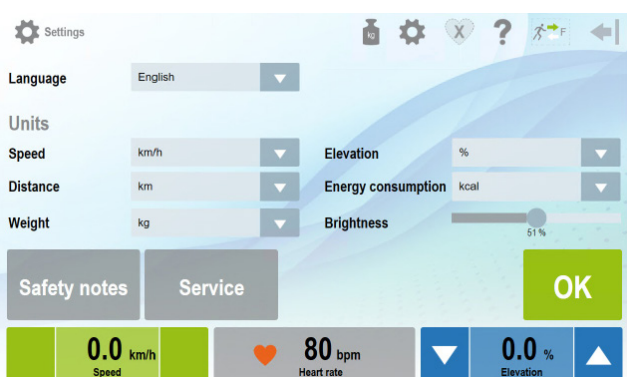
Kliknij przycisk, aby otworzyć ustawienia. 

W szybkim wyborze można zmienić następujące elementy:

- język
- prędkość
- odległość
- masa
- nachylenie
- jednostka zużycia energii
- jasność

Opcje właściciela

Przyciski/ekrany Funkcje podstawowe



Kliknij przycisk, aby otworzyć ustawienia. 

Kliknij przycisk, aby wyświetlić przegląd opcji. 

Kliknij przycisk, aby wyświetlić wszystkie opcje właściciela. 



Po kliknięciu kłódki można wprowadzić hasło.

Twoje hasło: 2070

Po pomyślnym odszyfrowaniu można zmienić opcje właściciela.

9. Akcesoria / zgodne urządzenia

- Do not modify the device, configurations, accessories or software in any way.
- Do not connect any devices, accessories or software, not listed in "accessories / compatible devices".

Przeczytać i przestrzegać instrukcji obsługi dotyczących wszystkich akcesoriów i zgodnych urządzeń.

Lista akcesoriów / zgodnych urządzeń może być inna.

Dlatego należy zawsze zapoznać się z najnowszą wersją tych instrukcji obsługi dostępną na stronie www.hpcosmos.com.

9.1. Tworzenie systemów

Osoba łącząca urządzenie medyczne z dowolnym innym urządzeniem po raz pierwszy staje się producentem systemu medyczno-elektrycznego (ME, zgodnie z normą IEC 60601-1, 16).

W zależności od kombinacji ten system może nawet być programowalnym elektrycznym systemem medycznym (PEMS zgodnie z normą IEC 60601-1, 14). W przypadku tworzenia systemu ME/PEMS zarządzanie ryzykiem jest obowiązkowe.

Za zarządzanie ryzykiem, bezpieczeństwo, zgodność z przepisami i konserwację odpowiada producent systemu ME/PEMS, a nie firma h/p/cosmos.

Urządzenia stosowane w systemach ME/PEMS należy podłączyć kablem PE (wyrównanie potencjałów) w gwiazdę.

Kabel PE należy podłączyć przed wtyczką sieciową (ponownie podłączyć po zakończeniu konserwacji).

Ponadto osoba składająca urządzenia posiadające oznakowanie CE musi upewnić się, że urządzenia i system spełniają odpowiednie wymagania określone w europejskiej dyrektywie dotyczącej wyrobów medycznych (MDD 93/42/EWG, art. 12).

9.2. Przegląd akcesoriów

Do tego urządzenia dostępne są następujące akcesoria:

(Dodatkowe opcje, akcesoria, ilustracje i szczegółowe opisy znajdują się w załączniku lub na stronie www.hpcosmos.com oraz w oficjalnym cenniku)

Nr artykułu	Akcesorium	Przeznaczenie	Informacje
cos10079-01	Łuk bezpieczeństwa z pasem piersiowym	Urządzenie chroniące przed upadkiem i wyłącznik bezpieczeństwa	Opcjonalne
cos15866-01	Urządzenie chroniące przed upadkiem do montażu sufitowego z wyłącznikiem awaryjnym	Urządzenie chroniące przed upadkiem i wyłącznik bezpieczeństwa	Opcjonalne
cos15866-01ws	Urządzenie chroniące przed upadkiem do montażu sufitowego bez wyłącznika awaryjnego	Urządzenie chroniące przed upadkiem i wyłącznik bezpieczeństwa	Opcjonalne
cos101729-01	Lina 10 m (wymieniana) do urządzenia chroniącego przed upadkiem dla [cos15866-01] i [cos15866-01ws]	Urządzenie chroniące przed upadkiem i wyłącznik bezpieczeństwa	Opcjonalne
cos10670-02	lina do łuku bezpieczeństwa 4,3m D=11,9mm	Urządzenie chroniące przed upadkiem i wyłącznik bezpieczeństwa	Opcjonalne
cos14903-03-XXS	Uprząż/pas piersiowy, rozmiar XXS (45 ... 65 cm)	Urządzenie chroniące przed upadkiem i wyłącznik bezpieczeństwa	Opcjonalne
cos14903-03-XS	Uprząż/pas piersiowy, rozmiar XS (55 ... 75 cm)	Urządzenie chroniące przed upadkiem i wyłącznik bezpieczeństwa	Opcjonalne
cos14903-03-S	Uprząż/pas piersiowy rozmiar S (65 ... 95 cm)	Urządzenie chroniące przed upadkiem i wyłącznik bezpieczeństwa	Opcjonalne
cos14903-03-M	Uprząż/pas piersiowy rozmiar M (85 ... 115 cm)	Urządzenie chroniące przed upadkiem i wyłącznik bezpieczeństwa	Opcjonalne
cos14903-03-L	Uprząż/pas piersiowy rozmiar L (105 ... 135 cm)	Urządzenie chroniące przed upadkiem i wyłącznik bezpieczeństwa	Opcjonalne
cos14903-03-XL	Uprząż/pas piersiowy, rozmiar XL (125 ... 155 cm)	Urządzenie chroniące przed upadkiem i wyłącznik bezpieczeństwa	Opcjonalne
cos101699-03	Magnes ze sznurkiem i plastikowym klipsem do zatrzymania bezpieczeństwa	Wyłącznik bezpieczeństwa	W zestawie
cos15933	Przycisk awaryjnego zatrzymania z uchwytem magnetycznym i kablem spiralnym 5 m	Wyłącznik bezpieczeństwa	Opcjonalne
cos100548	Przycisk zatrzymania awaryjnego z uchwytem magnetycznym i kablem spiralnym 10 m	Wyłącznik bezpieczeństwa	Opcjonalne

Nr artykułu	Akcesorium	Przeznaczenie	Informacje
cos30028	urządzenie odciążające airwalk ap	Podpórka ciała	Opcjonalne
cos103651	Urządzenie do regulacji prędkości, wtykane w poręcz	Podpórka ciała	Opcjonalne
cos100742	Zdemowane poręcze do analizy ruchu 3D	Podpórka ciała	Opcjonalne
cos102560	Podłokietniki do regulowanych poręczy	Podpórka ciała	Opcjonalne
cos12013-01	Podpora rąk regulowana na wysokość i szerokość	Podpórka ciała	Opcjonalne
cos10107	Opcjonalny przycisk szybkiego zatrzymywania w prawej podporze rąk	Szybkie zatrzymanie	Opcjonalne
cos10108	Opcjonalny przycisk szybkiego zatrzymywania w lewej podporze rąk	Szybkie zatrzymanie	Opcjonalne
cos100680	Dodatkowa klawiatura ze spiralnym kablem	Działanie	Opcjonalne
cos10111-01	Mocowanie dodatkowej klawiatury w podporze rąk	Działanie	Opcjonalne
cos14135	Uchwyt klawiatury opcjonalnej na poręczy (Ø 60)	Działanie	Opcjonalne
cos100815	Dodatkowa klawiatura z uchwytem magnetycznym	Działanie	Opcjonalne
cos100973	Schówek na akcesoria na poręczy	Przechowywanie	Opcjonalne
cos11020	Uchwyt na butelkę do poręczy 60 mm	Przechowywanie	Opcjonalne
cos30022	Robowalk® expander F	Wspomaganie ruchu / opór	Opcjonalne
cos101355va07	Zestaw wspomników montażowych Robowalk® Expander Front	Wspomaganie ruchu / opór	Opcjonalne
cos30022-02va04	Robowalk® expander front airwalk® ap	Wspomaganie ruchu / opór	Opcjonalne
cos30023	Robowalk® expander B	Wspomaganie ruchu / opór	Opcjonalne
cos101051-XS	Mankiet na nogę XS, 1 para	Wspomaganie ruchu / opór	Opcjonalne
cos101050-S	Mankiet na udo S, 1 para	Wspomaganie ruchu / opór	Opcjonalne
cos101050-M	Mankiet na udo M, 1 para	Wspomaganie ruchu / opór	Opcjonalne
cos101050-L	Mankiet na udo L, 1 para	Wspomaganie ruchu / opór	Opcjonalne
cos101748	Uniwersalny robowalk z pętlą	Wspomaganie ruchu / opór	Opcjonalne
cos103928	Podpora na stopy, prawa, super szeroka (prędkość)	Trening szybkościowy	Opcjonalne
cos103852	Mata ochronna na podłogę bieżni 40x30	Ochrona podłogi, stabilność	Opcjonalne
cos14664-03	Rampa dla wózków inwalidzkich (dł. 130 cm x szer. 101 cm)	Dostęp na wózku inwalidzkim	Opcjonalne
cos10223	Kabel do wyrównania potencjałów	Wyrównanie potencjałów	Opcjonalne
cos102488_iph_vesa	Uchwyt na smartfon do terminala użytkownika MCU6	Łączność	Opcjonalne
cos102488_vesa	Uchwyt na tablet MCU6 UserTerminal	Łączność	Opcjonalne
cos102488_vesa_d	Kabel połączeniowy USB do smartfonów	Łączność	Opcjonalne
cos00097010034	Kabel połączeniowy interfejsu RS 232 5 m	Łączność	W zestawie
cos00097010035	Kabel połączeniowy interfejsu RS 232 10 m	Łączność	Opcjonalne

Nr artykułu	Akcesorium	Przeznaczenie	Informacje
cos11889	Kabel połączeniowy interfejsu RS 232 15 m	Łączność	Opcjonalne
cos11889_20m	Kabel połączeniowy interfejsu RS 232 20 m	Łączność	Opcjonalne
cos11889_25m	Kabel połączeniowy interfejsu RS 232 25 m	Łączność	Opcjonalne
cos12769-01	przejściówka USB-RS232	Łączność	Opcjonalne
cos101277	Prędkość wyjściowa portu badawczego TTL	Pomiar	Opcjonalne
cos16320	Kabel sieciowy RJ45, kat. 6 szary 1 m	Łączność	Opcjonalne
cos15605	Kabel sieciowy RJ45, kat. 5 szary 2 m	Łączność	Opcjonalne
cos15607	Kabel sieciowy RJ45, kat. 5 szary 5 m	Łączność	Opcjonalne
cos15608	Kabel sieciowy RJ45, kat. 5 szary 10 m	Łączność	Opcjonalne
cos15609	Kabel sieciowy RJ45, kat. 5 szary 20 m	Łączność	Opcjonalne
cos14970-03	komputer satelitarny h/p/cosmos med	Pomiar, sterowanie zewnętrzne	Opcjonalne
cos15686-01	Notebook satelitarny h/p/cosmos	Pomiar, sterowanie zewnętrzne	Opcjonalne
cos13476-01	Laptop DELL	Pomiar, sterowanie zewnętrzne	Opcjonalne
cos104188	Adapter WiFi do terminala użytkownika MCU6	Pomiar	Opcjonalne
cos103625	Adapter Bluetooth do terminala użytkownika MCU6	Pomiar	Opcjonalne
cos101787-01a	Czujnik tętna POLAR H10 (pas piersiowy)	Pomiar	W zestawie
cos101787_OH1	Czujnik tętna POLAR OH1 (pasek na ramię)	Pomiar	Opcjonalne
cos15178	Zestaw nadajnika POLAR T34 (rozszerzony zakres)	Pomiar	Opcjonalne
cos102999_XXX-XX	modernizacja biomechaniki bramki 3d 3 komponenty pomiar siły i momentu obrotowego (Fx, Fy, Fz)	Pomiar	Opcjonalne
cos102999_XXX	Element do zmiany nachylenia 0% do +20% dla gaitway® 3D	Pomiar	Opcjonalne
cos103752vaXX	Przenośna płyta podstawowa do chodnika 3D z kółkami do chodnika	Pomiar	Opcjonalne
cos103971	Koła do modułu nachylenia chodnika	Pomiar	Opcjonalne
cos102999ip	Bieżnia siłowo-ciśnieniowa Noraxon 3D Package	Pomiar	Opcjonalne
cos102999ds	Moduł interfejsu do cyfrowego streamingu danych	Pomiar	Opcjonalne
cos103678	Platforma do pomiaru ciśnienia zebris® FDM 2i	Pomiar	Opcjonalne
cos103566	Platforma do pomiaru ciśnienia zebris® FDM 3i	Pomiar	Opcjonalne

Nr artykułu	Akcesorium	Przeznaczenie	Informacje
cos102999e	zebris kabel płaski FDM do chodnika 3D	Pomiar	Opcjonalne
cos100385d	zebris® HS SyncCam (kamera bez statywu)	Pomiar	Opcjonalne
cos100385a	zebris® SyncLightCam (kamera i oświetlenie LED bez podstawy)	Pomiar	Opcjonalne
cos100385b	Stojak zebris® na SyncCam lub SyncLightCam (mobilny)	Pomiar	Opcjonalne
cos100384	Moduł stanowiska zebris® FDM	Pomiar	Opcjonalne
cos101291	Ulepszenie stymulacji wzrokowej zebris® (Rehawalk®)	Pomiar	Opcjonalne
cos101062	Moduł oprogramowania zebris® – trening wirtualny (bez monitora!)	Pomiar	Opcjonalne
cos102521	Edytor modułów zebris® – trening wirtualny „przechadzka po lesie”	Pomiar	Opcjonalne
cos103312	Kabel światłowodowy USB 3,0 A/A 20 m	Pomiar	Opcjonalne
cos102397	Monitor LCD TV 50" (z małym stojakiem na monitor)	Pomiar	Opcjonalne
cos101624	Mobilny stojak na monitor do telewizora LCD 32-60"	Pomiar	Opcjonalne
cos101627	Uchwyt ścienny do monitora LCD TV 32-65"	Pomiar	Opcjonalne
cos102065	Zestaw Optogait 1 m, pojedynczy miernik	Pomiar	Opcjonalne
cos103386	Optofix	Mocowanie Optojump/Optogait	Opcjonalne
cos10071-v6	para control 6	Oprogramowanie	Opcjonalne
cos101000_speed_control	SpeedControl	Oprogramowanie	Opcjonalne
cos101000_bluetooth	Urządzenie do pomiaru tętna Bluetooth	Oprogramowanie	Opcjonalne
cos101000_wifi	Moduł WLAN / WIFI do MCU6	Oprogramowanie	Opcjonalne
cos101000_FTMS	Interfejs Bluetooth FTMS dla MCU6	Oprogramowanie	Opcjonalne
cos101000_step	Moduł wykrywania kroków dla MCU6	Oprogramowanie	Opcjonalne
cos101000_NFC	Moduł NFC/RFID MCU6 bieżnia/ergometr	Oprogramowanie	Opcjonalne
cos101000_reverse	Mechanizm odwracania kierunku obrotów pasa MCU6	Oprogramowanie	Opcjonalne
cos101000_sound	Moduł dźwiękowy do bieżni/ergometru MCU6	Oprogramowanie	Opcjonalne
cos101000sw_pert-V1.0	Oprogramowanie do perturbacji h/p/cosmos MCU6	Oprogramowanie	Opcjonalne

9.3. Zgodne urządzenia

Wszystkie bieżnie h/p/cosmos można łączyć z urządzeniami odciążającymi h/p/cosmos airwalk ap [cos30028].

Protokół interfejsu coscom v4 zapewnia zgodność bieżni firmy h/p/cosmos z szeregiem programów i urządzeń do wykonywania badań. Aby uzyskać listę zgodnych urządzeń, należy wysłać wiadomość na adres service@hpcosmos.com.

Zarządzanie ryzykiem dotyczącym urządzenia obejmuje wpływ zgodnych urządzeń na to urządzenie.

Zarządzanie ryzykiem dotyczącym tego urządzenia nie obejmuje wpływu tego urządzenia na zgodne urządzenia.

Sprawdzić, czy to urządzenie znajduje się na liście zgodnych urządzeń w instrukcji obsługi zgodnego urządzenia.


UWAGA/OSTRZEŻENIE!

Nie podłączać i/lub łączyć urządzeń, opcji i/lub akcesoriów, które nie zostały wyraźnie wymienione i zadeklarowane jako zgodne.

Do zastosowań medycznych należy używać wyłącznie urządzeń medycznych zatwierdzonych zgodnie z normą IEC 60601-1 oraz konfiguracji systemu zatwierdzonych zgodnie z normą IEC 60601-1!

10. Dezynfekcja/czyszczenie

- Disinfect the device before and after every treatment.
- Disconnect the device and all accessories from mains power supply before cleaning or disinfection.

Opis	Ilustracja
<p>Dezynfekcja</p> <ul style="list-style-type: none">– Odłączyć urządzenie od źródła zasilania.– Nalożyć środek dezynfekujący na ściereczkę.– Wytrzeć wszystkie powierzchnie, z którymi osoba ćwicząca mogła mieć kontakt.– Wytrzeć wszystkie powierzchnie, które mogły mieć kontakt z płynami ustrojowymi.– Wytrzeć uprząż zabezpieczającą. <p>Firma h/p/cosmos zaleca środek Bacillol plus, numer katalogowy [cos12179].</p>	
<p>Regularne czyszczenie urządzenia</p> <ul style="list-style-type: none">– Odłączyć urządzenie od źródła zasilania.– Użyć wilgotnej (nie mokrej) ściereczki.– Wytrzeć wszystkie powierzchnie.– Wyprać uprząż zabezpieczającą zgodnie z informacjami na etykiecie.	

Urządzenia firmy h/p/cosmos nie są sterylne ani nie można ich sterylizować.

11. Konserwacja

- Obey the maintenance intervals claimed in chapter "maintenance".
- Obey the competences claimed in chapter "maintenance".
- A second person has to be present during maintenance.
- In case of any visible or assumed defects or malfunctions (of the device, accessories, software, etc.), unplug device, exclude reconnection, mark clearly and inform h/p/cosmos service personnel via telephone and writing.
- In case of any visible or assumed wear and tear (of the device, accessories, labels, etc.), unplug device, exclude reconnection, mark clearly and inform h/p/cosmos service personnel via telephone and writing. Nie zmieniać ani nie usuwać żadnych etykiet!
- In case of any fluid entering into the device, unplug device, exclude reconnection, mark clearly and inform h/p/cosmos service personnel via telephone and writing.

Nie przeprowadzać konserwacji podczas eksploatacji.

Prawidłowa konserwacja jest ważnym warunkiem wstępnym do zapewnienia bezpieczeństwa, niezawodności, prawidłowego działania i dokładności urządzenia.

Udostępnić personelowi serwisowemu firmy h/p/cosmos wymagane dokumenty.

11.1. Terminy i osoby odpowiedzialne za konserwację

Konserwacja	Okres	Osoba odpowiedzialna za konserwację
Kontrola codzienna	Codziennie	Operator
Smarowanie	Po wyświetleniu komunikatu OIL (Smarowanie)	Operator
Regulacja pasa bieżnego	W razie potrzeby	Operator
Kontrola bezpieczeństwa i serwisu	12 miesięcy	Tylko personel serwisowy firmy h/p/cosmos
Wymiana linki łuku zabezpieczającego	24 miesięcy	Tylko personel serwisowy firmy h/p/cosmos
Napężenie pasa bieżnego	W razie potrzeby	Tylko personel serwisowy firmy h/p/cosmos
Regulacja gniazd poziomujących	W razie potrzeby	Tylko personel serwisowy firmy h/p/cosmos
Prace montażowe i naprawcze	W razie potrzeby	Tylko personel serwisowy firmy h/p/cosmos

Firma h/p/cosmos zaleca zawarcie umowy serwisowej z autoryzowanym serwisantem firmy h/p/cosmos.

Umowa serwisowa zapewnia najlepszą konserwację zapobiegawczą i opiekę nad urządzeniem oraz obejmuje coroczne kontrole bezpieczeństwa i dokładności. Informacje o umowie serwisowej można uzyskać, wysyłając wiadomość na adres service@hpcosmos.com.

Aby uzyskać informacje o możliwości współpracy w charakterze serwisanta firmy h/p/cosmos, należy skontaktować się z nami, pisząc na adres service@hpcosmos.com.

11.2. Kontrola codzienna

- Perform a daily visual inspection (see chapter "maintenance").

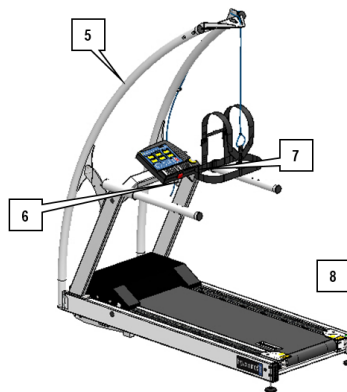
Przed codzienną eksploatacją sprawdzić całe urządzenie pod kątem zużycia i uszkodzenia.

Opis	Ilustracja
<p>Zwrócić szczególną uwagę na elementy o dużym prawdopodobieństwie zużycia:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Pas bieżny i powierzchnie antypoślizgowe2. Okablowanie zewnętrzne3. Wszystkie elementy z materiału4. Urządzenie chroniące przed upadkiem, w tym uprząż zabezpieczająca, klamra, karabinek, linka i blokada <p>*W przypadku widocznego albo domniemanego zużycia lub uszkodzenia odłączyć urządzenie od zasilania, wykluczyć możliwość ponownego podłączenia i skontaktować się z serwisem firmy h/p/cosmos.</p>	

Sprawdzić działanie wyposażenia zabezpieczającego:

5. Urządzenie chroniące przed upadkiem
6. Pociągnięcie linki bezpieczeństwa
7. Wyłącznik awaryjny na terminalu UserTerminal
8. Dodatkowe wyposażenie zabezpieczające

W przypadku widocznego albo domniemanego uszkodzenia lub usterki odłączyć urządzenie od zasilania, wykluczyć możliwość ponownego podłączenia i skontaktować się z serwisem firmy h/p/cosmos.



11.3. Smarowanie

Po wyświetleniu komunikatu OIL (Smarowanie) sprawdzić powłokę olejową na pasie bieżnym. Wykonać tę samą czynność, jeśli podczas pracy słychać dźwięki tarcia.

Komunikat OIL (Smarowanie) jest domyślnie wyświetlany co 1000 km. Termin smarowania może być inny w zależności od warunków otoczenia i eksploatacji.

S101 - for details, click



Odłączyć bieżnię od źródła zasilania.



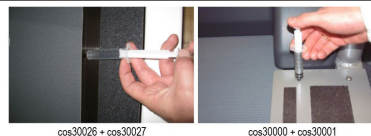
Przesunąć jedną ręką/chusteczką na odległość 1 m przez środek między pasem bieżnym a platformą bieżną.

Na ręce musi pozostać delikatny film olejowy.

Jeśli pas bieżny jest zbyt suchy, należy go nasmarować.

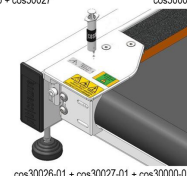
Dodatkową, dokładną analizę i szczegółowe instrukcje dotyczące wykonywania testu smarowania za pomocą chusteczki można uzyskać, wysyłając wiadomość na adres service@hpcosmos.com.

Napełnić strzykawkę 10 ml środka smarującego (tyko specjalny olej firmy h/p/cosmos).



cos30026 + cos30027

cos30000 + cos30001






cos30026-01 + cos30027-01 + cos30000-02

Bardzo powoli wpompować smar pod pas bieżny i odłączyć strzykawkę.

11.4. Regulacja pasa bieżnego

- Unmeant trapping hazards: Take off ties, scarfs or other clothes that may be trapped. Secure long hair and ribbons during maintenance and training in order to prevent being captured in trapping zones.
- Do not touch the running belt while it is in motion.
- A second person has to be present during maintenance.

Opis	Ilustracja
<p>Maksymalna dozwolona pozycja boczna pasa bieżnego jest oznaczona tą etykietą.</p>	
<p>Uruchomić urządzenie z prędkością 10 km/h. Obrócić LEWAŁ śrubę regulacyjną bardzo powoli (¼ obrotu — kontrola — ¼ obrotu — kontrola itd.).</p> <p>Obrócić w prawo, aby przesunąć pas w prawo. Obrócić w lewo, aby przesunąć pas w lewo.</p>	
<p>Po wykonaniu regulacji obserwować pas poruszający się z prędkością 10 km/h przez co najmniej 2 min. Pas musi utrzymywać się w tej samej pozycji.</p> <p>Wyjąć klucz imbusowy ze śruby.</p>	

11.5. Informacje dla wykwalifikowanych serwisantów

Prace konserwacyjne, które nie zostały szczegółowo opisane, nie mogą być wykonywane przez operatora.

Operator nie może także wykonywać kontroli bezpieczeństwa ani prac montażowych i naprawczych.

Tego rodzaju prace muszą być wykonywane przez serwisantów firmy h/p/cosmos zgodnie z „instrukcjami serwisowymi firmy h/p/cosmos”.

„Instrukcje serwisowe firmy h/p/cosmos” można uzyskać, wysyłając wiadomość na adres service@hpcosmos.com.

11.6. Kontrola bezpieczeństwa

Aby zapewnić bezpieczną pracę urządzenia, firma h/p/cosmos wymaga przeprowadzenia corocznej kontroli bezpieczeństwa.

Data kolejnej kontroli znajduje się na naklejce kontrolnej umieszczonej na urządzeniu.

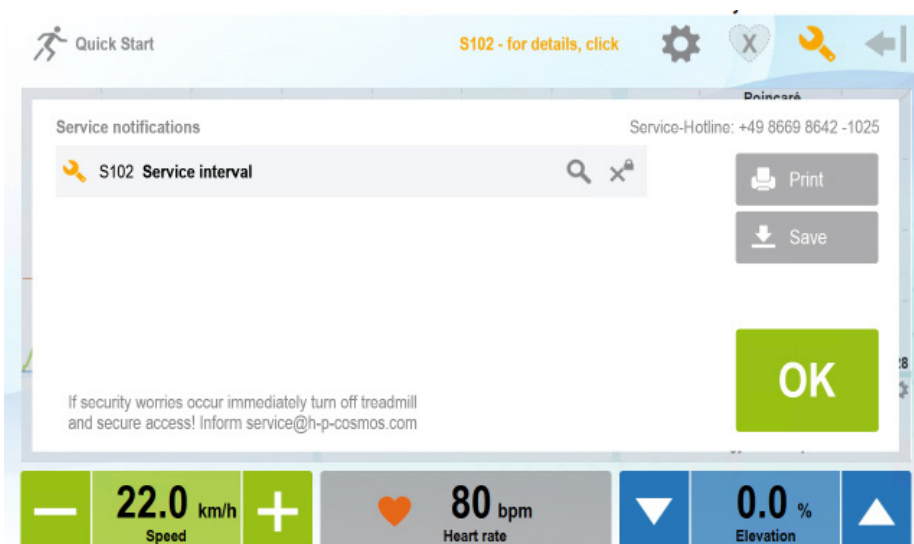


Coroczne kontrole bezpieczeństwa wymagane przez firmę h/p/cosmos wynikają z przepisów i regulacji obowiązujących w Niemczech.

Operator jest odpowiedzialny za przestrzeganie przepisów i regulacji danego kraju.

Terminy kontroli urządzeń opcjonalnych i akcesoriów mogą być inne.

Po 12 miesiącach lub 5000 km zostanie wyświetlone przypomnienie o kontroli bezpieczeństwa (patrz poniżej).



Komunikat o błędzie zostanie zresetowany przez serwisanta firmy h/p/cosmos przeprowadzającego kontrolę bezpieczeństwa.

Prace konserwacyjne i/lub kontrola bezpieczeństwa nie mogą zagwarantować bezpieczeństwa urządzenia. Jest to jedynie oświadczenie o widocznych i mierzalnych parametrach i warunkach w momencie pomiaru.

11.7. Części zamienne i materiały eksploatacyjne

Części zamienne mogą być wymieniane wyłącznie przez wykwalifikowanych serwisantów firmy h/p/cosmos.

Informacje o częściach zamiennych można uzyskać, wysyłając wiadomość na adres service@hpcosmos.com.

Lista materiałów eksploatacyjnych znajduje się w dołączonych dokumentach.

12. Rozwiązywanie problemów

12.1. Rozwiązywanie problemów ogólnych

- In case of any visible or assumed defects or malfunctions (of the device, accessories, software, etc.), unplug device, exclude reconnection, mark clearly and inform h/p/cosmos service personnel via telephone and writing.
- In case of any visible or assumed wear and tear (of the device, accessories, labels, etc.), unplug device, exclude reconnection, mark clearly and inform h/p/cosmos service personnel via telephone and writing. Nie zmieniać ani nie usuwać żadnych etykiet!
- Użyj również formularza zgłoszenia błędu na stronie: <https://www.hpcosmos.com/en/products/service>

Problem	Rozwiązanie
Nie można włączyć urządzenia	Zwolnić przycisk zatrzymania awaryjnego (patrz „Przycisk zatrzymania awaryjnego”) Sprawdzić podłączenie do źródła zasilania Sprawdzić przełącznik zabezpieczający urządzenia Sprawdzić gniazdo zasilania (podłączyć inne urządzenie)
Urządzenie nie nabiera prędkości	Zwolnić wszystkie przyciski zatrzymania awaryjnego (patrz „Przycisk zatrzymania awaryjnego”) Jeśli problem nie ustępuje, wysłać wiadomość na adres service@hpcosmos.com .
Nachylenie nie działa	Wyłączyć Poczekać 10 min (aby ochłonić) Włączyć ponownie Jeśli komunikat E21 jest nadal wyświetlany, unplug device, exclude reconnection, mark clearly and inform h/p/cosmos service personnel via telephone and writing.
Wyciek oleju	Usunąć nadmiar oleju z boku pasa bieżnego Usunąć nadmiar oleju pod pasem bieżnym Sprawdzić w kolejnych dniach i powtórzyć w razie potrzeby. Jeśli problem nie ustępuje, wysłać wiadomość na adres service@hpcosmos.com .
Wyładowania elektrostatyczne	Zapewnić odpowiednie podłoże, odzież i wilgotność
Słychać odgłosy tarcia	Wysłać wiadomość na adres service@hpcosmos.com
Pas bieżny poza limitami bocznymi	Patrz „Regulacja pasa bieżnego”
Problemy z opcjonalnym pomiarem tętna	Patrz „Dodatek III (akcesoria)” Jeśli problem nie ustępuje, wysłać wiadomość na adres service@hpcosmos.com .
Każdy inny problem	Odłączyć urządzenie od zasilania, wykluczyć możliwość podłączenia, wyraźnie oznaczyć i telefonicznie lub pisemnie poinformować o tym pracowników serwisu firmy h/p/cosmos.

12.2. Rozwiązywanie problemów z interfejsem

Problem	Rozwiązanie
Brak połączenia przez port RS232, USB (niewłaściwy kabel)	Do komunikacji komputera PC z oprogramowaniem firmy h/p/cosmos i większością urządzeń zewnętrznych należy użyć dostarczonego kabla interfejsu RS 232 [cos00097010034].
Brak połączenia przez port RS232, USB (uszkodzony kabel)	Sprawdzić kabel i wtyczki pod kątem uszkodzeń. Wymienić uszkodzony kabel.
Brak połączenia przez port RS232 (niewłaściwe ustawienia)	Wybrać odpowiedni protokół interfejsu na urządzeniu. Wybrać odpowiedni protokół interfejsu na urządzeniu peryferyjnym. Sprawdzić instalację oprogramowania urządzenia peryferyjnego.
Brak połączenia przez port RS232 (zablokowany port COM)	Uruchomić ponownie oprogramowanie urządzenia peryferyjnego. Uruchomić ponownie urządzenie peryferyjne.
Brak połączenia przez port RS232 (złącze RS232 wyłączone)	Włącz złącze RS232
Każdy inny problem	unplug device, exclude reconnection, mark clearly and inform h/p/cosmos service personnel via telephone and writing.

12.3. Komunikaty o błędach

Na terminalu UserTerminal mogą się wyświetlić następujące komunikaty o błędach:

Kod błędu	Komunikat o błędzie	Działanie
S101	Oil Help (pomoc dotycząca smarowania)	Patrz „Smarowanie”
S102	Service Help (pomoc dotycząca serwisu)	Patrz „Kontrola bezpieczeństwa”
S131	Pomiar tolerancji prędkości poza limitem (powyżej)	Odlączyć urządzenie od zasilania, wykluczyć możliwość ponownego podłączenia i wysłać wiadomość na adres service@hpcosmos.com
S132	Pomiar tolerancji prędkości poza limitem (poniżej)	
S165	Przerwanie komunikacji z urządzeniem zewnętrznym / tryb awaryjny	
E121	przyrosty błędu nachylenia	
E130	przyrosty błędu prędkości	
E151	Reakcja na błąd FU	
E152	Przekroczenie czasu komunikacji FU	
E153	Błąd komunikacji wewnętrznej	
E155	odpowiedź na błąd komunikacji wewnętrznej	
E156	ogólny błąd komunikacji wewnętrznej	
E160	brak połączenia (para control)	

13. Dane techniczne (med)

13.1. Terminal UserTerminal

Opis	Dane
Wyświetlacz	Reprezentacja graficzna Dot-Matrix
Klawiatura	Membrana klawiatury

13.2. Wymiary

Opis	Dane
Wymiary urządzenia	dl.: 210 x szer.: 86 x wys.: 129 cm
Wymiary powierzchni bieżnej	dl.: 150 x szer.: 50 cm
Wysokość dostępu do bieżni	23 cm
Wymiary poręczy	Ø: 6 cm, dl.: 62 cm

Akcesoria mogą mieć wpływ na dane. Wersje o niskim profilu oraz niestandardowe dostępne są na zamówienie.

13.3. Obciążenia

Opis	Dane
Maks. masa osoby ćwiczącej*	250 kg
Masa urządzenia	240 kg
Obciążenie zastępcze podłogi (EN 1991)	3,3 kN/m ²
Obciążenie każdego wspornika (koła + nogi)	1,5 kN

Akcesoria mogą mieć wpływ na dane. Wersje o niskim profilu oraz niestandardowe dostępne są na zamówienie.

13.4. Emisje

Opis	Dane
Emisja ciepła	ok. 53°C (przycisk wł./wył. i gotowości, kontakt <1 min)
Średnia ważona ciśnienia akustycznego przy uchu operatora (EN 957-6)	LpA <70 dB A (63 dB) (emisja hałasu pod obciążeniem jest wyższa niż bez obciążenia)

13.5. Podstawowe parametry działania

Opis	Dane
Prędkość	0,0–22,0 km/h
Min. wzrost prędkości	0,1 km/h
Dokładność wskazania prędkości*	± 0,1 km/h (do 2 km/h), ± 5% (powyżej 2 km/h)
Nachylenie	0,0– 25%
Min. wzrost nachylenia	0,1%
Dokładność wskazania nachylenia*	±10 % (powyżej 2% nachylenia)

13.6. Warunki otoczenia

Upewnić się, że na urządzenie, na powierzchnię bieżną ani pod pas bieżny nie mogą spaść żadne przedmioty, piach, kamienie, płyny, ręczniki, biżuteria, telefony komórkowe, pojemniki z płynem itp.

Działanie	Dane
Temperatura	1–30°C (min.: -30°C, maks.: +50°C z opcjonalną specjalną konstrukcją komory klimatycznej, artykuł: cos14893-B50_1P-01)
Wilgotność	20–85%, bez kondensacji (maks. 0–95%, bez kondensacji, z opcjonalną specjalną konstrukcją komory klimatycznej, artykuł: cos14893-B50_1P-01)
Ciśnienie	700–1060 hPa
Wysokość n.p.m.	maks. 3000 m, bez zwiększania ciśnienia (wysokość >1000 m może spowodować niewielkie obniżenie wydajności)
Nasylenie tlenem	<= 25%
Centralny układ smarowania	ręczny

Wykluczyć obecność gazów wybuchowych, łatwopalnych, kwaśnych i żrących.

Wykluczyć przewody wysokiego napięcia i silne pola magnetyczne/urządzenia w pobliżu.

Transport i przechowywanie	Dane
Temperatura	-25–40°C
Wilgotność	0–95%, bez kondensacji
Ciśnienie	700–1060 hPa
Wysokość n.p.m.	maks. 3000 m, bez zwiększania ciśnienia

W przypadku przechowywania przez okres dłuższy niż 6 miesięcy bez podłączenia zasilania bateria jednostki MCU może się rozładować. Nie zmieniać ani nie usuwać żadnych etykiet!

W przypadku ponownej instalacji po przechowywaniu należy skontaktować się z service@hpcosmos.com.

13.7. Wymagania techniczne i prawne

Opis	Dane
Stacjonarny sprzęt treningowy	ISO 20957-1, ISO 20957-6
Medyczne urządzenia elektryczne	IEC 60601-1
Kompatybilność elektromagnetyczna	IEC 60601-1-2
Użyteczność	IEC 60601-1-6, IEC 62366-1
Oprogramowanie	IEC 62304
Rozporządzenie w sprawie wyrobów medycznych	(UE) 2017/745
Regulacja maszyn	(UE) 2023/1230
Wymagania prawne	Niemiecka ustawa wykonawcza do ustawy o wyrobach medycznych (MPDG - ustawa wykonawcza o wyrobach medycznych)

13.8. Badania kompatybilności elektromagnetycznej

Opis	Dane	Poziom
Pomiar przewodzonej emisji o częstotliwości radiowej	EN 55011:2016 + A1:2017 + Wszystkie:2020 + A2:2021 Klasa A	150 kHz–30 MHz 56 dB μ V/m / 60 dB μ V/m
Pomiar wypromieniowanej emisji o częstotliwości radiowej	EN 55011:2016 + A1:2017 + Wszystkie:2020 + A2:2021 Klasa A	30 MHz–1 GHz 40 dB μ V/m / 47 dB μ V/m
Wahania napięcia i migotanie światła	EN 61000-3-3:2013+A1:2019	Plt = 0,65
Badanie odporności na wyładowania elektrostatyczne	EN 61000-4-2:2009	kontakt: 8 kV powietrze: 15 kV
Badanie odporności na wypromieniowane pole elektromagnetyczne o częstotliwości radiowej	EN IEC 61000-4-3:2020	80 MHz–2,7 GHz / 10 V/m / 80% AM 1 kHz / \geq 1 s
Badanie odporności na wypromieniowane pole elektromagnetyczne o częstotliwości radiowej	EN IEC 61000-4-3:2020	9 V/m, modulacja impulsowa 217 Hz 27 V/m, modulacja impulsowa 18 Hz 28 V/m, modulacja impulsowa 217 Hz 28 V/m, modulacja impulsowa 18 Hz
Badanie odporności na serie szybkich elektrycznych stanów przejściowych	EN 61000-4-4:2012	+/- 2 kV 100 Hz
Badanie odporności na udary	EN 61000-4-5:2014+A1:2017	+/- 2kV
Odporność na przewodzone zakłócenia wywołane polem elektromagnetycznym o częstotliwości radiowej	EN IEC 61000-4-6:2013	3 V 0,15–80 MHz
Badanie odporności na pole magnetyczne o częstotliwości sieci elektroenergetycznej	EN IEC 61000-4-8:2009	30 A/m 50 Hz lub 60 Hz
Badania odporności na zapady napięcia, krótkie przerwy i zmiany napięcia	EN IEC 61000-4-11:2020+AC:2020	0,5 cyklu 1,0 cykl 250/300 cykli
Badanie zmian napięcia, wahań napięcia i migotania światła w publicznych sieciach zasilających niskiego napięcia	EN 61000-4-39:2017	30 kHz / 8 A/m 134,2 kHz / 65 A/m 13,56 MHz / 7,5 A/m

Nie występują żadne odstępstwa od wyżej opisanych norm.



Nie są wymagane żadne specjalne środki w odniesieniu do EMC.

Charakterystyka EMISJI tego sprzętu sprawia, że nadaje się on do stosowania w obszarach przemysłowych i szpitalach (CISPR 11 klasa A). Jeśli urządzenie jest używane w środowisku mieszkalnym (dla którego zwykle wymagana jest klasa B CISPR 11), może nie zapewniać odpowiedniej ochrony usługom komunikacji radiowej. Użytkownik może być zmuszony do podjęcia środków zaradczych, takich jak przeniesienie lub zmiana orientacji sprzętu.

13.9. Technologie bezprzewodowe

Opis	Moc sygnału	Modulacja	Pasma
Bluetooth	od +0 dBm do -27 dBm	GFSK	Pasma ISM
WIFI/WLAN	< 20 dBm EIRP dla 2,4 GHz < 20 dBm EIRP dla 5 GHz	2412–2472 MHz dla 802,11b, g, n/HT20 2422–2462 MHz dla 802,11n/HT40 5180–5240 MHz dla 802,11a 5180–5240 MHz dla 802,11ac VHT20"	
NFC/RFID	-9 dBm	ASK lub BPSK	13,56 MHz
POLAR analogowy transmisja tępna	Tylko odbiornik	Tylko odbiornik	5 kHz

13.10. Klasyfikacja

Opis	Dane	
Dyrektywa UE w sprawie wyrobów medycznych 2017/745 Jednostka notyfikowana	CE 0123	
Dyrektywa UE w sprawie wyrobów medycznych 2017/745 Klasa ryzyka	IIb Aktywne urządzenie terapeutyczne i aktywne urządzenie diagnostyczne	
IEC 60601-1	Ochrona przed porażeniem prądem	Klasa I 
IEC 60601-1	Ochrona przed szkodliwym wnikaniem wody i cząstek stałych	IP20
IEC 60601-1	Tryb pracy	Praca ciągła ze zmiennym obciążeniem
IEC 60601-1	Kategoria przepięciowa	II (wartość szczytowa przepięcia w sieci 2500 Vpeak)
IEC 60601-1	Zastosowana część	Typ B  (całe urządzenie)
IEC 60601-1	Stopień zanieczyszczenia	Stopień 2
ISO 20957-1	Klasa użytkowa	S (studio): zastosowanie profesjonalne/komercyjne I (inkluzywne): zastosowanie profesjonalne i/lub komercyjne dotyczące inkluzywnego użycia w przypadku osób o specjalnych wymaganiach
ISO 20957-6	Klasa dokładności	A
IEC 62304	Klasa ryzyka	B

13.11. Certyfikaty

Opis	Dane
Dyrektywa 2017/745 (UE) w sprawie wyrobów medycznych	Deklaracja zgodności WE
Dyrektywa 2017/745 (UE) w sprawie wyrobów medycznych	Certyfikat WE, zapewnianie jakości
Dyrektywa 2017/745 (UE) w sprawie wyrobów medycznych	Certyfikat wolnej sprzedaży
EN ISO 13485	Certyfikat, zarządzanie jakością wyrobów medycznych
IEC 60601-1	Certyfikat CB
UL 60601-1	Certyfikat NRTL

Certyfikaty znajdują się w dołączonych dokumentach i na stronie <https://www.hpcosmos.com/en/contact-support/media-downloads/certificates>

13.12. Interfejsy

Opis	Dane
COM 1 RJ45 (serwisowy)	Szybkość transmisji 115200 b/s
COM 2 BLE (opcjonalny)	Szybkość transmisji 9600 b/s

Jedynie protokoły coscom v3 i/lub coscom v4 są zatwierdzone zgodnie z normą IEC 62304, jeśli między zaangażowanymi producentami zawarto umowę o zapewnianiu jakości. Dalsze informacje na stronie www.coscom.org.

13.13. Napięcie, natężenie, sprawność

Opis	Dane
Napięcie wejściowe*	200 V–240 V ~ (częstotl.: 50–60 Hz)
Natężenie wejściowe (długotrwałe)*	6,0 A
Natężenie wejściowe (chwilowe)*	13,5 A
Zużycie energii (długotrwałe)	≤1320 VA
Zużycie energii (chwilowe)	≤2970 VA
Efektywność energetyczna	nd.
Przełącznik zabezpieczający urządzenie (wyłącznik automatyczny)	16 A
Wydajność silnika napędowego	2200 W
Wydajność silnika nachylenia	470 W
Prąd upływowy urządzenia	≤0,2 mA
Transformator separacyjny	1840 VA
Przewód zasilania	Odłączany, 3 m

* Przeciążenie lub niewystarczające zasilanie może spowodować mniejszą dokładność pomiaru prędkości lub zadziałanie bezpiecznika. Może podlegać zmianom technicznym bez wcześniejszego powiadomienia. E & OE (błędy i pominięcia zastrzeżone).

Uwaga: W przypadku specjalnych wersji napięcia obowiązują dane na tabliczce znamionowej. Podłączyć zasilanie tylko wtedy, gdy dane na tabliczce znamionowej i specyfikacja lokalnej sieci zasilania są identyczne. Może podlegać zmianom technicznym bez wcześniejszego powiadomienia. E & OE (błędy i pominięcia zastrzeżone).

13.14. Oprogramowanie, programy

Opis	Dane
Oprogramowanie komputerowe	
h/p/cosmos para control®	w zestawie
gaitway (wyrób niemedyyczny)	opcjonalny
Noraxon (wyrób niemedyyczny)	opcjonalny
Microgate Optogait	opcjonalny
zebris Rehawalk	opcjonalny
Liczba zapisanych programów	20 profili treningowych, 10 profili testowych, 8 profili definiowanych przez użytkownika

Dalsze kompatybilne oprogramowania coscom można znaleźć na stronie www.coscom.org

13.15. Odłączanie wszystkich styków

Dostępne są następujące opcje odłączania wszystkich styków:

- Unplug device from power socket.
- Odłączyć kabel od urządzenia (jeśli to możliwe).
- Switch off device protection switch

Zachować wystarczającą ilość wolnego miejsca, aby zapewnić dostęp do kabli i wyłącznika automatycznego (patrz „Pozycja osoby ćwiczącej i operatora”).

13. Dane techniczne (sport)

13.1. Terminal UserTerminal

Opis	Dane
Wyświetlacz	Reprezentacja graficzna Dot-Matrix
Klawiatura	Membrana klawiatury

13.2. Wymiary

Opis	Dane
Wymiary urządzenia	dł.: 210 x szer.: 86 x wys.: 129 cm
Wymiary powierzchni bieżnej	dł.: 150 x szer.: 50 cm
Wysokość dostępu do bieżni	23 cm
Wymiary poręczy	Ø: 6 cm, dł.: 62 cm

Akcesoria mogą mieć wpływ na dane. Wersje o niskim profilu oraz niestandardowe dostępne są na zamówienie.

13.3. Obciążenia

Opis	Dane
Maks. masa osoby ćwiczącej*	250 kg
Masa urządzenia	225 kg
Obciążenie zastępcze podłogi (EN 1991)	3,3 kN/m ²
Obciążenie każdego wspornika (koła + nogi)	1,5 kN

Akcesoria mogą mieć wpływ na dane. Wersje o niskim profilu oraz niestandardowe dostępne są na zamówienie.

13.4. Emisje

Opis	Dane
Emisja ciepła	ok. 53°C (przycisk wł./wyl. i gotowości, kontakt <1 min)
Średnia ważona ciśnienia akustycznego przy uchu operatora (EN 957-6)	LpA <70 dB A (63 dB) (emisja hałasu pod obciążeniem jest wyższa niż bez obciążenia)

13.5. Podstawowe parametry działania

Opis	Dane
Prędkość	0,0–22,0 km/h
Min. wzrost prędkości	0,1 km/h
Dokładność wskazania prędkości*	±5% (powyżej 2 km/h), ±0,1 km/h (do 2 km/h)
Nachylenie	0,0–25%
Min. wzrost nachylenia	0,1%
Dokładność wskazania nachylenia*	±5% (powyżej 2% nachylenia)

13.6. Warunki otoczenia

Upewnić się, że na urządzenie, na powierzchnię bieżną ani pod pas bieżny nie mogą spaść żadne przedmioty, piach, kamienie, płyny, ręczniki, biżuteria, telefony komórkowe, pojemniki z płynem itp.

Działanie	Dane
Temperatura	1–30°C (min.: -30°C, maks.: +50°C z opcjonalną specjalną konstrukcją komory klimatycznej, artykuł: cos14893-B50_1P-01)
Wilgotność	20–85%, bez kondensacji (maks. 0–95%, bez kondensacji, z opcjonalną specjalną konstrukcją komory klimatycznej, artykuł: cos14893-B50_1P-01)
Ciśnienie	700–1060 hPa
Wysokość n.p.m.	maks. 3000 m, bez zwiększania ciśnienia (wysokość >1000 m może spowodować niewielkie obniżenie wydajności)
Nasylenie tlenem	<= 25%
Centralny układ smarowania	ręczny

Wykluczyć obecność gazów wybuchowych, łatwopalnych, kwaśnych i żrących.

Wykluczyć przewody wysokiego napięcia i silne pola magnetyczne/urządzenia w pobliżu.

Transport i przechowywanie	Dane
Temperatura	-25–40°C
Wilgotność	0–95%, bez kondensacji
Ciśnienie	700–1060 hPa
Wysokość n.p.m.	maks. 3000 m, bez zwiększania ciśnienia

W przypadku przechowywania przez okres dłuższy niż 6 miesięcy bez podłączenia zasilania bateria jednostki MCU może się rozładować. Nie zmieniać ani nie usuwać żadnych etykiet!

W przypadku ponownej instalacji po przechowywaniu należy skontaktować się z service@hpcosmos.com.

13.7. Wymagania techniczne i prawne

Opis	Dane
Stacjonarny sprzęt treningowy	ISO 20957-1, ISO 20957-6
Wyposażenie elektryczne	IEC 60335-1
Kompatybilność elektromagnetyczna	IEC 60335-1
Użyteczność	IEC 60601-1-6, IEC 62366-1
Oprogramowanie	IEC 62304
Regulacja maszyn	(UE) 2023/1230

13.8. Badania kompatybilności elektromagnetycznej

Opis	Dane	Poziom
Pomiar przewodzonej emisji o częstotliwości radiowej	EN 55011:2016 + A1:2017 + Wszystkie:2020 + A2:2021	150 kHz–30 MHz 56 dB μ V/m / 60 dB μ V/m
Pomiar wypromieniowanej emisji o częstotliwości radiowej	EN 55011:2016 + A1:2017 + Wszystkie:2020 + A2:2021	30 MHz–1 GHz 40 dB μ V/m / 47 dB μ V/m
Wahania napięcia i migotanie światła	EN 61000-3-3:2013+A1:2019	Plt = 0,65
Badanie odporności na wyładowania elektrostatyczne	EN 61000-4-2:2009	kontakt: 8 kV powietrze: 15 kV
Badanie odporności na wypromieniowane pole elektromagnetyczne o częstotliwości radiowej	EN IEC 61000-4-3:2020	80 MHz–2,7 GHz / 10 V/m / 80% AM 1 kHz / \geq 1 s
Badanie odporności na wypromieniowane pole elektromagnetyczne o częstotliwości radiowej	EN IEC 61000-4-3:2020	9 V/m, modulacja impulsowa 217 Hz 27 V/m, modulacja impulsowa 18 Hz 28 V/m, modulacja impulsowa 217 Hz 28 V/m, modulacja impulsowa 18 Hz
Badanie odporności na serie szybkich elektrycznych stanów przejściowych	EN 61000-4-4:2012	+/- 2 kV 100 Hz
Badanie odporności na udary	EN 61000-4-5:2014+A1:2017	+/- 2kV
Odporność na przewodzone zakłócenia wywołane polem elektromagnetycznym o częstotliwości radiowej	EN IEC 61000-4-6:2013	3 V 0,15–80 MHz
Badanie odporności na pole magnetyczne o częstotliwości sieci elektroenergetycznej	EN IEC 61000-4-8:2009	30 A/m 50 Hz lub 60 Hz
Badania odporności na zapady napięcia, krótkie przerwy i zmiany napięcia	EN IEC 61000-4-11:2020+AC:2020	0,5 cyklu 1,0 cykl 250/300 cykli
Badanie zmian napięcia, wahań napięcia i migotania światła w publicznych sieciach zasilających niskiego napięcia	EN 61000-4-39:2017	30 kHz / 8 A/m 134,2 kHz / 65 A/m 13,56 MHz / 7,5 A/m

Nie występują żadne odstępstwa od wyżej opisanych norm.


Nie są wymagane żadne specjalne środki ostrożności dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej.

Charakterystyka EMISJI tego sprzętu sprawia, że nadaje się on do stosowania w obszarach przemysłowych i szpitalach (CISPR 11 klasa A). Jeśli urządzenie jest używane w środowisku mieszkalnym (dla którego zwykle wymagana jest klasa B CISPR 11), może nie zapewniać odpowiedniej ochrony usługom komunikacji radiowej. Użytkownik może być zmuszony do podjęcia środków zaradczych, takich jak przeniesienie lub zmiana orientacji sprzętu.

13.9. Technologie bezprzewodowe

Opis	Moc sygnału	Modulacja	Pasma
Bluetooth	od +0 dBm do -27 dBm	GFSK	Pasma ISM
WIFI/WLAN	< 20 dBm EIRP dla 2,4 GHz < 20 dBm EIRP dla 5 GHz	2412–2472 MHz dla 802,11b, g, n/HT20 2422–2462 MHz dla 802,11n/HT40 5180–5240 MHz dla 802,11a 5180–5240 MHz dla 802,11ac VHT20"	
NFC/RFID	-9 dBm	ASK lub BPSK	13,56 MHz
POLAR analogowy transmisja tężna	Tylko odbiornik	Tylko odbiornik	5 kHz

13.10. Klasyfikacja

Opis	Dane	
(UE) 2023/1230	CE	
IEC 60335-1	Ochrona przed porażeniem prądem	Klasa I 
IEC 60335-1	Ochrona przed szkodliwym wnikaniem wody i cząstek stałych	IP20
IEC 60335-1	Tryb pracy	Praca ciągła ze zmiennym obciążeniem
IEC 60335-1	Kategoria przepięciowa	Uziemienie < 300 V (przejściowe napięcie szczytowe 1500 V)
IEC 60335-1	Stopień zanieczyszczenia	Stopień 2
ISO 20957-1	Klasa użytkowa	S (studio): zastosowanie profesjonalne/komercyjne I (inkluzywne): zastosowanie profesjonalne i/lub komercyjne dotyczące inkluzywnego użycia w przypadku osób o specjalnych wymaganiach
ISO 20957-6	Klasa dokładności	A

13.11. Certyfikaty

Opis	Dane
(UE) 2023/1230	Deklaracja zgodności WE
EN ISO 13485	Certyfikat, zarządzanie jakością wyrobów medycznych

Certyfikaty znajdują się w dołączonych dokumentach i na stronie

<https://www.hpcosmos.com/en/contact-support/media-downloads/certificatesw>

13.12. Interfejsy

Opis	Dane
COM 1 RJ45 (serwisowy)	Szybkość transmisji 115200 b/s
COM 2 BLE (opcjonalny)	Szybkość transmisji 9600 b/s

Jedynie protokoły coscom v4 są zatwierdzone zgodnie z normą IEC 62304, jeśli między zaangażowanymi producentami zawarto umowę o zapewnianiu jakości. Dalsze informacje na stronie www.coscom.org.

13.13. Napięcie, natężenie, sprawność

Opis	Dane
Napięcie wejściowe*	200 V–240 V ~ (częstotl.: 50–60 Hz)
Natężenie wejściowe (długotrwałe)*	6,0 A
Natężenie wejściowe (chwilowe)*	13,5 A
Zużycie energii (długotrwałe)	≤1320 VA
Zużycie energii (chwilowe)	≤2970 VA
Efektywność energetyczna	nd.
Przełącznik zabezpieczający urządzenie (wyłącznik automatyczny)	16 A
Wydajność silnika napędowego	2200 W
Wydajność silnika nachylenia	470 W
Prąd upływowy urządzenia	≤1,0 mA
Przewód zasilania	Odlączany, 3 m

Dla pewności zapoznać się z tabliczką znamionową oraz specyfikacją techniczną maszyny, jeśli dostarczona została wersja o napięciu specjalnym.

Podłączyć do zasilania tylko wtedy, gdy dane na tabliczce znamionowej i specyfikacja lokalnej sieci zasilania są identyczne.

* Przeciążenie lub niewystarczające zasilanie może spowodować mniejszą dokładność pomiaru prędkości lub zadziałanie bezpiecznika. Może podlegać zmianom technicznym bez wcześniejszego powiadomienia. E & OE (błędy i pominięcia zastrzeżone).

13.14. Oprogramowanie, programy

Opis	Dane
Oprogramowanie komputerowe	
h/p/cosmos para control®	w zestawie
gaitway (wyrób niemedyczny)	opcjonalny
Noraxon (wyrób niemedyczny)	opcjonalny
Microgate Optogait	opcjonalny
zebris Rehawalk	opcjonalny
	20 profili treningowych, 10 profili testowych, 8 profili definiowanych przez użytkownika

Dalsze kompatybilne oprogramowania coscom można znaleźć na stronie www.coscom.org

13.15. Odłączanie wszystkich styków

Dostępne są następujące opcje odłączania wszystkich styków:

- Unplug device from power socket.
- Odłączyć kabel od urządzenia (jeśli to możliwe).
- Switch off device protection switch

Zachować wystarczającą ilość wolnego miejsca, aby zapewnić dostęp do kabli i wyłącznika automatycznego (patrz „Pozycja osoby ćwiczącej i operatora”).

14. Odpowiedzialność i gwarancja

Następujące działania spowodują wyłączenie odpowiedzialności oraz unieważnienie gwarancji, a także mogą doprowadzić do poważnych obrażeń ciała, śmierci lub uszkodzenia urządzenia:

- Używanie w sposób inny niż wyraźnie określony
- Nieautoryzowana konserwacja albo jej brak konserwacji, kontroli bezpieczeństwa lub napraw
- Nieautoryzowane modyfikacje lub modernizacje
- Nieautoryzowany montaż, przekazanie do eksploatacji lub szkolenie
- Użycie części nieautoryzowanych lub innych niż oryginalne części, części zamienne, materiały eksploatacyjne, czujniki lub detektory firmy h/p/cosmos
- Niestosowanie się do informacji o bezpieczeństwie (informacje o zagrożeniach, ostrzeżenia i przestrogi)
- Wszelkie nieautoryzowane modyfikacje urządzenia, oprogramowania, konfiguracji i akcesoriów
- Połączenie z akcesoriami, oprogramowaniem lub urządzeniami niewymienionymi w rozdziale „Akcesoria/zgodne urządzenia”

Lista „Informacje o bezpieczeństwie — niedozwolone użycie” nie jest wyczerpująca i może być wydłużona w okresie sprzedaży urządzenia (po analizie rynkowej). Najnowsza wersja niniejszej instrukcji jest zawsze dostępna na stronie: www.hpcosmos.com

Obowiązuje ograniczenie odpowiedzialności:

Jeśli firma h/p/cosmos lub jednostki organizacyjne firmy h/p/cosmos, zarząd wyższego szczebla lub przedstawiciele będą odpowiadać za wypłacenie odszkodowań wynikających z nieznacznego zaniedbania (niedopełnienie istotnych zobowiązań umownych), szkody będą ograniczone do takich, które można przewidzieć w typowych przypadkach. Odpowiedzialność dotycząca nieznacznego zaniedbania wyklucza odpowiedzialność w wyniku utraty możliwości produkcji, przerwania prowadzenia działalności i utraty zysków.

Dodatkowe informacje są dostępne na stronie: www.hpcosmos.com/en/gtcb.

15. Przewidywany okres eksploatacji

- Obey the maintenance intervals claimed in chapter “maintenance”.
- Obey the competences claimed in chapter “maintenance”.
- Oczekiwany okres eksploatacji całego urządzenia (z wyjątkiem komputera, sprzętu komputerowego i oprogramowania) wynosi 10 lat, pod warunkiem zachowania wszystkich odstępów międzyprzebiegów.
- Części ulegające zużyciu wymieniane są przez pracowników serwisu firmy h/p/cosmos w ramach obowiązujących okresów konserwacji i/lub wcześniej, przy pierwszych oznakach zużycia.
- Oczekiwana żywotność urządzenia może ulec znacznemu skróceniu w przypadku trudnych warunków otoczenia (np. zastosowania w komorze klimatycznej) i/lub w przypadku nadmiernego użytkowania.
Wykonywać coroczną konserwację i kontrole bezpieczeństwa przez autoryzowany i przeszkolony personel h/p/cosmos w celu ciągłego monitorowania bezpieczeństwa i stanu urządzenia.

Przewidywana żywotność komputera, w tym panel dotykowy, sprzęt komputerowy i oprogramowanie mają 5 lat.

Po wymianie wszystkich elementów elektrycznych i elektronicznych po 10 latach żywotność bieżni (z wyjątkiem komputera, sprzętu komputerowego

i oprogramowania) można przedłużyć o kolejne 10 lat (= łącznie 20 lat od daty produkcji).

Urządzenia z zasilaniem elektrycznym należy wymieniać najpóźniej po 20 latach lub wcześniej w przypadku widocznych uszkodzeń, zużycia z powodu możliwych ukrytych zagrożeń związanych z izolacją, porażenia prądem elektrycznym itp.

Patrz również oświadczenie eksperta dotyczące okresu eksploatacji wyrobu medycznego – koniec okresu eksploatacji:

<https://www.hpcosmos.com/en/news/lifetime-medical-device-end-life>

https://www.hpcosmos.com/sites/default/files/20210219_mp-recht_luecker_hpcosmos_lifetime_of_a_medical_device_lr.pdf

16. Utylizacja

Urządzenie należy zutylizować zgodnie z europejską dyrektywą 2012/19/UE i odpowiednimi lokalnymi przepisami dotyczącymi utylizacji.

Środki smarne należy zutylizować zgodnie z odpowiednimi lokalnymi przepisami dotyczącymi utylizacji.

Aby uzyskać dodatkowe informacje lub ofertę właściwej utylizacji od producenta, należy wysłać wiadomość na adres service@hpcosmos.com.

Usuwanie danych osobowych ze starych urządzeń musi być wykonywane przez użytkownika końcowego na własną odpowiedzialność.



17. Dodatek I

17.1. Montaż

To urządzenie może być rozpakowywane, transportowane, montowane, włączane do eksploatacji, instruowane i naprawiane wyłącznie przez serwisantów firmy h/p/cosmos (patrz „Konserwacja”).

Jeśli opakowanie zostało uszkodzone, należy jak najszybciej wysłać wiadomość na adres service@hpcosmos.com.

Upewnić się, że na urządzenie, na powierzchnię bieżną ani pod pas bieżny nie mogą spaść żadne przedmioty, piach, kamienie, płyny, ręczniki, biżuteria, telefony komórkowe, pojemniki z płynem itp.

Klient jest odpowiedzialny za zapewnienie następujących warunków przed montażem:

- Dostępność osobnego obwodu zasilania dla urządzenia (specjalny przewód i bezpiecznik).
- Osobne gniazdo zasilania dla urządzenia (zablokowane elektrycznie z wyłącznikiem automatycznym 16 A, typ C).
- Gniazdo zasilania musi być oznaczone numerem seryjnym urządzenia, aby zapewnić, że urządzenie podłączane jest wyłącznie do tego gniazda.
- Używać wtyczek uziemiających wyłącznie z przetestowanymi przewodami uziemienia.
- Wyznaczona lokalizacja musi zapewniać odpowiednie warunki wyrównania potencjału (np. śrubę PE).
- Jeśli jest to zgodne z lokalnymi/krajowymi normami, należy stosować wyłączniki różnicowoprądowe typu B (urządzenie zabezpieczające przed prądem resztkowym).
- Wyłączniki różnicowoprądowe typu B są stosowane w sytuacjach, gdy aplikacja może generować płynny stały (DC) prąd szczytkowy lub zawierać częstotliwości wyższe niż 50 Hz. Na przykład urządzenia trójfazowe zawierające silnik sterowany przez trójfazowy napęd o zmiennej prędkości (napęd z przemiennikiem częstotliwości)
- W przypadku niektórych wyłączników różnicowoprądowych typu B (mierzących również prąd stały) w bieźni należy zainstalować dodatkowy ogranicznik prądu upływowego.
- Wyznaczona lokalizacja musi spełniać wymagania dotyczące instalacji elektrycznej zgodnie z informacjami w rozdziale „Dane techniczne”.
- Wyznaczona lokalizacja musi spełniać lokalne wymagania dotyczące instalacji elektrycznej.
- Gniazdo ścienna musi być dostępne przez cały czas, aby umożliwić konserwację oraz odłączenie awaryjne.
- Wyznaczona lokalizacja musi spełniać warunki otoczenia (patrz „Dane techniczne”).
- Wyznaczona lokalizacja musi umożliwiać utrzymanie masy urządzenia (patrz „Dane techniczne”).
- Wyznaczona lokalizacja musi zapewniać obszar bezpieczeństwa i wolne miejsce zgodnie ze wskazaniami zawartymi w rozdziale „Pozycja osoby ćwiczącej i operatora”.
- Wyznaczona lokalizacja musi mieć sufit na wysokości odpowiedniej dla urządzenia i akcesoriów (urządzenia chroniącego przed upadkiem).
- Urządzenie należy ustawić na stabilnym, wypoziomowanym i nieślizgającym się podłożu, aby zapobiec hałasowi, podskakiwaniu i nieprawidłowemu działaniu.
- Do podnoszenia, opuszczania lub przemieszczania bieźni potrzebne są co najmniej dwie osoby.
- Przewód zasilający i przewód komunikacyjny należy prowadzić z dala od ruchomych części i potencjalnych obszarów chodzenia.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za żadne szkody, reklamacje ani brakujące części, które nie zostały zgłoszone natychmiast po dostawie na liście przewozowym / dokumencie dostawy.

Jeśli urządzenie nie jest używane przez dłuższy czas, należy odłączyć wtyczkę od gniazda.

17.2. Przekazanie do eksploatacji i protokół instrukcji

Podczas montażu urządzenia serwisanci firmy h/p/cosmos poinstruują operatora o jego obsłudze, postępując według przedstawionego protokołu instrukcji.

Podając swoje nazwisko i składając podpis na protokole przekazania do eksploatacji i instrukcji, klient potwierdza, że instalacja, uruchomienie oraz pozostałe instrukcje zostały wykonane prawidłowo, a przeszkolone osoby wiedzą, jak bezpiecznie obsługiwać urządzenie. Osoba przeszkolona potwierdza, że może przeszkolić dodatkowych operatorów zgodnie z tym protokołem.

Nr	Informacje	Rozdział	Potwierdzenie
1.	Tę instrukcję obsługi można uzyskać na żądanie w wersji drukowanej, wysyłając wiadomość na adres service@hpcosmos.com . Należy zapoznać się z najnowszą wersją tego dokumentu, dostępną na stronie: www.hpcosmos.com	—	
2.	Przed rozpoczęciem użytkowania przeczytać całą instrukcję obsługi.	—	
3.	Informacje dotyczące bezpieczeństwa zostały szczegółowo objaśnione i zrozumiane.	Bezpieczeństwo	
4.	Informacje dotyczące bezpieczeństwa muszą być widoczne w pobliżu urządzenia.	Bezpieczeństwo	
5.	Objaśniono szczegółowo działanie całego wyposażenia zabezpieczającego.	Bezpieczeństwo	
6.	Zastosowanie systemu chroniącego przed upadkiem zostało szczegółowo objaśnione.	Bezpieczeństwo	
7.	Wyjaśniono wykluczanie dostępu dzieci bez nadzoru (< 14 lat) do jakichkolwiek części urządzenia lub w ich pobliżu.	Pozycja OĆ+O	
8.	Nie można również wykluczyć resztkowego ryzyka uduszenia i wciągnięcia ubrania / butów / palców / włosów i innych części ciała do systemu podnoszenia, w strefach ponownego wprowadzania pasów oraz innych ruchomych części.	Pozycja OĆ+O	
9.	Szczegółowo wyjaśniono funkcje terminalu UserTerminal oraz jego przycisków, wyświetlaczy, programów, oprogramowania oraz łączników.	Terminal UserTerminal	
10.	Objaśniono ogólne zasady korzystania (w tym tryb ręczny, profilu, kardio i testu).	Działanie	
11.	Objaśniono osoby odpowiedzialne za konserwację i terminy jej przeprowadzenia.	Konserwacja	
12.	Objaśniono szczegółowo sposób regulacji pasa bieżnego.	Konserwacja	
13.	Szczegółowo objaśniono sposób smarowania urządzenia oraz obowiązki właściciela.	Konserwacja	
14.	Opisano i przekazano dodatkowe dokumenty.	—	

17.3. Przekazanie do eksploatacji i protokół instrukcji, podpisy

Podpisując ten protokół, upoważnieni serwisanci firmy h/p/cosmos i klient potwierdzają odbiór oraz zrozumienie wszystkich informacji dotyczących bezpieczeństwa, przeprowadzenie szkolenia i przekazania do eksploatacji zgodnie z protokołem instrukcji [cos15228-03]. Klient potwierdza odbiór wymienionych urządzeń, w tym wszystkich akcesoriów i elementów opcjonalnych zgodnie z dokumentem dostawy firmy h/p/cosmos. Niestosowanie się do informacji na temat bezpieczeństwa, przeznaczenia i niedozwolonego użycia, a także nieautoryzowana konserwacja lub brak konserwacji i regularnych kontroli bezpieczeństwa mogą spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć i uszkodzenie urządzenia. Ponadto spowoduje to wyłączenie odpowiedzialności i unieważnienie gwarancji. Należy wypełnić protokół instrukcji i wysłać go do firmy h/p/cosmos faksem (+49 18 05 16 76 69), pocztą elektroniczną (sales@hpcosmos.com) lub pocztą tradycyjną.

h/p/cosmos sports & medical gmbh
Am Sportplatz 8
DE-83365 Nussdorf-Traunstein
Niemcy

Znaczek/adres klienta:

Urządzenie h/p/cosmos, nazwa modelu

Numer seryjny urządzenia

Instruktor

Imię i nazwisko (drukowanymi literami)

Przedstawiciel/technik h/p/cosmos

Data i podpis

Osoba przeszkolona (klient, operator itp.)

Imię i nazwisko (drukowanymi literami)

Przedstawiciel/technik h/p/cosmos

Data i podpis

18.2. Test oceniany

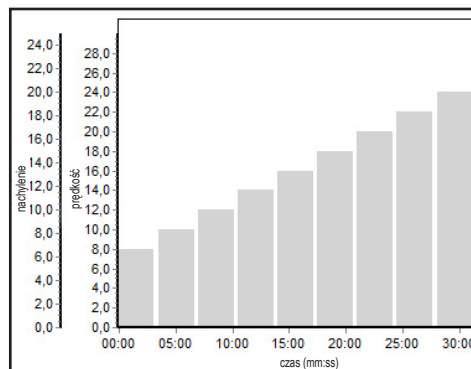
Opis	Ilustracja
------	------------

(Na przykład do diagnostyki stanu na podstawie pomiaru zakwaszenia).
Informacje na temat bezpieczeństwa i regulacji zawiera rozdział „Tryb testu”.

Parametr	Wartość domyślna
Prędkość początkowa	8 km/h
Wzrost	2 km/h
Poziom przyspieszenia	4
Długość kroku	3:00 min
Czas przerwy	00:30 min

Każdy parametr można ustawić.

Funkcja STOP musi zostać aktywowana ręcznie przez lekarza.



Pomijanie pozostałego czasu przerwy:

Jednokrotne naciśnięcie klawisza „start”
ponowne uruchomienie po odliczeniu
Dwukrotne naciśnięcie klawisza „start”
natychmiastowe ponowne uruchomienie

Wydłużenie przerwy:

Naciśnięcie klawisza „-” w trakcie przerwy
pojawienie się komunikatu „pause” (wstrzymanie)
Nacisnąć klawisz „start”, aby kontynuować

18.3. Test Conconiego

Opis	Ilustracja
------	------------

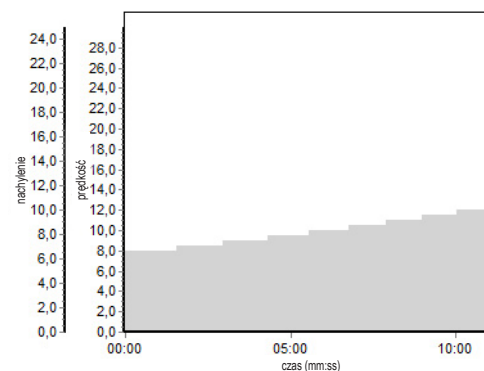
(Na przykład do diagnostyki stanu na podstawie pomiaru tętna). Informacje na
temat bezpieczeństwa i regulacji zawiera rozdział „Tryb testu”.

Test wytrzymałościowy (test maksymalnej wartości tętna)

Standardowy profil obciążenia:

- Prędkość początkowa: 8 km/h, należy zmienić zgodnie ze stanem ćwiczącego
- Trasa (długość okrążenia): 200 m (zmienna)
- Wzrost: 0,5 km/h (można zmienić)

Funkcja STOP musi zostać aktywowana ręcznie przez lekarza

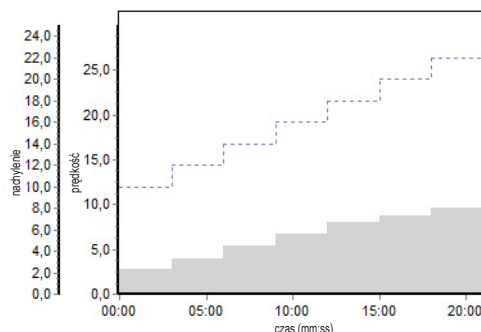


18.4. Protokół Bruce'a

Opis	Ilustracja
-------------	-------------------

Informacje o bezpieczeństwie i regulacji zawiera rozdział „Tryb testu”.

Krok	Czas trwania (min)	Prędkość (km/h)	Nachylenie (%)
1	03:00	2,7	10
2		4,0	12
3		5,4	14
4		6,7	16
5		8,0	18
6		8,8	20
7		9,6	22

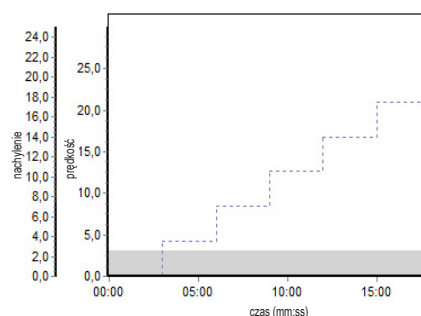


18.5. Protokół Naughtona

Opis	Ilustracja
-------------	-------------------

Informacje o bezpieczeństwie i regulacji zawiera rozdział „Tryb testu”.

Krok	Czas trwania (min)	Prędkość (km/h)	Nachylenie (%)
1	03:00	3,0	0,0
2			3,5
3			7,0
4			10,5
5			14,0
6			17,5

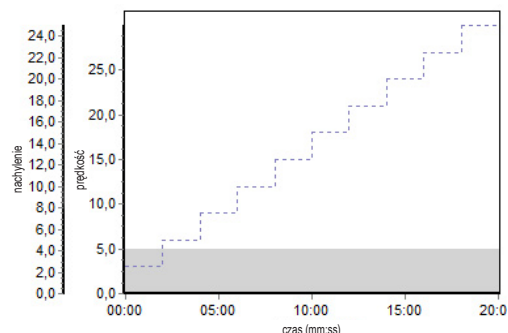


18.6. Protokół Balke'a

Opis	Ilustracja
-------------	-------------------

Informacje o bezpieczeństwie i regulacji zawiera rozdział „Tryb testu”.

Krok	Czas trwania (min)	Prędkość (km/h)	Nachylenie (%)
1	02:00	5,0	2,5
2			5,0
3			7,5
4			10,0
5			12,5
6			15,0
7			17,5
8			20,0
9			22,5
10			25,0



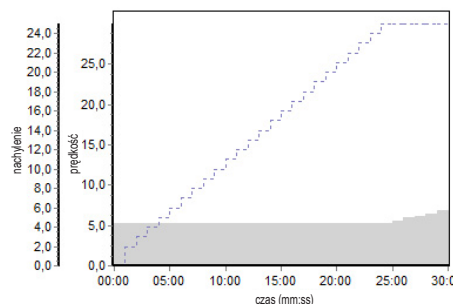
18.7. Protokół Coopera

Opis Ilustracja

Informacje o bezpieczeństwie i regulacji zawiera rozdział „Tryb testu”.

- Rozpocząć od 5,3 km/h przy nachyleniu 0%
- Po minucie nachylenie zwiększy się do 2%
- Po kolejnej minucie nachylenie będzie zwiększane co minutę o 1%
- Gdy nachylenie osiągnie 25%, pozostanie stałe, a prędkość będzie zwiększana co minutę o 0,32 km/h

Funkcja STOP musi zostać aktywowana ręcznie przez lekarza.

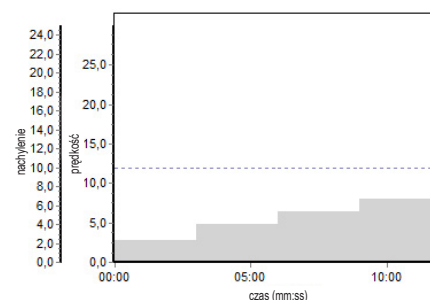


18.8. Protokół Ellestad A

Opis Ilustracja

Informacje o bezpieczeństwie i regulacji zawiera rozdział „Tryb testu”.

Krok	Czas trwania (min)	Prędkość (km/h)	Nachylenie (%)
1	03:00	2,7	10,0
2		4,8	
3		6,4	
4		8,0	

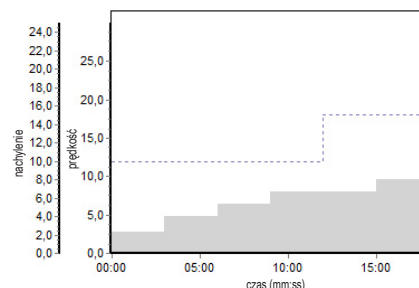


18.9. Protokół Ellestad B

Opis Ilustracja

Informacje o bezpieczeństwie i regulacji zawiera rozdział „Tryb testu”.

Krok	Czas trwania (min)	Prędkość (km/h)	Nachylenie (%)
1	03:00	2,7	10,0
2		4,8	10,0
3		6,4	10,0
4		8,0	10,0
5		8,0	15,0
6		9,6	15,0



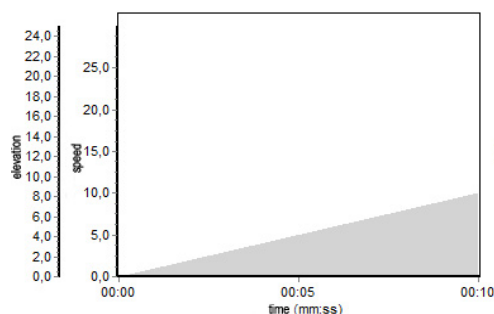
18.10. Profil nachylenia

Opis	Ilustracja
------	------------

(dostępne nie dla wszystkich modeli)
 Informacje na temat bezpieczeństwa i regulacji znajdują się w rozdziale „Tryb testowy”.

Profil nachylenia z 2 parametrami:

- Standardowa prędkość docelowa: 10 km/h; możliwość ustawienia od 0 do maksymalnej prędkości bieżni.
- Czas osiągnięcia prędkości docelowej w sekundach: standardowy: 10 sekund; możliwość ustawienia od 0 s do 99 s



18.11. Protokół testu Gardnera

Opis	Ilustracja
------	------------

W przypadku stosowania w angiologii patrz „Tryb testowy”, aby uzyskać informacje dotyczące bezpieczeństwa i regulacji.

Faza przed testem: Osoba ćwicząca staje na podporach na stopy, nie na pasie.

Protokół testu Gardnera służy do określenia maksymalnej odległości chodu osób ćwiczących, u których występuje choroba tętnic z chromaniem przestankowym.

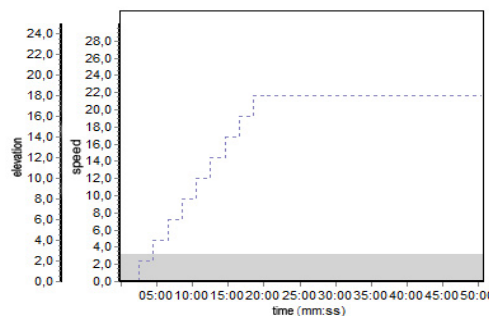
Test należy wykonać pod stałym nadzorem lekarza.

Krok	Czas trwania (min:s)	Prędkość (km/h)	Nachylenie (%)	Całkowity czas (min:s)
0	do naciśnięcia klawisza START	3,2	0	do naciśnięcia klawisza START


Osoba ćwicząca najpierw staje na bocznych podporach na stopy, a nie na pasie bieżni. Uruchomić profil testu 11, pas przyspieszy do 3,2 km/h. Gdy osoba ćwicząca wejdzie na pas bieżni, lekarz ponownie naciska klawisz START. Po naciśnięciu klawisza START po raz drugi wyświetlacz zostaną wyzerowane.

Faza testu: Osoba ćwicząca wchodzi na pas bieżni.

1	02:00	3,2	0	02:00
2	02:00	3,2	2	04:00
3	02:00	3,2	4	06:00
4	02:00	3,2	6	08:00
5	02:00	3,2	8	10:00
6	02:00	3,2	10	12:00
7	02:00	3,2	12	14:00
8	02:00	3,2	14	16:00
9	02:00	3,2	16	18:00
10	02:00	3,2	18	20:00
11	30:00	3,2	18	50:00



18.12. Test Fitkids

Opis	Ilustracja
<p>Fitkids zwiększa prędkość i nachylenie. Celem jest zmierzenie czasu, jaki może osiągnąć badany. Test jest dostępny tylko wtedy, gdy kierunek jazdy jest do przodu.</p>	 The illustration is a line graph on a light gray background. The x-axis represents time and the y-axis represents speed and incline. A solid black line starts at the origin and increases in a series of steps, representing the 'Fitkids' test protocol. A dashed gray line starts at the origin and increases linearly, representing a reference or target trend. The solid line stays below the dashed line for most of the duration, then crosses it near the end. Both lines end with a sharp vertical drop to zero at the final time point.

19. Dodatek III (akcesoria)

Przycisk awaryjnego zatrzymania do modernizacji [cos15933, cos100548, cos15294]

Nazwa	Opis
Krótki opis	Dodatkowe przyciski zatrzymania awaryjnego
cos15933	Przycisk zatrzymania awaryjnego z uchwytem magnetycznym 5 m
cos100548	Przycisk zatrzymania awaryjnego z uchwytem magnetycznym 10 m
cos15294	Przedłużacz przycisku zatrzymania awaryjnego bez mocowania 5 m
cos15294 L10m	Przedłużacz przycisku zatrzymania awaryjnego bez mocowania 10 m
cos15294 L15m	Przedłużacz przycisku zatrzymania awaryjnego bez mocowania 15 m



Ilustracja



Z uchwytem magnetycznym



Bez mocowania

Zastosowanie	Działanie	Wynik	Zwolnienie	Ponowne uruchomienie
		<p>Pas bieżny zatrzymuje się ze wstępnie zdefiniowanym opóźnieniem</p> <p>Ruch systemu podnoszenia zatrzymuje się</p> <p>Na terminalu UserTerminal wyświetlany jest tekst „pull stop” (pociągnąć przycisk zatrzymania)</p> <p>Połączenie ze źródłem zasilania i komunikacja przez interfejs nie zostały przerwane</p>		
	 Naciśnięcie przycisku		 Zwolnić przycisk	Ponowne uruchomienie aplikacji

Dodatkowe informacje o bezpieczeństwie	nd.
Dane techniczne	nd.
Dodatkowe akcesoria	nd.
Montaż	Przez operatora
Dodatkowe informacje	https://www.hpcosmos.com/en/products/individual-products/emergency-stop-button-magnet-holder-5-m-spiral-cable


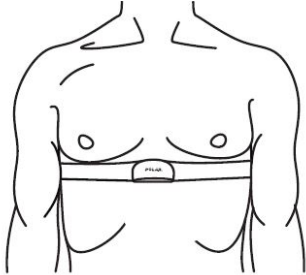
Element do zmiany nachylenia od 0% do +25% [cos102927]

Nazwa	Opis
Krótki opis	Zwiększa nachylenie do 25% (14°)
Ilustracja	nd.
Zastosowanie	nd.
Dodatkowe informacje o bezpieczeństwie	nd.
Dane techniczne	Maks. nachylenie: 25% 14,0°
Dodatkowe akcesoria	nd.
Montaż	Tylko przez personel serwisowy firmy h/p/cosmos
Dodatkowe informacje	nd.


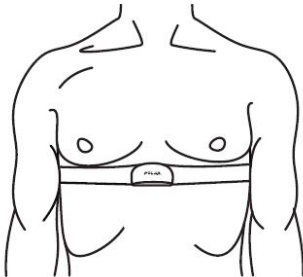
Opcja prędkości specjalnej od 0 km/h do 22 km/h, 150/50 LC [cos103326]

Nazwa	Opis
Krótki opis	Opcja zwiększenia prędkości do 22 km/h (6,1 m/s, 13,7 mili/h)
Ilustracja	nd.
Zastosowanie	nd.
Dodatkowe informacje o bezpieczeństwie	nd.
Dane techniczne	Maks. prędkość: 22,0 km/h 6,1 m/s 13,7 mili/h
Dodatkowe akcesoria	nd.
Montaż	Tylko przez personel serwisowy firmy h/p/cosmos
Dodatkowe informacje	nd.



Urządzenie POLAR do pomiaru tętna, niekodowane [cos102818]

Nazwa	Opis												
Krótki opis	Pomiar tętna, niekodowany												
Ilustracja													
Zastosowanie	Założyć pas piersiowy w sposób pokazany na ilustracji: 												
Dodatkowe informacje dotyczące bezpieczeństwa i kryteria zatrzymania testu ćwiczeniowego	<ul style="list-style-type: none">■ WARNING! Heart rate monitoring systems may be inaccurate.■ Incorrect or over exercising may result in serious injury or death.■ If you feel faint or dizzy stop exercising immediately and consult a medical doctor.■ Dalsze kryteria zatrzymania testu ćwiczeniowego – patrz wytyczne dotyczące różnych testów ćwiczeniowych i bieżni.												
Dane techniczne	<p>Promień transmisji: ok. 1m</p> <p>Dodatkowe dane znajdują się w dołączonych dokumentach firmy POLAR lub na stronie www.polar.com.</p> <p><u>Rozwiązywanie problemów:</u></p> <p>Jeśli tętno nie jest wyświetlane:</p> <ul style="list-style-type: none">- Pas piersiowy może być założony nieprawidłowo (patrz powyżej).- Używany jest inny pas piersiowy niż POLAR T31 lub T34 (patrz wydruk). <p>Jeśli tętno nie jest wyświetlane lub jest wyświetlane nieprawidłowo:</p> <p>Mogą występować zakłócenia spowodowane przez:</p> <ul style="list-style-type: none">- monitory, komputery, drukarki, telefony komórkowe i inne urządzenia radiowe;- urządzenia elektryczne, silniki elektryczne, transformatory;- linie energetyczne wysokiego napięcia, także kolejowe;- świetlówki znajdujące się w pobliżu;- grzejniki ogrzewania centralnego;- inne urządzenia elektryczne. <p>Aby zapobiec zakłóceniom pracującej maszyny, należy ustawić urządzenie w pewnej odległości od takich źródeł zakłóceń. Nie należy polegać na podanych wartościach, jeśli podejrzewane jest występowanie zakłóceń.</p> <p>Zapoznać się z instrukcjami dostarczonymi przez producenta, POLAR.</p>												
Dodatkowe akcesoria	<table><tbody><tr><td>cos10905</td><td>Pas piersiowy POLAR XS</td></tr><tr><td>cos10906</td><td>Pas piersiowy POLAR S</td></tr><tr><td>cos10165</td><td>Pas piersiowy POLAR M</td></tr><tr><td>cos10907</td><td>Pas piersiowy POLAR L</td></tr><tr><td>cos10902T31</td><td>Zestaw przekaźnika POLAR</td></tr><tr><td>cos15178</td><td>Zestaw przekaźnika POLAR T34 (zwiększony zasięg)</td></tr></tbody></table>	cos10905	Pas piersiowy POLAR XS	cos10906	Pas piersiowy POLAR S	cos10165	Pas piersiowy POLAR M	cos10907	Pas piersiowy POLAR L	cos10902T31	Zestaw przekaźnika POLAR	cos15178	Zestaw przekaźnika POLAR T34 (zwiększony zasięg)
cos10905	Pas piersiowy POLAR XS												
cos10906	Pas piersiowy POLAR S												
cos10165	Pas piersiowy POLAR M												
cos10907	Pas piersiowy POLAR L												
cos10902T31	Zestaw przekaźnika POLAR												
cos15178	Zestaw przekaźnika POLAR T34 (zwiększony zasięg)												
Montaż	Tylko przez personel serwisowy firmy h/p/cosmos												
Dodatkowe informacje	nd.												



Urządzenie POLAR do pomiaru tętna POLAR H10 [cos101787-01]

Nazwa	Opis
Krótki opis	Kodowany pomiar tętna
Ilustracja	
Zastosowanie	Założyć pas piersiowy w sposób pokazany na ilustracji: 
Dodatkowe informacje dotyczące bezpieczeństwa i kryteria zatrzymania testu ćwiczeniowego	<ul style="list-style-type: none">■ OSTRZEŻENIE! Wskazania systemów monitorowania pracy serca mogą być niedokładne.■ Nieprawidłowe ćwiczenia (lub nadmierna ich liczba) mogą spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć.■ W przypadku osłabienia lub mdłości natychmiast przerwać ćwiczenia i skonsultować się z lekarzem.■ Dalsze kryteria zatrzymania testu ćwiczeniowego – patrz wytyczne dotyczące różnych testów ćwiczeniowych i biegni.
Rozwiązywanie problemów	<ul style="list-style-type: none">■ Jeśli tętno nie jest wyświetlane lub jest wyświetlane nieprawidłowo:■ Nadajnik tętna może nie być jeszcze sparowany (kliknij symbol serca)■ Nadajnik tętna może być niekompatybilny (patrz nadruk na nadajniku)■ Nadajnik tętna może być nieprawidłowo założony (patrz wyżej) lub skóra może być zbyt sucha■ Bateria nadajnika tętna może być rozładowana■ Zakłócenia mogą występować w urządzeniach elektrycznych, takich jak ekrany, komputery, drukarki, telefony komórkowe i wszelkie urządzenia radiowe, silniki elektryczne, transformatory, przewody przesyłowe wysokiego napięcia, również z pociągów, silne świetlówki, grzejniki centralnego ogrzewania itp. <p>Aby uniknąć zakłóceń, należy unikać korzystania z takich urządzeń w ich pobliżu.</p> <p>Nie należy polegać na podanych wartościach, jeśli podejrzewane jest występowanie zakłóceń.</p> <p>Zapoznać się z instrukcjami dostarczonymi przez producenta, POLAR.</p> <p>www.polar.com.</p>
Dodatkowe akcesoria	cos100420b Przełącznik POLAR WIND TRX24
Montaż	Przez operatora
Dodatkowe informacje	https://www.hpcosmos.com/en/polar-heart-rate-sensor-h10

Urządzenie POLAR do pomiaru tętna POLAR OH1 [cos101787_OH1]

Nazwa	Opis
Krótki opis	Polar OH1 to kompaktowy optyczny czujnik tętna (kodowany za pomocą transmisji Bluetooth), który mierzy tętno z ramienia lub skroni.
Ilustracja	
Zastosowanie	Założyć czujnik i pas w sposób pokazany na ilustracji: 
Dodatkowe informacje dotyczące bezpieczeństwa i kryteria zatrzymania testu ćwiczeniowego	<ul style="list-style-type: none">■ OSTRZEŻENIE! Wskazania systemów monitorowania pracy serca mogą być niedokładne.■ Nieprawidłowe ćwiczenia (lub nadmierna ich liczba) mogą spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć.■ W przypadku osłabienia lub mdłości natychmiast przerwać ćwiczenia i skonsultować się z lekarzem.■ Dalsze kryteria zatrzymania testu ćwiczeniowego – patrz wytyczne dotyczące różnych testów ćwiczeniowych i biegni.
Rozwiązywanie problemów	<ul style="list-style-type: none">■ Jeśli tętno nie jest wyświetlane lub jest wyświetlane nieprawidłowo:■ Nadajnik tętna może nie być jeszcze sparowany (kliknij symbol serca)■ Nadajnik tętna może być niekompatybilny (patrz nadruk na nadajniku)■ Nadajnik tętna może być nieprawidłowo założony (patrz wyżej) lub skóra może być zbyt sucha■ Bateria nadajnika tętna może być rozładowana■ Zakłócenia mogą występować w urządzeniach elektrycznych, takich jak ekrany, komputery, drukarki, telefony komórkowe i wszelkie urządzenia radiowe, silniki elektryczne, transformatory, przewody przesyłowe wysokiego napięcia, również z pociągów, silne świetlówki, grzejniki centralnego ogrzewania itp. <p>Aby uniknąć zakłóceń, należy unikać korzystania z takich urządzeń w ich pobliżu.</p> <p>Nie należy polegać na podanych wartościach, jeśli podejrzewane jest występowanie zakłóceń.</p> <p>Zapoznać się z instrukcjami dostarczonymi przez producenta, POLAR.</p> <p>www.polar.com.</p>
Dodatkowe akcesoria	nd.
Montaż	Przez operatora
Dodatkowe informacje	nd.


Podpora rąk, regulowana [cos12013]

Nazwa	Opis
Krótki opis	Podpory rąk firmy h/p/cosmos to proste rozwiązanie do odciążenia pacjenta. Regulacja wysokości i szerokości zapewnia szeroki zakres zastosowań.
Ilustracja	
Zastosowanie	<p>Ustawić podporę rąk, pociągając blokadę i obracając segmenty Przytrzymać odblokowane segmenty drugą ręką. Podziałka na każdym połączeniu umożliwia ustawienie w tej samej pozycji</p> 
Dodatkowe informacje o bezpieczeństwie	<ul style="list-style-type: none">■ Nie regulować pod obciążeniem.■ Zachować ostrożność w punktach ściskania i zachodzenia■ Upewnić się, że podczas użytkowania uchwyty są ustawione pionowo■ Nie używać do biegania■ Do biegania ustawić podpory rąk poza obszarem ćwiczenia■ Nie używać przy nieosłoniętej skórze■ Nie pozostawiać podpór rąk w pozycji zachodzącej na obszar bieżni■ Przed obciążeniem upewnić się, że elementy regulacyjne są prawidłowo zablokowane.■ Nie używać podpór rąk przy ruchu pasa do tyłu
Dane techniczne	<p>Regulacja: Wysokość i szerokość za pomocą 3 połączeń Wymiary: 48 x 42,5 x 26 cm (w opakowaniu) Masa: 10,7 kg każda Maks. masa osoby ćwiczącej: 140 kg Zastosowanie podpory rąk powoduje zmniejszenie maksymalnej dopuszczalnej masy osoby ćwiczącej na bieżni.</p>
Dodatkowe akcesoria	<p>cos100680 dodatkowa klawiatura do podpory rąk cos14135 uchwyt klawiatury do podpory rąk cos10107 dodatkowy przycisk zatrzymywania w prawej podporze rąk cos10108 dodatkowy przycisk zatrzymywania w lewej podporze rąk</p>
Montaż	Tylko przez personel serwisowy firmy h/p/cosmos
Dodatkowe informacje	https://www.hpcosmos.com/en/products/individual-products/adjustable-arm-supports-scale-0deg-handrail-shape

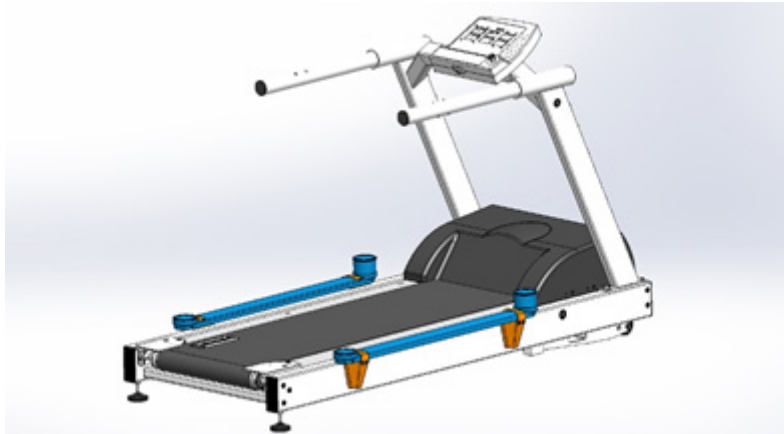
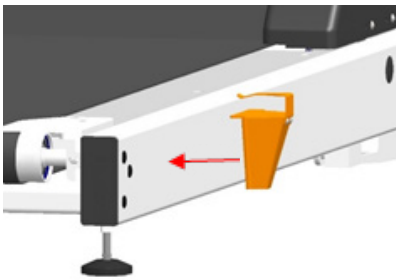
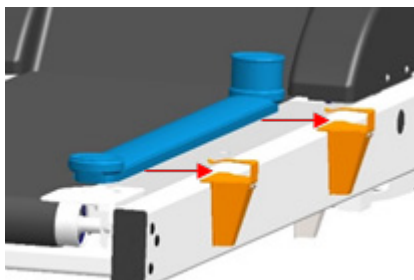

Ekspander robowalk [cos30022, cos30023]

Nazwa	Opis
Krótki opis	Ekspander h/p/cosmos robowalk wspomaga trening chodzenia. Liny ekspandera, przymocowane do kończyn, podpierają lub obciążają pacjenta.
Ilustracja	
Zastosowanie	Ekspander h/p/cosmos robowalk® jest przymocowany do bieżni h/p/cosmos. Łącznie składa się z 8 lin: 4 z przodu i 4 z tyłu. Liny ekspandera są przymocowane do pacjenta za pomocą mankietów na nogi. Za pomocą ekspandera h/p/cosmos robowalk® można podeprzeć lub obciążyć pacjenta.
Dodatkowe informacje o bezpieczeństwie	Nie zakładać mankietów na nieosłoniętą skórę. Należy zachować szczególną ostrożność, aby palce nie zostały zmiażdżone wokół rolek linowych i śrub regulacyjnych. Obowiązkowe urządzenie chroniące przed upadkiem do wszystkich zastosowań z ekspanderem robowalk. Linka bezpieczeństwa (ściągacz z klipsem magnetycznym itp.) nie jest uważana za wystarczającą ochronę przed upadkiem!
Dane techniczne robowalk przedni [cos30022]	Wysokość: ok. 110 cm (w zależności od bieżni) Masa: ok. 15 kg (w zależności od bieżni) Maks. siła ciągnąca: 50 N na każdą linę
Dane techniczne robowalk tylny [cos30023]	Wysokość: ok. 80 cm (w zależności od bieżni) Masa: ok. 25 kg (w zależności od bieżni) Maks. siła ciągnąca: 50 N na każdą linę
Dodatkowe akcesoria	cos101051-XS Opaska na podudzie, rozmiar XS (obwód 14–27 cm) cos101050-S Opaska na podudzie, rozmiar S (obwód 25–39 cm) cos101050-M Opaska na podudzie, rozmiar M (obwód 36–51 cm) cos101050-L Opaska na podudzie, rozmiar L (obwód 49–75 cm)
Montaż	Tylko przez personel serwisowy firmy h/p/cosmos
Dodatkowe informacje	https://www.hpcosmos.com/en/products/individual-products/robowalk-expander-f-15050

OptoGait, OptoJump [cos102065, cos102054]

Nazwa	Opis
Krótki opis	Optyczny pomiar parametrów chodu
Ilustracja	
Zastosowanie	<ul style="list-style-type: none">■ Zatrzasnąć Optogait / Optojump w profilach optofix.■ Profile mocujące można zamocować bez narzędzi, jedynie dzięki sile magnesu.■ Opcja ta jest niezależna od wysokości ramy.■ Analiza za pomocą zewnętrznego komputera (oprogramowanie w zestawie).
Dodatkowe informacje o bezpieczeństwie	Nie stawać na zamocowanych poprzeczkach ani profilach mocujących!
Dane techniczne	Długość: 120 cm Szerokość: 10 cm Wysokość: 15 cm
Dodatkowe akcesoria	cos103386 optofix cos100699_LED oprogramowanie do sterowania prędkością
Montaż	Przez operatora
Dodatkowe informacje	https://www.hpcosmos.com/en/products/medicine-therapy/motion-analysis-optogait


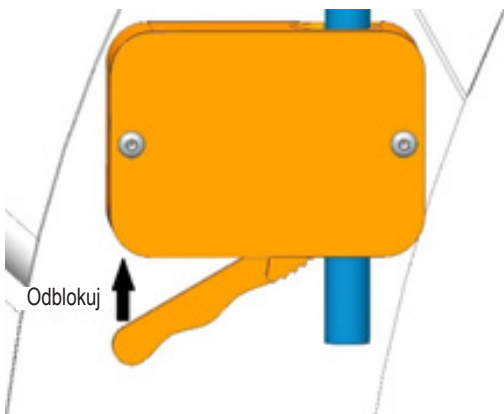
optofix [cos103386]

Nazwa	Opis
Krótki opis	Opcja mocowania optogait / optojump na bieżni
Ilustracja	
Zastosowanie	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"><div style="text-align: center;"><p>Przymocuj optofix do bieżni (magnes)</p></div><div style="text-align: center;"><p>Przymocuj optogait/optojump do optofix (zacisk)</p></div></div> <p>Opcja ta ułatwia mocowanie poprzeczek optogait / optojump na bieżni Profile mocujące można zamocować bez narzędzi, jedynie dzięki sile magnesu. Opcja ta jest niezależna od wysokości ramy. Nie stawać na optofix™!</p> <div style="text-align: right;"></div>
Dodatkowe informacje o bezpieczeństwie	Nie stawać na zamocowanych poprzeczkach ani profilach mocujących. Jeśli elementy optogait / optojump nie są mocowane, należy usunąć optofix. nie stosować z zamocowaną podporą na stopy.
Dane techniczne	Długość: 12 cm Szerokość: 8,6 cm Wysokość: 14,9 cm
Dodatkowe akcesoria	cos102065 zestaw optogait 1m cos102054 zestaw optojump 1m
Montaż	Przez operatora
Dodatkowe informacje	https://www.hpcosmos.com/en/optofix

Komputer satelitarny med [cos14970-03]

Nazwa	Opis
Krótki opis	Jednostka komputerowa certyfikowana jako medyczny system elektryczny z bieżniami h/p/cosmos
Ilustracja	
Zastosowanie	Zewnętrzne sterowanie bieżnią oraz analiza danych. Korzystanie z oprogramowania, takiego jak paracontrol, gaitway 3D, zebris, noraxon itp.
Dodatkowe informacje o bezpieczeństwie	Nie stawać na zamocowanych poprzeczkach ani profilach mocujących!
Dane techniczne	wymiary: 150 x 60 x 100 cm masa: 80 kg
Dodatkowe akcesoria	nd.
Montaż	Tylko przez personel serwisowy firmy h/p/cosmos Przestrzegać schematu elektrycznego podanego na poniższej stronie internetowej.
Dodatkowe informacje	https://www.hpcosmos.com/en/products/supplies-options/hpcosmos-satellite-pc-med

Łuk zabezpieczający [cos10079-01]

Nazwa	Opis
Krótki opis	Łuk zabezpieczający firmy h/p/cosmos chroni osobę ćwiczącą przed upadkiem. Ponadto zatrzymuje on bieżnię w razie upadku.
Ilustracja	
Zastosowanie	<ol style="list-style-type: none">1. Włożyć uprząż zabezpieczającą (logo h/p/cosmos z przodu).2. Użyć karabinka, aby dokładnie połączyć uprząż zabezpieczającą z linką.3. Wyregulować długość linki tak, aby osoba ćwicząca utrzymywała prawidłową pozycję (patrz „Pozycja osoby ćwiczącej i operatora”).4. Patrz rozdział „Urządzenia chroniące przed upadkiem” 
Dodatkowe informacje o bezpieczeństwie	Patrz informacje dotyczące bezpieczeństwa bieżni
Dane techniczne	Maks. masa osoby ćwiczącej: 300 kg Maks. wzrost osoby ćwiczącej: 200 cm Min. siła wyzwalająca: 30 kg Min. wysokość pomieszczenia: 250 cm (bieżnia przy 0% nachyleniu) 275 cm (nachylenie bieżni 25%)
Dodatkowe akcesoria	cos14903-03-XXS uprząż/pas piersiowy XXS (obwód klatki piersiowej 45–65 cm) cos14903-03-XS uprząż/pas piersiowy XS (obwód klatki piersiowej 55–75 cm) cos14903-03-S uprząż/pas piersiowy S (obwód klatki piersiowej 65–95 cm) cos14903-03-M (obwód klatki piersiowej 85–115 cm) cos14903-03-L uprząż/pas piersiowy L (obwód klatki piersiowej 105–135 cm) cos14903-03-XL uprząż/pas piersiowy XL (obwód klatki piersiowej 125–155 cm)
Montaż	Tylko przez personel serwisowy firmy h/p/cosmos
Dodatkowe informacje	nd.

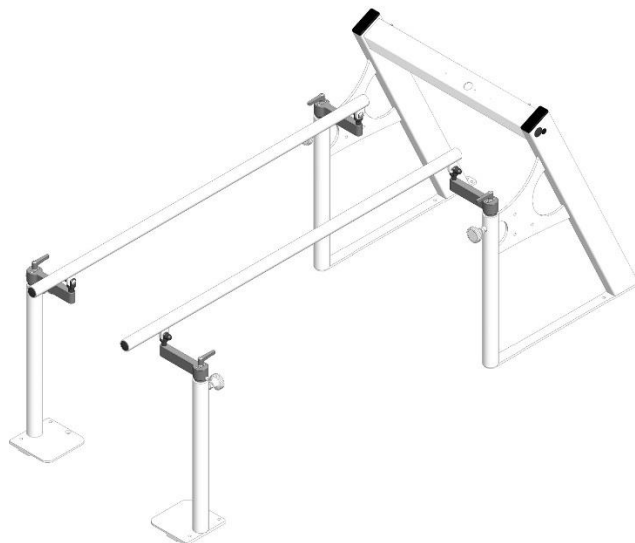
Poręcz, regulowana [cos102010], [cos102550], [cos102551]

Nazwa	Opis
-------	------

Krótki opis

Poręcze z możliwością regulacji wysokości i szerokości z obydwu stron

Ilustracja



Zastosowanie



Regulacja wysokości:
pociągnąć pokrętkę blokującą i przesunąć poręcz dożądanego położenia.
Przytrzymać odblokowane segmenty drugą ręką.

Regulacja szerokości:
poluzować dźwignię, przekręcić ramię obrotowe, dokręcić dźwignię.

Dodatkowe informacje o bezpieczeństwie

- Nie regulować pod obciążeniem.
- Uważać na miejsca ściskania i zachodzenia na siebie elementów.
- Zwrócić uwagę, aby poręcze były zamontowane we właściwym położeniu.
- Przed obciążeniem upewnić się, że elementy regulacyjne są prawidłowo zablokowane.

Dane techniczne

Regulacja:	150/50	170-190/65
	Wysokość: 55-120 cm	Wysokość: 75-120 cm
	Szerokość: 38-104 cm	Szerokość: 62-128 cm
Długość rury poręczy:	150 cm	170/190 cm
Średnica rury:	4 cm	4 cm
materiał:	69 kg	71 kg
Materiał:	rura stalowa, malowana proszkowo	rura stalowa, malowana proszkowo

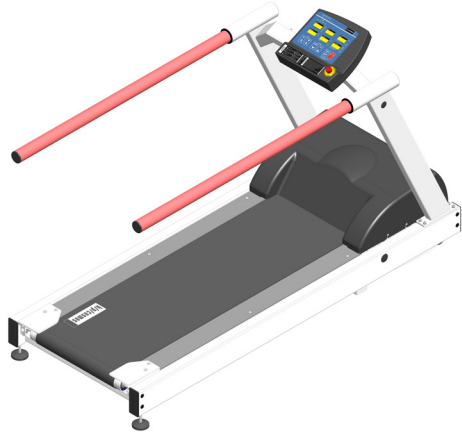
Montaż

Tylko przez personel serwisowy firmy h/p/cosmos

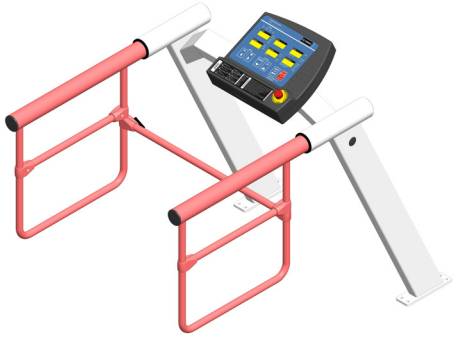
Dodatkowe informacje

<https://www.hpcosmos.com/en/products/supplies-options/handrails-both-sides-adjustable-17065>
<https://www.hpcosmos.com/en/products/supplies-options/handrails-both-sides-adjustable-19065>


Poręcz o długości 1358 mm [cos102918]

Nazwa	Opis
Krótki opis	Długa poręcz zwiększająca bezpieczeństwo
Ilustracja	
Zastosowanie	Przy wchodzeniu na bieżnię osoba ćwicząca powinna trzymać się obu poręczy w celu zapewnienia stabilności. Osoba ćwicząca może trzymać się poręczy w celu zachowania równowagi. Trzymanie poręczy podczas użytkowania wpływa na efekty ćwiczenia.
Dodatkowe informacje o bezpieczeństwie	nd.
Dane techniczne	Długość: 135,8 cm Średnica: 4 cm Masa: 9,5 kg (4 kg dodatkowej masy)
Dodatkowe akcesoria	nd.
Montaż	Tylko przez personel serwisowy firmy h/p/cosmos
Dodatkowe informacje	https://www.hpcosmos.com/en/products/supplies-options/handrail-long-1-pillar-15050-lc

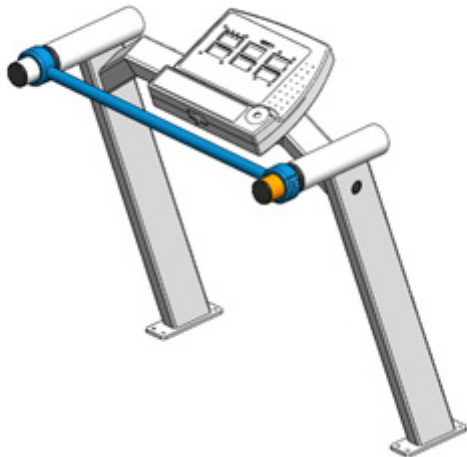
Poręcz dla dzieci [cos102400]

Nazwa	Opis
Krótki opis	Dodatkowa poręcz dla ćwiczących dzieci
Ilustracja	
Zastosowanie	Osoba ćwicząca może trzymać się poręczy w celu zachowania równowagi. Trzymanie poręczy podczas użytkowania wpływa na efekty ćwiczenia.
Dodatkowe informacje o bezpieczeństwie	nd.
Dane techniczne	Długość: 91 cm Szerokość: 85.5 cm Wysokość: 54.3 cm Maks. masa osoby ćwiczącej: 50 kg Zastosowanie podpory rąk powoduje zmniejszenie maksymalnej dopuszczalnej masy osoby ćwiczącej na bieżni.
Dodatkowe akcesoria	nd.
Montaż	Tylko przez personel serwisowy firmy h/p/cosmos
Dodatkowe informacje	https://www.hpcosmos.com/en/products/supplies-options/children-handrail-treadmill15050-lc


Poręcz, krótka (prędkość) lewa/prawa [cos14763-01, cos102803]

Nazwa	Opis
Krótki opis	super krótka poręcz do zastosowań szybkościowych
Ilustracja	
Zastosowanie	Osoba ćwicząca może trzymać się poręczy w celu zachowania równowagi. Trzymanie poręczy podczas użytkowania wpływa na efekty ćwiczenia.
Dodatkowe informacje o bezpieczeństwie	nd.
Dane techniczne	Długość: 132 cm Średnica: 6 cm Wysokość: 98,5 cm Masa: 12 kg (każda)
Dodatkowe akcesoria	nd.
Montaż	Tylko przez personel serwisowy firmy h/p/cosmos
Dodatkowe informacje	https://www.hpcosmos.com/en/products/supplies-options/handrail-left-shortened-speed-xx65


Bardzo krótka poręcz [cos103322]

Nazwa	Opis
Krótki opis	Bardzo krótka poręcz dla lepszej widoczności z boku
Ilustracja	
Zastosowanie	Dzięki swojej niewielkiej długości poręcze zapewniają lepszy widok z boku na osobę ćwiczącą. Doskonale nadają się więc przykładowo do zastosowań związanych z analizą ruchu.
Dodatkowe informacje o bezpieczeństwie	Stosowanie poprzeczki [cos102426] jest obowiązkowe!
Dane techniczne	Długość: 70 cm Średnica: 4 cm Masa: 1,3 kg
Dane techniczne	Długość: 40 cm pozostała długość uchwytu: 18 cm średnica: 6 cm masa: 1,3 kg rura stalowa, malowana proszkowo
Montaż	Tylko przez personel serwisowy firmy h/p/cosmos
Dodatkowe informacje	nd.


Szerokie poręcze [cos103928]

Nazwa	Opis
Krótki opis	Zestaw bardzo szerokich poręczy do bieżni 150/50
Ilustracja	
Zastosowanie	Terapia neurologiczna Diagnostyka wydajności
Dodatkowe informacje o bezpieczeństwie	Niektóre zastosowania mogą wymagać urządzenia chroniącego przed upadkiem (patrz „Bezpieczeństwo”)
Dane techniczne	Długość: 70 cm Średnica: 4 cm Masa: 1,3 kg
Dane techniczne	Kompatybilne urządzenia: bieżnia 150/50 (od 2020) Wymiary: 1490 x 215 mm (każda) Masa: 6,5 kg (każda) Szerokość bieżni: 99 cm materiał: aluminium malowane proszkowo, taśma antypoślizgowa
Montaż	Tylko przez personel serwisowy firmy h/p/cosmos
Dodatkowe informacje	nd.


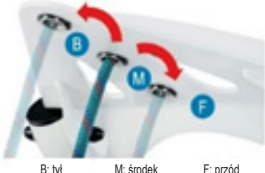
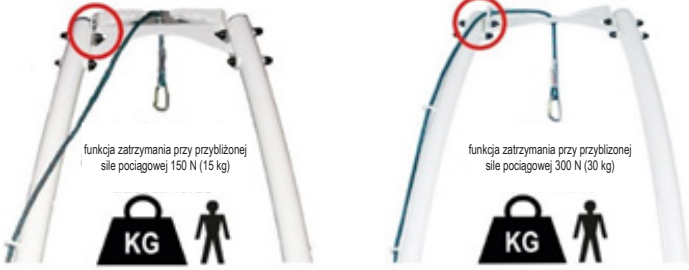
Mechanizm odwracania kierunku obrotów pasa [cos103330], [cos00098100045-02], [cos10181-03]

Nazwa	Opis
Krótki opis	Mechanizm odwracania kierunku obrotów pasa do chodzenia/biegania w dół.
Ilustracja	
Zastosowanie	<p>Włączyć mechanizm odwracania kierunku obrotów pasa i uruchomić urządzenie bez pacjenta. Monitorować, a w razie potrzeby wyregulować ułożenie pasa bieżnego. Zatrzymać bieżnię i wprowadzić na nią osobę ćwiczącą. Objąć przebieg ćwiczenia i uruchomić bieżnię. Aby powrócić do kierunku chodu w przód, powtórzyć procedurę.</p>
Dodatkowe informacje o bezpieczeństwie	<ul style="list-style-type: none">■ Nie korzystać bez nadzoru.■ Nie przelączać w trakcie ruchu.■ Domyślnie maksymalna prędkość wsteczna pasa jest obniżona.
Dane techniczne	<p>0–5,0 km/h (3,1 mil/h) w trybie odwrotnym</p> <p>Brak ograniczenia prędkości w trybie zwykłym dla trybu wstecznego, jeśli używane jest urządzenie chroniące przed upadkiem i za pacjentem nie ma poprzeczki poręczy ani terminala użytkownika.</p> <p>Standardowy pas można wymienić na pas wzmocniony o profilowanej powierzchni i grubości 5 mm; dodano rolki pasa bieżnego do centrowania w trybie „do tyłu”.</p>
Montaż	Tylko przez personel serwisowy firmy h/p/cosmos
Dodatkowe informacje	<p>https://www.hpcosmos.com/en/products/individual-products/reverse-belt-rotation-downhill-15050</p> <p>https://www.hpcosmos.com/en/products/individual-products/reverse-belt-rotation-downhill-17065</p>

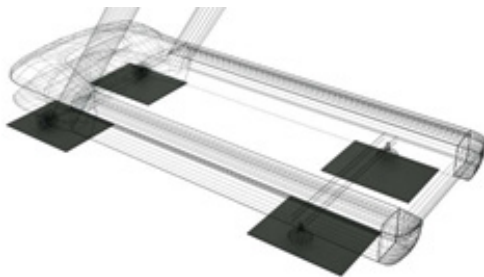
Poprzeczka poręczy przedniej [cos102426]

Nazwa	Opis
Krótki opis	Poprzeczka do dodatkowej kontroli równowagi
Ilustracja	
Zastosowanie	Osoba ćwicząca może trzymać się poprzeczki poręczy przedniej w celu zachowania równowagi. Trzymanie poręczy podczas użytkowania wpływa na efekty ćwiczenia.
Dodatkowe informacje o bezpieczeństwie	<ul style="list-style-type: none">■ Aby uniknąć kolizji, nie wolno biegać plecami do belki poprzecznej ani do terminala użytkownika.■ Poprzeczkę poręczy należy zdemontować, jeśli zamocowany i używany jest łuk zabezpieczający z systemem pasa piersiowego. Demontaż poprzeczki poręczy umożliwia większą swobodę ruchów. To szczególnie przydatne w zastosowaniach, w których trzymanie się poprzeczki poręczy przedniej nie jest częścią ćwiczenia.
Dane techniczne	Długość: 70 cm Średnica: 4 cm Masa: 1,3 kg
Dane techniczne	nd.
Montaż	Tylko przez personel serwisowy firmy h/p/cosmos
Dodatkowe informacje	https://www.hpcosmos.com/en/crossbar-handrail-pluto-15050-lc

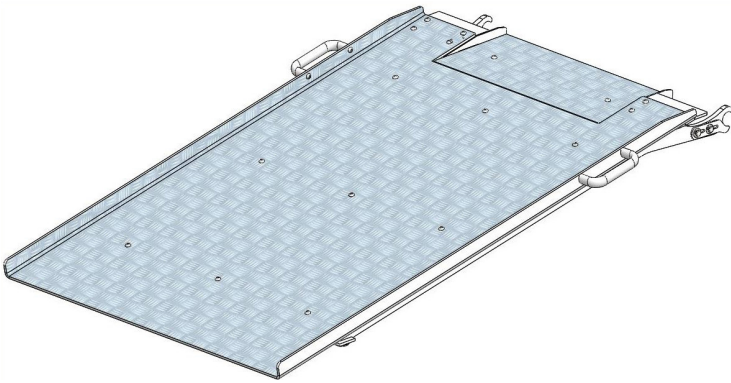
Zestaw doposażeniowy/wymienny łuku bezpieczeństwa wys.=220 cm (cos14424-01; cos14424-01ret; cos14425-01; cos14425-01ret)

Nazwa	Opis
Krótki opis	zestaw doposażeniowy jest konieczny do zapewnienia bezpiecznego użytkowania bieżni dla osób o wzroście 220 cm
Ilustracja	
Zastosowanie	<p>Wybierz pozycję wylotu liny</p>  <p>B: tył M: środek F: przód</p> <p>Wybierz przybliżoną siłę wyzwania</p>  <p>funkcja zatrzymania przy przybliżonej siłę pociągowej 150 N (15 kg)</p> <p>funkcja zatrzymania przy przybliżonej siłę pociągowej 300 N (30 kg)</p>
Dodatkowe informacje o bezpieczeństwie	Prawidłowe zakładanie kamizelki bezpieczeństwa
Dane techniczne	<p>Kompatybilne urządzenia: bieżnie 150/50 i 170-190/65</p> <p>Wymiary: 2600 x 1415 mm (każdy zmontowany)</p> <p>Masa: 11,5 kg (tylko zestaw doposażeniowy łuku bezpieczeństwa) 42,13 kg (kompletny system łuku bezpieczeństwa wraz z zestawem doposażeniowym)</p> <p>Wysokość bieżni: cos14424-01; cos14424-01ret 266 cm w stanie zmontowanym przy nachyleniu 0% 277 cm w stanie zmontowanym przy nachyleniu 25% cos14425-01 ; cos14425-01ret 266 cm w stanie zmontowanym przy nachyleniu 0% 290 cm w stanie zmontowanym przy nachyleniu 28%</p> <p>materiał: stal malowana proszkowo</p>
Montaż	Inżynier serwisu

Mata ochronna podłogi [cos103852]

Nazwa	Opis
Krótki opis	zestaw doposażeniowy jest konieczny do zapewnienia bezpiecznego użytkowania bieżni dla osób o wzroście 220 cm
Ilustracja	
Zastosowanie	Zdjąć folię z powierzchni samoprzylepnej. Umieścić maty w pozycji rolek. Umieścić maty w pozycji nóg regulowanych (w razie potrzeby).
Dane techniczne	Wymiary: 300 x 400 x 5 mm Masa: 250 g (każda)
Montaż	przez klienta

Platforma do wózka inwalidzkiego [cos16186-02], [cos102931], [cos14664-03]

Nazwa	Opis															
Krótki opis	Platforma do wózka inwalidzkiego ułatwia osobom ćwiczącym na wózkach inwalidzkich wjeżdżanie na urządzenie.															
Ilustracja																
Zastosowanie	<p>Wepchnąć osobę ćwiczącą na wózek na bieżnię.</p> <p>Przymocować osobę ćwiczącą do urządzenia chroniącego przed upadkiem.</p> <p>Podeprzeć osobę ćwiczącą tak, aby stała prosto.</p> <p>Usunąć wózek inwalidzki.</p> <p>Uruchomić urządzenie.</p>															
Dodatkowe informacje o bezpieczeństwie	<ul style="list-style-type: none">■ Do not use the device with wheels (bikes, wheelchairs, inline skates, etc.).■ Unmeant trapping hazards: Take off ties, scarfs or other clothes that may be trapped. Secure long hair and ribbons during maintenance and training in order to prevent being captured in trapping zones. <p>Platforma nie może dotykać pasa bieżnego.</p> <p>Upewnić się, że platforma nie ślizga się.</p> <p>Zawsze wchodzić z tyłu, a nie z boku.</p> <p>Nie montować platformy, gdy pas bieżny się porusza.</p>															
Dane techniczne	<table><tbody><tr><td></td><td>150/50</td><td>170-190/65</td></tr><tr><td>Długość:</td><td>124 cm</td><td>130 cm</td></tr><tr><td>Szerokość:</td><td>82 cm</td><td>91 cm</td></tr><tr><td>Wysokość:</td><td>13 cm</td><td>13 cm</td></tr><tr><td>Masa:</td><td>22 kg</td><td>27 kg</td></tr></tbody></table>		150/50	170-190/65	Długość:	124 cm	130 cm	Szerokość:	82 cm	91 cm	Wysokość:	13 cm	13 cm	Masa:	22 kg	27 kg
	150/50	170-190/65														
Długość:	124 cm	130 cm														
Szerokość:	82 cm	91 cm														
Wysokość:	13 cm	13 cm														
Masa:	22 kg	27 kg														
Dodatkowe akcesoria	nd.															
Montaż	Przez operatora															
Dodatkowe informacje	<p>https://www.hpcosmos.com/en/products/supplies-options/wheelchair-ramp-treadmill-15050</p> <p>https://www.hpcosmos.com/en/wheelchair-ramp-treadmill-15050-lc</p> <p>https://www.hpcosmos.com/en/products/supplies-options/wheelchair-ramp-treadmill-170-19065</p>															



20. Contact

Kontaktując się w sprawie serwisu lub sprzedaży, należy przygotować dane dotyczące modelu i numer seryjny urządzenia.

W celu uzyskania wsparcia serwisowego zalecamy korzystanie z programu Skype z kamerą internetową.

Serwis

h/p/cosmos sports & medical gmbh

Am Sportplatz 8

DE 83365 Nussdorf-Traunstein, Niemcy

Telefon: +49 18 05 16 76 67 (0,14 EUR/min za połączenia stacjonarne w Niemczech, maks. 0,42 EUR/min za połączenia komórkowe w Niemczech)

Faks: +49 18 05 16 76 69

E-mail: service@hpcosmos.com

Skype: @hpcosmos.com (wyszukaj i wybierz nazwę)

Sprzedaż

emotion fitness GmbH & Co. KG

Tripstadtter Str. 68

67691 Hochspeyer

Telefon: +49 63 05 71 49 90

Faks: +49 63 05 71 49 91 11

E-mail: info@emotion-fitness.de

Producent:

h/p/cosmos sports & medical gmbh

Am Sportplatz 8

DE 83365 Nussdorf-Traunstein, Niemcy

Telefon: +49 18 05 16 76 67 (0,14 EUR/min za połączenia stacjonarne w Niemczech, maks. 0,42 EUR/min za połączenia komórkowe w Niemczech)

Faks: +49 18 05 16 76 69

E-mail: email@hpcosmos.com

Strona: www.hpcosmos.com

Prawa autorskie do tego dokumentu, nośników, projektu, oprogramowania i własności intelektualnej należą do h/p/cosmos sports & medical gmbh, chyba że wyraźnie stwierdzono inaczej. OSTRZEŻENIE: Wszelkie prawa zastrzeżone. Zabrania się kopiowania, powielania, wypożyczania, publicznego odtwarzania i nadawania bez zezwolenia.

Wszystkie dane techniczne, opisy, warianty wyposażenia i ilustracje urządzeń, opcji i akcesoriów są niewiążące, w szczególności nie stanowią gwarancji i mogą odbiegać od oferty i zakresu dostawy.

Ilustracje mogą zawierać wyposażenie dodatkowe oraz zakresy wyposażenia niewybrane przez klienta.

najnowsze instrukcje
użytkowania/podręczniki:



<https://www.hpcosmos.com/en/contact-support/media-downloads/manuals>

skontaktuj się z
h/p/cosmos:



<https://www.hpcosmos.com/en/contact-support/contact>

