

ottobock.

Kombinezon Exopulse Mollii

Niefarmakologiczna, nieinwazyjna
terapia spastyczności za pomocą
innowacyjnej neurostymulacji
prawie całego ciała.



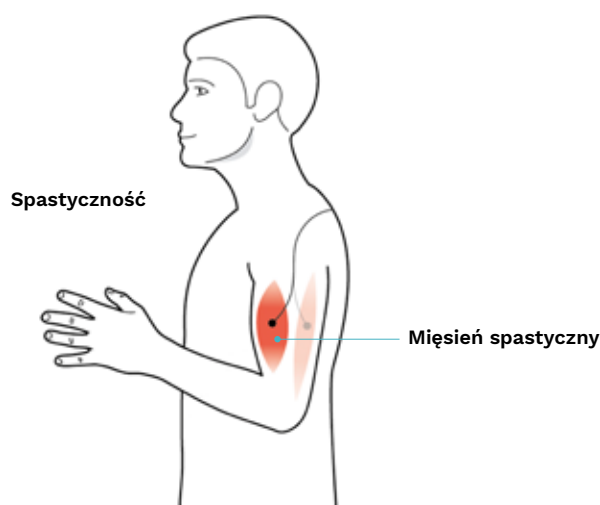
 EXOPULSE

Przywrócenie równowagi aktywności mięśniowej w celu przywrócenia mobilności i zmniejszenia bólu

Kombinezon Exopulse Mollii to przełomowe zastosowanie neurostymulacji – sprawdzonej techniki, która została szeroko przebadana u pacjentów ze spastycznością.¹⁻⁵

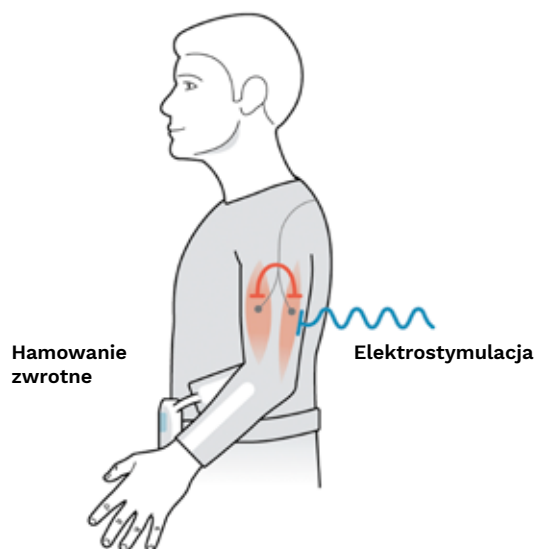
Spastyczność: wyniszczający brak równowagi w aktywności mięśniowej.

- Powszechna u pacjentów z dziecięcym porażeniem mózgowym (CP), stwardnieniem rozsianym (MS), udarem i innymi schorzeniami neurologicznymi oraz urazami.
- Pacjenci często doświadczają zarówno nadmiernej pobudliwości w dotkniętych mięśniach, jak i utraty sygnałów hamujących w ich antagonistach.
- **Efekt:** Napięte, bolesne mięśnie po jednej stronie grupy mięśniowej, a słabe, nieaktywne mięśnie po drugiej.



Kombinezon: ulga dzięki hamowaniu zwrotnemu.

- W przeciwieństwie do wielu technik neurostymulacji, które skupiają się tylko na mięśniach objawowych, kombinezon łagodzi spastyczność i związany z nią ból poprzez stymulację osłabionych antagonistów mięśni spastycznych.
- Takie podejście pomaga reaktywować sygnały, które w naturalny sposób hamują nadmierną aktywność mięśni, skłaniając spastyczne mięśnie do rozluźnienia.
- **Efekt:** Przywrócenie równowagi naturalnych sygnałów organizmu w dotkniętych mięśniach, co może pomóc pacjentom poruszać się swobodniej, bezpieczniej i z mniejszym bólem.



Główne cechy

Innowacyjna konstrukcja dostosowana do użytkownika



Technologia

- **Stymulacja prawie całego ciała:** unikalna konfiguracja odzieży przeznaczona jest do terapii spastyczności i związanego z nią bólem w kończynach zarówno górnych, jak i dolnych.
- **58 wbudowanych elektrod:** stymulacja przez każdy kanał może być dostosowana do potrzeb pacjenta, umożliwiając ukierunkowanie na poszczególne mięśnie aż do 40 grup mięśniowych.
- **Wygodna jednostka sterująca:** centrum aktywacji i programowania kombinezonu jest łatwo dostępne zarówno dla lekarzy, jak i dla pacjentów.

Odzież

- **Bluza i spodnie:** kombinezon składa się z dwóch elementów odzieży, które pacjenci mogą łatwo założyć w domu.
- **Konstrukcja:** oba elementy to wygodne ubrania posiadające trwałą, wzmocnioną konstrukcję, zoptymalizowaną do regularnego użytkowania.
- **Materiał:** bluza i spodnie wykonane są z wygodnej, oddychającej mieszanki syntetycznej.
- **Możliwość prania w pralce:** obie części garderoby (bez jednostki sterującej) mogą być czyszczone do 25 razy w domowej pralce lub regularnie w szafie parowej.

Dalsze ważne informacje

Często zadawane pytania

Czy kombinezon Exopulse Mollii ma jakieś zgłoszone skutki uboczne?

Niewielka liczba pacjentów zgłosiła łagodne, przejściowe działania niepożądane typowe dla stymulacji elektrycznej, w tym:

- drobne podrażnienia skóry
- zaczerwienienie/rumień
- drobne oparzenia.

Czy kombinezon może być stosowany jednocześnie ze standardowymi metodami leczenia spastyczności?

Kombinezon Exopulse Mollii najlepiej stosować w połączeniu z fizjoterapią, treningami lub aktywnością fizyczną. Nie ma przeciwwskazań do stosowania go z większością standardowych terapii, takich jak zastrzyki BoTN lub doustne środki farmaceutyczne. Nie powinien być stosowany w połączeniu z wszczepionymi urządzeniami medycznymi, w tym z dooponową pompą baklofenową. Przed rozpoczęciem stymulacji za pomocą kombinezonu należy zawsze udokumentować aktualny schemat leczenia pacjenta i w razie potrzeby skonsultować się z lekarzem przepisującym leki.

Czy kombinezon jest zwykle objęty ubezpieczeniem i/lub refundowany przez krajowe systemy opieki zdrowotnej?

Aby uzyskać informacje na temat refundacji skontaktuj się z regionalnym przedstawicielem firmy Ottobock.

Z jakiego materiału wykonany jest kombinezon?

Bluza i spodnie kombinezonu Exopulse Mollii wykonane są z wygodnych, oddychających, nadających się do prania materiałów syntetycznych. Odzież nie zawiera produktów pochodzenia zwierzęcego ani włókien.

Pielęgnacja i konserwacja



Możliwość prania w pralce

Bluza i spodnie mogą być czyszczone do 25 razy w domowej pralce lub regularnie w szafie parowej.



Tylko ciepła woda

Nie należy czyścić bluzy i spodni w zimnej lub gorącej wodzie.



Nie należy myć jednostki sterującej

Może to spowodować unieważnienie gwarancji na kombinezon.

Dalsze ważne informacje

Przeciwwskazania

Pacjenci nie powinni stosować kombinezonu Exopulse Mollii:

- jeśli użytkownik ma wszczepione elektroniczne urządzenia medyczne lub sprzęt, który może zostać zakłócony przez magnesy (na przykład zastawki)
- w połączeniu z elektronicznym sprzętem do podtrzymywania życia lub sprzętem operacyjnym o wysokiej częstotliwości
- w połączeniu z urządzeniami EKG.

Istnieje ryzyko, że kombinezon Exopulse Mollii zakłóci działanie wyżej wymienionych typów sprzętu. Wszelkie nieprawidłowe użytkowanie odbywa się na własne ryzyko użytkownika.

Użytkowanie produktów Exopulse Mollii należy zawsze skonsultować z specjalistą Ottobock i obowiązkowo należy sprawdzić, czy nie ma przeciwwskazań.

Nie należy stosować stymulacji:

- na opuchniętych, zakażonych lub objętych stanem zapalnym obszarach lub wykwitach skórnych (np. zapalenie żył, zakrzepowe zapalenie żył, żylaki itp.)
- na szyi lub ustach – mogą wystąpić silne skurcze mięśni krtani i gardła, które mogą zamknąć drogi oddechowe lub spowodować trudności w oddychaniu
- przezskłatkowo, ponieważ wprowadzenie prądu elektrycznego do serca może powodować zaburzenia rytmu serca
- transcerebralnie.

Pacjenci nie powinni używać kombinezonu Exopulse Mollii bez konsultacji z lekarzem w związku z:

- padaczką
- chorobami sercowo-naczyniowymi
- nowotworem złośliwym (rakiem)
- chorobami zakaźnymi
- gorączką
- ciążą
- chorobami skóry, wysypką lub innymi problemami skórnymi
- innymi urządzeniami medycznymi lub leczeniem.

Użytkowanie kombinezonu w połączeniu z powyższymi elementami może narazić użytkownika na niepotrzebne ryzyko, a zatem odbywa się na własne ryzyko użytkownika.

Kombinezon Exopulse Mollii

Przełom w odzieży neurostymulacyjnej do terapii spastyczności.

Wskazanie i zastosowanie

Kombinezon Exopulse Mollii jest pomocniczym urządzeniem medycznym dla dzieci i dorosłych z dziecięcym porażeniem mózgowym (CP), stwardnieniem rozsianym (MS), udarem lub innymi zaburzeniami neurologicznymi, którzy cierpią z powodu spastyczności, słabej aktywacji mięśni i związanym z nim bólem.

Zaleca się używanie urządzenia co drugi dzień, chyba że lekarz określi inaczej, najlepiej razem z fizjoterapią, treningiem lub aktywnością fizyczną.

*Based on change in Berg Balance Scale (BBS) score in 38 patients with impaired balance and an increased fall risk (n=15/15/8 CP/MS/stroke, baseline BBS score < 45). Patients in all cohorts reported significant improvement in BBS score after sixty minutes of stimulation (T1) and after 4 weeks of stimulation every other day (T2).

**Based on change in EQ5D pain levels in a subset of 32 patients who reported spasticity-related pain at baseline (n=10/15/7 CP/MS/stroke, baseline EQ5D pain > 1). Patients in all cohorts reported significant improvement in EQ5D pain score after sixty minutes of stimulation (T1) and after 4 weeks of stimulation every other day (T2).

References: 1. Elbasiouny SM, Moroz D, Bakr MM, Mushahwar VK. Management of Spasticity After Spinal Cord Injury: Current Techniques and Future Directions. *Neurorehabil Neural Repair*. 2010; 24(1):23-33. DOI: 10.1177/1545968309343213. 2. Rabchevsky AG, Kitzman PH. Latest approaches for the treatment of spasticity and autonomic dysreflexia in chronic spinal cord injury. *Neurotherapeutics*. 2011; 8(2):274-282. DOI: 10.1007/s13311-011-0025-5. 3. Stein C, Fritsch CG, et al. Effects of Electrical Stimulation in Spastic Muscles After Stroke: Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Stroke*. 2015; 46(8):2197-2205. DOI: <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.115.009633>. 4. Bosques G, Martin R, et al. Does therapeutic electrical stimulation improve function in children with disabilities? A comprehensive literature review. *J Ped Rehab Med*. 2016; 9(2):83-99. DOI: 10.3233/PRM-160375. 5. Etoom M, Khraiweh Y, et al. Effectiveness of Physiotherapy Interventions on Spasticity in People With Multiple Sclerosis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Am J Phys Med Rehab*. 2018; 97(11):793-807. DOI: 10.1097/PHM.0000000000000970. 6. Exopulse Registry Clinical Research Report; Data on File.

© 2022 Ottobock. All rights reserved.


Notification: The information contained in this document is only intended for an audience outside the United States. Please note that the products described herein are not FDA approved.


Not all products and services are registered or available for sale in all countries.


www.ottobock.com

Otto Bock Polska Sp. z o.o.
ul. Koralkowa 3 • 61-029 Poznań
Tel.: +48 61 6538 250

Zajrzyj na nasz profil

 [Ottobock](#)

 [ottobock_poland](#)

 [Ottobock Polska](#)