

AXELERO

GAIT & BALANCE



Bieżnia rehabilitacyjna do treningu zaburzeń wzorca chodu i równowagi

AXELERO Gait & Balance to najbardziej zaawansowana bieżnia z rodziny produktów AXELERO w ofercie firmy Meden - Inmed. Doświadczenie konstruktorskie pozwoliło stworzyć produkt służący nie tylko rehabilitacji ruchowej czy treningu z wykorzystaniem biofeedback, ale także do obiektywnej rejestracji parametrów czasowo - przestrzennych podczas chodu lub biegu pacjenta.



CHARAKTERYSTYKA

Urządzenie do treningu zaburzeń wzorca chodu i równowagi AXELERO Gait & Balance jest przeznaczona do stosowania przez pacjentów z zaburzeniami neurologicznymi oraz dysfunkcjami układu ruchowego kończyn dolnych. Bieżnia może mieć zastosowanie w wyznaczaniu parametrów chodu i zaburzeń równowagi na potrzeby wspomagania rehabilitacji, łagodzenia objawów chorób oraz skutków urazu lub niepełnosprawności ruchowej.

WSKAZANIA

Bieżnia AXELERO Gait & Balance jest przeznaczona do treningu z pacjentami z zaburzeniami równowagi lub chodu, które są następstwem schorzeń neurologicznych, ortopedycznych, urazów mięśniowych lub chorób układu sercowo - naczyniowego. Należą do nich m.in.: udar mózgu, zaburzenia mózdkowe, uszkodzenie rdzenia kręgowego, choroba Parkinsona i mózgowie porażenie dziecięce.



ZALETY BUDOWY

AXELERO Gait & Balance służy do treningu symetrii chodu, poprawy równowagi i ogólnej motoryki pacjenta. Urządzenie posiada funkcję regulacji prędkości pasa oraz zabudowaną pod pasem bieżni płytę posturograficzną. Dzięki znakomitym właściwościom funkcjonalnym jest to produkt wyróżniający się spośród innych, podobnych wyrobów na rynku. Do najważniejszych cech i zalet produktu należy wbudowana płyta posturograficzna, która określa położenie CoP (Center of Pressure – środek siły nacisku) oraz umożliwia wykrycie obecności pacjenta na urządzeniu.

Kolejnym istotnym elementem, który wyróżnia AXELERO Gait & Balance są zintegrowane z nią regulowane na szerokość i wysokość poręcze, które zwiększają komfort i bezpieczeństwo pacjenta. Zakres regulacji jest na tyle duży, że umożliwia trening zarówno pacjentów dorosłych, jak i dzieci.

Produkt został stworzony w celu poprawienia efektywności terapii oraz poziomu zaangażowania w nią pacjentów przez funkcję biofeedback. Duży 43" ekran z możliwością regulacji pozwala ćwiczącemu pacjentowi na obserwację w czasie rzeczywistym parametrów chodu, takich jak: symetria długości kroku, symetria obciążenia czy ruch punktu CoP na podłożu.



Bieżnia AXELERO Gait & Balance została stworzona także z myślą o intuicyjnym sterowaniu przez pacjenta prędkością oraz wyświetlaną zawartością na ekranie. Meden - Inmed przygotował w tym celu bezprzewodowy pilot, który umożliwia swobodne nawigowanie po menu oprogramowania, jego uruchamianie oraz zatrzymywanie (w tym STOP awaryjny).



NIEZALEŻNE MECHANIZMY BEZPIECZEŃSTWA



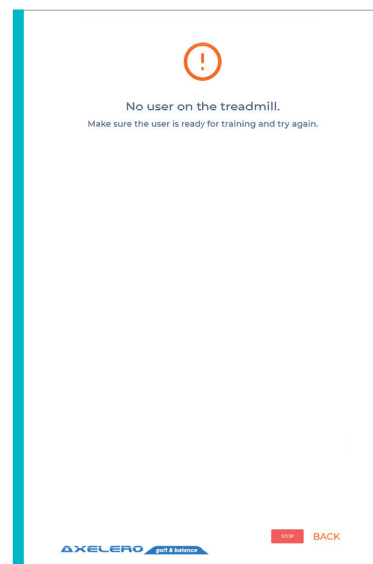
zrywka



pilot



grzybek

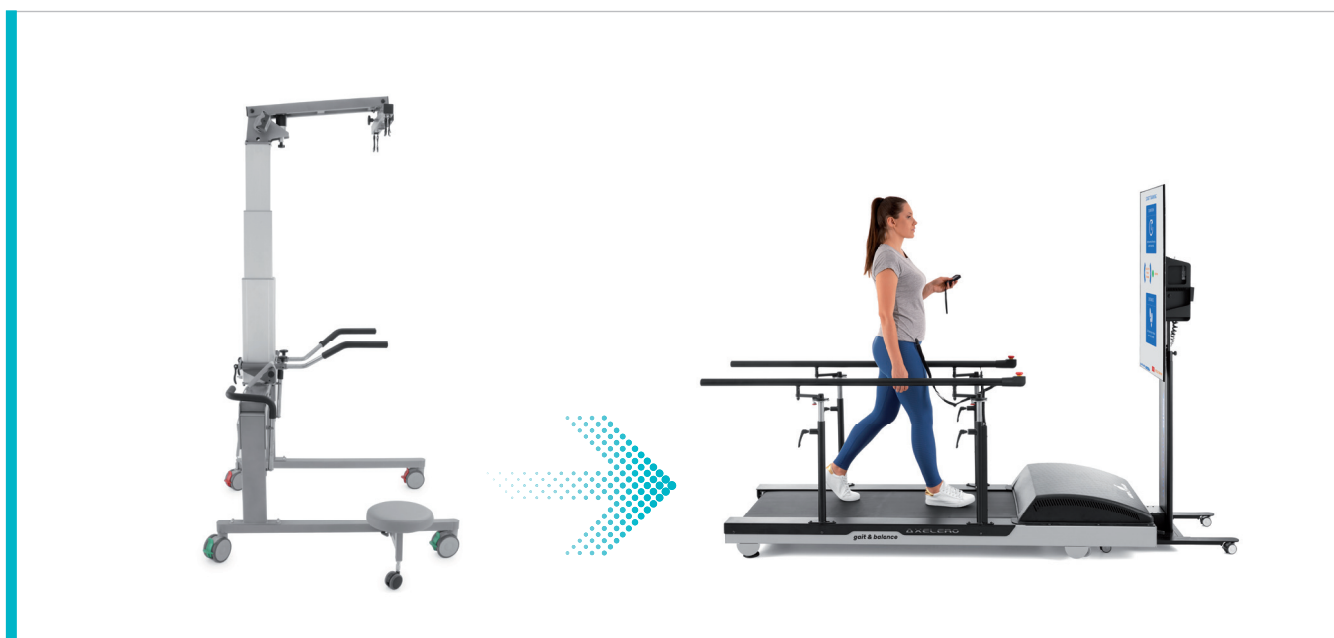


informacja o braku pacjenta

Dzięki zastosowanym rozwiązaniom trening na urządzeniu jest nie tylko efektywny, ale także bardzo bezpieczny, nawet dla pacjentów z poważnymi dysfunkcjami chodu.

INTEGRACJA Z ELEVEO

Firma Meden - Inmed od ponad 30 lat stawia nacisk na tworzenie rozwiązań nie tylko unikatowych, ale także pozwalających na integrację z innymi dostępnymi na rynku systemami do rehabilitacji. Konstrukcja bieżni AXELERO Gait & Balance umożliwia włączenie do treningu systemu do asekuracji pacjenta w bardzo szybki i prosty sposób – wystarczy najechać nad bieżnię systemem ELEVEO. Połączenie obu rozwiązań to nie tylko pełne bezpieczeństwo pacjenta, ale także możliwość jego odciążenia (nawet do 160 kg), co znacznie ułatwia wykonywanie treningu.



OPROGRAMOWANIE

BAZA DANYCH PACJENTÓW

Bieżnia AXELERO Gait & Balance to również urządzenie posiadające intuicyjne sterowanie oraz możliwość agregacji danych treningowych dla terapeuty. Główną funkcjonalnością jaka została zastosowana do tego celu jest wyposażenie urządzenia w bezprzewodowy tablet, który pozwala na tworzenie kont pacjentów oraz zapisywanie uzyskiwanych przez nich parametrów oraz wyników w swojej pamięci. Dzięki takiemu rozwiązaniu, terapeuta może w dowolnym momencie powrócić do sesji przeprowadzonej w przeszłości i porównać uzyskane wyniki z bieżącymi. Ponadto, dzięki zastosowaniu tabletu, terapeuta może zdalnie uruchamiać lub zatrzymywać ćwiczenie pacjenta, a także w czasie rzeczywistym obserwować uzyskiwane przez niego wyniki.

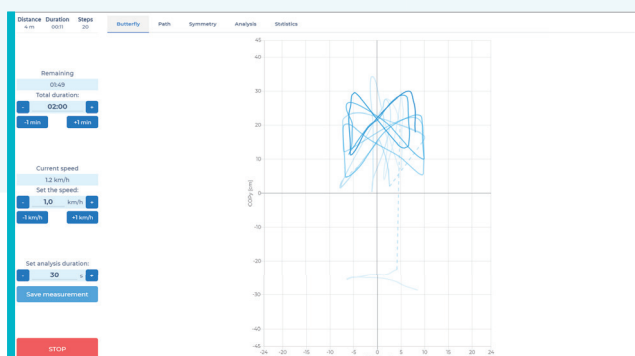


FUNKCJA BIOFEEDBACK

Funkcja biologicznego sprzężenia zwrotnego pozwala na obserwację w czasie rzeczywistym zmiany parametrów wzorca chodu. Do głównych i mierzonych parametrów należą przede wszystkim:

„MOTYL”

Pokazuje on zmianę CoP wraz z upływem czasu. Intensywność koloru niebieskiego na wykresie informuje o czasie powstania zapisu. Im mniej intensywny kolor, tym starszy zapis. Przecięcie pogrubionych szarych linii na wykresie wyznacza środek pasa bieżni.



„motyl”

WYKRESY SŁUPKOWE (ANALIZA DANYCH)

Podstawową formą wyświetlania danych na urządzeniu są wykresy słupkowe w postaci prostego i graficznego przedstawienia symetrii chodu (parametrów czasowych i przestrzennych) dla pacjenta i terapeuty. Dzięki prostym i czytelnym słupkom, które zmieniają się w czasie rzeczywistym, zarówno pacjent, jak i terapeuta mogą reagować i wprowadzać usprawnienia we wzorcu chodu.



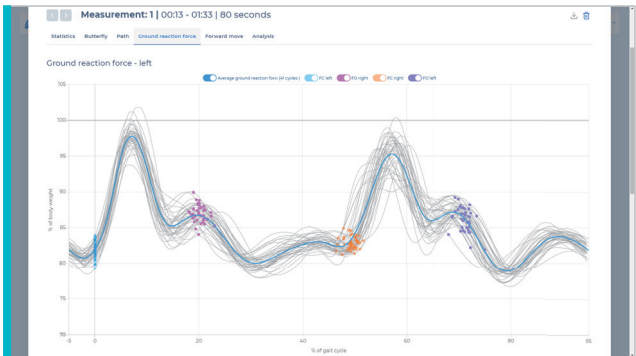
analiza danych

WYKRESY

(SIŁY, AMPLITUDY CoP, PRĘDKOŚCI BIEŻNI)

Dostępne w oprogramowaniu wykresy i tabele z parametrami podsumowują przebieg treningu oraz pomagają w analizie aktualnych i przeszłych danych dla:

- CoP w osiach x i y,
- nacisku na pas bieżni,
- prędkości pasa bieżni,
- fazy podporowej chodu.



wykresy

ANALIZA SYMETRII

Dla łatwiejszej interpretacji uzyskiwanych wyników w oprogramowaniu dostępna jest funkcja analizy symetrii chodu. Prosta w interpretacji tabela pozwala na zestawienie ze sobą wyników uzyskiwanych dla lewej i prawej kończyny z uwzględnieniem parametrów długości kroku, takich jak:

- średnie obciążenie,
- maksymalne obciążenie,
- czasy fazy podporowej,
- czasy fazy przeniesienia.



analiza symetrii

PARAMETRY CZASOWO - PRZESTRZENNE

Poza danymi dostępnymi w postaci wartości procentowych, terapeuta dysponuje także danymi z wartościami czasowymi, odległościowymi i wagowymi. Zbierane dane dotyczą lewej i prawej kończyny, a dodatkowo kumulują informacje o kadencji, prędkości, wykonanych krokach oraz pokonanym dystansie.

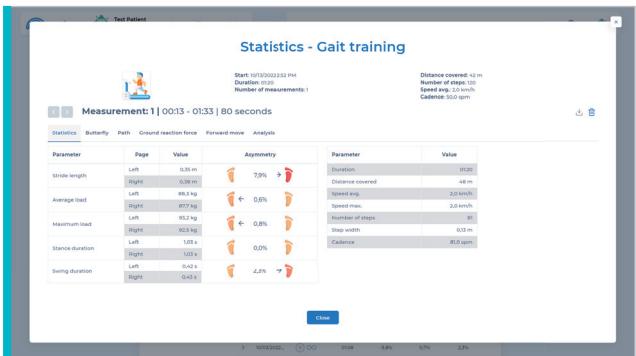


tabela parametrów czasowo - przestrzennych

TESTY

W celu zoptymalizowania obiektywnej oceny pacjenta, bieżnia umożliwia wykonanie testu chodu 6 - minutowego (6MWT). Ponadto oprogramowanie bieżni AXELERO Gait & Balance pozwala także przeprowadzać testy statyczne:

- test limitu stabilności (LoS – Limits of stability),
- test Romberga (30-sekundowy test oczu otwartych / zamkniętych).

DANE TECHNICZNE

Wymiary [cm]:	256 x 78 x 195
Maksymalne obciążenie [kg]:	160
Regulacja poręczy na szerokość [cm]:	43 - 69
Regulacja poręczy na wysokość [cm]:	66 - 94,5
Wielkość ekranu ["]:	43
Wymiary pasa [cm]:	140 x 52
Wymiary pola pomiarowego [cm]:	99 x 50
Regulacja prędkości [km/h]:	0,2 - 10
Masa urządzenia [kg]:	200
Klasa ochronności:	I, typ B



KELERO gait & balance

Meden-Inmed Sp. z o.o.

ul. Wenedów 2, 75-847 Koszalin

tel.: +48 94 347 10 50 / 53

neurofizjologia@meden.com.pl

www.sklep.meden.com.pl

www.neurorehabilitacja.com.pl

Spotkajmy się...

Poznaj naszego przedstawiciela w Twoim regionie:



1 Jerzy Bartodziej

dyrektor ds. neurorehabilitacji i diagnostyki
+48 664 413 001 • jbartodziej@meden.com.pl

2 Aleksandra Litkowska

młodszy specjalista ds. neurorehabilitacji i neurofizjologii
+48 609 143 509 • alitkowska@meden.com.pl

3 Agata Huszaluk

specjalista ds. neurorehabilitacji i neurofizjologii
+48 609 141 571 • ahuszaluk@meden.com.pl