

PIONIZACJA kroki do boku
kroki do tyłu **TESTY CHODU**

TRENING RÓWNOWAGI
przysiady **MODUŁ FES**

EksoNR

egzoszkielet do reedukacji chodu



skontaktuj się z nami:

region 1

tel.: 882 013 258
mail: region1@technomex.pl

region 2

tel.: 664 724 002
mail: region2@technomex.pl

region 3

tel.: 519 381 575
mail: region3@technomex.pl

region 4

tel.: 784 336 944
mail: region4@technomex.pl

region 5

tel.: 882 013 266
mail: region5@technomex.pl

region 6

tel.: 728 958 210
mail: region6@technomex.pl

region 7

tel.: 882 027 894
mail: region7@technomex.pl

region 8

tel.: 784 336 657
mail: region8@technomex.pl

region 11

tel.: 882 027 906
mail: region11@technomex.pl

region 13

tel.: 506 115 978
mail: region13@technomex.pl

region 14

tel.: 694 483 118
mail: region14@technomex.pl



Czym jest egzoszkielec EksoNR?

Egzoszkielec EksoNR to, unowocześniony w stosunku do EksoGT, bioniczny szkielet zewnętrzny firmy Ekso Bionics, który został stworzony z myślą o szerokiej grupie pacjentów neurologicznych. EksoNR to złożone i kompleksowe narzędzie do rehabilitacji, które poza samym treningiem chodu umożliwia wykonywanie wielu aktywności wyprzedzających sam chód tj.: przenoszenie masy ciała pomiędzy stronami, kroki do boku, chodzenie do tyłu czy możliwość wykonywania przysiadów w kilku różnych zakresach ruchu.



EksoNR pozwala odtworzyć ruch zbliżony do wzorca chodu pod względem fizjologicznym, jak również biomechanicznym. Chodzenie w urządzeniu odbywa się poprzez przeniesienie ciężaru ciała pacjenta lub poprzez inicjację kroku za pomocą przycisku. Silniki zasilane bateryjnie prowadzą nogi, zastępując utracone funkcje nerwowo-mięśniowe. Ponadto innowacyjna technologia SmartAssist umożliwia dokładne dostosowanie parametrów do indywidualnych potrzeb pacjenta w trakcie trwania terapii.



Wskazania

EksoNR to egzoszkielec do reedukacji chodu przeznaczony do użytku pod nadzorem terapeuty. Przeznaczony dla pacjentów o różnym stopniu porażenia (częściowe, całkowite) lub niedowład (miotki, spastyczny, połowiczny), które mogą być wynikiem schorzeń neurologicznych lub urazów (np. udar, uszkodzenie rdzenia kręgowego, urazowe uszkodzenie mózgu).



Skuteczność

Praktycznie każdy użytkownik dopuszczony przez lekarza i fizjoterapeutę do treningów chodził już podczas pierwszej sesji. EksoNR to urządzenie rehabilitacyjne przeznaczone do wczesnej, jak i chronicznej rehabilitacji chodu, zarówno w warunkach szpitalnych, jak i ambulatoryjnych.

Oprogramowanie Smart Assist

W zależności od celu treningu terapeuta może ustalić konkretną wartość siły, z jaką EksoNR ma wspomagać ruch pacjenta lub też pozwolić urządzeniu na automatyczne wykrywanie siły z jaką oddziałuje pacjent i dopasowywanie do tego siły z jaką wspomaga ruch w czasie rzeczywistym. W zależności od celu treningu terapeuta może ustalić konkretną wartość siły, z jaką EksoNR ma wspomagać ruch pacjenta lub też pozwolić urządzeniu na automatyczne wykrywanie siły z jaką oddziałuje pacjent i dopasowywanie do tego siły z jaką wspomaga ruch w czasie rzeczywistym.

Dostępne tryby pracy modułu Smart Assist

Max Assist

Urządzenie używa maksymalnego poziomu wspomagania. Od pacjenta nie wymaga się żadnego oddziaływania kończynami dolnymi na urządzenie. Do inicjacji ruchu jest potrzebna umiejętność utrzymania równowagi i przenoszenia obciążenia między stronami.

Adaptive Assist

Pacjent wkłada w ruch tyle siły ile potrafi. Urządzenie automatycznie wykrywa i dodaje brakującą siłę, w efekcie czego chód pacjenta jest płynny. Terapeuta otrzymuje informację zwrotną o sile, z którą urządzenie wspomaga pacjenta, aby był w stanie zrealizować krok w określonym czasie.

Fixed Assist

Każda z nóg EksoNR pracuje z określonym poziomem wspomagania (0 - 100%), dzięki czemu pacjent wykonuje kroki z określonym wsparciem silników. Wartości poziomu wspomagania są ustalone na podstawie informacji uzyskanych podczas pracy w trybie Adaptive Assist, dzięki czemu terapeuta może śledzić wpływ różnych trybów treningu na progres procesu rehabilitacji.

Dostosowanie do każdego pacjenta

EksoNR jest w pełni dostosowane do potrzeb każdego pacjenta. Wyposażone jest w obszerny zestaw mocowań, z pomocą których można wyrównać różnicę w długości kończyn lub zapewnić dodatkowe wsparcie pleców. Dostępne są elementy wspomagające poruszanie się poprzez wspieranie ramion, takie jak kule, balkonik, temblak i laska do chodzenia, które w zależności od postępu pacjenta stosowane są na różnych etapach procesu rehabilitacji. Ponadto EksoNR jest wyposażone w różne programy chodzenia, które zespół klinicystów może łatwo wybrać w menu ustawień.

Możliwości EksoNR

wybór trybu chodu

FirstStep

Terapeuta inicjuje ruch za pomocą przycisku.

ProStep Plus

Kroki są wykonywane przez przeniesienie ciężaru ciała pacjenta w bok. Wykonanie kroku następuje, gdy EksoNR wykryje prawidłową pozycję.

ProStep

Pacjent samodzielnie wykonuje następny krok, przenosząc ciężar ciała w bok i do przodu.



Zwiększone bezpieczeństwo

oprogramowanie Step Generator

Oprogramowanie Step Generator ułatwia pacjentowi wstawanie i jak najszybsze przywrócenie funkcji chodu. EksoNR oblicza i dostosowuje ścieżkę każdego kroku poprzez fazę przenoszenia w tempie 500 razy na sekundę. Pomaga to pacjentom uniknąć potknięć we wczesnej fazie ich rehabilitacji, gdy ponownie uczą się stabilizować swoją postawę. Dzięki temu EksoNR może skuteczniej naśladować poprawny chód.



EksoNR - najnowocześniejszy i bezkonkurencyjny

Dlaczego?

Zasilany przez baterie litowe (2 szt.) o długim czasie działania z możliwością wielokrotnego ładowania:

- czas pracy: ok. 3h,
- czas pełnego naładowania: 1h,
- szybkie wpięcie/ wypięcie przy wymianie baterii,
- zestaw zawiera 2 komplety baterii oraz 2 ładowarki.

Sztywna konstrukcja i wsparcie pleców na całej ich długości umożliwia terapię pacjentów z wysokim urazem rdzenia kręgowego (do poziomu C7).

Wygodnie umiejscowiony, dotykowy ekran oraz intuicyjne oprogramowanie w języku polskim, pozwalają najlepiej wykorzystać Twój czas z pacjentem.

Możliwość podwieszenia lub wpięcia do systemu dynamicznego odciążenia (np. ZeroG Aretech).

Dopasowanie do różnych pacjentów w czasie ok. 5 minut. Samonośna konstrukcja sprawia, że pacjent nie odczuwa masy urządzenia. Ponadto dla zwiększenia komfortu pacjenta terapia odbywa się we własnym obuwiu.

Możliwość ustawienia poziomu wsparcia urządzenia dla każdej kończyny z osobna.



Możliwość rozbudowy o moduł FES (funkcjonalnej elektrostymulacji) w celu przyspieszenia efektów terapii.

Regulacja sztywności podeszwy bezpośrednio koryguje pozycję stopy, przy jednoczesnej poprawie postawy pacjenta. Czujniki w podeszwach informują o odpowiednim obciążeniu stopy pacjenta.

ZASILANIE

WSPARCIE
PLECÓW

KOMFORTOWA
OBSŁUGA

WIĘKSZA
SWOBODA

KONSTRUKCJA

PRACA
ASYMETRYCZNA

MODUŁ FES

PRAWDŁOWA POSTAWA
I OBCIĄŻENIE



Dlaczego warto wybrać EksoNR?

Oprócz korzyści płynących z rehabilitacji pacjentów i łatwości użytkowania przez terapeutów, EksoNR przynosi znaczący zwrot z inwestycji bezpośrednio dla Twojego ośrodka. Terapeuci są w stanie rehabilitować więcej pacjentów w ciągu jednego dnia, ponadto EksoNR poprawia wizerunek placówki i zwiększa obszar pozyskiwania nowych pacjentów. Co więcej, występuje mniejsza ilość urazów u fizjoterapeutów i związanych z nimi kosztów. Wybierając EksoNR, będziesz korzystać z obszernej obsługi klienta, w tym z kompleksowego pakietu usług, wsparcia i wiedzy.

Zwiększenie aktywności, takiej jak poruszanie się i stanie, może wpływać na:

- zmniejszenie bólu neuropatycznego,
- poprawę pracy jelit i pęcherza,
- zmniejszenie spastyczności,
- polepszenie zdrowia psychicznego,
- usprawnienie pracy układu krążenia,
- zmniejszenie obrzęków limfatycznych.

EksoNR odpowiedni jest dla szerokiej grupy pacjentów:

- wzrost: 153-195 cm,
- maksymalna waga: 100 kg,
- maksymalna szerokość miednicy: 45,6 cm.



KORZYŚCI DLA TERAPEUTY:

- większe zaangażowanie pacjenta,
- większa dostępność czasowa fizjoterapeutów,
- mniejsze obciążenie fizyczne,
- zwiększona motywacja,
- zwiększenie kompetencji fizjoterapeuty z zakresu rehabilitacji zrobotyzowanej.



KORZYŚCI DLA PLACÓWKI:

- opłacalny ekonomicznie,
- zwiększony prestiż ośrodka i kompleksowość usług,
- zwiększona przepustowość ośrodka,
- podwyższenie kompetencji kadry,
- szeroki zakres grupy odbiorców.



KORZYŚCI DLA PACJENTA:

- zwiększona motywacja,
- szybsze osiągnięcie wyznaczonych celów terapii,
- zwiększony czas efektywnej rehabilitacji,
- zmniejszenie wtórnych powikłań,
- różnorodność terapii.

Szkolenia certyfikacyjne z EksoNR

Pełne szkolenie składa się z dwóch poziomów trwających odpowiednio 3,5 dnia oraz 2,5 dnia.

• **Poziom 1 (podstawowy):** Na tym etapie fizjoterapeuci poznają podstawowe funkcje urządzenia i są w stanie rozpocząć terapię z pacjentem w egzoszkielecie pod nadzorem innego, przeszkolonego terapeuty.

• **Poziom 2 (zaawansowany):** Kolejny etap ma na celu zapoznanie terapeutów z zaawansowanymi funkcjami EksoNR, a pośrednio również zwiększenie zastosowania klinicznego w danej placówce. Podczas tego szkolenia są oceniane umiejętności oraz postępy terapeutów pracujących z urządzeniem. Pełne zaliczenie szkolenia zakończone jest otrzymaniem certyfikatu uprawniającego do samodzielnej pracy z egzoszkieletem EksoNR.

Pomiędzy wspomnianymi etapami jest od 6 do 8 tygodni przerwy, podczas której fizjoterapeuci mają możliwość nabywania doświadczenia w pracy z egzoszkieletem. Szkolenie jest w języku polskim i prowadzi je certyfikowany trener Ekso Bionics.



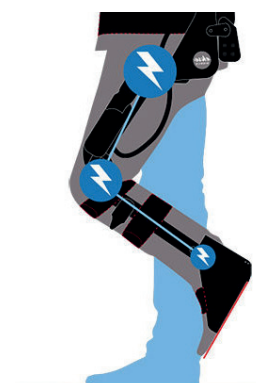
Możliwości rozbudowy moduł FES

Egzoskielet EksoNR jako jedyny na rynku umożliwia podpięcie modułu do elektrostymulacji funkcjonalnej (FES). Szkolenie z tego zakresu jest prowadzone również w języku polskim przez certyfikowanego trenera Ekso Bionics. Funkcjonalna elektrostymulacja (FES) to metoda, która wykorzystuje impulsy elektryczne o niskiej energii do tworzenia sztucznych skurczów mięśni u pacjentów sparaliżowanych z powodu uszkodzenia ośrodkowego układu nerwowego. Podczas tej procedury nerwy są stymulowane przez elektrody powierzchniowe.

Egzoskielet EksoNR posiada możliwość rozbudowy urządzenia o integrację z modułem FES, co pozwala na jeszcze lepsze usprawnienie pacjentów.

Specyfikacja techniczna:

- szerokość impulsu 20-500 μ s,
- częstotliwość 10-50 Hz,
- prąd 0-130 mA,
- do 8 kanałów stymulacji,
- 50 domyślnych szablonów dla ramienia, nogi oraz tułowia.



Najlepiej przebadany egzozkielet na rynku

badania naukowe

EksoNR został opracowany na podstawie ponad **180 badań naukowych** i testów klinicznych na całym świecie:



95

urazy
rdzenia kręgowego



44

udary



11

urazy mózgu



16

stwardnienie rozsiane

Kompletny program neurorehabilitacyjny

EksoNR to nie tylko najnowocześniejsza technologia. Wraz z egzozkieletem rehabilitacyjnym, zyskujesz wsparcie w niesieniu pomocy Twoim pacjentom:

Szkolenie

Zapoznaj się z nowym urządzeniem poprzez nasz kompleksowy program certyfikacji. Nasz zespół chętnie przeprowadzi potrzebne szkolenia, aby fizjoterapeuci czuli się pewnie w pracy z wykorzystaniem EksoNR.

Wsparcie

Oferujemy spersonalizowane wsparcie, serwis, ochronę gwarancyjną i możliwość wypróbowania urządzenia. Z tego powodu nasi partnerzy mają pewność bezawaryjnego działania i przewidywalny koszt użytkowania EksoNR, eliminując przerwy w pracy powodowane nieprzewidzianymi naprawami lub konserwacją.

Współpraca

Wraz z EksoNR zyskujesz partnera w swoim programie rehabilitacji neurologicznej. Ciężko pracujemy, aby zapewnić Ci wsparcie oraz narzędzia do skutecznego i pełnego wdrożenia EksoNR do Twojego programu rehabilitacyjnego.

Dowiedz się więcej na temat EksoNR - specjalne oferty, aktualności, najnowsze badania i materiały video dostępne są na stronie: technomex.pl/EksoNR



Kompleksowa terapia chodu dla Twojego ośrodka:



RoboGait

RoboGait to systemem do terapii chodu z asystą robota, stosowany do przywracania i rozwoju umiejętności chodzenia w sytuacji jej utraty spowodowanej urazami mózgu oraz rdzenia kręgowego, udarem, schorzeniami ortopedycznymi i neurologicznymi.



EksoNR

Egzoskielet EksoNR to bioniczny szkielet zewnętrzny, następca egzoskieletu EksoGT, który jest przeznaczony dla pacjentów o różnym stopniu porażenia (połowiczne, całkowite), które wystąpiło w wyniku m.in. udaru, całkowitego uszkodzenia rdzenia kręgowego (od L5 do C7), niecałkowitego uszkodzenia rdzenia kręgowego, urazowego uszkodzenia mózgu czy w wyniku innych chorób neurologicznych.



ZeroG

ZeroG to zrobotyzowany system dynamicznego odciążenia, który w środowisku „zredukowanej grawitacji” umożliwia chodzenie po powierzchni płaskiej, zmianę pozycji z siadu do wstawania oraz wchodzenie i schodzenie ze schodów, jak również i inne czynności dnia codziennego.



DORADZTWO

FINANSOWANIE

**PROJEKT
I REALIZACJA**

**INSTALACJA
I WSPARCIE
SERWISOWE**

**SZKOLENIA
I EDUKACJA**



Wspomagamy naszych kontrahentów na wszystkich etapach inwestycji od projektu i pozyskiwania środków po dostawę urządzeń, serwis i wsparcie merytoryczne nowych użytkowników.

Wiedza i doświadczenie naszych specjalistów pozwalają Państwu skupić się na tym co najistotniejsze: efektywnym leczeniu i pozyskiwaniu nowych pacjentów.

Poszukujesz rozwiązania dla Twojego ośrodka?
SKONTAKTUJ SIĘ Z NAMI



T_ 32 40 10 350
M_ biuro@technomex.pl
W_ technomex.pl

A_ PHU Technomex Sp. z o.o.
ul. Szparagowa 15
44-141 Gliwice

f facebook.com/technomex
@ instagram.com/technomexpl
▶ youtube.com/phutechnomex