

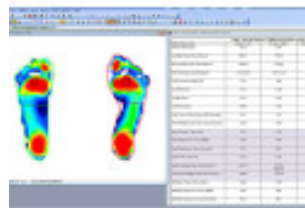
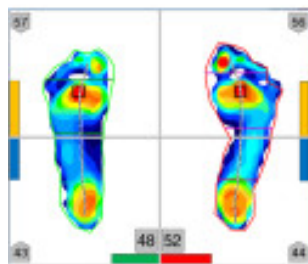
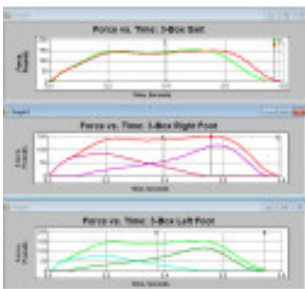
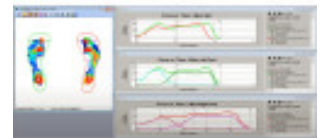
MobileMat™ – mata do pomiaru ciśnienia dla analizy biomechanicznej



Opis produktu:

MobileMat™ to nowoczesne, przenośne urządzenie do pomiaru rozkładu ciśnienia wywieranego przez stopę na podłoże, zaprojektowane z myślą o kompleksowej analizie biomechanicznej oraz diagnostyce medycznej. Mata umożliwia rejestrację zarówno statycznych, jak i dynamicznych danych, co czyni urządzenie nieocenionym narzędziem w ocenie funkcji stóp, analizie chodu, badaniu równowagi, czy stabilności posturalnej. Dzięki lekkości i mobilności, MobileMat™ może być wykorzystywany w różnych środowiskach – od badań terenowych, przez gabinety lekarskie, po laboratoria biomechaniczne.

Zdjęcia produktu:



Szczegółowy opis produktu:

MobileMat™ - mata do pomiaru ciśnienia dla analizy biomechanicznej

MobileMat™ to nie tylko narzędzie do pomiaru rozkładu ciśnienia, ale także wszechstronne rozwiązanie dla specjalistów z dziedziny ortopedii, fizjoterapii, neurologii oraz biomechaniki. Dzięki swojej mobilności, precyzji i łatwości obsługi, umożliwia szybkie i dokładne zbieranie danych w warunkach klinicznych, terenowych lub laboratoryjnych. Jest to idealne rozwiązanie dla lekarzy, terapeutów i badaczy, którzy poszukują niezawodnego narzędzia do diagnostyki i monitorowania postępów leczenia.

MobileMat™ - cechy charakterystyczne

- Precyzyjne pomiary - dostarcza obiektywnych i ilościowych danych dotyczących rozkładu ciśnienia, co pozwala na dokładną analizę biomechaniczną.
- Niski profil konstrukcyjny - wysokość platformy w obszarze czujników wynosi zaledwie 0,3 cala (0,76 cm), co minimalizuje ryzyko potknięcia i zapewnia komfort pacjentom.
- Mobilność i trwałość - lekka i wytrzymała konstrukcja umożliwia łatwy transport oraz szybkie wdrożenie bez konieczności skomplikowanej konfiguracji.
- Intuicyjna obsługa - proste podłączenie przez USB oraz łatwe w użyciu oprogramowanie skracają czas przygotowania do badania.
- Wysoka częstotliwość skanowania - szybkość rejestracji danych do 185 Hz (w zależności od wybranej rozdzielczości), co pozwala na dokładną analizę dynamicznych ruchów.
- Ergonomiczny design - smukła konstrukcja zintegrowana z uchwytem ułatwia przenoszenie i przechowywanie urządzenia.
- Wersja wysokiej rozdzielczości - dostępna dla szczegółowych badań, np. w pediatrii lub w przypadkach wymagających zwiększonej czułości pomiarowej

MobileMat™ - zastosowania kliniczne i terapeutyczne:

- Profilaktyka owrzodzeń neuropatycznych - identyfikacja obszarów nadmiernego nacisku u pacjentów z zaburzeniami czucia, co pozwala na wczesne wykrycie ryzyka powstania owrzodzeń i odleżyn.
- Rehabilitacja kończyn dolnych - wsparcie w planowaniu i monitorowaniu ćwiczeń rehabilitacyjnych, mających na celu poprawę funkcji motorycznych i redukcję dolegliwości bólowych.
- Analiza asymetrii obciążenia - identyfikacja różnic w rozkładzie nacisku między lewą a prawą stopą, co może wskazywać na zaburzenia biomechaniczne lub neurologiczne.
- Szczegółowa analiza funkcji stóp - możliwość izolowania i badania poszczególnych obszarów na stopie, takich jak pięta, śródstopie i przodostopie, co pozwala na precyzyjną diagnostykę występujących patologii.
- Badanie dynamiki chodu - analiza transferu ciężaru ciała oraz lokalnych punktów zwiększonego nacisku podczas ruchu.
- Wsparcie w diagnostyce wstrząśnienia mózgu - ocena zaburzeń równowagi i stabilności posturalnej u pacjentów po urazach głowy.
- Dokumentacja medyczna - generowanie szczegółowych raportów.
- Monitorowanie postępów leczenia - regularna ocena poprawy równowagi, siły mięśniowej oraz zdolności do obciążania kończyn u pacjentów po urazach lub zabiegach chirurgicznych.

System dla badaczy (Research) dla MobileMat™

System FootMat dla Badaczy zapewnia precyzyjne i wiarygodne dane dotyczące rozkładu nacisku,

umożliwiającej kompleksową analizę funkcji stopy oraz wzorców chodu. Pozwala na rejestrację zarówno statycznych pomiarów nacisku (np. w celu oceny obciążenia), jak i dynamicznych sekwencji krokowych do analizy chodu.

Kluczowe cechy

- Potwierdzony badaniami naukowymi i uznany przez ekspertów - system wykorzystywany przez czołowych badaczy na całym świecie w analizie biomechaniki stopy.
- Nieograniczona analiza danych - możliwość eksportu danych w formatach ASCII, Excel oraz MATLAB do dalszej obróbki.
- Precyzja i spójność pomiarów - system umożliwia kalibrację na miejscu, bez konieczności odsyłania urządzeń do producenta.
- Integracja z technologiami laboratoryjnymi - synchronizacja z platformami do pomiaru siły reakcji podłoża, systemami EMG oraz technologiami analizy ruchu.

Optymalizacja analizy danych

- Automatyczna segmentacja stopy - podział stopy na trzy kluczowe obszary: pięta, śródstopie i przodostopie, co umożliwia szczegółową analizę biomechaniczną.
- Identyfikacja punktów obrotu - izolacja punktów obrotu pięty i przodostopia dla dokładniejszej oceny funkcji stopy.
- Wizualizacja danych - wykresy przedstawiające krzywe siły w funkcji czasu dla poszczególnych segmentów stopy oraz porównanie lewej i prawej stopy.
- Analiza parametrów dynamicznych - tabele z czasami przejścia pięta/śródstopie, lokalizacjami szczytów i dolin siły oraz gradientem obciążenia.

Automatyczna analiza ciśnienia szczytowego

- Identyfikacja obszarów wysokiego ciśnienia - wizualizacja za pomocą kolorowego kodowania.
- Kwantyzacja ciśnienia - obliczenie gradientu ciśnienia szczytowego (PPG), który stanowi istotny wskaźnik ryzyka rozwoju owrzodzeń.

Parametry funkcji stopy

Czas kontaktu pięty(sekundy)

Maksymalna siła pięty(% masy ciała oraz w funtach)

Czas środka nacisku (CoF) pięty (sekundy)

Nachylenie obciążenia pięty (funty/sekundę)

INFORMACJA

System dla Badaczy (Research) jest idealny dla naukowców i laboratoriów, które potrzebują zaawansowanych narzędzi do analizy danych i integracji z innymi technologiami.

System dla klinicystów (Clinicians) dla MobileMat™

FootMat dla Klinicystów dostarcza wiarygodnych danych dotyczących rozkładu nacisku, umożliwiających obiektywną ocenę dynamicznej funkcji stopy i wzorców chodu. System umożliwia przeprowadzenie kompleksowej analizy poprzez rejestrację zarówno statycznych, jak i

dynamicznych danych o nacisku.

Kluczowe cechy

- Edukacja pacjentów - łatwa wizualizacja problematycznych obszarów, co ułatwia komunikację z pacjentem i wybór optymalnej terapii.
- Podniesienie standardów praktyki klinicznej - skuteczniejsze terapie prowadzące do redukcji liczby powtórnych wizyt.
- Obiektywne dane diagnostyczne - precyzyjna analiza biomechaniki stopy oraz identyfikacja obszarów wysokiego ciśnienia.
- Oszczędność czasu - automatyzacja analizy danych i generowania raportów.

Automatyczna analiza 3-segmentowa

- Podział stopy na trzy obszary - pięta, śródstopie i przodostopie, co umożliwi kompleksową ocenę biomechaniczną.
- Wykresy siły w funkcji czasu - analiza dla każdego segmentu stopy.
- Porównanie przed/po leczeniu - wizualizacja efektów terapii za pomocą profili ciśnienia, wykresów i tabel.
- Tabela funkcji stopy - prezentacja czasów kontaktu, szybkości obciążania i odciążania oraz prędkości środka nacisku (CoF).

Automatyczna analiza ciśnienia szczytowego

- Identyfikacja obszarów wysokiego ciśnienia - szybkie wykrywanie stref ryzyka w celu opracowania planu odciążenia.
- Obliczenie Gradientu Ciśnienia Szczytowego (PPG) - narzędzie do oceny ryzyka powstawania owrzodzeń.
- Wizualizacja profili ciśnienia - kolorowe kodowanie ułatwiające identyfikację obszarów wysokiego nacisku.

Dodatkowe funkcje

- Analiza trajektorii środka nacisku (CoF) - ocena odchyłeń w ruchu środka nacisku.
- Rozkład obciążenia - natychmiastowy podgląd asymetrii obciążenia lewej/prawej stopy oraz przyśrodkowo/bocznie.

INFORMACJA

System dla Klinikistów (Clinicians) jest skierowany do praktyków, którzy potrzebują szybkich i efektywnych rozwiązań do diagnostyki i terapii pacjentów, z naciskiem na automatyzację i edukację.

Dane techniczne:

Model sensora	MobileMat 3140	MobileMat HR 7101E
	(Rozdzielczość standardowa)	(Rozdzielczość wysoka)
Rozdzielczość sensora	1.0 sensor / cm ²	3.9 sensorów / cm ²
Wymiary platformy (D x S x W)	63,6 x 55,9 x 4,2 cm	63,6 x 55,9 x 4,2 cm
Aktywny obszar pomiarowy	48,7 x 44,7 cm	48,7 x 44,7 cm

Grubość obszaru pomiarowego	0,76 cm	0,76 cm
Maksymalny zakres ciśnienia	50 do 125 psi (345 do 862 kPa)	50 do 160 psi (345 do 1103 kPa)
Częstotliwość próbkowania	100 Hz	185 Hz
Waga	3,5 kg	3,5 kg
Temperatura pracy	0° do 35°C	0° do 35°C
Połączenie danych	USB 2.0	USB 2.0

Informacje:**Model:**

MobileMat: MobileMat z oprogramowaniem Clinical (MMat-Clinical), MobileMat HR z oprogramowaniem Clinical (MMatHR-Clinical) , MobileMat z oprogramowaniem Research (MMat-Res) , MobileMat HR z oprogramowaniem Research (MMatHR-Res)