

Urządzenie Biometrics

| | |
|------------------|-----------------------|
| Numer katalogowy | Biometrics |
| Kod producenta | Biometrics |
| Producent | biometrics ltd |



Opis produktu

Zestawy Biometrics składają się z wielu urządzeń, dzięki którym zostaje określona sprawność pacjenta. Następnie, poprzez uruchomienie specjalnych gier, pacjent na ekranie monitora obserwuje zakres ruchu, zaangażowaną siłę z jaką wykonuje poszczególne ćwiczenia, dzięki czemu na bieżąco obserwuje postępy w rehabilitacji. Biofeedback ma wpływ na psychikę ćwiczącego przez co, motywujemy go do zwiększonego wysiłku, do wykonywania czynności dnia codziennego takich jak:

- samodzielne poruszanie się,
- samodzielne wstawanie,
- samodzielne wykonywanie czynności higienicznych,
- poprawę chwytu i ścisku,
- zwiększenie siły i wytrzymałości mięśni,
- zwiększenie zakresu ruchu w stawach,
- zwiększenie koordynacji wzrokowo-ruchowej.



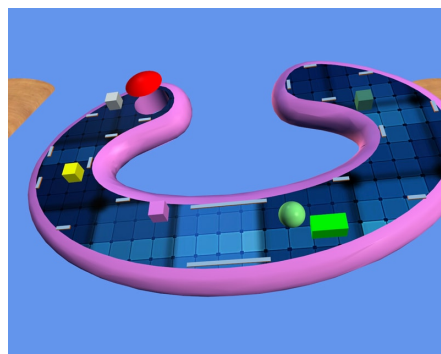
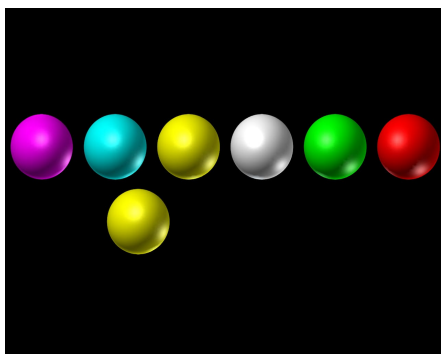
Opis zestawu

W skład zestawu wchodzi:

Oprogramowanie E-Link

Dostarczane jest z każdym z poniższych zestawów. Zawiera arkusze do badań i pomiarów oraz treningu poprzez 36 gier o różnym stopniu trudności. Po zakończeniu treningu lub badań wszystkie dane możemy na bieżąco analizować na podstawie tabel lub wykresów i zapisywać w pamięci urządzenia. Pozwala to w przyszłości obiektywnie analizować postępy rehabilitacji, wyznaczać nowe cele, motywować pacjenta.

Przykładowe gry:



Zestaw do ćwiczenia ręki E4000 - Upper Limb Exerciser

Dedykowany jest do przywrócenia sprawności funkcjonalnej ręki, nadgarstka, przedramienia, łokcia i ramienia poprzez możliwość korzystania z wielu wymiennych części, z których każda służy do innego chwytu, ścisku, itp. Urządzenie ma możliwość regulacji oporu. Zastosowane elementy umożliwiają wykonywanie ruchów we wszystkich płaszczyznach poszczególnych stawów kończyny górnej i ręki. Podczas ćwiczeń pacjent ma wizualizację ruchów, które wykonuje, przez co, poprzez biofeedback może wpływać na zwiększenie zakresu ruchu oraz angażować większą siłę mięśniową.



Dynamometr i Pinchmeter

Te dwa urządzenia służą do pomiarów chwytu ręki i ścisku palców w różnej konfiguracji. Dynamometr rejestruje siłę mniejszą niż 10 dag, do 90 kg, a Pinchmeter do 22 kg. Urządzenia te stosowane są do ćwiczeń izometrycznych, do nauki motoryki, kontroli ścisku i chwytu. Każde ćwiczenie jest monitorowane, a pacjent ma możliwość biofeedback'u.



Goniometry R500

Zestaw dwóch goniometrów służący do pomiarów kątów dużych i małych stawów działa z dokładnością do jednego stopnia i za pomocą łączności bezprzewodowej bluetooth jest automatycznie przesyłany do specjalnego oprogramowania. Istnieje możliwość wykonania pomiarów zakresu ruchu w każdym stawie. Do tego służą gotowe plansze, na których na specjalnych polach notowany jest wynik.



Przenośna platforma z czterema płytami DFP4

Znajduje zastosowanie na wielu polach rehabilitacji, od rehabilitacji neurologicznej, po terapię ręki. Istnieje możliwość wykonywania ćwiczeń, oraz badań w płaszczyźnie strzałkowej, poprzecznej oraz balansu ciała. Rezultaty badań oraz ćwiczeń pacjent i terapeuta widzi na ekranie co daje bezpośredni biofeedback. Wyjątkową zaletą jest możliwość ustawienia płyt balansowych na różnej szerokości oraz odległości od siebie w zależności od potrzeb pacjenta. Badania te można wykonywać na czterech lub dwóch płytach. Jedna płyta służy do ćwiczeń ręki.



Czujnik kąta AngleX

Jest niezbędny we wszystkich zakresach rehabilitacji. Można mierzyć nim zakres ruchu we wszystkich dużych stawach, a także po zastosowaniu mniejszego czujnika NC5 kąty w stawach międzypaliczkowych. Mały czujnik NC5 dedykowany jest szczególnie dla pacjentów z reumatoidalnym zapaleniem stawów, gdyż pozwala wizualizować ruch we wszystkich stawach ręki.



EMG Myo-EX

Pomaga podjąć ćwiczenia we wczesnej fazie rehabilitacji, tzn. kiedy jest wyczuwane tylko napięcie mięśniowe (bez ruchów w stawie), lub gdy mięśnie są osłabione, a ruch w stawie jest minimalny. Czujnik EMG wykrywa bardzo małe napięcia mięśni i daje bezpośredni biofeedback, poprzez wizualizację konkretnej aktywności. Wizualizacja pozwala zrozumieć pacjentowi, które mięśnie pracują i zachęcić go do skupienia się na przeprowadzaniu konkretnego wzoru ruchowego. Czujnik EMG Myo-EX wykrywa napięcie od 3-4 μV do 3000 μV .

