



CQ ELEKTRONIK SYSTEM
ARTUR ŚWIERC
UL. WIŚNIOWA 15, CZERNICA WR.
TEL. (071) 3180104, (0601) 794162
WWW.CQ.COM.PL

**Komputerowa
Balansowa Platforma Treningowa
(CQ Balance Game Board)**

INSTRUKCJA OBSŁUGI



Wersja 99 USB
30 września 2009

Czernica Wrocławska

© Copyright by CQ'2009

Wszelkie prawa zastrzeżone dla CQ Elektronik System („CQ”), żadna część tej publikacji nie może być publikowana i powielana bez zachowania informacji o autorstwie CQ.

Korekta:

Katarzyna Świerc

Data przeglądu i ostatniej modyfikacji:

30 wrzesień 2009

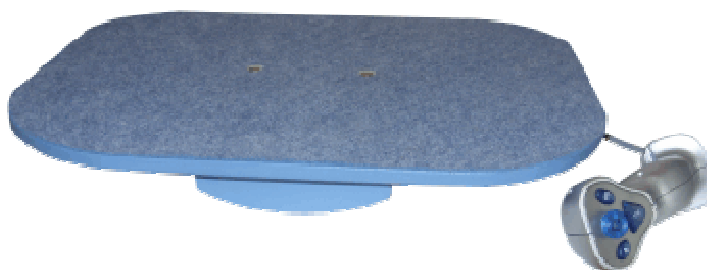
Producent zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w produktach.
Część funkcji opisywanych w instrukcji może być niedostępna, zależnie od wersji urządzenia.
O szczegóły należy każdorazowo pytać sprzedawcę przed zakupem.

SPIS TREŚCI

Przeznaczenie	3
Bezpieczeństwo i warunki eksploatacji - Wymagania	4
Opakowanie.....	6
Czas używania wyrobu.....	6
Analiza ryzyka stosowania wyrobu.....	6
Podłączenie sprzętu	7
Zakończenie pracy.....	7
Konfigurowanie trybu pracy	7
Konfigurowanie trybu pracy	10

PRZEZNACZENIE

Kontrola postawy ciała i jej ciągłe utrzymywanie jest procesem złożonym, związanym z ośrodkowym układem nerwowym, układem wzrokowym i mięśniowym. Pogorszenie sprawności układu kontroli równowagi, wynikające z choroby lub procesu starzenia, prowadzi do osłabienia stabilności, a w konsekwencji do upadków, które mogą być powodem poważnych urazów. Posturografia umożliwiającą obiektywną ocenę pacjentów cierpiących na zaburzenia równowagi ma zastosowanie w otolaryngologii, neurologii i geriatric. Jest używana do diagnozowania chorych z uszkodzoną częścią narządu równowagi (zapalenie neuronu przedsionkowego, pourazowe uszkodzenie błędnika, choroba Meniere'a,) oraz chorych z ośrodkowymi zaburzeniami równowagi. Aparatura posturograficzna może być stosowana również w treningu rehabilitacyjnym pacjentów po urazach i osób starszych, a także podczas treningów sportowych, ponieważ informacje o stanie systemu kontroli postawy są bardzo ważne w przypadku wielu dyscyplin takich jak gimnastyka, sporty walki, skoki.



Treningowa platforma balansowa (CQ Balance Game Board) to urządzenie pozwalające na trening równowagi i koordynacji ruchowej.



Dzięki wbudowanemu interfejsowi komputerowemu, trening ten przybiera niezwykle atrakcyjną formę gier komputerowych. Wykonując balansowanie na platformie sterujemy tym co dzieje się na monitorze. Trening równowagi ma ogromne znaczenie w rehabilitacji, a jeśli przybiera on formę gry, zabawy tym bardziej staje się skuteczny zwłaszcza dla osób z zaburzeniami równowagi, lub cierpiącymi na zawroty głowy, bojącymi się upadku. Może służyć do treningu sportowców, dzieci, młodzieży. Dzięki takiej zachęce łatwiej można

zmobilizować do ćwiczeń, a także rywalizacji zarówno dzieci jak i osoby starsze.



Platforma ma możliwość emulacji trybu joysticka lub klawiatury(w jednym lub dwóch kierunkach) – zależnie od wersji urządzenia.

Dzięki zmianie profilu łuku platformy i sposobu podparcia (np. można ją położyć na małym batucie), możliwe jest stopniowanie trudności ćwiczeń.

Platformę można także wykorzystywać w innych pozycjach ciała np. trzymając ją w rękach, na kolanach, siedząc itp., zależnie od przyjętego planu treningowego.

Dodatkowo, opcjonalnie urządzenie może być wyposażone w oprogramowanie do pomiaru i rejestracji balansu.

BEZPIECZEŃSTWO I WARUNKI EKSPLOATACJI - WYMAGANIA

Wszystkie rozwiązania przyjęte przez wytwórcę przy projektowaniu i produkcji aparatu odpowiadają zasadom bezpieczeństwa z uwzględnieniem ogólnie znanego poziomu wiedzy na ten temat. Niewielkie wymiary urządzenia, jego mała masa ogranicza ryzyko przypadkowego, niepożądanego wpływu na pacjenta. Jednak użytkownik obsługujący urządzenie, z uwagi na nie dające się wyeliminować ryzyko, musi zwrócić uwagę na następujące istotne warunki eksploatacyjne:

1. Sprzęt powinien być użytkowany zgodnie z przeznaczeniem.
2. Należy przestrzegać maksymalnego dopuszczalnego obciążenia platformy (120kg).
3. Platforma posiada niewielką (poniżej 10cm) wysokość, niemniej należy zwrócić uwagę na bezpieczeństwo osoby na niej stojącej, w szczególności jeśli badani są pacjenci starsi z zaburzeniami równowagi. Pacjentów należy odpowiednio asekurować podczas wchodzenia i stania na platformie, a w szczególności powinno się stosować uchwyty lub

poręcze asekuracyjne.

4. Szczególną uwagę należy zwrócić na położeni i eksploatację kabli. Nie wolno dopuszczać do ich przyciśnięcia przez platformę i innych uszkodzeń. **NIE WOLNO dopuszczać do owinięcia kabli wokół jakichkolwiek części ciała !**
5. Uszkodzenia mechaniczne kabli nie są objęte gwarancją!
6. Powierzchnia platformy i podłogi powinny być suche i nie mogą być śliskie. Typowo badanie wykonuje się na boso, dlatego należy zadbać o odpowiednie ich czyszczenie i dezynfekcję.
7. Urządzenie zasilane jest z portu USB komputera napięciem bezpiecznym 5V, niemniej niezależnie od zastosowanych rozwiązań konstrukcyjnych użytkownik zobowiązany jest do przestrzegania następujących zasad:
 - Należy dbać o to, aby wszystkie kable, gniazdka i inne elementy obwodu elektrycznego nie były uszkodzone.
 - Nie wolno wykonywać połączeń mokrymi rękami ani pracować w warunkach podwyższonej wilgotności, nie wolno również narażać urządzenia na jakikolwiek kontakt z opadami atmosferycznymi.
 - Wszystkie urządzenia współpracujące muszą być zasilane z tej samej fazy i wspólnie zerowane. Gniazdko zasilające musi posiadać uziemienie.
 - Jeżeli eksploatacja prowadzona jest w taki sposób, iż użytkownik posiada bezpośredni kontakt z czujnikiem, bądź przewodami jako komputer należy zastosować laptop, który w trakcie korzystania z urządzenia jest całkowicie odłączony od sieci i pracuje wyłącznie na wewnętrznym akumulatorze.
 - Komputer i aparat powinny być zasilane za pośrednictwem listwy z zabezpieczeniami przepięciowymi, jednak w warunkach wyładowań atmosferycznych najbezpieczniej jest odłączyć całość aparatury od sieci energetycznej. W przypadku wahań lub spadków wartości napięcia zasilania w sieci energetycznej konieczne jest zastosowanie dodatkowego urządzenia stabilizującego.
 - Aparatura wraz z systemem komputerowym może być zasilana z zastosowaniem urządzenia awaryjnego, tzw. UPS.
 - Użytkownik nie ma prawa do wykonywania samodzielnych manipulacji wewnątrz aparatu. Jakiegokolwiek czynności zostaną uznane tu za naruszenie warunków eksploatacji sprzętu, co prowadzi do konieczności dokonania przez producenta przeglądu serwisowego.

-
- Wszelkie podłączenia okablowania należy wykonywać przy odłączonym zasilaniu sieciowym i dopiero po ich wykonaniu włączyć przełącznik sieciowy listwy zasilającej!
8. Aparatu nie wolno czyścić środkami chemicznymi, które mogą doprowadzić do uszkodzenia jego powierzchni np. rozpuszczalnikami.
 9. Sprzęt powinien pracować wyłącznie w pomieszczeniach zamkniętych, w stałej temp. od +15°C do +25°C i wilgotności względnej do 80% w temp. +25°C.
 10. Sprzęt nie powinien podlegać wibracjom ani znajdować się w pobliżu silnych pól elektromagnetycznych, powinien natomiast być osłonięty przed nadmiernym nasłonecznieniem.
 11. Sprzęt powinien być eksploatowany w pomieszczeniu o niewielkim zapyleniu i zakurzeniu.
 12. Wytwórca zaleca dokonywanie przeglądów konserwacyjnych sprzętu w odstępach czasu nie dłuższych niż 12 miesięcy.

OPAKOWANIE

Urządzenie dostarczane jest użytkownikowi jako osłonięte folią. Folia ma chronić je przed nadmiernym zakurzeniem.

CZAS UŻYWANIA WYROBU

Wytwórca nie określa potencjalnego czasu eksploatacji sprzętu. Producent zaleca, coroczny, przegląd serwisowy obejmuje również sprawdzenie prawidłowości skalibrowania sprzętu.

ANALIZA RYZYKA STOSOWANIA WYROBU

Ćwiczenia z wykorzystaniem platformy treningowej, są elementem aktywności ruchowej człowieka. Jednak w szczególnych okolicznościach (np. pacjent ciężko chory, niewydolny), każdorazowa decyzja w sprawie podjęcia lub zaniechania określonych czynności (lecniczych, korekcyjnych, konsultacyjnych) powinna być podejmowana z uwzględnieniem wszystkich informacji o pacjencie i w ramach kompetencji osoby nim się opiekującej.

PODŁĄCZENIE SPRZĘTU

Niektóre z wersji urządzenia wymagają instalacji programu konfiguracyjnego dla platformy. Przy pierwszym uruchomieniu aparatury należy zainstalować sterowniki do urządzenia!

Standardowo platformę ustawiamy w pobliżu komputera na podłodze. Powierzchnia podłogi powinna być równa stabilna, i twarda. Jeżeli podłoga nie spełnia tych zaleceń pod całe urządzenie powinno się stosować odpowiedni większą płytę wykonaną np. z grubej, twardej sklejki. Podłączenie Aparatury realizowane jest za pośrednictwem kabla USB.

ZAKOŃCZENIE PRACY

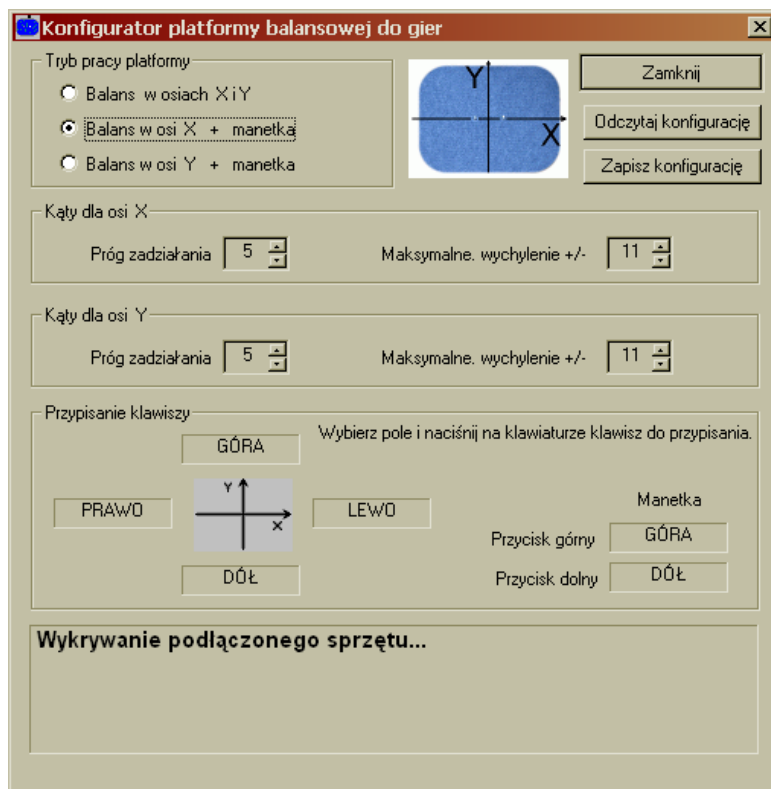
Po zakończeniu pracy urządzenie wraz z komputerem wyłączamy. Najlepiej jest też odciąć zasilanie za pomocą wyłącznika umieszczonego na przeciwprzepięciowej listwie zasilającej, lub poprzez całkowite odłączenie od sieci elektrycznej.

KONFIGUROWANIE TRYBU PRACY

Część funkcji opisywanych w instrukcji może być niedostępna, zależnie od wersji urządzenia. O szczegóły należy każdorazowo pytać sprzedawcę przed zakupem.



Aktualna wersja posiada konfigurator programowy. Aby wejście w tryb konfiguracji, należy uruchomić program CQCfgGame.exe. Następnie przytrzymując klawisz '1' włączamy urządzenie do USB.



Po ustawieniu i zapisie parametrów wyłączamy program konfiguracyjne. Na ok. 10s odłączamy urządzenie od USB i podłączamy je ponownie. Przy ponownym podłączeniu przytrzymując klawisze '1' i '2' zerujemy pozycję platformy. Jeżeli przy podłączeniu platformy będziemy przytrzymywali przycisk '2' zostanie wyłączony emulator klawiatury (działa wtedy jedynie tryb joysticka).

Wersja uproszczona platformy

Wersja ta posiada konfigurator programowy. Zależnie od pozycji przełącznika, uruchamia się ona się w trybie klawiatury bądź konfiguracyjnym.

W trybie klawiatury po podłączeniu do portu USB przez 8 sekund można wyzerować pozycję platformy wciskając klawisze 1,2 (dioda sygnalizacyjna mruga).