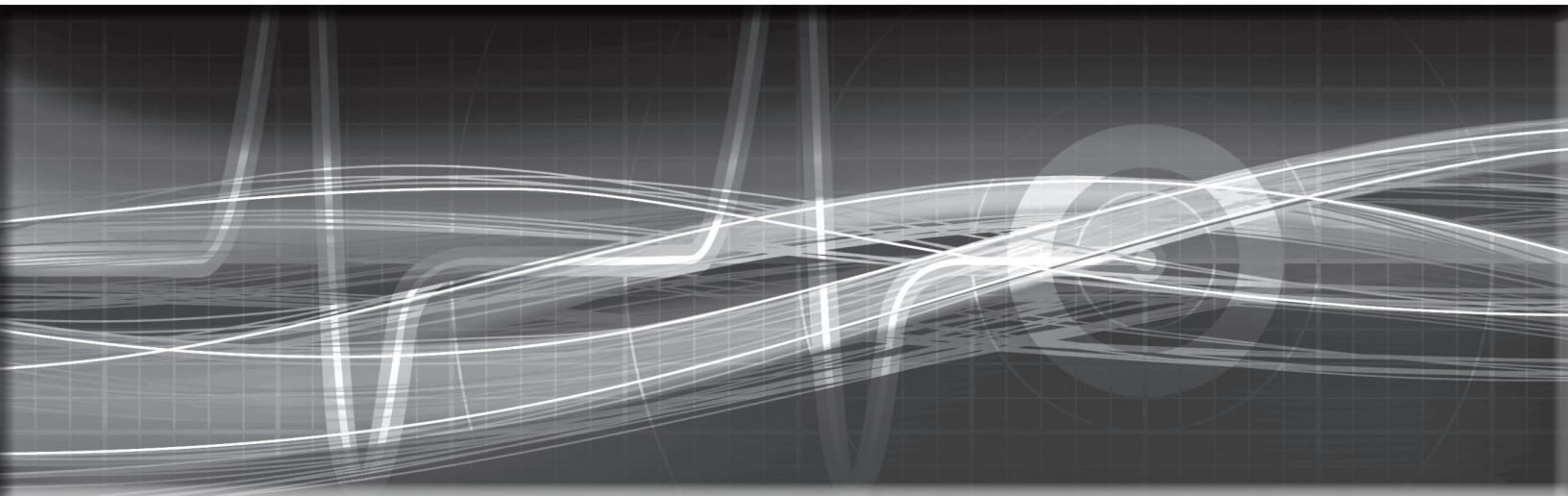




Zaawansowana technologia medyczna z pomocą Tobie, z pomocą innym





Cadwell - na rynku medycznym od 1979 roku

Posiadanie i praca z systemem Cadwell niesie wiele korzyści. Nasz zespół naukowy rozumie Twoje potrzeby i dostarczy Ci to, czego oczekujesz. W Cadwell wszyscy gwarantujemy jakość naszych produktów i wszyscy mamy ten sam cel, którym jest satysfakcja i zadowolenie użytkownika.

Innowacyjne instrumenty neurodiagnostyczne

Dr John Cadwell, zaprojektował pierwsze, sterowane mikroprocesorem, urządzenie do EMG. W 1979, wraz z bratem Carlem, założył Cadwell Laboratories i rozpoczął jego sprzedaż. Odtąd Cadwell stał się liderem w rozwoju i produkcji innowacyjnej i niezawodnej aparatury neurofizjologicznej. Wiele z tych urządzeń służy swoim właścicielom od dziesięcioleci.

Cadwell opatentował wiele urządzeń, w tym stymulatory magnetyczne, ekranowanie przewodów, oprogramowanie do analizy EEG oraz bazy danych. Dzisiaj John i Carl w dalszym ciągu zarządzają firmą, która nadal ma siedzibę w Kennewick, w stanie Waszyngton. Codziennie przychodzą do pracy, aby rozwijać i wprowadzać na rynek szeroką gamę produktów - aparaturę do EMG, EEG, PSG, IONM oraz wiele innych. Firma Cadwell, to przedsiębiorstwo skoncentrowane na neurofizjologii, utrzymujące swoją niezmienną tożsamość.

Zaawansowana technologia medyczna z pomocą Tobie, z pomocą innym.

The Standard in IONM.

Nowy standard systemów IONM.

32-kanalowy wzmacniacz Cascade Elite powstał na tej samej platformie, co dotychczasowe systemy Cadwell Cascade, doskonale znane ze swej jakości oraz niezawodności. Swoboda sposobu umieszczenia urządzenia pozwala ulokować je przy każdym stanowisku chirurgicznym. Sprzęt jest nadzwyczaj wytrzymały, a jednocześnie całkowicie mobilny i łatwy do przenoszenia. Intuicyjne, przyjazne dla użytkownika oprogramowanie zawiera wszystkie niezbędne na sali operacyjnej funkcje i właściwości.

Bądź lepszy od innych.



Cascade Elite
wzmacniacz 32-kanalowy

Cechy wzmacniacza Cascade Elite

- 32 kanały i 64 wejścia
- monitorowanie wszystkich modalności
- solidna i niezawodna konstrukcja
- najlepsze w branży wsparcie serwisowe
- niskie koszty użytkowania
- bazę można umieścić przy pacjencie, na łóżku, statywie, półce na sprzęt lub na stole Jacksona
- baza wodoodporna (nominalnie do IP64)
- opatentowana technologia ekranowania przewodów wejściowych wzmacniacza
- opatentowane połączenia przewodów - tzw. szybkozłączki
- stymulator tceMEP zatwierdzony przez FDA (Nr K042350)
- współpraca z każdym z dziewięciu stymulatorów Cadwell
- intuicyjne, łatwe w użyciu i do szybkiego opanowania oprogramowanie - proste ustawienia
- stanowisko zdalnego podglądu i przeglądania danych - niezależne od stanowiska przy operacji
- szesnaście uniaklnych typów okien danych
- do 20 samodzielnie programowanych widoków okien danych
- automatyczny generator raportów
- automatyczne separatory trybów stymulacji
- test blokady nerwów motorycznych (tzw. "train-of-four")
- oprogramowanie video z funkcją automatycznego tworzenia zrzutów z ekranu i obsługą wielu urządzeń wejściowych



Wzmacniacz Cascade Elite umieszczony na podstawie stołu operacyjnego i na statywie.



Moduł zasilająco-komunikacyjny zapewnia zasilanie systemu i komunikację pomiędzy jednostką bazową a komputerem, dając Użytkownikowi pełną swobodę doboru miejsca dla jego stanowiska oraz sprzętu w pomieszczeniu.



Wzmacniacz Cascade Elite na półce pomocniczej i podwieszony do stołu Jacksona.

Uniwersalna konfiguracja systemu

System Cascade Elite dostępny jest jako mobilny (na wózku jezdnym) bądź przenośny - z walizką transportową. Jego odporność odpowiada rygorom bezpiecznego transportu. Wszystkie elementy pasują do wnętrza walizki na elastycznych kółkach z trwałą rączką, ułatwiającej przemieszczanie. Opcjonalnie - osobne torby na laptop i elektrody usprawniające przejście przez bramki bezpieczeństwa na lotniskach. Nieważne czy transport systemu Cadwell Elite dotyczy przestrzeni wewnętrznych, miasta, czy całego kraju - pewne, że odbędzie się bez najmniejszego problemu.

Łatwe umiejscowienie

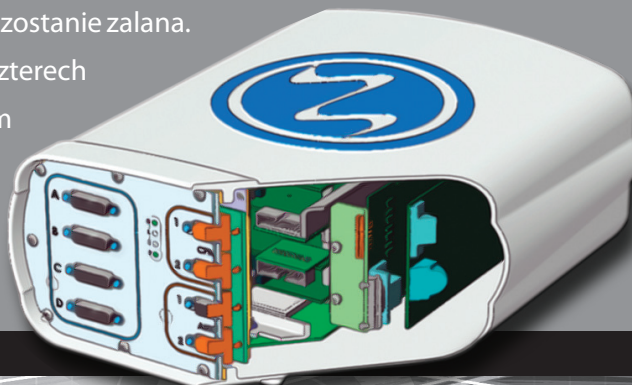
Jednostka bazowa Cascade Elite może być umieszczona w pobliżu pacjenta, co pozwala obsługującemu zająć miejsce zapewniające najlepszą kontrolę nad pacjentem podczas badania. Sprzęt całkowicie przestał mieć wpływ na wybór miejsca dla obsługującego. Różnorodne unikalne opcje umożliwiają takie umieszczenie Elite, jakie akurat w danym momencie i warunkach jest najlepsze. Umieszczenie bazy blisko stołu operacyjnego redukuje długość kabli, co poprawia jakość sygnału i ogranicza szumy. Jeden przewód biegnący po podłodze od bazy do stanowiska monitorującego poprawia niezawodność i zmniejsza możliwość uszkodzeń kabli.



Niezawodność sprzętu

Kolejnym celem projektu Elite było stworzenie najsolidniejszego i trwałego urządzenia na rynku. W jednostce bazowej zastosowano kombinację wielu funkcji, aby zmniejszyć ilość kabli i ich połączeń. Dzięki temu zredukowano liczbę punktów podatnych na uszkodzenia, czas ewentualnego przestoju i koszty naprawy. Obudowa bazy jest z czystego aluminium i w swoim wodoodpornym wnętrzu kryje wszystkie funkcje wzmacniacza przetwarzania danych. Wyposażona jest także w wodoodporne złącza (zgodne z IP64), co zabezpiecza wewnętrzne komponenty nawet wtedy, kiedy jednostka bazowa zostanie zalana.

64 wejścia wzmacniacza (32 kanały) umieszczone są na czterech 16-wejściowych płytach, zabezpieczonych opatentowanym systemem ekranowania przed szumem oraz zakłóceniami pochodzącymi z różnych źródeł. Wzmocniona płyta, na której zamontowany jest obwód wewnętrzny, zapewnia wyjątkową trwałość w najtrudniejszych nawet warunkach otoczenia.



Opcje stymulatora

ES-IX

Stymulator ES-IX stanowi radykalną zmianę w linii elektrycznych stymulatorów Cadwella.

- 8 wyjść wysokiej częstotliwości (0-100 mA)
- 1 niskonapięciowe wyjście, które można zaprogramować na 4 tryby pracy
- dwa stymulatory pracujące kaskadowo
- odwrócona polaryzacja, stymulacja dwufazowa, szybkie serie i bieżący odczyt dla każdego wyjścia



TCS-4

TCS-4 jest nowym przezczaszkowym stymulatorem funkcji motorycznych z czterema wyjściami do wyboru przez użytkownika.

- wysyła szybkie serie o wysokim napięciu - do 9 impulsów (do 1000 V każdy)
- tworzy montaż stymulacyjny TCeMEP i wybiera ten, który wywołuje najlepszą reakcję



Stymulatory ES-IX połączone kaskadowo

Stymulatory EP

- stymulatory słuchowe wyposażone w słuchawki douszne i nagłowne
- stymulatory wzrokowe wyposażone w gogle błyskowe i panel LED

Współpraca z wcześniejszymi wersjami stymulatorów

- linie stymulatorów ES-5 i ES-16 nadal współpracują z Cascade Elite
- wybór stymulatorów EP i EMG obejmuje stymulatory o niskim natężeniu wyjściowym - 5 i 10 mA oraz do 15 o wysokim natężeniu wyjściowym.



Urządzenia peryferyjne

Moduł ES Detektor

Moduł ten wraz z klipsem przeciwdziała zakłóceniom zapisu EMG i EP powodowanym szumem wytwarzanym przez narzędzie elektrochirurgiczne. Wystarczy zacisnąć klips na przewodach przy uchwycie narzędzi i włączyć odpowiednią opcję programu. Kiedy chirurg włącza urządzenie, system wycisza dźwięki EMG, zabezpieczając się przed wpływem szumu "elektrochirurgicznego" - wstrzymuje na ten moment stymulator EMG i EP.



Sonda wykrywająca szum - Wzmacniacz Indukcyjny 200EP

Urządzenie to pozwala szybko zlokalizować źródła szumu na sali operacyjnej, aby podjąć odpowiednie kroki w celu ich wyeliminowania.



Wielostopniowy klips

samodopasowujący się przewód krossowy z bezpiecznym półtoramilimetrowym wtykiem i uniwersalnym klipsem na kable, który można zacisnąć na przewodach (o średnicy do $\frac{3}{4}$ ") dylatorów, sond czy innych narzędzi. Pozwala to na prowadzenie stymulacji w obecności działającego narzędzia chirurgicznego.



Dźwięk

Wygodny sposób na słyszalny dźwięk w EMG oraz powiadomienia dźwiękowe w warunkach sali operacyjnej.

- Belka głośnikowa podpięta pod spód wózka z komputerem monitorującym.
- Kompaktowy głośnik USB zapewniający doskonały dźwięk w systemach na laptopie, eliminujący dodatkowy kabel.



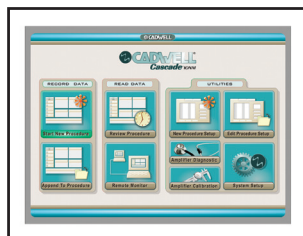
Oprogramowanie Cascade Elite

Oprogramowanie Cascade Elite jest przyjazne dla użytkownika, intuicyjne i łatwe do opanowania, a przy tym niezawodne. Spędzisz mniej czasu na rozwiązywaniu problemów, a więcej na pełnym wykorzystaniu rozbudowanych funkcji urządzenia. Znacząco podniesie to jakość opieki nad pacjentem - tak cenną dla szpitala. Wybierasz te funkcje i opcje, których potrzebujesz dla stworzenia perfekcyjnego systemu.

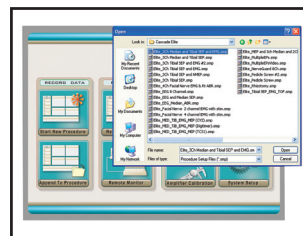
Zacznij w czterech prostych krokach



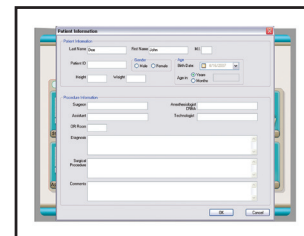
1. Włącz oprogramowanie klikając jego ikonę.



2. Wybierz opcję rozpoczęcia nowej procedury.



3. Wybierz procedurę z listy.



4. Wprowadź nazwisko pacjenta.

Multimodalność

Zarządzanie multimodalnym monitorowaniem jest łatwe i szybkie, dzięki użyciu Trybów, Sterowania i Grup Trybów. Wybiera się dokładnie to, co potrzebne - modalność do monitorowania, kiedy ma być monitorowana i w jaki sposób.

- Elastyczne nastawy stymulacji każdej strony i dowolnej modalności pozwalają włączyć wszystkie tryby lub tylko niektóre, pojedynczo albo w grupach
- Całkowita kontrola nad wszystkimi parametrami bodźca, rejestracji, wyświetlania i zapisu danych dla każdej modalności indywidualnie
- System można ustawić na tryb całkowicie automatyczny, co pozwala osobie prowadzącej skupić się na monitorowaniu



Efektywność

Zautomatyzowane opcje, pozwalające na pełną swobodę prowadzenia badania.

- Autoustawienie kursora
- Zapis fal, uśrednianie i rozpoczęcie nowej próby
- Automatyczny przeplot modalności umożliwiający szybszą akwizycję sygnałów, szybszy czas reakcji i szybszą interwencję w razie potrzeby
- Pracując równocześnie na kilku modalnościach system automatycznie dopasowuje prędkość powtórzeń przy włączeniu i wyłączeniu któregoś z trybów
- Auto-zapis aktywności EMG, gdy przekroczy zdefiniowany wcześniej próg amplitudy



Intuicyjność

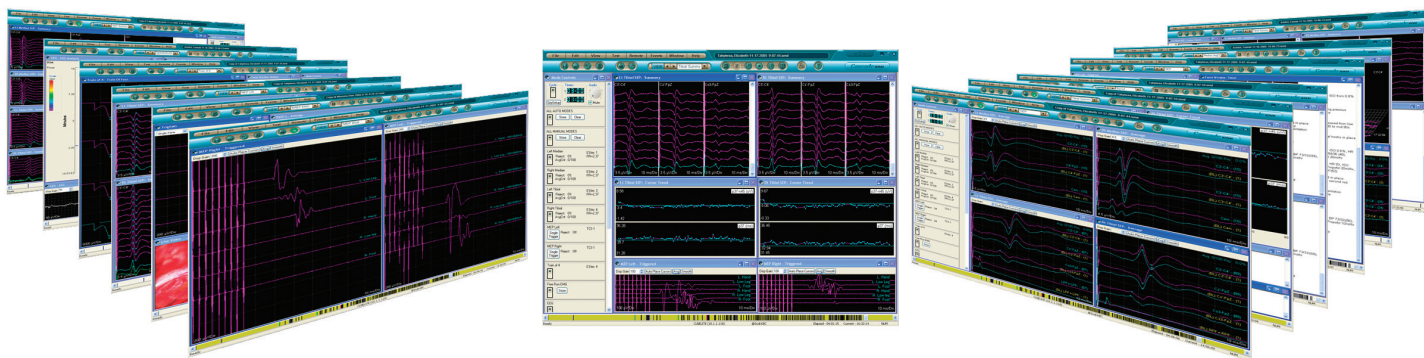
Intuicyjne, łatwe w obsłudze menu oszczędza czas przed i w trakcie operacji chirurgicznej.

- Prezentacja graficzna ułatwia intuicyjne ustawienie odpowiednich parametrów
- Widoki mogą być zdefiniowane i umieszczone w ustawieniach procedury podczas konfiguracji - dzięki temu są gotowe do użycia z chwilą rozpoczęcia monitorowania
- Możliwość edycji ustawień procedur w trakcie monitorowania bez wychodzenia z zapisu pacjenta

Różnorodność i elastyczność prezentacji danych

Przeglądanie i zarządzanie danymi jest bardzo łatwe. Używając okien i widoków umożliwia przenoszenie informacji w dowolnej chwili i w dowolne miejsce - bezpośrednio lub zdalnie.

- Dane wyświetlane w oknach różnych typów - uśrednione, posortowane, trendy numeryczne, trendy fal w 3D, analiza fal
- Korzystając z obszernej ilości danych generowanych przy monitoringu multimodalnym, można stworzyć do 20 niezależnych widoków, na które składają się wybrane zestawy okien z danymi. Aby szybko uzyskać dostęp do potrzebnych danych, wystarczy przełączyć widoki jednym kliknięciem myszki
- Okna, pełne zrzuty ekranowe i listy zdarzeń mogą być kopiowane i wklejane do innych aplikacji, takich jak dokumenty Microsoft® Word
- Wszystkie urządzenia Cadwell pracują w dobrze znanym systemie operacyjnym Microsoft Windows®



Zdalny monitoring

Opcja zdalnego monitorowania pozwala na jednoczesny dostęp do jednego systemu wielu użytkownikom. Pozwala też jednemu użytkownikowi zdalnie korzystać z wielu systemów Cascade równocześnie. Zdalni użytkownicy mogą przeglądać dane, zmieniać widoki i sposób prezentacji danych, nie wpływając na pracujące w tym czasie systemy akwizycji.

Aby skorzystać ze zdalnego monitorowania, użytkownik po prostu łączy się z siecią, wpisuje nazwę lub adres IP systemu do którego chce mieć dostęp i to wszystko - zaczyna pracę.

Tworzenie raportów

Raporty generuje się automatycznie z danych zbieranych podczas zabiegu, kilkoma kliknięciami myszki.

- Elastyczne szablony pomagają szybko tworzyć raporty dostosowane dokładnie do potrzeb użytkownika
- Zestawienia fal i tabele danych numerycznych pozwalają na szybkie stworzenie raportu z całego przebiegu badania
- Generator zdań tworzy poprawne gramatycznie zdania bez wpisywania - tylko kliknięciem myszki
- Raporty generowane są w formacie .rtf czytelnym dla Microsoft Word i innych edytorów tekstu

Video

Opcjonalny pakiet video pozwala być nie tylko obserwatorem na sali operacyjnej, cały zespół ma możliwość lepszego czuwania nad pacjentem. Zapis video daje śródoperacyjny i pooperacyjny wgląd w przebieg zabiegu.

- Obrazy video z wielu źródeł - mikroskop, kamery zewnętrzne - przekazywane i wyświetlane w programie Cascade
- Możliwość wyświetlania obrazów z 2 źródeł jednocześnie
- Dostosowanie częstości odświeżania obrazu do 30 klatek na sek. umożliwiające płynne wyświetlanie zapisu video
- Możliwość dostosowania rozdzielczości kamer pozwala powiększyć obraz do trybu pełnoekranowego, aby zobaczyć więcej szczegółów
- Możliwe zapisy migawek:
 - zdarzenia EMG
 - całkowite średnie EP
 - komentarze do zdarzeń
 - interwały



Wsparcie Użytkownika



POMOC ZDALNA

Naszym głównym celem jest satysfakcja i zadowolenie klienta, dlatego wsparcie telefoniczne to ważny element naszej współpracy. Nasi profesjonalnie przeszkoleni pracownicy i technicy są do Państwa dyspozycji. Zdalny program diagnostyczny pozwala naszym technikom rozwiązywać problemy w czasie rzeczywistym, tak jakby byli u Państwa osobiście. Wystarczy do nas zadzwonić.



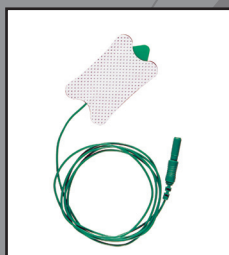
Części i akcesoria

Cadwell zapewnia pełny wybór wysokiej jakości akcesoriów i części. Igły podskórne, elektrody powierzchniowe jednorazowe i wielokrotnego użytku oraz szeroki wybór igieł stymulacyjnych. Możemy bezpośrednio dostarczyć wszystko, co jest związane z neurofizjologią.

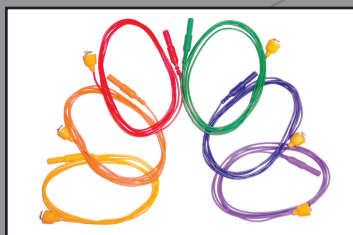
skręcona para elektrod
igłowych podskórnych



jednorazowe elektrody
igłowe podskórne

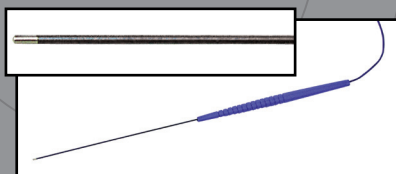
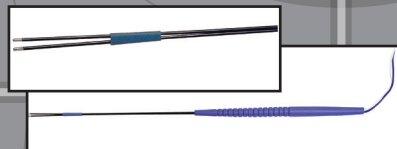


jednorazowa elektroda
uziemiająca z przewodem

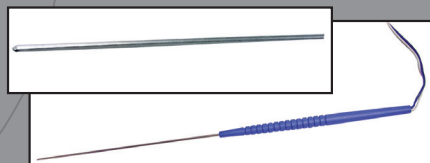


spiralne elektrody podskórne

dwustronne bipolarne
igły stymulacyjne



monopolarna igła stymulacyjna



koncentryczna bipolarna
igła stymulacyjna

Dystrybutor w Polsce:



Elmiko Medical Sp. z o.o.
ul. K. Jeżewskiego 5c / 7
02-796 Warszawa
Polska

Tel. +48 (22) 644 37 37
Fax +48 (22) 644 37 27
elmiko@elmiko.pl
www.elmiko.pl



909 N. Kellogg St. · Kennewick, WA 99336
(800) 245-3001 · (509) 735-6481 ph · (509) 783-6503 fx
www.cadwell.com · info@cadwell.com