

**WITAJ W ŚWIECIE  
CPS Pro**



**GDY TWOIM CELEM JEST**

# **PRAWDA**

Nowy, potężny, intuicyjny, łatwy w użyciu

**STOELTING CPS Pro**





# Stoelting to historia, tradycja i zaufanie



Stoelting to ponad 125 lat tradycji oraz historii. To najstarszy producent poligrafów (wariografów) na świecie oraz aparatury laboratoryjnej.

Stoelting to cztery dywizje:

- Polygraph
- Neuroscience/Physiology Research Equipment
- Any-Maze Behavioral Tracking
- Psychological & Special Education Assessments



1930's Cardio-Pnuemo



1940's Interrograph



1950's Deceptograph



1970's Polyscribe



1980's Ultrascibe



1991 CPS I



2003 CPS II



2010 CPSpro

Od lat '30 Stoelting jest czołowym projektantem i producentem poligrafów. CPS Pro to trzecia generacja będąca kwintensencją innowacyjności, design'u i technologii.





# CPS Pro Fusion



Cps Pro to najbardziej zaawansowany technologicznie a zarazem najłatwiejszy w obsłudze system poligraficzny na świecie, spełniający lub przewyższający normy ASTM dotyczące poligrafów (digital).

CPS Pro to kompozycja nieporównywalnej dokładności instrumentów Stoeltinga z nowym state-of-the-art oprogramowaniem FUSION.

## POSTAW NAUKĘ PO SWOJEJ STRONIE!

CPS Pro Fusion zostało stworzone dla firmy Stoelting przez Scientific Assessment Technologies, Inc. Autorami oprogramowania są dr. John C. Kircher i dr. David C. Raskin – autorzy powszechnie stosowanej w badaniach poligraficznych reguły decyzyjnej zwanej regułą Kirchera-Raskina.



Zaprojektowane i stworzone od podstaw oprogramowanie pełne jest innowacyjności i nowych narzędzi aby skutecznie prowadzić badania, oceniać i raportować wyniki. Niezwykle proste w użyciu, gdzie wszystkie funkcje i polecenia wykonuje się pojedynczym kliknięciem myszki.

### Intuicyjne, potężne, łatwe w obsłudze:

- Nowy edytor pytań
- Naukowo zatwierdzone algorytmy oceny
- Bardzo wyraźne, ułatwiające interpretację poligramy
- Możliwość tworzenia własnych wzorów raportów
- Dowolna konfiguracja danych osoby badanej (profilu)-możliwość tworzenia nowych pól informacyjnych
- Nowa pomoc (Help) zawierająca m.in. opis wpływu leków i narkotyków na reakcję osoby badanej oraz materiały dotyczące prowadzenia badań, konstruowania testów i innych przydatnych poligrafowi informacji
- Biblioteka ze wzorami testów – UMGQT, CQT, AFMGQT, Backstera, FZCT i wiele innych







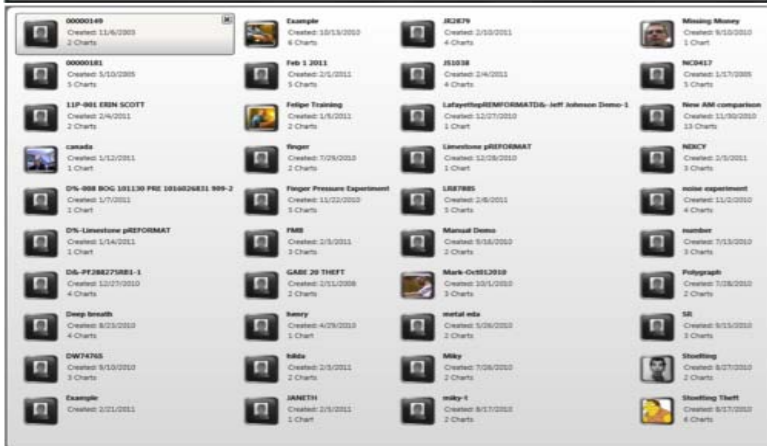
# INTUICYJNE OPROGRAMOWANIE



## INTERFEJS

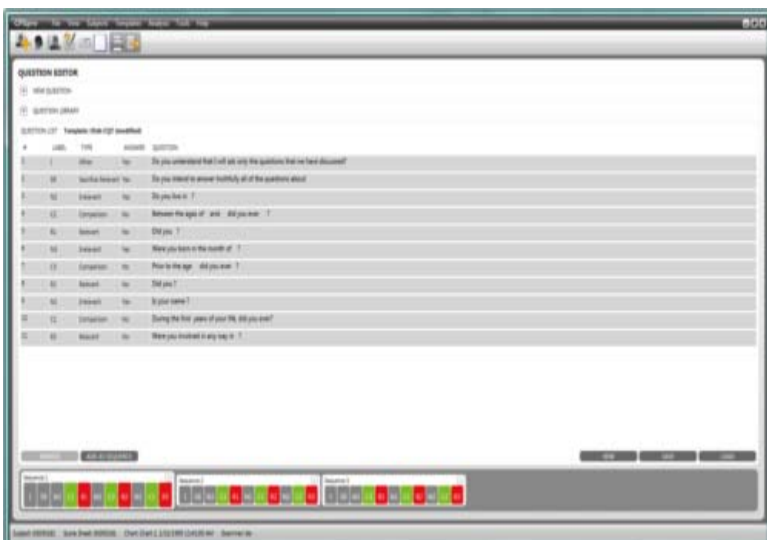
Zapewnia łatwy start:

Wybierz co chcesz zrobić: rozpocząć nowe badanie, otworzyć któreś z poprzednich badań, otworzyć edytor pytań w celu stworzenia nowej listy pytań, wybrania listy pytań z biblioteki lub użycia istniejącej już listy pytań



## LISTA OSÓB BADANYCH

Łatwo odszukaj poprzednie badanie, przy pomocy zapisanego zdjęcia, numeru ID lub nazwy jaką nadałeś badanej osobie (Imię, Nazwisko, pseudonim itp.)



## EDYTOR PYTAŃ

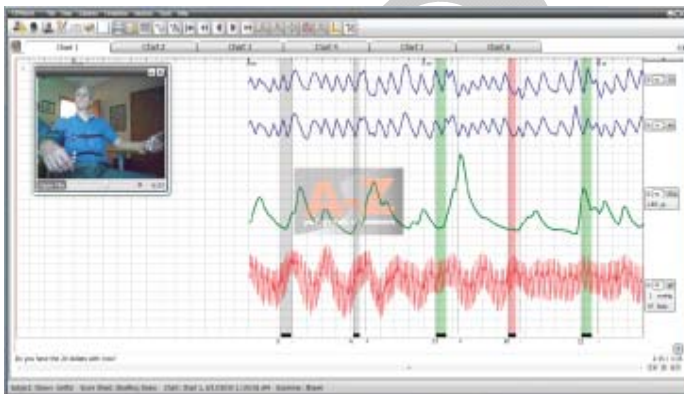
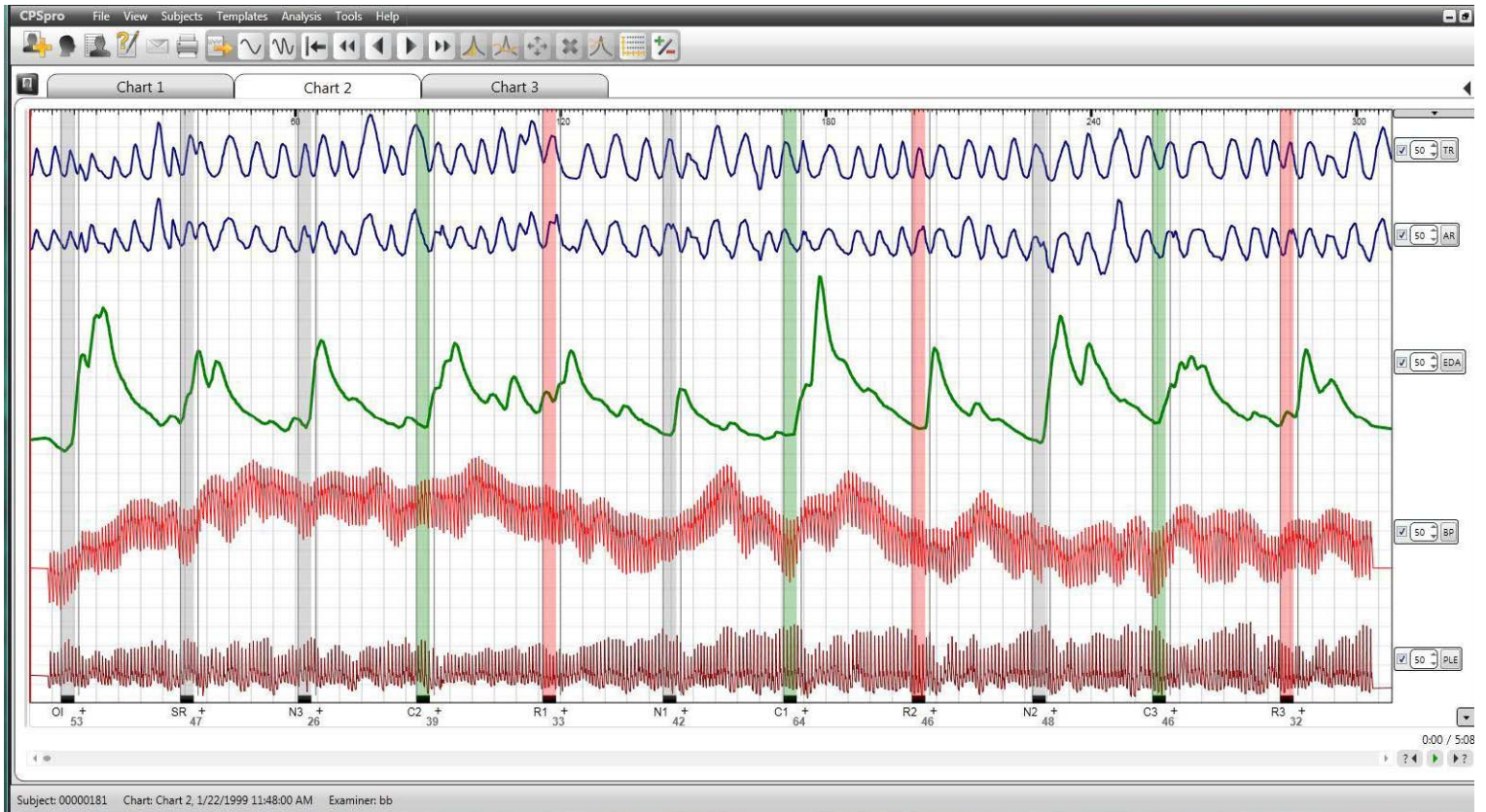
Szybko i efektywnie stwórz listę pytań dla osoby badanej lub na potrzeby wielu badań

- Biblioteka pytań użytkownika pozwala jednym kliknięciem wstawiać wcześniej zapisane pytania
- Za pomocą ruchu myszki zmieniaj sekwencje (kolejność) pytań w testach, jednym kliknięciem dodawaj/kasuj pytania w testach
- W pełni automatyczne oznakowanie pytań w testach i odpowiedzi osoby badanej
- Wiele innych funkcji ułatwiających proces prowadzenia badań!

h



# CPS Pro Poligramy



## CPSpro Fusion

- **Najbardziej zaawansowany Chart Recorder** umożliwiający zapis wyraźnych sygnałów, które są czyste i łatwe w interpretacji.
- **Samo-centrujące kanały Cardio i EDA** bez straty danych przy odtwarzaniu, umożliwiają koncentrację na osobie badanej
- **Wyświetlane mmHg, puls, Mikrosimensity i Ohmy** w czasie rzeczywistym jak i przy odtwarzaniu
- **Funkcja zaznaczania głosem** początku-konca pytania i odpowiedzi
- **Automatyczne okno pomiarowe** (nie pozwala na zadanie kolejnego pytania do czasu zakończenia rejestracji poprzedniego
- **Możliwość przewijania zapisu** w trakcie badania
- **Ustawienia dowolnych kolorów** zapisywanych sygnałów i tła
- **Podgląd osoby badanej „live”** w trakcie badania z kamery



# ALGORYTMY OCENY

## UTAH PROBABILITY ©

Algorytm opracowany na Uniwersytecie Utah (USA)

Oceniający prawdopodobieństwo mówienia prawdy przez osobę badaną

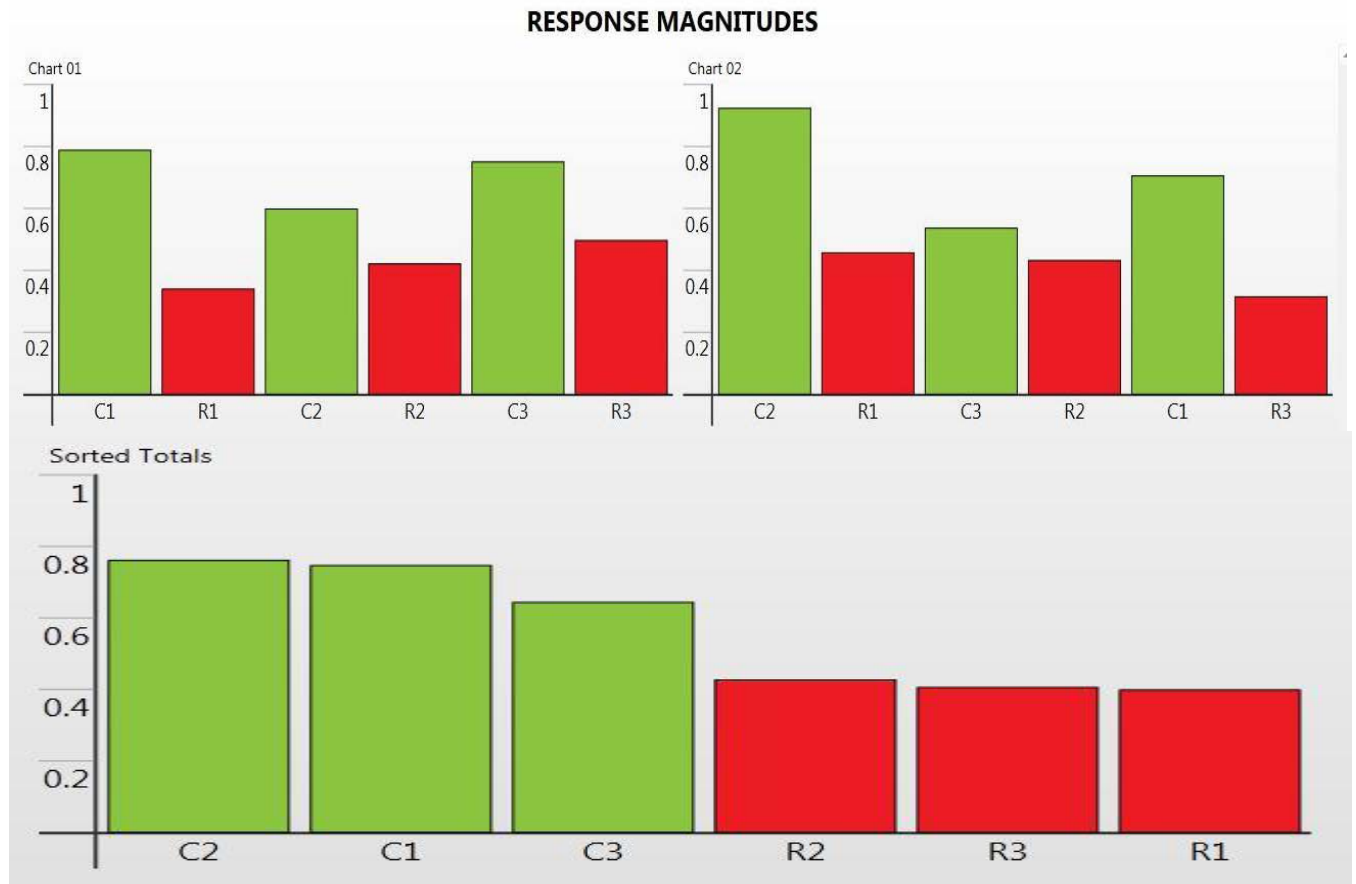
Questions	N	Truthful Probability	Deceptive Probability
R1	3	0.9638	0.0362
R2	3	0.9807	0.0193
R3	3	0.9968	0.0032
Combined	9	0.9991	0.0009

- Algorytm, który przewyższył w trafności oceny badania niezależnych ekspertów poligrafii we wszystkich opublikowanych naukowych badaniach – będący integralną częścią oprogramowania CPS Pro Fusion.
- Optymalne granice zgodne z regułą decyzyjną Kirchera-Raskina to .70 dla diagnozowania prawdy i .30 dla diagnozowania kłamstwa.
- Ocena prawdopodobieństwa dla każdego pytania krytycznego lub jakiegokolwiek kombinacji pytań krytycznych lub poligramów.
- Niezależna, szybka, bezstronna ocena badania za pomocą jednego kliknięcia myszki
- Znakomite narzędzie kontroli jakości badania



# ALGORYTMY OCENY

## RESPONSE MAGNITUDE



- Przedstawia w formie wykresu słupkowego względną siłę reakcji na każdy typ pytania (łącznie z pytaniami neutralnymi w zależności od ustawień).
- Ekspert może sprawdzić jedno pytanie, jeden test, całe badanie lub dowolną kombinację w zależności od potrzeb.
- Znacomite narzędzie przy prowadzeniu testów POT, CIT, R&I oraz tradycyjnych.
- Perfekcyjna prezentacja - skuteczna jako narzędzie mające na celu przyznanie się do winy osoby badanej.

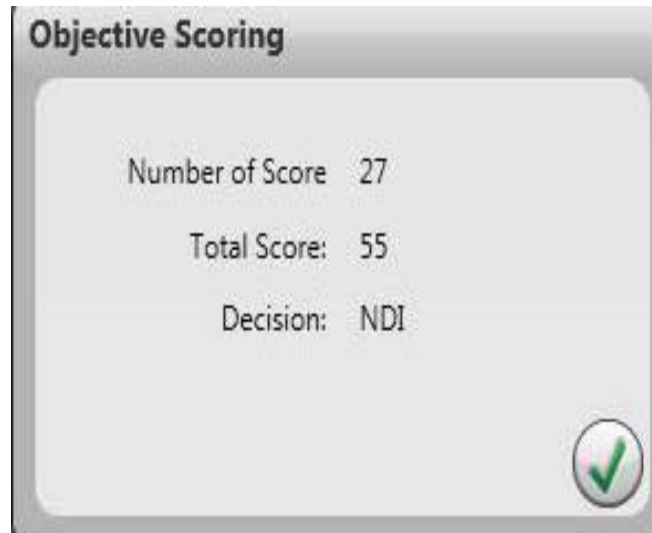




# ALGORYTMY OCENY

## OBJECTIVE SCORING SYSTEM

### Obiektywny system oceny



- Algorytm stworzony przez National Center for Credibility Assessment – NCCA (USA).
- Decyzje to: NDI – Ocena osoby badanej jako prawdopodobnej, DI – ocena osoby badanej jako kłamliczej, No – brak możliwości wydania jednoznacznej opinii na podstawie zarejestrowanych poligramów.
- Algorytm oparty na zbadanych naukowo założeniach Kirchera.
- Możliwość konfiguracji pytań oraz testów podlegającym ocenie w zależności od potrzeby prowadzącego badanie.





# ALGORYTMY OCENY

## ANALIZA NUMERYCZNA bezpośrednio na ekranie komputera



- Dynamiczne narzędzia pomiarowe;
- Przedstawia i podświetla automatyczny pomiar dla każdego kanału w łatwym do zrozumienia i zinterpretowania formacie;
- Automatycznie określa w zależności od ustawień okno pomiarowe przedstawiając precyzyjnie Ratio (proporcje, stosunek) każdego obszaru w danym kanale w celu porównania reakcji pomiędzy pytaniami krytycznymi i kontrolnymi;
- Możliwość wprowadzenia komentarzy przez poligrafera do aktualnie ocenianego kanału;
- Automatyczne sumowanie wprowadzonych wartości analizy poligramu (Total) oraz całości badania (Grand Total)
- Automatycznie dołącza do Raportu z badań ocenę numeryczną dla każdego pytania, poligramu i kanałów;



## CPS Pro Fusion



CPS Pro Fusion daje możliwość automatycznego generowania raportów z przeprowadzonych badań zawierających wszelkie dane dotyczące badania jak również osoby badanej (dane osobowe wprowadzone przez poligrafera wraz z danymi dotyczącymi m.in. zdrowia, historii badań itd, itp) jak również analizy i oceny badań. Raport może być w pełni dostosowany do potrzeb eksperta np. zawierać tylko te dane, które ekspert chce uwzględnić w raporcie oraz inne przydatne informacje jak logo firmy – instytucji wykonującej badanie.

## CPSpro Fusion

### To również:

- Możliwość edytowania uzyskanych poligramów pozwalająca na „naprawienie” artefaku – zakłucenia bądź też zignorowania danego pytania lub też całego kanału za pomocą funkcji INTERPOLATE, IGNORE, CLIP;
- Możliwość importowania badań z innych poligrafów;
- Możliwość zintegrowanego nagrywania audio-video
- Opracowania w zakładce HELP - opisujące większość obecnie stosowanych i uznanych za najbardziej skuteczne testów takich jak: Utah DLT, POT, CIT, FZCT, AirForce MGQT, SAT, Yes Test oraz generalne zasady prowadzenia badań poligraficznych;
- Drukowanie w czasie rzeczywistym w trakcie realizacji testów (zależne od właściwości drukarki);
- Sterowanie głosem rozpoczęcia-zakończenia pytania - odpowiedzi

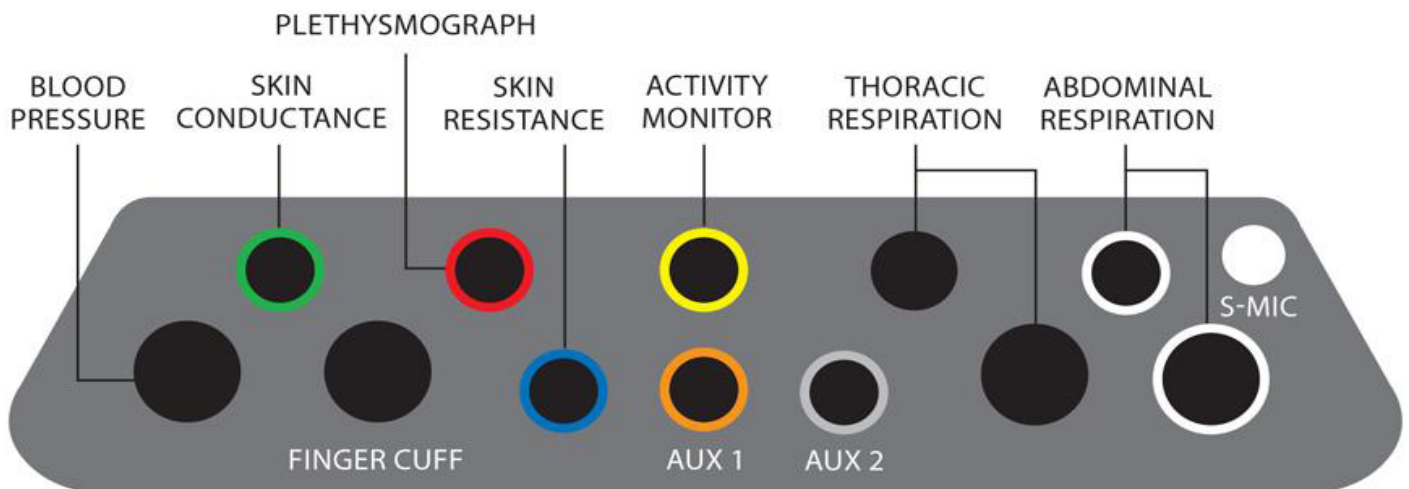
**PODKREŚLILIŚMY TYLKO CZĘŚĆ FUNKCJI CPS PRO FUSION.**



## CPS Pro Hardware - Instrument



BLOOD PRESSURE – złącze rękawa Cardio  
 PLETHYSMOGRAPH- złącze fotopletyzomografu  
 SKIN CONDUCTANCE – złącze sensora przewodności skóry EDA  
 SKIN RESISTANCE – złącze sensora oporu skóry EDA  
 ACTIVITY MONITOR – złącze poduszki monitorującej aktywność ruchową  
 THORATIC RESPIRATION – złącze sensora (pneumografu) oddechu piersiowego – 2 wejścia jedno dla pneumografów elektronicznych, drugie dla tradycyjnych –mechanicznych  
 ABDOMINAL RESPIRATION- złącze sensora (pneumografu) oddechu przeponowego(brzusznego) – 2 wejścia jedno dla pneumografów elektronicznych, drugie dla tradycyjnych – mechanicznych  
 FINGER CUF – złącze do sensora Cardio zakładanego na palec ręki  
 S-MIC – złącze mikrofonu dla osoby badanej  
 E-MIC – (z drugiej strony modułu) złącze mikrofonu poligrafera  
 AUX1,2 – złącza pomocnicze do wykorzystania jako np.EEG, EKG





## KANAŁY ODDECHOWE



ELEKTRONICZNY PNEUMOGRAF



TRADYCYJNY-MECHANICZNY PNEUMOGRAF

## KANAŁY KARDIO



REKAW CARDIO



FINGER CUFF



FOTOPLETYZMOGRAF





# CPS Pro HARDWARE

## PODSTAWOWE KANAŁY AKTYWNOŚCI ELEKTRODERMALNEJ



Srebro – srebrno chłorkowe laboratoryjne elektrody wielogrotnego użytku; złącza o medycznej szwajcarskiej precyzji Lemo i Luer

Jednorazowe elektrody żelowe



**PODUSZKA PIEZO** – monitorująca aktywność ruchową osoby badanej,

- Wykrywając duże i subtelne ruchy osoby badanej
- Piezo film sensor : miękki, elastyczny, czuły;
- Rozmiar 12 cali na 14 cali (30,5 cm. X 35,5 cm)



**Wodoodporna, wytrzymała walizka – dołączona do każdego zestawu CPS Pro.**



**Zestaw CPS Pro – 8 z mechanicznymi pneumografami.**

### **WŁAŚCIWOŚCI:**

- 24-bitowa rozdzielczość analog-to-digital;
- Rejestracja do 13 kanałów;
- Medycznej jakości Lemo i Luer złącza;
- Zastosowanie elektronicznych lub mechanicznych pneumografów;
- Wymienny pomiar oporu lub przewodności dla aktywności elektrodermalnej;
- Rękaw kardio do 215 mm Hg;
- Możliwość wykonania „update’u” firmware poprzez CPS Pro Fusion Software;
- Spełnia lub przekracza wszystkie normy ASTM przewidziane dla komputerowych systemów poligraficznych (digital polygraph instrumentation)
- 5 lat gwarancji na moduł CPS Pro;



## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

### CPS Pro HARDWARE

Wymiary: 17,00cm x 15,50cm x 4,00cm  
Waga: 397 gram  
Połączenie z komputerem: USB 2.0 HID  
Zasilanie: poprzez złącze USB  
Resolution: 24-bit Sigma-Delta ADC  
Sampling Rate: do 384 hz, dane przechowywane jako 60hz  
Temperatura pracy: 10-35 stopni C,  
Wilgotność: poniżej 90%, bez kondensacji

### SENSORY:

(2)Pneumografy mechaniczne: + - 75mmHg  
(2)Pneumografy elektroniczne: 20-200mV/1Mohm  
(1)Rękaw Cardio: 0-215 mmHg  
(1)Finger Cuff: 0-215 mmHg  
(1)Plezyzograf: Infrared LED I fotosensor, Excitation-5VDC  
(1)Przewodność skórna - Skin conductance: 0,5V napięcie stałe, Zakres-1-100 mikroS, 3kV izolacja  
(1)Opór skórny – Skin Resistance: 2,5 mikroA prąd stały, zakres 100kOhms-10Mohms, izolacja 3kV RMS  
(1)Skin potential: +- 100mV, izolacja 3kV RMS  
(2)Mikrofon: -64dB  
Złącza AUX 10-210-1000 mikroA

### MINIMALNE WZMAGANIA DOT: KOMPUTERA

Windows XP SP3, Vista lub Windows 7-rekomendowany  
Intel Dual lub Quad Core lub AMD procesor 1,8GHz lub lepszy  
2GB RAM dla x86 lub 4GB RAM dla 64bit OS  
XGA display 1024 x 768, 24 bit color  
Minimum 128 MB Video RAM  
WDDM Compliant  
DirectX 9.0  
Pixel and Vertex Shader 2.0  
CD-RW lub DVD-RW  
10GB wolnej pamięci na dysku twardym; CPS Pro Fusion potrzebuje 350 MB do instalacji, lecz do kolekcjonowania poligramów wymagana jest większa pojemność;



### WIĘCEJ INFORMACJI

### Oraz aktualny cennik:

Wyłączny przedstawiciel STOELTING w Polsce:

### BRAND CONSULTING

ul. Polowa 16 lok. 24  
18-400 Łomża

ul. Czerniakowska 71 lok. 508  
00-715 Warszawa

[www.StrefaPrawdy.pl](http://www.StrefaPrawdy.pl), e-mail: [biuro@strefaprawdy.pl](mailto:biuro@strefaprawdy.pl)

telefon: +48 500 301 768