



# HEG neuro Connector

## Instrukcja użytkowania



ProComp® nie wchodzi w zakres dostawy



Kontakt na terenie Polski



## Przedmowa

Ten konektor **HEG neuro** (zwane w tej instrukcji **konektorem**) ustanawia połączenie pomiędzy **HEG neuro** a **ProComp**<sup>®</sup> firmy Thought Technology. Oznacza to, że **HEG neuro** może być również zintegrowany jako czujnik w profesjonalnej pracy z **BioGraph**<sup>®</sup> **Infiniti**, aby wykorzystać zalety HEG jako bardzo łatwej w użyciu metody i połączyć ją z innymi parametrami.



## Treść

Instrukcje bezpieczeństwa.....	4
Podłączenie konektora .....	5
Nawiązywanie połączenia.....	8
Uruchomienie treningu .....	10
Kończenie treningu .....	12
Pytania i rozwiązywanie problemów	13
Dane techniczne .....	16
Przechowywanie i pielęgnacja.....	18
Utylizacja .....	19
Kontakt .....	20

## Uwaga

W niniejszej instrukcji terminy są używane w następujący sposób:

Konektor = Konektor  
HEG neuro

ProComp<sup>®</sup>:  
reprezentuje wszystkie kodery Thought Technology, w tym FlexComp.

## *Instrukcje bezpieczeństwa*

Konektor został opracowany w celu podłączenia HEG neuro do ProComp<sup>®</sup>. Wykorzystanie do innych celów nie jest zamierzone i dlatego nie jest dozwolone.



### **Uwaga**

Chronić konektor przed deszczem / kroplami wody i wysoką wilgotnością.



### **Uwaga**

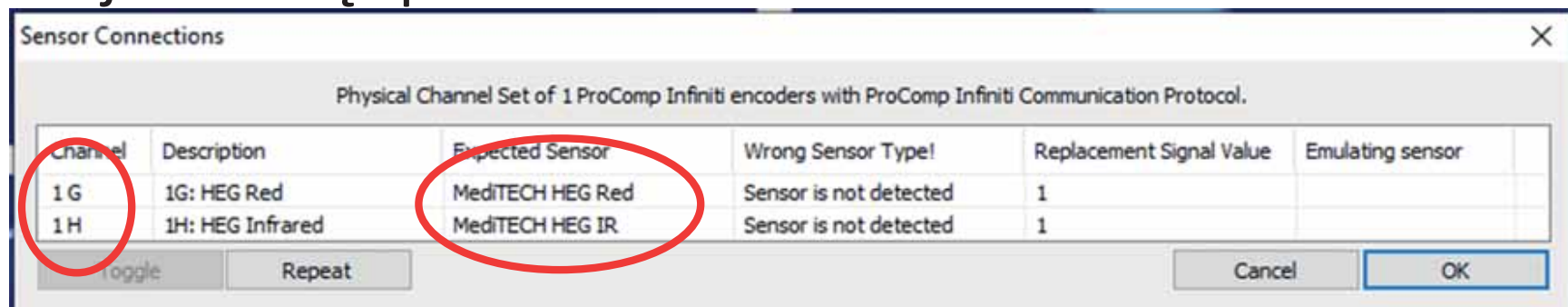
Nie należy wrywać kabla. To może się doprowadzić do jego zerwania. Połączenie z koderem ProComp nie jest już wtedy możliwe.

## Podłączenie konektora

Aby podłączyć HEG neuro do ProComp<sup>®</sup> konieczne jest „podłączenie“ konektora.

1. Sprawdź w BioGraph<sup>®</sup> Infiniti, na których kanałach spodziewane są sygnały wejściowe HEG.

Przykład: w konfiguracji z ProComp Infiniti przewody czujników są spodziewane na kanałach G i H.



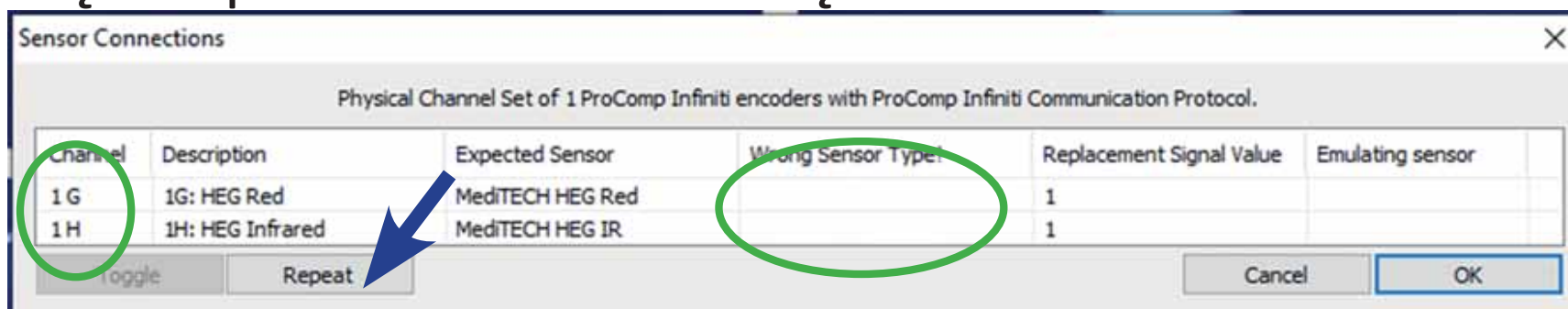
2. Włóż obie wtyczki do odpowiednich gniazd kanałowych włączonego i podłączonego do komputera ProComp®. Każda z wtyczek jest oznaczona strzałką. Dodatkowo występuje wypukłość. Musi ona być włożona we wgłębienie gniazda kanału. Górna lampka na złączu zaczyna migać na zielono.

Zwróć uwagę na zadanie:

- Kanał HEG Red -> czerwony trójkąt
- Kanał HEG Infrared -> biały trójkąt



3. Naciśnij przycisk **Powtórz** w BioGraph<sup>®</sup>, aby zaktualizować kontrolę czujników w zestawie kanałów. Komunikat o błędzie powinien teraz zniknąć.



**Uwaga:** Jeśli BioGraph wyświetla się informacja w polu „Niewłaściwy typ sensora“, wtyczki zostały włożone w niewłaściwy sposób. Wyciągnij wtyczki i podłącz je prawidłowo.

Expected Sensor	Wrong Sensor Type!
MedITECH HEG Red	MedITECH HEG IR
MedITECH HEG IR	MedITECH HEG Red

## *Konfiguracja połączenia*

Po podłączeniu konektora (powinno teraz migać na zielono) do ProComp<sup>®</sup>, należy go połączyć z HEG neuro.

1. W tym celu należy umieścić konektor w pobliżu HEG neuro.
2. Włączyć HEG neuro. Następnie nacisnąć przycisk na HEG neuro. Górna lampka zaczyna migać na zielono.



**Rekomendacja:** HEG neuro nie powinien być nakładany na głowę osoby trenowanej, przed prawidłowym nawiązaniem połączenia.



Po kilku sekundach HEG neuro i złącze „odnajdują się”. Można to rozpoznać po tym, że górna lampka na złączu świeci się ciągle na zielono. Dodatkowo dolna lampka zaczyna świecić na pomarańczowo.



**Uwaga:** Jeśli złącze miga powoli, to znaczy, że przez maksymalnie 30 sekund szuka HEG neuro, z którym się ostatnio łączyło. Jeśli go nie znajdzie, zaczyna migać szybciej i szuka innego HEG neuro w pobliżu.

## *Rozpoczęcie treningu*

Po nawiązaniu połączenia pomiędzy HEG neuro a konekto-rem, HEG neuro może zostać przymocowany do głowy osoby trenowanej. Postępuj zgodnie z instrukcjami zawartymi w podręczniku HEG neuro.

- 1. Włączyć konektor.** W tym celu należy nacisnąć przycisk na konektorze. Górna lampka świeci na zielono, dolna zmienia kolor na niebieski. Lampka na HEG neuro zaczyna świecić w sposób ciągły. Na jego tylnej obudowie (na czole osoby ćwiczącej) świecą się fotoelektrody.



**2. Teraz należy rozpocząć sesję treningową w programie BioGraph®.**

**Ważne:** Trzymaj się kolejności kroków. Następnie, zaraz na początku sesji treningowej, uwzględniane są już zmierzone wartości HEG neuro

## ***Zakończenie treningu***

Aby zakończyć sesję treningową, należy wykonać w odpowiedniej kolejności poniższe czynności:

- 1. Zatrzymać sesję treningową** w programie BioGraph®.
- 2. Wyłączyć konektor.** Spowoduje to jednoczesne zatrzymanie pomiaru na HEG neuro.
- 3. Zdjąć HEG neuro z głowy osoby ćwiczącej.** W zależności od stanu naładowania HEG neuro może być ładowany. W tym celu należy wykonać czynności opisane w instrukcji do HEG neuro.

## *Pytania i rozwiązywanie problemów*

<b>Błąd</b>	<b>Proponowane rozwiązanie</b>
<i>Po podłączeniu do ProComp konektor miga na zielono, a następnie świeci na pomarańczowo</i>	Możliwe, że konektor i HEG neuro już się połączyły, a Ty nie zwróciłeś na to uwagi.

*HEG neuro nie świeci, choć złącze świeci na pomarańczowo.*

Czy jest możliwe, że istnieje więcej niż jeden HEG neuro. w okolicy? Być może konektore połączył się z innym neuro HEG. Zasięg wynosi około 10 m, może również przenikać przez ściany. A może Twój HEG neuro nie jest wystarczająco naładowany? Naładuj go i spróbuj ponownie nawiązać połączenie.

<i>W przypadku korzystania z dwóch urządzeń HEG neuro, połączenie nie udaje się. Co teraz?</i>	Podczas ponownego nawiązywania połączeń należy upewnić się, że są one nawiązywane jedno po drugim. Sprawdź sterowanie pierwszym HEG neuro przed ustanowieniem drugiego połączenia.
<i>Gdy naciskam przycisk na konektorze, nic się nie dzieje.</i>	Czy konektor jest podłączony do ProComp®? Konektor nie posiada własnego zasilania ani magazynu, więc nie zawiera prądu bez podłączenia do ProComp®.

## ***Dane techniczne***

Zasilanie	<i>7,2 V poprzez kabel do kodera ProComp</i>
Prąd roboczy	9 – 13 mA
Częstotliwość próbkowania	64 sps przez połączenie bezprzewodowe
Połączenia	<i>Kabel do kodera ProComp<sup>®</sup></i>
Wymiary (W x H x D w cm)	5 x 4,5 x 1,5 + kabel (21 cm)
Waga	25 g
Klasa ochrony obudowy	IP 20



<b>Warunki działania</b>	
Temperatura otoczenia	+10 °C do +40 °C
Wilgotność względna	30% do 75%
Ciśnienie powietrza	700 - 1,060 hPA
<b>Przechowywanie i transport</b>	
Temperatura otoczenia	+ 10 °C do +50 °C
Wilgotność względna	20 % do 95 %
Ciśnienie powietrza	700 - 1,060 hPa

## ***Przechowywanie i pielęgnacja***

- Przechowywać konektor w miękkim etui, w którym zostało dostarczone. Chroni to go przed uszkodzeniami i kurzem. Plastikowa obudowa jest wtedy bardziej wytrzymała.
- Kurz można usunąć za pomocą suchej szmatki lub bardzo miękkiej szczotki.



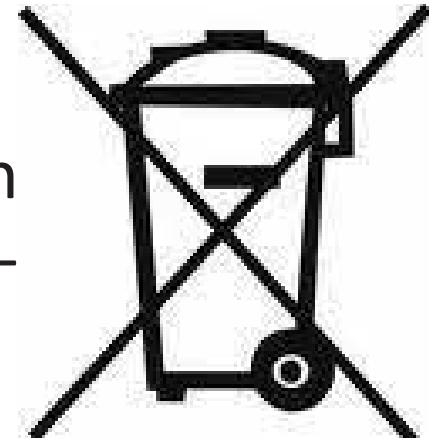
**Uwaga** Obudowa konektora jest klejona i nie jest przeznaczona do otwierania. Otwieranie nie jest dozwolone i spowoduje unieważnienie wszelkich roszczeń wobec *MediTECH*.

## *Utylizacja*

Konektor jest zbudowany z tworzyw sztucznych i elementów elektronicznych i może być odpowiednio zutylizowany lub poddany recyklingowi. Konektor nie zawiera baterii ani akumulatora.

Dowiedz się od lokalnego przedsiębiorstwa utylizacji surowców wtórnych, jaka utylizacja jest wymagana dla tych komponentów. Może się to różnić w zależności od regionu.

Alternatywnie można zwrócić na adres podany na odwrocie niniejszej instrukcji.



***Kontakt i więcej informacji***

**MediTECH Electronic GmbH**

Langer Acker 7  
D-30900 Wedemark

Tel: +49 (0) 5130 977780

[service@meditech.de](mailto:service@meditech.de)

[www.meditech.de](http://www.meditech.de)

***Dystrybutor na polskę***

***Biomed Neurotechnologie***

***Sp. Z.o.o Sp.k***

Al. Armii Krajowej 2/7  
50-541 Wrocław

Tel.: (71) 336-10-36; 693-396-774

[www.biomed.org.pl](http://www.biomed.org.pl)

[centrum@biomed.org.pl](mailto:centrum@biomed.org.pl)