



HEG neuro Connector

Gebrauchsanweisung



ProComp® nicht im Lieferumfang enthalten

Medi  **TECH**
Electronic GmbH

Vorwort



Dieser **HEG neuro Connector** (in dieser Anleitung als **Connector** bezeichnet) stellt die Verbindung zwischen **HEG neuro** und einem **ProComp**[®] von Thought Technology her. Damit kann das **HEG neuro** auch als Sensor in die professionelle Arbeit mit **BioGraph**[®] **Infiniti** eingebunden werden, um die Vorteile des HEG als sehr leicht einsetzbare Methode zu nutzen und mit anderen Parametern zu kombinieren.

Inhalt

Sicherheitshinweise.....	4
Anschluss des <i>Connectors</i>	5
Verbindungsaufbau	8
Trainingsstart.....	10
Trainingsende	12
Fragestellung und Fehlersuche...	13
Technische Daten	16
Lagerung und Pflege.....	18
Entsorgung	19
Kontakt	20

Hinweis

In dieser Anleitung werden Begriffe wie folgt benutzt:

Connector = HEG
neuro Connector

ProComp®:
stellvertretend für
alle Encoder von
Thought Techno-
logy, also auch
FlexComp.

Sicherheitshinweise

Der Connector wurde dafür entwickelt, um das HEG neuro an einen ProComp® anschließen zu können. Der Einsatz zu anderen Zwecken ist nicht vorgesehen und somit nicht gestattet.



Achtung

Schützen Sie den Connector vor Regen / Wassertropfen und hoher Luftfeuchtigkeit.



Hinweis

Reißen Sie nicht am Kabel. Dieses könnte abreißen. Eine Verbindung zum ProComp® ist dann nicht mehr möglich.

Anschluss des Connectors

Um das HEG neuro mit einem ProComp[®] zu verbinden, ist es erforderlich, den Connector ‚zwischenzuschalten‘.

1. Ermitteln Sie in BioGraph[®] Infiniti, an welchen Kanälen die HEG-Eingangssignale erwartet werden.

Beispiel: Hier werden die Sensorkabel an den Kanälen **G** und **H** erwartet.

Physischer Kanalsatz von 1 ProComp Infiniti Encoder(n) mit ProComp Infiniti Kommunikationsprotokoll

Kanal	Beschreibung	Erwarteter Sensor	Falscher Sensortyp!	Wert des Ersatzsignals	Emuliere Sensor
1 G	1G: HEG Red	MedITECH HEG Red	Sensor nicht gefunden	1	
1 H	1H: HEG Infrared	MedITECH HEG IR	Sensor nicht gefunden	1	

Buttons: Umschalten, Wiederholen, Abbrechen, OK

2. Schieben Sie beide Stecker in die zugehörigen Kanalbuchsen des eingeschalteten und mit dem Computer verbundenen *ProComp*[®]. Die Stecker sind je mit einem Pfeil gekennzeichnet. Zusätzlich befindet sich dort eine Erhebung. Diese muss in die Aussparung der Kanalbuchse eingeführt werden.



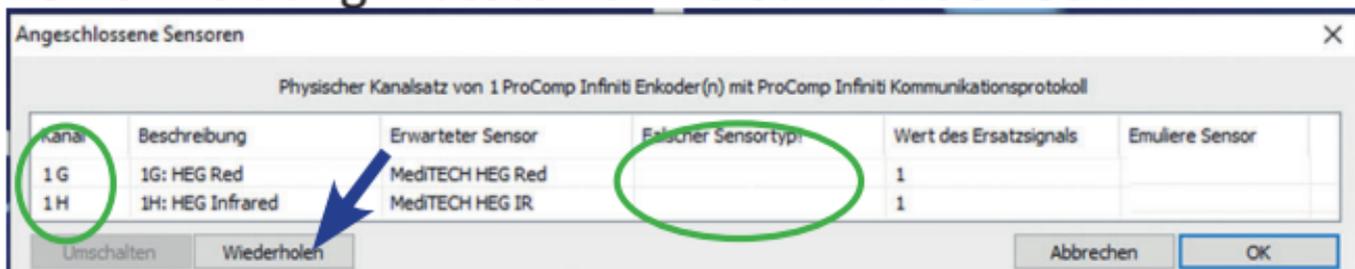
Die obere Lampe am *Connector* beginnt grün zu blinken.

Achten Sie auf die Zuordnung:

- Kanal **HEG Red** -> rotes Dreieck
- Kanal **HEG Infrared** -> weißes Dreieck



3. Drücken Sie in BioGraph® auf **Wiederholen**, um die Sensorprüfung im Kanalsatz zu aktualisieren. Die Fehlermeldung müsste nun verschwunden sein.



Hinweis: Zeigt BioGraph im Feld ‚Falscher Sensortyp‘ die nebenstehende Information, wurden die Stecker vertauscht eingesteckt. Ziehen Sie die Stecker heraus und stecken Sie sie korrekt ein.

Erwarteter Sensor	Falscher Sensortyp!
MediTECH HEG Red	MediTECH HEG IR
MediTECH HEG IR	MediTECH HEG Red

Verbindungsaufbau

Nachdem Sie den *Connector* (er sollte nun grün blinken) an den *ProComp*[®] angeschlossen haben, muss er mit dem *HEG neuro* verbunden werden.



1. Legen Sie den *Connector* nahe neben des *HEG neuro*.
2. Schalten Sie das *HEG neuro* an. Drücken Sie dazu die Taste am *HEG neuro*. Die obere Lampe beginnt grün zu blinken.

Empfehlung: Das *HEG neuro* sollte noch nicht am Kopf der trainierenden Person angelegt sein, damit der Verbindungsaufbau gut funktioniert.



Nach ein paar Sekunden ‚finden sich‘ der *HEG neuro* und der *Connector*. Das erkennen Sie daran, dass die obere Lampe am *Connector* leuchtet durchgehend grün. Zusätzlich beginnt die untere Lampe orange zu leuchten.



Hinweis: Blinkt der *Connector* langsam, sucht er bis zu 30 Sekunden lang nach dem *HEG neuro*, mit dem er sich beim letzten Mal verbunden hat. Findet er diesen nicht, beginnt er schneller zu blinken und sucht nach einem anderen *HEG neuro* in der Nähe.

Trainingsstart

Nach dem Verbindungsaufbau zwischen *HEG neuro* und *Connector*, kann das *HEG neuro* am Kopf der trainierenden Person angebracht werden. Befolgen Sie dazu die Angaben in der Anleitung zum *HEG neuro*.

- 1. Schalten Sie den Connector an.** Drücken Sie dazu die Taste am *Connector*. Die obere Lampe leuchtet grün, die untere Lampe färbt sich blau.



Die Lampe am *HEG neuro* beginnt, durchgehend zu leuchten. Die Photoelektroden an seiner Rückseite (an der Stirn der trainierenden Person) leuchten.

2. Starten Sie nun die Trainingssitzung in *BioGraph*[®].

Wichtig: Halten Sie die Reihenfolge der Schritte ein. Dann werden gleich zu Beginn der Trainingssitzung bereits Messwerte des *HEG neuro* berücksichtigt.

Trainingsende

Zum Ende einer Trainingssitzung befolgen Sie bitte die Reihenfolge dieser Schritte:

- 1. Stoppen der Trainingssitzung** in *BioGraph*[®].
- 2. Connector ausschalten.** Dadurch wird die Messung am des *HEG neuro* gleichzeitig beendet.
- 3. HEG neuro vom Kopf** der trainierenden Person **entfernen.** Abhängig vom Ladezustand des *HEG neuro* kann dieses geladen werden. Befolgen Sie dazu die Schritte, die in der Anleitung zum *HEG neuro* beschrieben sind.

Fragestellungen und Fehlersuche

Fehler	Lösungsvorschlag
<i>Der Connector blinkt nach dem Einstecken ins ProComp® grün und leuchtet dann orange</i>	Möglicherweise haben sich der <i>Connector</i> und das <i>HEG neuro</i> bereits miteinander verbunden, ohne dass Sie es bemerkt haben.

Das HEG neuro leuchtet nicht, obwohl der Connector orange leuchtet.

Befinden sich evtl. mehrere *HEG neuro* in der Nähe? Vielleicht hat sich der *Connector* mit einem anderen *HEG neuro* verbunden. Die Reichweite beträgt etwa 10 m und kann auch Wände durchdringen.

Oder ist Ihr *HEG neuro* evtl. nicht ausreichend geladen? Laden Sie es auf und versuchen Sie, die Verbindung erneut aufzubauen.

<p><i>Beim Einsatz von zwei HEG neuro fällt die Verbindung aus. Was nun?</i></p>	<p>Achten Sie beim erneuten Aufbau der Verbindungen darauf, dass sie nacheinander aufgebaut werden. Kontrollieren Sie die Ansteuerung des ersten <i>HEG neuro</i>, bevor Sie die zweite Verbindung aufbauen.</p>
<p><i>Wenn ich am Connector die Taste drücke, passiert nichts.</i></p>	<p>Ist der <i>Connector</i> mit dem <i>ProComp</i>[®] verbunden? Der <i>Connector</i> hat keine eigene Stromversorgung oder -speicherung, so dass er ohne Anschluss an das <i>ProComp</i>[®] keinen Strom enthält.</p>

Technische Daten

Spannungsversorgung	7,2 V via Kabel zum ProComp®
Betriebsstrom	9 - 13 mA
Abtastrate	64 sps via drahtloser Verbindung
Anschlüsse	Kabel zum ProComp®
Abmaße (B x H x T in cm)	5 x 4,5 x 1,5 + Kabel (21 cm)
Gewicht	25 g
Gehäuseschutzklasse	IP 20

Betrieb	
Umgebungstemperatur	+10 °C bis +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	30% bis 75%
Luftdruck	700 - 1.060 hPA
Lagerung und Transport	
Umgebungstemperatur	+ 10 °C bis +50 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	20 % bis 95 %
Luftdruck	700 - 1.060 hPa

Lagerung und Pflege

- Lagern Sie den *Connector* in der Softcase-Verpackung, in der er geliefert wurde. Darin ist er gegen Beschädigungen und Verstaubung geschützt. Das Kunststoffgehäuse ist dann langlebiger.
- Staub können Sie mit einem trockenen Tuch oder einem sehr weichen Pinsel entfernen.



Hinweis Das Gehäuse des *Connectors* ist verklebt und nicht zum Öffnen gedacht.
Ein Öffnen ist nicht gestattet und lässt jegliche Ansprüche gegenüber *MediTECH* erlöschen.

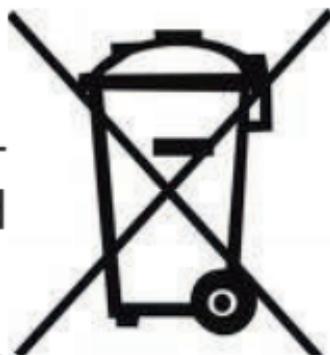
Entsorgung

Der *Connector* besteht aus Kunststoffen und Elektronik-Komponenten und kann dementsprechend entsorgt bzw. wiederverwertet werden.

Der *Connector* enthält weder Batterie noch Akku.

Informieren Sie sich bei Ihrem örtlichen Wertstoffentsorger, welche Entsorgung für diese Komponenten erforderlich ist. Dies kann regional unterschiedlich sein.

Alternativ können Sie den *Connector* auch an die Adresse zurücksenden, die auf der Rückseite dieser Anleitung angegeben ist.



Kontakt und weitere Informationen

MediTECH Electronic GmbH

Langer Acker 7

D-30900 Wedemark

Telefon: +49 (0) 5130 977780

Mail: service@meditech.de

Internet: www.meditech.de

www.meditech.de/neurofeedback