



Made to Last



BFB4

Biofeedback Elettromiografico a Due Canali

BFB4

Biofeedback Elettromiografico due Canali



Il Fisiocomputer BFB4 è un Biofeedback Elettromiografico di superficie a due canali, ovvero un Dispositivo Elettromedicale progettato per rilevare e presentare in forma grafica i potenziali superficiali che vengono trasmessi dalle fibre nervose, indispensabile per effettuare esercizi di riabilitazione motoria con feedback visivo.

Il BFB4 è composto da un'unica unità elettronica che integra sia un PC-Tablet, in cui è preinstallato il software applicativo, che l'interfaccia-paziente, ove si inseriscono i due cavi di rilevazione dei segnali. Questi ultimi si collegano agli elettrodi adesivi monopaziente tramite apposite clips. L'alimentazione è data esclusivamente dalla batteria contenuta all'interno del Tablet.

Da un'analisi molto approfondita della letteratura disponibile, emerge che nel mondo sono stati scritti innumerevoli articoli scientifici sull'impiego del biofeedback nella riabilitazione ortopedica.

Vista la rilevanza statistica di questi lavori risulta evidente che oggi è possibile definire uno stato dell'arte nell'ambito dei protocolli riabilitativi con biofeedback, tanto che anche il Nomenclatore Tariffario Nazionale annovera almeno due voci di "Rieducazione motoria individuale in motuleso... incluso biofeedback" fra le prestazioni specialistiche ambulatoriali riconosciute a livello nazionale dai LEA. Ciò premesso, in base ai riferimenti bibliografici analizzati in sede di Validazione Clinica, per quanto riguarda le indicazioni terapeutiche, queste possono essere così definite:

Esercizi assistiti da feedback nella riabilitazione motoria, con possibilità aggiuntiva di confronto in tempo reale tra due muscoli (ad esempio "agonista"/"antagonista").

Punti di forza:

- Due canali separati per rilevazione e presentazione in forma grafica dei potenziali superficiali trasmessi dalle fibre nervose
- Esercizi di riabilitazione motoria con confronto in tempo reale tra due muscoli (agonista/antagonista)
- Fortemente indicato per riabilitazione pavimento pelvico, con ostacoli virtuali di formato variabile
- Estrema sensibilità ($5\mu\text{V}/\text{div}$) per esercizi sotto soglia
- Memorizzazione dati in forma grafica e numerica
- Associazione anagrafica del paziente ed esercizi previsti
- Glossario immagini, movimenti e muscoli associati per posizionamento elettrodi

Caratteristiche Fisiche:

L'apparecchio è composto da un Tablet da 8" inserito in una scocca di protezione, posteriormente al quale è fissato il box che contiene l'elettronica di interfaccia con i cavetti.

Il Fisiocomputer BFB4 viene fornito completo dei seguenti elementi:

- Unità principale, che comprende sia il Tablet 8" che l'elettronica di interfaccia. La targa di identificazione è applicata dietro il box dell'interfaccia-paziente. La batteria che alimenta il tutto è contenuta all'interno del PC-Tablet. Il cavetto micro-USB che collega tra di loro le due unità è accessibile dall'esterno.
- (X pezzi) Cavetti-paziente, con spinotto jack X,5mm. per l'inserzione nell'interfaccia, e all'altra estremità tre cavetti colorati (nero-rosso-verde) terminati da clip-femmina, per il collegamento agli elettrodi. I tre cavetti fuoriescono da uno scatolino su cui è applicata la targhetta di identificazione.
- (Busta di 30 pezzi) Elettrodi monopaziente gellati adesivi, circolari (diametro X6mm.) con connessione a clip-maschio.
- Adattatore di rete per ricarica batteria. Spina ITA (fornito completo di adattatore da spina USA,) e uscita USB Femmina laterale. Cavetto di connessione all'interfaccia da USB-A Maschio a micro-USB maschio. Ingresso 100-X40V~/50-60Hz/0,16A. Uscita 5V=/1A.
- (opzionale) kit per riabilitazione del pavimento pelvico.
- (opzionale) Asta da pavimento snodata e regolabile, completa di morsetto per supporto dell'apparato.



Caratteristiche Funzionali:

- Esercizi con ostacoli virtuali che costituiscono uno strumento di feedback per il paziente;
- Segnale acquisito in modalità oscillografica;
- Scheda Paziente con diversi valori impostabili;
- Stampa tramite dispositivo connesso via WiFi con possibilità di anteprima;
- Sensibilità in $\mu\text{V}/\text{div}$;
- Tempo riposo in Sec. (tempo tra la fine di un ciclo e il successivo);
- Intensità di target in μV (altezza dell'ostacolo);
- Tempo inizio target dall'inizio del ciclo all'ostacolo:
- Tempo di target in Sec. (ostacoli);
- Tempo di decontrazione in Sec. (dall'ultimo ostacolo);
- Numero di ostacoli (da 0 a 3);
- Colore canale (scelta da una tabella);
- Allarme $\mu\text{V}/\text{D}$ (inseribile/eliminabile).





Via Maestri del Lavoro,8A
05100 TERNI ITALY
Tel +39 0744 800326
E mail
amministrazione@medelettronica.it