

SPECIFICHE TECNICHE*

Misurazione di accelerazione

Tipo: accelerometro triassiale piezoelettrico

Campo di misura: ± 3.6 g

Accuratezza: $< 3\%$ FS

Banda passante: 550 Hz

Frequenza naturale: 5.5 kHz

Sistema di acquisizione, controllo e memorizzazione

Risoluzione: 10 bit

Memoria: 32 GB

Caratteristiche elettriche

Tensione: 7.4 V (batteria ricaricabile agli ioni di litio)

Corrente: 28 mA

Caratteristiche meccaniche

Massa: 0,036 kg

Dimensioni: 45 x 55 x 17 mm

Materiale: ASA

*Notare che le specifiche possono variare senza preavviso.



Il PD-Watch è oggetto di privativa industriale.

Biomedical Lab è una iniziativa che riguarda la realizzazione, progettazione e fabbricazione di dispositivi medici per la salute delle persone. I progetti che sono in corso riguardano in particolare il *PD-Watch*, un "orologio" per pazienti con malattia di Parkinson, ed il *MyVenus*, un sistema di telemedicina per la ventilazione polmonare domiciliare. Siamo in Italia, Basilicata, nella provincia di Potenza.

biomedicallab
medical devices for people's health



biomedicallab

Via Pienza 94
85100 Potenza (PZ), Italy
bielle@biomedicallab.it
www.biomedicallab.it

PD-Watch

*L'orologio per
il Parkinson*

www.biomedicallab.it/PD-Watch

PD WATCH

L'OROLOGIO PER IL PARKINSON



PER UNA ASSISTENZA MIGLIORE

Il *PD-Watch* (*Parkinson's Disease Watch*) è una soluzione tecnologica innovativa sviluppata da Biomedical Lab per migliorare la gestione clinica del paziente affetto da disturbi del movimento e per consentire il monitoraggio dei sintomi motori in ogni momento della giornata ed in qualunque posto si trovi il paziente.

Il *PD-Watch* può essere utilizzato per monitorare il tremore, la discinesia, la bradicinesia ed il tremore essenziale.

Il *PD-Watch* è un dispositivo indossabile, configurato come orologio da polso, da impiegare per supportare la diagnosi della malattia di Parkinson in soggetti a rischio, per monitorare il decorso temporale di tale malattia e per quantificare gli effetti terapeutici del piano di cura in atto.

Grazie alla misurazione dell'efficacia dell'azione terapeutica, il *PD-Watch* consente di individuare, per ciascun paziente, la migliore terapia possibile in grado di ridurre al minimo i sintomi motori (terapia personalizzata), così da consentire un miglioramento della qualità della vita del paziente e dei *caregivers*.



PROGETTATO PER I PARKINSONIANI

Il *PD-Watch* può essere indossato per 24 ore al giorno e non interferisce con le normali azioni quotidiane compiute dal paziente.

Il *PD-Watch* è costituito da due componenti principali: un componente *hardware* (orologio) per rilevare i movimenti del paziente, un componente *software* per eseguire un algoritmo proprietario in grado di aiutare a distinguere i movimenti volontari del paziente da quelli legati ai sintomi motori.

Il *PD-Watch* fornisce un riepilogo del monitoraggio effettuato, indicando non solo l'intensità dei sintomi in ogni momento della giornata, ma anche il valore di alcuni indici riassuntivi del monitoraggio: l'indice *B* riguarda l'intensità totale del sintomo, l'indice *L* riguarda la durata totale del sintomo, l'indice *LB* riguarda la combinazione intensità-durata del sintomo.



Inoltre, il *PD-Watch* consente di effettuare un confronto tra vari monitoraggi eseguiti in giorni differenti, in modo da verificare se l'eventuale nuova terapia prescritta al paziente sia più efficace della precedente.

Infine, oltre a tali informazioni, il *PD-Watch* fornisce al medico delle immagini da cui è possibile, mediante un semplice sguardo, avere una indicazione sull'andamento complessivo del monitoraggio e sul confronto tra più monitoraggi dello stesso paziente.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- *Dispositivo indossabile*
- *Monitoraggio per 24 ore al giorno*
- *Report con indici di sintesi*
- *Confronto tra più monitoraggi*
- *Facile da usare*
- *Non invasivo*