

Descripción

Este programa está diseñado para el estudio de las funciones de motilidad ocular:

- fijaciones,
- tirones,
- seguimientos,
- nistagmo optocinético.

Las señales EOG dinámicas se registran con una unidad de registro bioeléctrica.

Estimulador:

El **MonPack3** estimulador universal

Referencia: HVM-MonPack3

Se usa para generar los diferentes objetivos visuales y las estimaciones visuales.



Adquisición de señal:

Se recomienda ampliamente el amplificador bioeléctrico con 4 canales de entrada para aprovechar el registro simultáneo de los movimientos horizontal y vertical del ojo.

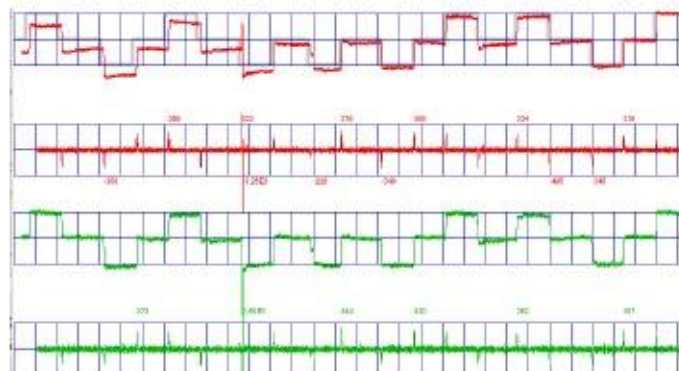
Se recomiendan los electrodos tipo Beckmann para lograr una calidad de registro óptima.



Especificaciones

El programa puede desplegar hasta 14 canales al mismo tiempo:

- **2 canales para la estimulación** (componentes horizontal y vertical),
- **12 canales incluyendo la posición, velocidad y aceleración** para cada uno de los componentes horizontal y vertical de cada ojo.



Los parámetros usados para la adquisición de datos son:

Resolución	1.5 μ V
Frecuencia de muestreo	680 Hz
Filtro pasa bajas	230 Hz
Filtro pasa altas	0.1 Hz
Máxima duración de registro	72 s en 4 canales



Manufactured by Metrovision
under ISO13485: 2003
certified quality system.

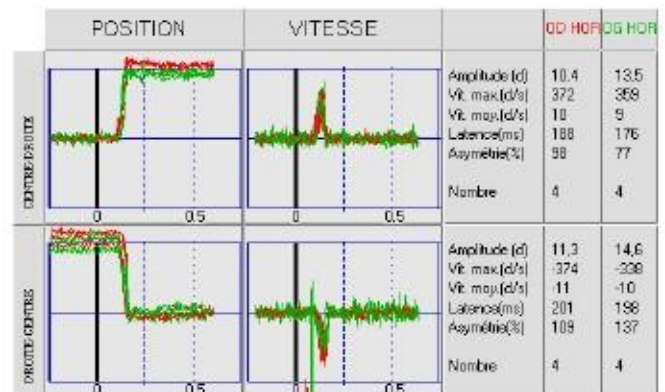


Análisis de tirones horizontal y vertical

El programa permite la calibración de los movimientos del ojo (para convertir mediciones de microvoltios a grados de ángulo visual).

Luego de la calibración, el programa puede calcular la velocidad del ojo durante los tirones y hacer un análisis detallado incluyendo:

- la **amplitud** del tirón,
- la **velocidad máxima**,
- la **velocidad promedio** (sobre la duración del tirón),
- la **latencia** (tiempo entre el estímulo y el inicio del tirón),
- la **asimetría** (proporción entre la duración de la fase de aceleración y la duración de desaceleración).



Análisis de seguimientos y nistagmo

El programa calcula la ganancia de velocidad del movimiento homogéneo.

Referencias

BUI-QUOC E, & al. Familial congenital oculomotor apraxia: Clinical and electro-oculographic features. European Journal of Paediatric Neurology. 2009, 13, 4, 370-372.

INGSTER-MOATI I., & al, Ocular motility and Wilson's disease: A study on 34 patients. J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry, 2007, 78, 1199-1201.

INGSTER-MOATI I. & al. Vertical and horizontal smooth pursuit eye movements in children: A neuro-developmental study. European Journal of Paediatric Neurology. 2009, 13, 4, 362-366.