





“SYNAPSYS VNG es un sistema diseñado por un médico para médicos”



Diseñado por el Dr. Erik Ulmer, SYNAPSYS VNG proporciona información completa para respaldar la evaluación del paciente en un sistema simple y eficiente.

A lo largo de los años, las mejoras continuas basadas en los resultados de investigaciones científicas publicadas y los comentarios de nuestros usuarios han ayudado a refinar nuestros productos.

Gracias a los protocolos de prueba precargados y las capacidades de medición precisas, SYNAPSYS VNG ayuda a reducir el tiempo de examen.

Los otorrinolaringólogos, audiólogos y fisioterapeutas pueden investigar la funcionalidad vestibular analizando con precisión los movimientos oculares que, gracias al posprocesamiento automático de la imagen, ayudan a identificar el nistagmo. Mediante el uso de cámaras infrarrojas de última generación montadas en las gafas, los movimientos oculares son registrados y analizados por el software

Con presencia mundial, estamos orgullosos de ofrecer a nuestros usuarios los últimos avances clínicos y la mejor tecnología.

## . Pionero Avanzado. . Confiable

SYNAPSYS VNG ofrece una **amplia y completa gama de pruebas**, incluyendo pruebas vestibulares y oculomotoras.

A partir de hoy, SYNAPSYS VNG es el **único sistema disponible en el mercado con cámara inalámbrica** que otorga una experiencia de usuario inigualable en términos de movilidad del paciente, libertad de movimiento y flexibilidad de uso. SYNAPSYS VNG también está disponible con una cámara con cable estándar y, opcionalmente, se puede agregar una segunda cámara (inalámbrica o con cable) para permitir **grabaciones binoculares**.

Los módulos de prueba SYNAPSYS VNG incluyen: Nistagmo, Calórico, Sacadas, Seguimiento Lento, Gaze, Optocinético, Cinético y Subjetivo Visual Virtual. Realizar todas estas pruebas nunca ha sido tan fácil gracias a la comodidad que ofrecen las **gafas ultraligeras** tanto a pacientes como a médicos.

**Análisis biocular avanzado de alta frecuencia** está disponible opcionalmente con Visio Mask. Específicamente diseñado para pruebas oculomotoras, analiza ambos ojos simultáneamente, lo que permite una **verdadera vista de campo abierto**.

Mediante el uso de cámaras infrarrojas de última generación (inalámbricas o cableadas), el software registra los movimientos oculares del paciente y, gracias a **su exclusivo sistema de seguimiento ocular**, SYNAPSYS VNG detecta instantáneamente las pupilas sin necesidad de ningún ajuste, incluso cuando se trata de situaciones difíciles como pestañas oscuras.

SYNAPSYS VNG puede guiarlo a través del examen de los trastornos del equilibrio y ayudarlo a reducir el tiempo de la prueba. La presencia de datos normativos completos con los cuales comparar los resultados, la posibilidad de insertar marcadores en tiempo real y seleccionar diferentes modos de seguimiento (gráficos, tablas), así como los protocolos de prueba precargados disponibles, hacen que el software sea extremadamente fiable y fácil de usar.

SYNAPSYS VNG se adapta a todas sus necesidades. esta disponible en **dos modelos diferentes**, Screening y Standard, y también se puede combinar con una **sillón giratoria** para completar su batería de pruebas videonistagmográficas con exámenes cinéticos rotacionales. Están disponibles dieciséis formas de onda de estimulación, incluidas varias formas de onda sinusoidal, multifrecuencia, paso de velocidad y pruebas de parada repentina.

AVANZADO

COMO TU PRÁCTICA

CONFIABLE

COMO TE MERECE



## Beneficios Clave

**Protocolos personalizables**



**Hardware único, sistema escalable**



**Pioneros:** Tecnología WIFI que garantiza una conexión estable



**Adaptable para niños de todas las edades**



**Fácil de usar y fiable**



**Sistema de seguimiento ocular extremadamente preciso**



**Calibración automática al principio de la prueba**

## Accesorios Principales



**Sillón SYNAPSYS MED4** para completar la batería de VNG con pruebas cinéticas rotacionales.



**Vibrador vestibular SYNAPSYS** está diseñado para detectar vibraciones-nistagmo inducidas (VIN).

SYNAPSYS VNG es totalmente controlable por el software Maestro, el núcleo de la configuración de su equipo Inventis.

Con Maestro puede administrar datos de pacientes, ejecutar, revisar y combinar exámenes.

Vea más en [www.inventis.it](http://www.inventis.it)



Datos técnicos	VNG SYNAPSYS
Cámara	Cámara digital infrarroja inalámbrica o con cable
Tasa de muestreo	Cámaras cableadas: 25 Hz Cámara inalámbrica: 30 Hz VISIO: 50, 100 o 200 Hz
Screening SYNAPSYS VNG	Calórico - Dix Hallpike Nistagmo espontáneo Nistagmo posicional
VNG estándar SYNAPSYS	Además de SYNAPSYS VNG Screening: Sacadas Seguimiento Lento Gazea Optokinético Cinético (opc.) Subjetive Visual Virtual (opc.)
Resultados disponibles	Gráficos: posición ocular horizontal y vertical, velocidad de fase lenta y curvas acumuladas Nistagmo Medidas: dirección y frecuencia, valor de velocidad de fase lenta. Resultados Calóricos: debilidad unilateral (%), reactividad (°/s), índice de fijación (%), preponderancia (°/s y %) Pruebas oculomotoras: latencia, velocidad, precisión, ganancia con diagramas normalizados
Estimulación	Videoprojector o TV
Conexión a la computadora	Cámara inalámbrica: Wi-Fi Cámara con cable: USB
Dispositivos opcionales disponibles	Vibrador vestibular Sillón MED4 Irrigador de aire Irrigador de agua

Revisa el video en [YouTube](https://www.youtube.com)



INVENTIS srl  
CORSO STATI UNITI, 1/3  
35127 PADOVA - ITALIA  
TELÉFONO: +39.049.8962  
844 FAX: + 39.049.8966 343  
info@inventis.it  
www.inventis.it

Síguenos en LinkedIn <https://it.linkedin.com/company/inventis-srl>



## VNG SYNAPSYS

SISTEMA DE VIDEONISTAGMOGRAFÍA

### DESCRIPCIÓN

SYNAPSYS VNG es la línea Synapsys de sistemas de videonistagmografía, ideal para un análisis vestibular completo gracias a la amplia gama de pruebas disponibles, que incluye tanto pruebas vestibulares como oculomotoras. Disponible en dos configuraciones (**Screening y Standard**) que difieren en las características ofrecidas, SYNAPSYS VNG puede utilizar cámaras inalámbricas o con cable.

Los usuarios que buscan una cámara inalámbrica también pueden elegir gafas de dos modelos: **Gafas Flex** (más flexible y ajustable a cualquier forma de cara) o **Máscara Xpress** (más fiable para un uso intensivo y más fácil de limpiar).

SYNAPSYS VNG también se puede equipar opcionalmente con un binocular máscara **VISIO**, que permite el registro simultáneo de los movimientos de ambos ojos durante las pruebas oculomotoras.

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

#### - Cámara inalámbrica con Gafas Flex





- **Batería:** 3,7 V, 1200 mAh
- **Duración de la batería:** 3 horas de funcionamiento continuo a 25°C
- **Resolución:** 640 px (Alto) x 480 px (V)
- **Consumo:** 300mA
- **Campo de visión:** 100° (H) x 55° (V)
- **Velocidad de fotogramas de la imagen:** 30fps
- **Peso (sin batería):** 70 gramos
- **Material:** plástico con cojines de espuma, biocompatible, hipoalergénico, libre de ftalatos
- **Ocluser:** con cierre mecánico

#### - Cámara inalámbrica con Máscara Xpress



- **Batería:** 3,7 V, 1200 mAh
- **Duración de la batería:** 3 horas de funcionamiento continuo a 25°C
- **Resolución:** 640 px (Alto) x 480 px (V)
- **Consumo:** 300mA
- **Campo de visión:** 100° (H) x 55° (V)
- **Velocidad de fotogramas de la imagen:** 30fps
- **Peso (sin batería):** 70 gramos

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Material:</b> plástico con cojines de espuma, biocompatible, hipoalergénico, libre de ftalatos</li> <li>• <b>Ocluser:</b> con cierre magnético</li> </ul>
<p>- <b>Cámara VNS4X con cable y Gafas Flex</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fuente de alimentación:</b> 12 V CC</li> <li>• <b>Definición:</b> 744 px x 480 px (Horizontal x Vertical)</li> <li>• <b>Consumo:</b> 315mA</li> <li>• <b>Longitud del cable:</b> 7 metros</li> <li>• <b>Campo de visión:</b> 100° x 55° (Horizontal x Vertical)</li> <li>• <b>Frecuencia:</b> 25 Hz</li> <li>• <b>Peso:</b> 150 g (sin cable)</li> <li>• <b>Material:</b> plástico con espuma, biocompatible, hipoalergénico, libre de ftalatos</li> <li>• <b>Ocluser:</b> con cierre mecánico</li> </ul>

<p>- <b>Máscara binocular VISIO:</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fuente de alimentación:</b> 5 V CC</li> <li>• <b>Definición:</b> 752 px x 480 px (Horizontal x Vertical)</li> <li>• <b>Consumo:</b> 250mA</li> <li>• <b>Longitud del cable:</b> 7 metros</li> <li>• <b>Campo de visión:</b> ilimitado (Horizontal), 55° (Vertical)</li> <li>• <b>Frecuencia:</b> 50, 100 o 200 Hz según la versión</li> <li>• <b>Peso:</b> 270 g (sin cable)</li> <li>• <b>Material:</b> plástico con espuma, biocompatible, hipoalergénico, libre de ftalatos</li> </ul>
---	---

- **Dispositivo médico (Directiva 93/42/CEE):** Clase IIa
- **Estándar:** EN 60601-1 / EN 60601-1-2

<b>EXÁMENES DISPONIBLES</b>	<b>Modelo</b>	
	<b>Screening</b>	<b>Standard</b>
<b>Pruebas vestibulares:</b>		
- Nistagmo posicional / espontáneo	✓	✓
- Nistagmo calórico	✓	✓
<b>Pruebas oculomotoras:</b>		
- Sacádas		✓
- Persecución Lenta		✓
- Gaze		✓
- Nistagmo optocinético		✓
<b>Prueba Cinética</b>		<b>Opc.</b>

Subjetivo Vertical Visual (SVV)		Opc..
---------------------------------	--	-------

<b>CARACTERISTICAS</b>		
Estimulación visual controlada por software		✓
Luz de fijación durante las pruebas.	✓	✓
Cálculo del índice de fijación ocular para la prueba calórica	✓	✓
Grabación de vídeo	✓	✓
Capacidad de actualización de software	✓	✓

<b>CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA</b>		
Cámara inalámbrica con Gafas Flex		Dependiendo del modelo
Cámara inalámbrica con máscara Xpress		Dependiendo del modelo
VNS4X con cable con Gafas Flex		Dependiendo del modelo
Máscara binocular VISIO		Opc..
Control remoto	✓	✓
Software de GNV	✓	✓

<b>REQUISITOS DEL SISTEMA</b>		
Windows 10	✓	✓
Windows 11	✓	✓
Procesador Intel I5-6xxx (al menos 6ta generación), 8 GB de RAM	✓	✓
2 salidas de video (modo Dual View)		✓
Videoprojector (no incluido)		✓
Puerto USB	USB 2.0	USB 2.0

## SOFTWARE

- **Software VNG instalado como módulo en el software Maestro:** posibilidad de administrar pacientes, ejecutar los exámenes, almacenar y visualizar resultados en una base de datos única
- **Resultados disponibles:**
  - **Curvas:** posición ocular horizontal y vertical, velocidad de fase lenta y curvas acumulativas
  - **Parámetros de nistagmo:** dirección y frecuencia, velocidad de fase lenta (SPV)
  - **Test calórico:** Debilidad unilateral, Reactividad, Índice de fijación, Preponderancia
  - **Pruebas oculomotoras:** latencia, velocidad, precisión, ganancia con diagramas normativos
- **Estimulación visual:** Videoprojector o segundo monitor, controlado vía software

## CÓDIGOS DE PRODUCTO

- 11463:** SYNAPSYS VNG Screening con cámara inalámbrica (con Gafas Flex)
- 11464:** SYNAPSYS VNG Standard con cámara inalámbrica (con Gafas Flex)
- 11455:** SYNAPSYS VNG Screening con cámara inalámbrica (con máscara Xpress)
- 11456:** SYNAPSYS VNG Standards con cámara inalámbrica (con máscara Xpress)
- 10619:** SYNAPSYS VNG Screening con cámara con cable
- 10620:** SYNAPSYS VNG Screening con cámara con cable

## ACCESORIOS OPCIONALES

- 11768:** Máscara VISIO para pruebas binoculares de campo abierto con cámara de 50 Hz
- 11835:** Máscara VISIO para pruebas binoculares de campo abierto con cámara de 100 Hz
- 11771:** Máscara VISIO para pruebas binoculares de campo abierto con cámara de 200 Hz
- 11963:** Cámara Inalámbrica Adicional
- 11013:** Cámara VNS4X con cable adicional
- 11471:** Cámara de la Sala
- 10859:** Proyector de video para sistemas VNG
- 10888:** Subjetivo Visual Virtual (con gamepad)
- 10910:** Sillón giratorio SYNAPSYS MED4
- 10741:** Vibrador vestibular multifrecuencia (30, 60, 100 Hz)

## DESECHABLES Y CONSUMIBLES

- 10886:** Kit de gafas desechables (gafas + 5 juegos de almohadillas de espuma desechables)
- 10887:** 5 repuestos de espuma desechables (espuma sola sin gafas)
- 11735:** 8 repuestos de espuma desechables (espuma sola sin gafas)

## FABRICANTE

**Synapsys SA**  
2, rue Marc Donadille  
13013 Marsella (Francia)