

# Vidéo Nystagmographie (VNG Ulmer)

Evaluation avancée des troubles de l'équilibre

## Analyse précise des fonctions vestibulaires

Les médecins ORL, les audiologistes et les kinésithérapeutes peuvent examiner la fonction vestibulaire en analysant finement les mouvements de l'œil et en se concentrant en particulier sur le mouvement rapide et involontaire appelé « nystagmus ». Grâce à l'utilisation de caméras infrarouges les yeux du patient peut être enregistrés et analysés par un logiciel.

Synapsys a été l'un des premiers fabricants à développer la technologie VNG, devançant ainsi l'ancienne méthode d'enregistrement utilisant des électrodes (ENG). Grâce à des protocoles prédéfinis simples et des mesures précises, la VNG Ulmer réduit le temps d'examen. Associée à la clinique, elle permet de conclure au diagnostic le plus probable.



**La VNG Ulmer en situation**  
Test oculomoteur avec le masque à champ de vision illimité : le VISIO

## Un ensemble complet de tests et d'accessoires

La VNG Ulmer Synapsys propose un large éventail de tests pour une évaluation VNG complète incluant les tests vestibulaires et oculomoteurs. Elle est conçue comme un système modulaire: vous pouvez créer votre configuration idéale en choisissant parmi la sélection de différentes caméras, de tests et d'options disponibles.

Pour l'évaluation vestibulaire, comme le spontané, le nystagmus positionnel ou encore le test calorique, la caméra ultra légère de Synapsys fournit un grand confort autant pour le patient que pour l'utilisateur.



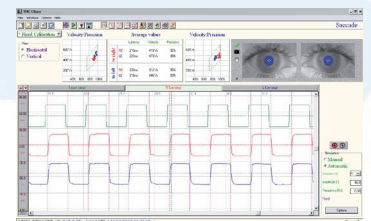
**Le VNG Ulmer:**  
Examen calorique avec le masque VNS 3X

Pour les évaluations oculomotrices (saccade, poursuite lente et optocinétique) la stimulation visuelle est contrôlée par le logiciel et peut être affichée sur un vidéo projecteur ou sur un grand écran plat. Le masque VNS3X, configuré en mode « champ ouvert » offre un très large champ visuel pour le patient et réalise une analyse monoculaire classique.

L'analyse avancée en bi-oculaire haute fréquence est disponible avec le masque VISIO (optionnel). Spécialement conçu pour les tests oculomoteurs, il vous permet d'analyser simultanément les deux yeux tout en offrant un véritable champ de vision illimité.

## Une installation facile et rapide, un fonctionnement sans difficulté et des résultats clairs

Avec son système unique de suivi de l'œil, le logiciel VNG se verrouille instantanément sur la pupille du patient sans nécessiter aucun réglage. Le système peut ainsi éviter les difficultés classiques telles que les paupières sombres et permettre un fonctionnement optimal sans réglages complexes. Des données normatives, un vaste choix d'affichage des résultats (tableaux, graphiques), des protocoles personnalisables et disponibles en plusieurs langues rendent le système très convivial. L'enregistrement vidéo, les caméras mono ou bi-oculaires en temps réel, l'insertion de marqueurs, les rapports personnalisables et les nombreuses autres fonctionnalités vous aideront à obtenir le maximum de votre patient. La VNG Ulmer Synapsys vous guidera à travers les examens des troubles de l'équilibre pour les rendre aussi faciles que possible.



**L'interface du VNG Ulmer : un test saccade enregistré avec le masque VISIO**

## Un système conçu par un médecin, pour les médecins

Conçu par le Dr Erik Ulmer, la VNG Ulmer fournit des informations complètes pour permettre l'évaluation du patient avec un système simple et efficace. Au fil des ans, les améliorations continues issues de la recherche et de l'écoute de nos utilisateurs ont affiné nos produits.

Avec une présence dans plus de 35 pays, nous sommes fiers de fournir à nos utilisateurs les dernières avancées cliniques et le meilleur de la technologie.

# Spécifications Techniques

## Vidéo-Nystagmographie (VNG Ulmer)



**Matériel du VNG screening et du VNG standard**



**Patient avec un masque VISIO**

| LOGICIEL                                    | Tests Disponibles  | Nystagmus* spontané  | Calorique | Saccade | Poursuite lente   | Nystagmus de fixation | Optocinétique | Cinétique |  |
|---|--|--|-----------|---------|---|-----------------------|---------------|-----------|--|
|   | VNG SCREENING  | ✓  | ✓         |         |   |                       |               | option    |  |
|   | VNG STANDARD   | ✓  | ✓         | ✓       | ✓   | ✓                     |               | option    |  |
|   | VNG VISIO  | ✓  | ✓         | ✓       | ✓   | ✓                     | ✓             | option    |  |
|   | Gestionnaire de patients   | Patient et résultats des tests sauvegardés sur une base de données spécifique compatible avec les autres équipements Synapsys<br>Stockage en réseau et stations de relecture disponible permettant le travail collaboratif   |           |         |   |                       |               |           |  |
|   | Résultats disponibles  | Graphiques : Position horizontale et verticale de l'œil, vitesse de phase lentes et courbes cumulées<br>Mesure du nystagmus : direction et fréquence, valeur de la vitesse de phase lente<br>Résultats caloriques : déficit unilatéral (%) Réactivité (%/s), indice de fixation (%), prépondérance (%/s et %)<br>Tests oculomoteurs : Latence, vitesse, précision, gain avec diagrammes normés |           |         |   |                       |               |           |  |
| Stimulation                                 | Vidéo projecteur ou vidéo moniteur   |  |           |         |   |                       |               |           |  |
| MATÉRIEL                                    | Eléments Inclus  | VNG Screening et standard<br>Logiciel VNG<br>Masque VNS 3X (une camera)<br>Boîtier d'acquisition USB<br>Télécommande   |           |         | VNG Visio<br>Matériel du VNG standard<br>+ masque VISIO ( caméra bi-oculaire)<br>+ Carte d'acquisition PCI  |                       |               |           |  |
|   | Masque VNS 3X<br>(inclus dans toutes les configurations VNG)   | Caméra<br>Définition 512 000 pixels<br>Type cellule CCD 1/3 "<br>Sensibilité 0.1lux<br>Mise au point réglable oui<br>Consommation 130 mA<br>Alimentation 12 V DC   |           |         | Lunettes<br>Champ de vision horizontal: 100°<br>Champ de vision vertical: 55°<br>Poids (sans câble) : 150 g / 5.3 oz<br>Matière : POM, et PVC (mousses) –certifiés biocompatibles, hypoallergéniques et sans phtalates<br>Adapté pour les enfants |                       |               |           |  |
|   | Masque VISIO<br>(seulement sur les configurations VISIO)   | Caméra<br>CCD N&B 1/3 de pouce, 320000 pixels<br>Objectif : 3.8 mm<br>Fréquence image disponible : 50, 100 ou 180 Hz<br>Sensibilité : 0.1 lux à 50 image/s, f1.4<br>Éclairage Infrarouge : 880 nm<br>Alimentation : 12V, 250 mA  |           |         | Masque<br>Champ de vision horizontal: illimité<br>Champ de vision vertical: 40°<br>Poids 270 g / 9.52 oz (sans câble)<br>Câble de 7m / 22.96 ft   |                       |               |           |  |
|   | Options  | Examen cinétique: fauteuil rotatoire Med4 ou capteur de vitesse pour fauteuil mécanique<br>Verticale visuelle subjective<br>Vibrateur vestibulaire<br>Irrigateur calorique (air/eau)<br>Camera VNS 3X sans fil<br>Lunettes VNS 3X en version consommable   |           |         |   |                       |               |           |  |
|   | Classification   | La VNG Ulmer est un dispositif médical de classe IIa (Directive 93/42/EEC)   |           |         |   |                       |               |           |  |
|   | Standard   | Approuvé CE / EN 60601-1 / EN 60601-1-2 / ISO 9001v2008 / ISO 13485v2003   |           |         |   |                       |               |           |  |
| Configuration informatique minimale requise | Pentium IV 3 Ghz, 512 Mb RAM, Disque dur de 80 Gb<br>Système d'exploitation : Windows XP ou Windows 7 32 bits<br>Un port USB et/ou PCI disponible (selon configuration)<br>Carte Graphique : minimum 2 sorties vidéos pour permette le mode étendu (dual view) |  |           |         |   |                       |               |           |  |

### Produit Synapsys associés :

- Fauteuil électronique Med 4
- Verticale Visuelle subjective
- Vibrateur Vestibulaire ( VIB 3F)
- VHT Ulmer

Votre contact local :

\* Spontané, nystagmus de position et positionnel (Dix-Hallpike, Head Shaking, NIV...)