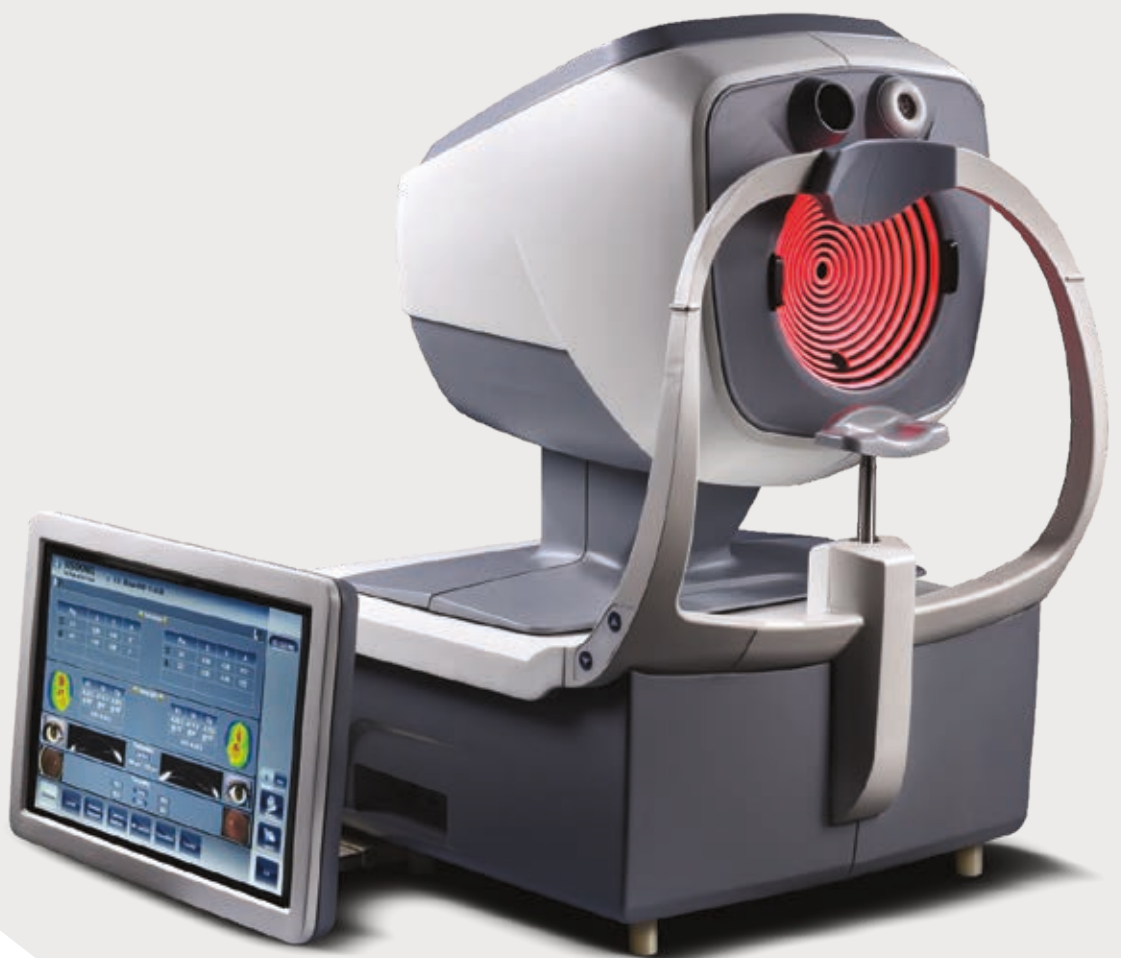


VX650

Un seul équipement
pour un examen
oculaire antéro-
postérieur complet





Visionix[®] : Révolutionner l'avenir de la santé visuelle

Visionix[®] VX650 : le seul dispositif multimodal permettant un examen antéro-postérieur complet pour la détection et le suivi des principales pathologies oculaires.

Le Visionix[®] VX650 révolutionne la pratique de l'ophtalmologie en proposant la première et la seule solution qui permet aux professionnels de la santé visuelle de réaliser un examen complet, d'un simple clic. Il combine en seul équipement, un aberromètre et toutes les technologies essentielles avec un rétinographe non-mydratique, afin de contrôler les segments antérieur et postérieur de l'œil. Entièrement automatisé, le Visionix[®] VX650 facilite la délégation de tâches tout en détectant un large éventail de pathologies visuelles.

Analyse des segments antérieur et postérieur : un appareil multimodal complet pour la mesure et l'analyse des segments antérieur et postérieur de l'œil : ARK, aberromètre, topographe, pachymètre, caméra Scheimpflug, tonomètre et désormais aussi rétinographe non mydratique.

Large éventail d'applications cliniques : de la cornée à la rétine, il détecte tous les principaux troubles visuels et pathologies, comme la sécheresse oculaire, le kératocône, la cataracte, le glaucome, le naevus, la rétinopathie diabétique, l'hémorragie rétinienne, etc.

Amélioration du parcours de soins sans attendre : réduire le déplacement général du patient et le temps passé en salle de préconsultation tout en réalisant un examen complet de chaque patient.

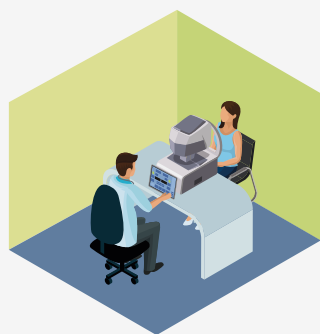
Recueil de données intuitif et automatisé : des résultats précis et reproductibles, quel que soit l'opérateur.

Gestion efficace des données : des résultats disponibles pour le partage de données, à des fins de consultation tant au niveau local qu'à distance selon les normes RGPD (Règlement Général sur la Protection des Données) en vigueur.

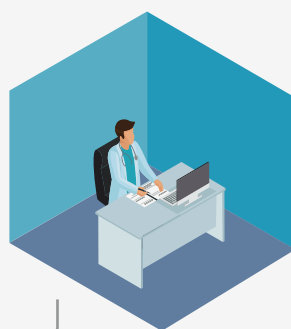
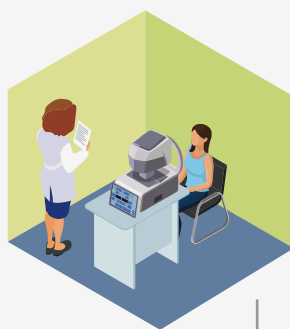
Téléconsultation et appareil utilisable à distance : l'appareil peut être totalement utilisé à distance. Par ailleurs, les données peuvent être mises à disposition de manière sécurisée, pour être consultées par un praticien autorisé, où qu'il se trouve.

Optimisez votre flux de travail à vos propres conditions

SYNCHRONE



Même lieu et même heure pour l'examen, l'analyse des données et la consultation patient.



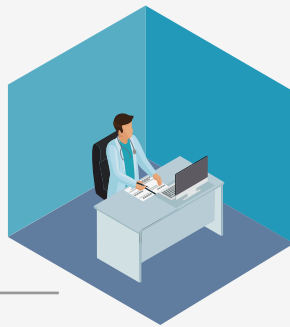
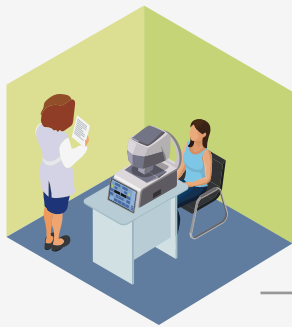
L'examen, l'analyse des données et la consultation patient ont lieu au cours d'un même rendez-vous. L'examen a lieu dans une pièce, tandis que l'analyse des données et la consultation patient se déroulent dans une autre pièce.

■ Pré-consultation

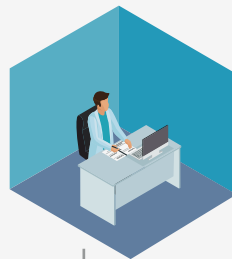
■ Analyse

■ Dossier Patient

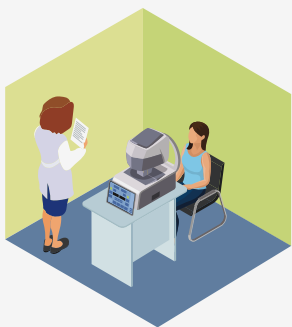
ASYNCHRONE



L'examen se déroule à un moment et dans un lieu qui diffère de l'endroit où les données sont analysées. La consultation du patient est effectuée dans un deuxième temps.



Télesurveillance de l'examen possible.

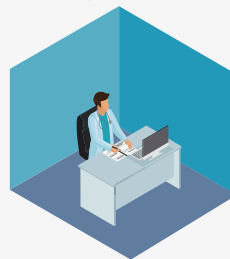


La secrétaire complète le dossier patient.



Changez votre vision du temps et de l'espace:

L'examen se déroule à un moment et dans un lieu donnés. L'analyse des résultats s'effectue à distance. La consultation du patient est effectuée si nécessaire dans un deuxième temps.



Le médecin à distance revoit l'examen et prend en charge le patient si nécessaire.

■ Pré-consultation

■ Analyse

■ Dossier Patient

Segment antérieur

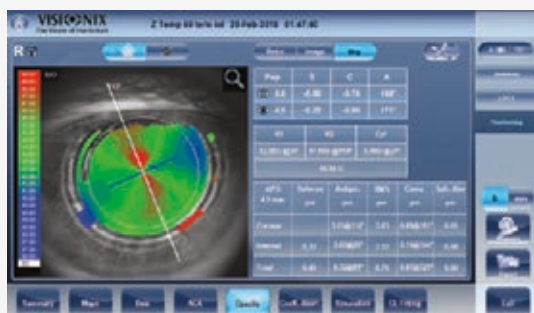
TRANSPARENCE ET FORME DE L'ŒIL

Détection, évaluation et suivi de la cataracte

- Visualisation des opacités du cristallin
- Analyse du front d'onde cornéen, interne et total
- Mesure de l'astigmatisme interne
- Angle Kappa pour le centrage de la lentille intraoculaire
- Valeur Z.4.0 pour implant asphérique
- Classification de l'opacité du cristallin (échelle LOCS II).



Rétroillumination pour étudier les opacités du cristallin et échelle LOCS.



Vérification du positionnement de la LIO (Lentille Intra-Oculaire) torique en post-opérateur.

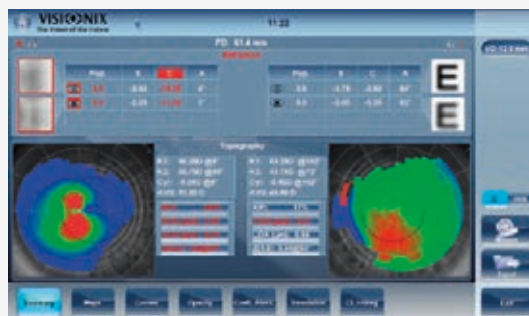
TECHNOLOGIE

Imagerie de Scheimpflug, rétroillumination, Shack-Hartmann, anneaux de Placido.

TOPOGRAPHIE CORNÉENNE

Détection, évaluation et suivi du kératocône

- Cartes axiales, tangentielles, d'élévations et réfractions
- Indice de probabilité de kératocône (KPI)
- Suivi du kératocône
- Mesure de l'astigmatisme interne
- Excentricité et tables méridiennes
- Aberrométrie cornéenne



Cartes de topographie et indice de probabilité de kératocône (KPI).



Récapitulatif des données.

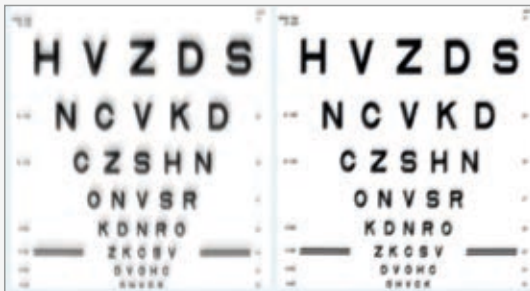
TECHNOLOGIE

Analyse de front d'onde par la technologie Shack-Hartmann, anneaux de Placido, imagerie de Scheimpflug.

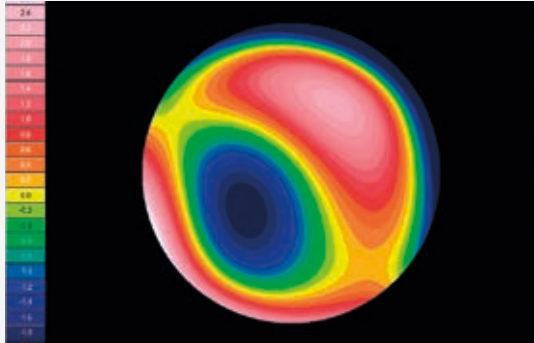
RÉFRACTION OBJECTIVE AVANCÉE

La réfraction totale permet de distinguer les besoins en vision de jour et de nuit

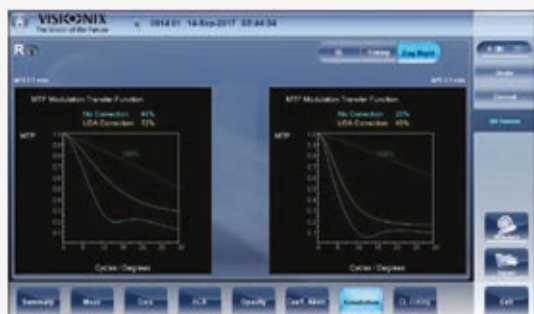
- Mesures objectives de la réfraction de jour et de nuit
- 1 400 points de mesure analysés pour un diamètre pupillaire de 7 mm
- Séparation et quantification des aberrations de hauts ordres et de bas ordres
- Accès à l'acuité visuelle et à la qualité de la vision à partir de 1,2 mm de diamètre pupillaire
- Analyse et comparaison des courbes de fonction de transfert de modulation



Qualité de la vision et simulation de l'acuité visuelle.



Les cartes de front d'onde Shack-Hartmann quantifient les aberrations de haut ordre et de bas ordre.



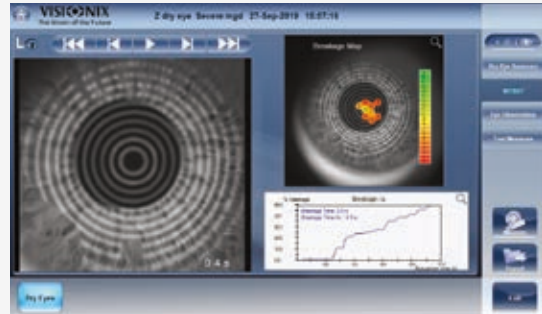
Mesures objectives de la réfraction de jour et de nuit. Analyse des aberrations grâce aux coefficients de Zernike.

TECHNOLOGIE

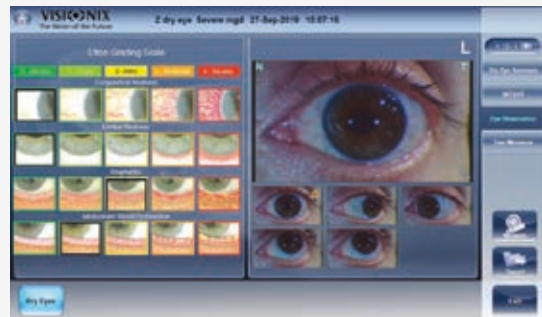
Analyse de front d'onde Shack-Hartmann.

FILM LACRYMAL

Détection et suivi de la sécheresse oculaire



Mesure et analyse non invasive du temps de rupture du film lacrymal (NIBUT)



Affichage d'une image en couleurs de l'œil et utilisation de l'échelle d'Efron pour grader son niveau de rougeur, sa qualité globale, les paupières, et le dysfonctionnement des glandes meibomiennes.



Mesure de la hauteur du ménisque lacrymal

Grâce au zoom manuel de la caméra couleur, mesurez la hauteur du ménisque lacrymal afin de compléter l'analyse.

TECHNOLOGIE

Conforme aux recommandations du rapport de la TFOS (Tear Film & Ocular surface Society). Analyse des anneaux de Placido et caméra externe. Affichage d'une image en couleurs des glandes de Meibomius.

Segment postérieur

La rétinographie permet de visualiser le fond d'œil du patient. Les images obtenues servent aux professionnels de la santé visuelle à vérifier l'intégrité du pôle postérieur de la rétine et d'en détecter ses changements. Grâce à cet examen, le Visionix® VX650 identifie les patients qui nécessitent une prise en charge rapide afin de prévenir l'éventuelle perte de vision.

GLAUCOME

Diagnostic, évaluation et suivi du glaucome

Angle irido-cornéen < 21°

Le glaucome à angle fermé est une urgence oculaire.

Si la pression n'est pas réduite rapidement, le patient risque de perdre définitivement la vue. Il est important de noter que certaines personnes souffrant d'un glaucome à angle fermé peuvent être asymptomatiques ou ressentir des symptômes par intermittence, en fonction de la cause de la maladie.

IOPc

- Mesure de l'IOP (indice de pression oculaire)
- IOP Corrigé en relation avec l'épaisseur de la cornée

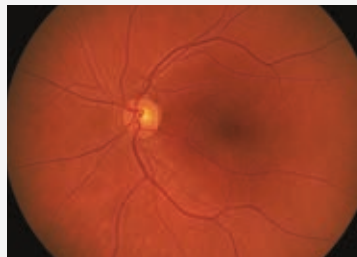
Fond d'œil et ratio C/D (Cup/Disc)

Le ratio cup/disc permet de comparer le diamètre de la partie « cupule » du disque optique avec le diamètre total du disque optique. Le ratio C/D normal est inférieur à 0,5. Bien qu'un ratio élevé puisse être synonyme de glaucome, il n'est pas en lui-même suffisant pour diagnostiquer ce dernier.

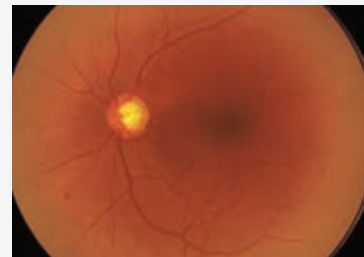
L'agrandissement possible de la rétinographie permet d'observer en détail l'intégralité du disque optique. L'exemple de gauche montre un patient avec un ratio C/D normal, l'exemple de droite montre un patient avec un ratio C/D < 0,5 indiquant un possible glaucome.



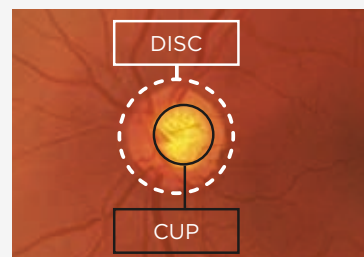
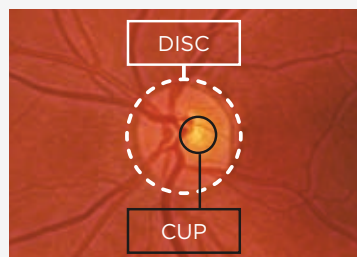
Ecran résumé du glaucome



Photographie d'un fond d'œil normal



Fond d'œil avec glaucome



TECHNOLOGIE

Rétinographe non mydriatique.

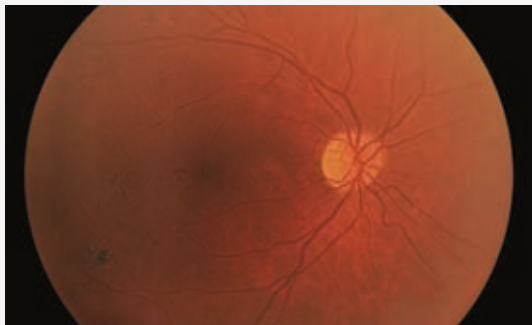
RÉTINOPATHIE DIABÉTIQUE

Diagnostic, évaluation et suivi

La rétinopathie diabétique peut entraîner d'autres pathologies oculaires graves :

Avec le temps, environ la moitié des patients souffrant de rétinopathie diabétique développeront un OMD (Œdème Maculaire Diabétique). L'OMD apparaît lors d'une fuite des vaisseaux sanguins rétiniens ce qui provoque le soulèvement de la macula et trouble la vision du patient. L'ophtalmologiste examine la rétine pour y déceler des signes précoces de la maladie, notamment :

- Des hémorragies et micro anévrisme rétiniens ;
- Un œdème maculaire ;
- La présence d'exsudats et/ou nodules cotonneux ;
- Du tissu nerveux endommagé (neuropathie) ;
- Toute modification des vaisseaux sanguins.



Rétinopathie diabétique
Image avec l'aimable autorisation du Dr. J.P. Rozenbaum - Sartrouville - FR

DMLA

Diagnostic, évaluation et suivi

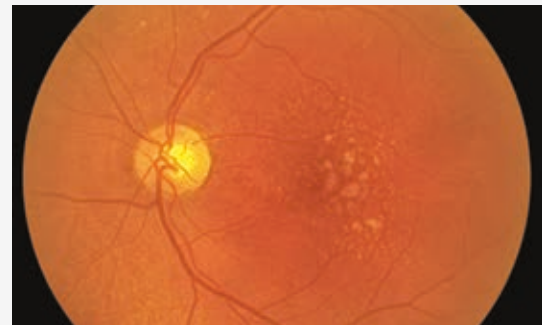
La Dégénérescence Maculaire Liée à l'Âge

est une maladie dégénérative rétinienne chronique, évolutive et invalidante, qui débute après l'âge de 50 ans. Elle atteint de manière sélective la macula en provoquant une dégénérescence des cellules visuelles rétiniennes.

On décrit trois formes, une forme précoce et deux formes évolutives :

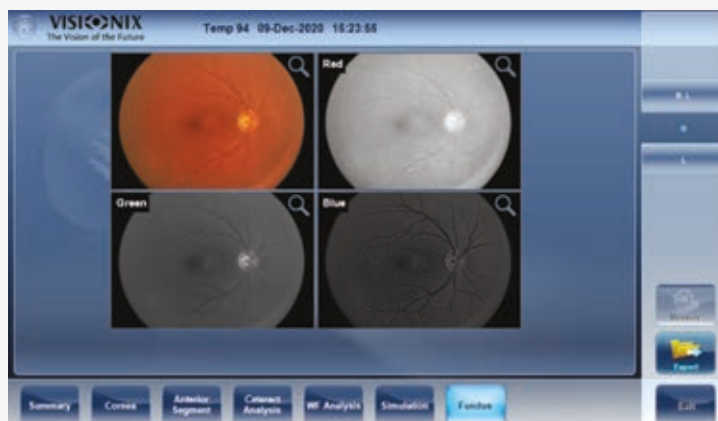
- forme précoce (environ 40% des cas), caractérisée par la présence de drusen.
- forme atrophique (environ 40% des cas), caractérisée par des altérations de l'épithélium pigmentaire et un amincissement de la macula consécutif à l'évolution des drusen ; son évolution est lente sur des années.
- forme exsudative (environ 20% des cas), caractérisée par le développement de néovaisseaux choroïdiens sous la macula ; l'évolution de cette forme peut être très rapide, faisant perdre la vision centrale (AV < 1/10) en quelques semaines ou mois.

Source : www.sfo.asso.fr



Dégénérescence maculaire

FILTRES RVB ET AFFICHAGES DE LA RÉTINE



Filtres images standard disponibles

Des filtres numériques standard peuvent être appliqués pour mettre en évidence différentes couches et pathologies de la rétine.

Spécifications techniques

DIMENSIONS:

LARGEUR	660 mm
PROFONDEUR	420 mm
HAUTEUR	560 mm
POIDS	32 kg

Pachymétrie, angle IC (irido-cornéen) et pupillométrie

Méthode	Balayage horizontal et vertical avec la caméra Scheimpflug
Plage de mesure du pachymètre	150 - 1 300 µm
Résolution de pachymétrie	+/- 10 µm
Plage de mesure de l'angle IC	0°-60°
Résolution IC	0,1°
Illumination des pupilles	Lumière bleue 455 nm

Rétroillumination

Topographie spéculaire

Nombre d'anneaux	24
Nombre de points de mesure	6 144
Nombre de points analysés	Plus de 100 000
Diamètre de la zone cornéenne couverte à 43D	À partir de 0,75 mm jusqu'à plus de 10 mm
Plage de mesure	De 37,5 D à 56 D
Reproductibilité	0,03 mm
Méthode	Anneaux de Placido

Sécheresse oculaire

- Temps de rupture, non invasif (NIBUT)
- Mesure de la hauteur du ménisque
- Lacrymal Image sclérale

Tonomètre	
Plage de mesure	Plage étalonnée 7 - 44 mmHg
Générales	
Alignement	XYZ automatique
Affichage	Écran TFT 15.6" Écran multipoint
Zone d'observation	ø 14 mm
Directive dispositifs médicaux	CE DDM 93/42/CE modifiée par la 2007/47/EC
Sortie	RS232 / USB / VGA / LAN / HDMI / DP
Cartographie de puissance et réfraction	
Plage de puissance sphérique	De -20D à +20D
Plage de puissance cylindrique	De 0D à ±8D
Axe	De 0 à 180°
Zone de mesure	Min. ø 2 mm - Max. 7 mm (3 zones)
Nombre de points de mesure	1 400 points pour une pupille de 7 m à 0D
Temps d'acquisition	0,2 s
Méthode	Shack-Hartmann
Fond d'oeil	
Angle de vue	45°
Résolution	6 Mpix
Résolution optique	> 60 lignes/mm



Nexus, notre nouvelle plateforme de santé numérique, est conçue spécialement pour connecter tous les professionnels de la santé visuelle, même à distance. Ainsi, vous offrez aux patients l'expertise des ophtalmologues en matière de dépistage, où que vous soyez.

Mentions légales : le VX650 est un dispositif de diagnostic multifonction combinant un aberromètre de front d'onde Shack-Hartmann, un topographe cornéen, un dispositif de rétro-illumination, un tonomètre, une caméra Scheimpflug pour l'analyse de la chambre antérieure, une caméra pour l'aspect extérieur de l'oeil et un rétinographe. Dispositif médical classe IIa/certifié par IMQ (I) / CE0051. Lire attentivement les instructions figurant dans le manuel d'utilisation. Une formation au VX650 est requise avant utilisation de l'appareil. Fabricant : Luneau SAS.



INNOVATION TO UNLOCK YOUR POTENTIAL

LUNEAU SAS

2 rue Roger Bonnet, 27340 Pont-de-l'Arche - France
Tél. + 33 232 989 132 - Fax + 33 235 020 294
contact-fr@visionix.com

www.visionix.com