

Eye Refract

Refracción binocular  
fisiológica desarrollada  
por I.A





# Eye Refract proceso de refracción optimizado

Visionix Eye Refract es el único equipo guiado con IA que ofrece la “refracción fisiológica”, la prescripción más confortable para sus pacientes.

Eye Refract ha mejorado el proceso de refracción permitiendo a los profesionales de la salud visual optimizar el tiempo que dedican a sus pacientes.

Eye Refract utiliza una tecnología única e innovadora que realiza una refracción binocular automática guiada por inteligencia artificial.

# Una refracción mucho más eficaz

## REFRACCIÓN ESTÁNDAR



### Paso 1: Refracción objetiva

La refracción objetiva basada en ARK tiene limitaciones:

- medición monocular,
- no hay control de la acomodación
- campo restringido



### Paso 2: Refracción subjetiva

- En ocasiones es estresante para el paciente, respuestas dudosas.
- Frustrante para el profesional
- Muy dependiente del examinador.

## REFRACCIÓN EYE REFRACT

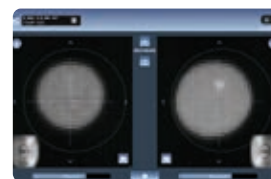
### Refracción dinámica fisiológica

La refracción basada en el frente de onda ofrece

- binocularidad durante todo el proceso
- control de la reacción fisiológica
- condición de campo abierto
- sistema de control de la acomodación
- lentes autoajustables



Reacción fisiológica espontánea



Medida aberrométrica binocular



Trasladado a lentes



### Prescripción final

El operador encuentra la prescripción final a través de unas sencillas preguntas comparativas.



Tiempo aproximado 10 minutos



Tiempo aproximado 4 minutos

# El proceso de la refracción automatizada

Eye Refract, fabricado por Visionix es el único dispositivo guiado por Inteligencia Artificial que ofrece una refracción fisiológica para determinar la prescripción más cómoda para sus pacientes.



## REFRACCIÓN FISIOLÓGICA

**El único dispositivo con mediciones en vivo y rotación automática de lentes.**

La refracción fisiológica es un proceso adaptativo que tiene en cuenta la reacción fisiológica del paciente hasta alcanzar una medición estable. Gracias a la tecnología tecnología Visionix Wavefront, las mediciones se realizan simultáneamente en ambos ojos de forma dinámica.



## ALGORITMO QUICK PRO

En paralelo al proceso de refracción fisiológica, el algoritmo Quick Pro del Eye Refract (IA: Inteligencia Artificial) simula los pasos que un optometrista con elevada experiencia haría para llegar a la prescripción más confortable.

El algoritmo Eye Refract fue diseñado por:

- Análisis de miles de casos de refracciones subjetivas
- Comparación de resultados entre Eye Refract y refracción subjetiva convencional.
- Colaboración estrecha con profesionales de referencia en optometría



# Una solución de fácil manejo para un proceso remoto



## TELE-REFRACCIÓN

Eye Refract puede ser manejado a distancia para que pueda realizar fácilmente la refracción y comunicarse con sus pacientes.

Nuestra solución está disponible con la plataforma digital Nexus. Los datos de los pacientes pueden sincronizarse con otros dispositivos Visionix como el VX 650 en conexión con Nexus.



Nexus, nuestra nueva plataforma de salud digital, esta específicamente diseñada para conectar a todos profesionales de la vision, incluso a distancia, lo que le permite acercar la atención oftalmologica a los pacientes, desde un centro de screening ocular.



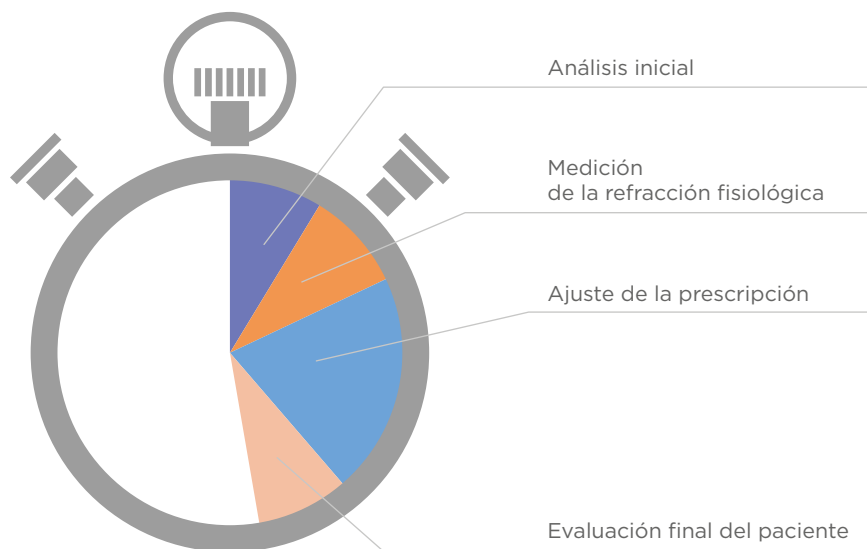
## DISTANCIA SOCIAL

El proceso se realiza a través de una tablet, lo que permite al operador mantener suficiente distancia del paciente, garantizando la comodidad y la seguridad.

# Procesos más rápidos y eficaces

Reduzca el tiempo de examen logrando resultados precisos\*.

## LA PRESCRIPCIÓN MÁS CÓMODA EN MENOS DE 4 MINUTOS



## DISPOSITIVO TODO EN UNO

La solución Eye Refract combina, un ARK de frente de onda binocular y un foróptero, todo en un solo dispositivo. Los pacientes ya no tienen que pasar de un dispositivo a otro. Los pacientes están más cómodos mientras se ahorra tiempo, alcanzando mayor eficiencia en la gestión y mantenimiento de los equipos.

### ¿En qué emplearía el tiempo que se ahorra?

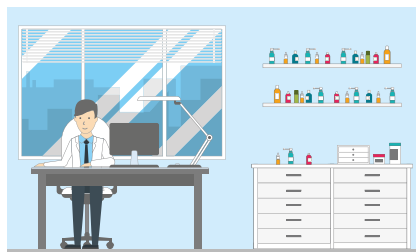
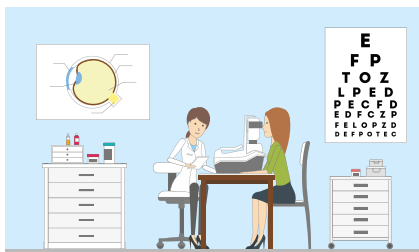


\* Comparación entre la refracción binocular basada en la aberrometría Refracción Binocular y Refracción Subjetiva Gonzalo Carracedo 1,2 Carlos Carpena-Torres 1, María Serramito 1, Laura Batres-Valderas 1

# Flexibilizar el proceso de refracción

La inteligencia artificial integrada en la solución Eye Refract guía a al examinador, independientemente del nivel de experiencia, a través del proceso de refracción. Los pasos rápidos del algoritmo Quick Pro garantiza que cualquier operador obtenga resultados consistentes. Estos resultados se basan en las reacciones fisiológicas del paciente que no requieren la interpretación del operador, lo que que los hace fácilmente repetibles. Los datos finales de la prescripción se envían al profesional de la visión para su confirmación y aprobación.

## DELEGACIÓN TOTAL



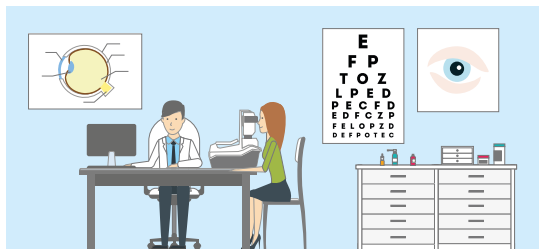
El profesional de la salud ocular comprueba los datos obtenidos y enviados por el auxiliar, que gestiona Eye Refract desde otra sala o localización.

## DELEGACIÓN PARCIAL



El Auxiliar comienza el proceso de refracción con Eye Refract. El profesional de la salud ocular afina y finaliza el proceso en la misma sala.

## GESTIÓN COMPLETA



Gestión completa del proceso por parte del profesional de la salud ocular, ahorrando tiempo y ganando eficiencia vs a métodos convencionales.







VISIONIX

VISIONIX

# Mejora la experiencia del paciente

El único dispositivo que proporciona automáticamente al paciente una transición suave de visión borrosa a una visión clara en segundos. La prescripción se determina rápidamente minimizando los resultados inciertos y aliviando el estrés del paciente.

Una vez encontrada la refracción fisiológica, Eye Refract determina automáticamente la prescripción más confortable. Además, trabajar con una distancia segura es posible ya que el dispositivo se maneja con una tablet, evitando la proximidad entre el paciente y el profesional.

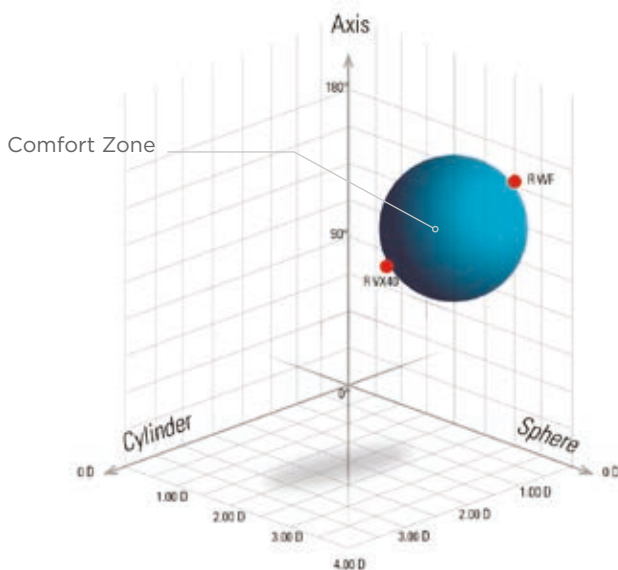


## EXPERIENCIA DE UNA MEDIDA NATURAL

Al medir ambos ojos simultáneamente, Visionix Eye Refract integra la forma en que los pacientes utilizan sus ojos de forma innata. Las lentes se ajustan automáticamente a la reacción visual del paciente, asegurando que la refracción fisiológica se alcance muy rápidamente.

## ELIMINA EL ESTRÉS

Eye Refract hace el trabajo de varios dispositivos, eliminando el estrés del paciente al tener que cambiar de instrumentos y tener que responder a múltiples preguntas.



## ALCANZA LA ZONA DE CONFORT

A partir de los resultados de la refracción fisiológica, se determina la la prescripción más cómoda para el paciente mediante unas sencillas preguntas de ajuste.

# Un flujo de trabajo más eficiente

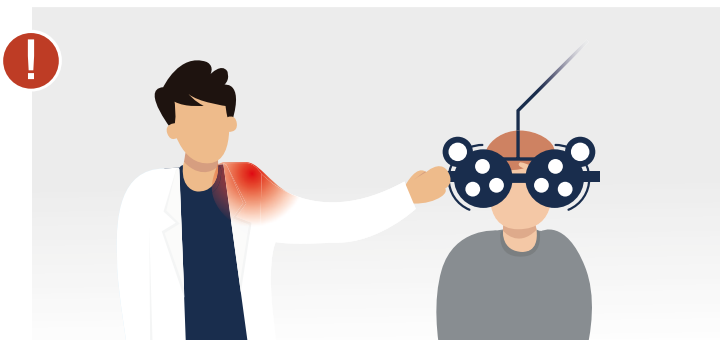
En comparación con los instrumentos convencionales o las gafas de prueba, Eye Refract es más cómodo para el operador, lo que proporciona más confianza y menos estrés.



## CÓMODO PARA EL PROFESIONAL

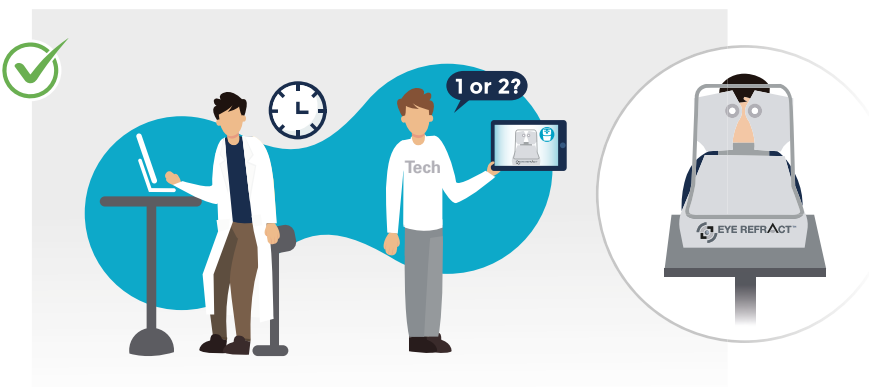
La interfaz de usuario ergonómica, intuitiva y sensible permite a los profesionales de la visión realizar la refracción de forma cómoda y segura.

- Impulsado por IA es fácil de usar, incluye instrucciones en cada paso, ajuste automático de la lente y proporciona mensajes de alerta en caso de respuestas ilógicas
- Permite acceder a modo de foróptero manual para realizar ajustes mediante una amplia gama de pruebas complementarias



## SOLUCIÓN DE REFRACCIÓN ERGONÓMICA

Los forópteros manuales obligan a los profesionales de la visión a adoptar posturas poco naturales para manipular el aparato. La repetición puede causar una tensión dolorosa en el cuello y los hombros.



El cambio a la refracción digital puede reducir la tensión en el cuello y los hombros; y elimina la necesidad de estirar el brazo hacia delante y por encima de la línea media mientras se cambian las lentes.

# Configuración vx 25

## EYE REFRACT

**Ref.** 30230000-00

**Salida** • RS-232 / USB2.0 / VGA / LAN  
• Bluetooth / Wifi incorporado

**Hardware** Tableta..... Android  
Mentonera..... Eléctrica  
Objetivo  
visión cercana..... 27-70 cm. Mini tablet 7"  
Cabezal ..... Autofoco, autocentrado

**Rango** Esf ..... -30.00D a +27.25D  
Paso esf..... 0.125 / 0.25D  
Cil ..... -8.00 a +8.00D  
Paso cil..... 0.25 / 0.50 / 1D  
Eje ..... 0 a 180°  
Paso eje..... 1° / 5° / 10° / 45°  
Prismas..... 0 a 20D  
Paso prismas..... 0.25D  
Queratometría..... 6mm-9mm (37.5D-56D)

**Comunicación**  

**Cámara Shacn Hartmann**  
Cada uno de los 1.500 puntos equivale a una medida

**Mesa VX 40-ER** 8160-0025-01  
**VX 25-ER**

## VX 40

**Ref.** 3014-0000-00

**Rango** Número de puntos analizados..... Hasta 1350  
Potencia esférica..... -15 ~ +10D  
(pasos 0.01, 0.06, 0.125, 0.25D)  
Potencia cilíndrica ..... 0 - 10D  
(pasos 0.01, 0.06, 0.125, 0.25D)  
Eje cilindro ..... 0 - 180° (pasos 1°)  
Potencia VP..... 0 - 33.5D  
(pasos 0.01, 0.06, 0.125, 0.25D)  
Prismas..... 0 - 310 Δ (pasos 0.01 Δ)  
Medida DIP ..... Mono / Bino  
Cilindro ..... -, +

**General** Impresora ..... Interna  
Pantalla ..... LCD/16M color, 7"  
Fuente de luz ..... LED - 730nm  
Condiciones de trabajo..... 10 a 40°C  
Salida de datos ..... RS-232, Bluetooth

**Consola** 8160-8025-00

## VX 25

**Ref.** 8225-0000-00

**Rango** • Tipo de pantalla ..... LCD 1920x1200 pixels  
• Tamaño ..... 7" LCD (color) Monitor de alta resolución  
• Contraste máximo..... 1000/1  
• Luminancia..... 250 cd/m<sup>2</sup>  
• Distancia de lectura..... 5 metros  
• Rango de agudeza visual..... 0.1 a 2.0 - 20/500 a 20/10  
• Potencia eléctrica VX 25 ..... 100-240V CA 50/60Hz - 1.3A  
• Potencia eléctrica pantalla..... 12V DC  
• Consumo ..... Max 60W  
• Protección ante shock eléctrico ..... Clase 1  
• Clasificación IP ..... IPX0  
• Tamaño ..... 315mm (largo) x 660mm (halto) x 320mm (ancho)  
• Peso ..... 28kg  
• Conexión con forópteros..... RS232-C o wifi  
• Salida de sonido..... Jack 3.5mm



### CONFIGURACIÓN «SPACE SAVING» CON VISIONIX VX 25

VX 25 ha sido diseñado para poder trabajar de forma óptima a 80 cm. Mismas características de la pantalla VX 22 sin polarizar

Distancia de trabajo: 80 cm  
espacio total: 1 m<sup>2</sup>



Distancia de trabajo: 80 cm



# Configuración vx 22



## EYE REFRACT

**Ref.** 30230000-00

**Salida** • RS-232 / USB2.0 / VGA / LAN  
• Bluetooth / Wifi incorporado

**Hardware** Tableta..... Android  
Mentonera..... Eléctrica  
Objetivo  
visión cercana..... 27-70 cm. Mini tablet 7"  
Cabezal ..... Autofoco, autocentrado

**Rango** Esf ..... -30.00D a +27.25D  
Paso esf..... 0.125 / 0.25D  
Cil ..... -8.00 a +8.00D  
Paso cil..... 0.25 / 0.50 / 1D  
Eje ..... 0 a 180°  
Paso eje..... 1° / 5° / 10° / 45°  
Prismas..... 0 a 20D  
Paso prismas..... 0.25D  
Queratometría..... 6mm-9mm (37.5D-56D)

**Comunicación**  

**Cámara Shacn Hartmann**  
Cada uno de los 1.500 puntos equivale a una medida

**Mesa VX 40-ER** 8160-0025-01  
**VX 25-ER**

## VX 40

**Ref.** 3014-0000-00

**Rango** Número de puntos analizados..... Hasta 1350  
Potencia esférica..... -15 ~ +10D  
(pasos 0.01, 0.06, 0.125, 0.25D)  
Potencia cilíndrica ..... 0 - 10D  
(pasos 0.01, 0.06, 0.125, 0.25D)  
Eje cilindro..... 0 - 180° (pasos 1°)  
Potencia VP..... 0 - 33.5D  
(pasos 0.01, 0.06, 0.125, 0.25D)  
Prismas..... 0 - 310 Δ (pasos 0.01 Δ)  
Medida DIP ..... Mono / Bino  
Cilindro..... -, +

**General** Impresora ..... Interna  
Pantalla ..... LCD/16M color, 7"  
Fuente de luz ..... LED - 730nm  
Condiciones de trabajo..... 10 a 40°C  
Salida de datos ..... RS-232, Bluetooth

**Consola** 8160-8025-00

## VX 22 Polarización lineal LP

**Ref.** 8225-0000-00

**Rango** • Tamaño de pantalla . 23.6 pulgadas  
• Resolución ..... 1920x1080  
• Luminancia ..... 250 Cd/m<sup>2</sup>  
• Distancia de lectura. 2 a 8 meters  
• Agudeza visual ..... 0,1 a 2,0  
• Potencia eléctrica..... 100-240V CA - 50/60Hz - 1.3A  
• Altavoz ..... interno  
• Interfaz ..... RS-232, IR, 4 Usb, VGA, Hdmi, Lan  
• Led..... interno para fijación externa  
• Formatos para anuncios/ marketing:  
ASF, WMV, WMA, OGG, MOV, RM, RA, RAM, MP4, MPEG, AVI, VOB, MPG

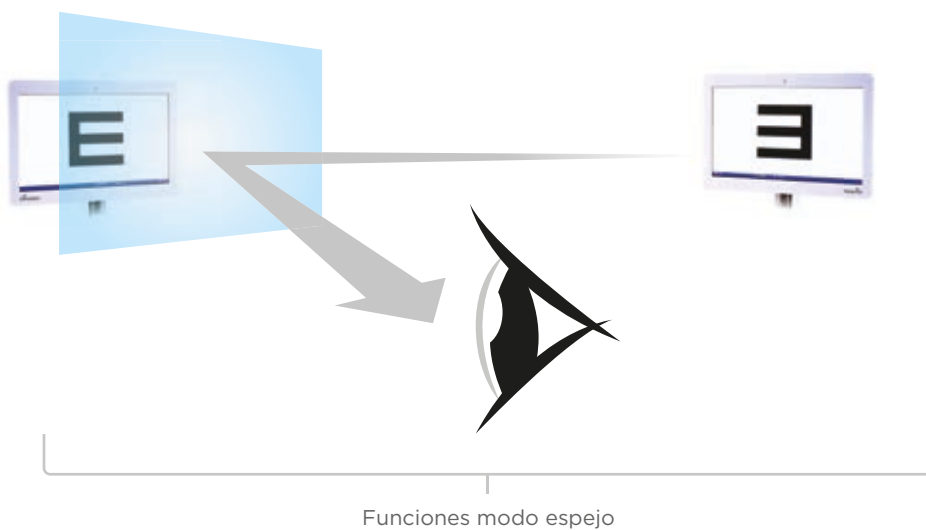
**Pies y montaje** • 7191013 pie de suelo (opcional)  
• 7610022 pie de mesa (opcional)  
• 8230-5041-07 adaptador de pared VESA (incluido)

**Accesorios** • Baterías para el mando a distancia  
• Llave USB  
• Mando a distancia  
• Cable de red y transformador  
• Test de control infantiles  
• Gafas Rojo/verde  
• Gafas de polarización circular



### CONFIGURACIÓN ESTÁNDAR CON PANTALLA DE OPTOTIPOS VISIONIX VX 22 LP

Este dispositivo cuenta con una polarización lineal para comprobar visión binocular y estereoscópica que permite una perfecta disociación del ojo derecho y el ojo izquierdo. Esto ofrece la posibilidad de realizar muchas otras pruebas con una calidad óptima para el examen de la visión bi-ocular, binocular y estereoscópica.





INNOVATION TO UNLOCK YOUR POTENTIAL

**VISIONIX ESPAÑA, S.A.**

Calle Corominas 7 Planta 4 - 08902 Hospitalet de Llobregat - España

Tel. 93 298 07 37

contact-es@visionix.com

[www.visionix.com](http://www.visionix.com)