



Auto Refracto/Queratómetro **ARK-1s/1a/1**

Auto Refractómetro **AR-1s/1a/1**



THE ART OF EYE CARE



# El Auto Refracto y Auto Refractó

¿Qué es el auto refracto/queratómetro  
La serie ARK-1/AR-1 habla por sí misma,  
y auto refractómetro convencionales con  
generando mayor precisión y

## Funcione Superiores

- ✓ Medición *Precisa de la Refracción* ✓
- ✓ Evaluación *Sencilla* de la Opacidad ✓

Modelo	Medición de agudeza visual	Prueba de resplandor	Comparación de visión
ARK-1s/AR-1s	○	○	○
ARK-1a/AR-1a	×	×	○
ARK-1/AR-1	×	×	*

○: Disponible, ×: No disponible

\*Disponible con el optotipo de paisajes en el ARK-1  
No disponible para el AR-1

# /Queratómetro metro *Superior*

y auto refractómetro superior?  
 supera al auto refracto/queratómetro  
 funciones tecnológicamente mejoradas,  
 mejor información clínica.

## *para Resultados Superiores*

Medición *Fácil* de la Agudeza Visual con Prueba de Resplandor

Medición de Acomodación *Confortable*

Medición de acomodación	Evaluación de opacidad	Metodo fogging en corrección de astigmatismo	Seguimiento automático
○	○	○	Direcciones X-Y-Z
○	○	○	Direcciones X-Y-Z
×	×	×	Dirección Y



## Medición Precisa de la Refracción

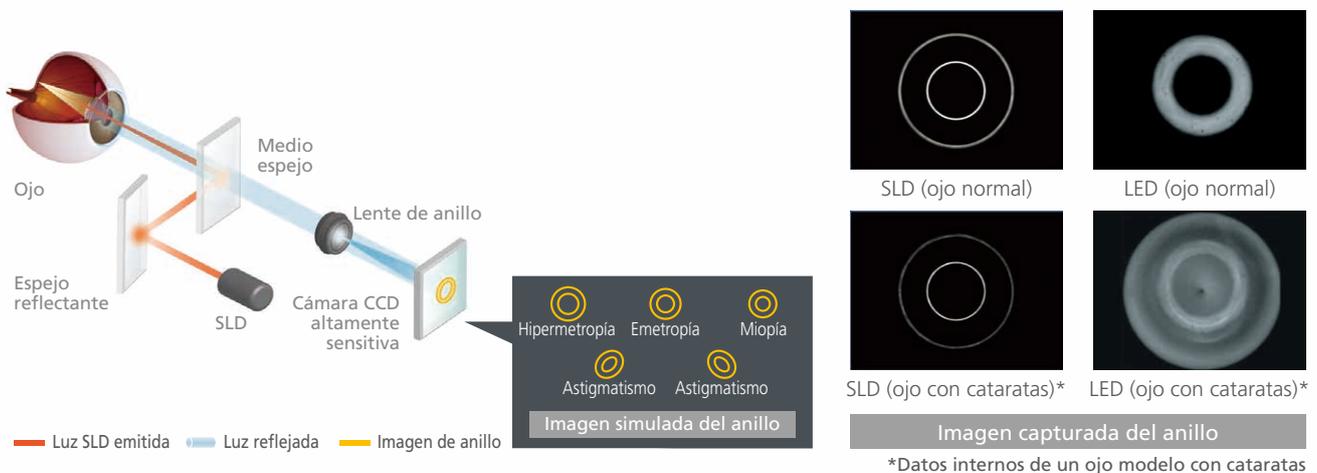
### Método de imágenes de la zona amplia de la pupila

El método de imágenes de la zona amplia de la pupila permite la medición de una amplia área refractiva de hasta 6 mm de diámetro, y puede indicar la diferencia entre la refracción del área amplia y la refracción del área central de hasta 3.5 mm de diámetro. Estos diámetros de pupila se miden simultáneamente. La diferencia de la medición permite evaluar el efecto del tamaño de la pupila como la visión en luz tenue.



### Diode súper luminiscente y cámara CCD altamente sensitiva

La incorporación del diodo súper luminiscente (SLD) ofrece una imagen más nítida y más clara en comparación con un LED convencional. La cámara CCD altamente sensitiva detecta la imagen del anillo aún si la reflexión del fondo del ojo es débil. La combinación de SLD y cámara CCD altamente sensitiva, mejora significativamente la capacidad de medición, incluso en ojos con cataratas densas.



### Emborronamiento óptico (método fogging) para minimizar la acomodación (disponible para el ARK-1s/1a y AR-1s/1a)

El emborronamiento (método fogging) se realiza después de corregir el astigmatismo del paciente con lentes cilíndricos incorporados. Esto permite al paciente ver claramente el objetivo y reducir al mínimo la interferencia de la acomodación, incluso en astigmatismo alto.

## Medición Fácil de la Agudeza Visual con Prueba de Resplandor

### Medición de la agudeza visual con lentes y optotipos integrados (disponible para el ARK-1s y AR-1s)

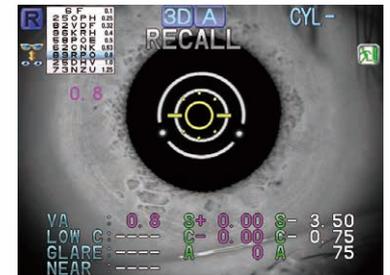
Los modelos ARK-1 y AR-1 proporcionan la medición de la agudeza visual (VA). Esta función única permite una comprobación rápida del error refractivo del paciente, comparando su medición subjetiva con la objetiva. Incluso es posible corregir la agudeza visual cercana de manera sencilla para determinar la necesidad de lentes progresivos.

### Función de recuperación para la comparación inmediata de la visión (disponible para el ARK-1s/1a/1 y AR-1s/1a)

La función de recuperación posibilita comparar de inmediato la visión corregida con los datos de refracción y la visión sin corregir o la visión corregida con los datos de los lentes del paciente. Para el paciente, esta función muestra la diferencia en cuanto a visión y la necesidad de realizar una corrección más adecuada de esta.

Visión lejana corregida con datos del Autorefractómetro	Visión lejana sin corregir
	Visión lejana corregida con datos del Lensómetro*
Visión cercana corregida con datos del Autorefractómetro	Visión cercana sin corregir
	Visión cercana corregida con datos del Lensómetro*

Comparaciones de visión



\*Los datos de los lentes del paciente han de importarse desde un lensómetro NIDEK.

### Prueba de contraste y resplandor (disponible para el ARK-1s y AR-1s)

Después de presentar el optotipo de agudeza visual de bajo contraste, se proyecta una fuente de resplandor junto a dicho optotipo para poder medir la agudeza visual con resplandor. Con esta prueba puede medirse el efecto del resplandor y halo en el desempeño visual. Esta función puede usarse para pacientes con cirugía refractiva o de cataratas.



Visión del paciente simulada del optotipo de agudeza visual de bajo contraste



Visión con resplandor y halo



Visión normal

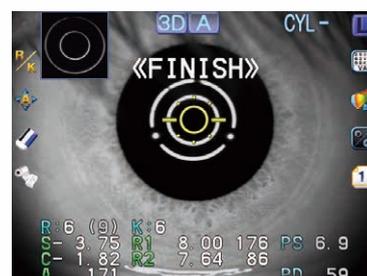
Visión del paciente simulada del optotipo de agudeza visual y fuente de resplandor

## Medición de Queratometría con Anillo de Mira (disponible para el ARK-1s/1a/1)

El anillo de mira se utiliza para medir la queratometría. Reduce los artefactos ocasionados por los párpados.



Medición con anillo de mira

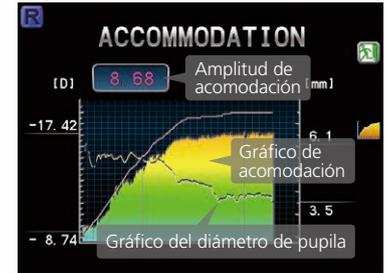


## Medición de Acomodación Fácil para el Paciente

(disponible para el ARK-1s/1a y AR-1s/1a)

### Medición de acomodación con algoritmo inteligente

La medición objetiva de la acomodación se lleva a cabo cuando el paciente enfoca un objetivo que se mueve de lejos a cerca. Un algoritmo inteligente detecta la respuesta del paciente y reduce el tiempo de medición en caso de que la respuesta acomodativa sea lenta o débil. La medición de acomodación ayuda a evaluar la pseudomiopía, vista cansada y la parálisis de acomodación.

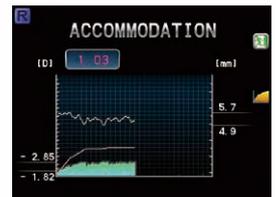
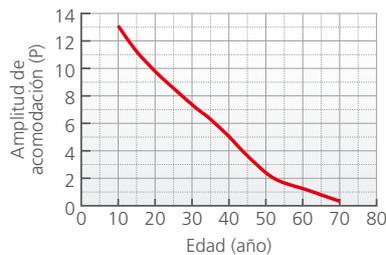


### Medición con corrección de astigmatismo

El astigmatismo se corrige antes de la medición mediante lentes cilíndricos integrados. Reduce la influencia del astigmatismo en la medición de acomodación.

### Evaluación para lente de visión intermedia o cercana

La evaluación de la acomodación con base en la relación entre la edad y la acomodación permite sugerir si es necesario un lente intermedio o cercano.



Cortesía de Masayoshi Kajita, MD, PhD

Las amplitudes de acomodación del gráfico son valores de medición subjetiva. Las amplitudes de acomodación de medición objetiva tienden a ser menores que las del gráfico.

## Evaluación Sencilla de la Opacidad

(disponible para el ARK-1s/1a y AR-1s/1a)

### Imagen de retroiluminación e índices de cataratas NIDEK

La imagen de retroiluminación permite observar la opacidad del cristalino. Los índices de cataratas NIDEK indican la gravedad de la opacidad y ayudan a evaluar la progresión de la patología.

COI.H	Tamaño de la opacidad dentro de un diámetro de 3 mm del centro (diámetro vertical): mm
COI.A	Proporción de la opacidad dentro de un diámetro de 3 mm del centro: %
POI	Proporción de la opacidad dentro de la periferia completa: %

Índices de cataratas

- Los índices de cataratas NIDEK únicamente se indican a modo de referencia. Las siguientes condiciones pueden indicar índices diferentes a los del estado real.
- ✓ La imagen periférica se ha capturado en color oscuro debido a la posición de la alineación.
  - ✓ Las opacidades no están enfocadas.
  - ✓ El punto brillante que refleja la luz se produce en el vértice de la córnea.
  - ✓ La posición del círculo de 3 mm de diámetro se ha desplazado debido a la detección incorrecta de la pupila causada por la ubicación de la opacidad.



Ojo con opacidad densa



Ojo con opacidad ligera

## Funciones Prácticas y Sencillas

### Seguimiento automático y disparo automático 3D\*

El seguimiento automático y disparo automático 3D proporciona mediciones más rápidas, sencillas y precisas. Si la alineación se realiza correctamente, la medición comienza automáticamente.

\*El seguimiento automático de la dirección Y (vertical) está disponible para el ARK-1 y AR-1.



### Pantalla LCD a color inclinable

El LCD a color con función de inclinación permite una operación sencilla incluso cuando el usuario está de pie.



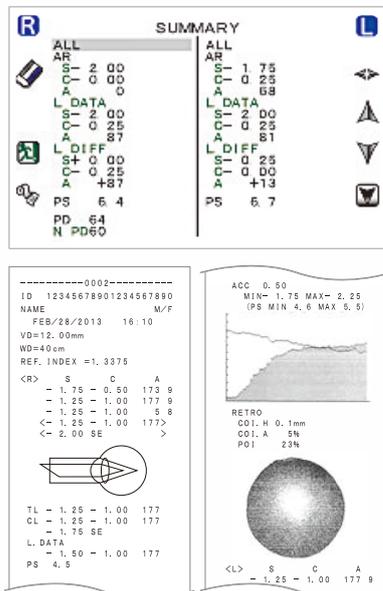
### Impresora de alta velocidad, de fácil carga y cortador automático

El papel para la impresora es muy fácil de cambiar. Un cortador automático se encarga de cortar la hoja de datos para que pueda separarse de una manera rápida y fácil.



### Pantalla resumen, impresión y transferencia de los valores medidos

En la pantalla resumen es posible mostrar varios de los valores medidos de manera simultánea, permitiendo así confirmar e imprimir la información de manera rápida y sencilla.



### Transferencia de datos rápida y sencilla

La serie ARK-1/AR-1 cuenta con interfaces sencillas, como LAN y RS-232C, para una comunicación de datos uniforme entre múltiples dispositivos. También está disponible la tarjeta Eye Care Card (opcional) para la transferencia de datos inalámbrica, mejorando así la productividad.



## Especificaciones de la Serie ARK-1/AR-1

Modelo	ARK-1s/AR-1s	ARK-1a/AR-1a	ARK-1/AR-1
Auto refractómetro Rango de medición	Esfera -30.00 a + 25.00 D (Distancia al vértice = 12 mm) (en incrementos de 0.01/0.12/0.25 D) Cilindro 0 a ± 12.00 D (en incrementos de 0.01/0.12/0.25 D) Eje 0 a 180° (en incrementos de 1°/5°)	←	←
Diámetro mínimo de pupila medible	ø2 mm		
Auto queratómetro*1 Rango de medición	Radio de curvatura 5.00 a 13.00 mm (en incrementos de 0.01 mm) Poder refractivo 25.96 a 67.50 D (n = 1.3375) (en incrementos de 0.01/0.12/0.25 D) Poder cilíndrico 0 a ± 12.00 D (en incrementos de 0.01/0.12/0.25 D) Eje 0 a 180° (en incrementos de 1°/5°)	←	←
Medición sagital	25° cada uno desde el centro (lado superior, lado inferior, lado temporal, lado nasal)		
Medición de agudeza visual Modo de medición	Agudeza visual no corregida, Agudeza visual corregida (de lejos, de cerca)		
Rango de medición	Menos de 0.1, 0.1, 0.25, 0.32, 0.4, 0.5, 0.63, 0.8, 1.0, 1.25 o Menos de 20/200, 20/200, 20/80, 20/60, 20/50, 20/40, 20/30, 20/25, 20/20, 20/16	No disponible	No disponible
Rango de corrección	Esfera -20.00 a + 20.00 D (Distancia al vértice = 12 mm) (incrementos de 0.25 D) Cilindro 0 a ± 8.00 D (incrementos de 0.25 D) Eje 0 a 180° (incrementos de 1°/5°)		
Comparación de visión	Disponible con el optotipo de agudeza visual	Disponible con optotipo de paisaje	Disponible*2 / No disponible*3
Imagen de retroiluminación	Disponible	←	No disponible
Rango de medición de acomodación	0 a 10.00 D (en incrementos de 0.01/0.12/0.25 D)	←	No disponible
Rango de medición de la distancia pupilar	30 a 85 mm (en incrementos de 1 mm) (Distancia pupilar cercana: 28 a 80 mm a una distancia de trabajo de 40 cm)	←	←
Rango de medición del tamaño de la córnea*1	10.0 a 14.0 mm (en incrementos de 0.1 mm)	←	←
Rango de medición del tamaño de la pupila	1.0 a 10.0 mm (en incrementos de 0.1 mm)	←	←
Seguimiento automático	Direcciones X-Y-Z	←	Dirección Y
Disparo automático	Disponible	←	←
Pantalla	Pantalla LCD a color de 6.5 pulgadas inclinable	←	←
Impresora	Impresora de línea térmica de fácil carga y con cortador automático	←	←
Interfaz	RS-232C: 2 puertos USB, LAN: 1 puerto de cada uno	←	←
Fuente de alimentación	100 a 240 V CA, 50/60 Hz	←	←
Consumo de energía	100 VA	←	←
Dimensiones/peso	260 (L) x 495 (P) x 457 (A) mm / 20 kg 10.2 (L) x 19.5 (P) x 18.0 (A)" / 44 lbs.	←	←
Accesorios estándar	Papel para la impresora, Cable de alimentación, Guardapolvo, Papel de mentonera, Aguja de fijación para el papel de mentonera, Ojo modelo esférico con soporte para lente de contacto integrado*4	←	←
Accesorios opcionales	Tarjeta Eye Care card, Cable de comunicación (RS-232C)	←	←

\*1 Disponible para el ARK-1s, ARK-1a y ARK-1

\*2 Disponible con el optotipo de paisaje para el ARK-1

\*3 No disponible para el AR-1

\*4 El soporte para lente de contacto integrado se utiliza únicamente con los modelos ARK-1s, ARK-1a y ARK-1.

Nombre del producto/modelo: AUTO REFRACTO/QUERATÓMETRO ARK-1/ARK-1a/ARK-1s

AUTO REFRACTÓMETRO AR-1/AR-1a/AR-1s

El folleto y las características del dispositivo están concebidos para médicos no estadounidenses.

La disponibilidad de los productos difiere de un país a otro dependiendo del estado de aprobación.

Las especificaciones pueden variar en función de las circunstancias de cada país.

Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambio sin previo aviso.

