



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

 ARK-1s / ARK-1a / ARK-1
AUTO REF./KERATOMETER / AUTO REF./KERATOMETER / AUTO REF./KERATOMETER
 AR-1s / AR-1a / AR-1
AUTO REFRACTOMETER / AUTO REFRACTOMETER / AUTO REFRACTOMETER

/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*

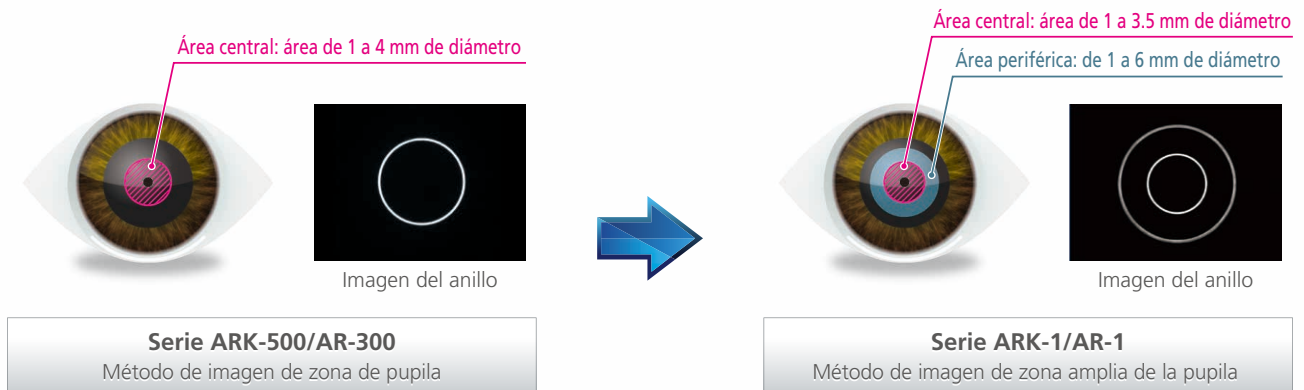
| Medición de acomodación | Evaluación de opacidad | Metodo fogging en corrección de astigmatismo | Seguimiento automático |
|-------------------------|------------------------|--|------------------------|
| ○ | ○ | ○ | Direcciones X-Y-Z |
| ○ | ○ | ○ | Direcciones X-Y-Z |
| × | × | × | Dirección Y |



Medición Precisa de la Refracción

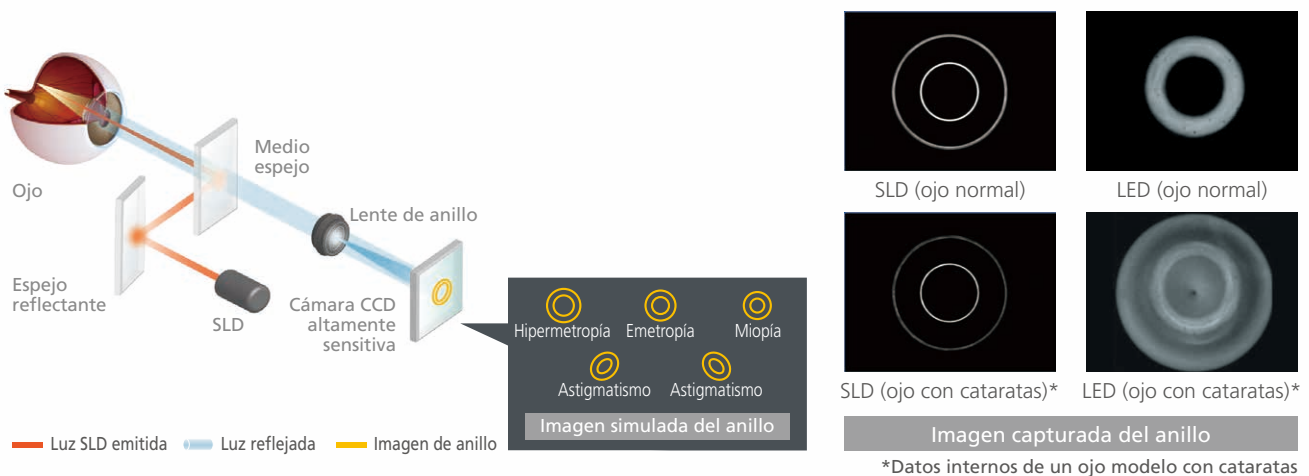
Método de imágenes de la zona amplia de la pupila

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 cilíndricas 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)

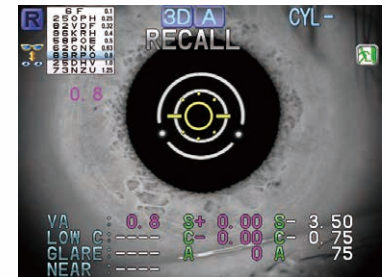
Los modelos ARK-1/AR-1 proporcionan la medición de la agudeza visual (VA). Esta función única permite una comprobación rápida del error refractivo del paciente, comparando su medición subjetiva con la objetiva. Incluso es posible corregir la agudeza visual cercana de manera sencilla para determinar la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

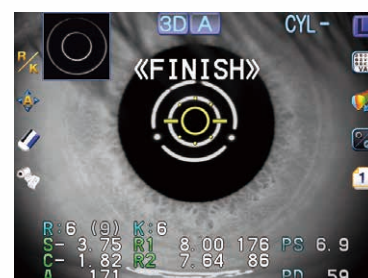
Visión del paciente simulada del optotipo de agudeza visual y fuente de resplandor

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

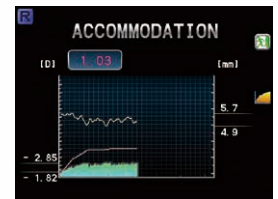
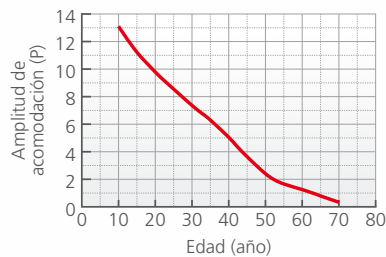
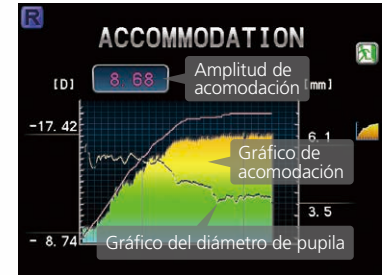
La medición objetiva de la acomodación se lleva a cabo cuando el paciente enfoca un objetivo que se mueve de lejos a cerca. Un algoritmo inteligente detecta la respuesta del paciente y reduce el tiempo de medición en caso de que la respuesta acomodativa sea lenta o débil. La medición de acomodación ayuda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



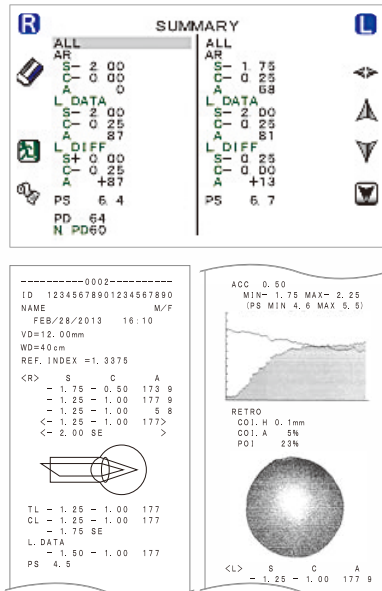
Impresora de alta velocidad, de fácil carga y cortador automático

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) | No disponible | No disponible |
| 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 | | |
| 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, Lector de códigos de barras, Lector de tarjeta magnética, 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.

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

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



HEAD OFFICE
(International Div.)
34-14 Maehama,
Hiroishi-cho, Gamagori,
Aichi 443-0038, JAPAN
TEL: +81-533-67-8895
URL: www.nidek.com

TOKYO OFFICE
(International Div.)
3F Sumitomo Fudosan Hongo
Bldg., 3-22-5 Hongo, Bunkyo-ku,
Tokyo 113-0033, JAPAN
TEL: +81-3-5844-2641
URL: www.nidek.com

NIDEK INC.
2040 Corporate Court,
San Jose, CA 95131, U.S.A.
TEL: +1-408-468-6400
+1-800-223-9044
(US Only)
URL: usa.nidek.com

NIDEK S.A.
Ecoparc,
9 rue Benjamin Franklin,
94370 Sucy En Brie,
FRANCE
TEL: +33-1-49 80 97 97
URL: www.nidek.fr

NIDEK TECHNOLOGIES S.R.L.
Via dell'Artigianato,
6/A, 35020 Albignasego (Padova),
ITALY
TEL: +39 049 8629200/8626399
URL: www.nidektechnologies.it

NIDEK (SHANGHAI) CO., LTD.
Rm3205, Shanghai Multi
Media Park, No.1027 Chang
Ning Rd, Chang Ning District,
Shanghai, CHINA 200050
TEL: +86 021-5212-7942
URL: www.nidek-china.cn

NIDEK SINGAPORE PTE. LTD.
51 Changi Business Park
Central 2, #06-14,
The Signature 486066,
SINGAPORE
TEL: +65 6588 0389
URL: www.nidek.sg

[Fabricante]