



Auto Refracto/Queratómetro **ARK-F**
Auto Refractómetro **AR-F**



Más cómodo, más
fluido para todos





Los equipos para examinar los ojos confiables, precisos y cómodos de usar, se han convertido en un estándar mundial. Son utilizados diariamente; y es por eso que NIDEK se respalda con total dedicación y profesionalismo. Nuestro ARK-F/AR-F cambia radicalmente su "estándar", gracias a su capacidad de medición ágil, totalmente automática y precisa, gran flexibilidad en su instalación, todo esto adicionalmente a la precisión convencional de sus mediciones.

Funcionamiento avanzado

Flujo de trabajo notablemente fácil mediante mediciones totalmente automáticas

Con tan solo colocar el mentón sobre la mentonera, la cámara de detección de ojos de NIDEK reconoce automáticamente la posición de los ojos y se inicia la medición sin necesidad de presionar ningún botón. Una guía de voz agradable (disponible en 9 idiomas) facilita que cualquier operador realice mediciones sencillas.



“Se está iniciando la medición.
Mantenga alejadas las manos del dispositivo.”

**No requiere
intervención
directa**

El paciente coloca el mentón sobre la mentonera. El dispositivo detecta automáticamente la posición y el nivel de los ojos.





“Abra completamente sus ojos por favor.”

2



La unidad de medición se traslada automáticamente a la posición de medición, la pantalla cambia a la imagen del ojo del paciente y se inicia la medición.

Seguidamente, el dispositivo se desplaza al ojo opuesto y se repite el procedimiento.



“Medición finalizada.”

3



La medición finaliza una vez que se han obtenido los valores medidos del ojo izquierdo y derecho. Después de la medición, es posible imprimir o exportar los datos hacia dispositivos externos de manera automática.

Funciones avanzadas de medición totalmente automatizada

1 Detección automática de los ojos

Para reconocer automáticamente los ojos, la cámara de detección ocular NIDEK (NEDC) está incorporada al dispositivo. Una vez que el paciente está propiamente colocado sobre la mentonera, la NEDC detecta automáticamente los ojos, permitiendo una alineación y medición precisa. Este exclusivo sistema de detección y posicionamiento permite un “completo” proceso de medición totalmente automatizado incrementando la comodidad del paciente y operador.



2 9 idiomas para una guía de voz amable

Para mediciones totalmente automatizadas, el ARK-F/AR-F incluye 9 idiomas como guía de voz. Esto actúa como un puente entre su personal y los pacientes evitando las barreras lingüísticas, propiciando una comunicación precisa y directa para un proceso de medición fluido.

3 Soporte de párpados sencillo

La medición totalmente automatizada y las funciones de inclinación y giro en pantalla, permiten un acceso más fácil a los párpados del paciente en comparación con las unidades convencionales.

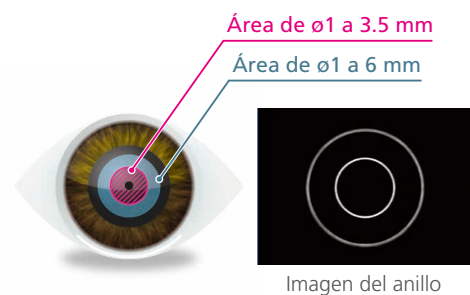




Medición precisa

Método de imágenes de la zona amplia de la pupila

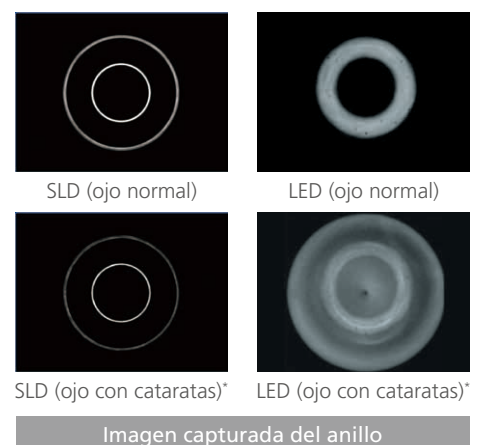
El método de imágenes de la zona amplia de la pupila permite la medición de una amplia área refractiva de hasta 6 mm de diámetro y puede indicar la diferencia entre la refracción del área amplia y la refracción del área central de hasta 3.5 mm de diámetro. Estos diámetros de pupila se miden simultáneamente.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



Diodo 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.



*Datos internos de un ojo modelo con cataratas



Emborronamiento óptimo (método fogging) para minimizar la acomodación

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 de queratometría con anillo de mira (disponible para el ARK-F)

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



Medición con anillo de mira



Modo de disparo rápido*

El modo de disparo rápido puede ser benéfico para los niños u otros pacientes los cuales tienen dificultades para mantener los ojos fijos durante un examen.

*El modo de disparo rápido se proporciona a modo de referencia.

Medición del tamaño de la córnea*, tamaño de la pupila y distancia pupilar

Los valores del tamaño de la córnea*, tamaño de la pupila y distancia pupilar pueden medirse manualmente tomando como base las imágenes del ojo.

*Disponible para el ARK-F

Diseño flexible que ahorra espacio

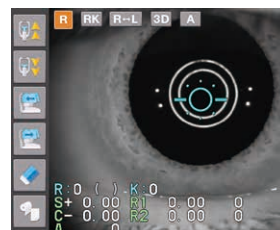
Monitor grande, inclinable y giratorio

Dado que la pantalla puede inclinarse y girar libremente, el ARK-F/AR-F puede colocarse en cualquier lugar del área de examen, incluso instalarse sobre una pared o en una esquina de la sala. Está disponible la posición convencional cara a cara, la cual está diseñada para proporcionar una excelente comodidad al paciente. La libertad de movimiento del operador le permite sujetar los párpados del paciente durante la medición. Su distribución flexible y diseño ahorra espacio contribuye a mejorar la productividad y la eficiencia.



Funcionamiento manual seleccionable e intuitivo

También es posible realizar mediciones manuales con la pantalla táctil del ARK-F/AR-F, solo seleccione y presione una posición en la pantalla y un icono permitirá la alineación. Para una mayor flexibilidad del operador y aumento en la productividad, están disponibles un control de mano, el software de control de la tableta y un joystick.





Una gran variedad de opciones para satisfacer sus necesidades

■ Control de mano (con cable o inalámbrico)

El controlador ergonómicamente diseñado para la palma de la mano ofrece un manejo completamente novedoso. La distribución sencilla y perfectamente organizada de los botones permite manejar el controlador con una sola mano. Puede guardarse en un soporte especial colocándose a un lado del ARK-F/AR-F.



Control de mano tipo inalámbrico

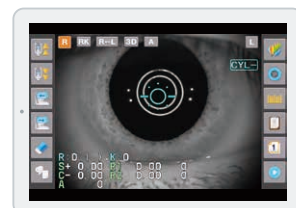
■ Joystick

Los modelos están disponibles con o sin joystick. El botón de 4 direcciones del nuevo joystick permite mover fácilmente la unidad de medición hacia delante, hacia atrás, izquierda o derecha.



■ Software de control de la tableta

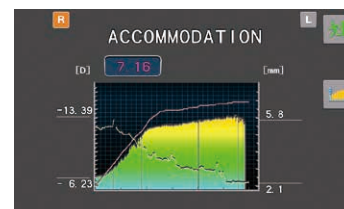
Cuando se utiliza una tableta como controlador, la pantalla del ARK-F/AR-F se duplica en la pantalla de la tableta. Es posible incluso medir con la misma precisión y comodidad desde una ubicación remota.



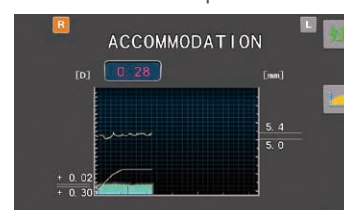
Funciones prácticas y fáciles para el usuario

Medición de acomodación fácil para el paciente

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.



Emetropía



Presbicia

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



Ojo con opacidad densa

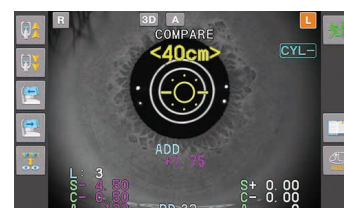
Ojo con opacidad ligera

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.

Función de recuperación para la comparación inmediata de la visión

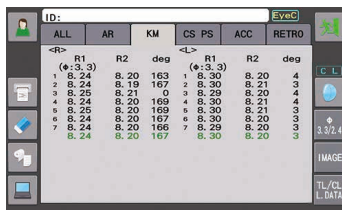
La función de recuperación posibilita comparar de inmediato la visión corregida con los datos de refracción y la visión sin corregir o la visión corregida con los datos de los lentes del paciente. Para el paciente, esta función muestra la diferencia en cuanto a visión y la necesidad de realizar una corrección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

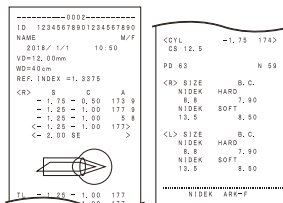
*Los datos de los lentes del paciente han de importarse desde un lensómetro NIDEK.



Pantalla resumen

Pantalla resumen e impresión 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. Los datos medidos pueden exportarse hacia el foróptero de NIDEK o a una computadora externa.



Ejemplo de impresión

Impresora de alta velocidad de fácil carga y con 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.

Configuración de red altamente flexible

Transferencia inalámbrica de datos rápida y sencilla

Los productos de refracción de NIDEK permiten transferir datos de forma inalámbrica, rápida y sencilla* mediante el uso de la tarjeta Eye Care Card, WLAN o comunicación infrarroja. Esto ayuda a crear un sistema de refracción sencillo sin conexiones de cable complicadas.

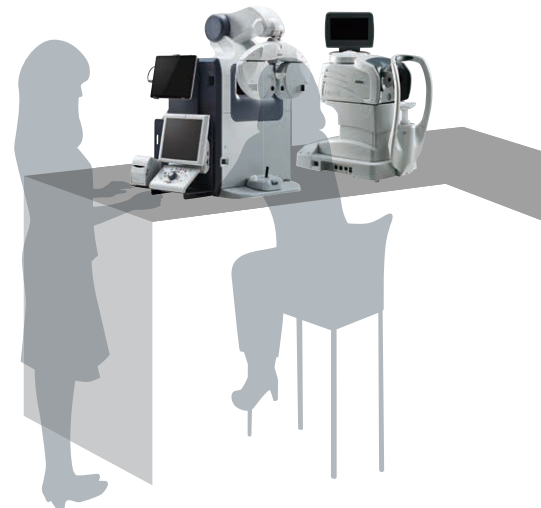
*Las especificaciones para la transferencia inalámbrica de datos varían en función del producto y del país. Los requisitos también varían en función del método utilizado para transferir los datos de manera inalámbrica.



Esta configuración es solo un ejemplo.

Donde las máquinas prosperan, los profesionales de la visión brillan

Al incorporar el Sistema de Refracción de Sobremesa TS-610 de NIDEK con el Sistema de Refracción Totalmente Asistido (FARS)* en su consulta, puede atribuir gran parte del proceso refractivo a sus dispositivos con un diseño que ahorra espacio. El personal y los pacientes apreciarán el aumento en la comodidad y la rapidez de la automatización y tecnología, mientras que los profesionales de la visión dispondrán de más tiempo para otras exploraciones de valor añadido y conversaciones con sus pacientes.



*El TS-610 se utiliza para refracciones subjetivas e integra los optotipos y un refractor en una sola unidad, con un diseño innovador y compacto. El FARS, un kit opcional para el TS-610, se utiliza para determinar la corrección refractiva completa en función de la respuesta del paciente utilizando datos objetivos o la prescripción de gafas como punto de partida.

Especificaciones del ARK-F/AR-F

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	$\phi 2$ 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)
Comparación de visión	Disponible con optotipo panorámico
Imagen de retroiluminación	Disponible
Rango de medición de acomodación	0 a 10.00 D (en incrementos de 0.01/0.12/0.25 D)
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	Seguimiento 3D totalmente automático (direcciones X-Y-Z)
Disparo automático	Disponible
Medición automática	Inicia automáticamente tras la detección del ojo
Transición automática de la medición del ojo derecho al izquierdo	Disponible
Pantalla	LCD táctil a color de 7.0 pulgadas con funciones de inclinación y giro
Impresora	Impresora de línea térmica de fácil carga y con cortador automático
Interfaz	RS-232C: 2 puertos USB: 2 puertos LAN: 1 puerto LAN inalámbrica ^{*2} : Disponible para el tipo A y B
Fuente de alimentación	100 a 240 VCA, 50/60 Hz
Consumo de energía	100 VA
Dimensiones/peso	305 (L) x 492 (P) x 488 (A) mm / 20 kg 12.0 (L) x 19.4 (P) x 19.2 (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 ^{*3}
Accesorios opcionales	Cable de comunicación (RS-232C), Tarjeta Eye Care card, Control de mano (con cable o inalámbrico), Joystick ^{*4} , Software de control de la tableta ^{*4} , LAN inalámbrica ^{*4}

*1 Disponible para el ARK-F

*2 Únicamente para aquellos países (regiones) certificados por la Ley de Radiofonía

*3 El soporte para lente de contacto integrado se utiliza únicamente con los modelos ARK-F.

*4 Solo disponible como configuración de fábrica la cual no puede agregarse posteriormente

Nombre del producto/modelo: AUTO REFRACTO/QUERATÓMETRO ARK-F
AUTO REFRACTÓMETRO AR-F

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.

La tableta descrita en este folleto no se incluye ni se vende con el ARK-F/AR-F.

