



## HandyRef-K Autoref/Cheratometro Nidek

---

Una nuova generazione di strumenti progettati con eccellenti funzioni avanzate, innovativi nel sistema di misura, semplici nel loro utilizzo, compatti, dotati di interfacce particolarmente curate per il collegamento a computer o ad altri strumenti Nidek.

Metodo di misurazione

### Metodo di visualizzazione della zona pupillare.

L' HandyRef-K analizza un'ampia area (4 mm di diametro) della zona pupillare; misurando la luce riflessa attraverso questa area, è possibile acquisire misurazioni più accurate e vicine alla refrazione soggettiva. E' inoltre possibile misurare pupille di piccole dimensioni (2 mm di diametro).

### Diodo Super Luminescente (SLD) e CCD ad alta sensibilità

La tecnologia della sorgente di luce a diodi Super Luminescente, rispetto ai LED convenzionali, permette di visualizzare immagini degli anelli più nitide e definite. Una particolare CCD camera ad alta sensibilità è in grado di rilevare l'immagine anche se il riflesso del fondo è debole.

### Tecnologia SynchroScan

L'HandyRef-K utilizza questo nuovo metodo di misurazione a "Tecnologia SynchroScan"; la misurazione ha inizio al momento dell'allineamento e i dati di misurazione vengono registrati automaticamente non appena l'allineamento risulta ottimale. Questo permette di ottenere valori più stabili ed efficaci.

### Modo di Misurazione

**Autoshot:** quando l'allineamento e la messa a fuoco diventano ottimali lo strumento rileva automaticamente i dati di misurazione.

**Velocità di misurazione:** La misurazione molto rapida è ideale per pazienti nei quali l'allineamento risulta difficoltoso; pertanto, anche in caso di bambini o pazienti non collaborativi, è possibile eseguire misurazioni appropriate.

**Modo Misurazione Cataratta:** ove non sia possibile ottenere i dati con la misurazione standard, lo strumento entra automaticamente in modalità "misurazione cataratta" per facilitare il rilevamento dati.

**Modo Misurazione Aggiuntiva:** quando i dati di misurazione ottenuti con Autoshot sono instabili, si attiva automaticamente la funzione AM mode che esegue un'ulteriore misurazione.

### Funzioni Avanzate

- Monitor LCD Full Graphic da 3,5" a colori, più ampio del 40% rispetto al modello precedente. Schermo nitido e icone intuitive simili a quelle della serie AR-1/ARK-1 che ne agevolano il facile utilizzo
- Indicatori di fuoco: rilevando la distanza tra lo strumento e l'occhio del paziente, gli indicatori guida vengono visualizzati sullo schermo per facilitare la misurazione e individuare se si è troppo vicini o lontani dall'occhio del paziente o se si è in posizione ottimale.

- Modalità Posizione Supina: inclinando lo strumento a 60° o poco più, si attiva automaticamente la modalità "posizione supina"; quindi misurando il paziente lateralmente, l'asse del cilindro viene compensato a 90° e visualizzato.
- Funzione correzione dell'asse: Un sensore rileva l'inclinazione dello strumento e mostra automaticamente l'asse corretto. (Il parametro "axis correction" deve essere impostato su "Yes").
- Rilevamento automatico R/L (destra/sinistra): l'occhio del paziente destro e/o sinistro vengono rilevati automaticamente attraverso un sensore e visualizzati sullo schermo con le icone R e L.
- Misurazione Dimensione Pupillare: viene eseguita in automatico durante la misurazione AR; modificando i parametri di settaggio, la dimensione pupillare può essere misurata manualmente.
- Osservazione dell'immagine in retroilluminazione: l'immagine retroilluminata permette l'osservazione di qualsiasi opacità entro il campo ottico ed è possibile salvare l'ultima immagine acquisita.
- **Misurazione Cheratometrica** con mira ad anello: misura la cheratometria attraverso una mira anello, riducendo l'interferenza delle ciglia.
- **Funzione di misurazione delle lenti a contatto**: misura la curvatura delle lenti a contatto, per mezzo del supporto lenti dedicato. (Le lenti a contatto morbide non sono misurabili).

L'HandyRef-K è uno strumento portatile molto leggero e maneggevole, trasportabile attraverso due dispositivi opzionali: la valigia con alloggiamento per l'unità di misurazione e la sua base (station) e lo stativo da tavolo utilizzabile come desktop per mantenere la stabilità durante la misurazione.

Il design compatto di questo strumento permette di operare con una mano e gli occlusori magnetici facilitano l'operazione coprendo l'occhio da non misurare e permettendo all'altro occhio di fissare il target.

L'utilizzo di questo strumento è inoltre migliorato grazie a particolari funzioni innovative:

- gestione dei dati in memoria: è possibile salvare fino a 50 misurazioni di pazienti (100 occhi)
- La funzione "melodia" con motivo musicale che serve a ridurre lo stato di ansietà in pazienti come i bambini.
- .
- La schermata "summary" che visualizza contemporaneamente varie misurazioni, in modo che l'operatore possa avere una panoramica completa delle condizioni dell'occhio del paziente.
- La funzione di stampa (disponibile nel modello dotato di stampante) attraverso la quale,, utilizzando la connessione IR o WIRELESS LAN (WLAN) è possibile stampare i dati di misurazione anche se l'unità di misurazione non è collegata alla base dello strumento.
- Le molteplici possibilità di interfaccia con i forotteri Nidek ((disponibile nel modello dotato di stampante) attraverso cavo RS232C e Eye Care Card (carta magnetica) che permettono un rapido trasferimento dei dati.
- La possibilità di connessione a un PC esterno al quale i dati vengono trasferiti via wireless o a mezzo cavo LAN o attraverso connessione a infrarossi. (I metodi di comunicazione variano a secondo del modello di strumento)

E' possibile richiedere, al momento della fornitura (non modificabile successivamente) un target di fissazione con panorama e mongolfiera o un fiore.

## SPECIFICHE TECNICHE

<b>UNITA' DI MISURAZIONE</b>	
<b>Autorefrattometro</b>	
Sfero	da -20.00D a +20.00D (VD=12) – incrementi da 0.12/0.25D
Cilindro	da 0 a 12.00D – incrementi da 0.12/0.25D
Asse	da 0 a 180° – incrementi da 1°/5°
Min. Diametro Pupil. Misurabile	∅ 2 mm.
<b>Autoref/Cheratometro</b>	
Raggio di curvatura	da 5.00 a 13.00 mm – incrementi da 0.01 mm
Potere refrattivo	da 25.96 a 67.50D – incrementi da 0.12/0.25D
Potere del cilindro	da 0 a 12.00D – incrementi da 0.12/0.25D
Asse	da 0 a 180° – incrementi da 1°/5°
Misurazione Sagittale	ogni 25° dal centro (lato superiore, inferiore, temporale, nasale)
Range di misura dimens. Pupilla	Da 1.0 a 10.0 mm - incrementi da 0.01 mm
Target di fissazione	paesaggio
Display	LCD a colori Full Graphic 3,5"
Interfacce	1 porta USB
<b>Alimentazione</b>	
Pacco batteria	Batteria Litio-Ion da 7.2V - 1800mAh
Alimentazione stazione	DC 9 V 2A (max)
<b>STAZIONE</b>	
Stampante	Termica, a linee con taglierino automatico
Interfacce	1 porta USB, 1 porta LAN, 1 porta RS232C
Pacco batteria	Batteria Litio-Ion da 7.2V - 1800mAh
Tempo di ricarica	quando inserito nella stazione circa 180 min quando inserito nello slot porta batteria circa 140 min
Alimentazione	AC da 100 a 240V – 50/60 Hz
Consumo	60 VA
Dimensioni	224(W)x283(D)x147(H)mm. – 2,5 kg.
<b>Accessori standard inclusi:</b>	2 occlusori, collare, carta per stampante, cavo di alimentazione, cavo di connessione, pacco batteria, foderò antipolvere, occhio di prova.
<b>Accessori opzionali:</b>	Valigia, valigia con stativo portatile, barcode scanner, lettore carta magnetica (per collegamento a RT-3100), cavo di comunicazione, pacco batteria, USB flash drive.