

OCULUS/NIDEK

HandyRef  
Hand-Autorefraktometer

HandyRef-K  
Hand-Autorefrakto-Keratometer



# OCULUS/NIDEK HandyRef/HandyRef-K

## Grenzenlose Mobilität beim Refraktionieren

Die Hand-Autorefraktometer von OCULUS/NIDEK geben Ihnen die Freiheit, in jeder Situation eine Refraktion durchzuführen – und das auch bei kleinen Pupillen ab 2 mm Durchmesser.

Ob beim kranken, liegenden Patienten, bei Kindern oder immobilen, alten Menschen: Mit dem HandyRef/HandyRef-K sind Sie immer in der Lage, präzise Messungen schnell und einfach durchzuführen. Dabei ist es unerheblich, ob die Basisstation dabei ist, denn Sie können bis zu 100 Messungen auf dem Gerät speichern.



## Maximaler Komfort dank innovativer Funktionen

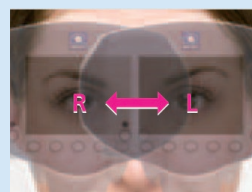
### Zylinderachsen-Korrektur

Wenn Sie das Gerät schräg halten, wird automatisch die Zylinderachse des Messergebnisses korrigiert.



### Rechts-/Links-Erkennung

Ein Sensor ermittelt automatisch, welches Auge gerade gemessen wird.



### Automatische Messauslösung

Mit der SynchroScan Technologie erfolgt die Messauslösung automatisch, sobald das Gerät korrekt vor dem Probandenauge ausgerichtet ist. Richtungspfeile auf dem großen Bildschirm helfen bei der Zentrierung.



zu weit



zu nah



Optimal

MESSUNG



## Highlights

- Messung der Pupillengröße
- Retro-Illumination für Bilder, die Trübungen im Auge sichtbar machen
- Spezieller Katarakt-Messmodus (auch für IOL)
- Quick-Modus ermöglicht schnellste Messungen für Probanden mit ungenügender Fixation
- Melodie-Funktion, um die Aufmerksamkeit von Kindern während der Messung zu gewinnen
- Kabellose Übertragung der Messergebnisse zur Basisstation
- Drucker in der Basisstation
- Schnittstelle für Datenübertragung an Ihre EDV
- Fixationsbild Blume oder Ballon auswählbar (muss bei Bestellung angegeben werden)



oder



## Exzellente Ergebnisse auch bei schwierigen Augen

Auch bei beeinträchtigtem Fundusreflex (z.B. bei Katarakt) erzielen Sie mit dem Handy-Ref /HandyRef-K reproduzierbare Messergebnisse durch den Einsatz von superlumineszenten Dioden. Durch die Messung auf einem großen Areal (bis 4 mm Durchmesser) erhalten Sie Messergebnisse vergleichbar mit der subjektiven Refraktion des Probanden.

## Konsequent mobil

Im Messkopf des HandyRef/ HandyRef-K können bis zu 100 Einzelmessungen gespeichert werden. Wieder eingesetzt in die Basisstation, gibt der integrierte Drucker zuverlässig die gemessenen Daten aus.

Für den sicheren Transport Ihres HandyRef/HandyRef-K bieten wir neben dem robusten Standardkoffer den Premium-Koffer an. Dieser ist mit einer Aufnahme zur dreidimensionalen Bewegung vor dem Probanden und einer Kinn-/Stirnstütze ausgestattet. Ob integrierter Drucker oder die beiden optionalen Transportkoffer – alle Detaillösungen und auch das Zubehör sind durchdacht und konsequent für den mobilen Einsatz konzipiert.



*In die Basisstation integrierter Drucker*



*Standard Transportkoffer*



*Geöffneter Premium-Koffer*

# Technische Daten

## HANDYREF/HANDYREF-K

Handgerät	
Autorefraktometer	
Messbereich	<b>sph.</b> -20,0 bis + 20,0 dpt (bei HSA 12 mm) in 0,12/0,25 dpt-Schritten <b>cyl.</b> 0 bis 12,0 dpt in 0,12/0,25 dpt-Schritten Achse 0 bis 180° in 1°- und 5°-Schritten
Autokeratometer (nur HandyRef-K)	
Messbereich	5,00 bis 13,00 mm in 0,01 mm-Schritten Hornhautbrechkraft 25,96 bis 67,50 dpt in 0,12/0,25 dpt-Schritten Hornhautzylinder 0 bis 12,0 dpt in 0,12/0,25 dpt-Schritten Achse 0 bis 180° in 1°- und 5°-Schritten
Sagittalradien	in 25° vom Zentrum (sup., inf., temp., nas.)
Pupillengröße	1,0 bis 10,0 mm in 0,1 mm-Schritten
Display	3,5" Farb-LCD
Schnittstellen	Seriell RS-232C, WLAN
Stromversorgung	
Batteriepack	Lithium-Ionen-Batterie (7,2 V, 1800 mAh)
Abmessungen (B x T x H)	206 x 181 x 224 mm (inkl. Okkluder)
Gewicht	998 g
Basisstation	
Abmessungen (B x T x H)	224 x 283 x 147 mm
Gewicht	2,5 kg
Leistungsaufnahme	60 VA
Spannung	100 bis 240 V AC
Frequenz	50 - 60 Hz
Drucker	Thermodrucker mit automatischer Papierabschneidung
Aufladen der Batterien	Lithium-Ionen-Batterie (7,2 V, 1800 mAh)
Ladedauer	Ca. 140 Minuten im Batteriefach der Basisstation, Ca. 180 Minuten im Handgerät, wenn dieses auf der Basisstation aufliegt
Standardzubehör	Okkluder (2 St.), Halteband, Druckerpapier (3 Rollen), Netzkabel, Verbindungskabel, Batteriepack, Staubschutzhaube, Messauge, Kontaktlinshalter (nur HandyRef-K)
Optionales Zubehör	Tragekoffer, Premium-Tragekoffer, Magnetkartenleser, Eye Care-Karten, Schnittstellenkabel, Ersatz-Batteriepack

CE gemäß Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte



WWW.OCULUS.DE



OCULUS ist zertifiziert gemäß  
DIN EN ISO 13485

OCULUS Optikgeräte GmbH  
Postfach • 35549 Wetzlar • GERMANY  
Tel. +49-641-2005-0 • Fax +49-641-2005-255  
E-Mail: sales@oculus.de • www.oculus.de

Konstruktionsänderungen vorbehalten. Der Inhalt entspricht dem Stand bei Drucklegung (03/16).

21/0316/DE/FR  
P/65278/DE

