

Speedy-K2

*Das schnellste Autorefrakto-Keratometer der Welt
in der zweiten Generation.*



Speedy, die neue Generation K2:

Noch schneller. Noch genauer. Noch leichtere Bedienung. Noch energieeffizienter.

Speedy-K2 - für schnelle, sichere Ergebnisse bei allen Probanden



Das Messprinzip der Speedy-Serie ermöglicht eine extrem schnelle automatische Messung der Refrakto- und Keratometrie-Werte.

Sein einzigartiger „Auto-Quick-Modus“ sorgt für sichere, stabile Ergebnisse auch bei unruhigen, ängstlichen, älteren Patienten, **Kindern und Probanden** mit Tremor.

Diese Technologie wurde ursprünglich von **NIKON** für die weltweit erfolgreiche erste Speedy-Serie entwickelt. Das Speedy-K2 misst nochmals **30% schneller** als alle Vorgängermodelle.



Auto-Quick-Modus und manueller Modus

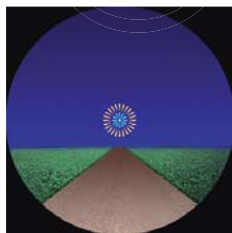
Dieser automatische Messablauf startet jetzt noch schneller, sofort nach der Ausrichtung. Neben Refrakto- und zentralen Keratometrie-Messungen, können ebenfalls **periphere Radien** automatisch und kontinuierlich gemessen werden. Ganz nebenbei wird die **Pupillendistanz** automatisch erfasst.

Alternativ ist jederzeit auch eine manuelle Auslösung möglich. Es genügt ein einziger Klick zum Start einer High-Speed-Messung innerhalb von **125 Millisekunden** (Refrakto) bzw. 385 ms für einen **kompletten** Refrakto-Kerato-Messvorgang.

Einzigartiges Fixationssystem

Das einzigartige „Feuerwerk“-Fixationsziel ermöglicht es Astigmatismus-Patienten, sich auf eine der Meridian-Linien zu konzentrieren.

Die **Lichtintensität** der Fixiermarke kann in 3 Stufen variiert werden. Sinkt der Pupillendurchmesser des Patienten unter 3 mm, regelt das Speedy-K2 die Lichtstärke automatisch herunter.



Pupillometer

Die Pupillengröße wird während einer Refraktion erfasst.

Hornhautdurchmesser

Mit dem Speedy-K2 messen Sie Hornhaut-Durchmesser bis zu 16 mm. Diese Messfunktion ist besonders interessant für Kontaktlinsenanpasser.



Rest-Astigmatismus

Während der Refrakto-/Kerato-Messung berechnet das Speedy-K2 automatisch den Rest-Astigmatismus. Diese Funktion ist eine große Hilfe für die Anpassung von **torischen Kontaktlinsen und IOL**.

Retro Beleuchtungsmodus

Sind die Messwerte instabil, kann mit der Retro-Illumination überprüft werden ob Trübungen im Auge vorliegen. Hierdurch wird die Zuverlässigkeit der Auswertungen deutlich erhöht.

Noch stabilere Messungen

Mithilfe eines neu definierten ACV-Wertes (Asymmetric Coefficient Value) erkennt das Gerät automatisch instabile Messwerte.

Zusätzlich zur Messung mit normaler Nebelung („Fogging“) ist mit dem A2-Messmodus ein neues, alternatives Nebelungsverfahren wählbar. Diese innovative Nebelung **vermeidet Überakkommodation** und eignet sich besonders für Patienten mit schwankenden Werten und Kinder. Das Gerät wechselt automatisch in diesen Modus, wenn das Potenzial einer Instrumentenmyopie erkannt wird.

Als weitere Hilfestellung warnt Sie das Speedy-K2 bei der Messung vor Wimpern und Augenlidern. Bei einer Ektopie der Pupille aktiviert es den Pupillen-Zentrum-Modus.





Leichte Bedienung

Das Speedy-K2 wird zeitgemäß über einen 5,7 Zoll **Touch-Screen** bedient. Auf dem farbigen LCD Panel werden alle Informationen übersichtlich angezeigt.

Flexibel und bequem

Der LCD-Bildschirm kann geneigt werden (**0-45 Grad**), so dass die Messung aus einer bequemen Körperhaltung im Stehen oder im Sitzen erfolgen kann.

Schlank und übersichtlich

Dank der modernen, schlanken Bauweise des Speedy-K2 behalten Sie den Probanden während der Untersuchung im Blick.



Niedriger Stromverbrauch, leicht und effizient

Die Leistungsaufnahme des Speedy-K2 beträgt nur 40 VA, das sind ca. 35% weniger als herkömmliche Modelle.

Das Gerät wiegt nur 13 kg (ca. 10% leichter als herkömmliche Modelle).

Das Druck-Layout wurde neu gestaltet, um den Verbrauch von Druckerpapier zu optimieren.

Gutes Gedächtnis

Das Speedy-K2 speichert Refrakto- und Kerato-Messdaten von bis zu 50 Patienten (100 Augen).

Netzwerk ohne Kabel

Speedy-K2 überträgt seine Messdaten **drahtlos** zum automatischen Phoropter RemoteVision RV-II. Dafür muss kein zusätzliches Kabel verlegt werden.

Zusätzlich stehen für die EDV-Anbindung sowohl ein herkömmlicher **RS-232C**-Anschluss als auch eine moderne **USB-Schnittstelle** zur Verfügung.

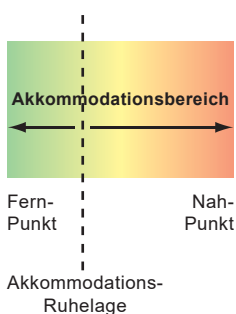
Mit dem optionalen „i-Media“ Router ist die Datenkommunikation sogar mit Geräten in anderen Räumen möglich.

Leichter Wechsel von Druckerpapier

Um Druckerpapier zu erneuern, legen Sie einfach die Papierrolle ein und schließen die Abdeckung. Fertig!

Kleine Klappe mit viel dahinter

Hinter der Druckerklappe finden sich nützliche Utensilien wie das Kalibrierauge, Ersatzsicherungen und die Transportsicherungen. So bleiben diese Kleinteile stets griffbereit.



Akkommodations-Ruhelage

Die Akkommodationsruhelage wird automatisch berechnet. Speedy-K2 zeigt die sphärischen Äquivalentwerte als Graphen, gemessen über einen Zeitraum von 30 Sekunden.

Besonders oft bedingt durch lange Bildschirmarbeit sind zunehmend Personen mit asthenopischen Beschwerden zu verzeichnen (Augenbrennen, Kopfschmerzen, müde Augen, Schwindel). Der Dioptrienwert der Akkommodationsruhelage ist dann häufig vergleichsweise gering (Miwa & Tokoro 1994).

Mit dem Graph können deshalb auch in diesen Fällen stabile und unstabile Messergebnisse **eindeutig erkannt** werden.

```

-- ID:000000002 --
-- No.00001 -----
      14.01.22  8:22AM
Name:
VD:12.0  PD:63.5  CHART:M
-REF-
[R]   SPH    CYL    AX
      - 0.62 - 0.62 130
      - 0.50 - 0.62 134 AQ
      - 0.75 - 0.50 131 AQ
      - 0.75 - 0.50 129 AQ
      - 0.62 - 0.62 129

* - 0.62 - 0.62 130 10
  (S+C/2 = - 0.87)
  x: 4.4  y: 4.3
[L]   SPH    CYL    AX
      - 2.00 - 0.50 23
      - 2.00 - 0.50 25
      - 2.00 - 0.50 33
      - 2.00 - 0.50 32
      - 1.75 - 0.50 34

* - 2.00 - 0.50 32 9
  (S+C/2 = - 2.25)
  x: 3.9  y: 3.8

-KER-
[R]   R1     R2    AX1  AX2
      * 8.04  7.81 159   69
          mm    D    deg
      R1  8.04 42.00 159
      R2  7.81 43.25 69
      AV  7.92 42.62
      CYL - 1.25 159
[L]   R1     R2    AX1  AX2
      * 8.18  7.93 14   104
          mm    D    deg
      R1  8.18 41.25 14
      R2  7.93 42.50 104
      AV  8.05 41.87
      CYL - 1.25 14

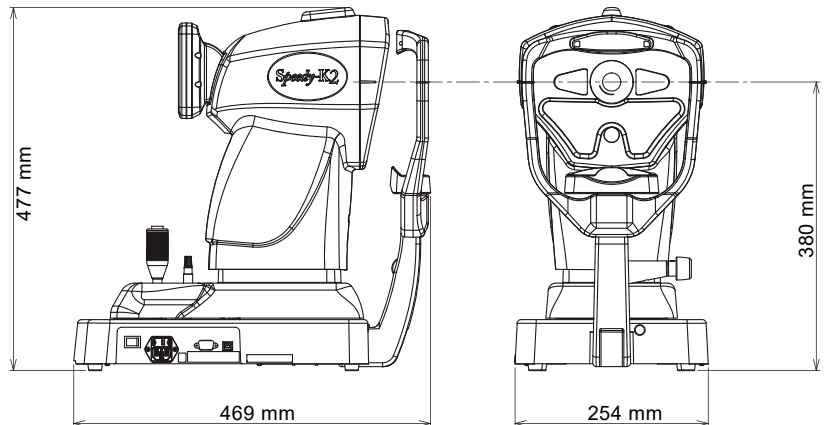
-KER(PERI)-
[R]   mm    D
      H  8.02 42.12
      V  7.83 43.12
  (25°)
      mm    D
      T  8.18 41.25
      N  8.12 41.62
      S  8.11 41.62
      I  7.96 42.37
      E(H) 0.475
      E(V) 0.591
      E(AV) 0.544
[L]   mm    D
      H  8.17 41.25
      V  7.94 42.50
  (25°)
      mm    D
      T  8.32 40.62
      N  8.35 40.37
      S  8.26 40.87
      I  8.17 41.25
      E(H) 0.520
      E(V) 0.676
      E(AV) 0.610

-R Cyl-
[R]   CYL    AX
      + 1.00 173
[L]   CYL    AX
      + 0.87 4
  
```

Ausdruck der Messergebnisse

Technische Details Autorefrakto-Keratometer Speedy-K2

Abmessungen



Refraktometrie

kleinste Pupillengröße	ø 2,3 mm
messbare Pupillengröße	2,0 bis 12,0 mm
Scheitelabstand	0 / 12 / 13,5 / 13,75 / 15 / 16 mm wählbar
Fixiermarke	Straße mit Feuerwerk, in 3 Helligkeitsstufen
Messbereiche	Sphäre - 20,00 D bis + 23,00 D
	(Schrittweite 0,12 D oder 0,25 D)
	Zylinder - 12,00 D bis + 12,00 D
	(Schrittweite 0,12 D oder 0,25 D)
	Achse 0 bis 180° (in 1° Schritten)

Keratometrie

Hornhautgröße / Messbereich	0 bis 16,0 mm
Messbereiche	Krümmungsradius 5,00 bis 11,00 mm
	Astigmatismus 0 bis 12,00 D
	Achse 0 bis 180°
	zentral ø 3,2 mm (R=8 mm)
	peripher 25° ø 6,8 mm (R=8 mm)

Messgeschwindigkeit

Refraktometer	125 Millisekunden
Keratometer	260 Millisekunden
Refrakto-Kerato kombiniert	385 Millisekunden

Allgemeine Daten

integrierter Bildschirm	5,7 Zoll Farb-LCD mit Touch-Funktion
	0 bis 45° neigbar
Datenspeicher	50 Probanden (100 Augen)
Datenübertragung	RS-232C, USB, Infrarot
Abmessungen	254 (B) x 469 (T) x 477 (H) mm
Gewicht	ca. 13 kg
Anschlußwerte	AC 100 - 240V 50/60Hz 40 VA

Änderungen an Design und Technik jederzeit vorbehalten.