Autorefraktometer und Keratometer

HTR-1A

Refraktion, Hornhaut und Augeninnendruck in einer kombinierten Plattform.

Das Refrakto-Tonometer HTR-1A von Huvitz ist ein vielseitiges ophthalmologisches Gerät Das ophthalmologische Ausstattungssystem von Huvitz ist eine umfassende und innovative Lösung für Fachkräfte der Augenheilkunde. Es integriert fortschrittliche Technologien wie Wavefront und die Zernike-Analyse, um präzise Daten zu Refraktion, Keratometrie und visuellen Aberrationen bereitzustellen. Es optimiert die Anpassung von Kontaktlinsen mithilfe spezieller Werkzeuge wie Fluoreszenzbildgebung und der Kontrolle der Krümmung formstabiler Linsen. In der Tonometrie bietet das System einen intelligenten Luftstoß und integriert Hornhautdaten für zuverlässige Messungen. Spezielle Modi ermöglichen die Erkennung verschiedener Anomalien, von Linsentrübungen bis hin zu Symptomen des trockenen Auges. HTR-1 Huvitz gewährleistet somit eine umfassende und personalisierte Diagnostik und vereint Leistung und Komfort zur Verbesserung der Patientenversorgung.



HTR-1A · Geräteansicht

Quellen und Dokumentation

Angebot anfordern | Produkt ansehen

Erstellt am 2026-11-23

> Dieses Produktblatt wurde von ASEM erstellt. Es ersetzt weder die offizielle Herstellerdokumentation noch die Gebrauchsanweisung.

Wichtige Vorteile

Refraktion und Keratometrie

Zwei Messungen der Refraktionsuntersuchung vereint.

Quellen und Dokumentation · Quelle geprüft am 2026-10-05

Berührungslose Tonometrie

Messung des Augeninnendrucks ohne Berührung.

Quellen und Dokumentation · Quelle geprüft am 2026-10-05

Hornhautpachymetrie

Hornhautdickenmessung im selben Gerät.

Quellen und Dokumentation · Quelle geprüft am 2026-10-05

Linsenanpassung vorbereiten

Der Anpassleitfaden dokumentiert die für die Kontaktlinsenanpassung verwendeten Parameter.

Quellen und Dokumentation · Quelle geprüft am 2026-08-30

Meibom-Drüsen beobachten

Die Meibografieansicht ergänzt die Beurteilung der Augenoberfläche im selben Ablauf.

Quellen und Dokumentation · Quelle geprüft am 2026-08-30

Tränenfilm dokumentieren

Die TFBUT-Analyse zeigt die Zeitmarkierungen an, die zur Beurteilung der Stabilität des Tränenfilms verwendet werden.

Quellen und Dokumentation · Quelle geprüft am 2026-08-30

Objektive Messung

Ein Arbeitsablauf zur Erfassung von Refraktionsdaten.

Organisierte Einstellungen

Die wichtigen Informationen bleiben in der Benutzeroberfläche zugänglich.

Vernetzter Workflow

Die Ergebnisse können in den Refraktionsablauf der Praxis integriert werden.

Funktionen in der Praxis

Refraktometrie

Quellen und Dokumentation

Keratometrie

Quellen und Dokumentation

Berührungslose Tonometrie

Quellen und Dokumentation

Pachymetrie

Quellen und Dokumentation

Vier Messungen an einer Station bündeln

HTR-1A kombiniert Refraktion, Keratometrie, berührungslose Tonometrie und Pachymetrie. Für diese vier Gerätemessungen bleibt der Patient an derselben Station.

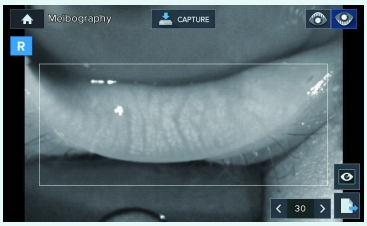
- Refraktion und Keratometrie an einer Station.
- Integrierte berührungslose Tonometrie und Pachymetrie.

Quellen und Dokumentation

Ansichten der Augenoberfläche ergänzen

Die vom Hersteller dokumentierten Ansichten Color View, TFBUT und Meibographie ergänzen die Untersuchung. Anpassungsassistent und periphere Keratometrie liefern Kontaktlinseninformationen.

- TFBUT und Meibographie in der Oberfläche.
- Farbansicht zur Oberflächen- und Kontaktlinsenbeobachtung.



HTR-1A · Aufnahme des Herstellers

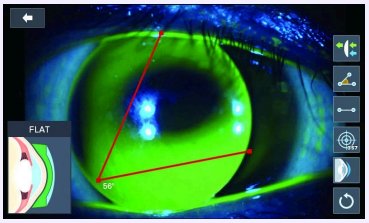
Herstellerillustration. Die gezeigte Konfiguration kann von der gelieferten Ausstattung abweichen.

Quellen und Dokumentation

Kontaktlinsenanpassung unterstützen

Der Anpassungsassistent nutzt blaue Beleuchtung und periphere Keratometriewerte.

- Anpassungsbeobachtung mit Fluoreszein.
- Krümmungsprüfung um das Hornhautzentrum.

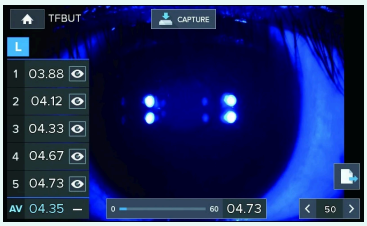


HTR-1A · Aufnahme des Herstellers

Herstellerillustration. Die gezeigte Konfiguration kann von der gelieferten Ausstattung abweichen.

Quellen und Dokumentation

Quellen und Dokumentation



HTR-1A · Aufnahme des Herstellers

Herstellerillustration. Die gezeigte Konfiguration kann von der gelieferten Ausstattung abweichen.

Quellen und Dokumentation

Quellen und Dokumentation

Hauptmerkmale

4-in-1-System mit folgenden Funktionen:

Autorefraktometer-Keratometer

Tonometer mit Impuls-Luftstoß

Pachymeter

automatisches Augenverfolgungssystem

Automatische Erfassung der Messungen

Überwachung vor und nach refraktiver Chirurgie

Individuelle Kontaktlinsenverordnung

Anpassung von Kontaktlinsen und automatische Erkennungsfunktion

Individuelle IOP-Messung

Intelligente Luftstoßsteuerung mit automatischer Anpassung und IOP

Kompensation der Hornhautdicke

Zernike-Karte für individuelle Linsen

Pupillenmessung bis zu einem Minimum von 2 mm

Messung der Iris bis zu 14 mm.

Die Zernike-Karte und das Zernike-Diagramm können in 2D und 3D angezeigt werden, um Daten zu sphärischen, zylindrischen, axialen und Aberrationen höherer Ordnung zu verstehen.

KER/REF-Messung mit zuverlässigen Keratometrie-Daten dank eines hochintensiven Mire-Rings und zweier fokussierter LED-Lichtquellen

Die Refraktometrie wird mit hoher Präzision durchgeführt, indem der Einfluss der Akkommodationsleistung reduziert wird.

Messung von Iris und Pupille dank der Bildaufnahmefunktion,

Messung der Iris bis zu 14 mm.

Pupillenmessung bis zu einem Minimum von 2 mm.

Zernike-Karte für individuelle Linsen

Die Zernike-Karte und das Zernike-Diagramm können in 2D und 3D angezeigt werden, um Daten zu sphärischen, zylindrischen, axialen und Aberrationen höherer Ordnung zu verstehen.

Farbmodus für die Verordnung von Kontaktlinsen.

Anpassung von Kontaktlinsen

Automatische Erkennung der Linsenanpassung

Bildverarbeitung mit Fluoreszenz und Kobaltblaufilter.

Automatische Berechnung des Basiskrümmungsradius der Kontaktlinse

Aufnahme von Kontrastbildern und Anpassung von Linsen bei RGP-Linsen (formstabile, gasdurchlässige Linsen)

Automatische Anzeige der Basiskrümmungsdaten der Linsen.

Retroilluminationsmodus zur Überprüfung der Linsentrübung oder von Hornhautschäden.

Die SPH-, CYL- und AXIS-Messdaten

Die TFBUT-Funktion (Aufreißzeit des Tränenfilms und trockene Augen.

Meibographie-Funktion mit Bildverbesserungstechnologie

Messung der peripheren Hornhaut für eine präzise Kontaktlinsenanpassung, da die Hornhautkrümmung an der oberen, unteren, linken und rechten Seite vom Hornhautzentrum aus kontinuierlich gemessen wird.

Technische Spezifikationen

Refraktionsmessung

Sphäre (SPH): -30,00 bis +25,00 D
Zylinder (CYL): 0,00 bis ±12,00 D
Achse (AX): 0 bis 180°
Pupillendistanz (PD): 10 bis 85 mm
Minimaler Pupillendurchmesser: Ø2,0 mm
Messung der Hornhautkrümmung:

Krümmungsradius: 5,0 bis 13,0 mm
Refraktive Hornhautbrechkraft: 25,96 bis 67,50 D
Hornhautastigmatismus: 0,0 bis -15,00 D
Astigmatismusachse: 0 bis 180°
Hornhautdurchmesser: 2,0 bis 14,0 mm
Messung des Augeninnendrucks (IOP):

Messbereich: 1 bis 60 mmHg
Genauigkeit: ±5,0 mmHg
Messung der zentralen Hornhautdicke (CCT):

Messbereich: 300 bis 800 µm
Genauigkeit: ±10,0 µm
Benutzeroberfläche: Neigbarer 7-Zoll-Farb-LCD-Bildschirm mit IPS-Technologie, bis 85°, mit resistivem Touchpanel für eine intuitive Navigation.

Konnektivität: RS-232C-, USB-, Ethernet- und Wi-Fi-Schnittstellen für eine nahtlose Integration mit anderen Geräten und medizinischen Informationssystemen.

Abmessungen: 301 mm (B) x 535 mm (T) x 506 mm (H)

Gewicht: Ungefähr 19 kg

Warum den HTR-1A wählen?

Multifunktionales medizinisches Instrument

Integration von Refraktion, Keratometrie, Pachymetrie und Tonometrie für eine umfassende klinische Beurteilung.

Unterstützung bei komplexen Erkrankungen

Liefert wichtige Informationen für die Diagnose und Behandlung von Hornhaut-, refraktiven und Glaukomerkrankungen.

Optimierung der Workflows

Verkürzt die Untersuchungsdauer und erhöht zugleich deren Zuverlässigkeit, wodurch sowohl die Versorgungsqualität als auch die Effizienz der Praxis verbessert werden.

Fortschrittliche medizinische Merkmale

1- Biomechanische Analyse der Hornhaut

Durch die Integration von Pachymetrie und berührungsloser Tonometrie ermöglicht der HTR-1A eine individuelle Bewertung des durch die zentrale Hornhautdicke (CCT) korrigierten Augeninnendrucks (IOP).
Wesentlich für die Identifizierung von Patienten mit erhöhtem Risiko für Glaukom oder Hornhauterkrankungen.

2- Anpassung von Kontaktlinsen

Die fortschrittliche Keratometrie liefert präzise Messungen des Krümmungsradius und der Achsen des Hornhautastigmatismus und erleichtert die Anpassung formstabiler und torischer Linsen.
Eine detaillierte Verlaufskontrolle zur Beurteilung der Stabilität und des Komforts der Linsen im Laufe der Zeit.

3- Multifokale Refraktionsbeurteilung

Präzise Diagnostik der dynamischen Sehschärfe, auch bei schwacher Beleuchtung, dank eines für Patienten mit Katarakt oder Akkommodationsstörungen optimierten Refraktionsalgorithmus.

4- Erkennung von Hornhautstörungen

Das retroilluminierte System erkennt Hornhautunregelmäßigkeiten wie Trübungen oder Hornhautdystrophien präzise und ermöglicht eine frühzeitige Diagnose von Erkrankungen, die einen chirurgischen Eingriff beeinträchtigen könnten.

5- Detaillierte Astigmatismus-Kartierung:

Liefert eine umfassende Analyse der kornealen und refraktiven Aberrationen, die für refraktive Eingriffe wie LASIK oder die Implantation torischer Implantate unerlässlich ist.

Für einen reibungsloseren Arbeitsablauf

Den Messpunkt dreidimensional verfolgen

Befindet sich das Auge im Trackingbereich, richtet der dreidimensionale Mechanismus den Messpunkt aus und löst die Aufnahme aus. Ein Bedienelement startet die Messsequenz beider Augen.

- Dreidimensionales automatisches Tracking und Auslösen.
- Messsequenz beider Augen über ein Bedienelement.

Quellen und Dokumentation

Für den Praxisalltag konzipiert

Schneller Ablauf

Die Arbeitsschritte lassen sich weiterhin einfach aneinanderreihen.

Quellen und Dokumentation

Lesbare Daten

Die Ergebnisse lassen sich einfach auswerten.

Quellen und Dokumentation

Kontinuität des Ablaufs

Die Messung fügt sich in die Konsultation ein.

Quellen und Dokumentation

Komfort für das Team

Die tägliche Anwendung bleibt strukturiert.

Quellen und Dokumentation

Technische Daten und Dokumentation

Marke
Huvitz

Modell
HTR-1A

Technologie
Refraktor / Autorefraktor

Klinische Anwendung
Diagnostik und Biometrie

Minimale Sphäre
-30 D

Scheitelabstand 12 mm.

Quellen und Dokumentation

Maximale Sphäre
25 D

Quellen und Dokumentation

Maximaler Zylinder
12 D

Quellen und Dokumentation

Minimaler Pupillendurchmesser
2 mm

Quellen und Dokumentation

Schnittstellen
RS-232 · USB für Wartungszwecke · Ethernet · Wi-Fi · Externer Videoausgang

Quellen und Dokumentation

Verstellbereiche
Vertikal insgesamt 83 mm; lateral 90 mm; longitudinal 40 mm; Kinnstütze 65 mm

Quellen und Dokumentation

Stromversorgung
100–240 V AC ; 50–60 Hz

Quellen und Dokumentation

Abmessungen
301 × 535 × 506 mm

Quellen und Dokumentation

Gewicht
23.8 kg

Quellen und Dokumentation

Scheitelabstand 12 mm.

Downloads und Ressourcen

- https://huvitz.com/wp-content/uploads/2024/10/HTR-1A_8p_eng_20220222.pdf
  Quelle geprüft am 2026-10-05
- https://huvitz.com/wp-content/uploads/2024/10/HTR-1A_8p_eng_20220222.pdf
  Quelle geprüft am 2026-08-30
- https://huvitz.com/en/product/htr-1a/
  Quelle geprüft am 2026-08-30
- https://huvitz.com/ko/product/htr-1a/
  Quelle geprüft am 2026-10-18

Ihre Fragen zu HTR-1A

Welche Angabe dokumentiert der Hersteller für Minimale Sphäre beim Modell HTR-1A?

-30 D — Scheitelabstand 12 mm.

Quellen und Dokumentation

Welche Angabe dokumentiert der Hersteller für Maximale Sphäre beim Modell HTR-1A?

25 D

Quellen und Dokumentation

Welche Konfiguration sollte ich für HTR-1A bestätigen lassen?

Scheitelabstand 12 mm.

Quellen und Dokumentation

Wie unterscheidet es sich von einem reinen Auto-Refraktokeratometer?

HTR-1A ergänzt Refraktion und Keratometrie um berührungslose Tonometrie und Pachymetrie. Alle vier Funktionen sind für dieses integrierte Modell beschrieben.

Quellen und Dokumentation

Was bewirkt das automatische Tracking?

Sobald das Auge im Trackingbereich liegt, folgt der Mechanismus dreidimensional, richtet den Messpunkt aus und löst die Aufnahme aus. Das Fachpersonal bereitet die Patientenposition vor.

Quellen und Dokumentation

Bietet das Gerät nur die vier Hauptmessungen?

Nein. Der Hersteller beschreibt zusätzlich Color View, TFBUT, Meibographie, Kontaktlinsenanpassungsführung und periphere Keratometrie.

Quellen und Dokumentation

Verwandte Produkte



HRK-1

Huvitz

Autorefraktometer und Keratometer

Refraktion, Keratometrie und Unterstützung der Kontaktlinsenanpassung.

Produkt ansehen



HRK-8100A

Huvitz

Autorefraktometer und Keratometer

Automatische Refraktion mit zentraler und peripherer Keratometrie.

Produkt ansehen



HRK-9000A

Huvitz

Autorefraktometer und Keratometer

Refraktion und Untersuchung der Augenoberfläche in einem Gerät.

Produkt ansehen



Eyestar 900

Haag-Streit

Optische Biometrie

Optische Biometrie und Keratometrie mit EyeSuite.

Produkt ansehen

Den klinischen ASEM-Katalog entdecken

Entdecken Sie verwandte Bereiche des ASEM-Katalogs. Diese Links erweitern nicht die Indikationen dieses Geräts.

Diagnostik und Biometrie

Mehr als ein Gerät: eine langfristige Partnerschaft

Besprechen Sie Ihr Projekt mit ASEM: Geräteauswahl, Installation, Schulung und technischer Service.



Illustration des Serviceangebots

Installation

Besprechen Sie Installationsanforderungen und Konfiguration mit unserem technischen Team.

Mehr erfahren



Illustration des Serviceangebots

Schulung

Erkundigen Sie sich nach der verfügbaren Schulung und Einweisung für Ihr Gerät.

Mehr erfahren



Illustration des Serviceangebots

Kundendienst

Kontaktieren Sie ASEM für technische Unterstützung und eine auf Ihr Gerät abgestimmte Betreuung.

Mehr erfahren



Illustration des Serviceangebots

Fachberatung

Schildern Sie uns Ihren klinischen Bedarf, um eine passende Geräteauswahl zu besprechen.

Mehr erfahren

Fachberatung kontaktieren | Alle Produkte entdecken | Herstellerwebsite

+21320092281 · direction@asem-medical.com

Dokumentversion: 14e66ac8818b