



Perimeter im Marktvergleich: Ausstattung und FeV-Eignung

Das passende Gerät im Blick

Die Gesichtsfeldprüfung gehört zu den fünf Prüfbereichen der Untersuchung des Sehvermögens nach Anlage 6 Nummer 2.1 FeV. Doch nicht jedes Perimeter erfüllt die dafür notwendigen Voraussetzungen. Welche Anforderungen an Geräte und Prüfverfahren gelten, hat Thorsten Boss in der Oktober-Ausgabe der DOZ ausführlich erläutert. Unsere Marktübersicht knüpft daran an und zeigt, welche Perimeter derzeit von den teilnehmenden Herstellern angeboten werden, wie sie sich hinsichtlich Verfahren, Prüffeld, Programmen und weiterer Ausstattungsmerkmale unterscheiden – und welche Modelle nach Herstellerangaben für Untersuchungen nach FeV eingesetzt werden können.

Fotos: Tomey · Haag-Streit · DAO · Oculus · Eytec · Vistec

Hersteller	Frey	
Vertrieb durch	LiKoMed GmbH	LiKoMed GmbH
Produktname	TOMEY AP-3500	TOMEY AP-4000
Abmessungen Gerät (BxHxT); Gewicht	443 x 576 x 457 mm; 20,6 kg	443 x 576 x 457 mm; 20,8 kg
Statische und/ oder kinetische Perimetrie?	Statische Perimetrie	Statische und kinetische Perimetrie
max. Exzentrizität	90°	90°
Datenübertragungen in Kundenkartei?	ja	ja
Können Messungen nach FeV, G25 und G41 durchgeführt werden?	ja; Führerscheingutachten (80° temporal/60° nasal, 105 Testpunkte)	ja; Führerscheingutachten (80° temporal/60° nasal, 105 Testpunkte)
Programme/ Besonderheiten	Schwellentests: 24-2, 24-2C, 10-2, 60-4, Makula, Nasaler Sprung, Custom static; Schwellentest-Strategien: TIA Superfast, TIA Schnell, TIA Standard, Volle Schwelle, Schnelle Schwelle; Überschwellentests: Central 40 Point, Central 64 Point, Central 76 Point, Central 80 Point, Full Field 81 Point, Full Field 12 Point, Führerscheingutachten, Full Field 135 Point, Full Field 246 Point, Armaly Full Field, Superior 36 Point, Superior 64 Point, Esterman Monocular, Esterman Binocular, Esterman Binocular Plus, Gandolfo, Blindengeldgutachten, Custom static; Überschwellentest-Strategien: Zweizonig, Dreizonig, Alterskorrigiert, Schwellenwertbezogen, Einzelfarbe; Stimulusfarbe: weiß auf weiß; Goldmann-Stimulusgrößen I – V; Wartungsfreie LED-Beleuchtung; 17-Zoll-Touchscreen in vertikaler Ausrichtung; Audio-Leitfaden	Schwellentests: 24-2, 24-2C, 10-2, 60-4, Makula, Nasaler Sprung, Custom static; Schwellentest-Strategien: TIA Superfast, TIA Schnell, TIA Standard, TIA SWAP, Volle Schwelle, Schnelle Schwelle; Überschwellentests: Central 40 Point, Central 64 Point, Central 76 Point, Central 80 Point, Full Field 81 Point, Full Field 12 Point, Führerscheingutachten, Full Field 135 Point, Full Field 246 Point, Armaly Full Field, Superior 36 Point, Superior 64 Point, Esterman Monocular, Esterman Binocular, Esterman Binocular Plus, Gandolfo, Blindengeldgutachten, Custom static; Überschwellentest-Strategien: Zweizonig, Dreizonig, Alterskorrigiert, Schwellenwertbezogen, Einzelfarbe; Kinetische Tests: Auto und Manuell; Stimulusfarben: weiß auf weiß, blau auf gelb (SWAP), grün auf weiß, blau auf weiß; Nahsehtest; Goldmann-Stimulusgrößen I – V; Wartungsfreie LED-Beleuchtung; 17-Zoll-Touchscreen in vertikaler Ausrichtung; Audio-Leitfaden
Dunkelraum notwendig?	ja	ja
Regelmäßige Software-Updates?	ja	ja

Alle Angaben laut Hersteller. Referenzen und Nachweise finden Sie beim jeweiligen Hersteller.

Hersteller	Frey	Frey
Vertrieb durch	Optic-Handel Fragstein; Voss Medizintechnik	Optic-Handel Fragstein
Produktname	RODENSTOCK Instruments Perismart	RODENSTOCK Instruments Peristat 2
Abmessungen Gerät (BxHxT); Gewicht	548 x 382 x 450 mm; 9 kg	443 x 576 x 457 mm; 20,6 kg
Statische und/ oder kinetische Perimetrie?	Statische Perimetrie	Statische Perimetrie
max. Exzentrizität	80° temporal mit Fixationsversatz, 40° vertikal mit Fixationsversatz	90°
Datenübertragungen in Kundenkartei?	ja	ja
Können Messungen nach FeV, G25 und G41 durchgeführt werden?	ja	ja; Führerscheingutachten (80° temporal/60° nasal, 105 Testpunkte)
Programme/ Besonderheiten	Bi-driving, Industrial Medicine, Zentral 22, Zentral 30, Macula 10, Glaucoma; Stimulusfarbe: Weiß auf weiß; Kompaktheit; Wartungsfreie LED-Beleuchtung	Schwellentests: 24-2, 24-2C, 10-2, 60-4, Makula, Nasaler Sprung, Custom static; Schwellentest-Strategien: TIA Superfast, TIA Schnell, TIA Standard, Volle Schwelle, Schnelle Schwelle; Überschwellentests: Central 40 Point, Central 64 Point, Central 76 Point, Central 80 Point, Full Field 81 Point, Full Field 12 Point, Führerscheingutachten, Full Field 135 Point, Full Field 246 Point, Armaly Full Field, Superior 36 Point, Superior 64 Point, Esterman Monocular, Esterman Binocular, Esterman Binocular Plus, Gandolfo, Blindengeldgutachten, Custom static; Überschwellentest-Strategien: Zweizonig, Dreizonig, Alterskorrigiert, Schwellenwertbezogen, Einzelfarbe; Stimulusfarbe: weiß auf weiß; Goldmann-Stimulusgrößen I – V; Wartungsfreie LED-Beleuchtung; 17-Zoll-Touchscreen in vertikaler Ausrichtung; Audio-Leitfaden
Dunkelraum notwendig?	Untersuchungsraum mit reduzierter Helligkeit	ja
Regelmäßige Software-Updates?	nein	ja

Frey	Haag-Streit	Haag-Streit
Optic-Handel Fragstein	Haag-Streit Deutschland	Haag-Streit Deutschland
RODENSTOCK Instruments Perimat 2	Octopus900	Octopus 600
443 x 576 x 457 mm; 20,8 kg	648 x 519 x 796 mm; 25 kg	467 x 508 x 500 mm; 12,7 kg
Statische und kinetische Perimetrie	Statische / Automatische-kinetische / Manuell-kinetische / Manuell-handgeführte Perimetrie; Statisch-Kinetische Kombination möglich	Statische Perimetrie
90°	90°	30°
ja	ja	ja
ja; Führerscheingutachten (80° temporal/60° nasal, 105 Testpunkte)	ja	nein
Schwellentests: 24-2, 24-2C, 10-2, 60-4, Makula, Nasaler Sprung, Custom static; Schwellentest-Strategien: TIA Superfast, TIA Schnell, TIA Standard, TIA SWAP, Volle Schwelle, Schnelle Schwelle; Überschwellentests: Central 40 Point, Central 64 Point, Central 76 Point, Central 80 Point, Full Field 81 Point, Full Field 12 Point, Führerscheingutachten, Full Field 135 Point, Full Field 246 Point, Armaly Full Field, Superior 36 Point, Superior 64 Point, Esterman Monocular, Esterman Binocular, Esterman Binocular Plus, Gandolfo, Blindengeldgutachten, Custom static; Überschwellentest-Strategien: Zweizonig, Dreizonig, Alterskorrigiert, Schwellenwertbezogen, Einzelfarbe; Kinetische Tests: Auto und Manuell; Stimulusfarben: weiß auf weiß, blau auf gelb (SWAP), grün auf weiß, blau auf weiß; Nahsehtest; Goldmann-Stimulusgrößen I – V; Wartungsfreie LED-Beleuchtung; 17-Zoll-Touchscreen in vertikaler Ausrichtung; Audio-Leitfaden	Glaukom inkl. Schnellstrategie Top; Makula/Fovea; Blinder Fleck; Neurologisch; Netzhaut, gesamtes Gesichtsfeld; Fahrtauglichkeit, Führerscheingutachten D und AT; Ptosis; Screening Tests; Low Vision; uvm.; Polartrendanalyse; Clustertrendanalyse; ONH Projektionsanalyse; Brusini Auswertung; GCT Auswertung; Binokulare Summenbildung; frei programmierbare Tests; komplett Netzwerkfähig; komplettes Eyetracking; B/Y Perimetrie, Rot Stimulus; uvm.	Glaukom inkl. Schnellstrategie Top; Makula/Fovea; Blinder Fleck; Screening Tests; Neurologisch; Korrekturgläser liegen bei; Glaukom Früherkennung Pulsar; Ergonomischer Patientenantwortknopf; komplettes Eyetracking; komplett Netzwerkfähig; Polartrendanalyse; Clustertrendanalyse; ONH Projektionsanalyse; uvm.
ja	ja	nein
ja	ja	ja

Hersteller	Huvitz	OCULUS Optikgeräte GmbH
Vertrieb durch	Deutsche Augenoptik GmbH	OCULUS Optikgeräte GmbH
Produktname	HVF-100	Twinfield® 3
Abmessungen Gerät (BxHxT); Gewicht	430 x 528 x 480 mm; 14 kg	748 x 787x 592 mm; 29 kg
Statische und/ oder kinetische Perimetrie?	Statische Perimetrie	Statische und kinetische Perimetrie
max. Exzentrizität	180° insgesamt	90°
Datenübertragungen in Kundenkartei?	Ja	ja
Können Messungen nach FeV, G25 und G41 durchgeführt werden?	FeV = ja / G25 und G41 sind heutige DGUV-Empfehlung = grundsätzlich ja	ja
Programme/ Besonderheiten	Threshold Test: 10-2, 24-2, 30-2, 60-4, Macular, Nasal Step; Screening Test: C-40, C-64, C-76, C-80, C-Armaly P-60, FF-81, FF-120, FF-Armaly, Nasal Step Special Test program: Esterman Monocular; Esterman Binocular; Driver Test of Horizontal 150°; Social Security Disability; Blind Zone Test; Superior 36; Umfassende Fixationskontrolle mit Eye-, Gaze- und Head-Tracking; Heijl/Krakau-Blind-Spot-Monitoring; automatischer Augenpositionskalibrierung; Umfangreiche Analysefunktionen wie VFI, GHT, Single- und Multi-Field-Analyse sowie Glaukom-Progressionsanalyse (GPA); zahlreiche Screening- und Schwellenwertprogramme; Esterman-Tests; spezieller horizontaler 150°-Fahrertest; automatische OD/OS-Erkennung und Pupillendurchmessermessung; motorisierte Kopf- und Kinnstütze; Sprachführung; integrierte PC mit 14"-Touchscreen; platzsparender Stand-alone-Betrieb; unterstützt Austausch von Patientendaten	Glaukom; Neurologisch; Fahrerlaubnis; Makula; Screening usw.; inkl benutzerdefinierte Programme; Manuelle Kinetik; Fernbeobachtung der Untersuchung; Augenverfolgung
Dunkelraum notwendig?	ja	ja
Regelmäßige Software-Updates?	ja, wenn notwendig	ja

OCULUS Optikgeräte GmbH	OCULUS Optikgeräte GmbH	OCULUS Optikgeräte GmbH	Optopol
OCULUS Optikgeräte GmbH	OCULUS Optikgeräte GmbH	OCULUS Optikgeräte GmbH	Eyetec GmbH
Centerfield® 2	Smartfield	Easyfield® C	PTS 2000
398 x 580 x 503 mm; 12,8 kg	332 x 314 x 370 mm; 7,6 kg	316 x 320 x 506 mm; 7,4 kg	483 x 604 x 427 mm; 17 kg
Statische und automatische kinetische Perimetrie	Statische Perimetrie	Statische Perimetrie	Statische und kinetische Perimetrie
70°	60°	30°	180°
ja	ja	ja	ja
ja	nein	nein	ja
Glaukom; Neurologisch; Fahrerlaubnis; Makula; Screening usw.; inkl benutzerdefinierte Programme; Transport-Trolley; Fernbeobachtung der Untersuchung	Glaukom; Neurologisch; Makula; Screening usw.; inkl benutzerdefinierte Programme; Optimierte für Glaukommanagement; Fernbeobachtung der Untersuchung	Glaukom; Neurologisch; Makula; Screening usw.; inkl benutzerdefinierte Programme; Extreme Robustheit; Fernbeobachtung der Untersuchung	FeV; Glaukom; Glaukom-Screening; Ptoisis-Test; Führerscheintestfelder gemäß DOG-Richtlinien; alle Goldmann Stimuli-Größen und -Farben; 30-2, 24-2 und 10-2 Testfelder; Flicker-Test; kostenlose Viewer-Software; Eyetracking & Videoüberwachung der Augenbewegung; Follow up-Funktion; automatische Sprachnachrichten in vielen verschiedenen Sprachen
nein	nein	nein	nein
ja	ja	ja	ja

Hersteller	Optopol	Vistec GmbH
Vertrieb durch	Eyeteq GmbH	Vistec GmbH
Produktname	PTS 925	Perivist Compact III
Abmessungen Gerät (BxHxT); Gewicht	556 x 418 x 408 mm; 9 kg	556 x 418 x 408 mm; 9,5 kg (inkl. Zubehör)
Statische und/ oder kinetische Perimetrie?	Statische Perimetrie	Statische Perimetrie
max. Exzentrizität	100° (170° mit Fixationsshift)	40° nach kranial / kaudal; 50° nach nasal; 80° nach temporal (mit Fixationsversatz)
Datenübertragungen in Kundenkartei?	ja	ja
Können Messungen nach FeV, G25 und G41 durchgeführt werden?	ja	ja
Programme/ Besonderheiten	FeV (mit Fixationsshift); Glaukom; Screening; Stimulusgröße nach Goldmann; 30-2, 24-2 und 10-2 Testfelder; kostenlose Viewer-Software; Eyetracking & Videoüberwachung der Augenbewegung; Follow up-Funktion; automatische Sprachnachrichten in vielen verschiedenen Sprachen	FeV; Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeiten (E FSÜ, ehem. G 25); Arbeiten mit Absturzgefahr (E ABS, ehem. G 41); Makula (10°) / Künstl. Optische Strahlung (E KOS, ehem. G 17); Piloten; Glaukom 1 (30°, 85 Prüfpunkte); Glaukom 2 (30°, 117 Prüfpunkte); Kamera-Fixationskontrolle (CCD) mit automatischer Messung des Pupillendurchmessers oder Heijl-Krakau; Automatischer Re-Test sowie Fangfragen falsch-positiv und falsch-negativ zur Validitätsbeurteilung; nur ein Fixationsversatz (für Prüfbereich temporal > 50°); Schwellenbestimmung an 4 Punkten im zentralen 10°-Bereich; Automatische Kinnstützen-Höhenverstellung per Eye-Tracking; Geräuschlose Stimulusdarbietung; Vistec App (Software für Perimeter & Sehtestgeräte Optovist); Integrierter Korrektionsglasrechner; 18 Schmalrandgläser (-8 bis +10 dpt); Sprachassistentin „Sophia“ in 23 Sprachen optional; Mobil einsetzbar; Individualisierbarer Befundausdruck in Farbe mit Bild des Probandenauges; Barrierefreie Darstellung für farbsinn-gestörte Anwender
Dunkelraum notwendig?	nein	nein
Regelmäßige Software-Updates?	ja	ja

Alle Angaben laut Hersteller. Referenzen und Nachweise finden Sie beim jeweiligen Hersteller.