



Autorefrattometro / Cheratometro / Topografo / Aberrometro

L80 Wave+



Basato sulla tecnologia Wave Front secondo Hartmann-Shack e associato ad un sistema di topografia completamente automatico il nuovo L80 Wave+ consente l'acquisizione dei dati in tempi estremamente brevi garantendo misurazioni di elevatissima precisione.

Il sistema d'allineamento automatico (auto-tracking) e la funzione di focalizzazione automatica posizionano lo strumento in sequenza su entrambi gli occhi del paziente. Non si rende pertanto necessario l'intervento manuale di un operatore.

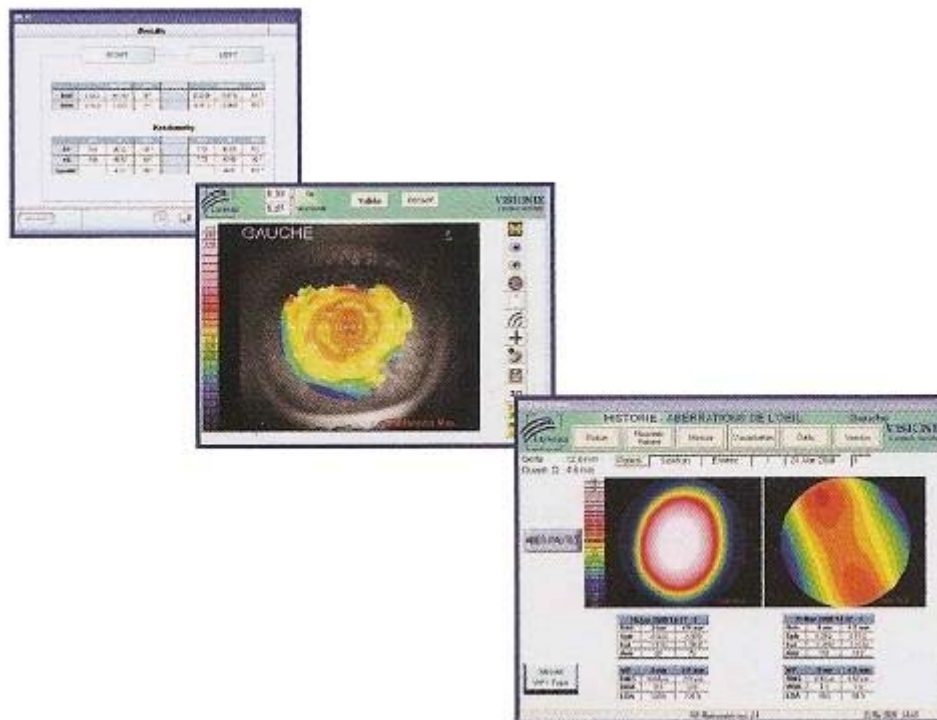
Nella funzione refrattometro/cheratometro/aberrometro il sensore ad alta risoluzione Hartmann-Shack analizza la distorsione del fronte d'onda successivo all'attraversamento dell'occhio del paziente. I dati vengono acquisiti attraverso

misurazioni effettuate su 1500 punti con un tempo di acquisizione di soli 0,2 secondi.

Nella funzione topografo il disco di placido proietta oltre 6000 punti e ne analizza oltre 100.000. L'acquisizione della misura avviene in soli 0,2 secondi con una precisione di 0,01 mm nel raggio corneale.

L'ampio schermo touch-screen permette di gestire con facilità le funzioni di inserimento dei dati del paziente, l'acquisizione e l'analisi delle misurazioni e la loro archiviazione.

Grazie ad un'interfaccia di immediato utilizzo i dati possono essere archiviati nel database dello strumento, trasferiti su unità esterne e/o stampati.



Specifiche tecniche generali

- Dimensioni (L x H x P): 310 x 500 x 530 mm
- Peso: 25,000 Kg
- Alimentazione 110/220 V AC, 50/60 Hz
- Potenza assorbita: 400 VA
- Modalità di misurazione: AR refrazione / ARK refrazione + cheratometria / T topografia / Aberrometria / Test Accomodazione / Diametro pupillare
- Area di osservazione: 14 mm
- Distanza libera di lavoro: 91 mm
- Schermo: LCD 10,4 " colori, touch-screen
- Centramento: automatico XYZ o manuale

- Stampante interna
- Avviso sonoro regolabile con possibilità di esclusione
- Test automatico di calibrazione all'avvio
- Possibilità di eseguire test sulle funzioni principali dello strumento quali calibrazione in modalità topografia, controllo dell'allineamento, verifica delle funzioni hardware, aggiornamento del software
- Definizione della distanza interpupillare: 60 mm / 65 mm / 70 mm / minima (per esami in oftalmologia pediatrica)
- Connessioni a unità esterne attraverso connessioni USB (2x), LAN e RS-232
- Connessione Video VGA
- Sistema operativo: Windows XP
- Limiti di temperatura (funzionamento): da 10 a 40° C
- Limiti di temperatura (stoccaggio): da 10 a 60° C
- Limiti di umidità relativa (funzionamento): da 30 a 85%
- Limiti di umidità relativa (stoccaggio): inferiore a 70%.

Funzione refrazione

- Metodo di mappatura: Hartmann-Shack
- Distanza vertice: selezionabile da 0 a 15 mm
- Sfera: da - 20 a + 20 dpt
- Cilindro: da 0 a + 8 dpt
- Asse: da 0 a 180°
- Diametro pupillare: minimo 2,0 mm
- Diametro area di misura: da 2,0 a 7,0 mm su tre aree
- Numero punti di misurazione: 1500
- Tempo di acquisizione: 0,2 secondi
- Intervallo di misura: 0,12 - 0,25
- Definizione del cilindro: + positivo, - negativo, +/- positivo negativo
- Luminosità della mira regolabile
- Centramento e focalizzazione: modalità automatica o manuale
- Selezione degli occhi: OD, OS, entrambi
- Numero di misurazioni per test: selezionabili da 1 a 10.
- Salvataggio dati: automatico o manuale
- Stampa: automatica o manuale
- Visualizzazione dell'immagine acquisita dal sensore in tempo reale
- Visualizzazione della luminosità del sensore
- Zoom automatico per le mappe aberrometriche

Funzione cheratometria (associata a refrazione)

- Metodo di mappatura: disco di placido
- Distanza vertice: selezionabile da 0 a 15 mm

- Potere di refrazione corneale: da 33,75 a 67,5 dpt
- Raggio di curvatura corneale: da 5,0 a 10,0 mm con intervallo di 0,01 mm
- Cilindro corneale: da 0 a + 8 dpt
- Angolo asse: da 0 a 180° con intervallo di 1°
- Diametro misurazioni periferia corneale: 7,0 mm
- Numero punti di misurazione: 1500
- Tempo di acquisizione: 0,2 secondi
- Intervallo di misura: 0,12 - 0,25
- Apertura pupilla: 3 mm / 5 mm / massima
- Definizione del cilindro: + positivo, - negativo, +/- positivo negativo
- Luminosità della mira regolabile
- Centramento e focalizzazione: modalità automatica o manuale
- Selezione degli occhi: OD, OS, entrambi
- Salvataggio dati: automatico o manuale
- Stampa: automatica o manuale
- Visualizzazione dell'immagine acquisita dal sensore in tempo reale
- Visualizzazione della luminosità del sensore

Funzione topografia

- Metodo di mappatura: disco di placido
- Numero di anelli: 24
- Numero punti di misurazione: 6.144
- Numero di punti analizzati: oltre 100.000
- Tempo di acquisizione: 0,2 secondi
- Area di misurazione corneale standard: da 0,75 a 10,0 mm
- Area di misurazione corneale centrale: da 0,33 a 10,0 mm
- Campo di misura: da 1 a 60 dpt
- Accuratezza e riproducibilità: 0,02 dpt (0,01 mm) nel raggio corneale
- Intervallo di misura: 0,01 / 0,12 / 0,25
- Definizione del cilindro: + positivo, - negativo, +/- positivo negativo
- Luminosità della mira regolabile
- Diametro della pupilla selezionabile da 3 a 7 mm
- Colori delle mappe: a scelta ANSI o ISO standard, mappa colori personalizzabile
- Unità di misura: selezionabile mm o dpt
- Numero di misurazioni per test: selezionabili da 1 a 5
- Luminosità della mira regolabile
- Centramento e focalizzazione: modalità automatica o manuale
- Selezione degli occhi: OD, OS, entrambi
- Selezione delle mappe: assiale (sagittale) e tangenziale (istantanea) con possibilità di analisi pupillare, sovrapposizione valori numerici, rimozione scala colori, sovrapposizione anelli, griglia polare, analisi differenziata su

tre zone, scala goniometrica, mappatura 3D, mappa elevazione e mappa rifrazione

- Analisi con valori numerici dei meridiani
- Analisi dei gradi periferici sia con valori di eccentricità sia con valori del raggio sagittale
- Screening rapido del cheratocono
- Comparazione dati archivio storico pazienti
- Scelta di lenti a contatto
- Salvataggio dati: automatico o manuale
- Stampa: automatica o manuale

Funzione aberrometria

- Metodo di mappatura: Hartmann-Shack
- Distanza vertice: selezionabile da 0 a 15 mm
- Diametro pupillare: minimo 2,0 mm
- Diametro area di misura: da 2,0 a 7,0 mm su tre aree
- Numero punti di misurazione: 1500
- Tempo di acquisizione: 0,2 secondi
- Luminosità della mira regolabile
- Centramento e focalizzazione: modalità automatica o manuale
- Selezione degli occhi: OD, OS, entrambi
- Unità di misura per funzione polinomi Zernike: a scelta in mm o dpt
- Analisi MTF/PSF
- Verifica e mappatura delle aberrazioni corneali
- Verifica e mappatura delle aberrazioni oculari
- Analisi e valutazione dell'acuità visiva in funzione del diametro pupillare
- Verifica dell'acuità visiva corretta in LOA (Low Order Aberration) e HOA (High Order Aberration) e valutazioni comparative
- Numero di misurazioni per test: selezionabili da 1 a 10.
- Salvataggio dati: automatico o manuale
- Stampa: automatica o manuale
- Visualizzazione dell'immagine acquisita dal sensore in tempo reale
- Visualizzazione della luminosità del sensore
- Zoom automatico per le mappe aberrometriche

Valutazione dell'accomodazione, valutazione del diametro pupillare, prescrizione e analisi delle lenti a contatto.

Codici prodotto

Autorefrattometro/cheratometro/topografo/aberrometro L80+ Wave = LU29677

Fabbricante

Luneau Visionix - France

Distributore autorizzato

C.B. Medical Srl

Dispositivo di misura non invasivo - Classe I tipo B - Rif. 1.1 Regola 1 All. IX del
D.L. 46/97

Classificazione Nazionale Dispositivi Medici CND - Codice Z1212012001 -
Riferimento CIVAB VFV

CE 0473
