

BIOMETRIC INTELLIGENT GLASSES

LE PRIME LENTI PROGRESSIVE AD ALTA PRECISIONE REALIZZATE SULLA BASE DI UN COMPLETO MODELLO BIOMETRICO

In Rodenstock misuriamo la completa biometria dell'occhio, andando ben oltre gli standard. Questi dati vengono integrati direttamente all'interno della lente, determinando un processo di produzione finalizzato alla realizzazione della lente con una precisione micrometrica. Questo innovativo modello biometrico ci permette di individuare con precisione il centro della visione nitida di ciascun occhio, fornendo la miglior visione possibile sotto ogni angolo, in ogni direzione.

Noi chiamiamo queste lenti B.I.G.

BIOMETRIC INTELLIGENT GLASSES

A man with dark hair and a beard, wearing glasses and a dark blue shirt, is sitting at a desk. He has his hands pressed against his eyes, suggesting frustration or discomfort. In the foreground, the corner of a laptop is visible. The background is a blurred office setting with blue lighting.

IL 98%

delle lenti progressive
al mondo non si adatta
precisamente agli occhi
del portatore.

Ogni occhio è differente

Per troppo tempo nel settore delle lenti progressive è stato considerato un approccio semplificato, fatto di limitate misurazioni oculari, di attenzione unidirezionale e di scarsa considerazione dei processi cerebrali.

Ci si è infatti concentrati sulla comprensione dell'occhio solo dalla limitata prospettiva del modello standardizzato di occhio ridotto e non sui parametri biometrici individuali. Un approccio che ha portato, nel 98% dei casi, a costruire lenti che non rispondono con precisione alle caratteristiche oculari di ogni singolo portatore.

Così come ogni singola persona è differente, anche la lunghezza, la forma dell'occhio ed il centro di messa a fuoco sono individuali. Ciò significa che, per garantire una visione nitida, dobbiamo poter calcolare lenti basate su precisi parametri individuali. Oggi, nonostante questo, quasi tutte le lenti progressive si basano sullo stesso modello standard di occhio statico e ridotto.

Dalle precise misurazioni oculari alla visione perfetta grazie all'intelligenza biometrica.

B.I.G Vision™ in sei punti, attraverso i dati rilevati da DNEye® Scanner direttamente integrati all'interno della lente in fase di costruzione.



1 Misurazioni individuali dell'occhio con DNEye® Scanner

Nella fase di misurazione, le dimensioni dell'occhio vengono rilevate con DNEye® Scanner.

2 Trasmissione dei dati a Rodenstock

Anche i competitor commercializzano strumenti di misurazione, ma nessuno attualmente trasferisce tutti questi parametri biometrici all'interno della lente. Noi lo facciamo.

3 Calcolo del sistema di parametri biometrici

I nostri calcoli brevettati vengono utilizzati per creare un intero sistema di parametri biometrici oculari.

Costruzione di un modello biometrico individuale completo

Grazie al nostro DNEye® Scanner e alle nostre tecnologie brevettate, possiamo determinare tutti i più importanti parametri biometrici. Attraverso i numerosi parametri, possiamo creare un unico modello biometrico, allo scopo di calcolare una lente che possa risultare conforme alle caratteristiche oculari individuali di ogni portatore con precisione micrometrica.

Tutto questo è ciò che noi chiamiamo tecnologia DNEye® PRO, che fa di Rodenstock l'unico produttore di lenti in grado di trasferire tutti questi dati all'interno della produzione della lente. Ciò significa creare un unico modello biometrico per entrambi gli occhi. Questi dati vengono successivamente inviati a Rodenstock in modalità digitale.



4 Costruzione del modello biometrico oculare

Questi dati vengono poi utilizzati per creare un preciso modello biometrico oculare, unico per ogni occhio.

5 Trasferimento digitale dei dati all'interno della lente

Il modello biometrico oculare viene utilizzato nel calcolo della lente ed infine trasferito durante la sua produzione. Ogni lente viene quindi resa unica sulla base dei parametri biometrici della singola persona.

6 Biometric Intelligent Glasses

Alla fine, il cliente riceve i propri occhiali, generati attraverso l'intelligenza biometrica, e tutto questo in solo pochi giorni.

PERCHÉ BIOMETRIC INTELLIGENT GLASSES?

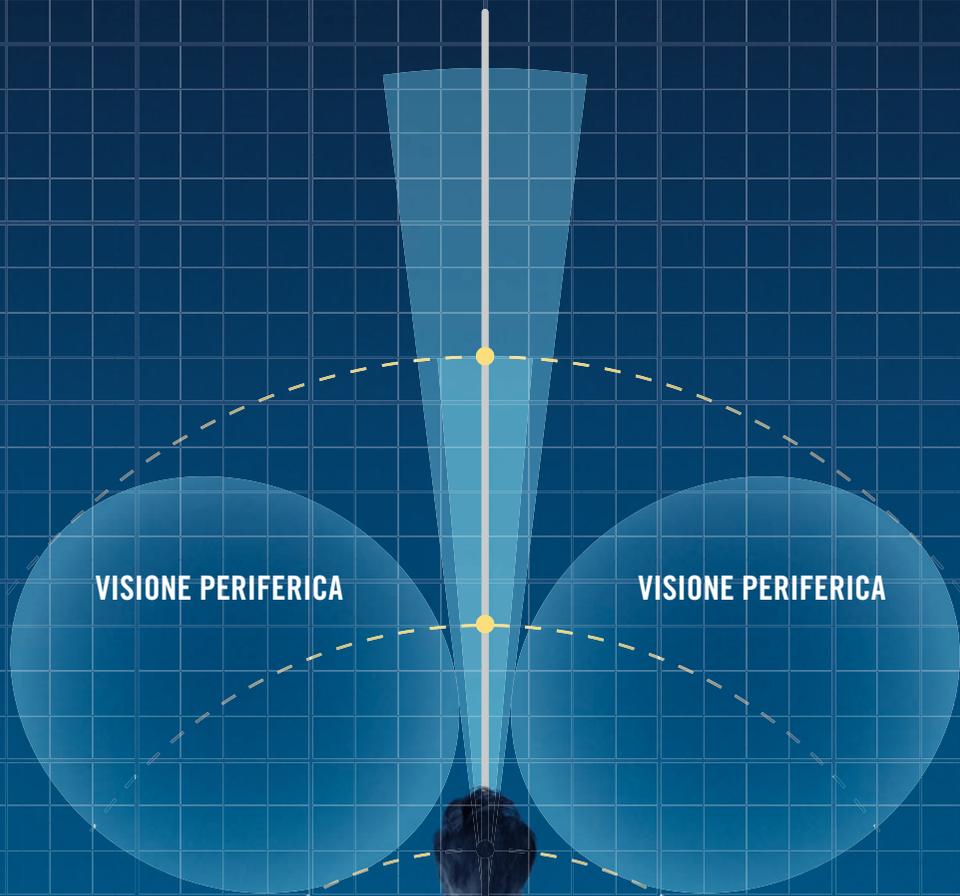
Per comprendere meglio questa innovazione tecnologica e l'importanza dei parametri biometrici individuali nella costruzione delle lenti, bisogna prima di tutto considerare le esigenze dinamiche nella totalità del sistema visivo ed il fatto che noi vediamo con il cervello e non con gli occhi.

Non vedi con i tuoi occhi. Vedi con il tuo cervello.

È il cervello che percepisce ciò che accade nell'ambiente attorno a te. Per assicurarti ottime performance hai bisogno di occhiali in grado di offrirti la massima precisione della visione: solo così il cervello sarà in grado di ricevere gli input di cui hai bisogno. Tutto questo per aiutarti nell'orientamento e per determinare con esattezza ciò che sta succedendo intorno a te, consentendoti di decidere cosa mettere a fuoco ed agire di conseguenza.



VISIONE FOCALIZZATA



VISIONE PERIFERICA

VISIONE PERIFERICA

La visione umana è costituita da due sottosistemi: la visione focalizzata e quella periferica.

La nostra visione è composta da due sottosistemi che interagiscono simultaneamente a livello cerebrale: la visione focalizzata e quella periferica.

Usiamo la nostra visione periferica per orientarci e rilevare il movimento nell'ambiente circostante, mentre la nostra visione focalizzata si sposta verso qualsiasi punto di interesse il cervello rilevi, vicino o lontano che sia. Sulla base delle informazioni ricevute, il nostro cervello decide come agire.



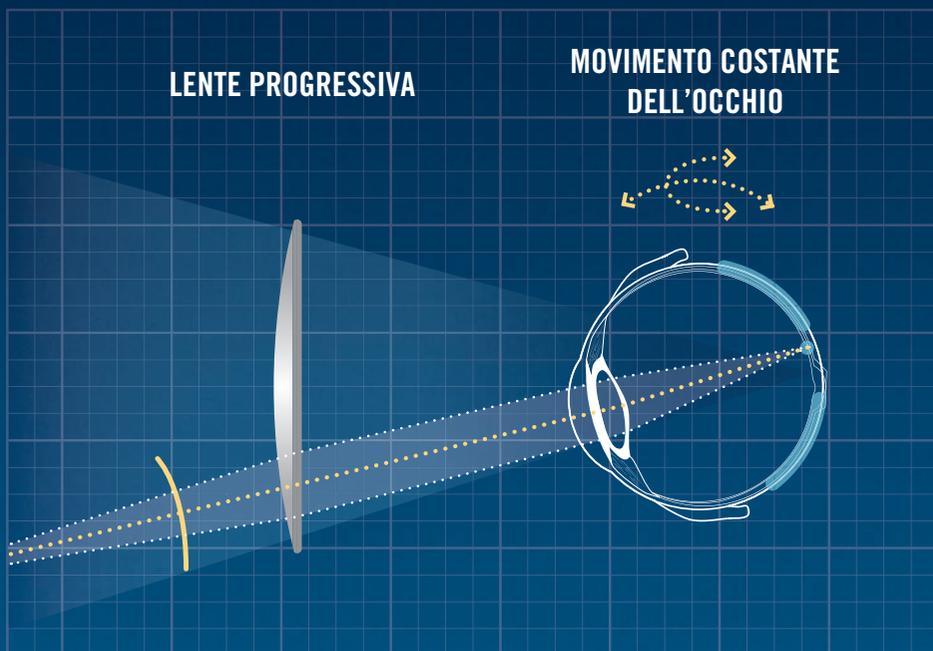
VISIONE PERIFERICA

La visione periferica assicura che il cervello possa darci l'orientamento e rilevare i cambiamenti.

VISIONE FOCALIZZATA

La visione focalizzata si sposta su qualunque punto di interesse il cervello percepisca.

**I TUOI OCCHI
SI MUOVONO
250.000 VOLTE
AL GIORNO**



Il processo dei movimenti oculari è continuo: l'occhio umano, infatti, si muove fino a 250.000 volte al giorno. Questo indica che la nostra visione è costantemente in uno stato dinamico, focalizzando da vicino, nell'intermedio o da lontano, mentre la visione periferica permette di orientarci quando l'occhio si muove.

Proprio per questo, le lenti progressive devono supportare la visione in ogni direzione e non soltanto in un punto centrale di messa a fuoco. A questo scopo, occorrono dati precisi per ogni occhio, perché ogni occhio è differente.

B.I.G. VISION™ FA LA GRANDE DIFFERENZA NELLA VITA DI TUTTI I GIORNI



B.I.G., le lenti biometriche intelligenti, offrono l'opportunità ai portatori di sperimentare ogni aspetto dinamico della propria vita. Durante la giornata si vivono situazioni diverse e il sistema visivo è continuamente al lavoro, variando la messa a fuoco alle diverse distanze, direzioni ed angolazioni.

La B.I.G. Vision™ di Rodenstock associata alla tecnologia DNEye®, offre un'esperienza visiva totalmente dinamica e naturale che interagisce costantemente con il cervello. B.I.G. Vision™ offre fino al 40% in più di visione più nitida da vicino e alle distanze intermedie; le attività del cervello sono supportate dalla maggior nitidezza della visione; 8,5% di incremento del campo di visione da vicino. Ma non solo...

In un'indagine condotta in Svizzera su 283 clienti, di cui il 90% portatori di occhiali, un'alta percentuale di intervistati* ha riferito una numerosa serie di vantaggi nella propria visione.

88%

ha riscontrato un maggior comfort visivo con le nuove lenti DNEye® rispetto a quelle in uso*



* Sondaggio consumatori su DNEye® (2018), Zurigo (CH).

** Muschielok, A. (2017). Lenti progressive personalizzate sulle esigenze del cliente - risultati di uno studio scientifico presentato all'Opti-Forum di Monaco di Baviera.

92%

ha riferito una visione più nitida di prima*

84%

ha riferito una visione ad alto contrasto*

87%

ha riferito un più rapido tempo di adattamento**

80%

ha riferito una migliore visione notturna*



RODENSTOCK

Because every eye is different

Prism
Adaption

B.I.G. VISION™ FOR ALL

Cosa può fare B.I.G. Vision™ per te?

Scopri di più sulla B.I.G. Vision su www.rodstock.it/bigvisionforall