

Neuroscience+Individual Design · Double Surface Progressive Design

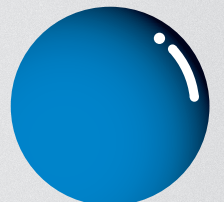
# NEUROGRAN

ニューログラン



As individual as you are

Neuro Individual



TOKAI

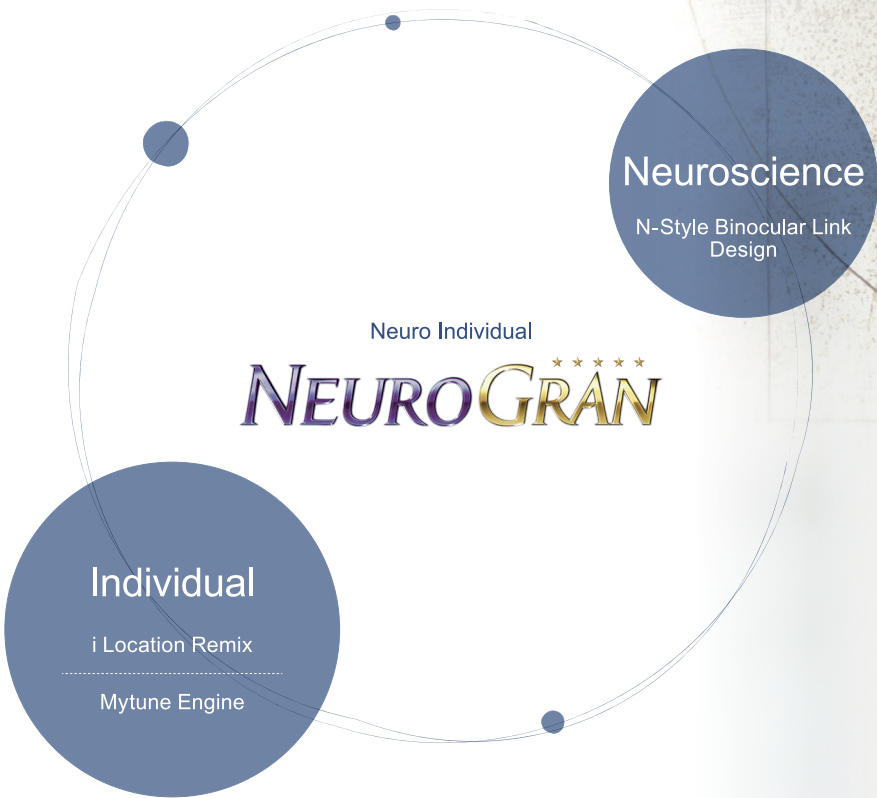
# Het enige glas voor u met ultiem zicht en comfort.

Dit glas is hét bewijs van de continue evolutie van de Tokai technologie.

Tokai is sinds het begin baanbreker in de ontwikkeling van de laatste nieuwe glas technologieën zoals 'Neuroscience'.

Tokai wil een antwoord bieden op de vraag naar een natuurlijk zicht zelfs met progressieve glazen.

Met de ontwikkeling van een compensatie systeem waarmee een glas design herzien kan worden volgens elk persoonlijk aspect van de drager en gecombineerd met neuroscience, kan Tokai eindelijk deze verwachting inwilligen.



Neuroscience	i Location Remix	NeuroGran
	N-Style Binocular Link	
	Mytune Engine	
	N-Style Wide & Mild	
	Double Surface Progressive	
	Back Surface Progressive	
	Front Surface Progressive	



## Er is maar één nr.1

Neuroscience  
N-Style Binocular Link Design

i Location Remix  
Doorbuighoek + inclinatiehoek  
+ vertex afstand

Individueel

**Natuurlijk  
zicht**

Smart Style Select  
28 Design  
4 types x 7 corridor lengtes

> 280,000 Basis Designs

Mytune Engine  
Montuur vorm & oogpunt

Multi Optima System for  
**NEUROGRAN**

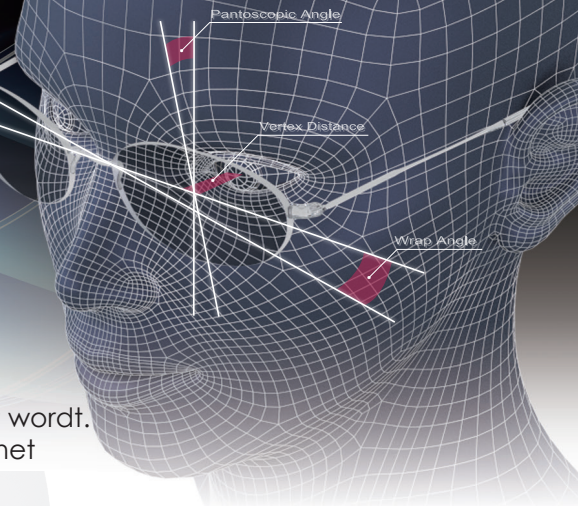
# Individual

In dit geïndividualiseerde design maakt men volledig gebruik van het design waardoor het zien met deze progressieve glazen stressvrij is, net zoals bij unifocale glazen.



## i Location Remix

Het glas wordt zo geproduceerd dat het design optimaal gebruikt wordt. Door de driedimensionale positie (i Location) te gebruiken, wordt het design op de ideale plaats voor het oog gepositioneerd.



**Doorbuighoek** Beschikbaar van 0.0° tot 15.0°

**Power**

Als de hoek verandert, dan verandert de sterkte van het glas.

Dit wordt gecompenseerd door sterkte en prisma's toe te voegen.

**Inclinatiehoek** Beschikbaar van -5.0° tot 25.0°

grote hoek	
ver	verder van oog
nabij	dichterbij oog
kleine hoek	
ver	dichterbij oog
nabij	verder van oog

**Progressief oppervlak**

Als het glas verder van het oog is, wordt het vertezicht smaller.

Wordt gecompenseerd door vertezicht breder te maken.

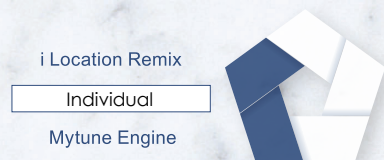
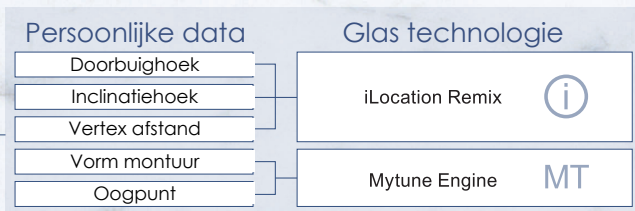
Astigmatisme

**Vertex afstand** Beschikbaar van 8.0° tot 25.0°

grote afstand	
ver	verder van oog
nabij	verder van oog
kleine afstand	
ver	dichterbij oog
nabij	dichterbij oog

Als het glas dichterbij het oog is, wordt de rotatiehoek groter.

Gecompenseerd door de sterkte sneller te laten toenemen in de corridor.



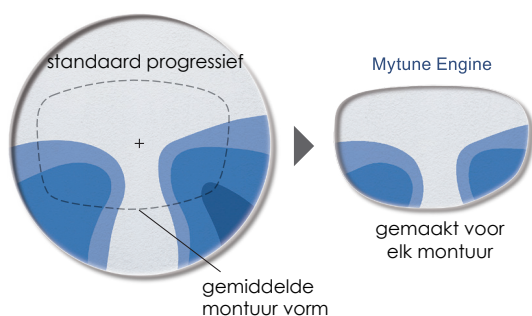
## Mytune Engine

Vorm montuur moet doorgegeven worden.

Het glas wordt geïndividualiseerd volgens de vorm van het montuur en de data van het oogpunt. Het design is zo dat het enkel past voor de persoon in kwestie met dat specifieke montuur.

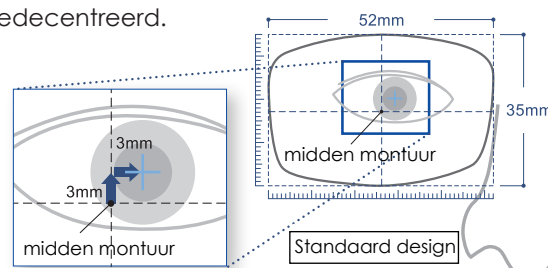
### Geen gemiddelden wel persoonlijk

De Mytune Engine analyseert de positie van de ogen en de vorm van het montuur om het progressief oppervlak op maat te maken.



### Standaard waarde voor de Mytune Engine

Uitgangspunt voor Mytune is een standaard design ontwikkeld voor een 35mm x 52mm montuur met het oogpunt 3mm naar boven en 3mm zijwaarts gedecentreerd.

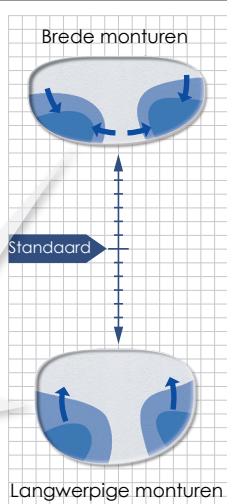


### Compensatie volgens de montuur vorm

Door het design te compenseren volgens de vorm van het montuur, bekomt men een duidelijk zicht.

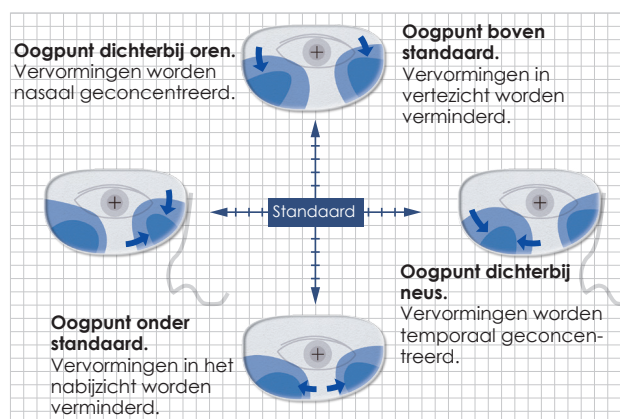
Vervormingen worden zoveel mogelijk geconcentreerd op de zijkanten van het glas.

Vervormingen in het nabijzicht worden zoveel mogelijk herplaatst voor een natuurlijk zicht.



### Compensatie volgens de oogpunt data

Een comfortabel zicht wordt bereikt door het design te compenseren volgens de data van het oogpunt.



Het gecompenseerde gebied : De compensatie wordt niet toegepast in de zone 9mm boven het oogpunt, 19 mm onder het oogpunt en 10mm langs beide zijden.

# Smart Style Select 28 Design &

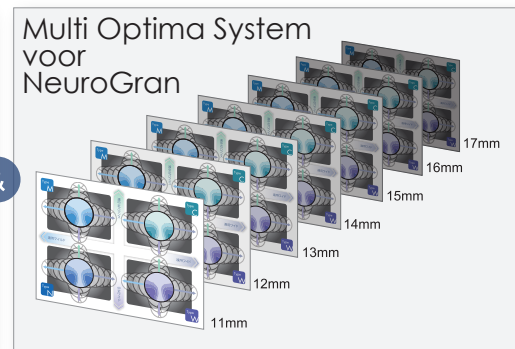
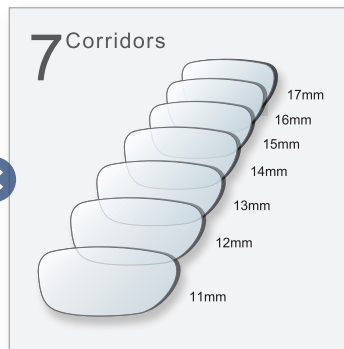
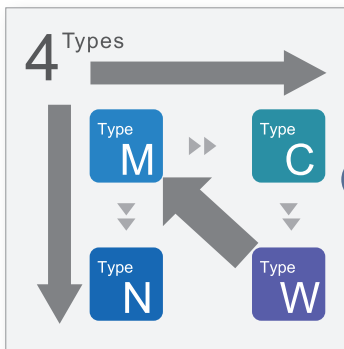
**NeuroGran** biedt u het optisch meest geschikte design voor het dagelijkse leven. Tokai kan dit door meer dan 280,000 design patronen te hebben voor NeuroGran. Om zoveel mogelijk te kunnen voldoen aan uw behoeftes, biedt Tokai 4 types aan. U kiest dan deze die het beste bij uw levensstijl past. Er zijn ook 7 corridors. In totaal geeft dit dus 28 combinaties om uit te kiezen. Tokai selecteert het design dat het beste bij de optische behoeften van uw ogen past.

Smart Style Select 28 Designs

## 4 Types x 7 Corridors

voorschrift nodig

Keuze uit 4 type designs en 7 corridor types naargelang de behoefte van de drager.



28 designs in totaal.

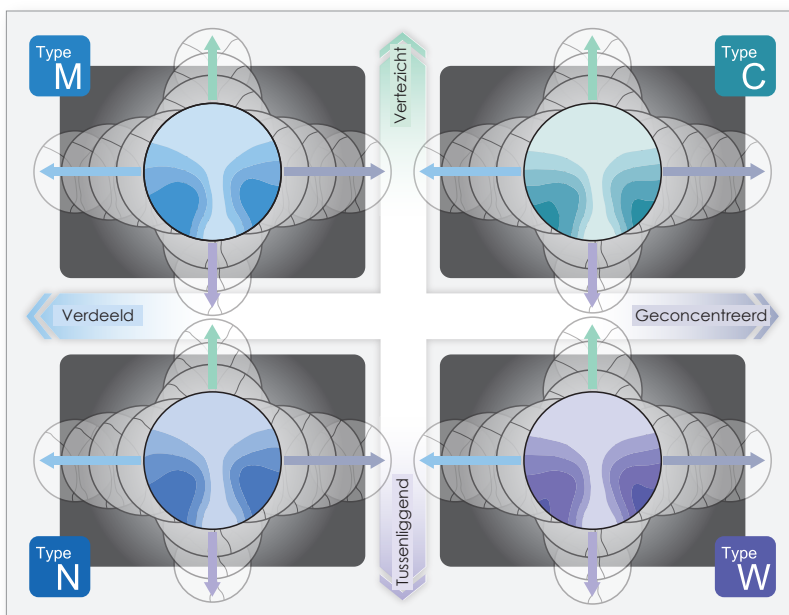
Meer dan 280,000 patronen.

Multi Optima System

## Multi Optima System voor NeuroGran

automatisch

Het meest geschikte design wordt uit meer dan 280,000 mogelijkheden gekozen volgens sterkte en additie.



Sterkte	Additie	Gecompenseerd in verzezicht
-	L	Geconcentreerd
-	H	Verdeeld
+	L	Verdeeld
+	H	Geconcentreerd

Sterkte	Additie	Breder
-	L	Verzezicht
-	H	Verzezicht
+	L	Tussenzicht
+	H	Tussenzicht

# Multi Optima System

Smart Style Select  
28 designs

Meer dan 280,000 design patronen

Multi Optima System  
voor NeuroGran



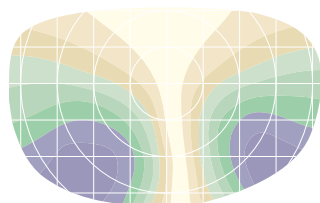
4 type designs

## 4 Types voor verschillende levensstijlen

Keuze uit 4 type designs en 7 corridor types naargelang de behoefte van de drager.

### Een all-round design voor alle situaties.

De distorties zijn dermate verdeeld dat tijdens langdurig gebruik, vermoeide ogen vermeden worden.



ver  
mid  
nabij  
distorties  
**HEEL GOED**

Vlotte focus van ver naar nabij. Weinig distorties.

Mild

Type  
**M**

— Aberration L — H 13mm

### Een design voor buitenhuis activiteiten.

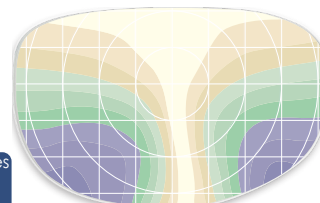
Goed wanneer vertezicht meer gebruikt wordt dan nabijzicht. De distorties zijn geconcentreerd om een breed beeld te hebben in het vertezicht.



Breed vertezicht.  
Scherp en duidelijk.

ver  
mid  
nabij  
distorties  
**GOED**

Type  
**C** Clear



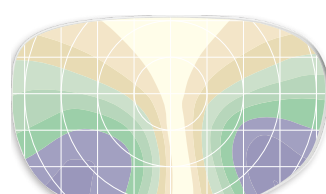
— Aberration L — H 13mm

distorties  
**GOED**  
ver  
mid  
nabij

New  
Balance

Type  
**N**

Breed nabij- en tussenzicht



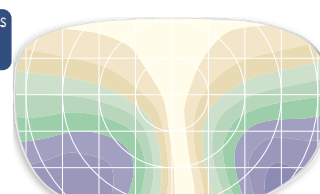
### Een design voor binnenshuis.

Het nabijzicht en tussenzicht worden breder gemaakt voor lees- en bureauwerk.

distorties  
**GOED**  
ver  
mid  
nabij

Type  
**W** Wide

Breed voor vertezicht en breed voor nabijzicht.



### Een design voor specifieke activiteiten.

Goed wanneer een breed verte- en nabijzicht nodig zijn.

## 7 corridor types

De drager kan makkelijk aanpassen omdat dezelfde corridor lengte gekozen kan worden.

(11 tot 17mm beschikbaar per stap van 1mm)

Corridor (mm)	nabijzicht		balans		vlotte focus		
	Accent ligt op het nabijzicht.		Ideale balans tussen vertezicht en nabijzicht.		Accent ligt op het vertezicht.		
11	12	13	14	15	16	17	
Aanbevolen hoogte (mm)	29	30	31	32	33	34	35
Minimum hoogte (mm)	26	27	28	29	30	31	32

# Neuroscience

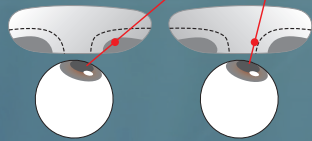
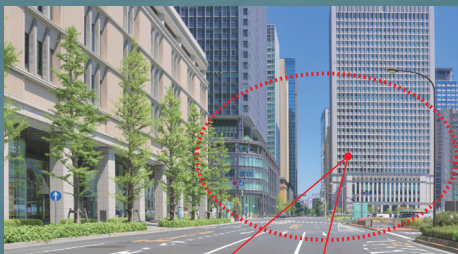
Een natuurlijk en duidelijk zicht door gebruik te maken van de nieuwste neurologische technologieën en door het glas te designen met binoculair zicht.

Neuroscience

## N-Style Binocular Link Design

De N-Style Binocular Link Design zorgt voor een gelijk zicht van het linker en rechter oog door aberraties en distorties te herbalanceren in het glas.

zonder N-Style Binocular Link Design

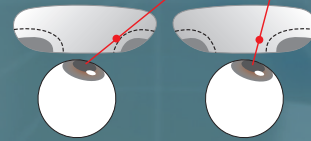


beeld van het linker oog ↙ verschil ↘ beeld van het rechter oog



defocus ————— distorties

met N-Style Binocular Link Design



beeld van het linker oog ↙ gelijk ↘ beeld van het rechter oog



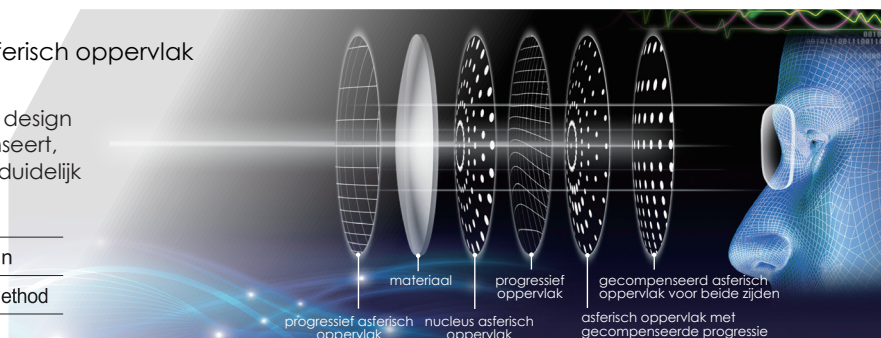
tot  
44%  
breder

## Dubbelzijdig progressief en asferisch oppervlak

Door het originele dubbelzijdige design dat distorties maximaal compenseert, bekomen we naast een vlot en duidelijk zicht eveneens dunnere glazen.

N-Style Progressive Aspheric Design

Bs-MC (Both side-Maximum Clearly) Method





Het perifeer zicht dat gemeten wordt via de Neuroscience technologie, wordt gebruikt om het glas te designen.



Neuroscience

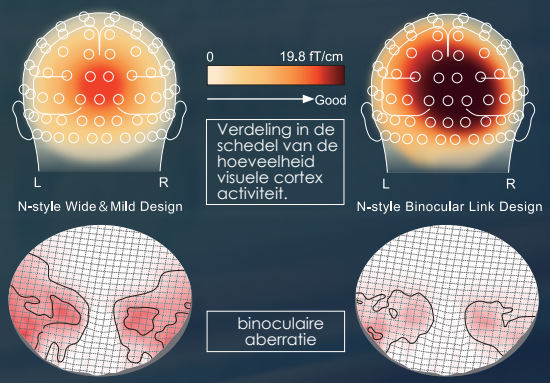
**Gebruik van de MEG als een meetinstrument.**

De magnetoencephalogram is een technologie om de hersenactiviteit in detail te meten. Dit gebeurt door de magnetische velden te volgen. Deze worden geproduceerd door een elektrische flow die veroorzaakt wordt door opwinding van de hersencellen.

**Wat is een Magnetoencephalogram.**

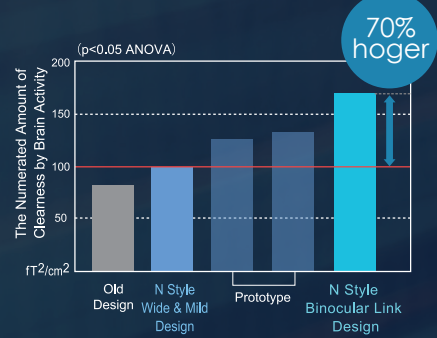
De MEG meet veranderingen in het magnetisch veld, gemaakt door de elektrische stromen in de hersenen als de neurocellen gestimuleerd worden. De MEG meet elke mseconde veranderingen in mm segmenten.

**De helderheid van het perifere gebied van het glas geëvalueerd door Neuroscience.**



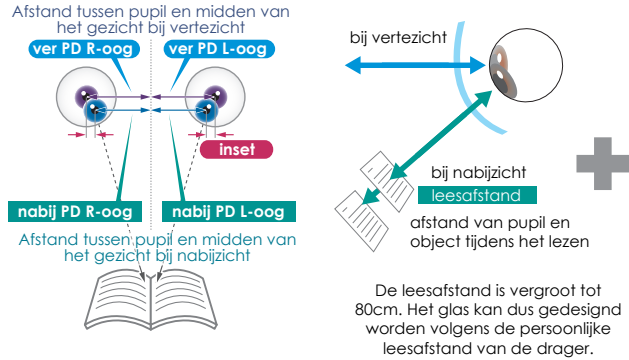
**Het evaluatie proces**

Het glas wordt gemaakt door rekening te houden met de zone waardoor rechter en linker oog kijken.



**Super flexibele Inset Design**

Het design is gemaakt om de inset te matchen door rekening te houden met de doorbuighoek, de inclinatiehoek en de vertex afstand. De inset kan gespecificeerd worden van 0,0mm tot 5,0mm en/of de leesafstand van 25 tot 80cm.



- doorbuighoek
- inclinatiehoek
- vertex afstand

**Retinal Focus Design**

Het doorgelaten licht wordt continu aangepast tijdens het gebruik om een optimale graad van compensatie te bekomen over het volledige glasoppervlak. Hierdoor wordt beeldvorming op de retina bevorderd. Door een plattere basis curve bekomen we eveneens een dunner en lichter glas. Door de optimalisatie van de astigmatiscche correctie wordt het gezichtsveld uitgebreid.

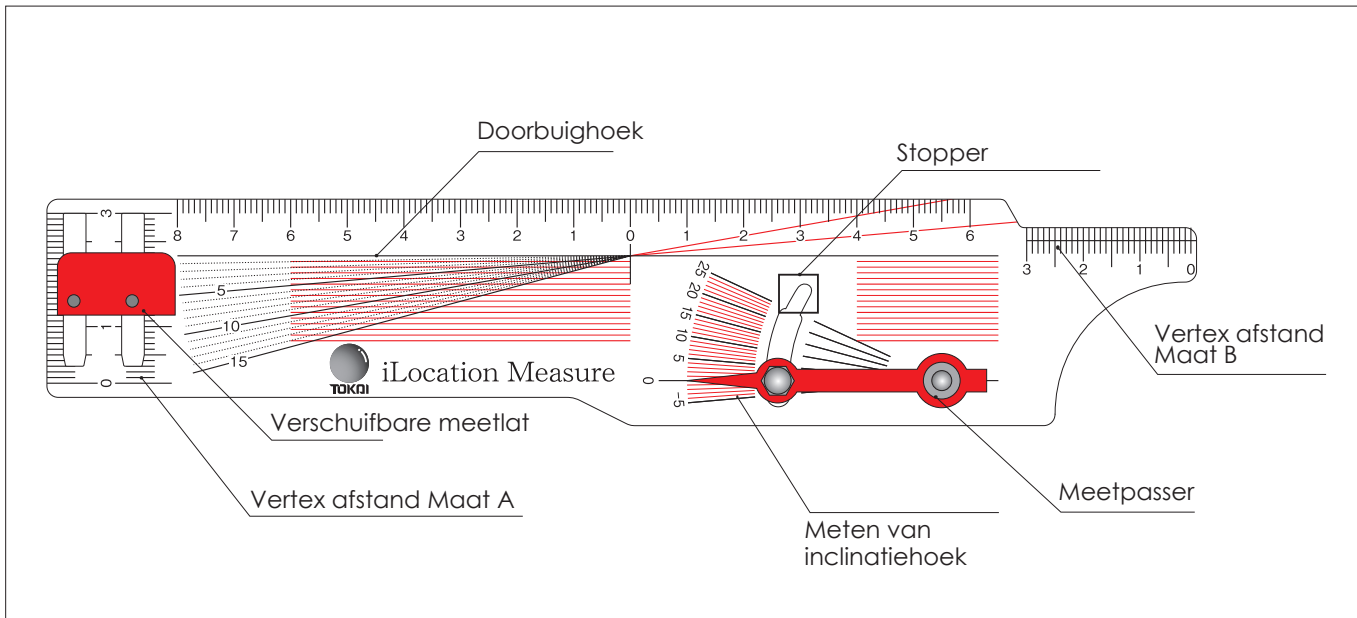
**Optimal Atoric Design**

Het gezichtsveld is breder zelfs bij astigmatiscche sterkte en dit door de aberratie omni directioneel te compenseren.

# iLocation Measure

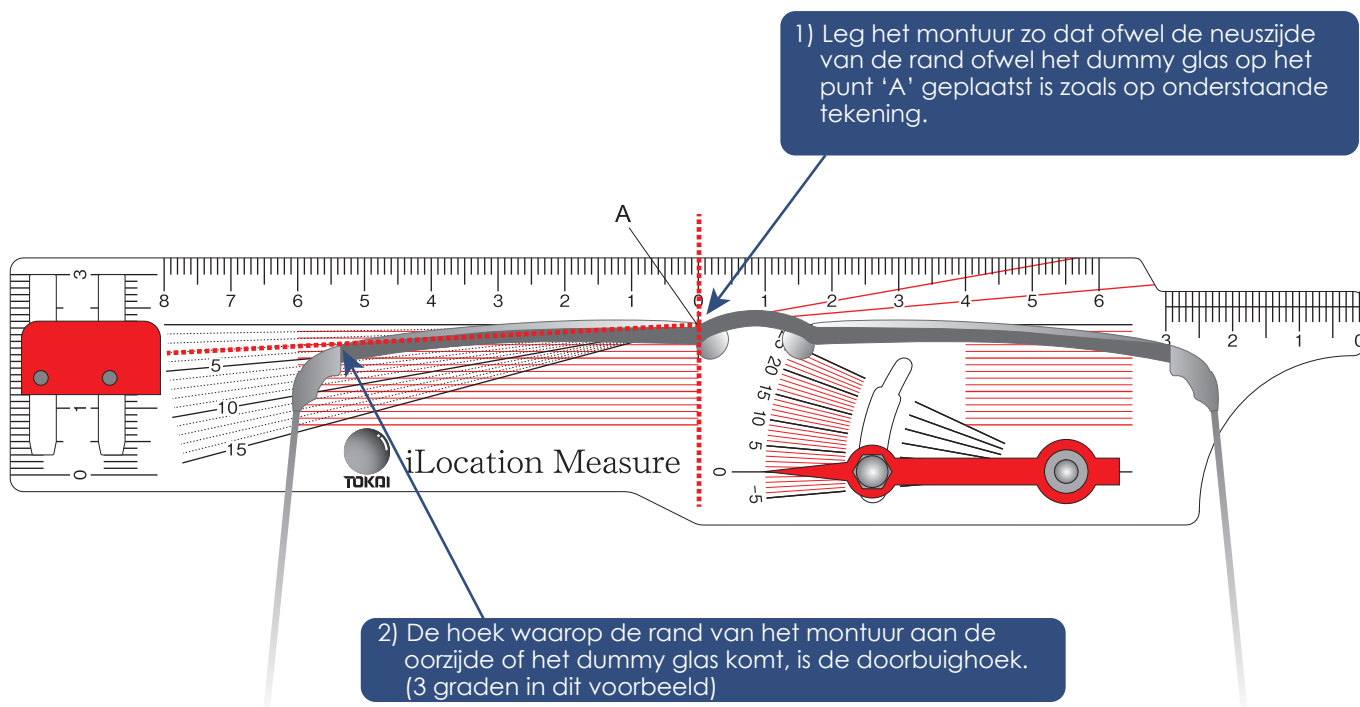
Hoe de iLocation Measure gebruiken.

Algemeen overzicht.

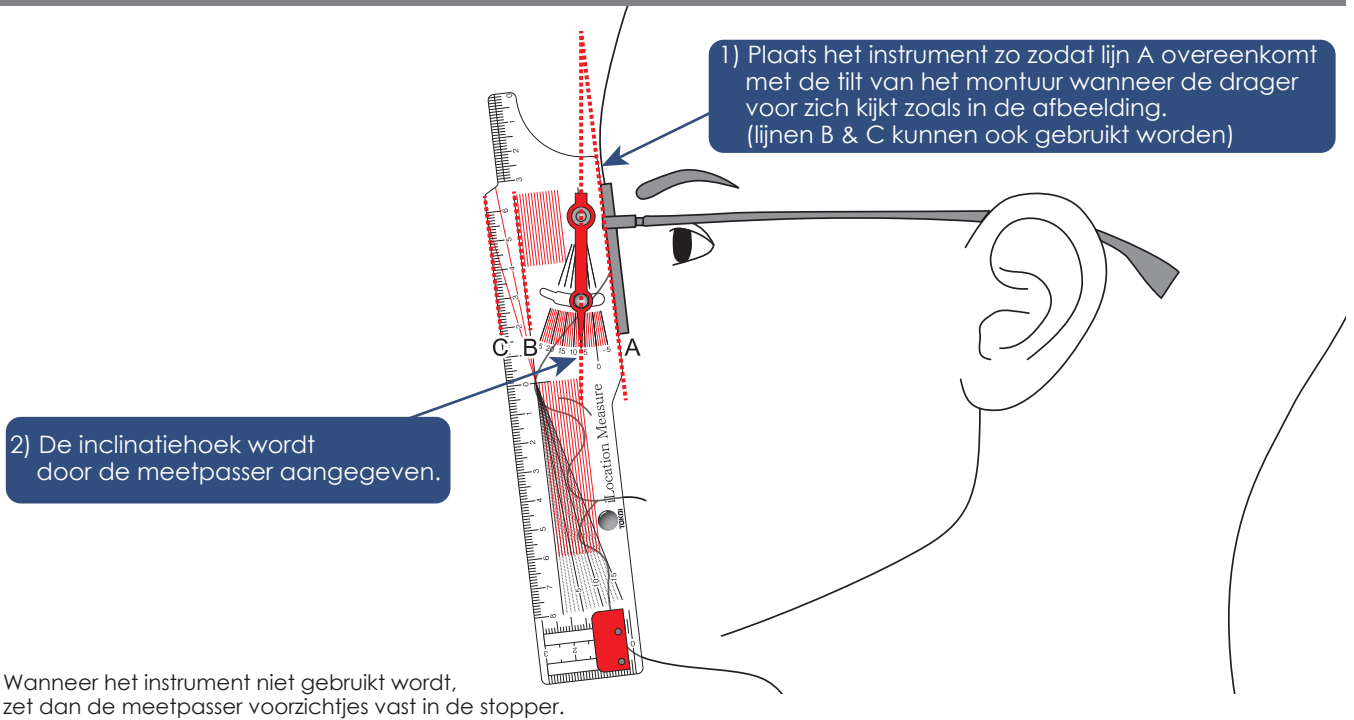


## Hoe de doorbuighoek meten.

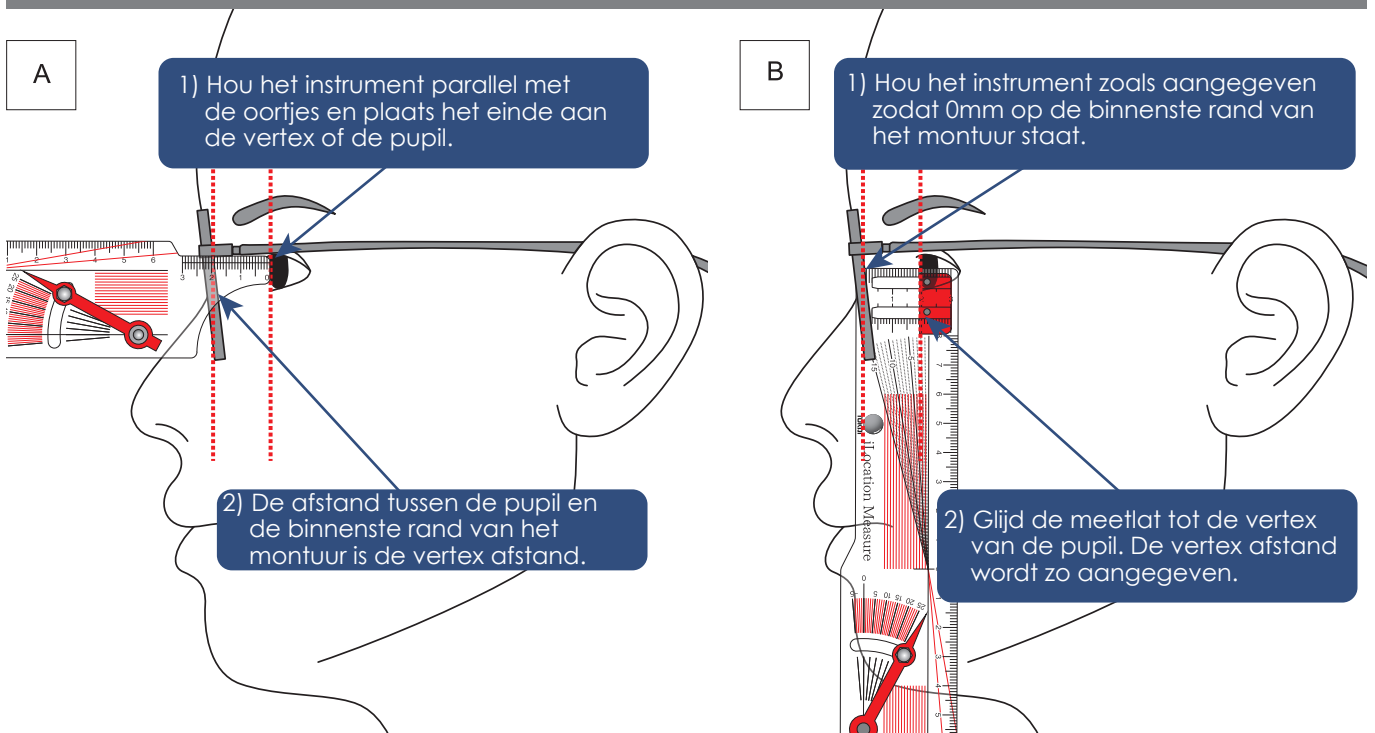
Plaats de iLocation Measure op een vlak oppervlak en leg het montuur erop.



## Hoe de inclinatiehoek meten.



## Hoe de vertex afstand meten.



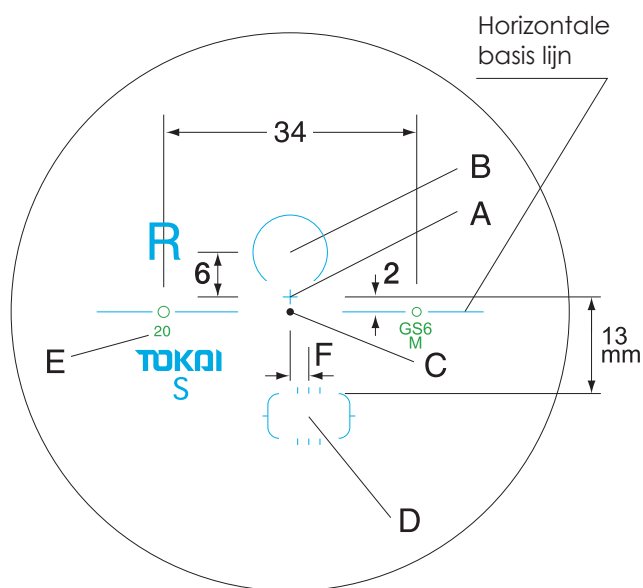
Beide meetwijzen kunnen gebruikt worden.

## ■ Lay-out

- A: Centreerkruis
- B: Meetpunt vertezicht
- C: Geometrisch centrum van het design.
- D: Meetpunt nabijzicht
- (Afhankelijk van corridor lengte en inset)
- E: Additie
- F: Inset (per 0,1mm, 0.0 tot 5.0mm)

### Graveringen

Design	Corridor	Index	Design Type
G	N (11mm)	Z (1.76)	M (Mild)
	T (12mm)	7 (1.70)	C (Clear)
	S (13mm)	6 (1.60)	N (New Balance)
	E (14mm)		W (Wide)
	R (15mm)		
	U (16mm)		
	F (17mm)		



Voorbeeld: 1.60 NeuroGran  
Corridor 13mm / Type M



**Tokai Optecs** N.V.

Grijpenlaan 25, B-3300 Tienen, Belgium  
Tel. +32 16 46 30 06 • Fax +32 16 46 20 72  
info@tokai.be • www.tokai.be