

Das fortschrittliche
Zentrier- und Aufblocksystem
Cad 5

Cad 5 - Das fortschrittliche Zentrier- und Aufblocksystem

Die Bedürfnisse und Anforderungen der Augenoptiker ändern sich stetig. Daher investierte Weco, immer die moderne Werkstatt im Blick, in die Entwicklung eines neuartigen Zentrier- und Aufblocksystems. Der Cad 5 ist das Ergebnis langjähriger Erfahrung, der durch seine fortschrittlichen Eigenschaften den Arbeitsablauf für Optiker einfacher und sicherer gestaltet.

Der Cad 5 ist ein voll automatisches System ohne die Notwendigkeit manueller Intervention während des Zentrier- und Blockprozesses. Als unabhängiges Gerät erfordert es nicht den Gebrauch eines Scheitelbrechwertmessers bei Standard-Verordnungen. Dieses wiederum reduziert Fehler und erhöht die Präzision des Zentrierens.

Die Optical Trace Funktion verhindert die Möglichkeit der Verformung der Fassung beim mechanischen Abtasten durch das Aufnehmen des „Bildes“ einer Formscheibe oder eines Demoglasses zur Erkennung der Form. Die Hightech-Bildererkennung und -verarbeitung ermöglichen ein Optimum an Genauigkeit für das Zentrieren und Aufblocken des Brillenglasses.

Neben der automatischen Ermittlung der Bohrlochkoordinaten bei randlosen Brillen bietet die Modifier Funktion erstmals die Möglichkeit, optisch erfasste Formen an die individuellen Anforderungen und Wünsche des Kunden anzupassen. Mit dem Modifier präsentieren Sie sich immer in guter "Form", wenn es um Flexibilität geht.

Cad 5 - Erweiterte Funktionen

- > Optical Trace Funktion zur automatischen Erkennung von Demo Gläsern, Formscheiben und gerandeten Gläsern
- > Hightech-Bildererkennung und Bildverarbeitung
- > Erfassung, Änderung und Erstellung von Bohrlochkoordinaten
- > Modifier zum Ändern und Anpassen der Form bei randlosen Brillen

Cad 5 - Funktionen

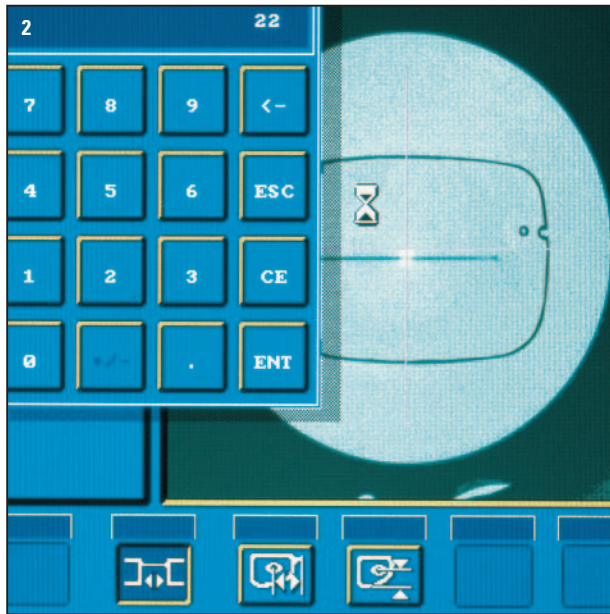
- > Kein Scheitelbrechwertmesser bedeutet einen Arbeitsschritt weniger im Fertigungsprozess
- > Weniger manuelle Eingriffe während des gesamten Ablaufes: automatisches Erfassen, Zentrieren und Blocken
- > Automatisches Blocken mit sicherem elektro-magnetischem System
- > Alle Glasmaterialien werden verarbeitet



Erweiterte automatische Funktionalität

Während der Arbeit mit dem Cad 5 wird der Benutzer, durch einfache und anwenderfreundliche Icons, systematisch durch den Arbeitsprozess geführt. Die Icons befinden sich logisch, dem Arbeitsablauf angepasst, auf dem leicht zu bedienenden Touch-Screen. Ein manueller Eingriff in den Zentrier- und Blockvorgang ist nicht erforderlich.

Der Cad 5 ist sehr einfach in der Handhabung: Das Brillenglas wird einfach in das Gerät eingelegt und der Prozess gestartet. Die genaue Positionierung bezüglich Zentrierhöhe, PD und Achse werden automatisch durchgeführt.



- 1 Optical Trace Ermittlung der Bohrlöcher
- 2 Optical Trace Ermittlung der Form
- 3 Optical Trace Verändern der Bohrlöcher
- 4 Modifier für Formanpassungen
- 5 Zentrierung eines Bifokalglases

Optical Trace Funktion

Die Abtastung einer Form, die bislang immer mechanisch mit einem Tracer durchgeführt wurde, ist der erste Schritt im Arbeitsprozess der Brillenverglasung. Die Optical Trace Funktion bietet erstmals die Möglichkeit, Formdaten von Formscheiben, Demogläsern- oder gerandeten Gläsern optisch, d.h. berührungslos zu erfassen. Die schnelle Erfassung mit Optical Trace, sowie die Reduktion von mechanischen Einwirkungen auf die Fassung, führen zu einer Erhöhung der Produktivität.

- > Formerfassung
- > Ermittlung der Bohrdaten
- > Schneller Arbeitsprozess von 12 s
- > Erhöhung der Genauigkeit durch berührungsloses Abtasten
- > Quadratische und gekrümmte Formen können perfekt dargestellt werden

Erfassung der Bohrlochdaten

Beim Erstellen von Bohrbrillen müssen die Bohrlöcher markiert werden. Mit dem Cad 5 werden Bohrlochkoordinaten einfach unter zu Hilfenahme der Optical Trace Funktion automatisch ermittelt und auf dem Bildschirm angezeigt. Zudem können Bohrlöcher hinzugefügt, gelöscht oder in ihrer Größe variiert werden.

- > Automatische Erkennung von Löchern bzw. Langlöcher
- > Präzise Positionierung mittels Zoom Funktion
- > Manuelles ändern der Bohrlochdaten
- > Hinzufügen, löschen und ändern von Bohrlöchern
- > Verändern der Bohrlochdurchmesser
- > Definition von Sacklöchern, sowie deren Tiefe
- > Positionierungsgenauigkeit: 5/100 mm

Modifizier

Die Formveränderung bei Bohrbrillen wird häufig von Kunden angefragt. Mit Cad 5 können Sie sagen: „Kein Problem, wir haben die Lösung“. Mit dem Cad 5 wird die Formveränderung Wirklichkeit. Besonders vorteilhaft ist der Modifizier, wenn Progressiv-Gläser perfekt und individuell angepasst werden sollen. Der Modifizier ist die Spezialfunktion, um die Glasform bei Bohrbrillen zu perfektionieren.

Um dies zu erreichen, stehen verschiedene Programme zur Formanpassung zur Verfügung:

- > Untere Hälfte der Form – häufig verwendet bei Gleitsichtgläsern
- > Nur Gesamthöhe
- > Nur Gesamtbreite
- > Höhe (Breite proportional)
- > Breite (Höhe proportional)
- > Umfang
- > Radius

Zentrierung

Die Zentrierung der Gläser wird durch eine automatische Stärkenmessung erreicht. Bei Einstärkengläsern führt der Cad 5 eine Analyse des Glases zur Bestimmung des optischen Mittelpunktes und der Zylinderachse durch. Bei Bifokalgläsern wird das Nahsegment ermittelt. Gleitsichtgläser werden durch die Erkennung der Aufdrucke identifiziert.

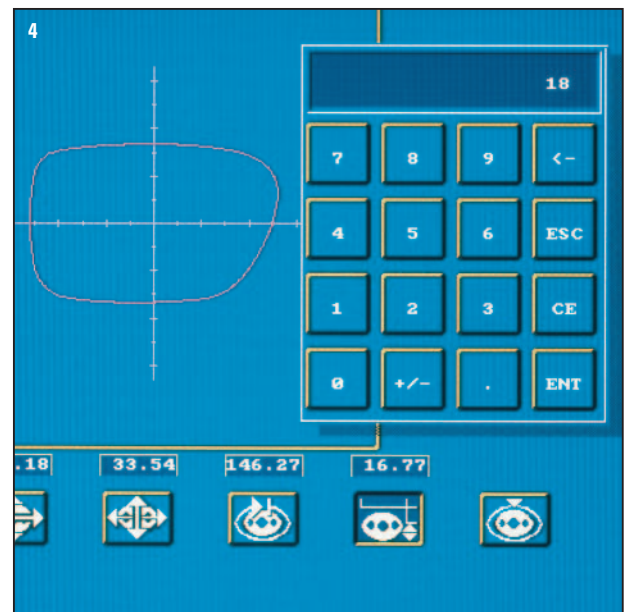
Merkmale der Zentrierung

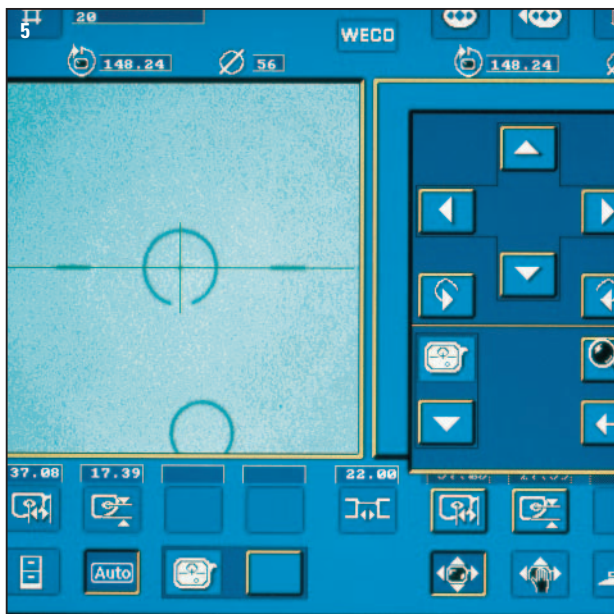
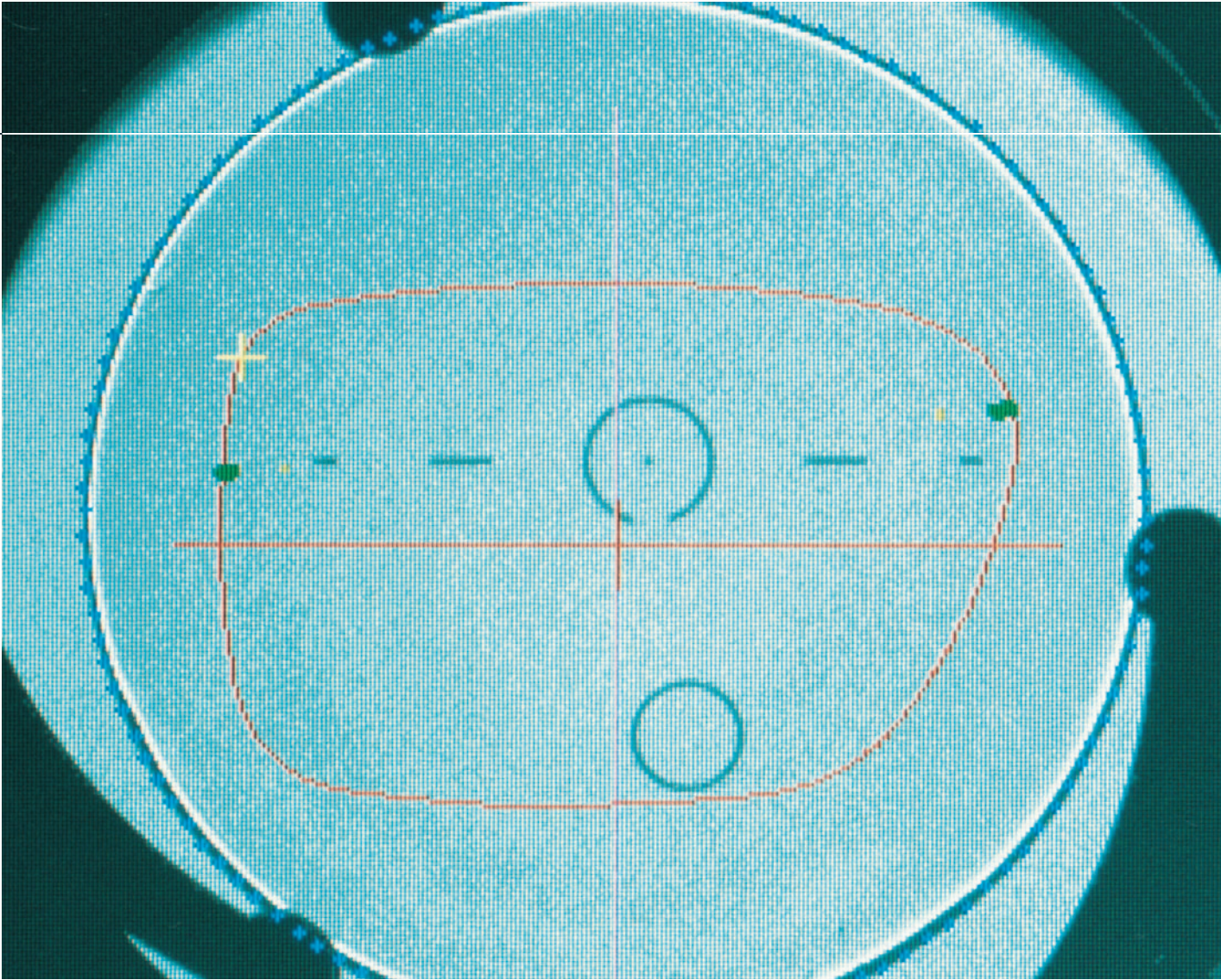
- > Jedes Brillenglas kann zentriert werden
- > Die zur Zentrierung erforderlichen Merkmale werden schnell ermittelt
- > Automatische Erkennung von Aufdrucken
- > Schnelles und automatisches Zentrieren
- > Vergleich zwischen Glasgröße und Form
- > Stärkenmessung bei Einstärkengläsern, innerhalb der angegebenen Spezifikationen, mit einer Genauigkeit von $\pm 0,125$ dpt.

Blockvorgang

Nach dem Zentriervorgang erfolgt das Blocken des Brillenglases über ein elektromagnetisches Block-System. Dadurch wird der Block sehr präzise gehalten und dementsprechend mit einer hohen Genauigkeit aufgeblickt.

- > Jedes Glas kann geblockt werden
- > Elektromagnetischer Block garantiert höchste Präzision





Ihr Nutzen durch Fortschritt

- > Optical Trace für schnelle und präzise Formdatenerfassung
- > Automatische Bohrlocherkennung für mehr Effektivität bei randlosen Brillen
- > Modifier um die Form bei randlosen Brillen individuell zu ändern

Ihr Nutzen durch Rentabilität

- > Mehr Rentabilität durch weniger Ausschuss
- > Weniger manuelle Einwirkungen in den Fertigungsprozess
- > Für die Stärkenmessung und die Ermittlung des optischen Mittelpunktes bei einem Einstärkenglas wird kein Scheitelbrechwertmesser benötigt

Abmessungen		
Höhe	660 mm	
Breite	320 mm	
Tiefe	450 mm	
Höhe der Glasauflage	240 mm	
Gewicht	38,8 kg	
Technische Grenzen		
Meßbereich für Dioptrien- messung bei Einstärkengläsern	Sphäre	-6 / +6 dpt.
	Zylinder	-6 / +6 dpt.
	Zylinderachse	0 – 180 °
	Prisma	0 – 6 cm/m
	Basis	0 – 360 °
Genauigkeit der Stärkenmessung	0,125 dpt	
Rohglasabmessungen	Max / min Durchmesser	80 / 45 mm
	Max / min Randdicke	20 / 0,5 mm
Genauigkeit der Erkennung		0,3 mm
Genauigkeit des Blockers		0,15 mm
Prozesszeiten		
Einstärkengläser		20s
Bifokalgläser		10s
Gleitsichtgläser		10s
Dateneingabe		15s
Gesamtzeit für ein Brillenglas		45 - 65s
Anbindung		
WECO	WECO CL – Schnittstelle, kompatibel zu anderen WECO – Einheiten	
RS232	Serielle Schnittstelle RS232, Datenprotokoll nach OMA-Standard	

Änderungen im Rahmen der technischen Entwicklung vorbehalten.



Schneck
Optik

Schneck Optik
Optikgroßhandel e.K.
Raiffeisenstr. 18
70771 Leinfelden-Echterdingen

Telefon (0711) 9 75 56-0
Telefax (0711) 9 75 56-66
E-Mail: info@schneck-optik.de
Web: www.schneck-optik.de