

Cercon
smartceramics



Cercon eye

Das Scanmodul
im System
Cercon smart ceramics



Cercon eye

Scanner [Abtaster], *der*: Eingabegerät zum Lesen und Digitalisieren von Bild-, Text- oder Objektvorlagen

Das CAD/CAM-gestützte Arbeiten hat sich in nur wenigen Jahren in der Zahntechnik fest etabliert. Die Erfassung der Stumpf- bzw. Modellgeometrien findet dabei über einen Scanner statt, der in das jeweilige System integriert ist oder als zusätzliches Modul („Stand alone“-Gerät) Anwendung findet. Gesteuert wird er über eine auf ihn und den Umfang der virtuellen Konstruktion (Indikationsbereiche) abgestimmte Software.



Mit **Cercon® eye** bietet Ihnen DeguDent ein leistungsfähiges Gerät in einem optimal ausgewogenen Preis-Leistungs-Verhältnis an. Sie können Cercon eye in Verbindung mit Cercon art direkt an Cercon brain anschließen oder in einer Netzwerk-Anbindung Labor/Labor bzw. Labor/DeguDent betreiben.

Cercon eye ist geeignet für die Datenerfassung von Modellstümpfen. Bei Cercon eye erfolgt deren Datenerfassung mittels Laserlinie. In der Kombination mit zwei Matrixkameras erhalten Sie in kürzester Zeit präzise Scan-Ergebnisse: die Basis für Ihre passgenauen Arbeiten. Das berührungslose (und damit oberflächenschonende) Abtasten kann dazu direkt auf Ihrem Meistermodell erfolgen.



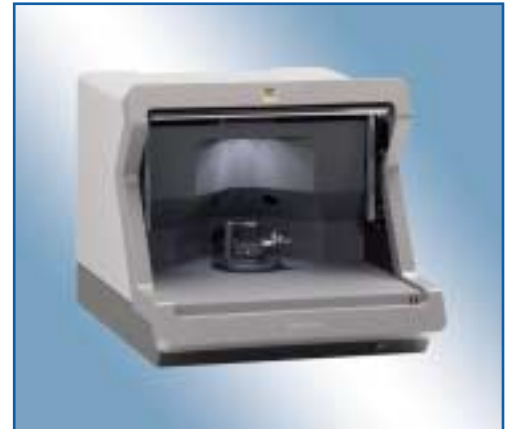
Cercon eye und Cercon art

Cercon eye wird über die Software **Cercon art** gesteuert. Durch diese Software ist Ihnen eine einfache Anwendung und Gerüstkonstruktion ohne besonderen und zeitintensiven Lernaufwand möglich. Die menügeführte Steuerung erleichtert Ihnen die virtuelle Konstruktion Ihrer Arbeit und führt Sie effizient zum Ziel: der Datenübertragung zur Fertigungseinheit.

So ist Cercon eye aufgebaut:

Cercon eye besteht aus einer Dreheinheit, die den Modelltisch aufnimmt, einem Laser, zwei Matrixkameras zur Auswertung der Laserlinie sowie einer dritten Matrixkamera zur Positionsbestimmung der Einzelstümpfe beim Scannen von Brücken.

Die Verbindung des Scanners zu Cercon art erfolgt über einen USB (universal serial bus) 2.0-Anschluss. Cercon eye wird darüber hinaus an die Stromversorgung angeschlossen.



So funktioniert Cercon eye:

Der Scanner arbeitet nach dem Laser-Lichtschnittverfahren. Dabei zeichnen zwei Matrixkameras den räumlichen Verlauf einer Laserlinie auf, die auf das rotierende Scan-Objekt projiziert wird. Eine dritte Kamera liefert das Vorschaubild und dient der Referenzierung, also der Zuordnung der Punktwolken bei Scan-Vorgängen in mehreren Schritten.

Unser zum Patent angemeldetes Verfahren ist u. E. wesentlich genauer als die gewöhnliche Laser-Triangulation.



So läuft der Scan-Vorgang ab:

Nach dem Einsetzen des Modells in den Modellhalter und der Ermittlung der gemeinsamen Einschubrichtung der Stümpfe platzieren Sie diesen auf der Dreheinheit von Cercon eye. Sie schließen dann die Abdeckhaube und starten den Scanvorgang über Cercon art. Der Scan läuft nun für jede zu erfassende Zahneinheit vollautomatisch ab.

Dabei wird die Kontur des Stumpfes bzw. des Sägemodells allseitig präzise erfasst, auch in steilen oder „unter sich gehenden Bereichen“ (Hinter-/Unterschnitte). Auch „lange“ oder elongierte Zähne werden durch den exzellenten Messbereich der Kameras detailgetreu erfasst.

Mit dem großen vertikalen Messbereich des Scanners können auch schwierige Modellsituationen problemlos digitalisiert werden.



Auf dem Flachbildschirm können Sie sich den Scan nach Beendigung der Datenerfassung, gesteuert durch Cercon move, dreidimensional dargestellt anschauen.

Bei mehreren Zahneinheiten (z.B. Brückenkonstruktionen) muss der Scanvorgang für jede Einheit neu ausgeführt werden. Durch die dritte Kamera werden über die am Modelltisch befindliche Referenzmarke die einzelnen Scans zu einem „Gesamtverbund“ zusammengeführt.

Cercon eye, eine starke Komponente im System Cercon.

Ein Scanner ist immer nur so gut wie die Software, die ihn steuert und wie das Frässystem, welches die erfasste Objektoberfläche detailgetreu wiedergibt. – Mit dem System Cercon smart ceramics wird dieses Zusammenspiel optimal erreicht.

Cercon eye zeichnet sich durch eine einfache Bedienbarkeit aus, die es dem Anwender erleichtert, auch große Konstruktionen schnell und unkompliziert zu erfassen.



Produktvorteil und Anwendernutzen von Cercon eye im Überblick

Produktvorteil	Anwendernutzen
Interaktion über Cercon art	Bequemes, Zeit sparendes Handling
Einfache Modellaufnahme und Justierung	Zeit sparendes, zahntechnisch übliches Vorgehen
Berührungslose, lichtoptische Erfassung	Objektschonende Datenerfassung
Keine Festlegung der Messbereiche notwendig	Optimale Datenerfassung für den jeweiligen Scan
Ökonomisches Scanverfahren	Sehr gutes Zeit-Leistungs-Verhältnis Sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis

Die Leistungsdaten von Cercon eye

Scanbereich	Mit Cercon eye sind alle Zahneinheiten eines Modells digitalisierbar.
Funktionszeiten	Pro Einheit werden ca. 60 Sekunden für den Scan und die Datenverarbeitung benötigt.
Messgenauigkeit	Durch eine hohe Punktdichte erreichen wir eine extrem hohe Messgenauigkeit im Bereich von < 20 µm.

Die technischen Daten von Cercon eye

Maße des Scanners	
Breite	490 mm
Tiefe	569 mm
Höhe	447 mm
Maße des Modelltisches	
Breite	94 mm
Tiefe	64 mm
Höhe	106 mm
Gewicht	ca. 31 kg
Versorgungsspannung	100–240 V (Netzspannung)
Versorgungsfrequenz	50 Hz/60 Hz (Netzfrequenz)
Leistungsaufnahme	ca. 100 Watt

Der Lieferumfang

REF 53 5564 0001	Cercon eye 1 Stück	Scanschablone 1 Stück
	Modelltisch 1 Stück	Scanhalter 1 Stück
	Kalibrierkugel 1 Stück	

Für weitere Informationen:
www.cercon-smart-ceramics.de

cercon
smart ceramics®