

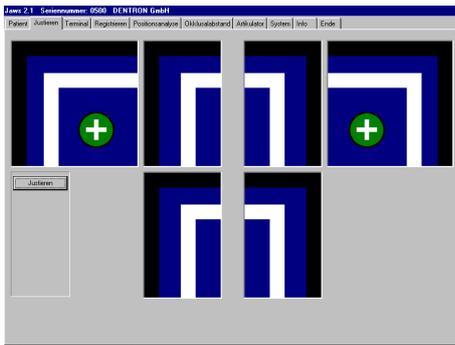
# CONDYLOCOMP® LR3

Registriergerät für die computerunterstützte  
Kiefergelenk- und Funktionsdiagnostik

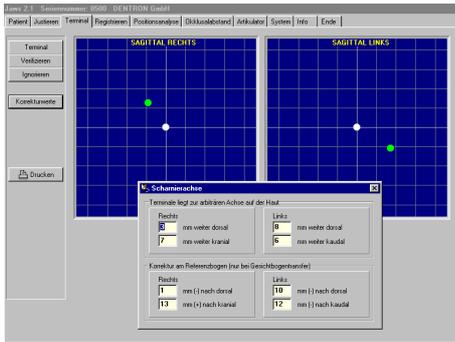


Erfolg ist kein Zufall

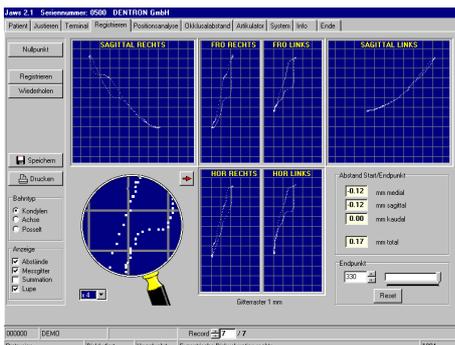




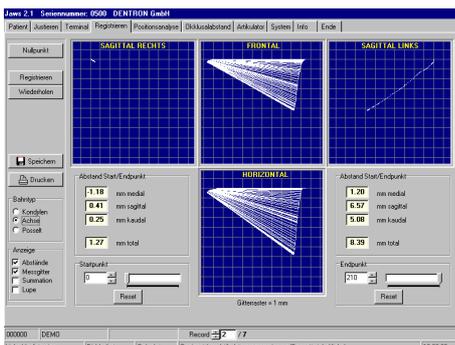
Montage unter Monitorkontrolle



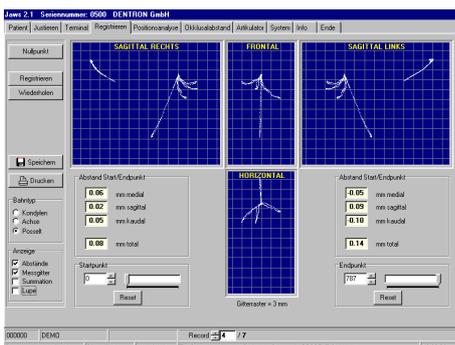
Scharnierachsenbestimmung mit Korrekturwerten



Kondylenbahndarstellung, Lupe und Bahnkoordinaten



Interkondylarachsen-Darstellung



POSSELT-Schema

## Überlegene Leistung und Zuverlässigkeit

Der CONDYLOCOMP® LR3 ist ein computergesteuertes Registriergerät für die Kiefergelenk- und Funktionsdiagnostik. Es misst mit großer Präzision die dreidimensionalen Unterkieferbewegungen (Translationen und Rotationen). Diese werden mit einem PC und dem Programm JAWS dargestellt und ausgewertet.

Diagnostik und Therapie funktionsgestörter Kiefergelenke und Kauorgane werden sicherer und einfacher. Auch die tägliche Praxis im Umgang mit Artikulatoren wird signifikant erleichtert und verbessert. Für Wissenschaft und Forschung ergeben sich viele neue Perspektiven.

Mehr als zwanzig Jahre Erfahrung in der Entwicklung und Fertigung elektronischer Registriergeräte mit bisher mehr als 500 Installationen in fortschrittlichen Praxen und Universitäten in aller Welt belegen die überlegene Leistungsstärke und Zuverlässigkeit des CONDYLOCOMP® LR3.

## Montage unter Bildschirmkontrolle

Die Montage des Registrierers lässt sich am Computermonitor genau kontrollieren. Über Fadenkreuze und die schematische Abbildung der Reflektoren wird die korrekte Ausrichtung der Messsensoren überprüft und gegebenenfalls durch Verdrehen der Justierspindeln korrigiert.

## Scharnierachsenbestimmung in Echtzeit Automatische Fehlerkorrektur

Die terminale Scharnierachse wird fortlaufend in Echtzeit gemessen und am Bildschirm dargestellt. Eine einzige Mundöffnung mit Rotation um die Scharnierachse genügt bereits, um die präzise Achsenlage zu ermitteln. Alle weiteren Messdaten werden dann automatisch auf diese Achse umgerechnet, ohne dass das Registriergerät nachjustiert werden muss. Scharnierachsenfehler bei der Montage haben so keinerlei Einfluss auf die Messergebnisse.

Auch geometrische Projektionsfehler, die grundsätzlich bei extrakondylärer Lage der Messorte entstehen, werden schon während der Messung automatisch eliminiert, so dass die registrierten Bewegungen zuverlässig interpretiert werden können.

## Darstellung und Analyse von Kondylenbewegungen

Die Bewegungsbahnen beider Kondylen werden simultan in der Sagittal-, Frontal- und Horizontalebene am Monitor dargestellt. Wichtige Details lassen sich herauszoomen. Alle Bahnen können Punkt für Punkt abgetastet und mit den zugehörigen Raumkoordinaten angezeigt werden. Diese Bahnanalyse ist z. B. für die Bestimmung der therapeutischen Sollbisslage oder die Herstellung von Aufbissbehelfen von großem Nutzen.

Zur besseren Therapiekontrolle können Kurven, die zu verschiedenen Zeiten registriert wurden, überlagert und verglichen werden.

## Interkondylarachsenbewegung

Bei unsymmetrischen Kondylengeschwindigkeiten durch Bewegungseinschränkungen oder Diskoordinationen im Kiefergelenk kann die Analyse der Interkondylarachsenbewegung in der Frontal- und Horizontalansicht auf mögliche Ursachen hindeuten.

## Dreidimensionales POSSELT-Schema

Die Darstellung der Inzisalpunktbewegung in Form des dreidimensionalen POSSELT-Schemas ist eine wesentliche Bereicherung der computerunterstützten Registriertechnik. Sie liefert wichtige Hinweise über Funktionsstörungen und die Frontzahnführung.

## Kondylenpositionsanalyse

Bei Fehlbelastung des Kiefergelenkes durch Okklusionsstörungen oder bestimmte Parafunktionen gibt die dreidimensionale Kondylenpositionsanalyse, die direkt am Patienten mit einem paraokklusalen Registrierbehelf durchgeführt werden kann, wichtige Auskünfte über den Kompressions- bzw. Distraktionszustand und über das Ausmaß der Gelenkresilienz.

## Okklusalabstand

Neu in der computerunterstützten Registriertechnik ist auch die exakte Messung des interokklusalen Sprechabstandes. Dieser kann z.B. bei der Herstellung von totalem Zahnersatz zur Festlegung einer geeigneten Bisshöhe dienen.

## Individuelle Artikulatorprogrammierung

Der Computer berechnet automatisch individuelle Einstellwerte für teil- und volladjustierbare Artikulatorsysteme. Da die gebräuchlichsten Artikulatoren unterstützt werden, sind Sie nicht auf einzelne Hersteller beschränkt. Wählen Sie einfach Ihren Artikulator aus und lassen Sie sich die passenden Einsätze und Winkeleinstellungen anzeigen. Diese Werte können Sie direkt in den Artikulator übertragen. Die exakte Programmierung ist so auch bei volladjustierbaren Artikulatoren nur noch Sekundensache. Selbst bei gestörter Kiefergelenkfunktion kann durch Selektion passender Kurvenbereiche jeder Artikulator programmiert werden.

## Frontzahnführung

Auch die Frontzahnführung kann dargestellt, Punkt für Punkt abgetastet und genau analysiert werden. Gleichzeitig wird der passende Frontzahnführungsteller für den ausgewählten Artikulator berechnet.

## Technikblatt

Die bei der Artikulatorprogrammierung ermittelten Einsätze und Einstellwerte werden automatisch in ein spezielles Technikblatt übertragen, das als Dokument ausgedruckt und an den Zahntechniker weitergegeben werden kann.

## Dokumentation

Die Messdaten werden in einer leistungsfähigen Datenbank patientenbezogen verwaltet und gespeichert. Selbstverständlich können Bahnkurven und Messdaten auch übersichtlich ausgedruckt und dokumentiert werden.

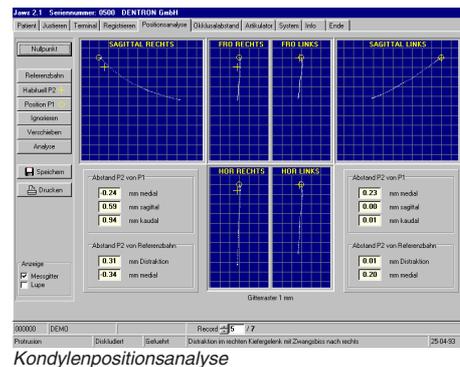
## Netzwerkfähig und mehrsprachig

Die Software ist netzwerkfähig, so dass das Registrieren an jeder Workstation möglich ist und sämtliche Daten auf allen angeschlossenen Rechnern jederzeit aufgerufen und dargestellt werden können. Die Software läßt sich außerdem zwischen mehreren Landessprachen umschalten.

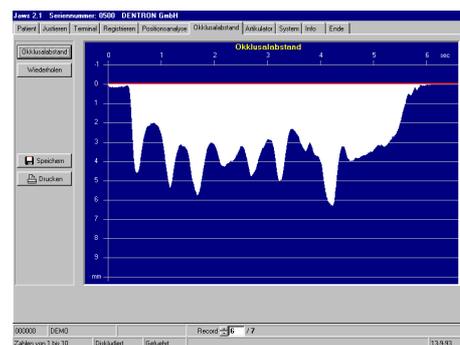
## Umfassende Hilfestellung

An jeder Stelle des Programms erhalten Sie umfassende Hilfestellungen. Sogar während des eigentlichen Registriervorganges wird der aktuelle Messzustand angezeigt und Sie erhalten Hinweise, welcher Arbeitsschritt als nächstes auszuführen ist.

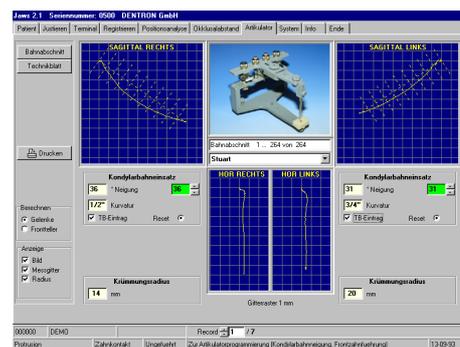
Bei Störungen oder Bedienungsfehlern werden Sie durch ein akustisches Signal gewarnt und über die Fehlerursache detailliert am Bildschirm informiert.



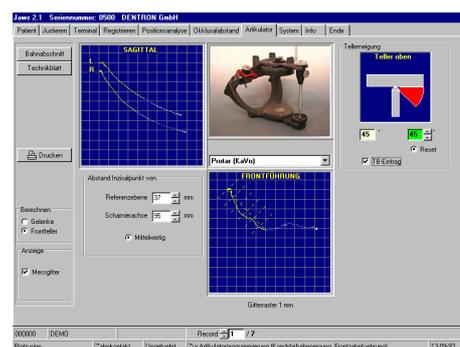
Kondylenpositionsanalyse



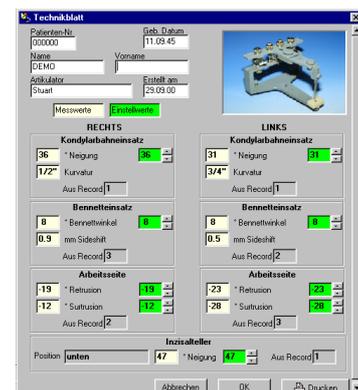
Okklusaler Sprechabstand



Artikulatorprogrammierung



Frontzahnführung und Frontführungsteller



Technikblatt



Die Signale des Registriergerätes gelangen ...



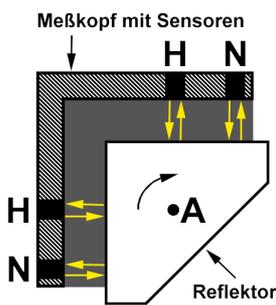
... über das Datenerfassungssystem zum PC und...



... werden mit dem Programm JAWS ausgewertet.



Montagetisch zur rationellen Modellübertragung in beliebige Artikulatoren



Messprinzip

## Berührungslose Messung durch Lichtreflexion

Die Messung erfolgt berührungslos mit Infrarot-Sensoren nach einem Lichtreflexionsverfahren. Die Sensorsysteme beiderseits der Kiefergelenke enthalten mehrere Messstrecken, welche die Translations- und Rotationsbewegungen und damit alle Freiheitsgrade der Unterkieferbewegung mit hoher Genauigkeit erfassen. Eine perfekte Fremdlichtkompensation sorgt für störungsfreies Arbeiten bei jedem Umgebungslicht.

## Überzeugende Vorteile

Die Montage der gesamten Registrierapparatur erfolgt verblüffend einfach. Die Messung dauert nur wenige Minuten, ist wesentlich genauer als mit herkömmlichen pantografischen Verfahren und bietet ein Maximum an Information. Weitere Vorteile:

- Freies Gesichtsfeld des Patienten
- Freie Okklusalfächen
- Zungenraum wird nicht eingeschränkt
- Oberkiefer bleibt unberührt
- Sehr leichter Unterkiefermessbogen (ca. 50 g)
- Keine Kabelverbindungen zum Ober- und Unterkiefer.

## TECHNISCHE DATEN

Messprinzip	Berührungslose, fremdlichtkompensierte Abstandsmessung über Lichtreflexion. 5 Messstrecken je Seite zur Erfassung von Translations- und Rotationsbewegungen
Linearer Messbereich	15 mm in horizontaler, sagittaler und vertikaler Richtung
Auflösung	0.01 mm
Messintervall	10 msec
Gewicht UK-Messbogen	ca. 50 Gramm
Software	für Microsoft Windows 95/98/ME/NT4.0/2000/XP
Klassifikation	nach Medizinproduktegesetz MPG 93/42/EU, Klasse IIa, Anhang II

Technische Änderungen vorbehalten

Made in Germany



### DENTRON GmbH

Dentale Mess- und Informationssysteme  
Bamberger Weg 5, D-97204 Höchberg  
Tel (0931)40665-0, Fax (0931)40665-55  
www.dentron.com