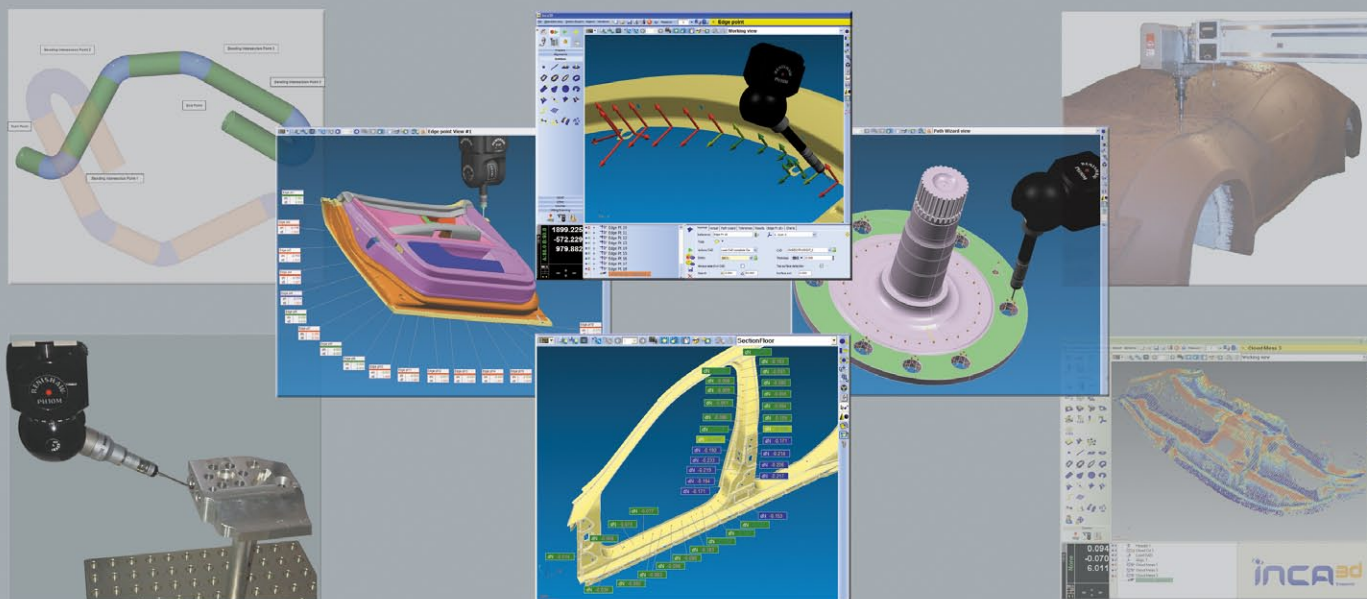


Softwareprogramm für Ihr KMG

**inca 3d**  
© Inspect3D

Messaufgaben einfach lösen

[www.inspect-3d.com/inca3d/](http://www.inspect-3d.com/inca3d/)



## ● Inspect 3D mehr als 20 Jahre Erfahrung



Inspect 3D ist eine französische Tochterfirma der MORA Metrology Gruppe gegründet 1909 in Deutschland, eine der weltweit führenden Messmaschinen Hersteller.

Inspect 3D wurde gegründet 1999 durch französische Programmierer mit mehr als 20 Jahren Erfahrung in Bereich 3D Messsoftware.

Ziel der Zusammenarbeit mit MORA Metrology GmbH: Entwicklung und erfolgreiche Einführung einer mehrdimensionalen Messsoftware **inca<sup>3d</sup>**.

Mehr als 20 Jahre Erfahrung in der 3D Messtechnik

## ● inca<sup>3d</sup> unterstützt

Taktile, scannende und berührungslose Tastsysteme.

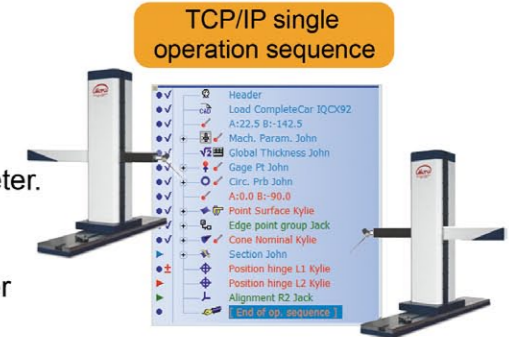
Indexierbare und stufenlose Tastköpfe (Renishaw / Mora / Zeiss).

Tasterwechselsysteme, Rundtische.

Komplette Maschinenfehlerkorrektur (CAA) Berechnung über 21 Parameter.

Maschinen- und Werkstück-Temperaturkompensation.

Duplex und Triplex Management in Echtzeit via TCP/IP mit automatischer Synchronisation und Kollisionsüberwachung.



## ● inca<sup>3d</sup> Highlights

Ideal für Anwendungen im Automobilbereich, Designbereich, Modellbau, in der Luft- und Raumfahrt, im Werkzeugbau, beim Messen von Freiformflächen....

Für manuelle und CNC Messmaschinen, Messarme, für berührungsloses Messen, Laser Trackern und Photogrammetrie.

Mathematische Berechnungsmethoden zertifiziert durch PTB, Form und Lage Auswertung nach ISO 1101 und ASME Y14.5M.

Intuitive und automatische Elementerkennung.

Kontext-Sensitive Online Hilfe.

Relatives Messen, womit es möglich wird, Werkstücke zu vermessen mit großen Abweichungen, z.B. in der Blechbearbeitung,....

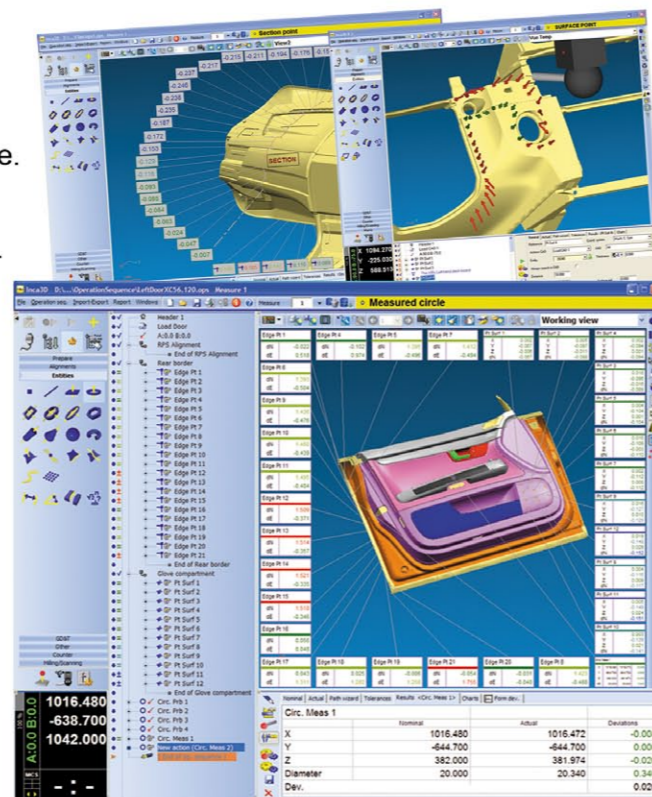
Eigener DMIS Konverter.

Bi-direktionale I++ DME Schnittstelle (SERVER und CLIENT).

Intuitiv und einfach zu bedienen für: Geometrie-, CAD Messung, 3D Punktwolke, Scanning, Fräsen, Statistik, Offline Programmierung auf der gleichen Bedieneroberfläche.

Automatische Datensicherung.

Leistungsstarker Label und Report Editor für Messprotokolle jeglicher Art.



## ● inca<sup>3d</sup> Funktionen und Benutzerhilfe

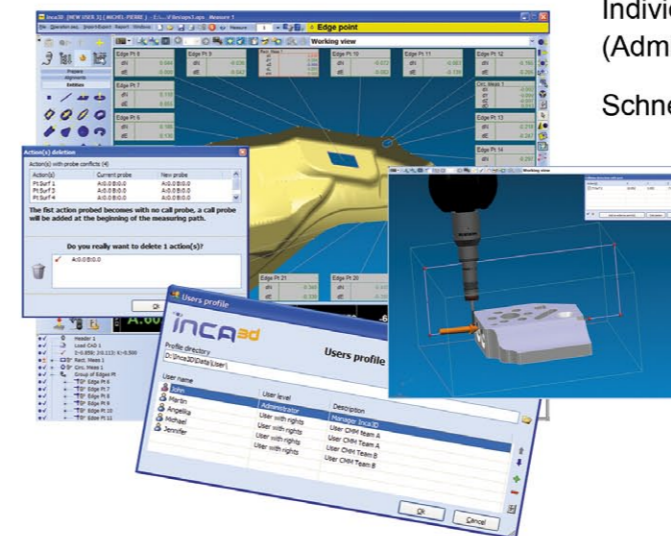
Individuell einstellbare Bedieneroberfläche durch Benutzerrechte (Admin, Benutzer mit Rechten...).

Schnelles Kopieren/Ausschneiden/Einfügen Funktionalität.

Aufruf von externen Programmen für effiziente Prozesssteuerungen (Einlesen / Ausgabe von Daten, externer Alarm und Stopbefehle, Befehle für Roboterbewegung Anbindung an Fördersysteme, Teilselektierung uvm).

Funktion für Fehlerreduktion

- Automatisches Speichern
- Backup Management
- Diagnostik



Kollisionserkennung und -umgehung.

Zweifachabfrage bei wichtigen Aktionen.

Kontext-Sensitive Hilfe.

Automatischer Internet Informationsservice.

Schnelle Unterstützung über Internet Remote Control Verbindung.



## inca<sup>3d</sup> CAD Viewer

Direkte CAD Schnittstellen CATIA (mit FD&T Management), UG, PRO-E, IGES, STEP, VDA...

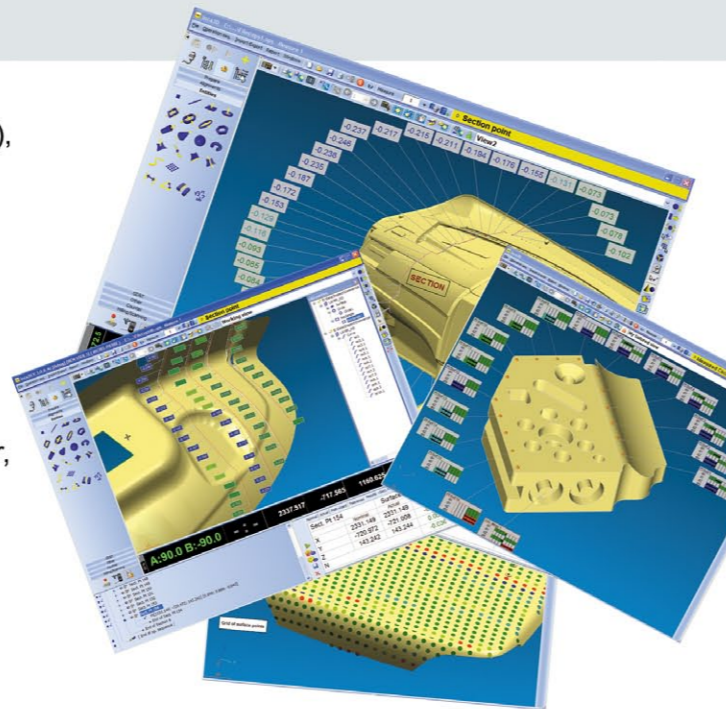
Viefältige CAD Tools (Elementinformationen / Erzeugen, Spiegeln, Verschieben, Schwindmaß...).

Laden mehrerer CAD Dateien und Komponenten.

Anzeige der virtuellen KMG und Taster.

Labels werden in Echtzeit dargestellt und aktualisiert.(Filter, Format, Auswahlmöglichkeiten,...).

Vielzahl an graphischer Darstellung für Ergebnisse (Pfeile, Scheiben, Farben...).



## inca<sup>3d</sup> Graphische Programmierung und Simulation

On-line and Off-line Modus.

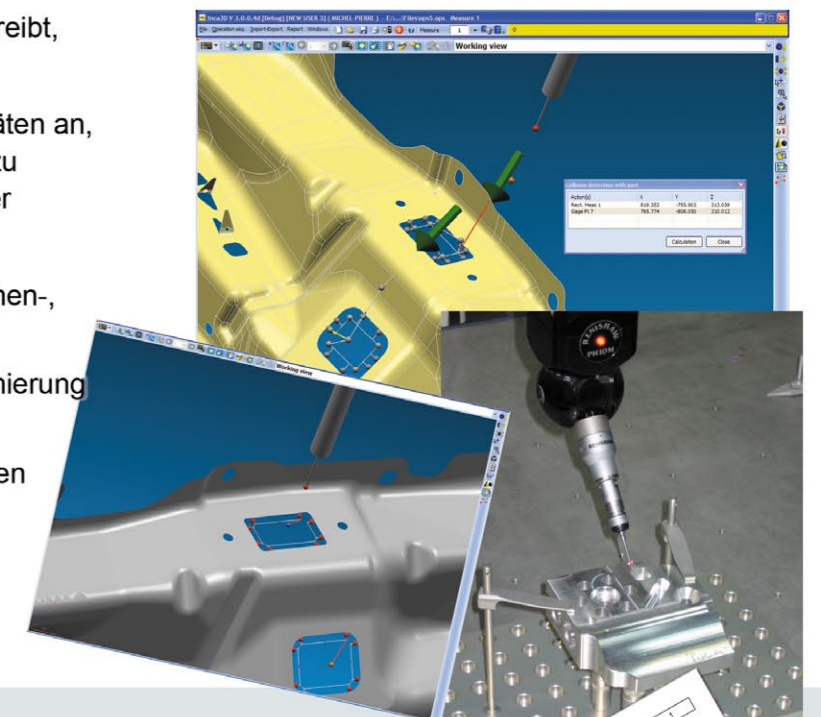
In der Zeit, in der man ein Messprogramm schreibt, bleibt die Messmaschine ungenutzt.

inca<sup>3d</sup> bietet zahlreiche Offline Funktionalitäten an, um Messprogramme schnell zu erstellen und zu simulieren. So werden die Stillstandskosten der Messmaschine minimiert.

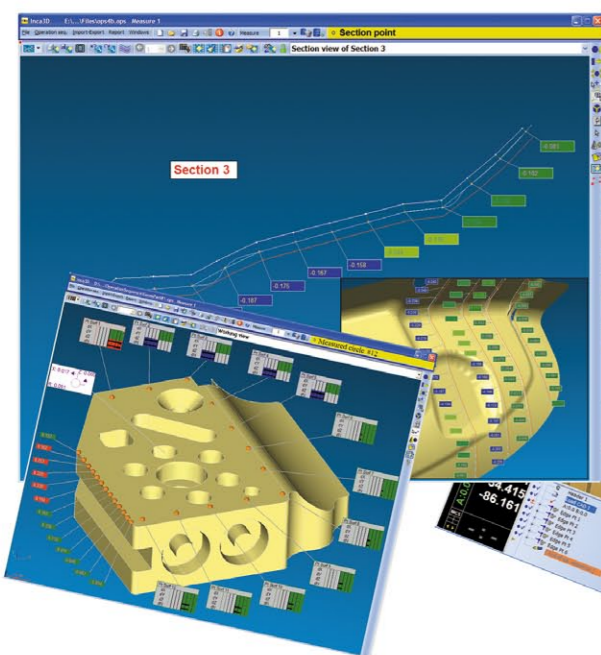
Berechnung von Ausrichtungen, Schnitt-, Flächen-, Kurven- und Geometriemessung.

Kollisionsberechnung in der Offline Programmierung und bei der Online Ausführung.

Assistent zum Hinzufügen von Zwischenpunkten zur Vermeidung von Kollisionen.



## inca<sup>3d</sup> Freiform



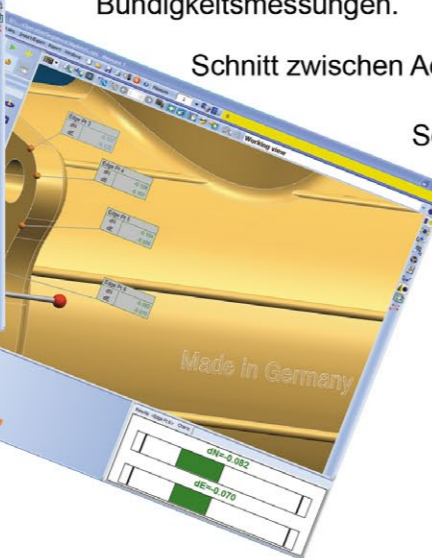
Vergleich mit CAD Daten.

Flächen-, Kanten-, Schnitt- und Kurvenmessung, Spalt- und Bündigkeitsmessungen.

Schnitt zwischen Achsen / Geraden und Flächen.

Scannen von unbekannt Formen (scannend und/oder taktil).

Punkte Wolke.



## inca<sup>3d</sup> Reportfunktionen

Gemischter Grafik- und Textreport, Bild-in-Bild Darstellung.

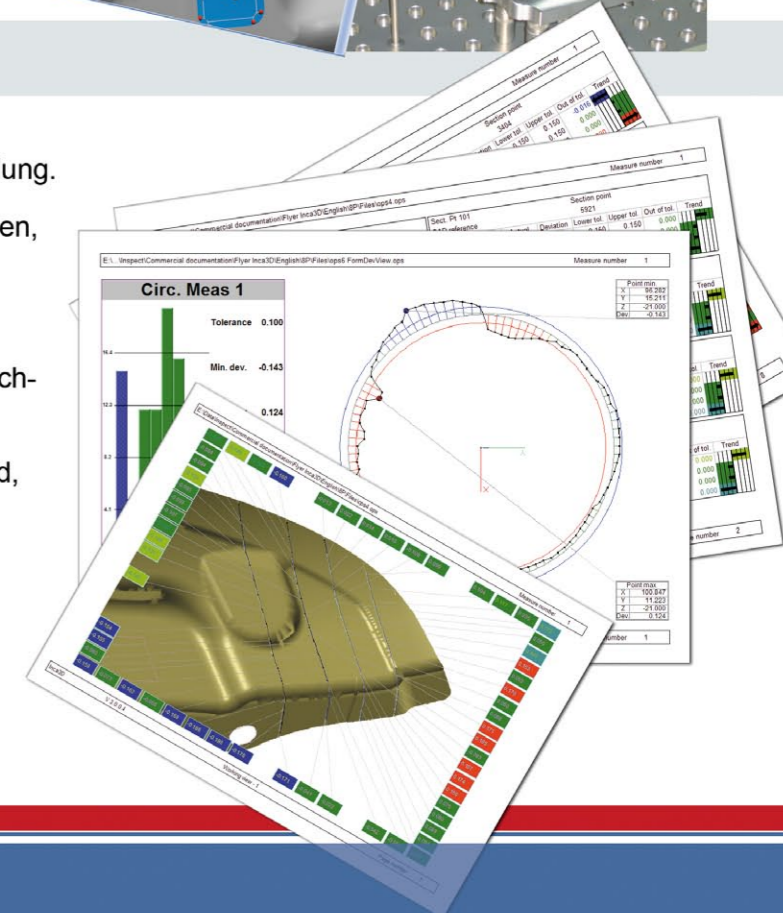
Vollständig konfigurierbar (Labels, Seiten, Setup, Farben, Logo, Benutzertext,...).

Als automatischer Druckbefehl im Programm möglich.

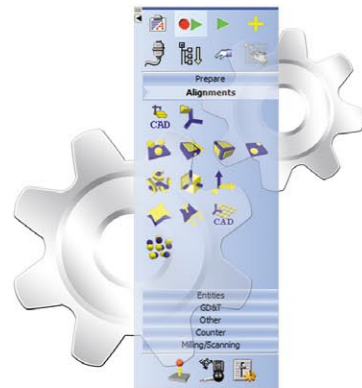
Breite Palette an Filtern, Labels, Reports, Sortiermöglichkeiten.

Farbcodiert für schnelle Analyse. Color Mapping, Trend, SPC Export (qs-STAT, CASQ-it, ...).

Einfacher Datenaustausch via Internet / Intranet mit einstellbaren Formaten und verschiedenen Sprachen (PDF, HTML, Excel, Text).

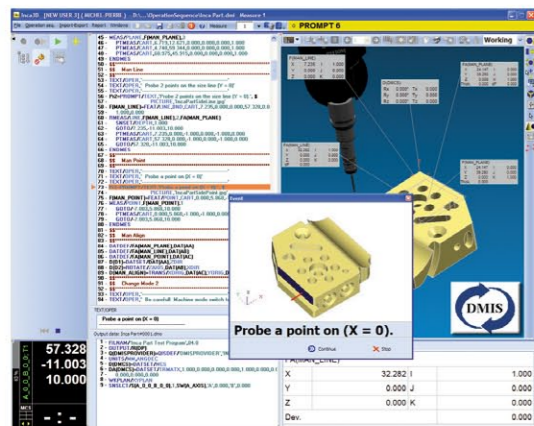


**inca<sup>3d</sup> Ausrichtungen**



- Alle Prismatischen / Geometrischen Ausrichtungen.
- Iterative Flächenausrichtung.
- Ausrichtung nach CAD durch Definieren und Antasten.
- Ausrichtung über Punkte Wolke.
- Komplexe Ausrichtung mit RPS durch Mischen von Geometrie- und Flächenelementen.
- Multiplex Ausrichtung.
- Manuell / CNC.
- Minimierung der Abweichungen durch Best Fit Funktionen.

**inca<sup>3d</sup> DMIS**



DMIS (Dimensional Measuring Interface Standard) ist ein Informationsaustauschformat, herausgegeben von der Internationalen Organisation für Standardisierung (ISO) von KMG Messprogrammen.

Direkte DMIS Interpretation und Erfüllung des DMIS 4.0 – 5.0 Standards.

High Level Erweiterung und Duplex Unterstützung

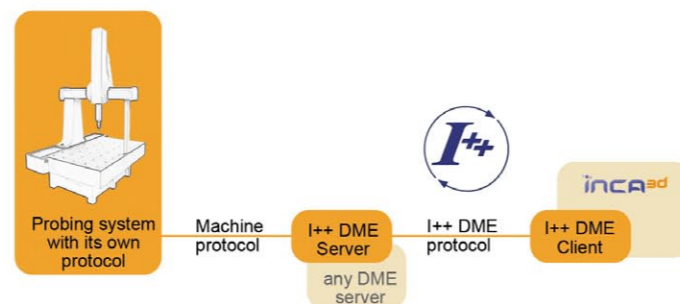
- Variable (integer, double, real, string ...),
- Funktionen CALL, IF, ELSE, ENDIF, JUMP, DO loops ...
- PROMPT zum Erzeugen von Dialogfenstern mit Bildern, Tönen, Befehlen ...

Online und Offline Modifikationen, Syntax und Fehlerhervorhebung.  
Erstellen des DMI Programms und der DMO Datei in Echtzeit.

**inca<sup>3d</sup> I++ DME (Dimensional Measurement Equipment)**

Die I++ DME (Inspection Plus Plus Dimensional Measurement Equipment) ist eine standardisierte Hersteller unabhängige Schnittstelle. Sie ermöglicht die Kommunikation zwischen unterschiedlichsten Messmaschinen und Messsoftware.

inca<sup>3d</sup> ist zu 100% kompatibel mit I++ und kann als I++ DME Server und als Client verwendet werden.

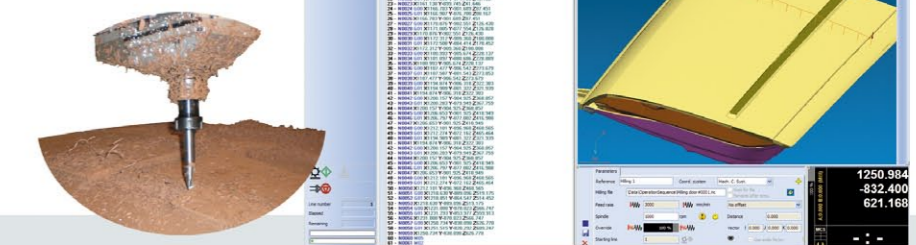


**inca<sup>3d</sup> Frästechnologie 3 - 5 Achsen für Design und Prototypenbau**



Es ist möglich, eine Layout oder Gantry Messmaschine zu einer Fräsmaschine umzurüsten um komplexe Oberflächen aus Clay, Ton, Epoxide,..zu erstellen.

inca<sup>3d</sup> Frästechnologie kombiniert somit die Möglichkeit des Messens, Digitalisierens und der Erstellung Ihres 3D Modells auf einer Oberfläche.



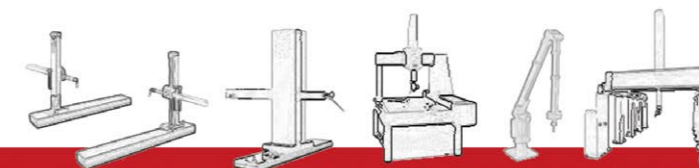
**inca<sup>3d</sup> Retrofit Lösungen**

Die meisten KMG's (Portal, Layout, Messarme, Laser Tracker), die in den letzten 30 Jahren gebaut wurden, sind mechanisch immer noch äußerst genau. Einige dieser KMG's haben eine veraltete Hardware, keine oder veraltete Software.

Das Umrüsten dieser KMG's verlängert nicht nur ihre Laufzeit sondern auch die Genauigkeit und Produktivität zu einem bezahlbaren Preis. Die Kosten sind erheblich geringer als beim Kauf einer neuen Maschine.

Mit oder ohne unsere Hardware, kann inca<sup>3d</sup> als komplettes Umrüstpaket auf allen auf dem Markt vorhandenen Messmaschinen eingesetzt werden: Zeiss, Hexagon, Mitutoyo, Mora, Zettmess, Stiefelmayer, Wenzel ...

Um mehr Infos über Umrüslösungen zu erhalten, besuchen Sie unsere Homepage.





MORA Metrology GmbH  
 Dieselstraße 5  
 D-63741 Aschaffenburg  
 Tel.: + 49 (0) 6021 4029-0  
 Fax: + 49 (0) 6021 4029-329  
 Web: [www.mora-metrology.de](http://www.mora-metrology.de)



Mehr Infos über **inca<sup>3d</sup>** : [www.inspect-3d.com/inca3d](http://www.inspect-3d.com/inca3d)

Mehr Infos über weltweite Inspect-3D Standorte und Vertriebspartner : [www.inspect-3d.com/contact](http://www.inspect-3d.com/contact)

Kontakt Inspect-3D weltweit : [i3d@inspect-3d.com](mailto:i3d@inspect-3d.com)

**inca<sup>3d</sup>** ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Inspect3D. Alle anderen genannten Marken – Produktnamen sind Eigentum Ihrer jeweiligen Inhaber. Änderungen und alle Rechte vorbehalten. (FI3D-G8P-001)