

# microline 5000

## Das erste sprachgesteuerte Pkw-Fahrwerksvermessungs-System der Welt.

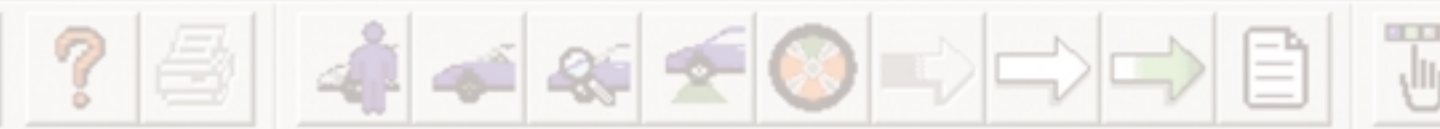
### Erstklassige Fahrwerkstechnologie verlangt ein erstklassiges Fahrwerksvermessungs-System.

Fahrsicherheit und Fahrkomfort sind griffige Schlagworte für die Automobil-Hersteller und die Autofahrer. Deshalb ist die Fahrwerkstechnologie in so gut wie jedem neuen Modell noch perfekter und noch besser als im Vorgängermodell. Das heißt: Immer mehr zusätzliche Kinematik-Einstellungen gibt es am Fahrwerk und immer engere Toleranzvorgaben in den Sollwerten. Bei der Gesamtvorspur liegt die durchschnittliche Toleranz heute schon bei  $\pm 10$  Winkelminuten. Das entspricht der Gesamt-Messgenauigkeit älterer Achsmessgeräte! Die Messgenauigkeit des microline liegt bei  $\pm 1$  Winkelminute. Das ist die Basis, die auf viele Jahre hinaus Maßstab bleiben wird. Nicht umsonst empfehlen Audi/VW, BMW, Mercedes-Benz, Ford, Mazda, Opel, Peugeot, Porsche, Renault, Toyota, Rover und viele andere Fahrzeug-Hersteller die microline-Mess-technik weltweit ihren Servicebetrieben.

Steigen Sie ein in modernste Fahrwerksvermessungs-Technik. In das erste sprachgesteuerte System der Welt: microline 5000.



# So einfach war die Pkw-Fahrwerksvermessung noch nie!



Beissbarth setzte in der Fahrwerksvermessungs-Technik immer wieder neue Maßstäbe. Zum Beispiel 1979 mit dem weltweit ersten System, das von der geometrischen Fahrachse ausging. Oder 1985 mit dem ersten Farbbildschirm-System. 1991 brachte Beissbarth als erster Hersteller eine Weltneuheit mit CCD-Messsensorik, 8-Spurgeber und Infrarot-Datenübertragung auf den Markt: das microline 4000. Diese Entwicklung wurde 1999 vom microline 5000 übertroffen. Dem weltweit ersten Fahrwerksvermessungs-System mit optionaler Sprachsteuerung. Sie sagen dem microline 5000 einfach, welchen Wert Sie bearbeiten wollen und das System bringt Ihnen den gewünschten Wert auf den Bildschirm.

Der Vorteil für Sie: Sie haben immer beide Hände frei bei der Fahrwerkseinstellung! Zusammen mit der Funkdatenübertragung und dem kabellosen Akkubetrieb des microline wird damit die Fahrwerksvermessung so einfach wie noch nie.



Die Weltneuheit microline 5000 wurde im Jahr 2001 mit dem Bundes-Innovationspreis ausgezeichnet.

# Bedienen per Sprache. Freie Hände zum Einstellen.



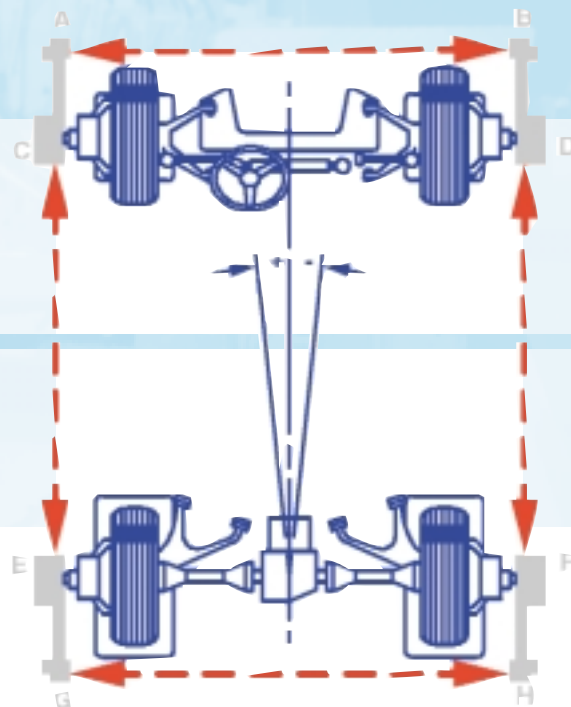
Per Head-Set den Messwert zur Anzeige bringen. So bleiben beide Hände frei für die Fahrwerkeinstellung.

# Kabellose Messwertermittlung mit fünffacher Messgenauigkeit.

**Präzision:  $\pm 1$  Winkelminute.**  
**Durch CCD-Infrarot-Messensorik.**  
 Die Genauigkeit des Messsystems ist ausschlaggebend für eine perfekte Fahrwerkseinstellung. Um die Messgenauigkeit von  $\pm 1$  Winkelminute zu garantieren, wurde jeder Messwertaufnehmer mit zwei CCD-Kameras ausgestattet. Die Winkelerfassung erfolgt ebenfalls durch zwei Infrarot-Lichtstrahlen. Für Sie bedeutet diese Technologie: Alle Fahrwerksdaten können permanent und in sehr hoher Präzision auf dem Farbbildschirm des microline zur Anzeige gebracht werden. Natürlich im Soll-/Istwert-Vergleich.

## Die CCD-Infrarot-Messensorik bringt Ihnen noch viele weitere praktische Vorteile:

- Temperaturunabhängige Messgenauigkeit
- Sehr hohe Messauflösung, theoretisch könnte die Spur in Winkelsekunden gemessen werden
- Einzelspurbereich mit mehr als  $\pm 11$  Grad zur konstanten Darstellung der Vorspur beim Austauschen von Spurstangenköpfen
- Bei Messungen nach der Felgenschlag-Kompensation liegt die Systemgenauigkeit bei  $\pm 1$  Winkelminuten für Vorspur und Sturz.



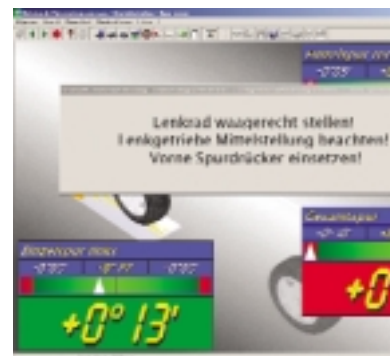
## 360°-Messfeld für permanente Präzisionskontrolle und zusätzliche Messmöglichkeiten.

Keine Schnüre. Keine Kabel. Das 8-fache Spurgebersystem des microline 5000 bildet ein geschlossenes 360°-Messfeld um das Fahrzeug. Das bringt Ihnen ganz entscheidende Vorteile: Eine Messwertermittlung ohne Kabelwirrwarr; zusätzliche Messmöglichkeiten an der Hinterachse (wichtig bei Karoserieschäden); ein Programm für die Vermessung von Spoiler-Fahrzeugen und eine permanente Kontrolle der Systempräzision während der Vermessung und Fahrwerkseinstellung. Abweichungen werden automatisch am Farbbildschirm angezeigt.

Innovativ vorbildlich für die Präzisionskontrolle: Das 360°-Infrarot-Messfeld macht das microline 5000 wohl zum besten System, das es derzeit auf dem Weltmarkt gibt.



Klar und deutlich: die serienmäßigen 2-dimensionalen Messwertanzeigen.



# Vermessen im Akkubetrieb. Messdaten-Transfer per Funk. Optional: Sprachsteuerung.



## Auf Ihren Zuruf bringt das System den gewünschten Messwert zur Anzeige.

Die Sprachsteuerung des microline 5000 ist eine Weltneuheit. Über ein Head-Set sagen Sie dem System, was es machen soll und welche Messwerte Sie angezeigt bekommen wollen. Sie merken gleich, welche Vorteile Sie speziell bei der Fahrwerkseinstellung davon haben: freie Hände für die Einstellarbeiten. Das nennen wir von Beissbarth Rationalisierung. Natürlich können Sie die Systembedienung auch über die serienmäßige MF-Tastatur und Maus vornehmen.

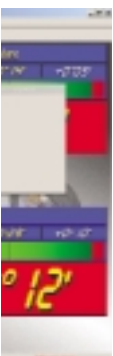
## Extrem bequem: Vermessen im reinen Akkubetrieb.

Die Wechsel-Akkus des microline 5000 machen das System rund um die Uhr schnell einsatzbereit. Mit einem kurzen Handgriff tauschen Sie die Wechsel-Akkus der Messwertaufnehmer gegen den zweiten Satz (optional) in der Ladestation aus. Können Sie sich vorstellen, dass es Spaß macht und Zeit einspart, hundertprozentig kabellos im Akkubetrieb zu vermessen?

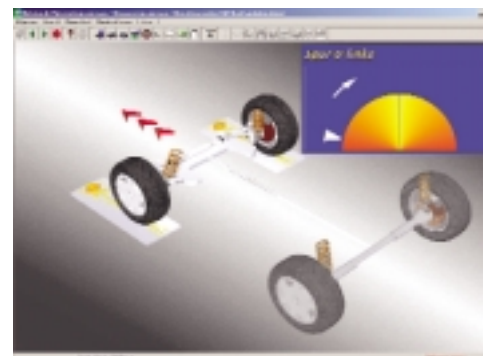
Praktisch: die leicht austauschbaren Wechsel-Akkus der Messwertaufnehmer für eine kabellose Vermessung.

## Per Funk gelangen die Messdaten zur PC-Einheit. Auch ohne Sichtverbindung.

Das ist derzeit die schnellste kabellose Übertragungsart von Daten. Auch wenn keine Sichtverbindung zum Empfänger besteht. Die Daten werden immer auf dem Farbbildschirm angezeigt. Außerdem: Das Funksystem der Messwertaufnehmer ist so perfekt abgestimmt, dass Sie auf bis zu vier Arbeitsplätzen nebeneinander gleichzeitig vermessen können.



Der Messwertaufnehmer vom microline 5000 mit Funkantenne zur Datenübertragung der ermittelten Messwerte in den System-Rechner.



# Die System-Software: ASA-netzwerk- und multimediafähig.

Wenn die einzelnen Arbeitsplätze wie Bremsenprüfung, Fahrwerksvermessung, Abgasuntersuchung oder Motordiagnose vernetzt sind, werden durch die einmalige Eingabe aller Kundenfahrzeugdaten hohe Kosteneinsparungen erzielt.

## Serienmäßig:

### Die komplette Software auf einer CD mit Freischalt-Codes.

Eine CD-ROM mit der von Ihnen gewünschten Software liegt Ihrem microline bei. Wenn Sie zusätzlich eine weitere Software benötigen – kein Problem. Per Freischalt-Code, den Sie von uns z.B. per Email erhalten, öffnen Sie auf der Ihnen vorliegenden CD-ROM diese Software und spielen sie in das microline ein. So schnell geht das bei Beissbarth.

### Läuft auf dem microline-System: der ASA-Werkstatt-Netzwerkmanager.

Kein neues Messsystem, das nicht voll netzwerkfähig ist. Klar. Das microline ist via AWN mit herkömmlicher kaufmännischer Software und mit anderen Werkstattgeräten kompatibel.

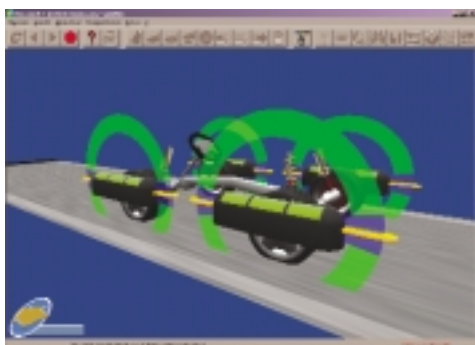
### Animierte, 3-dimensionale Messwertanzeigen.

Die Messwertanzeigen sind auch in animierter 3-dimensionaler Ansicht darstellbar. So können Ihre Mitarbeiter und Ihre Kunden die einzelnen Winkelleinstellungen besser verfolgen und damit besser verstehen, weshalb ein präzise eingestelltes Fahrwerk so wichtig ist. Für das Fahrverhalten und die Fahrsicherheit.



### Praktisch: Multimediafähigkeit und Online-Diagnose.

Die microline-Software unter Windows 2000 bietet Ihnen schon eine Menge Vorteile: Zum Beispiel das gleichzeitige Arbeiten in mehreren Programmen, die Netzwerkanbindung an andere Systeme oder ein Software-Update per Internet. Wir gingen noch einen Schritt weiter. Zukünftig können wir uns per Internet oder ISDN in Ihr neues microline-System einloggen und eine Diagnose vornehmen. Fast alle Systemfehler oder Anwenderfehler lassen sich so in Windeseile feststellen. Rund um die Welt.

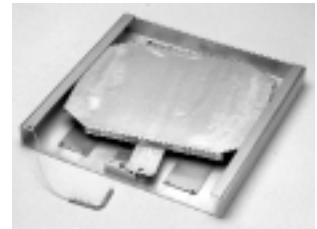


# Sonderzubehör und alle Fakten zur Technik.

## Sonderzubehör:

- Multi-Quickspanner (932 401 111) zur Aufnahme der Messwertnehmer, universell einsetzbar
- Aluminium-Präzisions-Drehuntersätze (932 401 092) für die Vorderräder
- Drehuntersätze mit Wiegezellen (932 501 009)
- kurze (932 401 015) oder lange (932 401 011) Schiebeuntersätze für die Hinterräder
- Sprachsteuerung mit Head-Set (932 501 008)
- VW-/Audi-Bodenabstandslehre (932 402 035) zur Einstellung der Vorspurkurve
- Messgerät (977 141 030) zur Ermittlung des Fahrzeugniveaus bei Mercedes-Benz-Automobilen.

Am besten, Sie lassen sich von uns beraten.



## Arbeitsbereich:

- Pkw-/Leicht-Lkw
- Radgrößen von 10 – 20 Zoll
- Tragfähigkeit der Drehuntersätze und Schiebeuntersätze: 1000 kg

## Technische Daten:

- Anzeige über 17"-Farbbildschirm (1024 x 768 Bildpunkte in true color Qualität)
- Solldateneingabe unbegrenzt in Grad/Minute – Grad/dezimal – mm/Inch
- Elektroanschluss: 100 – 240 V/50 – 60 Hz (andere Anschlüsse auf Anfrage)
- Lackierung: Schwarz RAL 9005, Anthrazit RAL 7021

## Funksystem:

- Frequenzbereich 2,4 GHz
- Mehrkanal-System

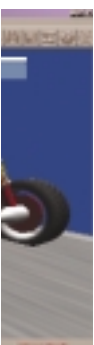
## Messmöglichkeiten:

- Gesamtspur
- Einzelspur
- Sturz
- Radversatz
- Fahrachswinkel
- Nachlauf
- Spreizung
- Spurdifferenzwinkel
- Gesamt-Lenkeinschlag Vorderachse
- Gesamt-Lenkeinschlag Hinterachse
- Nachlauf-Korrekturbereich
- Achsversatz der Hinterachse
- Radversatz der Hinterachse
- Spurweitendifferenz
- Seitenversatz pro Hinterrad
- Radstanddifferenz

## Messgenauigkeit:

- ± 2'
- ± 1'
- ± 1'
- ± 2'
- ± 2'
- ± 4'
- ± 4'
- ± 4'
- ± 4'
- ± 4'
- ± 2'
- ± 2'
- ± 2'
- ± 3'
- ± 2'
- ± 3'

Änderungen in der Technik und Ausstattung bleiben vorbehalten.



Die Messwertanzeigen sind serienmäßig umstellbar auf eine animierte 3-dimensionale Ansicht.

# microline 5000.

## Das Pkw-Fahrwerksvermessungs-System mit Sprachsteuerung.

**Der Beissbarth-Service: zuverlässig, flächendeckend, weltweit.**

Die Produktersteinweisung, die Montage und der Service werden in Deutschland durch unseren eigenen nationalen Servicedienst und zertifizierte Partnerbetriebe vorgenommen. Damit bieten wir Ihnen eine schnelle Verfügbarkeit vor Ort. Für den Service und die Wartung. Das Software-Update für

PC-unterstützte Geräte liefern wir Ihnen per Diskette oder CD-ROM und über das Internet. Damit Ihre Servicegeräte noch schneller auf den neuesten Stand gebracht werden können.

Im Ausland stehen unseren Kunden die Beissbarth-Niederlassungen und mehr als siebenzig Vertriebspartner mit Rat und Tat zur Seite. So ist Beissbarth weltweit für Sie präsent.

Ihre Fachberatung:

Beissbarth Australien  
Beissbarth Austria  
Beissbarth Belgien  
Beissbarth Bulgarien  
Beissbarth China  
FFB Frankreich  
Beissbarth Italien  
Beissbarth Süd-Afrika  
Beissbarth UK  
Beissbarth Ukraine  
Beissbarth USA

Thomastown Victoria 3074  
1230 Wien  
1930 Zaventem  
Sofia 1582  
Beijing 100101  
58440 Myennes  
41043 Formigine (MO)  
Bocksburg  
Nottingham NG 11 7 EP  
01054 Kiev  
Nashville, TN 37211

Tel. 0061-3-94642533  
Tel. 0043-1-6164224  
Tel. 0032-2-7208692  
Tel. 00359-2-9732375  
Tel. 0086-10-649264-83/-84/-31  
Tel. 0033-3-86395050  
Tel. 0039-059-570990  
Tel. 0027-11-3978800  
Tel. 0044-115-9815151  
Tel. 0038-044-2512128  
Tel. 001-615-3336629

Beissbarth GmbH • Hanauer Straße 101 • D-80993 München

Telefon + 49 - 89 - 149 01 - 0 • Fax + 49 - 89 - 149 01 - 285 / - 240  
www.beissbarth.com • Email: sales@beissbarth.com

**BEISSBARTH**<sup>®</sup>  
BEISSBARTH  
Automotive Group