

BB-86 **MIRA**®

Swiss Precision Tooling



***Refacing the counterbores
on Diesel engines***

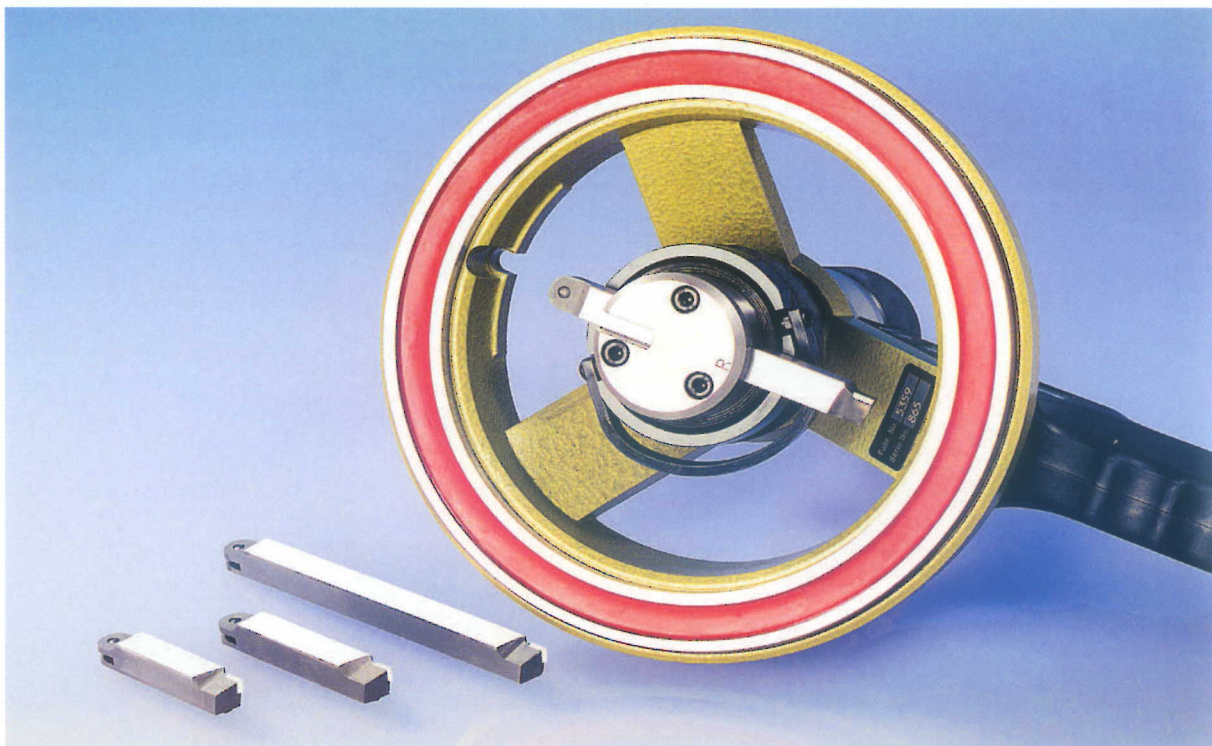
***Bearbeitungsgerät für
Büchsenbundsitze***

BB-86

MIRA®

After surfacing of a Diesel engine block, the height of the counterbores must be re-adapted to the size of the liner rims, less the amount of the protrusion. Also in case of leaking liners the counterbores have to be refaced, preferably on the vehicle, without removing the engine. The portable MIRA BB-unit does both applications in a simple, quick and extremely precise operation.

Vor dem Einbau nasser Zylinderbüchsen, besonders nach dem Bearbeiten der Dichtfläche des Zylinderblockes oder bei Undichtheiten, sind die Sitze für den Büchsenbund zu überarbeiten um die korrekte Büchsen-Vorspannung wieder herzustellen. Das MIRA BB-Gerät löst diese Aufgabe, auch am eingebauten Motor, einfach, schnell und präzise.



Processing of counterbore seats

The MIRA BB-device is simple to operate and the processing is very fast and precise.

After insertion of the correct cutting tool the device is placed onto the clean cylinderblock surface. The centering is done by means of the wheel which is on the backside of the cutting tool, actioning the cross feed.

A powerful electromagnet holds the device firmly in place. The exact depth of the tool is set on the micrometric vertical feed. By turning the handle and simultaneously holding the cross feed ring with the other hand, the carbide tip tool advances horizontally and cuts the counterbore to its exact depth.

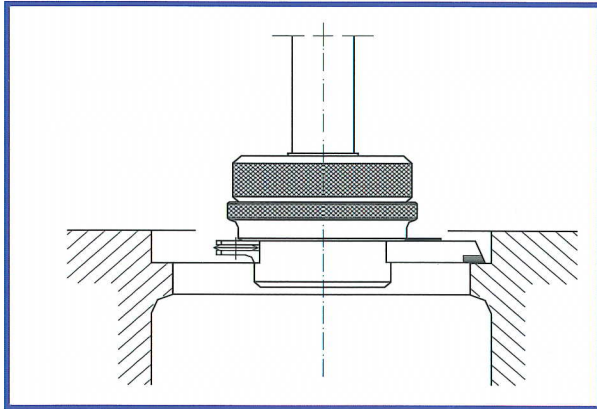
MIRA BB – The perfect solution !

Bearbeitung von Büchsenbundsitzen

Die Handhabung des MIRA BB-Gerätes ist einfach und die Bearbeitung sehr genau. Nach dem Einsetzen des geeigneten Drehstahles wird das Gerät auf die gereinigte Planfläche des Zylinderblocks aufgesetzt. Die Zentrierung des Gerätes erfolgt mittels Zentrierrolle und mechanischem Feinvorschub. Während der Bearbeitung des Sitzes hält der starke Elektromagnet das Gerät sicher auf der Dichtfläche. Die gewünschte Materialwegnahme wird mittels Vorschubmutter eingestellt. Die Bearbeitung des Sitzes erfolgt durch Drehen der Handkurbel und gleichzeitiges Festhalten des Planvorschubrings. Der Hartmetall-Drehstahl bewegt sich dabei nach aussen und bearbeitet so den Büchsenbundsitz.

BB-86

MIRA®



Precision counterbore seats

With the MIRA BB-86 the parallelity between the counterbore seats and the sealing face is absolutely guaranteed as the unit is based on the sealing face and the tool feeds horizontally.

Präzise Büchsenbund-Bearbeitung

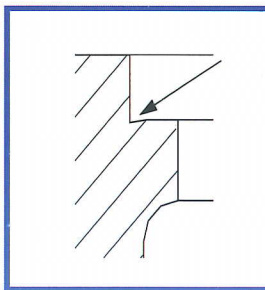
Die Parallelität zwischen Dichtfläche und Büchsenbundsitz ist mit dem MIRA BB durch das Aufsetzen des Gerätes auf der Dichtfläche und durch den horizontalen Vorschub des Drehstahles garantiert.

Chamfering of counterbore seats

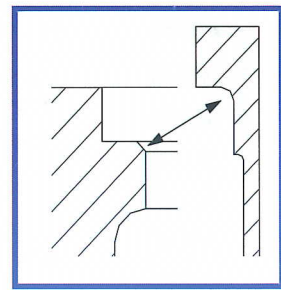
Certain counterbores have to be chamfered. The MIRA-BB-86 complies this demands in a simple and easy matter with the adequate tooling.

Bearbeitung von Facetten

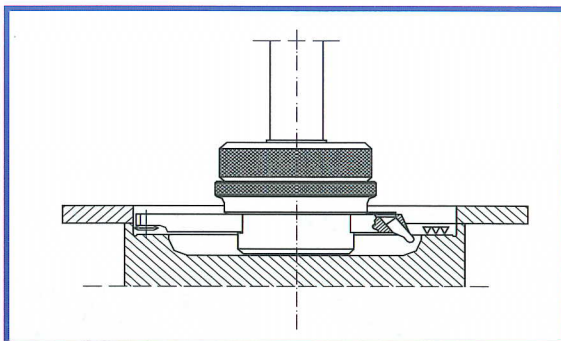
Auch spezielle Bearbeitungen wie Hinterstechen oder Anschrägen können mit dem MIRA BB-86 Gerät und speziellen Drehstählen mühelos ausgeführt werden.



Hollow-cut on the backside



45° chamfer on the centering edge



Refacing of sealing surfaces

The MIRA BB-86 allows an easy refacing of the sealing surfaces and cutting of the end-groove.

Bearbeiten von Dichtflächen

Das Bearbeiten von Dichtflächen kann mit dem MIRA BB-86 Gerät und den dazu geeigneten Drehstählen einfach und schnell ausgeführt werden.

The MIRA BB-86 portable device recuts diesel sleeve counterbores and sealing surfaces quickly and precise !

Das tragbare MIRA BB-86 Gerät bearbeitet Büchsenbundsitze und Dichtflächen schnell und präzise !



MIRA BB –the perfect solution !

MIRA BB – die perfekte Lösung !

BB-86

MIRA®

Specifications

The MIRA BB-86 devices are available in the following models:

Folgende MIRA BB-Geräte sind lieferbar:

BB-86 Standard / 170.00 mm (inside magnet diameter) Innendurchmesser

BB-86 „Giant“ / 198.00 mm (inside magnet diameter) Innendurchmesser

Voltage / Spannung 110/230 Volt **Machine weight / Gerätegewicht:** 5,8Kg

Cutting tools for BB-86 units / BB-Drehstähle

<u>Number/Nummer</u>	<u>Range/Durchmesser</u>	<u>Application /Anwendung</u>
MB85	73.00 88.00mm	Counterbores/Büchsenbundsitz
MB-86	85.00-105.00mm	Counterbores/Büchsenbundsitz
MB-87	97.00-126.00mm	Counterbores/Büchsenbundsitz
MB-88	122.00-162.00mm	Counterbores/Büchsenbundsitz
MB-88AD	130.00-170.00mm	Counterbores/Büchsenbundsitz
MB-89 *	158.00-198.00mm	Counterbores/Büchsenbundsitz
MB-90 *	194.00-225.00mm	Counterbores/Büchsenbundsitz
MB-96	73.00- 88.00mm	Chamfering 45°/ Facetten
MB-97	85.00-105.00mm	Chamfering 45°/ Facetten
MB-98	97.00-126.00mm	Chamfering 45°/ Facetten
MB-99	122.00-162.00mm	Chamfering 45°/ Facetten
MB-100	97.00-126.00mm	Chamfering 75°/ Facetten
MB-101	122.00-162.00mm	Chamfering 75°/ Facetten
MB-102 *	158.00-198.00mm	Chamfering 75°/ Facetten

* These tools can only be used in combination with an intermediate steel plate.

* Diese Werkzeuge können nur mit einer Zwischenplatte verwendet werden.

For deep seated counterbores, a special BB extension shaft (100mm) is available.

Für tief liegende Büchsenbundsitze ist eine Verlängerungswelle (100mm) lieferbar.

Special custom made toolings available on request ! Spezial Drehstähle auf Anfrage !

MIRA® Swiss Made Precision Tooling

Manufacturer / Hersteller



MINELLI CORP. CH-8330 Pfaeffikon Switzerland
Phone 0041-44-952 35 35 www.miratool.ch

Distributed by / Ihr lokaler Händler



CLIO TECNO TRADE

ALTA TECNOLOGIA AUTOMOTIVE
MONCALIERI TO - Str. Preserasca 14 a/b
tel. 011/629.0141 - fax. 011-0133000
mail info@cliotecntrade.it

MIRA reserves the right to change specifications and product design without notice ! MIRA is the registered trademark of the MINELLI Corporation – Switzerland
Produkt- und Spezifikationsänderungen jederzeit vorbehalten. MIRA ist das eingetragene Warenzeichen der MINELLI AG – Schweiz