

## Fräser für 15 mm Einspritzdüsen-Sitzfläche



### ALLGEMEIN

Dieses Werkzeug wurde für das Reinigen von Düsensitzflächen bei Mercedes CDI konstruiert. Das Werkzeug wird benötigt beim Tausch / Erneuern der Einspritzdüse bzw. bei undichtigem Düsensitz.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig. Beachten Sie alle Warnungen und Hinweise. Verwenden Sie das Produkt mit Sorgfalt und nur für den Zweck, für die es bestimmt ist. Andernfalls kann es zu Materialschäden und / oder Personenschäden kommen. Bitte bewahren Sie die Anleitung, für zukünftige Verwendung, an einem sicheren Ort auf.

### SICHERHEITSHINWEISE

- Stellen Sie sicher, dass die örtlichen, allgemeinen Sicherheitsvorschriften, bei der Verwendung des Werkzeugs, eingehalten werden.
- Seien Sie immer vorsichtig bei der Arbeit an Kraftstoff-Systemen. Der Kraftstoff in der Kraftstoffleitung kann unter Druck stehen, auch wenn der Motor nicht läuft.
- Diese Bedienungsanleitung dient der allgemeinen Werkzeuginformation. Verwenden Sie immer fahrzeugspezifische Service-Literatur, diese enthalten Daten, Reparatur- und spezielle Warnhinweise.
- NICHT das Werkzeug verwenden, wenn Teile beschädigt sind.
- Verwenden Sie dieses Werkzeug nur für Arbeiten, für die es ausgelegt ist.
- Sichern Sie das Fahrzeug vor Reparaturbeginn gegen versehentliches Starten. (Zündschlüssel abziehen, Batterie anklammern)
- Legen Sie das Werkzeug niemals auf die Fahrzeug-Batterie. Dies kann einen Kurzschluss verursachen und zu Schäden am Werkzeuge oder der Batterie führen und Personenschäden verursachen.
- Arbeiten Sie nur in einem gut belüfteten Raum. Kraftstoffdämpfe nicht einatmen.
- Tragen Sie während der Reparatur eine zugelassene Schutzbrille.
- Bei der Arbeit immer geeignete Kleidung tragen, um ein Hängenbleiben zu vermeiden. Tragen Sie keine Schmuck und Binden Sie lange Haare zusammen.
- Halten Sie Kinder und andere unbefugte Personen vom Arbeitsbereich fern.
- Halten Sie immer einen Feuerlöscher in der Nähe bereit. Dieser muss geeignet sein für kraftstoffbedingte, elektrische oder chemische Brände.
- Bei der Reparatur nicht Rauchen. Rauchen und offene Flamme kann zum Brand führen.
- Den Kraftstoffdruck vor der Demontage von Kraftstoffleitungen absenken.
- Austretenden Kraftstoff sofort binden und entsorgen.
- Sicherstellen, dass nach erfolgter Reparatur alle Kraftstoffleitungen dicht sind und sich kein Werkzeug mehr im Motorraum befindet.
- Werkzeuge immer im Koffer und an einem sicheren, trockenen und von Kindern nicht erreichbaren Ort aufbewahren.

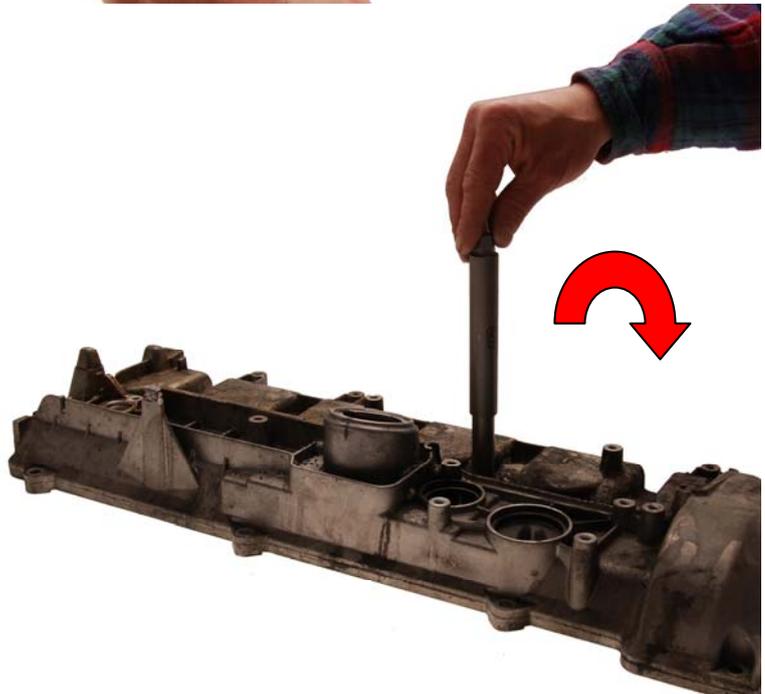
## ANWENDUNG

Dichtring vom Injektor entfernen.  
Mit dem Fräser, wie in der Abbildung zu sehen, die Dichtfläche am Injektor reinigen.



Fräser in den Injektorschacht einführen und die Dichtfläche im Zylinderkopf durch Drehen des Fräasers reinigen (siehe Abbildung).

Dichtfläche nach dem Reinigen durch Sichtkontrolle prüfen, ist die komplette Dichtfläche gereinigt, kann der Injektor mit neuem Dichtring eingesetzt werden.



## Grinder for 15 mm Injector Nozzle Seating Area



### GENERAL

This tool was designed for the cleaning nozzle seats in Mercedes CDI. The tool is required when replacing / renewing the injector or at leaky nozzle seat.

Please read these instructions carefully. Note the safe operational requirements, warnings and cautions. Use the product correctly and with care for the purpose for which it is intended. Failure to do so may cause damage and/or personal injury and will invalidate the warranty. Please keep instructions safe for future use.

### SAFETY INSTRUCTIONS

- Ensure Health and Safety, local authority and general workshop practice regulations are adhered to when using tools.
- Always use caution when working around fuel systems. The fuel in the fuel rail may be pressurised even if the engine is not running.
- These instructions are provided as a guide only.
- Always refer to the vehicle manufacturer's service instructions, or a proprietary manual, to establish the current procedure and data, also any warnings or cautions particular to the vehicle.
- DO NOT use the set if any parts are missing or damaged.
- DO NOT use this tool for any purpose other than that for which it is designed.
- Switch off vehicle's ignition and disconnect the battery before commencing work under the bonnet.
- Never lay tools on the vehicle's battery. This may short the terminals together, causing harm to yourself, the tools, or the battery.
- Operate in a well ventilated area. Do not inhale fuel vapours.
- Wear approved eye protection.
- Wear suitable clothing to avoid snagging. Do not wear jewellery and tie back long hair.
- Keep children and other unauthorised persons away from the working area.
- Keep yourself, tools, and test equipment away from hot engine parts.
- Always keep a fire extinguisher close by, that is suitable for fuel electrical or chemical fires.
- NEVER smoke or have open flames near vehicle.
- Always relieve fuel pressure before disconnecting fuel lines from injectors.
- Use a rag to cover fuel line fittings, when connecting or disconnecting fuel lines. Avoid contact with fuel.
- Clean up all fuel spills immediately and dispose of all rags properly.
- Maintain the tool components in good and clean condition for best and safest performance.
- When work on the vehicle is finished, ensure all connections on vehicle are restored, and that there are no tools left in the engine bay.
- Replace tools in the carrying case and store in a safe, dry, childproof location.

## APPLICATION

Remove seal from the injector.  
With the cutter, as seen in the figure,  
clean the sealing surface on the  
injector.



Insert the cutter into the injector  
chamber and clean the sealing surface  
of the cylinder head by turning the cutter  
(see Figure).  
Check sealing surface after cleaning by  
visual inspection, if sealing area is  
clean, mount the injector with a new  
sealing ring.

