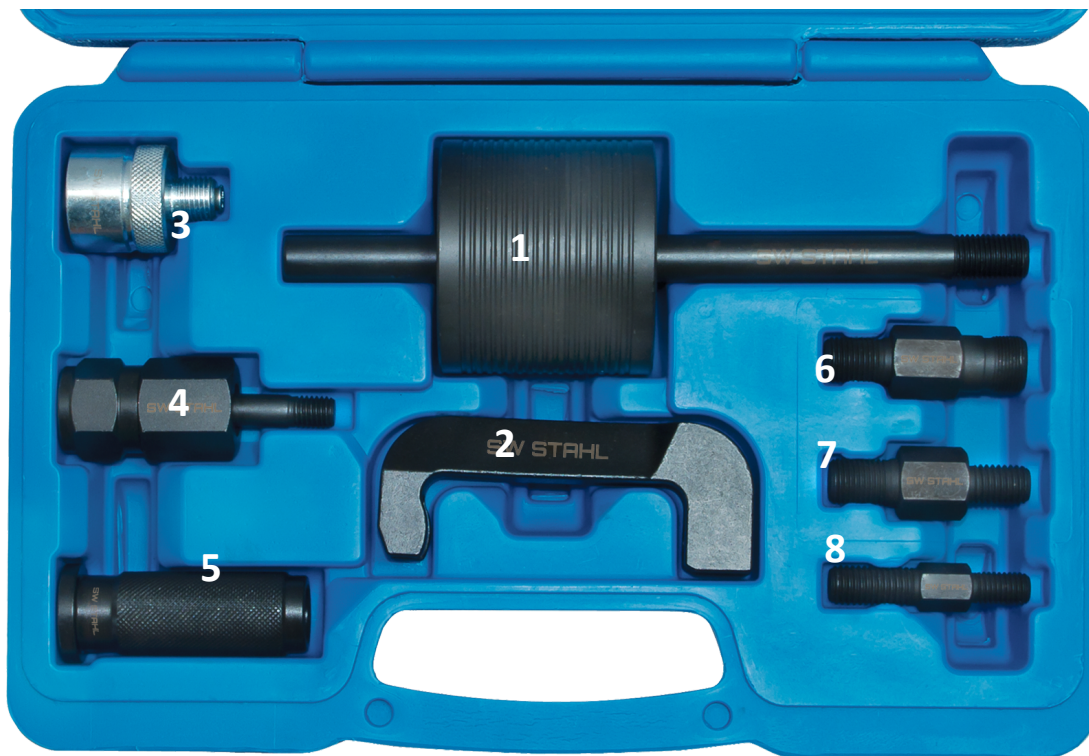


## Injektoren Auszieher-Sortiment



### Inhalt des Satzes:

Index	Artikelnummer	Bezeichnung
1	03686L-1	Gleithammer
2	03686L-4	Injektorkralle
3	03686L-5	Injektoradapter M27
4	03686L-3	Zugadapter mit Kugelgelenk
5	03686L-2	Griff
6	03686L-6	Injektoradapter M17 x 1,0 / M14 x 1,5
7	03686L-7	Injektoradapter M14 x 1,5 / M12 x 1,75
8	03686L-8	Injektoradapter M12 x 1,75 / M14 x 1,5

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**

**WARNUNG!** Stellen Sie sicher, dass die örtlichen, allgemeinen Sicherheitsvorschriften, bei der Verwendung des Werkzeugs, eingehalten werden.

**WARNUNG!** 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.

**WICHTIG:** Diese Bedienungsanleitung dient der allgemeinen Werkzeuginformation.

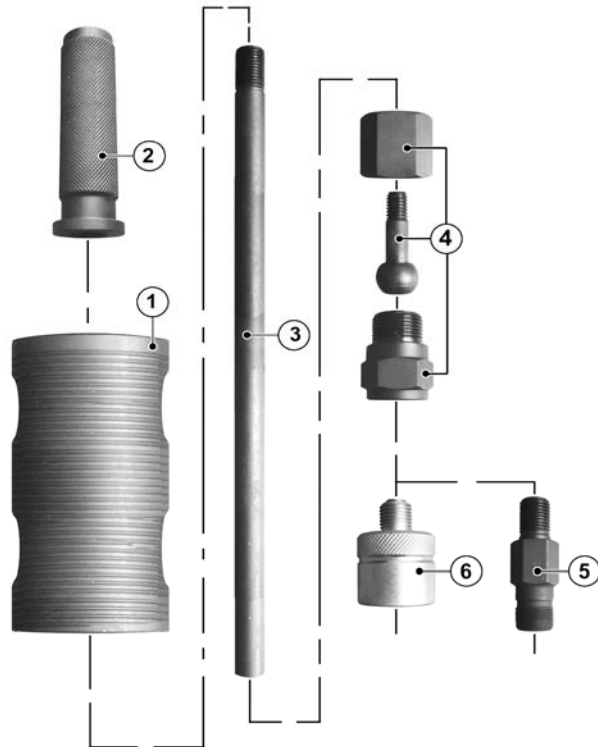
- Verwenden Sie immer fahrzeugspezifische Service-Literatur, diese enthalten Daten, Reparatur- und spezielle Warnhinweise.
- NICHT das Werkzeug verwenden, wenn Teile beschädigt sind.
- Verwenden Sie dieses Werkzeug nur für Arbeiten, für die es ausgelegt ist.
- Sichern Sie das Fahrzeug vor Reparaturbeginn gegen versehentliches Starten. (Zündschlüssel abziehen, Batterie anklemmen)
- 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.
- Beim Trennen und Verbinden von Kraftstoffleitungen immer einen Lappen zum Aufsaugen austretender Kraftstoffe verwenden. Vermeiden Sie den Hautkontakt mit Kraftstoff.
- Austretenden Kraftstoff sofort binden und entsorgen.
- Pflegen Sie alle Werkzeug-Komponenten und halten Sie diese in einem guten und sauberen Zustand.
- 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.

### Einleitung und Inhalt

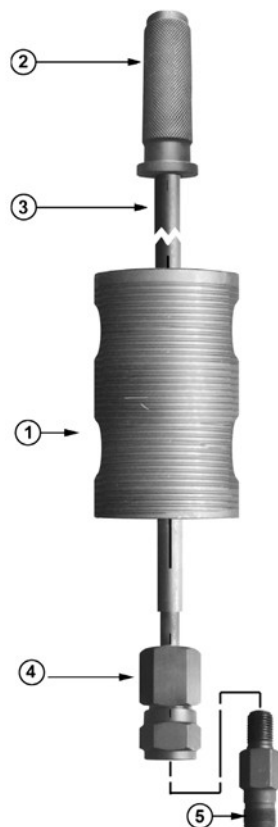
Geeignet für die schnelle und sichere Entfernung von Bosch, Delphi, Denso und Siemens Diesel- Injektoren.

#### Werkzeugbezeichnung

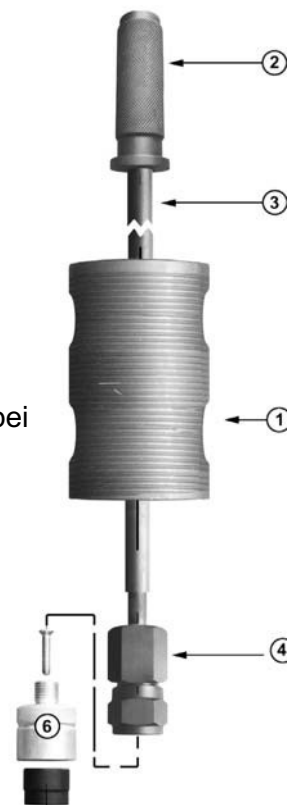
- 1 Gleithammer
- 2 Griff
- 3 Schaft
- 4 Kugelbolzen Adapter
- 5 Innengewinde-Adapter
- 6 Aussengewinde-Adapter



Herausziehen  
bei  
Innengewinde



Herausziehen bei  
Außengewinde



Hinweis: Erst Adapter 5 oder 6 am Injektor montieren, danach den Adapter mit dem Gleithammer verbinden.

[www.swstahl.de](http://www.swstahl.de)

**ANLEITUNG:**

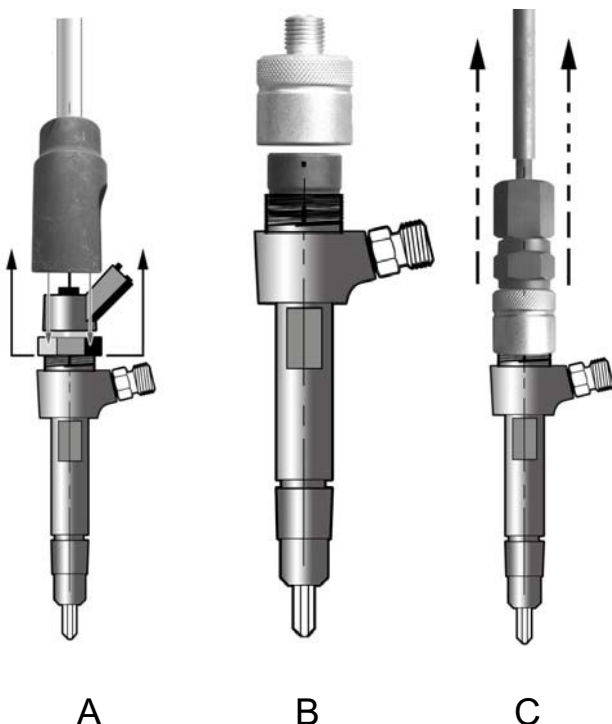
**HINWEIS:** Benutzen Sie, wenn möglich, immer den Außengewinde-Adapter. Der Innengewinde-Adapter kann zur Demontage von sehr festsitzenden Injektoren und bei Injektoren verwendet werden, bei denen eine Montage des Außengewindeadapters nicht möglich ist. Vor der Reparatur an Kraftstoffsystemen immer sicherstellen, dass das Kraftstoffsystem nicht unter Druck steht. Hinweise zur Druckminderung und Lösen und Verbinden der elektrischen Leitungen, entnehmen Sie bitte einer fahrzeugspezifischen Service-Literatur.

**HINWEIS:** Beim Verbinden des Kugelbolzen-Adapters mit dem Außengewinde-Adapter muss der Kugelbolzen in der korrekten Position gehalten werden. Zum Schutz der Gewindegänge müssen alle Verschraubungen festgezogen werden.

**Außengewinde-Adapter**

Elektrische Einheit am Injektor demontieren. Schrauben Sie den Außengewinde-Adapter (6) auf den Injektor (siehe B). Verbinden Sie den Gleithammer bzw. den Kugelbolzen mit dem Außengewinde-Adapter (siehe C). Der Injektor kann nun mit angemessenen Gleithammerschlägen entfernt werden. Es wird empfohlen, demontierte Injektoren durch neue ersetzen.

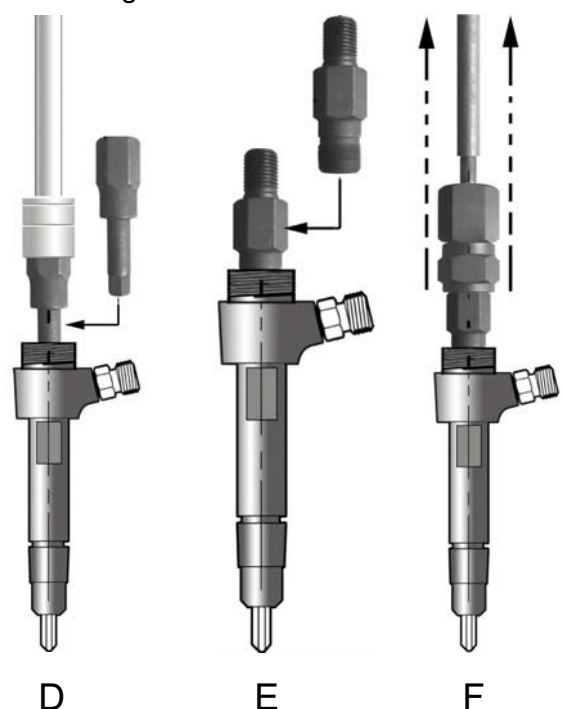
Montage und Sicherheitshinweise des Fahrzeug- Herstellers beachten.



**Innengewinde-Adapter**

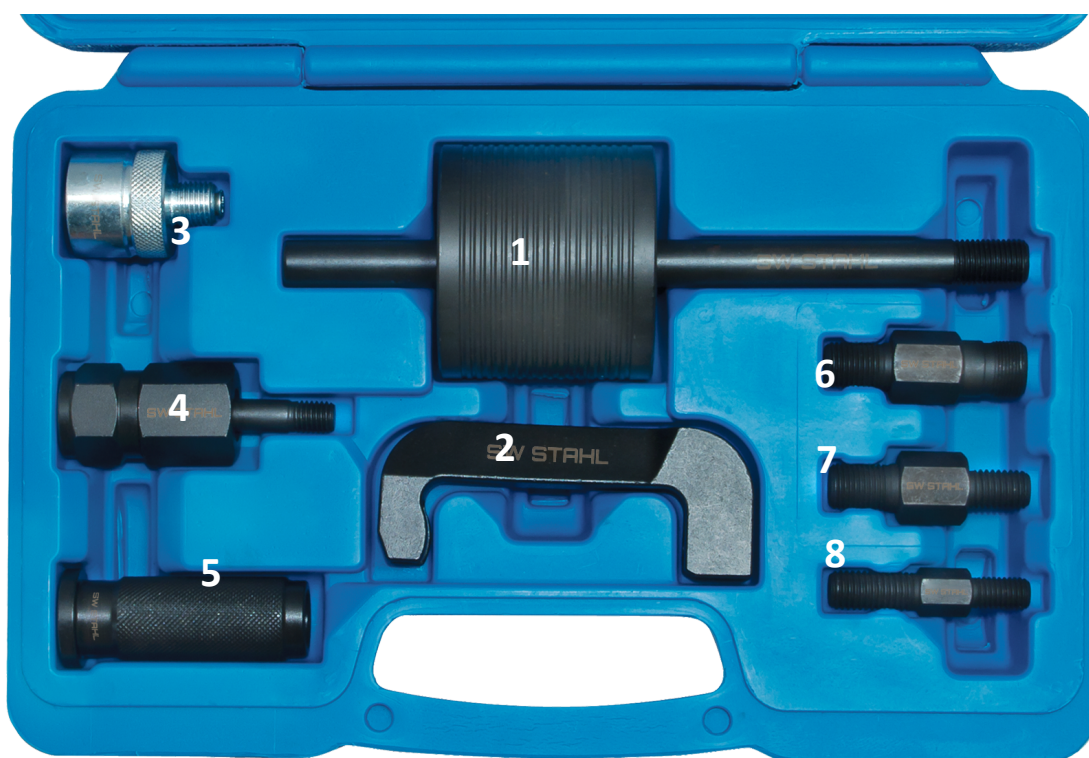
Elektrische Einheit am Injektor demontieren. Entfernen Sie die innen liegende Ringschraube mit einem speziellen Bit-Einsatz durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn (siehe D). Schrauben Sie den Innengewinde-Adapter (5) in den Injektor (siehe E). Verbinden Sie den Gleithammer bzw. den Kugelbolzen mit dem Innengewinde-Adapter (siehe F). Der Injektor kann nun mit Gleithammerschlägen entfernt werden. Es wird empfohlen, demontierte Injektoren durch neue ersetzen.

Montage und Sicherheitshinweise des Fahrzeug-Herstellers beachten.





## Assortment of injector removal tools



Content of the set:

Index	Item number	Description
1	03686L-1	Slide hammer
2	03686L-4	Injector claw
3	03686L-5	Outer thread adapter M27
4	03686L-3	Adapter with ball joint
5	03686L-2	Handle
6	03686L-6	Injector adapter M17 x 1.0 / M14 x 1.5
7	03686L-7	Injector adapter M14 x 1,5 / M12 x 1,75
8	03686L-8	Injector adapter M12 x 1,75 / M14 x 1,5

[www.swstahl.de](http://www.swstahl.de)

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**

**WARNING!** Ensure Health and Safety, local authority and general workshop practice regulations are adhered to when using tools.

**WARNING!** Always use caution when working around fuel systems. The fuel in the fuel rail may be pressurised even if the engine is not running.

**IMPORTANT:** These instructions are provided as a guide only.

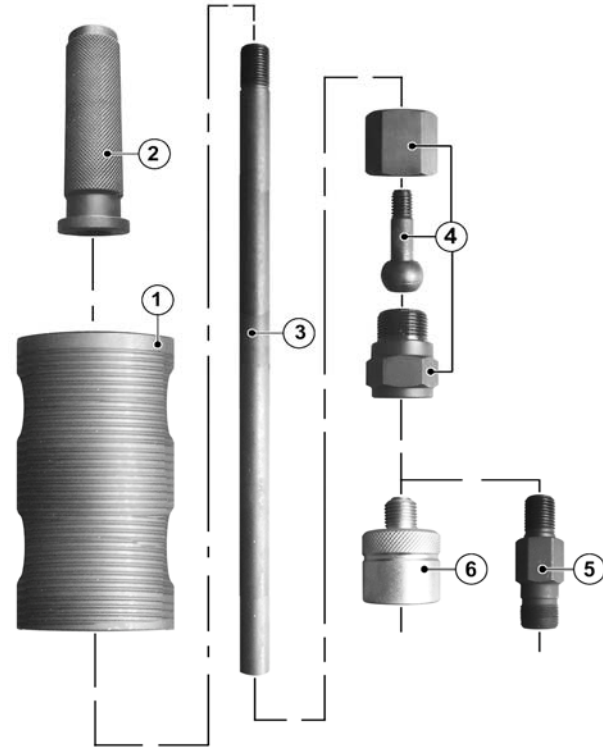
- Always refer to the vehicle manufacturer's service instructions, or a proprietary manual, to establish the current procedure and data, also any warnings or cautions particular to the vehicle.
- DO NOT use the set if any parts are missing or damaged.
- DO NOT use this tool for any purpose other than that for which it is designed.
- Switch off vehicle's ignition and disconnect the battery before commencing work under the bonnet.
- You must follow the vehicle's service manual cautions when working around the air bag system. If the cautions are not followed the air bag may deploy unexpectedly even after the ignition is turned 'OFF', resulting in personal injury.
- 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.

## INTRODUCTION & CONTENTS

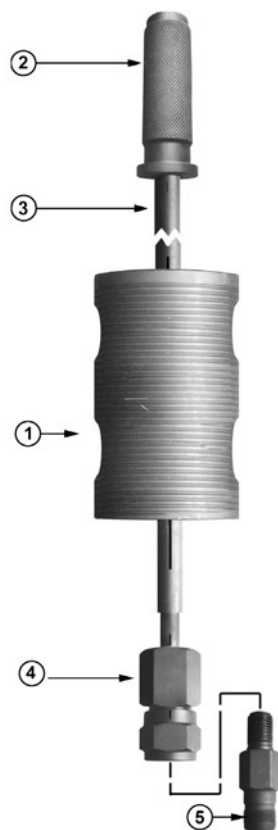
Suitable for the fast and safe removal of Bosch, Delphi, Denso, and Siemens diesel injectors.

### Item Description

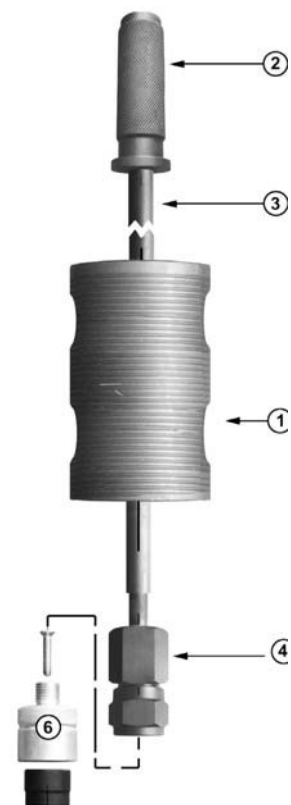
- 1 Sliding Hammer
- 2 Handle
- 3 Shaft
- 4 Ball Joint Adaptor
- 5 Adaptors
- 6 External Adaptor



Extraction using internal thread on injector



Extraction using external thread on injector



Note: Assemble extractor 5 or 6 to the injector first, than attach the slide hammer.

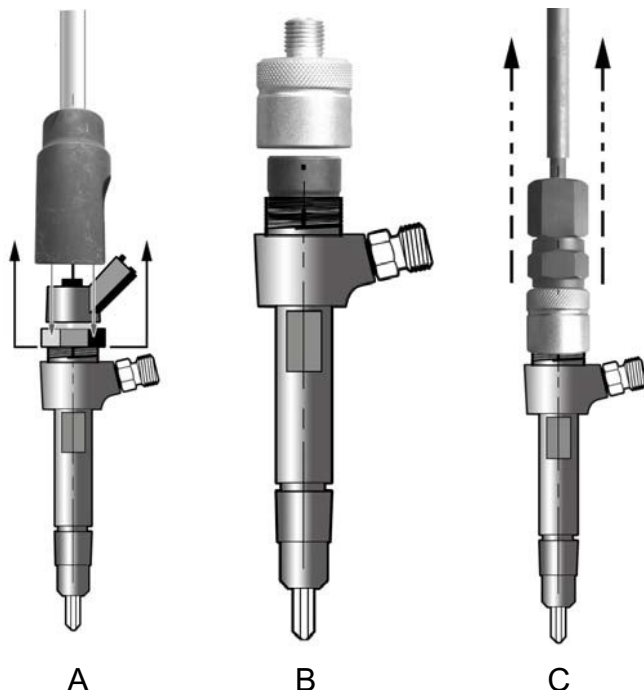
[www.swstahl.de](http://www.swstahl.de)

## OPERATION

NOTE: The technique required for removal of the injector will depend on which system is fitted to the vehicle. Always use an external adaptor first if possible. If by using reasonable force the injector cannot be removed, use an internal adaptor. Before working on the fuel system, make sure that the fuel system is NOT pressurised. Refer to the manufacturer's instruction manual on how to depressurise the system. Disconnect the injector wires and connections as per the manufacturer's instructions. Remove any carbon build up from around the injector. Remove the electrical unit from the injector.

### Use of external adaptor

Identify the external thread adaptor (6) and separate the inner black part from the outer silver part by removing the screw from the top of the adaptor. Position the black part inside the top of the injector (see B) then place the silver part over it, and screw it down firmly onto the external threads revealed when the cap was removed. Install the screw securely thus locking the adaptor parts tightly together with the injector thread and wall in between. This ensures a more secure fastening and reduces damage to the injector or threads.



### Use of internal adaptor

Insert and turn anti-clockwise a special hex socket to remove the inner sleeve (see D). Screw the appropriate internal adaptor (5) into the threads of the injector and tighten with a suitable spanner (see E). Screw the slide hammer assembly (handle, shaft and sliding hammer) securely onto the adaptor. The injector can now be removed using reasonable force on the slide hammer (see F). Be prepared for the sudden release of the injector from the cylinder head. If the injector cannot be removed, it may be necessary to consult a main dealer or a diesel specialist, to avoid damage to the engine. When an injector has been removed, it is recommended that only a new or refurbished injector is fitted. Follow manufacturers fitting and safety instructions.

