



KL-0186-9..A Serie Injektorenauszieher-Sätze



Betriebsanleitung (Original) **DE**
⚠ Vor Verwendung, lesen und verstehen!



www.gedore-automotive.com

GEDORE Automotive GmbH

Breslauer Straße 41
78166 - Donaueschingen
Postfach 1329
78154 Donaueschingen - GERMANY

☎ +49 (0) 771 / 8 32 23-0
☎ +49 (0) 771 / 8 32 23-90
✉ info.gam@gedore.com
🌐 gedore-automotive.com

GEDORE TOOLS, INC.

Only for USA, Canada & Mexico / Sólo para EE.UU., Canadá y México
Seulement pour les USA, le Canada et le Mexique
7187 Bryhawke Circle, Suite 700
North Charleston, SC 29418, USA

☎ +1-843 / 225 50 15
☎ +1-843 / 225 50 20
✉ info@gedoretools.com
🌐 gedore.com

Version 05/2023

0186-9..ASerie (DE230511).indd



DEUTSCH

DE

Herstelleradresse

GEDORE Automotive GmbH
Breslauer Straße 41 // 78166 Donaueschingen - GERMANY
☎ +49 (0)771/83223-71 // ✉ info.gam@gedore.com

Impressum

Im Zuge der Verbesserung und Anpassung an den Stand der Technik behalten wir uns Änderungen im Hinblick auf Aussehen, Abmessungen, Gewichte und Eigenschaften sowie Leistungen vor.

Damit ist kein Anspruch auf Korrektur oder Nachlieferung bereits gelieferter Produkte verbunden. Streichungen können jederzeit vorgenommen werden, ohne dass ein rechtlicher Anspruch entsteht.

Alle Hinweise zur Benutzung und Sicherheit sind unverbindlich. Sie ersetzen keinesfalls irgendwelche Gesetzlichen oder Berufsgenossenschaftlichen Vorschriften.

Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung.

Ein Nachdruck, auch auszugsweise, bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung durch die **GEDORE Automotive GmbH**.

Alle Rechte weltweit vorbehalten. © Copyright by **GEDORE Automotive GmbH**, Donaueschingen (GERMANY)

Wir verweisen auf unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen,
ersichtlich im Impressum unter:

www.gedore-automotive.com



INHALTSVERZEICHNIS

1. ZUR SICHERHEIT LESEN UND VERSTEHEN	4
1.1 Zielgruppe	4
1.2 Pflichten des Eigentümers.....	4
1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
1.4 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung	4
1.5 Persönliche Schutzausrüstung	4
1.6 Grundlegende Sicherheitsvorkehrungen	5
1.7 Arbeitsumgebung.....	5
1.8 Pflege und Aufbewahrung	5
1.9 Instandsetzung.....	5
1.10 Umweltschonende Entsorgung	5
2. PRODUKTBESCHREIBUNG	6
2.1 KL-0186-91 EA - Injektorenauszieher-Satz	6
2.2 KL-0186-95 K - Injektorenauszieher-Satz	6
2.3 Ergänzungssätze	7
2.4 Lieferumfang/Einzelteilübersicht	8
3. VORBEREITUNG	9
3.1 Lieferumfang prüfen	9
3.2 Antriebsteile zusammenstellen	9
3.3 Werkzeug vorbereiten.....	9
4. ANWENDUNGSBEISPIEL	10

DE

1. ZUR SICHERHEIT LESEN UND VERSTEHEN



Lesen und verstehen Sie diese Betriebsanleitung **vor der Verwendung** des Injektorenausziehers und beachten Sie alle Sicherheits- sowie Warnhinweise! Eine Fehlanwendung kann zum **TOD** oder zu **SCHWEREN VERLETZUNGEN** führen! Die Betriebsanleitung ist Bestandteil des Injektorenausziehers, bewahren Sie diese an einem sicheren Ort für eine spätere Verwendung auf und geben Sie diese immer an nachfolgende Nutzer des Injektorenausziehers weiter! Der Injektorenauszieger entspricht den anerkannten Regeln der Technik, sowie den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen!

1.1 Zielgruppe

Diese Betriebsanleitung richtet sich **ausschließlich** an ausgebildete Fachkräfte in KFZ-Fachwerkstätten!

Der Injektorenauszieger **darf nur** in KFZ-Fachwerkstätten von ausgebildeten Fachkräften, welche mit den grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind, verwendet werden!

▼ Erlauben Sie **niemals** unbefugten, unerfahrenen und minderjährigen Personen sowie Kindern, oder Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen und geistigen Fähigkeiten, den Injektorenauszieger zu verwenden!

1.2 Pflichten des Eigentümers

Arbeitgeber sind laut Betriebssicherheitsverordnung (*BetrSichV*) verpflichtet, seinen Mitarbeitern sichere Arbeitsmittel nach den anerkannten Regeln der Technik sowie den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen bereitzustellen!

▼ Der Eigentümer des Injektorenausziehers **muss** sicherstellen, dass **ausschließlich** ausgebildete Fachkräfte in KFZ-Fachwerkstätten den Injektorenauszieger verwenden!

▼ Der Eigentümer des Injektorenausziehers **muss** sicherstellen, dass dem Nutzer die Gebrauchsanleitung zur Verfügung steht und er diese vollständig gelesen und verstanden hat, **bevor** er den Injektorenauszieger verwendet!

▼ Der Eigentümer des Injektorenausziehers **muss** sicherstellen, dass der Nutzer mit den grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut ist und ihm die persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung steht!

1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Injektorenauszieger ...

▼ **darf nur** zum Herausziehen von Injektoren verwendet werden!

▼ **darf nur** an Fahrzeugen wie unter **Kapitel 2. - Produktbeschreibung** angegeben, verwendet werden!

▼ **darf nur** mit einem freigegebenen Antrieb verwendet werden!

▼ **darf nur** in der Weise benutzt werden, wie es in dieser Gebrauchsanleitung beschrieben wird!

▲ Jede andere Verwendung kann zu **VERLETZUNGEN** führen!

1.4 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Der Injektorenauszieger ...

▼ **darf niemals** zum Einsetzen von Injektoren verwendet werden!

▼ **darf niemals** zum Abziehen von Achsteilen verwendet werden!

▼ **darf niemals** mit einem unzulässigen Antrieb verwendet werden!

▼ **darf niemals** eigenmächtig verändert, umgebaut oder zweckentfremdet werden!

▲ Verwenden Sie den Injektorenauszieger **stets** bestimmungsgemäß, jede andere Verwendung kann zu **VERLETZUNGEN** führen!

1.5 Persönliche Schutzausrüstung

Tragen Sie zu Ihrer Sicherheit bei der Verwendung des Injektorenausziehers, **immer** die persönliche Schutzausrüstung!



Tragen Sie **immer AUGENSCHUTZMITTEL** (z.B. *DIN EN 166, OSHA 29 CFR 1910.133, ANSI Z87*) bei der Verwendung des Injektorenausziehers, zum Schutz vor umherfliegenden Teilen bzw. Partikeln!



Tragen Sie **immer SCHUTZHANDSCHUHE** (z.B. *DIN EN 388, OSHA 29 CFR 1910.138, ANSI 105*) bei der Verwendung des Injektorenausziehers, zum Schutz vor scharfen Kanten und Quetschen zwischen Teilen!



Tragen Sie **immer SICHERHEITSSCHUHE** (z.B. *DIN EN ISO 20345, OSHA 29 CFR 1910.136, ANSI Z41*) bei der Verwendung des Injektorenausziehers, zum Schutz vor herabfallenden Teilen!

1.6 Grundlegende Sicherheitsvorkehrungen

Beachten Sie bei der Verwendung des Injektorenausziehers zu Ihrer Sicherheit **immer** die nachfolgenden Sicherheitsvorkehrungen, um Verletzungen und Sachschäden durch Missbrauch sowie unsicheren Umgang zu vermeiden.

- ✔ Lesen und verstehen Sie diese Gebrauchsanleitung **vor der Verwendung** des Injektorenausziehers und beachten Sie alle Sicherheitshinweise für eine **sichere Verwendung**!
- ✔ Beachten Sie fahrzeugspezifische Anwendungsabläufe **immer** im Reparaturleitfaden des Fahrzeugherstellers!
- ✔ Arbeiten Sie mit dem Injektorenauszieher **immer** unter Beachtung der grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung!
- ✔ Verwenden Sie **keinesfalls** den Injektorenauszieher, wenn Sie müde sind oder unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten stehen!
- ✔ Kontrollieren Sie den Injektorenauszieher **vor jeder Verwendung sorgfältig** auf Beschädigungen, lose Teile oder unzulässige Änderungen und verwenden Sie diesen **niemals** wenn solche festgestellt wurden!
- ✔ Verwenden Sie **ausschließlich GEDORE Automotive** Original-Ersatz und Zubehörteile!
- ✔ Sorgen Sie **vor der Verwendung** des Injektorenausziehers, dass sich **keine** unbefugten Personen im direkten Umfeld aufhalten!
- ✔ Verwenden Sie den Injektorenauszieher **niemals** mit einem unzulässigen Antrieb, treiben Sie diese **ausschließlich** mit einem freigegebenen Antrieb an!
- ✔ Tragen Sie bei der Arbeit **immer** Ihre persönliche Schutzausrüstung (*Schutzbrille, Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe*)!
- ✔ Unterbrechen Sie **sofort** die Arbeit, wenn Sie sich bei der Verwendung mit dem Injektorenauszieher unsicher sind und nehmen Sie **gegebenenfalls** Kontakt mit der **GEDORE Automotive GmbH** auf!
- ✔ Verwenden Sie den Injektorenauszieher **immer** bestimmungsgemäß, bei Missachtung erlischt jeglicher Garantieanspruch und die Haltbarkeit kann stark herabgesetzt werden!

DE

1.7 Arbeitsumgebung

Verwenden Sie zu Ihrer Sicherheit den Injektorenauszieher **ausschließlich** in einem sicheren Arbeitsumfeld.

- ✔ Der Arbeitsplatz **muss** sauber und aufgeräumt sein.
- ✔ Der Arbeitsplatz **muss** ausreichend groß und beleuchtet sein.
- ✔ Der Arbeitsplatz **muss** einen tragfähigen und rutschfesten Untergrund besitzen.
- ✔ Der Arbeitsplatz **muss** abgesichert sein, gegen den Zugang unbefugter Personen.
- ✔ Der Arbeitsplatz **muss** eine Raumtemperatur im Bereich zwischen -10°C bis +40°C aufweisen.

1.8 Pflege und Aufbewahrung

Eine unsachgemäße Pflege und Aufbewahrung kann zu Beschädigungen am Injektorenauszieher führen. Benutzen Sie niemals Reinigungsmittel zum Reinigen des Injektorenausziehers, diese können zur Zerstörung führen. Reinigen Sie nach dem Gebrauch alle Teile ausschließlich mit einem trockenen und sauberen Putztuch. Tauchen Sie niemals den Injektorenauszieher in Wasser, Lösungsmittel oder Reinigungsflüssigkeiten. Reiben Sie zum Schutz vor Korrosion alle Metallteile nach Gebrauch leicht mit einem für die Werkzeugpflege vorgesehenen Korrosionsschutz-Öl bzw. Wachs ein. Bewahren Sie den Injektorenauszieher und die Betriebsanleitung in der Verpackung an einem trockenen und sauberen Ort auf.

1.9 Instandsetzung

Wenn Beschädigungen am Injektorenauszieher festgestellt werden, darf dieses nicht mehr verwendet werden! Eine fachgerechte Überprüfung und Instandsetzung sollte nur durch speziell geschultes Fachpersonal bei der GEDORE Automotive GmbH durchgeführt werden. Eine unsachgemäße Instandsetzung am Injektorenauszieher kann zu **VERLETZUNGEN** führen.

1.10 Umweltschonende Entsorgung

Entsorgen Sie den Injektorenauszieher und das Verpackungsmaterial umweltgerecht, gemäß der gesetzlichen Vorgaben. Erkundigen Sie sich gegebenenfalls bei Ihrer örtlichen Behörde nach umweltfreundlichen Entsorgungsmöglichkeiten.

2. Produktbeschreibung

2.1 KL-0186-91 EA - Injektorenauszieher-Satz, in Schaumstoffeinlage

Universell passend für Denso Injektoren mit einem Kraftstoffanschluss Außengewinde von M12x1,5 / 30° sowie bei Bosch und Siemens/VDO Injektoren mit einem demon-
tierbaren Kraftstoffanschluss mit M12x1 / 45° Innengewinde. Eingebaut z.B.
bei VW-Audi, Seat, Škoda, BMW, Mercedes, Chrysler, Chevrolet, Citroen, Fiat,
Hyundai, Iveco, Lancia, Opel, PSA, Peugeot, Renault, Saab, Suzuki, Toyota.
Besonders passend bei VW-Audi, Seat, Škoda (CFHA, CFJA, CFFB, CAYC);
BMW (M47 / M57); Mercedes (OM611, OM612, OM613, OM646, OM647,
OM648) und PSA (DW10).

Zum schnellen und fachgerechten Herausziehen von festsitzenden Injektoren
Erforderlich z.B. beim Austausch der Injektoren bzw. Ausbau des Ventildeckels. Ein
Öffnen des Injektors ist dazu nicht erforderlich, da der Injektorenauszieher mittels der im
Satz enthaltenen Spezialschrauben über den Kraftstoffanschluss befestigt wird. Die besondere
Konstruktion der Adapter und das im Lieferumfang enthaltene Gelenkstück gewährleisten eine
beschädigungsfreie und gradlinige Kraftübertragung zum Injektor.

Empfohlenes Zubehör: Reinigungswerkzeug - KL-0186-53 K



2.2 KL-0186-95 K - Injektorenauszieher-Satz (VM-Motori / HATZ-Diesel / Iveco)

Universell passend für Landmaschinen, Baumaschinen und Kommunafahrzeuge
mit Motoren von VM-Motori sowie HATZ-Diesel und Iveco. Bei z.B. Motorenserie:
VM-Motori R754 (Euro 5 + Euro 6), R756 (Euro 6); HATZ-Diesel H-Serie 3H50 TIC,
4H50 TIC; Iveco F1CE3 (Euro 5), 8140.43 (Euro 3). Eingebaut z.B. bei Aebi, Boki,
Boschung, Bulmor, Bucher, Hako, Hansa, Kärcher, Ladog, Lindner, Meili, MFH,
Reform, Schell, Schmidt, Trilety.

Zum schnellen und fachgerechten Herausziehen von festsitzenden Injektoren.
Erforderlich z.B. beim Austausch der Injektoren bzw. Ausbau des Ventil-
deckels. Ein Öffnen des Injektors ist dazu nicht erforderlich, da der
Injektorenauszieher mittels der im Satz enthaltenen Spezialschrauben
über den Kraftstoffanschluss befestigt wird. Die besondere
Konstruktion der Adapter und das im Lieferumfang enthaltene
Gelenkstück gewährleisten eine beschädigungsfreie und
gradlinige Kraftübertragung zum Injektor.

Empfohlenes Zubehör: Reinigungswerkzeug - KL-0186-53 K



2.3 Ergänzungssätze

Zum schnellen und einfachen Herausziehen von festsitzenden Injektoren, in Verbindung mit dem Injektorenauszieher-Satz **KL-0186-91 EA** und einem Schlagauszieher mit M18x2,5 Aufnahmegewinde. Beispielsweise **KL-0369-4100** (1,5 kg) bzw. **KL-0049-300** (4,8 kg) Erforderlich z.B. beim Ausbau des Ventildeckels bzw. beim Erneuern der Einspritzdüsen.

KL-0186-9000 A - Düsenauszieher Grundplatte M18x2,5

Zum schnellen und fachgerechten Herausziehen von festsitzenden Injektoren, in Verbindung mit einem Schlagauszieher mit M18x2,5 Aufnahmegewinde z.B. **KL-0369-4100 (1,5 kg)** bzw. **KL-0049-300 (4,8 kg)** (*Zubehör*) und einem entsprechenden Ergänzungssatz (z.B. **KL-0186-9001 A**, **KL-0186-9101 A**, **KL-0186-9201 A**, **KL-0186-9301**, **KL-0186-9401**). Erforderlich z.B. beim Austausch der Injektoren bzw. beim Ausbau des Ventildeckels.

KL-0186-9001 A - Ergänzungssatz Bosch und Siemens-VDO, M12x1 / M12x1,5 / 45°

Universell passend für Bosch und Siemens-VDO Injektoren, mit einem demontierbaren Kraftstoffanschluss mit M12x1 und M12x1,5 Innengewinde (45° abgewinkelt).

Eingebaut z.B. bei BMW, Mercedes, Chrysler, Citroen, Fiat, Hyundai, Iveco, Lancia, Opel, PSA, Peugeot, Renault, Suzuki.

Besonders passend bei VW-Audi, Seat, Škoda (CFHA, CFJA, CFFB, CAYC); BMW (M47 / M57); Mercedes (OM611, OM612, OM613, OM646, OM647, OM648) und PSA (DW10).

KL-0186-901 A - Düsenauszieher M12x1 mit Schlagauszieher

Wie **KL-0186-9001 A**, jedoch zusätzlich mit **KL-0369-4100** - Schlagauszieher 1,5 kg.

KL-0186-9101 A - Ergänzungssatz Bosch M14x1,5 / 45°

Universell passend für Bosch Injektoren mit einem demontierbaren Kraftstoffanschluss mit M14x1 und M14x1,5 Innengewinde (45° abgewinkelt). Eingebaut z.B. bei VW-Audi, Seat, Skoda, Citroen, Fiat, Iveco, PSA, Peugeot. Besonders passend bei Fiat Ducato, IVECO Daily 2.8 JTD; VW Golf 6, Tiguan, Touran 2.0 TDI (Motorcode CFFB); Industriemotoren HATZ-Diesel H-Serie 3H50 TIC, 4H50 TIC.

KL-0186-9201 A - Ergänzungssatz Denso M12x1,5 / 30°

Universell passend für Denso Injektoren mit einem Kraftstoffanschluss Außengewinde von M12x1,5 (30° abgewinkelt).

Eingebaut z.B. bei Chevrolet, Opel, Renault, Saab, Toyota.

KL-0186-9301 - Ergänzungssatz Denso M14x1,5 / 30°

Universell passend für Denso Injektoren mit einem Kraftstoffanschluss Außengewinde von M14x1,5 (30° abgewinkelt). Eingebaut z.B. bei Opel und Motoren von VM-Motori R754 (Euro 5 + Euro 6), R756 (Euro 6).

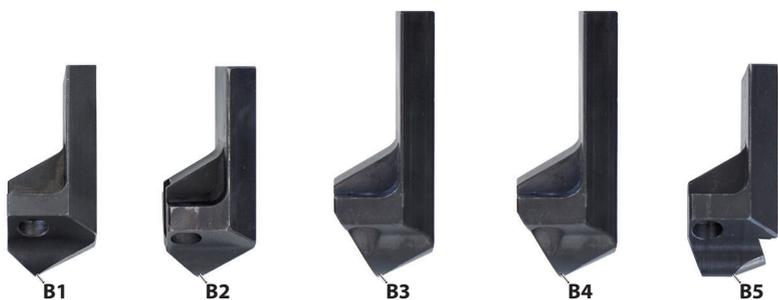
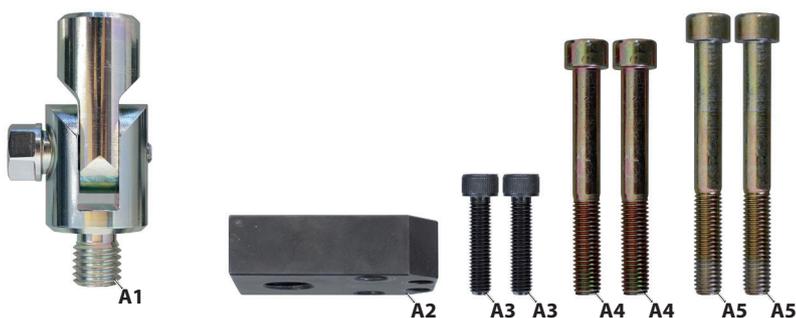
KL-0186-9401 - Ergänzungssatz M12x1 / 20°

Universell passend für Bosch und Siemens/VDO Injektoren mit einem demontierbaren Kraftstoffanschluss mit M12x1 Innengewinde (20° abgewinkelt). Eingebaut z.B. bei Citroen, Ford, Jaguar, PSA, Peugeot.

2.4 Lieferumfang / Einzelteilübersicht

Injektorenauszieher-Baukastensystem

Grundwerkzeug:	Pos.	Injektorenausziehersätze		Grundwerkzeug KL-0186-9000 A	Ergänzungsätze				
		KL-0186-91 EA	KL-0186-95 K		KL-0186-9001 A	KL-0186-9101 A	KL-0186-9201 A	KL-0186-9301	KL-0186-9401
KL-0186-950 - Zuggelenk M18	A1	●							
KL-0186-9000-1 Grundplatte M18x2,5	A2	●	●	●					
KL-0186-9000-2 Zylinderschraube M8x35	A3	●2x	●2x	●2x					
KL-0186-9000-3 Zylinderschraube M10x75	A4	●2x	●2x		●2x				
KL-0186-9000-4 Zylinderschraube M10x90	A5	●2x	●2x				●2x		
Adapterplatten:									
KL-0186-9001-1 - Adapterplatte M12x1 / 45°	B1	●			●				
KL-0186-9101-1 - Adapterplatte M14x1,5 / 45°	B2		●			●			
KL-0186-9201-1 - Adapterplatte Denso M12x1,5 / 30°	B3	●					●		
KL-0186-9301-1 - Adapterplatte Denso M14x1,5 / 30°	B4		●					●	
KL-0186-9401-1 - Adapterplatte M12x1 / 20°	B5								●
Spezialschrauben und Gewindehülsen:									
KL-0186-9001-2 - Spezialschraube M12x1	C1	●			●				●
KL-0186-9001-3 - Spezialschraube M12x1 lang	C2	●			●				●
KL-0186-9001-4 - Hülse	C3	●			●				●
KL-0186-9001-5 - Adapter M12x1 / M12x1,5	C4	●	●		●				
KL-0186-9101-2 - Spezialschraube M14x1,5	C5					●			
KL-0186-9101-3 - Spezialschraube M14x1	C6		●			●			
KL-0186-9201-2 - Gewindehülse M12x1,5	C7	●	●				●		
KL-0186-9301-2 - Gewindehülse M14x1,5	C8							●	
Aufbewahrungssysteme:									
KL-0186-9090-2 A - Schaumstoffeinlage	-	●							
KL-4990-9324 - Kunststoffkoffer	-		(Zubehör)						
KL-0186-9090 - Kunststoffkoffer	-								●

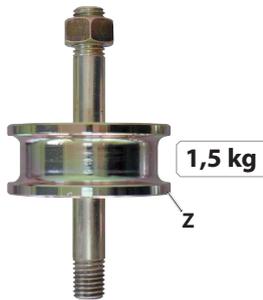


i Diese Übersicht zeigt das gesamte Baukastensystem. Die einzelnen Komponenten können je nach Injektor individuell kombiniert werden.

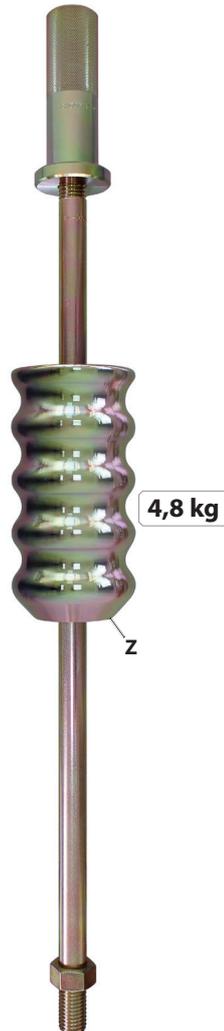


☞ 1: Erforderliche Antriebsteile zusammenstellen.

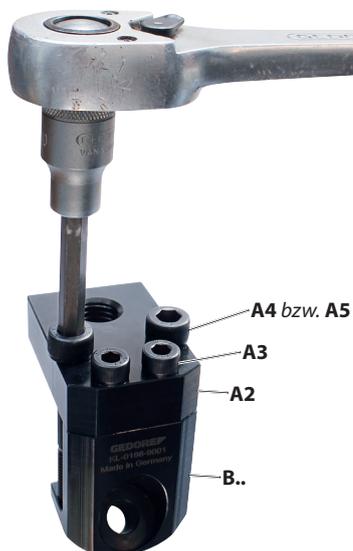
KL-0369-4100
Schlagauszieher



KL-0049-300
Schlagauszieher



☞ 2: Adapterplatte [B..] mit Grundplatte [A2] verschrauben.



3. VORBEREITUNG

- ▣ Lesen und verstehen Sie **vor der Verwendung** des Injektorenausziehers **alle** unter **Kapitel 1.** aufgeführten Sicherheitshinweise und **beachten** Sie diese **immer** für eine **sichere Verwendung!**
- ▣ Verwenden Sie den Injektorenauszieher **ausschließlich** wie in dieser Betriebsanleitung beschrieben und beachten Sie stets auch die Vorgaben des Fahrzeugherstellers!
- ▣ Kontrollieren Sie den Injektorenauszieher vor **jeder Verwendung sorgfältig** auf Beschädigungen, lose Teile oder unzulässige Änderungen und verwenden Sie diesen **niemals** wenn solche festgestellt wurden!
- ▣ Tragen Sie bei der Arbeit **immer** Ihre persönliche Schutzausrüstung (*Schutzbrille, Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe!*)

DE

3.1 Lieferumfang prüfen

Bevor Sie den Injektorenauszieher verwenden, überprüfen Sie, ob alle zum Lieferumfang gehörenden Teile (*siehe Kapitel 2.*) vorhanden sind und befolgen Sie die nachfolgenden Anweisungen.

3.2 Antriebsteile zusammenstellen

1. Stellen Sie die erforderlichen Antriebsteile für den Injektorenauszieher wie in **☞ 1** gezeigt, entsprechend zusammen.

☺ Weitere Antriebsteile, siehe Katalog GEDORE-Automotive.

3.3 Werkzeug vorbereiten

1. Stellen Sie je nach Ausführung des Injektors die erforderlichen Teile anhand der **Tabelle 1**, entsprechend zum Injektorenauszieher zusammen.

ACHTUNG

Der Injektorenauszieher kann beschädigt werden.

- ▣ Beachten Sie die Anzugsdrehmomente der Zylinderschrauben [A3] + [A4] bzw. [A5]!

2. Schrauben Sie die Grundplatte [A2] an die ausgewählte Adapterplatte [B..] mithilfe der Zylinderschrauben [A3] + [A4] bzw. [A5]. **☞ 2**

☺ Drehen Sie die Zylinderschrauben [A3] + [A4] bzw. [A5] mit **20 Nm** fest.

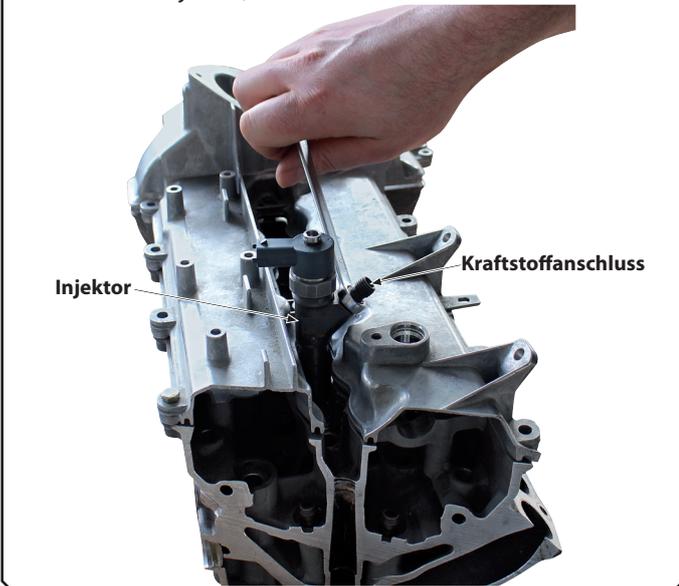
Tabelle 1:

Je nach Injektor die erforderlichen Teile entsprechend zusammenstellen.

	BOSCH, SIEMENS/VDO	BOSCH, SIEMENS/VDO	BOSCH	DENSO	DENSO
	M12x1 / ~45° Innengewinde	M12x1 / ~20° Innengewinde	M14x1,5 / ~45° Innengewinde	M12x1,5 / ~30° Innen- oder Aussengewinde	M14x1,5 / ~30° Aussengewinde
Grundwerkzeug:	Pos.				
KL-0186-950 - Zuggelenk M18	A1	●*	●*	●*	●*
KL-0186-9000-1 Grundplatte M18x2,5	A2	●	●	●	●
KL-0186-9000-2 Zylinderschraube M8x35	A3	●2x	●2x	●2x	●2x
KL-0186-9000-3 Zylinderschraube M10x75	A4	●2x	●2x	●2x	●2x
KL-0186-9000-4 Zylinderschraube M10x90	A5			●2x	●2x
Adapterplatten:					
KL-0186-9001-1 - Adapterplatte M12x1 / 45°	B1	●			
KL-0186-9101-1 - Adapterplatte M14x1,5 / 45°	B2		●		
KL-0186-9201-1 - Adapterplatte Denso M12x1,5 / 30°	B3			●	
KL-0186-9301-1 - Adapterplatte Denso M14x1,5 / 30°	B4				●
KL-0186-9401-1 - Adapterplatte M12x1 / 20°	B5		●		
Spezialschrauben und Gewindehülsen:					
KL-0186-9001-2 - Spezialschraube M12x1	C1	●	●		
KL-0186-9001-3 - Spezialschraube M12x1 lang	C2	●**	●**		
KL-0186-9001-4 - Hülse	C3	●**	●**		
KL-0186-9001-5 - Adapter M12x1 / M12x1,5	C4			●***	
KL-0186-9101-2 - Spezialschraube M14x1,5	C5		●***		
KL-0186-9101-3 - Spezialschraube M14x1	C6		●***		
KL-0186-9201-2 - Gewindehülse M12x1,5	C7			●***	
KL-0186-9301-2 - Gewindehülse M14x1,5	C8				●

●* = Wenn nötig, verwenden für eine gradlinige Kraftübertragung. / ●** = Bei tiefsitzenden Injektoren verwenden. / ●*** = Je nach Gewinde.

3: Je nach Injektor, Kraftstoffanschluss herausdrehen.



4. ANWENDUNGSBEISPIEL

Dieses Anwendungsbeispiel beschreibt das Herausziehen eines festsitzenden Injektors mit dem als Zubehör erhältlichen Schlagauszieher - **KL-0369-4100**. Das Herausziehen mit einem anderen Schlagauszieher erfolgt grundsätzlich nach dem selben Prinzip.

ACHTUNG

Der Injektor kann beschädigt werden.

- Halten Sie den Kraftstoffanschluss am Injektor stets sauber und vermeiden sie Verschmutzungen.
- Achten Sie bei der Demontage des Kraftstoffanschlusses darauf, das der dahinter liegende Dichtring nicht verloren geht.

- Je nach Injektor (z.B. bei BOSCH und SIEMENS-VDO) drehen Sie zunächst den Kraftstoffanschluss vollständig heraus und legen diesen beiseite. **3**

📷4: Injektorenauszieher am Injektor montieren.

Möglichkeit 1



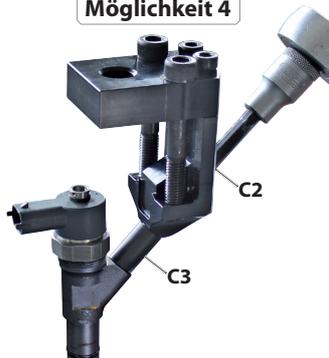
Möglichkeit 2



Möglichkeit 3



Möglichkeit 4

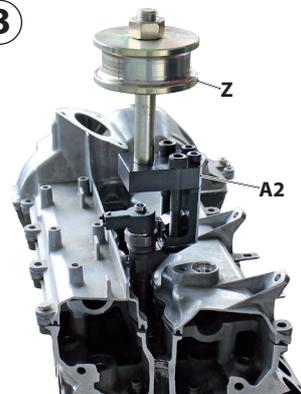


📷5: Schlagauszieher [Z] (und optional Zuggelenk [A1]) in die Grundplatte [A2] einschrauben.

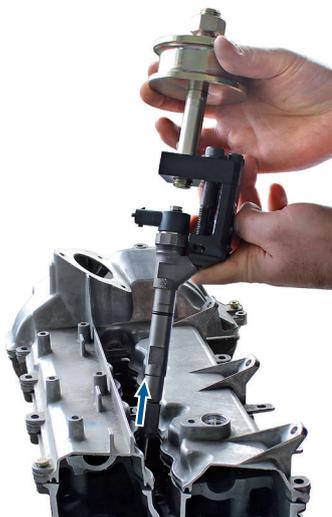
A



B



📷6: Injektor herausziehen.



2. Schrauben Sie den Injektorenauszieher mithilfe der passenden Spezialschraube bzw. Gewindehülse [C..] entsprechend am Injektor fest. **📷4**

Wenn es die Position des Anschlusssteckers am Injektor erfordert, kann **eine** der beiden Zylinderschrauben [A4] bzw. [A5] am Injektorenauszieher entfernt werden!

ⓘ Achten Sie auf eine geradlinige Ausrichtung des Injektorenausziehers zum Injektor.

Drehen Sie die Spezialschraube bzw. Gewindehülse [C..] mit **20 Nm** fest.

ACHTUNG

Der Injektor kann beschädigt werden.

Der Injektor muss immer möglichst geradlinig herausgezogen werden! Verwenden Sie wenn nötig zum exakten Ausgleich zusätzlich das einstellbare Zuggelenk [A1].

3. Schrauben Sie den Schlagauszieher [Z] (und optional das Zuggelenk [A1]) wie in **📷5A + B** gezeigt, vollständig in die Grundplatte [A2] ein.

ⓘ Fixieren Sie das Zuggelenk [A1] nach dem Ausrichten über die Feststellschraube. **📷5A**

4. Ziehen Sie nun den Injektor mithilfe des Schlagausziehers [Z] aus dem Zylinderkopf heraus. **📷6**

🧑🏻‍🔧 Expertentipp:

Behandeln Sie stark festsitzende Injektoren zunächst mit Rostlöser und lassen diesen über Nacht einwirken.

ⓘ Reinigen Sie vor dem Wiedereinsetzen eines Injektors unbedingt die Bohrung im Zylinderkopf, z.B. mithilfe des als **Zubehör** erhältlichen Reinigungswerkzeuges - **KL-0186-53 K**.

5. Entfernen Sie den Injektorenauszieher und führen sie die weiteren Arbeiten nach Vorgaben des Fahrzeugherstellers fort.

GEDORE-Werkzeugfabrik GmbH & Co. KG

Remscheider Straße 149
42899 - Remscheid
Postfach 120361
47873 Remscheid
GERMANY

Vertrieb DEUTSCHLAND

☎ +49 (0) 2191 / 596-0
☎ +49 (0) 2191 / 596-230
✉ info@gedore.com
🌐 www.gedore.com

Sales INTERNATIONAL

☎ +49 (0) 2191 / 596-910
☎ +49 (0) 2191 / 596-911
✉ info@gedore.com
🌐 www.gedore.com

GEDORE TOOLS, INC.

Only for USA, Canada & Mexico
Sólo para EE.UU., Canadá y México
Seulement pour les USA, le Canada et le Mexique
7187 Bryhawke Circle, Suite 700, North Charleston, SC 29418, USA

☎ +1-843 / 225 50 15
☎ +1-843 / 225 50 20
✉ info@gedoretools.com
🌐 www.gedoretools.com

Worldwide GEDORE service centers and offices are listed on the Internet at: www.gedore.com

GEDORE Automotive GmbH

Breslauer Straße 41
78166 - Donaueschingen
Postfach 1329
78154 Donaueschingen
GERMANY

Vertrieb DEUTSCHLAND

☎ +49 (0) 771 / 8 32 23-0
☎ +49 (0) 771 / 8 32 23-90
✉ info.gam@gedore.com
🌐 gedore-automotive.com



www.gedore-automotive.com