

R15003002

Pneumatischer Injektorauszieher



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



www.gedore-automotive.com



08/2025

R15003002__DE250621.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	5
1.6 Kennzeichnung der Warnhinweise	5
1.7 Arbeitsumgebung.....	5
1.8 Emissionen	5
1.9 Grundlegende Sicherheits-, Warn- und Handhabungshinweise	6
1.10 Wartungen	7
1.11 Problembehandlungen	7
1.12 Pflege / Aufbewahrung.....	7
1.13 Instandsetzung	7
1.14 Umweltschonende Entsorgung	7
2. PRODUKTBESCHREIBUNG	8
2.1 R15003002 - Pneumatischer Injektorauszieher	8
2.2 Lieferumfang / Einzelteilübersicht	8
2.3 Technische Daten	9
3. VORBEREITUNG.....	10
3.1 Injektor vorbereiten	10
3.2 Injektorauszieher vorbereiten	10
4. ANWENDUNGSBEISPIEL	11
5. EU KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / EU DECLARATION OF CONFORMITY	12

1. ZUR SICHERHEIT LESEN UND VERSTEHEN



Diese Betriebsanleitung ist Bestandteil des **Pneumatischen Injektorausziehers** und dient dazu, Sie mit diesem Spezialwerkzeug vertraut zu machen. Lesen und verstehen Sie diese Betriebsanleitung vor der Verwendung des Spezialwerkzeugs, und halten Sie sich an alle darin aufgeführten Anweisungen, Vorschriften und Hinweise für eine sichere Verwendung. Bewahren Sie die Betriebsanleitung sorgfältig auf, damit Sie oder nachfolgende Anwender jederzeit darauf zugreifen können. Seien Sie sich bewusst, dass eine Fehlanwendung des Spezialwerkzeugs im schlimmsten Fall zum **TOD** oder zu **SCHWEREN VERLETZUNGEN** führen kann! Unterbrechen Sie die Arbeit sofort, wenn Sie sich bei der Verwendung des Spezialwerkzeugs unsicher sind, und nehmen Sie gegebenenfalls Kontakt mit **GEDORE-Automotive** auf.

1.1 Zielgruppe

Diese Betriebsanleitung richtet sich **ausschließlich** an ausgebildete Fachkräfte mit umfassenden Fachkenntnissen in der Instandsetzung von Kraftfahrzeugen = KFZ.

- ▶ Das Spezialwerkzeug **darf ausschließlich** in KFZ-Fachwerkstätten von ausgebildeten Fachkräften verwendet werden, welche über die nötige Fachkenntnis im Umgang mit KFZ-Spezialwerkzeugen verfügen und mit den geltenden Vorschriften über Arbeitssicherheit, Unfallverhütung sowie Umweltschutz vertraut sind.
- ▶ Das Spezialwerkzeug **darf niemals** von unbefugten, unerfahrenen, minderjährigen sowie physisch, sensorisch oder geistig eingeschränkten Personen verwendet werden, **ebenso nicht** von Personen, die müde sind oder unter dem Einfluss von Medikamenten, Alkohol, Drogen bzw. ähnlich berauschenden Substanzen stehen.

1.2 Pflichten des Eigentümers

Arbeitgeber sind laut Betriebssicherheitsverordnung (*BetrSichV*) verpflichtet, ihren Mitarbeitern sichere Arbeitsmittel bereitzustellen! Das Spezialwerkzeug der GEDORE-Automotive entspricht zum Zeitpunkt der Inverkehrbringung den anerkannten Regeln der Technik sowie einschlägigen Sicherheitsbestimmungen.

- ▶ **Der Eigentümer** des Spezialwerkzeugs **muss sicherstellen, dass nur** ausgebildete Fachkräfte in KFZ-Fachwerkstätten das Spezialwerkzeug verwenden!
- ▶ **Der Eigentümer** des Spezialwerkzeugs **muss sicherstellen**, dass dem Anwender die zugehörige Anleitung zur Verfügung steht, und er diese vollständig gelesen und verstanden hat, **bevor** er das Spezialwerkzeug verwendet!
- ▶ **Der Eigentümer** des Spezialwerkzeugs **muss sicherstellen**, dass der Anwender über die nötige Fachkenntnis im Umgang mit KFZ-Spezialwerkzeugen verfügt mit den geltenden Vorschriften über Arbeitssicherheit, Unfallverhütung und Umweltschutz vertraut ist und ihm die persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung steht!

1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der pneumatische Injektorauszieher ...

- ... **darf nur** zum Herausziehen von festsitzenden Injektoren an Kraftfahrzeug-Dieselmotoren verwendet werden!
 - ... **darf nur** an Fahrzeugen, wie unter **Kapitel 2.** - Produktbeschreibung angegeben, verwendet werden!
 - ... **darf nur** bis zu einem **maximalen Betriebsdruck von 8 bar (115 psi)** betrieben werden!
 - ... **darf nur** mit sauberer und schadstofffreier Druckluft verwendet werden!
 - ... **darf nur** nur über den originalen Schlauch mit Absperrhahn betrieben und bedient werden!
 - ... **darf nur** mit **GEDORE Automotive** Original-Ersatz und Zubehörteilen verwendet werden!
 - ... **darf nur** in der Weise, wie es in dieser Betriebsanleitung beschrieben wird, verwendet werden!
- ⚠ Jede andere Verwendung kann zum **TOD** oder zu **SCHWEREN VERLETZUNGEN** führen!

1.4 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Der pneumatische Injektorauszieher ...

- ... **darf niemals** zum Herausziehen von anderen Teilen oder in einer anderen Art und Weise als bestimmungsgemäß vorgesehen verwendet werden!
 - ... **darf niemals** direkt an eine Druckluftversorgung ohne Verwendung des originalen Schlauchs mit Absperrhahn angeschlossen und verwendet werden!
 - ... **darf niemals** für Serienabfertigungen mit vielen sich ständig wiederholenden Arbeitsvorgängen verwendet werden!
 - ... **darf niemals** mit einer überbrückten, veränderten oder entfernten Sicherheitseinrichtung verwendet werden!
 - ... **darf niemals** eigenmächtig verändert, umgebaut oder zweckentfremdet werden!
- ⚠ Verwenden Sie das Spezialwerkzeug **immer** bestimmungsgemäß. Jede andere Verwendung kann zum **TOD** oder zu **SCHWEREN VERLETZUNGEN** führen!

1.5 Persönliche Schutzausrüstung

Tragen Sie zu Ihrer Sicherheit bei der Verwendung des Spezialwerkzeugs die persönliche Schutzausrüstung! Das Spezialwerkzeug kann mechanische Gefahren wie Quetschungen, Schnitt- und Stoßverletzungen hervorrufen.

-  Tragen Sie **GEHÖRSCHUTZMITTEL** (z.B. DIN EN 352, OSHA 29 CFR 1910.95, ANSI S3.19) bei der Verwendung des Spezialwerkzeugs, zum Schutz vor Lärm!
 ► Bei der Verwendung des Spezialwerkzeugs kann Lärm **SCHWERE VERLETZUNGEN** Ihres **Gehörs** verursachen!
-  Tragen Sie **AUGENSCHUTZMITTEL** (z.B. DIN EN 166, OSHA 29 CFR 1910.133, ANSI Z87) bei der Verwendung des Spezialwerkzeugs zum Schutz vor umherfliegenden Teilen bzw. Partikeln!
 ► Bei der Verwendung des Spezialwerkzeugs können umherfliegende Teile bzw. Partikel **SCHWERE VERLETZUNGEN** Ihrer **Augen** verursachen!
-  Tragen Sie **SCHUTZHANDSCHUHE** (z.B. DIN EN 388, OSHA 29 CFR 1910.138, ANSI 105) bei der Verwendung des Spezialwerkzeugs zum Schutz vor scharfen Kanten und Quetschen zwischen Teilen!
 ► Bei der Verwendung des Spezialwerkzeugs können scharfe Kanten und Quetschen zwischen Teilen **SCHWERE VERLETZUNGEN** Ihrer **Hände** verursachen!
-  Tragen Sie **SICHERHEITSSCHUHE** (z.B. DIN EN ISO 20345, OSHA 29 CFR 1910.136, ANSI Z41) bei der Verwendung des Spezialwerkzeugs, zum Schutz vor herabfallenden Teilen!
 ► Bei der Verwendung des Spezialwerkzeugs können herabfallende Teile **SCHWERE VERLETZUNGEN** Ihrer **Füße und Zehen** verursachen!

1.6 Kennzeichnung der Warnhinweise

Warnhinweise weisen auf **potenzielle Gefahren** hin, die bei Missachtung im schlimmsten Fall zum **TOD** oder zu **SCHWEREN VERLETZUNGEN** führen können und daher unbedingt zu beachten sind. In dieser Betriebsanleitung sind die Warnhinweise zur besseren Unterscheidung und Erkennbarkeit wie folgt klassifiziert:

Warnzeichen	Bedeutung
 WARNUNG	Hinweis auf eine potenziell gefährliche Situation , die, sofern sie nicht vermieden wird, zum TOD oder zu SCHWEREN VERLETZUNGEN führen kann!
 VORSICHT	Hinweis auf eine gefährliche Situation , die, sofern sie nicht vermieden wird, zu MITTLEREN oder LEICHTEN VERLETZUNGEN führen kann!
 ACHTUNG	Hinweis auf eine Situation , die, sofern sie nicht vermieden wird, zu Beschädigungen des Werkzeugs oder von Objekten in seiner Umgebung führen kann!
 i	Hinweis auf wichtige Informationen und nützliche Tipps.

1.7 Arbeitsumgebung

Verwenden Sie das Spezialwerkzeug **ausschließlich** in einem sicheren Arbeitsumfeld, und setzen Sie dieses **keinen** extremen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung sowie extremer Luftfeuchte und Nässe aus!

- 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 Emissionen

Pneumatiköl kann bei der Verwendung des Spezialwerkzeugs austreten und eine Gefahr für die Umwelt darstellen.

- Entfernen Sie **sofort** austretendes Pneumatiköl, z.B. mit Hilfe eines Putztuches.
- Reinigen Sie bei Hautkontakt **sofort** die betroffene Stelle mit Hilfe fettlösender Seife und Wasser.
- Entsorgen Sie Schadstoffe wie Pneumatiköl **immer umweltgerecht**.
- Sicherheitsdatenblätter *gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006* zu Pneumatiköl finden Sie beim Hersteller im Internet (**World Wide Web**) oder nehmen Sie gegebenenfalls Kontakt mit der **GEDORE Automotive** auf.

1.9 Grundlegende Sicherheits-, Warn- und Handhabungshinweise

⚠️ WARNUNG **⚠️ VORSICHT** **⚠️ ACHTUNG**

Eine Missachtung kann zu lebensgefährlichen Situationen, Verletzungen und Schäden führen!

Beachten Sie immer bei der Verwendung des Spezialwerkzeugs die folgenden Sicherheits-, Warn- und Handhabungshinweise, und halten Sie sich strikt an alle Maßnahmen, um lebensgefährliche Situationen, Verletzungen sowie Sachschäden durch Gefahren, Fehlanwendung, Missbrauch oder unsachgemäßen Umgang zu vermeiden.

- ▶ **Verwendung nur durch Fachpersonal:** Das Spezialwerkzeug darf nur in KFZ-Fachwerkstätten von ausgebildeten Fachkräften verwendet werden, welche über die nötige Fachkenntnis verfügen und mit den geltenden Vorschriften vertraut sind.
- ▶ **Keine Verwendung bei Müdigkeit oder Rausch:** Das Spezialwerkzeug darf niemals von unbefugten oder eingeschränkten Personen sowie von Personen, die müde sind oder unter dem Einfluss berauschender Substanzen stehen, verwendet werden.
- ▶ **Anleitungen lesen:** Das Spezialwerkzeug muss gemäß dieser Betriebsanleitung sowie etwaiger Anleitungen für Zubehörteile verwendet werden, und dabei sind alle darin enthaltenen Anweisungen, Vorschriften und Hinweise strikt einzuhalten.
- ▶ **Geltende Sicherheitsvorschriften einhalten:** Das Spezialwerkzeug muss immer gemäß den geltenden Vorschriften zur Arbeitssicherheit, Unfallverhütung und zum Umweltschutz verwendet werden.
- ▶ **Persönliche Schutzausrüstung tragen:** Das Spezialwerkzeug muss bei der Verwendung stets mit der jeweils erforderlichen Schutzausrüstung wie beispielsweise Gehörschutz, Schutzbrille, Schutzhandschuhen und Sicherheitsschuhen verwendet werden.
- ▶ **Nur Original-Teile verwenden:** Das Spezialwerkzeug darf nur mit Original Ersatz- und Zubehörteilen von der GEDORE-Automotive verwendet werden.
- ▶ **Vor der Verwendung prüfen:** Das Spezialwerkzeug muss vor der Verwendung auf Beschädigungen, lose Teile, unzulässige Änderungen sowie auf eine Eignung für die vorgesehene Anwendung hin überprüft werden.
- ▶ **Regelmäßige Sicherheitskontrollen:** Das Spezialwerkzeug sollte aus Sicherheitsgründen alle 24 Monate durch autorisiertes Fachpersonal von GEDORE-Automotive einer Sicherheitskontrolle unterzogen werden.
- ▶ **Bei Beschädigungen oder Mängeln nicht verwenden:** Das Spezialwerkzeug darf bei Beschädigungen oder sonstigen Mängeln nicht weiter verwendet werden und muss vor dem nächsten Einsatz überprüft und instandgesetzt werden.
- ▶ **Reparaturen oder Instandsetzungen nur durch Fachpersonal:** Das Spezialwerkzeug darf aus Sicherheitsgründen nur durch speziell geschultes Fachpersonal von GEDORE-Automotive repariert oder instand gesetzt werden.
- ▶ **Arbeiten bei unsicherer Handhabung sofort unterbrechen:** Das Spezialwerkzeug darf bei unsicherer Handhabung nicht verwendet werden. Gegebenenfalls ist die Anleitung heranzuziehen oder Unterstützung bei GEDORE-Automotive einzuholen.
- ▶ **Regelmäßig Reinigen und Schmieren:** Das Spezialwerkzeug, insbesondere die beweglichen Teile, müssen regelmäßig auf Verunreinigungen geprüft, bei Bedarf gereinigt und mit Pneumatiköl behandelt werden.
- ▶ **Fahrzeugspezifische Anwendungsabläufe einhalten:** Das Spezialwerkzeug muss bei fahrzeugspezifischen Anwendungsabläufen immer auch gemäß den Anweisungen und Vorgaben des Fahrzeugherstellers verwendet werden.
- ▶ **Direktes Arbeitsumfeld absichern:** Das Spezialwerkzeug darf nur verwendet werden, wenn sich keine unbefugten Personen im direkten Arbeitsumfeld aufhalten.
- ▶ **Standfestigkeit sicherstellen:** Das Spezialwerkzeug muss generell auf einen sicheren Halt hin überprüft werden. Insbesondere der Grundkörper muss gegen Herunterfallen, z.B. durch Festhalten des Schlauchs, abgesichert werden.
- ▶ **Maximaler Betriebsdruck niemals überschreiten:** Das Spezialwerkzeug darf niemals überlastet oder mit einem höheren Betriebsdruck als maximal zulässig betrieben werden.
- ▶ **Niemals für Serienabfertigungen verwenden:** Das Spezialwerkzeug darf niemals bei Serienabfertigungen eingesetzt werden, besonders nicht bei Prozessen, die sich schnell wiederholen und in kurzen Abständen ausgeführt werden.
- ▶ **Abstand zu bewegenden Teilen einhalten:** Das Spezialwerkzeug darf nur mit eng anliegender Arbeitskleidung verwendet werden und Hände bzw. Finger sind unbedingt vom schwingenden Grundkörper fernzuhalten.
- ▶ **Niemals in axialer Verlängerung aufhalten:** Das Spezialwerkzeug darf nur in Betrieb genommen werden, wenn sich niemand in axialer Verlängerung aufhält.
- ▶ **Niemals im unbelasteten Zustand betätigen:** Das Spezialwerkzeug darf niemals betätigt werden, wenn dieses nicht sicher mit einem festsitzenden Injektor verbunden ist.
- ▶ **Abluft niemals einatmen:** Das Spezialwerkzeug darf niemals so verwendet werden, dass die austretende Abluft eingeatmet wird, da sie Öl, Wasser, Metallpartikel oder sonstige Verunreinigungen enthalten kann.
- ▶ **Schlaggewicht niemals im Betrieb festhalten:** Das Spezialwerkzeug darf im Betrieb nur über den Schlauch festgehalten werden und niemals direkt am Grundkörper.
- ▶ **Niemals im Betrieb unbeaufsichtigt zurücklassen:** Das Spezialwerkzeug darf niemals unbeaufsichtigt, insbesondere im Betrieb bzw. betriebsfähigen Zustand, am Fahrzeug bzw. Bauteil zurückgelassen werden.
- ▶ **Schädliche Krafteinwirkungen vermeiden:** Das Spezialwerkzeug darf niemals durch Schläge, Einspannen oder andere schädliche Krafteinwirkungen beeinträchtigt werden.
- ▶ **Reinigung nach dem Gebrauch:** Das Spezialwerkzeug darf nach dem Gebrauch nur mit einem sauberen, trockenen Putztuch gereinigt werden. Das Eintauchen in Wasser, Lösungsmittel oder sonstige Reinigungsflüssigkeiten ist strikt untersagt.
- ▶ **Umweltgerechte Entsorgung:** Das Spezialwerkzeug und Verpackungsmaterial muss stets unter Beachtung der gesetzlichen Vorgaben umweltgerecht entsorgt werden. Bei Unsicherheiten sind die örtlichen Behörden zu kontaktieren.
- ▶ **Haftungs-, Gewährleistungs- und Garantieausschluss:** Das Spezialwerkzeug muss stets unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften verwendet werden. Bei Missachtung oder Fehlanwendung übernimmt der Nutzer die alleinige Verantwortung, und GEDORE-Automotive schließt jegliche Haftungs-, Gewährleistungs- oder Garantieansprüche aus.
- ▶ **Haftungsausschluss zur Dokumentation:** Das Spezialwerkzeug und seine Verwendung werden in dieser Anleitung sorgfältig beschrieben, jedoch können technische Änderungen, Fehler, Unvollständigkeiten, Ungenauigkeiten, Irrtümer sowie Schäden oder Folgen durch falsche Anwendung oder Missbrauch niemals ausgeschlossen werden.

1.10 Wartungen

Führen Sie Wartungen am Spezialwerkzeug regelmäßig und ausschließlich im drucklosen Zustand durch! Unzureichende oder unsachgemäße Wartung kann zu Schäden am Spezialwerkzeug führen und bei der Verwendung lebensgefährliche Situationen, schwere Verletzungen sowie Sachschäden zur Folge haben.

Vor jeder Verwendung:

- ▶ Überprüfen Sie das Spezialwerkzeug **vor jeder Verwendung** sorgfältig auf Beschädigungen, lose Teile oder unzulässige Änderungen und insbesondere Schraubverbindungen auf einen festen Sitz.
- ▶ Überprüfen Sie am Spezialwerkzeug **vor jeder Verwendung** die beweglichen Teile auf Freigängigkeit und Verschmutzungen. Gegebenenfalls reinigen und nachfolgend schmieren Sie diese ausschließlich mit Pneumatiköl.

Alle 24 Monate empfohlen:

- ▶ Lassen Sie das Spezialwerkzeug **alle 24 Monate** fachgerecht von autorisiertem Fachpersonal der GEDORE-Automotive einer Sicherheitskontrolle unterziehen.

1.11 Problembehandlungen

Führen Sie Problembehandlungen am Spezialwerkzeug ausschließlich im drucklosen Zustand durch!

Problem: Der Injektorauszieher zeigt beim Betätigen des Absperrhahns keine Reaktion, obwohl dieser korrekt mit Druckluft verbunden ist.

Ursache: Der Kolben im Inneren des Injektorenausziehers klemmt fest, z.B. durch Ölmangel, Rost oder Verschmutzungen.

Abhilfe: Geben Sie etwa 1 ml Pneumatiköl in den Luftanschluss des Injektorausziehers. Nachfolgend verbinden Sie diesen mit Druckluft und betätigen immer wieder kurz und stoßartig den Absperrhahn. Sollte sich der Injektorenauszieher nicht lösen, so muss dieser zur Instandsetzung bei der **GEDORE Automotive** eingeschickt werden.

1.12 Pflege / Aufbewahrung

ACHTUNG

Eine unsachgemäße Pflege und Aufbewahrung kann zu Beschädigungen am Spezialwerkzeug führen.

- ▶ Tauchen Sie das Spezialwerkzeug **niemals** in Wasser, Lösungsmittel oder sonstige Reinigungsflüssigkeiten.
- ▶ Reinigen Sie das Spezialwerkzeug **ausschließlich** mit einem trockenen und sauberen Putztuch.
- ▶ Schützen Sie das Spezialwerkzeug **lediglich** mit speziellen säurefreien Ölen oder Fetten für die Werkzeugpflege.
- ▶ Bewahren Sie das Spezialwerkzeug **unbedingt** trocken und sauber zusammen mit der zugehörigen Betriebsanleitung auf.

1.13 Instandsetzung

⚠️ WARNUNG

Eine unsachgemäße Instandsetzung des Spezialwerkzeugs kann zum **TOD** oder zu **SCHWEREN VERLETZUNGEN** führen.

- ▶ Wenn Beschädigungen, lose Teile oder unzulässige Änderungen am Spezialwerkzeug festgestellt wurden, darf dieses aus Sicherheitsgründen nicht mehr verwendet werden!
- ▶ Eine Instandsetzung darf nur durch speziell geschultes Fachpersonal bei der **GEDORE Automotive** durchgeführt werden!
- ▶ Verwenden Sie für das Spezialwerkzeug **ausschließlich** Original-Ersatz und Zubehörteile der **GEDORE Automotive**!

Nehmen Sie gegebenenfalls für eine fachgerechte Überprüfung und Instandsetzung des Spezialwerkzeugs, Kontakt mit uns, der **GEDORE Automotive** auf.

1.14 Umweltschonende Entsorgung

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

2. PRODUKTBESCHREIBUNG

2.1 R15003002 - Pneumatischer Injektorauszieher

Universell passend für Diesel-Injektoren von Bosch, Delphi, Denso, Siemens-VDO, Continental, Lucas, Magneti Marelli und weitere ähnliche. Verbaut bei PKW, NKW, Transportern, Bussen, Baumaschinen, Landmaschinen und Kommunalfahrzeugen.

- Pneumatischer Injektorauszieher zum einfachen Ausbau festsitzender Diesel-Injektoren.
- Hochfrequenter Schlagmechanismus löst effektiv Verkokungen und Rostansätze.
- Kompakte Bauweise, ideal bei Arbeiten unter beengten Platzverhältnissen.
- Effizienter und kraftsparender als herkömmliche manuelle Gleithammer.
- Integrierter Absperrhahn zur gezielten Regelung der Luftzufuhr.
- Inklusive Verlängerungen für den Einsatz bei extrem tiefsitzenden Injektoren.

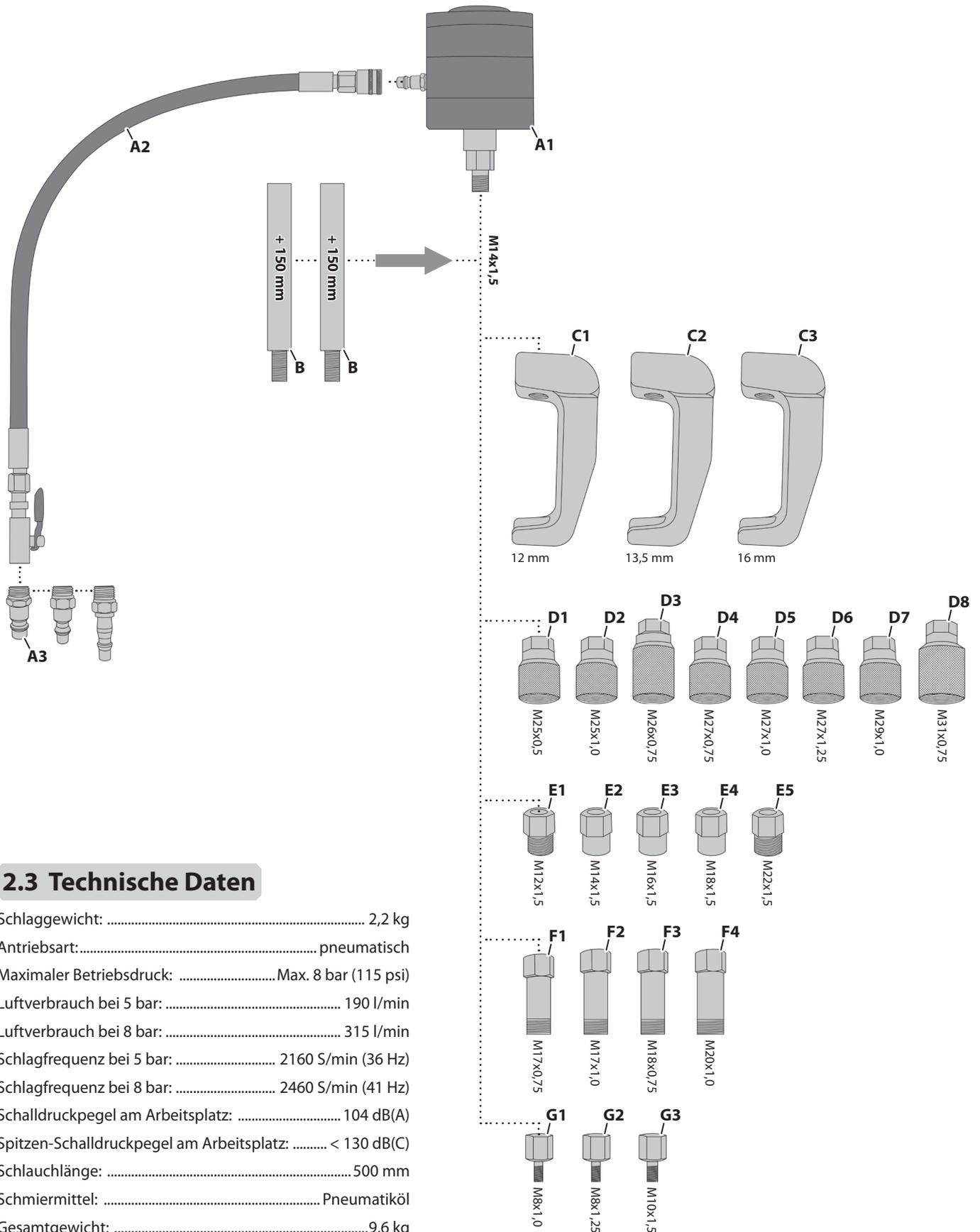
2.2 Lieferumfang / Einzelteilübersicht

① Diese Tabelle zeigt alle Komponenten zum Injektorauszieher. Bevor Sie diesen verwenden, überprüfen Sie, ob alle zum Lieferumfang gehörenden Teile vorhanden sind und stellen bei Bedarf die noch zusätzlich erforderlichen Antriebsteile, wahlweise Mechanisch oder Hydraulisch, entsprechend zusammen.

Werkzeugsatz...

R15003002

Einzelteile...	Pos.	
Pneumatisches Schlaggewicht... A		
Schlaggewicht 2,2 kg	A1	●
Schlauch 500 mm mit Absperrhahn	A2	●
Stecknippel wahlweise in DE-, GB-, US-Standard	A3	●
Verlängerungen... B		
Verlängerung 150 mm	B	●2x
Zughaken... C		
Zughaken mit Öffnungsweite 12 mm	C1	●
Zughaken mit Öffnungsweite 13,5 mm	C2	●
Zughaken mit Öffnungsweite 16 mm	C3	●
Zugadapter... D		
Zugadapter mit Innengewinde M25x0,5 mm	D1	●
Zugadapter mit Innengewinde M25x1,0 mm	D2	●
Zugadapter mit Innengewinde M26x0,75 mm	D3	●
Zugadapter mit Innengewinde M27x0,75 mm	D4	●
Zugadapter mit Innengewinde M27x1,0 mm	D5	●
Zugadapter mit Innengewinde M27x1,25 mm	D6	●
Zugadapter mit Innengewinde M29x1,0 mm	D7	●
Zugadapter mit Innengewinde M31x0,75 mm	D8	●
Zugadapter... E		
Zugadapter mit Außengewinde M12x1,5 mm	E1	●
Zugadapter mit Innengewinde M14x1,5 mm	E2	●
Zugadapter mit Innengewinde M16x1,5 mm	E3	●
Zugadapter mit Innengewinde M18x1,5 mm	E4	●
Zugadapter mit Außengewinde M22x1,5 mm	E5	●
Zugadapter... F		
Zugadapter mit Außengewinde M17x0,75 mm	F1	●
Zugadapter mit Außengewinde M17x1,0 mm	F2	●
Zugadapter mit Außengewinde M18x0,75 mm	F3	●
Zugadapter mit Außengewinde M20x1,0 mm	F4	●
Zugadapter... G		
Zugadapter mit Außengewinde M8x1,0 mm	G1	●
Zugadapter mit Außengewinde M8x1,25 mm	G2	●
Zugadapter mit Außengewinde M10x1,5 mm	G3	●



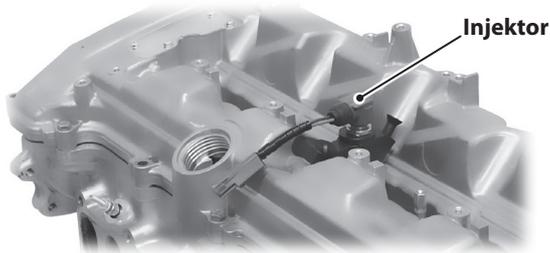
2.3 Technische Daten

- Schlaggewicht: 2,2 kg
- Antriebsart: pneumatisch
- Maximaler Betriebsdruck: Max. 8 bar (115 psi)
- Luftverbrauch bei 5 bar: 190 l/min
- Luftverbrauch bei 8 bar: 315 l/min
- Schlagfrequenz bei 5 bar: 2160 S/min (36 Hz)
- Schlagfrequenz bei 8 bar: 2460 S/min (41 Hz)
- Schalldruckpegel am Arbeitsplatz: 104 dB(A)
- Spitzen-Schalldruckpegel am Arbeitsplatz: < 130 dB(C)
- Schlauchlänge: 500 mm
- Schmiermittel: Pneumatiköl
- Gesamtgewicht: 9,6 kg

3. VORBEREITUNG

3.1 Injektor vorbereiten

☞ 1: Injektor nach Herstellervorgaben vorbereiten...



1. Alle erforderlichen Teile für das Herausziehen des Injektors entsprechend nach Herstellervorgaben vorbereiten.

Beispielsweise:

- Kraftstoffleitung am Injektor entfernen...
- Kabelsteckverbindung trennen...
- Befestigung am Zylinderkopf lösen...
- Falls nötig, Injektor öffnen und zerlegen...

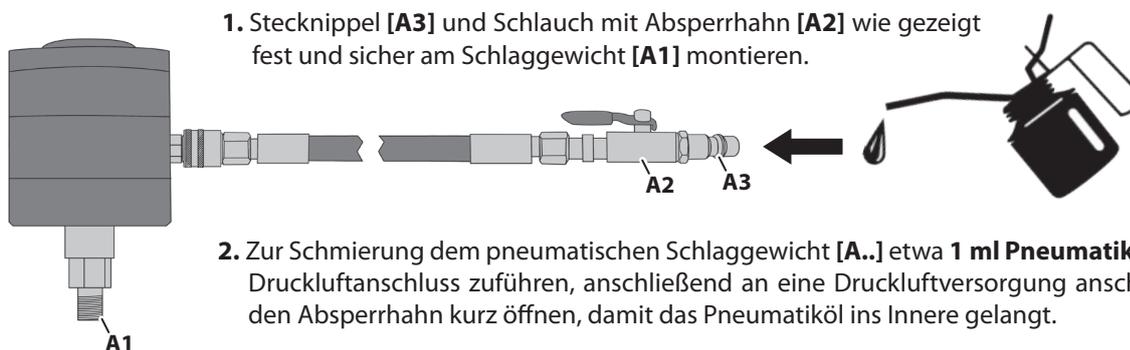
3.2 Injektorauszieher vorbereiten

☞ 2: Pneumatisches Schlaggewicht vorbereiten und schmieren...

ACHTUNG

Das Schlaggewicht [A..] kann durch Feuchtigkeit und Ölmangel beschädigt werden.

- Den Injektorauszieher ausschließlich mit sauberer und trockener Druckluft betreiben und regelmäßig jeweils **vor** und **nach** der Verwendung mit **Pneumatiköl** schmieren!



1. Stecknippel [A3] und Schlauch mit Absperrhahn [A2] wie gezeigt fest und sicher am Schlaggewicht [A1] montieren.

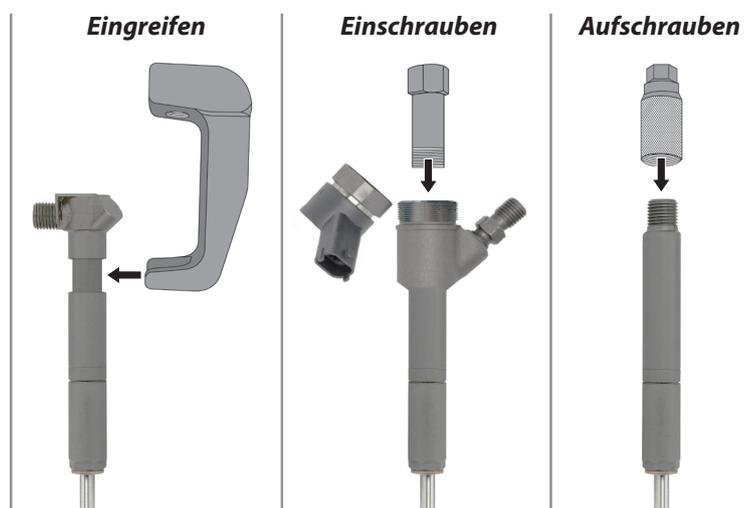
2. Zur Schmierung dem pneumatischen Schlaggewicht [A..] etwa **1 ml Pneumatiköl** über den Druckluftanschluss zuführen, anschließend an eine Druckluftversorgung anschließen und den Absperrhahn kurz öffnen, damit das Pneumatiköl ins Innere gelangt.

☞ 3: Je nach Injektor einen passenden Adapter wählen...

Typische Verwendungsbeispiele je nach Injektor...

1. Je nach Injektor einen passenden Zughaken [C..] oder Zugadapter [D, E, F, G..] wählen.

- ⓘ Einige Injektoren müssen zerlegt werden, um das Einschrauben eines Zugadapters zu ermöglichen.



4. ANWENDUNGSBEISPIEL

ⓘ Dieses Anwendungsbeispiel zeigt das Herausziehen eines festsitzenden Injektors in Verbindung mit dem pneumatischen Injektorauszieher.

🔧 4: Pneumatischer Injektorauszieher zusammenstellen und Injektor kontrolliert herausziehen...

ACHTUNG

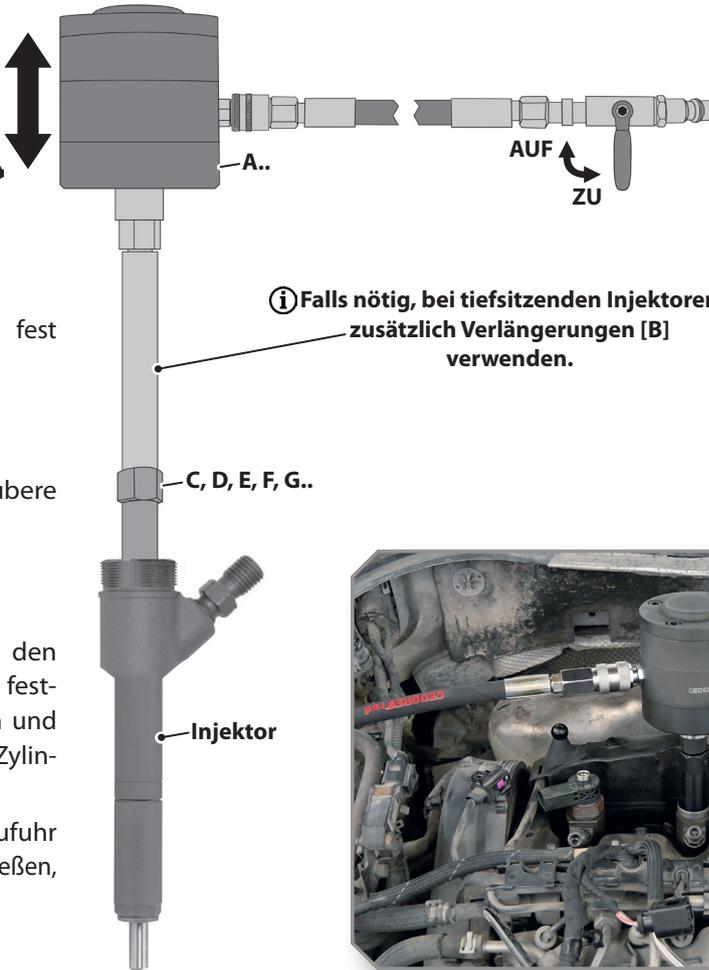
Der Injektorauszieher kann beschädigt werden.

▶ **Regelmäßig** Pneumatiköl in den Auszieher geben und **ausschließlich** mit sauberer Druckluft betreiben.

VORSICHT

Der Injektorauszieher kann herunterfallen, umherschleudern und zu **VERLETZUNGEN** führen!

- ▶ Den Injektorauszieher **ausschließlich** über den Schlauch mit Absperrhahn [A2] kontrolliert betreiben!
- ▶ Den **maximal zulässigen Betriebsdruck** des Injektorausziehers von **8 bar (115 psi)** **niemals** überschreiten!
- ▶ Die persönliche Schutzausrüstung wie Gehörschutz, Schutzbrille und Sicherheitsschuhe tragen!
- ▶ Den Grundkörper des Injektorausziehers **niemals** unter Betrieb mit den Händen festhalten!
- ▶ Den Injektorauszieher **unbedingt** gegen Herunterfallen oder Umherschleudern absichern, z.B. durch Festhalten des Schlauchs mit Absperrhahn [A2]!
- ▶ Den Injektorauszieher **niemals** unbeaufsichtigt lassen, insbesondere nicht unter Betrieb!
- ▶ Die Abluft des Injektorausziehers **keinesfalls** einatmen!



Max. 8 bar
(115 psi)

1. Den Injektorauszieher lagerichtig, fest und sicher am Injektor montieren.

2. Nachfolgend diesen an eine saubere Druckluftversorgung anschließen.

3. Nun den Injektorauszieher über den Schlauch mit Absperrhahn [A2] festhalten, den Hahn langsam öffnen und den Injektor kontrolliert aus dem Zylinderkopf herausziehen.

Sobald sich der Injektor löst, Luftzufuhr reduzieren und spätestens dann schließen, wenn der Injektor lose ist.

ⓘ Falls nötig, bei tiefsitzenden Injektoren zusätzlich Verlängerungen [B] verwenden.



5. EU KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / EU DECLARATION OF CONFORMITY

EU KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Name und Anschrift des Herstellers

GEDORE Automotive GmbH
Breslauer Straße 41
78166 Donaueschingen, GERMANY



Produktbeschreibung

Artikelnummer: R15003002 // Artikelbezeichnung: Pneumatischer Injektorauszieher

Hiermit erklären wir,

dass das oben genannte Produkt den einschlägigen Bestimmungen der folgenden EU-Richtlinien entspricht:

- **MRL – Maschinenrichtlinie 2006/42/EG**

Sicherheit von Maschinen – grundlegende Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen

Diese Erklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn das Produkt ohne unsere Zustimmung umgebaut oder verändert wird.

Angewandte harmonisierte EN-Normen

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

EN ISO 12100:2010 – Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung
EN ISO 4414:2010 – Fluidtechnik – Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Pneumatikanlagen und deren Bauteile
EN ISO 11148-13:2017 – Handgehaltene nicht-elektrisch betriebene Maschinen – Sicherheitsanforderungen – Teil 13: Eintreibgeräte

Sonstige angewandte nationale Normen und Spezifikationen

DIN EN IEC/IEEE 82079-1:2021-09 – Erstellung von Nutzungsinformationen für Produkte – Teil 1: Grundsätze und Anforderungen

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung und Bereitstellung aller technischen Unterlagen

Leitung der Produktentwicklung, GEDORE Automotive GmbH, Breslauer Straße 41, 78166 Donaueschingen, GERMANY

Donaueschingen, 25. August 2025

Patrick Mau, Geschäftsführer der GEDORE Automotive GmbH

EU DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer's Name and Address

GEDORE Automotive GmbH
Breslauer Straße 41
78166 Donaueschingen, GERMANY



Product Description

Article Number: R15003002 // Article Name: Pneumatic Injector Extractor

We hereby declare that,

the above-mentioned product complies with the relevant provisions of the following EU Directives:

- **MD – Machinery Directive 2006/42/EC**

Safety of machinery – basic health and safety requirements

This declaration becomes invalid if the product is altered or modified without our consent.

Applicable Harmonized EN Standards

Machinery Directive 2006/42/EC

EN ISO 12100:2010 – Safety of machinery – General principles for design – Risk assessment and risk reduction
EN ISO 4414:2010 – Pneumatic fluid power – General rules and safety requirements for systems and their components
EN ISO 11148-13:2017 – Hand-held non-electric power tools – Safety requirements – Part 13: Fastener driving tools

Other Applicable National Standards and Specifications

DIN EN IEC/IEEE 82079-1:2021-09 – Preparation of Instructions for Use of Products – Part 1: Principles and Requirements

Authorized Person for the Compilation and Provision of All Technical Documentation

Head of Product Development, GEDORE Automotive GmbH, Breslauer Straße 41, 78166 Donaueschingen, GERMANY

Donaueschingen, 25. August 2025

Patrick Mau, Managing Director of GEDORE Automotive GmbH