V20240611

Pneumatic Diesel Injector Puller Kit

User Manual

Bilingual/Zweisprachig (EN/DE)



Read Carefully Before Use
Keep for Future Reference

Safety Information

Danger

- The instructions provided herein are only for general information. **ALWAYS** perform all repairs in full compliance with your machinery's service manual. After any repair, test your engine and machinery in your workshop and at low speed before returning to normal use. Failure to do so may result in serious property damage and severe personal injury.
- **ONLY** use this tool for its intended purpose, removing tight or seized injectors.
- **DO NOT** allow use by children, by persons whose mental or physical condition precludes safe use, or by persons unfamiliar with this product and its compatible vehicle systems.
- Switch off the vehicle's ignition and disconnect the battery before commencing work under the hood.
- **NEVER** smoke or have open flames near the vehicle.
- Always relieve fuel pressure before disconnecting fuel lines from injectors.
- Use a cloth to cover fuel line fittings when connecting or disconnecting fuel lines. Avoid contact with fuel.
- Air under pressure can cause severe injury.
- Always shut off the air supply, drain the hose of air pressure, and disconnect the tool from the air supply when not in use, before changing accessories, or when making repairs.
- Never direct air at yourself or anyone else.
- Whipping hoses can cause severe injury. Always check for damaged or loose hoses and fittings.
- Cold air shall be directed away from the hands.
- **DO NOT** exceed the maximum air pressure stated on the tool.
- **DO NOT** carry an air tool by the hose
- Clean up all fuel spills immediately and dispose of all used cloth properly.
- **DO NOT** use while under the influence of alcohol, drugs, or any medication that negatively affects your judgment or reflexes. Keep children and bystanders away during use.
- Keep your work site clean and well-lit. Cluttered and dark work areas invite accidents.
- For best results, keep the kit clean and dry. Remove any fluid, oil, or grease before and after work.
- **ALWAYS** use personal protective equipment (PPE) suitable to your task. **ALWAYS** wear ANSI and OSHA-approved eye, breathing, and hand protection while using this product. Normal use of this product typically produces microscopic particles known to the state of California to cause cancer, birth defects, or other reproductive harm. Nonslip footwear is also highly recommended. Other equipment such as ear, head, and body protection may also be necessary depending on your work, work environment, and other equipment.

Safety Information

- **ALWAYS** know and understand the specific safety warnings and instructions for your machinery before using this kit. Use the correct fluids, pressures, adapters, etc. for your machinery. Make sure the machinery is fully supported and parked before beginning any work. Take care to **NEVER** touch any heated surface with exposed skin.
- Dress properly for automotive servicing. **DO NOT** wear loose clothing or jewelry and keep hair, clothing, gloves, hoses, and tools away from any moving parts during use.
- Prior to servicing your machinery, turn off its engine and refer to its manufacturer's service and repair manual for instructions on how to safely secure the machinery in place with chocks, jacks, stands, etc.
- When servicing your machinery, stay away from open flames and keep a fire extinguisher nearby.
- **DO NOT** exceed the maximum air pressure stated on the tool.
- **DO NOT** modify this assembly power tool for threaded fasteners. Modifications can reduce the effectiveness of safety measures and increase the risks to the operator.
- In case of an accident or injury, have a first aid kit and a communication device (e.g., a phone) readily available. Know the location of emergency medical facilities.
- Maintain this product. Check for misalignment, binding, wear, or other damage before use. If any damage is detected, repair or replace the problematic components before further use. In a large shop, mark such tools "**DO NOT USE**" until they have been repaired. **ONLY** replace components with identical parts.
- Machinery repair is an inherently dangerous activity. This manual and the separate machinery service manual cannot cover all possible situations that may arise. **ALWAYS** exercise discretion and good judgment. Seek training if needed.

Specifications

Material	#45 Steel & Q235	
Working Pressure	73–116 (psi)	5–8 (bar)
Hose Length	32.48 in.	82.5 cm
Dimensions	14.96×10.83×4.33 (in.)	38×27.5×11 (cm)
Weight	13.9 lb.	6.3 kg

Parts List



O.D.: M17X1.0 M18X0.75 M20X1.0 M8X1.25 M8X1.0 M10X1.5



European 1/4"
Pneumatic Connector



I.D.: M25X0.5 M25X1.0 M26X0.75 M29X1.0 M27X0.75 M27X1.0



I.D.: M27X1.0 M31X0.75 M14X1.5 M16X1.5 M18X1.5 O.D.: M22X1.5 I.D.: M14X1.5 O.D.: M20X1.5 I.D.: M12X1.5



Extractor



Air Intake Hose



Gloves

Operation

⚠ Warning

- *Shut the engine before servicing, make sure the vehicle is in a stationary state for easy maintenance, and that the engine has cooled to room temperature before performing maintenance or adjustments.*
- *Use correct tools and personal protective equipment (PPE) before performing any operation. Be extremely careful with possible pinching points, moving parts, or parts that may suddenly spring out.*
- *Make sure your surroundings are safe for using the tool. Avoid operating in crowded or unstable areas.*
- *Make sure the work area is clean and clear of any clutter or dirt that may affect operations.*
- *Refer to the vehicle's manual to determine the fitment of the adapter.*
- *For an abundance of safety, we recommend you take training before using these tools. Serious injury could happen due to a lack of training.*
- *The following steps are for reference only; the specific operation process will vary depending on the car model.*

1. Select and mount the appropriate adapter (internally or externally threaded) to the injector within the toque between 20 N·m–30 N·m.

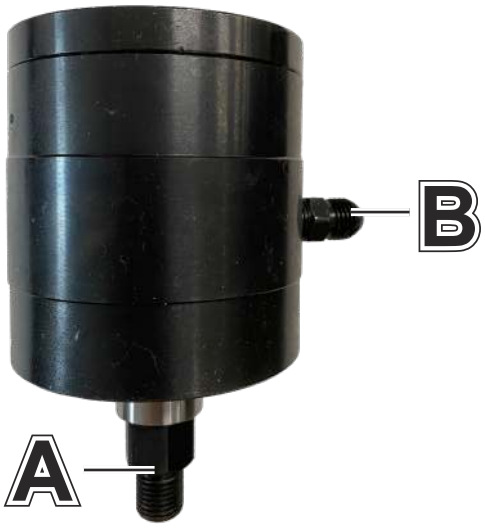


Operation

2. Screw the extractor onto the adapter with two wrenches as shown.

   A Connect to the adapter

   B Connect to the air intake hose

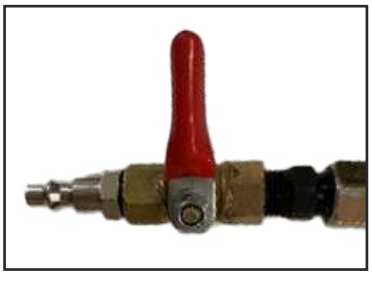




3. Connect the air intake hose to the extractor.

   ⚠ Warning

   Ensure the control valve is fully closed as shown.





Operation

4. Connect the other side of the air intake hose to your air supply, which is set between 5 bar–8 bar (73 psi–116 psi).

   ⚠Warning

   *Provide **ONLY** clean dry air to the extractor, or the extractor may be damaged.*

5. Open the control valve by turning the handle clockwise until it is parallel to the hose to start the operation until the injector is loose.
6. Close the valve and carefully remove the injector.
7. Disassemble the tool and clean the tool using a clean and soft cloth.

Maintenance

- **DO NOT** scrape or abrade the hose or drop the pump on hard or rough surfaces.
- Before replacing the tool in the case or after approximately 8 hours of usage, place no more than 1 ml of oil into the air inlet to prevent the internal of the extractor from becoming rusted.
- The exterior of the product can be cleaned with a soft damp cloth. **DO NOT** use abrasive cleaners or caustic chemicals.
- Check all parts of the product periodically for any wear or damage. Repair or replace any problematic parts before further use.
- Store this product in a cool, dry place away from direct sunlight and inaccessible to children.

Contact Us

Thank you for choosing our products! If you have any questions or comments, contact us at **support@orionmotortech.com** and we'll resolve your issue ASAP!

For a .pdf copy of the latest version of these instructions, use the appropriate app on your smartphone to scan the QR code to the right.

Pneumatischer Diesel-Einspritzdüsen-Abzieher-Satz

Benutzerhandbuch



Lesen Sie das Handbuch vor der Benutzung sorgfältig durch
und bewahren Sie es zum späteren Nachschlagen auf

Sicherheitshinweise

Gefahr

- Die hierin enthaltenen Anweisungen dienen nur der allgemeinen Information. Führen Sie alle Reparaturen **IMMER** in voller Übereinstimmung mit dem Wartungshandbuch Ihrer Maschine durch. Testen Sie den Motor und die Maschine nach jeder Reparatur in Ihrer Werkstatt und bei niedriger Drehzahl, bevor Sie den Betrieb wieder aufnehmen. Andernfalls kann es zu schweren Sach- und Personenschäden kommen.
- Verwenden Sie dieses Werkzeug **NUR** für den vorgesehenen Zweck, d. h. zum Entfernen festsitzender oder festgefressener Einspritzdüsen.
- Kinder, Personen, die aufgrund ihres geistigen oder körperlichen Gesundheitszustands nicht in der Lage sind, das Gerät sicher zu bedienen, sowie Personen, die mit dem Gerät und den kompatiblen Fahrzeugsystemen nicht vertraut sind, dürfen das Gerät **NICHT** benutzen.
- Schalten Sie die Zündung des Fahrzeugs aus und klemmen Sie die Batterie ab, bevor Sie mit den Arbeiten unter der Motorhaube beginnen.
- Rauchen Sie **NIEMALS** in der Nähe des Fahrzeugs und halten Sie offenes Feuer fern.
- Lassen Sie immer den Kraftstoffdruck ab, bevor Sie die Kraftstoffleitungen von den Einspritzdüsen trennen.
- Decken Sie die Anschlüsse der Kraftstoffleitungen mit einem Tuch ab, wenn Sie die Kraftstoffleitungen anschließen oder abnehmen. Vermeiden Sie den Kontakt mit Kraftstoff.
- Unter Druck stehende Luft kann schwere Verletzungen verursachen.
- Bei Nichtgebrauch, vor dem Auswechseln von Zubehör oder bei Reparaturen schalten Sie immer die Luftzufuhr ab, lassen Sie den Luftdruck aus dem Schlauch ab und trennen Sie das Gerät von der Luftzufuhr.
- Richten Sie die Luft niemals auf sich selbst oder andere Personen.
- Peitschende Schläuche können schwere Verletzungen verursachen. Prüfen Sie stets auf beschädigte oder lose Schläuche und Anschlüsse.
- Die kalte Luft muss von den Händen weggeleitet werden.
- Überschreiten Sie **NICHT** den auf dem Gerät angegebenen maximalen Luftdruck.
- Ziehen Sie das Druckluftwerkzeug **NICHT** am Schlauch.
- Beseitigen Sie alle verschütteten Kraftstoffe sofort und entsorgen Sie alle gebrauchten Tücher vorschriftsmäßig.
- Verwenden Sie das Gerät **NICHT**, wenn Sie unter dem Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten stehen, die Ihr Urteilsvermögen oder Ihre Reaktionsfähigkeit beeinträchtigen. Halten Sie Kinder und Unbeteiligte während des Gebrauchs fern.
- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet. Unübersichtliche und dunkle Orte könnten zu Unfällen führen.
- Halten Sie den Werkzeugsatz zur optimalen Wirkung sauber und trocken. Beseitigen Sie vor und nach der Arbeit alle Flüssigkeiten, Öle und Fette.

Sicherheitshinweise

- Verwenden Sie **IMMER** eine persönliche Schutzausrüstung (PSA), die für Ihre Aufgabe geeignet ist. Tragen Sie bei der Verwendung dieses Produkts **STETS** einen geeigneten Augen-, Atem- und Handschutz. Bei normaler Verwendung dieses Produkts werden in der Regel mikroskopisch kleine Partikel freigesetzt, die im US-Bundesstaat Kalifornien dafür bekannt sind, Krebs, Geburtsfehler oder sonstige Fortpflanzungsschäden zu verursachen. Rutschfestes Schuhwerk wird ebenfalls dringend empfohlen. Je nach Ihrer Arbeit, der Arbeitsumgebung und anderen Geräten können auch weitere Schutzausrüstungen wie Gehör-, Kopf- und Körperschutz erforderlich sein.
- Machen Sie sich **IMMER** mit den spezifischen Sicherheitswarnungen und Anweisungen für Ihre Maschine vertraut, bevor Sie diesen Satz verwenden. Verwenden Sie die richtigen Flüssigkeiten, Drücke, Adapter usw. für Ihre Maschine. Stellen Sie sicher, dass die Maschine vollständig abgestützt und abgestellt ist, bevor Sie mit der Arbeit beginnen. Achten Sie darauf, erhitzte Oberflächen **NIEMALS** mit der bloßen Haut zu berühren.
- Ziehen Sie sich für die Fahrzeugwartung angemessen an. Tragen Sie **KEINE** locker sitzende Kleidung oder Schmuck und halten Sie Haare, Kleidung, Handschuhe, Schläuche und Werkzeuge während der Arbeit von allen beweglichen Teilen fern.
- Stellen Sie vor der Wartung Ihrer Maschine den Motor ab und lesen Sie im Service- und Reparaturhandbuch vom Hersteller nach, um herauszufinden, wie Sie die Maschine mit Unterlegkeilen, Wagenhebern, Ständern usw. sicher befestigen können.
- Halten Sie sich bei Wartungsarbeiten an Ihren Maschinen von offenen Flammen fern und stellen Sie einen Feuerlöscher in der Nähe bereit.
- Überschreiten Sie **NICHT** den auf dem Gerät angegebenen maximalen Luftdruck.
- Ändern Sie dieses Montage-Elektrowerkzeug **NICHT** für Gewindeverbindungen. Durch Änderungen können die Wirksamkeit der Sicherheitsmaßnahmen verringert und die Risiken für den Bediener erhöht werden.
- Halten Sie für den Fall eines Unfalls oder einer Verletzung einen Erste-Hilfe-Koffer und ein Kommunikationsmittel (z. B. ein Telefon) bereit. Kennen Sie den Standort von medizinischen Notfalleinrichtungen.
- Pflegen Sie dieses Produkt. Prüfen Sie es vor dem Gebrauch auf Fehlausrichtung, Verklemmung, Verschleiß oder andere Schäden. Bei Schäden reparieren oder ersetzen Sie die betreffenden Teile vor weiterer Verwendung. In einer großen Werkstatt kennzeichnen Sie solche Werkzeuge mit „**NICHT VERWENDEN**“, bis diese repariert worden sind. Tauschen Sie Komponenten **NUR** durch identische Teile aus.
- Maschinenreparaturen stellen von Natur aus eine gefährliche Tätigkeit dar. In diesem Handbuch und dem separaten Maschinenwartungshandbuch lassen sich nicht alle möglichen Situationen abdecken, die auftreten können. Gehen Sie **IMMER** mit Umsicht und gutem Urteilsvermögen vor. Besuchen Sie bei Bedarf eine Schulung.

Technische Daten

Material	Stahl #45 und Q235
Betriebsdruck	5–8 (bar)
Schlauchlänge	82,5 cm
Abmessungen	38 × 27,5 × 11 (cm)
Gewicht	6,3 kg

Teileliste



O.D.: M17X1.0 M18X0.75 M20X1.0 M8X1.25 M8X1.0 M10X1.5



Europäischer pneumatischer 1/4″-Anschluss



I.D.: M25X0.5 M25X1.0 M26X0.75 M29X1.0 M27X0.75 M27X1.0



I.D.: M27X1.0 M31X0.75 M14X1.5 M16X1.5 M18X1.5 O.D.: M22X1.5 I.D.: M14X1.5 O.D.: M20X1.5 I.D.: M12X1.5



Auszieher



Luftansaugschlauch



Handschuhe

Bedienung

⚠ Warnung

- *Stellen Sie den Motor vor der Wartung ab, vergewissern Sie sich, dass das Fahrzeug zur Erleichterung der Wartungsarbeiten stillsteht und dass der Motor auf Raumtemperatur abgekühlt ist, bevor Sie Wartungs- oder Einstellarbeiten durchführen.*
- *Verwenden Sie vor der Durchführung von Arbeiten die richtigen Werkzeuge und persönliche Schutzausrüstung (PSA). Seien Sie äußerst vorsichtig bei möglichen Quetschstellen, beweglichen Teilen oder Teilen, die plötzlich herausspringen können.*
- *Vergewissern Sie sich, dass die Umgebung für die Verwendung des Geräts sicher ist. Vermeiden Sie den Einsatz in überfüllten oder instabilen Bereichen.*
- *Vergewissern Sie sich, dass der Arbeitsbereich sauber und frei von Unordnung und Schmutz ist, die den Betrieb beeinträchtigen könnten.*
- *Schlagen Sie im Handbuch des Fahrzeugs nach, um festzustellen, ob der Adapter geeignet ist.*
- *Aus Sicherheitsgründen empfehlen wir Ihnen, eine entsprechende Schulung zu absolvieren, bevor Sie diese Werkzeuge verwenden. Bei mangelnder Ausbildung kann es zu ernsthaften Verletzungen kommen.*
- *Die folgenden Schritte dienen nur als Referenz; der spezifische Betriebsvorgang variiert je nach Fahrzeugmodell.*

1. Wählen Sie den passenden Adapter (mit Innen- oder Außengewinde) aus und montieren Sie diesen an der Einspritzdüse innerhalb eines Drehmoments von 20 N·m–30 N·m.

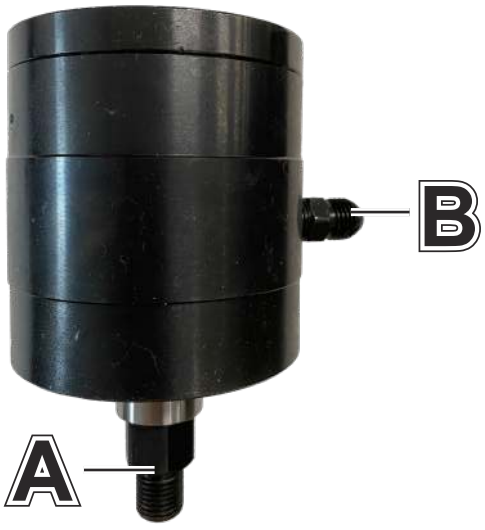


Bedienung

2. Schrauben Sie den Auszieher mit zwei Schraubenschlüsseln wie abgebildet auf den Adapter.

   A wird an den Adapter angeschlossen

   B wird an den Luftansaugschlauch angeschlossen

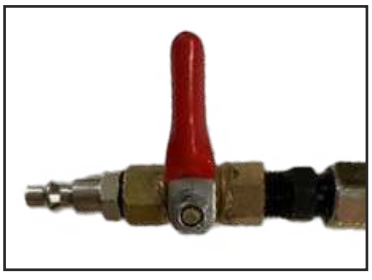




3. Schließen Sie den Luftansaugschlauch an den Auszieher an.

   ⚠ Warnung

   Stellen Sie sicher, dass das Steuerventil wie abgebildet vollständig geschlossen ist.





Bedienung

4. Verbinden Sie das andere Ende des Luftansaugschlauchs mit der Luftzufuhr, die zwischen 5 bar und 8 bar eingestellt ist.

   ⚠ Warnung

   *Führen Sie dem Auszieher **NUR** saubere, trockene Luft zu, sonst kann der Auszieher beschädigt werden.*

5. Öffnen Sie das Steuerventil, indem Sie den Griff im Uhrzeigersinn drehen, bis dieser parallel zum Schlauch steht, damit der Vorgang beginnt, bis die Einspritzdüse locker ist.
6. Schließen Sie das Ventil und entfernen Sie die Einspritzdüse vorsichtig.
7. Nehmen Sie das Gerät auseinander und reinigen Sie es mit einem sauberen, weichen Tuch.

Wartung und Pflege

- Kratzen oder scheuern Sie den Schlauch **NICHT** ab und lassen Sie die Pumpe nicht auf harte oder raue Oberflächen fallen.
- Bevor Sie das Werkzeug wieder in den Koffer legen oder nach einer Betriebsdauer von ca. 8 Stunden geben Sie eine kleine Menge Öl (maximal 1 ml) in den Lufteinlass, um zu verhindern, dass das Innere des Ausziehers Rost ansetzt.
- Die Außenseite des Produkts lässt sich mit einem weichen, feuchten Tuch reinigen. Verwenden Sie **KEINE** scheuernden Reinigungsmittel oder ätzenden Chemikalien.
- Prüfen Sie alle Teile des Produkts regelmäßig auf Verschleiß oder Beschädigung. Reparieren oder ersetzen Sie alle problematischen Teile vor weiterer Verwendung.
- Bewahren Sie dieses Produkt an einem kühlen, trockenen und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützten Ort auf, der zudem für Kinder unzugänglich ist.

Kontakt

Vielen Dank, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben! Bei Fragen oder Anregungen wenden Sie sich gerne an **support@orionmotortech.com.** Wir werden uns baldmöglichst um Ihr Anliegen kümmern!

Um die aktuelle PDF-Version der Benutzeranleitung herunterzuladen, scannen Sie den QR-Code rechts mit einer entsprechenden Anwendung auf Ihrem Smartphone.

PUL-FI21-00
Rev. 11 Jun. 2024