

S-P8CR



## ZESTAW DO DEMONTAŻU WEW. MOCOWAŃ WTRYSKIWACZY COMMON RAIL



### OPIS

Specjalistyczny zestaw do naprawy wtryskiwaczy Common Rail Bosch, Denso oraz Siemens. W zestawie znajdują się niezbędne narzędzia do odkręcania i zdejmowania wewnętrznych mocowań wtryskiwaczy, narzędzia do docierania zaworów kulowych wtryskiwaczy i przewodnik zaworu kulowego wtryskiwacza. **Zestaw zawiera:** bit nasadowy 10 mm z otworem  $\varnothing$  6,6 mm (zabierak 1/2" lub 6-kąt 21 mm) bit nasadowy 10 mm z otworem  $\varnothing$  7,6 mm (zabierak 1/2" lub 6-kąt 21 mm) nasadka 8-kątna do wtryskiwaczy Bosch (zabierak 1/2") nasadka z trzema pinami do wewnętrznych gniazd zaworowych wtryskiwaczy Denso (zabierak 6-kąt 17 mm) nasadka z czterema ząbkami do wewnętrznej nakrętki wtryskiwaczy Siemens (zabierak 1/2") narzędzia do docierania zaworów kulowych wtryskiwaczy, w tym. adapter środkowy (2+1 szt.) **Parametry:** materiał: stal Cr-V, stal Cr-Mo

### UWAGI:

Zestawy do nastawu i blokowania rozrządu nie mogą być wykorzystywane pomocniczo przy czynnościach związanych z luzowaniem śrub i demontażem kół zębatych i pasowych wałków rozrządu. Może to doprowadzić do trwałego uszkodzenia zestawu blokady rozrządu.

#### 1. Przeczytanie karty charakterystyki:

- Przed użyciem produktu należy dokładnie zapoznać się z kartą charakterystyki oraz zawartymi w niej instrukcjami bezpieczeństwa.

#### 2. Zakaz niewłaściwego użytkowania:

- Produkt można używać wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem określonym przez producenta.
- Zakazane są samowolne naprawy i zmiany konstrukcyjne.

#### 3. Konsekwencje nieprzestrzegania zasad:

- Ignorowanie instrukcji bezpieczeństwa może prowadzić do uszkodzenia produktu, obrażeń ciała, a także utraty gwarancji.

#### 4. Przechowywanie dokumentacji:

- Kartę charakterystyki należy przechowywać w suchym i bezpiecznym miejscu, aby móc z niej skorzystać w przyszłości.

#### 5. Środki bezpieczeństwa w pracy:

- Należy dbać o przestrzeganie zasad BHP w miejscu pracy.
- Nie wolno używać uszkodzonych narzędzi.

#### 6. Utrzymanie narzędzi:

- Narzędzia powinny być utrzymywane w dobrym stanie technicznym i czystości, co wpływa na ich wydajność oraz trwałość.

#### 7. Odpowiedzialność dostawcy:

- Producent i dostawca nie odpowiadają za szkody wynikające z niewłaściwej eksploatacji i obsługi produktu.

#### Ważne!

Zachowanie tych zasad zapewnia nie tylko bezpieczeństwo użytkownika, ale również maksymalizuje trwałość i wydajność narzędzi.

## OCHRONA ŚRODOWISKA

Należy poddać recyklingowi niepotrzebne materiały zamiast wyrzucać je jako odpady. Opakowania należy posegregować, oddać do centrum recyklingu i utylizować w sposób przyjazny dla środowiska. Należy skontaktować się z lokalnym zarządem gospodarki odpadami, aby uzyskać informacje na temat recyklingu. Utylizować ten produkt w sposób zgodny z ochroną środowiska po zakończeniu jego okresu użytkowania.



## INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

### 1. Zapewnić bezpieczeństwo w miejscu pracy:

- Upewnić się, że dzieci i inne nieupoważnione osoby nie znajdują się w pobliżu miejsca pracy.
- Nie pozwalać dzieciom obsługiwać tego narzędzia ani materiałów opakowaniowych.

### 2. Przed użyciem sprawdzić narzędzie:

- Unikać używania narzędzia, jeśli brakuje jakichkolwiek części lub są widocznie uszkodzone.
- Używać narzędzia wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem.

### 3. Bezpieczeństwo elektryczne:

- Nigdy nie wolno umieszczać narzędzia na akumulatorze pojazdu, aby uniknąć ryzyka zwarcia.

### 4. Praca przy silnikach:

- Zachować ostrożność podczas pracy przy włączonych silnikach; luźne ubrania, narzędzia lub inne przedmioty mogą zaplątać się w obracające się części, co może prowadzić do poważnych obrażeń.
- Zachować szczególną ostrożność podczas pracy przy gorących silnikach, aby uniknąć oparzeń.

### 5. Środki ostrożności dotyczące silnika:

- Przed naprawą wyjąć kluczyk ze stacyjki, aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu silnika, które może spowodować obrażenia lub uszkodzenia.

### 6. Należy odwołać się do instrukcji technicznej konkretnego modelu samochodu:

- Niniejsza karta charakterystyki jest krótkim przewodnikiem i nie zastępuje kompleksowych instrukcji warsztatowych.
- Zawsze należy zapoznać się z dokumentacją serwisową dotyczącą konkretnego pojazdu, aby uzyskać dane techniczne, wartości momentu obrotowego i szczegółowe instrukcje montażu/demontażu.

### 7. Rozrząd i obroty silnika:

- Po naprawach ręcznie obrócić silnik o co najmniej dwa pełne obroty i sprawdzić rozrząd przed uruchomieniem.
- Obracać silnikiem tylko w normalnym kierunku (zgodnie z ruchem wskazówek zegara, chyba że określono inaczej).

### 8. Używanie narzędzi:

- Unikać używania narzędzi blokujących wałek rozrządu lub wał korbowy jako uchwytów kontrolujących podczas luzowania lub dokręcania śrub na kołach pasowych, wałkach rozrządu lub wałach korbowych, ponieważ może to spowodować uszkodzenie.
- Używać wyłącznie narzędzi zaprojektowanych i odpowiednich do konkretnego zadania.

Zawsze stawiać bezpieczeństwo na pierwszym miejscu i przestrzegać właściwych procedur, aby uniknąć wypadków lub uszkodzeń.

**S-P8CR**


# COMMON RAIL DIESEL INJECTION REPAIR SET



## DESCRIPTION

Special SATRA tool set to open up and remove the injector's internal fixings at Bosch, Denso and Siemens injectors. **The set includes:** •Injector ball valve lapping tools and guide•3 x Injector ball valve lapping tools•10mm Hex x 7.6mm•Denso CR Injector valve seat removal tool•8 sided socket for Bosch CR Injectors•Internal fixing removal tool for Siemens CR injector

## NOTES:

Timing locking and setting kits cannot be used to assist in operations involving loosening bolts and removing camshaft gears and pulleys. This may result in permanent damage to the timing locking kit.

### 1. Reading the safety data sheet:

- Before using the product, carefully read the safety data sheet and the safety instructions contained therein.

### 2. Prohibition of improper use:

- The product may only be used in accordance with its intended use as specified by the manufacturer.
- Unauthorized repairs and structural changes are prohibited.

### 3. Consequences of failure to comply with the rules:

- Ignoring the safety instructions may result in damage to the product, personal injury, and loss of warranty.

### 4. Storing documentation:

- The safety data sheet should be kept in a dry and safe place for future reference.

### 5. Safety measures at work:

- Ensure compliance with occupational health and safety regulations at the workplace.
- Damaged tools must not be used.

### 6. Maintenance of tools:

- Tools should be maintained in good technical condition and cleanliness, which affects their efficiency and durability.

### 7. Supplier liability:

- The manufacturer and supplier are not liable for damage resulting from improper use and handling of the product.

### Important!

Following these rules not only ensures user safety, but also maximizes tool durability and performance.

**ENVIRONMENTAL PROTECTION**

Recycle unwanted materials instead of throwing them away as waste. Separate packaging, take it to a recycling center and dispose of it in an environmentally friendly way. Contact your local waste management office for recycling information. Dispose of this product in an environmentally compatible way at the end of its useful life.

**SAFETY INFORMATION****1. Ensure a safe work area:**

- Make sure that children and other unauthorized persons are not in the vicinity of the work area.
- Do not allow children to operate this tool or packaging materials.

**2. Inspect the tool before use:**

- Avoid using the tool if any parts are missing or visibly damaged.
- Use the tool only for its intended purpose.

**3. Electrical safety:**

- Never place the tool on the vehicle battery to avoid the risk of short circuits.

**4. Working on engines:**

- Be careful when working on running engines; loose clothing, tools or other objects can become entangled in rotating parts, which could result in serious injury.
- Be especially careful when working on hot engines to avoid burns.

**5. Engine precautions:**

- Remove the key from the ignition before repairing to prevent accidental engine starting, which could cause injury or damage.

**6. Refer to the vehicle specific technical manual:**

- This data sheet is a quick reference guide and does not replace comprehensive workshop manuals.
- Always refer to the vehicle specific service manual for specifications, torque values and detailed assembly/disassembly instructions.

**7. Engine timing and RPM:**

- After repairs, manually rotate the engine at least two full revolutions and check the timing before starting.
- Only rotate the engine in the normal direction (clockwise unless otherwise specified).

**8. Use of tools:**

- Avoid using camshaft or crankshaft locking tools as counter holds when loosening or tightening the bolts on the pulleys, camshafts or crankshafts as this may cause damage.
- Only use tools designed and suitable for the specific task.

Always put safety first and follow the correct procedures to avoid accidents or damage.

S-P8CR



# COMMON RAIL DIESEL INJEKTOR REPARATURSATZ



## BESCHREIBUNG

SATRA Werkzeug um die internen Befestigungen bei Bosch, Denso und Siemens Injektoren zu öffnen bzw. zu entfernen.

## KOMMENTARE:

Steuerzeiten-Einstell- und -Arretiersätze können nicht als Hilfsmittel beim Lösen von Schrauben oder der Demontage von Nockenwellenrädern und Riemen verwendet werden. Dies kann zu dauerhaften Schäden am Steuerschlosssatz führen.

### 1. Lesen des Sicherheitsdatenblattes:

- Lesen Sie vor der Verwendung des Produkts sorgfältig das Sicherheitsdatenblatt und die darin enthaltenen Sicherheitshinweise.

### 2. Verbot der missbräuchlichen Verwendung:

- Das Produkt darf nur für den vom Hersteller angegebenen Verwendungszweck verwendet werden.
- Eigenmächtige Reparaturen und bauliche Veränderungen sind untersagt.

### 3. Folgen bei Nichtbeachtung der Regeln:

- Das Missachten der Sicherheitshinweise kann zu Produktschäden, Personenschäden und zum Verlust der Garantie führen.

### 4. Aufbewahrung der Dokumentation:

- Bewahren Sie das Sicherheitsdatenblatt zum späteren Nachschlagen an einem trockenen und sicheren Ort auf.

### 5. Sicherheitsmaßnahmen am Arbeitsplatz:

- Stellen Sie sicher, dass die Arbeitsschutzvorschriften am Arbeitsplatz eingehalten werden.
- Beschädigte Werkzeuge nicht verwenden.

### 6. Werkzeugwartung:

- Werkzeuge sollten in einem guten technischen Zustand und sauber gehalten werden, was sich auf ihre Effizienz und Haltbarkeit auswirkt.

### 7. Haftung des Lieferanten:

- Hersteller und Lieferant haften nicht für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch und Service des Produkts entstehen.

### Wichtig !

Die Einhaltung dieser Regeln gewährleistet nicht nur die Sicherheit des Benutzers, sondern maximiert auch die Haltbarkeit und Effizienz der Werkzeuge.

## UMWELTSCHUTZ

Recyclen Sie unnötige Materialien, anstatt sie als Abfall wegzuerwerfen. Verpackungen sollten sortiert, einem Recyclinghof zugeführt und umweltgerecht entsorgt werden. Für Informationen zum Recycling wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche Abfallentsorgungsbehörde. Entsorgen Sie dieses Produkt am Ende seiner Nutzungsdauer umweltgerecht.



## SICHERHEITSHINWEISE

### 1. Sorgen Sie für Sicherheit am Arbeitsplatz:

- Stellen Sie sicher, dass sich Kinder und andere unbefugte Personen vom Arbeitsbereich fernhalten.
- Erlauben Sie Kindern nicht, mit diesem Werkzeug oder Verpackungsmaterial umzugehen.

### 2. Überprüfen Sie das Werkzeug vor dem Gebrauch:

- Vermeiden Sie die Verwendung des Werkzeugs, wenn Teile fehlen oder sichtbar beschädigt sind.
- Benutzen Sie das Werkzeug nur für den vorgesehenen Zweck.

### 3. Elektrische Sicherheit:

- Platzieren Sie das Werkzeug niemals an der Batterie Ihres Fahrzeugs, um die Gefahr von Kurzschlüssen zu vermeiden.

### 4. Arbeiten an Motoren:

- Seien Sie vorsichtig, wenn Sie mit laufenden Motoren arbeiten. Lose Kleidung, Werkzeuge oder andere Gegenstände können sich in rotierenden Teilen verfangen, was zu schweren Verletzungen führen kann.
- Seien Sie bei Arbeiten an heißen Motoren besonders vorsichtig, um Verbrennungen zu vermeiden.

### 5. Vorsichtsmaßnahmen für den Motor:

- Ziehen Sie vor Wartungsarbeiten den Schlüssel aus dem Zündschloss, um ein versehentliches Starten des Motors zu verhindern, was zu Verletzungen oder Schäden führen könnte.

### 6. Bitte beachten Sie das technische Handbuch für Ihr spezifisches Automodell:

- Dieses Sicherheitsdatenblatt dient als Kurzanleitung und ersetzt nicht eine ausführliche Werkstattunterweisung.
- Technische Daten, Drehmomentwerte und detaillierte Montage-/Demontageanweisungen finden Sie immer in der spezifischen Servicedokumentation Ihres Fahrzeugs.

### 7. Timing und Motordrehzahl:

- Drehen Sie den Motor nach Reparaturen von Hand um mindestens zwei volle Umdrehungen und überprüfen Sie die Steuerzeiten, bevor Sie ihn starten.
- Drehen Sie den Motor nur in die normale Richtung (im Uhrzeigersinn, sofern nicht anders angegeben).

### 8. Verwendung von Werkzeugen:

- Vermeiden Sie die Verwendung von Nockenwellen- oder Kurbelwellen-Arretierwerkzeugen als Gegengriffe, wenn Sie Schrauben an Riemenscheiben, Nockenwellen oder Kurbelwellen lösen oder festziehen, da dies zu Schäden führen kann.
- Verwenden Sie nur Werkzeuge, die für die jeweilige Aufgabe konzipiert und geeignet sind.

Stellen Sie immer die Sicherheit an erste Stelle und befolgen Sie die richtigen Verfahren, um Unfälle oder Schäden zu vermeiden.