

# **CSP Stainless Steel Muffler and High-Flow Exhaust Beetle**

CSP Schalldämpfer Edelstahl und Auspuff High-Flow Käfer

Fitting Instructions

Montageanleitung



#### Features:

- muffler made of stainless steel
- improves torque and performance
- flow-optimised absorption muffler
- sporty, muffled sound
- sturdy, laser-cut flanges
- polished 42 mm stainless steel tailpipes\* in the original recesses of the rear apron
- can be used with heat exchangers

#### Besonderheiten:

- Schalldämpfer aus Edelstahl 1.4301
- verbessert Drehmoment und Leistung
- strömungsgünstiger Absorbtionsschalldämpfer
- sportlich dumpfer Klang
- stabile, lasergeschnittene Flansche
- polierte 42 mm Edelstahl-Endrohre\* in den originalen Aussparungen der Heckschürze
- für die Verwendung mit Wärmetauschern Vorgesehen



#### 1. General

**NOTE:** To be eligible for a warranty claim, the delivered parts must be installed by a professional workshop.

Incorrect air fuel ratios can have negative effects on the exhaust even after a short period of operation.

A rich mixture causes soot deposits in the exhaust insulation. The more deposits build up, the less well the Muffler can absorb the noise. As a result, the exhaust becomes louder and louder over time. If the engine runs too lean, the exhaust system heats up excessively. In the long term, cracks can form.

We recommend using this manual together with the applicable workshop manual for the respective car, to help with the installation.

## 1. Allgemein

WICHTIG: Zur Wahrung Ihrer Gewährleistungsansprüche müssen die von uns gelieferten Teile durch eine Fachwerkstatt montiert werden.

> Falsch eingestellte Motoren wirken sich bereits nach kurzer Betriebszeit negativ auf die Abgasanlage aus.

> Ein fettes Gemisch führt zu Rußablagerungen in der Dämmwolle. Je mehr Ablagerungen sich bilden, desto schlechter kann der Dämpfer den Schall absorbieren. Die Folge: Die Abgasanlage wird mit der Zeit immer lauter. Ist der Motor zu mager, erwärmt sich die Abgasanlage unzulässig stark. Auf Dauer können sich Risse bilden.

Wir empfehlen, unsere Anleitung zusammen mit einem Reparaturhandbuch für das entsprechende Fahrzeug einzusetzen.

Bei Undichtigkeiten zwischen Wärmetauscher und Schalldämpferanlage können lebensgefährliche CO2-Gase in den Fahrgastraum gelangen.

In the event of leaks between heat exchanger and the silencer system can allow life-threatening CO2 gases to into the passenger compartment.



Version: 10-24

© by CSP Products

- Improved torque curve due to reduced dynamic pressure compared to the standard muffler.
- Specially manufactured absorption muffler ensures a muffled, sporty sound with increased performance.
- Verbesserung der Drehmomentkurve durch verringerten Staudruck im Vergleich zum Serienschalldämpfer.
- Speziell hergestellter Absorptionsschalldämpfer sorgt für dumpfen, sportlichen Klang mit Leistungssteigerung.



#### **Requirements:**

- The CSP Products stainless steel muffler/ High-Flow exhaust is intended for installation on Type 1 engines in the Beetle or Karmann Ghia
- Due to the different engine widths, we offer versions for 30hp, 1200 and 13-1600 cc engines.

**NOTE:** For engines with other displacements (>1600 cc), the inlet pipes on the Muffler may need to be modified to fit the engine width.

- The old silencer must be removed for installation. The heat exchangers or J-pipes can be reused. For correct alignment, the old heat exchanger/J-pipes (if reused) must be loosened before fitting the new silencer.
- If necessary, refer to a repair manual.

# 2. Components and Tools Parts:

1x muffler

8x clamps\*

4x sealing cone 35 mm\*

4x graphite seal (see 298 009 111C)\*

8x M6 x 45 mm bolts\*

4x M8 nuts - copper nuts\*

8x M6 nuts - copper nuts\*

2x flange gaskets exhaust\*

2x flange gaskets for preheating\*

4x screws for preheating M6 x 16 mm\*

4x spring washers for preheating M6\*

4x nuts M6\*

#### Voraussetzungen:

- Der CSP Products Schalldämpfer Edelstahl/ Auspuff High-Flow ist für die Montage an Typ-1 Motoren im Käfer/Karmann Ghia vorgesehen
- Aufgrund der verschiedenen Motorbreiten bieten wir Versionen für 30PS, 1200 und 13-1600 ccm Motoren an.

WICHTIG: Bei Motoren mit anderen Hubräumen (>1600 cc) Müssen die Krümmer am Schalldämpfer eventuell bearbeitet werden, damit sie zur geänderten Motorbreite passen.

- Für die Montage muss der alte Schalldämpfer demontiert werden. Die Wärmetauscher bzw. J-Rohre können weiterverwendet werden. Zur korrekten Ausrichtung müssen die alten Wärmetauscher/J-Rohre (falls wiederverwendet) vor der Montage des neuen Schalldämpfers gelöst werden.
- Nehmen Sie hierzu ggf. einen Reparaturleitfaden zur Hilfe.

# 2. Teile und Werkzeug

#### Teile:

- 1x Schalldämpfer
- 8x Klemmschellen\*
- 4x Dichtkegel 35 mm\*
- 4x Graphit Dichtung (siehe 298 009 111C)\*
- 8x Schrauben M6 x 45 mm\*
- 4x Muttern M8 Kupfermuttern\*
- 8x Muttern M6 Kupfermuttern\*
- 2x Flanschdichtungen Auspuff\*
- 2x Flanschdichtungen Vorwärmung\*
- 4x Schrauben für Vorwärmung M6 x 16 mm\*
- 4x Federscheiben für Vorwärmung M6\*
- 4x Muttern M6\*



#### Tools:

1x combination wrench SW8

1x combination wrench SW10

1x combination wrench SW13

1x Combination wrench SW17

1x flat-edged scraper

1x SW8 wrench

1x SW10 wrench

1x nut SW13

1x torque wrench

1x reversible ratchet

1x copper paste

#### 3. Installation

#### 3.1 Preparation

- Remove any gasket residue from the flange surfaces of the exhaust port using a gasket scraper.
- Check the threads of the cylinder head stud bolts for any dirt or damage.

#### 3.2 Muffler Installation

- Place the gaskets on the exhaust ports of the cylinder heads and apply some copper paste to the threads.
- Push the sealing cone and graphite seal onto the J-Tubes.
- Push the Muffler onto the engine and the J-Tubes.
- If available, insert the gaskets between the preheating flanges. Screw the preheater in place using the M6x16 bolts and nuts.

**WARNING:** It is often easier to fit the preheater if the intake manifold is detached.

#### Werkzeug:

1x Ring-Maulschlüssel SW8

1x Ring-Maulschlüssel SW10

1x Ring-Maulschlüssel SW13

1x Ring-Maulschlüssel SW17

1x Flachkantschaber

1x Nuss SW8

1x Nuss SW10

1x Nuss SW13

1x Drehmomentschlüssel

1x Umschaltknarre

1x Kupferpaste

#### 3. Einbau

### 3.1 Vorbereitungen

- Entfernen Sie jegliche Dichtungsreste an den Flanschflächen des Auslasskanals mit einem Dichtungsschaber.
- Überprüfen Sie die Gewinde der Zylinderkopfstehbolzen auf evtl. Verunreinigungen oder Beschädigungen.

#### 3.2 Montage Schalldämpfer

- Legen Sie auf beiden Seiten zwischen Schalldämpferflansch und Zylinderkopf die Flanschdichtung und tragen etwas Kupferpaste auf die Gewinde auf.
- Stecken Sie Dichtkegel und die Graphit Dichtung auf die J-Rohre.
- Stecken Sie den Schalldämpfer auf den Motor und die J-Rohre.
- Falls vorhanden, Stecken Sie die Dichtungen zwischen die Vorwärmungsflansche.
   Verschrauben Sie die Vorwärmung mit den M6x16 Schrauben und Muttern.

**ANMERKUNG:** Oft ist die Montage der Vorwärmung einfacher, wenn die Ansaugbrücke gelöst wird.



- Fasten the exhaust to the cylinder head with M8 copper nuts.
- Attach the Muffler to the J-Tubes. Ensure that the clamps are correctly seated when tightening.
- Fit the tailpipes. They are attached in the same way as on the J-Tubes. Information on the correct insertion depth can be found on the box of the tailpipe mounting kit.\*

CAUTION: Here too, the use of copper paste on the threads and nuts makes it easier to remove the exhaust parts at a later date.

#### 3.3 Completion

- After successful installation, start the engine and check the exhaust system for possible leaks at idling speed.

Paragraphs marked with \* only apply to the complete exhaust system High Flow.

- Befestigen Sie den Auspuff am Zylinderkopf mit M8 Kupfermuttern.
- Befestigen Sie den Schalldämpfer an den J-Rohren. Achten Sie darauf, dass die Schellen beim Anziehen richtig sitzen.
- Montieren Sie die Endrohre. Die Befestigung erfolgt wie am J-Rohr. Informationen über die richtige Einstecktiefe kann dem Piktogramm auf dem Karton des Endrohr Befestigungssatz entnommen werden.\*

ACHTUNG: Auch hier erleichtert der Einsatz von Kupferpaste an Gewinden und Muttern eine spätere Demontage der Auspuffteile.

#### 3.3 Fertigstellung

 Nach erfolgreicher Montage starten Sie den Motor und pr
üfen die Auspuffanlage bei Leerlaufdrehzahl nach m
öglichen Undichtigkeiten.

Mit \* gekennzeichnete Absätze gelten nur für die komplette Abgasanlage High Flow.



For questions and further information you can reach us at:

Custom & Speed Parts
Autoteile GmbH
Am Redder 3
D-22941 Bargteheide
Germany

info@csp-shop.de Tel. +49 (0)4532 23240 Fax. +49 (0)4532 22222

Our opening hours and telephone availability can be found on our website: csp-shop.de

Für Fragen und Informationen erreichen Sie uns auf folgenden Wegen:

Custom & Speed Parts Autoteile GmbH Am Redder 3 D-22941 Bargteheide

info@csp-shop.de Tel. +49 (0)4532 23240 Fax. +49 (0)4532 22222

Unsere Öffnungszeiten sowie telefonische Erreichbarkeit entnehmen sie bitte unserer Webseite: csp-shop.de



Version: 10-24 © by CSP Products



