

CSP

PRODUCTS

Gebäsesystem Typ-4

Type-4 Upright Conversion

Fitting Instructions

Montageanleitung



Features:

- *manufactured in Germany*
- *bargain alternative to any 911-style fan system*
- *less noise emission due to original fan blade*
- *original design allows better cooling*
- *universal fit to various cylinder heads*
- *made in Germany*

Besonderheiten:

- *Made in Germany*
- *Günstigere Alternative zum Porschegebläse*
- *Geringere Geräuschentwicklung durch STD Gebläserad Typ1*
- *Durch STD-Design ist eine gute Kühlführung gewährleistet.*
- *Universelle Montage auf verschiedene Zylinderköpfe möglich.*

1. General

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

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

NOTE: All references given in this manual refer to a stock 1600cc Type-1 engine. It can only be used on dual IDF Weber carburetors.

Requirements:

- To install the CSP Upright Fan Conversion you need to strip the original Type-4 cooling assembly up to the long block.
- Prepare a fully pre assembled Type-1 fan housing with alternator unit. Either 30PS or 44-50PS version.
- Type-4 cases with engine code CU requires case machining prior to cooling system installation. See Paragraph 3.2 and 5 for details.

2. Components and Tools

Parts:

1x Alternator Stand, CSP
1x Mounting Block, CSP
1x Alternator Pulley T-4 System
2x Allen Head Screw, DIN912, M8x16vz
2x Allen Head Screw, DIN912 M8x20vz
4x Spring Washer, DIN137B M8
(1x spacer plate, CU-engines only
Part-#. 198 230 400CU, not part of the kit.)

Tools:

1x electric drill with 7 and 9mm drill
1x 10 mm Spanner
1x 13 mm Spanner
1x 21 mm Spanner
1x Allen Key 6mm

1. Allgemein

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

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

WICHTIG: Alle hier gemachten Angaben beziehen sich auf einen Serien Typ4 Motor ab 1700 ccm mit einer Doppelvergaseranlage Weber IDF oder IDA.
CSP-Best.-Nr.:129 941 440

Voraussetzungen:

- Für eine korrekte Montage des Gebläsesystems Typ4 muss das STD Gebläse des Typ4 Motors bis auf den Rumpfmotor entfernt werden.
- Bei Typ4 Motoren mit dem Kennbuchstaben CU müssen Fräsarbeiten am Motorgehäuse durchgeführt werden, um eine Montage zu gewährleisten. Nähere Infos dazu finden Sie unter Abschnitt 3.2 und 5.

2. Teile und Werkzeug

Teile:

1x Limabock T-4 System
1x Befestigungsklotz f. Limabock
1x Limascheibe T-4 System
2x Schraube DIN912 M8x16vz
2x Schraube DIN912 M8x20vz
4x Federscheibe DIN137B M8
(1x Distanzplatte, bei CU-Motoren
Art-Nr. 198 230 400CU, nicht im Lieferumfang enthalten!)

Werkzeug:

1x Bohrmaschine mit 7 und 9 mm Bohrer
1x Ring-Maulschlüssel SW10
1x Ring-Maulschlüssel SW13
1x Ring-Maulschlüssel SW21
1x Inbusschlüssel 6mm

3. Preparations

- Before you can install the mounting block you need to prepare the mounting holes in the engine case.
- Basically there exist two different Type-4 engine case designs. The CU cases with the closed breather box tower requires a different installation procedure than the remaining types. (Fig.1)

3.1 All Engine codes (except ,CU')

- Preparation is very simple on the majority of Type-4 cases. You need to drill the support holes for the clamp of the breather tower cap with a 9 mm drill. (Fig. 2)

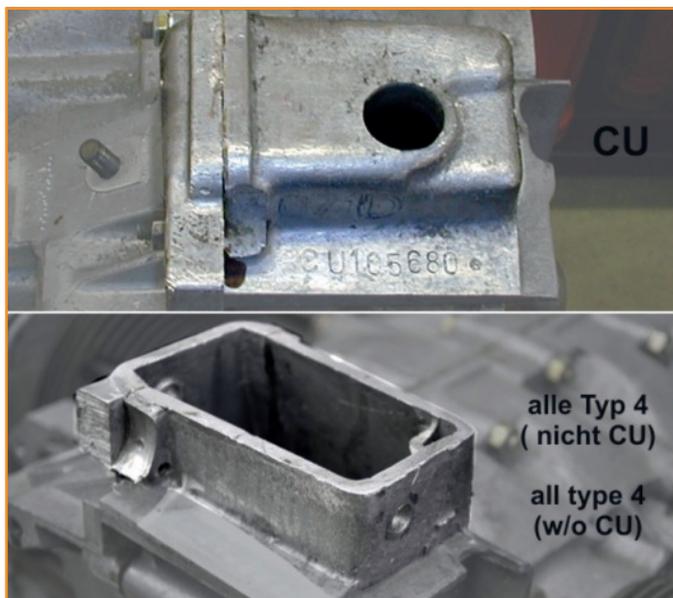


Fig.1

CAUTION: To avoid getting any swarfs inside the engine block we suggest that you cover the inside of the breather tower with a cleaning rag. Be careful on this Step!

3.2 Engine Code ,CU'

- These cases have a closed breather tower (Fig 1). This need to be removed with a mill before you can start installing the upright fan conversion.

NOTE: An additional spacer with part-# 198 230 400CU is required on these case models.

- See Paragraph 5 for details.

3. Vorbereitungen

- Bevor Sie mit der endgültigen Montage beginnen, ist es notwendig, die Befestigungsbohrungen für den Limabock-Befestigungsatz am Entlüfterturm zu setzen.
- Es gibt 2 verschiedene Vorbereitungen zur Montage des Limabockes, je nachdem welcher Motorgehäuse-Typ verwendet wird. (Fig.1)

3.1 Alle Motorkennbuchstaben (außer CU)

- Bei diesen Motorblöcken müssen lediglich die Führungslöcher der Halteklammern der Entlüfterbox mit einem 9 mm Bohrer aufgebohrt werden. (Fig.2)



Fig.2

WICHTIG: Damit keine Metallspäne beim Bohren in das Motorinnere durch den Entlüfterturm gelangen, sollten Sie mit Hilfe z.B. eines Tuches den zu bearbeitenden Bereich sorgfältig abdecken und schützen.

3.2 Motorkennbuchstabe CU

- Bei diesem Motortyp muss der angesessene Entlüftungsturm (Fig. 1) mit Hilfe einer Fräse entfernt werden.

WICHTIG: Es wird zusätzlich eine Distanzplatte mit der Art-Nr.198 230 400CU benötigt.

- Nähere Einzelheiten finden Sie unter Punkt 5.

4. Installation

4.1 Testfitment Alternator Stand

- Install the mounting block using the M8x16 allen head screws with along with a washer to the engine case. The bolts need to go through the prepared 9 mm holes. Torque the screws to 15 Nm (11 lbs/ft). (See Fig. 3)

NOTE: *The mounting block can be installed in two ways. For the correct installation the M8 thread which has the smaller distance to the edge of the block need to point to*



Fig.3

the left side of the engine case.

- Place the alternator stand on the engine case and secure it in place using two M8x20 allen head bolts along with matching washers. (Fig. 4)
- Do not fully tighten the alternator stand yet!

4.2 Testfitment Cylinder Covers / Fan Shroud

- Now you can install and position the cylinder covers that the fan shroud / alternator assembly is in line with the cylinder covers.

CAUTION: *Due to various chosen engine components the width if the engine can vary. Please be aware that the cylinder covers may need to be trimmed and modified to accept your application.*

4. Einbau

4.1 Vormontage Limabock

- Montieren Sie den Befestigungsblock mit Hilfe von M8x16 Inbusschrauben und 8 mm Unterlegscheiben an den vorbereiteten Befestigungslöchern und sichern Sie die Schrauben mit 15 Nm. (Siehe Fig. 3)

ANMERKUNG: *Der Befestigungsblock liegt mit dem M8 Gewinde, das den kleineren Abstand zur Kante hat, nach links.*

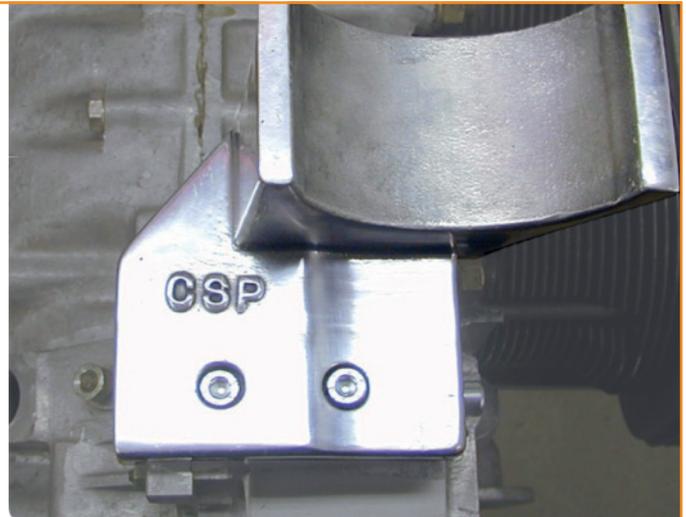


Fig.4

- Setzen Sie nun den Limabock auf die Dichtfläche und fixieren Sie ihn mit Inbusschrauben M8x20 und 8 mm Unterlegscheiben an dem Befestigungsblock. (Fig. 4)
- Ziehen Sie die Schrauben noch nicht fest!

4.2 Vormontage Zylinderkühlmäntel / Gebläsekasten

- Jetzt können die Zylinderkühlmäntel und der Gebläsekasten aufgesetzt und ausgerichtet werden, so dass sich der Gebläsekasten mit eingebauter Lima in einer Flucht mit den Zylinderkühlmänteln und dem Limabock befindet.

ANMERKUNG: *Bitte beachten Sie, dass bei verschiedenen Motorkonfigurationen auch die Baubreite des Motors variieren kann und somit die Zylinderkühlmäntel individuell angepasst werden müssen.*

- It is essential to install the supplied alternator pulley to the alternator. Please note that the original pulley does not fit this application anymore.

- Befestigen Sie unbedingt die mitgelieferte Limascheibe an der Lichtmaschine. Die originale Limascheibe paßt in dieser Anwendung nicht mehr.

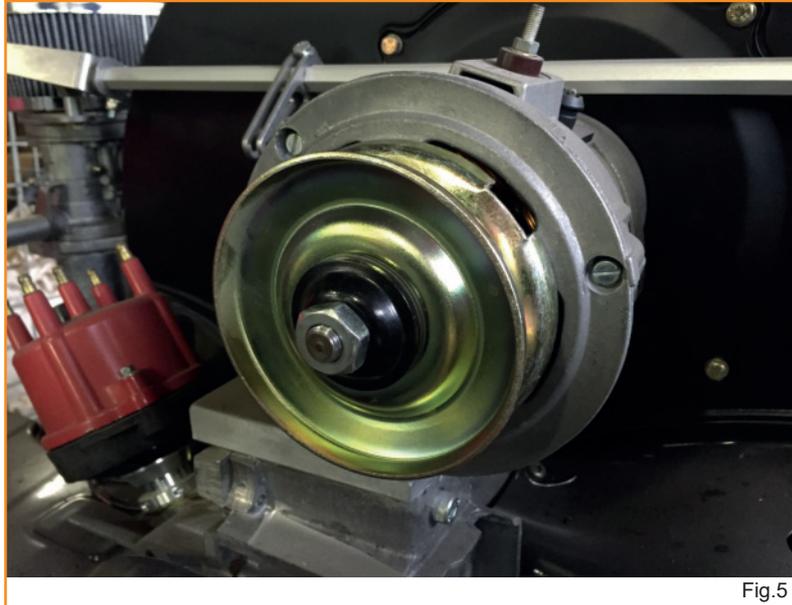


Fig.5

NOTE: Make sure that the alternator and crank pulley is in line. This can be adjusted by moving the fan shroud back and forth. (Fig. 6)

WICHTIG: Achten Sie darauf, dass sich die Kurbelwellen- und Lichtmaschinen-Riemenscheibe in einer Flucht befinden. (Fig. 6)

- When the desired position of the fan assembly has been found, the individual mounting holes can be marked and drilled to the cylinder covers. (Fig. 7 circular marks)

- Nun können Sie die individuellen Befestigungsbohrungen für Motorblock, Zylinderkopf und Gebläsekasten anzeichnen und bohren. (Fig. 7 die kreisförmigen Markierungen)

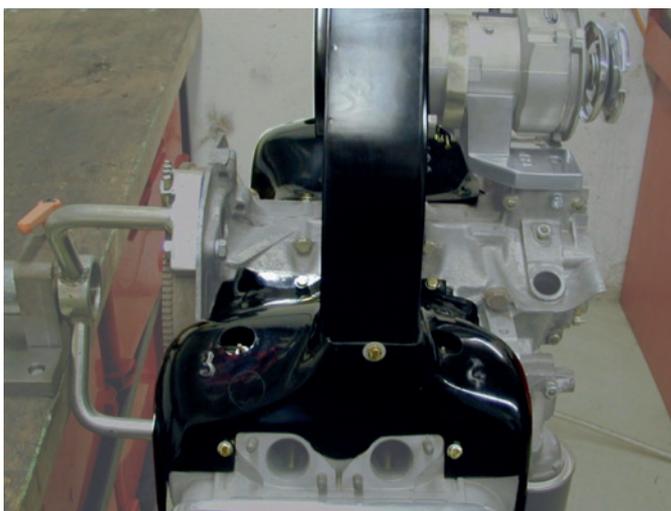


Fig.6

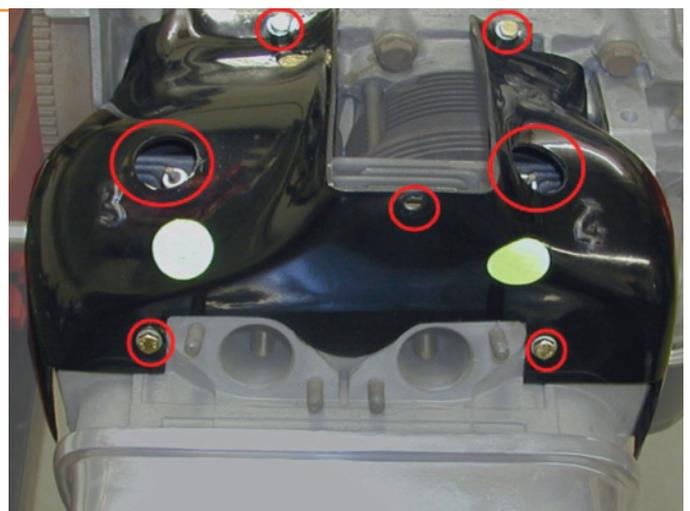


Fig.7

- After final positioning of the cylinder covers and final cut outs for the mounting bolts, the holes for the spark plug wires can be determined, marked and cut to the covers. (Fig. 7)

4.3 Final Assembly

- After setting the positions of the individual components you need to strip the system down to the mounting block.
- Apply some self adhesive sealant to the breather tower. We suggest Curil K2 (Part-Nr.: 000 698 GD). Put the alternator stand back on the engine case and secure it in place with the desired bolts.
- After that the fan housing with the alternator assembly can be reinstalled to the the engine. Do a final alignment and secure all mounting bolts.

CAUTION: Do not forget to attach the alternator to the alternator stand by using a proper mounting strap.

5. Specifics on Engine Case ,CU'

5.1 Preparations

- This case requires special machining.

- Nach erfolgreicher Positionierung der Zylinderkühlmäntel und endgültigen Montage an deren Befestigungslochern, arbeiten Sie die Löcher für die Zündkerzenstecker aus. (Fig. 7)

4.3 Endmontage

- Nachdem alles ausgerichtet ist, entfernen Sie nochmals den Gebläsekasten inkl. Lima/Lüfterrad und Limabock.
- Benetzen Sie die Dichtfläche des Entlüfterturmes mit Curil K2 Dichtmasse (Best.-Nr.: 000 698 GD) und setzen Sie den Limabock auf die Dichtfläche und schrauben ihn am Befestigungsbock wieder an.
- Danach den Gebläsekasten inkl. Lima/Lüfterrad wieder aufsetzen, ausrichten und alle Befestigungsschrauben endgültig festziehen.

ACHTUNG: Vergessen Sie nicht die Lima und den Limabock mit Hilfe des Limaspannbandes zu verbinden!

5. Besonderheiten CU-Motor

5.1 Vorbereitungen

- Wie schon erwähnt, muss bei diesem Motortyp der Entlüfterurm abgefräst werden.

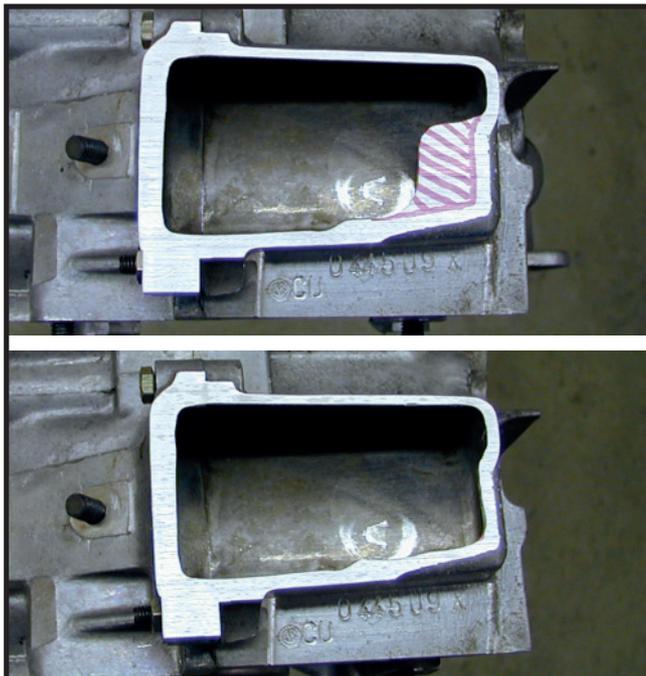


Fig.8

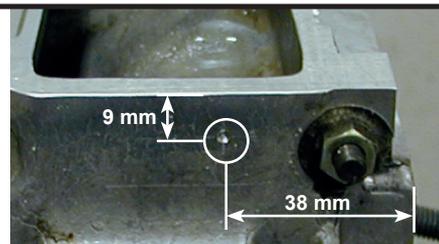


Fig.9

- The surface for the alternator stand need top be machined 132.5 mm above crankshaft center. (Fig.8)
- The excessive material that remains in the mounting area need to be removed with an air grinder or similar. Make sure the sealing area remains large enough. (see Fig. 8)
- Finally the required mounting holes can be drilled in the engine case with a 9 mm drill. These need to be 38 mm from the stock fan shroud mounting surface and 9 mm below the new machined alternator stand surface. See Fig. 9 as a reference.

CAUTION: *This job is difficult to carry out. We suggest contact a specialist to accomplish this task. The case machining should only be carried out when the engine is totally apart. Make sure the whole assembly get properly cleaned before any further assembly is taking place.*

5.2 Installation

- See paragraph 4.

NOTE: *It might be necessary to use spacers in individual thicknesses to the mounting block. This should ensure the correct fit of the alternator stand/alternator/fan housing.*

6. Final Installation

- Attach a matching V-belt to the alternator and crank pulley (9,7x905 mm) and adjust the tension to the specifications given in the engine manual.
- Use a engine repair manual to install all remaining engine components (heat exchangers, exhaust, ignition system)
- Install and start the engine a check cooling system function in idle. Do some final adjustment if required.

- Nach dem Planen der Dichtfläche auf das STD Maß 132,5mm (Abstand Kurbelwellenmitte-->Oberkante Dichtfläche) wird ein überstehender Teil der entstandenen Fläche mit einem Druckluftfräser entfernt. Hierbei ist darauf zu achten, dass eine ausreichend große Dichtfläche stehen bleibt (siehe Fig. 8)
- Abschließend können nun die Befestigungsbohrungen für den Befestigungsblock angezeichnet und eingebracht werden. (Fig. 9) 38 mm von der Anlagefläche des STD Gebläses und 9 mm von der Oberkante der neu entstandenen Dichtfläche (Fig. 9)

WICHTIG: *Die Vorbereitungs- und Anpassungsarbeiten, die hierbei durchgeführt werden, sollten nur bei einem leeren und gesäuberten Motorblock ausgeführt werden. Wir bitten darum, diese Bearbeitungen nur von Fachpersonal und Spezialwerkstätten durchführen zu lassen, um unnötige Fehler und Komplikationen zu vermeiden.*

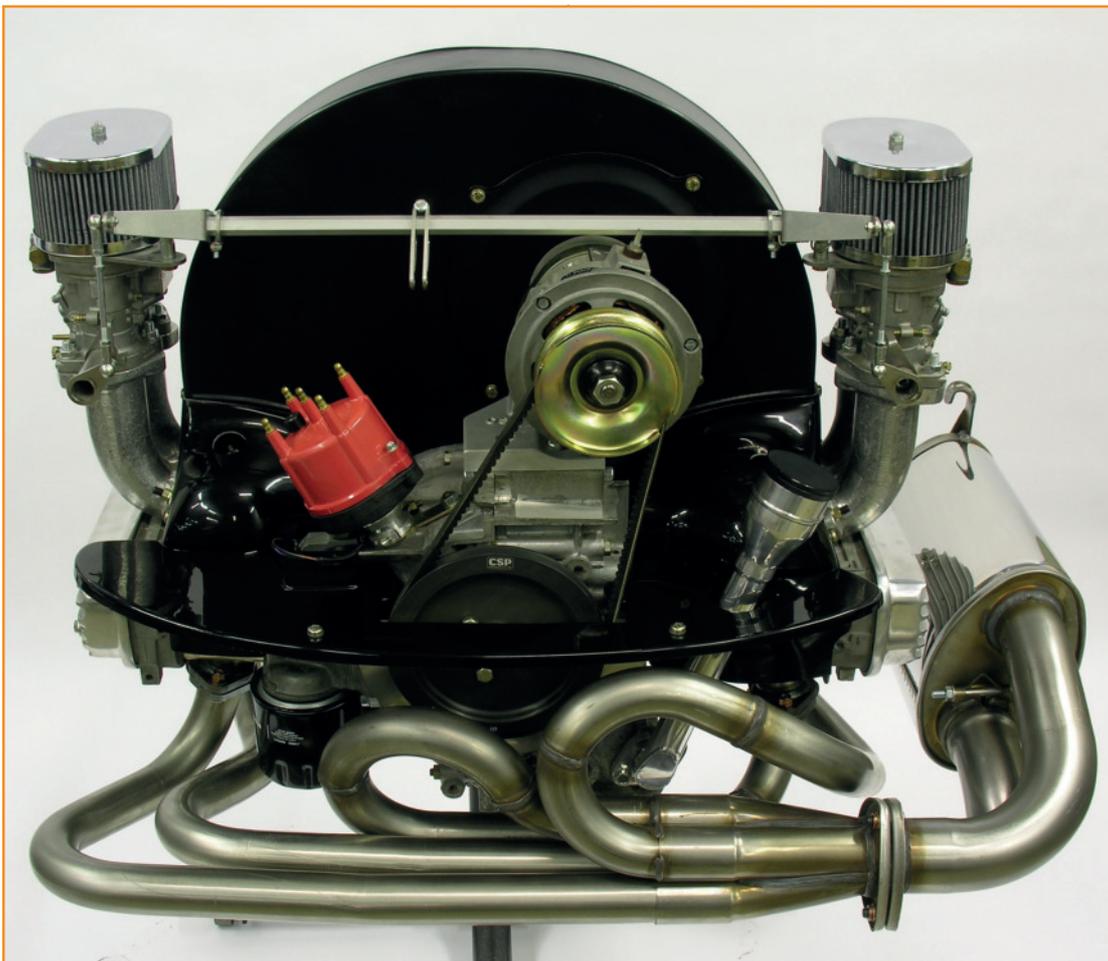
5.2 Einbau

- Siehe Abschnitt 4 .

WICHTIG: *Bei der Montage des Limabocks müssen evt. Distanzplättchen in individueller Dicke auf den Befestigungsblock gelegt werden, um eine korrekte Passung von Limabock/Lichtmaschine/Gebläsekasten zu gewährleisten.*

6. Fertigstellung

- Verbinden Sie Lima und Kurbelwellen-Riemenscheibe mit einem geeigneten Keilriemen (9,7x905 mm) und stellen Sie laut Reparaturhandbuch die korrekte Riemen-spannung ein.
- Komplettieren Sie mit Hilfe des Reparaturhandbuches die restlichen Motoranbauteile (Auspuff, Wärmetauscher, Zündsystem, etc.).
- Danach den Motor starten und im Leerlauf auf Funktionstüchtigkeit der Gebläsesystem-Anbauteile kontrollieren ggf. nachjustieren.



For questions and informations 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 202622
Fax. +49 (0)4532 2860888**

**Opening hours: (CET)
Mo - Th: 09.00 am - 01.00 pm
02.00 pm - 05.00 pm**

**Fr: 09.00 am - 01.00 pm
02.00 pm - 04.00 pm**

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 202622
Fax. +49 (0)4532 2860888**

**Öffnungszeiten: (MEZ)
Mo - Do: 09.00h - 13.00h
14.00h - 17.00h**

**Fr: 09.00h - 13.00h
14.00h - 16.00h**