

# CSP

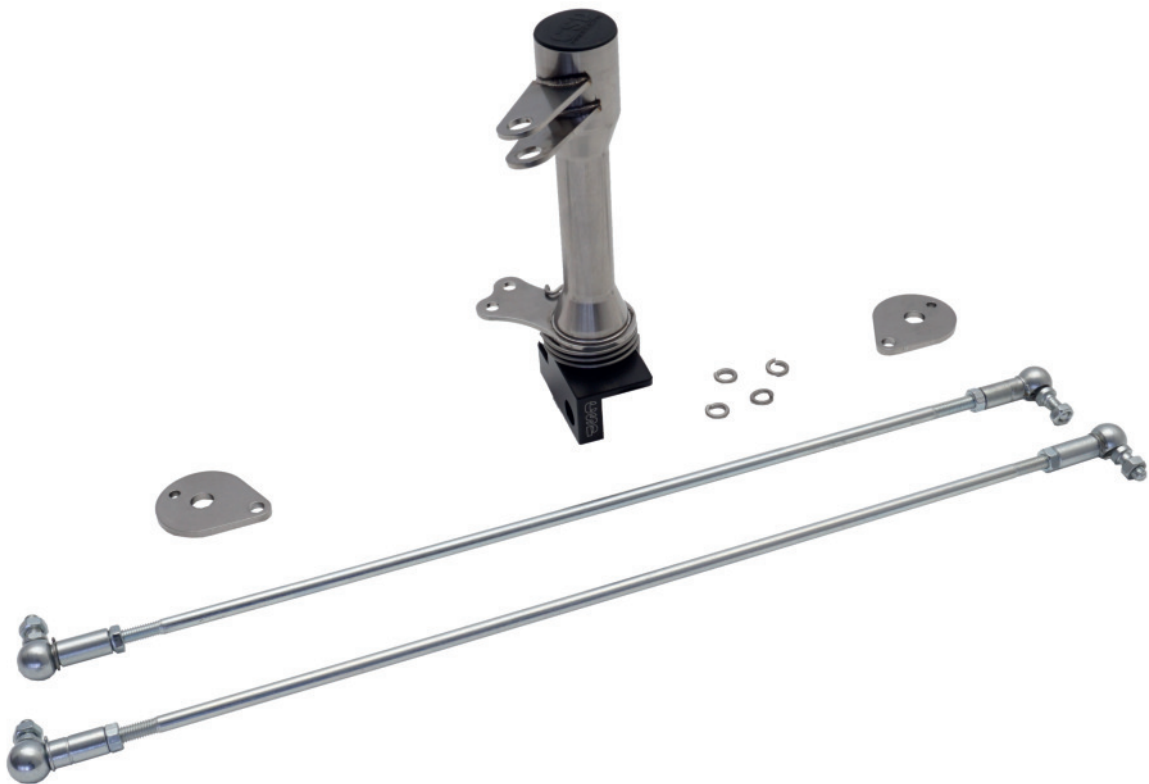
## PRODUCTS

### Type-1 Bellcrank Linkage for KADRON-carbs

### *Drehgasgestänge Typ-1 / KADRON-Vergaser*

Fitting Instructions

Montageanleitung



#### **Features:**

- easy mounting
- precision made
- CNC-machined stainless steel
- two ball bearings for smooth operation
- LH & RH threaded push/pull rods for easy synchronisation
- stainless steel return spring

#### **Besonderheiten:**

- Sehr einfache Montage
- CNC gefertigtes Mittelstück aus Edelstahl
- 2-fach Kugelgelagert für eine optimale Funktion
- sehr steife Betätigungsstangen aus Edelstahl mit Links- und Rechtsgewinde für eine unkomplizierte Einstellung
- Rückzugsfeder aus Edelstahl

## 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.*

- This Stainless Steel Throttle Linkage has been designed for Volkswagen Type-1 engines with standard upright fan system using Solex H40-44EIS carburetors.
- The center bellcrank has two ball bearings for smooth operation.
- The push/pull rods are equipped with left / right hand threads for easy synchronization.

**NOTE:** All references given in this manual refer to a stock 1600cc Type-1 engine. It can only be used on Solex H40-44EIS carburetors.

### **Requirements:**

- Installed Solex H40-44EIS carburetors and intake manifolds.
- We recommend, that this will be fitted when the engine is installed in the car.

## 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.*

- Dieses Edelstahl Drehgasgestänge ist für Typ-1 Motoren mit Standard-Gebläse und Solex H40-44EIS Vergaseranlage entwickelt.
- Der CNC gefertigte Drehbock ist, für einen präzisen Einsatz, zweifach kugelgelagert.
- Zur einfachen Synchronisation sind die Betätigungsstangen mit Links- und Rechtsgewinde ausgestattet.

**WICHTIG:** Alle hier gemachten Angaben beziehen sich auf einen Serien 1600 Motor. Der Einsatz dieses Gasgestänges setzt die Verwendung von Solex H40-44EIS Vergasern voraus.

### **Voraussetzungen:**

- Montierte Solex H40-44EIS Vergaser und passende Ansaugstutzen.
- Das Drehgestänge sollte im eingebauten Zustand des Motors montiert werden.

## 2. Components and Tools

### Parts:

- 1x stainless steel bellcrank linkage
- 1x threaded rod, 315mm with socket ends
- 1x threaded rod, 340mm with socket ends
- 2x throttle shaft levers
- 4x M5 safety washers
- 1x cable stop nut with screw

### Tools:

- 1x 7mm combination wrench
- 1x 8mm combination wrench
- 1x 10mm combination wrench
- 1x 11mm combination wrench
- 1x 13mm combination wrench
- 1x 3mm allen hex key
- 1x common screw driver
- 1x torque wrench with 11 and 13mm socket

## 3. Installation

### 3.1 Center Bellcrank

- Remove the ball pins of the socket ends and install two in the holes at the bottom of the bellcrank Fig(1). Don't forget to use two of the supplied safety washers to secure the 8mm nuts.



Fig. 1

## 2. Teile und Werkzeug

### Teile:

- 1x montierter Edelstahl Drehbock
- 1x Gewindestange kurz, 315 mm mit Winkelgelenken
- 1x Gewindestange lang, 340 mm mit Winkelgelenken
- 2x Drosselklappenhebel
- 4x Federring M5
- 1x Tonnenmutter mit M5-Schraube

### Werkzeug:

- 1x Ring-Maulschlüssel SW7
- 1x Ring-Maulschlüssel SW8
- 1x Ring-Maulschlüssel SW10
- 1x Ring-Maulschlüssel SW11
- 1x Ring-Maulschlüssel SW13
- 1x Inbusschlüssel 3mm
- 1x Schlitz- Schraubendreher
- 1x Drehmomentschlüssel mit Nuss SW13 und SW11

## 3. Einbau

### 3.1 Montage des Drehbockes

- Hebeln Sie die Kugelköpfe aus den Kugelgelenken und montieren Sie zwei Kugelköpfe in die beiden Bohrungen der unteren Hebelplatte des Drehbockes und schrauben sie mit Federring und Mutter M5, SW8 fest. Siehe Fig. 1.

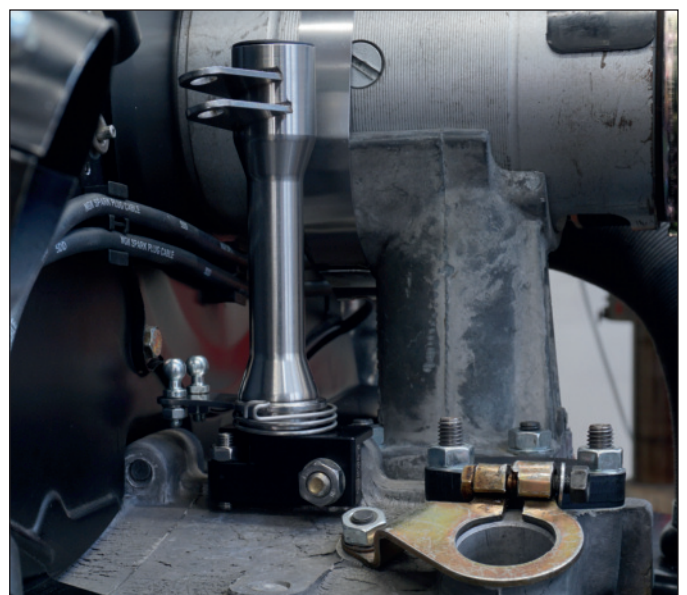


Fig. 2

- The main bellcrank assembly mounts on the engine case stud just to the left of the generator/alternator stand with the threaded adjuster facing the rear of the car. The 8mm nut of the engine case stud needs to be removed first.
- Before you retighten the nut completely, the bellcrank assembly needs to be aligned to a vertical position. Using a 3mm hex key, move the threaded adjuster up or down until the bellcrank assembly is perfectly vertical. This can be checked visually or with the aid of a ruler or small level. After alignment, tighten the lock nut on the adjuster with a 10mm wrench and torque the nut on the engine case to 19 ft/lbs (25Nm). Fig(1+2)

**CAUTION:** Be sure to check the correct position of the release spring! Shown in Fig.1.

### 3.2 Throttle levers

- Carefully bend the lock tab on the throttle shaft retaining nuts and remove the nuts.
- The original levers will be removed.
- Install the supplied levers the way shown in the pictures (Facing 45° down-and left-wards) (Fig. 3,4).
- Reinstall the lock tab under the throttle shaft nut and secure as original.

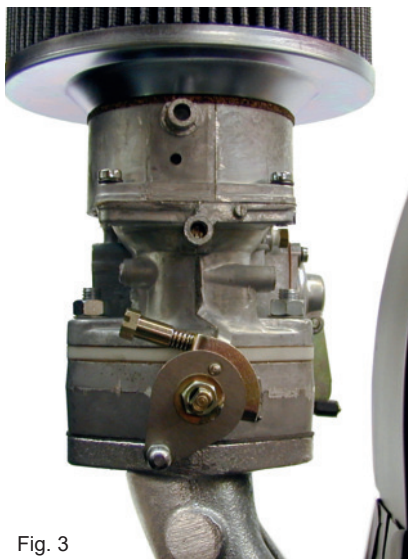


Fig. 3

#### Detail

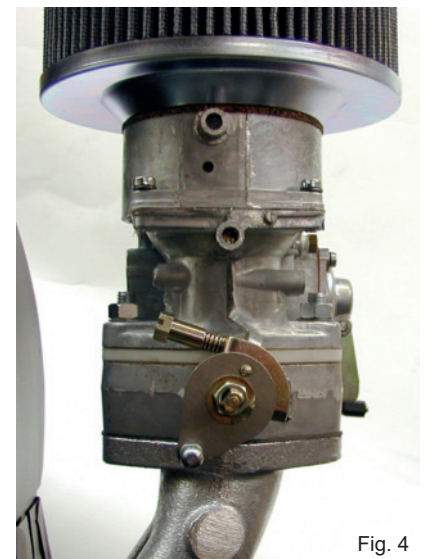
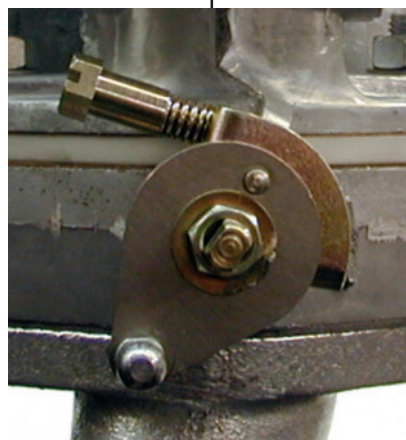


Fig. 4

**CAUTION:** Be sure to check the free rotation of the throttle frequently while installing the levers!

- Montieren Sie den Drehbock links neben der Lichtmaschine an dem Motorgehäusegewindestift und sichern ihn mit der original Unterlegscheibe und Mutter M8, SW13 die Sie vorher los geschraubt haben. Siehe Fig. 2.
- Bevor Sie den Drehbock endgültig mit 25Nm anziehen, richten Sie ihn mit Hilfe des M6 Gewindestiftes senkrecht aus und sichern den Gewindestift mit der M6 Mutter SW10. Siehe Fig. 1 und 2.

**ACHTUNG:** Achten Sie auf den richtigen Sitz der Rückzugsfeder! Fig. 1 zeigt Ihnen.

### 3.2 Montage der Drosselklappenhebel

- Biegen Sie, an beiden Vergasern, das Sicherungsblech der (in Fahrtrichtung) hinteren Drosselklappenwellenmutter mit einem Schlitz- Schraubendreher zurück.
- Lösen und Entfernen Sie die Mutter SW11 und Sicherungsblech der Drosselklappenwelle.
- Entfernen Sie die original Drosselklappenhebel.
- Setzen Sie die CSP-Drosselklappenhebel so auf, daß sie in einem Winkel von 45° nach unten und zur linken Seite zeigen. Siehe Fig. 3 und 4.

- Setzen Sie die Sicherungsbleche wieder an und schrauben die Muttern wieder auf. Ziehen Sie die Muttern mit einem Drehmoment von 5 Nm an und sichern Sie.



- Install the other both ball pins on the two new throttle shaft levers. Don't forget to use two of the supplied safety washers to secure the 8mm nuts.

### 3.3 Push/Pull Rods

**NOTE:** For your own convenience during later servicing work, we recommend that you install both of the rods with the Left thread towards the left of the car, and the right thread towards the right of the car. I.e., so that both rods can be adjusted in the same direction of rotation.

**NOTE:** Left hand socket ends are marked for better visibility.

- Now it is time to install the push/pull rods to carb levers and the center bellcrank assembly.
- The longer rod needs to be installed on the right side of the engine.

**ACHTUNG:** Auf die Leichtgängigkeit der Drosselklappenwelle achten!

- Montieren Sie die anderen beiden Kugelhöpfe an die CSP Drosselklappenhebel, mit Federring M5 und Mutter M5, SW8.

### 3.3 Montage der Betätigungsstangen

**ANMERKUNG:** Es erleichtert die Einstellarbeiten wenn die Kugelhöpfe mit gleichem Gewinde einer Fahrzeugseite zugewandt sind.

**ANMERKUNG:** Die Winkelgelenke mit Linksgewinde sind, am Schaft, mit einer Doppelrändelung ausgestattet.

- Hängen Sie nun die Betätigungsstangen am Drehbock und an den Drosselklappenhebeln ein.
- Die lange Betätigungsstange kommt auf die (in Fahrtrichtung) rechte Seite.



Fig. 5

## 4. Adjustment and Test

**NOTE:** The push/pull rods need to be adjusted to proper length. When carbs are in half throttle the center mount lever needs to be aligned with the case joint. See Fig.6, 7, 8.

## 4. Einstellung und Test

**ANMERKUNG:** Um einen gleichmäßigen Lauf des Gasgestänges zu gewährleisten, ist es notwendig die Betätigungsstangen so einzustellen, dass die untere Hebelplatte am Drehbock in Ausgangsstellung (Leerlauf) (Fig.7) und Endstellung (Vollast) (Fig.8) im gleichen Winkel zur Mittellinie des Motorblockes steht (Fig.6).

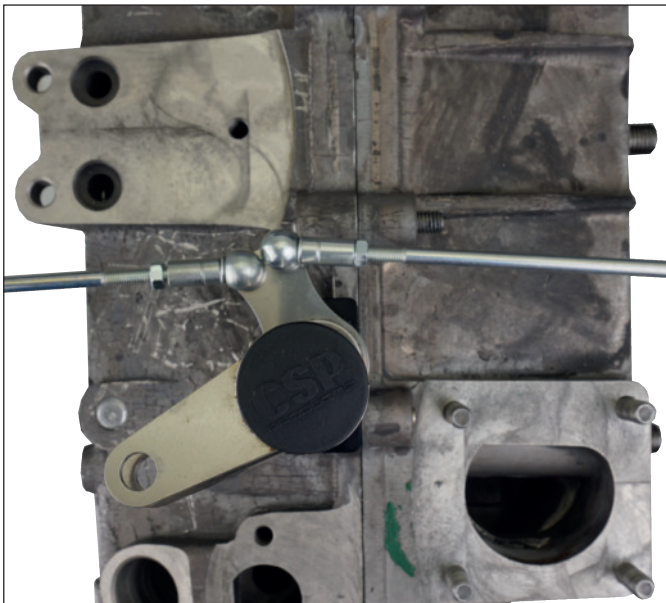
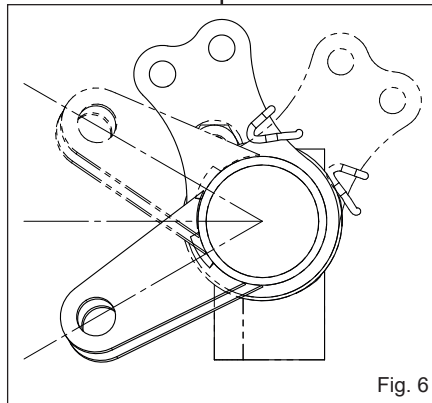


Fig. 7

**NOTE:** Be sure that both carbs are opened equally when rotating the bellcrank.

- Turn the threaded rods to adjust the push/pull rods.
- Finally secure the socket ends with the 8mm hex nuts.

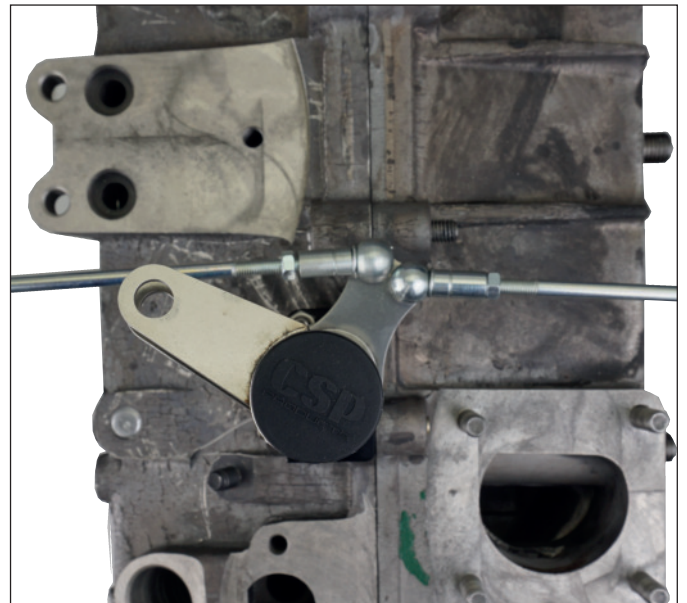


Fig. 8

**ANMERKUNG:** Es ist darauf zu achten, dass beide Vergaser gleichmäßig betätigt werden.

- Das Einstellen der Betätigungsstangen erfolgt durch drehen der Gewindestangen.
- Wenn die Einstellung korrekt ist, drehen Sie die Muttern gegen die Kugelköpfe fest.

- Hook up the throttle cable using the barrel nut supplied and be sure the carburetors are adjusted properly. See Fig.9.

- Jetzt können Sie den Gasbowdenzug in das Drehgasgestänge einführen und mittels Trommelmutter und Klemmschraube festziehen. Siehe Fig.9.



Fig. 9

**For questions and informations you can reach us at:**

**Custom & Speed Parts  
Autoteile GmbH  
Am Redder 3  
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  
22941 Bargteheide**

**info@csp-shop.de  
Tel. +49 (0)4532 202622  
Fax. +49 (0)4532 2860888**

**Öffnungszeiten: (MEZ)  
Mo - Do: 08.00h - 13.00h  
14.00h - 17.00h**

**Fr: 08.00h - 13.00h  
14.00h - 16.00h**