

# CSP

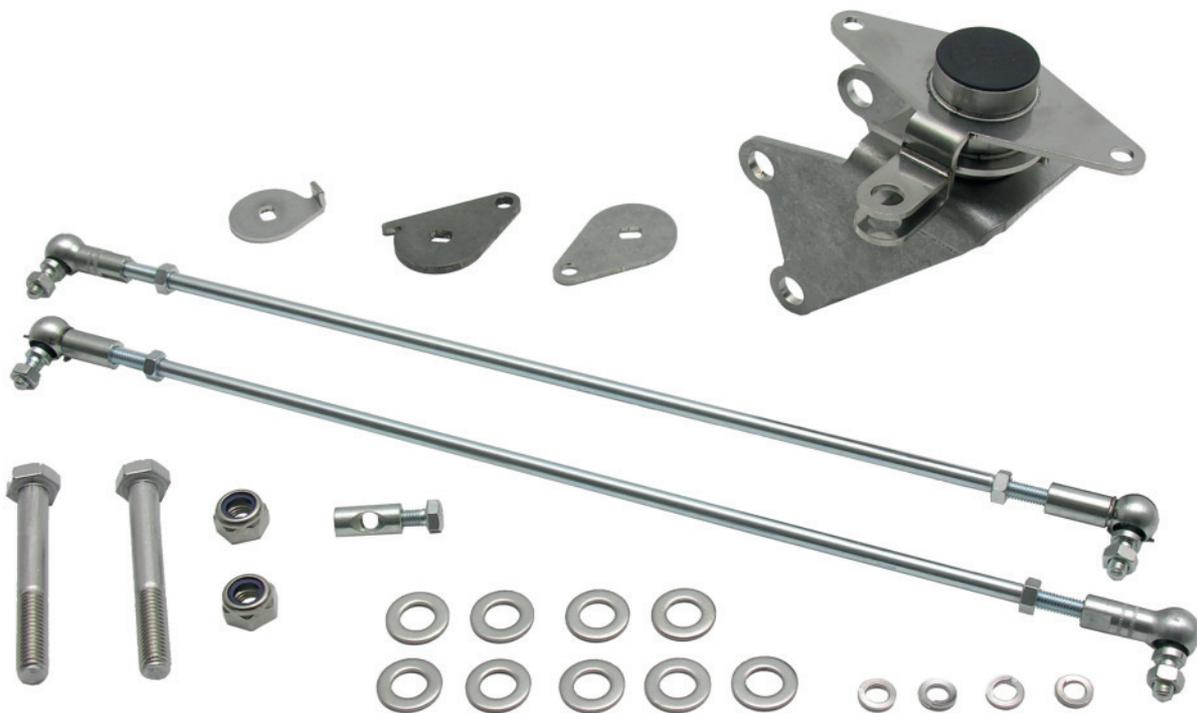
## PRODUCTS

### T-4 Throttle Linkage for Porsche Cooling Fan

### *Drehgasgestänge Typ-4 für Porsche Gebläse*

Fitting Instructions

Montageanleitung



#### **Features:**

- easy mounting
- precision made
- CNC-machined stainless steel
- two ball bearings for smooth operation
- LH & RH threaded pushrods for easy synchronisation

#### **Besonderheiten:**

- Einfache Montage
- CNC gefertigtes Mittelstück aus Edelstahl
- 2-fach kugelgelagert für eine optimale Funktion
- Schubstangen mit Links- und Rechtsgewinde für eine unkomplizierte Einstellung

## 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-4 engine with Porsche fan system using dual Weber IDF carburetors.
- The center bellcrank has two ball bearings for smooth operation.
- The pushrods are equipped with left / right hand threads for easy synchronization.

**NOTE:** All references given in this manual refer to a stock 2000cc Type-4 engine. It can only be used on dual IDF Weber carburetors.

### **Requirements:**

- Installed CSP T-4 intake manifolds or similar other product.
- Not installed Dual IDF carburetors, CSP Nr. 129 023 04XIDF.
- We recommend, throttle linkage shall be mounted when the engine is installed.

## 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-4 Motoren mit Porsche-Gebläse und Weber IDF-Doppelvergaseranlage entwickelt worden.
- Der CNC gefertigte Drehbock ist, für einen präzisen Einsatz, zweifach kugelgelagert.
- Zur einfachen Synchronisation sind die Druckstangen mit Links- und Rechtsgewinde ausgestattet.

**WICHTIG:** Alle hier gemachten Angaben beziehen sich auf einen Serien 2000 Motor. Der Einsatz dieses Gasgestänges setzt die Verwendung einer IDF-Doppelvergaseranlage voraus.

### **Voraussetzungen:**

- Montierte Ansaugstutzen CSP T-4, oder Baumaß ähnliche.
- Demontierte Weber Doppelvergaser, CSP Best.- Nr.: 129 023 04XIDF.
- Das Drehgasgestänge sollte im eingebauten Zustand des Motors montiert werden.

## 2. Components and Tools

### Parts:

- 1x stainless steel bellcrank linkage
- 2x pull rod, 295 mm  
with socket ends
- 1x throttle shaft lever
- 1x throttle shaft lever with nose
- 1x stop lever
- 2x bolt DIN931A2, M8x60
- 2x stop nut DIN985A2, M8
- 10x washer DIN125A2, M8
- 2x M5 safety washer DIN127A2
- 1x cable stop nut with M5 screw

### Tools:

- 1x 7mm combination wrench
- 1x 8mm combination wrench
- 1x 11mm combination wrench
- 1x 13mm combination wrench
- 1x screw driver
- 1x ratchet 1/4"
- 1x 11mm socket
- 1x 13mm socket
- 1x torque wrench

## 3. Installation

### 3.1 Center Bellcrank

- Remove the two original bolts from the engine case, fixed on the gearbox-side.
- Install the main bellcrank assembly mounts at the engine and fix it with bolt M8 and washer M8. (Fig.1)
- Secure the bolt with washer and stop nut M8.



Fig. 1

## 2. Teile und Werkzeug

### Teile:

- 1x montierter Edelstahl Drehbock
- 2x Gewindestange, 295 mm  
mit Winkelgelenken
- 1x Drosselklappenhebel
- 1x Drosselklappenhebel mit Federnase
- 1x Anschlaghebel
- 2x Schraube DIN931A2, M8x60
- 2x Mutter DIN985A2, M8
- 10x Scheibe DIN125A2, M8
- 4x Federring DIN127A2, M5
- 1x Tonnenmutter mit M5-Schraube

### Werkzeug:

- 1x Ring-Maulschlüssel SW7
- 1x Ring-Maulschlüssel SW8
- 1x Ring-Maulschlüssel SW11
- 1x Ring-Maulschlüssel SW13
- 1x Schlitz-Schraubendreher
- 1x Umschaltknarre 1/4"+Verlängerung
- 1x Nuss sw11
- 1x Nuss SW13
- 1x Drehmomentschlüssel

## 3. Einbau

### 3.1 Montage des Drehbockes

- Lösen und entfernen Sie die beiden Schrauben auf der Getriebeflanschseite, die die Gehäusehälften zusammen halten.
- Nehmen Sie den Drehbock und setzen ihn mit einer Schraube M8x60, Nuss SW13 und Unterlegscheibe am Motor auf. (Fig.1)
- Sichern Sie die Schraube mit Unterlegscheibe und Mutter M8, SW13.

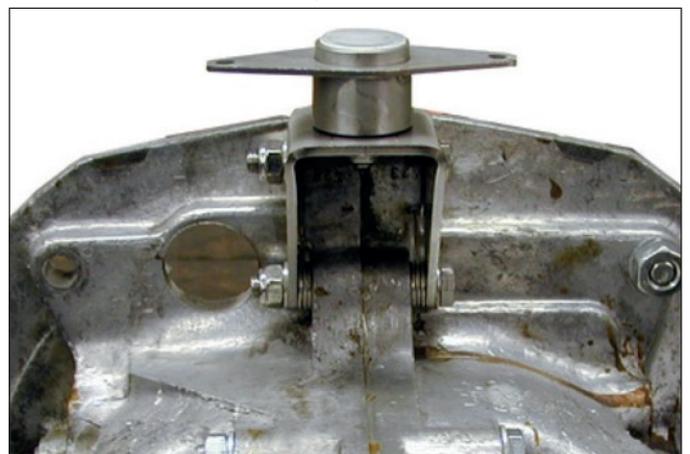


Fig. 2

- Set the second screw and washer in the lower hole and push 2-3 washers, to reconciliation, per side between engine and bellcrank linkage. (Fig.2)
- Secure the screw like first.
- Tighten both bolts and torque the 8mm nuts to 15 ft/lbs (20Nm).

### 3.2 Throttle levers

- Carefully bend the lock tab on the front throttle shaft retaining nuts with a screw driver. (Fig.3)
- Remove the nuts and the lock tabs from the throttle valve shaft.
- Remove the original throttle shaft levers. Be sure to keep the spring from the left carburetor for replacement.
- Assemble the stop lever and the throttle control lever (in this order) on to the shaft of the right-hand carburetor. (Fig.4)

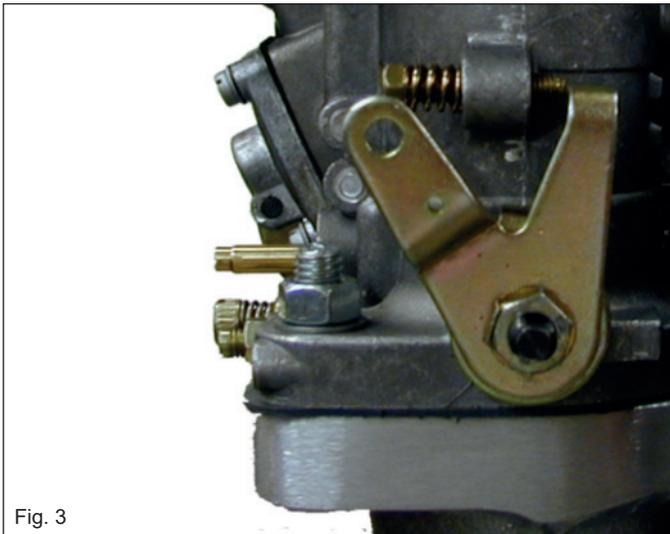


Fig. 3

- Secure the levers with the original securing plate and nut SW11.
- The throttle control shaft nut is to be tightened and secured with a torque of 4 ft/lbs (5 Nm).

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

- Setzen Sie die untere Schraube M8x60, SW13 mit Unterlegscheibe an und schieben Sie 2-3 Unterlegscheiben pro Seite, zum Ausgleich, zwischen Motor und Drehbock. (Fig.2)
- Sichern Sie die Schraube wie die Erste.
- Ziehen Sie beide Schrauben mit einem Drehmoment von 20Nm fest.

### 3.2 Montage der Drosselklappenhebel

- Biegen Sie an beiden Vergasern das Sicherungsblech der (in Fahrtrichtung) vorderen Drosselklappenwellenmutter mit einem Schlitz-Schraubendreher zurück. (Fig.3)
- Lösen und entfernen Sie die Mutter SW11 und das Sicherungsblech der Drosselklappenwelle.
- Entfernen Sie die Original Drosselklappenhebel. Achten Sie dabei auf die Feder des linken Vergasers. Diese muss später wieder montiert werden.

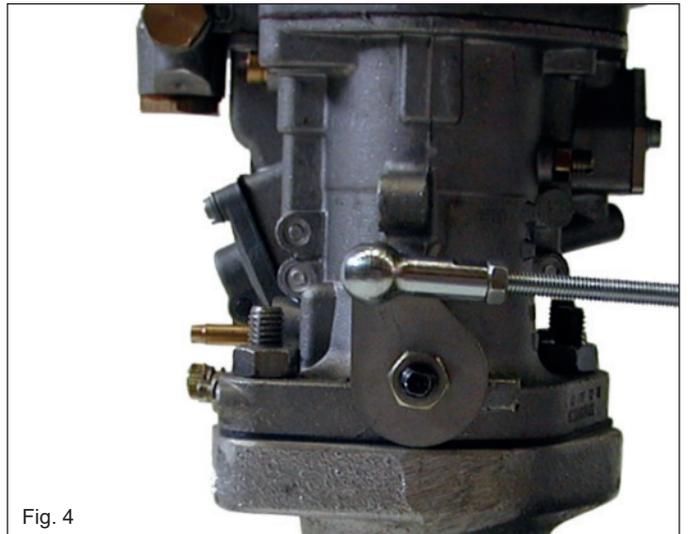


Fig. 4

- Montieren Sie den Anschlaghebel und den Drosselklappenhebel (in dieser Reihenfolge) auf die Welle des rechten Vergasers. (Fig.4)
- Sichern Sie die Hebel mit dem Original Sicherungsblech und der Mutter SW11.
- Die Mutter der Drosselklappenwelle ist mit einem Drehmoment von 5Nm anzuziehen und zu sichern.

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

**NOTE:** Check whether the throttle valves at full throttle stand vertically and the stop lever rests against the carburettor housing. If necessary rework the stop.

- Assemble the throttle control lever with the spring nose on to the shaft of the left-hand carburettor. (Fig.5)
- Secure the levers with the original securing plate and nut SW11.
- The throttle control shaft nut is to be tightened and secured with a torque of 4 ft/lbs (5 Nm).

**CAUTION:** The throttle control shaft tension spring must be refitted under tension. When fitting ensure that the spring is not trapped.

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

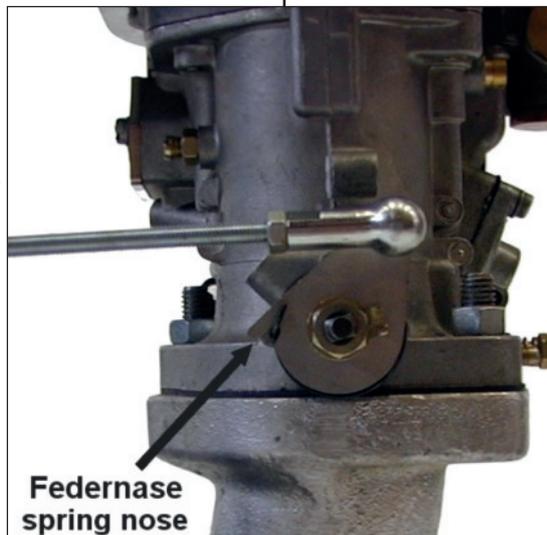


Fig. 5

### 3.3 Push 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-rods to carb levers and the center bellcrank assembly. For this purpose use one nut M5, SW8 plus lock washer per ball joint.

**WICHTIG:** Kontrollieren Sie, ob die Drosselklappen bei Vollast senkrecht stehen und der Anschlaghebel am Vergasergehäuse anliegt. Gegebenenfalls ist der Anschlag nachzuarbeiten.

- Montieren Sie den Drosselklappenhebel mit der Federnase auf die Welle des linken Vergasers. (Fig.5)
- Sichern Sie den Hebel mit dem Original Sicherungsblech und der Mutter SW11.
- Die Mutter der Drosselklappenwelle ist mit einem Drehmoment von 5Nm anzuziehen und zu sichern.

**ACHTUNG:** Die Spannfeder der Drosselklappenwelle muss unter Vorspannung wieder montiert werden! Bei der Montage ist darauf zu achten, dass die Feder nicht eingeklemmt wird! Auf die Leichtigkeit der Drosselklappenwelle achten!

- Die Vergaser sind jetzt bereit für den Aufbau.

### 3.3 Montage der Schubstangen

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

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

- Montieren Sie die Schubstangen zwischen den neu montierten Hebeln am Vergaser und dem Dreiarmhebel des Drehbockes. Dazu verwenden Sie pro Kugelkopf eine Mutter M5, SW8 plus Federring.

## 4. Adjustment and Test

**NOTE:** The push 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. (Fig.6+7)

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

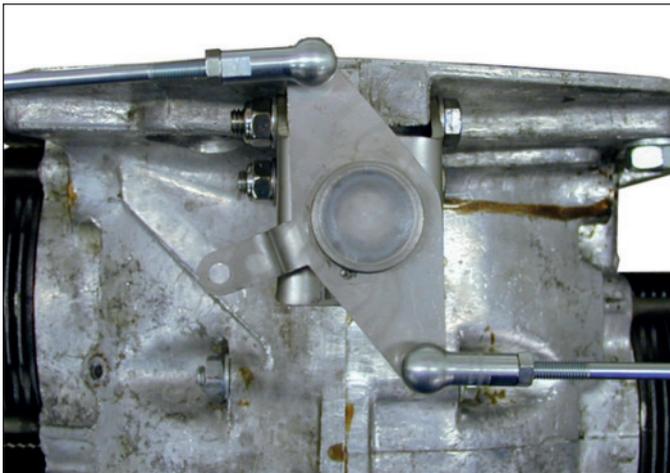


Fig. 6

## 4. Einstellung und Test

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

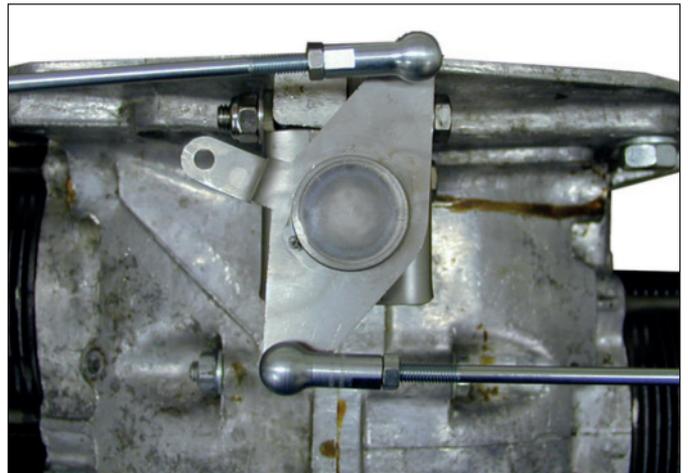


Fig. 7

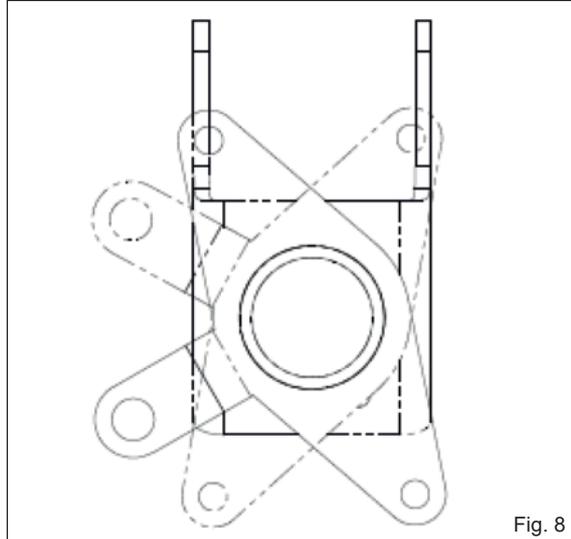


Fig. 8

**NOTE:** With the possible use of a very wide variety of components, it can be necessary to shorten the threaded rods of the push rods. The shortening of the threaded rods must always be carried out on both sides.

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

**ANMERKUNG:** Durch die Möglichkeit, unterschiedlichste Komponenten zu verwenden, kann es erforderlich sein, die Gewindestangen der Schubstangen zu kürzen. Das Kürzen der Gewindestangen hat immer beidseitig zu erfolgen.

- The adjustment of the push rods is made by rotating the threaded rods.
- Finally secure the socket ends with the 8mm hex nuts.
- Hook up the throttle cable using the barrel nut supplied and be sure the carburetors are adjusted properly.

**NOTE:** *Tighten the Bowden cable with a small amount of play, since otherwise the retraction of the throttle control lever will be incomplete if the Bowden cable tension is too great*

- Das Einstellen der Schubstangen erfolgt durch Drehen der Gewindestangen.
- Wenn die Einstellung korrekt ist, drehen Sie die Muttern gegen die Kugelköpfe fest.
- Jetzt können Sie den Gasbowdenzug in das Drehgasgestänge einführen und mittels Trommelmutter und Klemmschraube festziehen.

**ANMERKUNG:** *Den Bowdenzug mit leichtem Spiel festziehen, da sonst keine vollständige Rückstellung der Drosselklappenhebel bei zu straffer Bowdenzugspannung erfolgt.*

**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: 08.00h - 13.00h  
14.00h - 17.00h**

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