

# CSP

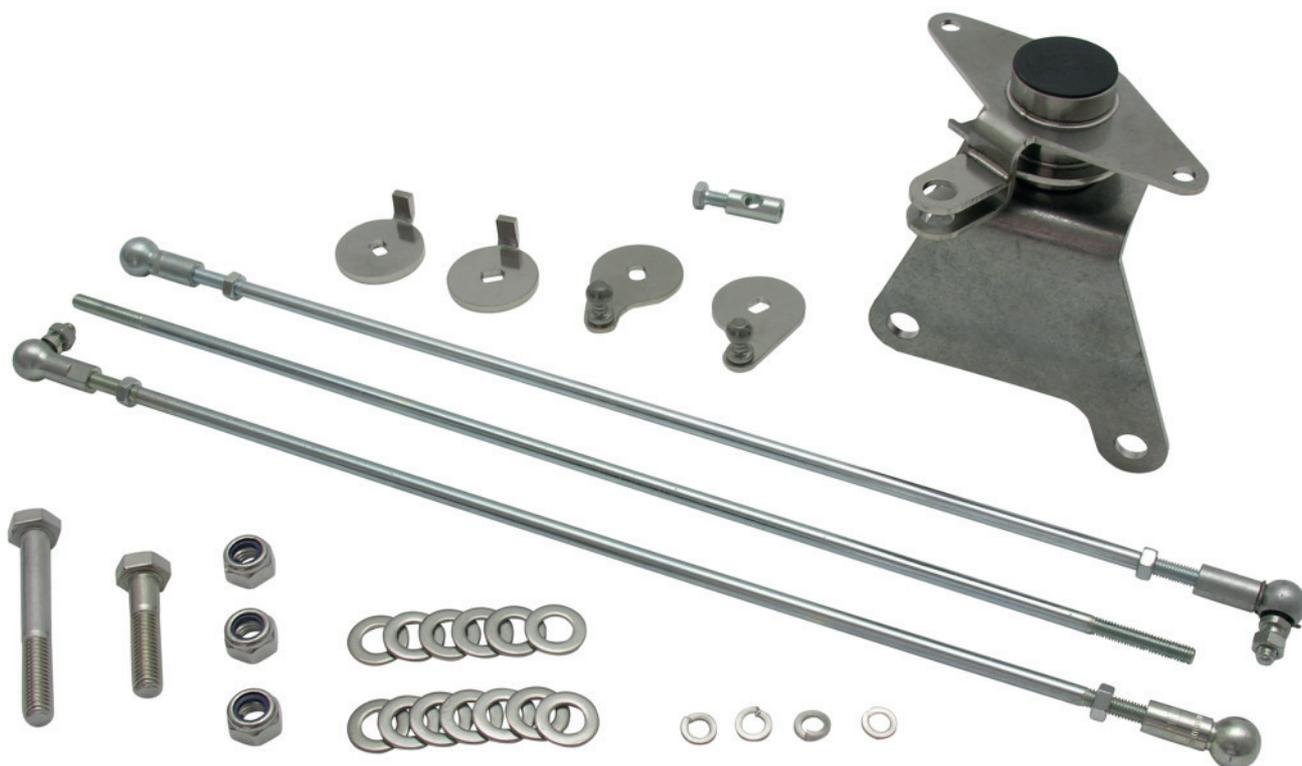
## PRODUCTS

### T-1 Throttle Linkage for Porsche Cooling Fan IDA

### *Drehgasgestänge Typ-1 für Porsche Gebläse IDA*

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-1 engine with Porsche fan system using dual Weber IDA carburetors.
- The center bellcrank has two ball bearings for smooth operation.
- The pushrods are equipped with left / right hand threads for easy synchronization.
- There are 3 push rods for better adjustment with different manifolds.

**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:

- Installed T1 intake manifolds, part number 129 712 148L; 129 712 148SC; 129 712 148GB.
- Dual IDA carburetors, part number 129 023 048IDA.
- We recommend, throttle linkage shall be mounted when the engine is installed.
- Installation of the rotary linkage should take place with the Porsche fan removed.

## 2. Components and Tools

### Parts:

- 1x stainless steel bellcrank linkage
- 1x push rod, 315mm with socket ends

## 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 Porsche-Gebläse und Weber IDA-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.
- Es werden 3 Druckstangen mitgeliefert zur besseren Anpassung an verschiedene Saugrohrtypen.

**WICHTIG:** Alle hier gemachten Angaben beziehen sich auf einen Serien 1600 Motor. Der Einsatz dieses Gasgestänges setzt die Verwendung einer IDA-Doppelvergaseranlage voraus.

### Voraussetzungen:

- Montierte Ansaugstutzen T-1, Best.-Nr. 129 712 148L; 129 712 148SC; 129 712 148GB.
- Montierte Weber Doppelvergaser Typ 48 IDA, Best.-Nr. 129 023 048IDA.
- Das Drehgasgestänge sollte im eingebauten Zustand des Motors montiert werden.
- Der Einbau des Drehgasgestänge sollte bei abgebauten Porsche-Gebläse erfolgen.

## 2. Teile und Werkzeug

### Teile:

- 1x montierter Edelstahl Drehbock
- 1x Gewindestange kurz, 315 mm mit Winkelgelenken

1x push rod, 325mm with socket ends  
 1x push rod, 340mm  
 1x throttle shaft lever  
 1x throttle shaft lever with nose  
 2x stop lever  
 1x bolt DIN931A2, M8x60  
 1x bolt DIN931A2, M8x35  
 3x stop nut DIN985A2, M8  
 13x washer DIN125A2, M8  
 4x 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.

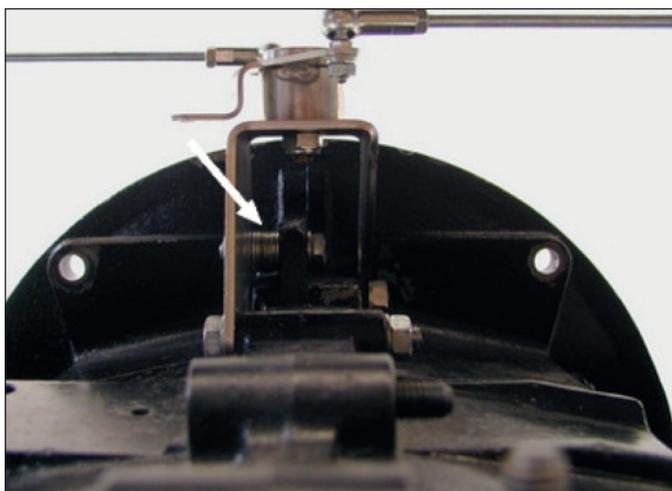


Fig. 1

1x Gewindestange lang, 325 mm mit Winkelgelenken  
 1x Gewindestange lang 340 mm  
 1x Drosselklappenhebel  
 1x Drosselklappenhebel mit Federnase  
 2x Anschlaghebel  
 1x Schraube DIN931A2, M8x60  
 1x Schraube DIN931A2, M8x35  
 3x Mutter DIN985A2, M8  
 13x 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.
- Stecken Sie eine M8x35 Schraube durch

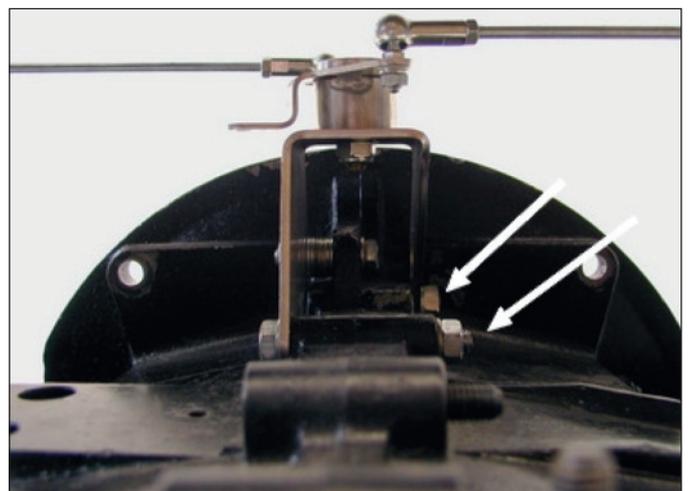


Fig. 2

- Insert an M8x35 bolt through the free mounting hole (above the front bolt) on the engine block. Next position 5-6 (as required) 8 mm washers on the bolt. The washers must be flush with the lower offset on the housing. (Fig.1)
- Next attach the bellcrank such that the washers cannot fall from the bolt. Now push the bolt through the mounting hole of the bellcrank.
- Secure the bolt with M8 washer and nut SW13.
- After alignment of the bellcrank, bolts are guided through the front and rear mounting holes, secured with M8 SW13 nuts and tightened with a torque of 20 Nm.

**CAUTION:** *If you wish to drive a CSP Porsche fan, adaptations must be made to the fan housing (with reference to the bellcrank).*

### 3.2 Stop levers

- Carefully bend the lock tab on the front throttle shaft retaining nuts and remove the nuts. (Fig.3)



Fig. 3

- Install the supplied stop levers the way shown in the pictures. (Fig.4)

die freie Montagebohrung (über der vorderen Schraube) des Motorblocks. Setzen Sie anschließend je nach Bedarf 5-6 8mm Scheiben auf die Schraube auf. Die Scheiben müssen mit dem unteren Absatz des Gehäuses bündig sein (Fig.1).

- Anschließend setzen Sie den Drehbock so auf, dass die Scheiben nicht von der Schraube fallen. Die Schraube nun durch die Montagebohrung des Drehbockes durchschieben.
- Sichern Sie die Schraube mit Unterlegscheibe und Mutter M8, SW13.
- Nach Ausrichten des Drehbockes werden durch die vordere und hintere Montagebohrung Schrauben durchgeführt, mit Muttern M8 SW13 gesichert und mit einem Drehmoment von 20Nm angezogen.

**ACHTUNG:** *Falls Sie ein CSP Porschegebläse fahren wollen, müssen Anpassungen (bzgl. des Drehbockes) am Gebläsekasten vorgenommen werden.*

### 3.2 Montage der Anschlaghebel

- Biegen Sie, an beiden Vergasern, das Sicherungsblech der (in Fahrtrichtung) vorderen Drosselklappenwellenmutter mit einem Schlitz- Schraubendreher zurück (Fig.3).

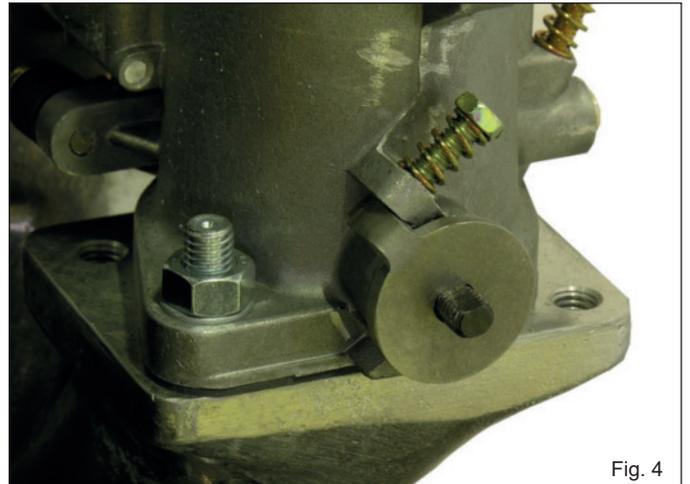


Fig. 4

- Lösen und Entfernen Sie die Mutter SW11 und Sicherungsblech der Drosselklappenwelle. Der originale Drosselklappenhebel bzw. die Distanzscheibe (Fig.3) wird gegen den beigelegten Anschlaghebel ausgetauscht. (Fig. 4)

### 3.3 Throttle levers

- Install the supplied levers on the installed front stop lever, the way shown in the pictures. (Facing 45° down-and inwards)
- Reinstall the lock tab under the throttle shaft nut and secure as original.



Fig. 5

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

**NOTE: Manifolds No. 129 712 148GB:**  
The manifolds can be installed in two directions. The throttle levers needs to operate in the pull principle. Therefore the push rods must be replugged on the center bellcrank. (Fig.6)

### 3.3 Montage der Drosselklappenhebel

- Setzen Sie die Drosselklappenhebel vorne (in Fahrtrichtung) so auf, dass Sie in einem Winkel von 45° nach unten und zur Motormitte zeigen. (Fig.5)
- Die Sicherungsbleche und Muttern wieder aufschrauben, mit einem Drehmoment von 5 Nm festziehen und sichern.

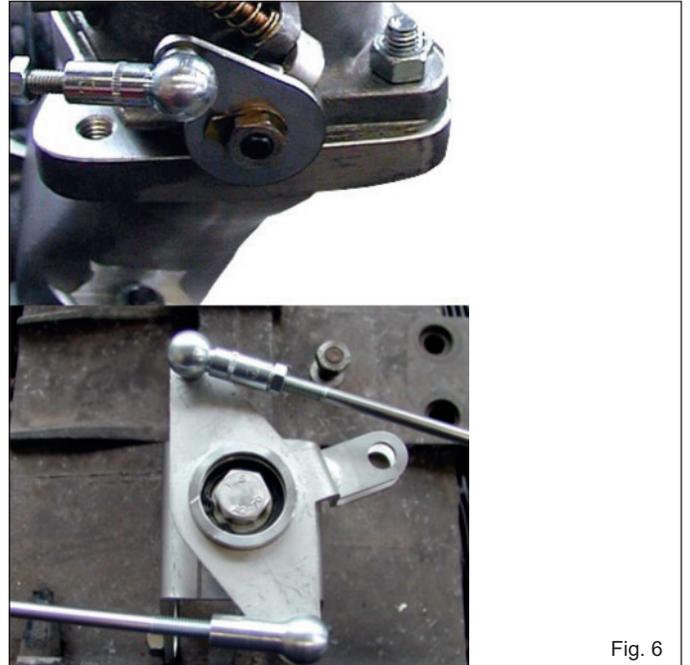


Fig. 6

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

**ANMERKUNG:**  
**Ansaugstutzen Nr. 129 712 148GB:**  
Bei diesen Ansaugstutzen können die Vergaser um 180° versetzt montiert werden. Es erfolgt die Ansteuerung der Drosselklappenhebel im Druckprinzip. (siehe Fig.6) Hierbei müssen die Schubstangen am Drehbock umgesteckt werden. (siehe Fig.6)

## 3.4 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.
- The longer rod needs to be installed on the right side of the engine.

## 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. 7

## 3.4 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.
- Die lange Schubstange kommt auf die (in Fahrtrichtung) rechte Seite.

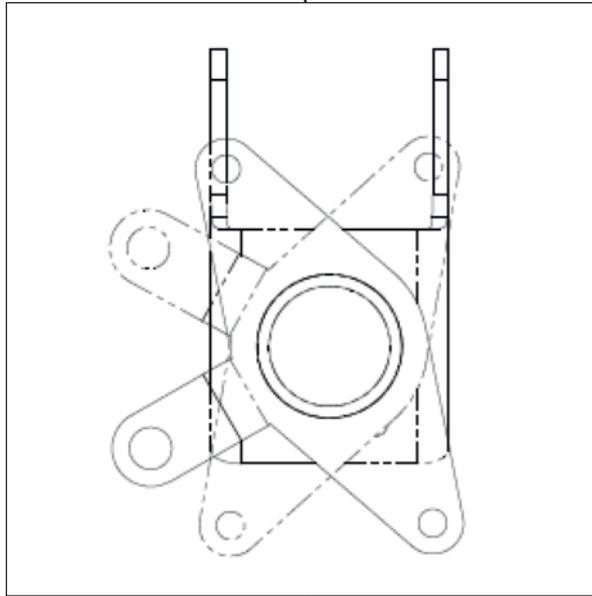
## 4. Einstellung und Test

**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 (Volllast) (Fig.7) im gleichen Winkel zur Mittellinie des Motorblockes steht.

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



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.*

- 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*

**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.*

- 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**