

# TRIP COMPUTER

## TC-6

## TC-6P

### ŠKODA FELICIA

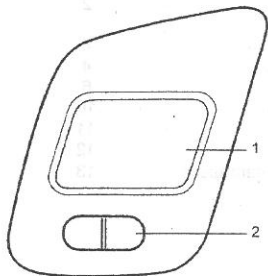
1.6MPI 55 kW

---

EINBAUANLEITUNG

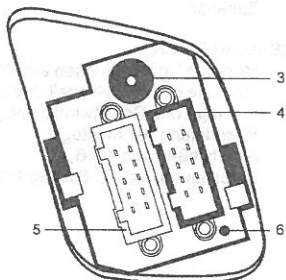
TRIP COMPUTER TC-6	2
Zubehör	2
<b>EINBAUANLEITUNG</b>	<b>4</b>
Montage-Vorbereitungen am Fahrzeug	4
Montage des Hauptkabelbundes	6
Montage des Geschwindigkeitsgebers	10
Beendigung der Montage	11
Anschließen von TC-6	12
Befestigung von TC-6 in der Instrumentenmaske	13

## VORDERANSICHT



- 1 LCD-Anzeige  
2 Bedienungstaste

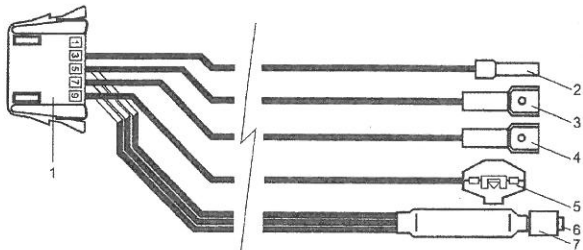
## RÜCKANSICHT



- 3 Akustik-Umwandler (Summer)  
4 Verbindungsdose Hauptkabelbund (schwarz)  
5 Verbindungsdose Geschwindigkeitsgeber (gelb)  
6 Korrekturtaste

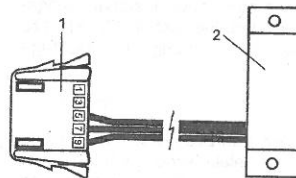
## Zubehör

## HAUPTKABELBUND



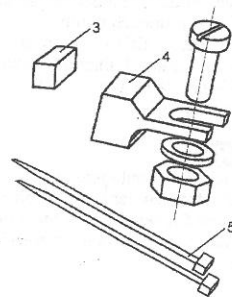
- 1 Verbindungsstecker (schwarz)  
2 Außentemperaturmesser  
3 Anschlußleitung Masse (braun)  
4 Anschlußleitung Bordspannung +12 V (rot)  
5 Anschluß Tankuhr-Meßschwimmer  
6 Fühler (Durchflußvolumen) mit Vorverstärker  
7 Metallischer Spannbügel (Halting des Fühlers)

## GESCHWINDIGKEITSGEBER



- 1 Anschlußstecker (gelb)  
2 Fühler (Impulsgeber)

## MONTAGE-TEILE



- 3 Dichtmasse  
4 Halter des Temperaturfühlers mit Schraube  
5 Binstreifen (8 St.)

**HINWEIS:**

Bevor Sie mit dem Einbau anfangen, lesen Sie, bitte, diese Anleitung komplett und gründlich durch!

Falls Sie wenig Erfahrung in den Reparatur- oder Instandhaltungsarbeiten an Ihrem Fahrzeug haben, wenden Sie sich lieber an Ihre ŠKODA-Werkstatt, um die fehlerfreie Durchführung der Montage sicherzustellen.

**WARNUNG:**

Bei sämtlichen Montagearbeiten muß am Fahrzeug erst die Zündung ausgeschaltet werden! Berühren Sie die elektrischen Kontakte der Stecker und Steckdosen nie mit leitenden Körpern - dies kann die gegen elektrostatische Ladung sehr empfindlichen elektronischen Schaltungen beschädigen.

**Montage-Vorbereitungen am Fahrzeug**

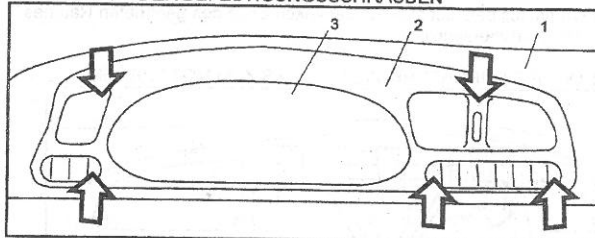
Der TRIP COMPUTER TC-6 ist für die Montage in die Fahrzeuge der Typenreihe ŠKODA - Felicia vorgesehen und montagefertig geliefert. Für den Einbau sind zwei Schraubenzieher (mit Kreuzprofil und flach), ein Seitenschneider und eine Flachzange nötig.

Schalten Sie die Zündung aus und nehmen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloß heraus.

**Abbau der Instrumentenblock-Maske**

Die Instrumentenblock-Maske ist zum Armaturenbrett mittels fünf Schrauben mit Kreuzschlitz (siehe Abbildung) befestigt. Drei dieser Schrauben befinden sich unter den halbkreisförmigen Blindkappen an der Seite der Bedienungstasten: in der linken Tastenreihe unter der rechten Kappe, in der rechten Tastenreihe unter den beiden Kappen. Die Blindkappen sind von unten auszudrücken und herauszuziehen. Die vierte Schraube ist unter der Blindkappe in der Montage-Öffnung (links neben dem Instrumentenblock) zu finden. Die fünfte Schraube ist unter der Abdeckung am Rollschieber zur Regulierung der Lüftung (zwischen beiden Luftausblasgittern) untergebracht. Fassen Sie den oberen Teil der Kappe

mit den Fingern und ziehen Sie diese heraus. Nachdem die fünf Schrauben gelöst sind, lösen Sie auch die eingerasteten Sperrklinken, welche die Instrumentenblock-Maske im Armaturenbrett fixieren.

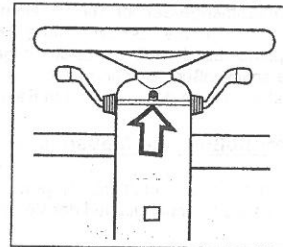
**DIE POSITION DER BEFESTIGUNGSSCHRAUBEN**

- 1 Armaturenbrett
- 2 Instrumentenblock-Maske
- 3 Instrumentenblock

Im Motorraum ist die Tacho-Antriebswelle aus den Befestigungsschellen zu lösen, nachdem der Instrumentenblock aus dem Armaturenbrett ein wenig herausgezogen werden kann. Lösen Sie zwei Draht-Spannbügel oben und zwei Zapfen unten, die den Instrumentenblock in der Maske fixieren. Bauen Sie die Tacho-Antriebswelle und die Kabel-Anschlußstecker ab und nehmen Sie den Instrumentenblock heraus. Um die spätere Montage zu erleichtern, ist auch das ganze Luftausblasgehäuse aus der Instrumentenmaske herauszunehmen.

**Demontage der Lenksäuleverkleidung**

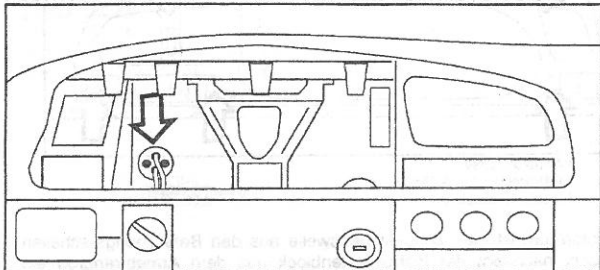
Lösen Sie die Schraube (mit Kreuzschlitz) unten am Lenkrad, mit der die Verkleidung zur Lenksäule befestigt ist, und nehmen Sie diese ab.

**BEFESTIGUNG DER LENKSÄULE-VERKLEIDUNG**

### Schaffung der Durchgangsöffnungen zum Motorraum

Zum Durchziehen der Kabel aus der Passagierzelle in den Motorraum können freie Positionen im Durchführungsstück ausgenutzt werden, durch den die Hydraulik-Schläuche der Scheinwerfeinstellvorrichtung gehen. Dieser Gummiteil befindet sich auf der linken Seite des geöffneten Raumes hinter dem Instrumentenblock.

#### POSITION DES DURCHFÜHRUNGSSTÜCKS ZUM MOTORRAUM



Aus der Motorraum-Seite sind die abgebildeten Durchlaßöffnungen mit dem Seitenschneider abzuschneiden, wodurch freie Öffnungen geschaffen werden.

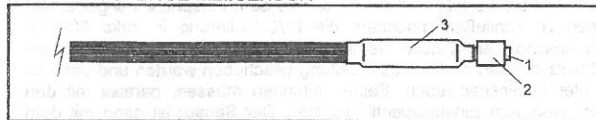
### Montage des Hauptkabelbundes

Der Hauptkabelbund enthält einen Außentemperatur-Fühler und einen Durchflußmenge-Sensor mit Zuleitungen, sowie die Anschlüsse an die Tankuhr, an die Bordspannung +12 V und an die Masse. Der Hauptkabelbund muß auseinander gefaltet werden, um seine einzelnen Teile anschließen zu können. Den Anschlußstecker des Hauptkabelbundes ist dabei links an dem entdeckten Raum zu legen.

### Durchflußmenge-Meßsensor

Bestandteile des Durchflußmenge-Meßsensors sind der Sensor selbst, der metallische Spannbügel und der Vorverstärker.

### DURCHFLUßMENGE-MEßSENSOR



- 1 Meßsensor (Fühler)
- 2 Metallischer Spannbügel
- 3 Vorverstärker

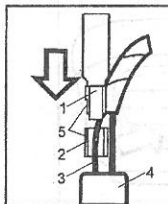
### HINWEIS:

Der Sensor sowie der Vorverstärker sind empfindliche elektronische Teile. Es ist deshalb nicht erlaubt, diese jeglichen mechanischen Beanspruchungen auszusetzen, besonders diese zu biegen, mit einer Zange ergreifen oder an den Zuleitungskabeln ziehen.

Vergewissern Sie sich, daß die Angabe am Schild des Sensors dem im jeweiligen Fahrzeug verwendeten Motortyp entspricht.

Um eventuelle Störungen zu vermeiden, die durch die Zündung verursacht werden können, muß bei der Montage des Kabels zum Durchflußmenge-Meßsensor im Motorraum die beschriebene Trasse unbedingt eingehalten werden.

Nehmen Sie die Abdeckung der Ventilsteuerung am Zylinderkopf ab, um Zutritt zu den Kraftstoff-Einspritzventilen zu bekommen. Aus dem Meßsensor schieben Sie den Spannbügel ab - dieser ist auf einer sicheren Stelle abzulegen. Ziehen Sie den Fühler mit dem Vorverstärker und dann auch den entsprechenden Kabel in den Motorraum durch. Von dem Durchführungsstück ist der Kabel der Trennwand zwischen dem Motorraum und den Passagierraum entlang, hinter dem Heizungswärmetauscher und dann direkt zum Einspritzventil des vierten Motorzylinders zu ziehen.



### EINSCHIEBEN DES FÜHLERS IN DEN SPANNBÜGEL

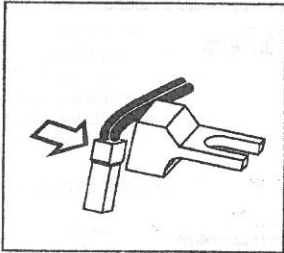
- 1 - Fühler
- 2 - Metallischer Spannbügel
- 3 - Leitung (rot)
- 4 - Klemmen am Einspritzventil
- 5 - Ausschnitte am Fühler und Spannbügel

Der Fühler ist an die rote von den beiden zu dem Einspritzventil gehenden Leitungen zu schließen, nachdem die PVC-Isolierung in zirka 30 mm langem Abschnitt am Einspritzventil entfernt worden ist. Der Spannbügel des Fühlers muß an die entblöste Leitung geschoben werden und dann ist der Fühler hineinzuschieben. Seine Leitungen müssen, parallel mit den anderen, weg vom Einspritzventil hinzielen. Der Sensor ist dann mit dem Isolierband umzuwickeln und der Kabel ist mittels Binstreifen zu befestigen. Anschließend ist die Abdeckung der Ventilsteuerung zurück zu montieren.

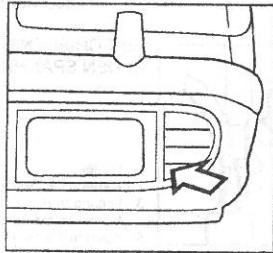
### Der Außentemperaturfühler

Ziehen Sie den Fühler in den Motorraum durch. Der Kabel ist von der Durchführung zum linken Scheinwerfer dem bestehenden Kabelbund entlang zu ziehen, wobei zu seiner Befestigung die bestehenden Befestigungsschellen zu verwenden sind. Der Fühler muß in den Halter eingeschoben und dann, zusammen mit ihm, in den Hohlraum in der Stoßstange (zu dem linken Nebelscheinwerfer) durchgezogen werden. Ist das Fahrzeug mit den Nebelscheinwerfern ausgestattet, muß die Befestigungsschraube an der Außenseite des linken Nebelscheinwerfers gelöst werden. Der Halter mit dem Fühler ist so unter die Schraube zu befestigen, daß der Fühler nach vorne und seine Kabel nach oben hinzielen. Bei Fahrzeugen ohne Nebelscheinwerfer muß die Blendkappe des für den Nebelscheinwerfer vorgesehenen Räumes entfernt und der Halter mit dem Fühler mittels einer zugepackten M6 Schraube mit Scheibe und Mutter befestigt werden.

EINSCHIEBEN DES TEMPERATUR-  
FÜHLERS IN DIE HALTERUNG



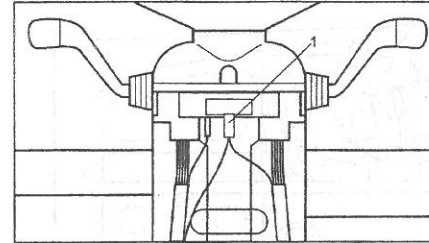
POSITION D. AUßEN-  
TEMPERATURFÜHLERS



### Anschlußpunkt Masse

Der Kabel (braun) ist in den Raum unter dem Lenkrad einzuführen. Hier befindet sich ein Anschlußpunkt mit dem Flachkonektor (Massenanschluß der Lenkradwelle). Dieser ist mit dem Konektor von TC-6 zu ersetzen, der mit einer zusätzlichen Kontaktspitze versehen ist. Der ursprüngliche Konektor ist hier wieder anzuschließen.

ANSCHLUßPUNKT MASSE - POSITION



1 - Konektor TC-6  
(Endstück der  
Leitung Masse)

### Anschluß zur Tankuhrleitung

Der Meßsignal für die Funktion TANKINHALT des TC-6 wird von der Kabelleitung zwischen dem Meßschwimmer im Tank und der Tankuhr (Kontakt 1 am Instrumentenblock Gelber Anschlußstecker) abgenommen. Auf den Kabel (gelb) ist zirka 5 cm vom gelben Anschlußstecker eine Durchschneide-Schnellkupplung anzusetzen und mit einer Zange festzuschließen. Dabei muß die Klinge der Schnellkupplung die Isolierung des Kabels durchschneiden und der Kupplungsverschluß muß richtig einrasten.

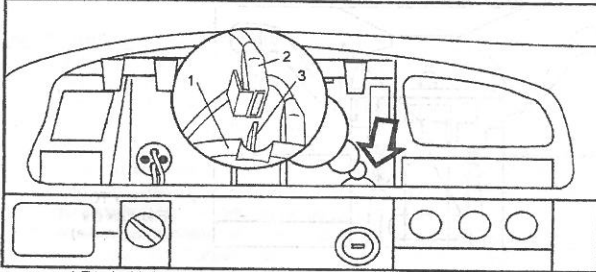
ANSCHLUß ZUR TANKUHR



### Anschluß der Stromversorgung +12 V

Der Kabel (rot) ist zum freien Kontakt 15 am Zündschloß anzuschließen. Dieser hat zwei freie Kontaktspitzen und befindet sich an der hinteren Zündschloßwand (in der oberen Partie). Ist keine der Kontaktspitzen frei, muß analog wie bei dem Anschluß zur Masse verfahren werden.

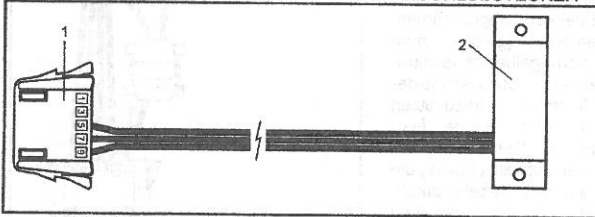
#### ANSCHLUß ZUM KONTAKT 15 AM ZÜNDSCHLOß



- 1 Zündschloß
- 2 Kabelstück (Anstecker)
- 3 Kontakt 15

### Montage des Geschwindigkeitsgebers

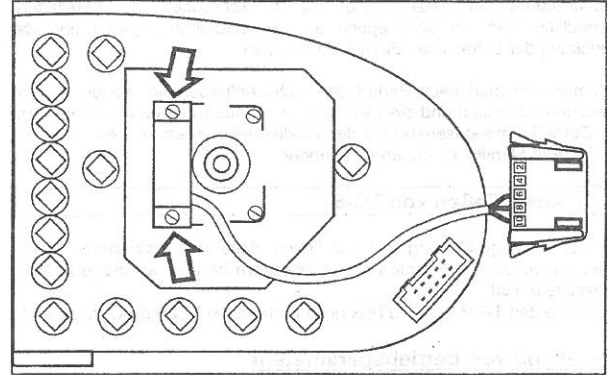
#### DER GESCHWINDIGKEITSGEBER MIT DEM ANSCHLUßSTECKER



- 1 Anschlußstecker (gelb)
- 2 Signalgeber

In der Anlage werden die Fahrtgeschwindigkeit sowie die gefahrene Strecke mittels eines Signalgebers abgelesen und ausgewertet, der kleine Änderungen des Magnetfeldes innerhalb des Tachometers in elektrische Signale umwandelt. Für die einwandfreie Funktion des Signalgebers ist seine richtige Lage entscheidend. Dieser ist an der Rückwand des Tachometers, auf der Innenseite (näher zur Mitte des Instrumentenblocks) senkrecht anzubringen.

#### POSITION DES SIGNALGEBERS AM TACHO-GEHÄUSE



Dazu müssen zwei Schrauben gelöst werden, die den Tachometer in seinem Gehäuse fixieren. Mit diesen Schrauben ist dann der Signalgeber zum Tachometer-Gehäuse zu befestigen.

### Beendigung der Montage

Verstopfen Sie die Durchlaßöffnungen in der Durchführung mit der beigelegten Dichtmasse. Setzen Sie die Lenksäuleverkleidung zurück an und befestigen Sie diese mit der Schraube. Stecken Sie alle Anschlußstecker in entsprechende Steckdosen auf dem Instrumentenblock ein. Achten Sie darauf, daß der gelbe Anschlußstecker des Geschwindigkeits-Impulsgebers links neben dem Instrumentenblock frei zugänglich bleibt. Das Endstück der Tacho-Antriebswelle setzen Sie so in

den Tachometer ein, daß der Vorsprung richtig in die Ausschnidung einrastet. Beide Anschlußstecker des TRIP COMPUTER (schwarz - Hauptkabelbund, gelb - Geschwindigkeitsgeber) ziehen Sie durch die Öffnung im linken Teil der Instrumentenblock-Maske heraus. Befestigen Sie den Instrumentenblock durch Einschieben von beiden Zapfen unten und der Draht-Spannbügeln oben. Stecken Sie jeden Anschlußstecker der Zuleitungen zu den auf der Instrumentenblock-Maske angebrachten Bedienungstastern in entsprechendes Gegenstück hinein (Farbkennzeichnung beachten). Dann ist die Instrumentenblock-Maske auf das Armaturenbrett anzusetzen und mit 5 Schrauben zu befestigen. Letztendlich sind die Blindkappen an den Bedienungstastern und die Abdeckung der Luftausblas-Einheit einzusetzen.

Im Motorraum muß nach Bedarf die Tacho-Antriebswelle wieder mit den Befestigungsschellen und die Leitungen (zum Außentemperatur-fühler und zum Durchflußmengesensor) mit den Bindestreifen fixiert werden. Damit ist die Montage sämtliches Zubehörs beendet.

### Anschließen von TC-6

Aus der Montage-Öffnung auf der linken Seite der Instrumentenblock-Maske treten zwei Kabel mit Anschlußsteckern heraus, an die jetzt TC-6 anzuschließen ist.

Setzen Sie den TRIP COMPUTER noch **nicht** in die Montage-Öffnung ein!

### Einstellung von Betriebsparametern

Beim Hersteller sind folgende Parameter vor der Auslieferung eingestellt worden:

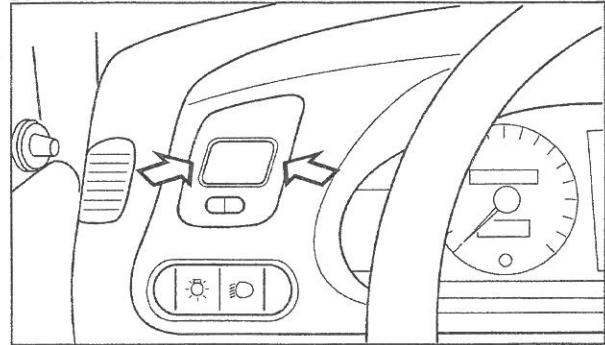
Motorleistung:	55 kW
Tankuhr-Typ:	ab Februar 1996
Darstellung des Durchschnittsverbrauchs:	auf eine Dezimalstelle
Akust. Signalisierung AUßENTEMPERATUR:	ausgeschaltet

Entsprechen diese Parameter nicht den Fahrzeugparametern oder den Anforderungen des Kunden, müssen Änderungen durchgeführt werden. Hierzu schalten Sie den Zündschalter ein, ohne jedoch den Motor zu starten (in die Position 1). Damit wird TC-6 eingeschaltet und seine Anzeige leuchtet auf. Weiter ist gemäß Kapitel EINSTELLUNG im Benutzer-Handbuch zu verfahren.

### Befestigung von TC-6 in der Instrumentenmaske

Schalten Sie die Zündung aus und schieben Sie den TRIP COMPUTER in die Montage-Öffnung anstelle der Blindkappe ein. Drücken Sie an beiden Seiten des TRIP COMPUTER fest, bis die Sperrklinken einrasten, die das Gerät fixieren.

### BEFESTIGUNG TC-6 IN DER INSTRUMENTEN-MASKE



### Demontage

Im Bedarfsfall kann der TRIP COMPUTER mit Hilfe eines flachen Instrumentes, z. B. eines Taschenmessers, demontiert werden. Packen Sie an einer Seite der Stirnfront mit der Messerklinge so von unten an, daß sich der Schnapper löst. Ähnlich lösen Sie auch den zweiten Schnapper und ziehen Sie das Gerät aus der Montage-Öffnung heraus.

### HINWEIS:

Um jede Beschädigung der Oberflächen von Kunststoffteilen zu vermeiden, muß bei der Demontage sehr sanft und aufmerksam vorgegangen werden. Das verwendete Werkzeug ist erst mit einer geeigneten festen Folie zu unterlegen.