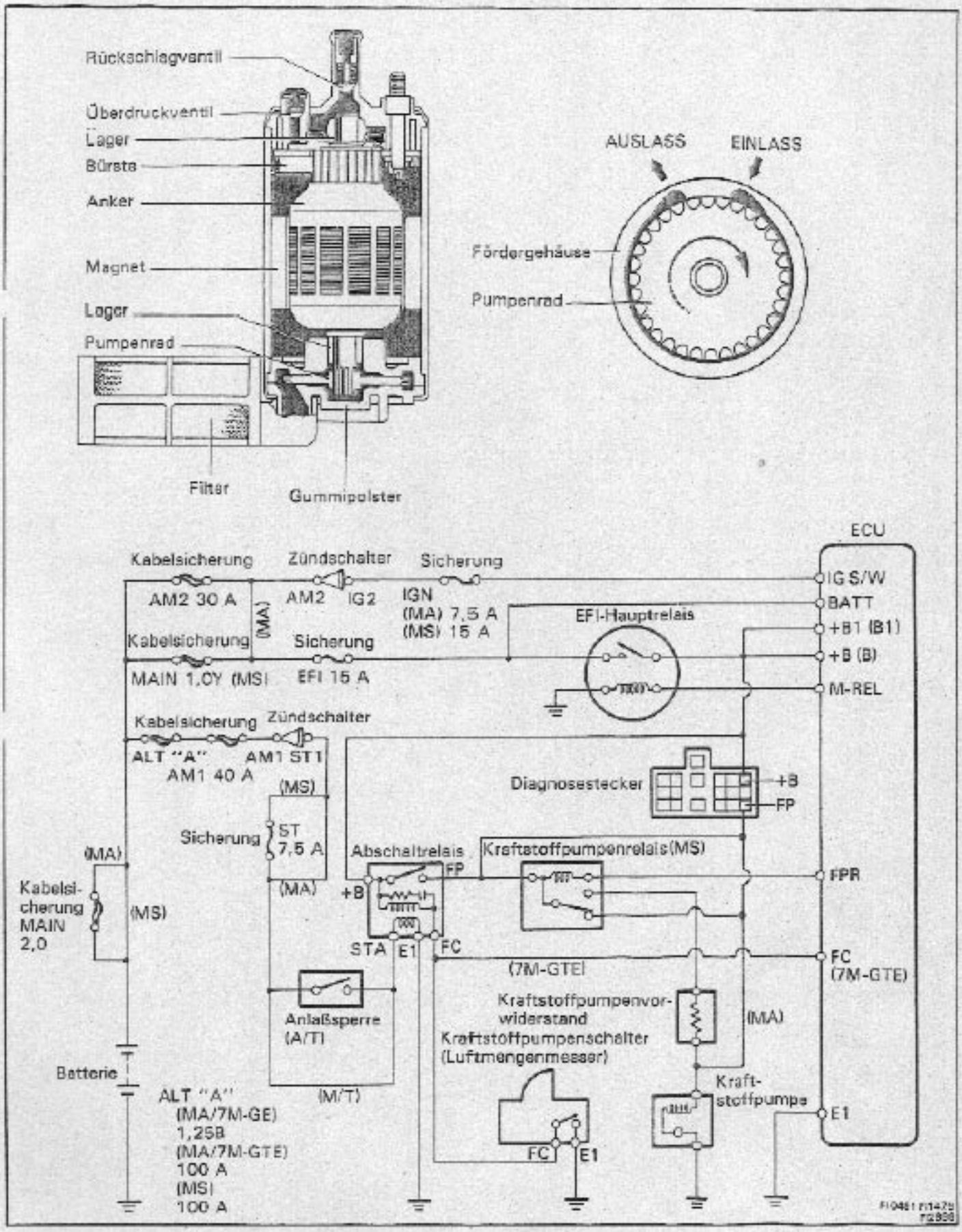
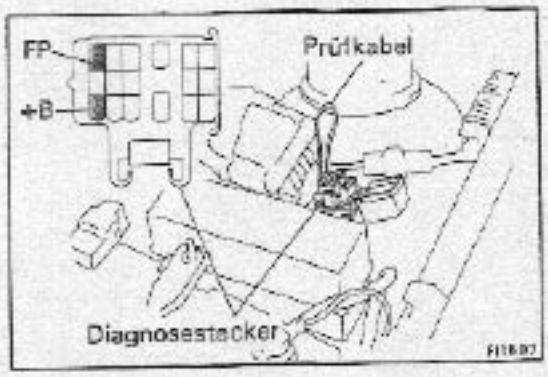
KRAFTSTOFFVERSORGUNG

Kraftstoffpumpe





KONTROLLE OHNE AUSBAU

1. FUNKTION DER KRAFTSTOFFPUMPE KONTROLLIEREN

(a) Die Zündung einschalten (ON).

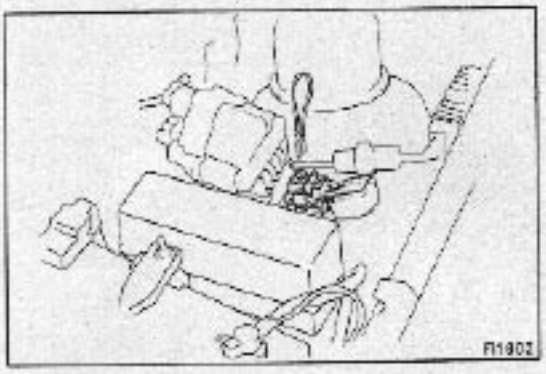
ANMERKUNG: Den Motor nicht anlassen.

(b) Die Klemmen für Kraftstoffpumpe +B und FP des Diagnosesteckers mit einem Prüfkabel kurzschließen.

LAGE DES DIAGNOSESTECKERS:
Siehe Seiten BS-110, 111.

(c) Prüfen, daß der Rücklaufschlauch unter Druck steht.

ANMERKUNG: Jetzt ist das Geräusch des zurücklaufenden Kraftstoffs zu hören.



(d) Das Prüfkabel ausbauen.

(e) Die Zündung ausschalten (OFF).

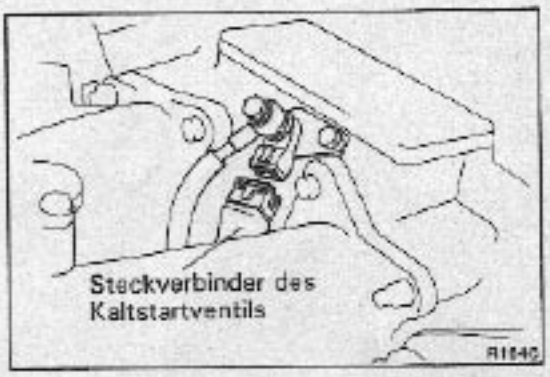
Wenn in der Leitung kein Druck herrscht, die folgenden Teile prüfen.

- Kabelsicherungen
- Sicherungen
- EFI-Hauptrelais
- Kraftstoffpumpe
- Verkabelung

2. KRAFTSTOFFDRUCK KONTROLLIEREN

(a) Prüfen, daß die Batteriespannung über 11 V liegt.

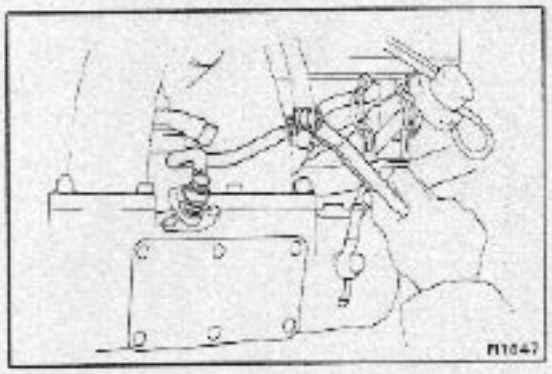
(b) Das Kabel vom Minuspol (−) der Batterie abklemmen.



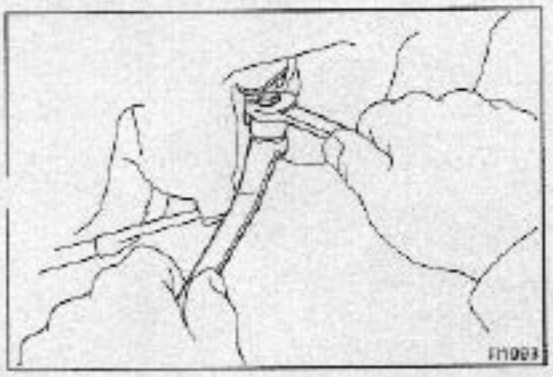
(c) Die Leitung des Kaltstartventils ausbauen.

(7M-GE)

- Den Steckverbinder vom Kaltstartventil lösen.

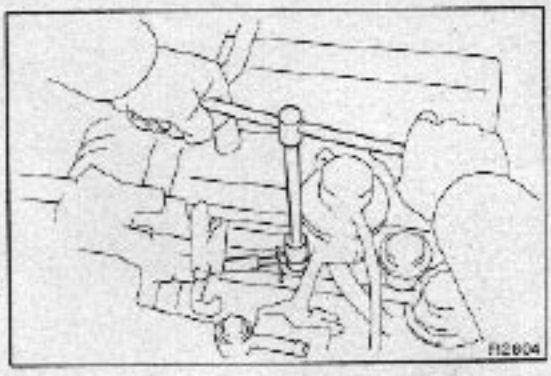


- Ein geeignetes Gefäß oder einen Putzlappen unter die Leitung des Kaltstartventils legen.
- Die Hohlschraube von der Leitung des Kaltstartventils langsam lösen und die Hohlschraube, die zwei Dichtungen aus dem Verteilerrohr ausbauen.

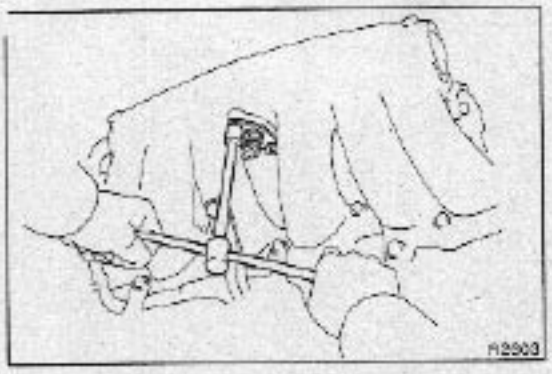


(7M-GTE)

- Ein geeignetes Gefäß oder einen Putzlappen unter das Kaltstartventil legen.
- Die Hohlschraube der Leitung des Kaltstartventils langsam lösen und die Hohlschraube, die zwei Dichtungen aus dem Kaltstartventil ausbauen.

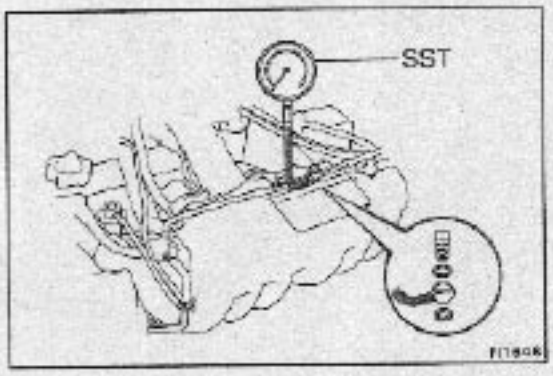


- Die Hohlschraube, die Kraftstoffleitung und die zwei Dichtungen ausbauen.



- Die zwei Schrauben und das Kaltstartventil mit der Dichtung ausbauen.
- Den Steckverbinder des Kaltstartventils lösen.
- Die Dichtung und das Kaltstartventil mit den Schrauben anbauen.

Anzugsdrehmoment: 55 kpcm (5,4 Nm)



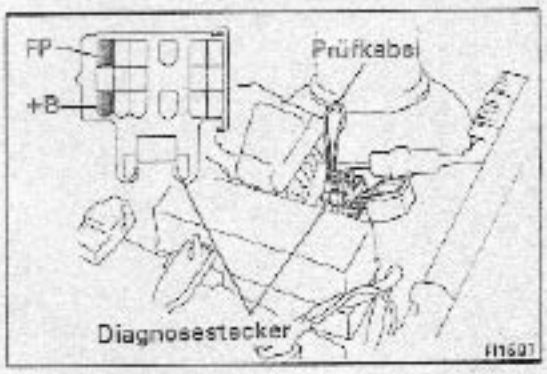
(d) SST (Manometer) mit zwei neuen Dichtungen und der Hohlschraube am Verteilerrohr anbauen, wie in der Abbildung gezeigt.

SST 09268-45012

Anzugsdrehmoment: 300 kpcm (29 Nm)

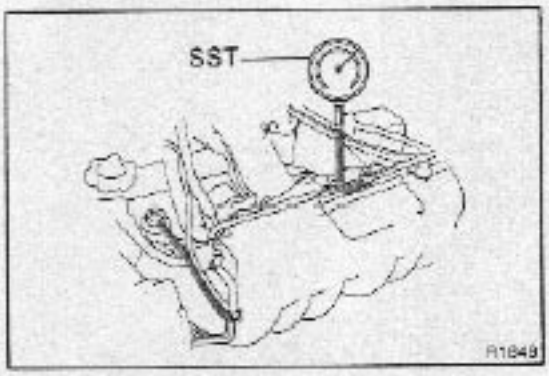
(e) Allen herausgespritzten Kraftstoff wegwischen.

(f) Das Kabel zum Minuspol (−) der Batterie wieder anschließen.



(g) Die Klemmen für Kraftstoffpumpe +B und FP des Diagnosesteckers mit einem Prüfkabel kurzschließen.

LAGE DES DIAGNOSESTECKERS:
Siehe Seiten BS-110, 111.



(h) Die Zündung einschalten (ON).

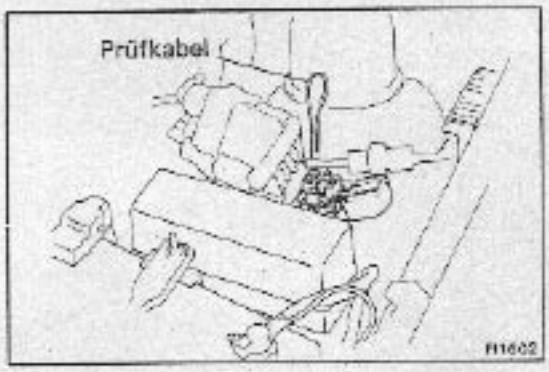
(i) Den Kraftstoffdruck messen.

Kraftstoffdruck: 2,3 – 2,8 kp/cm² (226 – 275 kPa)

Wenn der Druck zu hoch ist, den Kraftstoffdruckregler austauschen.

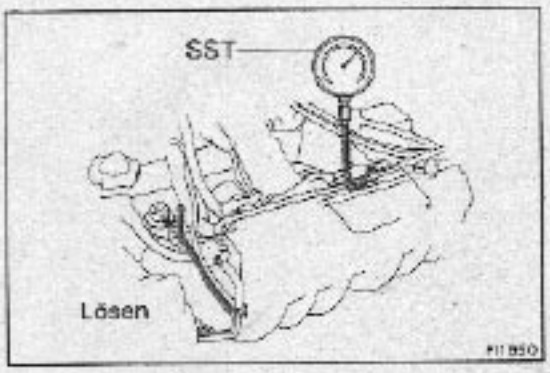
Wenn der Druck zu niedrig ist, die folgenden Teile prüfen:

- Kraftstoffschläuche und Anschlüsse
- Kraftstoffpumpe
- Kraftstoffilter
- Kraftstoffdruckregler



(j) Das Prüfkabel vom Diagnosestecker ausbauen.

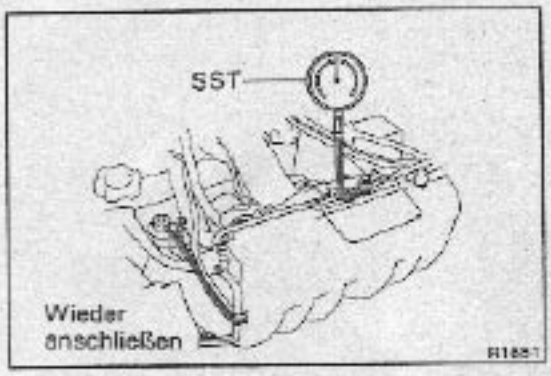
(k) Den Motor anlassen.



(l) Den Unterdruck-Übertragungsschlauch vom Kraftstoffdruckregler lösen und das Schlauchende verstopfen.

(m) Den Kraftstoffdruck bei Motorleerlauf messen.

Kraftstoffdruck: 2,3 – 2,8 kp/cm² (226 – 275 kPa)



(n) Den Unterdruck-Übertragungsschlauch am Kraftstoffdruckregler anschließen.

(o) Den Kraftstoffdruck bei Motorleerlauf messen.

Kraftstoffdruck: 1,6 – 2,1 kp/cm² (157 – 206 kPa)

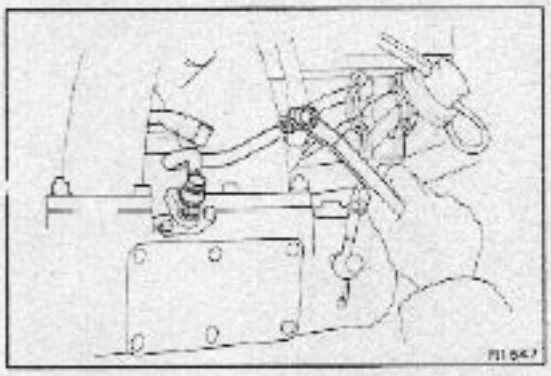
Wenn der Kraftstoffdruck nicht im vorgeschriebenen Bereich liegt, den Unterdruck-Übertragungsschlauch und den Kraftstoffdruckregler prüfen.

(p) Den Motor abstellen. Prüfen, daß der Kraftstoffdruck innerhalb fünf Minuten nach dem Abstellen des Motors bei mehr als 1,5 kp/cm² (147 kPa) stehen bleibt.

Wenn der Kraftstoffdruck nicht der Vorschrift entspricht, die Kraftstoffpumpe, den Druckregler und/oder Einspritzventile prüfen.

(q) Nach der Prüfung des Kraftstoffdrucks das Minuskabel (–) der Batterie lösen und das SST vorsichtig ausbauen, um kein Benzin zu verspritzen.

SST 09268-45012



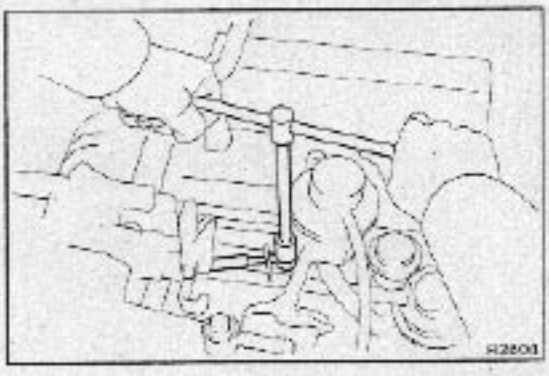
(r) Die Kaltstarteinspritzleitung einbauen.

(7M-GE)

- Die Leitung des Kaltstartventils mit den neuen Dichtungen und der Hohlschraube an dem Verteilerrohr anschließen.

Anzugsdrehmoment: 300 kpcm (29 Nm)

- Den Steckverbinder am Kaltstartventil anschließen.



(7M-GTE)

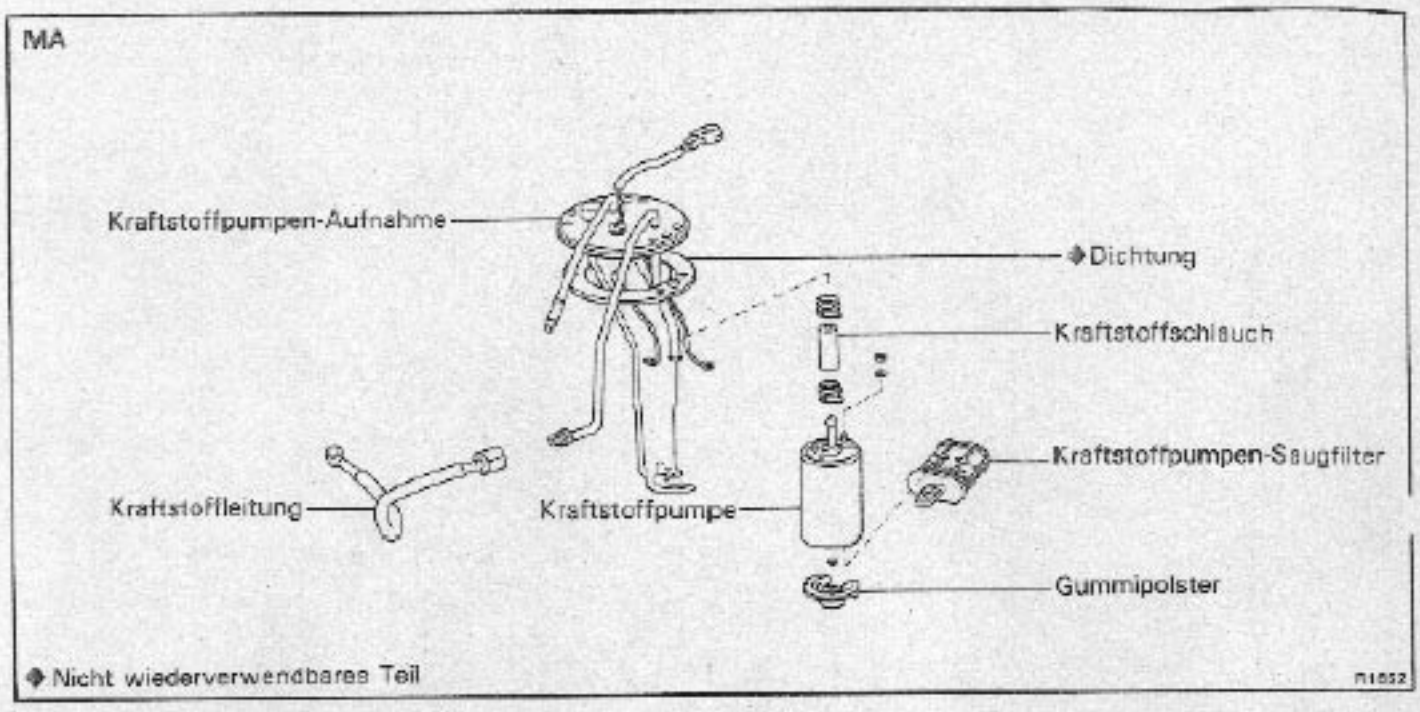
- Die zwei Schrauben und das Kaltstartventil mit der Dichtung ausbauen.
- Den Verbinder des Kaltstartventils aufstecken.
- Die Leitung des Kaltstartventils mit neuen vier Dichtungen und zwei Hohlschrauben anbauen.

Anzugsdrehmoment:

Verteilerrohrseite	**300 kpcm (29 Nm)**
Kaltstartventilseite	**180 kpcm (18 Nm)**

(s) Auf Kraftstoffaustritt prüfen.

AUSBAU DER KRAFTSTOFFPUMPE

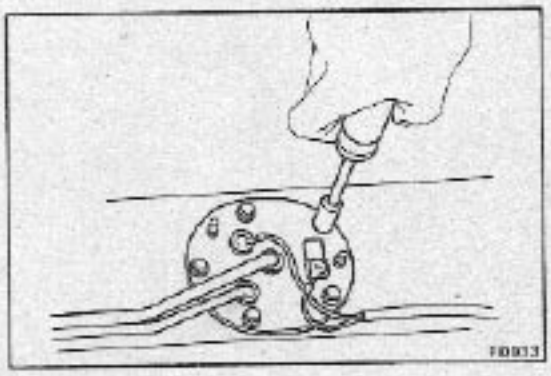


1. **DAS KABEL VOM MINUSPOL (–) DER BATTERIE ABKLEMMEN.**

2. **KRAFTSTOFFTANK ENTLEEREN**

   WARNUNG: Bei Arbeiten an der Kraftstoffpumpe Rauchen und offenes Feuer vermeiden.

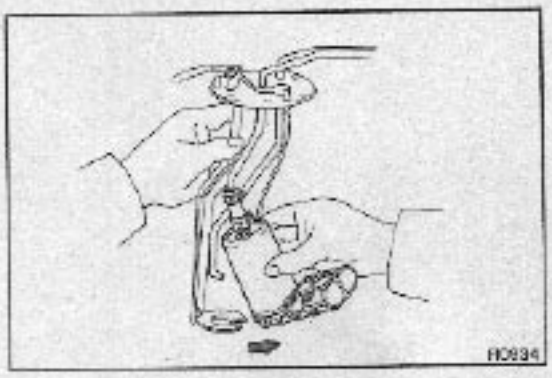
3. **KRAFTSTOFFTANK AUSBAUEN**



4. **KRAFTSTOFFPUMPENAUFNAHME AUS DEM KRAFTSTOFFTANK AUSBAUEN**

   (a) Die Schrauben ausbauen.

   (b) Die Kraftstoffpumpenaufnahme herausziehen.

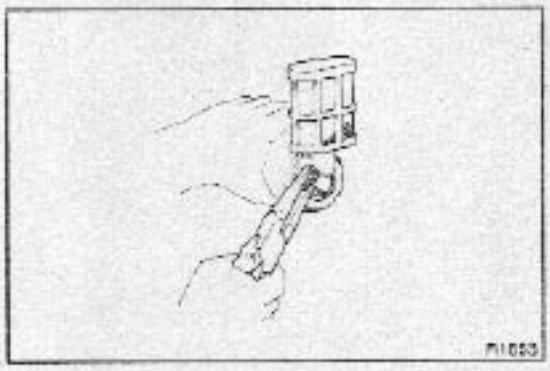


5. **KRAFTSTOFFPUMPE AUS DER KRAFTSTOFFPUMPENAUFNAHME AUSBAUEN**

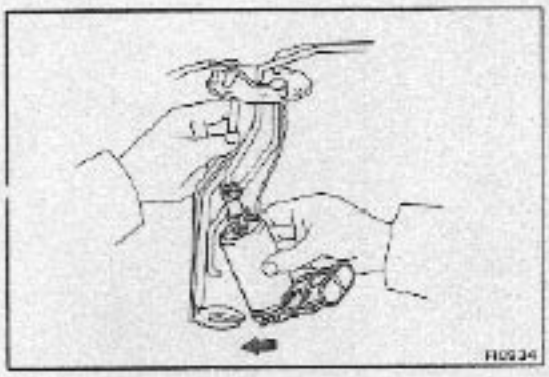
   (a) Die zwei Muttern ausbauen und die Kabel von der Kraftstoffpumpe lösen.

   (b) Die Aufnahme von der Unterseite der Kraftstoffpumpe abziehen.

   (c) Die Kraftstoffpumpe vom Kraftstoffschlauch abbauen.



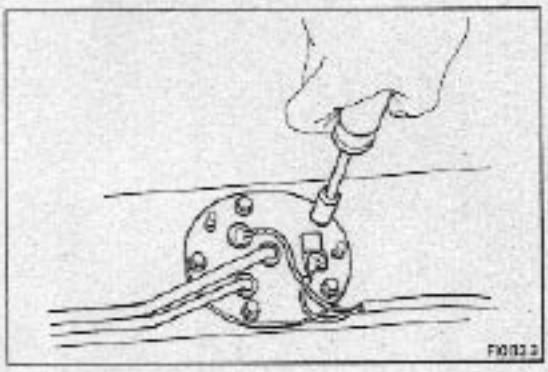
6. KRAFTSTOFFPUMPENSAUGFILTER VON KRAFTSTOFFPUMPE ABBAUEN
   (a) Das Gummipolster abbauen.
   (b) Mit einem kleinen Schraubendreher die Federklammer ausbauen.
   (c) Den Pumpensaugfilter herausziehen.



EINBAU DER KRAFTSTOFFPUMPE

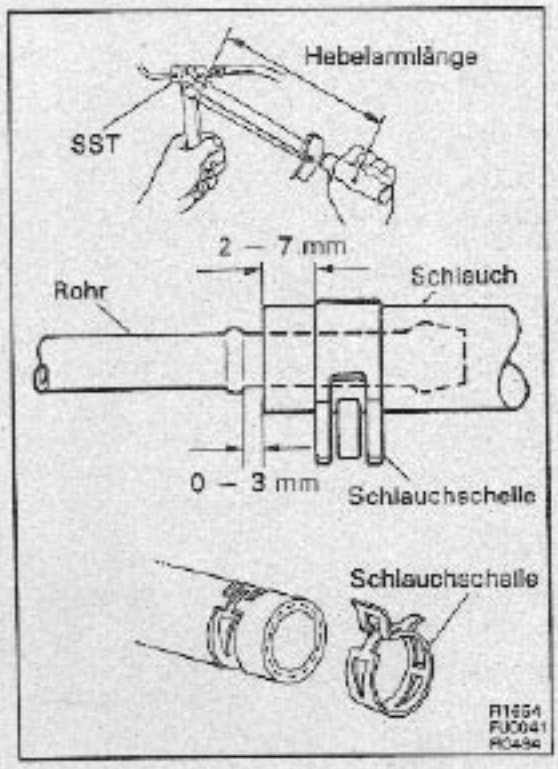
(Siehe Seite BS-78.)

1. KRAFTSTOFFPUMPENSAUGFILTER AN KRAFTSTOFFPUMPE ANBAUEN
   (a) Den Pumpensaugfilter mit der Federklammer einbauen.
   (b) Das Gummipolster anbauen.



2. KRAFTSTOFFPUMPE AN KRAFTSTOFFPUMPENAUFNAHME ANBAUEN
   (a) Den Auslaßstutzen der Kraftstoffpumpe in den Kraftstoffschlauch einführen.
   (b) Die Unterseite der Kraftstoffpumpe in die Kraftstoffpumpenaufnahme drücken.

3. KRAFTSTOFFPUMPENAUFNAHME EINBAUEN
   Eine neue Dichtung und die Pumpenaufnahme mit den Schrauben einbauen.
   Anzugsdrehmoment: 35 kpcm (3,4 Nm)

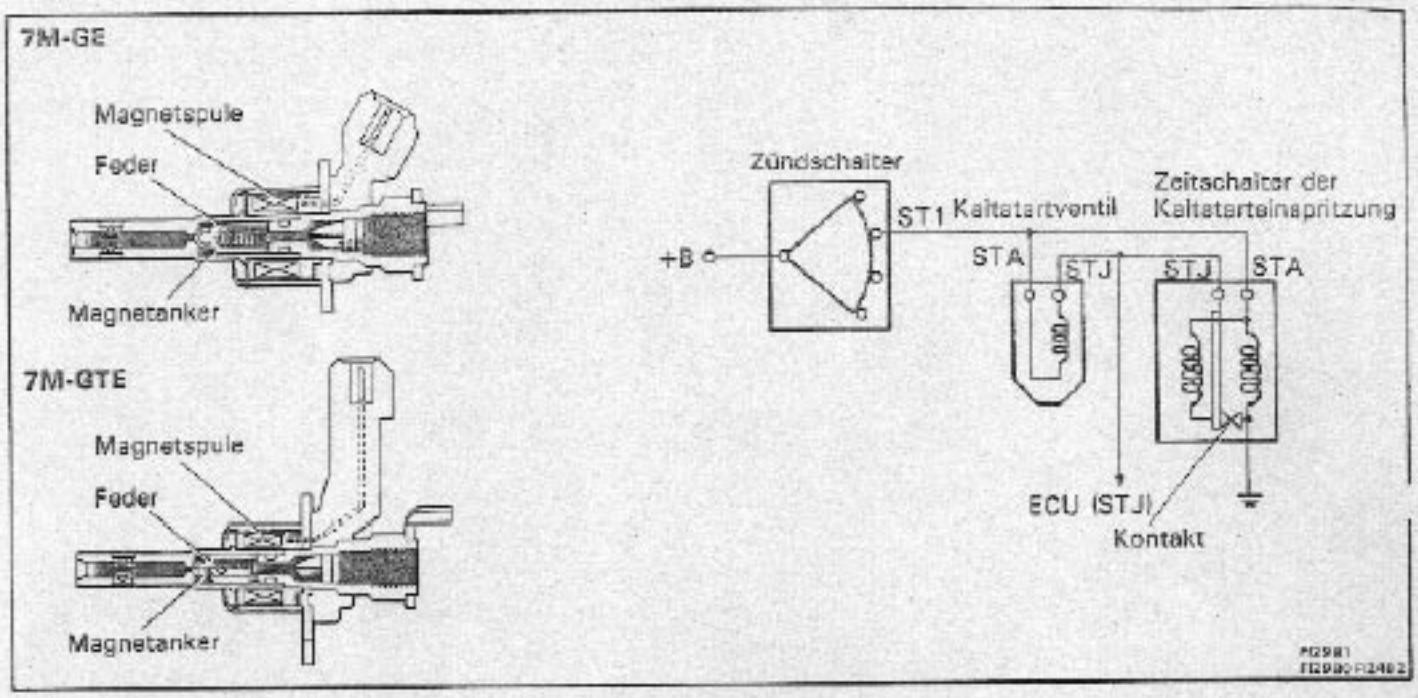


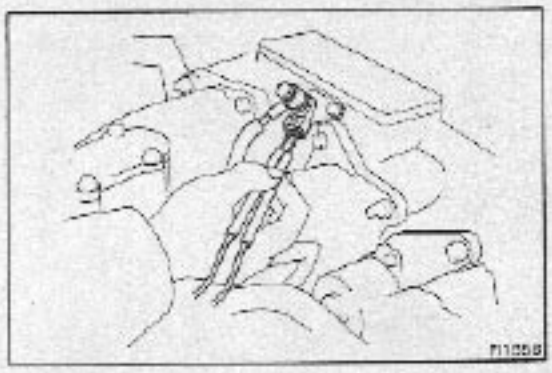
4. KRAFTSTOFFTANK EINBAUEN
   (a) Den Dichtkegel leicht mit ÖL einölen und die Überwurfmutter anziehen.
   (b) Dann die Mutter mit SST auf das vorgeschriebene Anzugsdrehmoment festziehen.
   SST 09631-22020
   Anzugsdrehmoment: 310 kpcm (30 Nm)
   ANMERKUNG: Einen Drehmomentschlüssel mit einer Hebelarmlänge von 30 cm verwenden.
   ACHTUNG:
   - **Die Kraftstofftank-Befestigungsschrauben usw. auf das vorgeschriebene Drehmoment anziehen.**
   - **Die Leitung und den Schlauch mit Dichtkegelverschraubung auf das vorgeschriebene Drehmoment anziehen.**
   - **Die Rohrleitung und den Aufsteckschlauch bis zur vorgeschriebenen Tiefe aufeinanderstecken und die Schlauchschelle an der vorgeschriebenen Stelle anbringen. Die Federklammer entsprechend der Vorschrift einbauen.**
   - **Wenn der Schlauch wiederverwendet wird, die Schlauchschelle an derselben Stelle anbringen, wie zuvor.**

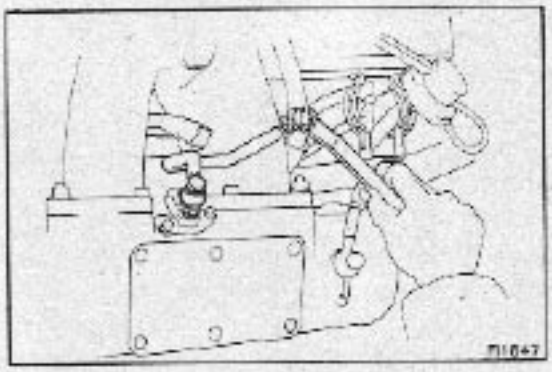
5. KRAFTSTOFF AUFFÜLLEN

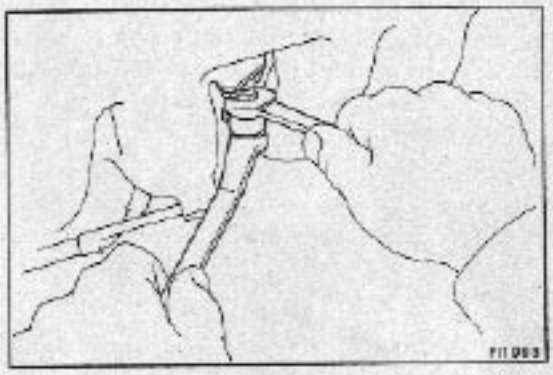
6. KABEL AM MINUSPOL DER BATTERIE ANSCHLIESSEN

Kaltstartventil









KONTROLLE OHNE AUSBAU (Nur 7M-GE)

ELEKTRISCHEN WIDERSTAND DES KALTSTARTVENTILS PRÜFEN

(a) Den Verbinder des Kaltstartventils lösen.

(b) Mit einem Ohmmeter den Widerstand des Ventils messen.

Widerstand: 2 — 4 Ω

Wenn der Widerstand nicht im vorgeschriebenen Bereich liegt, das Kaltstartventil austauschen.

(c) Den Verbinder des Kaltstartventils anschließen.

AUSBAU DES KALTSTARTVENTILS

1. **KABEL AM MINUSPOL DER BATTERIE LÖSEN**

2. **(7M-GE)**
   STECKVERBINDER DES KALTSTARTVENTILS LÖSEN

3. **LEITUNG DES KALTSTARTVENTILS AUSBAUEN**
   (7M-GE)

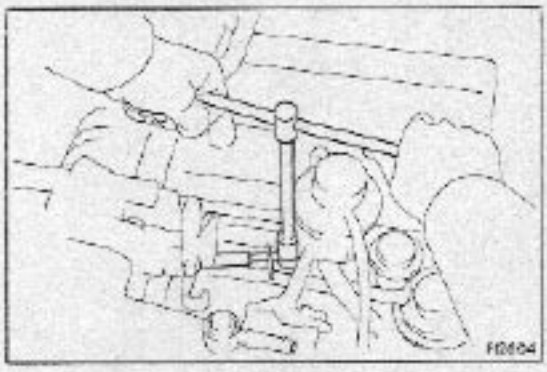
   (a) Ein passendes Gefäß oder einen Putzlappen unter die Leitung des Kaltstartventils legen.

   (b) Die zwei Hohlschrauben der Leitung des Kaltstartventils langsam lösen und die Schrauben, die vier Dichtungen und die Leitung des Kaltstartventils ausbauen.

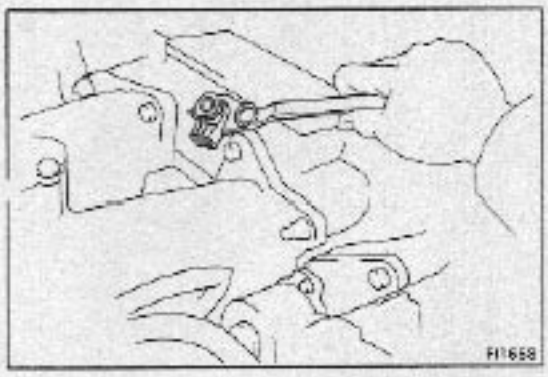
   (7M-GTE)

   (a) Ein passendes Gefäß oder einen Putzlappen unter die Leitung des Kaltstartventils legen.

   (b) Die Hohlschrauben der Leitung des Kaltstartventils langsam lösen und die Schraube sowie die zwei Dichtungen vom Kaltstartventil ausbauen.

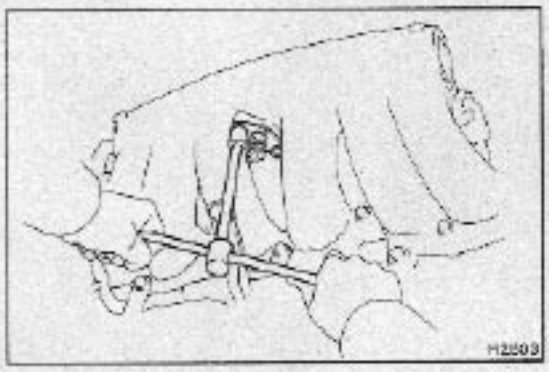


(c) Die Hohlschraube, die Kraftstoffleitung und die zwei Dichtungen ausbauen.



4. KALTSTARTVENTIL AUSBAUEN (7M-GE)

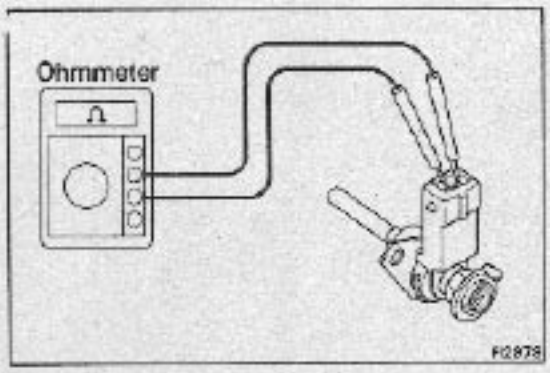
Die zwei Schrauben und das Kaltstartventil mit der Dichtung ausbauen.



(7M-GTE)

Die zwei Schrauben und das Kaltstartventil mit der Dichtung ausbauen, und den Verbinder des Kaltstartventils lösen.

KONTROLLE DES KALTSTARTVENTILS

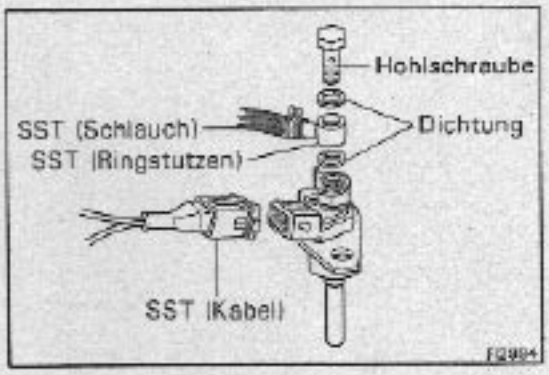


1. (7M-GTE) ELEKTRISCHEN WIDERSTAND DES KALTSTARTVENTILS KONTROLLIERN

Mit einem Ohmmeter den Widerstand des Kaltstartventils prüfen.

Widerstand: 2 — 4 Ω

Wenn der Widerstand nicht im vorgeschriebenen Bereich liegt, das Kaltstartventil austauschen.



2. EINSPRITZUNG DES KALTSTARTVENTILS KONTROLLIEREN

WARNUNG: Während der Prüfung Funken vermeiden.

(a) SST (zwei Ringstutzen) am Kaltstartventil und am Verteilerrohr mit neuen Dichtungen und den beiden Hohlschrauben anbringen.

SST 09268-41045

(b) Die Ringstutzen mit SST (Schlauch) anschließen.

SST 09268-41045

(c) SST (Kabel) am Kaltstartventil anschließen.

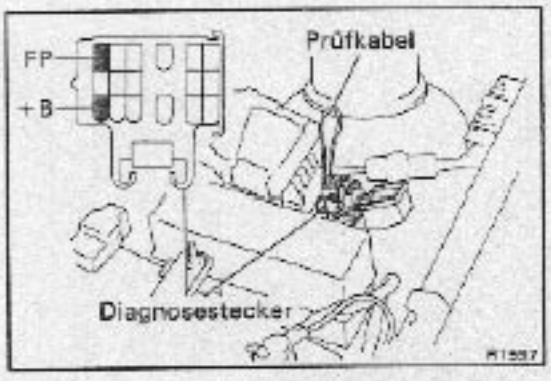
SST 09842-30050

(d) Ein Gefäß unter das Kaltstartventil stellen.

(e) Das Minuskabel (—) der Batterie wieder anschließen.

(f) Die Zündung einschalten (ON).

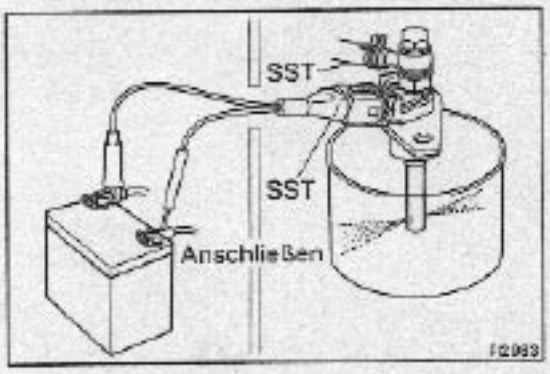
ANMERKUNG: Den Motor nicht anlassen.



(g) Mit einem Prüfkabel die Klemmen +B und FP des Diagnosesteckers kurzschließen.

LAGE DES DIAGNOSESTECKERS:

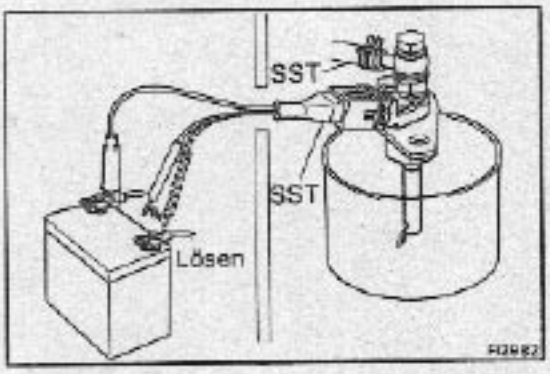
Siehe Seite BS-110, 111.



(h) Die Anschlußklemmen des SST (Kabel) an der Batterie anschließen und prüfen, daß ein Kraftstoffstrahl wie gezeigt austritt.

SST 09842-30050

ACHTUNG: Die Prüfung in kürzestmöglicher Zeit ausführen.



2. AUF UNDICHTIGKEIT KONTROLLIEREN

(a) Im obigen Zustand die Anschlußklemmen des SST (Kabel) von der Batterie abklemmen und auf Leckmenge am Kaltstartventil prüfen.

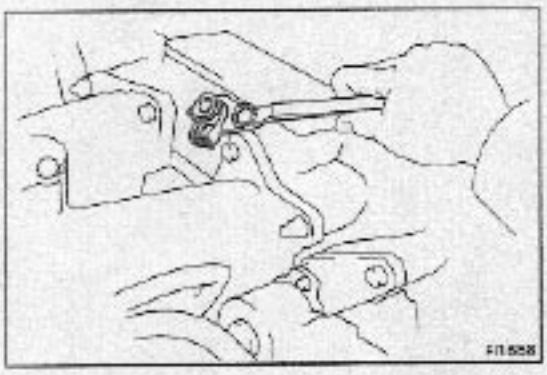
SST 09842-30050

Leckmenge: Ein Tropfen pro Minute oder weniger

(b) Das Minuskabel (—) der Batterie lösen.

(c) Die SST und das Prüfkabel ausbauen.

SST 09268-41045 und 09842-30050

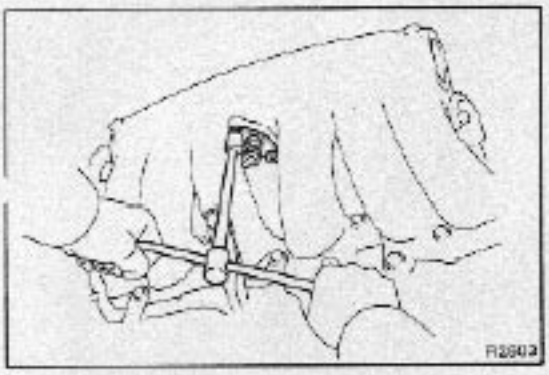


EINBAU DES KALTSTARTVENTILS

1. **KALTSTARTVENTIL EINBAUEN (7M-GE)**

   Eine neue Dichtung und das Kaltstartventil mit den zwei Schrauben einbauen.

   Anzugsdrehmoment: 55 kpcm (5,4 Nm)



   (7M-GTE)

   (a) Den Steckverbinder ans Kaltstartventil anschließen.

   (b) Eine neue Dichtung und das Kaltstartventil mit den zwei Schrauben einbauen.

   Anzugsdrehmoment: 55 kpcm (5,4 Nm)

2. **LEITUNG DES KALTSTARTVENTILS EINBAUEN**

   Die Leitung des Kaltstartventils mit neuen Dichtungen am Verteilerrohr und am Kaltstartventil anschließen. Die Hohlschrauben einbauen.

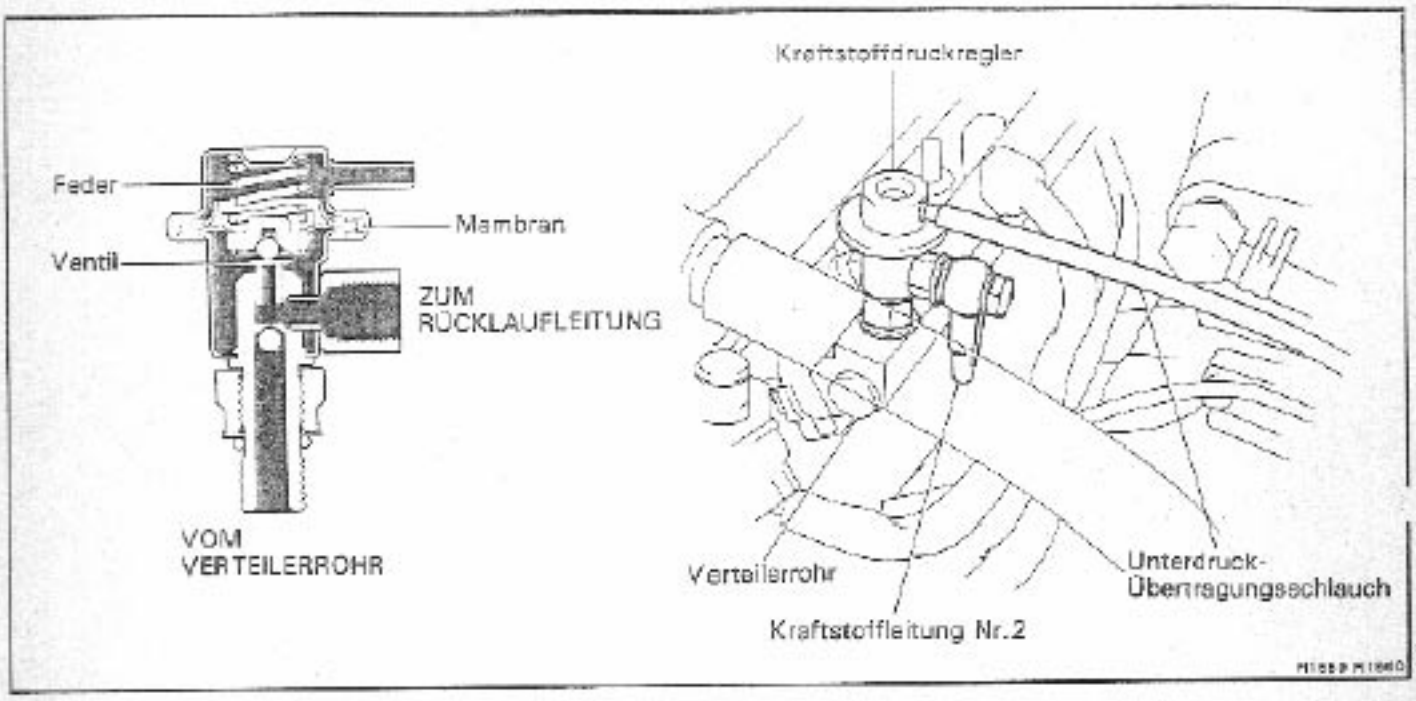
   Anzugsdrehmoment:
   Verteilerrohrseite 300 kpcm (29 Nm)
   Kaltstartventilseite 180 kpcm (18 Nm)

3. **(7M-GE) STECKVERBINDER DES KALTSTARTVENTILS ANSCHLIESSEN**

4. **KABEL AM MINUSPOL DER BATTERIE ANSCHLIESSEN**

5. **AUF KRAFTSTOFFAUSTRITT KONTROLLIEREN**

Druckregler

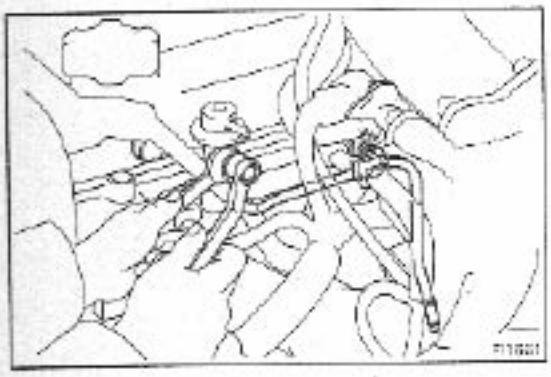


KONTROLLE OHNE AUSBAU

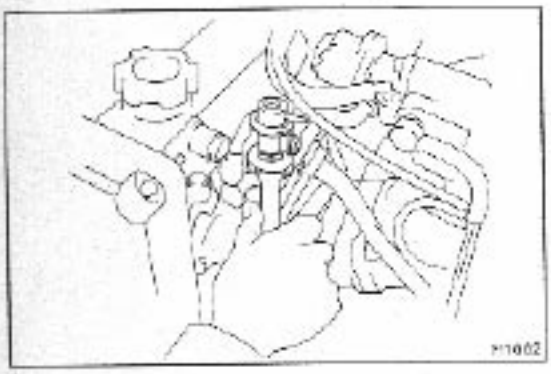
KRAFTSTOFFDRUCK KONTROLLIEREN (Siehe Seite BS-74.)

AUSBAU DES KRAFTSTOFFDRUCKREGLERS

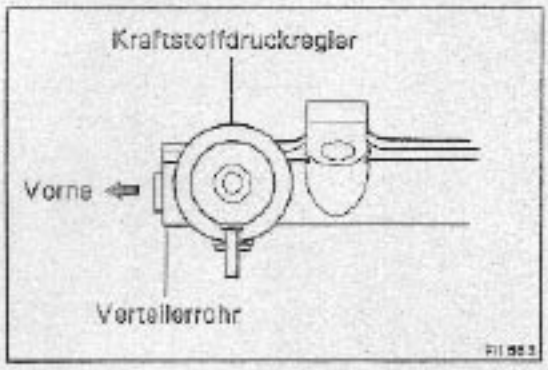
1. **PCV-SCHLAUCH LÖSEN**
2. **UNTERDRUCKÜBERTRAGUNGSSCHLAUCH LÖSEN**

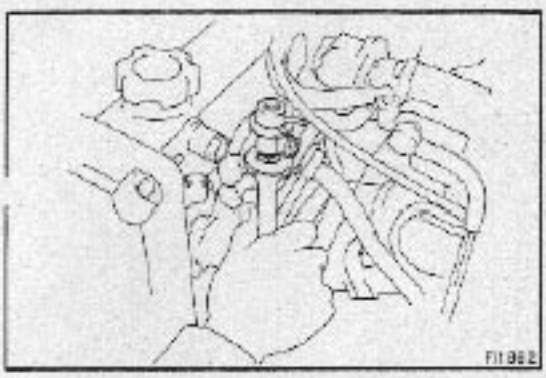


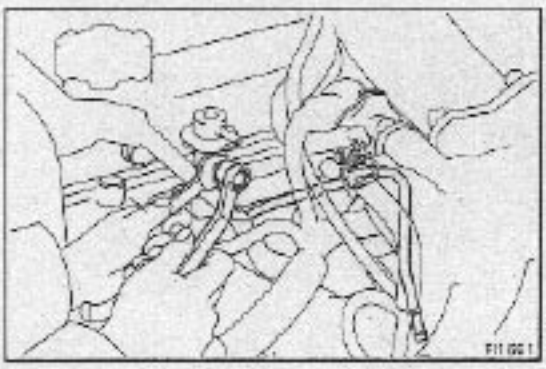
3. **KRAFTSTOFFLEITUNG NR. 2 LÖSEN**
   (a) Ein passendes Gefäß oder einen Putzlappen unter den Druckregler legen.
   (b) Die Hohlschraube und die zwei Dichtungen ausbauen.
   (c) Die Befestigungsschraube der Kraftstoffleitung Nr. 2 ausbauen.



4. **KRAFTSTOFFDRUCKREGLER AUSBAEN**
   Die Sicherungsmutter lösen und den Druckregler ausbauen.







EINBAU DES KRAFTSTOFFDRUCKREGLERS

1. DRUCKREGLER EINBAUEN

(a) Die Sicherungsmutter des Druckreglers vollständig lösen.

(b) Den Druckregler in den Verteilerrohr mit der Hand hineindrücken, soweit es geht.

(c) Den Druckregler gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis der Auslaßstutzen die in der Abbildung gezeigte Richtung weist.

(d) Die Sicherungsmutter festziehen.

Anzugsdrehmoment: 250 kpcm (25 Nm)

2. KRAFTSTOFFLEITUNG NR. 2 ANSCHLIESSEN

(a) Mit neuen Dichtungen die Kraftstoffstoffleitung Nr. 2 an den Druckregler anschließen. Die Hohlschraube einbauen.

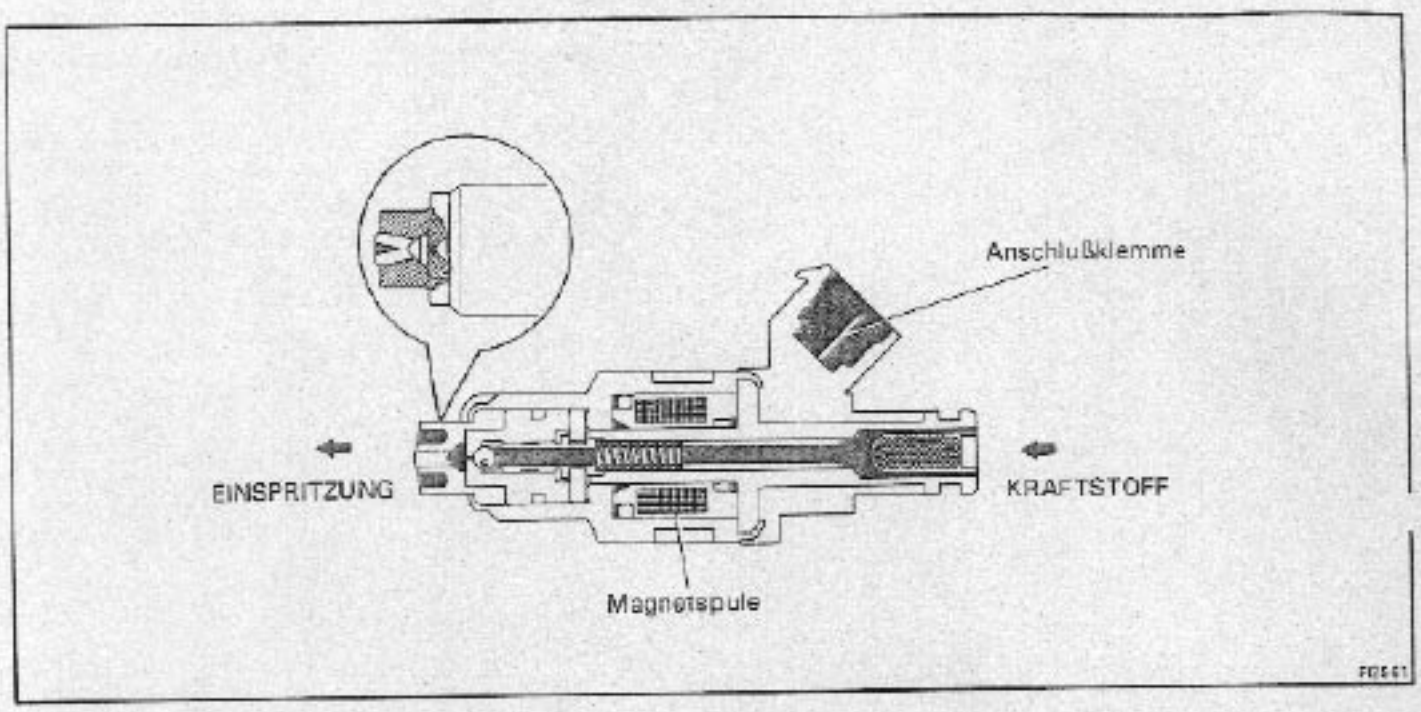
Anzugsdrehmoment: 250 kpcm (25 Nm)

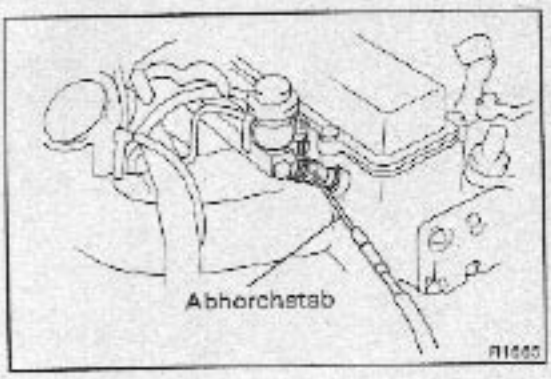
(b) Die Befestigungsschraube einbauen.

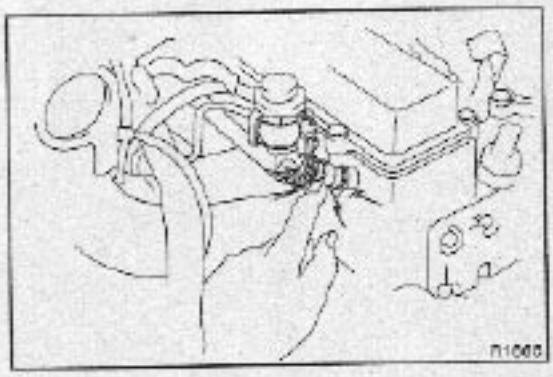
3. UNTERDRUCKÜBERTRAGUNGSSCHLAUCH ANSCHLIESSEN

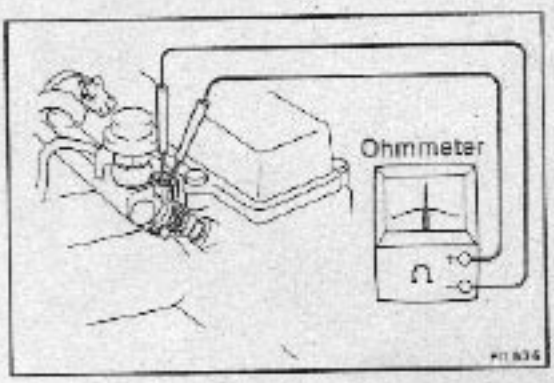
4. PCV-SCHLAUCH ANSCHLIESSEN

Einspritzventil









KONTROLLE OHNE AUSBAU

1. FUNKTION DES EINSPRITZVENTILS PRÜFEN

Das Arbeitsgeräusch jedes Einspritzventils prüfen.

(a) Bei laufendem oder mit Anlasser durchgedrehtem Motor mit einem Abhorchstab prüfen, ob ein normales Arbeitsgeräusch proportional zur Motordrehzahl zu hören ist.

(b) Wenn kein Abhorchstab zur Verfügung steht, kann die Arbeitsschwingung des Einspritzventils mit dem Finger geprüft werden.

Wenn kein oder ein ungewöhnliches Geräusch zu hören ist, den Kabelverbinder, das Einspritzventil, den Vorwiderstand oder das von der ECU kommende Einspritzsignal prüfen.

2. WIDERSTAND DES EINSPRITZVENTILS PRÜFEN

(a) Den Verbinder vom Einspritzventil lösen.

(b) Mit einem Ohmmeter den Widerstand zwischen den beiden Klemmen messen.

Widerstand:

7M-GE	**1,8 – 3,4 Ω**
7M-GTE	**2,0 – 3,8 Ω**

Wenn der Widerstand nicht der Vorschrift entspricht, das Einspritzventil austauschen.

(c) Den Verbinder des Einspritzventils wieder anschließen.

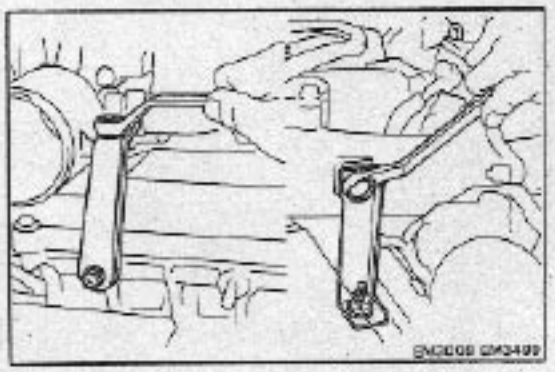
AUSBAU DER EINSPRITZVENTILE

1. **KABEL VOM MINUSPOL DER BATTERIE LÖSEN**

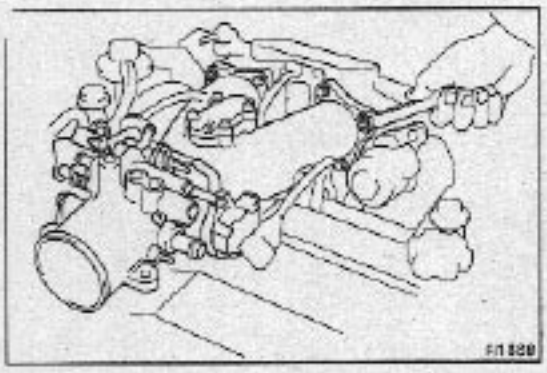
2. **KÜHLFLÜSSIGKEIT ABLASSEN**

3. **DIE FOLGENDEN SCHLÄUCHE LÖSEN:**
   - Kühlmittelschläuche von Drosselklappengehäuse (7M-GE) oder Kühlmittel-Bypass-Leitung (7M-GTE)
   - Unterdruckschlauch vom Drosselklappengehäuse
   - Schlauch für ISC-Ventil vom Drosselklappengehäuse
   - Unterdruckübertragungsleitung vom Druckregler

4. **DIE FOLGENDEN VERBINDER LÖSEN:**
   - Steckverbinder des Drosselklappenstellungsfühlers
   - Steckverbinder des ISC-Ventils
   - (7M-GE)
     Steckverbinder des Kaltstartventils



5. **LUFTEINLASS-VERBINDUNGSSTÜCK AUSBAUEN (7M-GE)**
   (a) Den Luftfilterschlauch vom Drosselklappengehäuse ausbauen.
   (b) Das Drosselklappengehäuse und die Streben des Luftansaugsverbinders ausbauen.

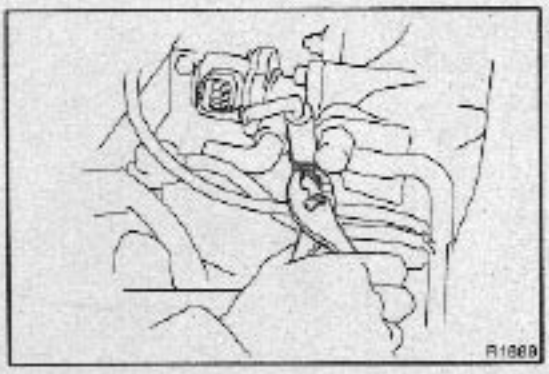


   (c) Die vier Schrauben, die zwei Muttern, den Lufteinlaß-Verbindungsstück und die Dichtung ausbauen.

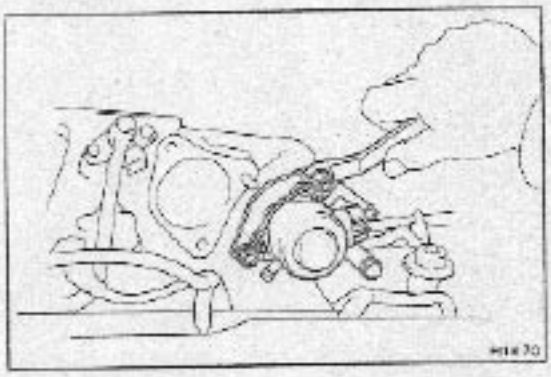
   (7M-GTE)

   (Siehe Seite MM-12, Schritte 1 bis 3.)

6. **(7M-GTE)**
   DROSSELKLAPPENGEHÄUSE AUSBAUEN
   (Siehe Seite BS-104.)



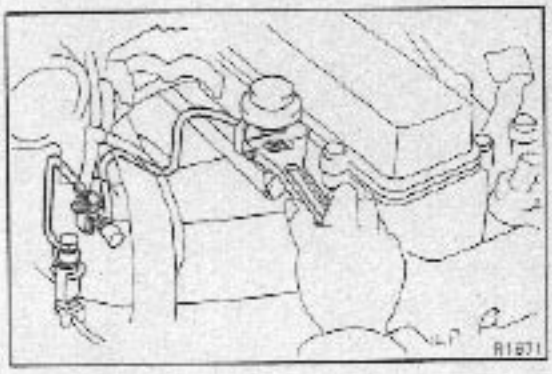
7. **ISC-VENTIL AUSBAUEN**
   (a) Den Kühlmittel-Bypass-Schlauch Nr. 2 vom ISC-Ventil lösen.



(b) Die zwei Schrauben, das ISC-Ventil und Dichtung ausbauen.

8. **STECKVERBINDER DER EINSPRITZVENTILE LÖSEN**

9. **LEITUNG DES KALTSTARTVENTILS VOM VERTEILERROHR AUSBAUEN** (Siehe Seite BS-80.)

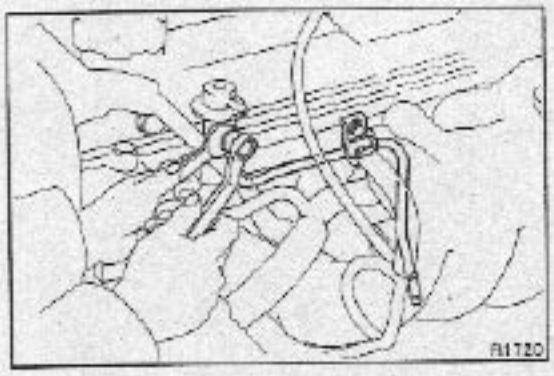


10. **KRAFTSTOFFLEITUNG NR. 1 AUSBAUEN**

(a) Den Pulsierungsdämpfer und die zwei Dichtungen ausbauen.

(b) Die Hohlschrauben und zwei Dichtungen von der Unterstützung der Kraftstoffleitung (MA) oder dem Kraftstoffilter (MS) ausbauen.

(c) Die Befestigungsschraube, Kraftstoffleitung Nr. 1 und VSV (m. EGR) ausbauen.

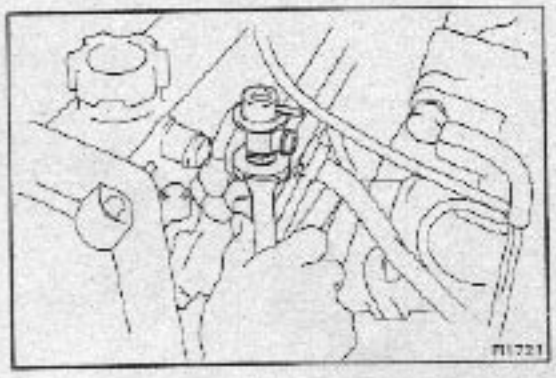


11. **KRAFTSTOFFLEITUNG NR. 2 AUSBAUEN**

(a) Die Hohlschraube und zwei Dichtungen vom Druckregler ausbauen.

(b) Den Kraftstoffschlauch von der Kraftstoffleitung Nr. 2 lösen.

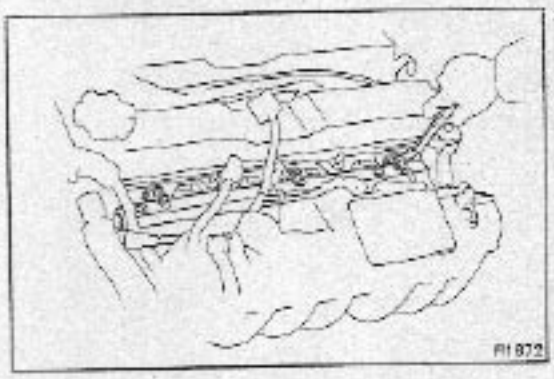
(c) Die Befestigungsschraube und die Kraftstoffleitung Nr. 2 ausbauen.



12. **DRUCKREGLER AUSBAUEN**

(a) Die Sichrungsmutter lösen.

(b) Den Druckregler und zwei Dichtungen ausbauen.



13. VERTEILERROHR AUSBAUEN

(a) Die drei Schrauben ausbauen, und dann das Verteilerrohr zusammen mit den Einspritzventilen ausbauen.

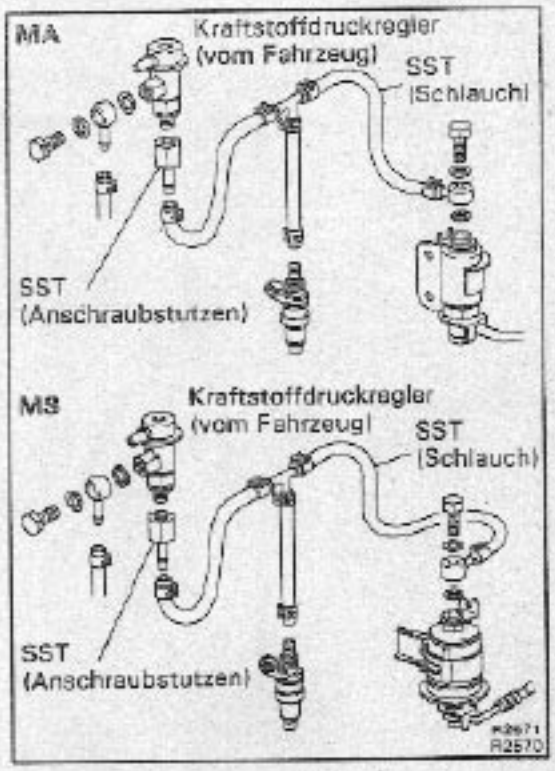
ACHTUNG: Beim Ausbau des Verteilerrohrs darauf achten, daß die Einspritzventile nicht herausfallen.

(b) Die sechs Isolatoren und die drei Abstandsstücke aus dem Zylinderkopf ausbauen.

14. EINSPRITZVENTILE AUSBAUEN

(a) Die Einspritzventile aus dem Verteilerrohr herausziehen.

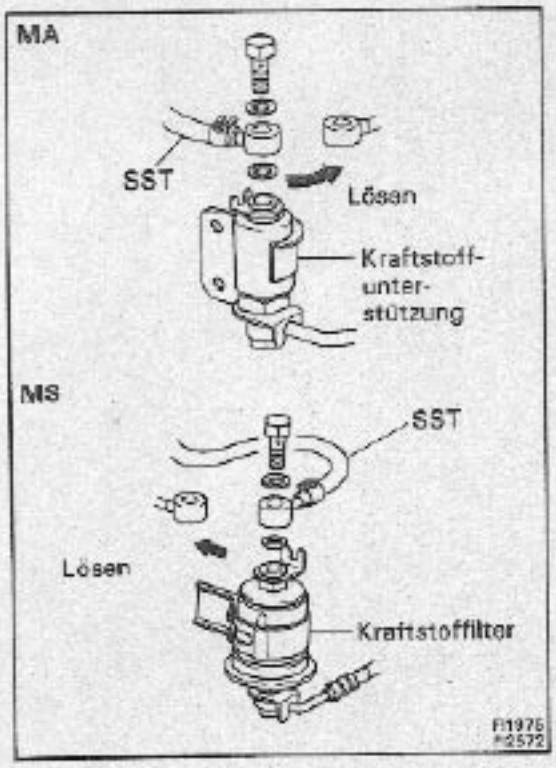
(b) Den O-Ring vom Einspritzventil ausbauen.



KONTROLLE DER EINSPRITZVENTILE

1. EINSPRITZUNG DER EINSPRITZVENTILE PRÜFEN

WARNUNG: Während der Prüfung Funken vermeiden.

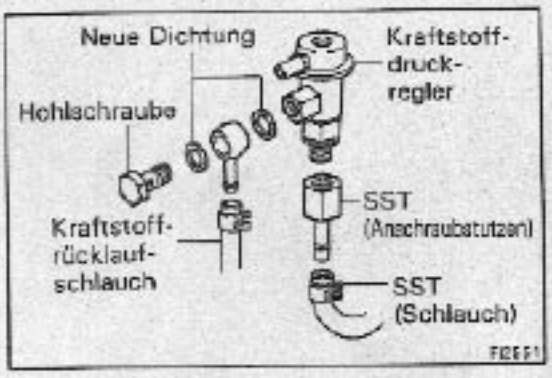


(a) Die Kraftstoffleitung Nr. 1 von der Unterstützung der Kraftstoffrücklaufleitung (MA) oder dem Kraftstoffilter (MS) lösen.

(b) SST (Schlauch) mit SST (Ringstutzen), neuen Dichtungen und der Hohlschraube an der Unterstützung der Kraftstoffleitung (MA) oder dem Kraftstoffilterauslaß (MS) anschließen.

SST 09268-41045

ANMERKUNG: Die Kraftstoffunterstützung (MA) oder den Kraftstoffilter (MS) des Fahrzeugs benutzen.



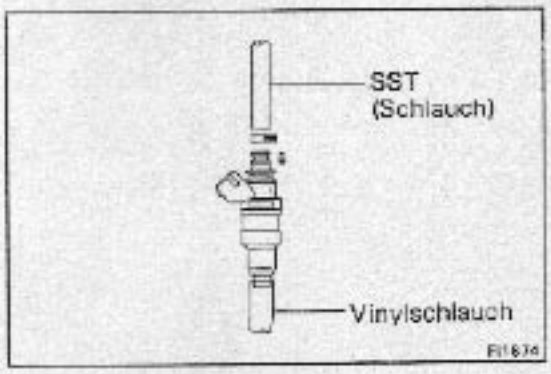
(c) Den Kraftstoffdruckregler ausbauen.
(Siehe Seite BS-84.)

(d) Den Kraftstoffrücklaufschlauch mit SST (Ringstutzen und Hohlschraube), neuen Dichtungen und Schrauben am Kraftstoffdruckregler anschließen.

SST 09268-41045

(e) SST (Schlauch) mit SST (Anschraubstutzen) am Kraftstoffdruckregler anschließen.

SST 09268-41045



(f) SST (Schlauch) am Einspritzventil anschließen.

SST 09268-41045

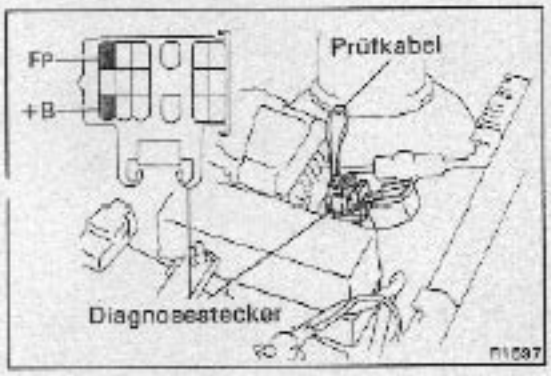
(g) Das Einspritzventil in einen Meßzylinder halten.

ANMERKUNG: Ein passendes Stück Vinylschlauch auf das Einspritzventil stecken, damit kein Kraftstoff verspritzt wird.

(h) Das Kabel der Batterie anschließen.

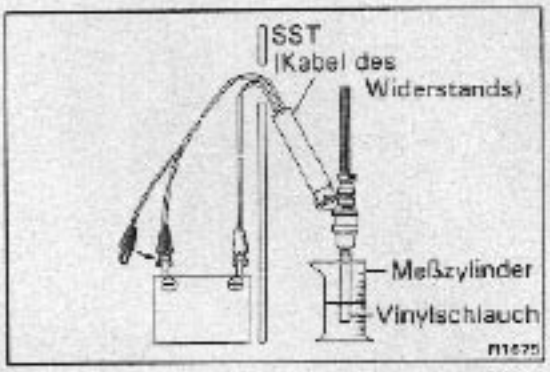
(i) Die Zündung einschalten (ON).

ANMERKUNG: Nicht den Motor anlassen.



(j) Mit einem Prüfkabel die Klemmen +B und FP des Diagnosesteckers kurzschließen.

LAGE DES PRÜFKABELS:
Siehe Seite BS-110, 111.



(k) SST (Kabel des Widerstands) zum Einspritzventil für 15 Sekunden an der Batterie anschließen und die Einspritzmenge mit dem Meßzylinder messen.
Jedes Einspritzventil zwei- oder dreimal prüfen.

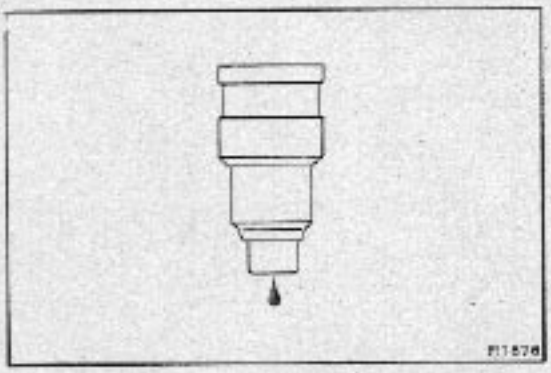
SST 09842-30060

Einspritzmenge:

7M-GE	**65 — 80 cm³ in 15 Sekunden**
7M-GTE	**101 — 114 cm³ in 15 Sekunden**

Zulässiger Unterschied zwischen den einzelnen Einspritzventilen: 9 cm³ oder weniger

Wenn die Einspritzmenge nicht im vorgeschriebenen Bereich liegt, das Einspritzventil austauschen.



2. LECKMENGE KONTROLLIEREN

(a) Im obigen Zustand die Anschlußklemmen des SST (Kabel) von der Batterie lösen und auf Leckmenge an der Düse des Einspritzventils prüfen.

SST 09842-30060

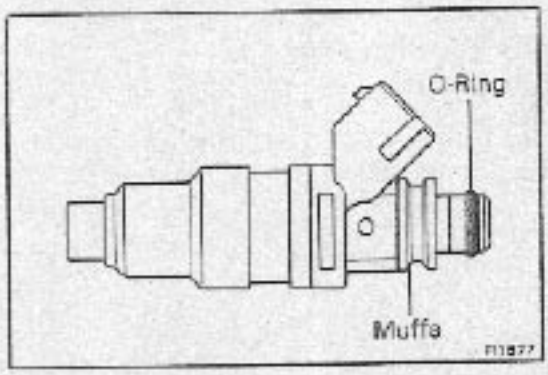
Leckmenge: Ein Tropfen Kraftstoff pro Minute oder weniger

(b) Das Minuskabel (—) der Batterie lösen.

(c) Das SST und das Prüfkabel ausbauen.

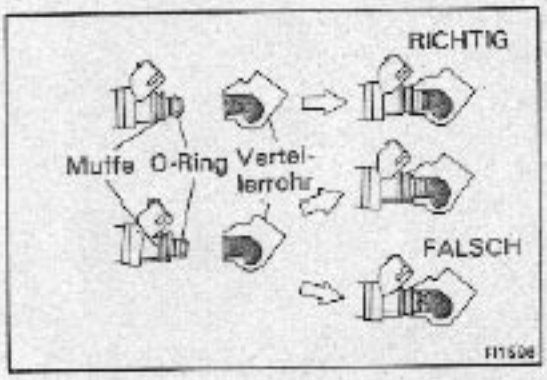
SST 09268-41045

EINBAU DER EINSPRITZVENTILE

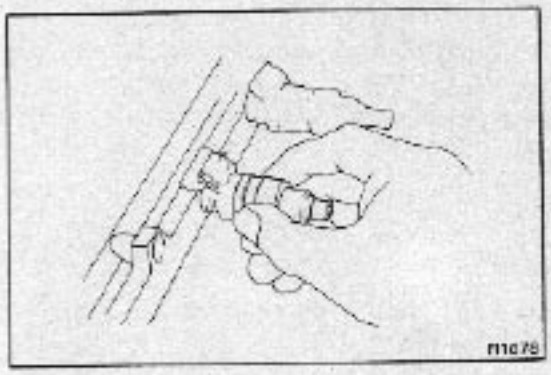


1. EINSPRITZVENTILE AM VERTEILERROHR EINBAUEN

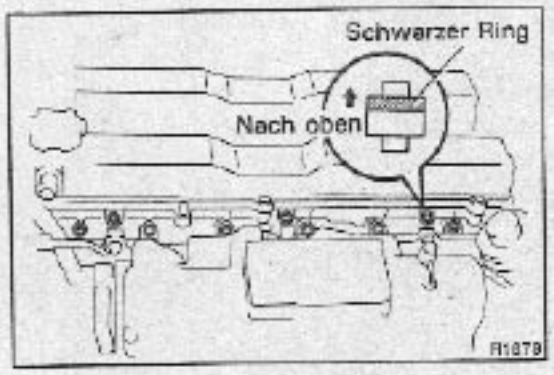
(a) Eine neue Muffe am Einspritzventil anbringen.



(b) Ein wenig Kraftstoff auf einen neuen O-Ring auftragen und ihn auf das Einspritzventil aufsetzen.



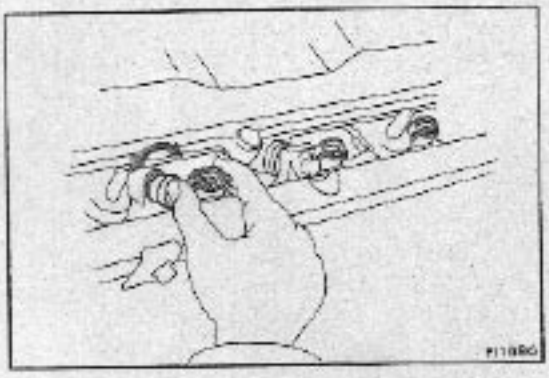
(c) Das Einspritzventil hin und her drehen und dabei in das Verteilerrohr einbauen. Sechs Einspritzventile einbauen.



2. VERTEILERROHR MIT EINSPRITZTEILEN EINBAUEN

(a) Die sechs Isolatoren in die Einspritzventil-Einbaubohrung des Zylinderkopfs einbauen.

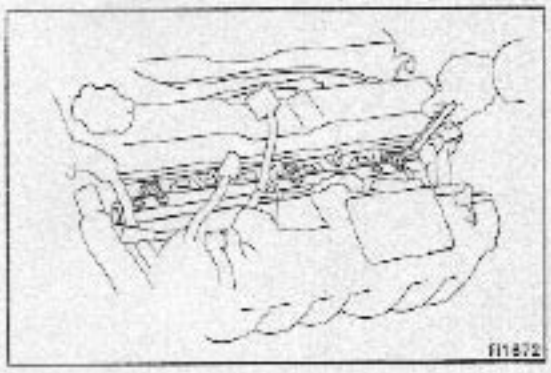
(b) Die schwarzen Ringe an jede Oberseite der drei Abstandsstücke einbauen. Dann die Abstandsstücke in die Verteilerrohr-Einbaubohrung des Zylinderkopfs einbauen.



(c) Die Einspritzventile zusammen mit dem Verteilerrohr in Einbaulage auf den Zylinderkopf setzen.

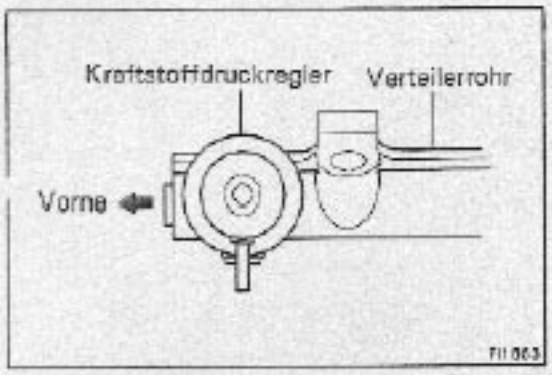
(d) Prüfen, daß die Einspritzventile sich sanft drehen lassen.

ANMERKUNG: Wenn die Einspritzventile sich nicht sanft drehen lassen, könnte unrichtiger Einbau der O-Ringe die Ursache sein. Die O-Ringe austauschen.



(e) Die drei Abstandsstücke und Schrauben einbauen. Die Schrauben festziehen.

Anzugsdrehmoment: 180 kpcm (18 Nm)

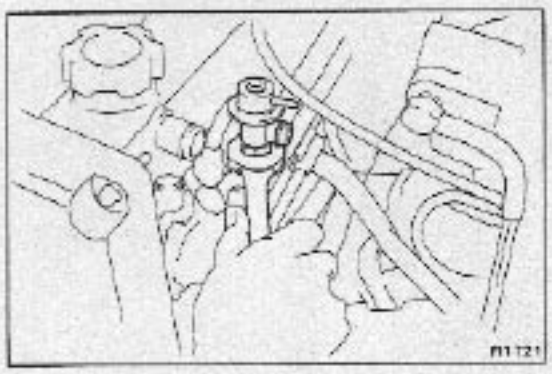


3. DRUCKREGLER EINBAUEN

(a) Die Sicherungsmutter des Druckreglers vollständig lösen.

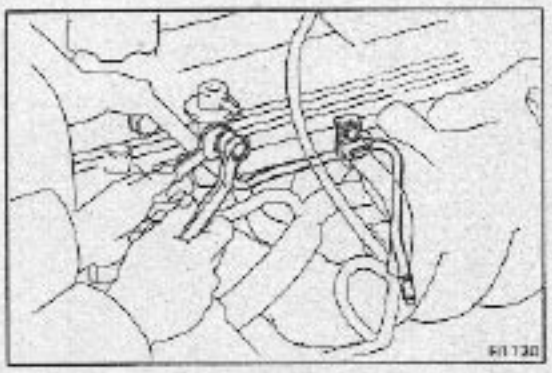
(b) Den Druckregler in den Verteilerrohr mit der Hand hineindrücken, soweit es geht.

(c) Den Druckregler gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis der Auslaßstutzen die in der Abbildung gezeigte Richtung weist.



(d) Die Sicherungsmutter festziehen.

Anzugsdrehmoment: 250 kpcm (25 Nm)



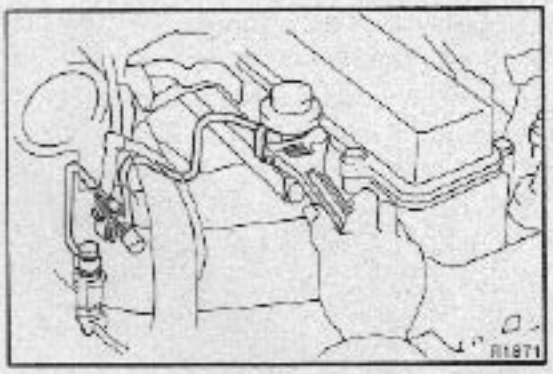
4. KRAFTSTOFFZUFUHRLEITUNG NR. 2 EINBAUEN

(a) Die Kraftstoffzufuhrleitung Nr. 2 und die Befestigungsschraube einbauen.

(b) Die Kraftstoffleitung anschließen.

(c) Die Hohlschraube und neue zwei Dichtungen am Druckregler einbauen. Die Hohlschraube festziehen.

Anzugsdrehmoment: 250 kpcm (25 Nm)



5. KRAFTSTOFFLEITUNG NR. 1 EINBAUEN

(a) Die Kraftstoffleitung Nr.1, VSV (m. EGR) und die Befestigungsschraube einbauen.

(b) Die Hohlschraube und zwei neue Dichtungen an der Unterstützung der Kraftstoffleitung einbauen. Die Hohlschraube festziehen.

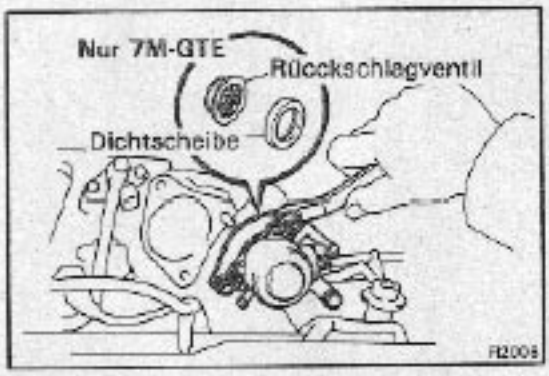
Anzugsdrehmoment: 300 kpcm (29 Nm)

(c) Den Pulsierungsdämpfer und zwei neue Dichtungen einbauen. Den Pulsierungsdämpfer festziehen.

Anzugsdrehmoment: 400 kpcm (39 Nm)

6. VERBINDER DER EINSPRITZVENTILE ANSCHLIESSEN

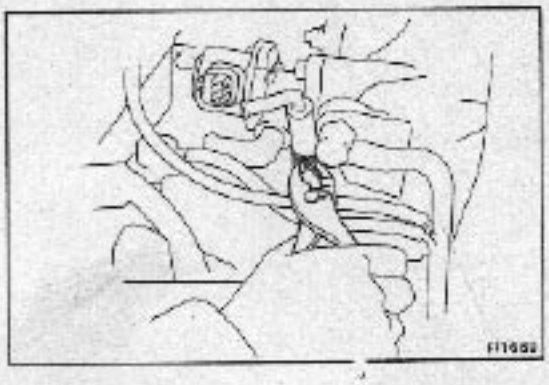
7. LEITUNG DES KALTSTARTVENTILS AM VERTEILERROHR ANSCHLIESSEN
(Siehe Seite BS-83.)



8. ISC-VENTIL EINBAUEN

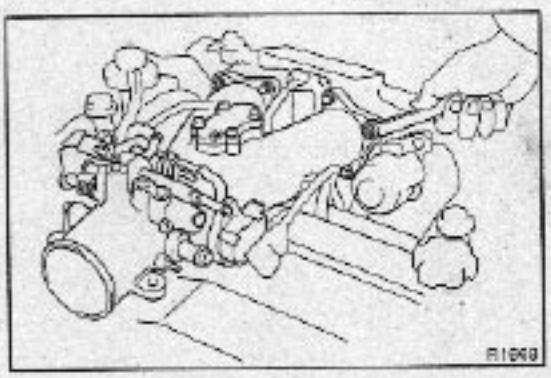
(a) Eine neue Dichtung und das ISC-Ventil mit den zwei Schrauben einbauen.

Anzugsdrehmoment: 130 kpcm (13 Nm)



(b) Kühlmittel-Bypass-Schlauch Nr. 2 am ISC-Ventil anschließen.

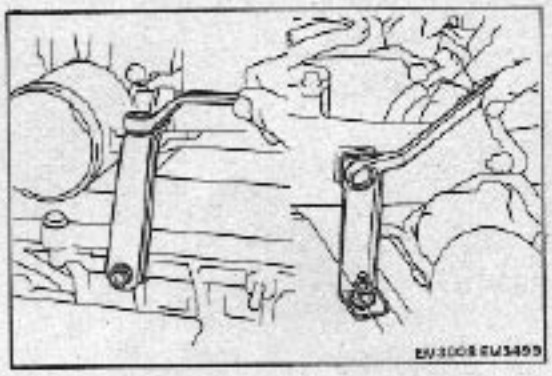
9. (7M-GTE)
DROSSELKLAPPENGEHÄUSE EINBAUEN
(Siehe BS-106, Schritt 1.)



10. LUFTEINLASS-VERBINDUNGSSTÜCK EINBAUEN (7M-GE)

(a) Eine neue Dichtung und Lufteinlaß-Verbindungsstück mit den vier Schrauben und zwei Muttern einbauen.

Anzugsdrehmoment: 180 kpcm (18 Nm)



(b) Die Stütze des Lufteinlaß-Verbindungsstücks und des Drosselklappengehäuses einbauen.

(c) Den Luftfilterschlauch am Drosselklappengehäuse anschließen.

(7M-GTE)
(Siehe Seite MM-14.)

11. **DIE FOLGENDEN VERBINDER ANSCHLIESSEN:**
    - Steckverbinder des Drosselklappenstellungsfühlers
    - Steckverbinder des ISC-Ventils
    - (7M-GE)
      Steckverbinder des Kaltstartventils
12. **DIE FOLGENDEN SCHLÄUCHE ANSCHLIESSEN:**
    - Kühlmittelschläuche vom Drosselklappengehäuse (7M-GE) oder Kühlmittel-Bypass-Leitung (7M-GTE)
    - Unterdruckschlauch vom Drosselklappengehäuse
    - Schlauch für ISC-Ventil vom Drosselklappengehäuse
    - Unterdruckübertragungsschlauch vom Druckregler
13. **KÜHLFLÜSSIGKEIT EINFÜLLEN (Siehe Seite KÜ-5.)**
14. **KABEL AM MINUSPOL DER BATTERIE ANSCHLIESSEN**
15. **AUF KRAFTSTOFFAUSTRITT PRÜFEN (Siehe Seite BS-11.)**