

PIERBURG

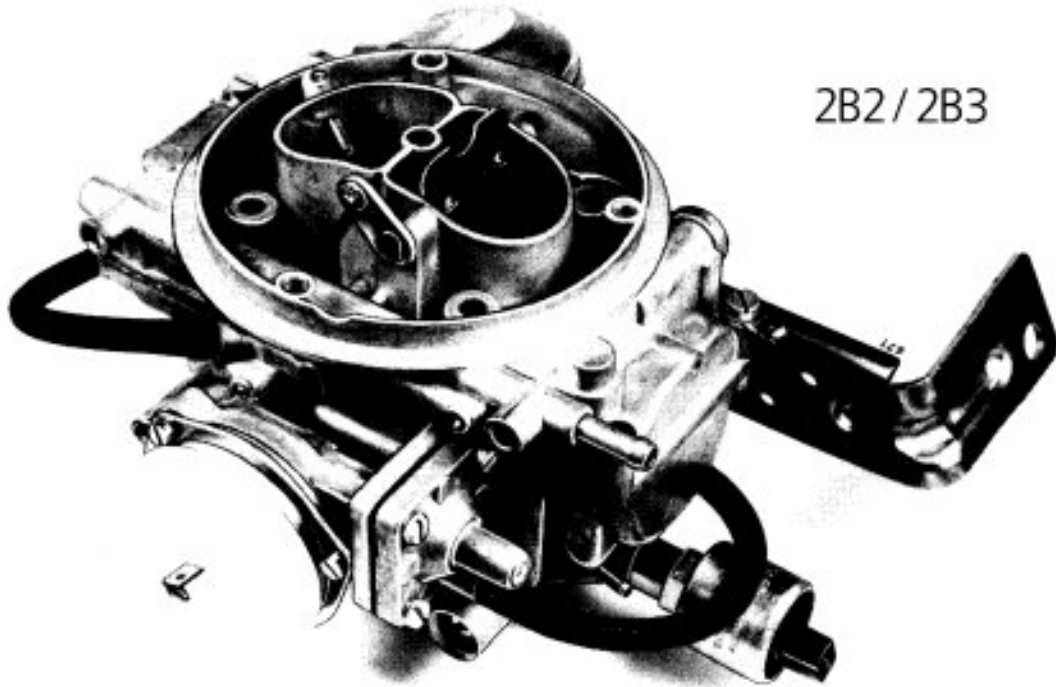
SERVICE-ANWEISUNG

Fahrzeug: Audi / VW

Vergaser: 2B2 / 2B3 / 2B5

4/1 01 - 23.1

V IE3 12.85



2B2 / 2B3



2B5

Änderungen und Bildabweichungen vorbehalten!

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

PRÜF- UND EINSTELLDATEN	3
WARTUNG	4
INSTANDSETZUNG	4
ZUR BEACHTUNG	4
A. EINSTELLUNGEN, Vergaser aufgebaut	5–10
1. LEERLAUFKORREKTUR	5
2. ANSAUGROHRVORWÄRMER	5
2.1 Thermoschalter für Ansaugrohrvorwärmer	6
3. STARTERBEHEIZUNG	6
4. PULLDOWN-EINRICHTUNG auf Dichtheit prüfen	7
4.1 2B2 / 2B3 Vergaser	7
4.2 2B5 Vergaser	7
5. STARTERDECKELMARKIERUNG	7
6. SCHUBGEMISCHVENTIL	7
7. THERMOPNEUMATIKVENTIL UND REGELVENTIL für Beschleunigungspumpe	8
8. STEUERUNG DER ZÜNDVERSTELLUNG	8
9. SCHNELL-LEERLAUF	9
10. GASBETÄTIGUNG	9
11. UNTERDRUCKDOSE II. STUFE	9
11.1 Thermopneumatikventil zur Steuerung der Unterdruckdose II. Stufe	9
12. ANSAUGLUFTVORWÄRMUNG	10
B. EINSTELLUNGEN, Vergaser abgebaut	11–18
1. ALLGEMEIN	11
2. SCHWIMMER / NIVEAU	11
3. GRUNDEINSTELLUNG DROSSELKLAPPE I. und II. Stufe	11–12
3.1 I. Stufe	11
3.2 II. Stufe	12
4. STARTEINRICHTUNG, alle Vergaser	12
4.1 Drosselklappenanhebung (Kaltstartstellung)	12
5. STARTEINRICHTUNG 2B2 / 2B3	12–13
6. STARTEINRICHTUNG 2B5	14–16
5.1/6.1 Starterverbindungsstange	12/14
5.2/6.2 Pulldown-Einrichtung auf Dichtheit prüfen	13/14
5.3/6.3 Starterklappenspalt	13/15
5.4/6.4 Position Stufenscheibe	13/15
6.5 Abstand Stufenscheibe	16
7. WIDE-OPEN-KICK	16
8. ROLLENHUB	16
9. ANREICHERUNGSROHR	17
10. FREIGABE UND ZWANGSRÜCKNAHME DER II. STUFE	17
11. ZUGSTANGE FÜR II. STUFE	17
12. BESCHLEUNIGUNGSPUMPE	18
13. ANSCHLUSSPLÄNE, Unterdruckleitungen	19–22
FEHLERSUCHTABELLE	24

PRÜF- UND EINSTELLDATEN (Einstelldaten, sofern nicht aufgeführt, sind den entsprechenden Kernblättern (Ersatzteillisten) zu entnehmen)

Fahrzeug	- Typ		Scirocco		Audi 80 / Audi 100 Passat / Scirocco		Audi 80 / Audi 100 Passat / Santana Scirocco / Caddy		Audi 80/5 Audi 80 Coupé 5 S Passat 5 / Santana 5		Audi 100		Audi 100 5 S	
	- Hubraum	- Getriebe	MT	AT	MT	AT	MT	AT	MT	AT	MT	AT	MT	AT
Vergaser-Typ	1,5 l		32/32	282	34/34	282	34/34	285	34/34	285	34/34	283	34/34	282/5 ¹⁾
Leerlaufdrehzahl	1/min		950 ± 50		950 ± 50		950 ± 50 900 ± 50 DLS		800 - 50 DLS		950 ± 50		900 ± 50	
Einstelldrehzahl bei DLS	1/min						800 ± 50		750 ± 50					
Leerlaufabgaswert	Vol % CO		1,0 ± 0,5		1,0 ± 0,5		1,0 ± 0,5		1,0 ± 0,5		1,0 ± 0,5		1,0 ± 0,5	
Schnelleerlaufdrehzahl	1/min		3200 ± 50		3400 ± 50	3600 ± 50	3400 ± 100	3600 ± 100	3600 ± 100	3700 ± 100	4000 ± 100	4300 ± 100	3600 ± 100	3700 ± 100
Temperaturregler für Ansaugluftvorwärmung	A12, °C		> +25 < +15	A B	> +25 < +15	A B	> +25 < +15	A B	> +25 < +15	A B	> +25 < +15	A B	> +25 < +15	A B
Thermoschalter für Starterbeheizung	A.3, °C		< +25° 0 Ω > +30° ∞ Ω		< +25° 0 Ω > +30° ∞ Ω		< +30° 0 Ω > +40° ∞ Ω		< +30° 0 Ω > +40° ∞ Ω		< +26° 0 Ω > +35° ∞ Ω		< +30° 0 Ω > +40° ∞ Ω	
Thermoschalter für Ansaugrohrvorwärmer	A.2, °C						< +50° 0 Ω > +55° ∞ Ω		< +50° 0 Ω > +55° ∞ Ω				< +50° 0 Ω > +55° ∞ Ω	
Thermopneumatikventil für Unterdrucklose II. Stufe	A.11, °C													
Thermopneumatikventil für Zündverstellung	A.8, °C		< +45° zu > +61° auf										< +52° zu > +68° auf	< +45° zu ²⁾ > +60° auf
Thermopneumatikventil für Beschleunigungspumpe	A.7, °C													
Rückschlagventil für Zündverstellung	A.8,		bei Bedarf 7.20 345.00									ja 7.20 345.00		
II. Stufe Öffnungspunkt Schließpunkt	B.10, Y mm Z mm		1,8 - 2,0 0,1 - 0,5		1,8 - 2,0 0,1 - 0,5		1,8 - 2,0 0,1 - 0,5		1,7 - 2,1 0,1 - 0,5		1,8 - 2,0 0,1 - 0,5		1,0 - 1,2 0,1 - 0,5	

¹⁾ auch Audi 100 mit Schaltgetriebe

²⁾ ab 8.79 mit 285-Vergaser

³⁾ beachte Kapitel A.11.1, Bild 18b

AC = Klimaanlage
DLS = Digitale-Leerlauf-Stabilisierung

MT = Schaltgetriebe
AT = Automatikgetriebe

WARTUNG

Im Bedarfsfall LeerlaufEinstellung prüfen und ggf. korrigieren. Ist eine vorschriftsmäßige Einstellung nicht möglich oder liegt eine Beanstandung vor, Vergaser nach der Fehlersuchtafel überprüfen, ggf. abbauen und instand setzen.

Anmerkung: Nach Motorwäschen ist der Vergaser mit BREAK FREE CLP oder WD 40 oder Uni-Spray Termal gegen Korrosion einzusprühen.

INSTANDSETZUNG

Vergaser abbauen, äußerlich reinigen und demontieren. Guß- und Stahlteile im Spezial-Reinigungsbad reinigen und mit Testbenzin DIN 51 632 nachwaschen. Bohrungen und Kanäle mit Preßluft durchblasen. Für die Montage ist ein Reparatursatz zu verwenden, der über die Vergaser-Service-Stellen zu beziehen ist. Auf Leichtgängigkeit aller beweglichen Teile achten.

Anzugsdrehmoment für Vergaserbefestigung: 10 Nm.

ZUR BEACHTUNG

Schrauben, die mit Sicherungskappen oder Sicherungslack gesichert sind, dürfen nicht verstellt werden. Sollten diese Schrauben trotzdem verdreht worden sein, so ist die Einstellung nach den entsprechenden Kapiteln vorzunehmen. Nach erfolgter Einstellung ist die Sicherung zu erneuern.

Prüf- und Einstelldaten, sofern nicht aufgeführt, sind den entsprechenden Kennblättern (Ersatzteillisten) zu entnehmen.

A. EINSTELLUNGEN, Vergaser aufgebaut

1. LEERLAUFKORREKTUR (Bild 1, 2)

Voraussetzungen:

- Einwandfreie Funktion des Motors
- Öltemperatur mind. 60° C
- Zündanlage einwandfrei
- Ansaugsystem dicht
- Sauberes Luftfilter aufgebaut und Schlauch für Kurbelgehäuseentlüftung abgezogen
- Ansaugluftvorwärmung einwandfrei
- Gasbetätigung einwandfrei
- Elektrische Verbraucher ausgeschaltet
- Starterklappe voll geöffnet
- Testgeräte angeschlossen

Hinweis:

Bei Fahrzeugen mit DLS (Digitale Leerlauf-Stabilisierung) Stecker am Schaltgerät für DLS, s. Bild 1 bei abgestelltem Motor abziehen und miteinander verbinden. Leerlaufdrehzahl auf Einstellwert einstellen und CO-Wert ggf. korrigieren. Anschließend Stecker bei abgestelltem Motor am Schaltgerät wieder anschließen, Motor starten und nach kurzem Gasstoß Drehzahl (Prüfwert) ablesen. CO-Wert korrigieren.

Achtung:

ZB5 Vergaser haben eine entkoppelte Starteinrichtung. Die Einstellschraube (3) darf nicht auf der Stufenscheibe (4) aufliegen.

- Leerlaufdrehzahl an Zusatzgemisch-Regulierschraube (1) einstellen.
- CO-Wert ggf. an Gemischregulierschraube (2) korrigieren.

Anmerkung:

Ist diese Einstellung nicht möglich, siehe „Fehlersuchtafel“.

2. ANSAUGROHRVORWÄRMER (Bild 3, 4)

Nur Fahrzeuge mit elektrischer Ansaugrohrvorwärmung, siehe auch Kapitel 2.1.

Voraussetzungen:

Spannungsversorgung einwandfrei, mind. 11,5 V. Motor kalt (Umgebungstemperatur 20° C)

- Widerstand zwischen Anschlußkabel und Masse prüfen.
Sollwert: 0,25 – 0,50 Ω

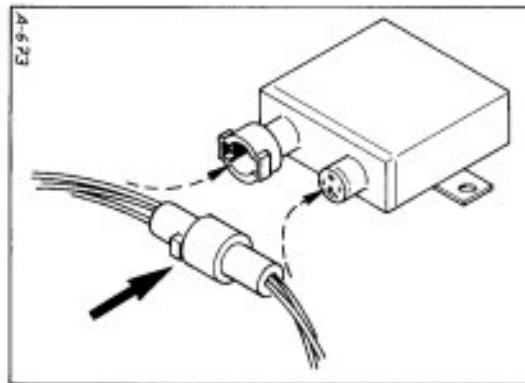


Bild 1

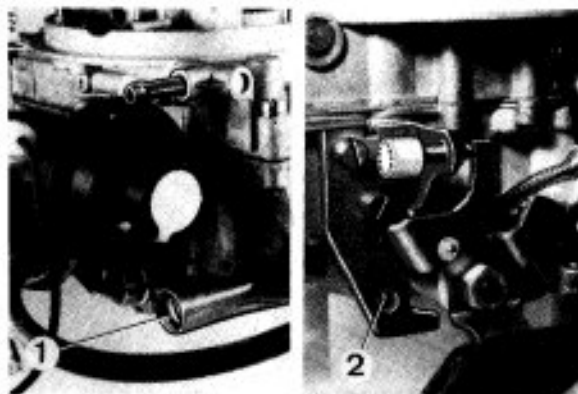


Bild 1a

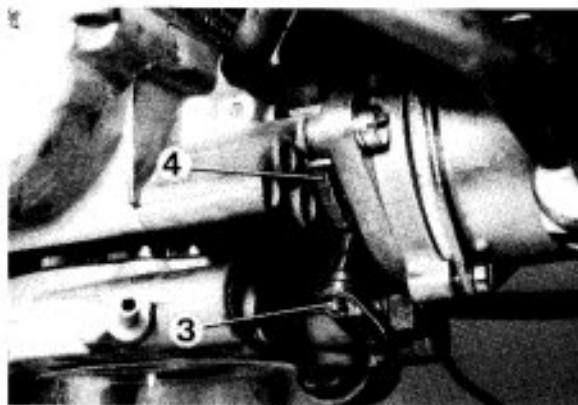


Bild 2

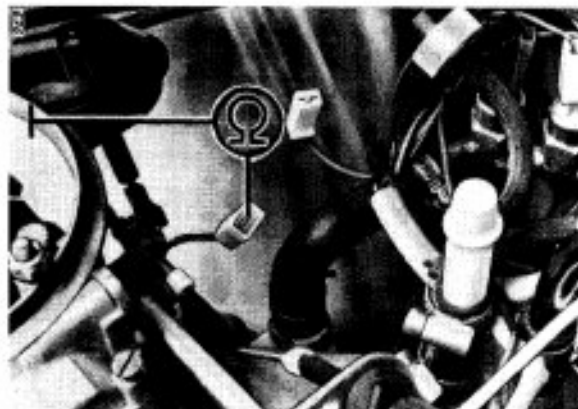


Bild 3

2.1 Thermoschalter für Ansaugrohrvorwärmer

(Bild 4, 7) (transparent)

Thermoschalter (2)

unter ca. $X^{\circ}\text{C} = Y \Omega$

über ca. $X^{\circ}\text{C} = Y \Omega$

– X, Y: siehe Einstelltabelle.

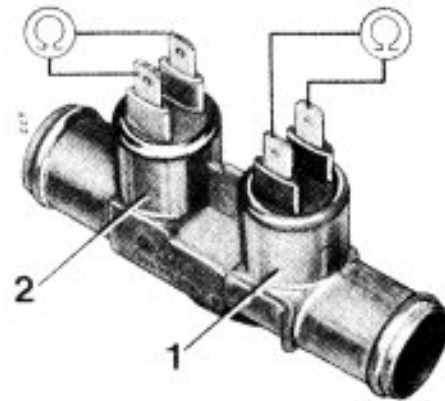


Bild 4

3. STARTERBEHEIZUNG

3.1 Scirocco 1,5 l bis 8.75

1,6 l bis 7.77

Die Starterbeheizung (Pfeil) Bild 5 erfolgt mit Einschalten der Zündung.

– Spannung prüfen (12,5 V bis 14,5 V).

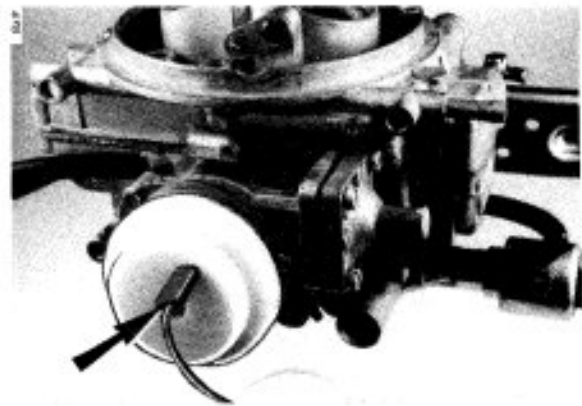


Bild 5

3.2 Scirocco, Passat 1,6 l bis 8.79

Audi 80, 100 1,6 l bis 8.79

Audi 100 2,0 l bis 4.78

– Thermoschalter Bild 6 prüfen

Thermoschalter unter ca. $X^{\circ}\text{C} = Y \Omega$

über ca. $X^{\circ}\text{C} = Y \Omega$

– Spannung prüfen (12,5 V bis 14,5 V).

– Kühlmitteldurchfluß prüfen.

– X, Y: siehe Einstelltabelle.

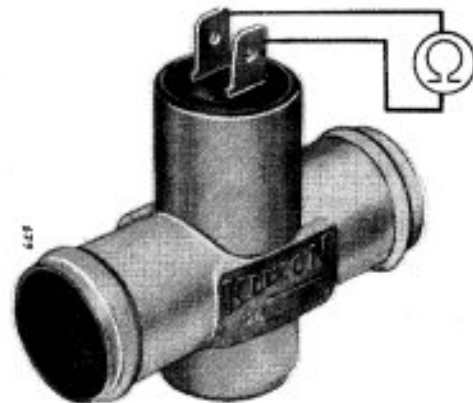


Bild 6

3.3 Scirocco, Jetta 1,6 l ab 9.79

Santana, Passat, Audi 80, 100 1,6 l ab 9.79

Santana, Passat, Audi 80/5 1,9 l ab 8.80

Audi 100 5 S 2,2 l ab 4.78

– Thermoschalter (1) (rot) Bild 4, 7 prüfen

Thermoschalter unter ca. $X^{\circ}\text{C} = Y \Omega$

über ca. $X^{\circ}\text{C} = Y \Omega$

– Spannung prüfen (12,5 V bis 14,5 V).

– Kühlmitteldurchfluß prüfen.

– X, Y: siehe Einstelltabelle.

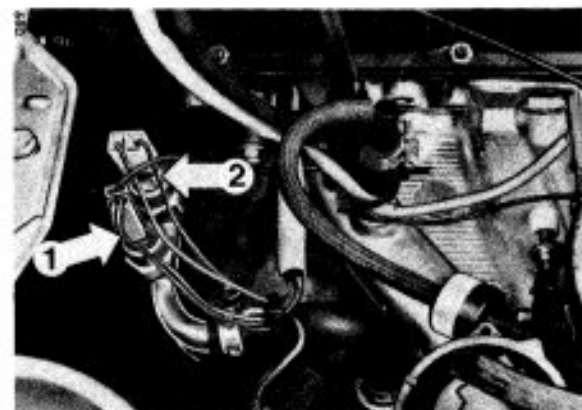


Bild 7

4. PULLDOWNEINRICHTUNG AUF DICHTHEIT PRÜFEN

4.1 2B2 / 2B3 Vergaser (Bild 8)

- Handunterdruckpumpe gemäß Bild anschließen.
- Druckdifferenz (ca. 400 mbar) in Pulldown-dose (1) herstellen.
- Ist Druckdifferenzabfall feststellbar, Undichtigkeiten beseitigen.

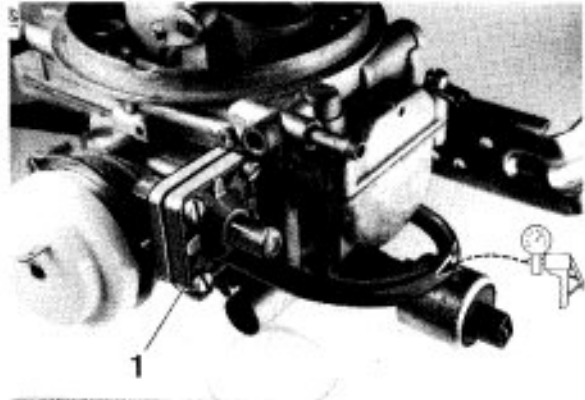


Bild 8

4.2 2B5 Vergaser (Bild 9)

- Schlauch am Rückschlagventil (3) abziehen und weiße Seite des Ventils verschließen.
- Handunterdruckpumpe gemäß Bild anschließen.
- Druckdifferenz (ca. 400 mbar) in Pulldown-dose (1) und Volumenbehälter (4) herstellen.
- Ist Druckdifferenzabfall feststellbar, Undichtigkeiten beseitigen.

Hinweis:

Das Rückschlagventil darf nur in Pfeilrichtung Durchgang haben.

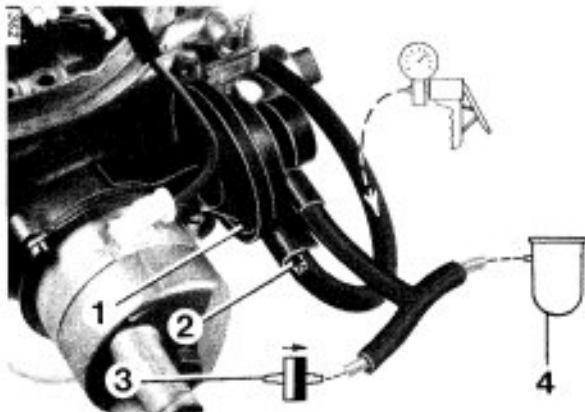


Bild 9

5. STARTERDECKELMARKIERUNG (Bild 10)

- Markierungen müssen fluchten.

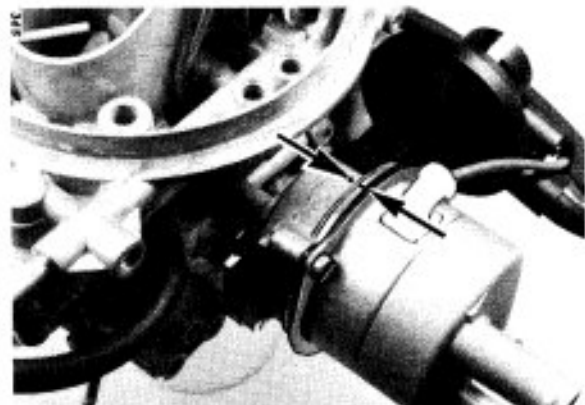


Bild 10

6. SCHUBGEMISCHVENTIL (Bild 11)

(nur Audi 100 2,2 l bis 8.79)

- Motor mit ca. 3000/min. laufen lassen.
- Drosselklappe schließen.
- Abfall der Drehzahl beachten. Leerlaufdrehzahl muß innerhalb 6 Sekunden erreicht sein.
- Durch Verdrehen der Schraube (Pfeil) Abfallzeit ggf. korrigieren.

Ist kein Drehzahlabfall innerhalb der vorgeschriebenen Zeit erreichbar, Schubgemischventil ersetzen.



Bild 11

7. THERMOPNEUMATIKVENTIL UND REGELVENTIL FÜR BESCHLEUNIGUNGSPUMPE

7.1 Thermopneumatikventil (Bild 11a)

- unter ca. X° C = Durchgang
- über ca. X° C = kein Durchgang
- X: siehe Einstelltabelle.

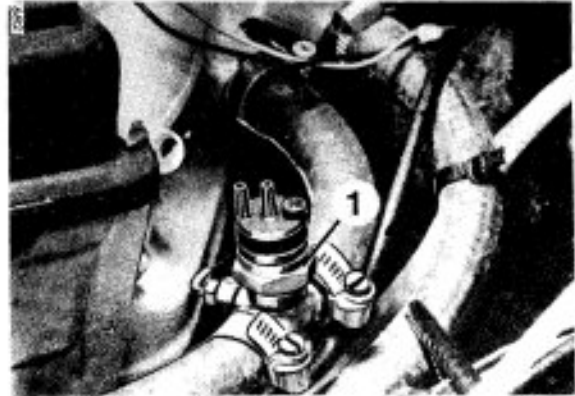


Bild 11a

7.2 Regelventil (Bild 12)

- Handunterdruckpumpe gemäß Bild anschließen und Druckdifferenz herstellen.
- Ist Druckdifferenz nicht möglich, Regelventil (2) ersetzen.

Achtung:

Schwimmerkammer läuft leer.

- Weitere Prüfung siehe Kapitel „B. 12.3.“

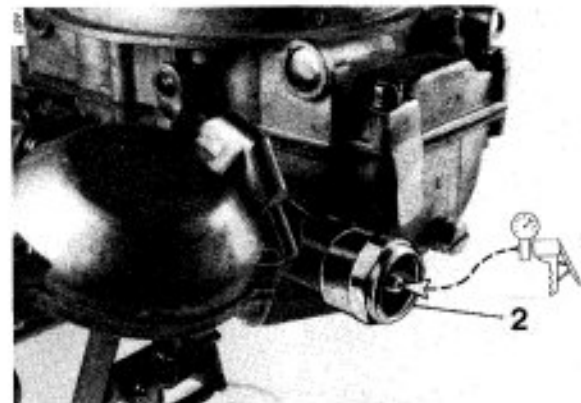


Bild 12

8. STEUERUNG DER ZÜNDVERSTELLUNG

8.1 Thermopneumatikventil zur Steuerung der Zündverstellung (Bild 13)

- unter ca. X° C = kein Durchgang
- über ca. X° C = Durchgang
- X: siehe Einstelltabelle.

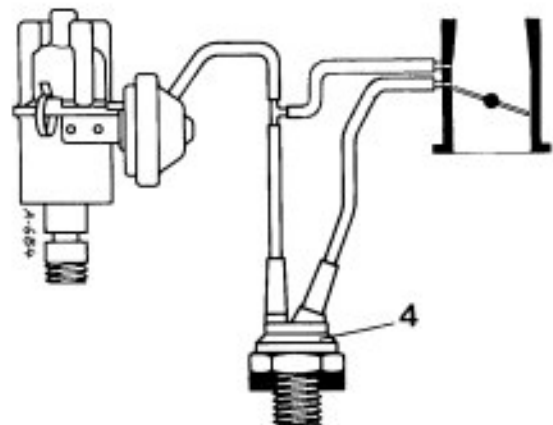


Bild 13

8.2 Rückschlagventil zur Steuerung der Zündverstellung (Bild 14)

- Handunterdruckpumpe gemäß Bild anschließen und Druckdifferenz (ca. 400 mbar) herstellen.
- Ist Druckdifferenzabfall feststellbar, ggf. Rückschlagventil (6) ersetzen.

Anschluß (7) zum Zündverteiler.

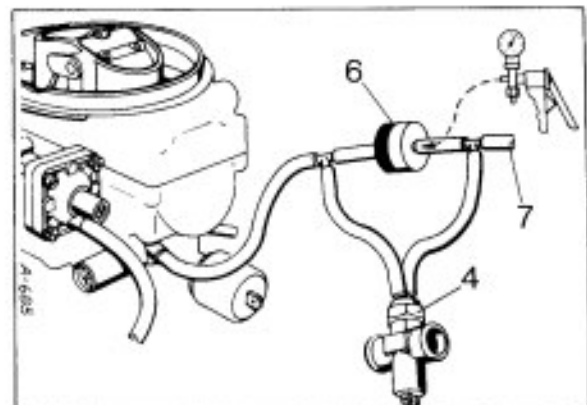


Bild 14

9. SCHNELL-LEERLAUF (Bild 15)

Voraussetzung:

Motor betriebswarm (Öltemperatur ca. 70° C).
Leerlaufeinstellung korrekt.

Achtung:

ZB5 Vergaser haben eine entkoppelte Starteinrichtung.

Auf die richtige Lage der Schraube (1) achten.

- Schraube (1) auf höchste Stufe der Stufenscheibe (2) stellen.
- Motor ohne Berühren des Gaspedals starten.
- Schnell-Leerlaufdrehzahl ggf. an Schraube (1) korrigieren.

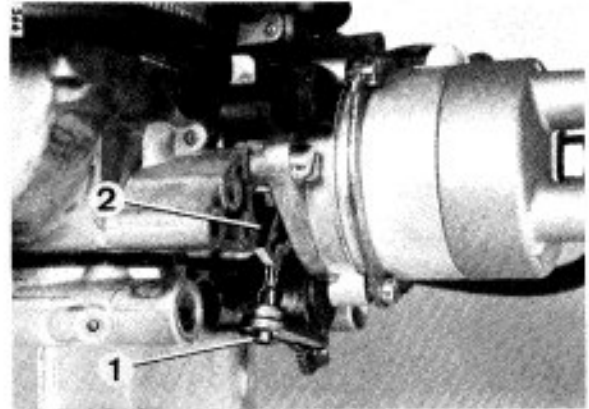


Bild 15

10. GASBETÄTIGUNG (Bild 16)

Voraussetzung:

Rollenhub (bei progressiver Gasbetätigung) einwandfrei eingestellt.

- Gaszug knickfrei montieren.
- Gaszug muß zwischen Stützbock und Drosselhebel fluchten.
- Gaspedal in Vollgasstellung halten und Gaszug so einstellen (Pfeile), daß Vollgasstellung gerade erreicht wird (max. 1 mm Spiel bis Vollgasanschlag).
- Gaspedal loslassen und Leerlaufstellung des Drosselhebels (1) prüfen.

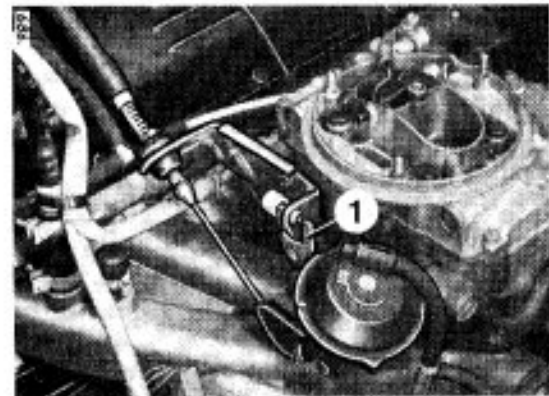


Bild 16

11. UNTERDRUCKDOSE II. STUFE (Bild 17, 18)

- Handunterdruckpumpe gemäß Bild anschließen und Druckdifferenz (ca. 400 mbar) herstellen.
- Ist Druckdifferenzabfall feststellbar, Undichtigkeiten beseitigen, ggf. Unterdruckdose ersetzen.

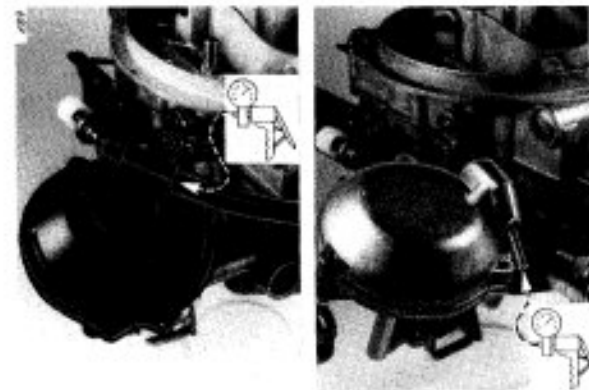


Bild 17

11.1 Thermopneumatikventil zur Steuerung der Unterdruckdose II. Stufe (Bild 18)

Thermopneumatikventil (3)
unter ca. X° C = kein Durchgang
über ca. X° C = Durchgang
– X: siehe Einstelltabelle.

Reduzierdüse (5) wahlweise:

- im Schlauch (Bild 18a)
- im Pneumatikventil (Bild 18b)

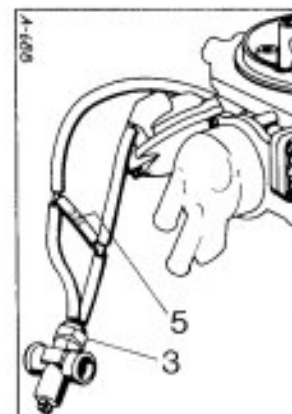


Bild 18a

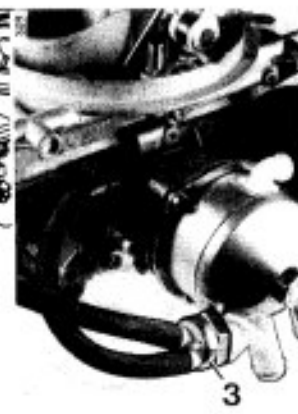


Bild 18b

12. ANSAUGLUFTVORWÄRMUNG

12.1 Thermostatisch geregelte Ansaugluft

(Bild 19)

A: über ca. + 25° C – Kaltluftansaugung

B: unter ca. + 15° C – Warmluftansaugung

Für: Scirocco 1,5/1,6 l bis ca. 4.75

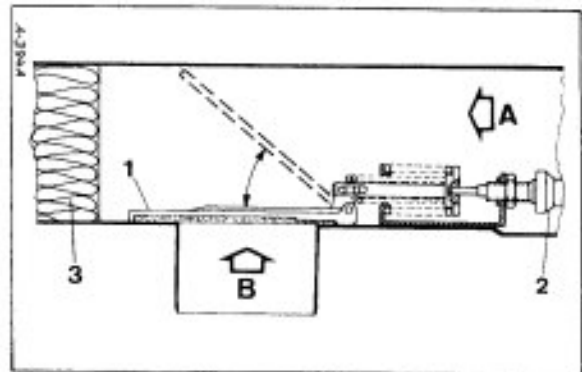


Bild 19

Schematische Darstellung einer ähnlichen Ausführung

- 1 – Regelklappe
- 2 – Dehnstoffelement
- 3 – Luftfilter

12.2 Temperaturabhängig geregelte Ansaugluft

(Bild 20)

A: über ca. + 25° C – Kaltluftansaugung

B: unter ca. + 15° C – Warmluftansaugung

Für: Audi 80/Audi 100/Passat 1,6 l
bis ca. 7.80

Audi 100 2,0 l bis Fg.-Nr. 72063 038

Audi 80/Audi 80 Coupé 1,9 l

Passat/Santana 1,9 l

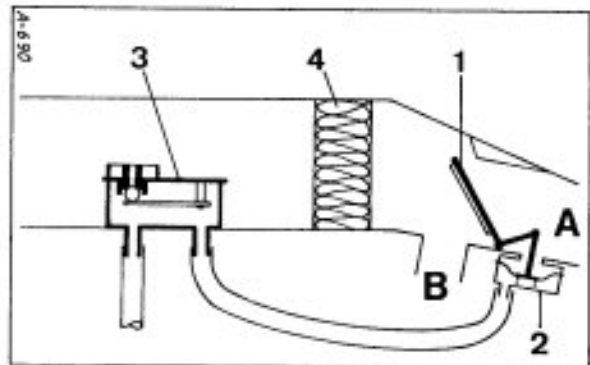


Bild 20

- 1 – Regelklappe
- 2 – Unterdruckdose
- 3 – Temperaturregler (Einfachregler)
- 4 – Luftfilter

12.3 Last- und temperaturabhängig geregelte Ansaugluft

(Bild 21)

A: über ca. + 25° C – Kaltluftansaugung

B: unter ca. + 15° C – Warmluftansaugung

Für: Scirocco/Jetta 1,5/1,6 l ab ca. 5/75

Audi 80/Audi 100 1,6 l

Passat/Santana 1,6 l

Audi 100 2,0 l ab Fg.-Nr. 72063 039

Audi 100 2,2 l ab ca. 7.80

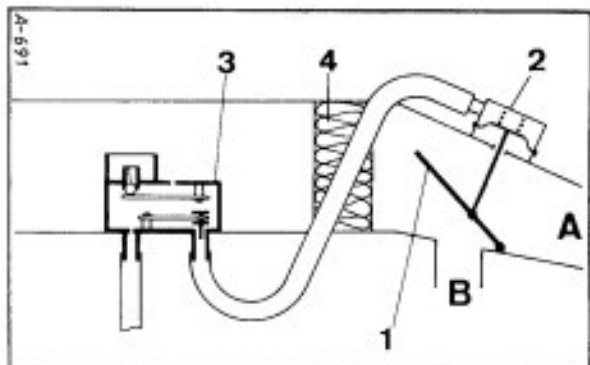


Bild 21

- 1 – Regelklappe
- 2 – Unterdruckdose
- 3 – Temperaturregler (Doppelregler)
- 4 – Luftfilter

B. EINSTELLUNGEN, Vergaser abgebaut

1. ALLGEMEIN

Die für nachfolgend beschriebenen Einstellungen benötigten Prüf- und Meßvorrichtungen sind über den zuständigen Generalvertreter zu beziehen.

Einstelldaten, sofern nicht aufgeführt, sind den entsprechenden Kennblättern oder der Tabelle Seite 3 zu entnehmen.

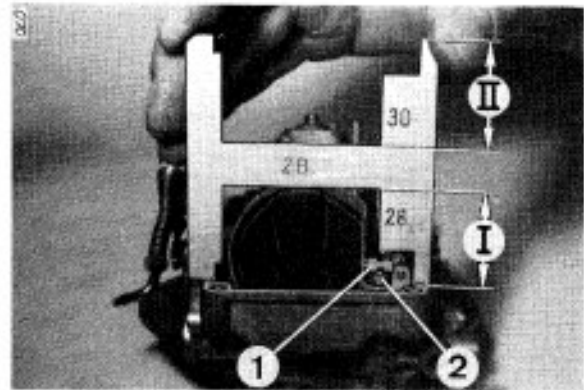


Bild 22

2. SCHWIMMER/NIVEAU (Bild 22, 23)

- Schwimmergewicht prüfen.
- Schwimmerjustierung gemäß Bild 22 prüfen.

Achtung:

Der Stift der Schwimmernadel (2) darf nicht einfedern.

- Korrektur durch Biegen des Hebelarmes (1).

Hinweis:

Bei Verwendung eines Hohlschwimmers – Hebelarm (1) aus Kunststoff – auf richtige Einbaulage der Schwimmernadel (2) achten, Bild 23. Das Niveau ist hier nicht einstellbar. Es ergibt sich durch die Verwendung eines einwandfreien Schwimmers und Schwimmernadelventils.

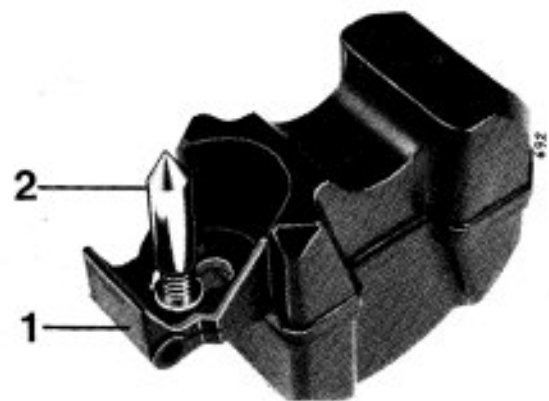


Bild 23

3. GRUNDEINSTELLUNG DROSSELKLAPPE I. UND II. STUFE

3.1 I. Stufe (Bild 24, 25, 27)

Voraussetzungen:

Schraube (1) darf nicht auf Stufenscheibe aufliegen.

Rolle (3) für Drosselklappenbetätigung darf nicht auf Kurvenbahn aufliegen, (Pfeil, Bild 24b), ggf. Schraube (4) lösen. Einstellung siehe Kapitel B.8.

- Drosselklappenanschlagschraube (5) herausdrehen bis Drosselklappe in der Mischkammerwand anliegt.
- Drosselklappenanschlagschraube (5) hineindrehen und mit Meßvorrichtung (6) Bild 25 vorgeschriebenen Wert (a) Bild 27 einstellen.

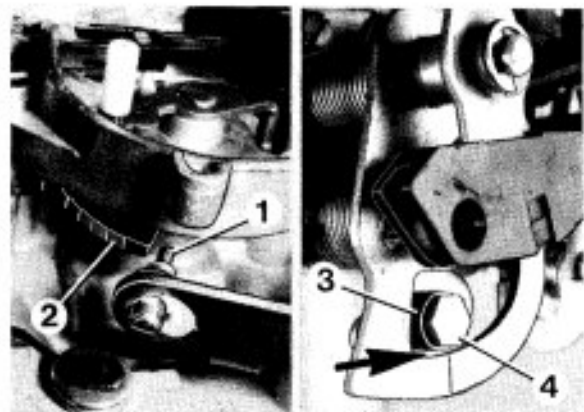


Bild 24a

Bild 24b

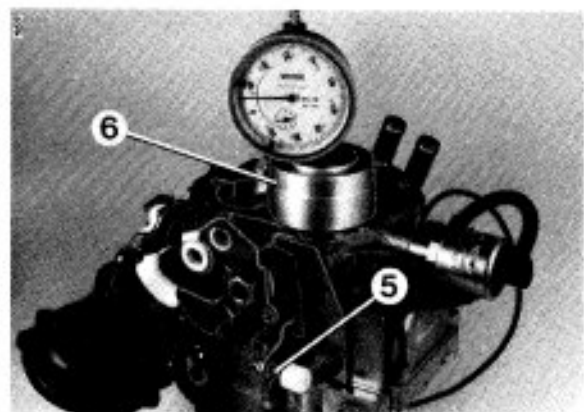


Bild 25

3.2 II. Stufe (Bild 26, 27)

Voraussetzungen:

Zugstange (2) für II. Stufe ausgehängen. Einstellung siehe Kapitel B.11.

Gabel (3) darf nicht an Hebel (4) anliegen. Einstellung siehe Kapitel B.10.

- Drosselklappenanschlagschraube (1) herausdrehen bis diese nicht mehr anliegt.
- Gabel (3) des Drosselhebels leicht in Pfeilrichtung drücken und mit Meßvorrichtung (6) Bild 26, 27 vorgeschriebenen Wert einstellen.

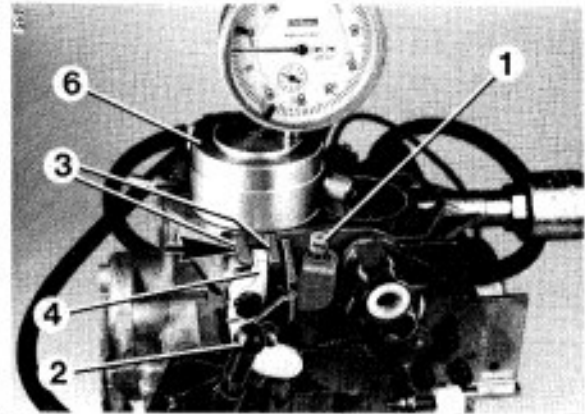


Bild 26

4. STARTEINRICHTUNG alle Vergaser

4.1 Drosselklappenanhebung (Bild 27, 28) (Kaltstartstellung)

Voraussetzung:

Einstellung Kapitel B. 3.1 korrekt.

- Schraube (1) auf höchste Stufe der Stufenscheibe (2) bringen.
- Mit Meßvorrichtung (6) und Schraube (1) Drosselklappenanhebung „b“ Bild 27 einstellen.

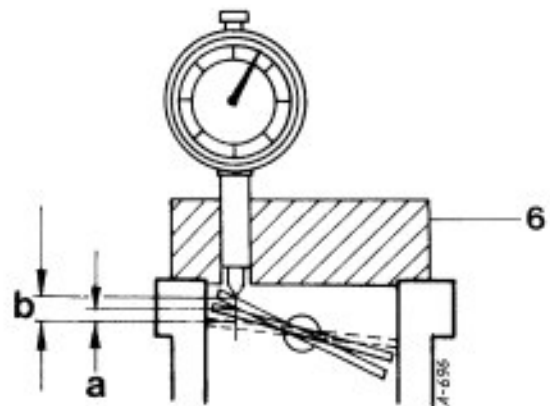


Bild 27

5. STARTEINRICHTUNG 2B2/2B3-Vergaser

Voraussetzung:

Starterdeckel abgenommen.

5.1 Starterverbindungsstange (Bild 29)

- Drosselklappe anheben, Hebel (1) in Pfeilrichtung drücken und Starterklappe geschlossen halten.
- Spiel „A“ zwischen Hebel (1) und Membranstange (2) prüfen.
„A“ = min. 0,5 mm
- Starterverbindungsstange (3) ggf. ersetzen.

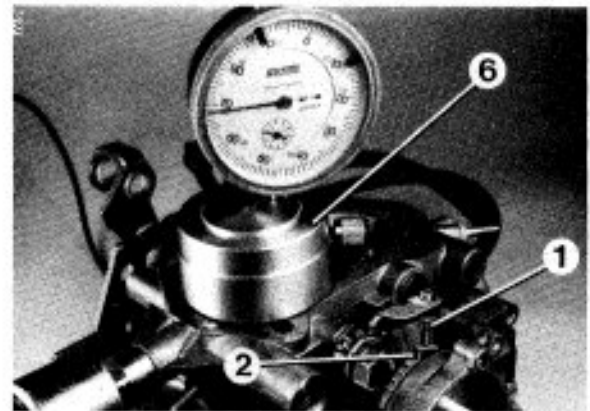


Bild 28

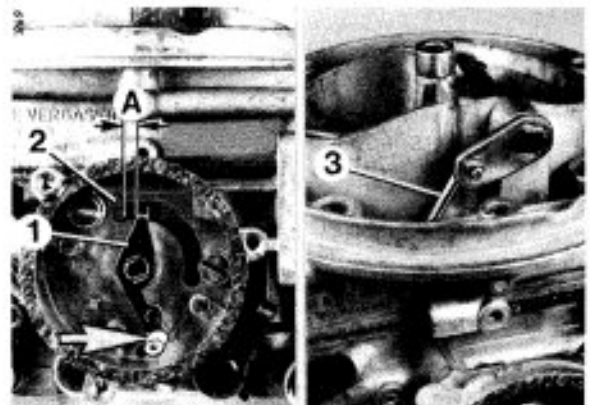


Bild 29

5.2 Pulldown-Einrichtung auf Dichtheit prüfen

(Bild 30, 31)

- Handunterdruckpumpe gemäß Bild 30, 31 anschließen und Druckdifferenz herstellen.
- Ist Druckdifferenzabfall feststellbar, Undichtigkeiten beseitigen.

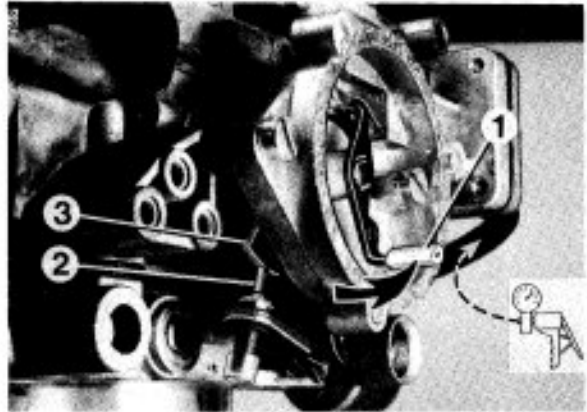


Bild 30

5.3 Starterklappenspalt (Bild 30, 31)

- Schraube (2) auf höchste Stufe der Stufenscheibe (3) stellen.
- Handunterdruckpumpe gemäß Bild anschließen und Druckdifferenz herstellen.
- Hebel (1) in Pfeilrichtung drücken und Spaltmaß gemäß Bild 31 (weißer Pfeil) prüfen.

Achtung:

Pulldown nicht überdrücken.

- Korrektur an Schraube (4), Bild 31.

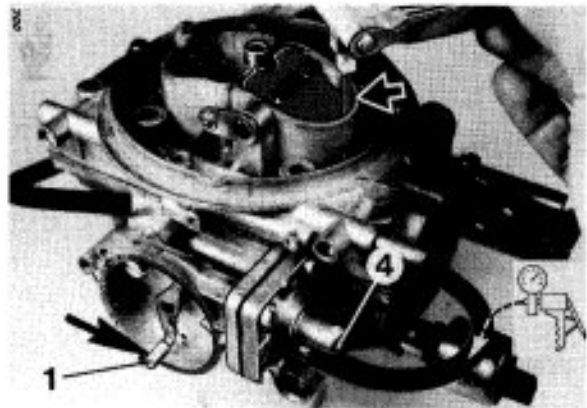


Bild 31

5.4 Position Stufenscheibe (Bild 32)

Voraussetzung:

Starterklappenspalt eingestellt.

- Schraube (2) auf höchste Stufe der Stufenscheibe (3) stellen.
- Handunterdruckpumpe gemäß Bild 31 anschließen und Druckdifferenz herstellen.
- Hebel (1) in Pfeilrichtung drücken und Drosselklappe anheben.
- Drosselklappe loslassen und Abstand „B“ zwischen Schraube (2) Bild 32 und höchster Stufe der Stufenscheibe (3) prüfen.

$$„B“ = 0,3 \pm 0,2 \text{ mm}$$

- Korrektur durch Biegen des Hebels (1a) in entsprechender Pfeilrichtung.

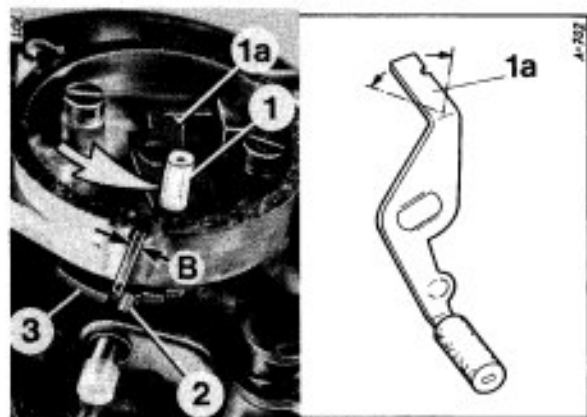


Bild 32

6. STARTEINRICHTUNG 2B5-VERGASER

Voraussetzung:

Starterdeckel abgenommen.

6.1 Starterverbindungsstange (Bild 33-35)

- Drosselklappe anheben, Hebel (1) in Pfeilrichtung drücken und Starterklappe geschlossen halten.
- Spiel „A“ zwischen Hebel (1) und Membranstange prüfen.

$$„A“ = 0,75 \pm 0,25 \text{ mm}$$

Achtung:

Vor Korrektur Vergaserausführung beachten.

1. Ausführung bis ca. 07.1980, Bild 34a.
Erkennungsmerkmal: Metallhebel (Pfeil).
- Korrektur durch Biegen des Hebels (Pfeil).
2. Ausführung ab ca. 07.1980 Bild 34b.
Erkennungsmerkmal: Kunststoffhebel (Pfeil).
- Korrektur durch Biegen des Hebels (1a) Bild 35.

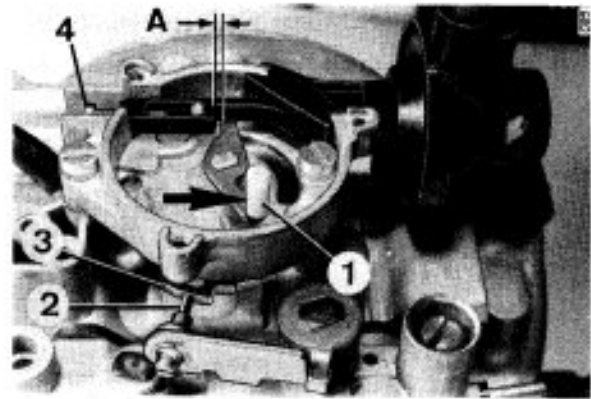


Bild 33

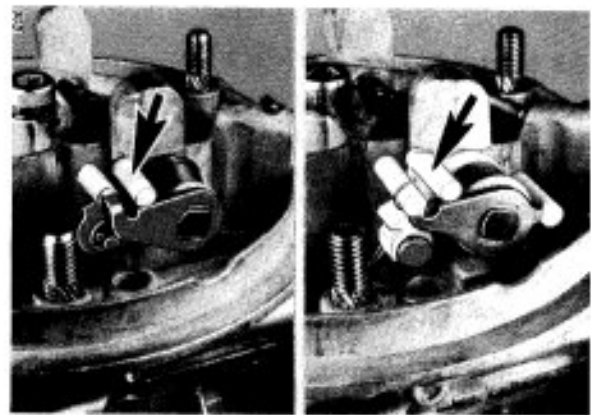


Bild 34a

Bild 34b

6.2 Pulldown-Einrichtung auf Dichtheit prüfen (Bild 36)

Voraussetzungen:

Einstellschraube (2) Bild 33 auf höchste Stufe der Stufenscheibe (3).

Vakuumtester (5) gemäß Bild 36 angeschlossen, Regelventil (6) geschlossen.

- Starterklappe durch Drücken des Hebels (1) geschlossen halten und Druckdifferenz von ca. 750 mbar herstellen (Pulldown überdrücken).
- Vakuumtester abstellen und Dichtheitsprüfung vornehmen. Bei Druckdifferenzabfall Pulldowndose ersetzen.
- Hebel (1) loslassen und Anschluß (7) mit Kappe (8) verschließen.
- Druckdifferenz von ca. 750 mbar herstellen.
- Vakuumtester abstellen und Dichtheitsprüfung vornehmen. Bei Druckdifferenzabfall Pulldowndose ersetzen.

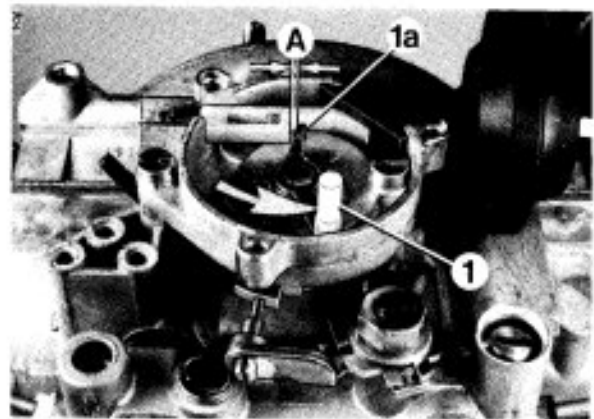


Bild 35

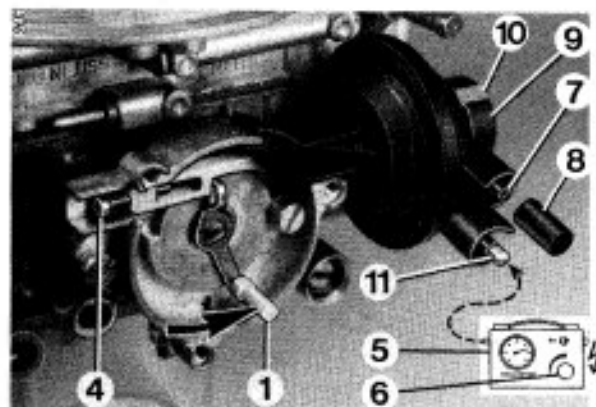


Bild 36

6.3 Starterklappenspalt (Bild 37, 38)

Voraussetzungen:

Einstellung Kapitel B 6.1/6.2 korrekt.
Schraube (2) gemäß Bild 33 auf höchste Stufe der Stufenscheibe (3).

- a) Starterklappenspalt „a“ (groß)
- Anschluß (7) mit Kappe (8) verschließen und Druckdifferenz (ca. 750 mbar) herstellen.
 - Hebel (1) leicht in Pfeilrichtung drücken und Spaltmaß gemäß Bild 38 prüfen.

Achtung:

Pulldown nicht überdrücken.

- Korrektur an Schraube (4) Bild 37.

- b) Starterklappenspalt „a“ (klein)
- Reduzierdüse (11), falls vorhanden, entfernen.
 - Kappe (8) vom Anschluß (7) abnehmen und Vakuumtester einschalten. (Regelventil (6) geschlossen).
 - Durch Drücken des Hebels (1) in Pfeilrichtung Druckdifferenz von 200 ± 50 mbar herstellen und Spaltmaß gemäß Bild 38 prüfen.
 - Korrektur an Schraube (9) Bild 37.
 - Reduzierdüse (11) montieren.

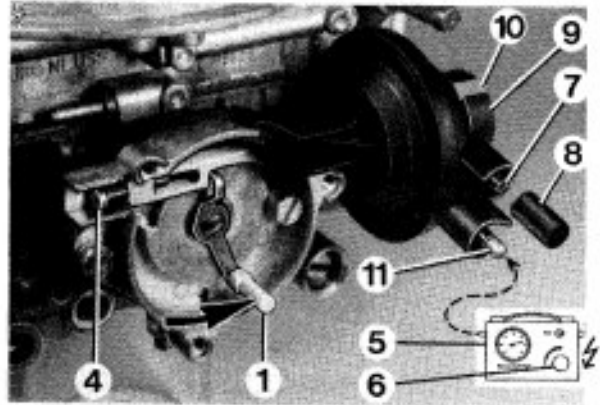


Bild 37

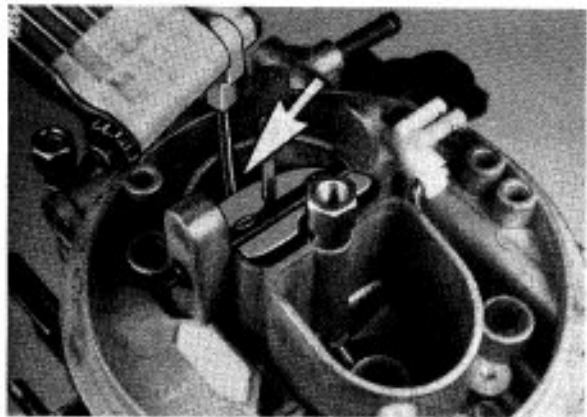


Bild 38

6.4 Position Stufenscheibe (Bild 39)

Voraussetzung:

Einstellung Kapitel B. 6.3 korrekt.

- Schraube (2) auf höchste Stufe der Stufenscheibe (3) stellen.
- Anschluß (7) Bild 37 mit Kappe verschließen, Vakuumtester gemäß Bild anschließen und Druckdifferenz herstellen.
- Hebel (1) in Pfeilrichtung drücken und Drosselklappe anheben.
- Drosselklappe loslassen und Abstand „B“ zwischen Schraube (2) und höchster Stufe der Stufenscheibe (3) prüfen.

„B“ = min. 1,0 mm

- Korrektur durch Biegen des Hebels (4) in entsprechender Pfeilrichtung.

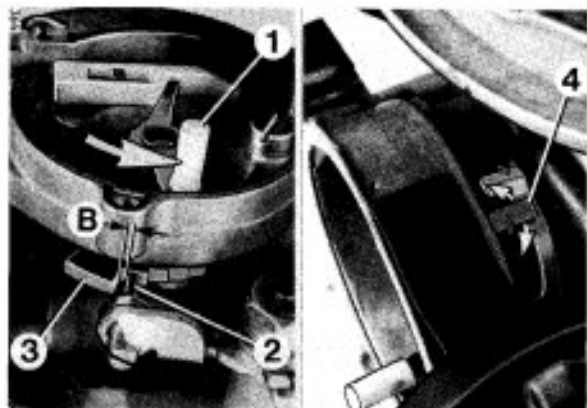


Bild 39

6.5 Abstand Stufenscheibe (Bild 40)

Voraussetzung:

Einstellung Kapitel B. 6.4 korrekt.

- Hebel (1) in Pfeilrichtung drücken (Starterklappe geöffnet) und Drosselklappe kurz anheben.
- Abstand „C“ zwischen Stufenscheibe (3) und Schraube (2) prüfen.
„C“ min. 0,5 mm
- Korrektur durch Biegen des Hebels (5).

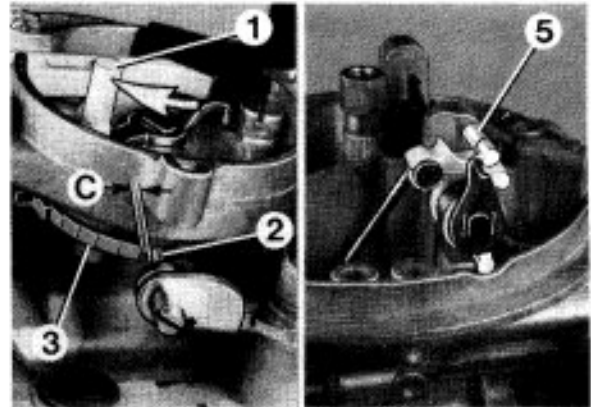


Bild 40

7. WIDE-OPEN-KICK (Bild 41,42) (Zwangsöffnung der Starterklappe)

Voraussetzung:

Einstellung Kapitel B. 5.3/6.3 korrekt.

- Drosselklappe bis Vollastanschlag öffnen und Hebel (1) in Pfeilrichtung drücken.
- Spaltmaß gemäß Bild 41a prüfen.

Korrektur:

1. Bei Fahrzeugen ab ca. 07.80, Bild 41b:
 - Mutter (3) lösen und Kurvenhebel (2) entsprechend verschieben.
 - Mutter (3) festziehen.
2. Bei Fahrzeugen bis ca. 07.80, Bild 42a und 42b:
 - Durch entsprechendes Biegen des Hebels (2).

Hinweis zu Bild 42b: Bestehen die Hebel (2) und (2a) aus einem Teil, so ist durch entsprechendes Biegen des Hebels (2a) zu korrigieren.

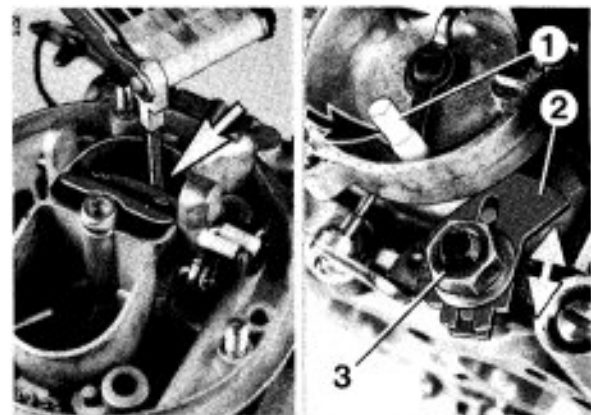


Bild 41a

Bild 41b

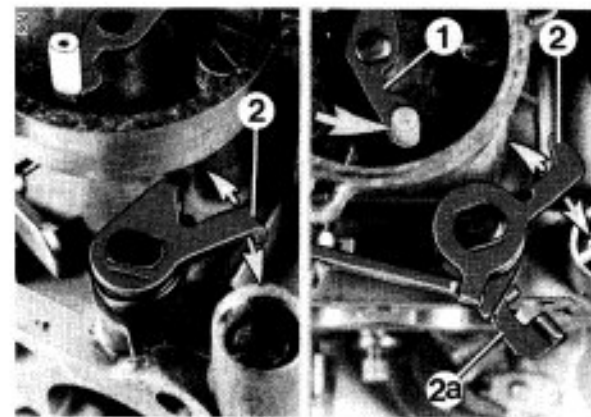


Bild 42a

Bild 42b

8. ROLLENHUB (Bild 43) (nur Vergaser mit progressiver Gasbetätigung)

Voraussetzung:

Einstellung Kapitel B. 3.1 korrekt.

Schraube (2) darf nicht auf Stufenscheibe (3) aufliegen, siehe Bild 40.

- Drosselhebel betätigen und Abrollverhalten der Rolle (1) beachten. Rolle muß die Kurvenbahn im Bereich der Markierung (2) berühren.
- Korrektur nach Lösen der Schraube (3) durch Verdrehen des Einstellhebels.

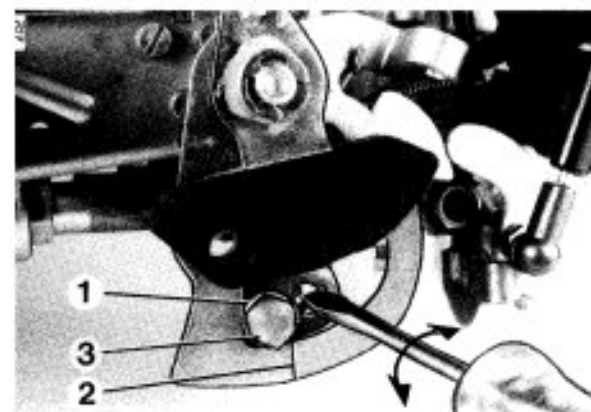


Bild 43

9. ANREICHERUNGSROHR (Bild 44)

- Höhe des Anreicherungsrohres (Pfeil) gemäß Bild prüfen.
 $H = 0$ bis $0,5$ mm
- Korrektur durch Verbiegen des Anreicherungsrohres (Pfeil).

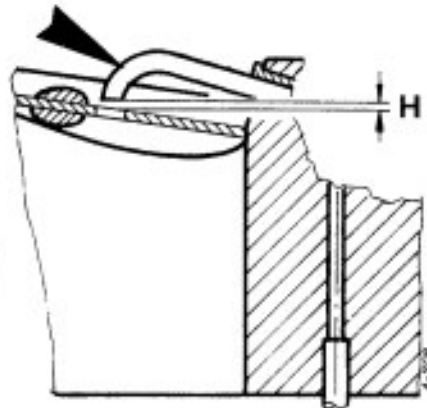


Bild 44

10. FREIGABE UND ZWANGSRÜCKNAHME DER II. STUFE (Bild 45a, b)

Voraussetzung:

Drosselklappe 1. Stufe in Leerlaufposition.

10.1 Öffnungspunkt „Y“

- Abstand (Y) durch Biegen der Gabel (1) einstellen.

10.2 Schließpunkt „Z“

- Abstand (Z) durch Biegen der Gabel (1) Bild 45a bzw. an Schraube (2) Bild 45b einstellen.



Bild 45a



Bild 45b

11. ZUGSTANGE FÜR II. STUFE

(Bild 46a, b)

Voraussetzung:

Einstellung Kapitel B. 3/B. 10. korrekt.

- Zugstange (1) aushängen und Vorspannung „a“ prüfen.

Sollwert: $1,0 \pm 0,5$ mm

- Vorspannung „a“ durch Verdrehen der Zugstange (1) Bild 46a nach Lösen der Kontermutter (2) korrigieren.

Hinweis:

Bei der auf Bild 46b abgebildeten Zugstange (1) (Kugelpfanne) kann nur die Vorspannung „a“ geprüft werden; eine Einstellung ist nicht möglich.



Bild 46a



Bild 46b

12. BESCHLEUNIGUNGSPUMPE

12.1 Einspritzrichtung (Bild 47)

Die Einspritzrichtung ist nicht einstellbar. Sie ergibt sich durch die Verwendung des zugehörigen Einspritzrohres.

- Kennzahl (Pfeil) des Einspritzrohrs beachten, siehe Kennblatt.

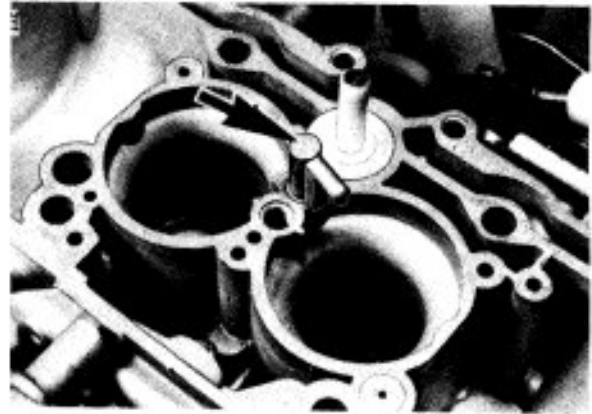


Bild 47

12.2 Einspritzmenge (Bild 48)

Voraussetzung:

Einstellung Kapitel B. 3./B. 12.1 korrekt.
Schwimmerkammer muß während der Messung normales Niveau haben, d. h. Kraftstoff muß nachfließen.

- Stufenscheibe (4) Bild 2 so verdrehen und festhalten, daß die Einstellschraube (3) nicht aufliegt.
- Drosselklappe 10mal gleichmäßig voll öffnen und schließen (ca. 1 s/Hub). Zwischen den Hüben eine Verweilzeit von ca. 3 s einlegen.
- Kraftstoffmenge durch 10 dividieren und mit Sollwert vergleichen.
- Korrektur durch Verdrehen der Einstellmutter (1) Bild 48.

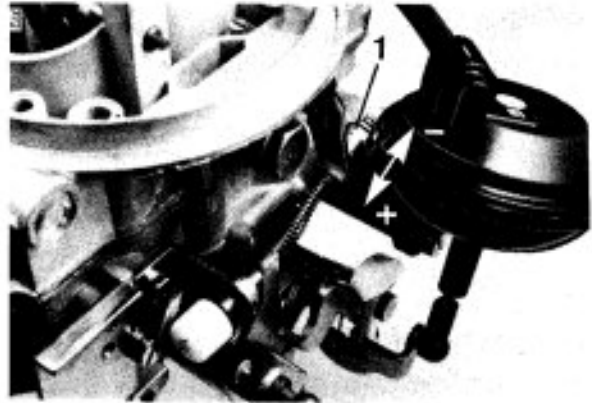


Bild 48

12.3 Einspritzmenge „groß“ (Bild 49)

Bei Vergaser mit Regelventil (2).

Voraussetzung:

Einspritzmenge wie unter Kapitel B. 12.2 korrekt.

- Handunterdruckpumpe gemäß Bild anschließen und Druckdifferenz (ca. 400 mbar) herstellen.
- Drosselklappe 10mal gleichmäßig voll öffnen und schließen (ca. 1 s/Hub). Zwischen den Hüben eine Verweilzeit von ca. 3 s einlegen.
- Kraftstoffmenge durch 10 dividieren und mit Sollwert vergleichen.
- Regelventil (2) ggf. ersetzen.

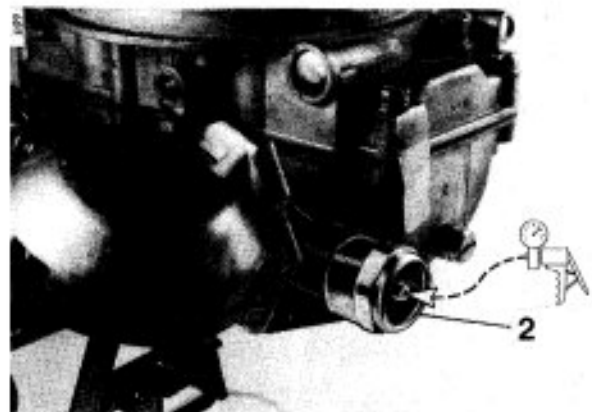
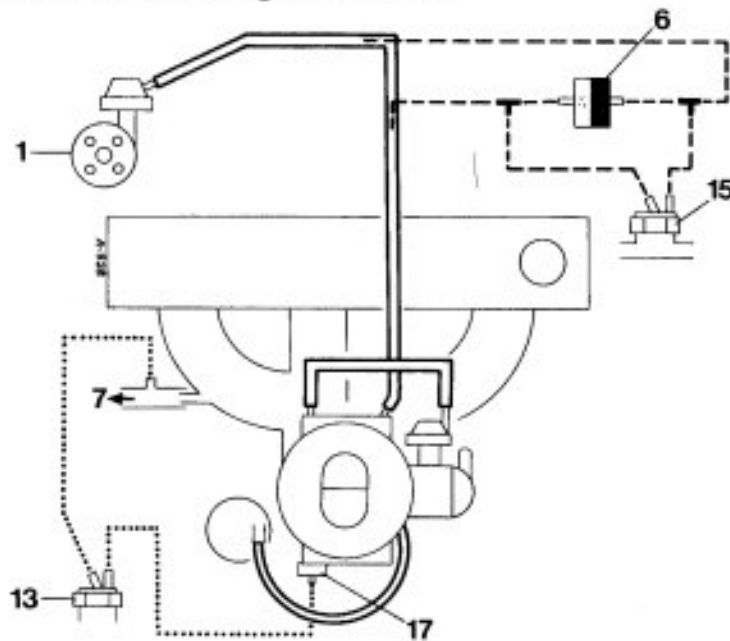


Bild 49

13. ANSCHLUSSPLÄNE, Unterdruckleitungen (Bild 50-57)

Bild 50

2B2
Scirocco 1,5 l



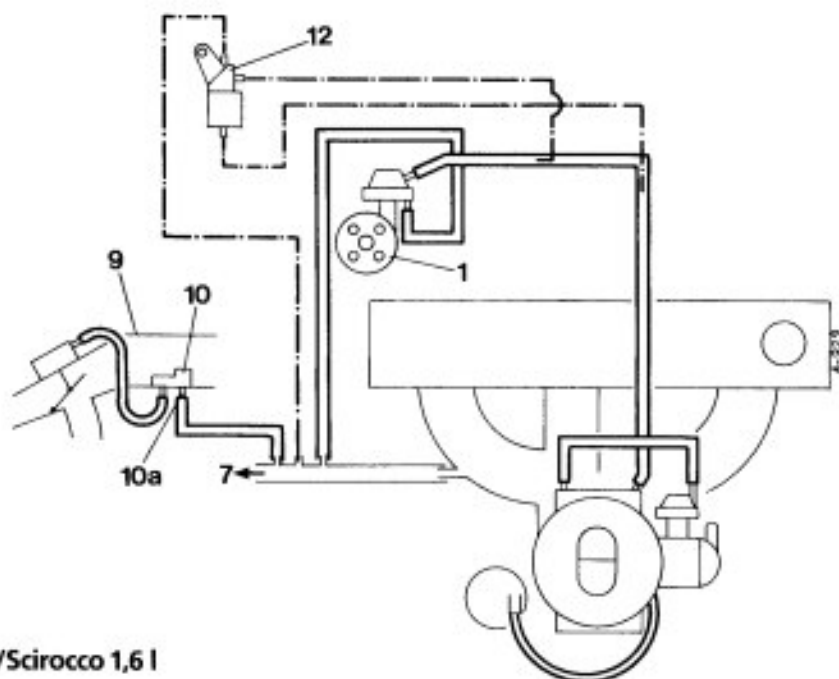
----- Nur bei Bedarf in Fahrzeugen mit Schaltgetriebe zur Verbesserung des Leerlaufverhaltens in der Warmlaufphase

..... Nur Fahrzeuge mit Automatikgetriebe von 08.74 - 08.75

- | | |
|------------------------------|---|
| 1 – Zündverteiler | 10a – Anschluß messingfarben oder mit Kerbe |
| 6 – Rückschlagventil | 12 – Elektromschaltventil |
| 7 – zum Bremskraftverstärker | 13 – Thermopneumatikventil |
| 9 – Luftfilter | 15 – Thermopneumatikventil |
| 10 – Temperaturregler | 17 – Regelventil |

Bild 51

2B2
Audi 80/Passat/Scirocco 1,6 l
(Schaltgetriebe)



----- Nur bei Fahrzeugen mit Klimaanlage

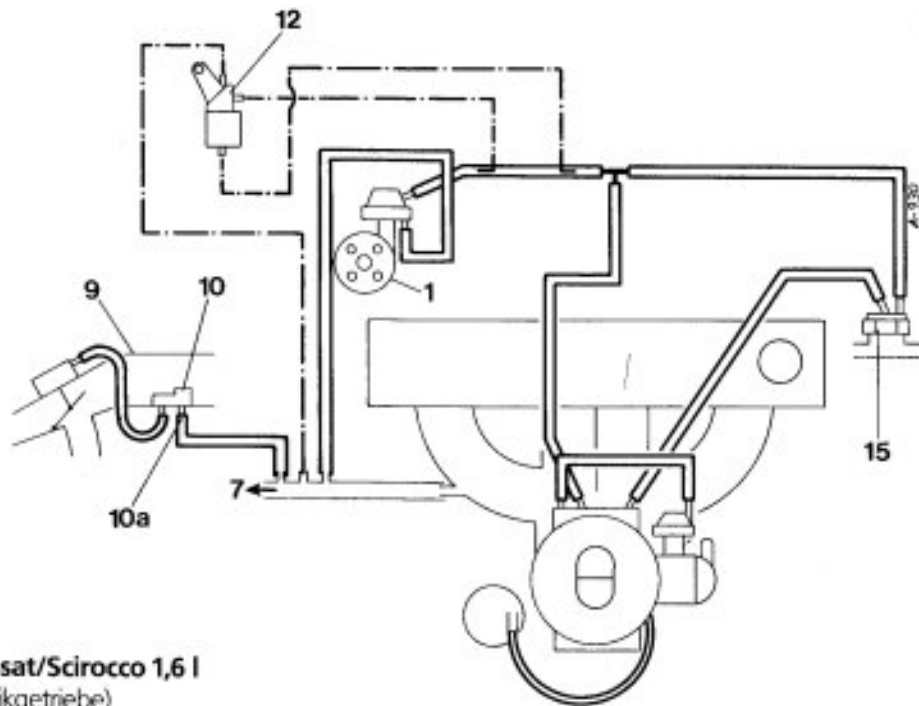


Bild 52

2B2

Audi 80/Passat/Scirocco 1,6 I
(mit Automatikgetriebe)

Audi 100 1,6 I

(mit Schalt- und Automatikgetriebe)

- - - - - Nur bei Fahrzeugen mit Klimaanlage

- | | |
|---|---|
| 1 – Zündverteiler | 12 – Elektromschaltventil |
| 6 – Rückschlagventil | 13 – Thermopneumatikventil |
| 7 – zum Bremskraftverstärker | 14 – Reduzierdüse Ø 0,4 mm (in Unterdruckleitung) |
| 9 – Luftfilter | 15 – Thermopneumatikventil |
| 10 – Temperaturregler | 16 – Reduzierdüse Ø 0,4 mm |
| 10a – Anschluß messingfarben oder mit Kerbe | |

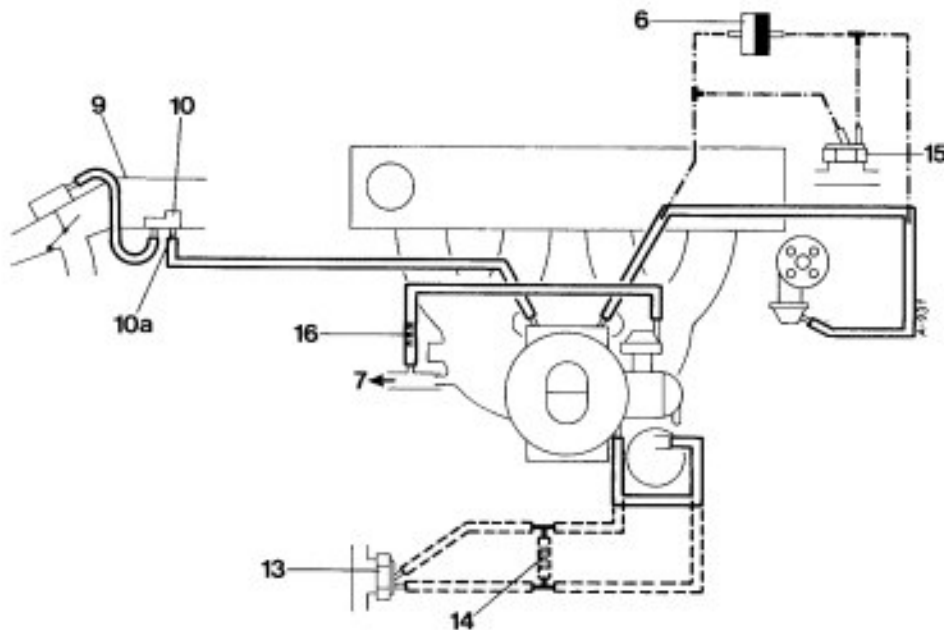


Bild 53

2B3

Audi 100 2,0 I

==== Nur bei Fahrzeugen mit Schaltgetriebe

- - - - - Nur bei Fahrzeugen mit Automatikgetriebe

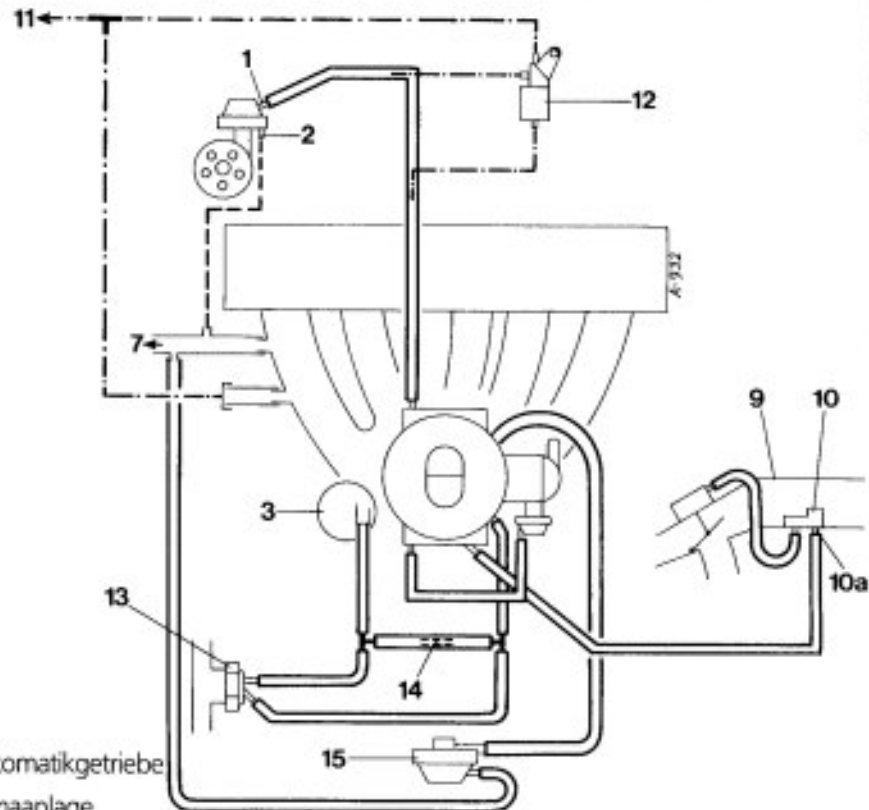


Bild 54

2B2
Audi 100/5 2,2 I

----- Nur bei Fahrzeugen mit Automatikgetriebe
- . - . - Nur bei Fahrzeugen mit Klimaanlage

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1 – Unterdruckanschluß „früh“ | 10 – Temperaturregler |
| 2 – Unterdruckanschluß „spät“ | 10a – Anschluß messingfarben oder mit Kerbe |
| 3 – Unterdruckdose II. Stufe | 11 – zur Klimaanlage |
| 4 – Pulldown-Dose | 12 – Elektromagnetventil |
| 5 – Volumenbehälter | 13 – Thermopneumatikventil |
| 6 – Rückschlagventil | 14 – Reduzierdüse |
| 7 – zum Bremskraftverstärker | 15 – Schubgemischventil |
| 8 – zur Verbrauchsanzeige (ECON) | 18 – Unterdruckschalter für Schaltanzeige (Nur Schaltgetriebe) |
| 9 – Luftfilter | |

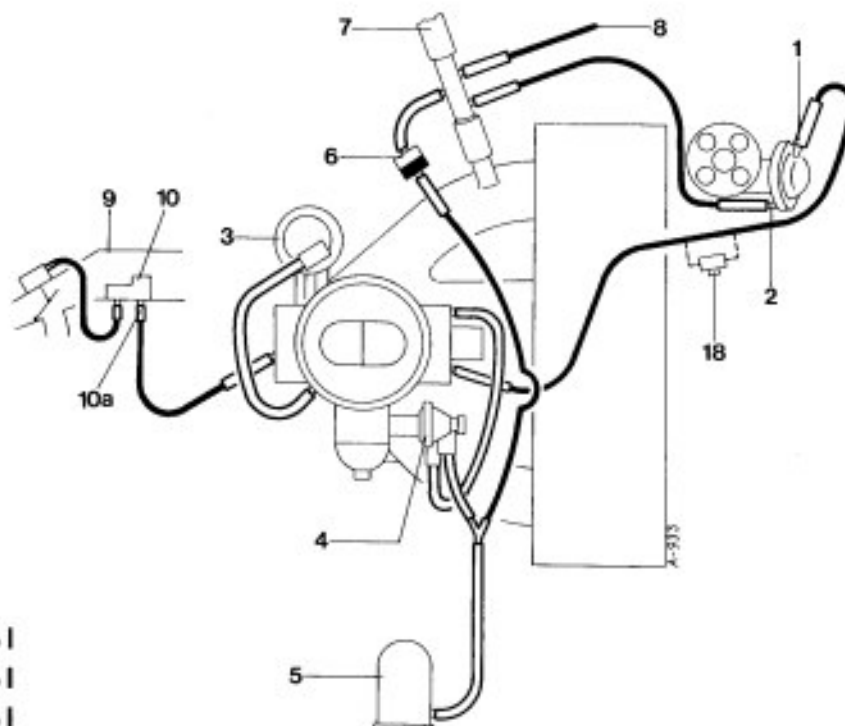


Bild 55

2B5
Audi 80/Audi 100 1,6 I
Passat/Scirocco 1,6 I
Jetta/Santana 1,6 I

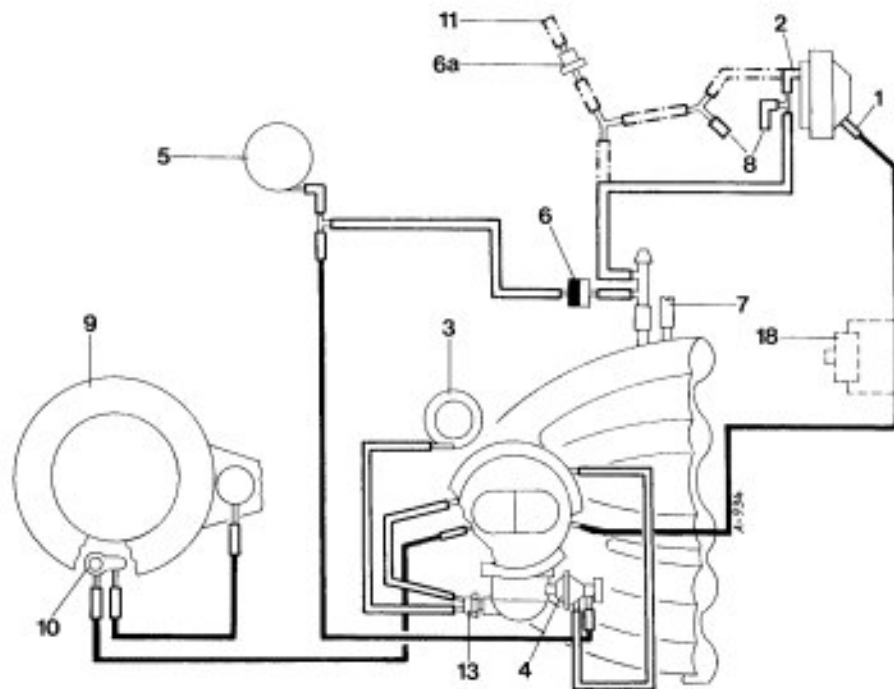
Bild 56

2B5

Audi 80 Coupé 1,9 l

Passat 1,9 l

Santana 1,9 l



— — — — Nur bei Fahrzeugen mit Klimaanlage

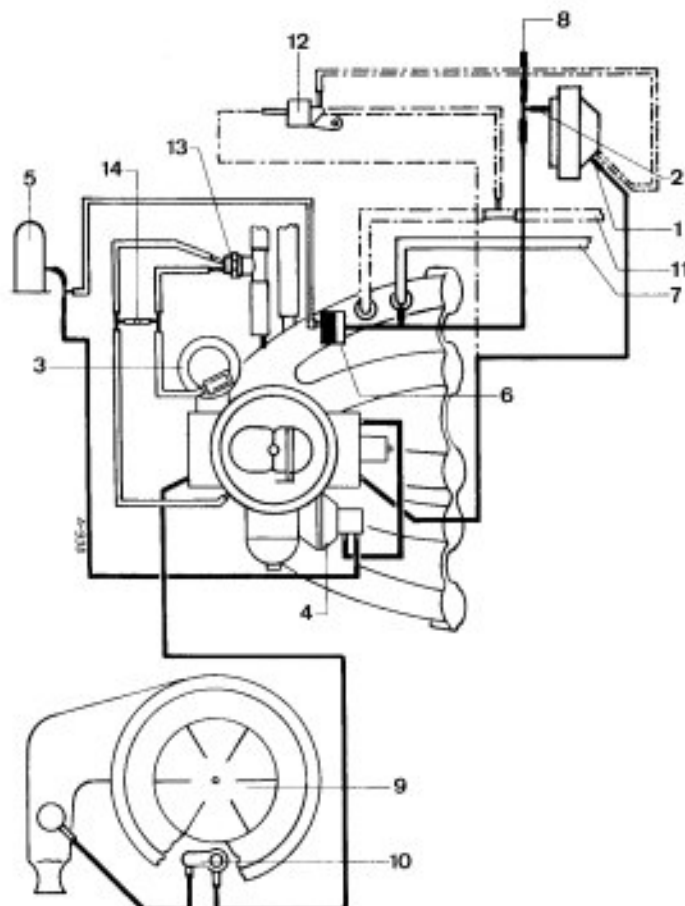
- | | |
|-------------------------------|--|
| 1 – Unterdruckanschluß „früh“ | 8 – zur Kraftstoffverbrauchsanzeige (ECON) |
| 2 – Unterdruckanschluß „spät“ | 9 – Luftfilter |
| 3 – Unterdruckdose II. Stufe | 10 – Temperaturregler |
| 4 – Pulldown-Dose | 11 – zur Klimaanlage |
| 5 – Volumenbehälter | 12 – Elektromschaltventil |
| 6 – Rückschlagventil | 13 – Thermopneumatikventil |
| 6a – Rückschlagventil | 14 – Reduzierdüse in Unterdruckleitung |
| 7 – zum Bremskraftverstärker | 18 – Unterdruckschalter für Schaltanzeige (Nur Schaltgetriebe) |

Bild 57

2B5

Audi 100/5 2,2 l

— — — — Nur bei Fahrzeugen mit
- - - - - Klimaanlage



FEHLERSUCHTABELLE

BEANSTANDUNGEN

BEANSTANDUNGEN	URSACHE	ABHILFE	KAPITEL
Kaltstart (Anspringen)		Nach Vorschrift starten	
Durchlauf (Ausgehen nach Kaltstart)		KD-Gespräch	
Kaltleerlauf (Drehzahl zu hoch / zu niedrig)	• Bedienungsfehler	Kraftstoff nach DIN verwenden	
Kaltabfahren, Übergang kalt (Gasannahme schlecht, Ruckeln)	• Leerlaufabschaltventil öffnet nicht	Prüfen, ggf. erneuern	
Startautomatik schaltet nicht ganz oder spät ab	• Starterklappe schließt nicht vollständig	Startereinrichtung einstellen / Bi-Feder prüfen / Markierung prüfen	A.5. / B.5. / B.6.
Warmstart (Startzeit über 5 s)	• Starterklappenspaltdimße „a1“ und „a2“ nicht korrekt	Gangbar machen	
Leerlauf (unrund, zu hoch, zu niedrig)	• Starterklappenspaltdimße „a1“ und „a2“ nicht korrekt	Einstellen	B.5.3 / B.6.3
Leerlaufdrehzahl oder CO zu hoch (nicht einstellbar)	• Pulldowneinrichtung undicht oder defekt	Prüfen, ggf. Teile erneuern	A.4. / B.5.2 / B.6.2
Übergang beim Beschleunigen (Ruckeln)	• Starterbeheizung, Ansaugrohrwärmer und Thermostator nicht einwandfrei	Heizspalte, Thermostator und Kontakte prüfen; Kühlmitteldurchfluß überprüfen	A.2 / A.2.2 / A.3.
Übergang bei höherer Drehzahl (zur II. Stufe)	• Stufenscheibe klemmt; Stellung falsch	Gangbar machen bzw. einstellen	B.5.4 / B.6.4 / B.6.5
Auspuffkatalysator im Schiebebetrieb	• Drosselklappenanhebung (Kaltstartstellung) nicht korrekt	Schnell-Leerlauf bzw. Drosselklappenanhebung einstellen	A.9. / B.4.1
Leistung (zu gering, Aussetzer bei Vollast)	• Wide-Open-Kick nicht korrekt	Einstellen	B.7.
Kraftstoffverbrauch zu hoch	• Rollenhub nicht korrekt	Einstellen	B.8.
	• Kraftstoff dampft aus (Motor überfettet)	Pedal auf Vollgas halten und starten / probeweise Kraftstoffsorte wechseln	
	• LeerlaufEinstellung nicht korrekt	Korrigieren	A.1.
	• Grundeinstellung Drosselklappen nicht korrekt	Einstellen	B.3.
	• Einspritzmenge falsch / Pumpenkolben defekt	Prüfen, ggf. einstellen bzw. erneuern	B.12.
	• Anreicherungsventil defekt	Erneuern	
	• Schwimmernadelventil undicht / klebt	Ventil reinigen, ggf. Nadel erneuern	
	• Schwimmer defekt / Niveau falsch	Schwimmer erneuern	B.2.
	• Falschluft an Dichtungen oder Flansch	Dichtungen erneuern	
	• Drosselklappen öffnen nicht vollständig	Gasbetätigung korrigieren	A.10.
	• Unterdruckdose II. Stufe / Steuerung II. Stufe defekt	Erneuern	A.11. / A.11.1
	• Düsenbestückung nicht nach Vorschrift	Düsen erneuern	

Beachte
 Voraussetzungen für die Anwendung dieser Tabelle sind:
 Einwandfreie Funktion des Motors (Steuerzeiten, Ventile, usw.)
 Zündsystem und dessen Einstellung einwandfrei
 Dichtes Ansaugsystem
 Einwandfreie Auspuffanlage
 Korrekte Steuerung der Ansaugluftvorwärmung
 Sauberes Luftfilter
 Kraftstoffdruck zum Vergaser korrekt