4-1. VERGASER

ALLGEMEINES

Abriß

Der Vergaser ist ein 2-Fallstromvergaser mit Primär- und Sekundärsystem.

Das Primärsystem arbeitet unter normalen Fahrbedingungen, das Sekundärsystem bei hohen Drehzahlen mit Vollast.

Im Primärsystem ist eine Starterklappe eingebaut.

ZUR BEACHTUNG:

Je nach Spezifikation liegen in System oder Teilen nachstehende Variationen vor.

- Chokesystem 2 Arten: Automatische Starterklappe und manuelle Starterklappe.
- Elektrisch betätigter Schnelleerlauf 2 Arten: 1-Stufen-Schnelleerlauf

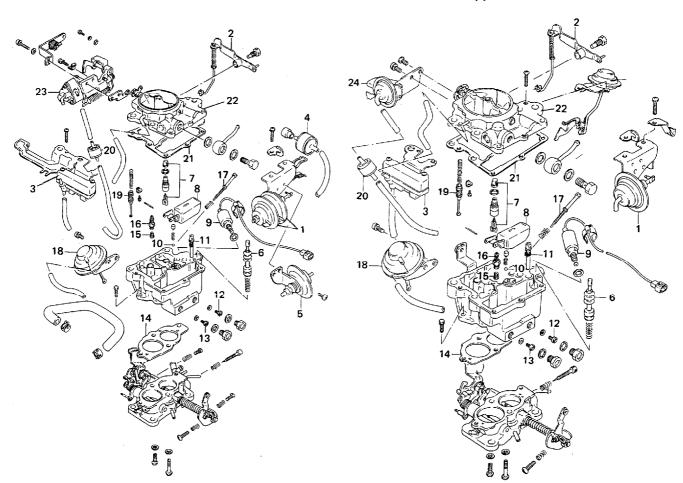
(mit einer Schnelleerlauf-Unterdruckdose) und 2-Stufen-Schnelleerlauf

(mit zwei Schnelleerlauf-Unterdruckdosen).

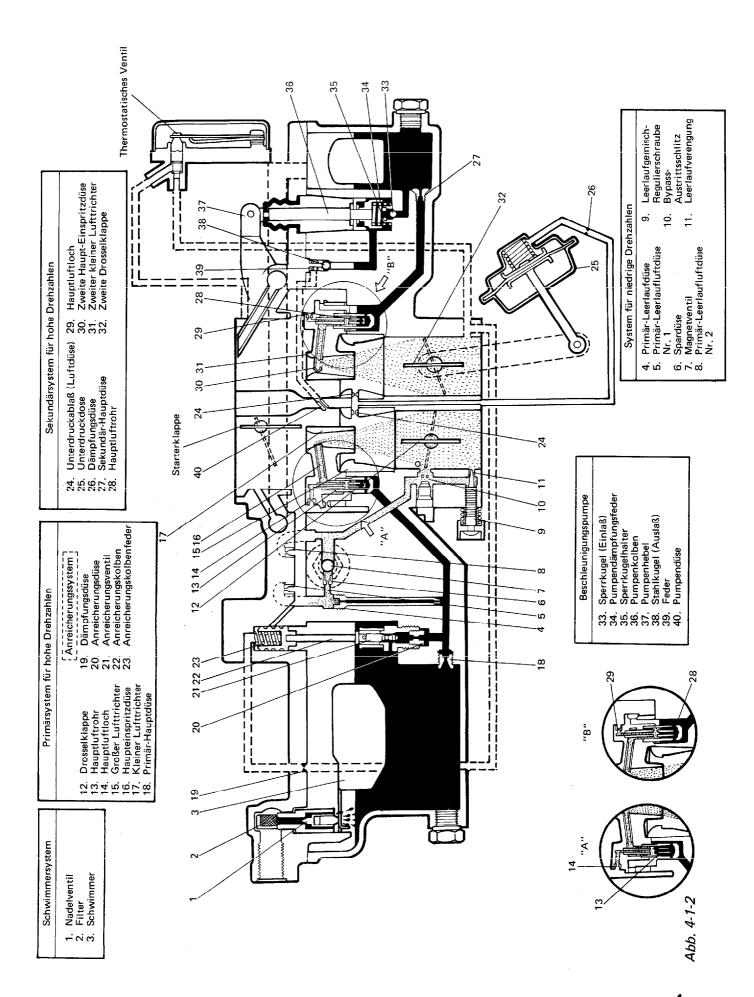
Drosselklappendämpfersystem – Vorhanden bzw. nicht vorhanden.

Automatische Starterklappe

Manuelle Starterklappe



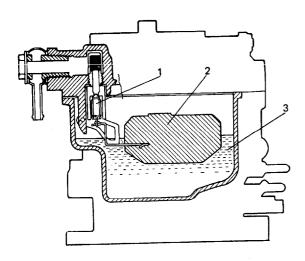
- 1. Schnelleerlaufmembran
- 2. Beschleunigungspumpenhebel
- 3. Warmleerlaufkompensator (WLK)
- Drosselklappendämpferventil (DDV)
- Drosselklappendämpfer
- Beschleunigungspumpenkolben
- Nadelventil und Sitz
- 8. Schwimmer
- Kraftstoffabschaltungs-Magnetventil
- 10. Stahlkugel
- 11. Primär-Leerlaufdüse
- 12. Primär-Hauptdüse
- 13. Sekundär-Hauptdüse
- 14. Dichtungsscheibe
- 15. Anreicherungsdüse 16. Anreicherungsventil
- 17. Leerlaufeinstellschraube
- 18. Sekundär-Unterdruckdose
- 19. Anreicherungskolben
- 21. Dichtungsscheibe
- 22. Luftstutzen (oberer Teil)
 - Wachselement und Starterklappenöffner
- 24. Starterklappenöffner
- 20. Starterklappenöffnungsdüse



Schwimmersystem

Der Schwimmer hat die Aufgabe, das Kraftstoffniveau in der Schwimmerkammer konstant zu halten.

Das unter Druck von der Kraftstoffpumpe geförderte Benzin gelangt durch das Schwimmernadelventil in die Schwimmerkammer. Durch die Bewegung des Schwimmers wird das Nadelventil geschlossen oder geöffnet, so daß das Kraftstoffniveau immer gleich bleibt.



- 1. Nadelventil
- 2. Schwimmer
- 3. Schwimmerkammer

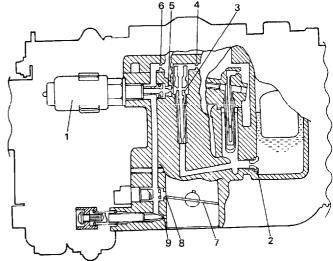
Abb. 4-1-3

Primärsystem

[Primär-Leerlaufsystem]

Das System arbeitet mit einem Magnetventil, das den Systemkreis öffnet, wenn man den Zündschalter auf ON stellt, und ihn schließt, wenn er auf OFF gestellt wird.

Der durch die Primär-Hauptdüse fließende Kraftstoff wird von der Primär-Leerlaufdüse dosiert und mit der von Leerlaufluftdüse Nr. 1 zugemessenen Luft vermischt. Das Gemisch passiert die Spardüse, wird weiterhin vermischt mit der aus Leerlaufluftdüse Nr. 2 kommenden Luft und gelangt dann durch Bypass-Austrittsschlitz und Leerlaufverengung in der Nähe der Primär-Drosselklappe aus dem Vergaser hinaus. Im Leerlauf tritt das Gemisch hauptsächlich durch die Leerlaufverengung aus und wird mit der Luft in der Hauptbohrung vermischt. Deshalb wird das Mischverhältnis durch die eingestellt. Leerlaufgemisch-Regulierschraube Zieht man die Schraube an, wird das Gemisch mager, löst man sie, wird es fetter.



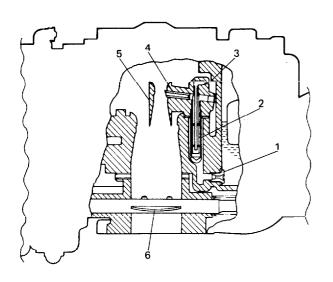
- 1. Magnetventil
- 2. Primär-Hauptdüse
- 3. Primär-Leerlaufdüse
- Bohrung der Leerlaufluftdüse Nr. 1
- 5. Spardüse

Abb. 4-1-4

- Bohrung der Leerlaufluftdüse Nr. 2
- 7. Primär-Drosselklappe
- 8. Bypass-Austrittsschlitz
- 9. Leerlaufverengung

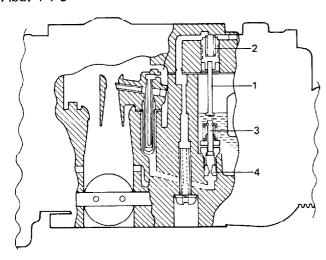
[Primär-Hauptsystem]

Das System hat zwei Kraftstoffleitungen. Normalerweise wird der durch die Primär-Hauptdüse kommende Kraftstoff mit der durch die Hauptluftdüse einströmenden Luft im Hauptluftrohr vermischt und durch die Haupt-Einspritzdüse in den Lufttrichter gespritzt. Bei Vollast (Unterdruck im Ansaugrohr geringer als 17 cmHg), wenn der Unterdruck im Ansaugrohr fällt, drückt die Feder des Anreicherungskolbens den Anreicherungskolben herunter, so daß das Anreicherungsventil die Kraftstoffleitung öffnet. Jetzt gelangt der Kraftstoff durch die Anreicherungsdüse in die Schwimmerkammer und strömt dann auf dem oben beschriebenen Weg weiter. Das Gemisch, das durch die Haupt-Einspritzdüse in den Lufttrichter gespritzt wird, ist noch fetter als das oben beschriebene.



- 1. Primär-Hauptdüse
- 2. Primär-Hauptluftrohr
- 3. Primär-Hauptluftloch
- 4. Haupt-Einspritzdüse
- 5. Kleiner Lufttrichter
- 6. Drosselklappe

Abb. 4-1-5



- 1. Anreicherungskolben
- 2. Anreicherungskolben-Feder
- 3. Anreicherungsventil
- 4. Anreicherungsdüse

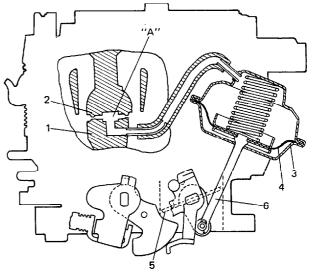
Abb. 4-1-6

Sekundärsystem

[Sekundär-Übergangssystem]

Die Vorrichtung arbeitet während des Übergangs vom Primär-Hauptsystem zum Sekundär-Hauptsystem. Wenn die Primär-Drosselklappe beinahe 51° geöffnet ist und der Unterdruck in "A" in der Abbildung unten –40 mmAg überschreitet, zieht die Membran die Mitnehmerstange an.

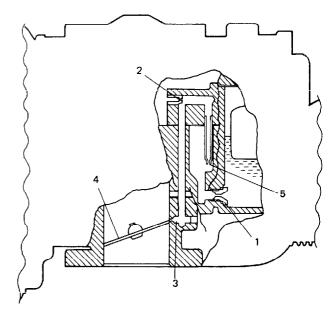
Jetzt kann sich die Sekundär-Drosselklappe jederzeit öffnen, wenn sich die Primär-Drosselklappe noch weiter öffnet.



- 1. Großer Lufttrichter
- 2. Luftdüse
- Unterdruckdose
- 4. Membran
- 5. Sekundär-Drosselklappe
- 6. Mitnehmerstange

Abb. 4-1-7

Wenn die Primär-Drosselklappe weiter als 51° geöffnet, dann wird der Kraftstoff aus der Sekundär-Hauptdüse mit der aus der Leerlaufluftdüse kommenden Luft vermischt und tritt durch den Bypass-Austrittsschlitz aus.

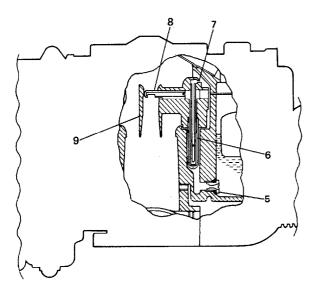


- Sekundär-Hauptdüse
- 2. Leerlaufluftloch
- 3. Bypass-Austrittsschlitz
- 4. Sekundär-Drosselklappe
- 5. Leerlaufdüse

[Sekundär-Hauptsystem]

Wenn die Primär-Drosselklappe noch weiter geöffnet ist als beim Betrieb des Leerlaufsystems (wenn das Gaspedal durchgedrückt wird), wird aufgrund des größeren Unterdrucks die Membran noch weiter hochgezogen. Jetzt öffnet sich in Übereinstimmung mit der Primär-Drosselklappe die Sekundär-Drosselklappe.

In diesem Stadium gelangt der Kraftstoff durch die Sekundär-Hauptdüse in die Schwimmer-kammer. Er wird im Hauptluftrohr mit der aus dem Hauptluftloch kommenden Luft vermischt und durch die Sekundär-Haupteinspritzdüse in den kleinen Lufttrichter gespritzt.

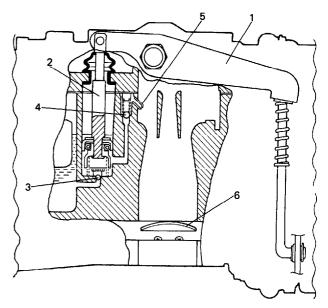


- 5. Sekundär-Hauptdüse
- 6. Hauptluftrohr
- 7. Hauptluftloch
- 8. Sekundär-Haupteinspritzdüse
- 9. Kleiner Lufttrichter

Abb. 4-1-9

Beschleunigungspumpe

Wenn das Gaspedal im Leerlauf oder bei langsamem Fahren plötzlich durchgetreten wird, öffnet sich zwar die Drosselklappe, es kann aber nicht genügend Kraftstoff zur Beschleunigung angesaugt werden. In diesem Falle wird die Beschleunigungspumpe zum Einspritzen zusätzlichen Kraftstoffs in Betrieb gesetzt. Beschleunigungspumpenhebel ist Drosselklappenwelle verbunden. die Drosselklappe durch Niederdrücken des Gaspedals geöffnet wird, drückt der Pumpenhebel den Pumpenkolben hinunter, so daß die Einlaß-Sperrkugel festgedrückt wird. Der Kraftstoff in der Pumpenkammer fließt jetzt durch den Stahlkugelauslaß und die Pumpendüse und gelangt in den Lufttrichter des Primärsystems.

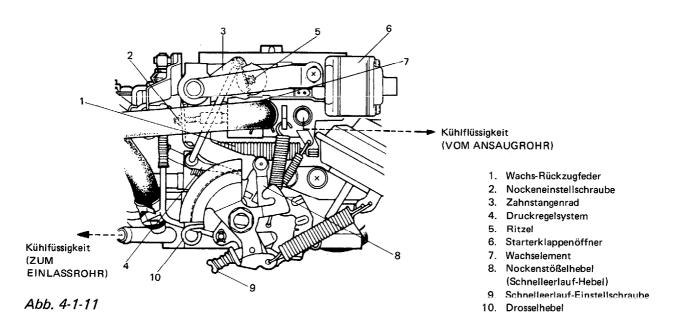


- 1. Pumpenhebel
- 2. Pumpenkolben
- 3. Einlaß-Sperrkugel
- 4. Stahlkugel-Auslaß
- 5. Pumpendüse
- 6. Primär-Drosselklappe

Chokesystem

[Es folgt die Choke-Vorrichtung für Fahrzeuge mit Startautomatik. Solche Fahrzeuge haben im Instumentenbrett keinen Choke-Knopf.]

Das Choke-System arbeitet mit einer Thermowachs-Einheit, deren Erwärmung durch das Kühlwasser erfolgt. Entsprechend der Temperatur der Kühlfüssigkeit öffnet und schließt das Thermowachs automatisch die Starterklappe. Auch das Schnelleerlaufsystem wird automatisch in Betrieb gesetzt.



[Bei Kaltstart]

Wenn bei niedriger Temperatur der Kühlflüssigkeit (unter 28°C) das Wachselement zusammengezogen ist, wird das Zahnstangenrad von der Wachs-Rückzugfeder gegen das Wachs gedrückt, wodurch das Ritzel in eine Drehbewegung im Uhrzeigersinn versetzt wird. Die Starterklappe wird durch die Luftklappenfeder fest geschlossen. Gleichzeitig hält der Nockenstößelhebel (Schnelleerlauf-Hebel) die Primär-Drosselklappe in der für den Motor optimalen Öffnungsposition.

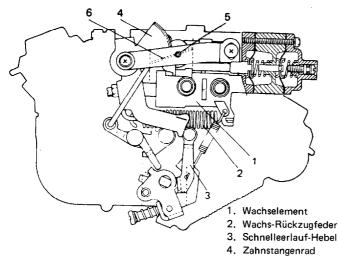


Abb. 4-1-12

5. Ritzel 6. Starterklappe

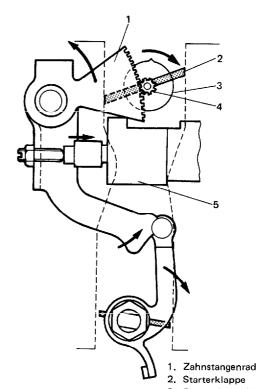


Abb. 4-1-13

3. Starterdrosselklappen-Feder

4. Ritzel

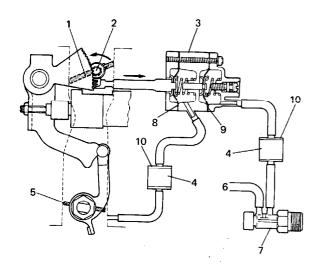
5. Wachselement

[Unmittelbar nach Motorstart]

Unmittelbar nachdem der Motor angesprungen ist, steigt der Unterdruck im Ansaugkrümmer. Die Membran des Starterklappenöffners öffnet die Starterklappe ein wenig (indem sie den mit der Starterklappenwelle verbundenen Starterklappenhebel in eine Drehbewegung bringt); dadurch wird verhindert, daß das Gemisch zu fett wird.

Wird die Starterklappe jedoch zu schnell geöffnet, läuft der Moter unregelmäßig. Um das zu verhindern, ist zwischen den Unterdruckschläuchen des Starterklappenöffners eine Düse eingebaut, die dafür sorgt, daß die Starterklappe langsam geöffnet wird.

Wenn der Motor sich warmläuft und die Temperatur der Kühlflüssigkeit 24° C übersteigt, entsteht ein Durchfluß in den BUBV-Schläuchen, und der Unterdruck im Ansaugkrümmer zieht die Membran 9 an. Dadurch öffnet sich die Starterklappe etwas mehr als im vorher beschriebenen Zustand.

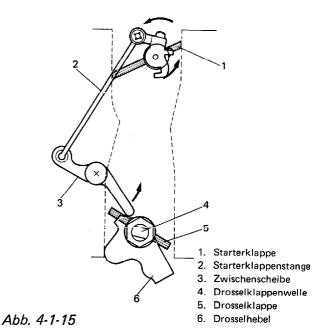


- 1. Starterklappe
- 2. Starterklappenwelle
- 3. Starterklappenöffner
- 4. Düse
- 5. Drosselklappe
- 6. Zum Ansaugkrümmer
- 7. BUBV (Gelb)
- 8. Membran
- 9. Membran
- 10. Grün

Abb. 4-1-14

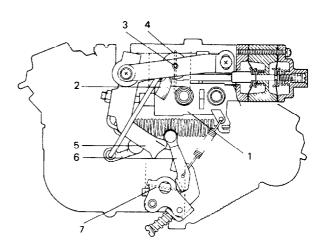
[Betrieb des Druckregelsystems]

Während der Warmlaufbeschleunigung nach Anlassen des Motors, bei der die Zwischenscheibe zusammen mit dem Drosselhebel ständig in Bewegung ist, wird der Starterklappenhebel heruntergedrückt, und die Starterklappe wird durch die Starterklappenstange geöffnet. Auf diese Weise wird verhindert, daß ein zu fettes Gemisch zu rasche Beschleunigung erzeugt.



[Starterklappenöffnung]

Beim Warmlaufen des Motors dehnt sich das Wachselement mit, zunehmender Temperatur der Kühlflüssigkeit aus. Dadurch wird über das Zahnstangenrad das Ritzel in eine Gegenuhrzeigersinn-Drehung versetzt und öffnet langsam die Starterklappe. (Die volle Öffnung der Starterklappe erfolgt bei einer Kühlfüssigkeitstemperatur von 65°C.) Gleichzeitig entfernt sich der Nockenstößel von der Nocke, und die Drosselklappe geht in die normale Leerlaufposition zurück.



- 1. Wachselement
- 2. Zahnstangenrad
- 3. Ritzel
- 4. Starterklappe
- 5. Nocke
- Nockenstößel-Hebel (Schnelleerlauf-Hebel)
- 7. Drosselklappe

Schnelleerlauf

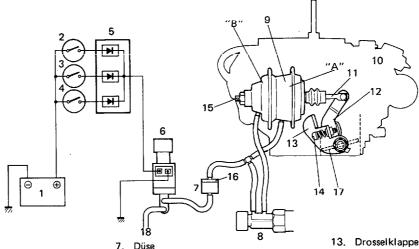
ZUR BEACHTUNG:

Das System hat zwei Versionen: eine mit 1-Stufen-Schnelleerlauf (mit einer Schnelleerlauf-Unterdruckdose), die andere mit 2-Stufen-Schnelleerlauf (mit 2 Schnelleerlauf-Unterdruckdosen). Ihre Verwendung hängt von den jeweiligen Fahrzeugspezifikationen ab.

Die nachstehende Abbildung zeigt letztere Version. Wenn nur BUBV und Unterdruckdose "B" weggelassen werden, hat man den 1-Stufen-Schnelleerlauf vor sich.

Die Vorrichtung bewirkt die Stabilisierung der Motordrehzahl, wenn einer der nachstehenden Schaltkreise geschlossen ist.

• Scheinwerfer und Standlicht • Heizgebläse • Heckscheibenheizung (falls eingebaut)



- 1. Batterie
- 2. Schalter für Heckscheibenheizung (falls eingebaut)
- 3. Scheinwerfer- und Standlichtschalter
- 4. Heizgebläseschalter
- 5 Diode
- 6. DWMV

- BUBV (Braun)
- Schnelleerlauf-Unterdruckdose Q.
- 10. Vergaser
- 11. Schnelleerlauf-Stange
- 12. Schnelleerlauf-Hebel

- 13. Drosselklappendämpfer-Hebel
- Schnelleerlauf-Einstellschraube "A"
- 15. Schnelleerlauf-Einstellschraube "B"
- 16. Grau
- 17. Drosselklappe
- 18. Zum Ansaugkrümmer

Abb. 4-1-17

Wenn der Strom von einem der oben aufgeführten Schaltkreise durch ein Signal das DWMV (Dreiweg-Magnetventil) erreicht, öffnet das DWMV die Unterdruckleitung. Durch den Unterdruck im Ansaugrohr wird dann die Membran in der Schnelleerlauf-Unterdruckdose "A" hochgezogen. Infolge dieser Membranbewegung drücken Schnelleerlauf-Stange und Schnelleerlauf-Hebel den Drosselklappen-Hebel etwas höher, als er in normaler Leerlaufposition ist. Dadurch wird die Drosselklappe entsprechend der Drosselhebelbewegung weiter geöffnet (etwa um 3,5°) und somit der Leerlauf beschleunigt. (Wird der Scheinwerfer eingeschaltet, läuft der Motor mit 900 – 1000 U/min.)

Wenn der Vergaser aber mit 2-Stufen-Schnelleerlauf ausgerüstet ist (in dem die Unterdruckdose "B" eingebaut ist), dann ist die BUBV-Unterdruckleitung ofen, wenn die Kühlflüssigkeitstemperatur unter 55°C liegt. Der Ansaugunterdruck wirkt also ebenfalls auf die Unterdruckdose "B"; das Resultat ist eine weitere Öffnung der Drosselklappe (etwa 3°) als in der obigen Darstellung.

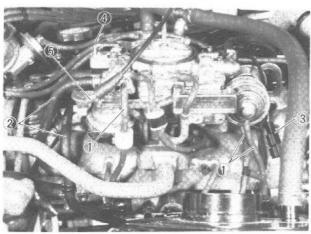
Wenn der Motor warmgelaufen ist und die Kühlwassertemperatur 77°C übersteigt, dann schließt sich die Unterdruckleitung des BUBV, und die Luft strömt in "B" Dadurch kehrt die Membran in ihre Ausgangsstellung zurück. Das heißt, nur die Unterdruckdose "A" wirkt im Schnelleerlauf.

Arbeitet das DWMV nicht mehr (kein Strom von den obengenannten Schaltkreisen), dann füllen sich die Schnelleerlauf-Unterdruckdosen "A" und "B" (oder nur "A") mit Luft, und Membran und Stange bewegen sich wieder nach unten. Der Schnelleerlauf-Hebel drückt jetzt nicht mehr gegen den Drosselhebel - der Schnelleerlauf ist aufgehoben. Die Schnelleerlauf-Drehzahl wird mit den Schnelleerlauf-Einstellschrauben justiert.

AUSBAU UND EINBAU

Ausbau

- 1) Kabel vom Minuspol der Batterie abziehen.
- 2) Bei Fahrzeugen mit Startautomatik die Kühlflüssigkeit ablaufen lassen.
- 3) Lufteinlaßgehäuse vom Vergaser abmontieren.
- 4) Muffe der Zuleitung der Vergaser-Magnetspule
- 5) Kraftstoff-Einlaßschlauch vom Vergaser-Einlaßrohr abziehen.
- Wassereinlaß- und Wasserauslaßschlauch vom Vergaser abmontieren (nur bei Fahrzeugen mit Startautomatik).
- 7) Gaszug und/oder Starterklappenzug (beim Modell mit Startautomatik nicht vorhanden) vom Vergaser abmontieren.
- 8) Verteiler-Unterdruckversteller-Schlauch vom Vergaser abziehen.
- Unterdruckschlauch von der Schnelleerlauf-Unterdruckdose und vom Starterklappenöffner abziehen.



- 1. Unterdruckschlauch
- 2. Wasserschlauch
- 3. Magnetzuleitungsmuffe
- Zündverteiler-Unterdruckversteller-Schlauch
- 5. Gaszug

10) Prüfen, ob vor dem Ausbau des Vergasers noch andere Teile abzumontieren oder zu lösen sind.

11) Vergaser vom Ansaugkrümmer abmontieren.

WARNUNG:

Abb. 4-1-18

Ausbau und Zerlegen des Vergasers müssen an einem gut belüfteten Ort durchgeführt werden, in dessen Umkreis es kein offenes Feuer gibt.

Einbauen

Beim Einbau in umgekehrter Reihenfolge zum Ausbau vorgehen.

Beim Einbauen des Lufteinlaßgehäuses in den Vergaser ist das Lufteinlaßgehäuse im Gegenuhrzeigersinn zu drehen, bis das Lufteinlaßgehäuse den Vergaser berührt. Dann die Lufteinlaßgehäusemutter anziehen.

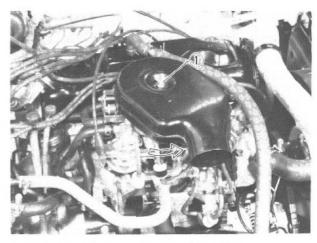


Abb. 4-1-18-1 1. Lufteinlaßgehäusemutter

ZUR BEACHTUNG:

Nach dem Einbau alle Teile auf Stellen, wo Kraftstoff auslaufen könnte, überprüfen, sowie auf einwandfreies Funktionieren. Reparieren, falls notwendig.

ÜBERHOLEN UND REPARATUR DER BAUGRUPPE

Im folgenden Abschnitt wird erläutert, wie der Vergaser nach dem Ausbau des Motors zu überholen ist.

Zu Ausbau und Einbau des Vergasers siehe vorige Seite.

ZUR BEACHTUNG:

- Dichtungsscheiben und abgenutzte oder beschädigte Teile sind auszuwechseln.
- Beim Zerlegen und Zusammenbauen des Vergasers besonders behutsam vorgehen, damit kein Hebel auf der Drosselklappenwelle verbogen oder irgend ein anderes Teil beschädigt wird.
- Magnetventil und den Kolben der Beschleunigungspumpe nicht auseinandernehmen.

WARNUNG:

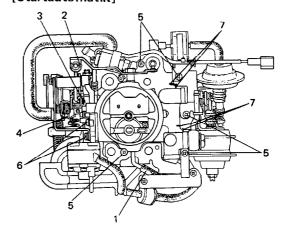
Bei Arbeiten am Vergaser darf im Umkreis des Arbeitsplatzes nicht geraucht und kein offenes Feuer verwendet werden, da der Vergaser Benzin enthält.

Zerlegen

1) Zum Ausbau des Luftstutzens aus der Schwimmerkammer werden Schlauch 1, Klammern 2, 3, Federn 4 und Schrauben 5 und 6 entfernt.

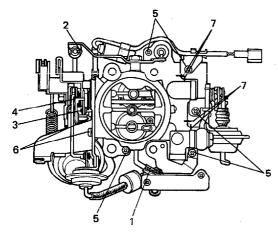
Fluchtzeichen am Schnelleerlauf-Unterdruckdosen-Bügel und am Luftstutzen vor Lösen der Schrauben 5 und 6 markieren.

[Startautomatik]



- 1. WLK-Unterdruckschlauch
- 2. Klemme des Beschleunigungspumpenkolbens
- 3. Befestigungsklemme der Starterklappenstange
- 4. Starterklappenfeder
- 5. Schrauben
- 6. Starterklappen-Wachselement-Befestigungsschraube
- 7. Fluchtzeichen

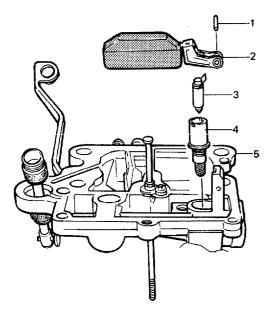
[Manuelle Starterklappe]



- 1. WLK-Unterdruckschlauch
- 2. Klemme des Beschleunigungspumpenkolbens
- 3. Befestigungsklemme der Starterklappenwelle
- 4. Starterklappenfeder
- 5. Schraube
- 6. Starterklappenöffner-Befestigungsschraube
- 7. Fluchtzeichen

Abb. 4-1-20

2) Schwimmer und Nadelventil ausbauen, dann Nadelventilsitz und Filter.



- 1. Schwimmerstift
- 2. Schwimmer
- 3. Nadelventil
- 4. Nadelventilsitz und Filter
- 5. Luftstutzen

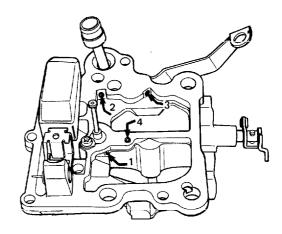
Abb. 4-1-21

Reinigen

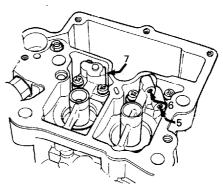
- 1) Die unten aufgelisteten Teile in Vergaser-Reinigungslösung tauchen und dann mit Druckluft reinigen.
 - Alle Luftlöcher und Kraftstoffdüsen.
 - Nadelventil, Ventilsitz und Filter, sowie Schwimmer.
- 2) Alle Durchflußleitungen mit Druckluft reinigen.
- 3) Den Boden der Schwimmerkammer reinigen.

ZUR BEACHTUNG:

- 1. Folgende Teile nicht in die Vergaser-Reinigungslösung tauchen.
 - Kraftstoffabschaltungs-Magnetventil.
 - Beschleunigungspumpenkolben.
 - Sekundärmembran, Starterklappe-Membran und Schnelleerlauf-Unterdruckdose.
 - Gummiteile und Dichtungsscheiben.
 - Thermowachs (Thermoelement).
- 2) Keine Bohrer oder Drähte zum Reinigen in Kraftstoff-Durchflußleitungen und Düsen einführen, da diese dadurch beschädigt werden.



- 1. Labyrinthloch
- 2. Primär-Leerlaufluftloch Nr. 1
- 3. Primär-Leerlaufluftloch Nr. 2
- 4. Anreicherungs-Dämpfungsdüse



- 5. Sekundär-Leerlaufluftloch
- 6. Sekundär-Hauptluftloch
- 7. Primär-Hauptluftloch

Inspektion

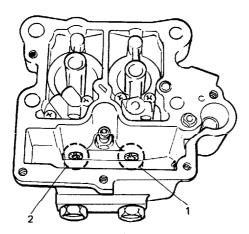
- Nachprüfen, ob sich Starterklappe und Drosselklappen reibungslos bewegen.
- Nadelventil und Ventilsitz auf Verschleiß überprüfen.

Zusammenbau

[PRIMÄR- UND SEKUNDÄR-HAUPTDÜSE] Auf dem Kopf jeder Düse ist die Düsennummer eingeprägt. Zur richtigen Positionierung beim Wiedereinsetzen der Düsen gemäß nachstehender Abbildung vorgehen.

ZUR BEACHTUNG:

- Beim Auswechseln der Düsen darauf achten, daß die neue Düse die selbe Nummer hat wie die alte.
- Die Nummer (Größe) der Primär-Hauptdüse sollte niedriger sein als die der Sekundär-Hauptdüse.



- 1. Primär-Hauptdüse
- 2. Sekundär-Hauptdüse

Nach Einbau der Hauptdüsen sind Dichtungen und Ablaßschrauben wie nachstehend einzusetzen.

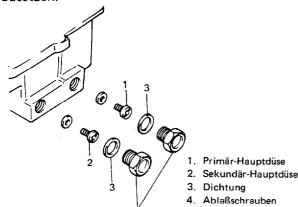


Abb. 4-1-24

Abb. 4-1-23

- **[LUFTSTUTZEN**
- (Schwimmerkammer-Oberteil)]
- 1) Dichtung auf das Vergasergehäuse aufsetzen.

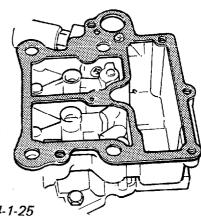
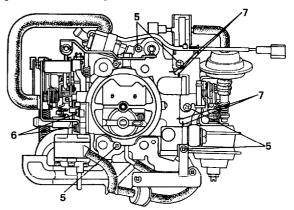


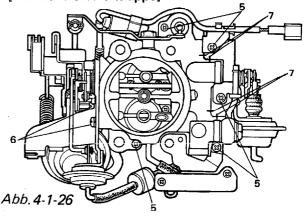
Abb. 4-1-25

- 2) Luftstutzen (Oberteil) auf die Dichtung aufsetzen. Darauf achten daß die Dichtung nicht verrutscht.
- Die in der Abbildung mit 5 und 6 bezeichneten Schrauben anziehen.
 Vor dem Zerlegen Fluchtzeichen 7 auf Luftstutzen und Schnelleerlauf-Unterdruckdosen-Befestigung markieren.

[Startautomatik]



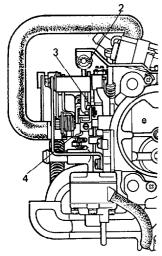
[Manuelle Starterklappe]

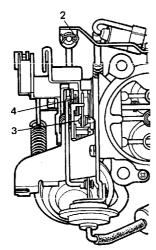


4) Klemmen 2 und 3, Starterklappe-Rückzugfeder 4 und dann WLK-Unterdruckschlauch montieren oder wieder einbauen.

[Startautomatik]

[Manuelle Starterklappe]





- 2. Klemme des Beschleunigungspumpenkolbens
- 3. Befestigungsklemme der Starterklappenwelle

Abb. 4-1-27

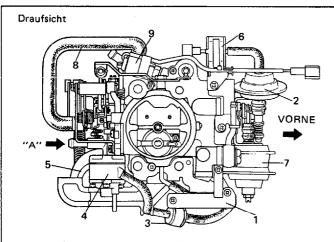
4. Starterklappenfeder

5) Nach dem Zusammenbau den Vergaser am Ansaugkrümmer befestigen. Nach dem Einbau ist der einwandfreie Betrieb aller Vergaserkomponenten zu überprüfen.

Andere Teile

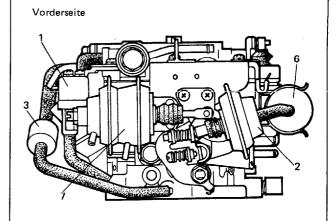
Beim Einsetzen der Unterdruckschläuche und Verbindungsstücke des Vergasers nach folgender Abbildung vorgehen.

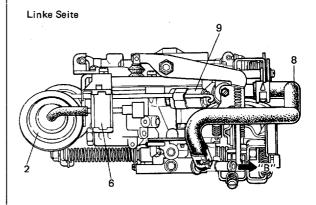
1) Startautomatik



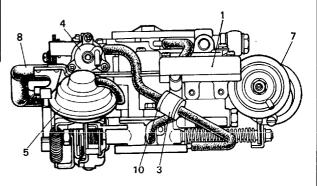
- 1. WLK (Warmleerlaufkompensator)
- 2. Drosselklappendämpfer
- 3. Starterklappenöffnerdüse
- 4. Starterklappenöffner
- 5. Sekundär-Unterdruckdose
- 6. DDV (Drosselklappendämpferventil)
- 7. Schnelleerlauf-Unterdruckdose
- 8. Wasserschlauch
- 9. Kraftstoffabschaltmagnet
- 10. Grün

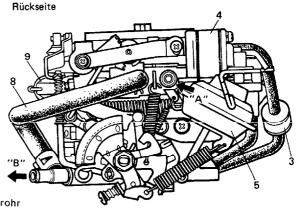
- "A" Vom Ansaugkrümmer
- "B" Zum Wasserpumpeneinlaßrohr





Rechte Seite





2) Manuelle Starterklappe

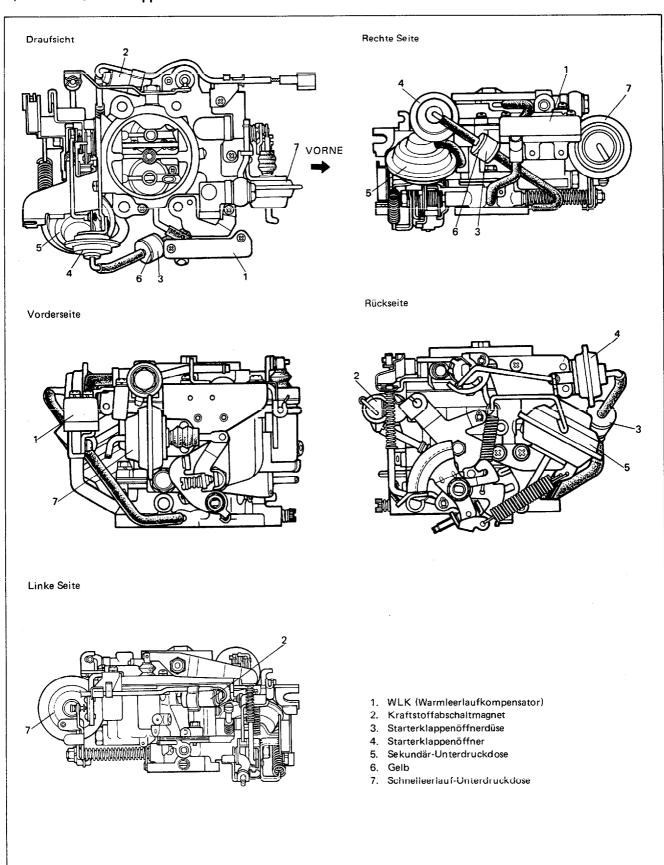


Abb. 4-1-29

WARTUNGSARBEITEN

Gaszug

(Gilt für Fahrzeuge mit Startautomatik-Vergaser)

Das Spiel des Gaszugs prüfen und einstellen, falls erforderlich.

1) Der Gaszug sollte in "A" ein Spiel von 10 – 15 mm haben, wenn Vergaser und Kühlflüssigkeit kalt sind (sicherstellen, daß die Starterklappe vollkommen geschlossen ist). Liegt das Spiel nicht im Spezifikationsbereich, ist es durch Lösen der Sicherungsmutter zu korrigieren.

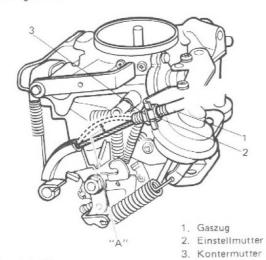


Abb. 4-1-30

 Der Gaszug sollte in "A" ein Spiel von 3 – 5 mm haben, wenn Vergaser und Kühlflüssigkeit warm sind.

Schwimmerniveau

WARNUNG:

Inspektion und Einstellung des Schwimmerniveaus sind an einem gut belüfteten Ort vorzunehmen, in dessen Umkreis sich kein offenes Feuer befindet.

[Inspektion]

Schwimmerniveau wie nachstehend mit Spezialwerkzeug nachprüfen.

1) Lufteinlaßgehäuse abnehmen.

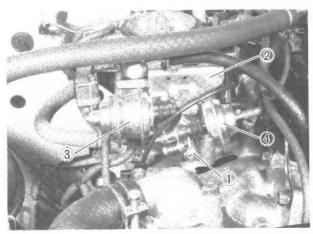
- 2) Für den späteren Wiedereinbau Fluchtzeichen auf Halterung und Luftstutzen markieren. Siehe Abb. 4-1-26.
- 3) Den Schnelleerlauf-Hebel nach Lösen der Beschleunigungsventilwellen-Mutter entfernen.
- 4) Halterung zusammen mit Schnelleerlauf-Unterdruckdose und Drosselklappendämpfer (falls vorhanden) abnehmen.

- 5) Die in Schritt 4) abgenommenen 2 Schrauben wieder an den Luftstutzen montieren und anziehen.
- 6) Sekundärdüsenschraube herausnehmen und in das dabei entstandene Loch Spezialwerkzeug (A) wie abgebildet einführen.

ZUR BEACHTUNG:

Beim Herausschrauben einen Behälter oder Tuch unter die Schraube halten, damit kein Kraftstoff verschüttet wird.

7) Den Motor starten und im Leerlauf laufen lassen; das Schwimmerniveau prüfen. Es sollte wie abgebildet innerhalb "H" liegen.



- 1. Beschleunigerventilwelle-Mutter
- 2. Halterung
- Schnelleerlauf-Unterdruckdose
- 4. Drosselklappendämpfer

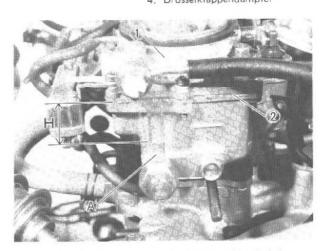


Abb. 4-1-31

Vergaser-Oberdeckel

2. Dichtung

(A) Schwimmerniveau-Anzeige (09932-28210)

Schwimmerniveau "H"

20,5 - 23,5 mm

Wenn das Kraftstoffniveau (Schwimmerstand) innerhalb der Spezifikation ist, erfolgt der Wiedereinbau in umgekehrter Reihenfolge zum Ausbau 1) bis 4).

Beim Montieren der Halterung an Schnelleerlauf-Unterdruckdose und Drosselklappendämpfer die vor dem Zerlegen markierten Fluchtzeichen an Luftstutzen und Halterung abgleichen.

Wenn das Kraftstoffniveau nicht innerhalb der Spezifikation liegt, einstellen.

Siehe dazu nachstehende [Einstellung]

[Einstellung]

Vergaser-Baugruppe vom Ansaugkrümmer abmontieren (Siehe entsprechende Beschreibung unter Vergaserausbau) und dann den Vergaser-Luftstutzen (Siehe unter "ÜBERHOLEN UND REPARATUR DER BAUGRUPPE").

1) Schwimmerhöhe "H" wie vorher beschrieben noch einmal überprüfen.

ZUR BEACHTUNG:

- Schwimmerhöhe mit am Nadelventil angebrachtem Schwimmergewicht überprüfen.
- Die Höhe "H" " sollte nicht die Dichtungsscheibe miteinschließen.
- Zum Messen der Höhe "H" irgend etwas verwenden, das so dick ist wie das spezifizierte Maß von "H" (etwa Bohrer oder Vergaser-Befestigungsschraube). Die Dicke des zu verwendenden Gegenstands vorher mit einer Schublehre überprüfen.

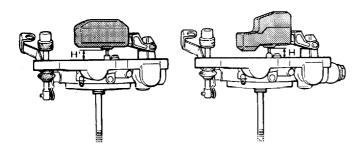
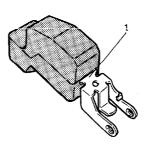
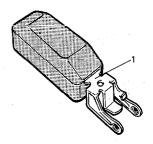


Abb. 4-1-32

Schwimmerhöhe H' 7 mm

2) Falls die Schwimmerhöhe nicht innerhalb der Spezifikation liegt, durch Biegen des Schwimmerhalses korrigieren.





1 Schwimmerhals

Abb. 4-1-33

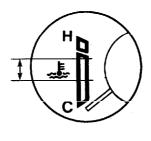
 Das Nadelventil auf Verschleiß und Staub überprüfen. Durch Schütteln des Schwimmers sicherstellen, daß sich kein Kraftstoff darin befindet.

Nach vollendeter Kontrolle oder Einstellung den Luftstutzen unter Bezug auf "ÜBER-HOLEN UND REPARATUR DER BAU-GRUPPE" wiedereinbauen, desgleichen den Vergaser unter Bezug auf "AUSBAU UND EINBAU".

Nach der Montage des Vergasers auf den Ansaugkrümmer den Motor anlassen und alle Teile auf Kraftstofflecks und eintretende Luft untersuchen. Ebenso alle Verbindungsstellen und -teile gemäß den Anweisungsdetails unter "WARTUNGSARBEITEN" dieses Abschnitts überprüfen.

Leerlaufdrehzahl und Leerlaufgemisch ZUR BEACHTUNG:

- Externer Tachometer erforderlich.
- 1) Zunächst folgendes sicherstellen:
- Die Kühlfüssigkeitstemperatur liegt im nachstehend angezeigten Bereich.



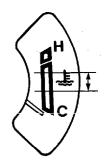


Abb. 4-1-34

- Die Starterklappe ist völlig geöffnet.
- Alle Zusatzeinrichtungen (Wischer, Heizung, Licht usw.) sind ausgeschaltet.
- Der Zündzeitpunkt ist innerhalb der Spezifikation.
- Der Luftfilter ist vorschriftsmäßig eingebaut worden und befindet sich in einwandfreiem Zustand.
- Das Motorventilspiel ist innerhalb der Spezifikation.

[Einstellung von Leerlaufdrehzahl und Leerlaufgemisch]

Beim Einstellen von Leerlaufdrehzahl und Leerlaufgemisch wie nachstehend vorgehen.

- Die Leerlaufdrehzahl durch Zurückdrehen der Leerlaufdrehzahl-Einstellschraube (1) auf 880 U/min stellen.
- 2) Während der Motor im Leerlauf mit 880 U/min läuft, die Leerlaufgemisch-Einstellschraube ② nach links oder rechts drehen. In der Position mit der höchsten Motordrehzahl lassen. (Dies ist die beste Leerlaufposition.)
- 3) Schritte 1) und 2) noch einmal durchgehen; danach mit der Leerlaufdrehzahl-Einstellschraube 1 die Leerlaufdrehzahl auf 880 U/min stellen.
- 4) Die Leerlaufdrehzahl nun gemäß der nachstehend angegebenen Spezifikation einstellen, indem man die Leerlaufgemisch-Regulierschraube ② nach rechts (schließend) dreht.

Alle Fahrzeuge dieses Modells sind ab Werk mit einer Voreinstellung auf die nachstehenden Werte versehen.

CO% des Leerlaufgemischs	1,5 ± 0,5
Leerlaufdrehzahl U/min.	840 - 850

In Ländern mit gesetzlich vorgeschriebenen Abgaswerten (CO%) ist die Leerlaufgemisch-Regulierschraube so einzustellen, daß der auf dem Abgasprüfgerät angezeigte CO-Prozentsatz der oben angegebenen Spezifikation entspricht.

Zum Drehen der Leerlaufgemisch-Regulierschraube ② ist ein Spezialwerkzeug A notwendig.



1. Leerlaufdrehzahl-Einstellschraube

2. Leerlaufgemisch-Regulierschraube

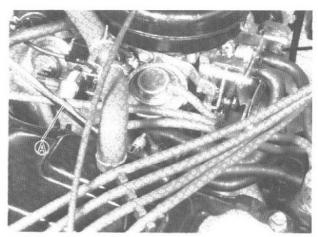


Abb. 4-1-35-1 (A) Spezialwerkzeug (Vergasereinsteller 09918-38310)

Schnelleerlauf

[Inspektion]

- Die Leerlaufdrehzahl auf den spezifizierten Wert einstellen unter Bezug auf [Leerlaufdrehzahl und Leerlaufgemisch], und den Motor mit dieser Drehzahl laufen lassen.
- Scheinwerfer einschalten. Steigt die Leerlaufdrehzahl ein klein wenig über den spezifizierten Bereich, arbeitet der Schnelleerlauf ordnungsgemäß.

Stellt sich heraus, daß das System nicht richtig funktioniert, dann sind die folgenden Teile wie nachstehend beschrieben einzeln zu überprüfen.

[DWMV (Dreiwegmagnetventil)]

- Sicherstellen, daß Scheinwerfer, Standlicht, Kühlerventilator und Heckscheibenheizung (Sonderzubehör) ausgeschaltet sind.
- 2) DWMV-Unterdruckschläuche von Ansaugkrümmer und Düse abziehen.
- Luft in den von der Düse abgezogenen Schlauch einblasen, um sicherzustellen, daß zwischen diesen Schläuchen kein Durchgang herrscht.
- Scheinwerfer einschalten und Luft in den von der Düse abgezogenen Schlauch blasen, um sicherzustellen, daß zwischen den Schläuchen Durchgang herrscht.

Sollten sich bei 3) und 4) Defekte feststellen lassen, sind Schläuche, Kabelbaum oder DWMV auszuwechseln.

[Unterdruckdose]

1) Schlauch von der Unterdruckdose abziehen.

 Die Unterdruckdosenstange mit dem Finger ganz nach oben drücken und einen Finger auf die Anschlußstelle halten, wo der Schlauch abgenommen wurde.

3) Die Unterdruckdosenstange in Zustand 2) loslassen. Wenn sie obenbleibt, ist sie in

Ordnung. Falls defekt, auswechseln.

ZUR BEACHTUNG:

Bei der 2-Stufen-Schnelleerlauf-Unterdruckdose die Unterdruckstange von Hand hochziehen, die Rohre ① und ② mit den Fingern wie abgebildet verschließen und Unterdruckdosenstange auf nachstehende Posten überprüfen. Wenn die Hand von der Stange genommen wird, während die Rohre geschlossen sind, bleibt sie wie sie ist. Wenn man den Finger von Rohr ① nimmt, geht sie etwas zurück; und wenn man den Finger von Rohr ② nimmt, kehrt sie in die Ausgangsstellung zurück.

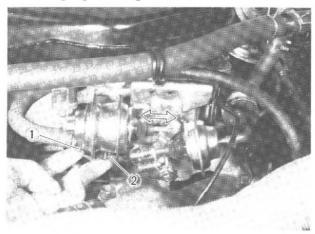


Abb. 4-1-36

[Düse]

- Düse zusammen mit dem Unterdruckschlauch abnehmen.
- 2) Eine Düsenseite mit dem Finger verschließen und mit Hilfe einer Unterdruckpumpe einen Unterdruck von –50 cmHg erzeugen. Dann nachprüfen, ob der Unterdruck langsam nachläßt, wenn man den Finger wegnimmt. Auswechseln, falls defekt.

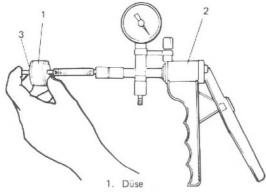


Abb. 4-1-37

Unterdruckpumpen-Anzeige (09917-47910)

3. Grau

[BUBV (Bimetall-Unterdruckbegrenzungsventil)] Nachstehende Überprüfung gilt für Fahrzeuge mit 2-Stufen-Schnelleerlauf und BUBV.

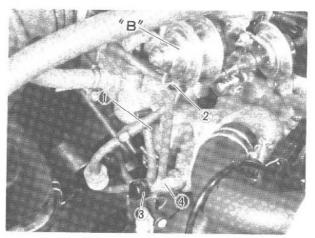
 Unterdruckschläuche von der Schnelleerlauf-Unterdruckdose "B" und dem 3-Weg-Anschluß abziehen.

2) Bei kaltem Motor (Kühlflüssigkeitstemperatur ist unter 52°C) sollte Luft, die durch Öffnung
 ② des BUBV geblasen wird, nicht am Filter
 ③ , sondern aus Öffnung
 ① austreten.

3) Bei warmem Motor (Kühlflüssigkeitstemperatur ist über 79°C) sollte Luft, die durch Öffnung 2 eingeblasen wurde, nicht aus Öffnung 1 austreten, sondern aus dem Filter 3 .

Falls es in 2) oder 3) defekt ist, muß das

BUBV ausgewechselt werden.



Öffnung zum DWMV
 Öffnung zur Unterdruckdose
 BUBV (Braun)

Abb. 4-1-38

[Einstellung]

Wenn die Schnelleerlauf-Drehzahl nicht erreicht wird, obwohl DWMV, Unterdruckdose, Schlauch, Kabelbaum und Batteriekapazität normal sind, dann ist nachstehende Einstellung vorzunehmen.

 Unterdruckschlauch der Unterdruckdose vom DWMV abziehen und Spezialwerkzeug (Unterdruckpumpen-Meßanzeige) an den selben Schlauch wie abgebildet anschließen.

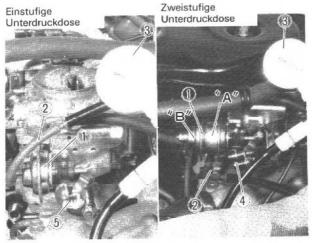
 Mit dem Unterdruckpumpen-Meßgerät einen Unterdruck von –50 cmHg in der Unterdruckdose erzeugen, wenn der Motor nach dem Warmlaufen mit der spezifizierten Drehzahl läuft.

Wenn die Unterdruckdose vom 2-Stufen-Typ ist, den Unterdruck nur an die Unterdruckdose "A" anlegen.

 Die Scheinwerfer einschalten. Die Motordrehzahl sollte jetzt in einem Bereich von 900 bis 1000 U/min liegen.

Falls der Meßwert nicht innerhalb der Spezifikation ist, die Schnelleerlauf-Einstellschraube

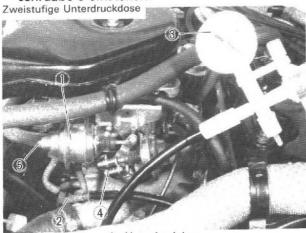
4 einstellen.



- 1 Unterdruckdose
- 2. Schlauch
- Unterdruckpumpen-Meßanzeige (09917-47910)

Abb. 4-1-39-1 4. Schnelleerlauf-Einstellschraube für "A" 5. Schnelleerlauf-Einstellschraube

4) Wenn die Unterdruckdose vom 2-Stufen-Typ ist, überprüft/justiert man zuerst gemäß Schritt 3), legt dann einen Unterdruck von –50 cmHg an beiden Unterdruckdosen "A" und "B" an und schaltet den Scheinwerfer ein. Die Motordrehzahl sollte dann 1450 – 1550 U/min betragen. Wenn sie nicht innerhalb der Spezifikation ist, an der Einstellschraube 5 einstellen.



- 1. Unterdruckdose
- 2. Schlauch
- Unterdruckpumpen-Meßanzeige (09917-47910)
- 4. Schnelleerlauf-Einstellschraube für "A"
- 5. Schnelleerlauf-Einstellschraube für "B"

Abb. 4-1-39-2

Choke-System (Gilt für Fahrzeuge mit Startautomatik-Vergaser) [Inspektion]

[mapercion]

1) Lufteinlaßgehäuse abnehmen.

 Nachprüfen, ob die Starterklappe bei kaltem Motor und einer Außentemperatur von unter 28° C völlig geschlossen ist.

Durch leichten Fingerdruck an der Starterklappe überprüfen, ob sie leichtgängig ist.

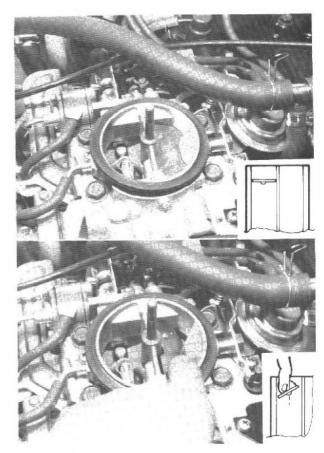


Abb. 4-1-40

3) Nach Schritt 2) den Motor starten und im Leerlauf laufen lassen.

Das Spiel zwischen Starterklappe und Vergasergehäuse (in der Abbildung mit "A" bezeichnet) sofort danach optisch überprüfen. Ist die Starterklappe leicht geöffnet, sind alle Teile der Unterdrucksteuerung in einwandfreiem Zustand.

ZUR BEACHTUNG:

"A" wird mit zunehmender Erwärmung des Motors größer.

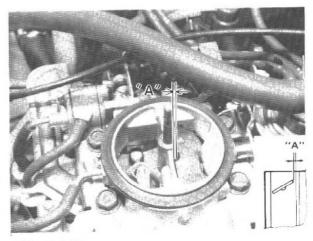


Abb. 4-1-41

- 4) Motor ausschalten. Nach Einbau des Lufteinlaßgehäuses den Motor wieder starten und ganz warmlaufen lassen.
- 5) Nach dem Warmlaufen den Motor wieder abstellen und das Lufteinlaßgehäuse wiederum abnehmen. Nachprüfen, ob die Starterklappe völlig geöffnet ist.

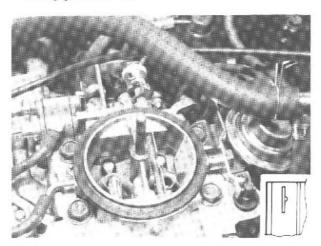


Abb. 4-1-42

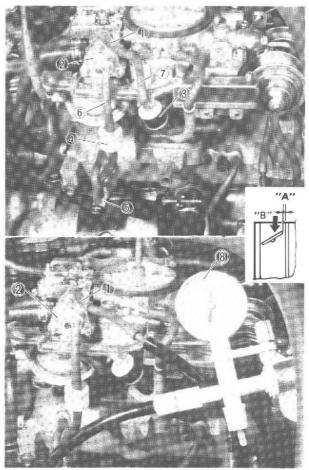
- 6) Ist kein Defekt festzustellen, das Lufteinlaßgehäuse einbauen.
- 7) Sollte sich bei Schritt 3) eine Fehlfunktion ergeben, sind die nachstehenden Teile gemäß den unten aufgeführten Anweisungen zu überprüfen.

[Starterklappenöffner] (Wassertemperatur muß unter 28° sein.)

- ① Schlauch von der Starterklappenöffner-Düse
- 2 Unterdruckpumpen-Meßanzeige (Spezialwerkzeug) an den abgezogenen Schlauch 5 anschließen.
- 3 Folgendes überprüfen.
- Wenn man mit dem Unterdruckpumpen-Meßgerät einen Unterdruck von -50 cmHg erzeugt, liegt das Spiel "A" innerhalb 1,3 – 1,6 mm, so lange man die Starterklappe gedrückt hält.
- Hört man mit dem Pumpen auf, bleibt die Meßanzeige auf der Marke -50 cmHg stehen.

Ergeben sich bei diesen beiden Punkten keine Fehler, sind alle Teile zwischen Starterklappenöffner 1 (Primärseite) und Starterklappe in einwandfreiem Zustand. Andernfalls korrigieren oder Teile auswechseln.

Das Spiel wird durch Biegen des Hebesl am Ende der Membranstange berichtigt.



- Starterklappenöffner (Primärseite)
- Starterklappenöffner (Sekundärseite)
- 3 Düse (Grün)
- 4 Düse (Grün)
- 5. BUBV (Gelb)
- 6. Unterdruckschlauch
- 7. Unterdruckschlauch
- 8. Unterdruckpumpen-Meßanzeige (09917-47910)
- "A": Spiel

"B": Leicht drücken

- Abb. 4-1-43
- 4 Nach der Kontrolle/Korrektur wie in 3 den Unterdruckschlauch 6 abziehen, der von der Sekundärseite bei Düse 4 kommt.
- ⑤ Einen Unterdruck von −50 cmHg an den Starterklappenöffnern (Primär- und Sekundärseite) erzeugen und folgendes überprüfen.
- Das Spiel "C" sollte innerhalb 2,0 − 2,5 mm liegen, so lange man die Starterklappe gedrückt hält.
- Wenn man die Starterklappe losläßt, bleibt die Meßanzeige auf der Marke -50 cmHg

Falls ein Defekt vorliegt, korrigieren oder auswechseln.

In diesem Fall kann das Spiel "C" an der Einstellschraube 9 eingestellt werden.

ZUR BEACHTUNG:

Die Einstellung ist erst dann vorzunehmen, wenn sicher ist, daß der Primär-Starterklappenöffner in gutem Zustand ist. Die Einstellschraube 9 kann den Primär-Starterklappenöffner nicht verstellen.

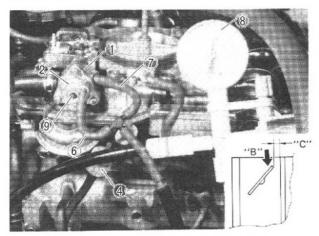


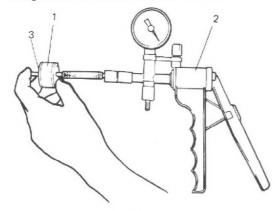
Abb. 4-1-44

"B": Leicht drücken "C": Spiel 9. Einstellschraube für Öffner 2

[Düse]

① Düsen 3 und 4 mit Unterdruckschlauch abnehmen.

② Eine Seite der Düse wie abgebildet mit dem Finger verschließen und mittels Unterdruckpumpe einen Unterdruck von -50 cmHg anlegen. Nachprüfen, ob der Unterdrucklangsam nachläßt, wenn man die Öffnung freigibt. Auswechseln, falls defekt.



1. Düse

Unterdruckpumpen-Meßanzeige (09917-47910)

3. Grün

Abb. 4-1-45

ZUR BEACHTUNG:

Die Düsen 3 und 4 sind gleich. Beim Einbau muß die grüne Düsenseite zum Starterklappenöffner zeigen. Wenn sich bei Schritt 5) die Starterklappe nicht vollständig öffnet, liegt der Defekt am Wachselement oder an seinem Verbindungsglied.

Um den Defekt zu lokalisieren, muß das Wachselement zusammen mit dem Verbindungsglied aus dem Vergasergehäuse ausgebaut und überprüft werden.

Defekte Teile sind auszuwechseln.

Versuchen, bei dieser Arbeit möglichst nicht die Mutter "A" zu lösen, die den Hebel am Wachselement festhält.

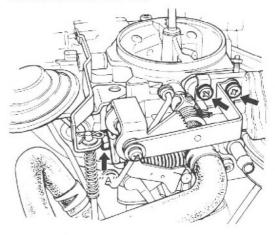


Abb. 4-1-46

Schnelleerlauf Vergaser mit Startautomatik [Inspektion]

 Bei abgenommenem Lufteinlaßgehäuse nachprüfen, ob die Starterklappe völlig geschlossen ist. (Die Temperatur der Kühlfüssigkeit muß unter 25° C liegen.)

 Den Motor anlassen und sofort die Drehzahlanzeige ablesen. Wenn die Drehzahl zwischen 1500 – 2500 U/min beträgt, ist die Schnellerlaufdrehzahl normal.

[Einstellung]

Wenn die Drehzahl nicht korrekt ist, durch Drehen der Schnelleerlauf-Einstellschraube auf den spezifizierten Wert einstellen.

ZUR BEACHTUNG:

Die oben genannten Arbeiten (Inspektion genau so wie Einstellung) sollten schnell ausgeführt werden, da das Wachselement der Starterklappe von der Außentemperatur beeinflußt wird.

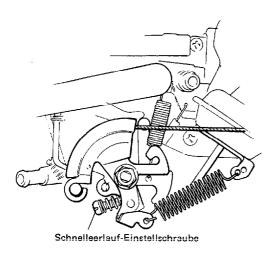


Abb. 4-1-47

Schnelleerlauf-
Drehzahl (bei unter
25° C Wassertempe-
ratur)

1500 - 2500 U/min

Vergaser mit manueller Starterklappe [Inspektion]

- 1) Motor anlassen und auf normale Betriebstemperatur bringen.
- 2) Choke-Knopf ganz herausziehen und Drehzahlmesser ablesen.

Wenn der Wert unter der Spezifikation liegt, ist die Schnelleerlauf-Drehzahl normal.

[Einstellung]

Wenn bei der obigen Inspektion Mängel festgestellt werden, durch Drehen der Schneileerlauf-Einstellschraube auf den spezifizierten Wert einstellen.

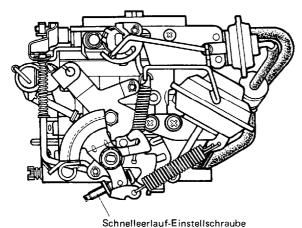


Abb. 4-1-47-1

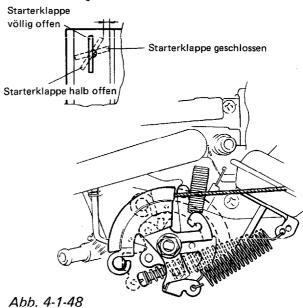
Schnelleerlauf- Drehzahl bei normaler Betriebstemperatur	4000 — 4500 U/min

Druckregelsystem

(Gilt für Fahrzeuge mit Startautomatik-Vergaser) [Inspektion]

Diese Inspektion ist auszuführen, wenn der Motor kalt ist (unter 25°C Wassertemperatur) und abgestellt.

- 1) Lufteinlaßgehäuse abnehmen.
- 2) Sicherstellen, daß die Starterklappe vollständig geschlossen ist.
- 3) Drosselklappe völlig öffnen. Wenn sich die Starterklappe dann etwa zur Hälfte ihres Gesamtwegs öffnet, ist das Druckregelsystem in Ordnung.



[Einstellung]

Erweist sich das System bei obiger Überprüfung als mangelhaft, durch Biegen von Hebel "B" auf den spezifizierten Wert korrigieren.

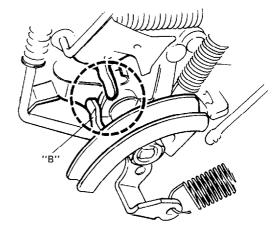
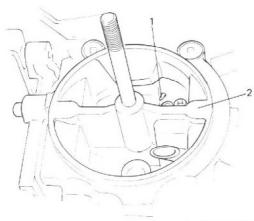


Abb. 4-1-49

Beschleunigungspumpe [Inspektion]

1.) Lufteinlaßgehäuse abnehmen.

2) Sicherstellen, daß bei niedergedrücktem Gaspedal Kraftstoff aus der Pumpendüse austritt.



Pumpendüse
 Vergaser

Abb. 4-1-50

[Pumpenhub]

1) Motor auf normale Betriebstemperatur warmlaufen lassen.

2) Motor abschalten und Lufteinlaßgehäuse ausbauen.

3) Gaspedal aus der Leerlaufstellung durchtreten und den Pumpenhub messen. Der Pumpenhub sollte der Spezifikation entsprechen. Wenn er davon abweicht, ist er durch Verbiegen des Pumpenhebels entsprechend zu korrigieren.

Spezifizierter Pumpenhub 3,8 — 4,2 mm

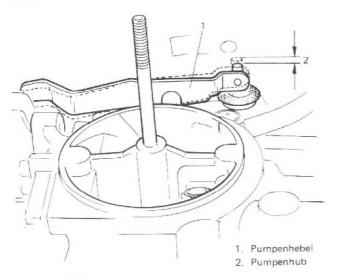


Abb. 4-1-51

Sekundärmembran [Inspektion]

Unterdruckpumpen-Meßanzeige (Spezialwerkzeug) an den Sekundär-Unterdruckdosenschlauch anschließen.

 Primär-Drosselklappe völlig öffnen und einen Unterdruck von –5 bis –10 cmHg erzeugen.

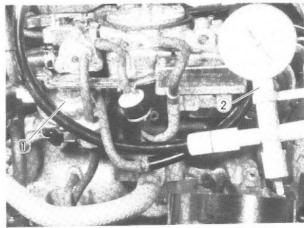
Folgendes feststellen.

 Die Unterdruckdosenstange wird ungehindert hochgezogen, wenn in der Unterdruckdose Unterdruck erzeugt wird.

 Die Stange bleibt nach Anhalten des Unterdruckpumpen-Meßgeräts über 10 Sekunden

in der selben Position.

Wenn die Stange nicht hochgezogen wird oder nicht in der selben Position verharrt, ist die Unterdruckdose auszuwechseln.



Sekundär-Unterdruckdose
 (Membran)

 Unterdruckpumpen-Meßanzeige (09917-47910)

Abb. 4-1-52