

2. ÄNDERUNGEN

2-1. Beschreibung

Im folgenden Abschnitt werden solche Teile im Fahrzeug mit Automatikgetriebe (AG-Fahrzeug) beschrieben, die sich von denen im Fahrzeug mit Wechselschaltgetriebe (WG-Fahrzeug) unterscheiden oder Zusätze darstellen.

1. MOTOR

GEGENSTAND	AG-FAHRZEUG	WG-FAHRZEUG									
Vergaser	<p>Kein Verzögerungsregelsystem vorhanden. Die Ausstattung enthält nachstehendes Leerlaufsystem.</p> <p>Leerlaufregulierungssystem</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stabilisiert den Motorleerlauf, wenn der Motor kalt ist oder der Wählhebel auf Bereich <input type="checkbox"/> gestellt wird. 	<p>Verzögerungsregelsystem (Freilaufanreicherung) vorhanden.</p>									
Kühler	<p>Der Ölkühler ist im unteren Wasserkasten des Kühlers und dient zum Abkühlen der Automatikgetriebeflüssigkeit.</p> <p>Kühlmittelfüllmenge</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>Motor, Kühler und Heizung</td> <td>3,2 Liter</td> <td>3,0 Liter</td> </tr> <tr> <td>Behälter</td> <td>0,5 Liter</td> <td>0,6 Liter</td> </tr> <tr> <td>Insgesamt</td> <td>3,7 Liter</td> <td>3,6 Liter</td> </tr> </tbody> </table>	Motor, Kühler und Heizung	3,2 Liter	3,0 Liter	Behälter	0,5 Liter	0,6 Liter	Insgesamt	3,7 Liter	3,6 Liter	<p>KEIN Ölkühler vorhanden.</p>
Motor, Kühler und Heizung	3,2 Liter	3,0 Liter									
Behälter	0,5 Liter	0,6 Liter									
Insgesamt	3,7 Liter	3,6 Liter									

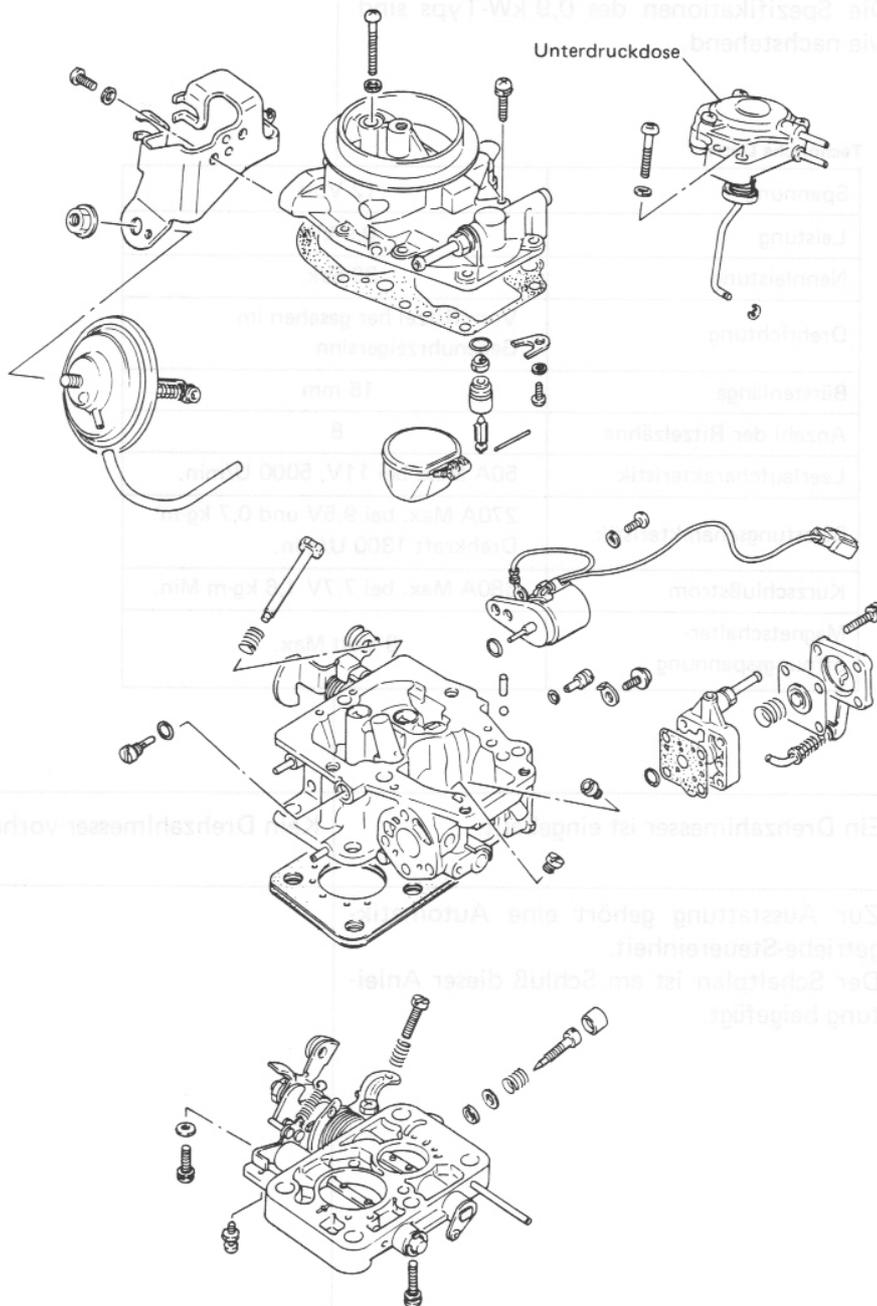
2. ELEKTRIK

GEGENSTAND	AG-FAHRZEUG	WG-FAHRZEUG																				
Anlassermotor	<p>Zur Verwendung kommt ein Starter mit entweder 0,8 kW oder 0,9 kW Leistung. Der Starter mit 0,9 kW Leistung ist in Struktur, Betriebsweise und Wartungsdaten mit dem 0,8 kW-Typ identisch. Die Spezifikationen des 0,9 kW-Typs sind wie nachstehend.</p> <p>Technische Daten</p> <table border="1"> <tr> <td>Spannung</td> <td>12 Volt</td> </tr> <tr> <td>Leistung</td> <td>0,9 kW</td> </tr> <tr> <td>Nennleistung</td> <td>30 Sek.</td> </tr> <tr> <td>Drehrichtung</td> <td>Vom Ritzel her gesehen im Gegenuhrzeigersinn</td> </tr> <tr> <td>Bürstenlänge</td> <td>16 mm</td> </tr> <tr> <td>Anzahl der Ritzelzähne</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Leerlaufcharakteristik</td> <td>50A Max. bei 11V, 5000 U/min.</td> </tr> <tr> <td>Belastungscharakteristik</td> <td>270A Max. bei 9,5V und 0,7 kg-m Drehkraft 1300 U/min.</td> </tr> <tr> <td>Kurzschlußstrom</td> <td>680A Max. bei 7,7V 1,6 kg-m Min.</td> </tr> <tr> <td>Magnetschalter- öffnungsspannung</td> <td>8 Volt Max.</td> </tr> </table>	Spannung	12 Volt	Leistung	0,9 kW	Nennleistung	30 Sek.	Drehrichtung	Vom Ritzel her gesehen im Gegenuhrzeigersinn	Bürstenlänge	16 mm	Anzahl der Ritzelzähne	8	Leerlaufcharakteristik	50A Max. bei 11V, 5000 U/min.	Belastungscharakteristik	270A Max. bei 9,5V und 0,7 kg-m Drehkraft 1300 U/min.	Kurzschlußstrom	680A Max. bei 7,7V 1,6 kg-m Min.	Magnetschalter- öffnungsspannung	8 Volt Max.	Zur Verwendung kommt ein Starter mit entweder 0,6 kW oder 0,8 kW.
Spannung	12 Volt																					
Leistung	0,9 kW																					
Nennleistung	30 Sek.																					
Drehrichtung	Vom Ritzel her gesehen im Gegenuhrzeigersinn																					
Bürstenlänge	16 mm																					
Anzahl der Ritzelzähne	8																					
Leerlaufcharakteristik	50A Max. bei 11V, 5000 U/min.																					
Belastungscharakteristik	270A Max. bei 9,5V und 0,7 kg-m Drehkraft 1300 U/min.																					
Kurzschlußstrom	680A Max. bei 7,7V 1,6 kg-m Min.																					
Magnetschalter- öffnungsspannung	8 Volt Max.																					
Kombinations- messer	Ein Drehzahlmesser ist eingebaut.	Kein Drehzahlmesser vorhanden.																				
Verkabelung	Zur Ausstattung gehört eine Automatik- getriebe-Steuereinheit. Der Schaltplan ist am Schluß dieser Anlei- tung beigefügt.																					

2-2. Vergaser

1. Beschreibung

Im Gegensatz zum Vergaser des Fahrzeugs mit Handschaltgetriebe ist der in diesem Modell eingebaute Vergaser mit einem zweistufigen Leerlaufsystem ausgestattet, nicht aber mit einem Verzögerungsregelsystem.



2. Betrieb

Leerlaufsystem

Dieses System stimmt die Motorleerlaufdrehzahl auf die Bedingungen ab, wenn der Motor kalt ist oder der Wählhebel auf einen Bereich anders als **P**, **R**, **N** oder **L** gestellt wird. Die Hauptkomponenten sind T.U.B.V. (Thermo-Unterdruckbegrenzungsventil), U.B.V. (Unterdruckbegrenzungsventil), die Leerlauf-Unterdruckdose und der Leerlaufhebel, wie unten gezeigt.

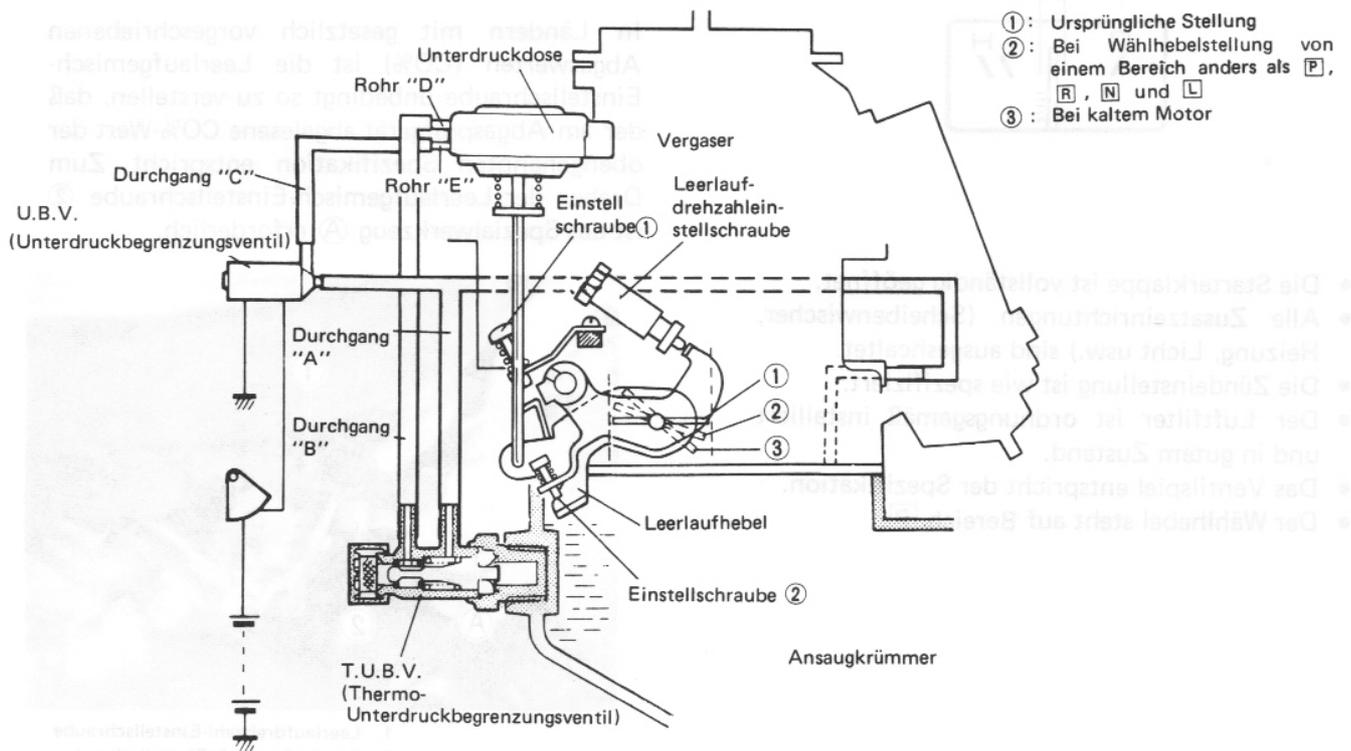
Der eine Arbeitsgang sieht folgendermaßen aus.

Wenn die Motorkühlwassertemperatur niedrig ist (unter 60°C), dann ist das T.U.B.V. nicht in Betrieb, und die Leitungen "A" und "B" sind durchgängig. In diesem Zustand, wo der Unterdruck (über -200 mmHg) vom Ansaugkrümmer auf das Rohr "D" der Unterdruckdose einwirkt, wird die Membran in der Unterdruckdose angezogen und öffnet damit die Drosselklappe bis zu einem Punkt, wo der Leerlaufhebel die Einstellschraube ① erreicht. Damit ist eine gleichmäßige Leerlaufdrehzahl des kalten Motors erzielt.

Wenn der Motor warm ist (Kühlwassertemperatur über 60°C), dann läßt die Wassertemperatur das T.U.B.V. den Durchgang zwischen "A" und "B" schließen, und der Durchgang "B" öffnet sich an die Außenluft. Das heißt, mit dem Verschließen des Unterdrucks vom Ansaugkrümmer gleicht sich der Druck in der Unterdruckdose dem Außenluftdruck an, und die Drosselklappe kehrt in ihre ursprüngliche Stellung zurück.

Der andere Arbeitsgang sieht so aus.

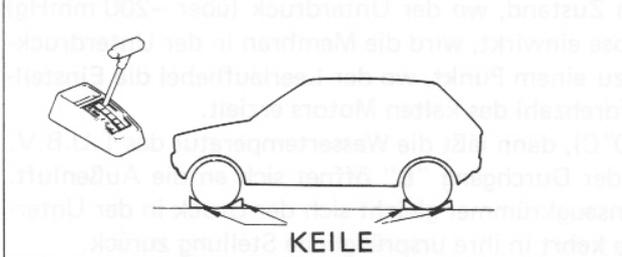
Wenn der Wählhebel in einen Bereich anders als **P**, **N**, **R** oder **L** gestellt wird, dann aktiviert der Schalthebelschalter das U.B.V., auch wenn der Motor warm ist. Der Durchgang von "A" und "C" bleibt erhalten. In diesem Zustand, wo der Unterdruck (über -300 mmHg) vom Ansaugkrümmer auf das Rohr "E" der Unterdruckdose einwirkt, öffnet sich die Drosselklappe bis zu einem Punkt, wo der Stopper in der Unterdruckdose das Gehäuse erreicht. Damit wird die Leerlaufdrehzahl des warmen Motors in einem Bereich anders als **P**, **R**, **N** oder **L** auf dem vorgeschriebenen Wert von $(900 \pm 50\text{ U/min})$ gehalten. Wenn der Wählhebel auf Bereich **P**, **R**, **N** oder **L** steht, dann ist der Durchgang "A" von "C" getrennt. Dieser öffnet sich dann an die Außenluft, da der Kreislauf zum U.B.V. gesperrt ist. Dann kehrt die Drosselklappe wieder in ihre ursprüngliche Stellung zurück.



3. Wartungsarbeiten

VORSICHT:

Vor dem Starten des Motors zu Prüfzwecken oder Einstellung ist der Wählhebel unbedingt auf Bereich **P** zu stellen und die Handbremse ganz anzuziehen. Räder mit Keilen gut absichern.



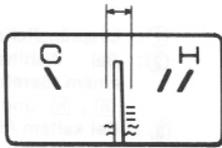
Leerlaufdrehzahl und Leeraufgemisch

ZUR BEACHTUNG:

Externer Tachometer erforderlich.

Zuerst nachstehende Punkte gewährleisten:

- Die Kühlmitteltemperatur sollte im vorgegebenen Bereich liegen.



- Die Starterklappe ist vollständig geöffnet.
- Alle Zusatzeinrichtungen (Scheibenwischer, Heizung, Licht usw.) sind ausgeschaltet.
- Die Zündeneinstellung ist wie spezifiziert.
- Der Luftfilter ist ordnungsgemäß installiert und in gutem Zustand.
- Das Ventilspiel entspricht der Spezifikation.
- Der Wählhebel steht auf Bereich **P**.

[Einstellung von Leerlaufdrehzahl und Leeraufgemisch]

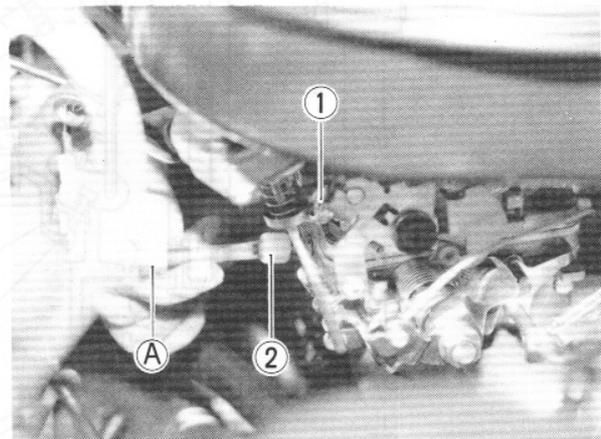
Leerlaufdrehzahl und Leeraufgemisch gemäß nachstehender Prozedur einstellen.

- 1) Leerlaufdrehzahl durch Verstellen (Drehen) der Leerlaufdrehzahl-Einstellschraube ① auf 950 U/min stellen.
- 2) Motor mit 950 U/min im Leerlauf laufen lassen. Leerlaufgemisch-Einstellschraube ② nach rechts oder links so weit drehen, bis die höchste Motordrehzahl erreicht ist. (Dies ist die beste Leerlaufposition).
- 3) Schritte 1) und 2) noch einmal wiederholen, dann die Leerlaufdrehzahl mit Hilfe der Leerlaufdrehzahl-Einstellschraube ① auf 950 U/min stellen.
- 4) Nach Beendigung der genannten Arbeitsgänge die Leerlaufdrehzahl auf den unten vorgegebenen Wert einstellen, indem man die Leerlaufgemisch-Einstellschraube ② langsam nach rechts (schließend) dreht.

Alle jetzt hergestellten Fahrzeuge dieses Modells sind ab Werk mit nachstehender CO%-Einstellung versehen.

Motorleerlaufgemisch CO%	1,5 ± 0,5
Motorleerlaufdrehzahl U/min	900

In Ländern mit gesetzlich vorgeschriebenen Abgaswerten (CO%) ist die Leerlaufgemisch-Einstellschraube unbedingt so zu verstellen, daß der am Abgasprüfgerät abgelesene CO%-Wert der obengenannten Spezifikation entspricht. Zum Drehen der Leerlaufgemisch-Einstellschraube ② ist das Spezialwerkzeug **A** erforderlich.



1. Leerlaufdrehzahl-Einstellschraube
2. Leerlaufgemisch-Einstellschraube

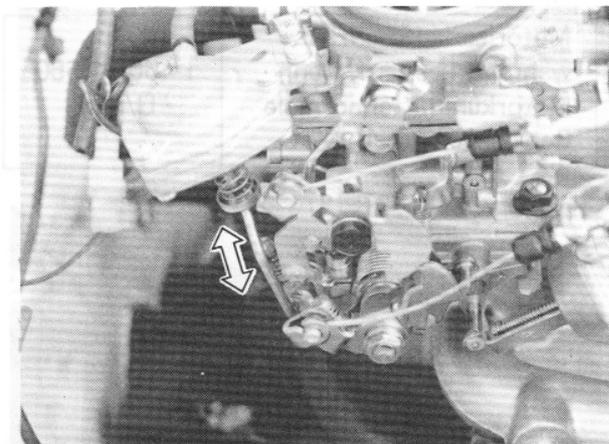
A: Spezialwerkzeug
(Vergasereinsteller 09913-17310)

Leerlaufsystem bei kaltem Motor.

[Systemprüfung]

- 1) Vergewissern Sie sich, daß die Motorkühlmitteltemperatur unter 60°C beträgt.
- 2) Der Wählhebel muß auf Bereich **P** stehen.
- 3) Motor anlassen.

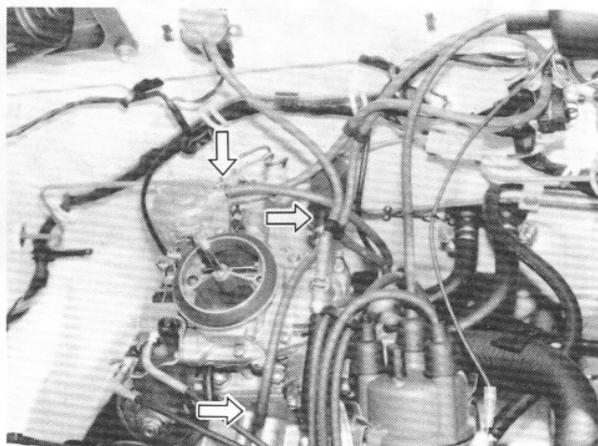
Dabei überprüfen, ob sich die Unterdruckdosenstange nach oben bewegt, desgleichen, ob sie bei Motorabstellen wieder in ihre Ausgangsstellung zurückkehrt.



Falls Mängel vorliegen, sind nachstehende Teile gemäß der angegebenen Prozeduren einzeln zu überprüfen.

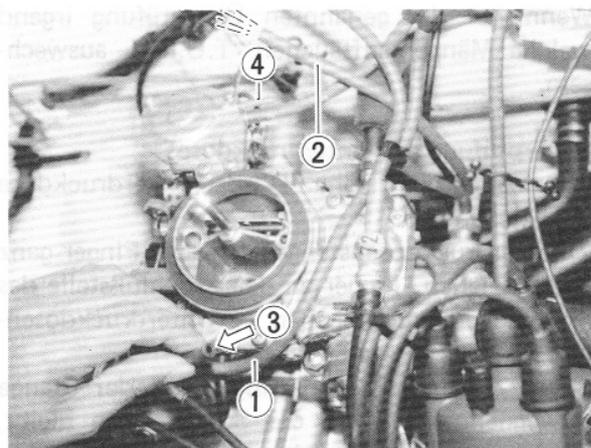
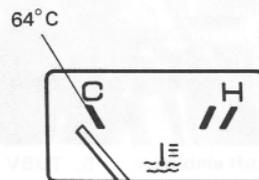
[Unterdruckschlauchprüfung]

Die Schläuche auf Löcher, Verdrehung oder Beschädigung überprüfen. Desgleichen feststellen, ob die Anschlüsse fest sitzen. Defekte Teile sind zu korrigieren oder auszuwechseln.



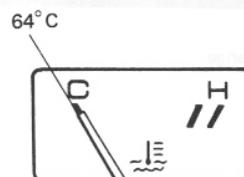
[Überprüfung des TUBV]

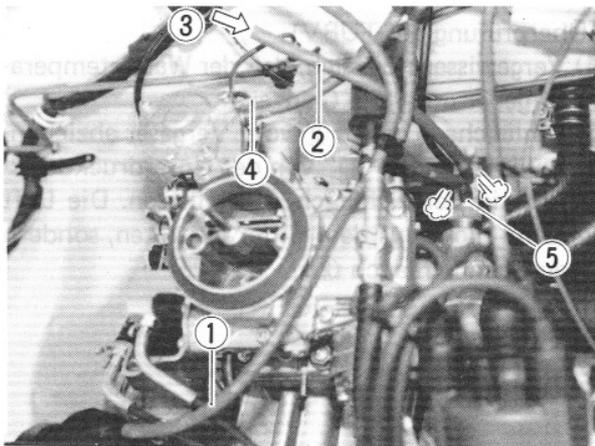
- 1) Vergewissern Sie sich, daß der Wassertemperaturgeber unter 60°C anzeigt.
- 2) Schläuche ① und ② vom Vergaser abziehen, sowie das Rohr "D" von der Unterdruckdose.
- 3) Luft in den Schlauch ① einblasen. Die Luft sollte nicht aus dem Filter austreten, sondern aus dem Schlauch ②.



1. Schlauch
2. Schlauch
3. Luft einblasen
4. Rohr "D"

- 4) Schlauch ① und ② wieder anschließen. Motor warmlaufen lassen, bis der Wassertemperaturgeber über 60°C anzeigt.
- 5) Motor abstellen. Schlauch ① und ② vom Vergaser abziehen und das Rohr "D" von der Unterdruckdose.
- 6) Luft in den Schlauch ② einblasen. Die Luft sollte nicht aus Schlauch ① austreten, sondern aus dem TUBV-Filter.



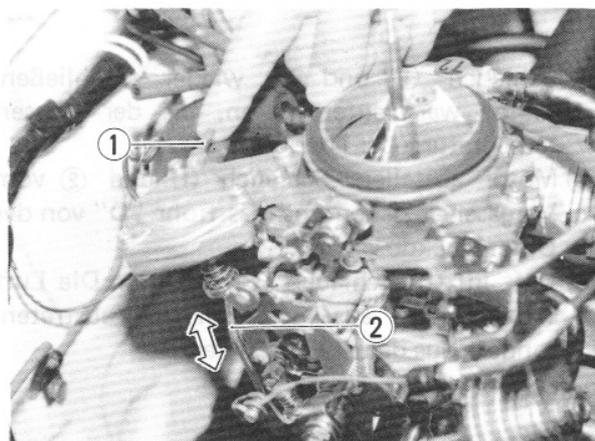


1. Schlauch 3. Luft einblasen 5. TUBV
2. Schlauch 4. Rohr "D"

Wenn bei der genannten Überprüfung irgendwelche Mängel auftauchen, T.U.B.V. auswechseln.

[Überprüfung der Unterdruckdose]

- 1) Schlauch vom Rohr "D" der Unterdruckdose abziehen.
- 2) Unterdruckdosenstange mit dem Finger ganz hochziehen. Finger an der Anschlußstelle des vorher abgezogenen Unterdruckdosen-Schlauchs anlegen.
- 3) Im Zustand 2) den Finger von der Stange wegnehmen. Wenn die Stange oben bleibt, ist die Unterdruckdose in Ordnung. Falls defekt, auswechseln.

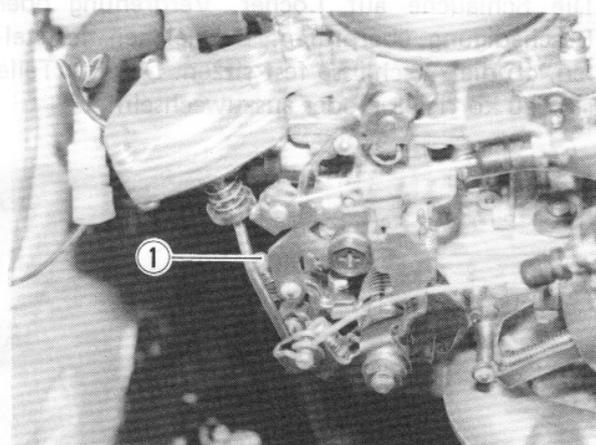
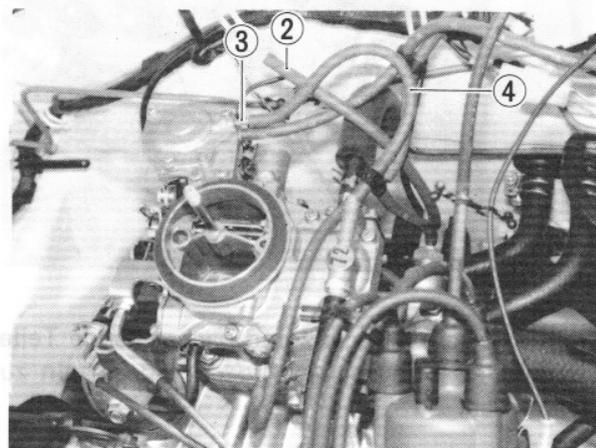


1. Rohr "D"
2. Unterdruckdosenstange

[Einstellung]

- 1) Die Leerlaufdrehzahl gemäß der Angaben unter [Einstellung von Leerlaufdrehzahl und Leerlaufgemisch] einstellen.
- 2) Schlauch ② und Schlauch ④ vom Rohr "D" der Leerlauf-Unterdruckdose bzw. des Unterdruckschalters abnehmen. Schlauch ④ an das Rohr "D" der Unterdruckdose anschließen. Die Einstellschraube ① so verstellen, daß die Motorleerlaufdrehzahl der nachstehenden Spezifikation entspricht.

Motorleerlaufdrehzahl während Leerlauf, wenn Motorkühlmittel normale Betriebstemperatur hat	1 450 - 1 550 U/min
---	---------------------



1. Einstellschraube für Leerlauf bei kaltem Motor
2. Schlauch
3. Rohr "D"
4. Schlauch

Leerlaufsystem, wenn Wählhebelbereich nicht **P, **R**, **N** oder **L** ist.**

[Systemüberprüfung]

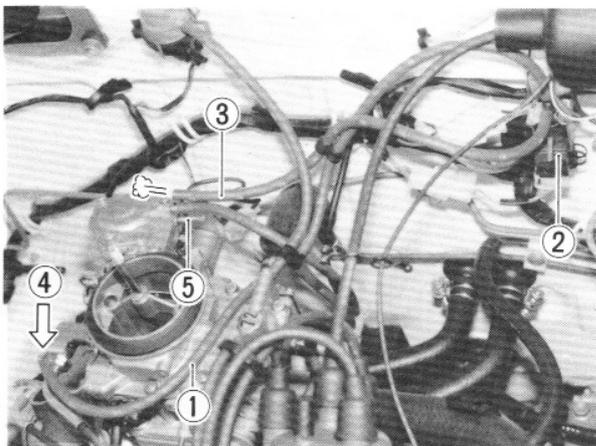
- 1) Die Leerlaufdrehzahl gemäß der Angaben unter [Einstellung von Leerlaufdrehzahl und Leerlaufgemisch] einstellen. Motor auf diesem Drehzahlwert halten.
- 2) Bremspedal durchtreten und Wählhebel auf einen Bereich außer **P**, **R**, **N** und **L** stellen, Wenn die Motordrehzahl unter dem vorgegebenen Wert bleibt, ist das Leerlaufsystem in Ordnung.

Leerlaufdrehzahl in Bereichen außer P , R , N oder L	850 - 950 U/min
--	-----------------

Falls Mängel auftauchen, sind die folgenden Teile gemäß der angegebenen Prozeduren einzeln zu überprüfen.

[UBV-Überprüfung]

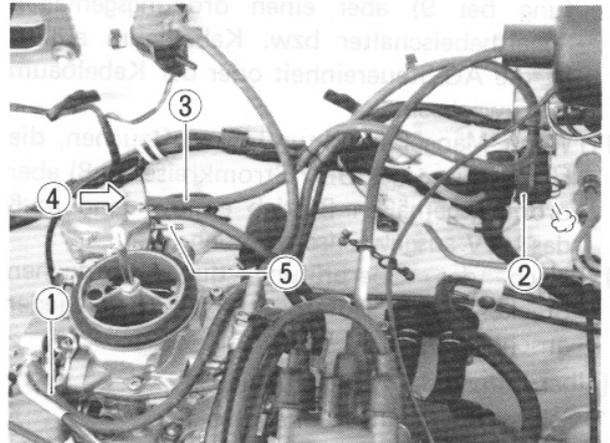
- 1) Schlauch ① und Schlauch ③ vom Vergaser abziehen, desgleichen Rohr "E" von der Unterdruckdose.
- 2) Zündschalter auf ON stellen. Wählhebel in einen Bereich außer **P**, **R**, **N** und **L** stellen. Dabei auf ordnungsgemäßen Betrieb des UBV horchen.
- 3) Luft in Schlauch ① einblasen. Die Luft sollte nicht aus dem UBV, sondern am Schlauch ③ austreten.



1. Schlauch
2. UBV
3. Schlauch
4. Luft einblasen
5. Rohr "E"

4) Den Wählhebel auf Bereich **P**, **R**, **N** oder **L** stellen.

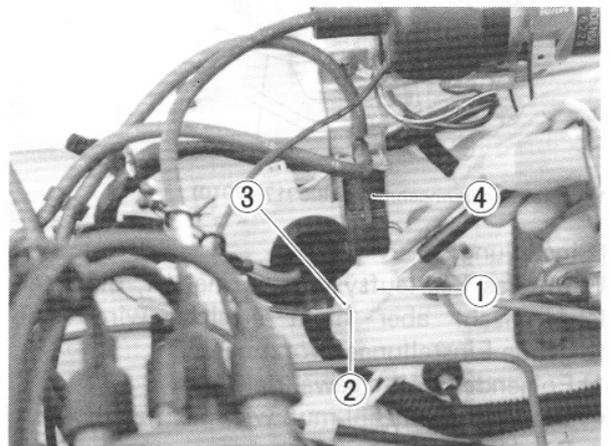
5) Luft in Schlauch ③ einblasen. Die Luft sollte nicht aus Schlauch ① austreten, sondern aus dem UBV-Filter.



1. Schlauch
2. UBV
3. Schlauch
4. Luft einblasen
5. Rohr "E"

Falls in Schritt 3) und 5) irgendwelche Mängel auftauchen, folgende Punkte überprüfen.

- 6) Zündschalter auf "OFF" stellen und Zuleitungsdrahtstecker vom UBV abklemmen.
- 7) Zündschalter auf Position "ON" stellen.
- 8) Spannungsmesser an die UBV-Steckerklemmen anschließen. Nachprüfen, ob der Spannungsmesser 0V anzeigt, wenn der Wählhebel in die Bereiche **P**, **R**, **N** und **L** gestellt wird. Ebenfalls überprüfen, ob der Spannungsmesser etwa 12V anzeigt, wenn ein anderer Bereich außer **P**, **R**, **N** und **L** gewählt ist.



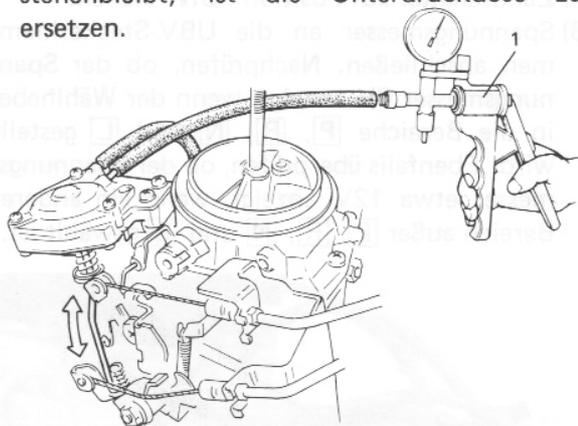
1. UBV-Stecker
2. Blau/Rot-Kabel (Minuspol anlegen)
3. Blau/Weiβ-Kabel (Pluspol anlegen)
4. UBV

- 9) Falls in 8) Mängel auftauchen, sind der Schalthebelschalter und sein Stromkreis zu untersuchen, indem man gemäß den Angaben zur Überprüfung des Schalthebelschalters auf Seite 51 dieses Anhangs vorgeht.
- 10) Wenn in 8) Mängel auftauchen, die Überprüfung bei 9) aber einen ordnungsgemäßen Schalthebelschalter bzw. Kabelbaum ergibt, ist die AG-Steuereinheit oder der Kabelbaum auszuwechseln.
- 11) Wenn Mängel in 3) und 5) auftauchen, die Überprüfung des UBV Stromkreises in 8) aber ordnungsgemäßen Betrieb ergibt, dann muß das UBV ausgewechselt werden.
- 12) Nach der Überprüfung die abgezogenen Stecker und Unterdruckschläuche wieder anschließen.

[Überprüfung der Unterdruckdose]

- 1) Schlauch vom UBV abnehmen.
- 2) Unterdruckpumpenmesser an seinen Schlauch anschließen.
- 3) Nachprüfen, ob sich die Unterdruckdosenstange ordnungsgemäß bewegt und an der erreichten Stelle stehenbleibt, wenn ein Unterdruck von etwa 40 cmHg an die Unterdruckdose angelegt wird.

Wenn sich die Stange nicht gleichmäßig bewegt oder an der erreichten Stelle nicht stehenbleibt, ist die Unterdruckdose zu ersetzen.



1. Unterdruckpumpenmesser (09917-47910)

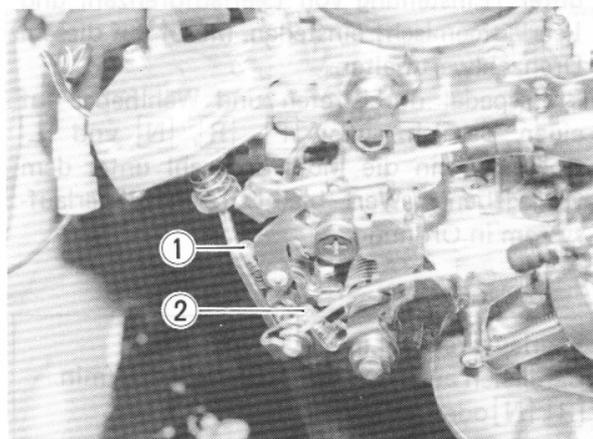
[Einstellung]

Wenn das Leerlaufsystem normal ist, die Leerlaufdrehzahl aber nicht erreicht wird, sind folgende Einstellungen vorzunehmen.

- 1) Folgende Punkte gewährleisten:
 - Die Motordrehzahl muß wie spezifiziert sein.
 - Die Handbremse ist ganz angezogen und die Antriebsräder sind blockiert.

- 2) Die Motordrehzahl sollte innerhalb des spezifizierten Werts sein, wenn der Wählhebel in einem Bereich außer **P**, **R**, **N** und **L** steht.

Wenn sie außer der Spezifikation ist, mittels Einstellschraube ② nachstellen.



1. Einstellschraube für Leerlauf bei kaltem Motor
2. Einstellschraube für Leerlauf, wenn der Wählhebel auf einen Bereich außer **P**, **R**, **N** und **L** gestellt ist.

ZUR BEACHTUNG:

Die Verstellung der Einstellschraube ② bewirkt eine Änderung der Motordrehzahl während des Leeranlaufs im kalten Motor. Wenn man daher die Einstellschraube ② verstellt hat, ist auch die Leerlaufdrehzahl des kalten Motors mittels Einstellschraube ① nachzustellen.

3. REGELMÄSSIGER WARTUNGSPLAN

Das Programm für die periodischen Inspektionen am AG-Fahrzeug enthält folgende Punkte, die sich vom Inspektionsprogramm eines WG-Fahrzeugs unterscheiden.

Intervall: Das Intervall sollte am Kilometerzähler abgelesen werden oder nach Monaten berechnet, je nach dem, was zuerst eintrifft.	km (x 1 000)	1	10	20	30	40	50	60	70	80
	Meilen(x 1 000)	1	6	12	18	24	30	36	42	48
	Monate	1	6	12	18	24	30	36	42	48
1. Leerlaufdrehzahl und Leerlaufgemisch		I	I	I	I	I	I	I	I	I
2. Automatikgetriebeflüssigkeit		I	I	I	I	R	I	I	I	R
3. Ölkühlerschläuche		I	I	I	I	I	I	I	I	R

“R” : Auswechseln

“I” : Inspizieren und korrigieren oder auswechseln, falls nötig

