

Tempomat



Typ 116 mit automatischem Getriebe Linkslenker



54.3

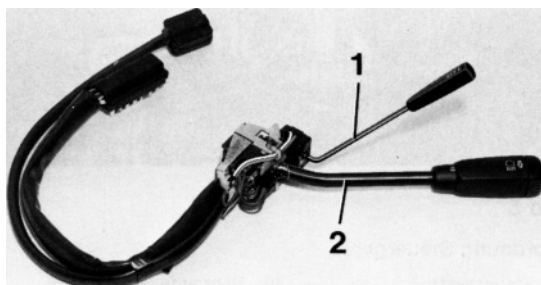
Mit dem Tempomat kann jede gefahrene Geschwindigkeit über ca. 40 km/h durch Betätigen des Bedienschalters konstant gehalten werden.

Die Einbauanleitung ist in folgende Abschnitte unterteilt:

- A. Elektrischen Teileumfang einbauen
- B. Regulierung umbauen und Seilzug verlegen C. Lieferumfang

A. Elektrischen Teileumfang einbauen

- 1 Batterie abschließen und Luftfilter abnehmen.
- 2 Kombischalter ausbauen, dazu linke Abdeckung unter Instrumententafel abmontieren.
- 3 Schalter (1) nach Bild 1 an den Kombischalter montieren, dabei muss der Leitungssatz vom Schalter (1) unter die Zugentlastung des Kombischalters montiert werden.



154-11976/1

Bild 1

Schalter (1) an Kombischalter (2)

Achtung! Der Schalter (1) kann nur an den Kombischalter mit Drehgriff angebaut werden. Gegebenenfalls neuen Kombischalter (2) mit Drehgriff verwenden, wobei am Hebel die Kunststoffscheibe zu entfernen ist.

4 Wird ein neuer Kombischalter (2) mit Drehgriff benötigt, muss aus der 12poligen Kupplung dieses Kombischalters bei Fahrzeugen mit Nachwisch-Elektronik 1168210063 (bis ca. August 1973) der Kontaktstift von Kl. 9 entfernt und das Kabel isoliert werden.

5 Bei Fahrzeugen bis ca. September 1975 das Mantelrohr (erkenntlich am kleinen Ausschnitt für Kombischalter) gegen das neue Mantelrohr (3) tauschen, dabei das Kombi-Instrument nicht wieder einbauen.

6 Zusammenbau Kombischalter einbauen und mit den Federringen (4) und den längeren Schrauben (5) anschrauben.

7 Manschette (6) am Mantelrohr montieren.

8 Bei Fahrzeugen mit Nachwisch-Elektronik 115 821 00 63 (von ca. August 1973 bis ca. September 1975) muss nach Einbau eines neuen Kombischalters (2) mit Drehgriff die neue Intervall-Nachwisch-Elektronik (4) eingebaut werden.

9 Bei Fahrzeugen ab ca. September 1975, an denen das Mantelrohr nicht getauscht wurde, Kombi-Instrument ausbauen und prüfen, ob über dem Tachowellenanschluß ein Befestigungsloch mit Gewinde zum Anschrauben des Gebers (8) nach Bild 2 vorhanden ist.

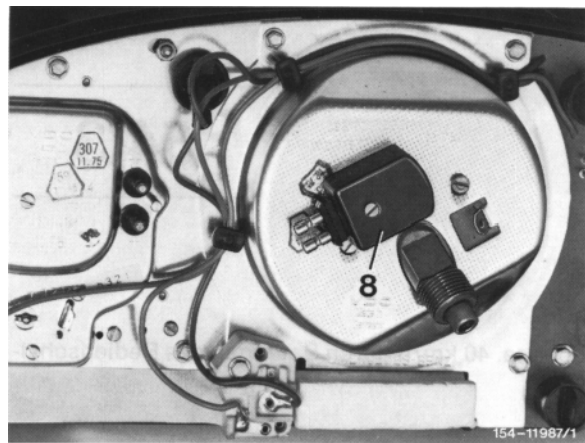


Bild 2
Geber (8) am Kombi-Instrument

10 Bei Fahrzeugen mit Befestigungsloch Geber (8) nach Bild 2 am Kombi-Instrument anschrauben.

11 Bei Fahrzeugen ohne Befestigungsloch Tachowelle gegen die neue Tachowelle bestehend aus Teilen (8 bis 10) auswechseln und mit den Teilen (11 und 12) nach Bild 3 befestigen.

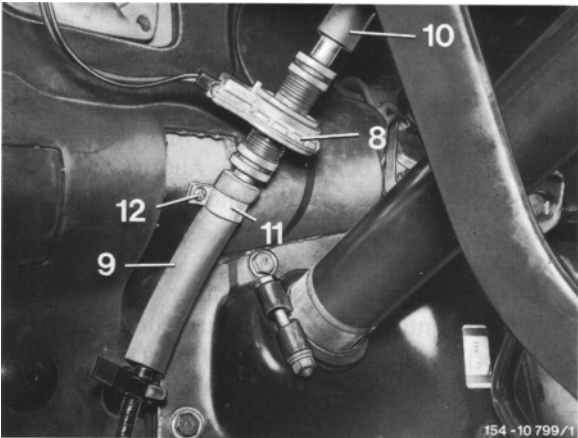


Bild 3
Anordnung Geber zwischen Tachowelle
8 Geber 11 Schelle
9 Tachowelle 12 Schraube 10 Tachowelle

12 Steuergerät (13) an den Löchern (a) des Halters (14) mit den Schrauben (15) so anschrauben, daß der Stecker vom Steuergerät (13) in Pfeilrichtung zeigt (Bild 4).

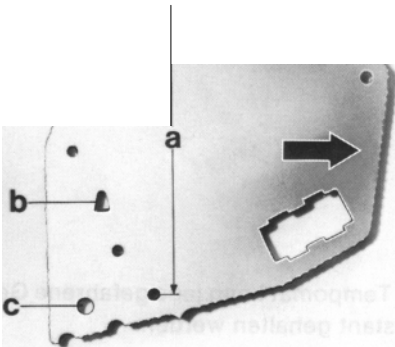


Bild 4
Halter für Steuergerät
a Befestigungslöcher für Steuergerät b
Verdrehsicherung c Befestigungsloch des
Halters

13 Halter (14) mit Steuergerät (13) am vorhandenen Auge des Pedal lagerbockes mit den Teilen (16 bis 18) anschrauben (Bild 5).

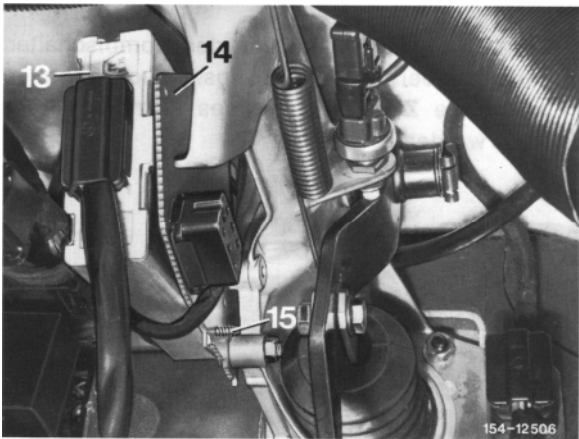


Bild 5
Anordnung Steuergerät
13 Steuergerät
Halter
15 Schraube 14

14 Löcher nach Bild 6 am rechten Radeinbau anzeichnen und mit 6,5 mm Durchmesser bohren.

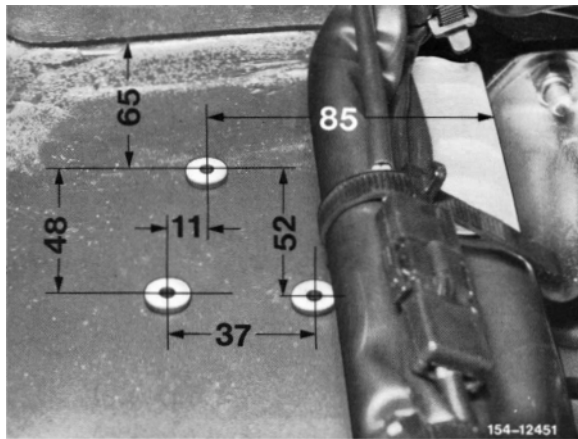


Bild 6
Anordnung Löcher am rechten Radeinbau

15 Deckel des Regelgerätes (19) am Seilzug (37) montieren (Bild 7).

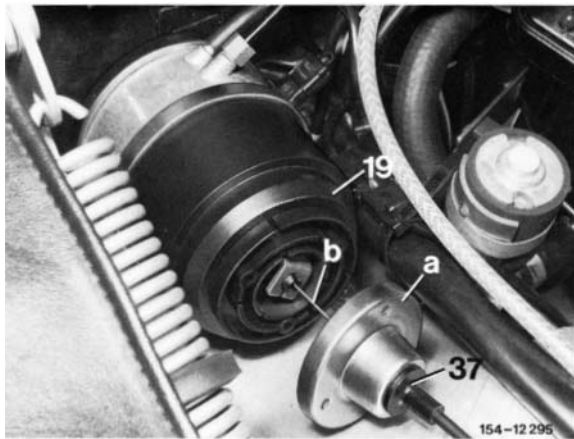


Bild 7
Seilzug am Regelgerät einhängen

19 Regelgerät
37 Seilzug
a Deckel
b Drahtlitze

16 Drahtlitze (b) des Seilzuges (37) am Stellhebel des Regelgerätes (19) einhängen, dazu Stellhebel eindrücken. Anschließend Deckel am Regelgerät (19) mit den Schrauben (20) montieren (Bild 7 und 8).

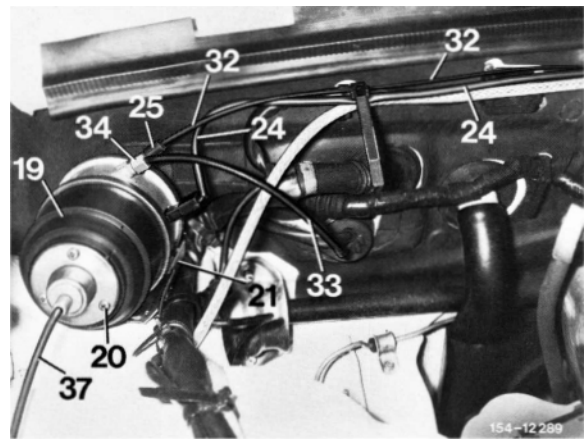


Bild 8

Anordnung Regelgerät

19 Regelgerät	32 Unterdruckleitung
20 Schraube	33 Belüftungsleitung
21 Halter	34 Überwurfmutter
24 Zusatzleitungssatz	37 Seilzug
25 Verbindungsstück	

17 Regelgerät (19) am Halter (21) mit den Teilen (22 und 23) anschrauben (Bild 8).

18 Halter (21) mit Regelgerät (19) nach Bild 8 am rechten Radeinbau mit den Teilen (17 und 18) anschrauben.

19 12polige Kupplung vom Zusatzleitungssatz (24) am Steuergerät (13) aufdrücken. Anschließend die 6polige Kupplung am Halter (21) montieren.

20 6poligen Stecker vom Schalter (1) für Tempomal auf die 6polige Kupplung des Zusatzleitungssatzes (24) am Halter (21) aufdrücken.

21 Zwischenstecker vom Zusatzleitungssatz (24) zwischen Bremslichtschalter und 2polige Kupplung montieren.

22 2polige Kupplung der kurzen Ausbindung vom Zusatzleitungssatz (24) am Geber (8) aufstecken.

23 Masseleitung vom Zusatzleitungssatz (24) an der Massestelle der Instrumententafelverstärkung anschließen.

24 2polige Kupplung an der langen Ausbindung des Zusatzleitungssatzes (24) abmontieren. Anschließend Zusatzleitungssatz (24) durch die Gummifülle in der Stirnwand links in den Motorraum verlegen (Bild 9).

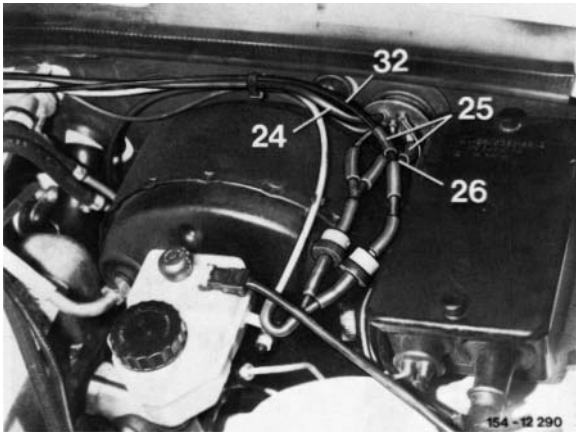


Bild 9

Anschluss Unterdruckleitung bei Zentralverriegelung

24 Zusatzleitungssatz
25 Verbindungsstück
26 Verteilerstück
32 Unterdruckleitung

25 2polige Kupplung wieder montieren und Zusatzleitungssatz (24) an der Stirnwand entlang zum Regelgerät (19) verlegen und anschließen.

26 Bei Fahrzeugen ohne Zentralverriegelung zwei Verteilerstücke (26 und 27) und das Rückschlagventil (28) mit fünf 30 mm langen Verbindungsstücken (25) zwischen die vorhandene Unterdruckleitung nach Bild 10 montieren.

27 Anschließend Unterdruckleitung grau/gelb (29) bei den Typen 116.020/024/028/032 auf 4200 mm Länge und bei den Typen 116.025/029/033 auf 4300 mm Länge abschneiden.

28 Unterdruckleitung grau/gelb (29) vom Verteilerstück (27) im Motorraum, entlang des Hauptleitungssatzes durch die Vorderwandsäule auf der linken Seite in den Kofferraum verlegen, dazu Abdeckschienen und Teppich am Einstieg lösen, sowie Fondsitz mit Lehne und Trennwand im Kofferraum ausbauen (Bild 10 und 11).

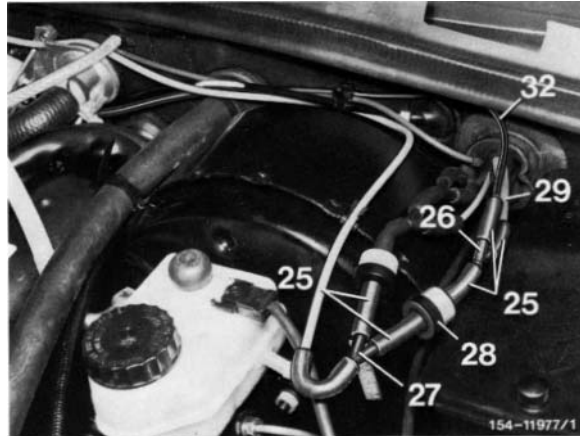


Bild 10

Anschluss der Unterdruckleitungen ohne Zentralverriegelung

25 Verbindungsstück
26 Verteilerstück
27 Verteilerstück
28 Rückschlagventil
29 Unterdruckleitung grau/gelb
32 Unterdruckleitung schwarz/gelb

29 Unterdruckleitung grau/gelb (29) am Verteilerstück (27) und am Unterdruck-Vorratsbehälter (30) anschließen.

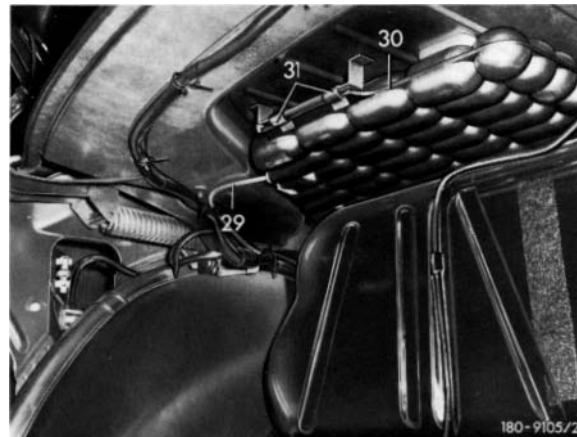


Bild 11

Anordnung Unterdruck-Vorratsbehälter

29 Unterdruckleitung grau/gelb
30 Unterdruck-Vorratsbehälter
31 Steckklammer

30 Unterdruck-Vorratsbehälter (30) einbauen und mit den beiden Steckklammern (31) befestigen (Bild 11). Anschließend Trennwand und Fondsitz mit Lehne wieder einbauen.

31 Unterdruckleitung schwarz/gelb (32) 1250 mm lang am Verteilerstück (26) anschließen und zum Regelgerät (19) verlegen (Bild 9 und 10).

32 Unterdruckleitung (32) auf 1250 mm Länge abschneiden und mit einem 30 mm langen Verbindungsstück (25) am Regelgerät (19) anschließen.

34 Belüftungsleitung (33) nach Bild 8 in die Gummifüllung stecken und mit der Überwurfmutter (34) am Regelgerät (19) anschließen.

33 Zusatzleitungssatz (24) und Unterdruckleitung (32) mit den vorhandenen Kabelbändern an der Stirnwand befestigen.

35 Kombi-Instrument und Lenkrad einbauen.

36 Abdeckung unter Instrumententafel einbauen.

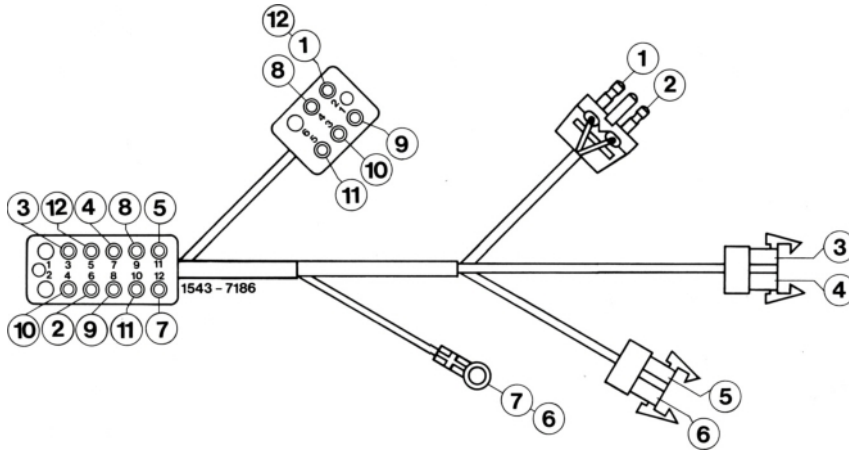


Bild 12

Zusatzleitungssatz (24)

Farbkennzeichnung des Zusatzleitungssatzes (Bild 12)

Leitung Nr.	Elektrische Leitung von	bis	Kennfarbe	Querschnitt mm ²
1	Kupplung Schalter KI. 2	Zwischenstecker	rot	0,75
2	Kupplung Steuergerät KI. 6	Zwischenstecker	rot/schwarz	0,75
3	Kupplung Steuergerät KI. 3	Kupplung Regelgerät	schwarz	0,75
4	Kupplung Steuergerät KI. 7	Kupplung Regelgerät	braun/schwarz	0,75
5	Kupplung Steuergerät KI. 11	Kupplung Geber	grün/weiß	0,75
6	Massestelle Instrumenten- tafelverstärkung	Kupplung Geber	braun	0,75
7	Kupplung Steuergerät KI. 12	Massestelle Instrumententafel- verstärkung	braun	0,75
8	Kupplung Steuergerät KI. 9	Kupplung Schalter KI. 4	grün	0,75
9	Kupplung Steuergerät KI. 8	Kupplung Schalter KI. 1	grau	0,75
10	Kupplung Steuergerät KI. 4	Kupplung Schalter KI. 3	gelb	0,75
11	Kupplung Steuergerät KI. 10	Kupplung Schalter KI. 5	blau	0,75
12	Kupplung Steuergerät KI. 5	Kupplung Schalter KI. 2	rot	0,75

Änderung: Seilzugeinstellung beim Typ 116.020 geändert.

B. Regulierung umbauen und Seilzug verlegen

Typ 116.020

1 Kann der Seilzug (37) nicht an der Regulierung montiert werden, neue Regulierwelle (38) und Lagerbock (39) einbauen (Bild 1).

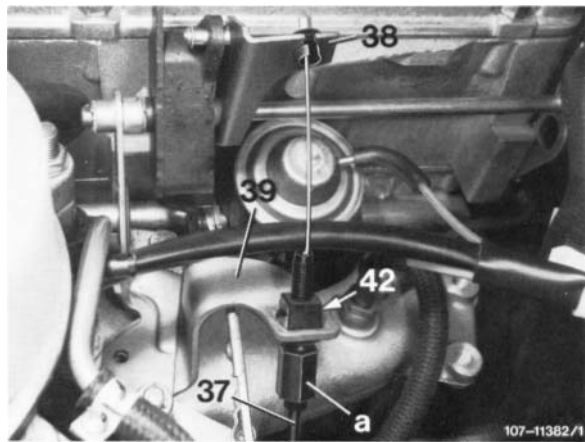


Bild 1

Regulierung Typ 116.020

- | | |
|------------------|---------------------|
| 37 Seilzug | 42 Klammer |
| 38 Regulierwelle | a Einstellmutter 39 |
| Lagerbock | |

2 Seilzug (37) am Lagerbock (39) einclippen und mit der Klammer (42) sichern. Anschließend Drahtlitze an der Regulierwelle (38) einhängen (Bild 1).

3 Luftfilterdeckel abnehmen und ein Loch nach Bild 2 mit 6,3 mm Durchmesser bohren. Anschließend Clips (43) montieren.

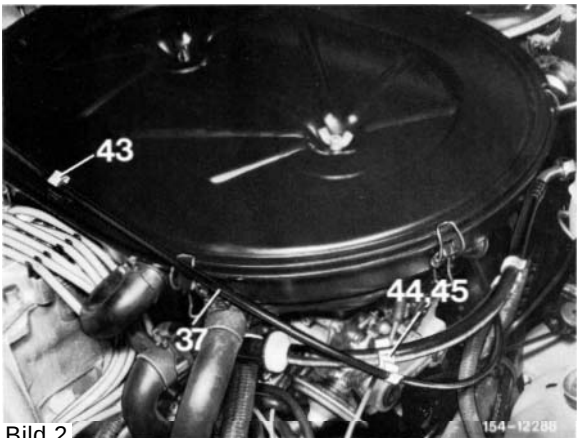


Bild 2

Befestigung Seilzug Typ 116.020

- | | |
|------------|----------|
| 37 Seilzug | 44 Clips |
| 43 Clips | 45 Clips |

4 Luftfilter zusammenbauen und montieren.

5 Seilzug (37) mit den Teilen (43 bis 46) nach Bild 2 und 3 befestigen.

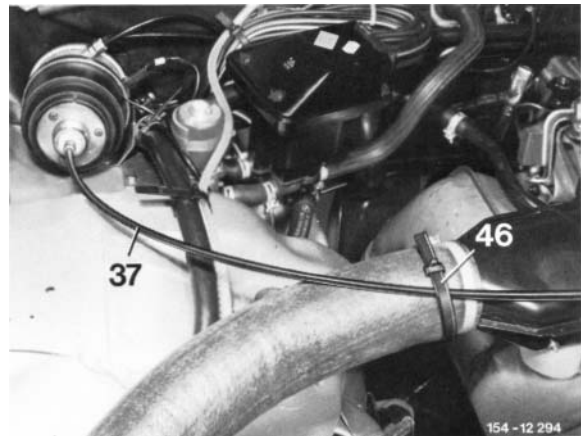


Bild 3

Anordnung Seilzug Typ 116.020

- | | |
|------------|--------------|
| 37 Seilzug | 46 Kabelband |
|------------|--------------|

6 Regulierung auf Freigängigkeit prüfen, besonders unten am Luftfilter.

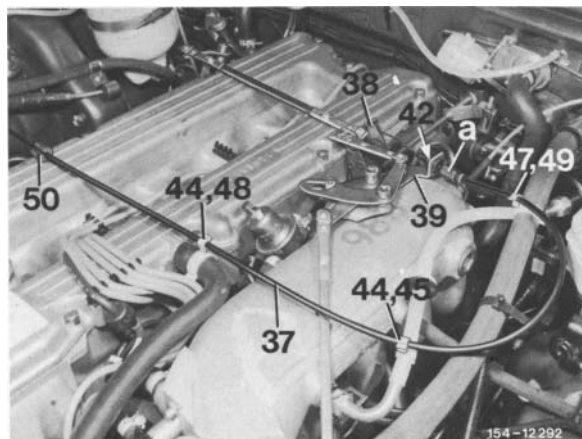
7 Batterie anschließen.

8 Seilzug (37) bei laufendem Motor durch Verdrehen der Einstellmutter (a) so einstellen, dass die Drahtlitze spannungsfrei mit möglichst geringem Spiel an der Regulierwelle anliegt.

9 Tempomat auf Funktion bei Probefahrt prüfen.

Typ 116.024/025

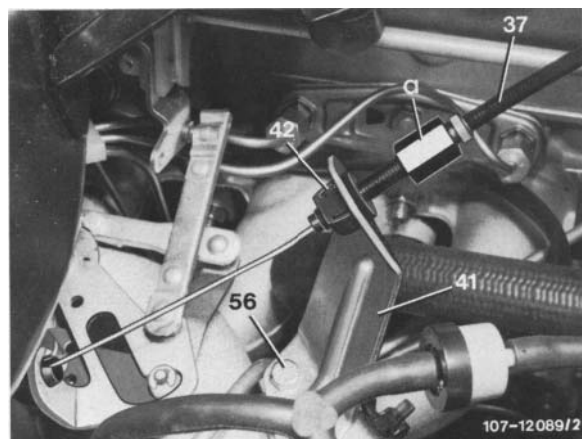
10 Kann der Seilzug (37) nicht an der Regulierung montiert werden, neue Regulierwelle (38) und Lagerbock (39) bzw.. Halter (41) mit der Schraube (56) einbauen (Bild 4 und 5).

**Bild 4**

Regulierung bei elektronischer Benzin-Einspritzung

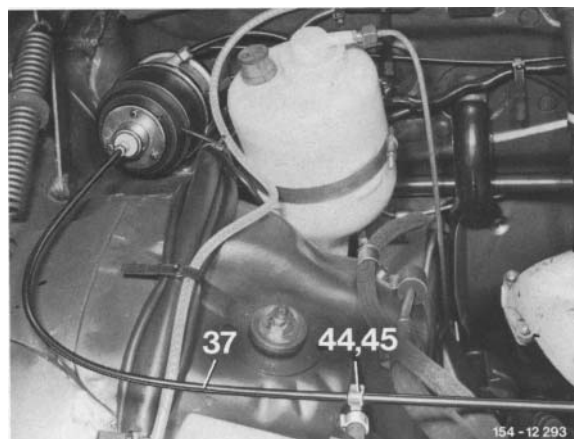
37 Seilzug	47 Clips
38 Regulierwelle	48 Clips
39 Lagerbock	49 Clips
42 Klammer	50 Schlauchstück
44 Clips	a Einstellmutter
45 Clips	

11 Seilzug (37) verlegen und an der Regulierung montieren, sowie mit der Klammer (42) sichern (Bild 4 und 5).

**Bild 5**

Regulierung bei KA-Einspritzanlage

37 Seilzug	56 Schraube
41 Halter	a Einstellmutter
42 Klammer	

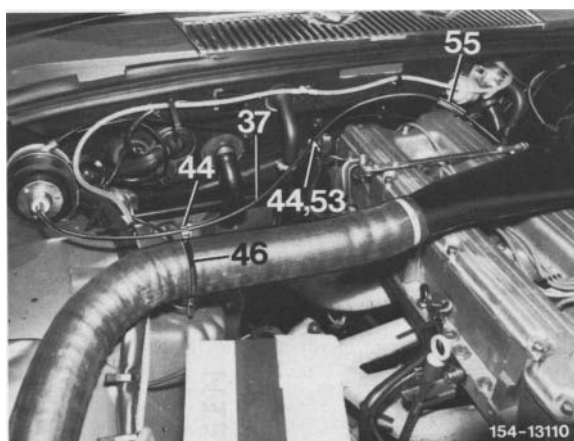
**Bild 6**

Seilzug an Batteriekabel bei elektronischer Benzin-Einspritzung

37 Seilzug 44
Clips

45 Clips

12 Seilzug (37) nach Bild 4, 6, 7 und 8 mit den Teilen (43 bis 55) befestigen.

**Bild 7**

Seilzugverlegung bei KA-Einspritzanlage

37 Seilzug	53 Clips
44 Clips	55 Schlauchstück 46
Kabelband	

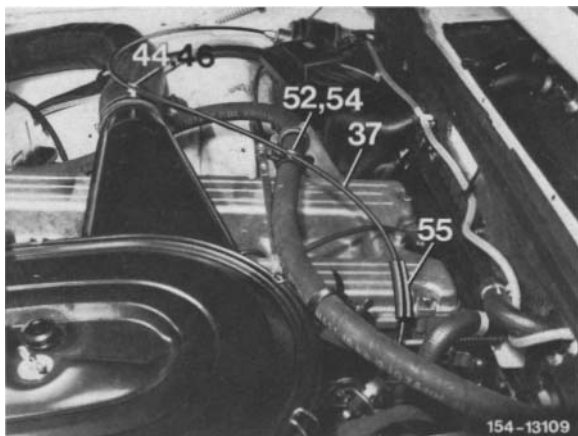


Bild 8
Seilzugverlegung bei KA-Einspritzanlage und eingebauter Klimaanlage

37 Seilzug	52 Kabelband
44 Clips	54 Clips
46 Kabelband	55 Schlauchstück

13 Seilzug (37) durch Verdrehen der Einstellmutter (a) so einstellen, dass die Drahtlitze spannungsfrei mit möglichst geringem Spiel an der Regulierung anliegt.

14 Batterie anschließen.

15 Tempomat auf Funktion bei Probefahrt prüfen.

Typ 116.028/029/03

16 Kann der Seilzug (37) nicht am Regulierhebel (40) montiert werden, neuen Regulierhebel (40) einbauen (Bild 9).

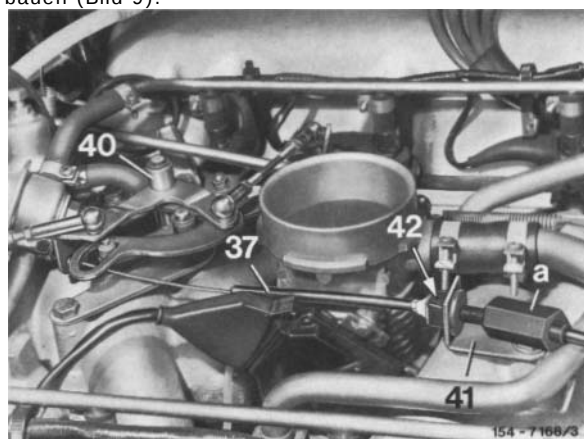


Bild 9
Regulierung mit Leerweg für automatisches Getriebe bei elektronischer Benzin-Einspritzung

37 Seilzug	42 Klammer
40 Regulierhebel	a Einstellmutter
41 Halter	

17 Bei Fahrzeugen mit elektronischer Benzin-Einspritzung Halter (41) am Saugrohrerteil mit der vorhandenen Schraube montieren (Bild 9 und 10).

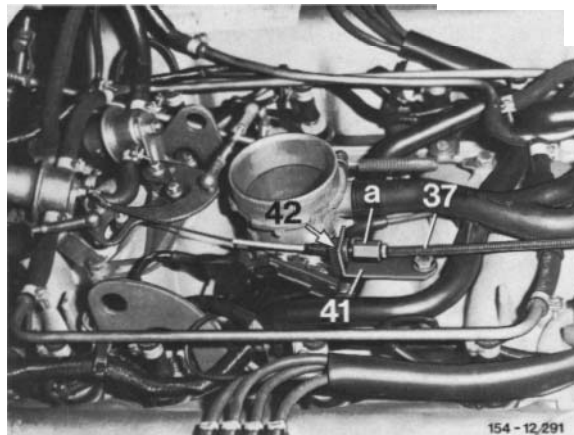


Bild 10

Regulierung ohne Leerweg für automatisches Getriebe bei elektronischer Benzin-Einspritzung

37 Seilzug	42 Klammer
41 Halter	a Einstellmutter

18 Seilzug (37) nach Bild 9 bis 13 verlegen und mit den Teilen (44, 45, 51 und 52) befestigen.

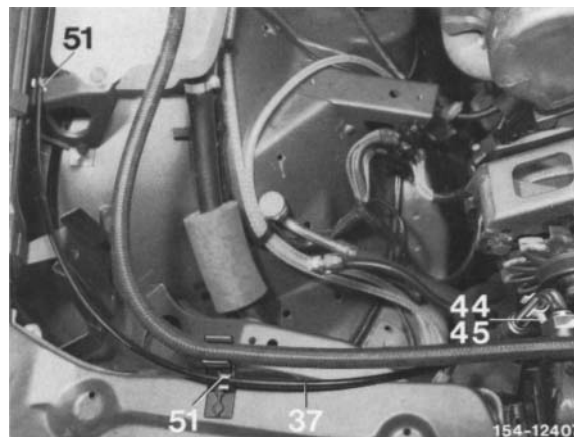


Bild 11
Seilzug am rechten Radeinbau

37 Seilzug	45 Clips
44 Clips	51 Rohrklammer

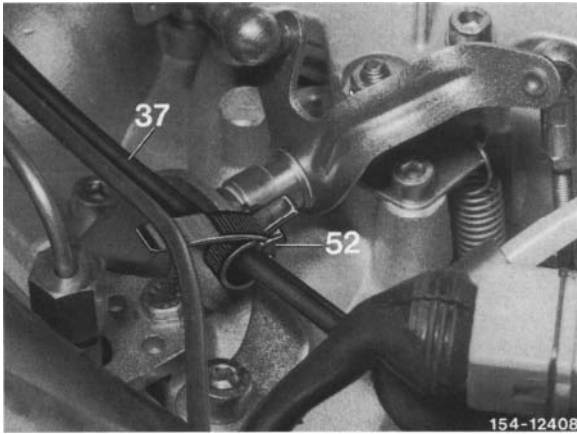


Bild 12

Seilzugbefestigung bei KA-Einspritzanlage
37 Seilzug 52 Kabelband

19 Seilzug (37) nach Bild 9, 10 oder 13 an der Regulierung einhängen und mit der Klammer(42) sichern.

20 Seilzug (37) durch Verdrehen der Einstellmutter (a) so einstellen, dass die Drahtlitze spannungsfrei mit möglichst geringem Spiel an Regulierhebel (40) anliegt.

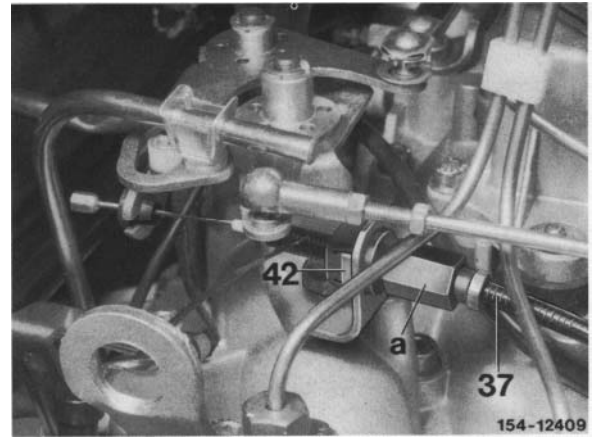


Bild 13

Regulierung KA-Einspritzanlage
37 Seilzug a Einstellmutter
42 Klammer

21 Luftfilter montieren und Batterie anschließen.

22 Tempomat auf Funktion bei Probefahrt prüfen.

C. Lieferumfang

Elektrische Teile

Pos.	Anzahl	Benennung	Teil-Nummer
1	1	Schalter für Tempomat	004 545 8624
2	1	Kombischalter	004 545 7624
3	1	Mantelrohr bei Mittelschaltung	116 460 2116
	1	Mantelrohr für Lenkradschaltung	116 460 2316
4	2	Federring A4	912004 004100
5	2	Schraube M 4 x 15	007985 004127
6	1	Manschette	116 462 0196
7	1	Intervall-Nachwisch-Elektronik	123 821 0063 ¹⁾³⁾
8	1	Geber am Kombi-Instrument	004 542 2117
	1	Geber zwischen Tachowelle	004 542 0517
9	1	Tachowelle unten	116 542 1207
10	1	Tachowelle oben	107 542 14 07
11	1	Schelle	000 995 77 01 ¹⁾
12	1	Schraube BZ 4,2 x 9,5	007981 004318
13	1	Steuergerät	001 545 2032
14	1	Halter	116 545 3540
15	2	Schraube BZ 4,8 x 9,5	007981 004224
16	1	Schraube M 6 x 25	000933 006089
17	4	Federring A6	912004 006100
18	4	Mutter M 6	000934 006013
19	1	Regelgerät	001 545 0732
20	3	Schraube B 4,2 x 13	007981 004219
21	1	Halter	116 540 2773
22	1	Federscheibe B 8	000137 008202
23	1	Mutter M 8	000934 008013
24	1	Zusatzleitungssatz	116 540 9009
25	1m	Verbindungsstück	007 997 6182 ¹⁾
26	1	Verteilerstück	115 805 0322 ¹⁾
27	1	Verteilerstück	115 805 0322 ²⁾
28	1	Rückschlagventil	116 800 0378 ²⁾
29	5m	Unterdruckleitung grau/gelb	000 997 7252 ²⁾
30	1	Unterdruck-Vorratsbehälter	116 800 0219
31	2	Steckklammer	002 988 5378 ²⁾
32	2m	Unterdruckleitung schwarz/gelb	000 997 9652
33	1	Belüftungsleitung	116 997 7682
34	1	Überwurfmutter	000 990 7154
35	1	Anhängezettel	116 584 0026
36	1	Bedienungsanleitung	entfällt

Motorseitige Teile

Pos.	Anzahl	Benennung	Teil-Nummer		
			116.020	116.024/025	116.028/029/03
37	1	Seilzug			
38	1	Regulierwelle	⁴⁾	116 300 1720	-
39	1	Lagerblock	110 070 2124	110 070 2624	-
40	1	Regulierhebel	-	-	116 070 0921
41	1	Halter	-	110 072 0540	109 545 2140
42	1	Klammer	123 301 01 73	123 301 0173	123 301 0173
43	1	Clips	002 988 01 78	-	-
44	1	Clips	000 995 17 65	-	000 995 1765
	3	Clips	-	000 995 1765	-
45	1	Clips	115 995 03 65	-	115 995 0365
	2	Clips	-	115 995 0365	-
46	1	Kabelband	001 997 43 90	002 997 6490	-
47	1	Clips	-	000 995 1765	-
48	1	Clips	-	617 187 0190	-
49	1	Clips	-	617 187 0190	-
50	1	Schlauchstück	-	110 428 0181	-
51	2	Rohrklammer	-	-	002 988 4978
52	1	Kabelband	-	116 997 0760	114 997 0190
53	1	Clips	-	110 995 0065	-
54	1	Clips	-	110 995 0165	-
55	1	Schlauchstück	-	107 997 1982	-
56	1	Schraube M 6 x16	-	000933 006175	-

- ¹⁾ Lieferzuständig: Werk 50 (ET Sindelfingen).
²⁾ Nur für Fahrzeuge ohne Zentralverriegelung; Lieferzuständig: Werk 50 (ET Sindelfingen). ³⁾ Nur für Fahrzeuge von ca. August 73 bis ca. September 75.
⁴⁾ Regulierwelle wird je nach Motor-Nr. beigelegt.

Der Tempomat ist wie folgt zu bestellen:

Ein Tempomat für den nachträglichen Einbau, mit Angabe der Motor- und der Fahrgestell-Nummer. Die Teile mit der Fußnote¹⁾ und ²⁾ müssen gesondert unter Angabe der Teil-Nummer vom Werk 50 (ET-Sindelfingen) bestellt werden.

Der Anhängezettell (Pos.35) und eine neue Bedienungsanleitung mit Tempomat ist dem Kunden auszuhändigen.

Lieferzuständig: Werk 10 (ET Esslingen-Mettingen)

Achtung! Der tatsächliche Lieferumfang beinhaltet nicht alle aufgeführten Teile, da er je nach Motor- und Fahrgestell-Nummer zusammengestellt wird.