

VOLVO

Service-Handbuch

Störungssuche

Reparatur

Instandhaltung

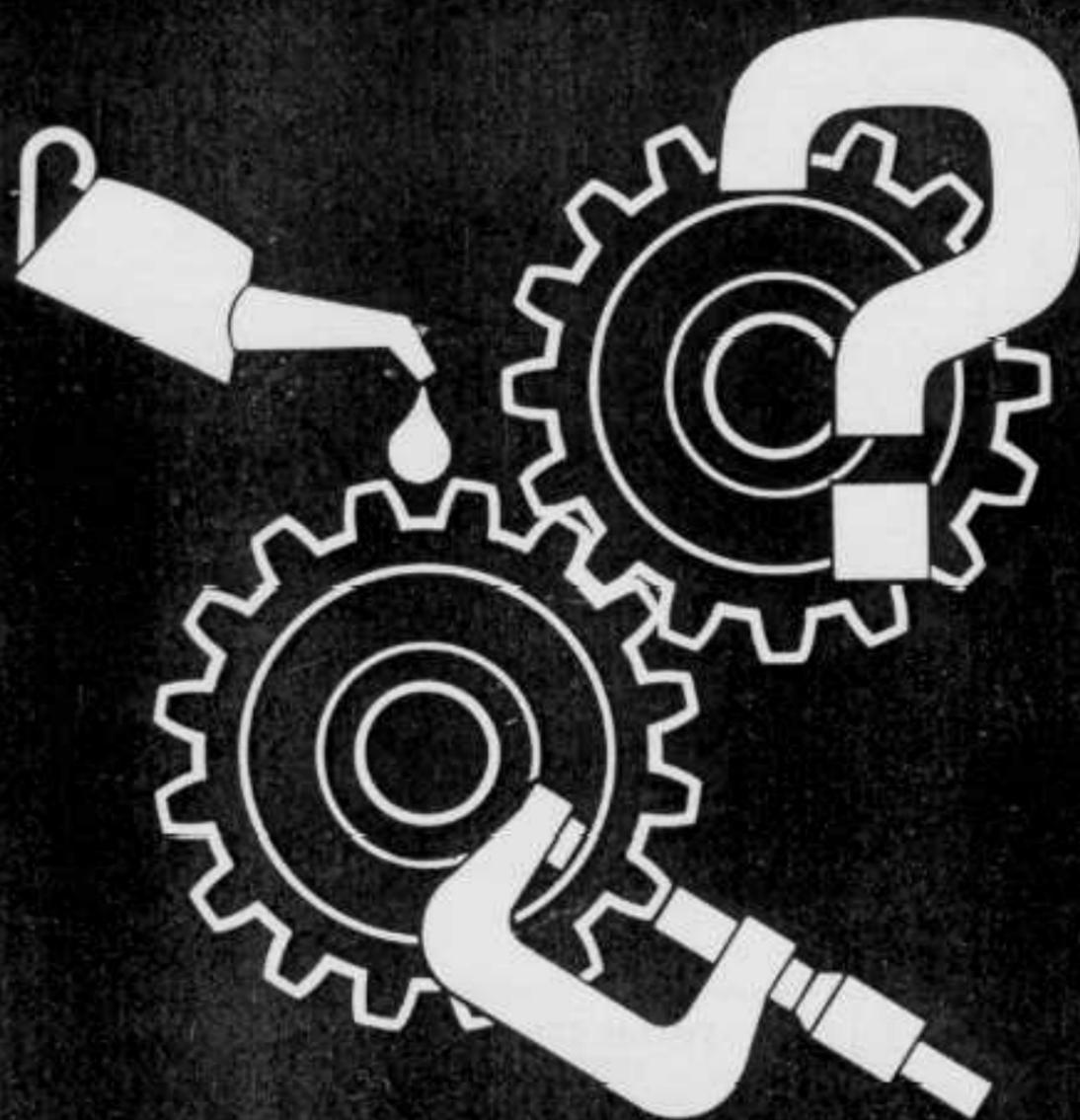
Abteilung 4

Kraftübertragung

440/480

1988-19..

Juli 1988



AUTODIVISIE VOLVO CAR B.V.

Inhalt

Alphabetisches Register Seite 84

	Seite	Arbeit
Technische Daten	2	—
Spezialwerkzeug	3	—
Gruppe 41 Kupplung		
Kupplungsscheibe und Druckplatte austauschen	5	A1-A62
Kupplungszug auswechseln	20	B1-B7
Kupplungspedal auswechseln	22	C1-C5
Gruppe 43 Getriebe		
Getriebe		
Getriebe aus- und einbauen ohne Ausbau des Hilfsrahmens		
- Getriebe ausbauen	24	D1-D30
- Teile auf neues Getriebe übertragen	32	E1-E5
- Getriebe einbauen	33	F1-F37
Getriebe ein- und ausbauen mit Ausbau des Hilfsrahmens		
- Getriebe ausbauen	43	G1-G33
- Teile auf neues Getriebe übertragen	51	H1-H5
- Getriebe einbauen	52	I1-I37
Schaltbetätigung		
- Ausbauen	62	I1-I5
- Einbauen	63	I6-I13
Radialdichtring rechte Getriebeseite auswechseln	65	K1-K9
O-Ring im Getriebedeckel auswechseln	68	L1-L3
Gruppe 46 Antriebswellen		
Antriebswelle		
- Ausbauen	69	M1-M5
- Einbauen	70	N1-N7
- Linke Antriebswelle zerlegen	72	O1-O9
- Rechte Antriebswelle (massive Welle) zerlegen	75	O10-O16
- Rechte Antriebswelle (nicht massive Welle) zerlegen	76	O17-O25
- Spiel der Antriebswellen messen	78	P1-P6
- Faltenbalg und/oder Lager der linken Antriebswelle auswechseln	80	Q1-Q8
- Faltenbalg rechte Antriebswelle (nicht massive Welle) am Fahrzeug auswechseln	82	R1-R6
Alphabetisches Register	84	—

Bestellnummer: TP 35379/2
Ersetzt TP 35279/1

Änderungsrechte vorbehalten

Einleitung

Technische Daten

Allgemeines

Im Service-Handbuch kommen zweierlei Anzugsdrehmomente vor:

- I. "Mit 40 Nm (4,0 mkp) anziehen" gilt für Teile, die mit einem Drehmomentschlüssel angezogen werden müssen.
- II. "Anzugsdrehmoment 40 Nm (4,0 mkp) ist ein Richtwert: Anziehen mit einem Drehmomentschlüssel ist nicht erforderlich."

Mechanisch betätigte Kupplung

Kupplungsscheibe

Bauart	Einscheiben-Trockenkupplung
Kupplungsbelag-Außendurchmesser mm	200
Neue Kupplungsscheibe	
Dicke, Nennwert mm	7,7 ± 0,3
Minstdicke mm	6,4
Kupplungsbelag-Werkstoff	Ferodo F 202, asbestfrei

Ausrücklager, Bauart selbstzentrierend, mitdrehend

Druckplatte, Bauart mit Membranfeder

Pedalhöhe

Höhe Kupplungspedal über Bremspedal	
ohne ABS mm	15 - 20
mit ABS mm	25 - 30

Getriebe

Typenbezeichnung auf Typenschild über dem

Ausgleichgetriebegehäuse:

Übersetzungsverhältnisse:

	M50	M52
1. Gang	3,09 : 1	3,73 : 1
2. Gang	1,84 : 1	2,05 : 1
3. Gang	1,32 : 1	1,32 : 1
4. Gang	0,97 : 1	0,97 : 1
5. Gang	0,76 : 1	0,79 : 1
Rückwärtsgang	3,55 : 1	3,55 : 1
Achsuntersetzung	4,07 : 1 oder 3,73 : 1 oder	3,73 : 1 oder 4,07 : 1

Schmieröl

Ölinhalt = 3,4 l Getriebeöl
Qualität = TN 3343-922-5

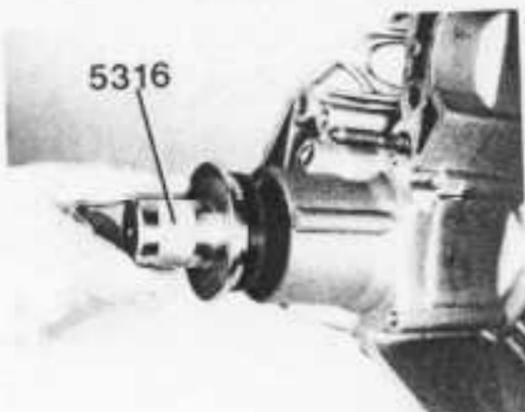
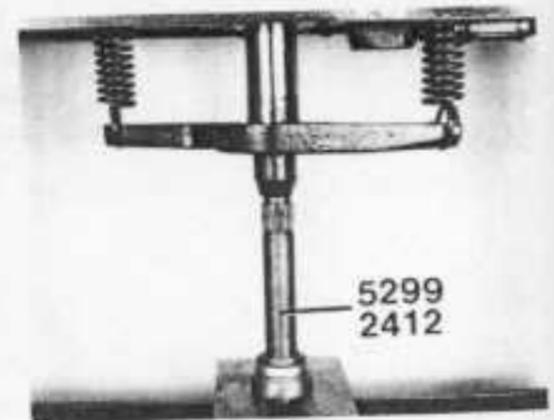
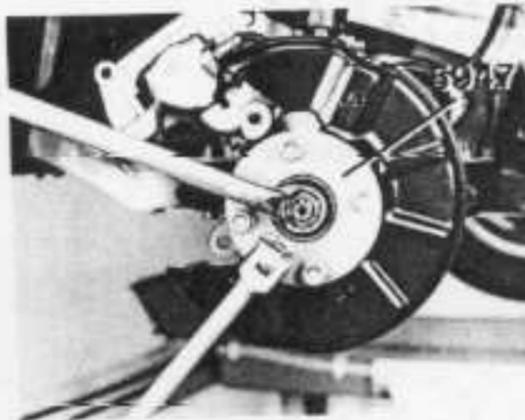
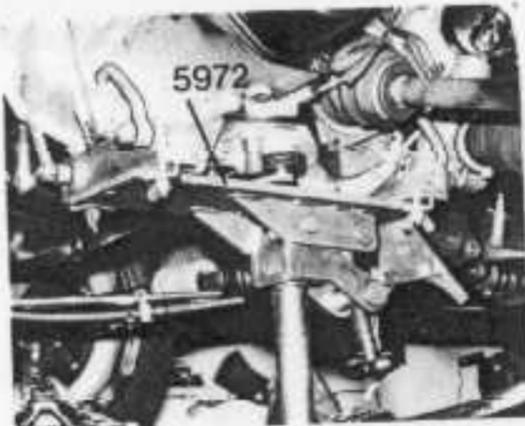
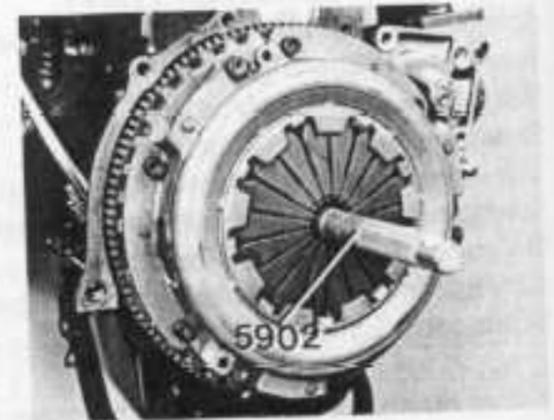
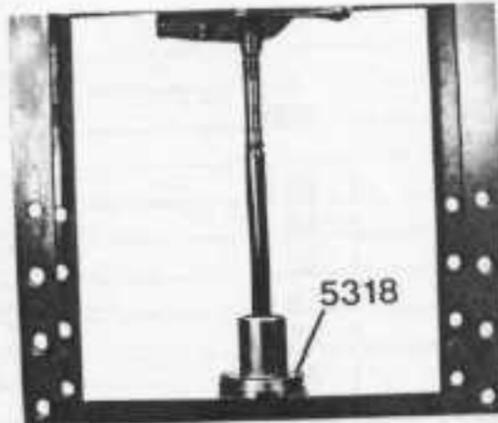
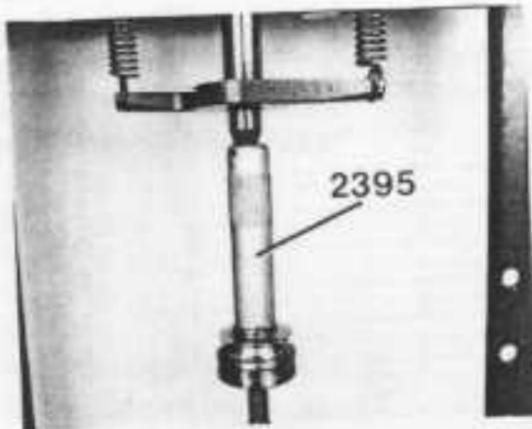
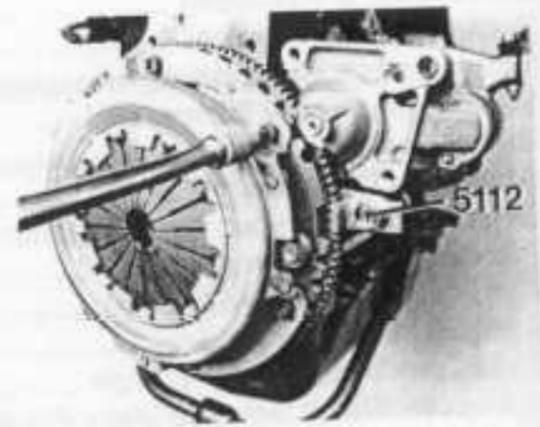
Die Verwendung anderer Öle (auch Vermischen) ist nicht zulässig.

Anzugsdrehmomente	Nm	mkp
Batteriekastenschrauben	27	2,7
Schraube Batterie-Befestigungslasche	22	2,2
Luftfiltergehäusestütze	9	0,9
Pedal-Scharnierschraube	20	2,0
Druckplattenschrauben	21	2,1
Schrauben Kupplungsgehäuse/Motor	50	5,0
Kupplungsgehäusemutter	50	5,0
Kupplungszug-Schwingungsdämpfer	10	1,0
Achsschenkelschrauben	100	10,0
Abläßschraube (stets massiver Dichtring)	35	3,5
Einfüll/Ölstandschrabe	22	2,2
Schraube Schaltstange am Getriebe	20	2,0
Klemmschraube Schaltstange	20	2,0
Inbusschraube Schalthebel	10	1,0
Katalysatorschrauben	45	4,5
Antriebswellenmutter	220	22,0
Hilfsrahmenmutter	90	9,0
Muttern, Motor- und Getriebegummilager	40	4,0
Dreieckslenkerschrauben	80	8,0
Getriebedeckelschrauben	25	2,5
Inbusschraube Geschwindigkeitsaufnehmer	25	2,5
Schrauben vorderer Bremssattel	110	11,0
Radschrauben	110	11,0
Schrauben Radsensor ABS	11	1,1
Befestigungsschrauben Gummidichtung linke Antriebswelle	25	2,5
Rückfahrcheinwerferschalter	25	2,5
Widerstandsschraube 5. Gang	19	1,9
Schraube 4/5-Anzeige	25	2,5
Schrauben Motor/Getriebestütze	50	5,0
Schrauben Stütze Getriebe/Motor-Rückseite	40	4,0
Kronenmutter Spurstangenzapfen*	55	5,5
Schrauben der hinteren Getriebestütze	40	4,0
Schrauben Schwungrad-Schutzblech	27	2,7
Schrauben Anlasser-Vorderseite	50	5,0
Schraube Anlasser-Rückseite	22	2,2
Verschraubung Turbolader-Rücklaufleitung	35	3,5
Schrauben Lenkgetriebe-Wärmeschutzblech	8	0,8
Schraube Lenkspindel-Kreuzgelenk	27	2,7
Schrauben Wärmeschutzblech Antriebswelle	11	1,1
Schrauben Schwungradgeber	17	1,7

* Zum Ausrichten der Splintbohrungen max. 60 Grad fester anziehen.

Spezialwerkzeug

- 999 Bezeichnung
2294 Preßwerkzeug
2395 Aufsatz
2412 Aufsatz
5006 Tragbügel
5112 Gegenhalter
5115 Hubhaken mit spindel
5299 Montage-/Demontagering für linke Antriebswelle
5316 Aufsatz für Getriebe-Radialdichtring
5318 Aufsatz für Schwingungsdämpfer
5902 Zentrierbolzen
5947 Arretierblech
5383 Tragbügelstütze
5972 Stütze



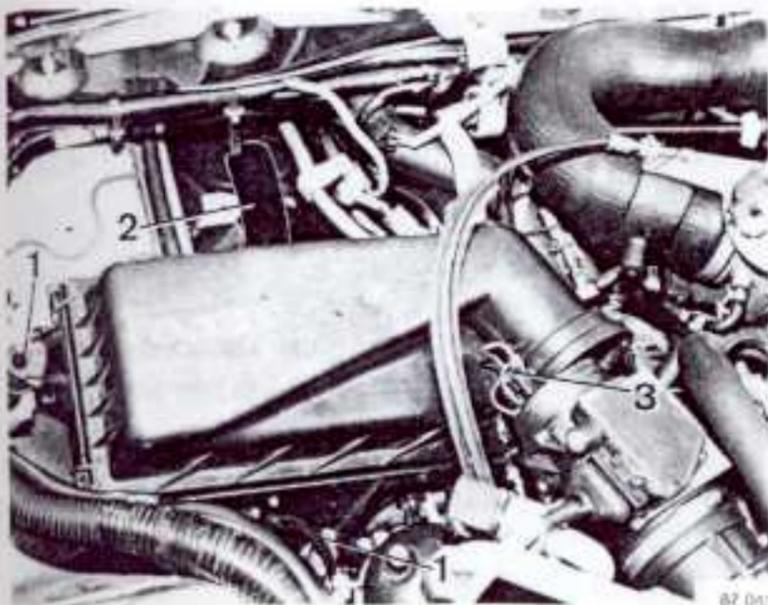
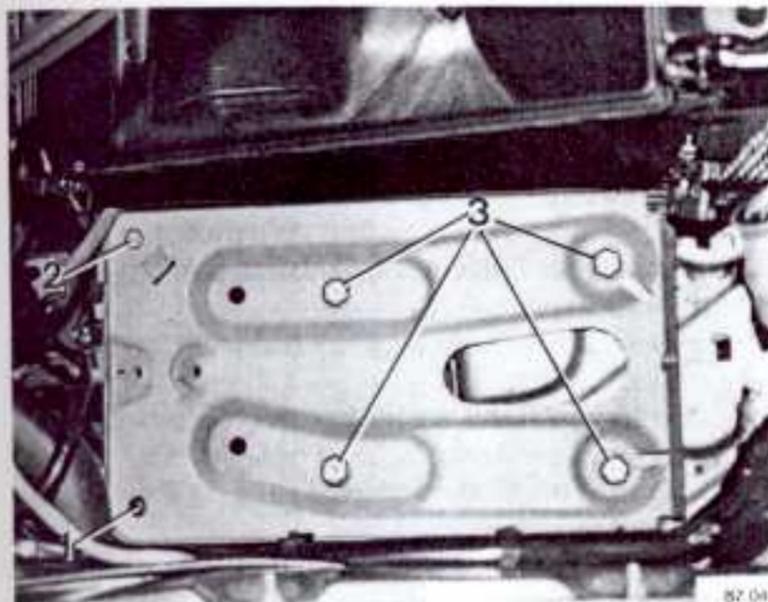
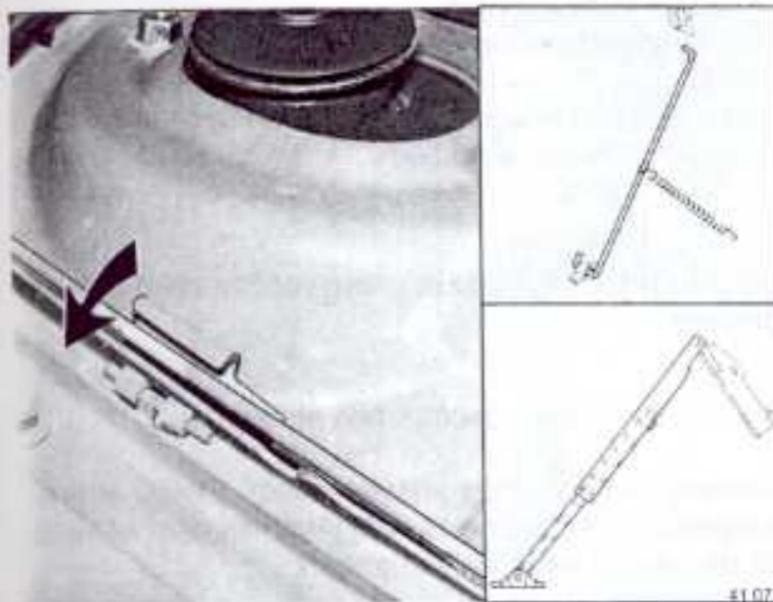
A. Kupplungsscheibe und Druckplatte austauschen

Spezialwerkzeug: 5006, 5112, 5115 und 5383

Vorbereitungsarbeiten

Motorhaube öffnen und in Werkstattstellung bringen.

Hinweis: Bei Ausführung mit loser Stütze die Motorhaube möglichst weit öffnen und Zugfeder zwischen Stange und Karosserie anbringen.



A1

B18 Turbo-Ausführung

Batterie und Batteriekasten ausbauen

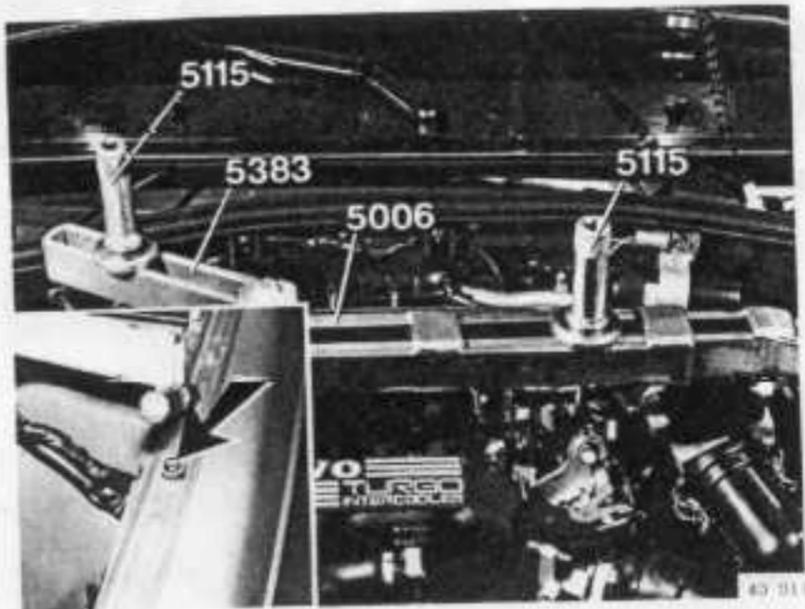
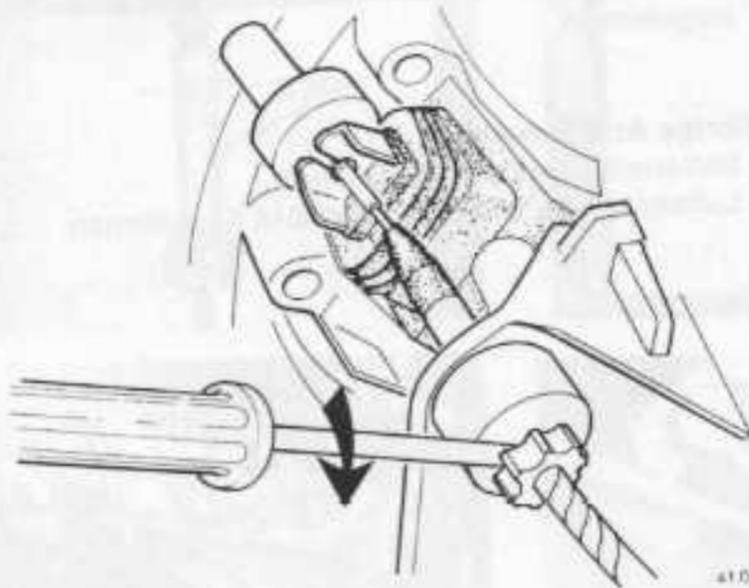
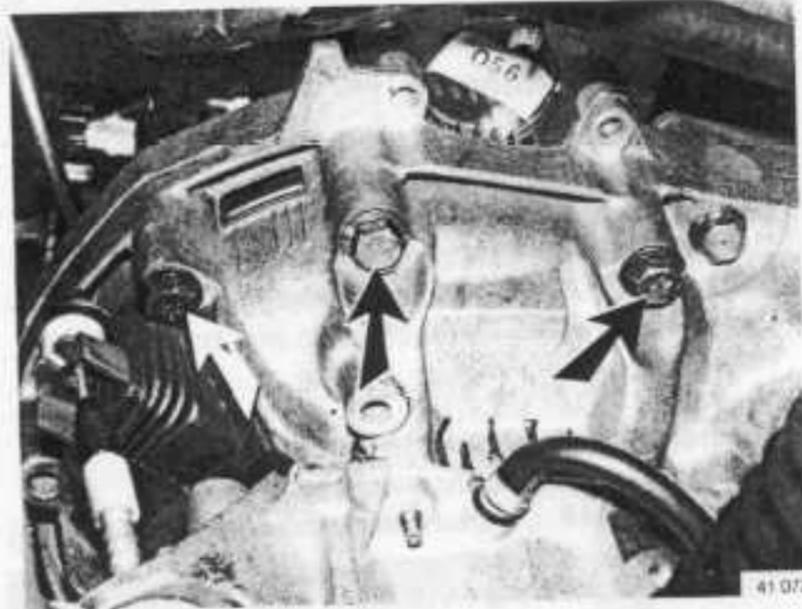
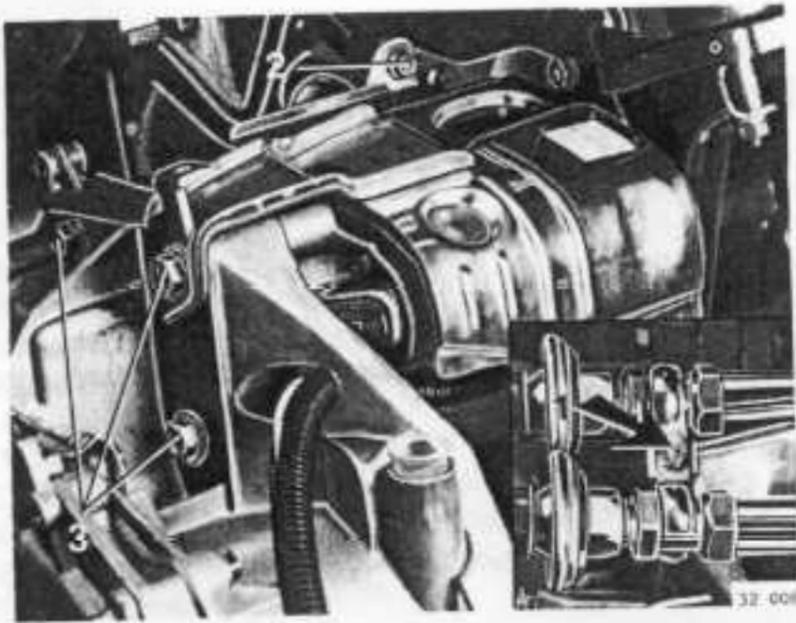
- Beide Anschlüsse (Massekabel zuerst) lösen.
- Befestigungslasche entfernen.
- Batterie aus dem Fahrzeug nehmen.
- Stütze vom Luftfiltergehäuse entfernen.
- Die vier Schrauben herausdrehen und Batteriekasten entfernen.

Luftfilter mit Luftmengenmesser ausbauen

- Verbinder vom Luftmengenmesser lösen.
- Schlauch vom Luftmengenmesser (turboladerseitig) lösen.
- Komplettes Luftfilter von den drei Befestigungspunkten abziehen und zusammen mit dem Ansaugrohr wegnehmen.

Übrige Ausführungen:

- Batterie-Massekabel abklemmen.
- Luftansaugschlauch (Motoren B18 K) entfernen.



A2

Anlasser abbauen

Schraube (1) aus dem Klemmbügel der Pulsair-Leitungen (sofern vorhanden) herausdrehen.
E/F-Motoren (ohne Turbolader): Schraube (2) vom Wärmeschutzblech entfernen.
Die drei Befestigungsschrauben (3) entfernen.
Spannband am Geschwindigkeitsgeberkabel durchschneiden (E/F-Motoren).

A3

Kilometerzählerkabel aus dem Getriebegehäuse entfernen (mechanische Geschwindigkeitsanzeige)

- Montagegestelle reinigen.
- Sicherungsstift hinter der Stütze aushaken und wegnehmen.
- Kilometerzählerkabel vorsichtig nach oben abziehen.
- Anschlußöffnung abdecken.

A4

Obere Getriebe-Befestigungsschrauben herausdrehen

Die drei Befestigungsschrauben entfernen.

Hinweis: Die (ab Fahrgestellnummer 505000 schwarz ausgeführte) Schraube bei der Ausrückgabel ist kürzer als die beiden anderen Schrauben.

A5

Kupplungszug vom Getriebe lösen

Kupplungszug lösen.

Ösenbolzen-Ausführung:

Schwingungsdämpfer (1) (sofern vorhanden) entfernen.
Schraubenzieher zwischen Ösenbolzen und Kunststoffgehäuse stecken.
Schraubenzieher im Uhrzeigersinn drehen, so daß sich der Ösenbolzen dreht.
Ösenbolzen von Hand weiter lockern, bis sich der Kupplungszug aus der Ausrückgabel nehmen läßt.
Kupplungszug mit Kunststoffgehäuse und Tülle aus der Getriebebetätze ziehen.

Turbo-Ausführung: Drehzahl/Zündimpulsgeber vom Getriebe abbauen.

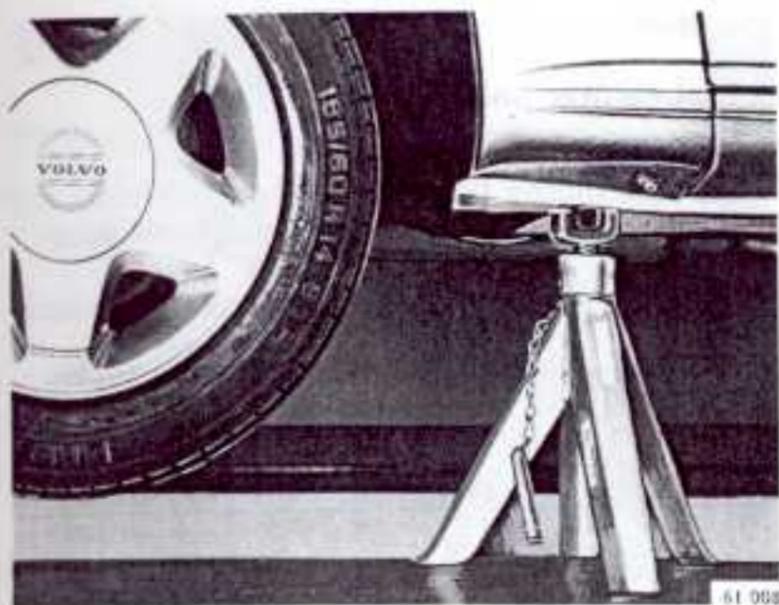
A6

Tragbügel anbringen:

Volvo 440: Schrauben an der Abstützstolle auf beiden Seiten aus den Kotflügeln herausdrehen.
Tragbügel 5006 anbringen und Hubhaken in die hintere Hebeöse einhaken.

Hinweis: Beim Volvo 480 und beim Volvo 440 Turbo ist der Hubhaken 5115 zu verwenden, bei den übrigen Modellen der Standard-Hubhaken.

Zusatzstütze 5383 anbringen und Hubhaken 5115 in die vordere Hebeöse einhaken.

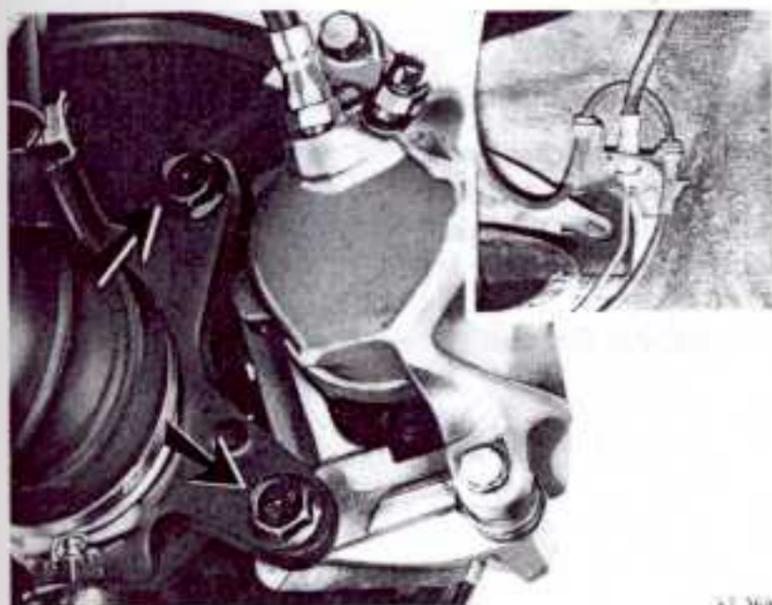


61 008

A7

Fahrzeug-Vorderteil hochbocken

Montageböcke unter den vorderen Wagenheberstützen aufstellen.
Linkes Vorderrad abbauen.



62 364

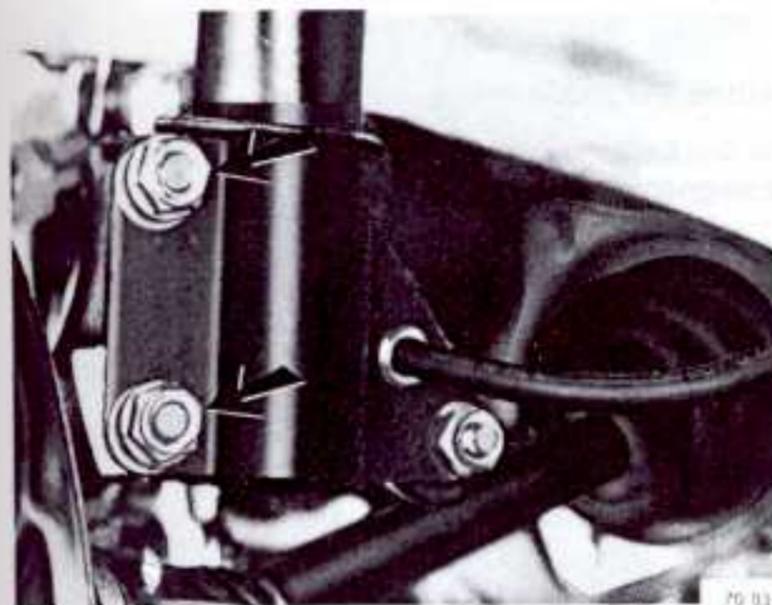
A8

Linken Bremssattel abbauen

Schlauch aus der Stütze nehmen (bis Fahrgestellnummer 520380: Sicherungsklipp entfernen).
Beide Befestigungsschrauben herausdrehen.

Hinweis: Bremssattel keinesfalls am Bremsschlauch hängenlassen!

ABS-Ausführung: Verdrahtung aus den Stützen nehmen.



70 035

A9

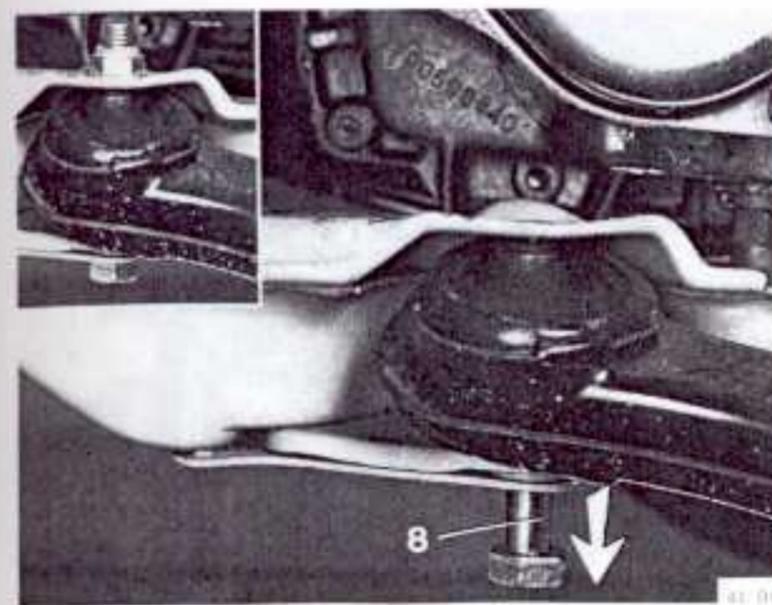
Linken Achsschenkelträger abbauen

Beide Paßschrauben (6) am Stoßdämpfer herausdrehen.

A10

Seitenschutzblech (sofern vorhanden) abbauen

- Beide Blechschrauben herausdrehen.
- Schutzblech von der Karosserie abziehen.

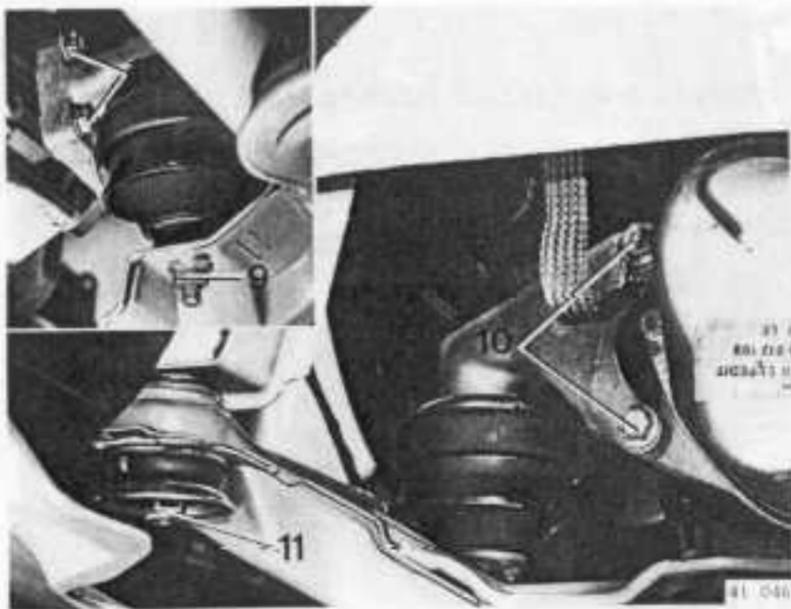


61 045

A11

Linken Dreieckslenker lockern

Vordere Mutter (7) vom Dreieckslenker entfernen.
Schraube (8) so weit herunterziehen, daß sie mit der Hilfsrahmen-Oberkante niveaugleich ist.



A12

Getriebestütze links vorn abbauen

Mutter (9) entfernen.
Die vier Schrauben (10) herausdrehen und Stütze mit Gummilager wegnehmen. Motor hierbei leicht anheben.

Hinweis: Die Schraube beim Gummilager läßt sich nicht entfernen.

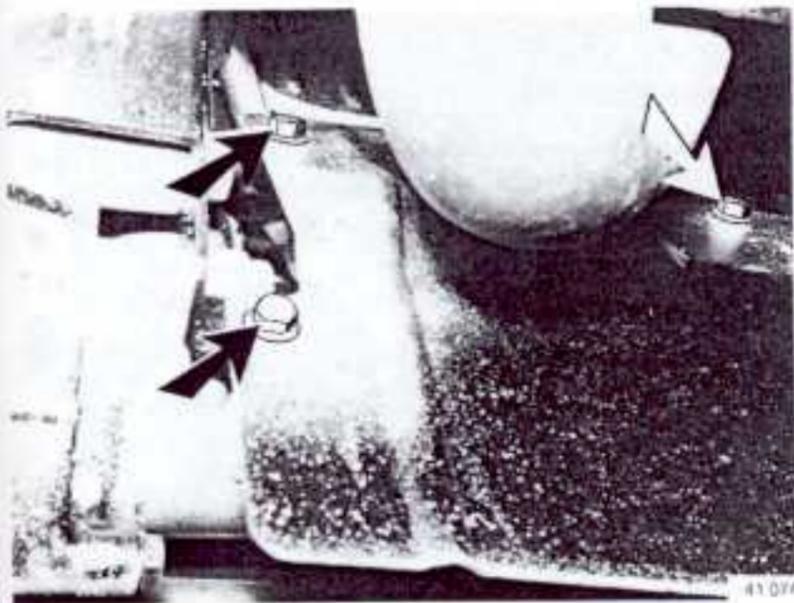
Linke Hilfsrahmen-Muttern (11) möglichst weit lockern.



A13

Schaltstange vom Getriebe abbauen

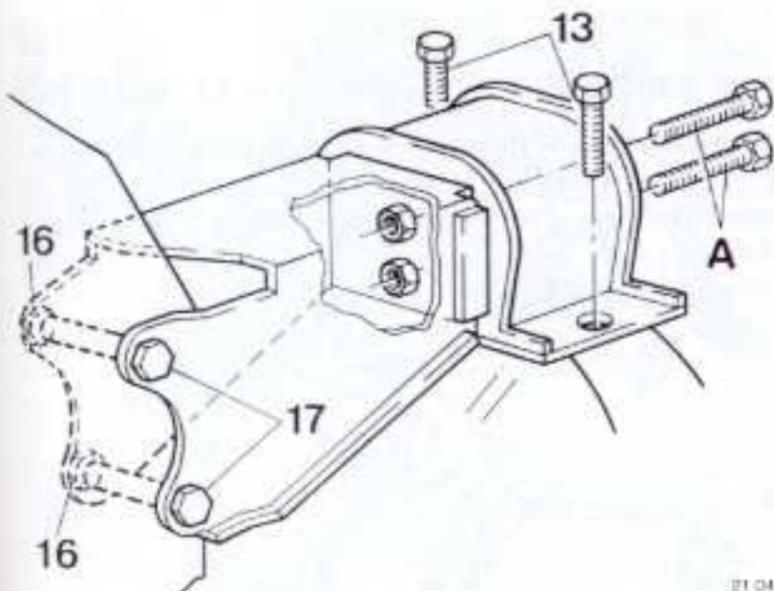
Feltpolster zurückdrücken



A16

Wärmeschutzblech bei der Antriebswelle abbauen

Alte Ausführung: Die drei Schrauben herausdrehen.
Ausführung mit großem Wärmeschutzblech: Schraube links oben lockern und beide anderen Schrauben entfernen.
Wärmeschutzblech wegnehmen.



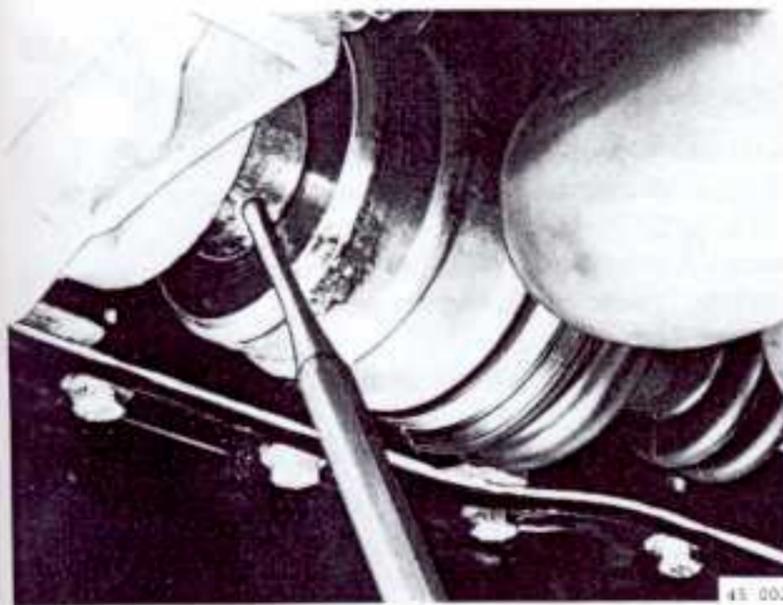
A17

Stütze Getriebe/Hilfsrahmen abbauen

Volvo 480 bis Fahrgestellnummer 521500:
Stütze vom Hilfsrahmen abbauen; beide Schrauben (13) herausdrehen.

Übrige Modelle:

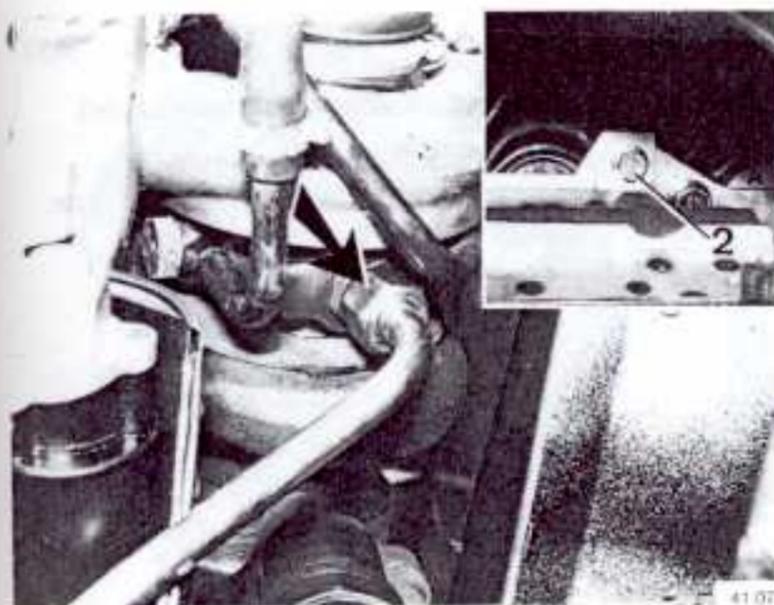
Stütze von der hinteren Gummiaufhängung am Hilfsrahmen abbauen.
- Motor soweit wie erforderlich herunterlassen.
- Beide Schrauben (a) herausdrehen.



A18

Rechte Antriebswelle abbauen

Doppelspannstifte entfernen.
Antriebswelle möglichst weit nach außen bewegen.



A19

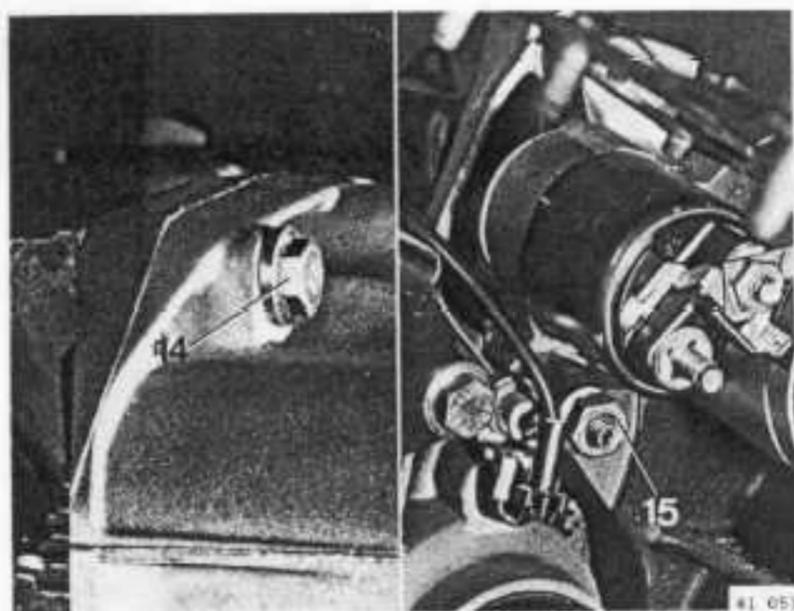
Anlasser-Wärmeschutzblech abbauen (Turbo-Motoren)

Ölrücklaufleitung vom Turbolader lösen, Motor soweit wie erforderlich herunterlassen und obere Schraube (2) vom Wärmeschutzblech entfernen.
Schraube an der Rückseite entfernen und Wärmeschutzblech wegrehen.

A20

Elektrische Verdrahtung vom Anlasser lösen.

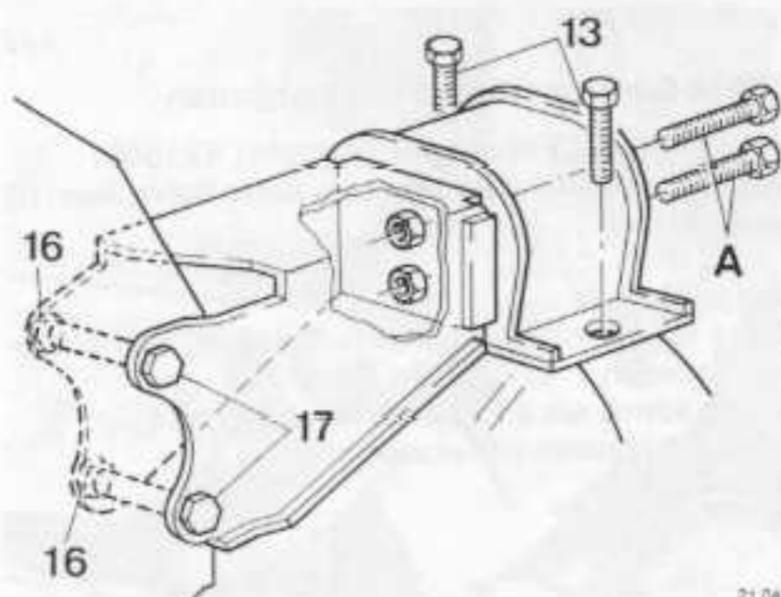
Verdrahtung lösen.



A21

Getriebe abbauen

Schraube (14) an der Vorderseite und Schraube bzw. Mutter (15) an der Rückseite des Getriebes entfernen.



A22

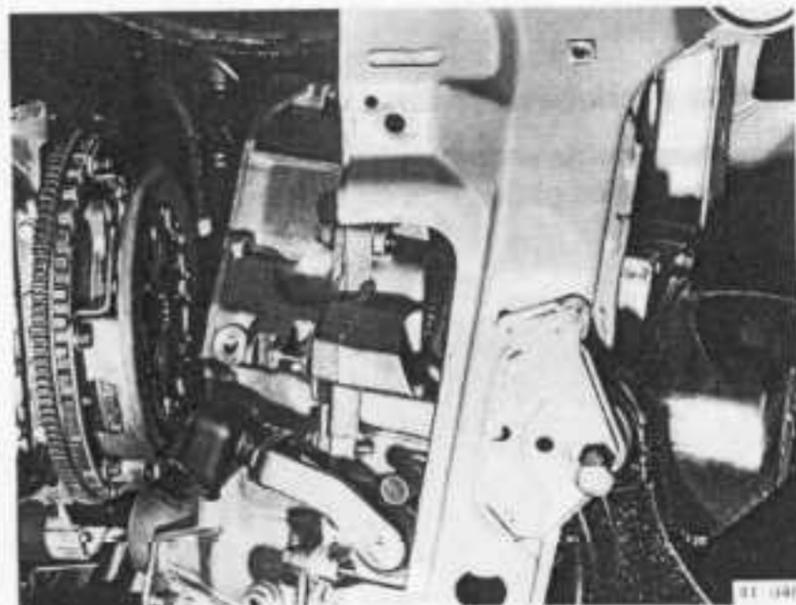
Volvo 480 bis Fahrgestellnummer 521500:

Stütze Getriebe/Hilfsrahmen vom Getriebe abbauen

Beide Muttern (16) entfernen.

Beide Schrauben (17) herausdrehen; Motor hierbei etwas anheben.

Stütze möglichst weit nach hinten legen.



A23

Getriebe vom Motor abbauen

Lenkrad möglichst weit nach rechts drehen.

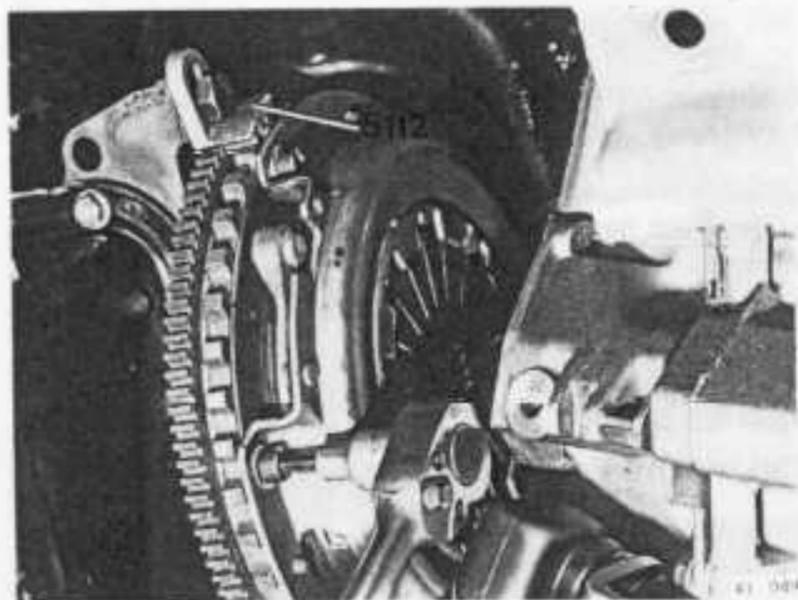
Anlasser-Wärmeschutzblech möglichst weit zur Seite drücken (E/F-Motoren).

Rechte Antriebswelle von den Keilnuten schieben.

Getriebe zwischen Längsträger und Hilfsrahmen anordnen.

Achtung: Die linke Antriebswelle muß im Getriebe bleiben.

Am Oberteil zwischen Getriebe und Motor eine Abstützung anbringen, damit das Getriebe nicht gegen den Motor kippt.



A24

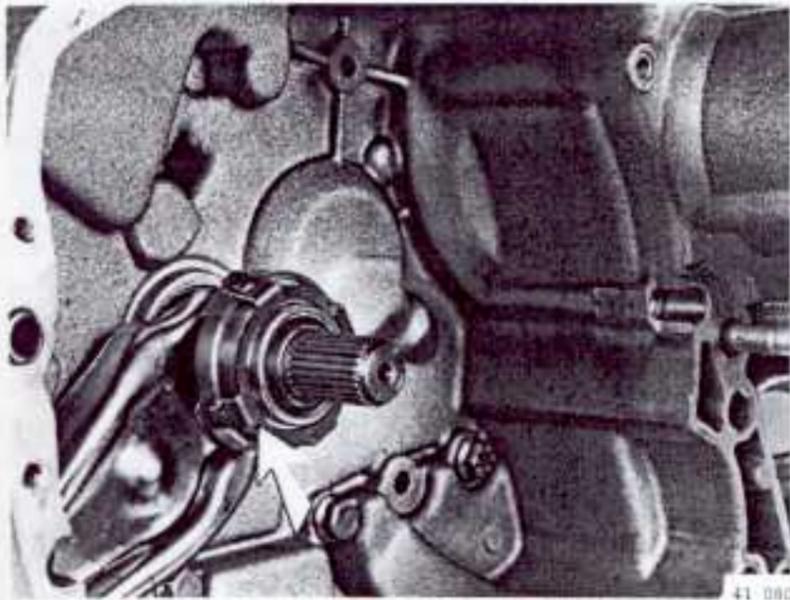
Kupplungsscheibe mit Druckplatte ausbauen

Sperrowerkzeug 5112 am Schwungrad anbringen.

Die sechs Inbusschrauben gleichmäßig herausdrehen.

Kupplungsscheibe mit Druckplatte abnehmen.

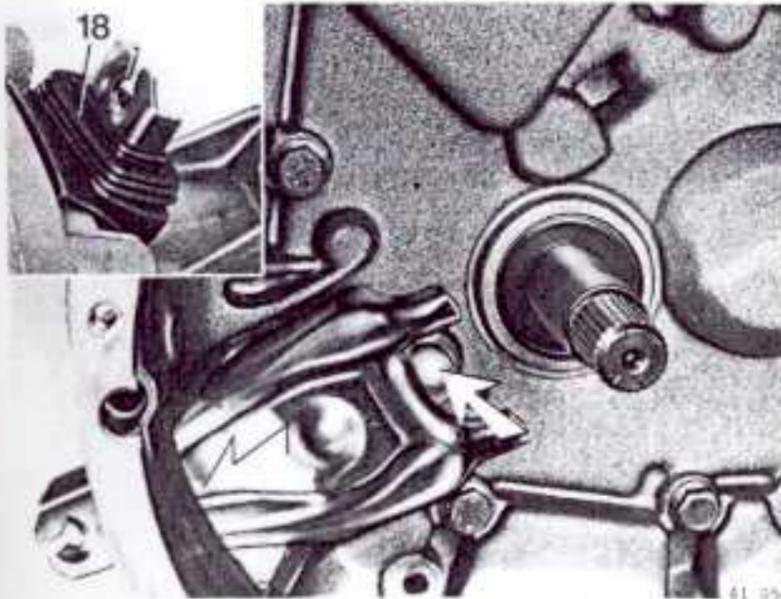
Sperrowerkzeug 5112 entfernen.



A25

Ausrücklager entfernen

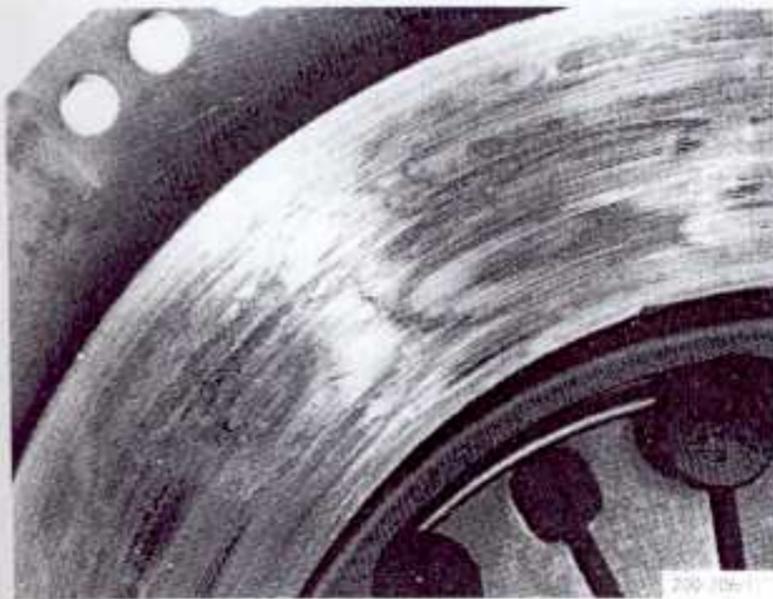
Ausrücklager von Führungsbuchse und Ausrückgabel abnehmen.



A26

Ausrückgabel entfernen

Faltenbalg (18) entfernen.
Ausrückgabel vom Kugelgelenk abziehen.
Ausrückgabel wegnehmen.



A27

Teile reinigen und kontrollieren

- Alle Teile reinigen.
- Ausrücklager und Ausrückgabel kontrollieren. Ausrücklager unter leichtem Druck drehen. Hierbei darf kein Widerstand fühlbar und kein Nebengeräusch hörbar sein.

A28

Druckplatte und Schwungrad kontrollieren

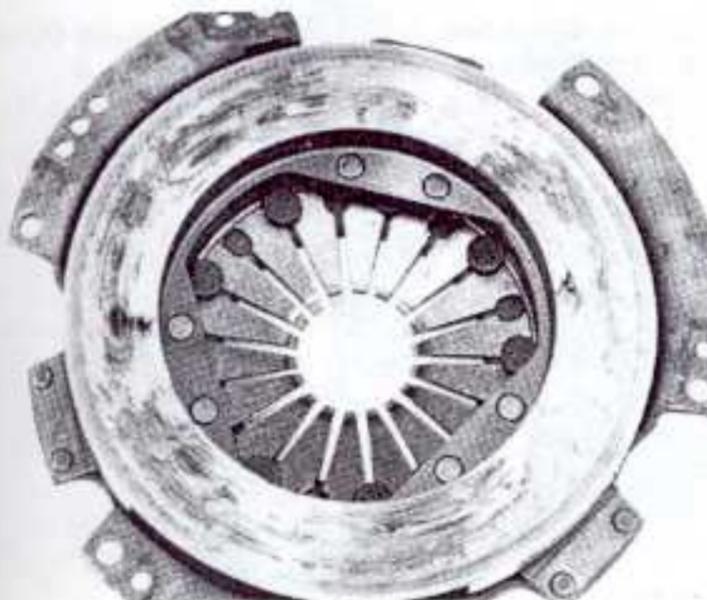
Druckplatte und Schwungrad gründlich auf Spuren von Überhitzung, Rißbildung und Verschleiß sowie sonstige Beschädigungen der Reibfläche kontrollieren. Die Druckplatte kpl. läßt sich nicht zerlegen; sie muß als Ganzes ausgetauscht werden.

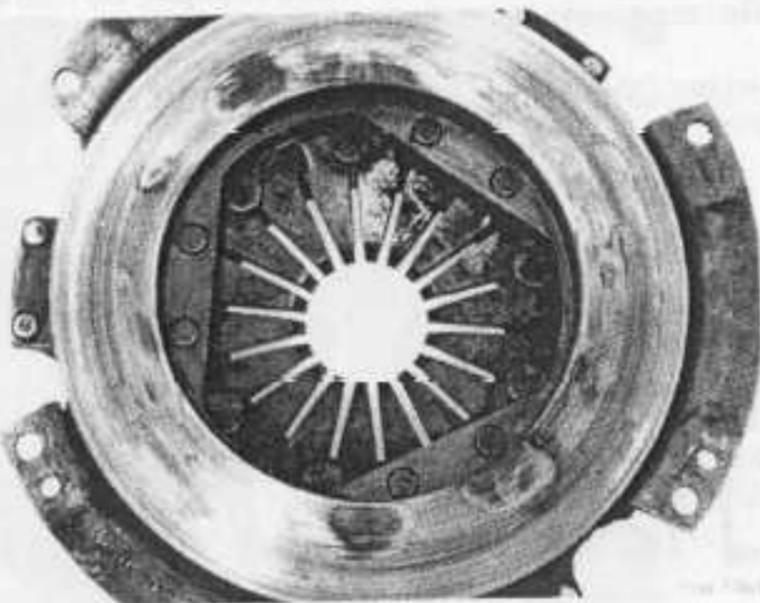
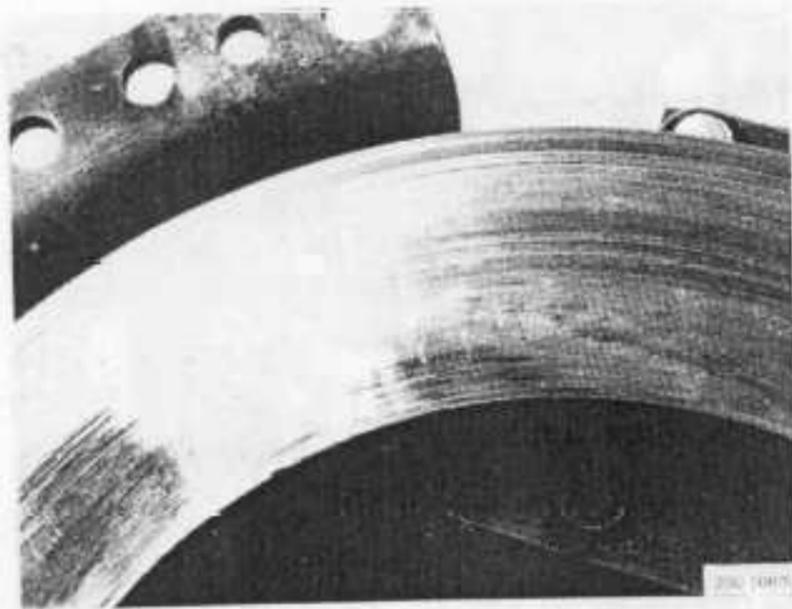
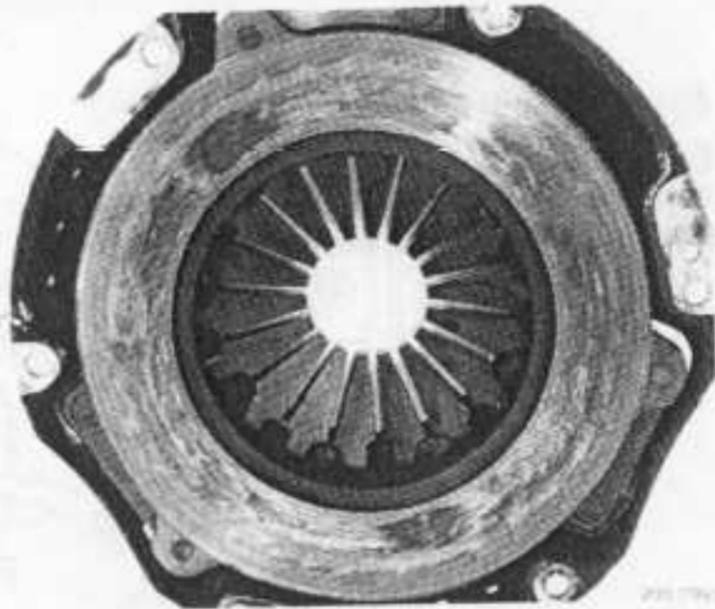
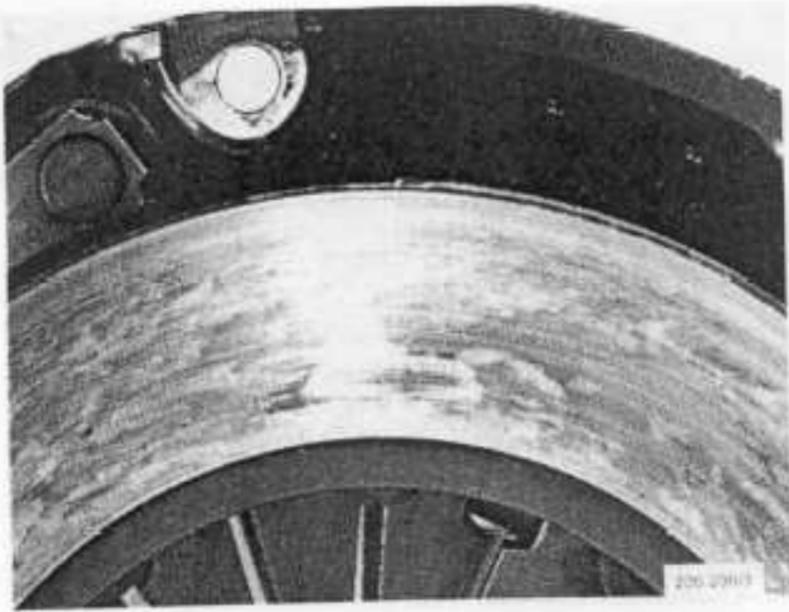
An der Oberfläche können folgende Erscheinungen auftreten:

A29

Blau anlaufen

Druckplatte und Schwungrad austauschen, falls beide blau angelauten sind.
Ist nur die Druckplatte blau angelauten, so ist der Austausch der Druckplatte nicht erforderlich.
Die Abbildungen zeigen derartige Oberflächen; ein Austausch ist hier nicht erforderlich.





A30

Kratzer

Kreisförmige Kratzer sind zulässig, falls die Reibfläche der Druckplatte hierdurch nicht mehr als 10 % reduziert ist und die Kratzer höchstens 1 mm tief sind.

A31

Verformung

Planheitsabweichungen (Hohlfläche) bis zu 0,2 mm machen den Austausch der Kupplung nicht erforderlich.

A32

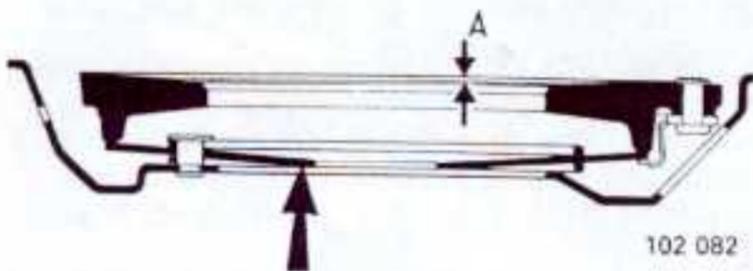
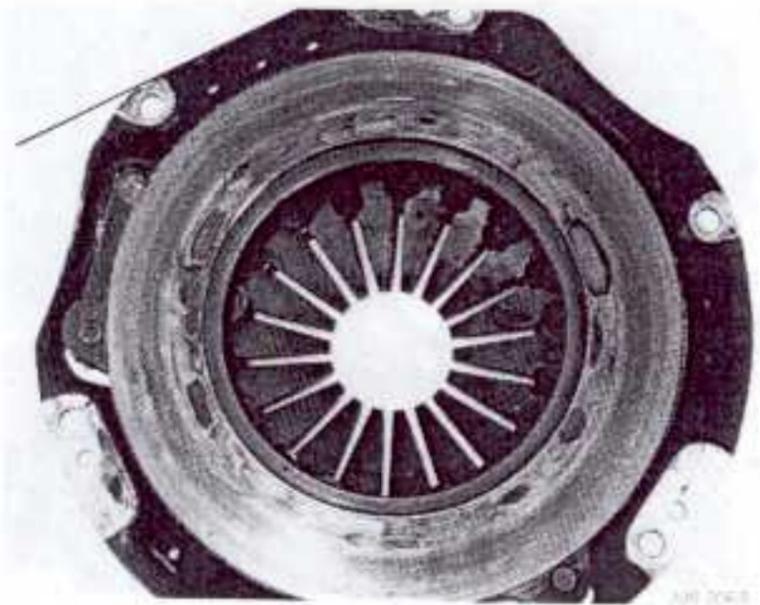
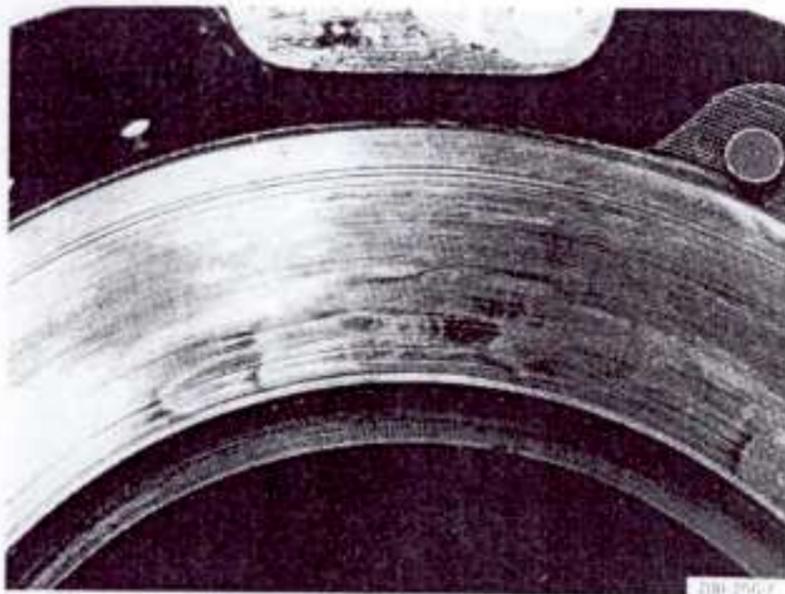
Radiale Wärmerisse

Im Falle von Wärmerissen ist die Druckplatte auszutauschen. Diese treten vielfach zusammen mit bleibender Verformung der Druckplatte auf. Die Abbildungen zeigen fehlerhafte Reibflächen.

Wärmerisse mit Oberflächenverformung sind die Folge von Überhitzung der Kupplung bis zu 800-900 °C; und zwar meistens durch:

- langes Schleifen der Kupplung beim Schalten und bei hohen Motordrehzahlen,
- langes Schleifen der Kupplung, z.B. an Verkehrsampeln,
- langes Schleifen der Kupplung bei Kolonnenfahrt usw.

Achtung: Das oben Ausgeführte gilt für die Oberflächen von Druckplatte und Schwungrad!

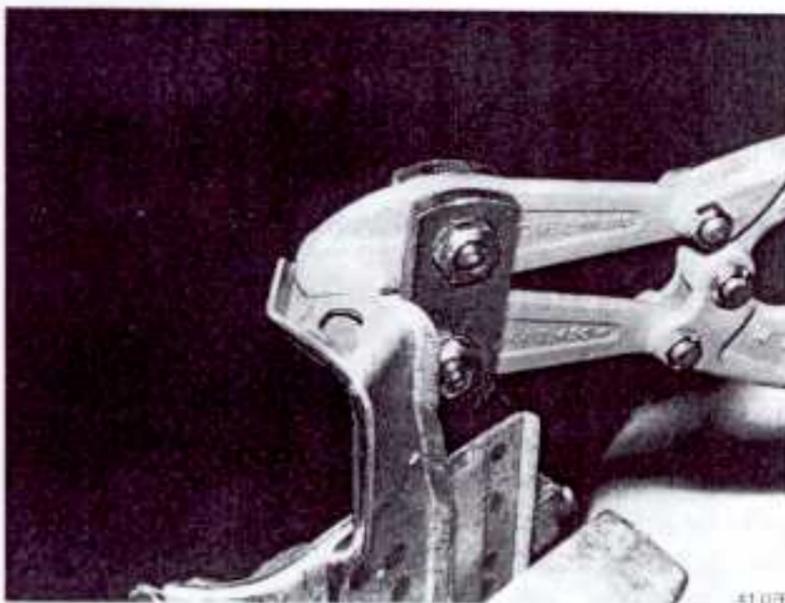


102 082

A33

Druckplatte auf Planheit kontrollieren (maximal zulässige Abweichung 0,2 mm)

Stahllineal diagonal über die Reibfläche legen. Spiel zwischen Lineal und Innendurchmesser der Druckplatte messen. Das Spiel darf nicht mehr als 0,2 mm betragen. Am Außendurchmesser der Druckplatte darf keinerlei Spiel vorhanden sein. Dies ist an mehreren Stellen mit dem Lineal zu kontrollieren. Federdruckfinger auf Verschleiß kontrollieren.



41 076

A34

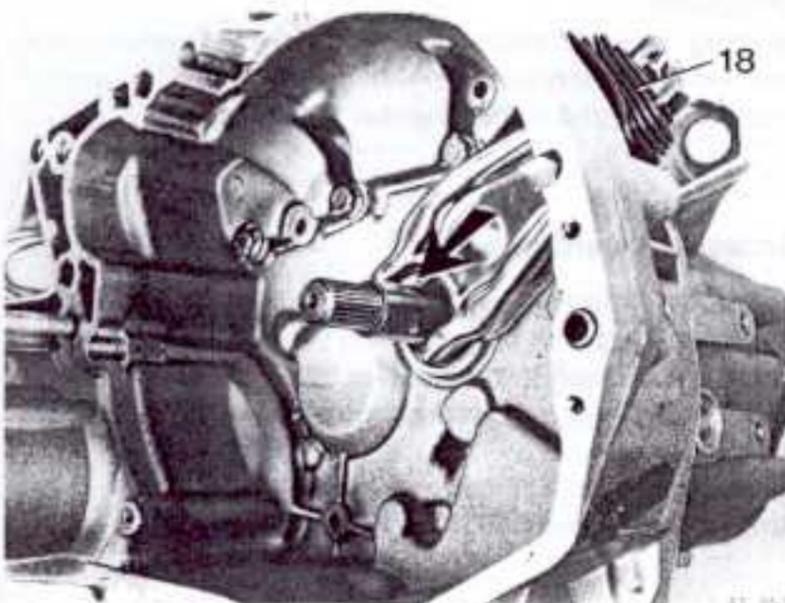
Membranfeder sorgfältig kontrollieren

Bei Beschädigung ist die Druckplatte auszutauschen.

A35

Hinweis:

Vor Einbaubeginn mit einer starken Blechschere die lose Öse am Wärmeschutzblech (sofern vorhanden) abschneiden.



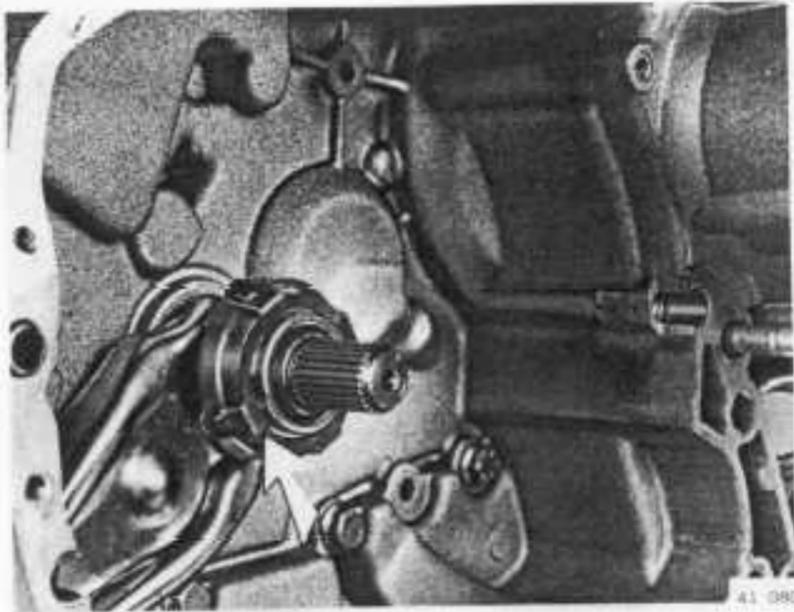
18

41 092

A36

Ausrückgabel montieren

Kugelgelenk mit Volvo-Fett (TN 1161029-2) einfetten. Ausrückgabel auf das Kugelgelenk pressen. Faltenbalg (18) anbringen.

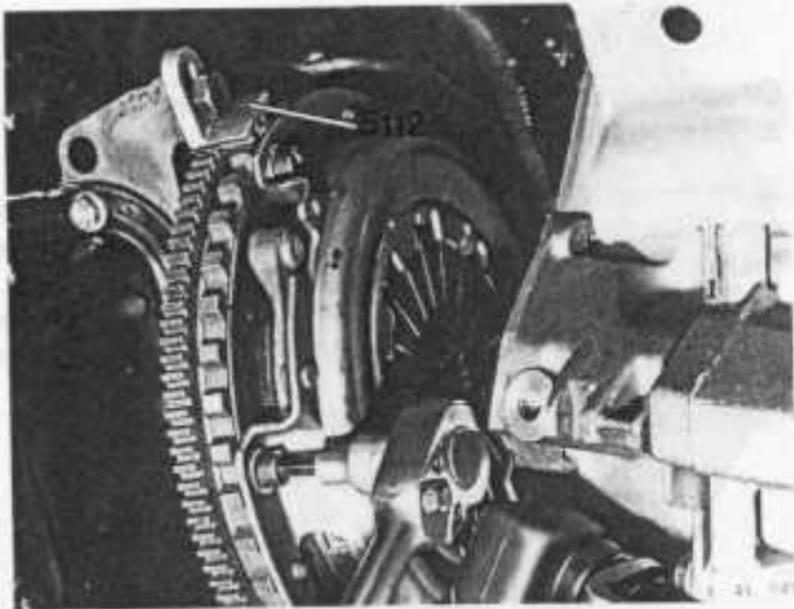


A37

Ausrücklager montieren

Führungsbuchse, Ausrücklager und Dichtfläche Ausrücklager/Ausrückgabel mit Volvo-Fett (TN 1161029-2) einfetten.

Ausrücklager in die Ausrückgabel und auf die Führungsbuchse aufsetzen.



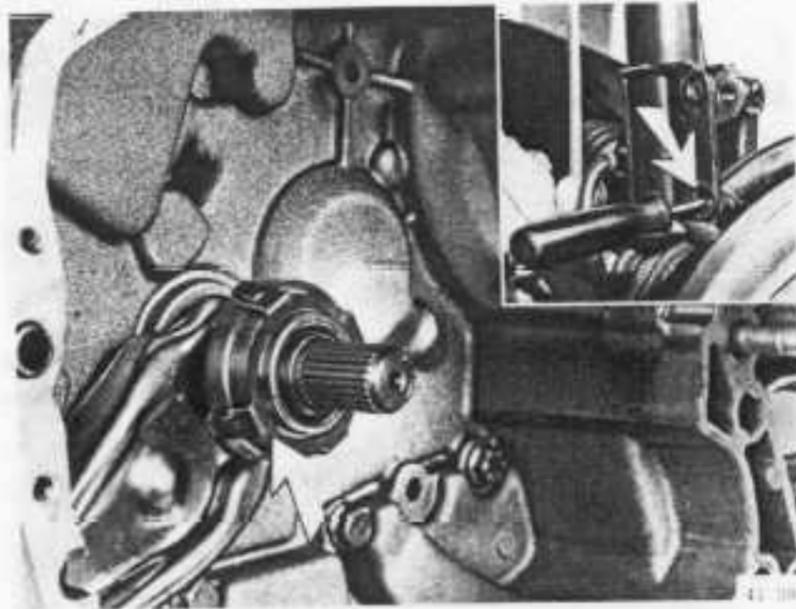
A38

Kupplungsscheibe und Druckplatte einbauen

Kupplungsscheibe mit Druckplatte in Einbaulage bringen und die sechs Inbusschrauben handfest andrehen. Kupplungsscheibe so zentrieren, daß der Außenumfang mit dem Außenumfang der Druckplattentafel fluchtet. Sperrwerkzeug 5112 an das Schwungrad anlegen.

Inbusschrauben gleichmäßig mit 21 Nm (2,1 mkp) anziehen.

Sperrwerkzeug 5112 entfernen.



A39

Getriebe einbauen

Hintere Stütze zwischen Hilfsrahmen und Karosserie anordnen.

Kupplungswelle sparsam mit Volvo-Fett (TN 1161246-2) einfetten.

Volvo-Fett (TN 1161035-2) auf die Keilnuten (rechte Antriebswelle) des Getriebes auftragen.

Getriebe am Motor zur Anlage bringen und rechte Antriebswelle auf die Keilnuten schieben.

Achtung: Antriebswelle so montieren, daß die Spannstiftbohrungen miteinander übereinstimmen!

Befindet sich die getriebeseitige Rohrung in einem "Tal" zwischen zwei Keilnuten, so muß sich die entsprechende Gegenbohrung auf einem "Gipfel" befinden und umgekehrt.

Wichtig: Linke Antriebswelle weiter in das Getriebe drücken und einen Schraubenzieher in die untere Öffnung von Stoßdämpfer und Achsschenkel stecken.

A40

Anlasser positionieren

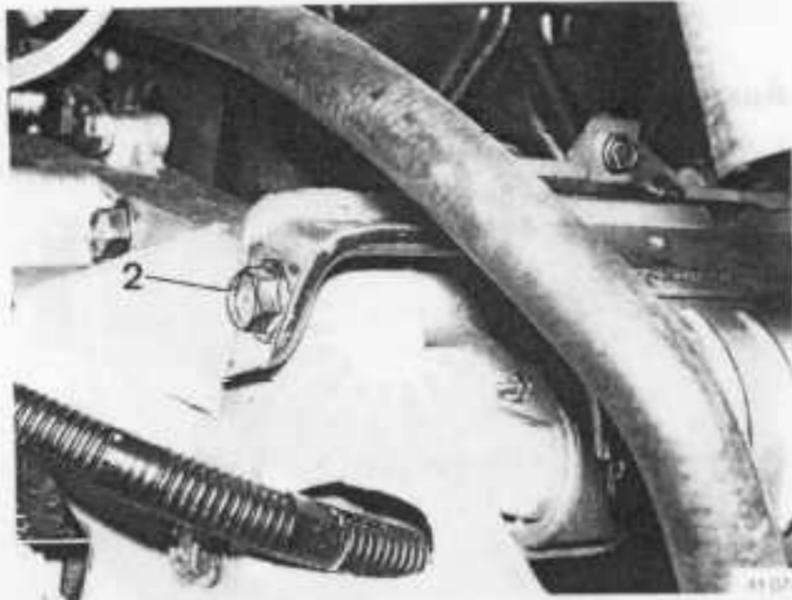
Schraube hinten am Anlasser lockern.

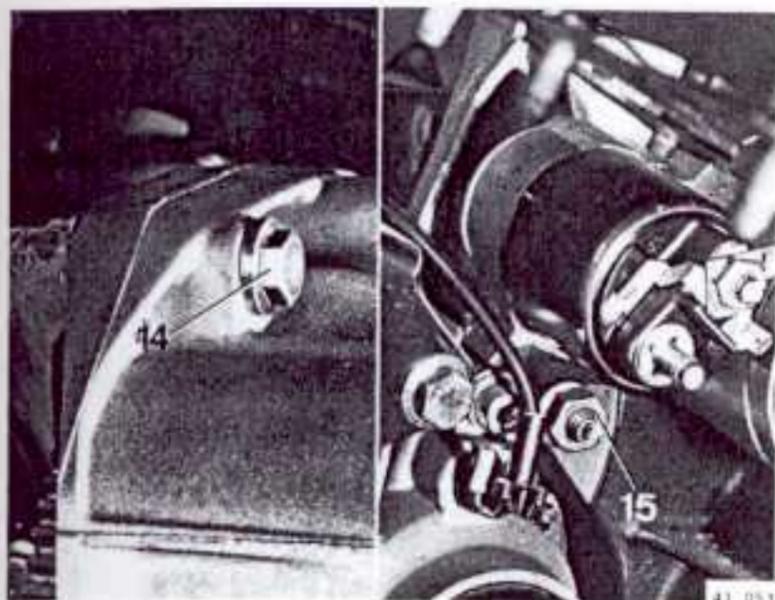
Wärmeschutzblech positionieren (E/F-Motoren).

Schraube (2) wegen der Paßbuchse handfest andrehen und beide anderen Schrauben einige Umdrehungen einschrauben.

Schraube hinten am Anlasser wieder festziehen.

Anzugsdrehmoment 22 Nm (2,2 mkp).





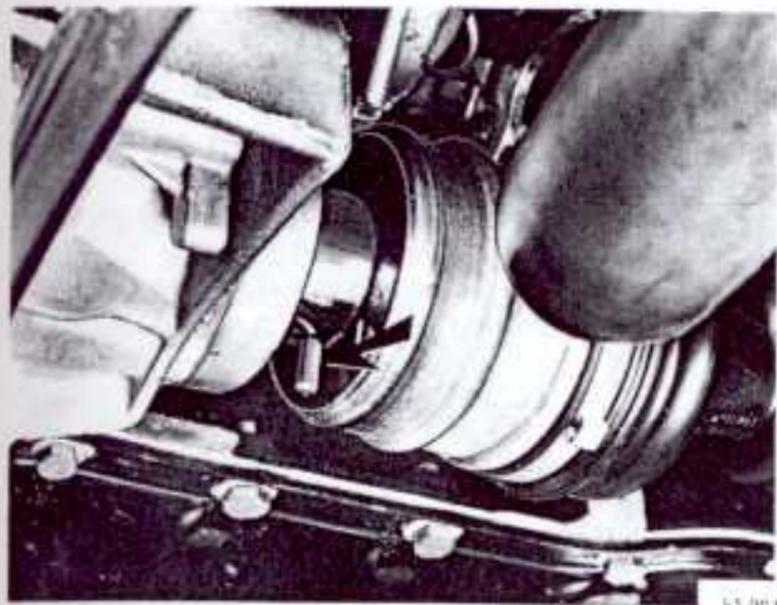
A41

Getriebe befestigen

Schraube (14) und Schraube bzw. Mutter (15) anbringen und festziehen. Anzugsdrehmoment 50 Nm (5,0 mkp).

Turbo-Ausführung: Wärmeschutzblech-Schraube (2) einsetzen und festziehen; Turbolader-Ölrücklaufleitung montieren.

Anzugsdrehmoment 35 Nm (3,5 mkp).

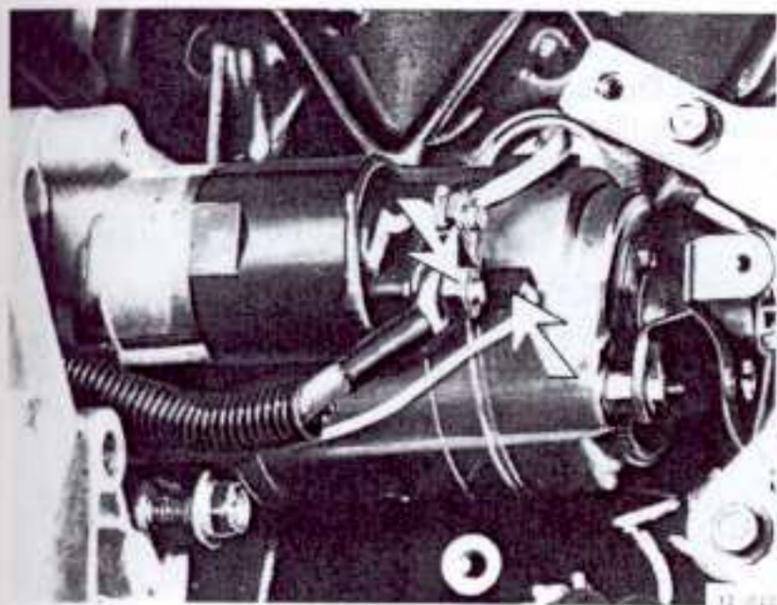


A42

Rechte Antriebswelle befestigen

Neue Doppelspannstifte montieren.

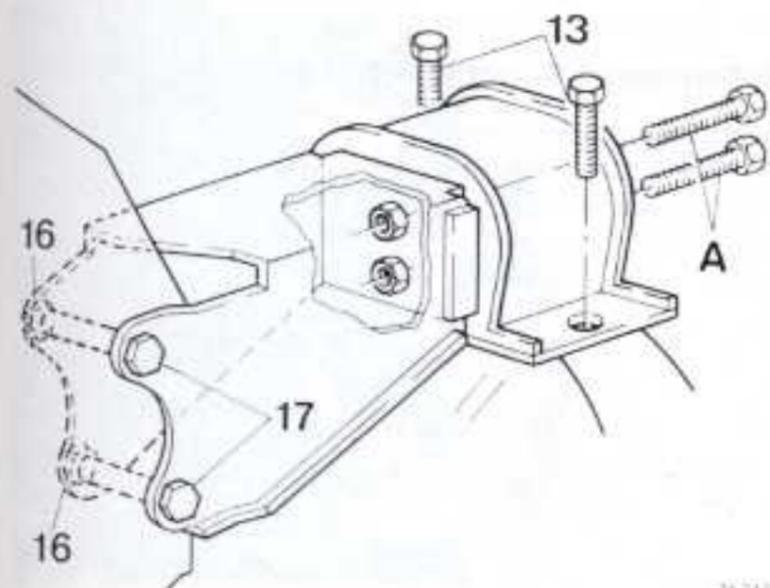
Wichtig: Öffnungen in den Doppelspannstiften mit Dichtungsmittel (TN 1161058-1) abdichten.



A43

Anlasserverdrahtung anschließen

Verdrahtung anschließen.



A44

Stütze Getriebe / Hilfsrahmen befestigen

Volvo 480 bis Fahrgestellnummer 521500:

Stütze positionieren.

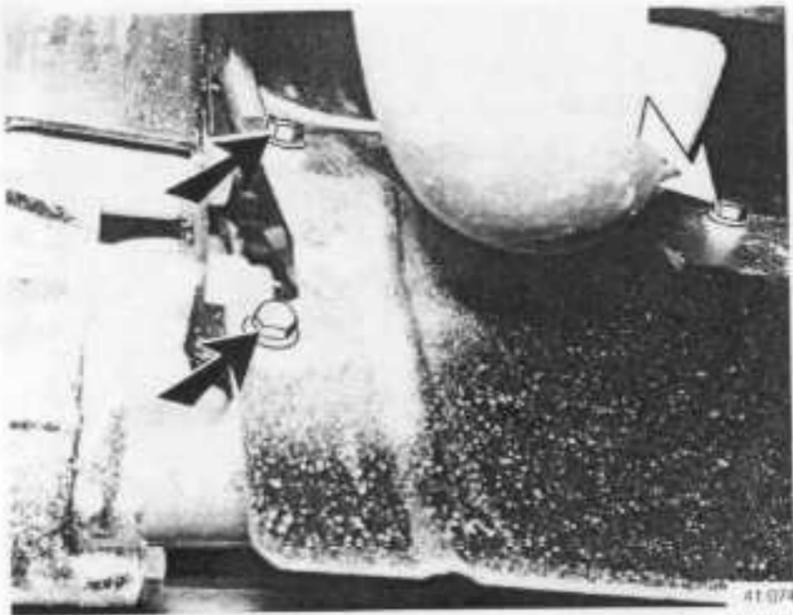
Beide Schrauben (13) einsetzen und festziehen.

Anzugsdrehmoment 40 Nm (4,0 mkp).

Beide Schrauben (17) mit Muttern (16) einsetzen und festziehen. Anzugsdrehmoment 40 Nm (4,0 mkp).

Übrige Modelle:

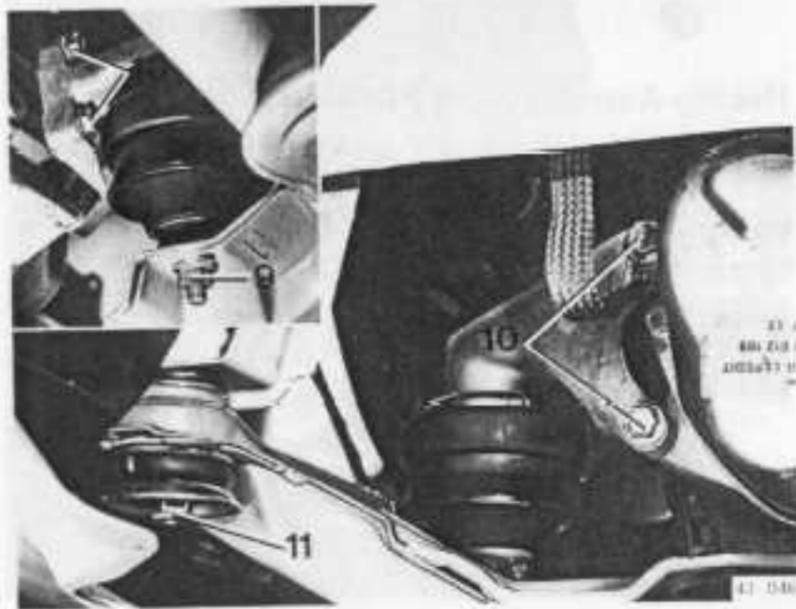
Motor soweit wie erforderlich anheben; beide Schrauben (a) einsetzen und festziehen. Anzugsdrehmoment 40 Nm (4,0 mkp).



A45

Wärmeschutzblech der Antriebswelle montieren

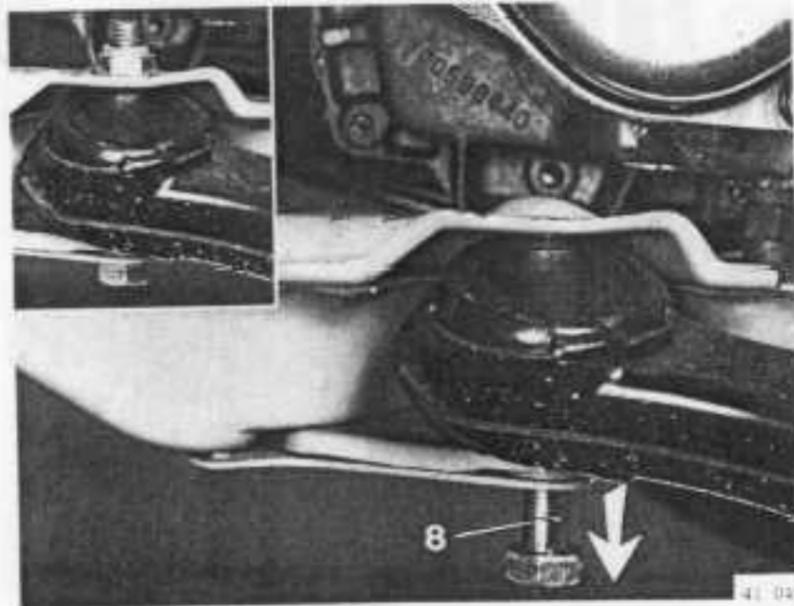
Wärmeschutzblech positionieren.
Schrauben einsetzen und festziehen. Anzugsdrehmoment 11 Nm (1,1 mkp).



A46

Getriebestütze links vorn montieren

Getriebestütze mit dem Massekabel an der Schraube links oben positionieren.
Die vier Schrauben (10) einsetzen und festziehen. Anzugsdrehmoment 50 Nm (5,0 mkp).
Mutter (9) aufsetzen und mit 40 Nm (4,0 mkp) anziehen.
Hilfsrahmen-Muttern (11) mit 90 Nm (9,0 mkp) anziehen.

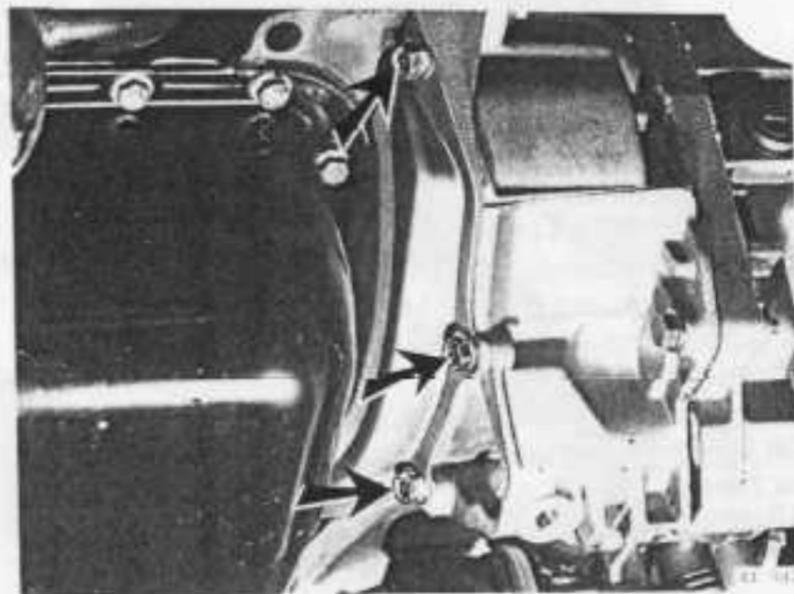


A47

Linken Dreieckslenker befestigen

Schraube (8) nach oben drücken.
Mutter (7) aufsetzen und handfest andrehen.

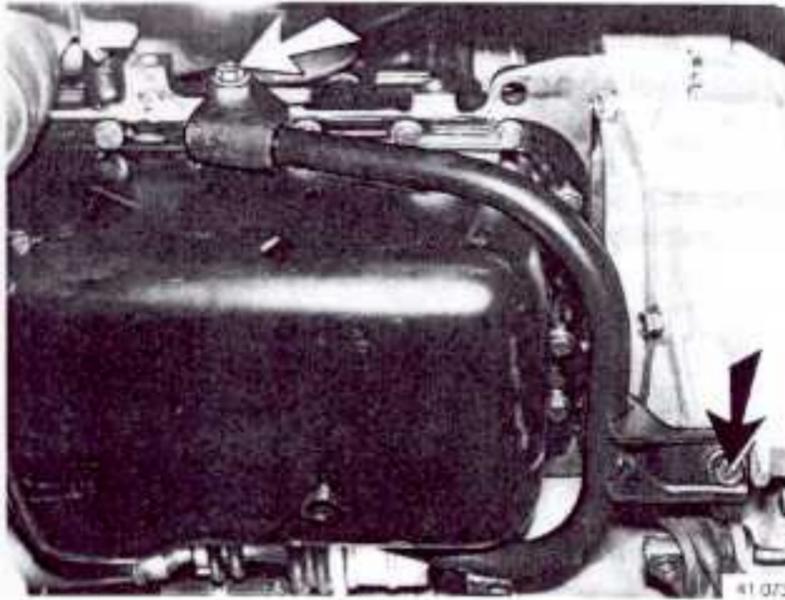
Hinweis: Beim Anziehen der Muttern muß das Fahrzeug auf dem Boden stehen.



A48

Schwungrad-Schutzblech montieren

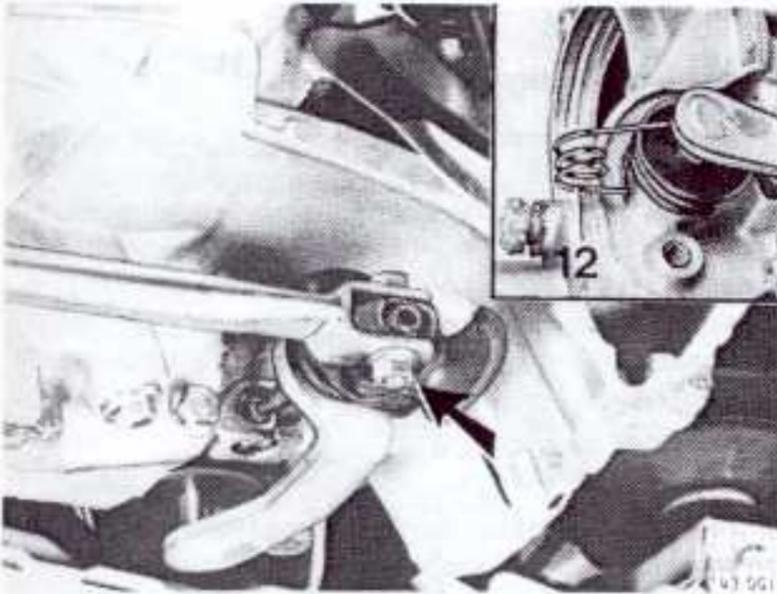
Schutzblech positionieren.
Die drei Schrauben einsetzen und festziehen.
Anzugsdrehmoment 27 Nm (2,7 mkp).



A49

Stütze Motor/Getriebe montieren

Die drei Schrauben einsetzen und festziehen.
Anzugsdrehmoment 50 Nm (5,0 mkp).

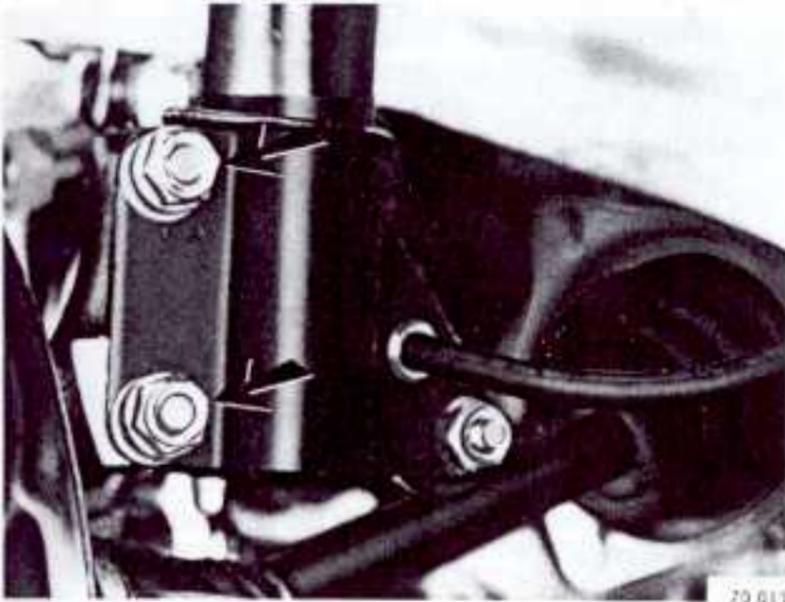


A50

Schaltstange montieren

Teile einfetten.
Feder (12) am Schaltarm anbringen.
Schaltstange am Schaltarm anbringen.

Hinweis: Auf Paßbuchse und Nylon-Überzug achten!
Schraube von oben einsetzen und festziehen. Anzugsdrehmoment 20 Nm (2,0 mkp).
Faltenbalg anbringen.
Motorschutzblech montieren.



A51

Achsschenkel montieren

Zwei neue Paßschrauben mit Muttern montieren; mit 100 Nm (10,0 mkp) anziehen.

ABS-Ausführung: Verdrahtung in die Stützen einsetzen.

A52

Bremssattel montieren

Befestigungsschraube einsetzen und mit 110 Nm (11,0 mkp) anziehen.

A53

Rad montieren

Radschrauben einsetzen und mit 110 Nm (11,0 mkp) anziehen.
Montageböcke unter den Wagenheberstützen wegnehmen.

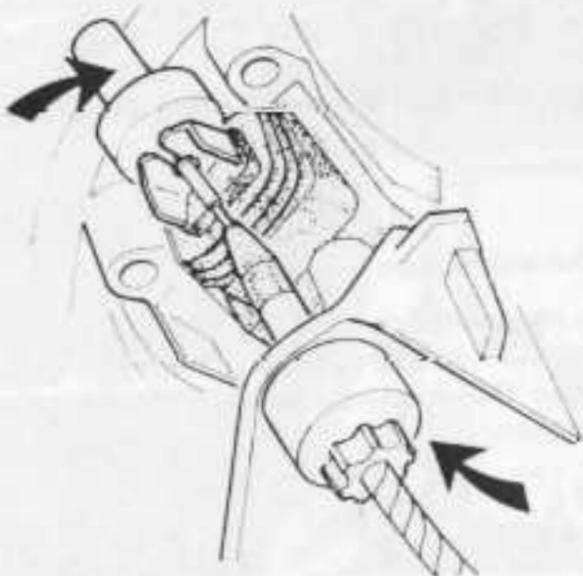
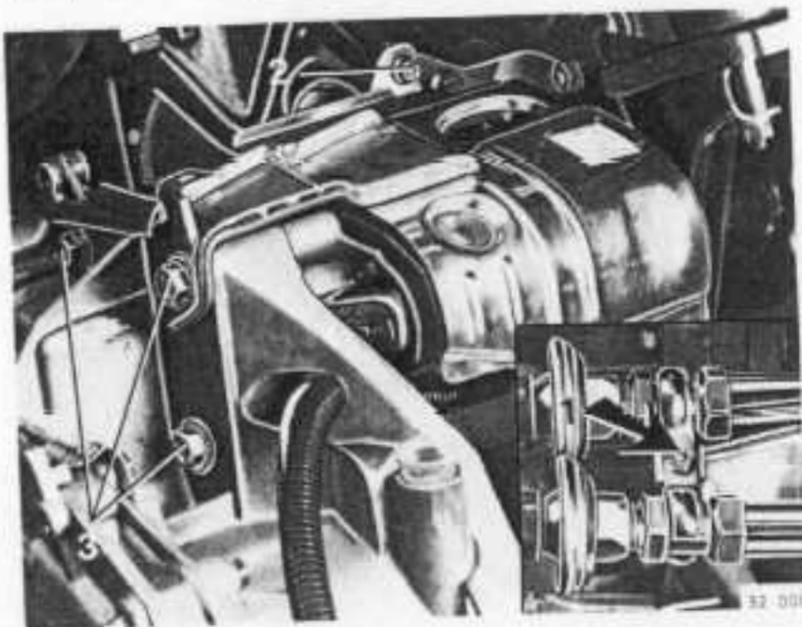
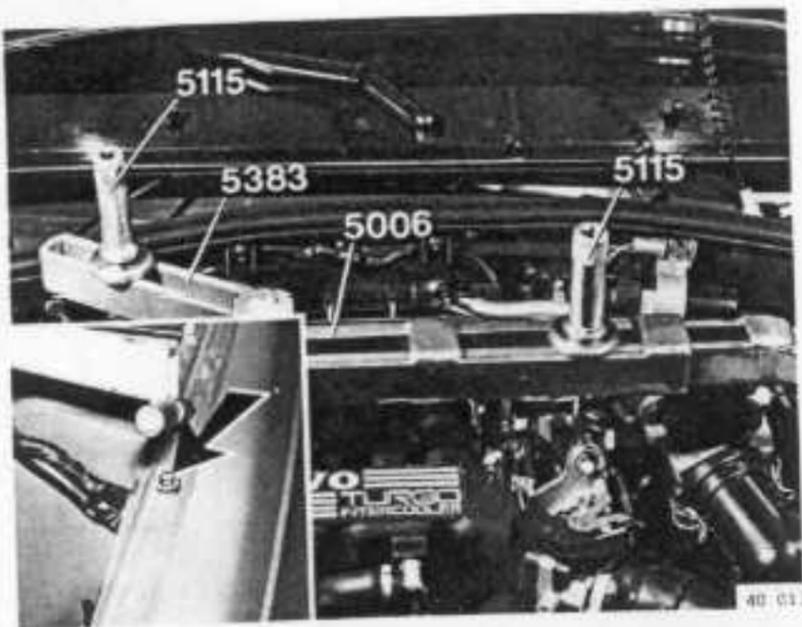
A54

Dreieckslenkerschrauben festziehen

Fahrzeug ein kleines Stück vor- und zurückrollen sowie mehrmals einfedern, so daß sich die Gummilager setzen und danach die Dreieckslenkerschrauben mit 80 Nm (8,0 mkp) anziehen.



42 369



A55

Tragbügel entfernen

Hubhaken entfernen und Tragbügel wegnehmen.

Volvo 440: Schrauben in den Kotflügeln montieren. Anzugsdrehmoment 5 Nm (0,5 mkp).

A56

Anlasser befestigen

E/F-Motoren: Wärmeschutzblech-Schraube (2) einsetzen und festziehen.

Schrauben (3) festziehen. Anzugsdrehmoment 50 Nm (5,0 mkp).

Schraube (1) am Klemmbügel der Pulsair-Leitungen (sofern vorhanden) montieren.

Geschwindigkeitsgeberkabel mit einem Spannband (E/F-Motoren) befestigen.

A57

Kilometerzählerkabel am Getriebegehäuse anschließen (mechanische Geschwindigkeitsanzeige)

- O-Ring kontrollieren und falls erforderlich erneuern.
- Angebrachte Schutzabdeckung entfernen.
- Kilometerzählerkabel senkrecht möglichst tief (über den Mitnehmer hinaus) in die Getriebeöffnung einführen.
- Sicherungstift durch die Öffnungen von Stütze und Getriebewand stecken und hinter der Stütze einhaken.

A58

Getriebe-Befestigungsschrauben montieren

Die drei Schrauben einsetzen und festziehen. Anzugsdrehmoment 50 Nm (5,0 mkp).

Hinweis: Die (ab Fahrgestellnummer 505000 schwarz ausgeführte) Schraube (B) ist kürzer als die beiden anderen Schrauben (A).

Turbo-Ausführung: Drehzahl/Zündimpulsgeber am Getriebe montieren. Anzugsdrehmoment 17 Nm (1,7 mkp).

A59

Kupplungszug durch die Getriebeöse führen und montieren

Tülle im Kunststoffgehäuse sparsam mit Vaseline oder Seifenlösung einreiben.

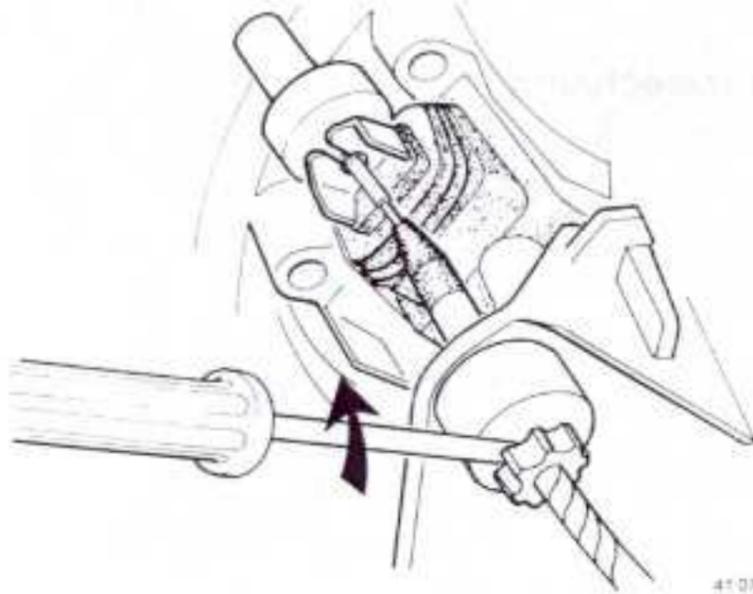
Kupplungszug durch die Getriebeöse führen und Kunststoffgehäuse auf Einbaulage bringen.

Kupplungszug in die Ausrückgabel einhaken.

Schwingungsdämpfer (sofern vorhanden) möglichst weit auf dem Kupplungszug montieren. Anzugsdrehmoment 10 Nm (1,0 mkp).

41 059

A60



Pedalhöhe einstellen

Das Kupplungspedal ist auf eine Höhe von 15-20 mm (ABS-Ausführung 25-30 mm) über dem Bremspedal einzustellen.

Ösenbolzen-Ausführung:

Ösenbolzen im Uhrzeigersinn in das Gehäuse drehen, bis die richtige Pedalhöhe erreicht ist (Schraubenzieher hierzu im Gegenuhrzeigersinn drehen).

Kupplungspedal mehrmals niedertreten und Pedalhöhe kontrollieren.

Pedalhöhe erforderlichenfalls durch Drehen des Ösenbolzens mit dem Schraubenzieher nachstellen.

Schraubenzieher im Gegenuhrzeigersinn: Pedal höher.
Schraubenzieher im Uhrzeigersinn: Pedal tiefer.

A61



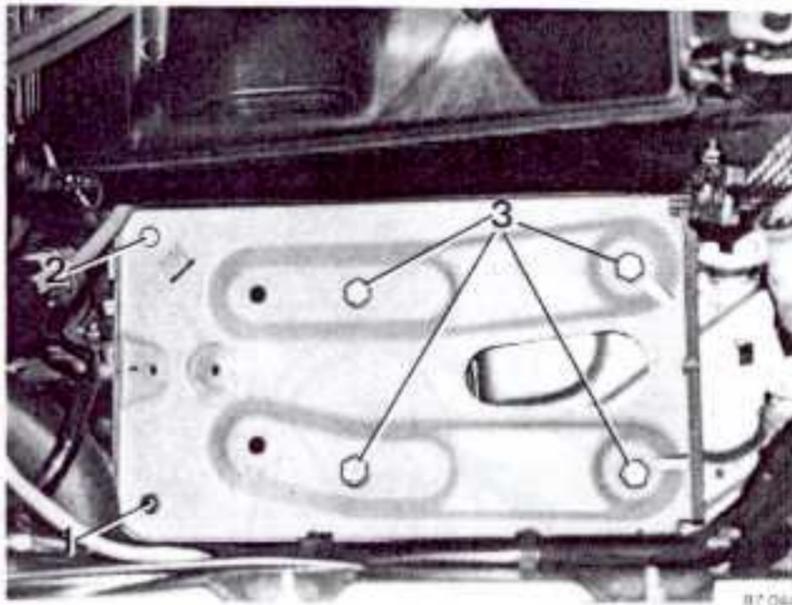
B18 Turbo-Ausführung:

Luftfilter einbauen

- Gummilager in den Stützen anbringen.
- Ansaugrohr durch die Öffnung in der Kühlerspritzwand stecken und Luftfiltergehäuse mit den hierfür vorgesehenen Ösen über die Gummilager bringen.
- Gummilager in Einbaulage hochziehen.
- Schlauch am Luftmengenmesser anschließen.
- Verbinder am Luftmengenmesser anschließen.

Batteriekasten und Batterie einbauen

- Batteriekasten einsetzen und mit den vier Schrauben befestigen. Anzugsdrehmoment 27 Nm (2,7 mkp).
- Luftfiltergehäuse-Stütze montieren. Anzugsdrehmoment 9 Nm (0,9 mkp).
- Batterie einsetzen.
- Batterie mit der Befestigungslasche befestigen. Anzugsdrehmoment 22 Nm (2,2 mkp).
- Beide Batterieklemmen an den entsprechenden Polen (Pluspol zuerst) anschließen.



Übrige Ausführungen:

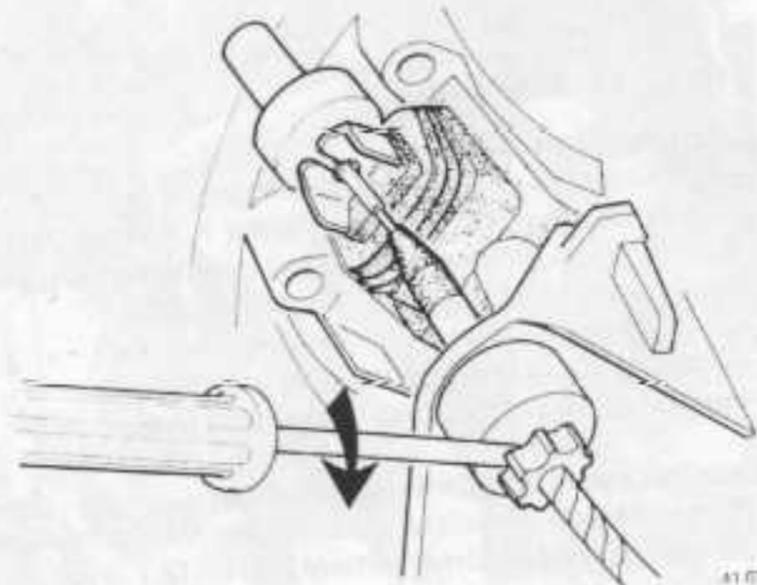
- Lufteinlaßschlauch montieren (B18 K-Motoren).
- Batterie-Masseleitung anschließen.

A62

Abschlußbehandlung und Kontrolle

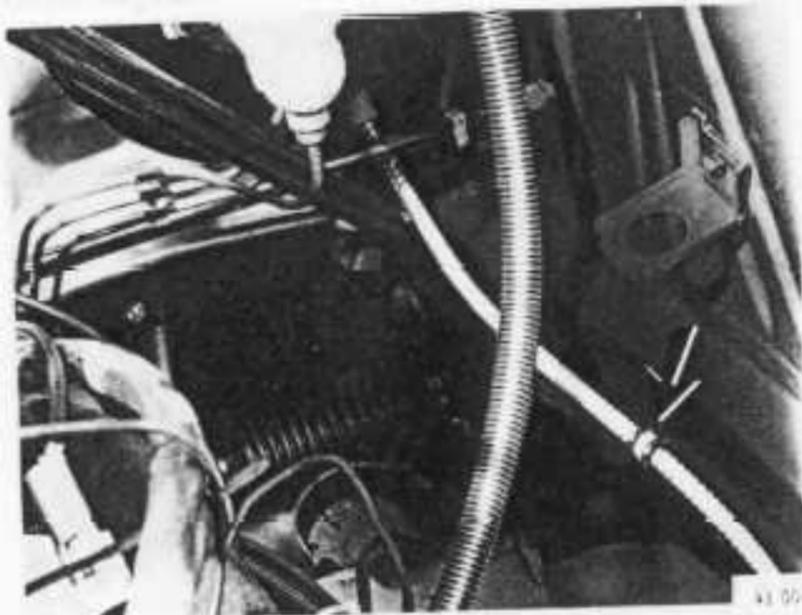
- Motorhaube schließen.
- Kupplung auf Funktion kontrollieren.
- Schalthebel-Einstellung kontrollieren und nötigenfalls korrigieren.
- Uhrwerk der Zeituhr neu einstellen.
- Rückfahrscheinwerfer auf Funktion kontrollieren.

B. Kupplungszug auswechseln



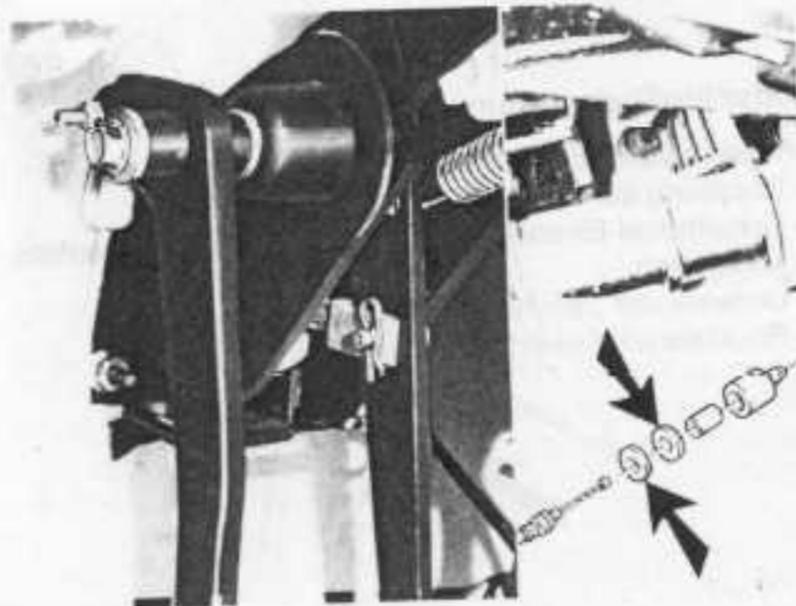
B1 Kupplungszug vom Getriebe abbauen

Schwingungsdämpfer (sofern vorhanden) entfernen.
Schraubenzieher zwischen Ösenbolzen und Kunststoffgehäuse stecken.
Schraubenzieher im Uhrzeigersinn drehen, so daß sich der Ösenbolzen dreht.
Ösenbolzen von Hand weiter lockern, bis sich der Kupplungszug aus der Ausrückgabel nehmen läßt.
Kupplungszug mit Kunststoffgehäuse und Tülle aus der Getriebebestütze ziehen.



B2 Kupplungszug im Motorraum lösen

Befestigung vom Kastenträger lösen.

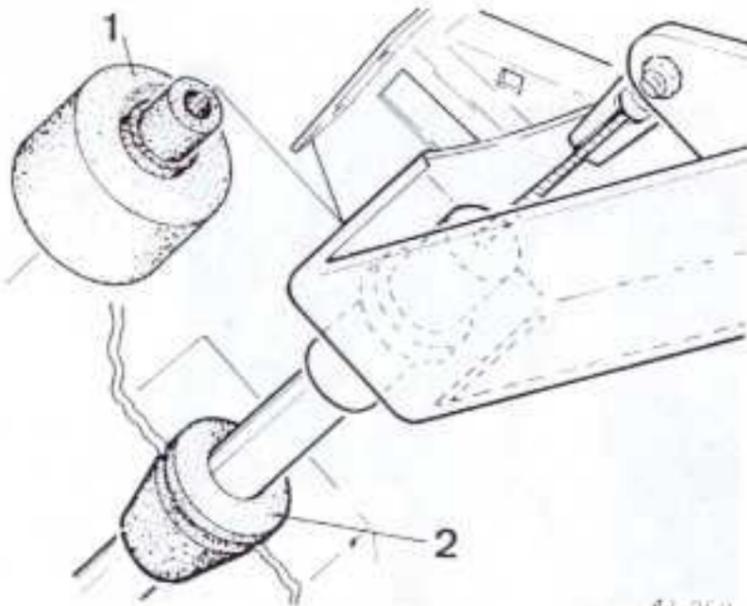


B3 Kupplungszug entfernen

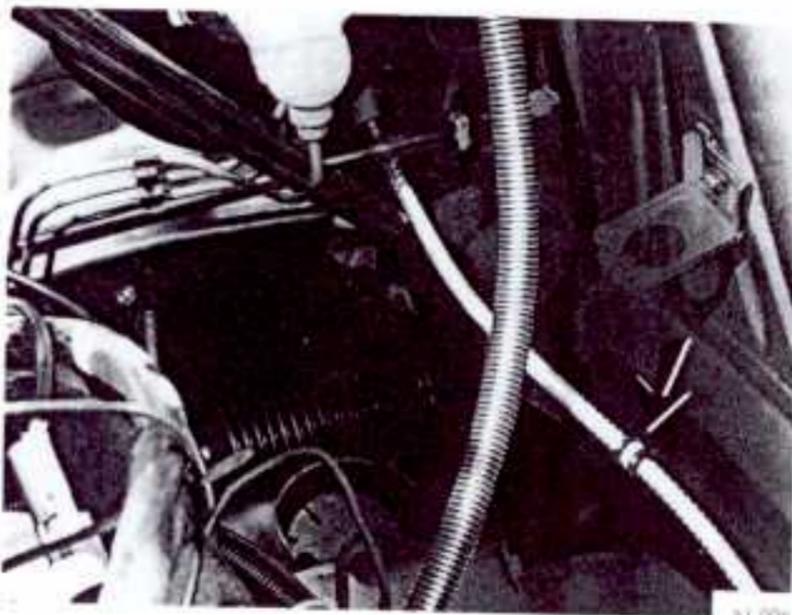
Untere Armaturenbrett-Verkleidung entfernen.
Kupplungszug aus dem Kupplungspedal-Anschluß ausschlagen.
Kupplungszug motorraumseitig herausziehen.

Hinweis: Bei Turbolader-Ausführungen auf den Dämpfer achten.

Hinweis: Bei Fahrzeugen mit Fahrgestellnummern zwischen 503958 und 504778 dürfen die zusätzlichen Scheiben (A) nicht wieder angebracht werden.



41 060



41 026

B4

Kupplungszug am Kupplungspedal befestigen

Neuen Kupplungszug durch die Spritzwand einführen.

Kupplungszug nicht knicken!

Volvo 480: Kupplungszug korrekt in der Durchführung positionieren.

Dämpfer (1) montieren (bei Turbolader-Ausführungen ab Fahrgestellnummer 521204).

Neuen Kupplungszug in den Kupplungspedal-Anschluß einhaken.

Tülle (2) in die Spritzwand einsetzen (Ausführungen ab Fahrgestellnummer 511204).

Untere Armaturenbrett-Verkleidung anbringen.

B5

Kupplungszug durch die Getriebeöse führen und befestigen

Tülle im Kunststoffgehäuse sparsam mit Vaseline oder Seifenlösung einreiben.

Kupplungszug durch die Getriebeöse führen und Kunststoffgehäuse in Einbaulage bringen.

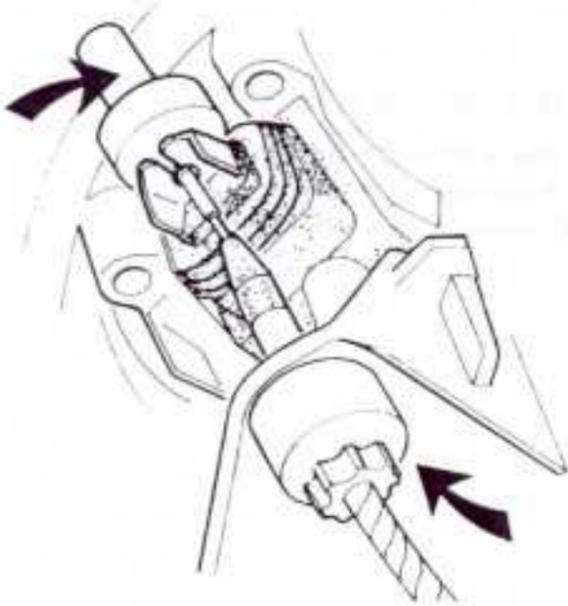
Kupplungszug in die Ausrückgabel einhaken.

Schwingungsdämpfer (sofern vorhanden) möglichst weit auf dem Kupplungszug montieren. Anzugsdrehmoment 10 Nm (1,0 mkp).

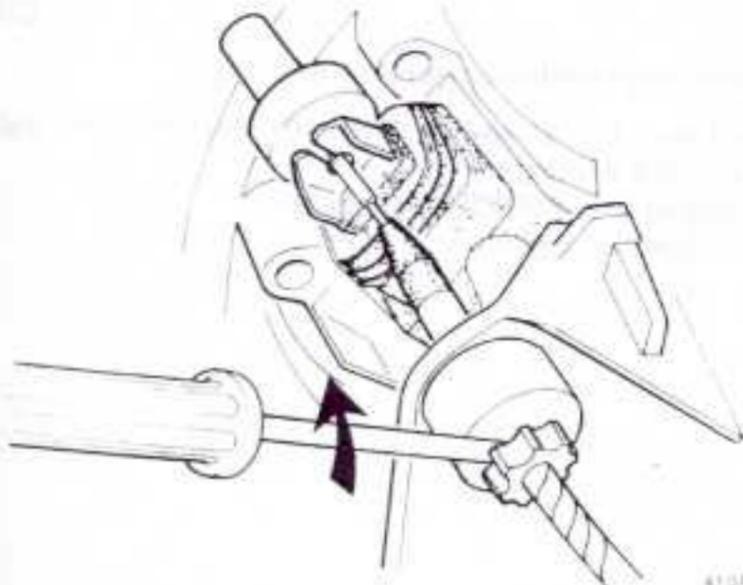
B6

Kupplungszug im Motorraum befestigen

Kupplungszug mit dem Klemmbügel am Kastenträger befestigen.



41 059



41 070

B7

Pedalhöhe einstellen

Das Kupplungspedal ist auf eine Höhe von 15-20 mm (ABS-Ausführung 25-30 mm) über dem Bremspedal einzustellen.

Ösenbolzen-Ausführung:

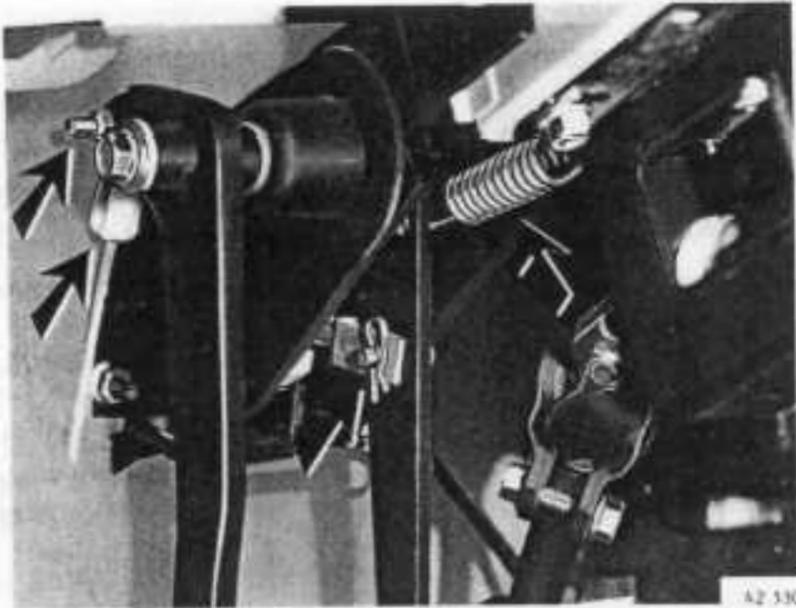
Ösenbolzen im Uhrzeigersinn in das Gehäuse drehen, bis die richtige Pedalhöhe erreicht ist (Schraubenzieher hierzu im Gegenuhrzeigersinn drehen).

Kupplungspedal mehrmals niedertreten und Pedalhöhe kontrollieren.

Pedalhöhe erforderlichenfalls durch Drehen des Ösenbolzens mit dem Schraubenzieher nachstellen.

Schraubenzieher im Gegenuhrzeigersinn: Pedal höher.
Schraubenzieher im Uhrzeigersinn: Pedal tiefer.

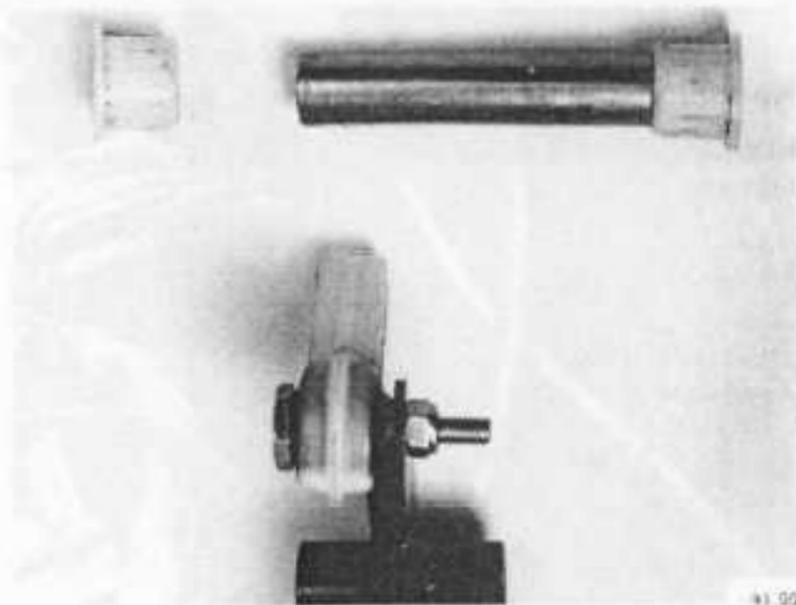
C. Kupplungspedal auswechseln



Kupplungspedal abbauen

C1

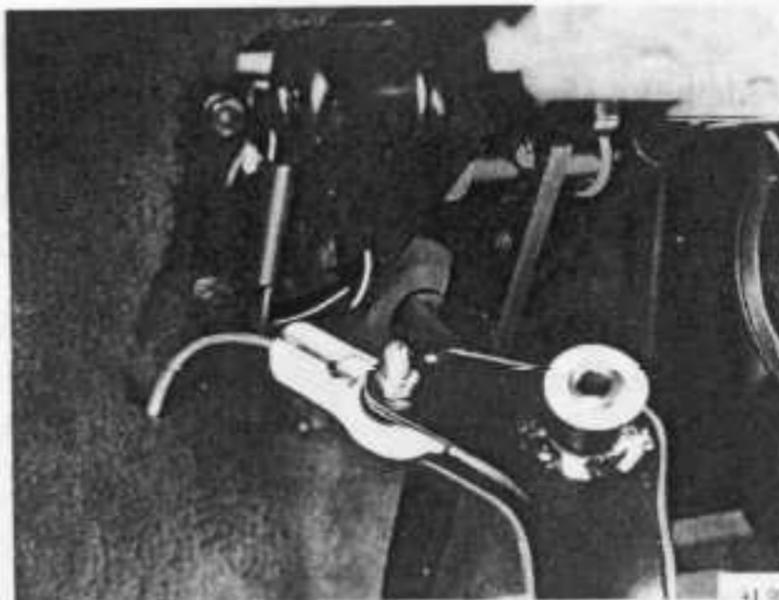
Untere Armaturenbrett-Verkleidung entfernen.
Zugfeder von Brems- und Kupplungspedal abnehmen.
Bremsverstärkergabel am Bremspedal abmontieren.
Schraube herausdrehen und Kupplungspedal aus dem
Kupplungszug aushaken.



Kupplungspedal-Lagerung entfernen

C2

Die Lager und die Stahlhülse wegnehmen.
Kupplungszug-Befestigung entfernen.
Pedalgummi abnehmen.

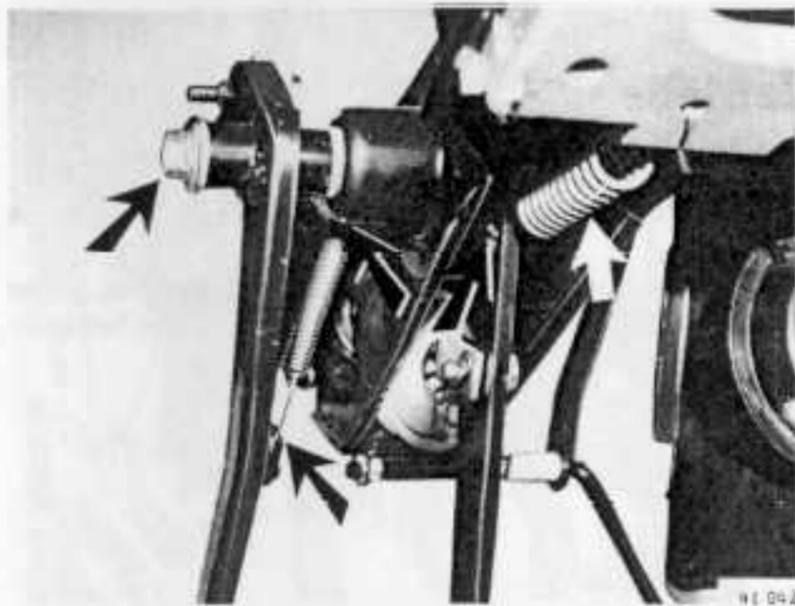


Kupplungspedal-Lagerung anbringen

C3

Die Lager mit Volvo-Fett (TN 1161029) einreiben und
Stahlhülse anbringen.
Kupplungszug-Befestigung montieren.
Pedalgummi montieren.

C4



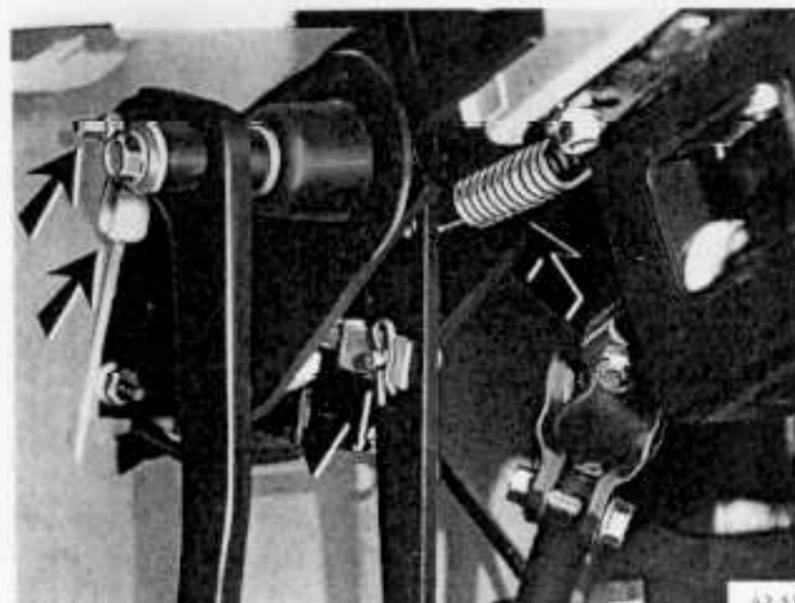
Kupplungspedal montieren

Pedale positionieren und Scharnierschraube montieren (gleichzeitig den Kupplungszug in das Kupplungspedal einhaken).

Feder in das Bremspedal einhaken und Schraube weiter hineindreihen.

Scharnierschraube handfest andrehen.

C5



Lagerung befestigen

Feder in das Kupplungspedal einhaken.

Bremsverstärker-Gabel in das Bremspedal einhaken.

Scharnierschraube festziehen. Anzugsdrehmoment 20 Nm (2,0 mkp).

Untere Armaturen Brett-Verkleidung anbringen.

Pedalhöhe kontrollieren.

Kupplungspedal auf eine Höhe von 15-20 mm (ABS-Ausführung 25-30 mm) über dem Bremspedal einstellen.

Hinweis: Bei Austausch des Pedalkastens muß die hierin befindliche Schraube (sofern vorhanden) eingestellt werden.

Schraube so weit zurückdrehen, daß der Anschlagstopfen angebracht werden kann.

Gruppe 43 Getriebe

Hinweis: Vor dem Ausbau des Getriebes ist zunächst die anzuwendende Methode zu bestimmen. Von ausschlaggebender Bedeutung bei dieser Wahl ist der Verlauf des Kühlwasserschlauches vom Kühler zum Motorblock (rechts unten).

Verläuft dieser Schlauch unter dem Hilfsrahmen hindurch, so ist die Methode **ohne** Ausbau des Hilfsrahmens (siehe D1-D28) anzuwenden; verläuft der Schlauch jedoch über dem Hilfsrahmen, so ist die Methode **mit** Ausbau des Hilfsrahmens (siehe G1-G32) anzuwenden.

D. Getriebe ausbauen, Methode ohne Ausbau des Hilfsrahmens

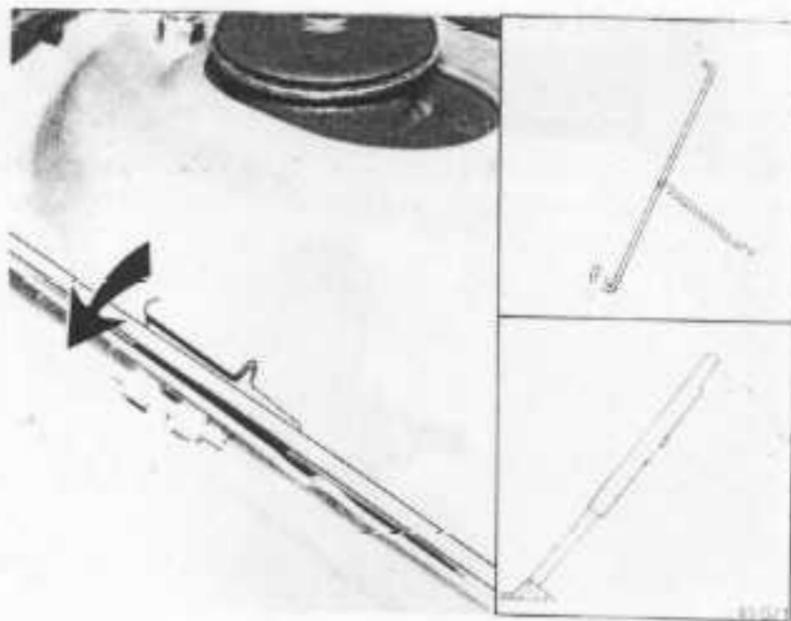
Spezialwerkzeug 5006, 5115 und 2294

Hinweis: Motorraum vor Arbeitsbeginn falls nötig reinigen.

Vorbereitungsarbeiten

Räder in Geradeausfahrt-Stellung bringen und Lenkschloß sperren.
Motorhaube öffnen und in Werkstattstellung bringen.

Hinweis: Bei Ausführung mit loser Stützstange die Motorhaube möglichst weit öffnen und Zugfeder zwischen Stange und Karosserie anbringen.



D1

B18 E-Ausführung

Batterie und Batteriekasten ausbauen

- Beide Anschlüsse (Massekabel zuerst) lösen.
- Befestigungslasche entfernen.
- Batterie aus dem Fahrzeug nehmen.
- Stütze vom Luftfiltergehäuse entfernen.
- Die vier Schrauben herausdrehen und Batteriekasten herausnehmen.

Luftfilter mit Luftmengenmesser ausbauen

B18 Turbo-Ausführung:

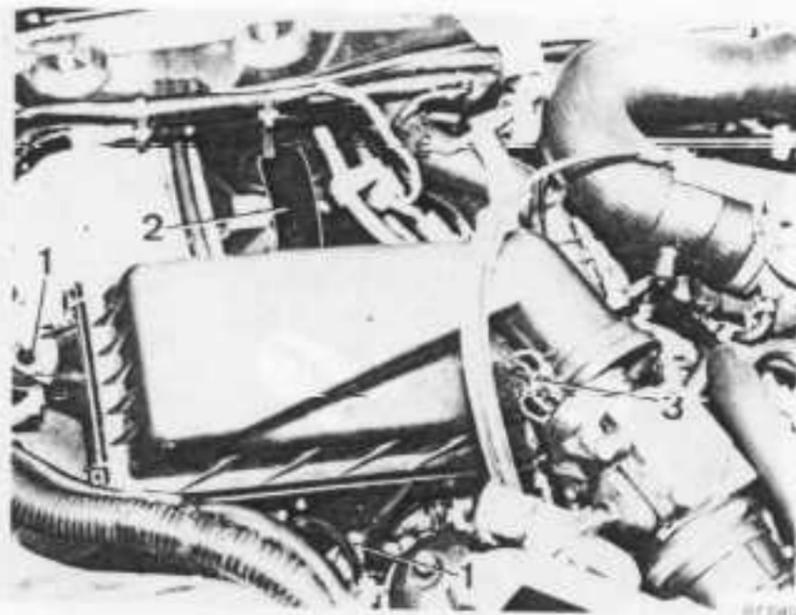
- Verbinder vom Luftmengenmesser lösen.
- Schlauch vom Luftmengenmesser (turboladerseitig) lösen.
- Komplettes Luftfilter von den drei Befestigungspunkten abziehen und zusammen mit dem Ansaugrohr wegnehmen.

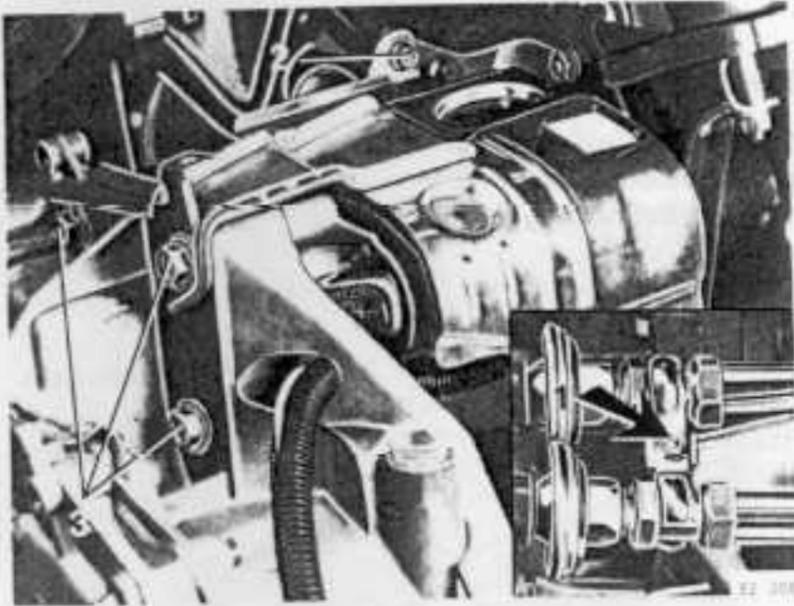
B18 E/F-Ausführung:

- Luftfilterdeckel-Klammern am Luftmengenmesser ausschlagen.
- Komplettes Luftfilter von den drei Befestigungspunkten abziehen und zusammen mit dem Ansaugrohr wegnehmen.

Übrige Ausführungen:

- Batterie-Massekabel abklemmen.
- Luftansaugschlauch (Motoren B18 K) entfernen.

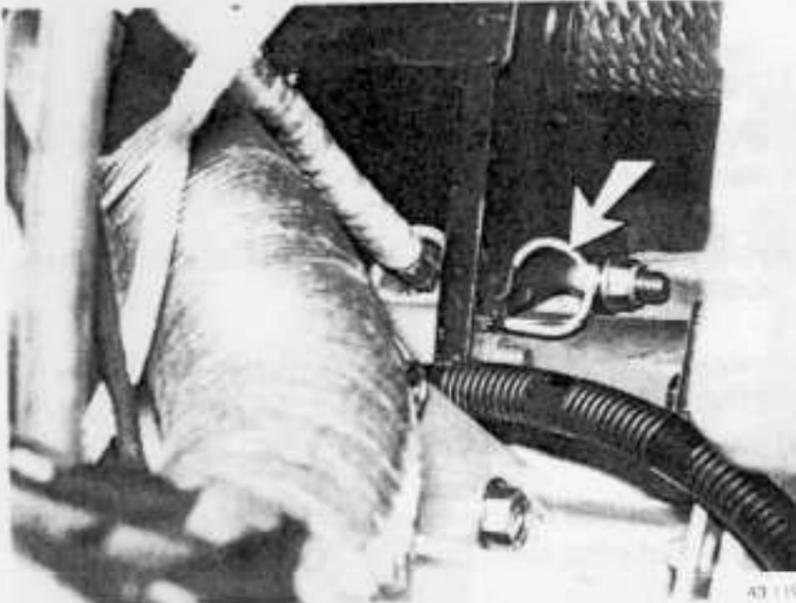




Anlasser abbauen

Schraube (1) aus dem Klemmbügel der Pulsair-Leitungen (sofern vorhanden) herausdrehen.
E/F-Motoren (ohne Turbulader): Schraube (2) vom Wärmeschutzblech entfernen.
Die drei Befestigungsschrauben (3) entfernen.
Spannband am Geschwindigkeitsgeberkabel durchschneiden (E/F-Motoren).

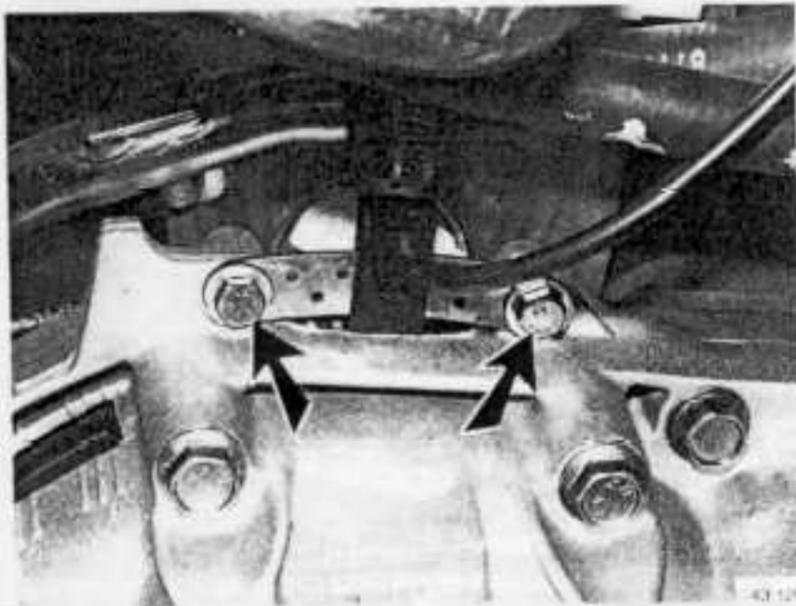
D2



Kilometerzählerkabel aus dem Getriebegehäuse entfernen (mechanische Geschwindigkeitsanzeige)

- Montagestelle reinigen.
- Sicherungstift hinter der Stütze aushaken und wegnehmen.
- Kilometerzählerkabel vorsichtig nach oben abziehen.
- Anschlußöffnung abdecken.

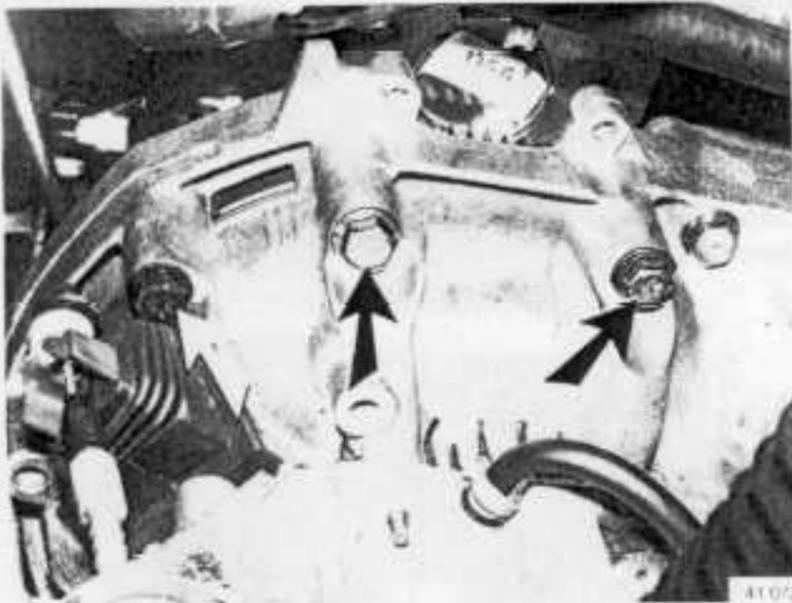
D3



Drehzahl/Zündimpulsgeber ausbauen

Beide Schrauben aus dem Drehzahl/Zündimpulsgeber herausdrehen, diesen aus dem Getriebe nehmen und seitlich aufhängen.

D4

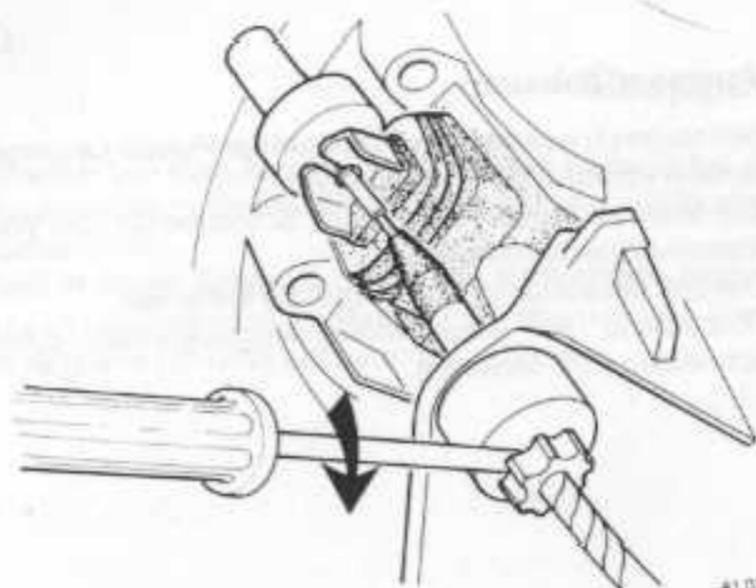


Obere Getriebe-Befestigungsschrauben herausdrehen

Die drei Befestigungsschrauben entfernen.

Hinweis: Die (ab Fahrgestellnummer 505000 schwarz ausgeführte) Schraube bei der Ausrückgabel ist kürzer als die beiden anderen Schrauben.

D5



41 078

D6

Kupplungszug vom Getriebe lösen

Schwingungsdämpfer (1) (sofern vorhanden) entfernen.

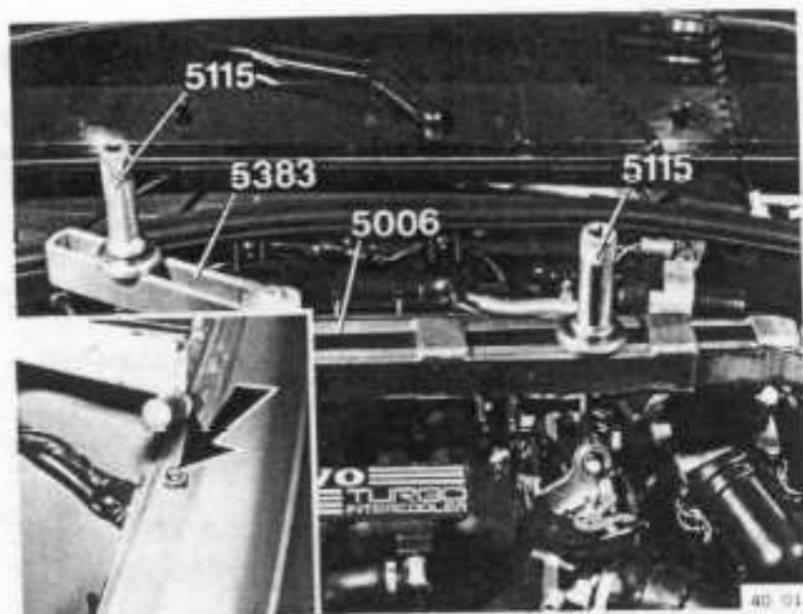
Ösenbolzen-Ausführung:

Schraubenzieher zwischen Ösenbolzen und Kunststoffgehäuse stecken.

Schraubenzieher im Uhrzeigersinn drehen, so daß sich der Ösenbolzen dreht.

Ösenbolzen von Hand weiter lockern, bis sich der Kupplungszug aus der Ausrückgabel nehmen läßt.

Kupplungszug mit Kunststoffgehäuse aus der Getriebestütze ziehen.



40 011

D7

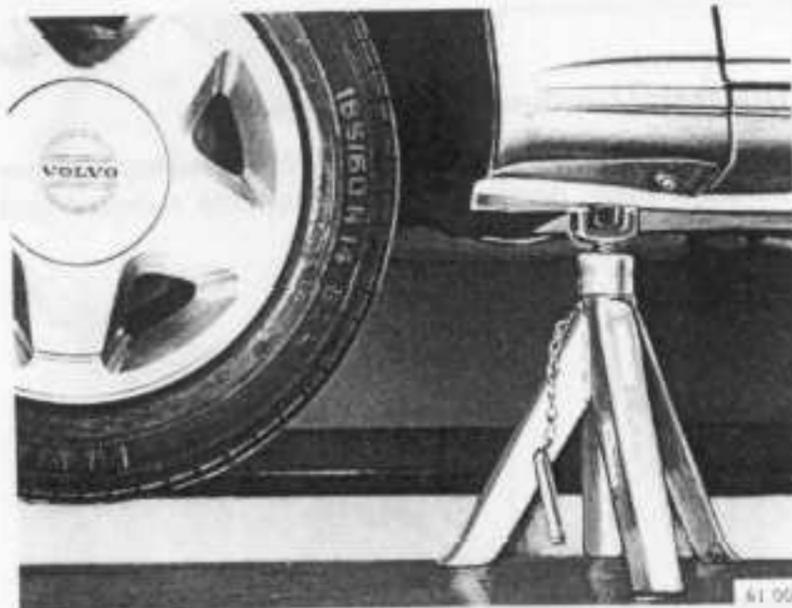
Tragbügel anbringen

Volvo 440: Schrauben an der Abstützstelle auf beiden Seiten aus den Kotflügeln herausdrehen.

Tragbügel 5006 anbringen und Hubhaken in die hintere Hebeöse einhaken.

Hinweis: Beim Volvo 480 und beim Volvo 440 Turbo ist der Hubhaken 5115 zu verwenden, bei den übrigen Modellen der Standard-Hubhaken.

Zusatzstütze 5383 anbringen und Hubhaken 5115 in die vordere Hebeöse einhaken.



41 008

D8

Fahrzeug-Vorderteil hochbocken

Montageböcke unter den vorderen Wagenheberstützen aufstellen.

Linkes Vorderrad abbauen.

D9

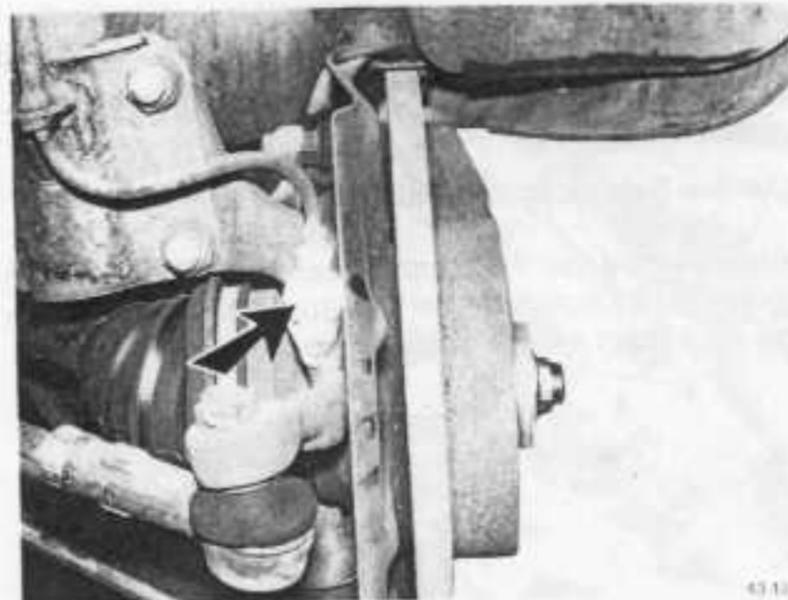
Getriebeöl ablassen

Motorschutzblech abbauen.

Öl ablassen:

- Auffanggefäß aufstellen.
- Ablassschraube herausdrehen.
- Nach dem Ablassen: Ablassschraube mit neuem, massivem Dichtring montieren. Anzugsdrehmoment 35 Nm (3,5 mkp).

D10



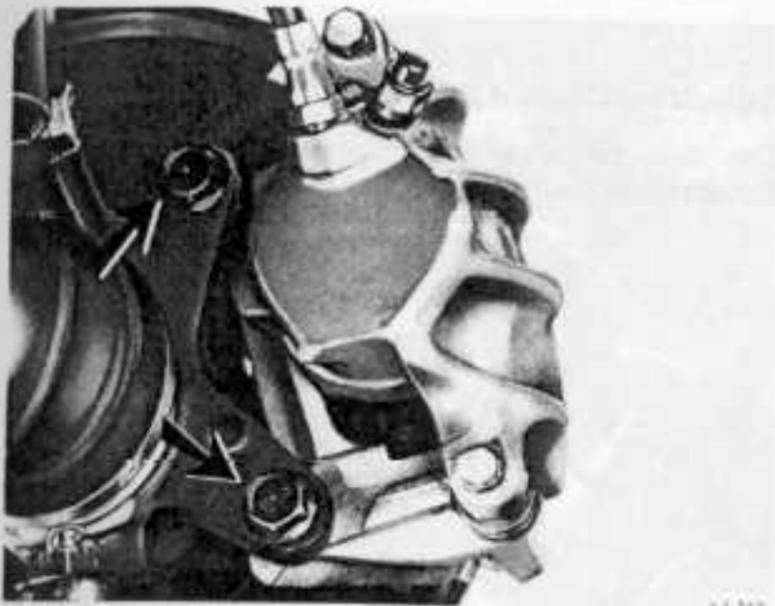
43 101

ABS-Ausführung:

Vorderradgeber abbauen

Geber-Befestigungsschraube entfernen.

Geber lösen (drehen) und aus dem Achsschenkelträger nehmen.



D11

Linken Bremssattel vom Achsschenkel abbauen

Schlauch aus der Stütze nehmen (bis Fahrgestellnummer 520380: Sicherungsklipp entfernen).
Beide Befestigungsschrauben herausdrehen und Bremssattel möglichst hoch aufhängen.

Hinweis: Bremssattel **niemals** am Bremsschlauch aufhängen!

D12

Seitenschutzblech (sofern vorhanden) abbauen

Beide Blechschrauben herausdrehen.
Blech vom Längsträger abziehen.

D13

Linken Dreieckslenker, Achsschenkel und Antriebswelle als Ganzes ausbauen

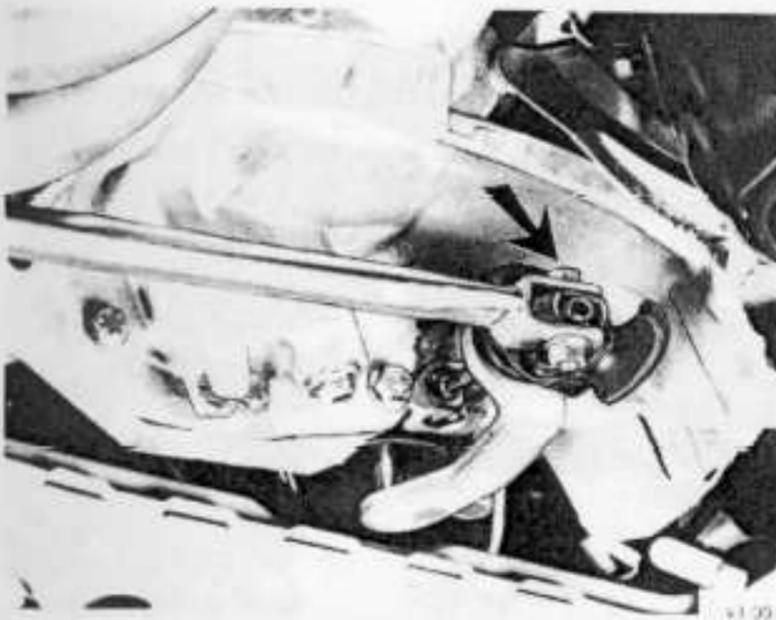
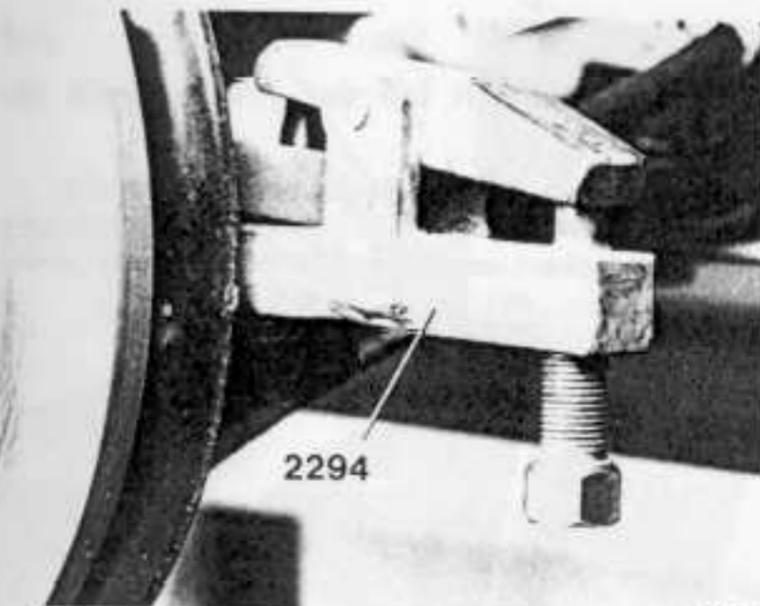
Die drei Schrauben aus der Abdichtung der Antriebswelle am Getriebe herausdrehen.

Beide Schrauben aus Achsschenkelträger/Stoßdämpfer herausdrehen.

Spurstangenzapfen vom Achsschenkelträger abbauen:

- Splint und Kronenmutter entfernen.
- Spezialwerkzeug 2294 verwenden und Spurstange vom Achsschenkelträger abdrücken.

Beide Dreieckslenkerschrauben aus dem Hilfsrahmen herausdrehen und den Zusammenbau wegnehmen.
Tripod und Getriebeöffnung abdecken.

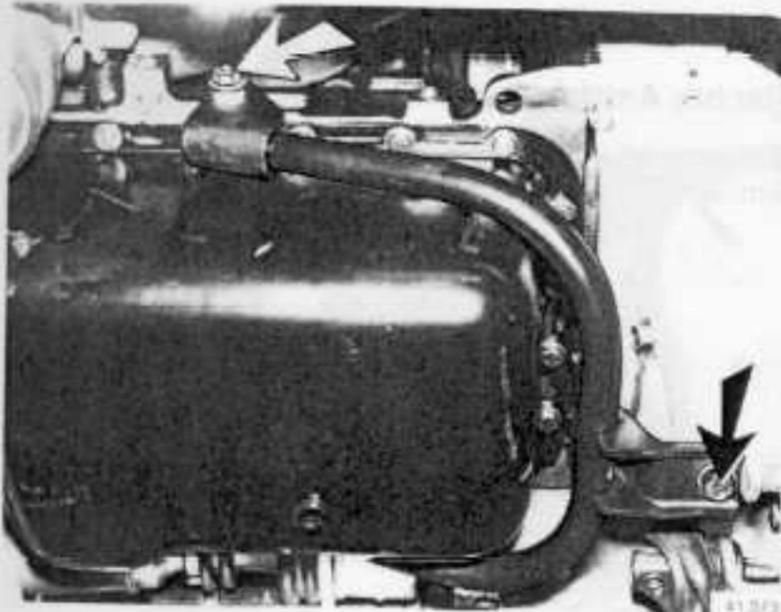


D14

Schaltstange vom Getriebe abbauen

Faltenbalg zurückschieben.
Schraube herausdrehen.
Schaltstange zur Seite legen.

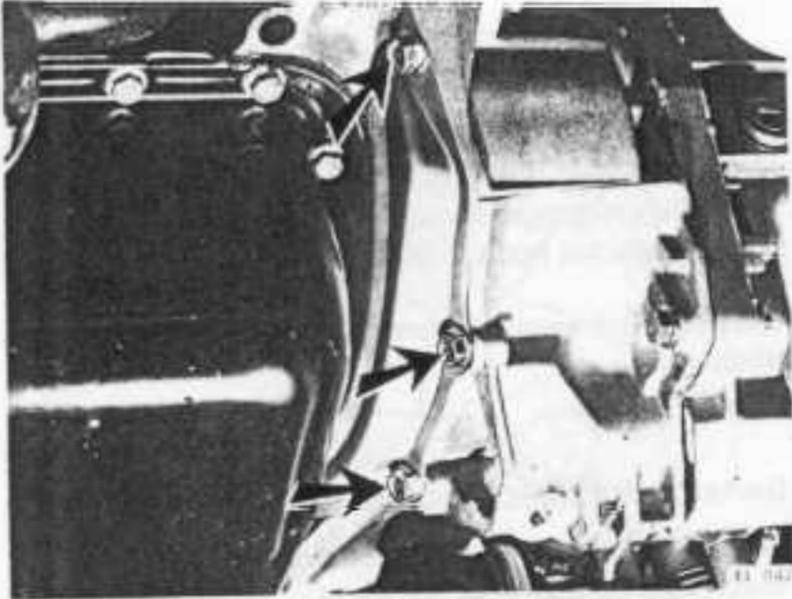
Hinweis: Auf Paßbuchse und Nylon-Überzug achten.



D15

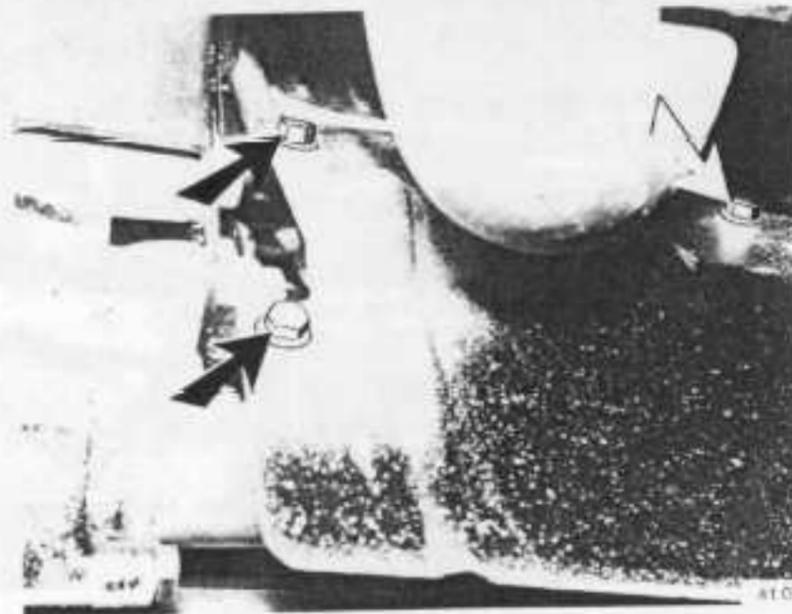
Stütze Motor/Getriebe abbauen

Die drei Befestigungsschrauben herausdrehen und Stütze nach unten drücken.



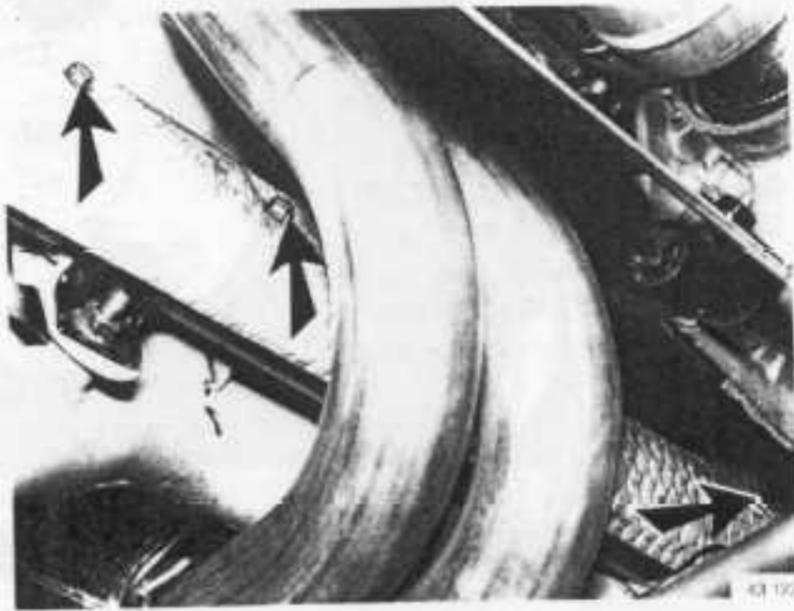
D16 Schutzblech vom Schwungrad entfernen

Die drei Befestigungsschrauben herausdrehen und Schutzblech wegnehmen.



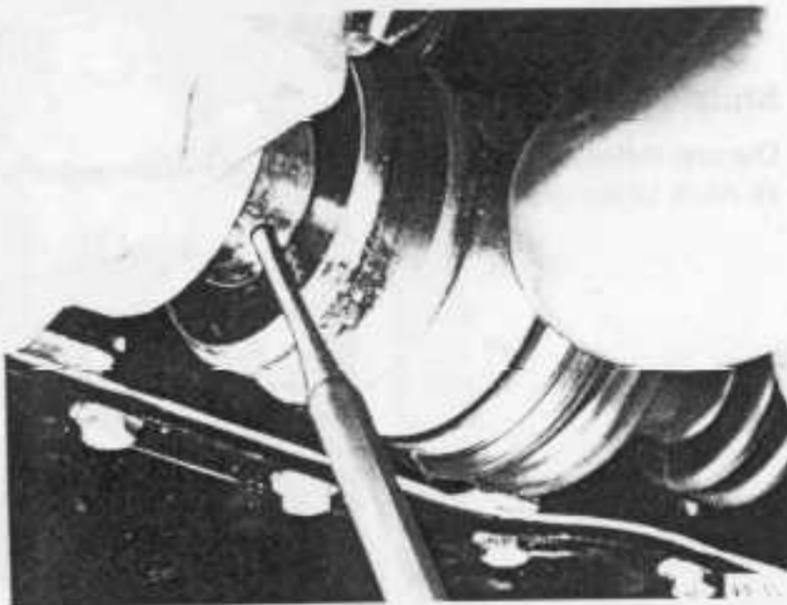
D17 Wärmeschutzblech bei der Antriebswelle abbauen

Alte Ausführung: Die drei Schrauben herausdrehen.
Ausführung mit großem Wärmeschutzblech: Schraube links oben lockern und beide anderen Schrauben entfernen.
Wärmeschutzblech wegnehmen.



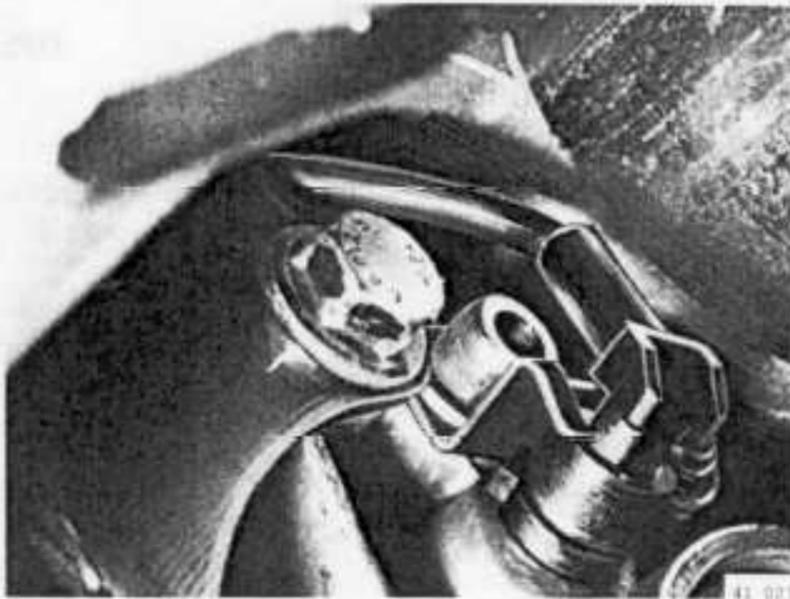
D18 Lenkgetriebe-Wärmeschutzblech abbauen

Befestigungsschrauben herausdrehen und Wärmeschutzblech wegnehmen.



D19 Rechte Antriebswelle abbauen

Doppelspannstifte entfernen.
Antriebswelle möglichst weit nach außen bewegen.



D20

Kilometerzähler-Geber ausbauen (Ausführungen mit elektronischem Kilometerzähler)

Inbusschrauben aus der Befestigungsplatte herausdrehen.

Geber vorsichtig aus dem Getriebegehäuse ziehen. Anschlußöffnung im Getriebe abdecken.



D21

Anlasser-Wärmeschutzblech abbauen (Turbo-Motoren)

Ölrücklaufleitung vom Turbolader lösen, Motor soweit wie erforderlich herunterlassen und obere Schraube vom Wärmeschutzblech entfernen.

Schraube an der Rückseite herausdrehen und Wärmeschutzblech wegdrehen.

D22

Elektrische Verdrahtung vom Anlasser lösen.

Mutter und Scheibe entfernen.

Stecker abziehen.

Verdrahtung abnehmen und diese sowie den Kilometerzähler-Geber (sofern vorhanden) durch die Getriebeöse hindurchführen und zur Seite legen.



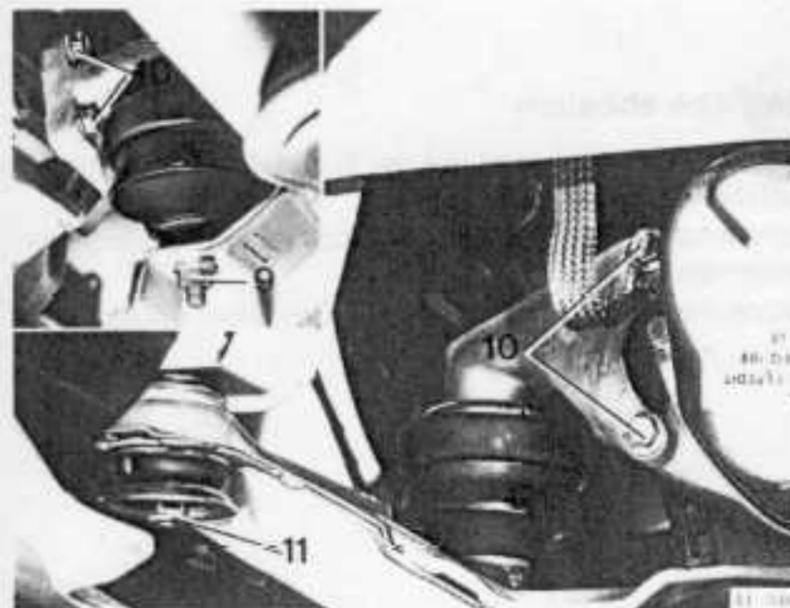
D23

Lenkspindel-Kreuzgelenk von der Ritzelwelle abbauen

Teile mit Rostlösemittel einreiben.

Schraube herausdrehen.

Lenkspindel-Kreuzgelenk möglichst weit nach oben drücken.

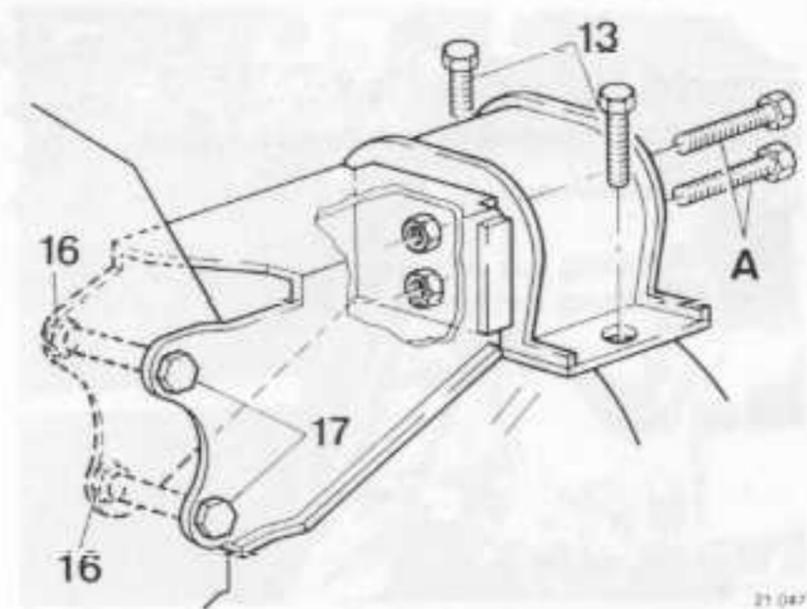


D24

Hilfsrahmen lösen

Mutter von der Motorstütze links vorn am Hilfsrahmen entfernen.

Die vier Hilfsrahmen-Schrauben soweit wie möglich lockern.



D25

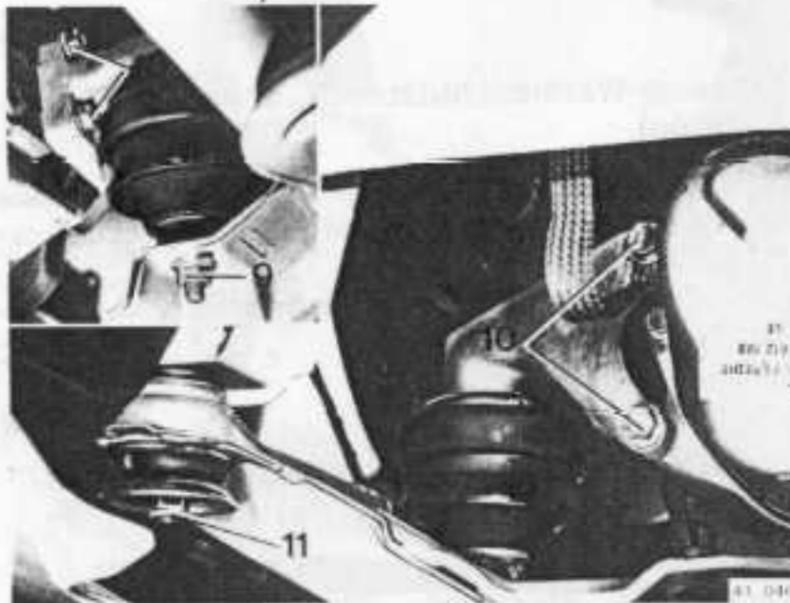
Stütze Getriebe/Hilfsrahmen abbauen

Volvo 480 bis Fahrgestellnummer 521500:
Stütze vom Hilfsrahmen abbauen; beide Schrauben (13) herausdrehen.

Übrige Modelle:

Stütze von der hinteren Gummiaufhängung am Hilfsrahmen abbauen.

- Motor soweit wie erforderlich herunterlassen.
- Beide Schrauben (a) herausdrehen.



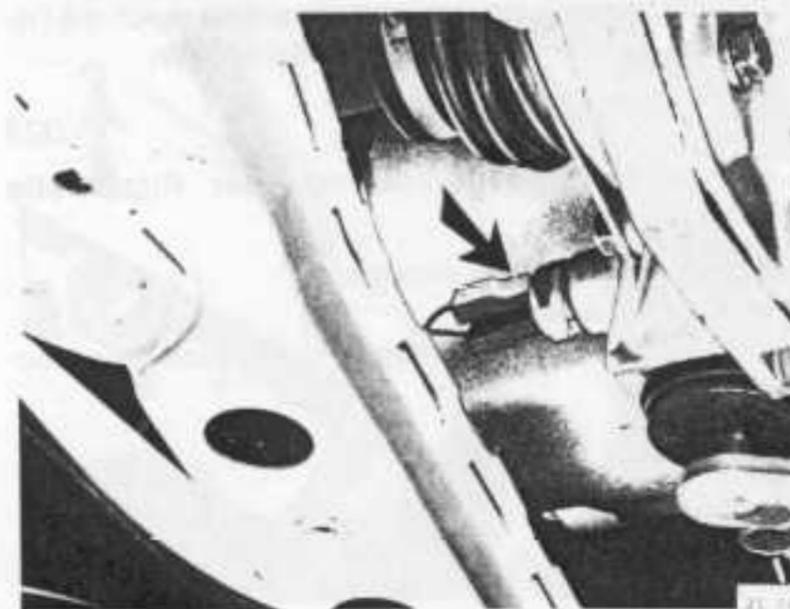
D26

Getriebestütze links vorn abbauen

Mutter (9) entfernen.

Die vier Schrauben (10) herausdrehen und Stütze mit Gummilager wegnehmen. Motor hierbei leicht anheben.

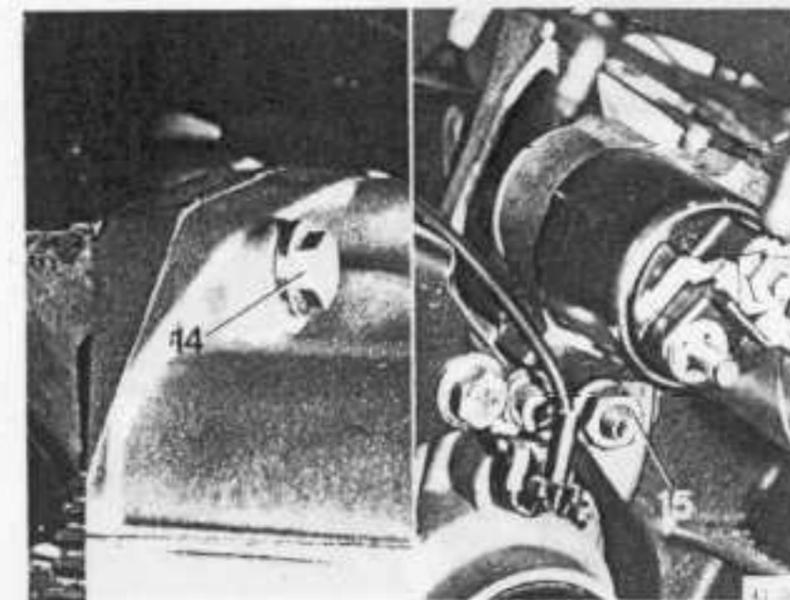
Hinweis: Die Schraube beim Gummilager läßt sich nicht entfernen.



D27

Rückfahrscheinwerferschalter-Verdrahtung lösen

Verdrahtung am Schalter und aus der Stütze am Getriebedeckel entfernen.



D28

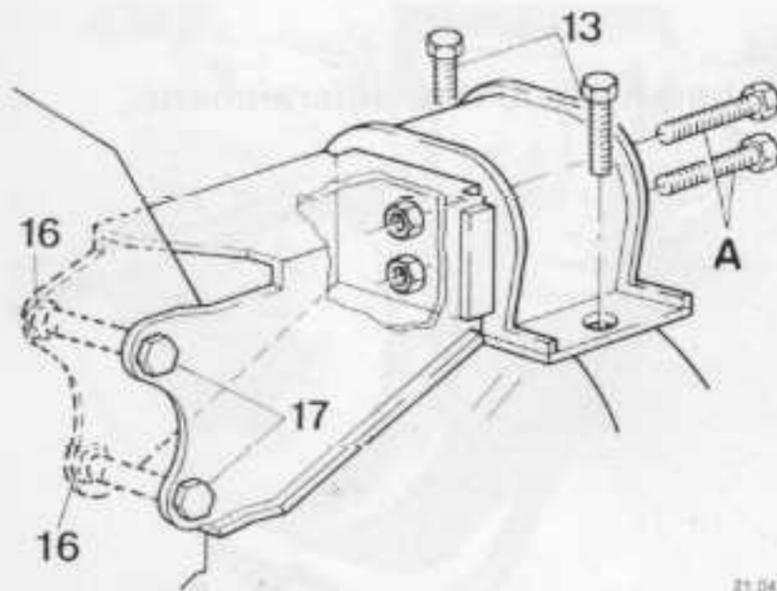
Getriebe abbauen

Motor an der Rückseite mit der Spindel auf korrekte Arbeitshöhe bringen.

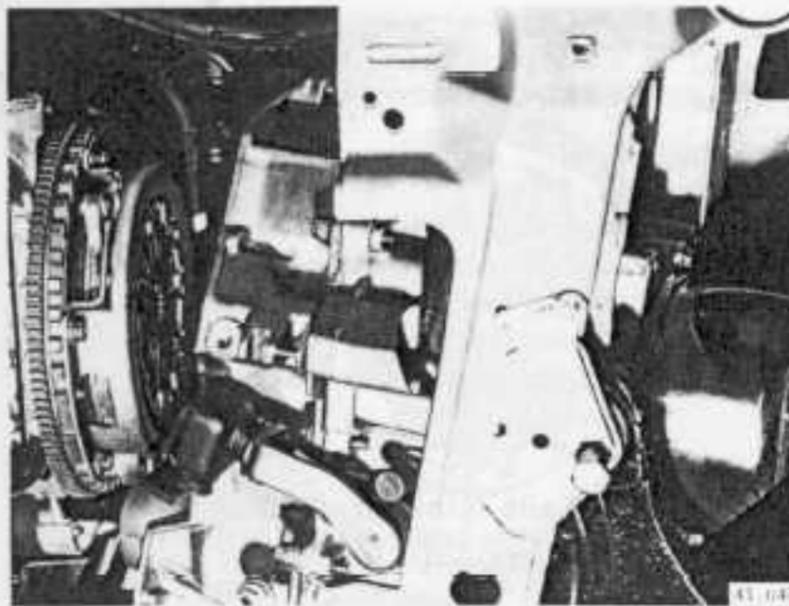
Schraube bzw. Mutter an der Rückseite des Getriebes entfernen.

Schraube an der Vorderseite des Getriebes entfernen.

D29

**Volvo 480 bis Fahrgestellnummer 521500:**

Stütze Getriebe/Hilfsrahmen vom Getriebe abbauen
 Beide Muttern (16) entfernen.
 Beide Schrauben (17) herausdrehen; Motor hierbei etwas anheben.
 Stütze möglichst weit nach hinten legen.



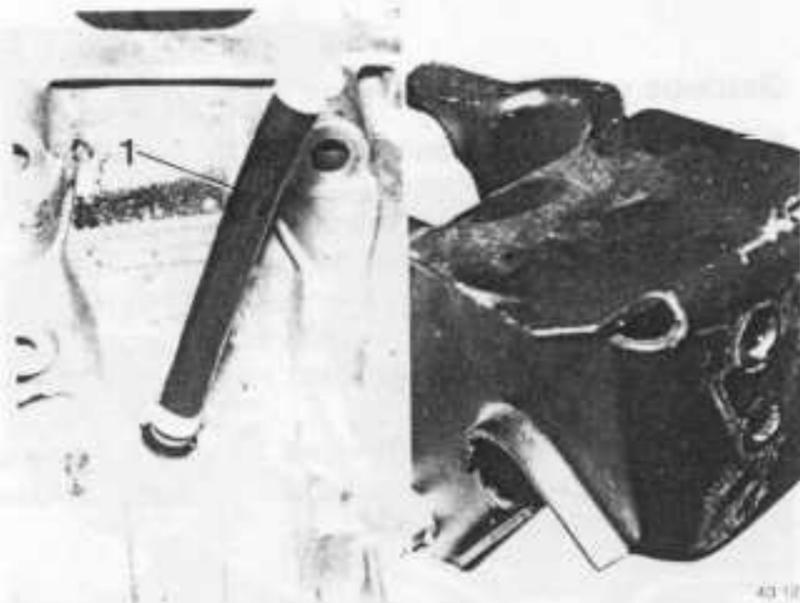
D30

Getriebe vom Motor abbauen

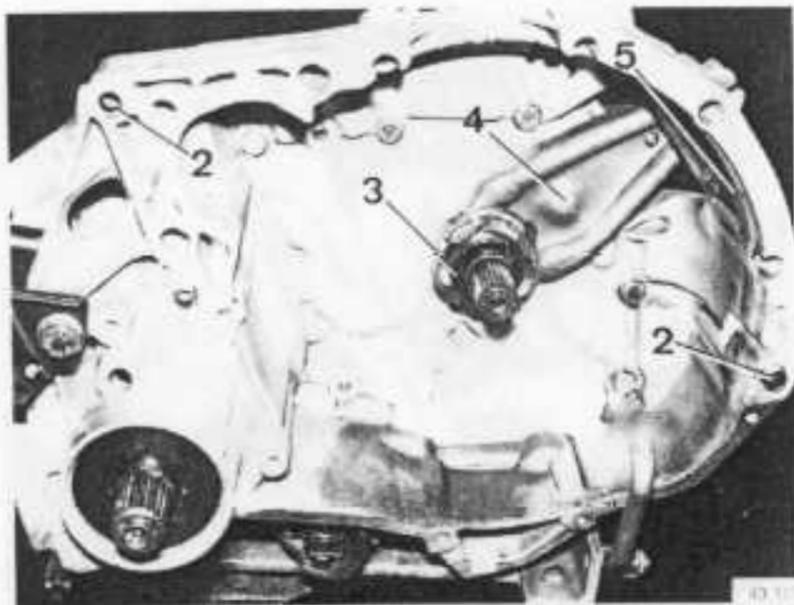
Beide Muttern mit Scheiben links am Hilfsrahmen entfernen.
 Lenkspindel-Kreuzgelenk vom Lenkgetriebe lösen.
 Getriebe mit einem Schraubenzieher vom Motor abdrücken und gleichzeitig die rechte Antriebswelle vom Getriebe abziehen. Getriebe auf den Hilfsrahmen legen.
 Getriebe zwischen Karosserie und Hilfsrahmen herausnehmen.
Achtung: Das Herausnehmen und Transportieren des Getriebes muß aus Gewichts- und Handhabungsgründen durch zwei Personen erfolgen.

E. Getriebeteile übertragen; Methode ohne Ausbau des Hilfsrahmens

Spezialwerkzeug 5112 und 5902



43 124



43 125

E1

Teile vom alten Getriebe entfernen

Entfernen:

- Entlüftung
- Paßbuchsen
- Aufhängestütze hinten (ab Fahrgestellnummer 521500)
- Schutzgummibalg und Feder der Schaltarm
- Rückfahrcheinwerfer-Schalter
- Ausrücklager, Ausrückgabel und Gummilager

E2

Demontierte Teile reinigen und kontrollieren

Ausrücklager und Ausrückgabel kontrollieren, siehe Arbeit A27.

E3

Teile am neuen Getriebe montieren

Hinweis: Anhand des oben auf dem Ausgleichgetriebegehäuse angebrachten Typenschildes kontrollieren, ob altes und neues Getriebe vom gleichen Typ sind.

Neues Getriebe an der Außenseite reinigen.

Verschlußschrauben und Schutzstöpsel vom neuen Getriebe entfernen und am alten Getriebe anbringen.

Paßbuchsen anbringen.

Entlüftung anbringen.

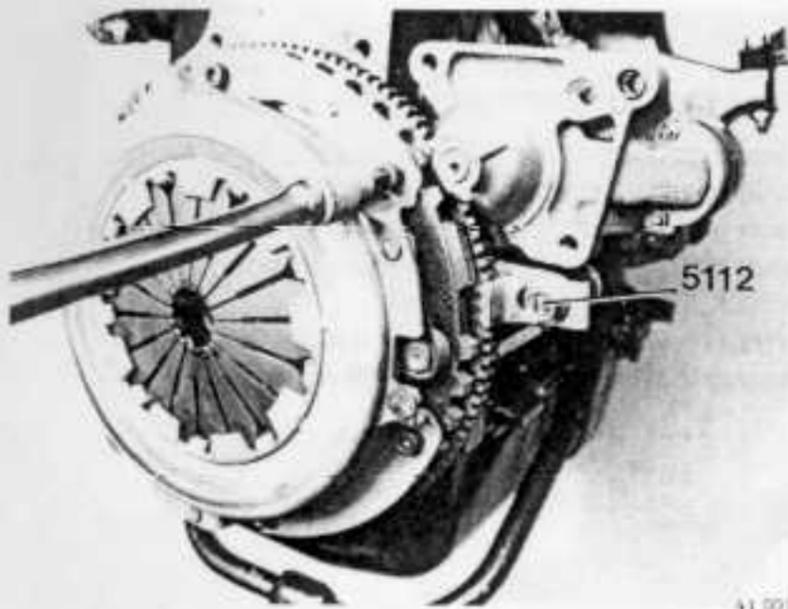
Neuen Dichtring am Rückfahrcheinwerfer-Schalter montieren und diesen befestigen.

Anzugsdrehmoment 25 Nm (2,5 mkg).

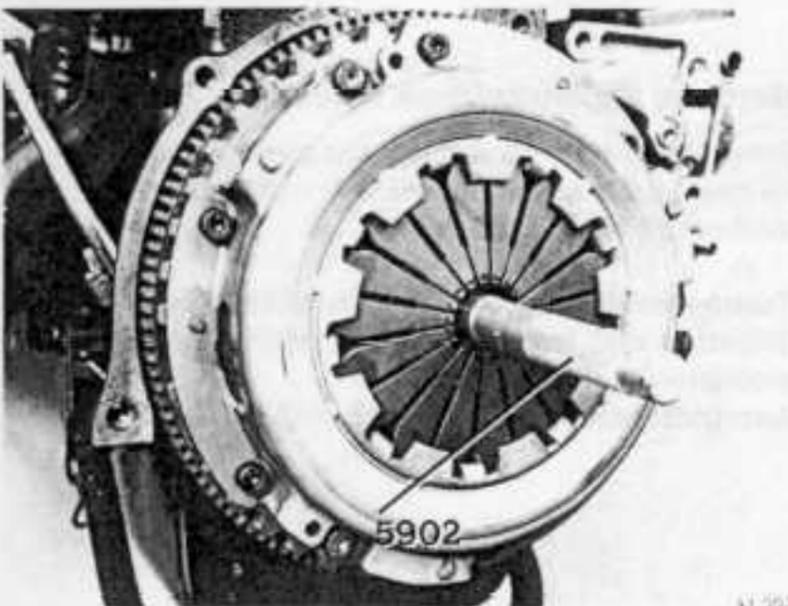
Schutzgummibalg und Feder auf der Schaltarm anbringen.

Aufhängestütze hinten (ab Fahrgestellnummer) montieren und Schrauben festziehen. Anzugsdrehmoment 40 Nm (4,0 mkg).

Ausrückgabel und Ausrücklager montieren (siehe Arbeiten A36 und A37).



41 001



41 502

E4

Kupplung kontrollieren

Vor Einbau eines neuen Getriebes ist sicherzustellen, daß die Kupplung intakt ist. Hierzu ist wie folgt vorzugehen:

Druckplatte und Kupplungsscheibe ausbauen

- Sperrwerkzeug 5112 am Schwungrad ansetzen.
- Die sechs Inbusschrauben gleichmäßig vordrehen.
- Druckplatte und Kupplungsscheibe abnehmen.
- Dicke der Kupplungsscheibe kontrollieren.

Hinweis: Die zulässige Mindestdicke der Kupplungsscheibe beträgt 6,4 mm.

Kupplungsscheibe falls erforderlich austauschen.

Wegen der Kontrolle von Druckplatte und Schwungrad siehe A28, Seite 11.

E5

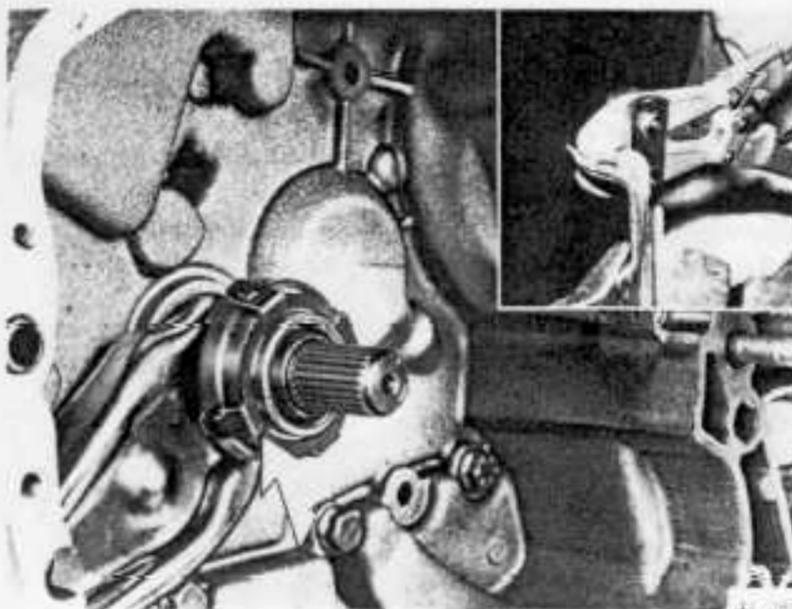
Kupplungsscheibe einbauen

Kupplungsscheibe und Druckplatte positionieren.

Kupplungsscheibe mit Bolzen 5902 zentrieren und die Schrauben gleichmäßig mit 21 Nm (2,1 mkp) anziehen. Sperrwerkzeug und Bolzen entfernen.

F. Getriebe einbauen; Methode ohne Ausbau des Hilfsrahmens

Hinweis: Mit einer starken Blechschere die lose Öse vom Wärmeschutzblech (sofern vorhanden) abschneiden.



F1

Getriebe am Motorblock zur Anlage bringen

Hintere Stütze zwischen Hilfsrahmen und Karosserie bringen.

Getriebe-Kupplungswelle sparsam mit Volvo-Fett (TN 1161246-2) einfetten.

Volvo-Fett (TN 1161035-9) auf die Keilnuten (rechte Antriebswelle) des Getriebes auftragen.

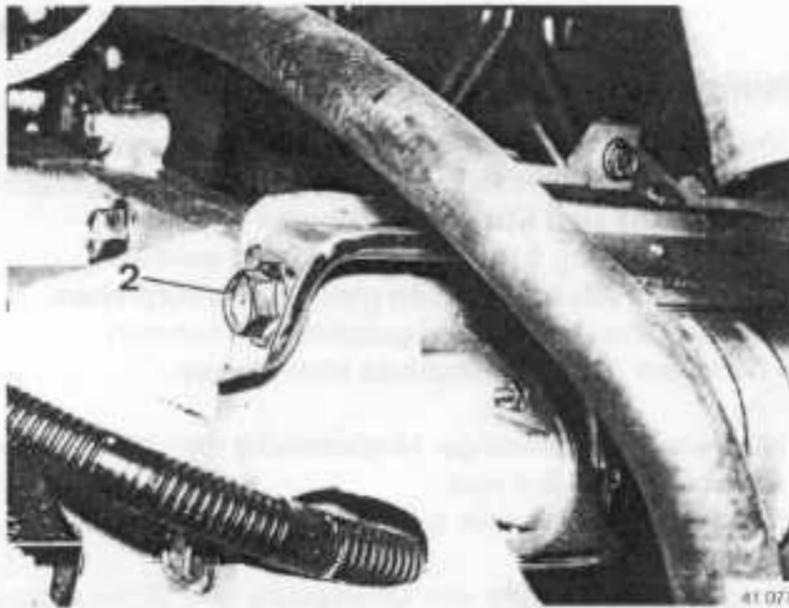
Getriebe (mit zwei Mann!) zwischen Karosserie und Hilfsrahmen bringen.

Motor nötigenfalls mit Hilfe der Spindel herunterlassen.

Getriebe bis zur Anlage an den Motor in die Keilnuten schieben und rechte Antriebswelle auf die Keilnuten schieben.

Achtung: Antriebswelle so montieren, daß die Spannstiftbohrungen miteinander übereinstimmen!

Befindet sich die getriebeseitige Bohrung in einem "Tal" zwischen zwei Keilnuten, so muß sich die entsprechende Bohrung in der Antriebswelle auf einem "Gipfel" befinden und umgekehrt.

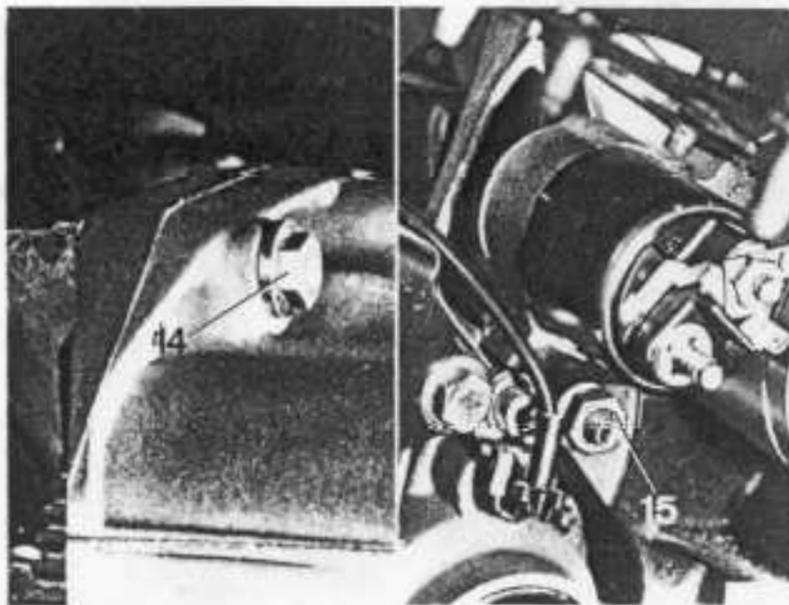


F2

Anlasser positionieren

Schraube hinten am Anlasser lockern.
Wärmeschutzblech positionieren (E/F-Motoren).
Schraube (2) wegen der Paßbuchse handfest andrehen und beide anderen Schrauben einige Umdrehungen einschrauben.

Schraube hinten am Anlasser wieder festziehen.
Anzugsdrehmoment 22 Nm (2,2 mkp).



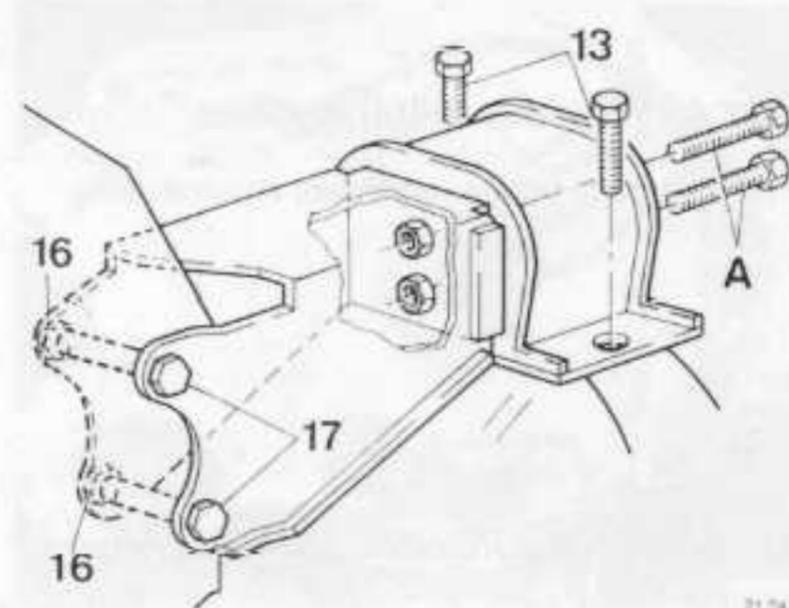
F3

Getriebe am Motorblock befestigen

Schraube von der Vorderseite aus einführen und Schraube bzw. Mutter an der Rückseite festziehen. Anzugsdrehmoment 50 Nm (5,0 mkp).

Turbo-Ausführung: Wärmeschutzblech-Schraube (2) einsetzen und festziehen; Turbolader-Ölrücklaufleitung montieren.

Anzugsdrehmoment 35 Nm (3,5 mkp).



F4

Stütze Getriebe /Hilfsrahmen befestigen

Volvo 480 bis Fahrgestellnummer 521500:

Stütze am Getriebe positionieren.
Beide Schrauben (17) einsetzen und festziehen.
Anzugsdrehmoment 40 Nm (4,0 mkp).

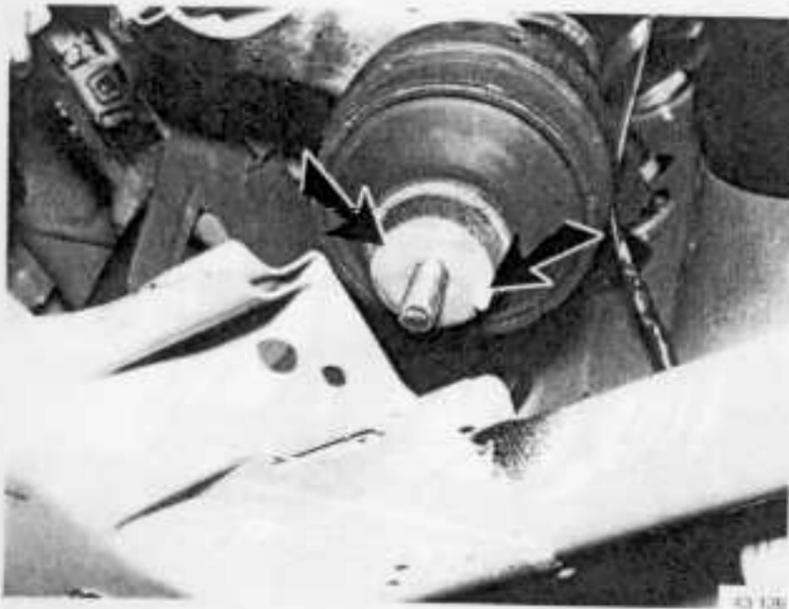


F5

Getriebestütze links vorn montieren

Getriebestütze mit dem Massekabel an der Schraube links oben positionieren.

Die vier Schrauben (10) einsetzen und festziehen.
Anzugsdrehmoment 50 Nm (5,0 mkp).



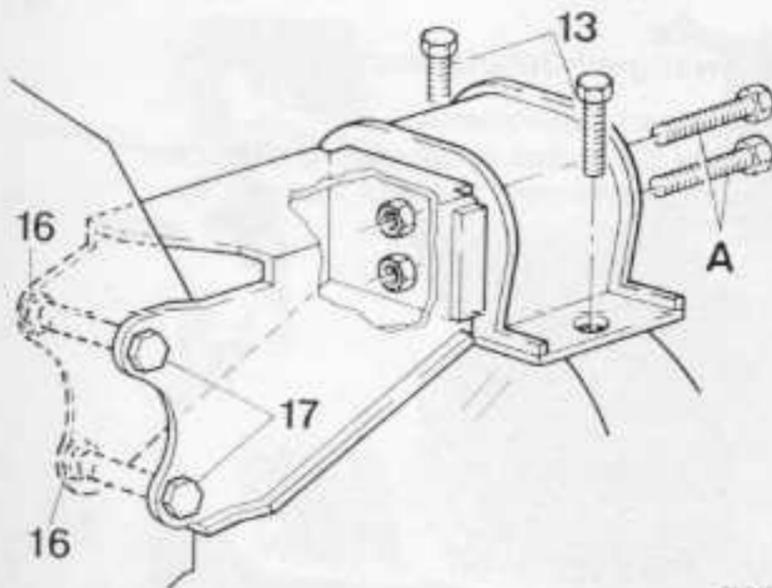
F6

Hilfsrahmen handfest anbringen

Hilfsrahmen hochdrücken, so daß sich die Muttern mit Scheiben montieren lassen. Lenkspindel-Kreuzgelenk gleichzeitig auf die Ritzelwelle schieben.

Hinweis: Das Lenkgetriebe muß sich in Mittelposition befinden.

Motorgummilager mit dem Gewinde durch die Hilfsrahmen-Stütze hindurchführen.



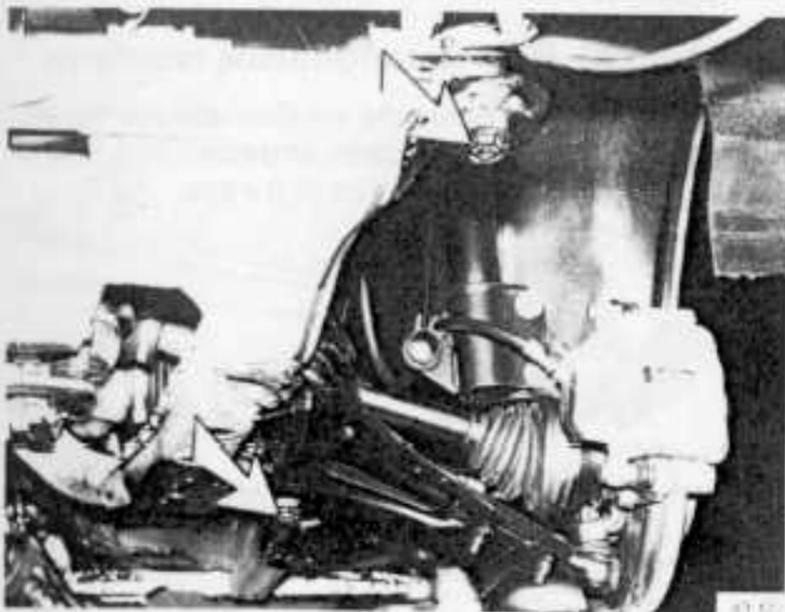
F7

Stütze Getriebe/Hilfsrahmen befestigen

Volvo 480 bis Fahrgestellnummer 521500:
Beide Schrauben (13) einsetzen und festziehen.
Anzugsdrehmoment 40 Nm (4,0 mkp).

Übrige Modelle:

Motor soweit wie erforderlich anheben, beide Schrauben (a) einsetzen und mit 40 Nm (4,0 mkp) anziehen.

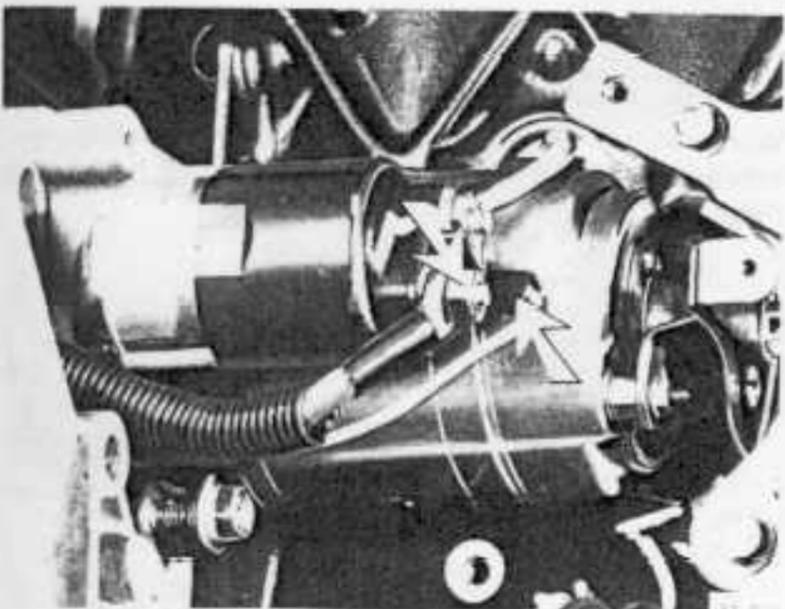


F8

Hilfsrahmen befestigen

Die vier Hilfsrahmen-Befestigungsmuttern mit 90 Nm (9,0 mkp) anziehen.

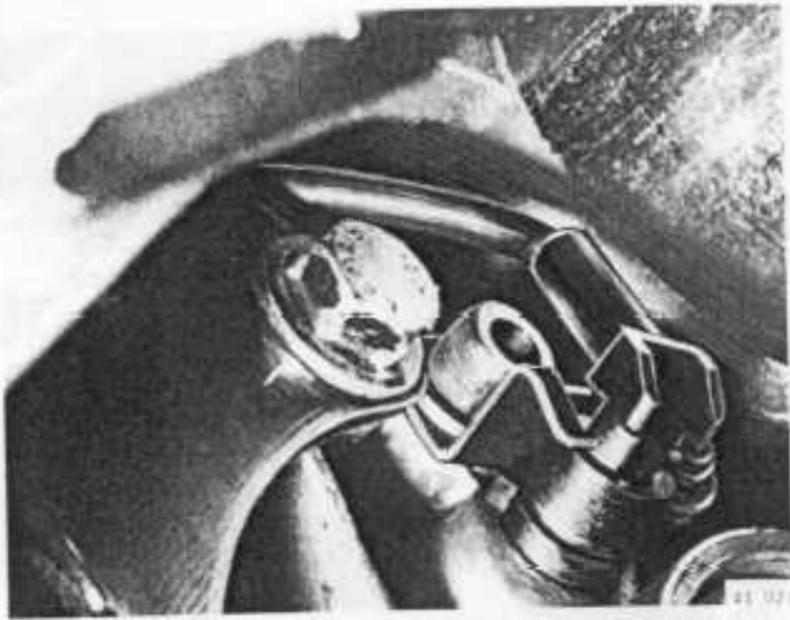
Motorgummilager-Schraube mit 40 Nm (4,0 mkp) anziehen.



F9

Anlasserverdrahtung anschließen

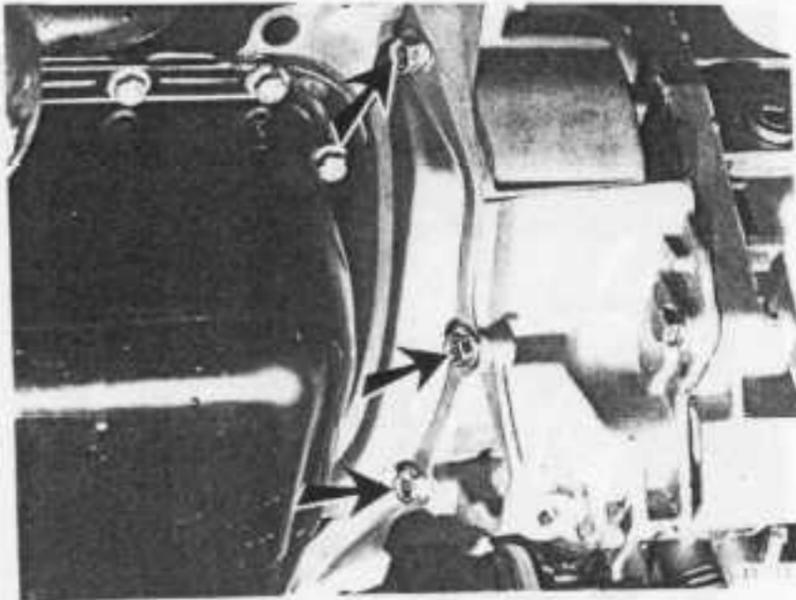
Verdrahtung - und falls vorhanden, den Drehzahl/Zündimpulsgeber - durch die Getriebeöse hindurchführen. Verbinder und Kabel anschließen.



F10

Kilometerzähler-Geber im Getriebe montieren

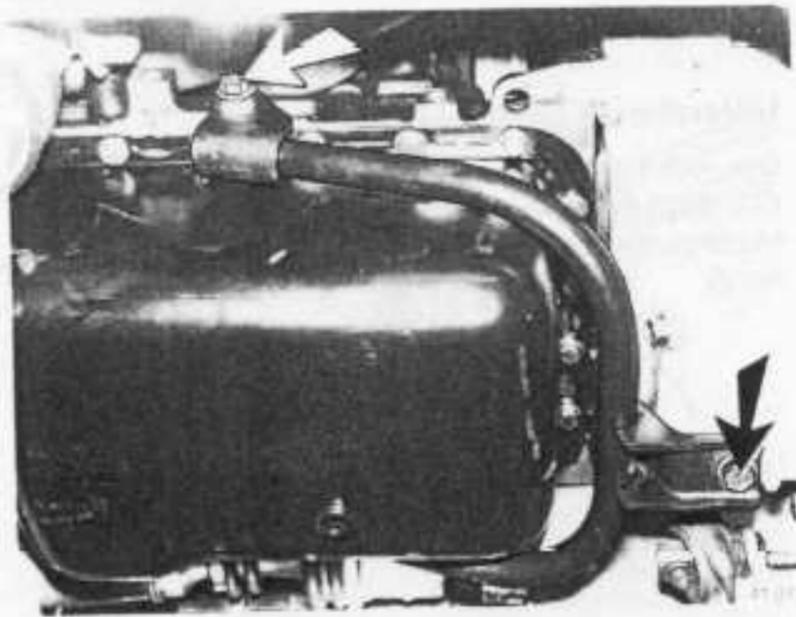
O-Ring am Geber kontrollieren und falls nötig auswechseln.
Abdeckung von der Öffnung entfernen.
Geber korrekt positionieren.
Befestigungsplättchen montieren und Inbusschraube festziehen.
Anzugsdrehmoment 25 Nm (2,5 mkp).



F11

Schwungrad-Schutzblech montieren

Schutzblech positionieren.
Die drei Schrauben einsetzen und festziehen.
Anzugsdrehmoment 27 Nm (2,7 mkp).



F12

Verbindungsstütze Motor/Getriebe montieren

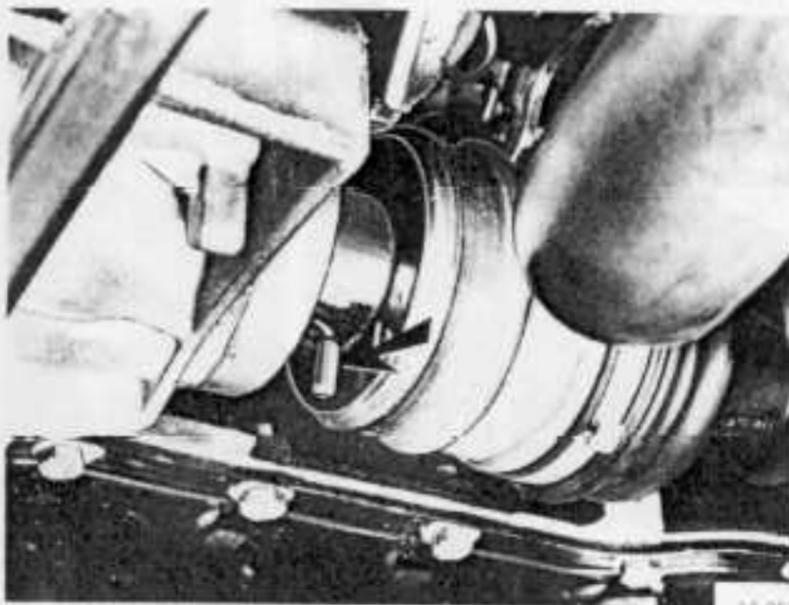
Stütze anheben und Schraube am Getriebe montieren.
Die drei Befestigungsschrauben einsetzen und festziehen.
Anzugsdrehmoment 50 Nm (5,0 mkp).



F13

Lenkgetriebe-Wärmeschutzblech anbringen

Wärmeschutzblech positionieren und Befestigungsschrauben festziehen. Anzugsdrehmoment 8 Nm (0,0 mkp).



43 033

F14

Rechte Antriebswelle befestigen

Neuen Doppelspannstifte montieren.
Wichtig: Öffnungen in den Doppelspannstiften mit Dichtungsmittel (TN 1161058-1) abdichten.



41 074

F15

Wärmeschutzblech der Antriebswelle montieren

Wärmeschutzblech positionieren.
 Schrauben einsetzen und festziehen. Anzugsdrehmoment 11 Nm (1,1 mkp).



43 001

F16

Schaltstange montieren

Teile einfetten.
 Schaltstange am Schaltarm anbringen.
 Schraube von oben einsetzen und festziehen. Anzugsdrehmoment 20 Nm (2,0 mkp).
 Faltenbalg anbringen.

Hinweis: Auf Paßbuchse und Nylon-Überzug achten!

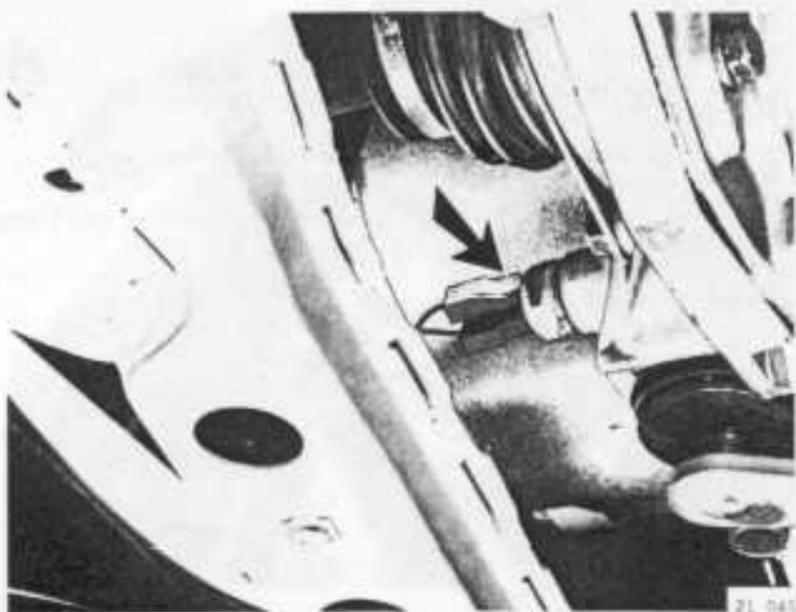


43 128

F17

Lenkspindel-Kreuzgelenk befestigen

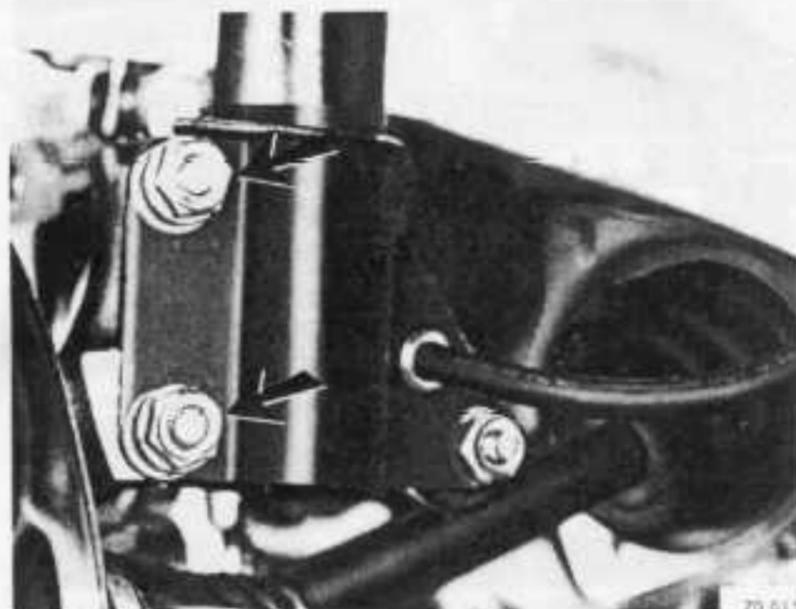
Lenkspindel-Kreuzgelenk so festdrücken, daß sich die Schraube durch die Quernut stecken läßt.
 Schraube festziehen. Anzugsdrehmoment 18 Nm (1,8 mkp).



F18

Rückwärtsgangschalter-Verdrahtung anschließen

Verdrahtung in der Klammer oben am Getriebedeckel befestigen und Schalter anschließen.



F19

Linken Dreieckslenker, Achsschenkel und Antriebswelle als Ganzes montieren

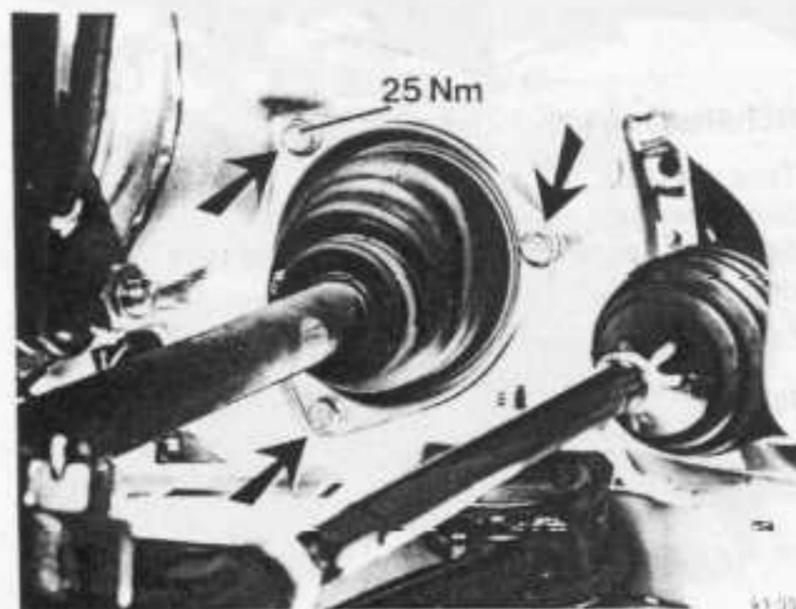
Schutz von Getriebeöffnung und Tripod entfernen. Kontrollieren, ob die Distanzhülsen der Dreieckslenkerschrauben im Hilfsrahmen vorhanden sind.

Dreieckslenker links vorn einsetzen; hierbei den Stoßdämpfer möglichst weit nach rechts drücken, um eine möglichst gerade Montage des Dreieckslenkers zu ermöglichen.

Antriebswelle in das Getriebe schieben, vordere Dreieckslenkerschraube einsetzen und handfest andrehen.

Dreieckslenker an der Rückseite einsetzen, hintere Dreieckslenkerschraube einsetzen und handfest andrehen.

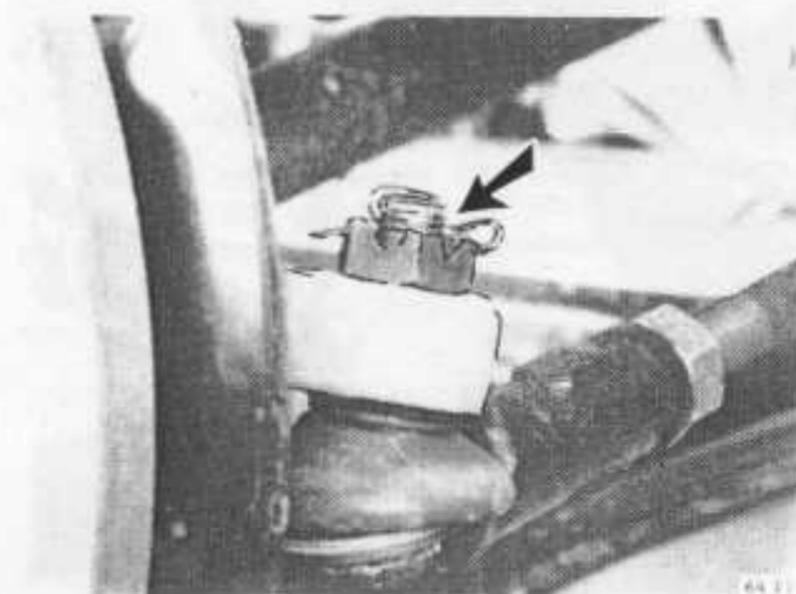
Achsschenkelträger mit zwei **neuen** Paßschrauben am Stoßdämpfer befestigen; Paßschrauben handfest andrehen.



F20

Linke Antriebswelle am Getriebe befestigen

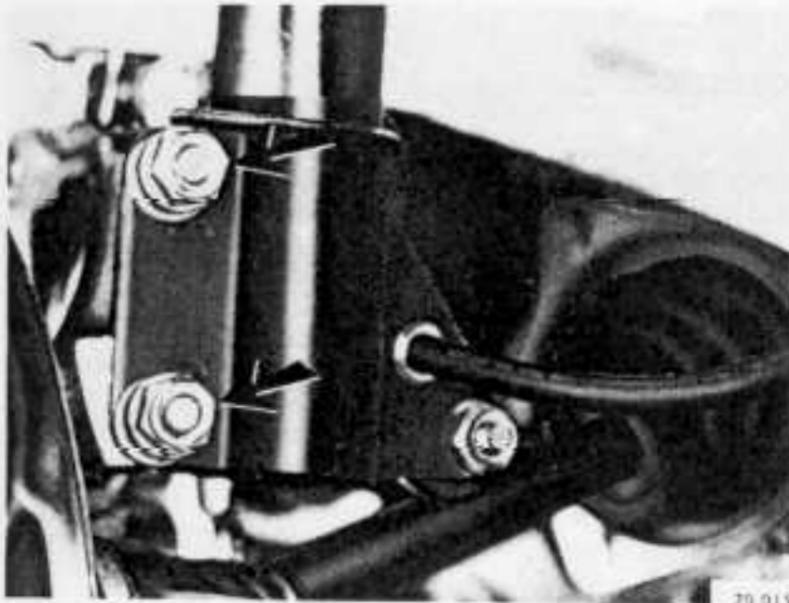
Gummilager positionieren; die drei Befestigungsschrauben einsetzen und festziehen, Anzugsdrehmoment 25 Nm (2,5 mkp).



F21

Spurstangenzapfen am Achsschenkel befestigen

Spurstangenkugelzapfen positionieren. Kronenmutter aufsetzen und mit **55 Nm** (5,5 mkp) anziehen. Falls die Splintbohrungen nicht miteinander fluchten, kann die Kronenmutter maximal **60° fester** angezogen, jedoch **keinesfalls gelockert** werden. Kronenmutter mit **neuem** Splint montieren.

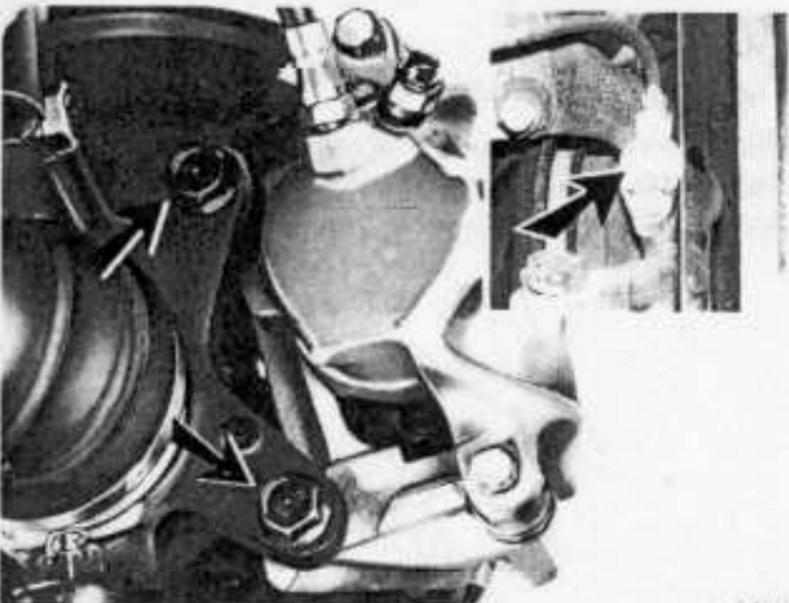


70 015

F22

Achsschenkel am Stoßdämpfer befestigen

Beide Schrauben (6) mit 100 Nm (10,0 mkp) anziehen.



62 364

F23

Bremssattel am Achsschenkel montieren

Bremssattel positionieren und mit 110 Nm (11,0 mkp) anziehen.

- bis Fahrgestellnummer 520380: Klammer für den Bremsschlauch montieren
- ab Fahrgestellnummer 520381: Bremsschlauch nach unten in die Stoßdämpferstütze bringen.

F24

ABS-Ausführung:

Vorderradgeber montieren

Achsschenkelträger reinigen. Geber sparsam mit Volvo-Fett (TN 1161037-5) einfetten und in den Achsschenkelträger einsetzen.

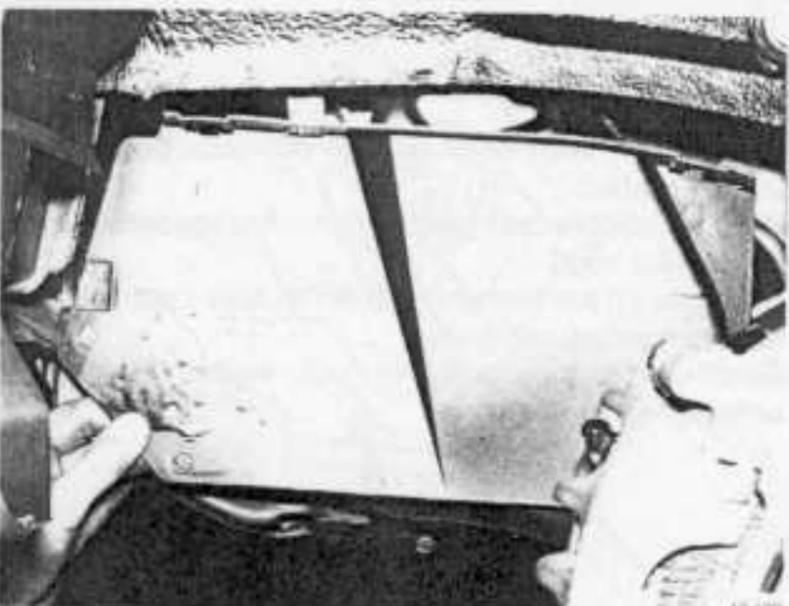
Befestigungsschraube mit Sicherungsmittel (TN 1161053-2) einreiben und befestigen.

Anzugsdrehmoment 11 Nm (1,1 mkp).

F25

Seitenschutzblech (sofern vorhanden) anbringen

Seitenschutzblech positionieren und mit den beiden Befestigungsschrauben montieren.



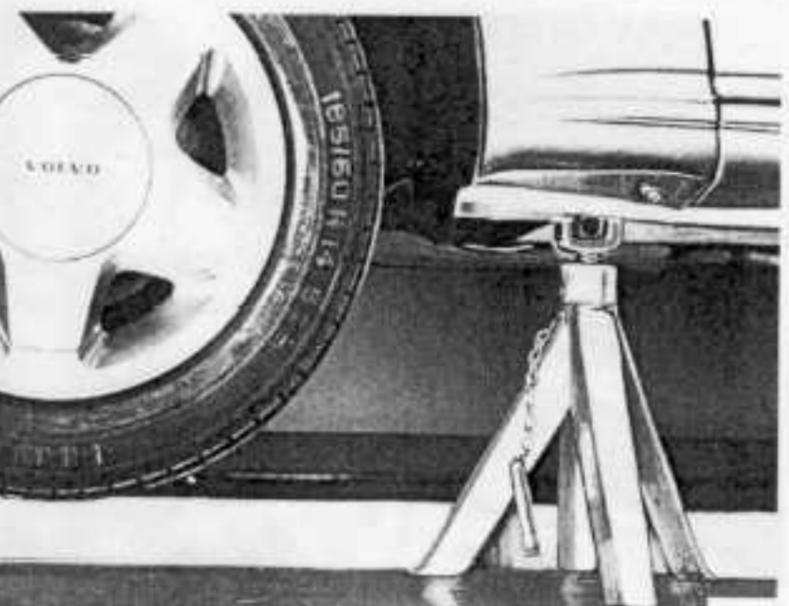
43 129

F26

Rad montieren

Rad positionieren und Radschrauben mit 110 Nm (11,0 mkp) anziehen.

Montageböcke unter den Wagenheberstützen wegnehmen.



67 903

F27

Dreieckslenker befestigen

Wichtig: Fahrzeug ein kleines Stück vor- und zurückrollen sowie mehrmals einfedern, so daß sich die Gummilager setzen und danach die Dreieckslenkerschrauben mit 80 Nm (8,0 mkp) anziehen.

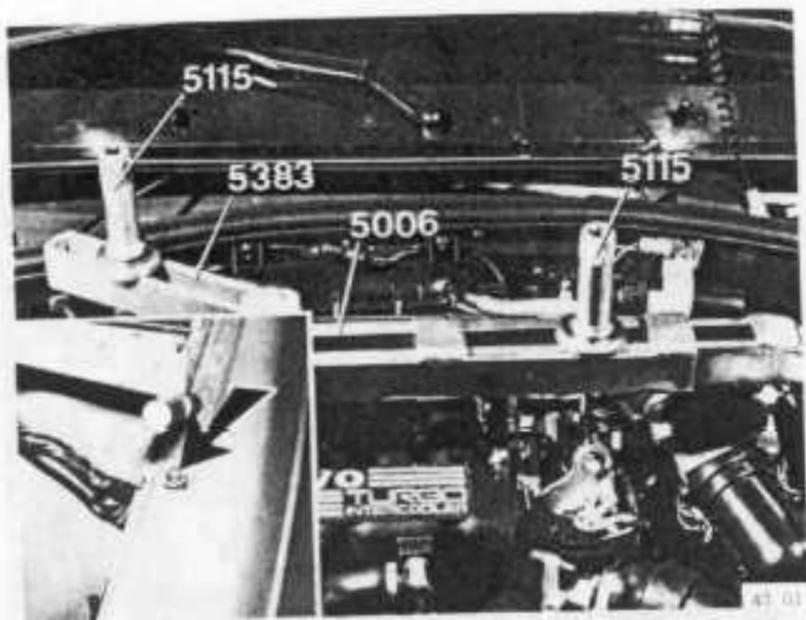


43 130

F28

Getriebeöl einfüllen

Einfüll/Ölstandschaube herausdrehen.
Getriebe mit Öl (TN 3343-922-5) füllen.
Neuen Dichtring montieren und Einfüll/Ölstandschaube festziehen. Anzugsdrehmoment 22 Nm (2,2 mkp).
Motorschutzblech montieren.

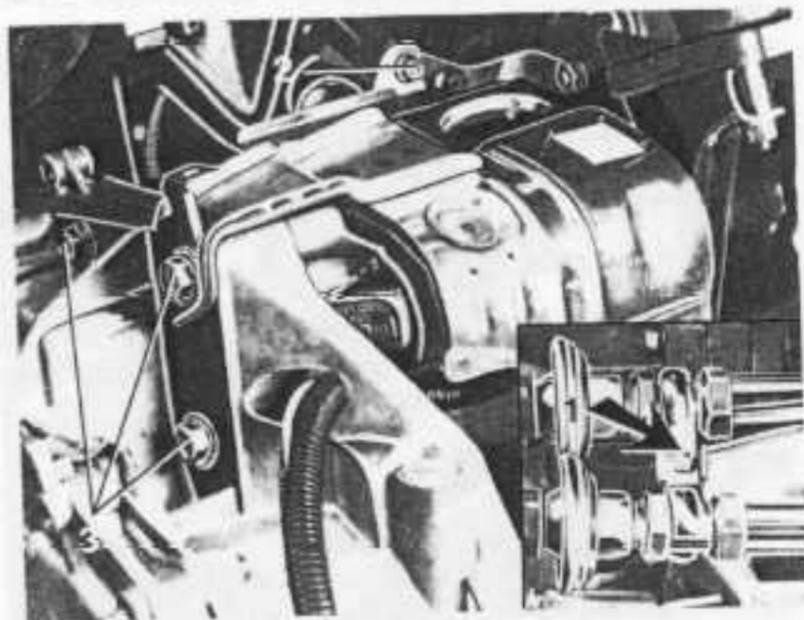


43 011

F29

Tragbügel entfernen

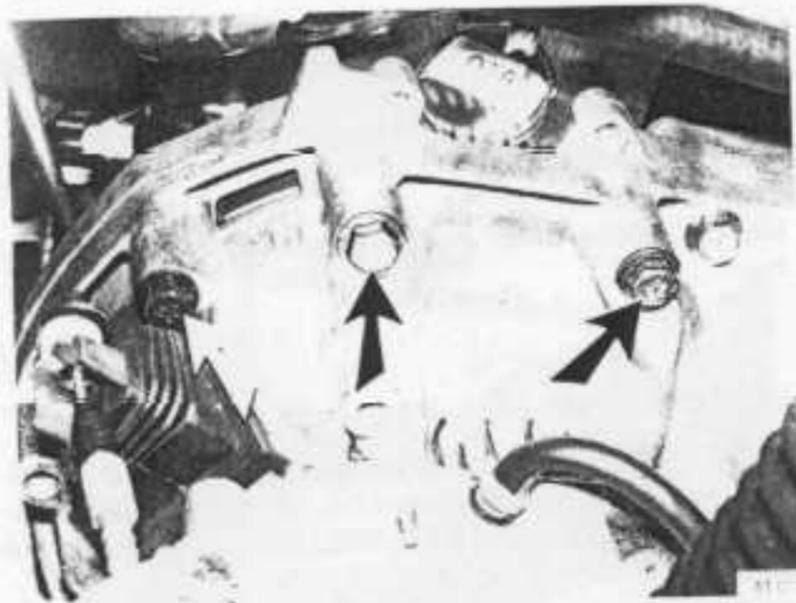
Hubhaken entfernen und Tragbügel abnehmen.
Volvo 440: Schrauben in den Kotflügeln montieren.
Anzugsdrehmoment 5 Nm (0,5 mkp).



F30

Anlasser befestigen

E/F-Motoren: Wärmeschutzblech-Schraube (2) einsetzen und festziehen.
Die drei Schrauben festziehen. Anzugsdrehmoment 50 Nm (5,0 mkp).
Schraube (1) am Klemmbügel der Pulsair-Leitungen (sofern vorhanden) montieren.
Geschwindigkeitsgeberkabel mit einem Spannband befestigen (E/F-Motoren).

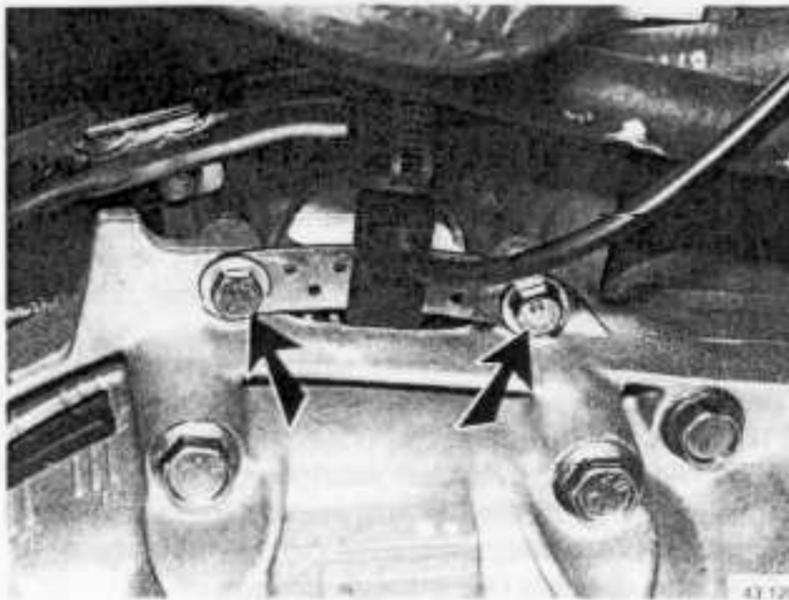


F31

Getriebe-Befestigungsschrauben montieren

Die drei Schrauben einsetzen und festziehen.
Anzugsdrehmoment 50 Nm (5,0 mkp).

Hinweis: Die (ab Fahrgestellnummer 505000 schwarz ausgeführte) Schraube (B) ist kürzer als die beiden anderen Schrauben (A).

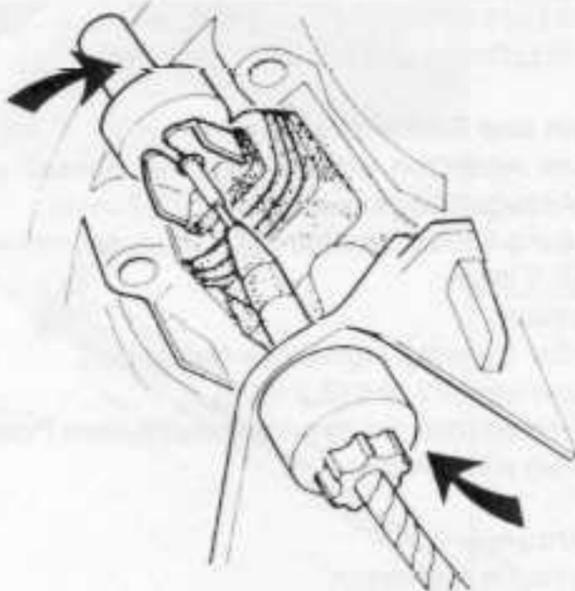


43 126

F32

Drehzahl/Zündimpulsgeber montieren

Geber positionieren und die Schrauben festziehen.
Anzugsdrehmoment 17 Nm (1,7 mkp).



41 059

F33

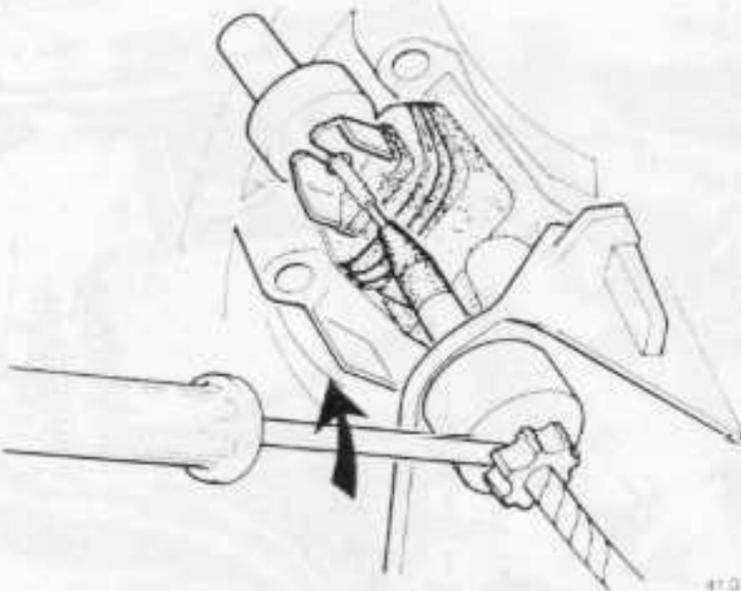
Kupplungszug durch die Getriebebose führen und montieren

Tülle im Kunststoffgehäuse sparsam mit Vaseline oder Seifenlösung einreiben.

Kupplungszug durch die Getriebebose führen und Kunststoffgehäuse in Einbaulage bringen.

Kupplungszug in die Ausrückgabel einhaken.

Schwingungsdämpfer (sofern vorhanden) möglichst weit auf dem Kupplungszug montieren. Anzugsdrehmoment 10 Nm (1,0 mkp).



41 079

F34

Pedalhöhe einstellen

Das Kupplungspedal ist auf eine Höhe von 15-20 mm (ABS-Ausführung 25-30 mm) über dem Bremspedal einzustellen.

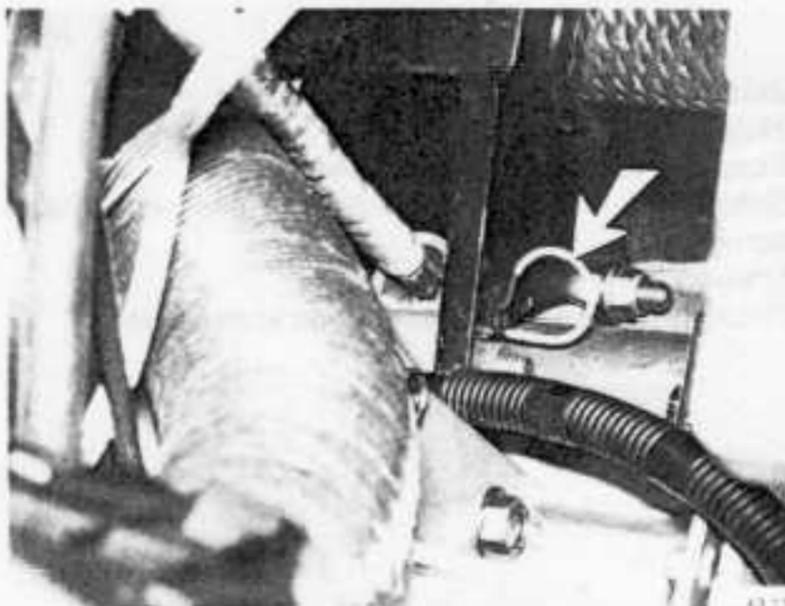
Ösenbolzen-Ausführung:

Ösenbolzen im Uhrzeigersinn in das Gehäuse drehen, bis die richtige Pedalhöhe erreicht ist (Schraubenzieher hierzu im Gegenuhrzeigersinn drehen).

Kupplungspedal mehrmals niedertreten und Pedalhöhe kontrollieren.

Pedalhöhe erforderlichenfalls durch Drehen des Ösenbolzens mit dem Schraubenzieher nachstellen.

Schraubenzieher im Gegenuhrzeigersinn: Pedal höher.
Schraubenzieher im Uhrzeigersinn: Pedal tiefer.



43 119

F35

Kilometerzählerkabel am Getriebegehäuse anschließen (mechanische Geschwindigkeitsanzeige)

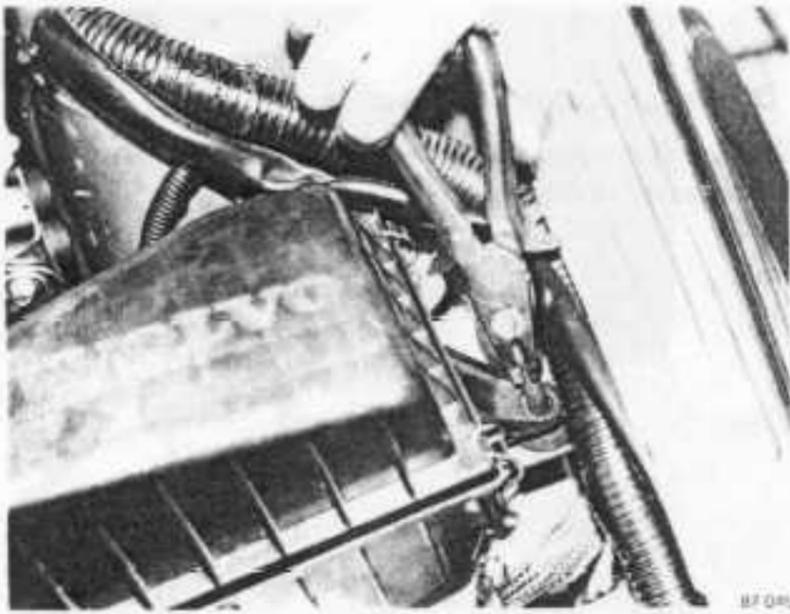
- O-Ring kontrollieren und falls nötig erneuern.

- Angebrachte Abdeckung der Getriebeöffnung entfernen.

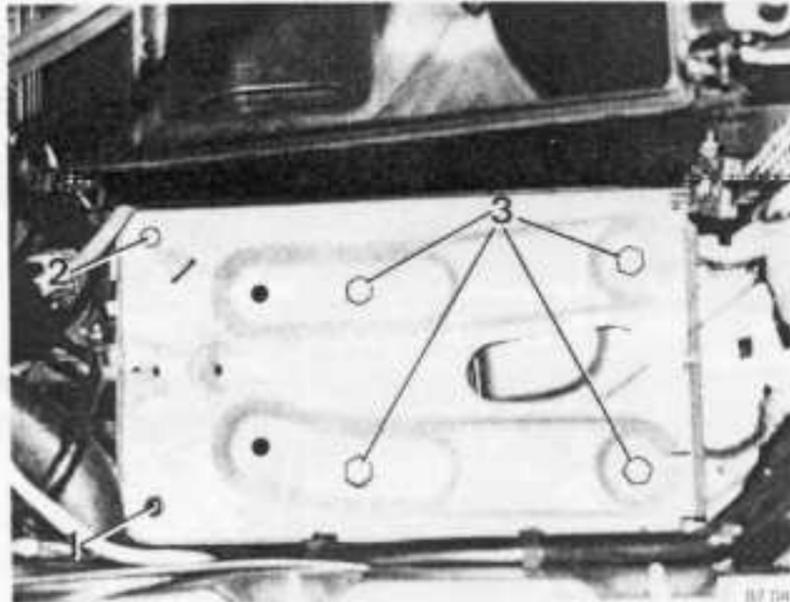
- Kilometerzählerkabel senkrecht möglichst tief (über den Mitnehmer hinaus) in die Getriebeöffnung drücken.

- Sicherungsfeder durch die Öffnungen von Stütze und Getriebewand stecken und hinter der Stütze einhaken.

F36



87 089



87 089

Luftfilter einbauen

B18 E-Motoren:

- Gummilager in den Stützen anbringen.
- Ansaugrohr durch die Öffnung in der Kühlerspritzwand führen und Luftfiltergehäuse mit den hierfür vorgesehenen Ösen über die Gummilager bringen.
- Gummilager in Einbaulage hochziehen.
- Luftmengenmesser-Klemmen wieder befestigen.

B18 Turbo-Ausführung:

- Gummilager in den Stützen anbringen.
- Ansaugrohr durch die Öffnung in der Kühlerspritzwand führen und Luftfiltergehäuse mit den hierfür vorgesehenen Ösen über die Gummilager bringen.
- Gummilager in Einbaulage hochziehen.
- Schlauch am Luftmengenmesser anschließen.
- Verbinder am Luftmengenmesser anschließen.

Batteriekasten und Batterie einbauen

- Batteriekasten einsetzen und mit den vier Schrauben befestigen. Anzugsdrehmoment 27 Nm (2,7 mkp).
- Luftfiltergehäuse-Stütze montieren. Anzugsdrehmoment 9 Nm (0,9 mkp).
- Batterie einsetzen.
- Batterie mit der Befestigungslasche befestigen.
- Anzugsdrehmoment 22 Nm (2,2 mkp).
- Beide Batterieklemmen an den entsprechenden Polen (Pluspol zuerst) anschließen.

Übrige Ausführungen:

- Lufteinlaßschlauch montieren.
- Batterie-Masseleitung anschließen.

F37

Abschlußbehandlung und Kontrolle

- Motorhaube schließen.
- Kupplung auf Funktion kontrollieren.
- Schalthebel-Einstellung kontrollieren und nötigenfalls korrigieren.
- Uhrwerk der Zeituhr neu einstellen.
- Rückfahrcheinwerfer auf Funktion kontrollieren.

G. Getriebe ausbauen, Methode mit Ausbau des Hilfsrahmens

Spezialwerkzeug 5006, 5115 und 5972

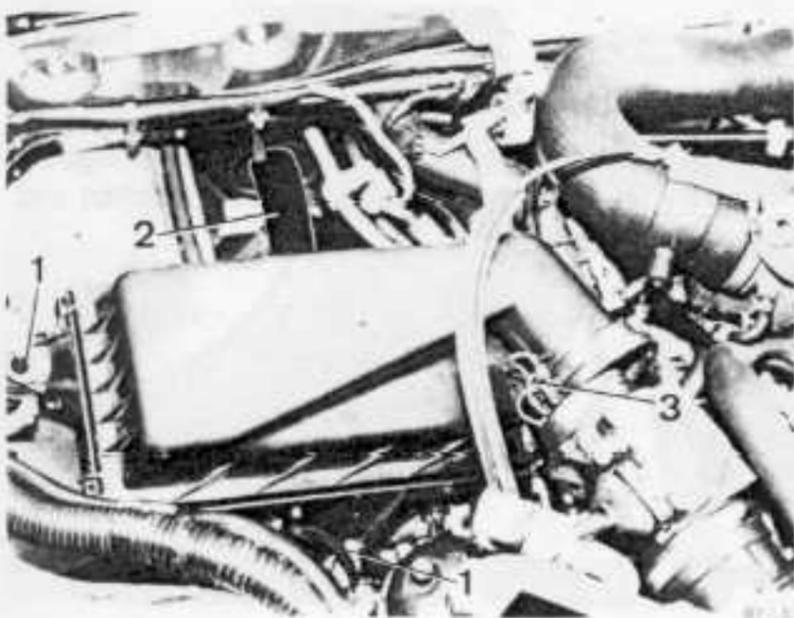
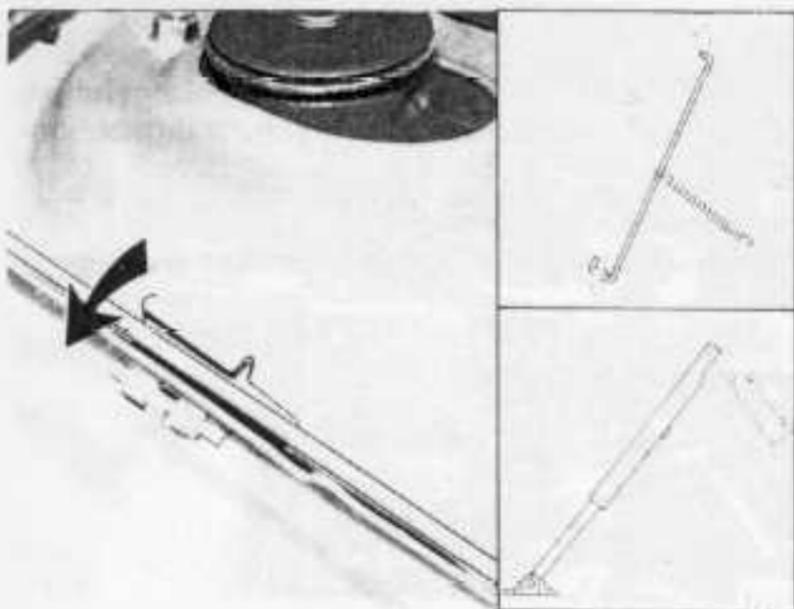
Hinweis: Motorraum vor Arbeitsbeginn falls nötig reinigen.

Vorbereitungsarbeiten

Räder in Geradeausfahrt-Stellung bringen und Lenkschloß einschalten.

Motorhaube öffnen und in Werkstattstellung bringen.

Hinweis: Bei Ausführung mit loser Stützstange die Motorhaube möglichst weit öffnen und Zugfeder zwischen Stange und Karosserie anbringen (siehe Teilabbildung)



G1

B18 E-Ausführung

Batterie und Batteriekasten ausbauen

- Beide Anschlüsse (Massekabel zuerst) lösen.
- Befestigungslasche entfernen.
- Batterie aus dem Fahrzeug nehmen.
- Stütze vom Luftfiltergehäuse entfernen.
- Die vier Schrauben herausdrehen und Batteriekasten herausnehmen.

Luftfilter mit Luftmengenmesser ausbauen

B18 Turbo-Ausführung:

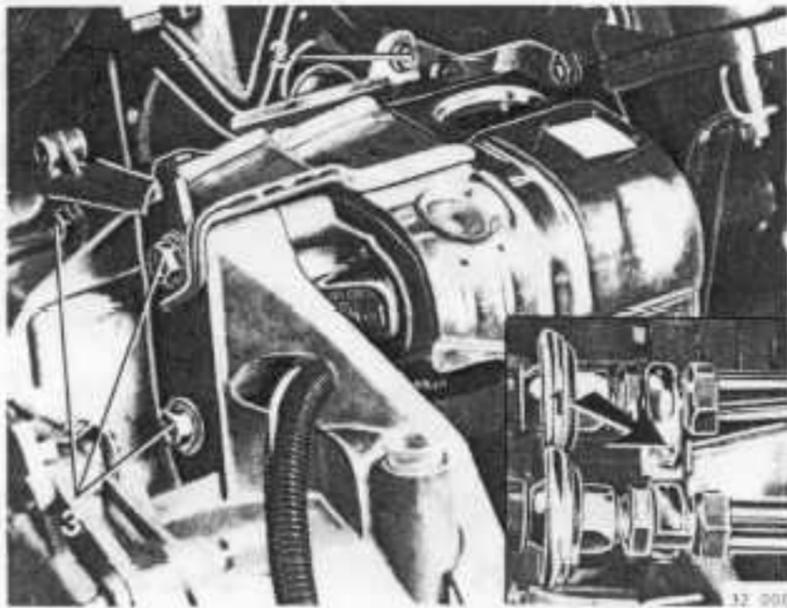
- Verbinder vom Luftmengenmesser lösen.
- Schlauch vom Luftmengenmesser (turboladerseitig) lösen.
- Komplettes Luftfilter von den drei Befestigungspunkten abziehen und zusammen mit dem Ansaugrohr wegnehmen.

B18 E/F-Ausführung:

- Luftfilterdeckel-Klammern am Luftmengenmesser ausheben.
- Komplettes Luftfilter von den drei Befestigungspunkten abziehen und zusammen mit dem Ansaugrohr wegnehmen.

Übrige Ausführungen:

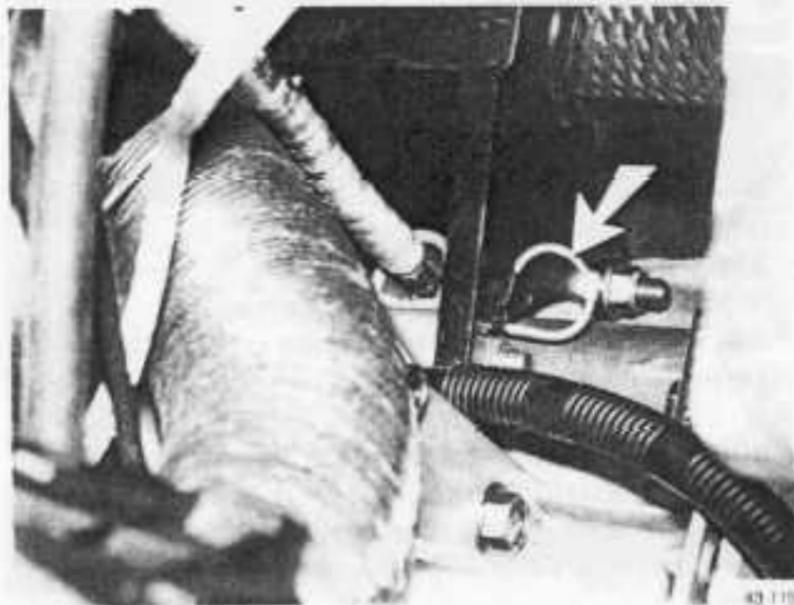
- Batterie-Massekabel abklemmen.
- Luftansaugschlauch (Motoren B18 K) entfernen.



G2

Anlasser abbauen

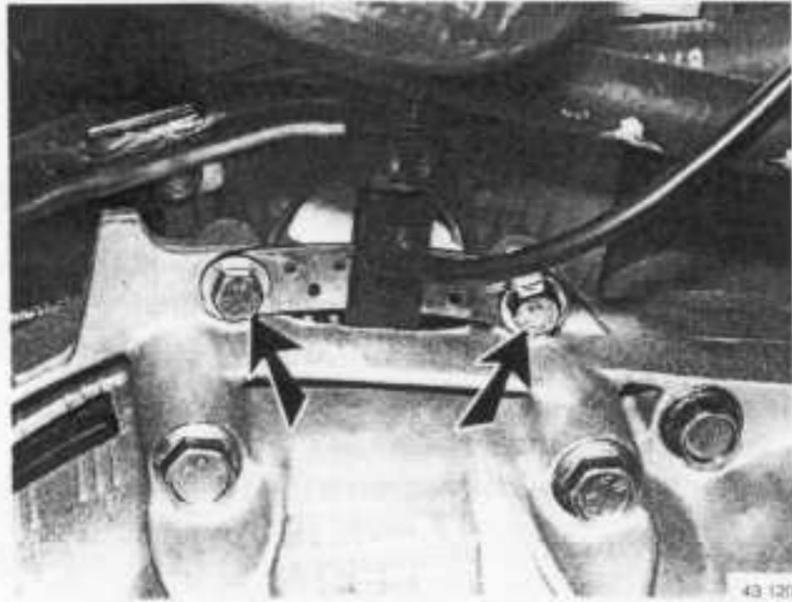
Schraube (1) aus dem Klemmbügel der Pulsair-Leitungen (sofern vorhanden) herausdrehen.
 E/F-Motoren (ohne Turbolader): Schraube (2) vom Wärmeschutzblech entfernen.
 Die drei Befestigungsschrauben (3) entfernen.
 Spannband am Geschwindigkeitsgeberkabel durchschneiden (E/F-Motoren).



G3

Kilometerzählerkabel aus dem Getriebegehäuse entfernen (mechanische Geschwindigkeitsanzeige)

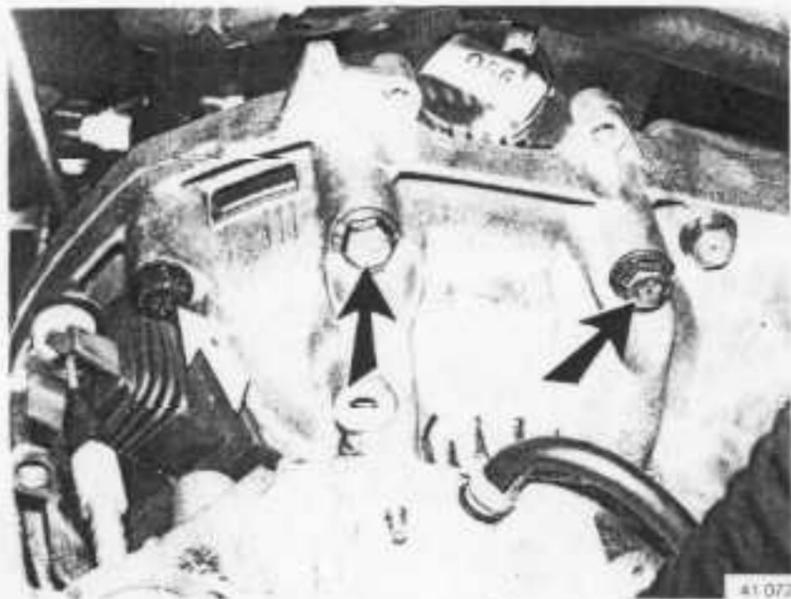
- Montagestelle reinigen.
- Sicherungsstift hinter der Stütze aushaken und wegnehmen.
- Kilometerzählerkabel vorsichtig nach oben abziehen.
- Anschlußöffnung abdecken.



G4

Drehzahl/Zündimpulsgeber ausbauen

Beide Schrauben aus dem Drehzahl/Zündimpulsgeber herausdrehen, diesen aus dem Getriebe nehmen und seitlich aufhängen.

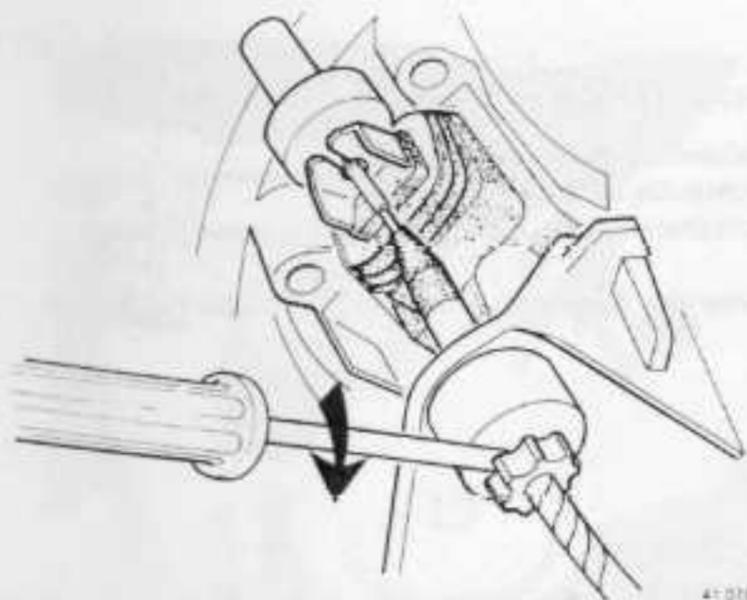


G5

Obere Getriebe-Befestigungsschrauben herausdrehen

Die drei Befestigungsschrauben entfernen.

Hinweis: Die (ab Fahrgestellnummer 505000 schwarz ausgeführte) Schraube bei der Ausrückgabel ist kürzer als die beiden anderen Schrauben.



41-078

G6

Kupplungszug vom Getriebe lösen

Schwingungsdämpfer (1) (sofern vorhanden) entfernen.

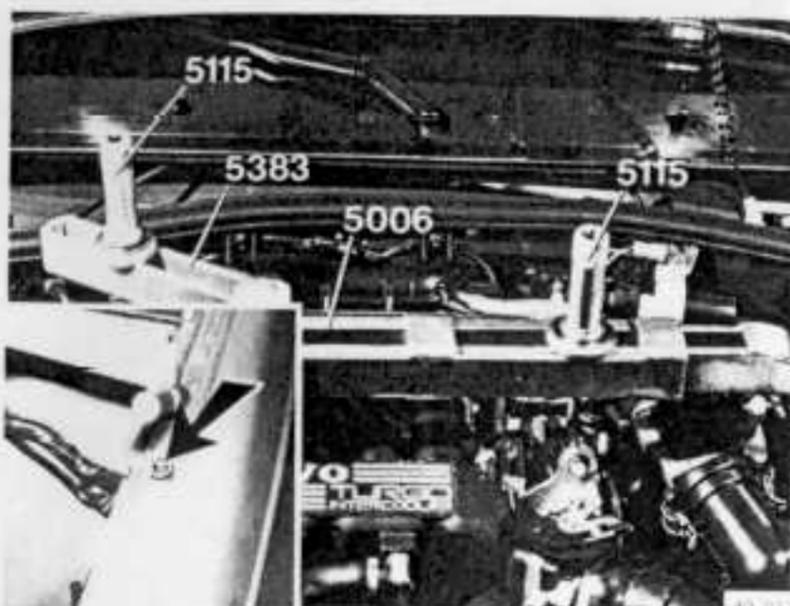
Ösenbolzen-Ausführung:

Schraubenzieher zwischen Ösenbolzen und Kunststoffgehäuse stecken.

Schraubenzieher im Uhrzeigersinn drehen, so daß sich der Ösenbolzen dreht.

Ösenbolzen von Hand weiter lockern, bis sich der Kupplungszug aus der Ausrückgabel nehmen läßt.

Kupplungszug mit Kunststoffgehäuse aus der Getriebestütze ziehen.



40-513

G7

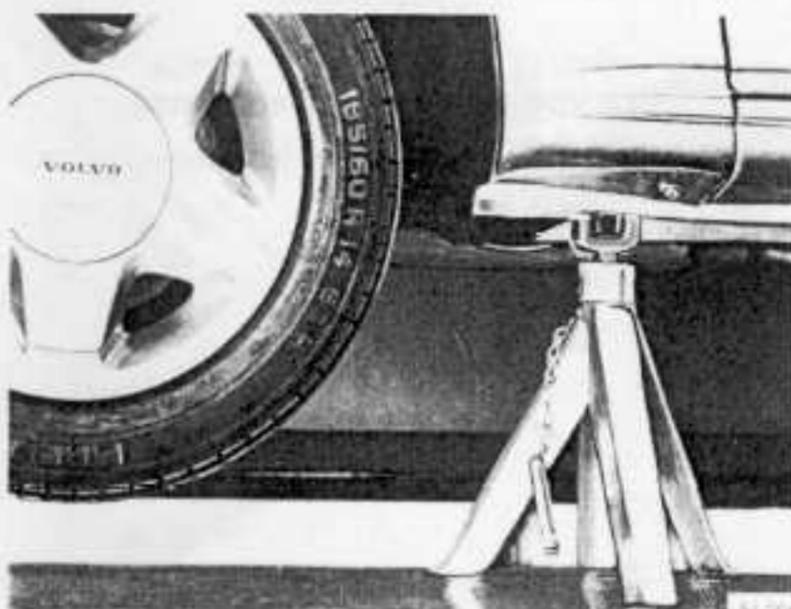
Tragbügel anbringen

Volvo 440: Schrauben an der Abstützstelle auf beiden Seiten aus den Kotflügeln herausdrehen.

Tragbügel 5006 anbringen und Hubhaken in die hintere Hebeöse einhaken.

Hinweis: Beim Volvo 480 und beim Volvo 440 Turbo ist der Hubhaken 5115 zu verwenden, bei den übrigen Modellen der Standard-Hubhaken.

Zusatzstütze 5383 anbringen und Hubhaken 5115 in die vordere Hebeöse einhaken.



41-204

G8

Fahrzeug-Vorderteil hochbocken

Montageböcke unter den vorderen Wagenheberstützen aufstellen.

G9

Getriebeöl ablassen

Motorschutzblech abbauen.

Öl ablassen:

- Auffanggefäß aufstellen.
- Ablassschraube herausdrehen.
- Nach dem Ablassen: Ablassschraube mit neuem, massivem Dichtring montieren. Anzugsdrehmoment 35 Nm (3,5 mkp).

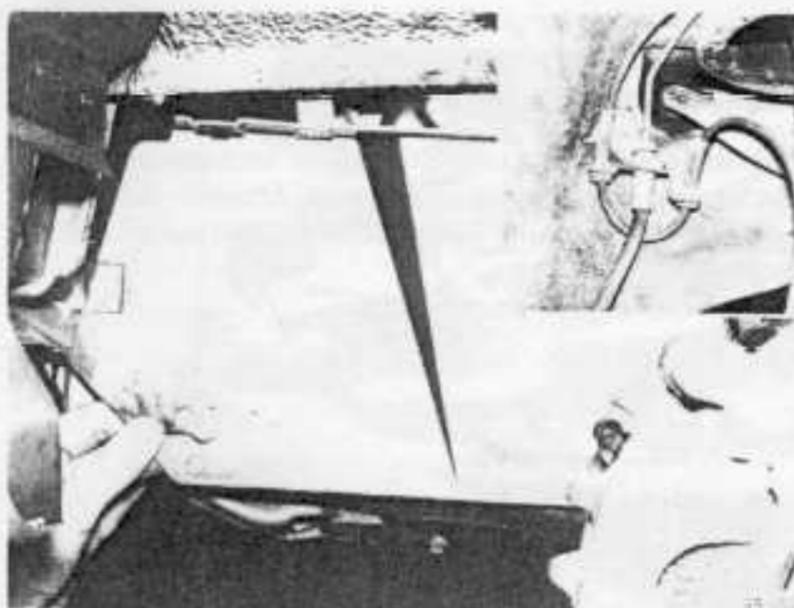
G10

Seitenschutzblech (sofern vorhanden) abbauen

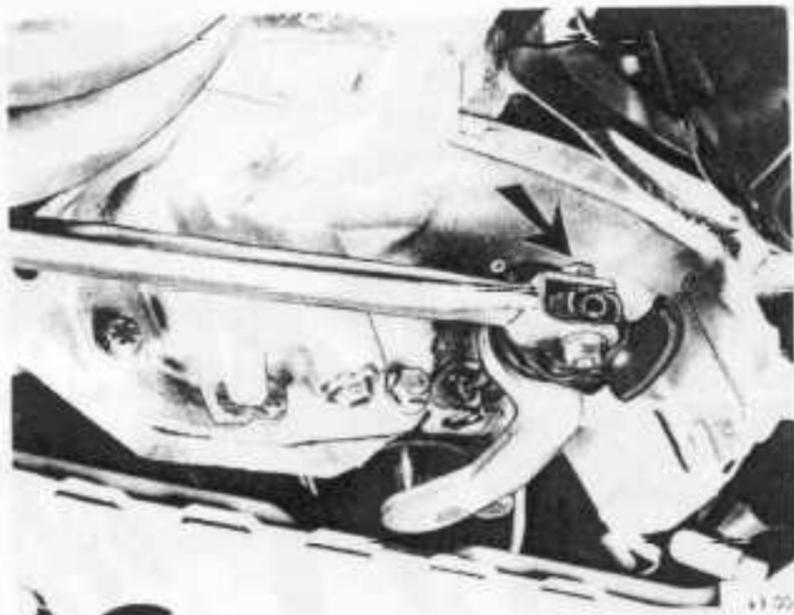
Beide Blechschrauben herausdrehen.
Blech vom Längsträger abziehen.

G11

ABS-Ausführung: Verdrahtung aus der Stütze nehmen.



43

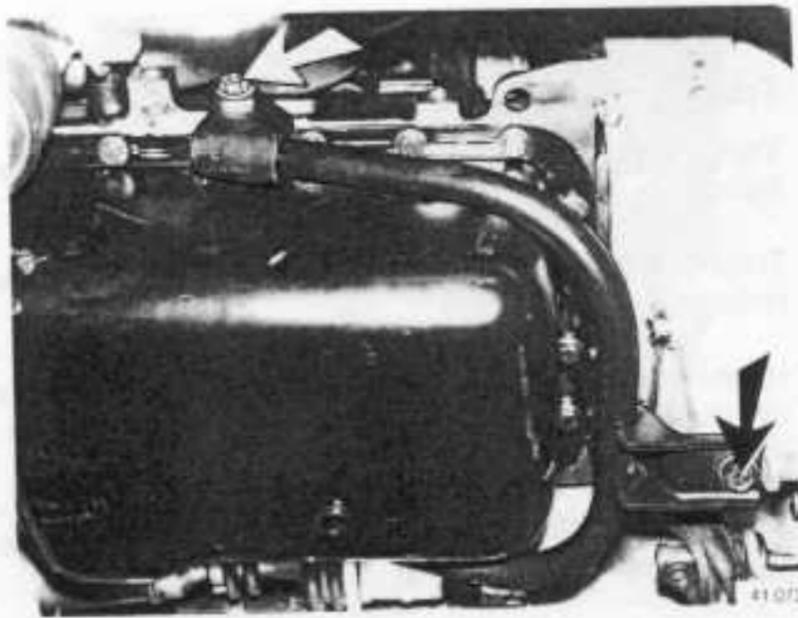


G12

Schaltstange vom Getriebe abbauen

Faltenbalg zurückschieben.
Schraube herausdrehen.
Schaltstange zur Seite legen.

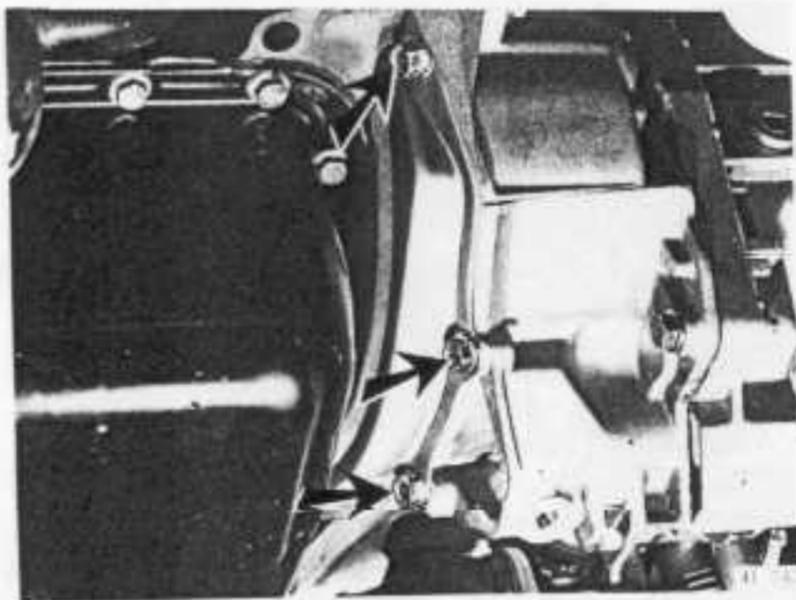
Hinweis: Auf Päßbuchse und Nylon-Überzug achten.



G13

Stütze Motor/Getriebe abbauen

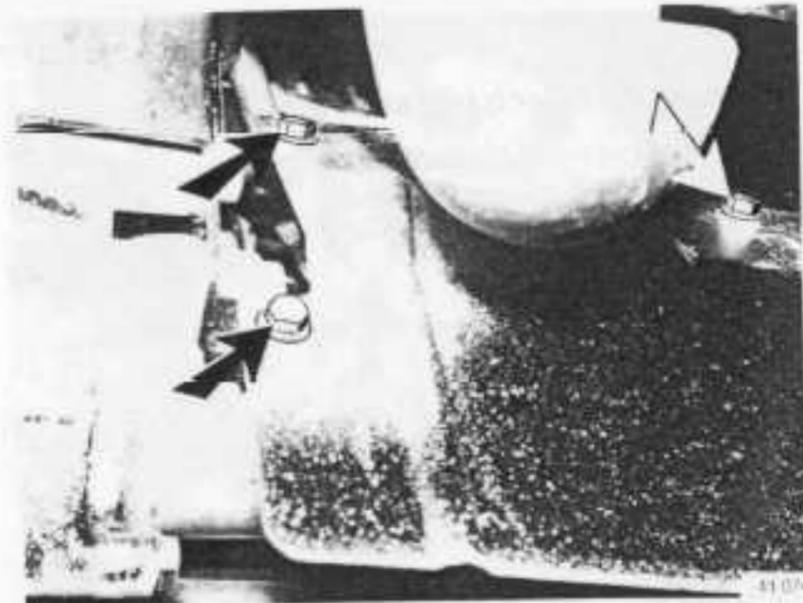
Schraube aus dem Getriebe herausdrehen.
Die Schrauben am Motor herausdrehen und Stütze abnehmen.



G14

Schutzblech vom Schwungrad entfernen

Die drei Befestigungsschrauben herausdrehen und Schutzblech wegnehmen.

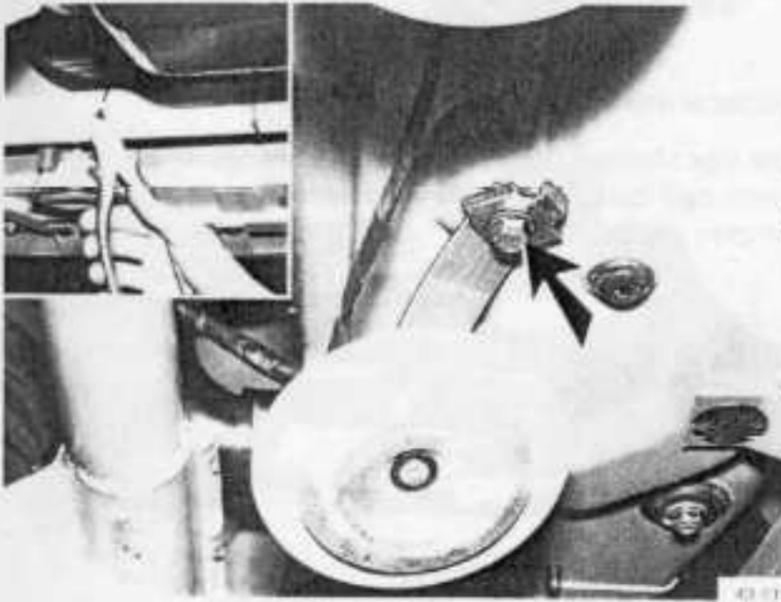


G15

Wärmeschutzblech bei der Antriebswelle abbauen

Alte Ausführung: Die drei Schrauben herausdrehen.
Ausführung mit großem Wärmeschutzblech: Schraube links oben lockern und beide anderen Schrauben entfernen.

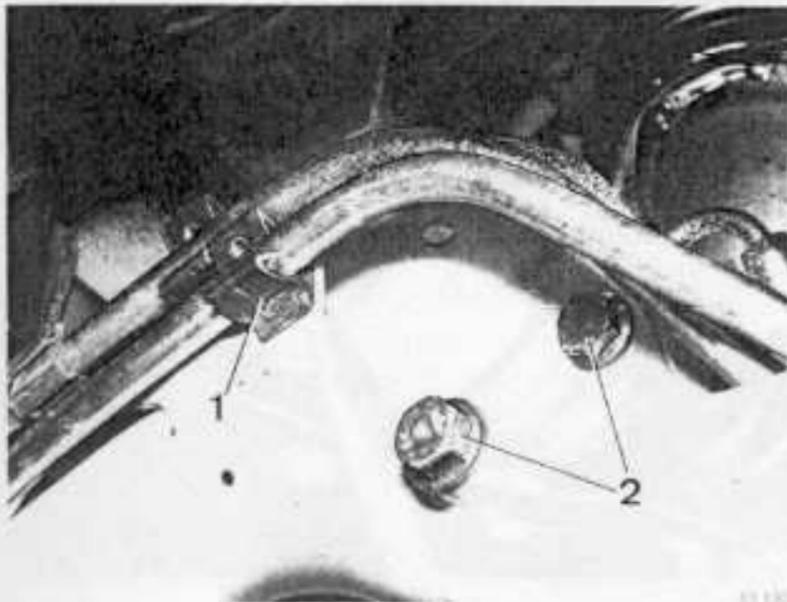
Wärmeschutzblech wegnehmen.



G16

Verdrahtung an der Hilfsrahmen-Vorderseite lösen

Beide Spannbänder an der Signalhornverdrahtung durchschneiden.
Befestigungsschrauben lösen und Signalhörner verdrehen.



G17

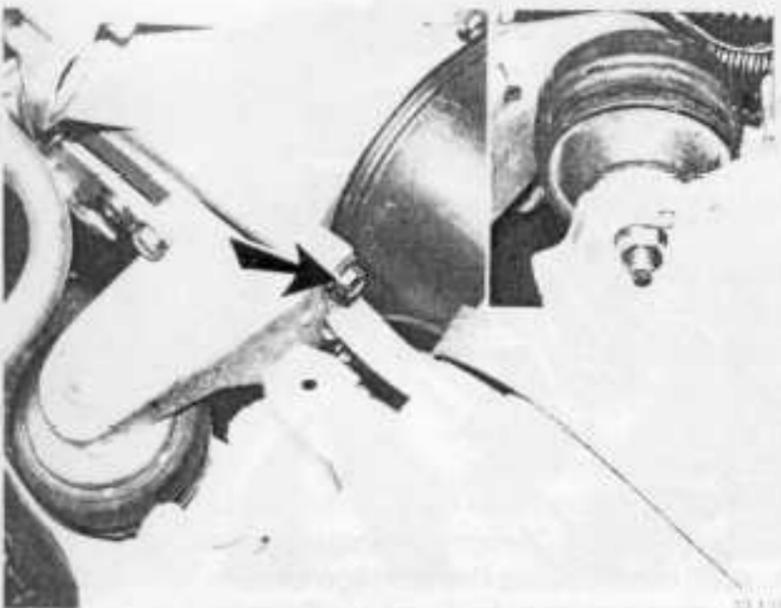
Lenkgetriebe vom Hilfsrahmen lösen

Hinweis: Mittelpositionsanzeige (sofern noch nicht vorhanden) am Lenkgetriebe anbringen.
Klemmschraube aus der Ritzelwellenbefestigung herausdrehen.
Wärmeschutzblech vom Lenkgetriebe entfernen.
Die vier Befestigungsschrauben (2) herausdrehen.
Die Bügel wegnehmen (ausschließlich mechanisches Lenkgetriebe).
Hydraulisch unterstütztes Lenkgetriebe: Leitungen aus den Klemmen (1) an der Rückseite des Hilfsrahmens entfernen.

Lenkgetriebe aus der Ritzelwelle ziehen und vom Hilfsrahmen lösen.

G18

Muttern der vorderen Gummiaufhängungen von Motor/Getriebe entfernen



G19

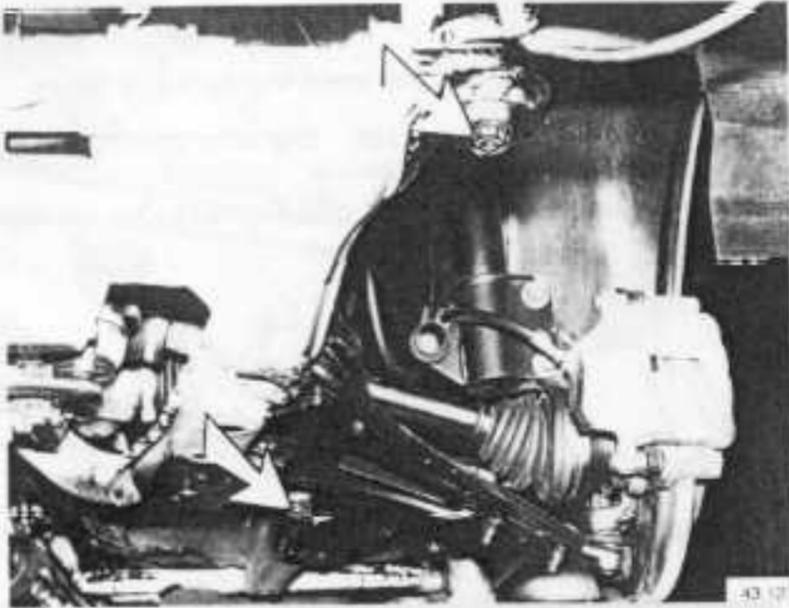
Masseleitung aus der vorderen Stütze nehmen



G20

Befestigung der Hydraulikleitungen vom Hilfsrahmen lösen

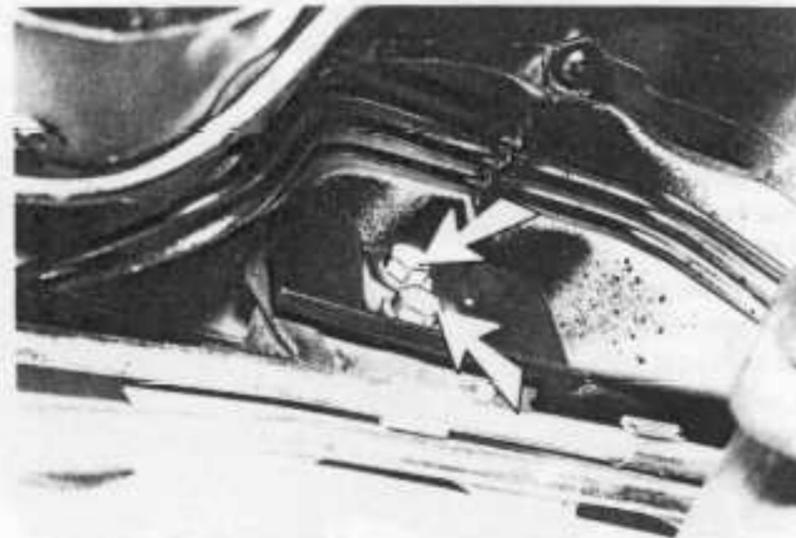
(sofern montiert)



G21

Hilfsrahmenbefestigung lösen

Die vier Muttern der Hilfsrahmenbefestigung so weit lockern, daß diese noch einige Umdrehungen auf den Gewinden sitzen.



G22

Hintere Aufhängung Hilfsrahmen/Getriebe lösen

Beide Schrauben lockern und herausdrehen.

Hinweis: Bremsleitungen nicht beschädigen.



G23

Auspuff vom vorderen Auspuffrohrteil abmontieren

Teile mit Rostlösemittel einsprühen.

Katalysator-Ausführungen:

Befestigungsschrauben herausdrehen.

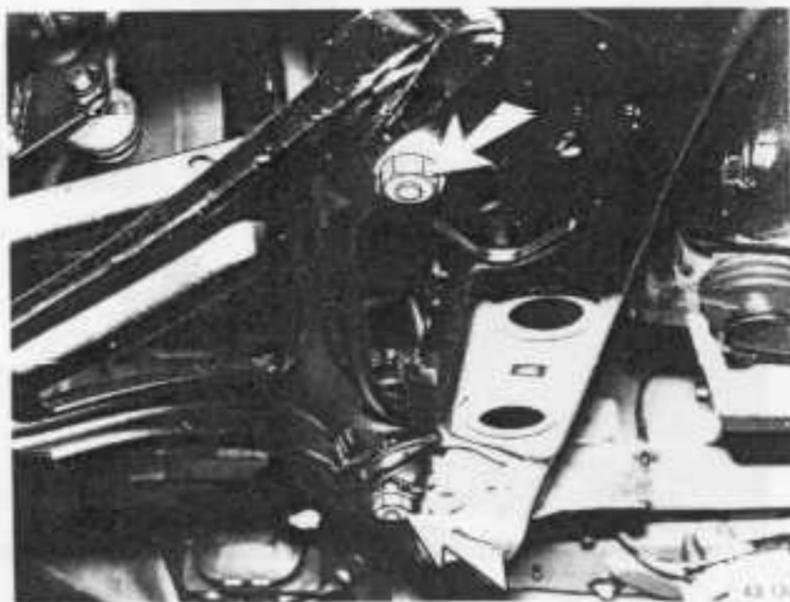
Teile voneinander trennen und die Dichtung (sofern vorhanden) abnehmen.

Übrige Ausführungen:

Klemmbügel lösen und nach hinten umschlagen.

Auspuff aus den Gummiaufhängungen nehmen.

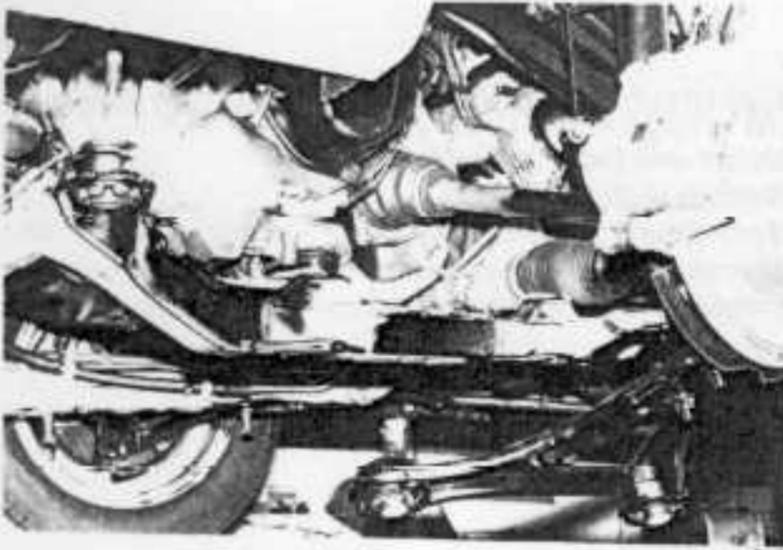
Auspuff durch leichte Prellschläge lockern, vom vorderen Auspuffrohrteil abziehen und zur Seite legen.



G24

Dreieckslenkerschrauben lockern

Die vier Muttern der Dreieckslenkerbefestigung am Hilfsrahmen abschrauben.



G25

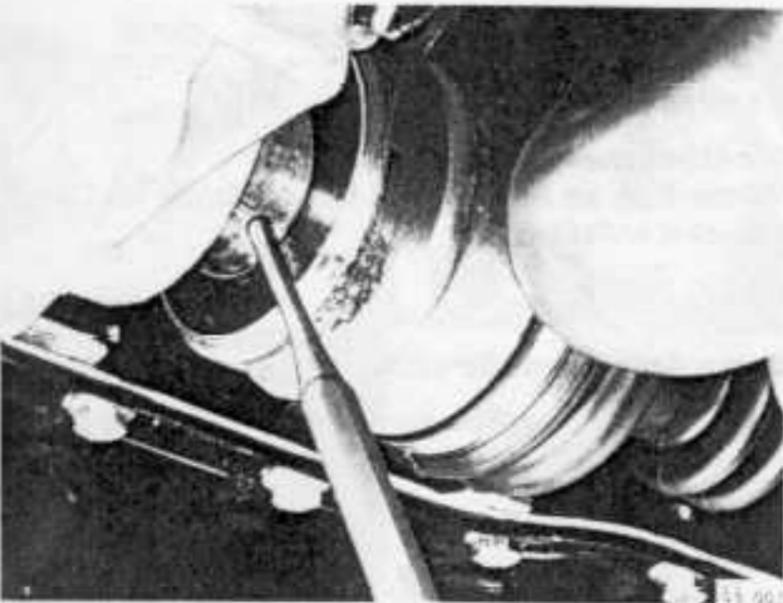
Hilfsrahmen ausbauen

Die vier Muttern mit Scheiben vom Hilfsrahmen entfernen.

Hilfsrahmen nach unten ziehen.

Dreieckslenkerschrauben wegnehmen und die Dreieckslenker aus dem Hilfsrahmen entfernen.

Hilfsrahmen über den vorderen Auspuffrohrteil abnehmen und weglegen.



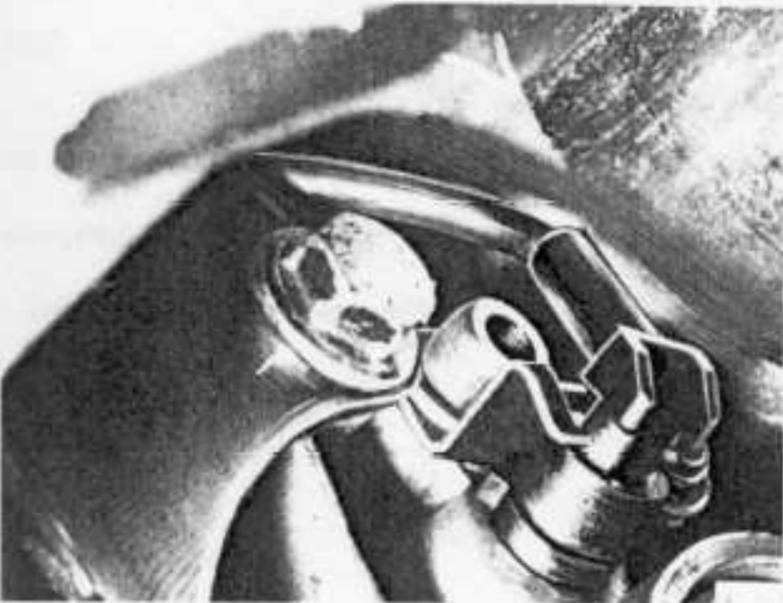
G26

Rechte Antriebswelle abbauen

Doppelspannstifte entfernen.

Antriebswelle vom Getriebe abnehmen und zur Seite legen.

Hinweis: Antriebswelle nicht an den Leitungen der Servolenkung (sofern vorhanden) abstützen!

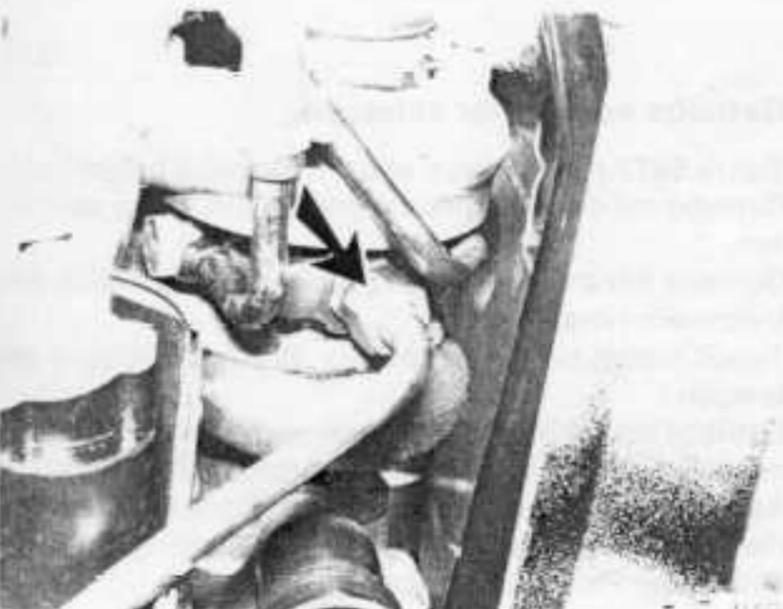


G27

Kilometerzähler-Geber ausbauen (Ausführungen mit elektronischem Kilometerzähler)

Inbusschrauben aus der Befestigungsplatte herausdrehen.

Geber vorsichtig aus dem Getriebegehäuse ziehen. Anschlußöffnung im Getriebe abdecken.

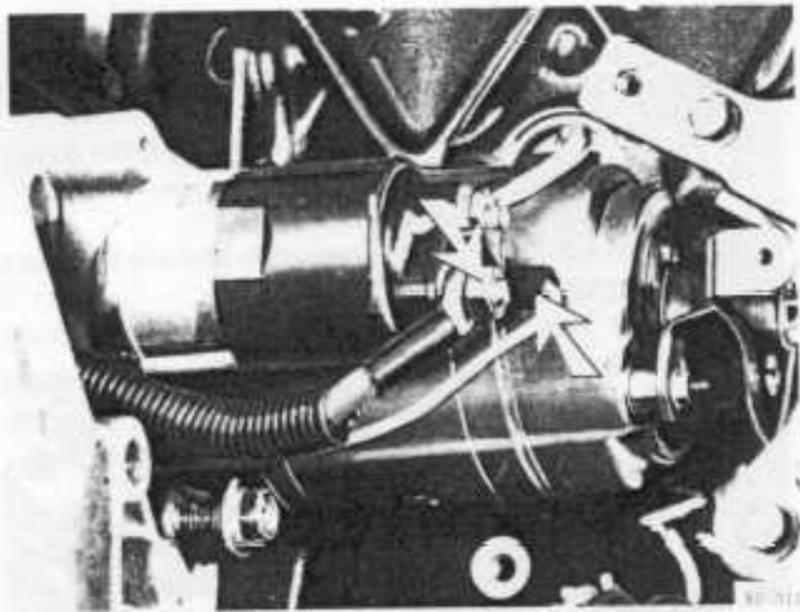


G28

Anlasser-Wärmeschutzblech abbauen (Turbo-Motoren)

Ölrücklaufleitung vom Turbolader lösen. Motor soweit wie erforderlich herunterlassen und obere Schraube vom Wärmeschutzblech entfernen.

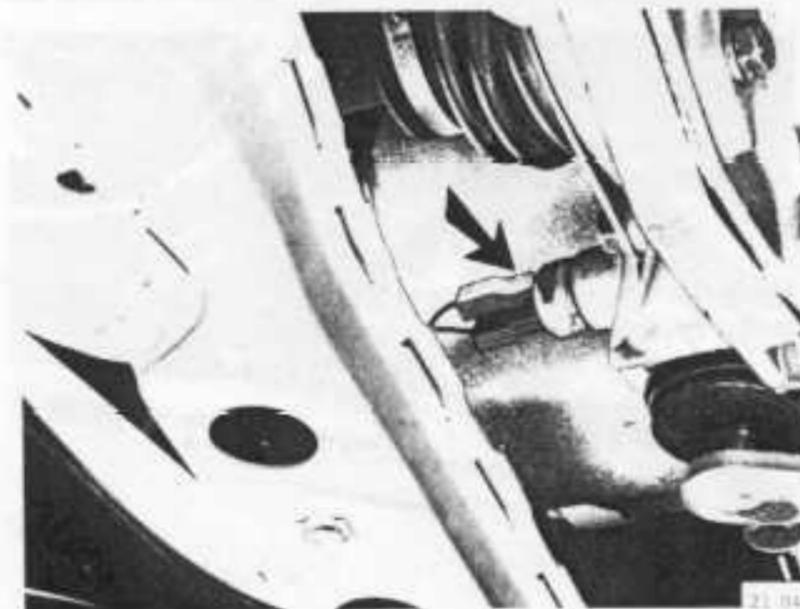
Schraube an der Rückseite herausdrehen und Wärmeschutzblech wegrehen.



G29

Elektrische Verdrahtung vom Anlasser lösen.

Mutter und Scheibe entfernen.
Stecker abziehen.
Verdrahtung abnehmen und diese sowie den Kilometerzähler-Geber (sofern vorhanden) durch die Getriebebose hindurchführen und zur Seite legen.



G30

Verdrahtung

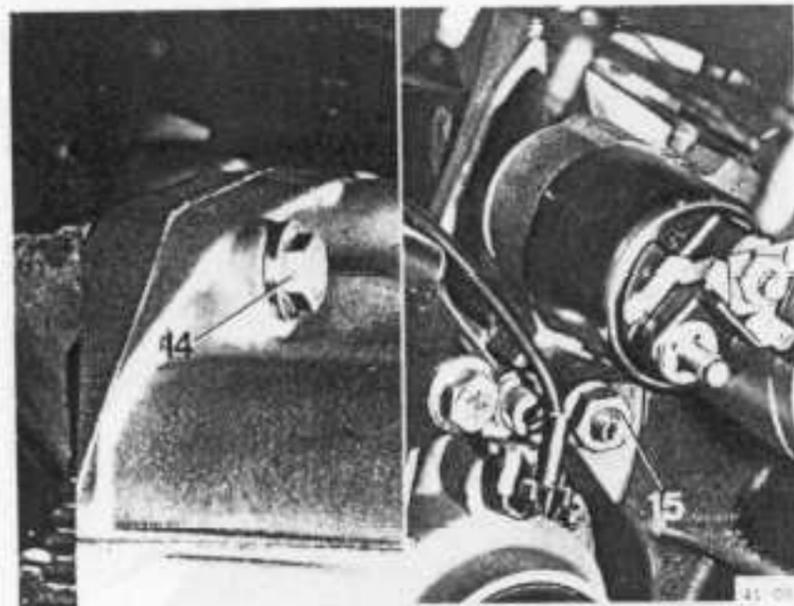
Rückfahrcheinwerferschalter lösen

Verdrahtung am Schalter und aus der Stütze am Getriebedeckel entfernen.

G31

Linke Antriebswelle abbauen

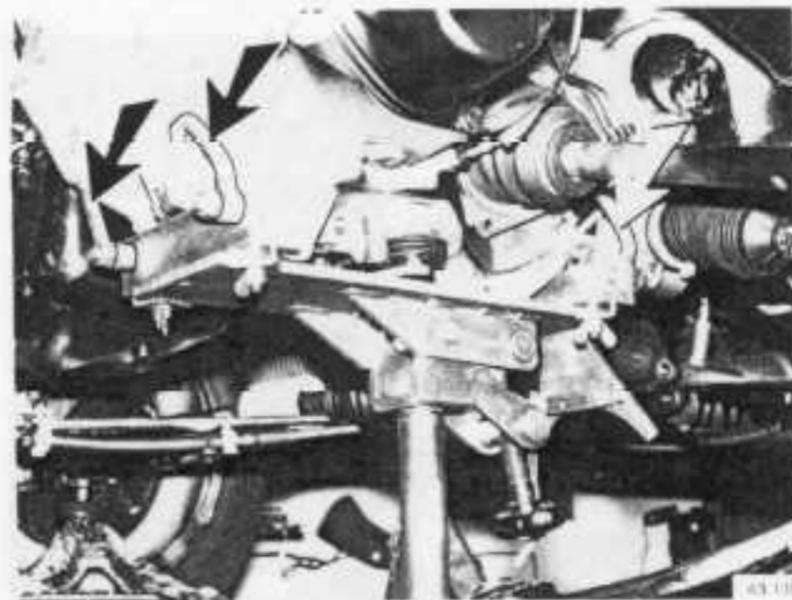
Die drei Schrauben von der linken Antriebswelle entfernen und Gummilager aus dem Gehäuse ziehen.



G32

Getriebe abbauen

Motor an der Rückseite mit der Spindel auf korrekte Arbeitshöhe bringen.
Schraube bzw. Mutter an der Rückseite des Getriebes entfernen.
Schraube an der Vorderseite des Getriebes entfernen.



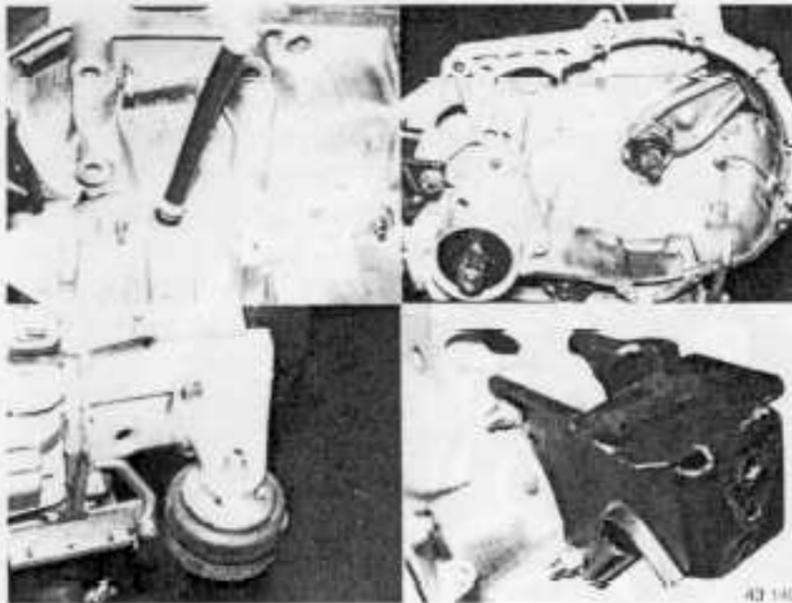
G33

Getriebe vom Motor abbauen

Stütze 5972 positionieren und am Getriebe befestigen.
Getriebe mit einem Schraubenzieher vom Motor abdrücken.
Getriebe herunterlassen und gleichzeitig die linke Antriebswelle herausziehen.
Tripod hierbei nicht beschädigen; Schutzabdeckung anbringen.
Getriebe auf der Stütze 5972 unter dem Fahrzeug herausnehmen und an einen Werkstatt-Arbeitsplatz bringen.
Achtung: Das Herausnehmen und Transportieren des Getriebes muß aus Gewichts- und Handhabungsgründen durch zwei Personen erfolgen.

H. Getriebeteile übertragen; Methode mit Ausbau des Hilfsrahmens

Spezialwerkzeug 5112 und 5902



H1

Teile vom alten Getriebe entfernen

Entfernen:

- Entlüftung
- Paßbuchsen
- Aufhängestütze hinten
- Aufhängestütze vorn
- Schutzgummibalg und Feder der Schaltarm
- Rückfahrcheinwerfer-Schalter
- Ausrücklager, Ausrückgabel und Gummilager

H2

Demontierte Teile reinigen und kontrollieren

Ausrücklager und Ausrückgabel kontrollieren, siehe Arbeit A27, Seite 11.

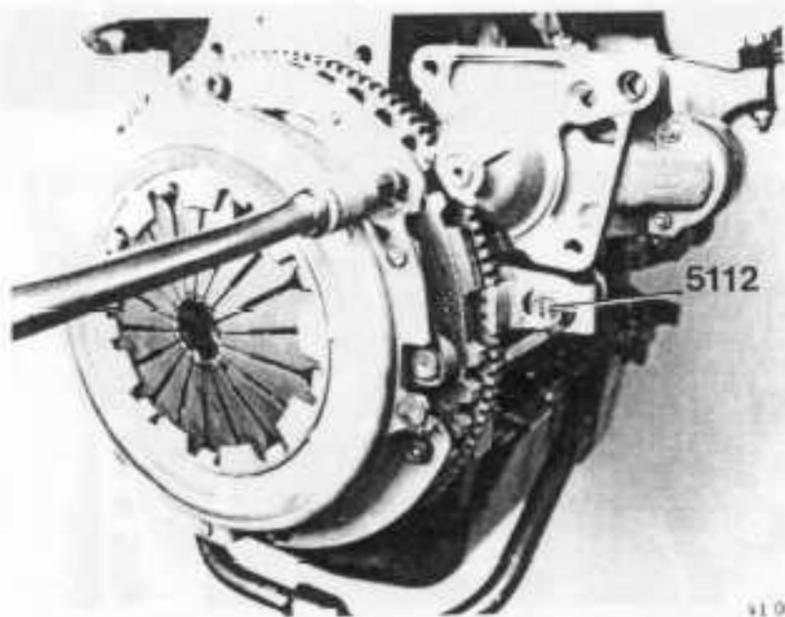
H3

Teile am neuen Getriebe montieren

Hinweis: Anhand des oben auf dem Ausgleichgetriebegehäuse angebrachten Typenschildes kontrollieren, ob altes und neues Getriebe vom gleichen Typ sind.

- Neues Getriebe an der Außenseite reinigen.
- Verschlussschrauben und Schutzstöpsel vom neuen Getriebe entfernen und am alten Getriebe anbringen.
- Paßbuchsen anbringen.
- Entlüftung anbringen.
- Neuen Dichtring am Rückfahrcheinwerfer-Schalter montieren und diesen befestigen.
- Anzugsdrehmoment 25 Nm (2,5 mkp).
- Schutzgummibalg und Feder auf der Schaltarm anbringen.
- Aufhängestütze hinten montieren und Schrauben festziehen. Anzugsdrehmoment 40 Nm (4,0 mkp).
- Vordere Aufhängestütze montieren.
- Ausrückgabel und Ausrücklager montieren (siehe Arbeiten A35 bis A37).

H4



41 001

Kupplung kontrollieren

Vor Einbau eines neuen Getriebes ist sicherzustellen, daß die Kupplung intakt ist. Hierzu ist wie folgt vorzugehen:

Druckplatte und Kupplungsscheibe ausbauen

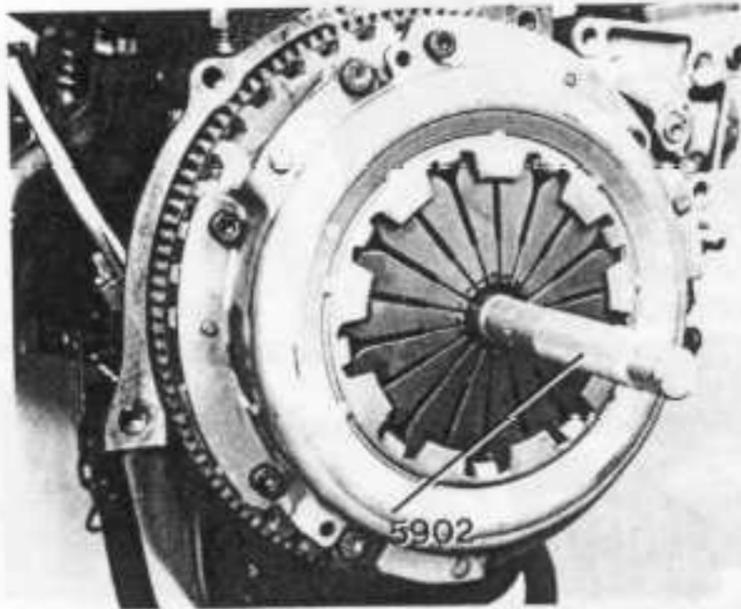
- Sperrwerkzeug 5112 am Schwungrad ansetzen.
- Die sechs Inbusschrauben gleichmäßig vordrehen.
- Druckplatte und Kupplungsscheibe abnehmen.
- Dicke der Kupplungsscheibe kontrollieren.

Hinweis: Die zulässige Mindestdicke der Kupplungsscheibe beträgt 6,4 mm.

Kupplungsscheibe falls erforderlich austauschen.

Wegen der Kontrolle von Druckplatte und Schwungrad siehe A28, Seite 11.

H5



41 002

Kupplungsscheibe einbauen

Kupplungsscheibe und Druckplatte positionieren.

Kupplungsscheibe mit Bolzen 5902 zentrieren und die Schrauben gleichmäßig mit 21 Nm (2,1 mkp) anziehen. Sperrwerkzeug und Bolzen entfernen.

I. Getriebe einbauen; Methode mit Ausbau des Hilfsrahmens

Spezialwerkzeug: 5115 und 5972

I1

Hinweis:

Vor Einbaubeginn mit einer starken Blechschere die lose Öse am Wärmeschutzblech (sofern vorhanden) abschneiden.

Getriebe auf Stütze 5972 montieren

Getriebe in Einbauposition auf Stütze 5972 bringen und mit den Bügeln befestigen.

Getriebe zwischen Motor und Hilfsrahmen hindurch hochheben.

Linke Antriebswelle gleichzeitig in das Getriebe einführen.

I2

Getriebe am Motorblock zur Anlage bringen

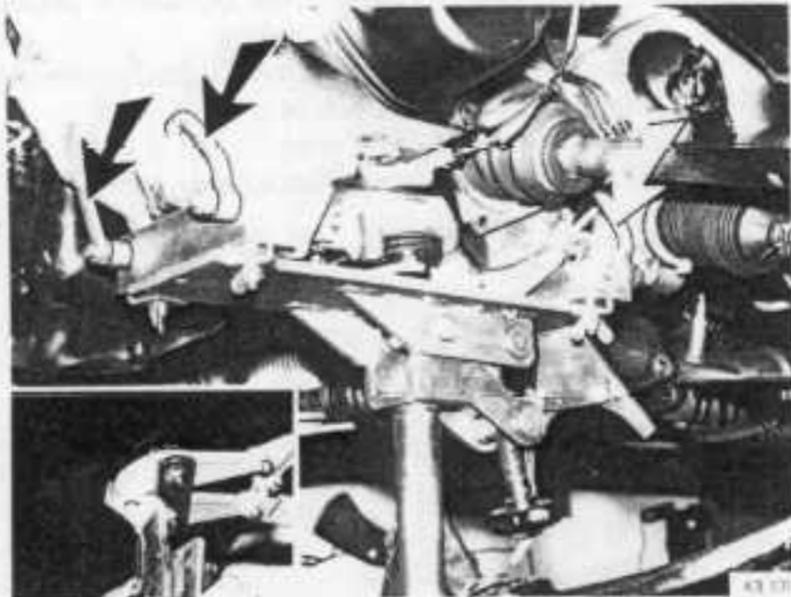
Kupplungswelle sparsam mit Volvo-Fett (TN 1161246-2) einfetten.

Volvo-Fett (TN 1161035-9) auf die Keilnuten (rechte Antriebswelle) des Getriebes auftragen.

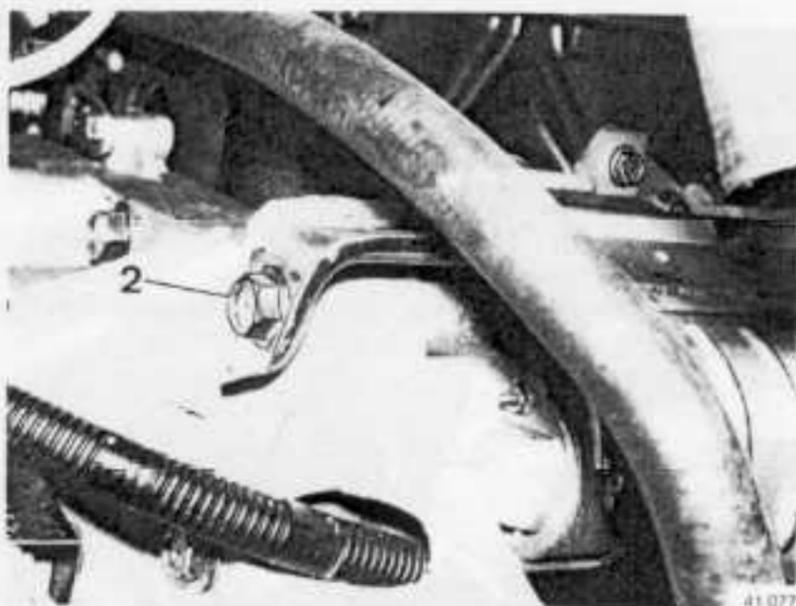
Getriebe in die Keilnuten der Kupplungsscheibe schieben.

Motor nötigenfalls mit Hilfe der Spindel herunterlassen. Getriebe am Motor zur Anlage bringen.

Stütze 5972 abbauen und entfernen.



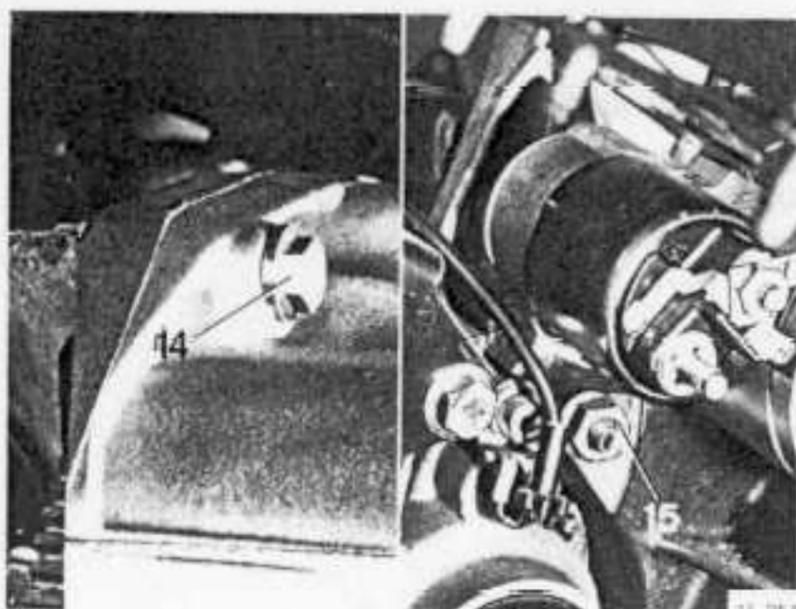
43 001



13

Anlasser positionieren

Schraube hinten am Anlasser lockern.
Wärmeschutzblech positionieren (E/F-Motoren).
Schraube (2) wegen der Paßbuchse handfest andrehen und beide anderen Schrauben einige Umdrehungen einschrauben.
Schraube hinten am Anlasser wieder festziehen.
Anzugsdrehmoment 22 Nm (2,2 mkp).

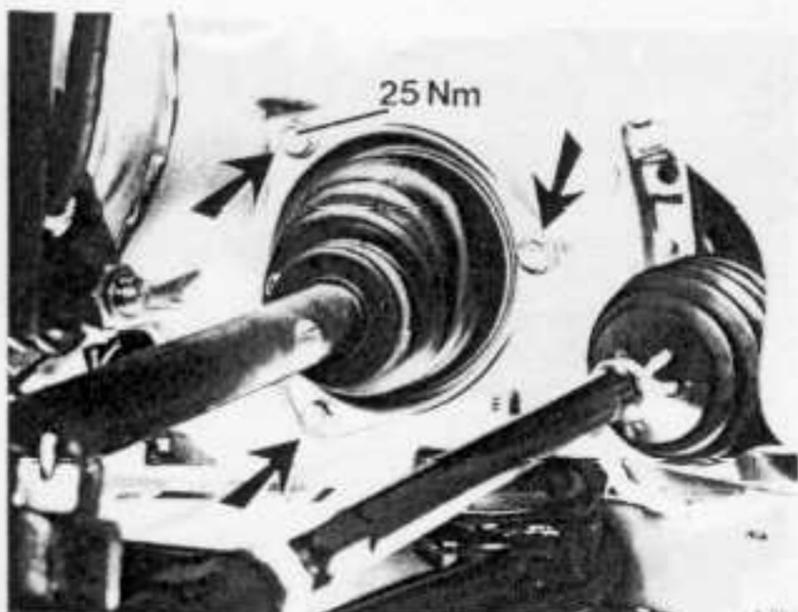


14

Getriebe am Motorblock befestigen

Schraube von der Vorderseite aus einführen und Schraube bzw. Mutter an der Rückseite festziehen. Anzugsdrehmoment 50 Nm (5,0 mkp).

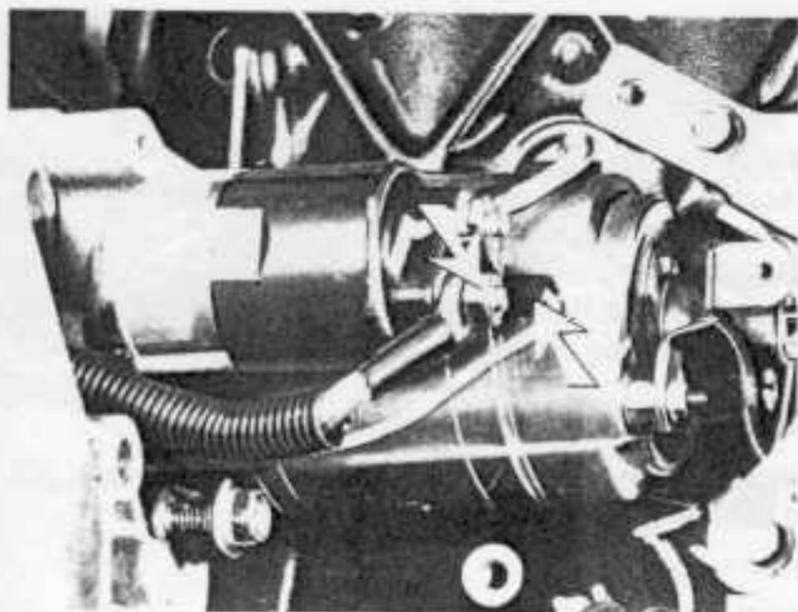
Turbo-Ausführung: Wärmeschutzblech-Schraube (2) einsetzen und festziehen; Turbolader-Ölrücklaufleitung montieren
Anzugsdrehmoment 35 Nm (3,5 mkp).



15

Linke Antriebswelle befestigen

Gummilager positionieren.
Die drei Schrauben einsetzen und festziehen.
Anzugsdrehmoment 25 Nm (2,5 mkp).



16

Anlasserverdrahtung anschließen

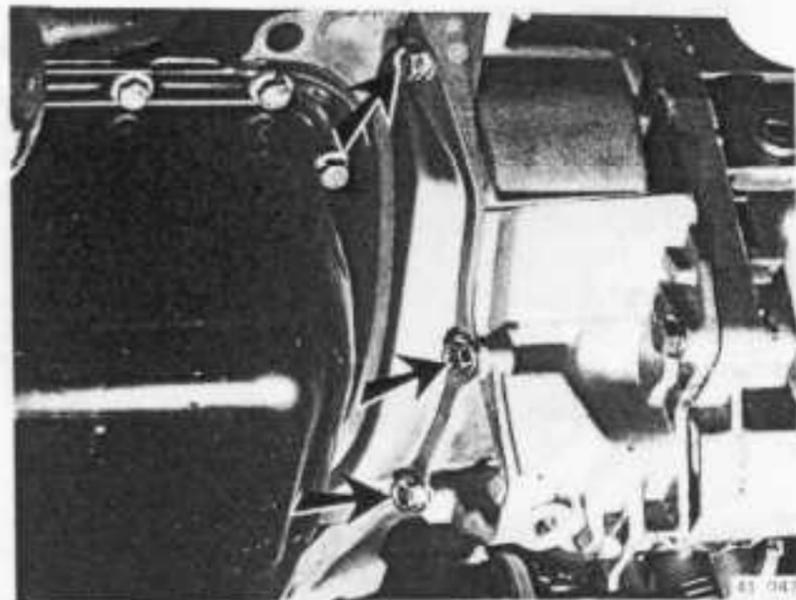
Verdrahtung - und, falls vorhanden, den Drehzahl/Zündimpulsgeber - durch die Getriebeöse hindurchführen.
Verbinder und Kabel anschließen.



17

Kilometerzähler-Geber im Getriebe montieren

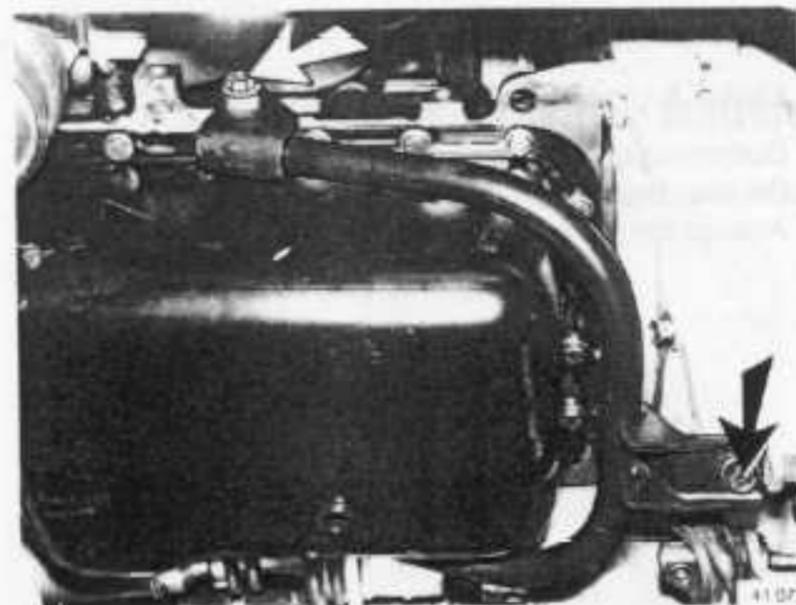
O-Ring am Geber kontrollieren und falls nötig auswechseln.
Abdeckung der Öffnung entfernen.
Geber korrekt positionieren.
Befestigungsplättchen montieren und Inbusschraube festziehen. Anzugsdrehmoment 25 Nm (2,5 mkp).



18

Schwungrad-Schutzblech montieren

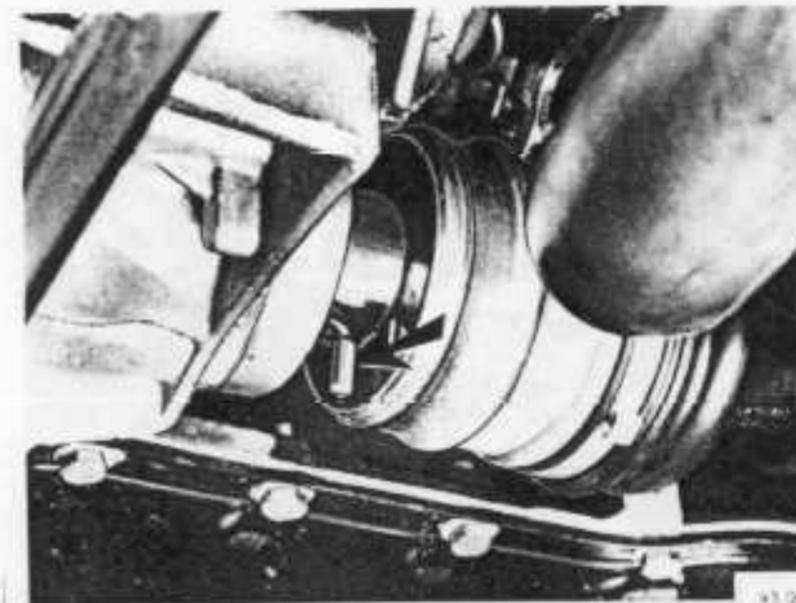
Schutzblech positionieren.
Die drei Schrauben einsetzen und festziehen.
Anzugsdrehmoment 27 Nm (2,7 mkp).



19

Verbindungsstütze Motor/Getriebe montieren

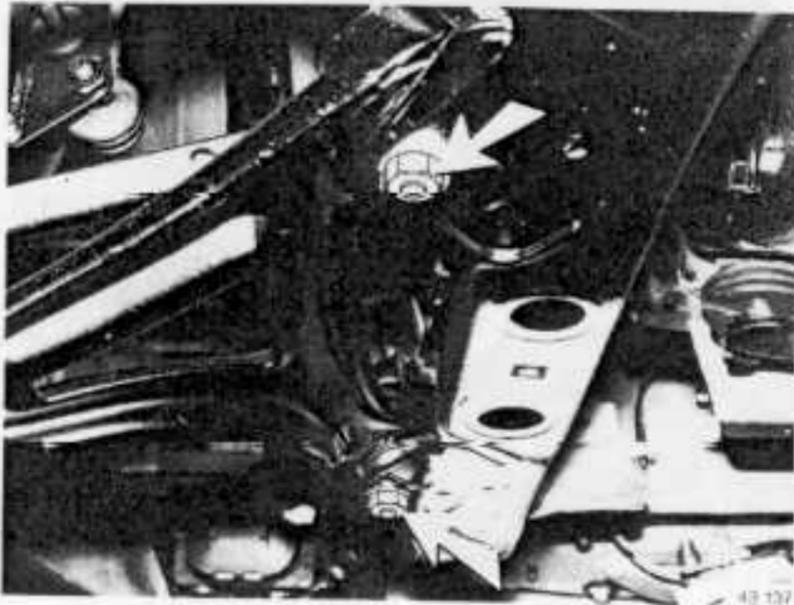
Stütze anbringen; Befestigungsschrauben einsetzen und festziehen. Anzugsdrehmoment 50 Nm (5,0 mkp).



110

Rechte Antriebswelle montieren

Rechte Antriebswelle am Getriebe montieren.
Achtung: Antriebswelle so montieren, daß die Spannbohrungen miteinander übereinstimmen!
Befindet sich die getriebeseitige Bohrung in einem "Tal" zwischen zwei Keilnuten, so muß sich die entsprechende Gegenbohrung auf einem "Gipfel" befinden und umgekehrt.
Neue Doppelspannstifte montieren.
Wichtig: Öffnungen der Spannstifte mit Dichtmittel (TN 1161058-1) abdichten.



111

Hilfsrahmen an den Dreieckslenkern montieren

Hinweis:

Meter mit Getriebe (sofern erforderlich) durch Höcherehen der Spindel 5115 in korrekte Position bringen.

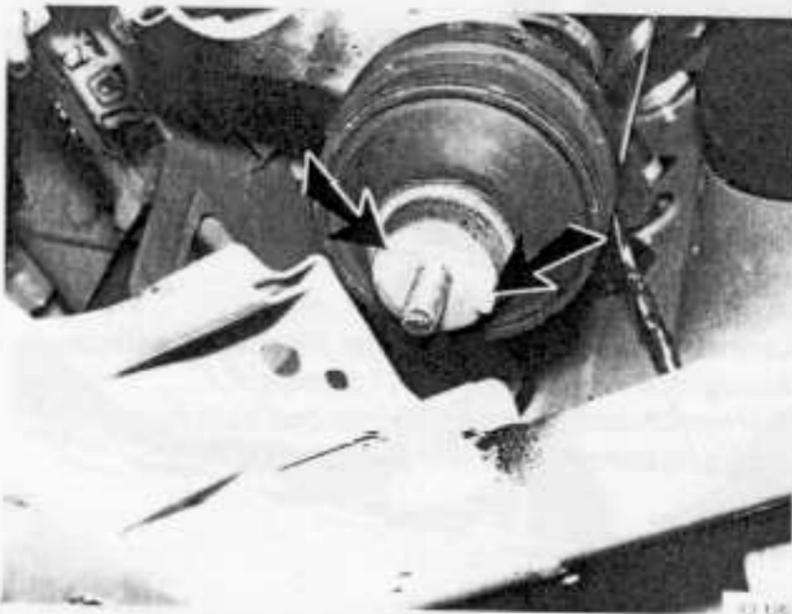
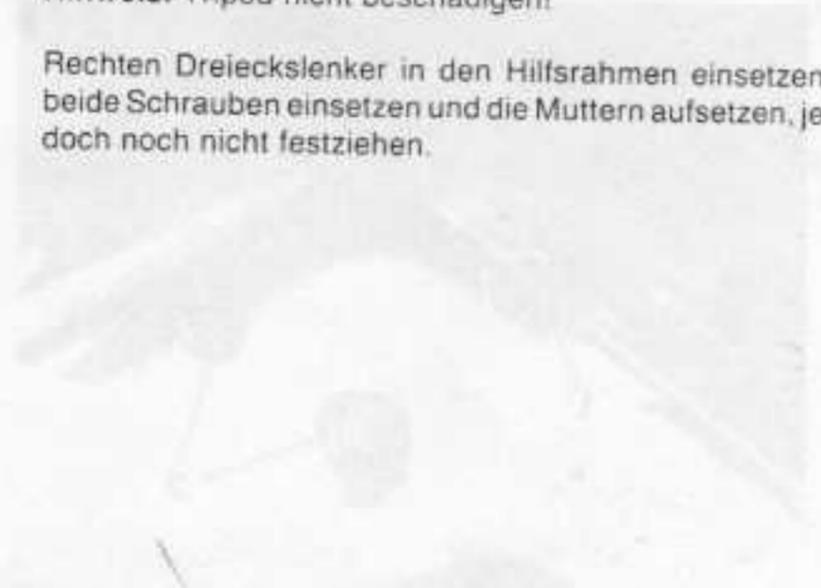
Hilfsrahmen über den vorderen Auspuffrohrteil hinweg anbringen.

Hydraulisch unterstütztes Lenkgetriebe: Hydraulikleitungen über die erste Gummiaufhängung heben.

Linken Dreieckslenker in den Hilfsrahmen einsetzen; die beiden Schrauben einsetzen und die Muttern aufsetzen, jedoch noch nicht festziehen.

Hinweis: Tripod nicht beschädigen!

Rechten Dreieckslenker in den Hilfsrahmen einsetzen; beide Schrauben einsetzen und die Muttern aufsetzen, jedoch noch nicht festziehen.



112

Hilfsrahmen über den Stiftschrauben unter dem Fahrzeug positionieren

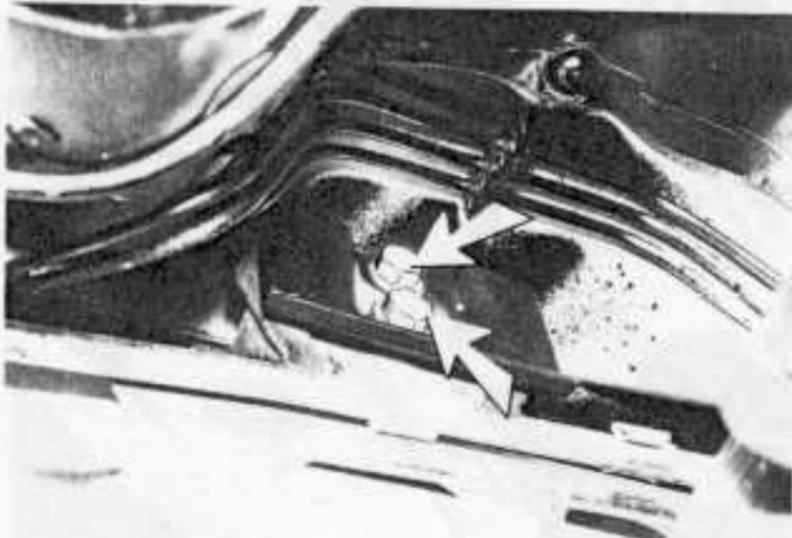
Hilfsrahmen über den beiden hinteren Stiftschrauben positionieren und die Scheiben mit Muttern anbringen.

Hydraulisch unterstütztes Lenkgetriebe: Hydraulikleitungen mit den Klemmen an der Oberseite rechts vorn am Hilfsrahmen befestigen.

Hilfsrahmen über den beiden vorderen Stiftschrauben anbringen (Bohrungen mit einem Schraubenzieher auf die Stiftschrauben ausrichten).

Beide vorderen Motorgummilager so positionieren, daß ihre Stifte in die hierfür vorgesehenen Bohrungen im Hilfsrahmen gelangen und beide Muttern aufsetzen.

Beide Hilfsrahmenmutter mit Scheiben montieren. Signalhörner wieder in ursprünglicher Position anbringen.

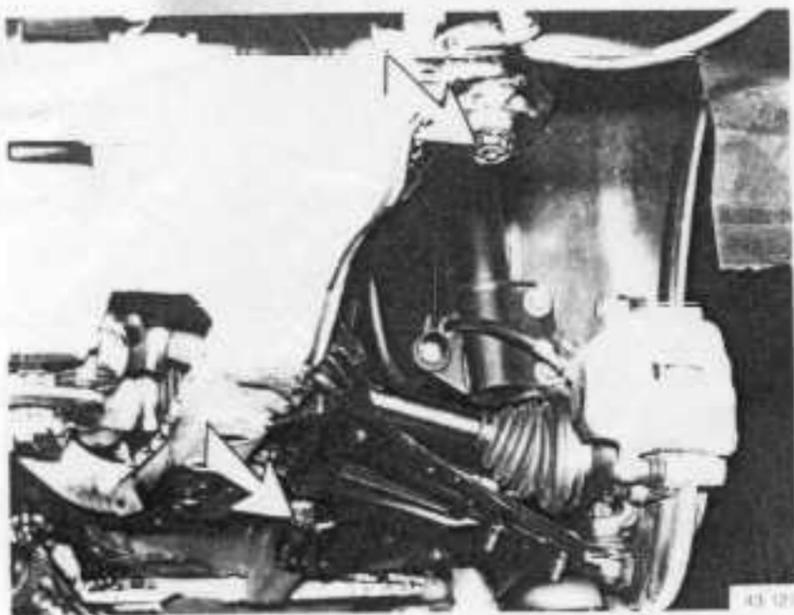


113

Hintere Motoraufhängung am Hilfsrahmen montieren

Anschlagblech und beide Schrauben einsetzen, Muttern aufsetzen und festziehen. Anzugsdrehmoment 40 Nm (4,0 mkp).

Achtung: Bremsleitungen nicht beschädigen.



114

Muttern am Hilfsrahmen befestigen

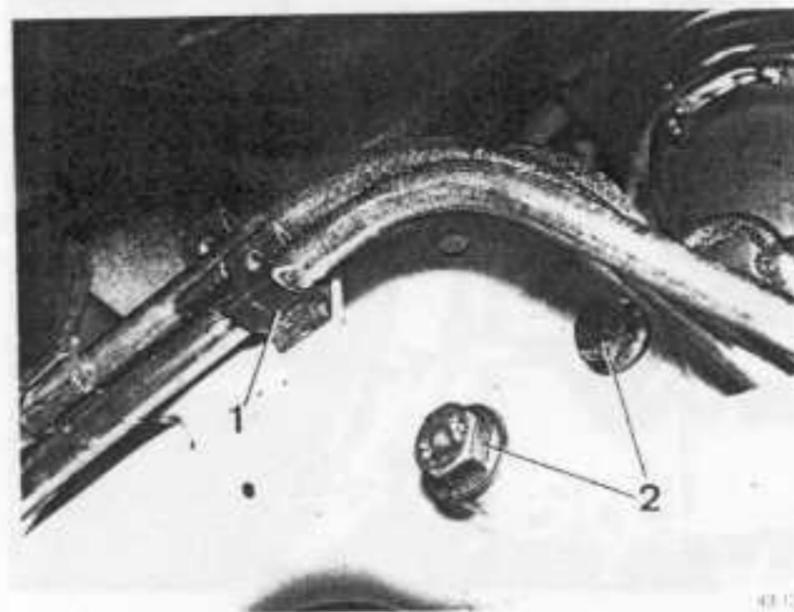
Muttern am Hilfsrahmen mit 90 Nm (9,0 mkp) festziehen.

Hinweis: Darauf achten, daß am Befestigungspunkt rechts vorn keine Leitungen eingeklemmt werden.

115

Vordere Motoraufhängung befestigen

Beide Muttern mit 40 Nm (4,0 mkp) festziehen.



116

Lenkgetriebe positionieren

lenkgetriebe in Mittelposition bringen (auf die Markierung achten; die Faltenbälge müssen etwa gleich lang sein).

Hydraulisch unterstütztes Lenkgetriebe: Leitungen in die Klemmen (1) an der Rückseite des Hilfsrahmens drücken.

Lenkspindel-Kreuzgelenk auf der Ritzelwelle anbringen. Lenkgetriebe positionieren und die Befestigungsbügel anbringen (lediglich bei nichtunterstützten Lenkungen). Schrauben (2) montieren.

117

Lenkgetriebe befestigen

Lenkgetriebe zunächst auf der Seite der Ritzelwelle befestigen.

Anschließend das Lenkgetriebe am Lenkungsrohr befestigen.

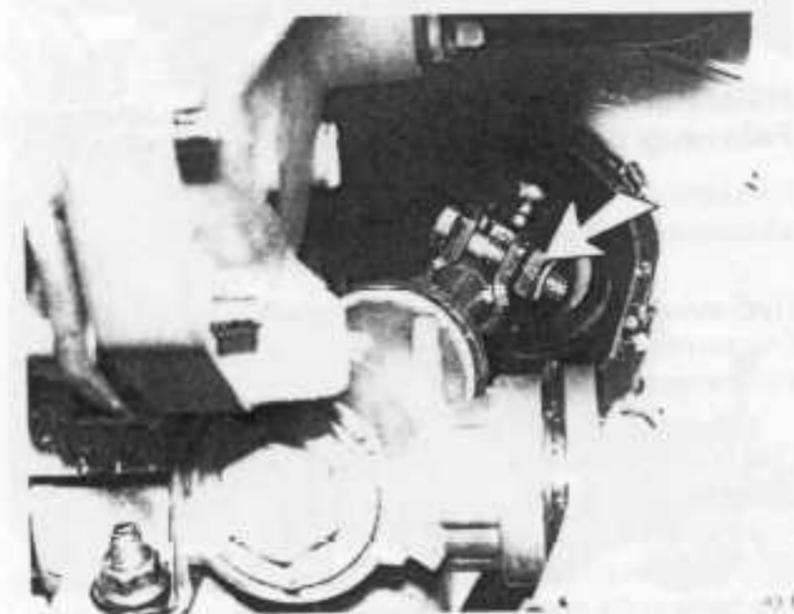
Anzugsdrehmoment 21 Nm (2,1 mkp).

Lenkspindel-Kreuzgelenk an der Ritzelwelle befestigen.

Anzugsdrehmoment 18 Nm (1,8 mkp).

Wärmeschutzblech positionieren und befestigen.

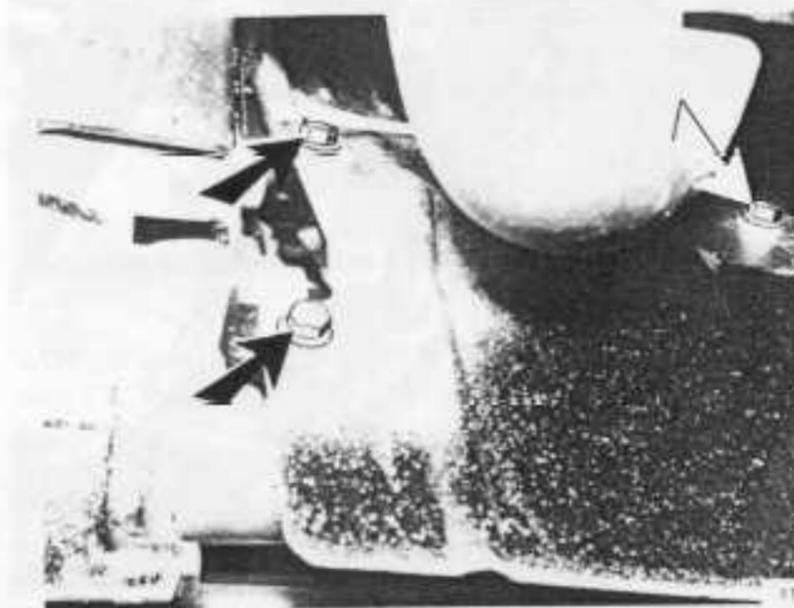
Anzugsdrehmoment 8 Nm (0,8 mkp).

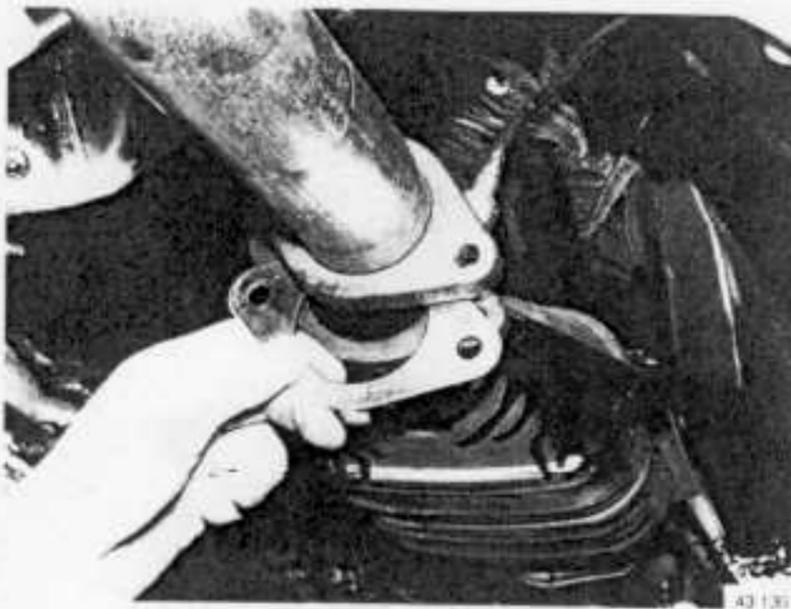


118

Wärmeschutzblech der Antriebswelle montieren

Wärmeschutzblech positionieren; Schrauben einsetzen und festziehen. Anzugsdrehmoment 11 Nm (1,1 mkp).





119

Auspuff am vorderen Auspuffrohrteil montieren

Katalysator-Ausführungen:

Montagestellen reinigen; nötigenfalls eine neue Dichtung anbringen

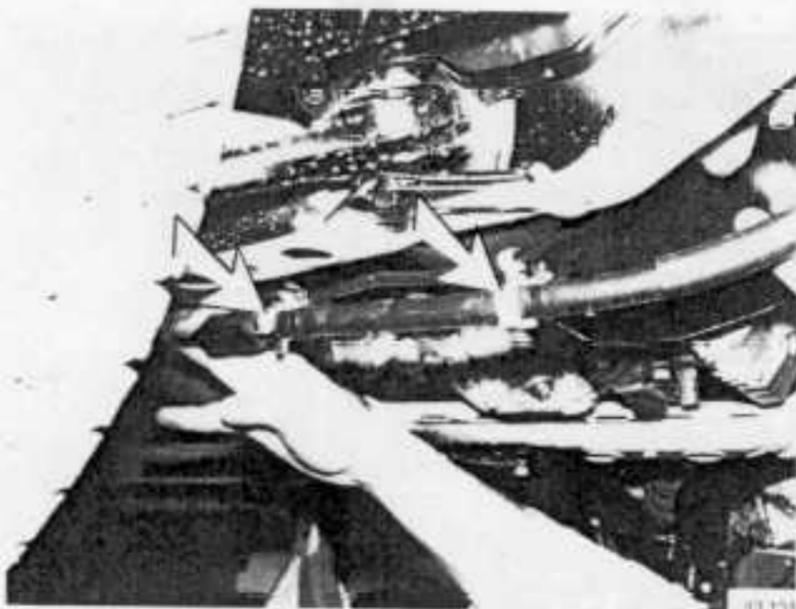
Schrauben mit 45 Nm (4,5 mkp) anziehen.

Übrige Ausführungen:

Auspuff am vorderen Auspuffrohrteil montieren.

(Etwa in Schnitt-Mitte montieren und befestigen.)

Auspuff wieder in den Gummiaufhängungen aufhängen

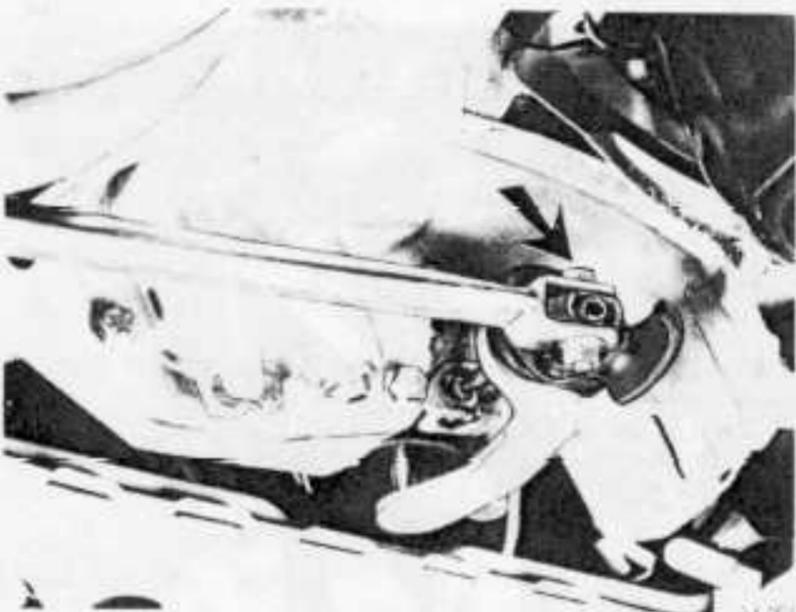


120

Hydraulisch unterstütztes Lenkgetriebe:

Hydraulikleitungen am Hilfsrahmen befestigen.

Leitungen mit den restlichen Klemmen am Hilfsrahmen befestigen; hierbei kontrollieren, ob das Schutzgummiprofil an der Vorderseite vorhanden ist.



121

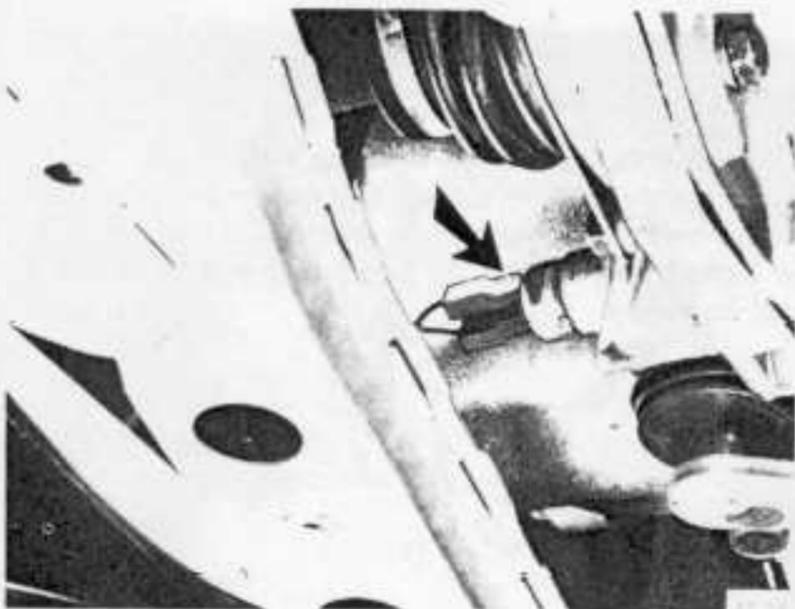
Schaltstange am Getriebe befestigen

Hinweis: Kontrollieren, ob Nylon-Überzug und Paßbuchse vorhanden sind.

Teile einfetten

Schraube von oben her einführen; Mutter aufsetzen und festziehen. Anzugsdrehmoment 20 Nm (2,0 mkp).

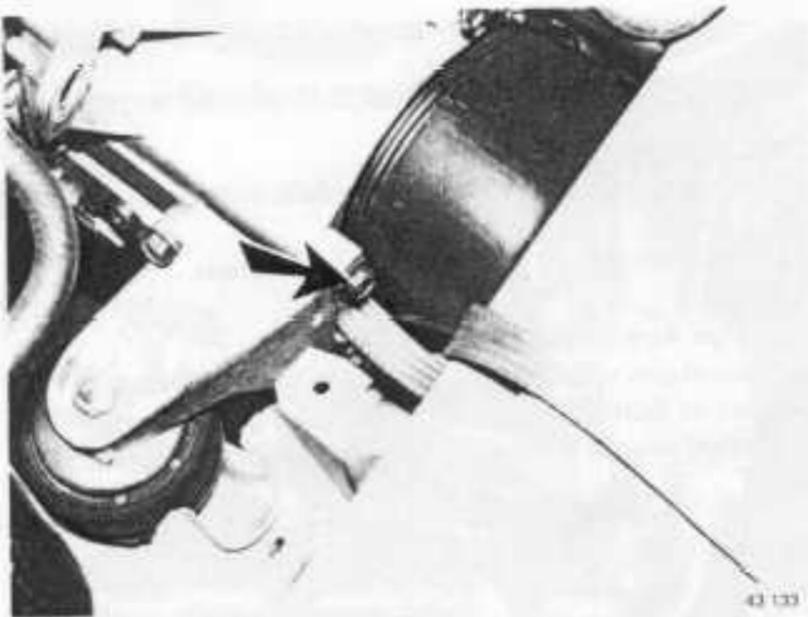
Faltenbalg anbringen.



122

Verdrahtung Rückwärtsgangschalter anschließen

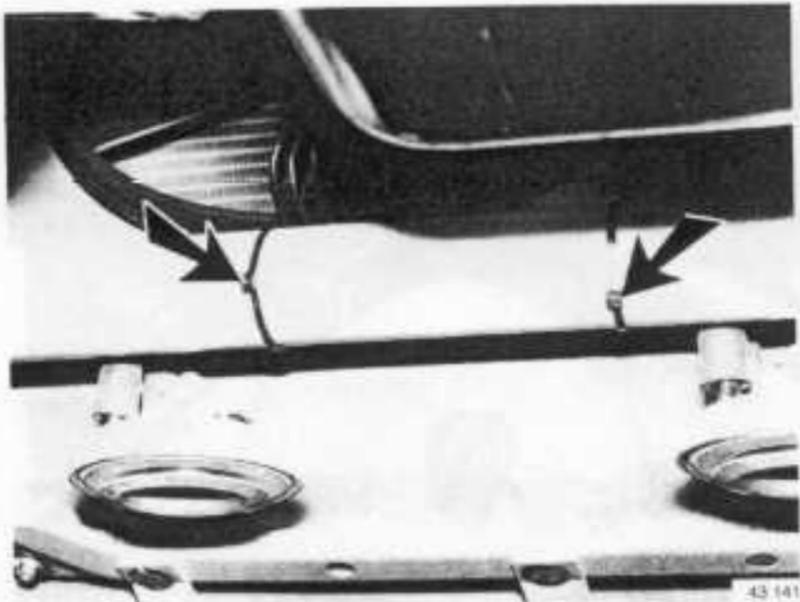
Verdrahtung in der Klammer oben am Getriebedeckel befestigen und am Schalter anschließen.



123

Masseleitung an der Stütze vorn montieren

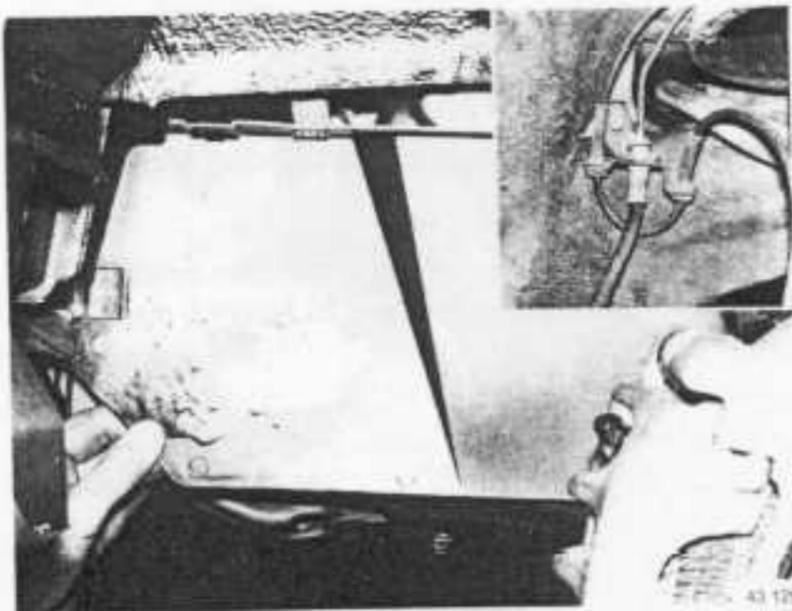
Masseleitung anbringen und die Schraube festziehen. Anzugsdrehmoment 50 Nm (5,0 mkp).



124

Verdrahtung am Hilfsrahmen befestigen

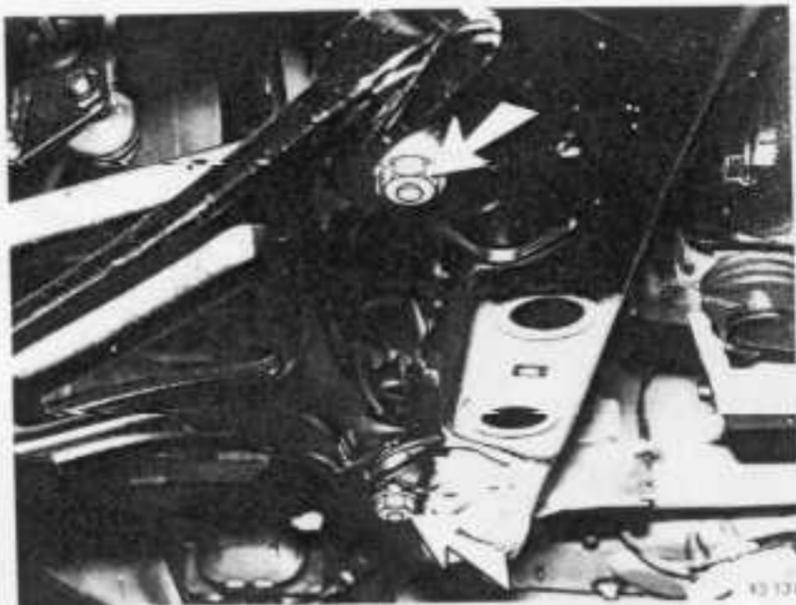
Verdrahtung in korrekte Position bringen und mit den Spannbändern befestigen.



125

Seitenschutzblech montieren (sofern vorhanden)

Seitenschutzblech positionieren und mit den beiden Schrauben befestigen.



127

Dreieckslenker befestigen

Montageböcke unter dem Fahrzeug wegnehmen. **Wichtig:** Fahrzeug ein kleines Stück vor- und zurückrollen sowie mehrmals einfedern, so daß sich die Gummilager setzen und danach die Schrauben mit 80 Nm (8,0 mkp) anziehen.

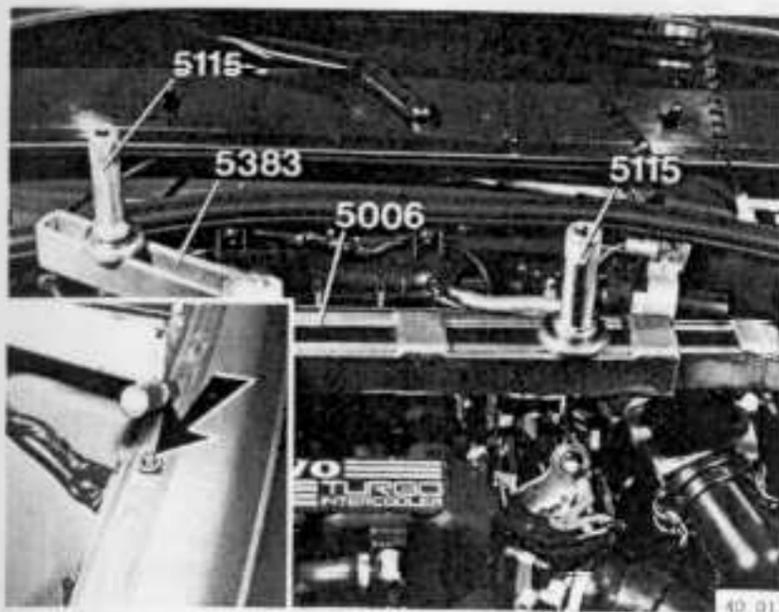


43 130

128

Getriebeöl einfüllen

Einfüll/Ölstandschaube herausdrehen.
Getriebe mit Öl (TN 3343-922-5) füllen.
Neuen Dichtring montieren und Einfüll/Ölstandschaube festziehen. Anzugsdrehmoment 22 Nm (2,2 mkp).
Motorschutzblech montieren.

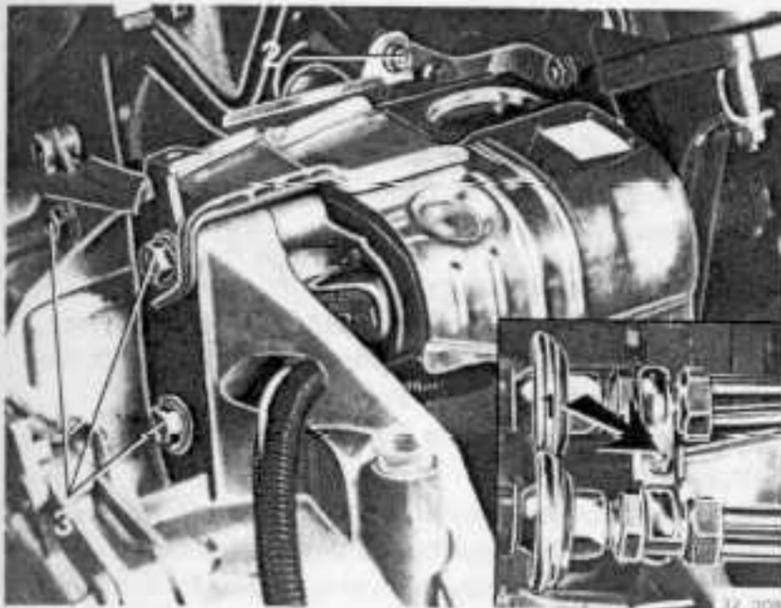


40 011

129

Tragbügel entfernen

Hubhaken entfernen und Tragbügel wegnehmen.
Volvo 440: Schrauben in den Kotflügeln montieren.
Anzugsdrehmoment 5 Nm (0,5 mkp).

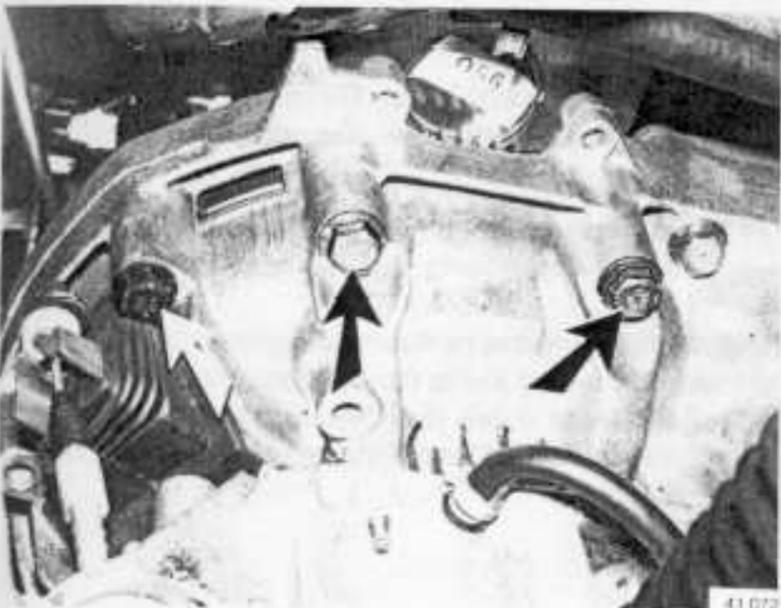


37 008

130

Anlasser befestigen

E/F-Motoren: Wärmeschutzblech-Schraube (2) einsetzen und festziehen.
Die drei Schrauben festziehen. Anzugsdrehmoment 50 Nm (5,0 mkp).
Schraube (1) am Klemmbügel der Pulsair-Leitungen (sofern vorhanden) montieren.
Geschwindigkeitsgeberkabel mit einem Spannband befestigen (E/F-Motoren).



41 072

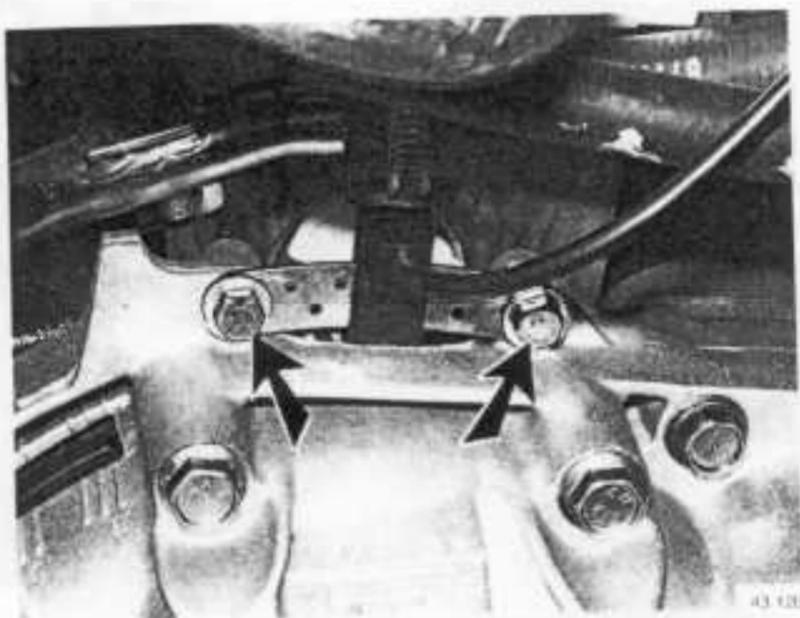
131

Getriebe-Befestigungsschrauben montieren

Die drei Schrauben einsetzen und festziehen.
Anzugsdrehmoment 50 Nm (5,0 mkp).

Hinweis: Die (ab Fahrgestellnummer 505000 schwarz ausgeführte) Schraube (B) ist kürzer als die beiden anderen Schrauben (A).

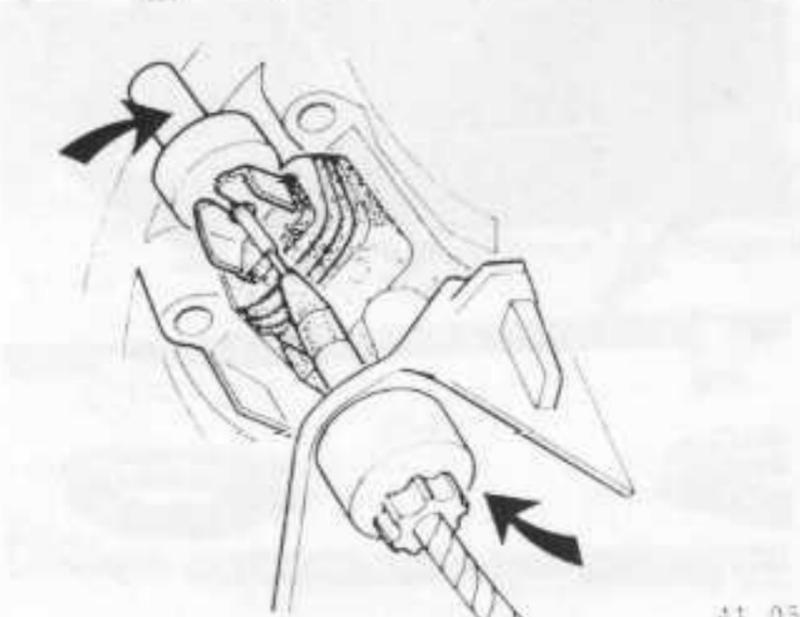
132



Drehzahl/Zündimpulsgeber montieren

Geber positionieren und die Schrauben festziehen.
Anzugsdrehmoment 17 Nm (1,7 mkp).

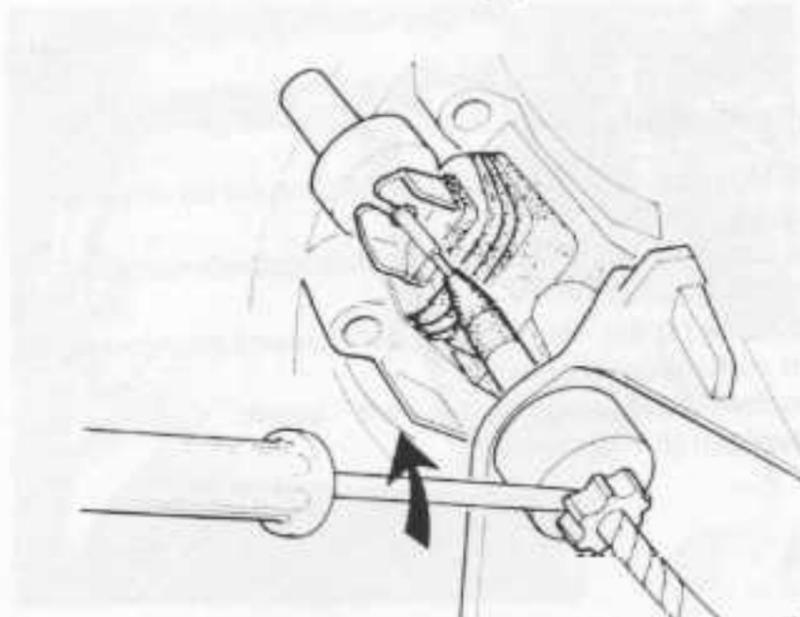
133



Kupplungszug durch die Getriebeöse führen und montieren

Tülle im Kunststoffgehäuse sparsam mit Vaseline oder Seifenlösung einreiben.
Kupplungszug durch die Getriebeöse führen und Kunststoffgehäuse in Einbaulage bringen.
Kupplungszug in die Ausrückgabel einhaken.
Schwingungsdämpfer (sofern vorhanden) möglichst weit auf dem Kupplungszug montieren. Anzugsdrehmoment 10 Nm (1,0 mkp).

134



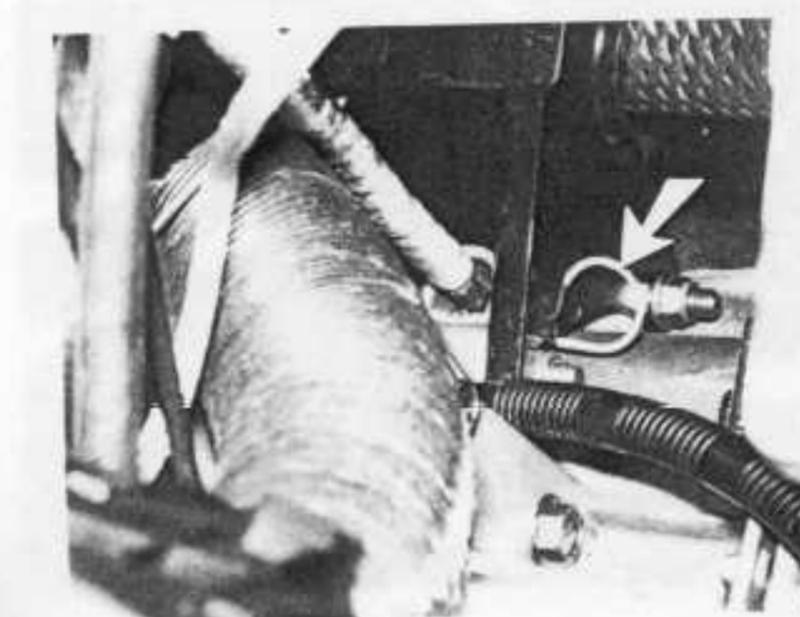
Pedalhöhe einstellen

Das Kupplungspedal ist auf eine Höhe von 15-20 mm (ABS-Ausführung 25-30 mm) über dem Bremspedal einzustellen.

Ösenbolzen-Ausführung:

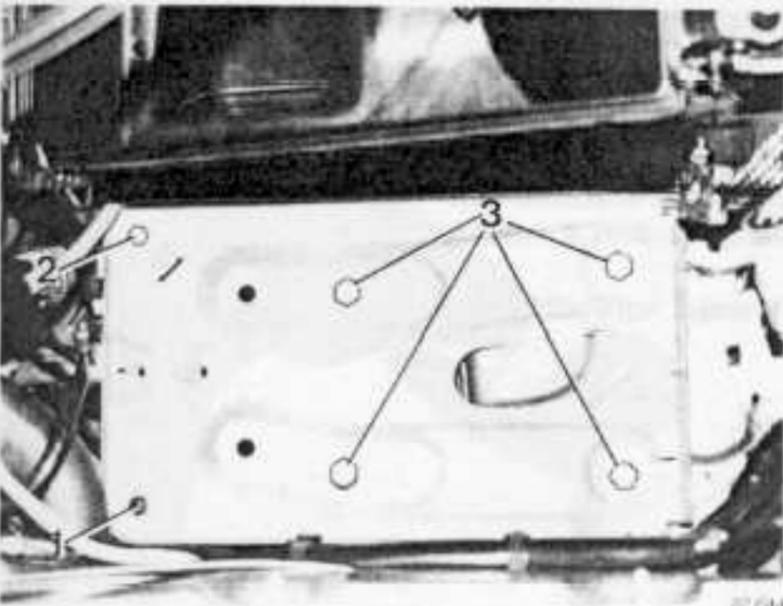
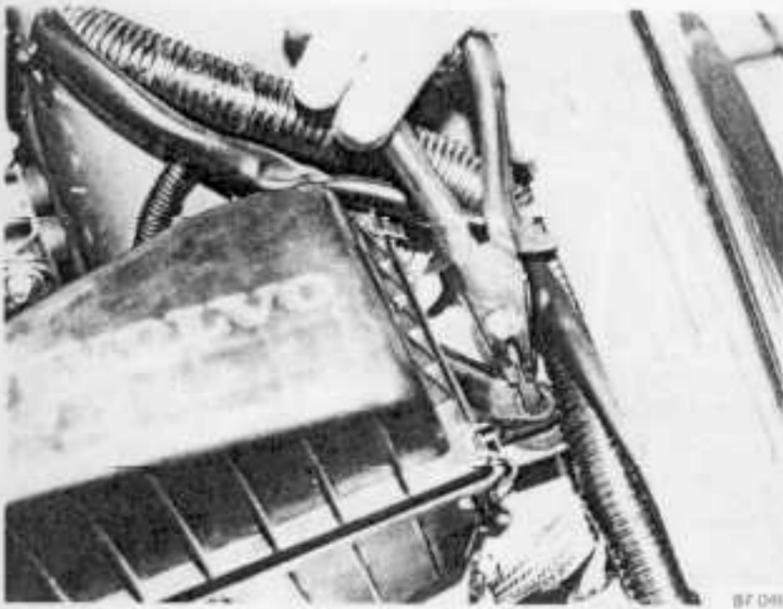
Ösenbolzen im Uhrzeigersinn in das Gehäuse drehen, bis die richtige Pedalhöhe erreicht ist (Schraubenzieher hierzu im Gegenuhrzeigersinn drehen).
Kupplungspedal mehrmals niedertreten und Pedalhöhe kontrollieren.
Pedalhöhe erforderlichenfalls durch Drehen des Ösenbolzens mit dem Schraubenzieher nachstellen.
Schraubenzieher im Gegenuhrzeigersinn: Pedal höher.
Schraubenzieher im Uhrzeigersinn: Pedal tiefer.

135



Kilometerzählerkabel am Getriebegehäuse anschließen (mechanische Geschwindigkeitsanzeige)

- O-Ring kontrollieren und falls nötig erneuern.
- Angebrachte Abdeckung der Getriebeöffnung entfernen.
- Kilometerzählerkabel senkrecht möglichst tief (über den Mitnehmer hinaus) in die Getriebeöffnung drücken.
- Sicherungsfeder durch die Öffnungen von Stütze und Getriebewand führen und hinter der Stütze einhaken.



Luftfilter einbauen

B18 E-Motoren:

- Gummilager in den Stützen anbringen.
- Ansaugrohr durch die Öffnung in der Kühlerspritzwand stecken und Luftfiltergehäuse mit den hierfür vorgesehenen Ösen über die Gummilager bringen.
- Gummilager in Einbaulage hochziehen.
- Luftmengenmesser-Klemmen wieder befestigen.

B18 Turbo-Ausführung:

- Gummilager in den Stützen anbringen.
- Ansaugrohr durch die Öffnung in der Kühlerspritzwand führen und Luftfiltergehäuse mit den hierfür vorgesehenen Ösen über die Gummilager bringen.
- Gummilager in Einbaulage hochziehen.
- Schlauch am Luftmengenmesser anschließen.
- Verbinder am Luftmengenmesser anschließen.

Batteriekasten und Batterie einbauen

- Batteriekasten einsetzen und mit den vier Schrauben befestigen. Anzugsdrehmoment 27 Nm (2,7 mkp).
- Luftfiltergehäuse-Stütze montieren. Anzugsdrehmoment 9 Nm (0,9 mkp).
- Batterie einsetzen.
- Batterie mit der Befestigungslasche befestigen. Anzugsdrehmoment 22 Nm (2,2 mkp).
- Beide Batterieklemmen an den entsprechenden Polen (Pluspol zuerst) anschließen.

Übrige Ausführungen:

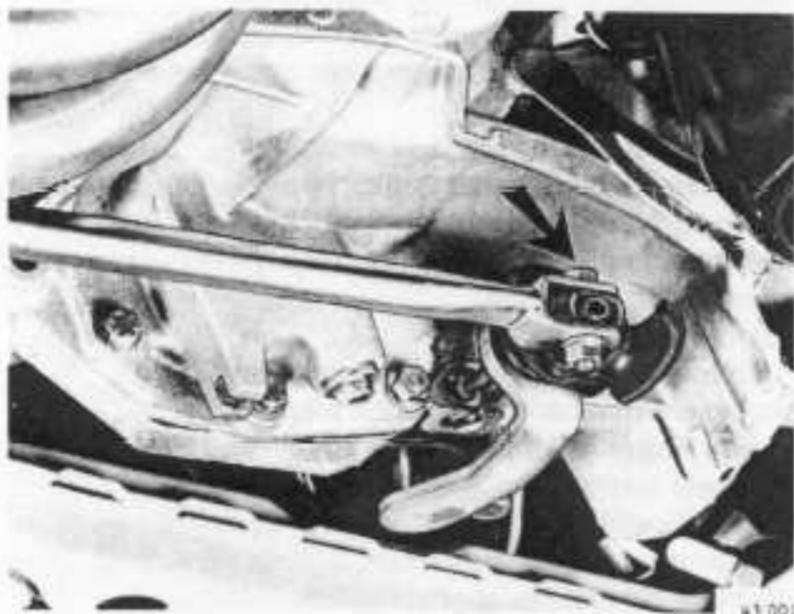
- Lufteinlaßschlauch montieren.
- Batterie-Masseleitung anschließen.

Abschlußbehandlung und Kontrolle

- Motorhaube schließen.
- Kupplung auf Funktion kontrollieren.
- Schalthebel-Einstellung kontrollieren und nötigenfalls korrigieren.
- Uhrwerk der Zeituhr neu einstellen.
- Rückfahrcheinwerfer auf Funktion kontrollieren.

J. Schaltbetätigung entfernen/anbringen

Hinweis: Bei Reparaturen an der Schaltbetätigung sind die Arbeiten ab J2, bei Reparaturen an der Schaltstange ab J3 auszuführen.

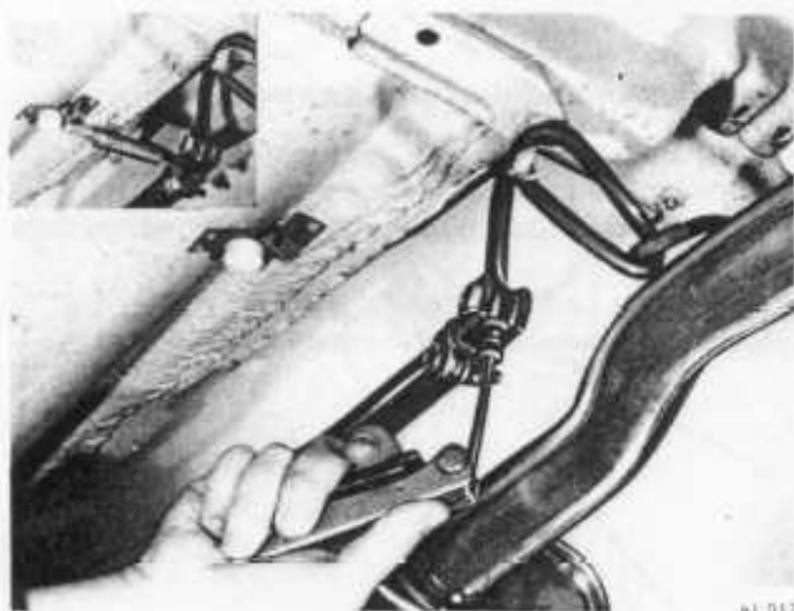


J1

Schaltstange vom Getriebe abbauen

Faltenbalg über die Stange nach vorn schieben.
Schraube herausdrehen.
Stange seitlich abnehmen.

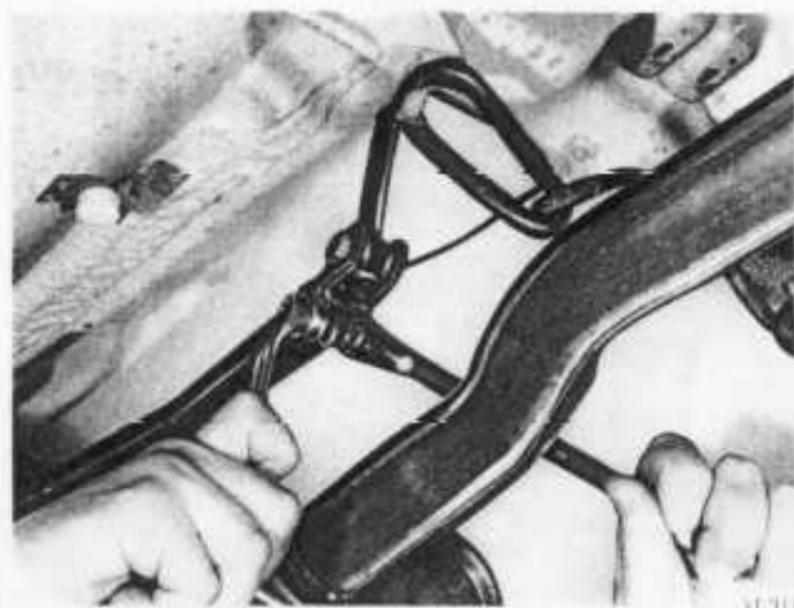
Hinweis: Auf Paßbuchse und Nylon-Überzug achten!



J2

Schaltstange vom Schalthebel abbauen

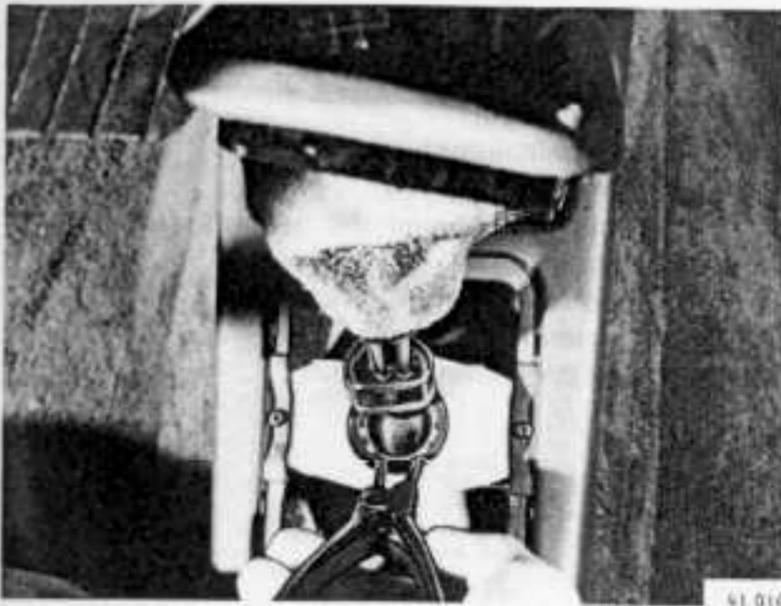
Zugfeder (sofern montiert) vom unteren Teil des Schalthebels entfernen.
Inbusschraube herausdrehen.
Stift herausnehmen und Schaltstange entfernen.



J3

Schaltstange vom Schalthebelscharnier abbauen

Schraube aus dem Schaltstangenklemmstück herausdrehen.



41 016

J4

Schalthebel entfernen

Faltenbalg von der Konsole lösen und so weit wie möglich hochziehen.
Sicherungsring entfernen.
Schalthebel aus der Stütze ziehen.



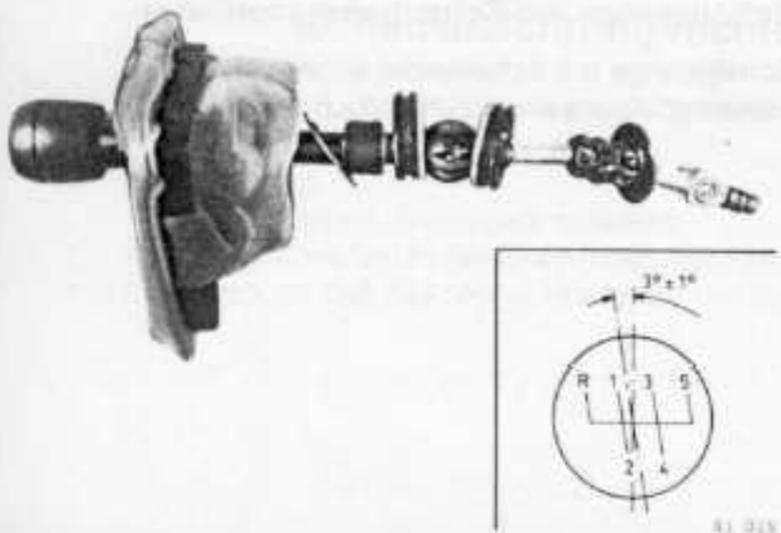
41 017

J5

Schalthebel zerlegen

Schalthebel unter einem Winkel von 45 °C in einen Schraubstock einspannen.
Gabelschlüssel (28 mm) unter dem Schaltknopf ansetzen und diesen durch Hammerschläge lösen.

Hinweis: Falls sich der Schaltknopf auf diese Weise nicht entfernen läßt, ist er zu zerstören.
Rückwärtsgang-Betätigungsmechanismus ausbauen.



41 018

J6

Schalthebel zusammenbauen:

Der Zusammenbau der Teile erfolgt in sinngemäß umgekehrter Reihenfolge.

Montage des Schaltknopfes: Knopf, wie in der Zeichnung angegeben, positionieren.

Datenschild aus dem Schaltknopf nehmen und diesen mit einem Montagestempel (Ø 20 mm) in Einbaulage treiben.

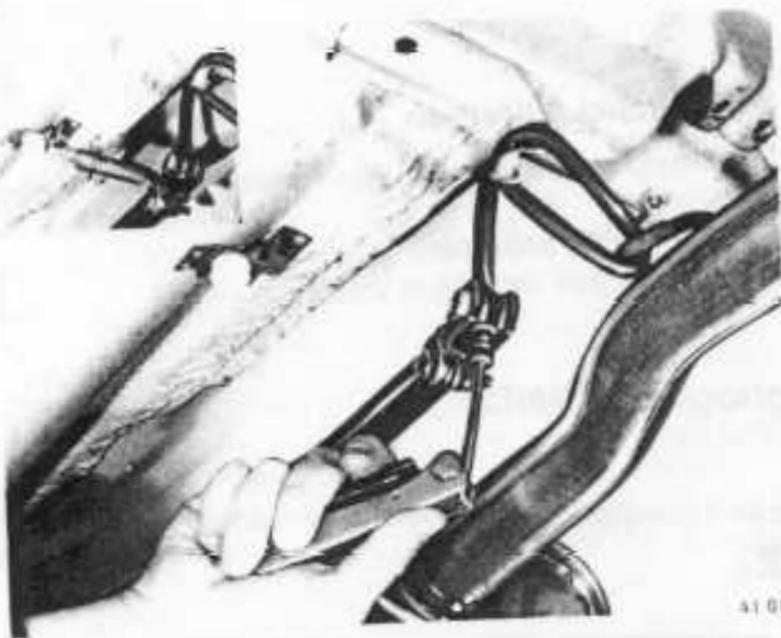


41 019

J7

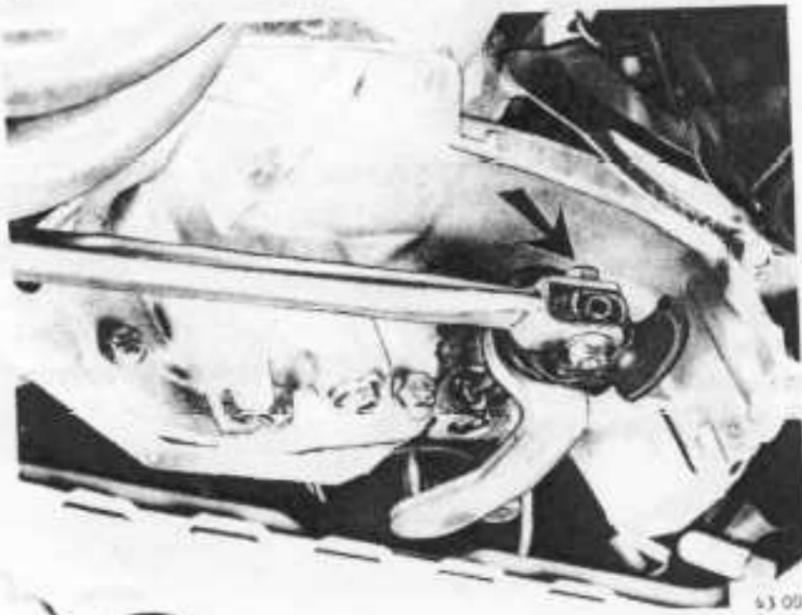
Schalthebel montieren

Gelenkkugel mit Vaseline einreiben.
Schalthebel anbringen (auf den Faltenbalg achten).
Sicherungsring anbringen.
Faltenbalg in der Konsole anbringen.



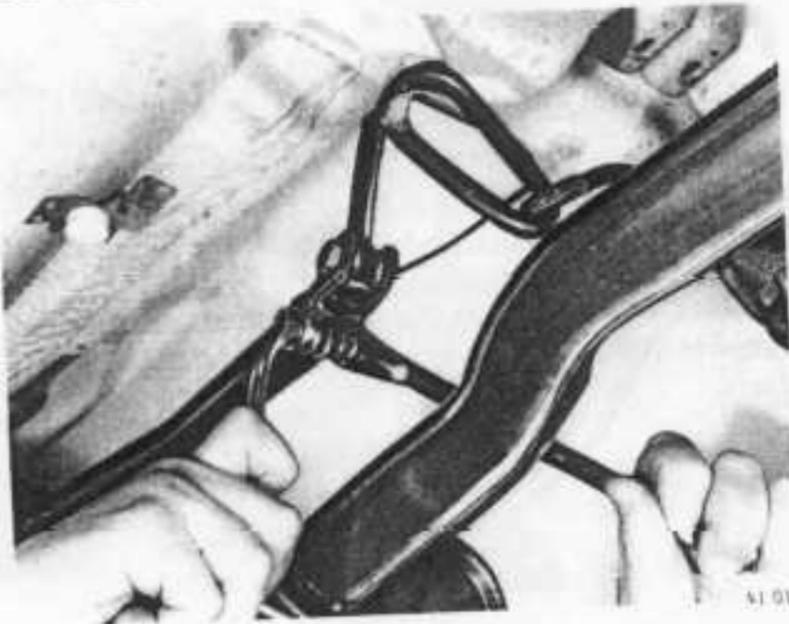
J8 Schaltstange am Schalthebel montieren

Schaltstange positionieren.
Stift einführen.
Inbusschraube reinigen und mit Sicherungsmittel (TN 1161053-2) einreiben.
Inbusschraube einsetzen und festziehen.
Anzugsdrehmoment 10 Nm (1,0 mkp).
Zugfeder (sofern montiert) einhaken.



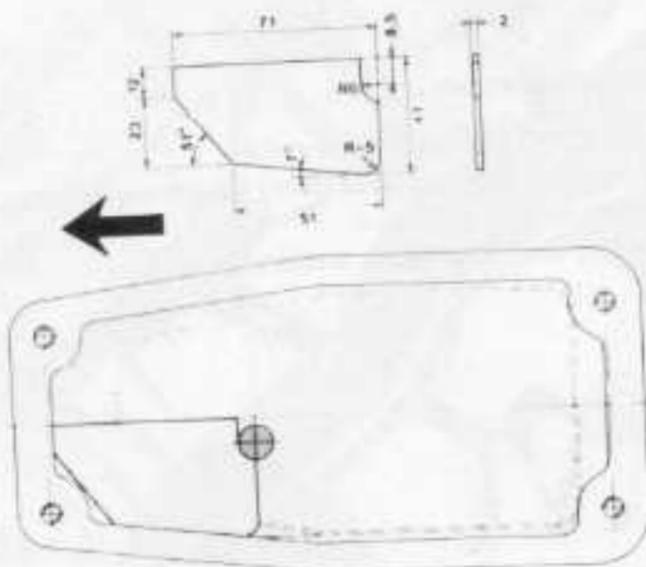
J9 Schaltstange einbauen

Hinweis: Auf Nylon-Überzug und Paßbuchse achten!
Teile einfetten.
Schaltstange am Schaltarm am Getriebe montieren.
Schraube von oben her einsetzen und festziehen.
Anzugsdrehmoment 20 Nm (2,0 mkp).
Faltenbalg anbringen.



J10 Schaltstange am Schalthebel montieren

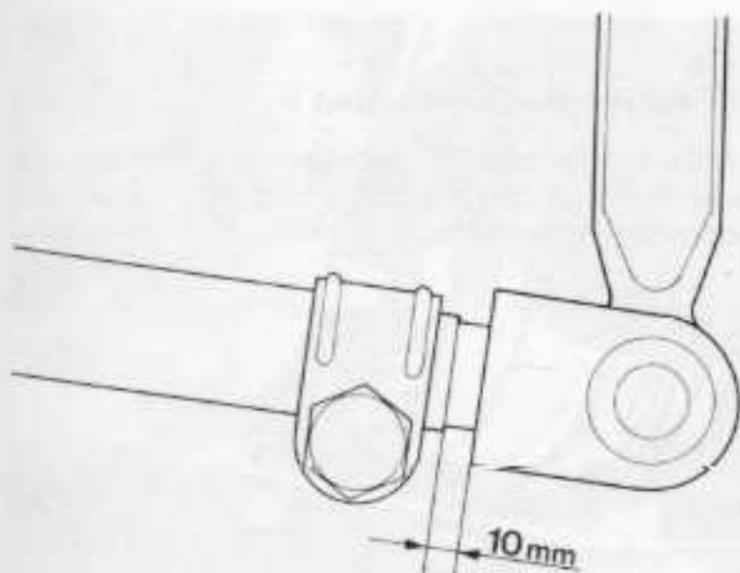
Schaltstange am Schalthebel anbringen.
Klemmschraube einsetzen, jedoch noch nicht festziehen.



J11 Schaltstange einstellen, bis Fahrgestellnummer 518449

Hilfswerkzeug gemäß Abbildung anfertigen.
Schalthebel in 2.-Gang-Position führen.
Zweiten Getriebeengang einschalten; hierzu den Schaltarm in gleicher Höhe mit dem Widerstandsstift nach vorn bringen.
Werkzeug (siehe Abbildung) positionieren und Schalthebel in korrekter Position (spannungsfrei) bringen; Klemmschraube mit 20 Nm (2,0 mkp) anziehen.
Funktionskontrolle durchführen.

Hinweis: Wird lediglich eingestellt, so genügt es, die Zugfeder zu entfernen und die Klemmschraube zu lockern.



43 066

J12

Schaltstange einstellen, ab Fahrgestellnummer 518450

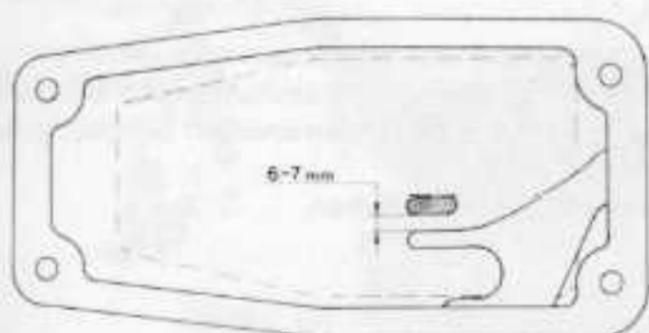
Hinweis: Das Einstellen der Schaltstange ist hierbei nicht im zweiten, sondern im ersten Gang (ohne Einstellblech) durchzuführen.

Klemmschraube lockern, falls erforderlich herausdrehen.

Schalthebel in 1.-Gang-Position führen.

Ersten Getriebegang einschalten; hierzu den Schaltarm auf gleicher Höhe mit dem Widerstandstift nach hinten ziehen.

Schaltstange ca. 10 mm von der Schalthebelgabel entfernt anordnen (siehe Abbildung).



J13

Schalthebel bis zu einem Abstand von 6 - 7 mm von der Sperreinrichtung nach rechts führen.

Klemmschraube handfest anziehen; hierbei darauf achten, daß die Schaltstange nicht verdreht wird. Schalthebel loslassen.

Schalthebel mit einer leichten Bewegung nach rechts (zur Sperreinrichtung) bewegen und den Abstand (6 - 7 mm) zwischen Schalthebel und Sperreinrichtung kontrollieren.

Falls erforderlich erneut einstellen.

Klemmschraube mit 20 Nm (2,0 mkp) anziehen.

Funktionskontrolle durchführen.

K. Radialdichtring rechte Getriebeseite auswechseln

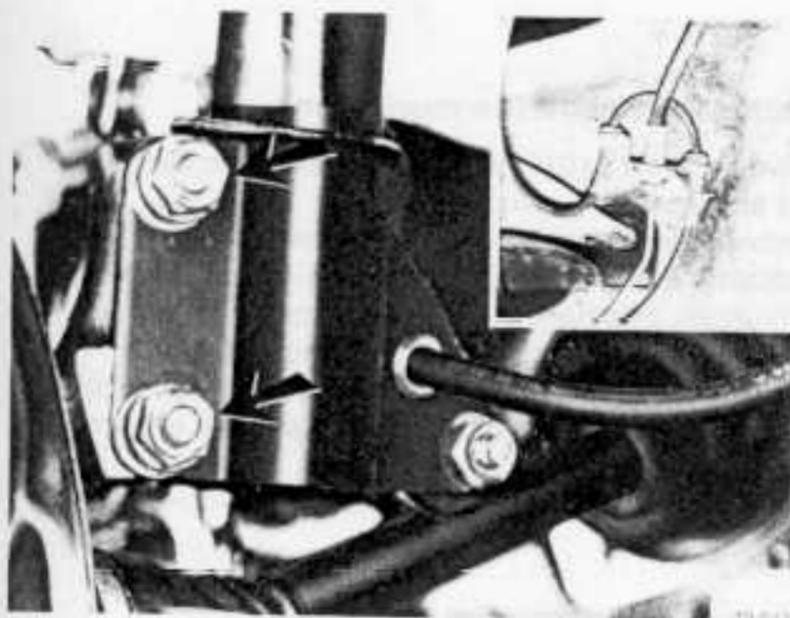
Spezialwerkzeug: 5316

Vorbereitungsarbeiten

Motorschutzblech entfernen, Getriebeöl ablassen.

Neuen massiven Dichtring für die Ablassschraube montieren; Ablassschraube einsetzen und mit 35 Nm (3,5 mkp) anziehen.

Fahrzeug abstützen, so daß das rechte Vorderrad frei hängt; rechtes Vorderrad abbauen.



71517

K1

Rechten vorderen Achsschenkel vom Stoßdämpfer abmontieren

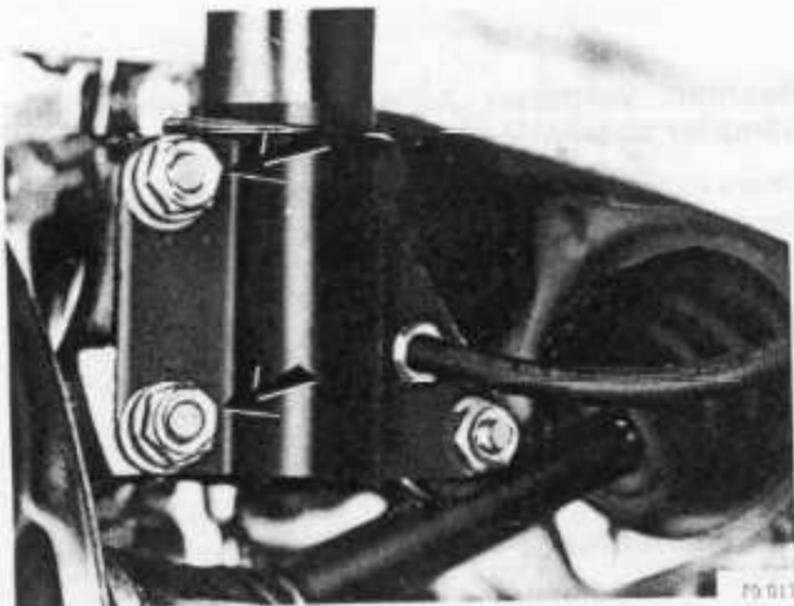
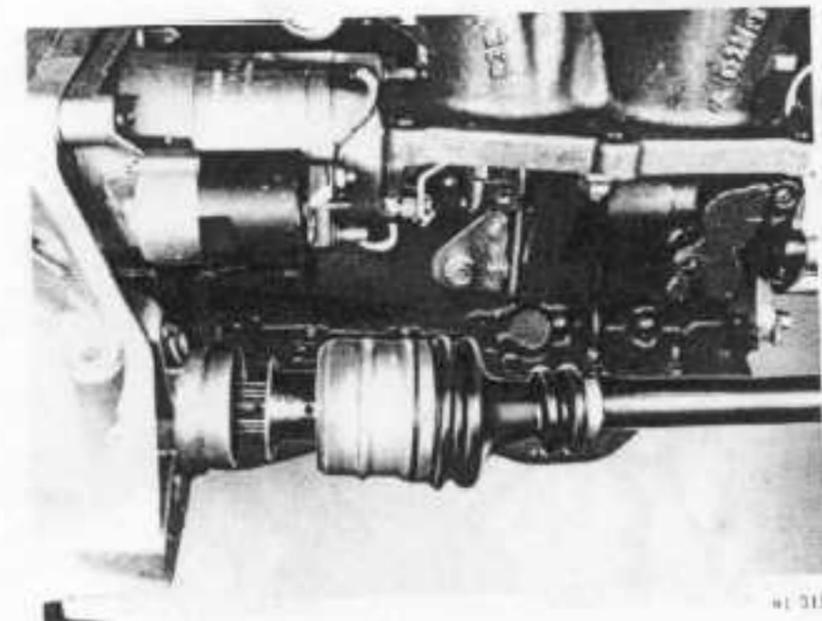
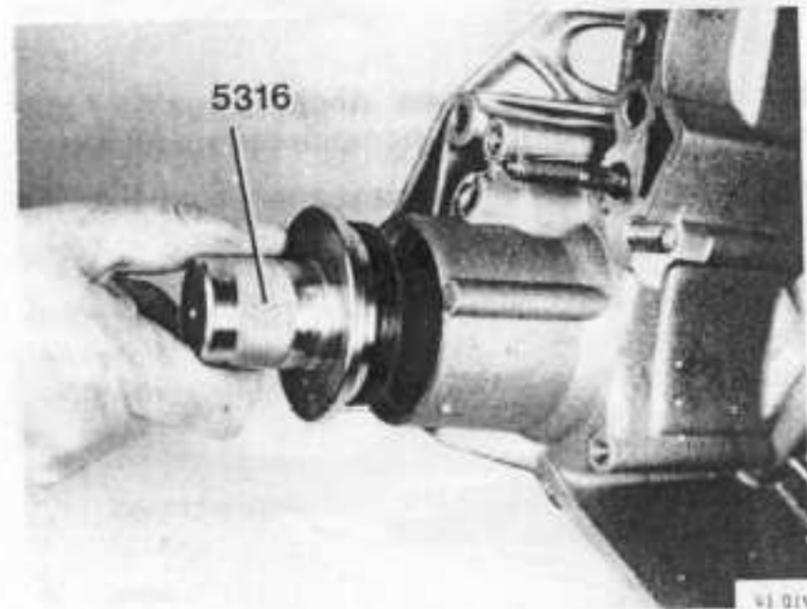
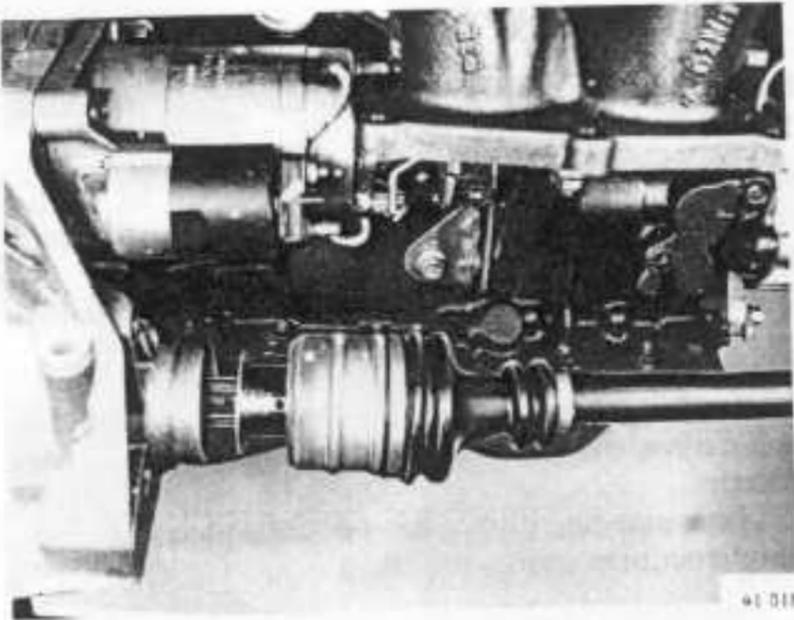
Obere Paßschraube von Achsschenkel/Stoßdämpfer entfernen.

Untere Schraube lockern.

Hinweis: Auf den Bremsschlauch achten; nötigenfalls den Klipp lösen oder den Schlauch aus der Stütze drücken.

K2

ABS-Ausführung: Verdrahtung aus der Stütze nehmen.



K3

Rechte Antriebswelle abbauen

Spannstifte aus der rechten Antriebswelle entfernen.
Achsschenkel ca. 5 cm nach außen drücken.
Antriebswelle vom Getriebe abdrücken.

K4

Wärmeschutzblech an der Antriebswelle abbauen

Alte Ausführung: Die drei Schrauben herausdrehen.
Ausführung mit großem Wärmeschutzblech: Schraube oben links lockern und die beiden anderen Schrauben herausdrehen.
Wärmeschutzblech wegnehmen.

K5

Radialdichtring auswechseln

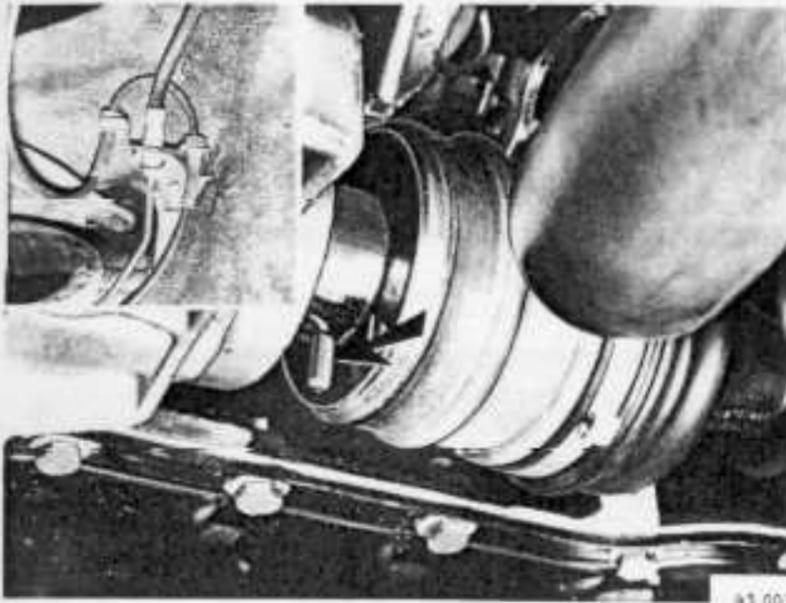
O-Ring entfernen.
Radialdichtring entfernen.
Gehäuse reinigen und O-Ring kontrollieren.
Lippe des neuen Radialdichtringes einfetten.
Neuen Radialdichtring mit Spezialwerkzeug 5316 montieren.
O-Ring montieren.

K6

Rechte Antriebswelle montieren

Volvo-Fett (TN 1161035-9) auf die Keilnuten des Getriebes auftragen.
Rechte Antriebswelle auf die Keilnuten schieben.
Achtung: Antriebswelle so montieren, daß die Spannstiftbohrungen miteinander übereinstimmen!
Befindet sich die getriebeseitige Bohrung in einem "Tal" zwischen zwei Keilnuten, so muß sich die entsprechende Gegenbohrung auf einem "Gipfel" befinden und umgekehrt.
Achsschenkel nach innen ziehen und Schrauben montieren.

Hinweis: Neue Schrauben verwenden.
Echrauben mit 100 Nm (10,0 mkp) anziehen.
Bremschlauch wieder in korrekter Position anbringen.
Rad montieren. Anzugsdrehmoment 110 Nm (11,0 mkp).



43 003

K7

Antriebswelle sichern

Antriebswelle mit **neuen** Spannstiften sichern.

Wichtig: Öffnungen der Spannstifte mit Dichtmittel (TN 1161058-1) abdichten.

ABS-Ausführung:

Verdrahtung in der Stütze anbringen.



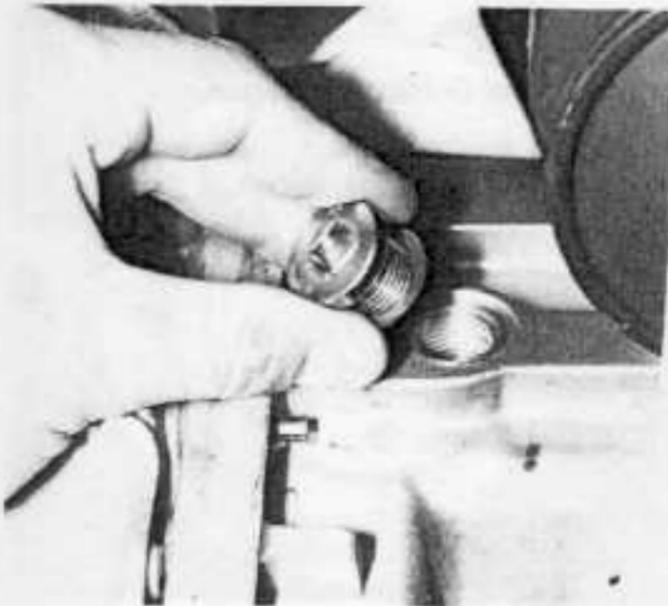
41 074

K8

Wärmeschutzblech der Antriebswelle montieren

Wärmeschutzblech positionieren.

Schrauben einsetzen und festziehen. Anzugsdrehmoment 11 Nm (1,1 mkp).



43 130

K9

Getriebeöl einfüllen

Einfüll/Ölstandschaube herausdrehen.

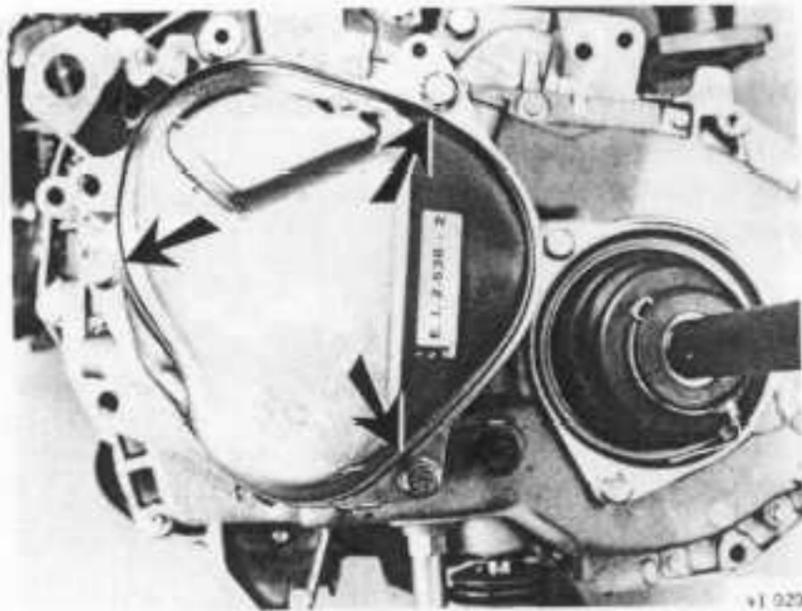
Getriebe mit Öl (TN 3343-822-5) füllen.

Neuen Dichtring montieren und Einfüll/Ölstandschaube festziehen. Anzugsdrehmoment 22 Nm (2,2 mkp).

Motorschutzblech montieren.

L. O-Ring im Getriebedeckel auswechseln

Hinweis: Motorschutzblech abbauen, Getriebeöl ablassen und Verschlußschraube mit neuem, massiven Dichtring wieder montieren. Anzugsdrehmoment 35 Nm (3,5 mkp).



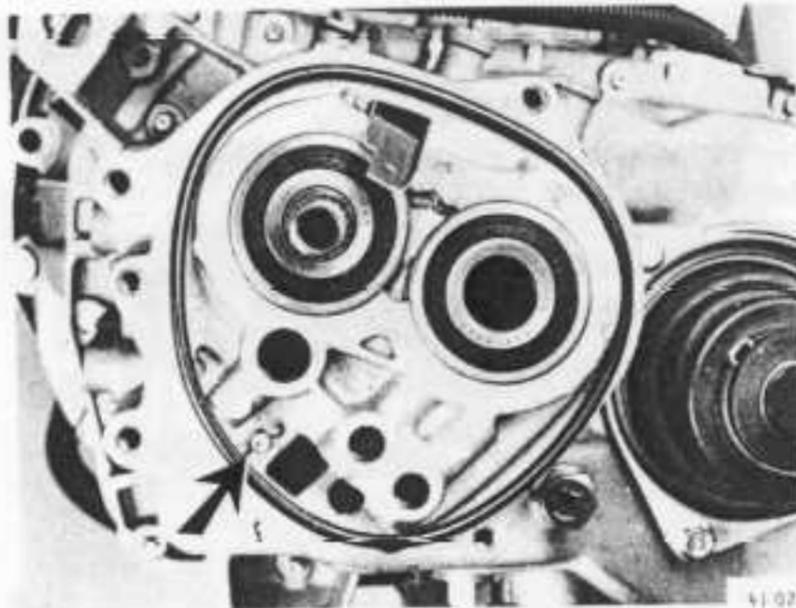
41 020

L1

Deckel abbauen

Deckel und Getriebe reinigen.
Leitungsklemme (sofern montiert) für die Rückfahrcheinwerferschalter-Leitung vom Deckel lösen.
Die drei Schrauben seitlich am Deckel herausdrehen.
Deckel gerade vom Getriebe abziehen.
O-Ring abnehmen.

Hinweis: Seitliches Schutzblech, sofern erforderlich, entfernen.

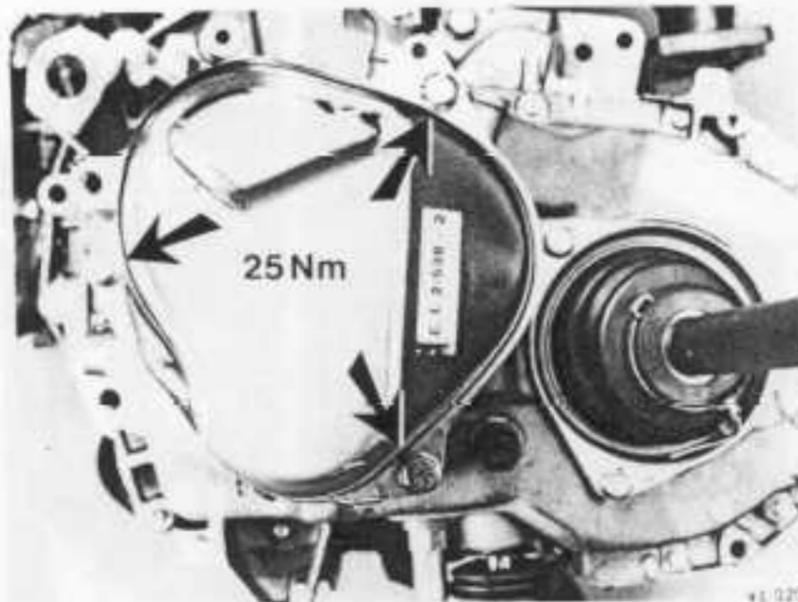


41 021

L2

Deckel reinigen und O-Ring auflegen

Deckel und Getriebe reinigen.
Neuen O-Ring auf das Getriebe auflegen.



41 020

L3

Deckel montieren und Getriebe füllen

Deckel vorsichtig auflegen.
Schrauben einsetzen und festziehen. Anzugsdrehmoment 25 Nm (2,5 mkp).
Einfüll/Ölstandsschraube herausdrehen.
Getriebe mit Öl (TN 3343-922-5) füllen.
Neuen Dichtring montieren und die Einfüll/Ölstandsschraube festziehen. Anzugsdrehmoment 22 Nm (2,2 mkp).
Motorschutzblech positionieren und befestigen.

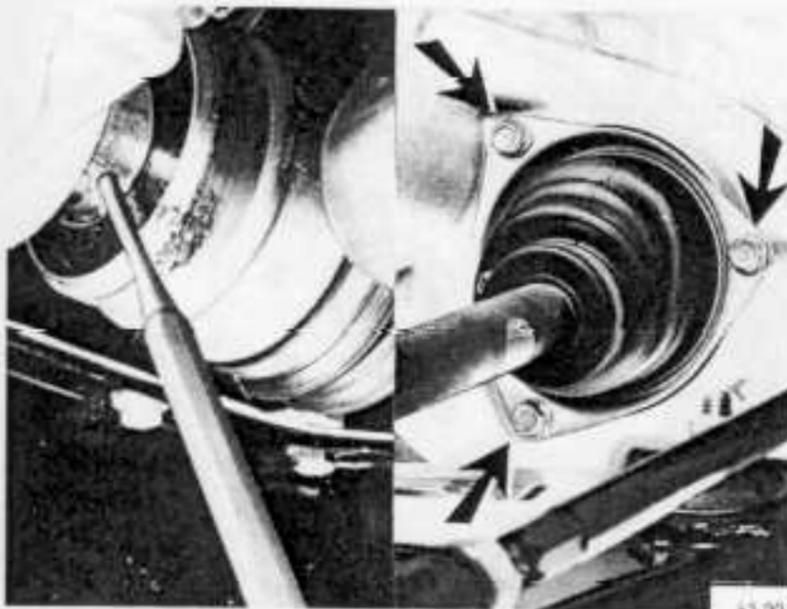
Hinweis: Seitenschutzblech anbringen.

Gruppe 46 Antriebswellen

M. Antriebswelle ausbauen

Spezialwerkzeug: 5947

Hinweis: Radkappe und Sicherungsmutter der Antriebswelle entfernen.



M1

Antriebswelle vom Getriebe abbauen

Motorschutzblech entfernen.

Rechte Seite: Doppelspannstift entfernen und die Welle getriebeseitig lösen; nötigenfalls das Wärmeschutzblech entfernen.

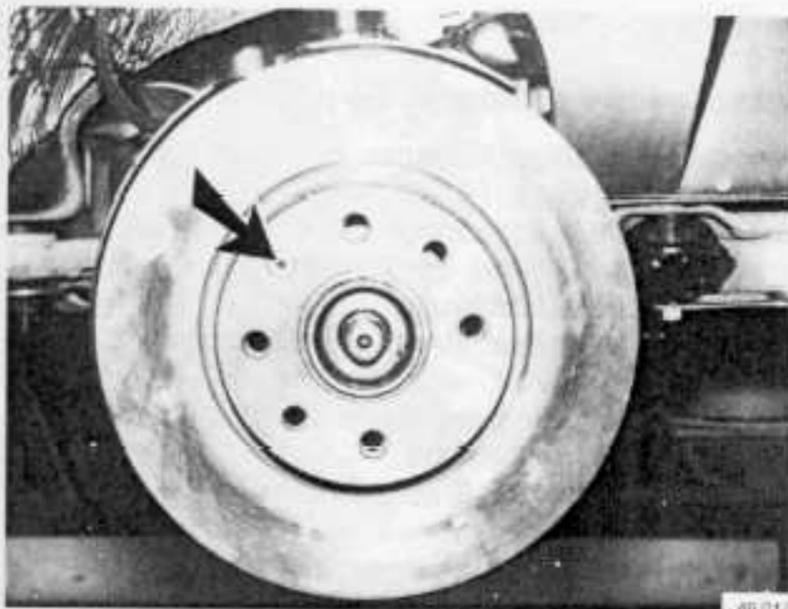
Fahrzeug unterstützen und rechtes Vorderrad abbauen.

Linke Seite: Getriebeöl ablassen.

Neuen, massiven Dichtring montieren und die Ablassschraube mit 35 Nm (3,5 mkp) anziehen.

Fahrzeug abstützen und linkes Vorderrad abbauen.

Die drei Schrauben vom Faltenbalg lösen.



M2

Bremsscheibe ausbauen

Bremsschlauch-Sicherungsklammer (sofern montiert) vom Stoßdämpfer entfernen bzw. Bremsschlauch aus dem Stoßdämpfer nehmen.

Bremssattel ausbauen und aufhängen.

Hinweis:

Bremsschlauch **keinesfalls** am Bremsschlauch hängenlassen!

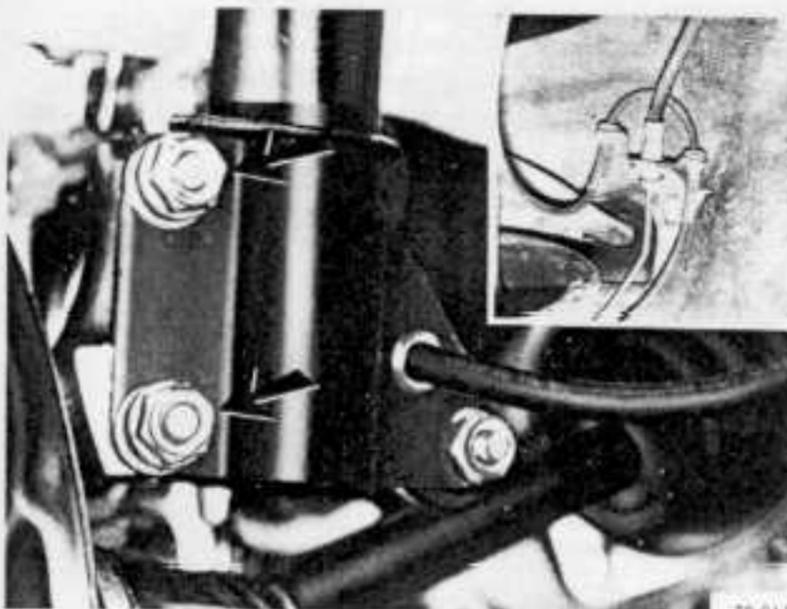
Inbusschraube aus der Bremsscheibe herausdrehen und Bremsscheibe abnehmen.

Hinweis: Falls erst jetzt die Sicherungsmutter von der Antriebswelle entfernt werden soll (dies ist möglich), ist die Nabe mit Spezialwerkzeug 5947 festzulegen.

M3

ABS-Ausführung:

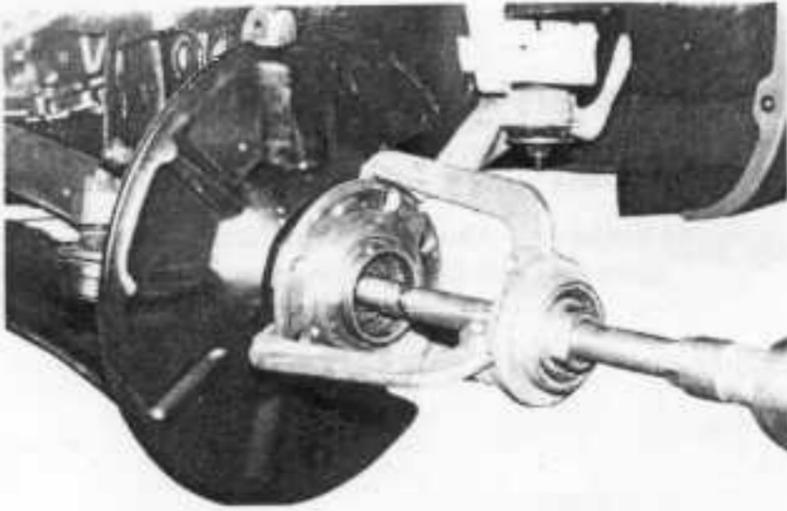
Verdrahtung aus der Stütze nehmen.



M4

Achsschenkel vom Stoßdämpfer lösen

Beide Paßschrauben herausdrehen.



46 018

M5

Antriebswelle ausbauen

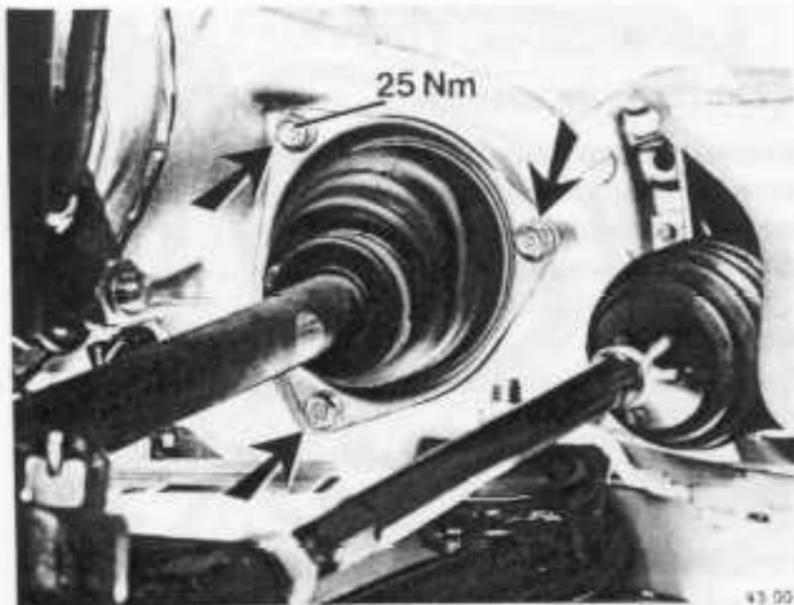
Linke Seite: Antriebswelle vorsichtig aus dem Getriebe ziehen, ohne daß sich die Tripod-Rollen lösen. Tripod und Getriebeöffnung abdecken.

Rechte Seite: Antriebswelle vom Getriebe abziehen.

Antriebswelle mit einem Dreibein-Abzieher aus dem Achsschenkel drücken.

N. Antriebswelle einbauen

Spezialwerkzeug: 5947



43 001

N1

Antriebswelle getriebeseitig positionieren

Hinweis: Radseitige Keilnuten des Gleichlaufgelenks sorgfältig reinigen.

Linke Seite: Welle vorsichtig in das Ausgleichgetriebegehäuse einführen, so daß die Tripodrollen an ihrer Stelle bleiben. Faltenbalg anbringen.

Schrauben festziehen. Anzugsdrehmoment 25 Nm (2,5 mkp).

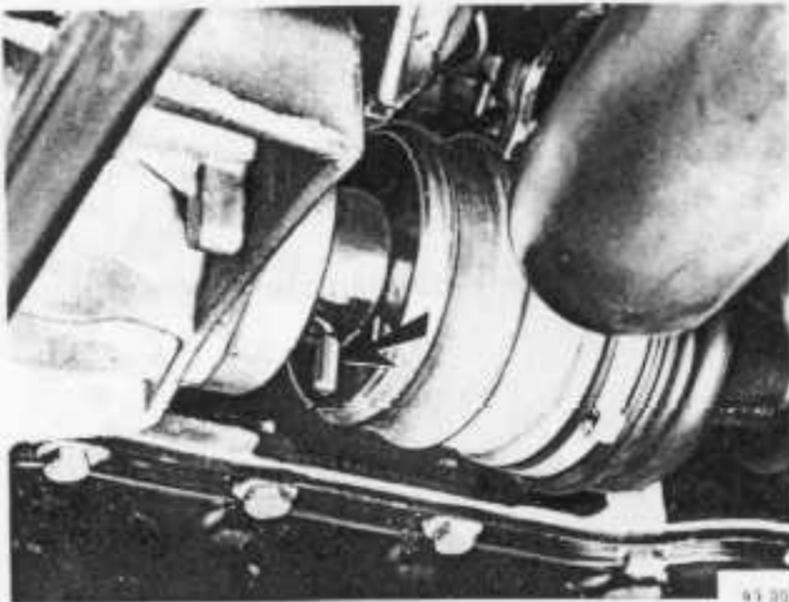
Rechte Seite: O-Ring und Radialdichtring kontrollieren und nötigenfalls auswechseln.

Volvo-Fett (TN 1161035-9) auf die Getriebe-Keilnuten auftragen.

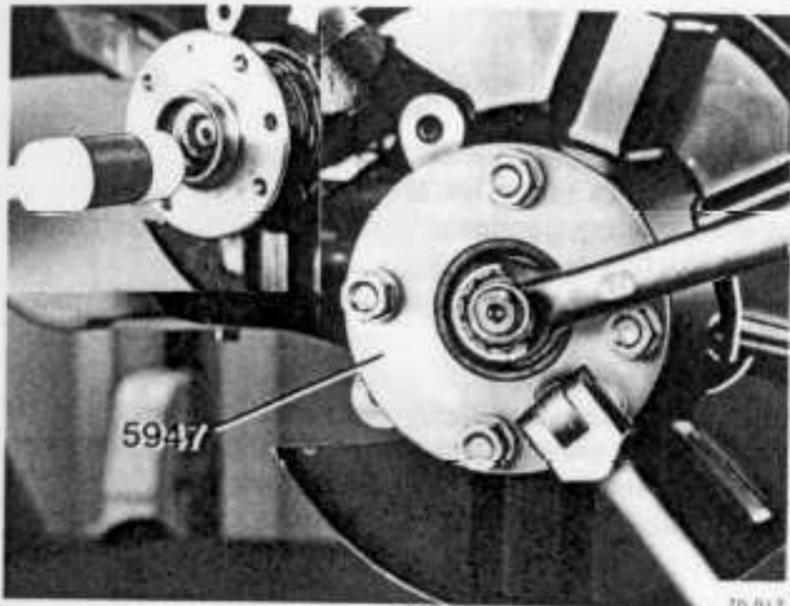
Antriebswelle auf die Keilnuten schieben.

Achtung: Antriebswelle so montieren, daß die Spannstiftbohrungen miteinander übereinstimmen!

Befindet sich die getriebeseitige Bohrung in einem "Tal" zwischen zwei Keilnuten, so muß sich die entsprechende Gegenbohrung auf einem "Gipfel" befinden und umgekehrt.



43 001



N2

Antriebswelle im Achsschenkel montieren

Keilnuten rundum mit Sicherungsmittel 1161075-5 einreiben.

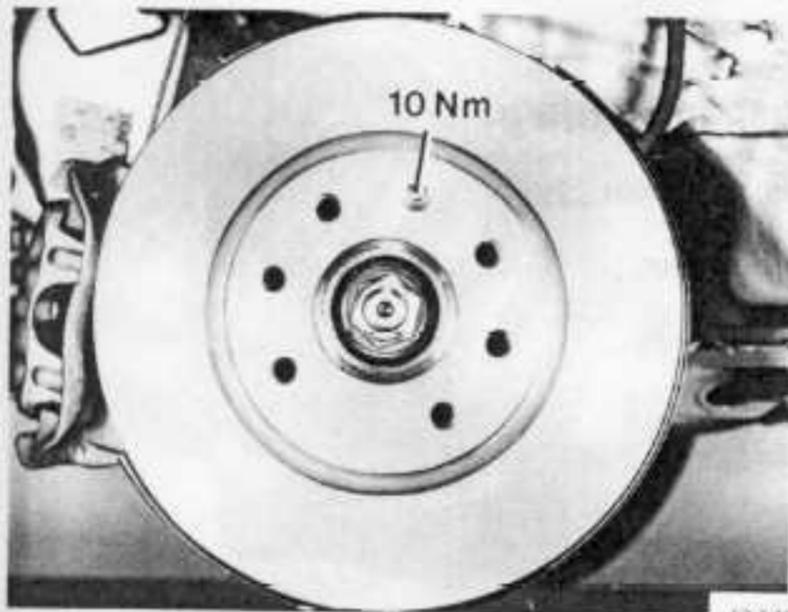
Achsschenkel über der Welle montieren.

Vorsichtige Hammerschläge auf die Nabe ausführen, so daß sich Mutter und Scheibe montieren lassen.

Neue Paßschrauben in Achsschenkel und Stoßdämpfer montieren.

Antriebswelle mit **neuer** Sicherungsmutter so weit wie möglich in die Nabe ziehen; Nabe nötigenfalls mit Spezialwerkzeug 5947 festlegen.

Stoßdämpfer am Achsschenkel befestigen; Muttern mit 100 Nm (10,0 mkp) anziehen.

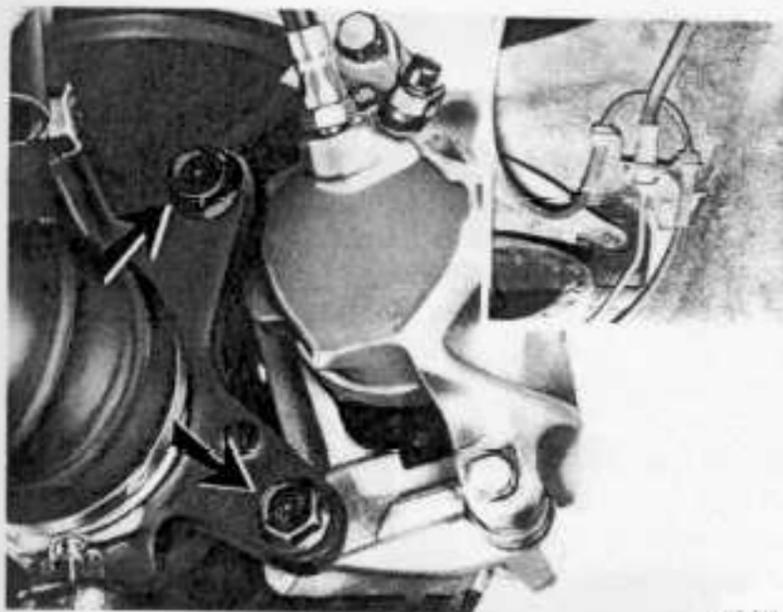


N3

Bremsscheibe montieren

Dichtflächen von Nabe und Bremsscheibe reinigen.

Scheibe positionieren und befestigen. Anzugsdrehmoment 10 Nm (1,0 mkp).



N4

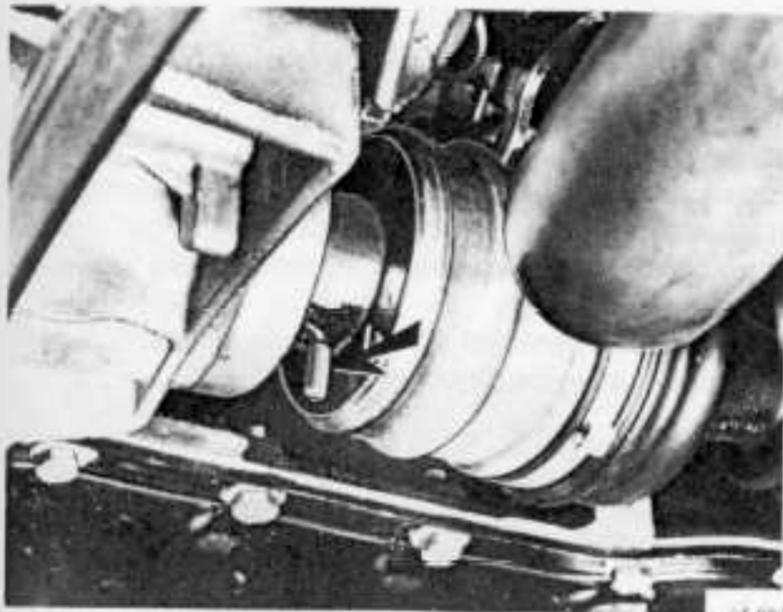
Bremssattel montieren

Bremssattel positionieren und mit 110 Nm (11,0 mkp) festziehen.

Bremsschlauch am Stoßdämpfer mit dem Sicherungsklipp (sofern vorhanden) befestigen oder mit der Tülle in den Stoßdämpfer drücken.

N5

ABS-Ausführung: Verdrahtung in der Stütze anbringen.



N6

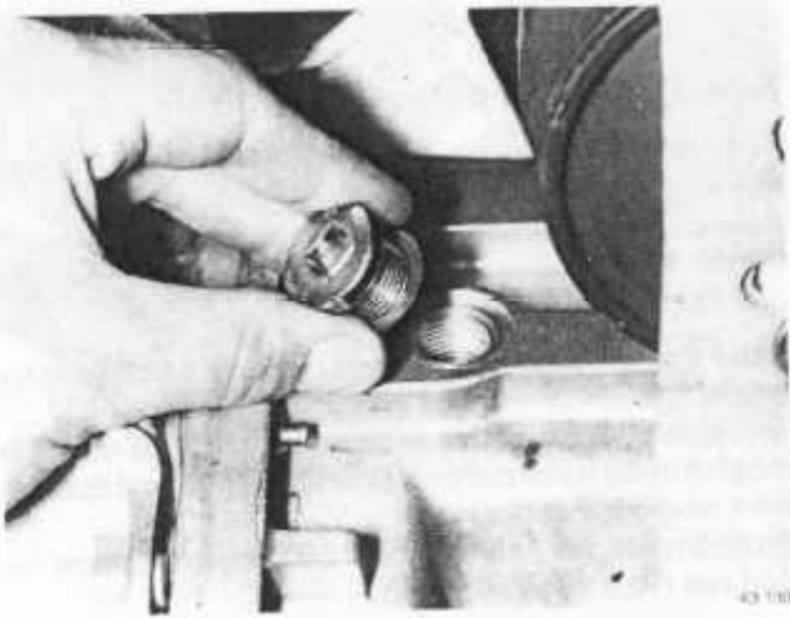
Rechte Antriebswelle getriebeseitig befestigen

Neuen Doppelspannstift in der Antriebswelle anbringen.

Wichtig: Öffnungen der Spannstifte mit Dichtmittel (TN 1161058-1) abdichten.

Wärmeschutzblech gegebenenfalls montieren.

N7



Getriebe füllen

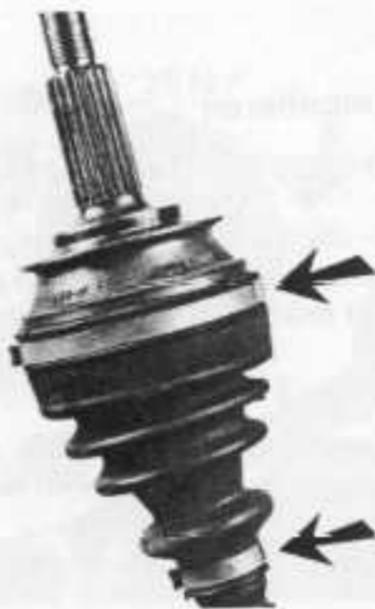
Einfüll/Ölstandschaube herausdrehen.
Getriebe mit Öl füllen: TN 3343-922-5.
Neuen Dichtring montieren und Einfüll/Ölstandschaube mit 22 Nm (2,2 mkp) anziehen.
Nabe einfetten. Rad montieren und mit 110 NM (11,0 mkp) befestigen.
Abstützung entfernen.
Motorschutzblech positionieren und befestigen.
Handbremse anziehen und Sicherungsmutter der Antriebswelle mit 220 Nm (22,0 mkp) anziehen.
Radkappe anbringen.

O. Antriebswellen (ausgebaut) zerlegen

Spezialwerkzeug: 2395, 5299, 2412 und 5318

Linke Antriebswelle zerlegen

O1



Gleichlaufgelenk-Faltenbalg lösen

Antriebswelle in einen Schraubstock einspannen.
Beide Spannbänder vom Faltenbalg entfernen.
Faltenbalg über die Welle ziehen.
Überschüssiges Fett entfernen.

O2



Gleichlaufgelenk ausbauen

Nuten bei der Ausparung reinigen.
Sicherungsfeder spreizen, Durchschläger (Durchmesser 6 mm) zwischen den Enden der Sicherungsfeder ansetzen und Gleichlaufgelenk von der Antriebswelle treiben.
Faltenbalg abnehmen.
Das Gleichlaufgelenk läßt sich nicht zerlegen und muß daher komplett ausgetauscht werden.

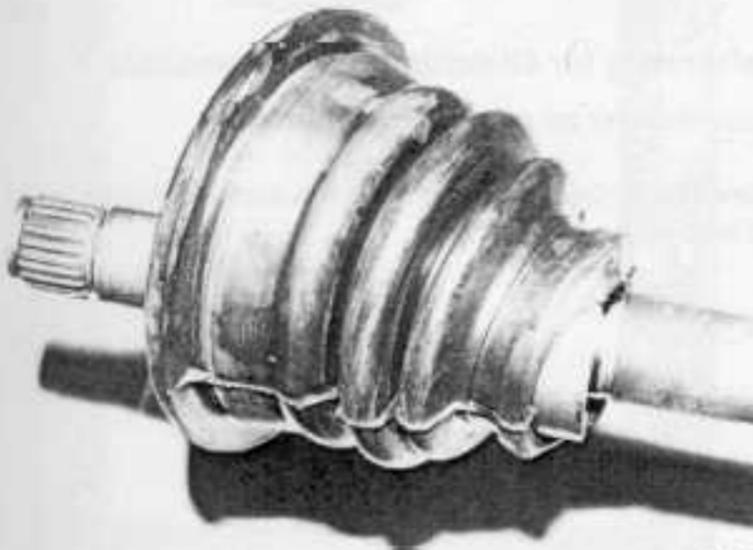


41 02A

Tripod von der Antriebswelle entfernen

Sicherungsring entfernen.
Tripod mit Hilfe eines Dreibein-Abziehers entfernen.

03

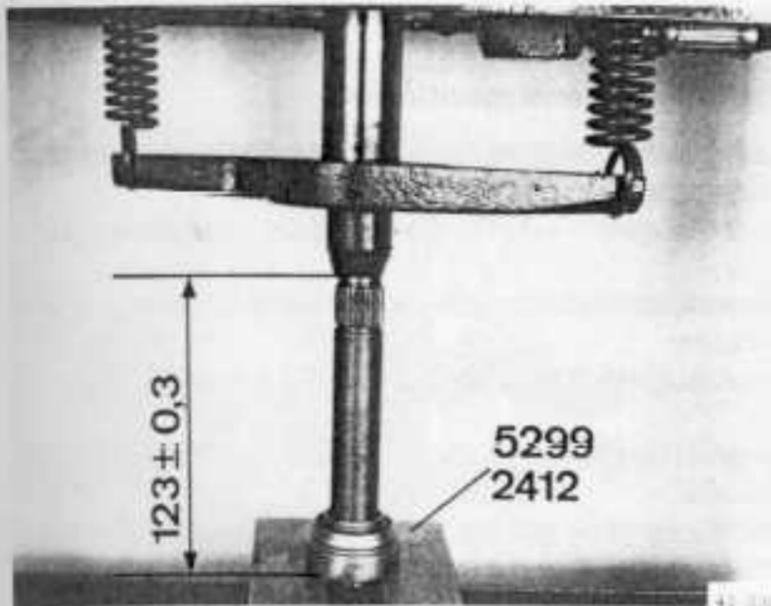


45 01B

Faltenbalg von der Antriebswelle entfernen

Spannband entfernen.
Faltenbalg vorsichtig über das Lager ziehen.

04



45 01B

Antriebswellenlager austauschen

Lager abstützen und Achse aus dem Lager pressen.
Neues Lager mit Hilfe der Stempel 5299 und 2412 montieren.
Das Lager muß $123 \pm 0,3$ mm auf die Welle gepreßt werden.

05



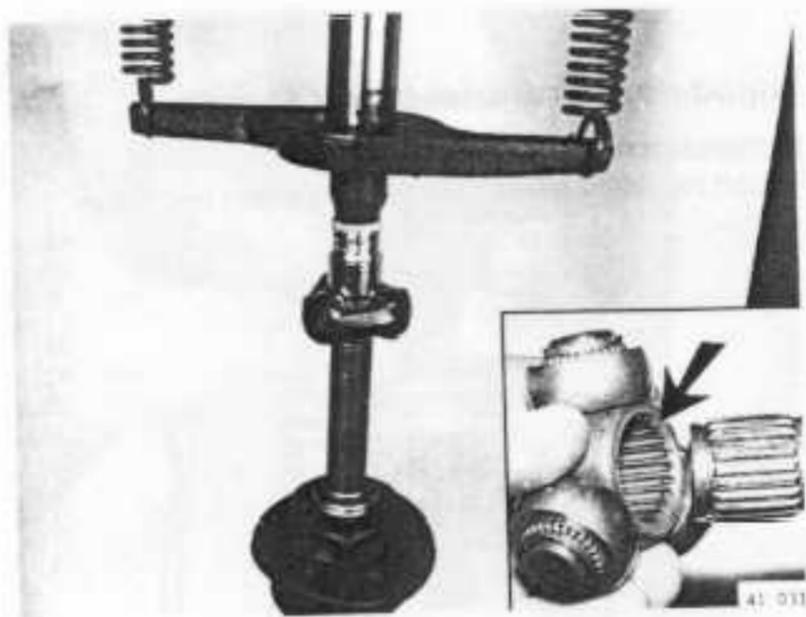
46 01B

Faltenbalg an der Antriebswelle montieren

Spannband über das Lager hinweg auf der Welle anbringen.
Faltenbalg vorsichtig über das Lager ziehen.
Spannband in korrekte Position bringen und befestigen.

Hinweis: Falls erforderlich neuen Faltenbalg montieren.

06



07 Tripod an der Antriebswelle montieren

Tripod mit einem geeigneten Aufsatz auf die Welle pressen (abgeschrägte Tripod-Seite zur Achse gerichtet).
Sicherungsring montieren.
Tripod einölen.

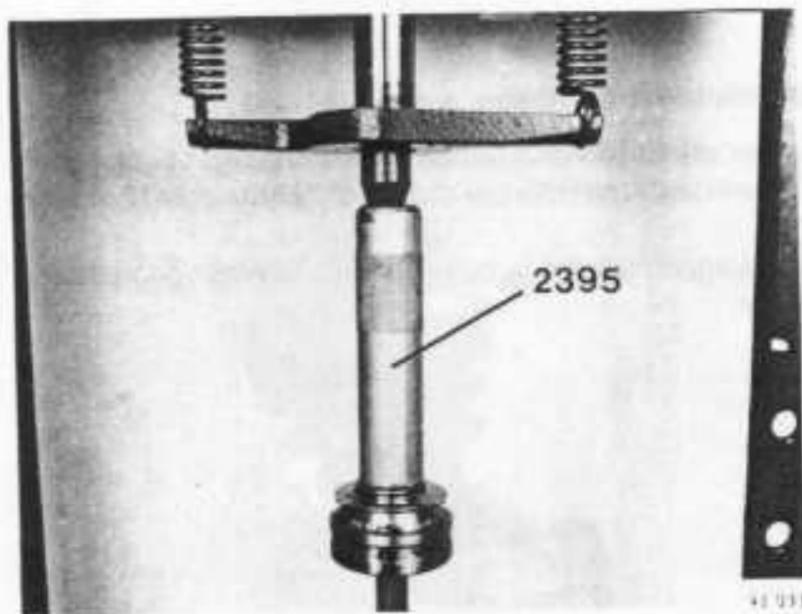
Hinweis: Es darf keinerlei Spiel in den Tripod-Rollen oder zwischen Tripod und Keilnuten vorhanden sein.



08 Faltenbalg für Gleichlaufgelenk montieren

Spannbänder an der Welle montieren.

Hinweis: Falls erforderlich einen neuen Faltenbalg montieren.



09 Gleichlaufgelenk montieren

Ausgebautes Gleichlaufgelenk sowie die Keilnuten an der Welle reinigen.
Gleichlaufgelenk und Sicherungsfeder kontrollieren.

Hinweis: Im Gleichlaufgelenk darf keinerlei Spiel vorhanden sein.
Gleichlaufgelenk mit ca. 80 g Fett (TN 1161029-2) füllen.

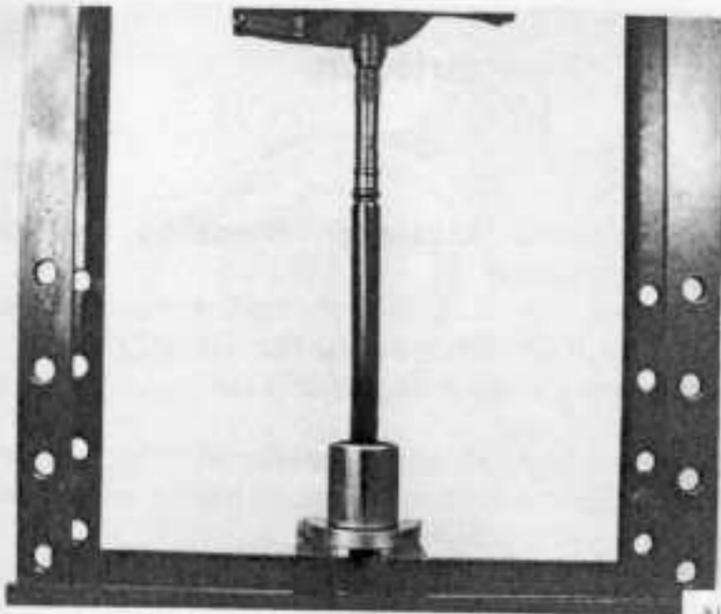
Hinweis: Das Mischen verschiedener Fettsorten ist nicht zulässig.
Gleichlaufgelenk auf die Welle streifen und mit Spezialwerkzeug 2395 so weit aufpressen, bis die Sicherungsfeder in die Nut einrastet.

Hinweis: Zwischen Gleichlaufgelenk und den Keilnuten darf keinerlei Spiel vorhanden sein.
Faltenbalg in Einhaulage bringen und das kleine Spannband befestigen.
Faltenbalg anheben, bis die überschüssige Luft entwichen ist und anschließend das große Spannband befestigen.

O10

Hinweis: Das Tripod der rechten Antriebswelle (massive Welle) ist nicht auswechselbar.

Gleichlaufgelenk aushauen
Siehe Arbeiten O1 und O2.



41 034

O11

Schwingungsdämpfer entfernen

Welle aus dem Schraubstock nehmen.
Schwingungsdämpfer mit Spezialwerkzeug 5318 unterstützen.
Welle aus dem Schwingungsdämpfer pressen.

Hinweis:
Welle über dem Schwingungsdämpfer mit einer Seifenlösung einreiben; dies erleichtert das Herauspressen.



41 035

O12

Faltenbalg von Tripod-Kupplung entfernen

Zur Beachtung: Das Tripod ist nicht auswechselbar.
Spannbänder vom Faltenbalg entfernen.
Faltenbalg über die Antriebswelle abnehmen.
Faltenbalg kontrollieren.

O13

Tripod-Kupplung so gut wie möglich reinigen.



41 036

O14

Faltenbalg der Tripod-Kupplung montieren

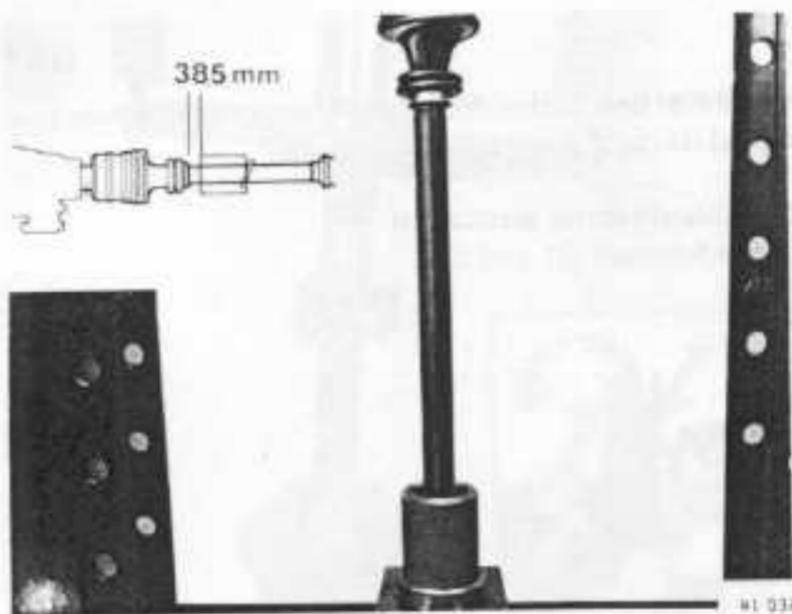
Kupplung, falls erforderlich, mit ca. 80 g Fett (TN 1161029-2) füllen.

Hinweis: Das Mischen verschiedener Fettsorten ist nicht zulässig.

Faltenbalg positionieren; große Klemme montieren.
Kleinen Schraubenzieher zwecks Entlüftung zwischen Welle und Faltenbalg einführen.

Tripod-Gehäuse so weit über das Tripod schieben, daß die Länge des Faltenbalges vom Anfang bis zum Ende $103,5 \pm 2$ mm beträgt.

Kleinen Schraubenzieher zurückziehen; kleine Klemme positionieren und befestigen.



O15

Schwingungsdämpfer montieren

Schwingungsdämpfer auf Spezialwerkzeug 5318 aufsetzen.
Innenseite des Schwingungsdämpfers mit Seifenlösung einreiben.
Antriebswelle, wie angegeben, in den Schwingungsdämpfer pressen.

O16

Gleichlaufgelenk montieren

Siehe Arbeiten 08 und 09.

Rechte Antriebswelle (nichtmassive Welle) zerlegen



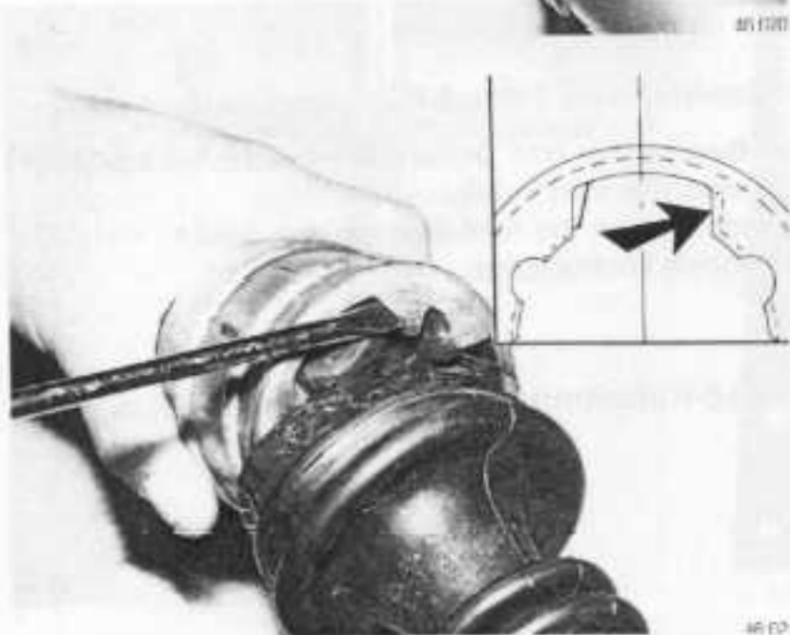
O17

Gleichlaufgelenk und/oder Faltenbalg entfernen/auswechseln

Zum Entfernen bzw. Auswechseln des Gleichlaufgelenks und/oder des Faltenbalges siehe Arbeiten O1 und O2.
Zum Anbringen siehe Arbeit O8 und O9.

Hinweis: Falls das Tripod oder der Tripod-Faltenbalg der rechten Antriebswelle beschädigt ist bzw. Spiel hat, so sind diese Teile auszuwechseln.

Zum Auswechseln des Faltenbalges ist die Spezialsicherung des Tripods zur Seite zu biegen. Dies erfordert einige Sorgfalt; man gehe folgendermaßen vor:



O18

Tripod-Gehäuse von der Antriebswelle abbauen

Großes Spannband vom Tripod-Faltenbalg entfernen.
Sicherungsrippen des Tripod-Gehäuses mit einem Schraubenzieher etwa 2 - 3 mm nach außen biegen.

Hinweis: Schraubenzieher unter den überstehenden Rand der Sicherungsrippen stecken.
Tripod-Gehäuse mit einer "Knick-Dreh"-Bewegung abnehmen.

Darauf achten, daß die Rollen nicht beschädigt werden oder auseinanderfallen.

O19

Tripod-Teile sowie Antriebswelle reinigen und Teile kontrollieren

O20

Tripod von der rechten Antriebswelle entfernen

Sicherungsring entfernen.
Tripod mit Hilfe eines Dreibein-Abziehers entfernen.

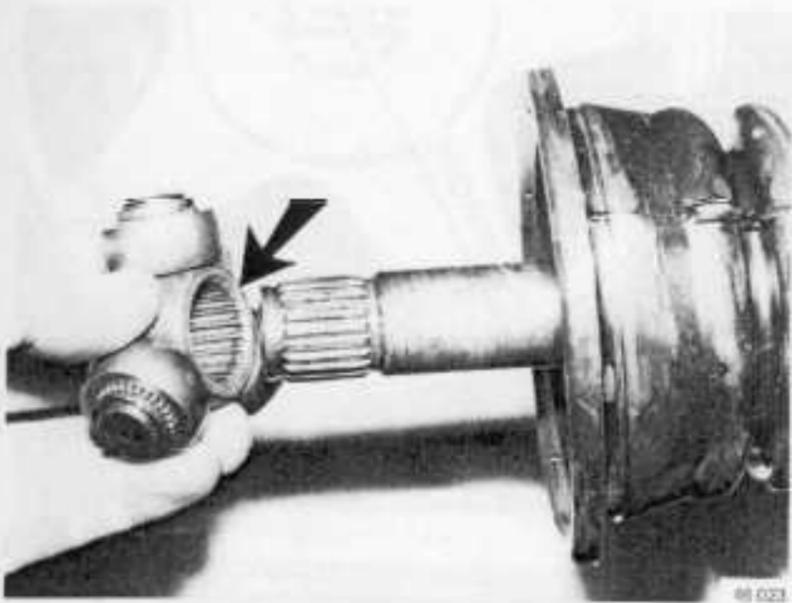
O21

Faltenbalg auswechseln

Kleines Spannband und Faltenbalg von der Antriebswelle entfernen.

Neues kleines Spannband anbringen.
Faltenbalg auf der Antriebswelle anbringen.

O22



Tripod an der Antriebswelle montieren

Tripod mit einem geeigneten Aufsatz auf die Welle pressen (abgeschrägte Tripod-Seite zur Achse gerichtet).
Sicherungsring montieren.
Tripod einölen.

Hinweis: Es darf keinerlei Spiel in den Tripod-Rollen oder zwischen Tripod und Keilnuten vorhanden sein.



O23

Tripod-Gehäuse montieren

Tripod-Gehäuse mit ca. 80 g Volvo-Fett (TN 1161029-2) füllen.

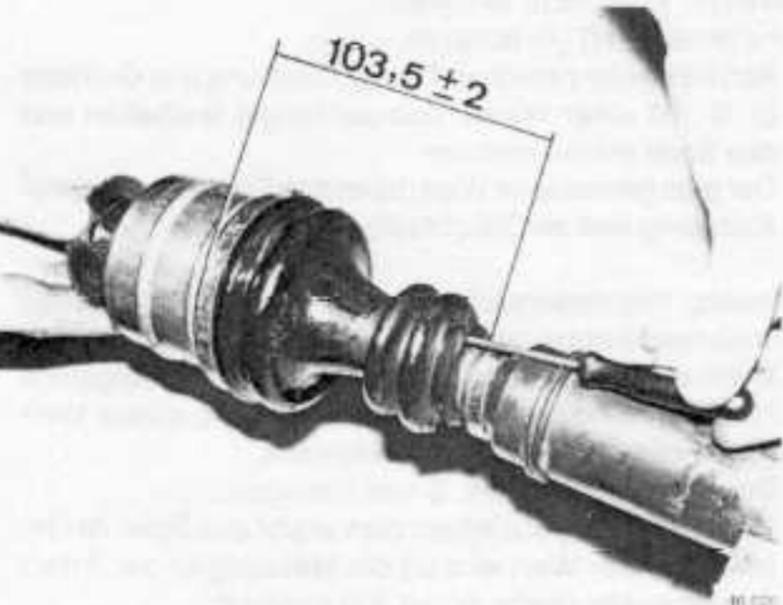
Hinweis:
Das Mischen verschiedener Fettsorten ist nicht zulässig.
Faltenbalg nach hinten schieben und Tripod-Gehäuse vorsichtig über dem Tripod anbringen.



O24

Tripod-Gehäuse sichern

Sicherungsrippen wieder in die ursprüngliche Stellung zurückbiegen.
Lippen an der Unterseite unter einem Winkel von 90 Grad (nicht weiter) umbiegen.
Darauf achten, daß die Vorderseite so flach wie möglich, das heißt nicht eingebault ist.

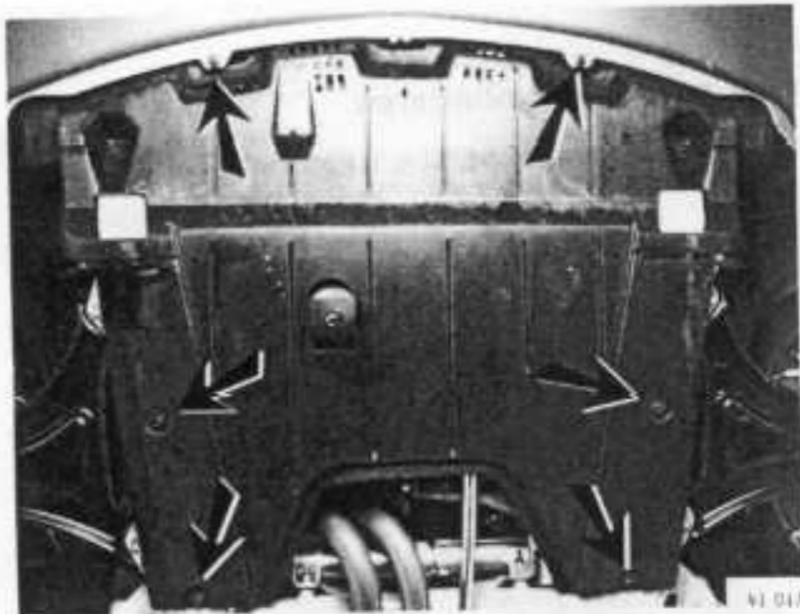


O25

Faltenbalg befestigen

Faltenbalg über das Tripod-Gehäuse bringen.
Neues großes Spannband positionieren und befestigen.
Kleinen Schraubenzieher zwecks Entlüftung zwischen Welle und Faltenbalg einführen.
Tripod-Gehäuse so weit über das Tripod schieben, daß die Länge des Faltenbalges vom Anfang bis zum Ende $103,5 \pm 2$ mm beträgt.
Kleinen Schraubenzieher zurückziehen; kleine Klemme positionieren und befestigen.

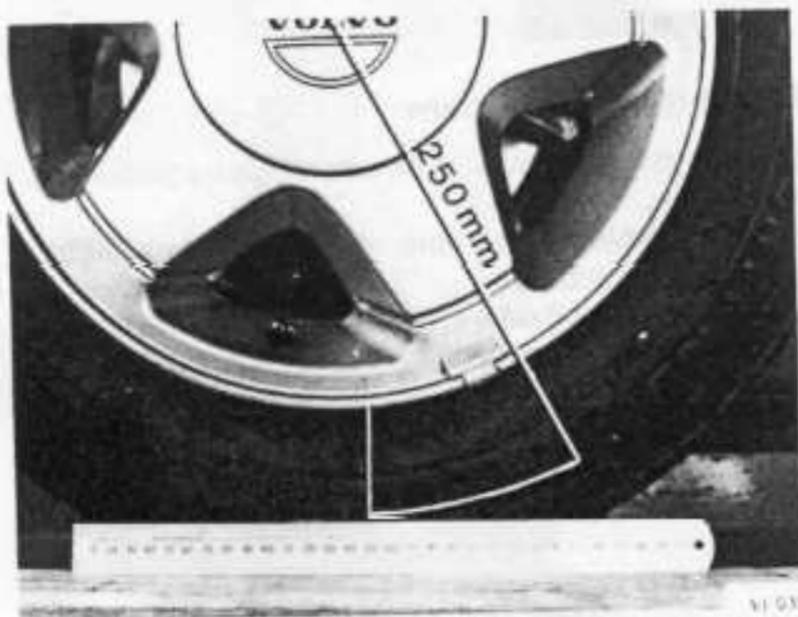
P. Spiel der Antriebswellen messen



P1

Motorschutzblech abbauen

Befestigungsschrauben herausdrehen und Motorschutzblech wegnehmen.



P2

Markierung am rechten Vorderrad anbringen

Fahrzeug so weit anheben, daß das rechte Vorderrad ca. 3 cm frei hängt und eine Stütze so nahe wie möglich am Rad aufstellen.

Ersten Gang einschalten.

Markierungspunkt auf dem Reifen in einem Radius-Abstand von 250 mm (siehe Foto) anbringen.

P3

Spiel rechts vorn messen

1 Meßlineal auflegen und das Spiel durch Bewegen des Rades messen.

Hinweis: Spiel nicht forcieren.
Erhaltenen Wert (A) notieren.

2 Abtriebswelle zwischen Tripod-Kupplung und Getriebe (z. B. mit einer Wasserpumpenzange) festhalten und das Spiel erneut messen.

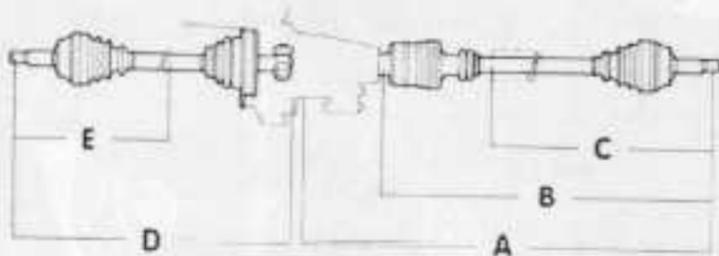
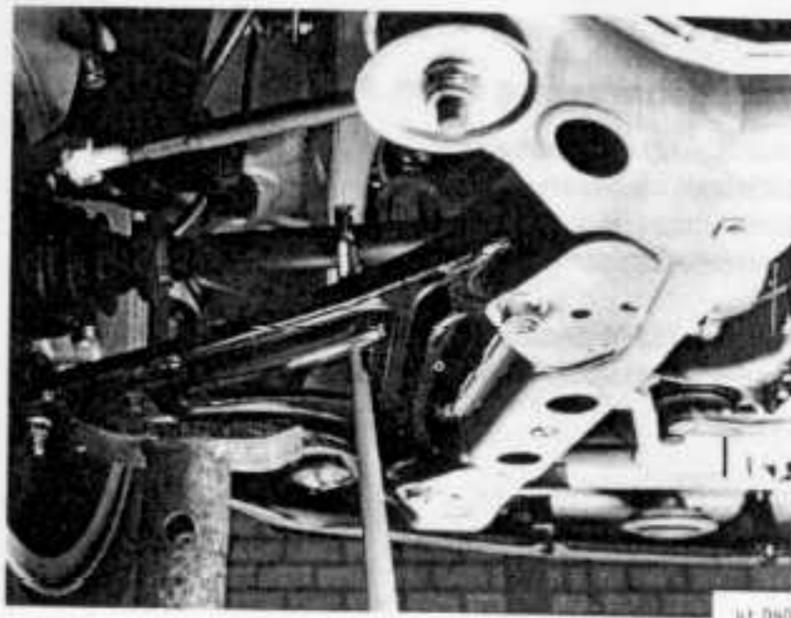
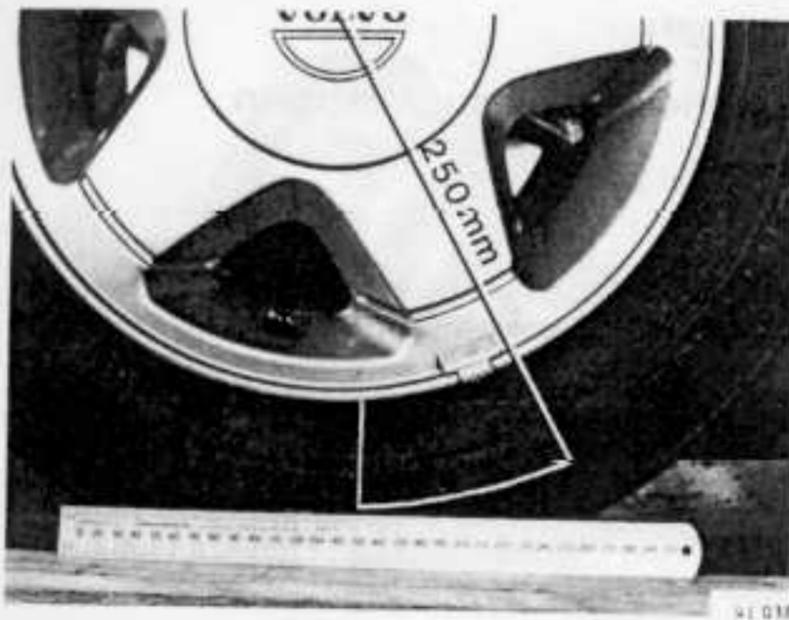
Der jetzt gemessene Wert (B) ist das Spiel in der Tripod-Kupplung und im Gleichlaufgelenk.

Hinweis: Wärmeschutzblech, falls erforderlich, von der Antriebswelle abbauen.

3 Wolle zwischen Tripod-Kupplung und Gleichlaufgelenk festhalten und das Spiel erneut messen; dieser Wert (C) ist das Spiel im Gleichlaufgelenk.

Der Wert (C) darf max. 2 mm betragen.

Wert (B) von (A) abziehen; dies ergibt das Spiel im Getriebe. Dieser Wert wird für die Messung an der linken Antriebswelle (siehe Arbeit P5) benötigt.



P4

Markierung am linken Vorderrad anbringen

Fahrzeug so weit anheben, daß das linke Vorderrad ca. 3 cm frei hängt und eine Stütze so nahe wie möglich am Rad aufstellen.

Markierungspunkt auf dem Reifen in einem Radius-Abstand von 250 mm (siehe Foto) anbringen.

P5

Spiel links vorn messen

1 Meßlineal auflegen und das Spiel durch Bewegen des Rades messen.

Hinweis: Spiel nicht forcieren.

Erhaltenen Wert (A) notieren.

2 Abtriebswelle (z. B. mit einer Wasserpumpenzange) festhalten und das Spiel erneut messen.

Der jetzt gemessene Wert (E) ist das Spiel in der Tripod-Kupplung und im Gleichlaufgelenk.

Wert (E) von (D) abziehen. Dies ergibt das Spiel im Getriebe und in der Tripod-Kupplung.

Den unter P3 gefundenen Wert (rechte Seite (A) - (B)) hiervon abziehen.

Dies ist das Spiel im Tripod.

Als Formel sieht das wie folgt aus:

Rechts vorn:

(A) = Gesamtspiel

(B) = Spiel Gleichlaufgelenk und Tripod-Kupplung

(C) = Spiel Gleichlaufgelenk

(B) - (C) = Spiel Tripod-Kupplung rechts

(A) - (B) = (F), Spiel im Getriebe

Hinweis: Das Spiel im Tripod darf nicht meßbar, sondern lediglich fühlbar sein.

Links vorn:

(D) = Gesamtspiel

(E) = Spiel Gleichlaufgelenk

(F) - (E) = Spiel eingebaute Tripod-Kupplung

Hinweis: Das maximale Spiel in den Gleichlaufgelenken beträgt am Umfang des Rades 2 mm.

Das maximale Spiel in der Tripod-Kupplung (bei Stillstand des Fahrzeugs) beträgt - direkt gemessen an Tripod und Tripod-Gehäuse - 0,1 mm.

Schutzblech montieren und Abstützung entfernen.

P6

Ausschließlich Tripod-Kupplung rechte Antriebswelle messen

1. Fahrzeug mit den Rädern auf den Boden herunterlassen

2. Tripod getriebeseitig gegenhalten.

3. Durch Bewegen der Antriebswelle kontrollieren.

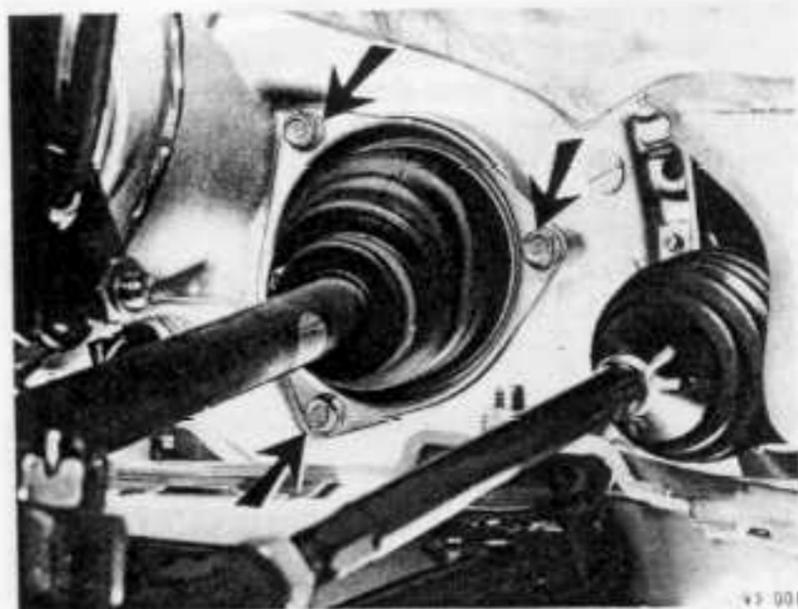
4. Lediglich fühlbares Spiel ist zulässig; das Maximalspiel beträgt 0,1 mm.

Hinweis: Messen des Spiels in der Tripod-Kupplung auf der linken Seite ist nicht möglich.

Q. Faltenbalg und/oder Lager linke Antriebswelle auswechseln

Spezialwerkzeug: 5299, 2412 und 2294

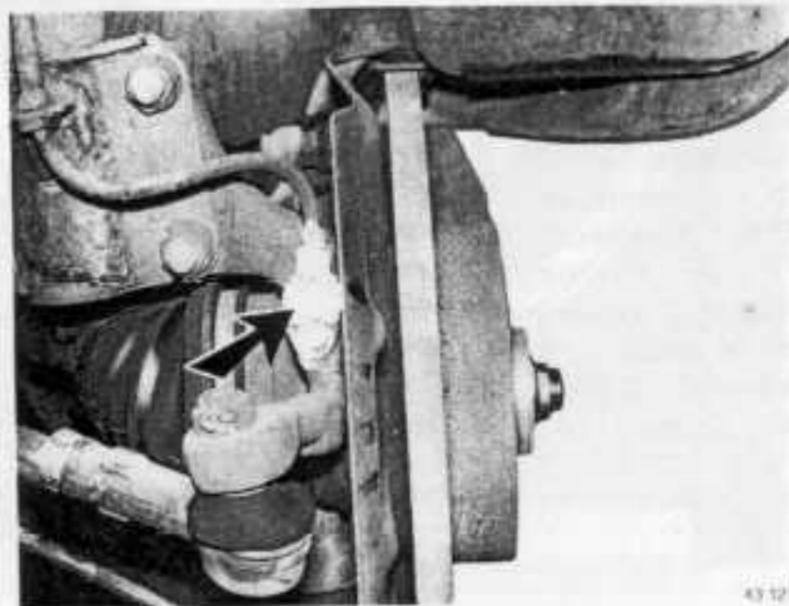
Hinweis: Falls der Faltenbalg der Tripod-Kupplung und/oder des Gleichlaufgelenks auf der linken Seite ausgewechselt werden muß, ist es nicht erforderlich, die Antriebswelle aus dem Achsschenkel zu pressen. Der Achsschenkel kann an der Antriebswelle bleiben.



Q1

Welle getriebeseitig lösen

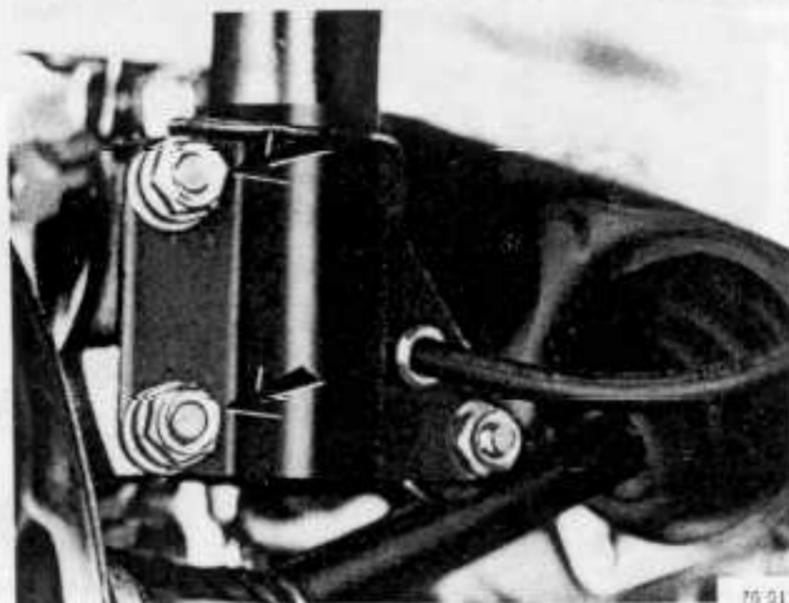
Motorschutzblech abbauen.
Getriebeöl ablassen.
Neuen massiven Dichtring montieren und die Ablassschraube anziehen. Anzugsdrehmoment 35 Nm (3,5 mkp).
Fahrzeug abstützen und linkes Vorderrad abbauen.
Die drei Schrauben vom Faltenbalg entfernen.



Q2

ABS-Ausführung:

Geber vom Vorderrad entfernen.
Befestigungsschraube vom Geber entfernen.
Geber drehen (lösen) und aus dem Achsschenkelträger nehmen.

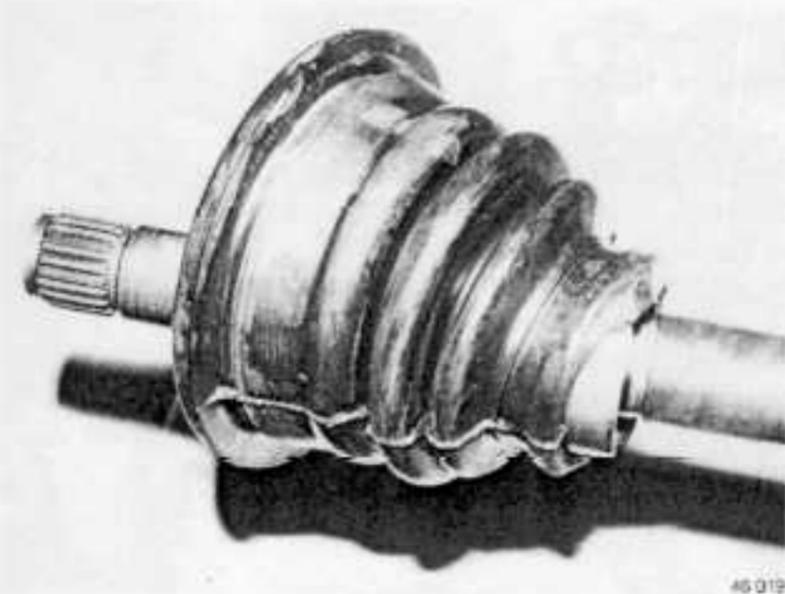


Q3

Achsschenkel mit Antriebswelle demontieren

Bremssattel entfernen (aufhängen).

Hinweis: Bremssattel niemals am Bremsschlauch hängen lassen.
Beide Befestigungsschrauben entfernen und Achsschenkel-Kugelzapfen vom Dreieckslenker abnehmen.
Beide Achsschenkel-Paßschrauben am Stoßdämpfer herausdrehen.
Spurstangen-Kugelzapfen lösen (Spezialwerkzeug 2294 verwenden).
Welle komplett mit Achsschenkel vorsichtig herausnehmen.
Darauf achten, daß die Tripod-Rollen nicht auseinanderfallen bzw. beschädigt werden.
Getriebeöffnung abdecken.



46 019

Q4

Getriebeseitigen Faltenbalg auswechseln

Tripod entfernen, siehe Arbeit O3.

Getriebeseitigen Faltenbalg entfernen (Lager bleibt an seiner Stelle), siehe Arbeit O4.

Lager und Antriebswelle können jetzt ausgewechselt werden, siehe Arbeit O5.



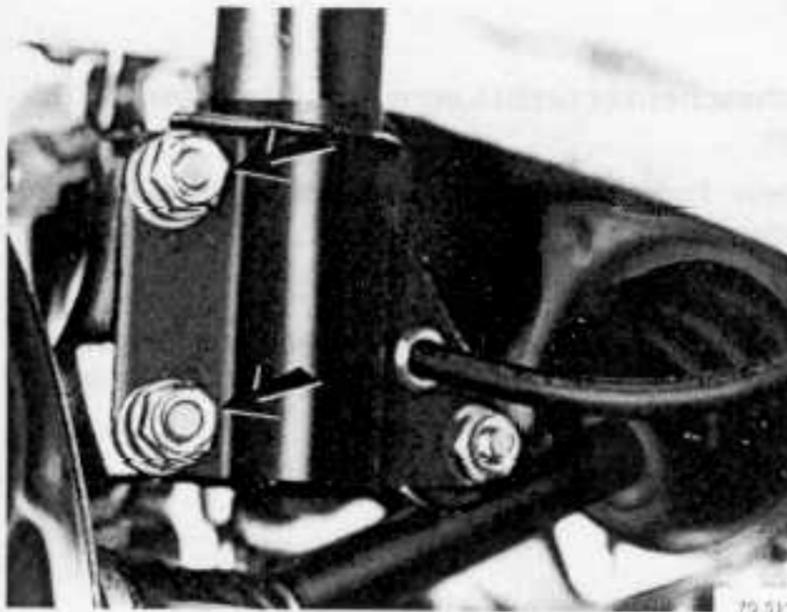
Q5

Gleichläufigelenkseitigen Faltenbalg auswechseln

Siehe Arbeiten O1 und O8.

Hinweis: Kleines Spannband befestigen, Faltenbalg leicht anheben, bis die überschüssige Luft entwichen ist und dann den großen Klemmring befestigen.

Faltenbalg getriebeseitig anbringen, siehe Arbeit O6.
Tripod montieren, siehe Arbeit O7.



79 513

Q6

Linke Antriebswelle anbringen

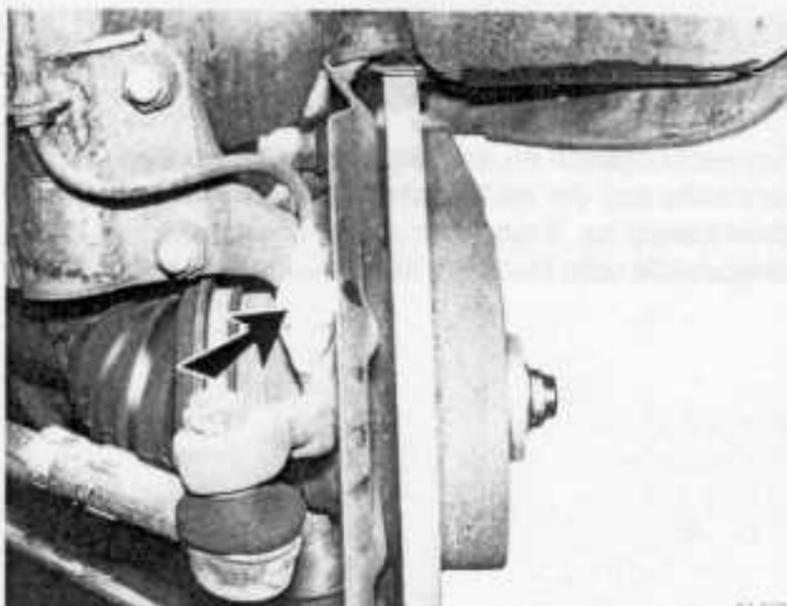
Antriebswelle komplett mit Achsschenkel anbringen. Achsschenkel-Kugelgelenk in den Dreieckslenker einsetzen, Schrauben und Muttern montieren und mit 45 Nm (4,5 mkp) anziehen.

Neue Schrauben sowie Muttern montieren und mit 100 Nm (10,0 mkp) anziehen.

Spurstangen-Kugelzapfen in den Achsschenkel einsetzen, Kronenmutter mit 55 Nm (5,5 mkp) anziehen und dann noch um maximal 60 Grad **fester** anziehen (**keinesfalls lockern**) um die Splintbohrungen in Übereinstimmung zu bringen.

Kronenmutter mit **neuem** Splint sichern.

Bremssattel montieren und die Schrauben mit 110 Nm (11,0 mkp) montieren. Bremsschlauch positionieren.



41 721

Q7

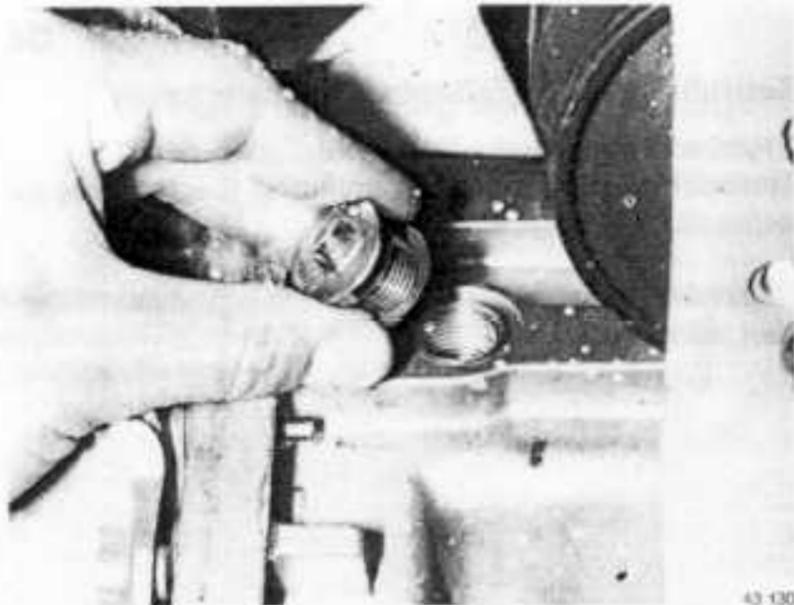
ABS-Ausführung:

Vorderradgeber anbringen.

Achsschenkelträger reinigen. Geber sparsam mit Volvo-Fett (TN 1161037-5) einfetten und in den Achsschenkelträger einsetzen.

Befestigungsschraube mit Sicherungsmittel (TN 1161053-2) einreiben, einsetzen und festziehen. Anzugsdrehmoment 11 Nm (1,0 mkp).

Q8



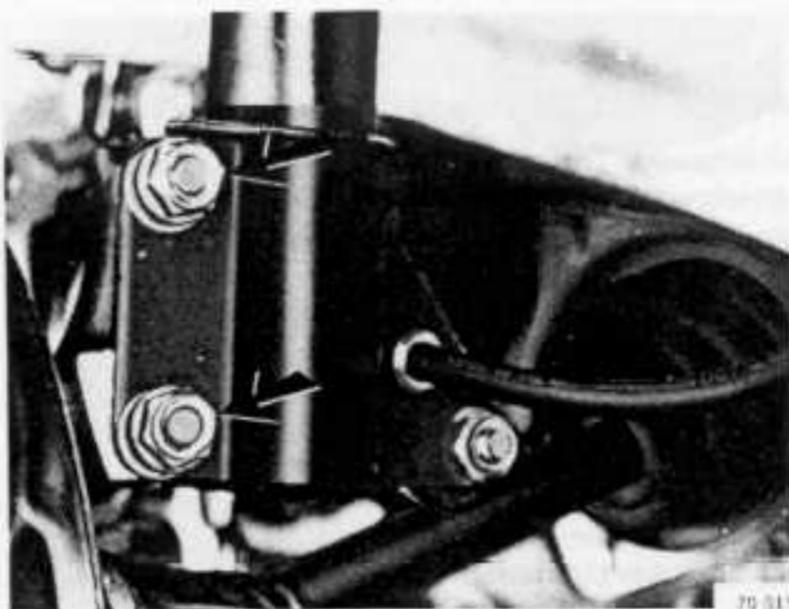
Getriebe füllen

Einfüll/Ölstandschaube herausdrehen.
Getriebe mit Öl füllen: TN 3343-922-5.
Neuen Dichtring montieren und Einfüll/Ölstandschaube mit 22 Nm (2,2 mkp) anziehen.
Nabe einfetten. Rad montieren und mit 110 Nm (11,0 mkp) befestigen.
Abstützung entfernen.
Motorschutzblech positionieren und befestigen.
Handbremse anziehen und Sicherungsmutter der Antriebswelle mit 220 Nm (22,0 mkp) anziehen.
Radkappe anbringen.

R. Faltenbalg Tripod rechte Antriebswelle (ausschließlich nicht massive Welle) unter dem Fahrzeug auswechseln

Vorbereitungsarbeiten

Fahrzeug hochbocken, bis das rechte Vorderrad frei hängt.
Rechtes Vorderrad abbauen.

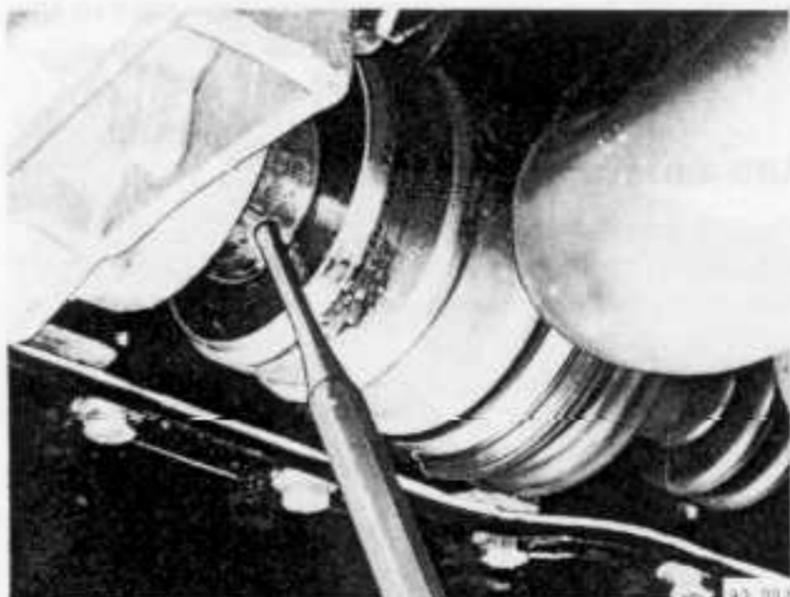


R1

Achsschenkel rechts vorn vom Stoßdämpfer lösen

Obere Paßschraube vom Achsschenkel/Stoßdämpfer entfernen.
Untere Schraube lockern.

Hinweis: Auf den Bremsschlauch achten; nötigenfalls den Klipp lösen oder den Schlauch aus der Stütze drücken.



R2

Rechte Antriebswelle lösen

Wärmeschutzblech an der Antriebswelle abbauen.
Spannstifte aus der rechten Antriebswelle entfernen.
Achsschenkel ca. 5 cm nach außen drücken.
Antriebswelle vom Getriebe abdrücken.



R3

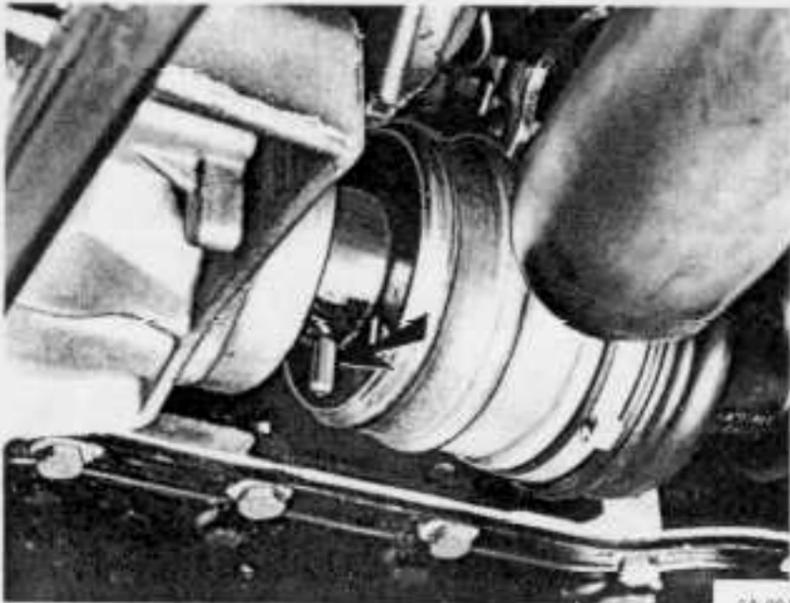
Radialdichtring kontrollieren/auswechseln

O-Ring und Radialdichtring auf Beschädigungen und Leckage kontrollieren; falls erforderlich auswechseln. Wegen des Auswechselns des Radialdichtringes siehe Arbeit K5.

R4

Faltenbalg der Antriebswelle auswechseln

Siehe Arbeit Q18 Q26.



R5

Rechte Antriebswelle montieren

Volvo-Fett (TN 1161035-9) auf die Keilnuten des Getriebes auftragen.

Rechte Antriebswelle auf die Keilnuten schieben.

Achtung: Antriebswelle so montieren, daß die Spannstiftbohrungen miteinander übereinstimmen!

Befindet sich die getriebeseitige Bohrung in einem "Tal" zwischen zwei Keilnuten, so muß sich die entsprechende Gegenbohrung auf einem "Gipfel" befinden und umgekehrt.

Achsschenkel nach innen ziehen und Schrauben montieren.

Hinweis: Neue Paßschrauben verwenden.

Schrauben mit **100 Nm** (10,0 mkp) anziehen.

Rad montieren. Anzugsdrehmoment **110 Nm** (11,0 mkp).

R6

Antriebswelle sichern

Antriebswelle mit **neuen** Spannstiften sichern.

Wichtig: Öffnungen der Spannstifte mit Dichtmittel (TN 1161058-7) abdichten.

Wärmeschutzblech der Antriebswelle montieren.

Alphabetisches Register

	Seite	Arbeit
Antriebswelle		
Ausbauen	69	<i>M1-M5</i>
Zerlegen	72	<i>O1-O5</i>
Einbauen	70	<i>N1-N7</i>
Spiel messen	78	<i>P1-P6</i>
Bremsscheibe		
Ausbauen	69	<i>M2</i>
Einbauen	71	<i>N3</i>
Druckplatte		
Ausbauen	10	<i>A24</i>
Einbauen	14	<i>A37</i>
Faltenbalg Gleichlaufgelenk		
Entfernen	72	<i>O2</i>
Anbringen	74	<i>O8</i>
Faltenbalg Tripod links		
Entfernen	80	<i>Q1-Q3</i>
Anbringen	81	<i>Q4-Q8</i>
Faltenbalg Tripod rechts		
Entfernen	75	<i>O12</i>
Anbringen	75	<i>O14</i>
Getriebe		
Ausbauen, ohne Hilfsrahmen	24	<i>D1-D30</i>
Teile übertragen	32	<i>E1-E5</i>
Einbauen, ohne Hilfsrahmen	33	<i>F1-F37</i>
Ausbauen, mit Hilfsrahmen	43	<i>G1-G33</i>
Teile übertragen	51	<i>H1-H5</i>
Einbauen mit Hilfsrahmen	52	<i>I1-I37</i>
Getriebe-Radialdichtring		
Ausbauen	65	<i>K1-K5</i>
Einbauen	66	<i>K6-K9</i>
Gleichlaufgelenk		
Ausbauen	72	<i>O1</i>
Einbauen	74	<i>O9</i>
Kupplungspedal		
Ausbauen	22	<i>C1-C2</i>
Einstellen	21	<i>B7</i>
Einbauen	22	<i>C3-C5</i>
Kupplungszug		
Ausbauen	20	<i>B1-B3</i>
Einbauen	21	<i>B4-B6</i>

	Seite	Arbeit
Lager linke Antriebswelle		
Austauschen	73	<i>O5</i>
O-Ring-Getriebedeckel		
Ausbauen	78	<i>L1</i>
Einbauen	68	<i>L2-L3</i>
Schalthebel		
Ausbauen	62	<i>J4</i>
Einbauen	63	<i>J7</i>
Schaltstange		
Ausbauen	62	<i>J1-J3</i>
Einstellen	64	<i>J8-J10</i>
Einbauen	64	<i>J11-J13</i>
Schwingungsdämpfer		
Ausbauen	75	<i>O11</i>
Einbauen	76	<i>O15</i>
Tripod links		
Ausbauen	73	<i>O3</i>
Einbauen	74	<i>O7</i>
Tripod rechts		
Ausbauen	76	<i>O18-O20</i>
Einbauen	77	<i>O22-O24</i>