



INHALTSVERZEICHNIS

Lenkung (HBGrp 121*)	Seite
Erklärung der Typenbezeichnung	3
Technische Daten	3
 Bauübersicht	4
Anziehdrehmomente	6
Schema Hydraulikanlage	7
Hydraulische Lenkbegrenzung	10
Lenkstockhebel	11
Montage des Kreuzgelenkes	11
Hydraulikpumpe prüfen	11
Öfüllmenge	11
Lenkungsspiel prüfen	12
Kugelgelenk prüfen	12

HBGrp 1210	8 S, 9 S, 10 S, 11 S / 4 x 2
HBGrp 1211	12 S, 13 S / 4 x 2
HBGrp 1212	14 S, 15 S, 16 S, 17 S, 18 S / 4 x 2
HBGrp 1213	10 S, 12 S, 13 S / 4 x 4
HBGrp 1214	15 S, 16 S / 4 x 4



VORSICHT: Sämtliche Bauteile der Lenkanlage sind Sicherheitsbauteile!

Erklärung der Typenbezeichnung (1, 2)

Lenkgetriebe (1)

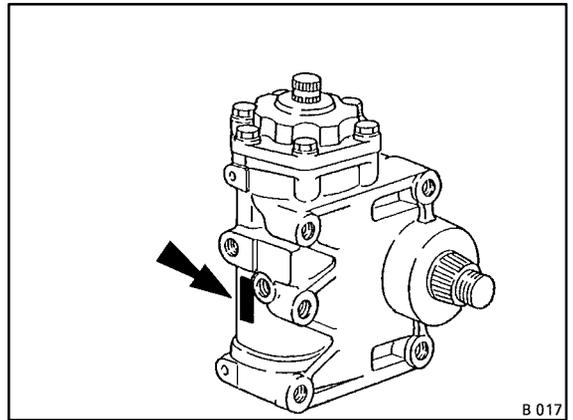
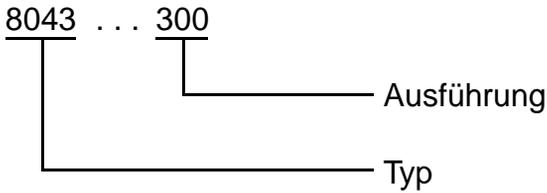


Abb. 1

Hydraulikpumpe (2)

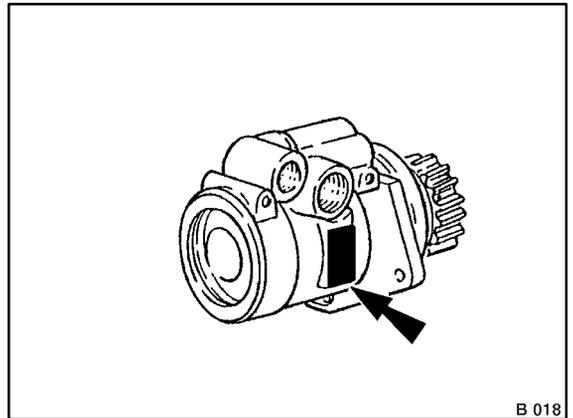
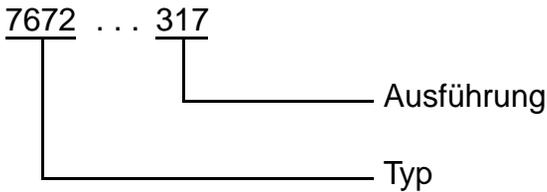


Abb. 2

Technische Daten:

	LENKGETRIEBE						
	8043 ... 234	8043 ... 254	8043 ... 263	8043 ... 292	8043 ... 300	8037 ... 105	8043 ... 306
Lenkungsübersetzung (i)	20,2:1	20,2:1	20,2:1	20,2:1	20,2:1	18,3:1	20,2:1
Hydraulisches Drehmoment bei 130 bar Pumpendruck	4320 Nm	4320 Nm	4320 Nm	4320 Nm	—	2240 Nm	—
bei 150 bar Pumpendruck	—	—	—	—	4980 Nm	—	4980 Nm
Biegestab (Ø mm)	7,4	7,4	7,7	8,0	7,4	—	7,4
Hydraulische Lenkbegrenzung (bar)	30-40	30-40	30-40	30-40	30-40	30-40	30-40
Schnecke	Linksgängig	Rechtsgängig	Linksgängig	Linksgängig	Linksgängig	Linksgängig	Rechtsgängig

	HYDRAULIKPUMPE	
	7672 ... 282	7672 ... 317
Drehrichtung	rechts	rechts
Druck (bar)	130 ⁺¹⁰	150 ⁺¹⁰



LENKUNG

121*- 4

94-09

Einbauübersicht (Stand 94-08)

8 S, 9 S, 10 S, 11 S, 4x2 (HBGrp 1210)

Typenreihe	Typencode	Lenkgetriebe	Hydraulikpumpe	Einsatzgrenze
914		8037 ... 105	7672 ... 282	→ 01329
918		8043 ... 234	7672 ... 282	01330 →
1014		8037 ... 105	7672 ... 282	→ 01935
1018	00, 01, 02, 03, 04	8043 ... 234	7672 ... 282	01936 →
1114		8037 ... 105	7672 ... 282	→01162
1118		8043 ... 234	7672 ... 282	01163 →

12 S, 13 S, 4x2 (HBGrp 1211)

Typenreihe	Typencode	Lenkgetriebe	Hydraulikpumpe	Einsatzgrenze
1214		8043 ... 234 8043 ... 263*	7672 ... 282	—
1218	00, 01, 02, 03, 04, 05 06, 07, 08			
1221	00, 01, 02, 03, 04, 05 06, 07, 08			
1314				
1318				
1321	03, 04, 05, 06, 07, 08			
1323				

* K871,K922 Niederquerschnittreifen 245/70 R 19,5

14 S, 15 S, 16 S, 17S, 18 S 4x2 (HBGrp 1212)

Typenreihe	Typencode	Lenkgetriebe	Hydraulikpumpe	Einsatzgrenze
1414	00, 01, 02, 03, 04, 05, 06	8043 ... 234	7672 ... 282	—
1418 1421				
1518	00, 01, 03, 04, 05, 06			
1521	00, 01, 03, 04, 05, 06			
1523	00, 01, 03, 04, 05, 06			
1526				
1618	00, 01, 02, 03, 04, 05, 06 07, 08, 09, 10, 12			
1621	00, 01, 02, 03, 04, 05, 06 07, 08, 09, 10, 12			
1718	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 09	8043 ... 234	7672 ... 282	→ 01535
		8043 ... 300	7672 ... 317	01536 →
1721	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 09	8043 ... 234	7672 ... 282	→ 01535
		8043 ... 300	7672 ... 317	01536 →



LENKUNG

121*- 5

94-09

Typenreihe	Typencode	Lenkgetriebe	Hydraulikpumpe	Einsatzgrenze
1723	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 09	8043 ... 234	7672 ... 282	→ 01535
		8043 ... 300	7672 ... 317	01536 →
1818	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 09	8043 ... 300	7672 ... 317	—
1821	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 09			
1823	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 09			
1826	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 09			
1414	23	8043 ... 254	7672 ... 282	—
1514	23			
1518	23			
1618	20, 21, 22, 24			
1621	20, 21, 22, 24			
1718	21, 24			
1721	21, 24	8043 ... 306	7672 ... 317	—
1723	21, 24			
1818	21, 24			
1821	21, 24			
1823	21, 24			
1826	21, 24			

10 S, 12 S, 13 S, 4x4 (HBGrp 1213)

Typenreihe	Typencode	Lenkgetriebe	Hydraulikpumpe	Einsatzgrenze
1018	67, 68	8043 ... 234	7672 ... 282	→ 01677
		8043 ... 292	7672 ... 282	01678 →
1218	63	8043 ... 234	7672 ... 282	—
1221	63	8043 ... 234	7672 ... 282	—
1221	67, 68	8043 ... 234	7672 ... 282	→ 02458
		8043 ... 292	7672 ... 282	02459 →
1321	67, 68	8043 ... 234	7672 ... 282	→ 01091
		8043 ... 292	7672 ... 282	01092 →

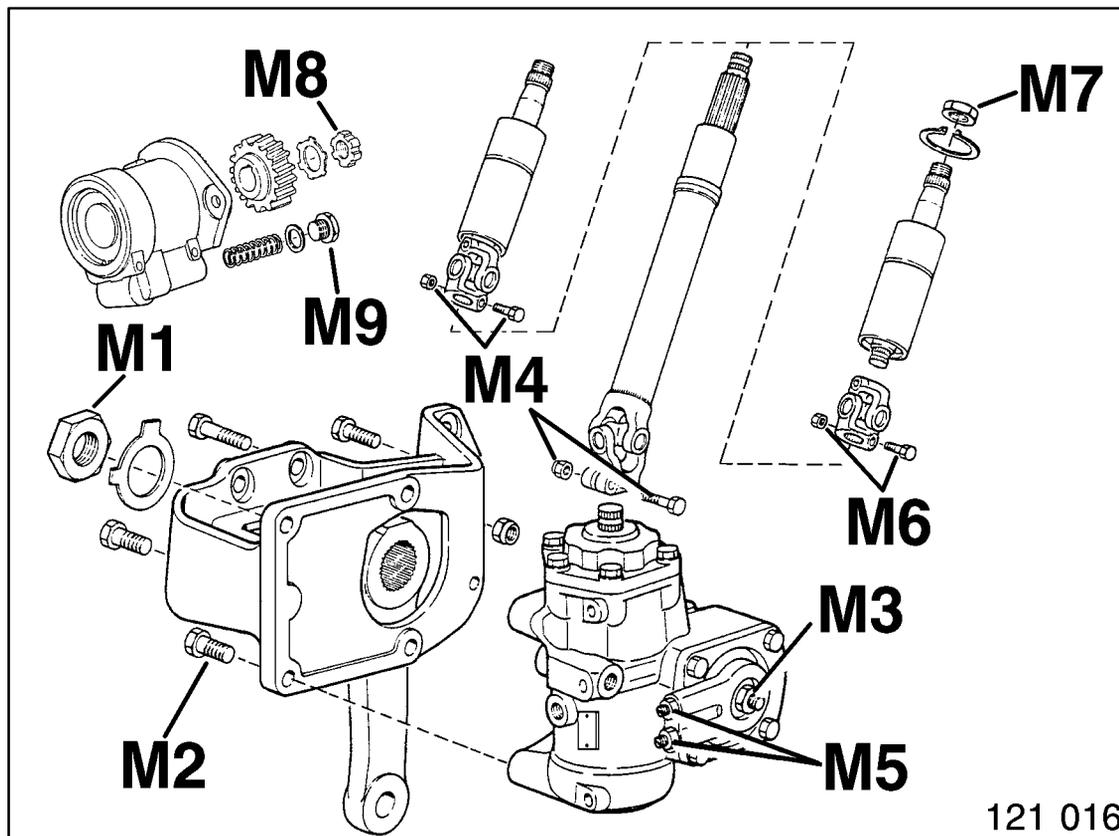
15 S, 16 S, 4x4 (HBGrp 1214)

Typenreihe	Typencode	Lenkgetriebe	Hydraulikpumpe	Einsatzgrenze
1518	60, 63	8043 ... 234	7672 ... 282	—
1521	60, 63, 67, 68	8043 ... 234	7672 ... 282	—
1523	60, 63, 67, 68	8043 ... 234	7672 ... 282	—
1621	61, 62	8043 ... 300	7672 ... 317	—
1623	61, 62, 66, 69	8043 ... 300	7672 ... 317	—
1626	61, 62	8043 ... 300	7672 ... 317	—

→ **bis** fortlaufende Fahrgestell-Nr.. → **ab** fortlaufende Fahrgestell-Nr.



Anziehdrehmomente (3)



121 016

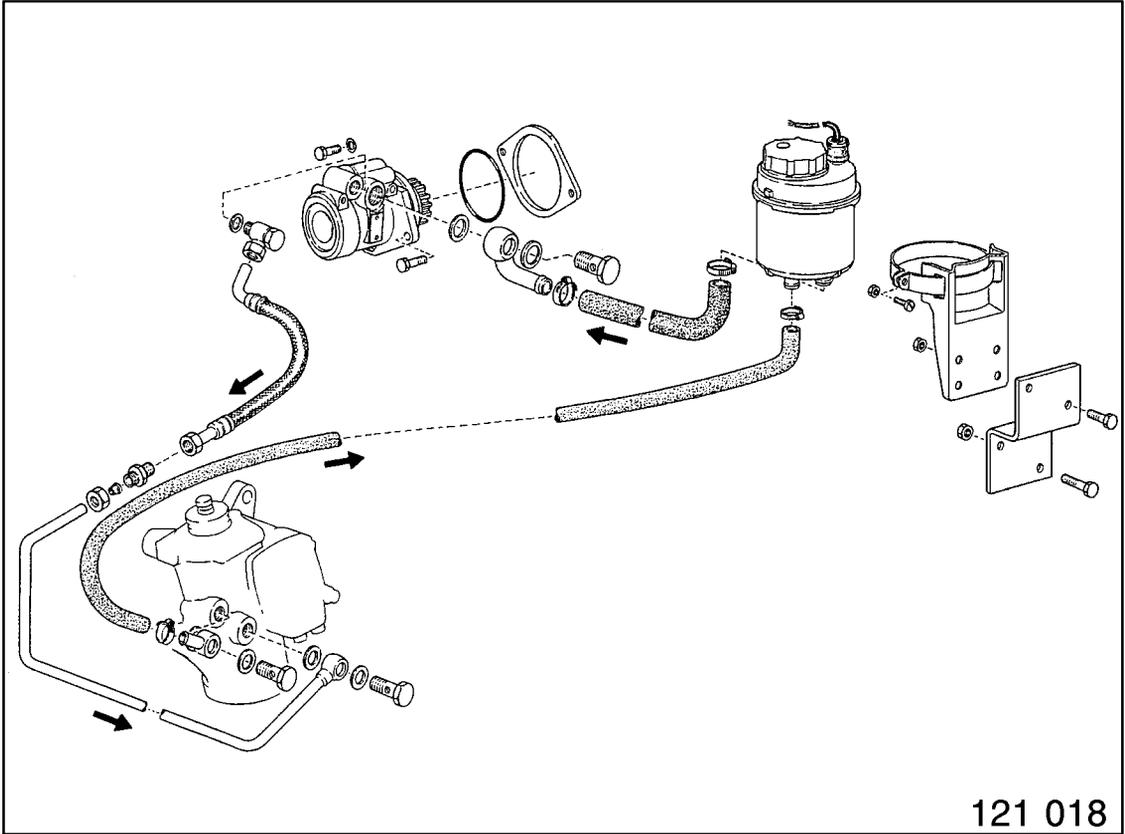
Abb. 3

Pos.	Anziehdrehmoment Nm (kpm)	Anmerkung
M1	400 (40)	M35 x 15 Anziehdrehmoment darf bis zur richtigen Stellung des Sicherungsbleches überschritten werden.
	500 (50)	M42 x 15 Anziehdrehmoment darf bis zur richtigen Stellung des Sicherungsbleches überschritten werden.
M2	415 (41,5)	M 18 x 1,5x..-10.9-A3C
M3	90 (9,0)	
M4	48 (4,8)	Paßschraube / Mutter M10 x 1,25
M5	25 - 35 (2,5 - 3,5)	
M6	28 (2,8)	Paßschraube / Mutter M8 x 1,25
M7	40 - 50 (4 - 5)	
M8	80 (8,0)	bei Hydraulikpumpe 7672 . . . 282
	60 (6,0)	bei Hydraulikpumpe 7672 . . . 317
M9	70 (7,0)	



Schema Hydraulikanlage:

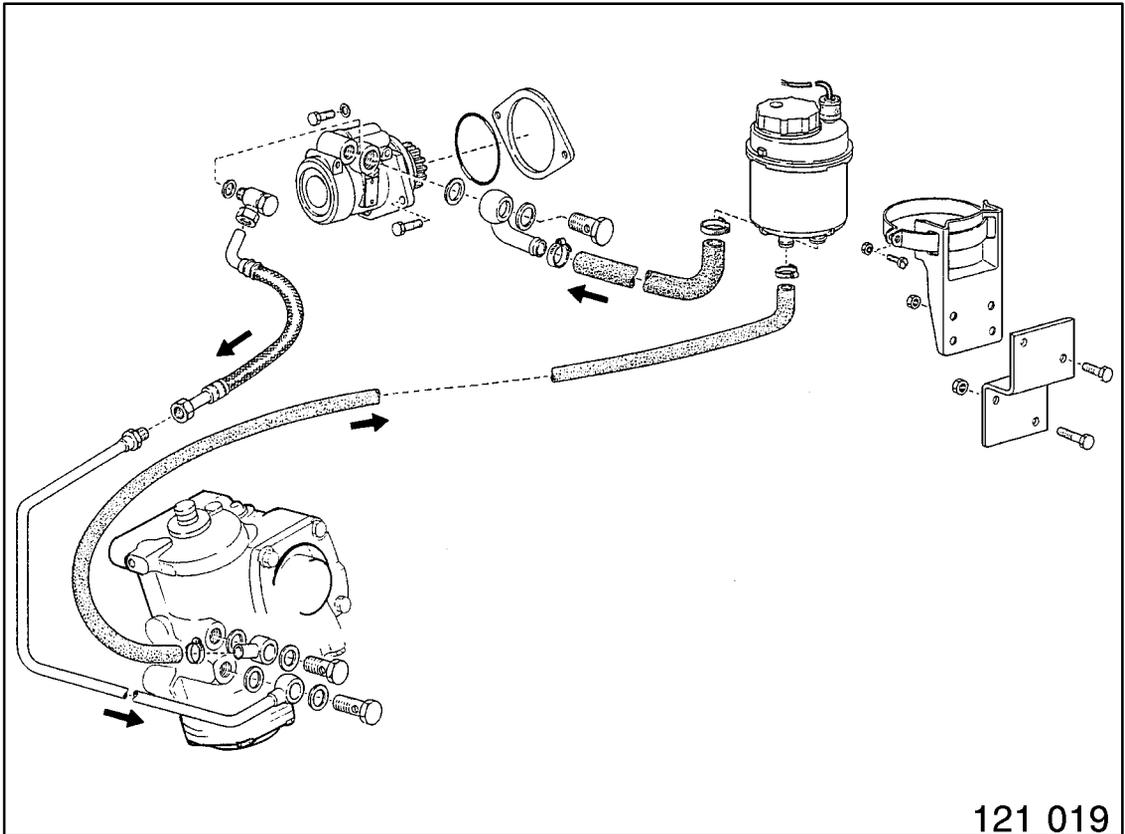
8 S, 9 S, 10 S, 11 S, 4x2 (HBGrp 1210)



121 018

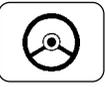
12 S, 13 S, 4x2 (HBGrp 1211)

Abb. 4



121 019

Abb. 5

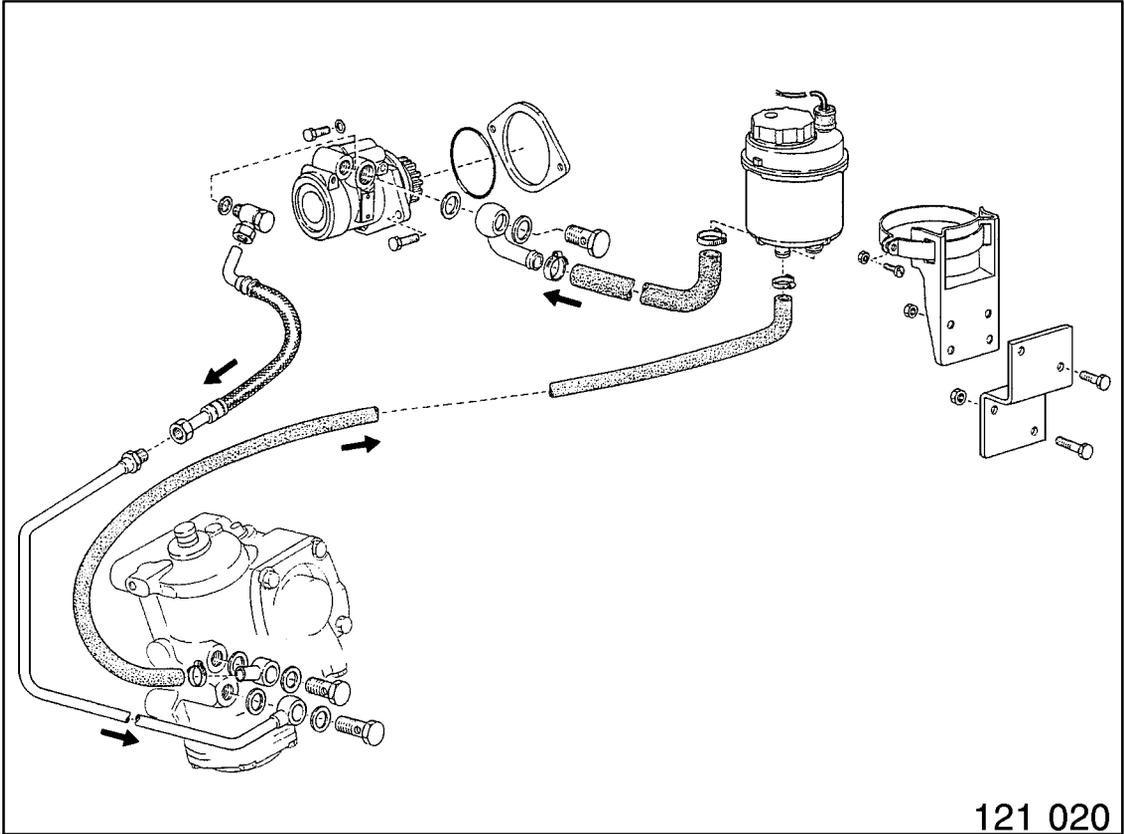


LENKUNG

121*- 8

94-09

14 S, 15 S, 16 S, 17 S, 18 S, 4x2 (HBGrp 1212)



10 S, 12 S, 13 S, 4x4 (HBGrp 1213)

Abb. 6

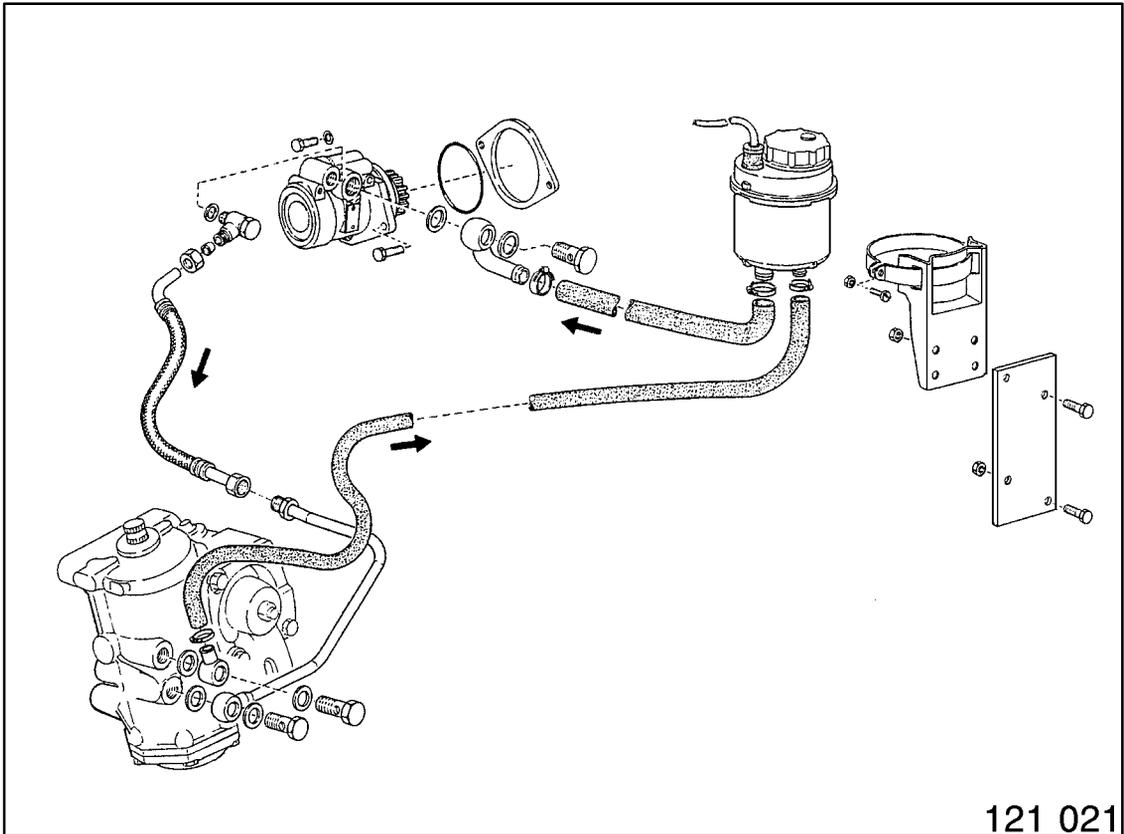


Abb. 7

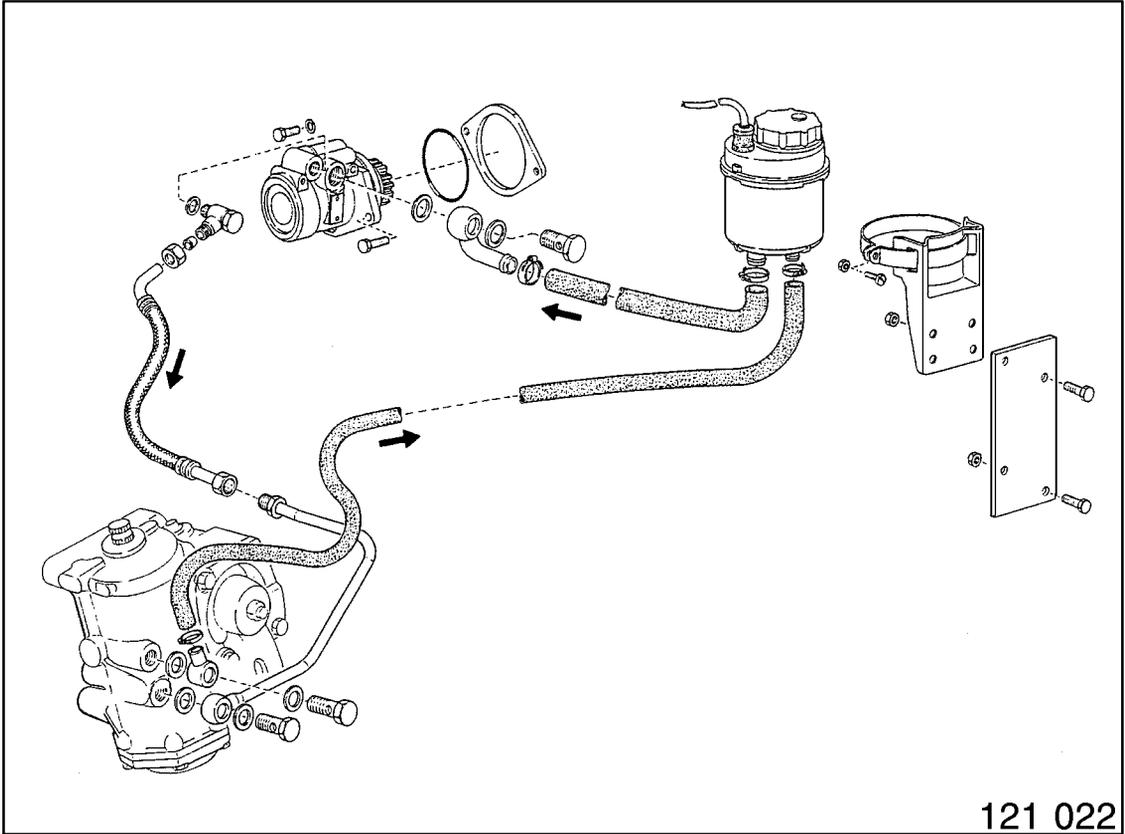


LENKUNG

121*- 9

94-09

15 S, 16 S, 4x4 (HBGrp 1214)



121 022

Abb. 8



Hydraulische Lenkbegrenzung (9-12)

Hydr. Lenkbegrenzung = 30 - 40 bar
Kraftaufwand am Lenkrad **max. 100 N**

PRÜFEN:

9/1 = Druckleitung

9/2 = Manometer (0-250 bar)

9/3 = Absperrventil

ACHTUNG: Beim Anlassen des Motors muß das Absperrventil (9/3) geöffnet sein.

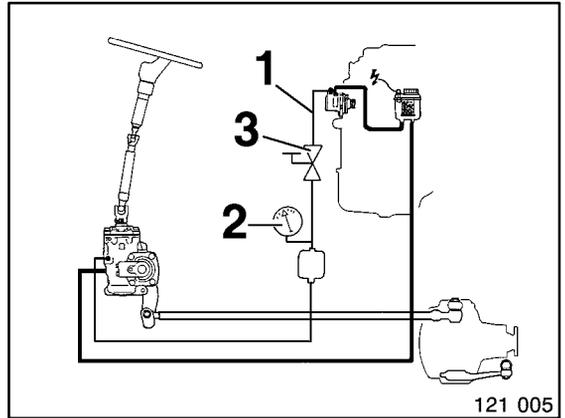


Abb. 9

Zwischen dem Achsanschlag ein **3 mm** Distanzstück beilegen (10).

HINWEIS: Prüfung an beiden Seiten durchführen.

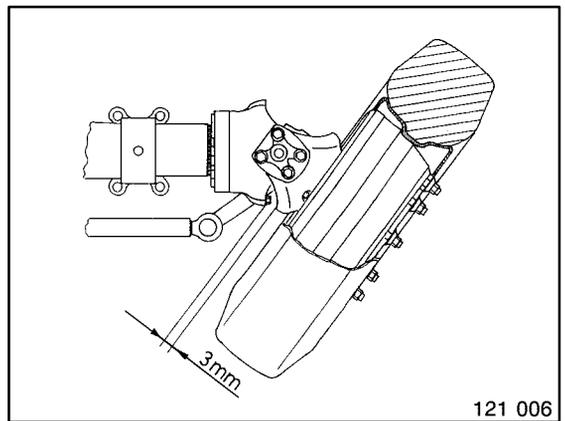


Abb. 10

EINSTELLEN:

Gegenmutter (11/1) lösen und Lenkbegrenzungsventile (12) soweit verdrehen, bis ein Druck von 30 bis **max. 40 bar** erreicht ist.

ACHTUNG: Während dem Verdrehen der Lenkbegrenzungsventile Lenkrad loslassen, um eine Beschädigung der O-Ringe durch Druckeinwirkung zu vermeiden.

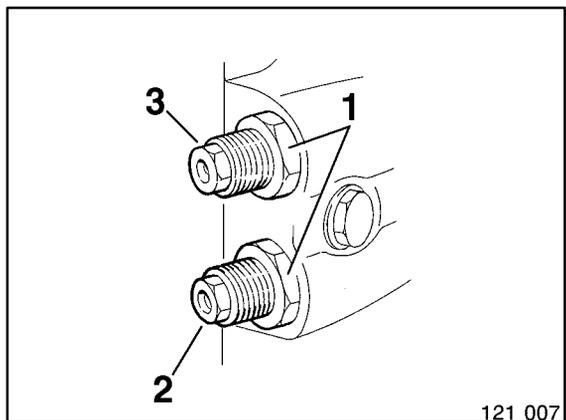


Abb. 11

HINWEISE: Durch Eindrehen der Lenkbegrenzungsventile **fällt** der Druck ab.
Durch Herausdrehen der Lenkbegrenzungsventile **steigt** der Druck an.

Lenkbegrenzungsventil **unten** (11/2) - linker Lenkansschlag

Lenkbegrenzungsventil **oben** (11/3) - rechter Lenkansschlag

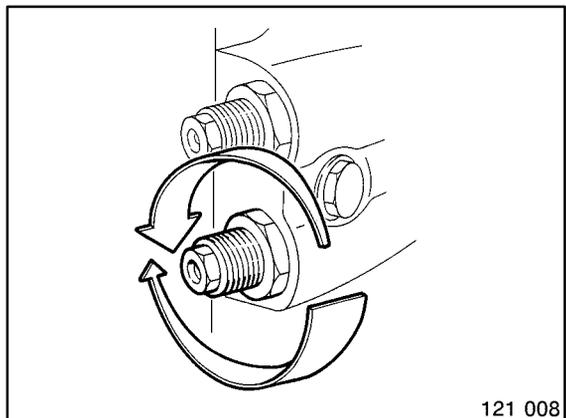


Abb. 12



Lenkstockhebel (13)

Bei der Montage des Lenkstockhebels müssen die Markierungen (13/1) übereinstimmen.

ACHTUNG: Bei der De- und Montage des Lenkstockhebels dürfen keine axialen Schläge auf das Lenkgetriebe ausgeübt werden.

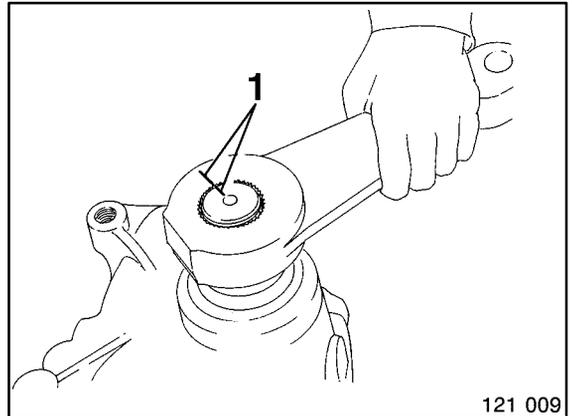


Abb. 13

Montage des Kreuzgelenkes (14)

Vor der Montage des Kreuzgelenkes der Gelenkwelle werden die Räder in Geradeausfahrtstellung und die Markierung an der Lenkspindel und am Lenkungsgehäuse (14/1) auf Überdeckung gebracht. Das Kreuzgelenk so in die Verzahnung einführen, daß der Klemmschlitz (14/2) auf die Markierung (14/1) am Lenkgetriebe weist.

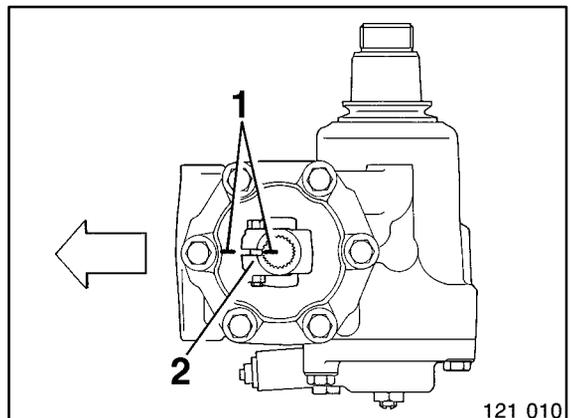


Abb. 14

Hydraulikpumpe prüfen (15)

In die Druckleitung ein Manometer (15/1) mit Absperrventil (15/2) einbauen.

HINWEIS: Beim Anlassen des Motors muß das Absperrventil geöffnet sein. Absperrventil kurzzeitig schließen bis der vorgeschriebene Druck erreicht ist.

ACHTUNG: Der Druck steigt rasch an. Nach Erreichen des vorgeschriebenen Druckes Absperrventil sofort öffnen.

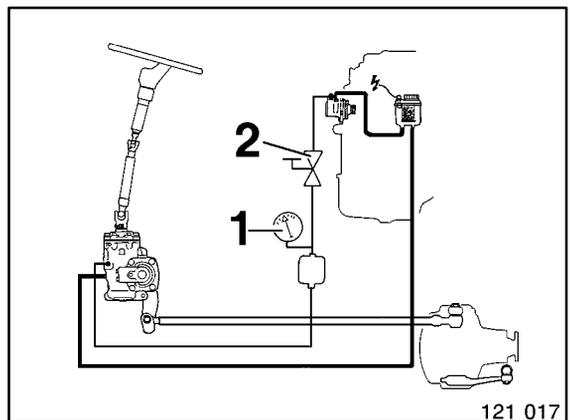


Abb. 15

Hydraulikpumpe	Druck (bar)
7672 282	130 ± 10 %
7672 317	150 ± 10 %

Ölfüllmenge:

8 S. . / 9 S. .	ca. 2,5 l
10 S. . - 18 S. .	ca. 3,2 l



Lenkungsspiel prüfen (16)

Lenkungsspiel = **40 mm**
Umlaufdruck = **ca. 5 bar**

Linkes Vorderrad (bei rechtsgelenkten Fahrzeugen
rechtes Vorderrad) durch den Einbau von zwei
Spreizern (16/1) zwischen Radfelge (hinten und vorne)
und Vorderfeder in Geradeausfahrtstellung blok-
kieren. Manometer 0-25 bar einbauen.

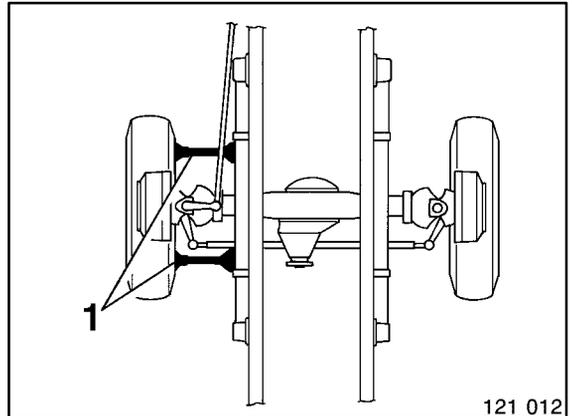


Abb. 16

17/1 Umlaufdruck der Hydraulikanlage = **ca. 5 bar**
17/2 Druckanstieg = 1 bar

HINWEIS: Wenn ein Druckanstieg von **1 bar** gegen-
über dem Umlaufdruck erreicht ist, darf der zurück-
gelegte Weg am Lenkradumfang nicht mehr als **40 mm**
(an beiden Seiten) betragen. Ist der insgesamt
zurückgelegte Weg **größer** als **40 mm**, so muß die
Messung bei blockiertem Lenkstockhebel durchge-
führt werden (18).

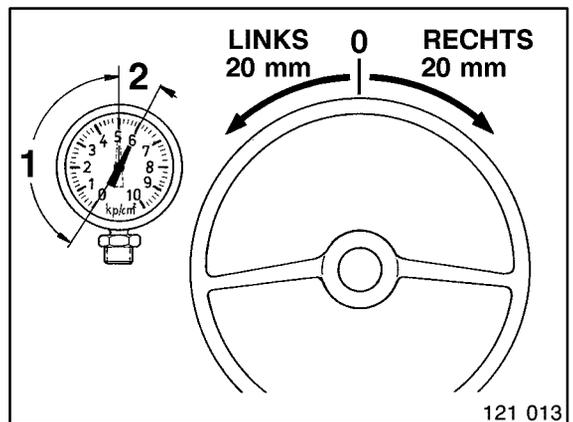


Abb. 17

Kugelgelenk prüfen (19)

Federweg axial = **max. 2 mm**

HINWEIS: Die zu prüfende Achse darf nicht entla-
stet werden.

ACHTUNG: Ein radiales Spiel (in Längsrichtung)
ist unzulässig.

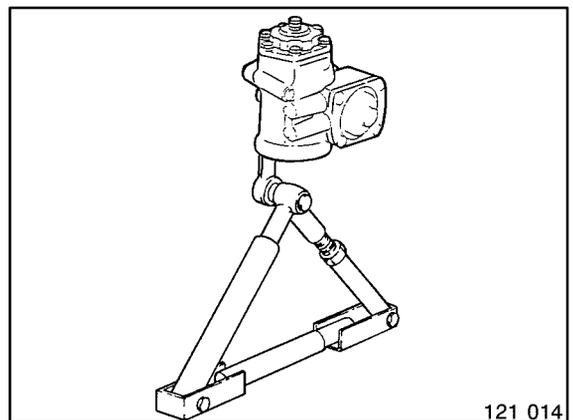


Abb. 18

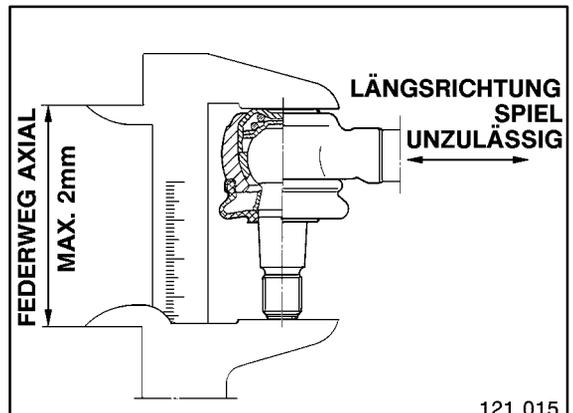


Abb. 19