

Untergruppe V Vorderachse

Rand-Nr.	Grundtext-Nr.	Preislisten-Nr.	Untergruppen	Seite
11			Untergruppe 1: Vorderachse	
a	V 1071	V 65	Spur einstellen	65
b	V 1072	V 66	Spur und Sturz prüfen	65
c	V 1075	—	Nachlauf prüfen	66
d	V 1450	V 15	Achsschenkel instand setzen	66
e	V 1500	V 56	Spurstange aus- und einbauen	69
12			Untergruppe 3: Vorderfedern	
a	V 3105	V 101	Obere Vorderfeder aus- und einbauen	69
b	V 3106	V 102	Untere Vorderfeder aus- und einbauen	70
c	V 3131	V 116	Vorderfederbolzen und -buchsen erneuern	70
13			Untergruppe 4: Vordere Stoßdämpfer	
a	V 4001	V 201	Vorderen Stoßdämpfer aus- und einbauen	72
b	V 4075	V 210	Vorderen Stoßdämpfer auffüllen und einstellen	72
14			Untergruppe 5: Lenkung	
a	V 5001	L 1	Lenkstock aus- und einbauen	73
b	V 5021	L 9	Lenkgehäuse oben abdichten	73
c	V 5050	L 3	Lenkstock instand setzen	74
d	V 5071	L 90	Lenkungsspiel im Kfz überprüfen	75
e	V 5300	L 101	Lenkschloß auswechseln	75

V 1072
V 66

Sonderwerkzeug:

Sturmmaß Wst 113 95

Arbeitsanleitung:

- Ann. 1. Die Achse des Motors muß der Wagen mit-zug sein.
1. Kniehebel der Vorderachse an den Radflanken prüfen. Zulässige Abweichung 2 mm.
 2. Wagen auf eine ebene, trockene, ebenmäßige Unterlage stellen. Vorderräder in Geradeausstellung.
 3. Messen, ob Abstände der beiden Vorderräder vom Boden bis Mitte Pleuellkappen (Saiten) bei vollen Reifen 17 mm gleich sind (Steifendruck prüfen).
 4. Meßzirkel (Wst 113) mit Wasserwaage quer

- Ann. Ungleiches Sturz der Vorderachse wird durch Einstellen des Pleuellkappen-Pfeils vermieden. Pleuellkappen werden über Pleuellkappen mit Pleuellkappen-Durchmesser 17 mm (Saiten) 2 mm größer oder kleiner als Sturz erforderlich. Erhöhe oder senke Pleuellkappen der längeren Vorderachse.
5. Spur prüfen nach Teil Nr. 11 d. 2. Fol. 1-3.

Untergruppe 1: Vorderachse

V1071 Spur einstellen.
V 65

Sonderwerkzeug:
Spurmaß Wst 1174 (83)

Regulierung der Spurweite

Arbeitsumfang:

1. Rundlauf der Vorderräder an den Radfelgen prüfen (zulässige Abweichung 2 mm).
2. Wagen auf waagrechte Bodenfläche stellen.
3. Lenkfinger im Lenkgehäuse auf **Mittelstellung** einstellen. *mit der Hand drehen*
Kontrolle: Zentrum des Lenkfingers muß in Mitte Gewindeloch des Öleinfüllstopfens stehen (siehe Bild 144). In dieser Stellung müssen die Vorderräder geradeaus gerichtet sein, andernfalls Spurstangenlänge richtigstellen (rechte Spurstangenlänge = 733 mm, linke Spurstangenlänge = 433 mm), oder lenkstockhebel versetzen, in Verbindung mit Ziffer 6.
4. Felge in Höhe der Radmitte hinten mit Kreidestrich zeichnen und Abstand der äußeren Felgenreänder am Spurmaß einstellen (Wst 1174).
5. Wagen um eine halbe Radumdrehung verschieben (Kreidestrich ist jetzt in Höhe der Radmitte vorn). Unterschied zwischen eingestelltem Spurmaß und Abstand der äußeren Felgenreänder messen (Abstand muß vorne 6—8 mm kleiner sein als hinten) (Bild 130).
6. Bei Abweichung Vorspur einstellen: Gegenmuttern an Spurstangenköpfen lösen (Links- und Rechtsgewinde) und Spurstangen

durch Verdrehen auf das gewünschte Maß einstellen (eine Umdrehung einer Spurstange bewirkt 4 mm Spurveränderung).

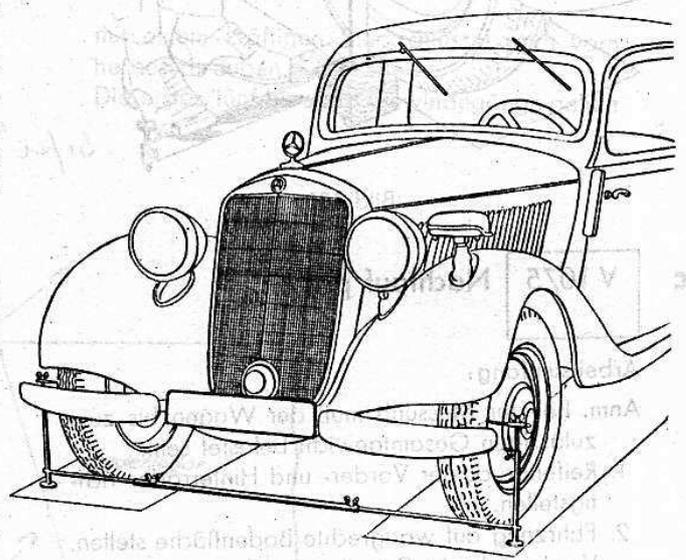


Bild 130

V1072 Spur und Sturz prüfen.
V 66

Sonderwerkzeug:
Sturzmaß Wst 1108 (95)

Arbeitsumfang:

- Anm.** Bei der Messung muß der Wagen bis zum zulässigen Gesamtgewicht belastet sein.
1. Rundlauf der Vorderräder an den Radfelgen prüfen (zulässige Abweichung 2 mm).
 2. Wagen auf eine waagrechte Bodenfläche stellen, Vorderräder in Geradeausstellung.
 3. Messen, ob Abstände der beiden Vorderräder vom Boden bis Mitte Nabenkappen (Sollmaß bei neuen Reifen 317 mm) gleich sind (Reifen-druck prüfen).
 4. Meßwinkel (Wst 1108) mit Wasserwaage quer zum Vorderrad einstellen und Abstand an der

- Felge oben und unten messen. Der obere Abstand muß 6—8 mm kleiner sein, entsprechend 1° Sturz (Bild 131 und 132).
- Anm.** Ungleicher Sturz der Vorderräder kann durch Einbau eines exzentrischen Federstiftes ausgeglichen werden. (Der Federstift darf nicht über seinen halben Durchmesser hinaus exzentrisch sein.) Beiderseitig zu groß oder zu kleiner Sturz erfordert Einbau einer kürzeren oder längeren Vorderfeder.
5. Spur prüfen nach Rd.-Nr. 11 a, Ziffer 1—5.

0-8 mm. man spürt es an der Hand

noch 11

noch b

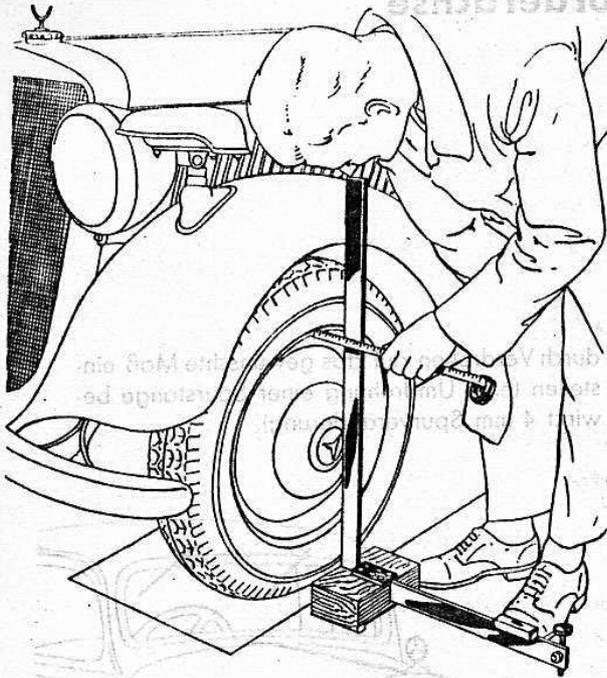


Bild 131

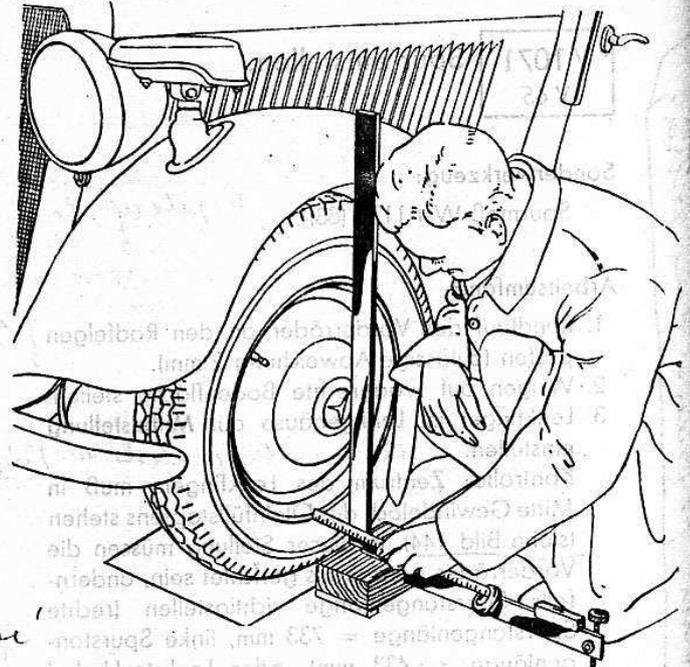


Bild 132

c **V 1075** Nachlauf prüfen.

Arbeitsumfang:

Anm. Bei der Messung muß der Wagen bis zum zulässigen Gesamtgewicht belastet sein.

1. Reifendruck der Vorder- und Hinterräder richtigstellen.
2. Fahrzeug auf waagrechte Bodenfläche stellen, Vorderräder in Geradeausstellung.
3. Pendellot an Hinterkante der oberen Querfeder, zwischen Rahmen und Achsschenkel, anlegen.

4. Abstand des Lotes von der Hinterkante der unteren Querfeder messen (muß 6—8 mm betragen, entsprechend 4° Nachlauf).

Anm. Der Nachlauf ist durch die Auflageböcke der Vorderfedern gegeben. Veränderung läßt auf Rahmenverbiegung oder Federverwindung schließen.

d **V 1450** Achsschenkel (rechts oder links) instand setzen, ausbauen, zerlegen, ausbuchen, evtl. Achsschenkelbolzen oder Achsschenkel erneuern, Naben abdichten, Achsschenkel zusammenbauen und einbauen, Federluft beseitigen.

Anm. Ab Wagen-Nr. 413456 sind statt der normalen glatten Federbolzen Mecano-Gewindebolzen eingebaut.

Sonderwerkzeug:

- Spurmaß Wst 1174 (83)
- Schlüssel SW 46 für Nabendeckel Wst 833 (84)
- Abzieher für Vorderradnabe Wst 1002 (85)
- Zapfenschlüssel Wst 1160 (86)
- Verstellbare Hunger-Reibahle 18—21,5 mm (91)
- Abdrücker für Bremstrommeln (92)
- Einführhülse für glatte Federbolzen Wst 1014/1 (94)
- Sturzmaß Wst 1108 (95)
- Montiervorrichtung für Federträger Wst 1659 (97)
- Bremsefeder Nr. 2680 (A 25)

I. Aus- und Einbau bei glatten Federbolzen:

Arbeitsumfang:

1. Wagen vorn hochbocken und Vorderrad abnehmen.
2. Zentralschmierleitung und Bremsleitung am Achsschenkel abschrauben.
3. Verbindungsstück vom Stoßdämpferhebel am oberen Federbolzen lösen.

4. Kugelbolzenmutter am Lenkhebel lösen, Kugelbolzen abziehen.
5. Muttern am oberen und unteren Federbolzen lösen und beide Federbolzen nach vorn heraus schlagen, Achsschenkel abziehen.
6. Einbau in umgekehrter Reihenfolge.
7. Bremsen entlüften (Rd.-Nr. 19 f).

II. Aus- und Einbau bei Mecano-Gewindefederbolzen:

Sonderwerkzeug:

Montageschraube für Mecano-Gewindefederbolzen M 16 (93)

Arbeitsumfang:

- 1.—4. Wie bei glatten Federbolzen.
5. Muttern am oberen und unteren Federbolzen lösen und beide Federbolzen durch Linksdrehen

mit einem kräftigen Steckschlüssel nach vorn heraus schrauben.
Die ersten fünf bis sechs Gewindegänge gehen

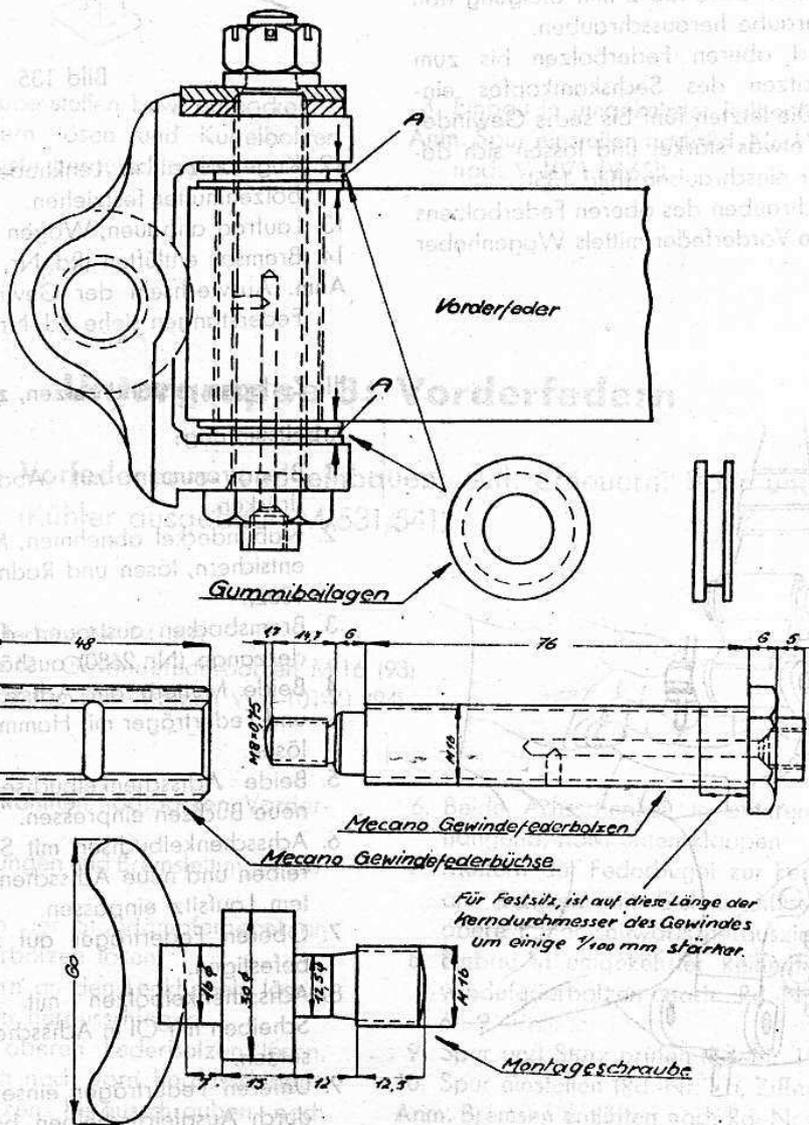


Bild 133

ziemlich stramm, da das Gewinde des Federbolzens gegen den Sechskant zu auf etwa 10 mm Länge etwas stärker gehalten ist, um einen festen Sitz im Federträger zu erreichen.

6. Hinteren Dichtring (Buna) zwischen Federauge und Federträgerauge einlegen. Federauge mit Montageschraube, die durch das hintere Federträgerauge durchgeschraubt wird, an dieses so weit heranziehen, daß vorderer Dichtring eingelegt werden kann.
7. Vorderen Dichtring (Buna) einlegen, Montageschraube etwas lösen und gut eingöhlten Gewindefederbolzen von vorn einschrauben (Bild 134). Wenn das Federbolzengewinde in das Gewinde der Federbuchse eingreift, sind die Abstände zu prüfen. Der Abstand A soll mindestens 4 mm und darf höchstens 6 mm sein. Zum Nachprüfen Flacheisen (4 mm stark) in den Zwischenraum A legen und Federbolzen vorsichtig weiterdrehen, bis Gewinde faßt. Je nach Sitz der Federbuchse kann der gewünschte Abstand von 4 mm bis höchstens 6 mm betragen, da das Gewinde 2 mm Steigung hat.
8. Montageschraube herausschrauben.
9. Unteren und oberen Federbolzen bis zum festen Aufsitzen des Sechskantkopfes einschrauben. Die letzten fünf bis sechs Gewindgänge sind etwas stärker und lassen sich daher schwerer einschrauben (Bild 135).

Anm. Beim Einschrauben des oberen Federbolzens ist die untere Vorderfeder mittels Wagenheber

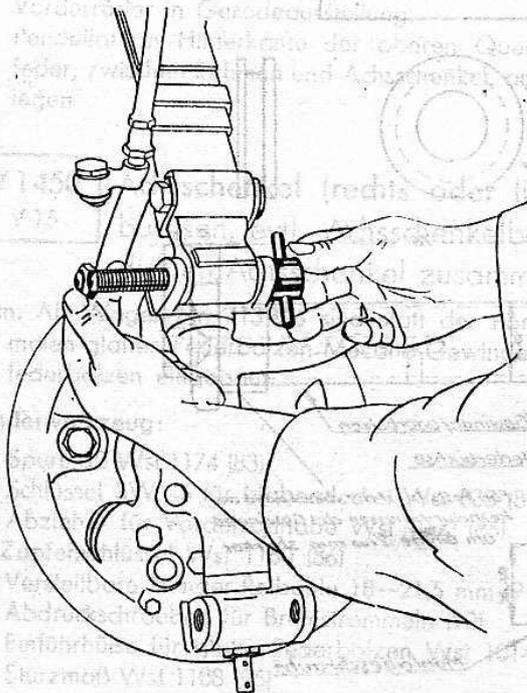


Bild 134

so weit anzuheben, bis sich der obere Federbolzen leicht einschrauben läßt.

10. Stoßdämpferlaschen bzw. Radeinschlagbegrenzung aufstecken. Kronenmutter mit Unterlegscheibe aufschrauben und versplinteln.
11. Federbolzen mit Öl füllen, Zentralschmierleitung und Bremsleitung anschließen.

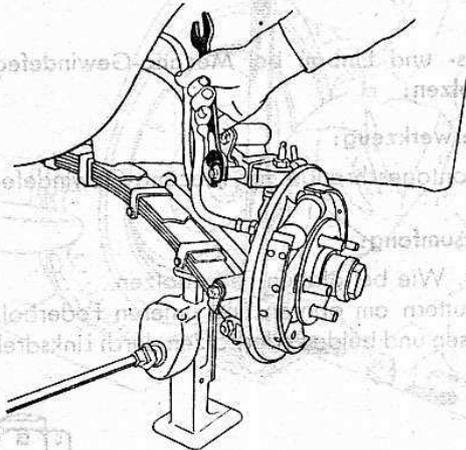


Bild 135

12. Kugelbolzen in Lenkhebel einbauen, Kugelbolzenmutter festziehen.
 13. Laufrad anbauen, Wagen abbocken.
 14. Bremsen entlüften (Rd.-Nr. 19 f).
- Anm.** Auswechseln der Gewindebuchsen in den Federstangen siehe Rd.-Nr. 12 c, II, Ziffer 2.

III. Zerlegen, instand setzen, zusammenbauen:

Arbeitsumfang:

1. Bremstrommeln mit Abdrückschrauben abdrücken.
2. Nabendeckel abnehmen, Mutter zur Radnabe entsichern, lösen und Radnabe abziehen (Wst 1002).
3. Bremsbacken ausbauen, dazu Federn mit Federzange (Nr. 2680) aushängen.
4. Beide Muttern am Achsschenkelbolzen lösen und Federträger mit Hammerschlag von Konus lösen.
5. Beide Achsschenkelbuchsen auspressen und neue Buchsen einpressen.
6. Achsschenkelbuchsen mit Spezialreibahle ausreiben und neue Achsschenkelbolzen mit leichtem Laufsitz einpassen.
7. Oberen Federträger auf Achsschenkelbolzen befestigen.
8. Achsschenkelbolzen mit Staubdeckeln und Scheiben mit Öl in Achsschenkel von oben einsetzen.
9. Unteren Federträger einsetzen, axiales Spiel durch Ausgleichscheiben beseitigen, mit zwei Kontrolldornen Parallelität der beiden Feder-

trägeraugen zueinander prüfen (Bild 136) und Federträger auf Achsschenkelbolzen festziehen (Wst 1659).

10. Madenschraube an Dichtungshalter der Radnabe lösen und Dichtungshalter abschrauben (Wst 1160).
11. Beide Kugellager aus Radnabe auspressen, prüfen, evtl. neue Lager einbauen.
12. Neue Dichtung in Dichtungshalter einsetzen, Dichtungshalter wieder einschrauben und durch Madenschraube sichern (Wst 1160).
13. Radnabe mit Fett gefüllt auf Achsschenkel schieben, kleines Kugellager und Stoßscheibe von vorn einsetzen, Achsschenkelmutter aufschrauben und sichern.
14. Bremsbacken einbauen, Bremstrommel aufsetzen.

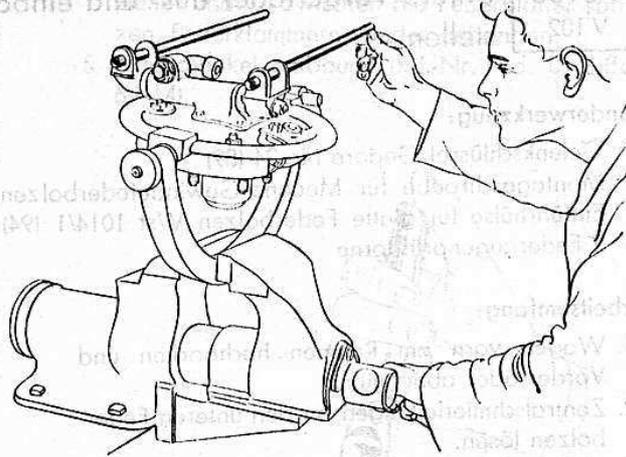


Bild 136

V 1500
V 56

Spurstange aus- und einbauen bzw. erneuern (ohne V 65).

Arbeitsumfang:

1. Wagen über Grube stellen bzw. aufbocken.
2. Kugelbolzenmuttern lösen und Kugelbolzen aus den Lenkhebeln herausschlagen.

3. Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

Ann. Spur einstellen nach Rd.-Nr. 11 a (erforderlich nach V 1071 [V 65]).

Untergruppe 3: Vorderfedern

12

V 3105
V 101

Obere Vorfeder aus- und einbauen, evtl. erneuern, Spur und Sturz einstellen (Kühler ausgebaut, M 531/541).

Sonderwerkzeug:

- Gelenkschlüssel Gedore Nr. 24 (89)
- Montageschraube für Gewindefederbolzen M 16 (93)
- Einführhülsen für glatte Federbolzen Wst 1014/1 (94)

Arbeitsumfang:

1. Wagen vorn am Rahmen hochbocken, Vorderäder abnehmen.
2. Zentralschmierleitungen und Bremsleitungen abschrauben.
3. Verbindungsstücke der Stoßdämpferhebel an den oberen Federbolzen lösen.
4. Kugelbolzenmuttern an den Lenkhebeln lösen, beide Kugelbolzen herausschlagen.
5. Muttern an den oberen Federbolzen lösen, beide Federbolzen nach vorn herausschlagen (Gewindefederbolzen herausschrauben nach Rd.-Nr. 11 d, Ziffer 5).

6. Beide Achsschenkel, in unteren Federbolzen hängend, nach unten klappen.
7. Muttern der Federbügel zur Federbefestigung am Rahmen mit Gelenkschlüssel lösen und obere Feder seitwärts herausziehen.
8. Einbau in umgekehrter Reihenfolge, bei Gewindefederbolzen nach Rd.-Nr. 11 d, Ziffer 6-9.

9. Spur und Sturz prüfen (Rd.-Nr. 11 b).
 10. Spur einstellen (Rd.-Nr. 1 a, Ziffer 6).
- Ann.** Bremsen entlüften nach Rd.-Nr. 19 f (erforderlich nach B 1270 [B 45]).

b

V 3106
V 102

Untere Vorderfeder aus- und einbauen, evtl. erneuern, Spur und Sturz einstellen.

Sonderwerkzeug:

- Gelenkschlüssel Gedore Nr. 24 (89)
- Montageschraube für Mecano-Gewindefederbolzen M 16 (93)
- Einführhülse für glatte Federbolzen Wst 1014/1 (94)
- 2 Federaugenprüfdorne

Arbeitsumfang:

1. Wagen vorn am Rahmen hochbocken und Vorderräder abnehmen.
2. Zentralschmierleitungen an den unteren Federbolzen lösen.
3. Muttern an den unteren Federbolzen lösen und letztere nach vorne herausschlagen. Gewindefederbolzen herausschrauben (Rd.-Nr. 11 d, II, Ziffer 5).
4. Vorderes Abdeckblech am Kühler entfernen.
5. Muttern der Federbügel zur Federbefestigung am Rahmen mit Gelenkschlüssel lösen und untere Vorderfeder nach unten ausbauen.
6. Mit zwei Prüfdornen Parallelität der beiden Federaugen prüfen (Bild 137), evtl. Feder kalt richten.
7. Einbau in umgekehrter Reihenfolge, bei Gewindefederbolzen nach Rd.-Nr. 11 d, II, Ziffer 6-9.
8. Spur und Sturz prüfen (Rd.-Nr. 11 b).

Anm. Bei Bruch einer Vorderfeder infolge Alterung ist es zweckmäßig, beide Vorderfedern gleichzeitig auszuwechseln, um eine Überlastung der

einen Feder zu vermeiden. Aufrichten und Sprengen der Federn ist möglichst zu vermeiden, da die nur bei einem bestimmten Federdruck richtige Sprengung nicht ohne weiteres erreicht werden kann.

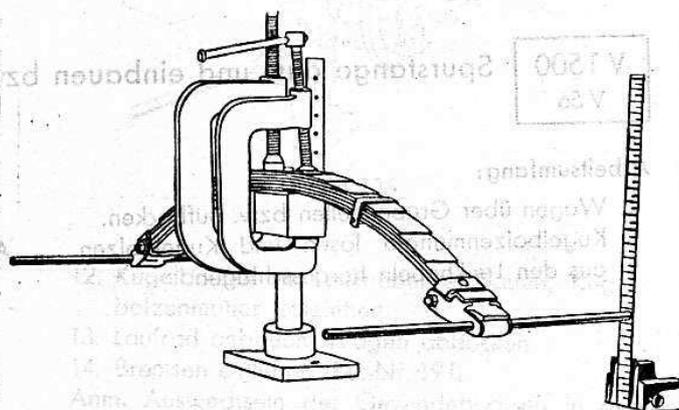


Bild 137

c

V 3101
V 101

Vorderfederbolzen und -buchsen erneuern, Federaugenspiel durch Beilagscheiben beseitigen, Federn einölen (im Wagen).

Sonderwerkzeug:

- Aus- und Einbauvorrichtung für Federbuchsen Wst 1601 (96) (bei glatten Federbolzen)
- Spreizvorrichtung für Federaugen Wst 1667 (98) (bei Gewindefederbolzen)
- 2 Prüfdorne für Federaugen

I. Bei glatten Federbolzen:

Arbeitsumfang:

1. Beide Achsschenkel ausbauen (Rd.-Nr. 11 d, I, Ziffer 1-5).
2. Federbuchsen mittels Vorrichtung (Wst 1601) herausdrücken und neue Buchsen damit einziehen.
3. Federbuchsen ausreiben (gegebenenfalls nach den neuen Federbolzen).
4. Mit zwei Prüfdornen prüfen, ob die übereinanderliegenden Federaugen der beiden Federn parallel sind (Bild 138).

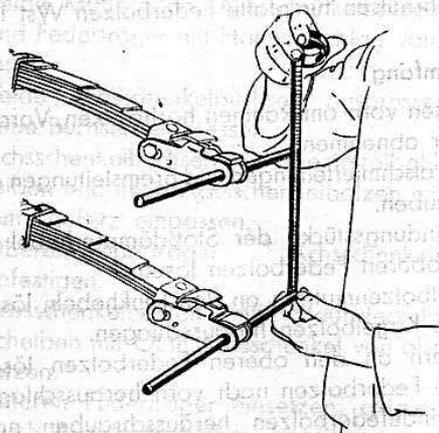


Bild 138

5. Äußere Federklammern abnehmen, Federblätter aufdrücken mit Meißel oder Schraubenzieher und Öl zwischen die Federblätter spritzen, Federklammern wieder anbringen.
6. Abgenutzte Beilagscheiben zwischen unterem Federträger und Federauge ersetzen, unteren Federbolzen einbauen.
7. Untere Vorderfeder mit Wagenheber anheben, bis sich der obere Federbolzen einführen läßt.
8. Prüfen ob Federgehänge mit Federauge fluchtet, kleine Abweichungen durch Beilagscheiben ausgleichen und oberen Federbolzen einbauen.
9. Achsschenkel fertig einbauen (Rd.-Nr. 11 d, I, Ziffer 6—7).

zieher und Öl zwischen die Federblätter spritzen, Federklammern wieder anbringen.

5. Achsschenkel einbauen (Rd.-Nr. 11 d, II, Ziffer 6—14).

II. Bei Gewindefederbolzen:

Arbeitsumfang:

1. Beide Achsschenkel ausbauen (Rd.-Nr. 11 d, II, Ziffer 1—5).

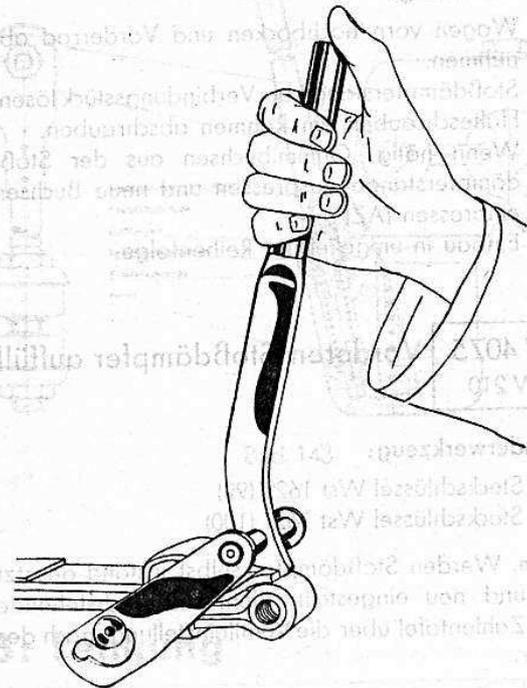


Bild 140

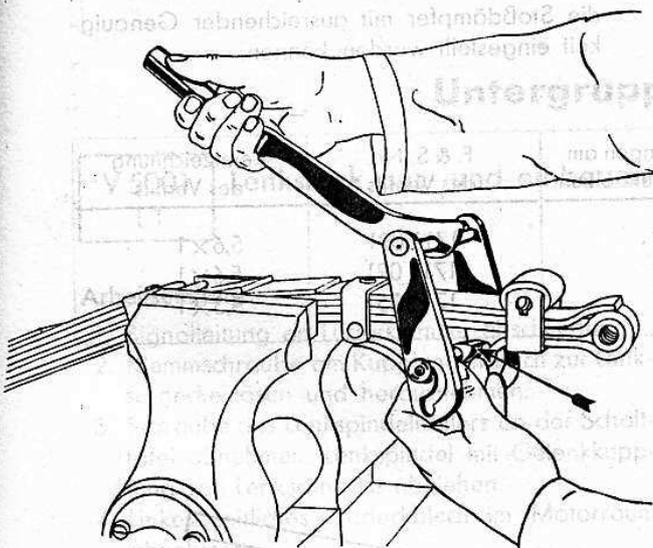


Bild 139

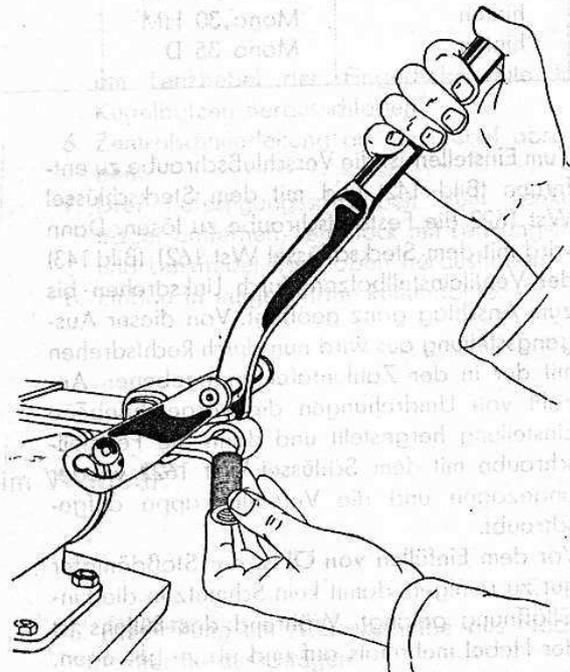


Bild 141

2. Federaugen mit Spreizvorrat (Wst 1667) aufdrücken (Bild 139 und 140), Federbuchsen herausnehmen und neue einsetzen (Bild 141).
3. Mit zwei Prüfdornen prüfen, ob die übereinanderliegenden Federaugen der beiden Vorderfedern parallel sind (vgl. Bild 138).
4. Äußere Federklammern abnehmen, Federblätter aufdrücken mit Meißel oder Schraubenzieher

Untergruppe 4: Vordere Stoßdämpfer

a

V 4001
V 201

Vorderen Stoßdämpfer aus- und einbauen bzw. ersetzen.

Arbeitsumfang:

1. Wagen vorn hochbocken und Vorderrad abnehmen.
2. Stoßdämpferstange am Verbindungsstück lösen.
3. Halteschrauben am Rahmen abschrauben.
4. Wenn nötig, Gummibuchsen aus der Stoßdämpferstange auspressen und neue Buchsen einpressen (AZ).
5. Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

Anm. V 201 der Arbeitspreisliste umfaßt nur den Aus- und Einbau, ohne Ziffer 4! V. 216 umfaßt nur die Erneuerung der Gummibuchsen im Wagen ohne Ausbau des Stoßdämpfers. Erneuerung der Gummibuchsen bei ausgebautem Stoßdämpfer ist daher AZ-Arbeit.

b

V 4075
V 210

Vorderen Stoßdämpfer auffüllen und einstellen (Stoßdämpfer ausgebaut).

Sonderwerkzeug:

- Steckschlüssel Wst 1622 (99)
- Steckschlüssel Wst 1621 (100)

Anm. Werden Stoßdämpfer selbst instand gesetzt und neu eingestellt, dient die nachstehende Zahlentafel über die Ventileinstellung, nach der

die Stoßdämpfer mit ausreichender Genauigkeit eingestellt werden können.

Achse	Stoßdämpfertyp	Umdrehungen am Ventileinstellbolzen	F. & S.-Nr. des Ventils	Kennzeichnung des Ventils
vorne	Mono 30 HM	2	1711 091	5,6×1
hinten	Mono 30 HM	4	1711 091	5,6×1
hinten	Mono 35 D	3	1711 251	5,3×1

Zum **Einstellen** ist die Verschlussschraube zu entfernen (Bild 142) und mit dem Steckschlüssel Wst 1622 die Feststellschraube zu lösen. Dann wird mit dem Steckschlüssel Wst 1621 (Bild 143) der Ventileinstellbolzen durch Linksdrehen bis zum Anschlag ganz geöffnet. Von dieser Ausgangsstellung aus wird nun durch Rechtsdrehen mit der in der Zahlentafel angegebenen Anzahl von Umdrehungen die vorgeschriebene Einstellung hergestellt und dann die Feststellschraube mit dem Schlüssel Wst 1622 wieder angezogen und die Verschlussschraube aufgeschraubt.

Vor dem **Einfüllen von Öl** ist der Stoßdämpfer gut zu reinigen, damit kein Schmutz in die Einfüllöffnung gelangt. Während des Füllens ist der Hebel mehrmals auf und ab zu bewegen. Die richtige Füllung ist erreicht, wenn beim Bewegen des Hebels keine Luftblasen mehr in der Füllöffnung aufsteigen. Um der Ausdehnung des Öls bei Erwärmung Rechnung zu tragen, müssen von der randvollen Ölfüllung etwa 2 cm³ wieder abgezogen werden.

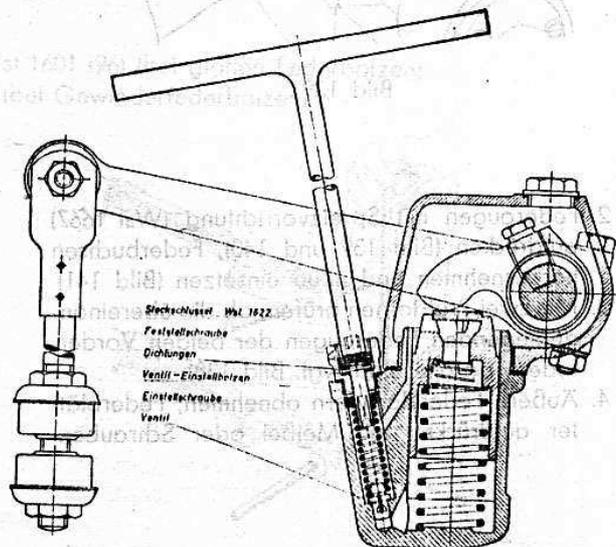


Bild 142

Einzufüllen ist nur Stoßdämpferöl. Bei zunehmender Kälte wird das Stoßdämpferöl alter Qualität dickflüssig. Diesem Öl ist bei Eintritt des Frostes Dieselkraftstoff zuzusetzen. Der Anteil des Dieselkraftstoffes darf höchstens $\frac{1}{4}$ der Gesamtfüllung betragen.

Das neu angelieferte Stoßdämpferöl nach TL 6027 — violett gefärbt — gewährt ein einwandfreies Arbeiten der Stoßdämpfer bis zu Temperaturen von -40°C . Eine Verdünnung mit Dieselkraftstoff ist hierbei nicht erforderlich.

Vor Einbau eines Stoßdämpfers in den Wagen ist zu prüfen, ob der Hebel auf der Rudgeverzahnung richtig aufgesetzt ist, d. h. die Markierung an der Hebelwelle mit den Markierungen auf dem Hebel übereinstimmt, sonst kann der Kolben im Stoßdämpfer bei Bewegung nach oben oder unten an den Deckel bzw. an den Boden des Stoßdämpfergehäuses anschlagen, wodurch meist der Stoßdämpfer unbrauchbar wird.

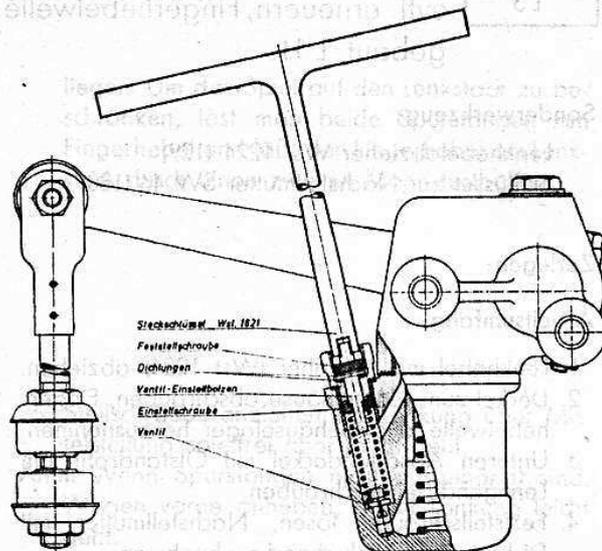


Bild 143

Untergruppe 5: Lenkung

V 5001
L1

Lenkstock aus- und einbauen oder auswechseln.

Arbeitsumfang:

1. Signalleitung an Lüsterklemme abschließen.
2. Klemmschraube am Kupplungsflansch zur Lenkschnecke lösen und herausnehmen.
3. Schraube des Lenkspindelhalters an der Schalttafel abnehmen, Lenkspindel mit Gelenkkupplung von Lenkschnecke abziehen.
4. Linkes seitliches Abdeckblech im Motorraum abnehmen.
5. Kugelbolzenmuttern der beiden Spurstangen

- am Lenkhebel der Fingerhebelwelle lösen, Kugelbolzen herausschlagen.
6. Zentralschmierleitung am Lenkhebel abschrauben.
7. Drei Befestigungsschrauben zum Lenkungsträger entfernen, Lenkstock mit Lenkungsträger und Lenkhebel nach oben herausheben.
8. Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

a

V 5021
L9

Lenkgehäuse oben abdichten (im Wagen).

Arbeitsumfang:

1. Signalleitung an Lüsterklemme abschließen.
2. Klemmschraube am Kupplungsflansch zur Lenkschnecke lösen und herausnehmen.
3. Schraube des Lenkspindelhalters am Schaltbrett abnehmen, Lenkspindel mit Gelenkkupplung von Lenkschnecke abziehen.
4. Feststellschraube lösen, Nachstellmutter mit Dichtung zur Lenkschnecke abnehmen.

5. Filzdichtung mit Abdeckscheibe aus Nachstellmutter herausschlagen.
6. Nachstellmutter in Lenkgehäuse einschrauben.
7. Neue Filzdichtung mit Abdeckscheibe eindrücken.
8. Arbeitsgang 1—3 in umgekehrter Reihenfolge.
9. Lenkungsspiel einstellen (Rd.-Nr. 14 d, Ziffer 2—6).

b

V 5050
L3

Lenkstock instand setzen: Kugellager erneuern, Lenkschnecke nacharbeiten evtl. erneuern, Fingerhebelwelle mit Timkenlager erneuern (Lenkung ist ausgebaut, L 1).

Sonderwerkzeug:

- Lenkhebelabzieher Wst 1224 (129)
- Schlüssel zur Nachstellmutter SW 46 (130)

Zerlegen:

Arbeitsumfang:

1. Lenkhebel mit Abzieher (Wst 1224) abziehen.
2. Deckel zum Lenkgehäuse abschrauben, Fingerhebelwelle aus Gehäuselager herausnehmen.
3. Unteren Abschlußdeckel mit Ölstandrohr am Lenkgehäuse abschrauben.
4. Feststellschraube lösen, Nachstellmutter mit Dichtung zur Lenkschnecke abnehmen.
5. Lenkschnecke mit beiden Kugellaufingen aus Lenkgehäuse herausnehmen (25 Kugeln $\frac{5}{16}$ " zum oberen und unteren Lauftring sammeln).
6. Alle Teile reinigen.

Prüfen und instand setzen:

7. Lenkungsteile prüfen evtl. abgenützte oder beschädigte Teile ersetzen.
8. Äußere und innere Buchse zur Fingerhebelwelle aus- und neue Buchsen einpressen.
9. Buchsen auf guten Laufsitz der Fingerhebelwelle ausreiben.
10. Lenkfinger ohne Spiel, jedoch leicht drehbar, einpassen, evtl. Timkenlager erneuern. Konus des Lenkfingers muß absolut rund sein.
11. Lenkschnecke auswechseln, bei Druckstellen an Gleitflanken oder Kugelsitzen.
12. Kugellaufringe und Kugeln erneuern bei Druckstellen oder zu großem Verschleiß. Im Erneuerungsfalle stets alle 12 bzw. 13 Kugeln je Lager erneuern.
13. Sämtliche Dichtungen erneuern.

Zusammenbauen:

14. Unteren und oberen Kugellauftring mit Kugeln (mit Fett eingesetzt) und Halteringen auf Lenkschnecke setzen.
15. Lenkschnecke in Lenkgehäuse einführen und Nachstellmutter mit Dichtung und Halter so aufschrauben, daß sich Schnecke ohne Spiel leicht drehen läßt. Nachstellmutter mit Feststellschraube sichern.
16. Fingerhebelwelle mit Timkenlager einsetzen.
17. Gehäusedeckel mit Dichtung aufschrauben.
18. Fingerhebelwelle auf Wegmitte stellen (Mitte

des Lenkfingers auf Mitte Gewindeloch für Öleinfüllstopfen), nur in dieser Hebelstellung Einstellschraube leichtgängig ohne Spiel einstellen (Bild 144).

19. Unteren Deckel mit Ölstandrohr und Dichtung anschrauben.

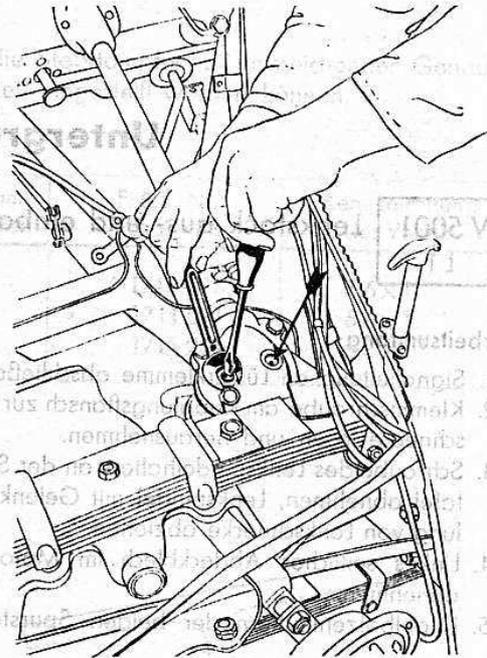


Bild 144

20. Lenkungsträger am Lenkgehäuse anschrauben.
21. Fingerhebel auf Wegmitte stellen (siehe Ziffer 18), Lenkhebel in Richtung nach unten parallel zur Schneckenachse auf Fingerhebelwelle setzen, Mütter anziehen und versplinteten.
22. $\frac{1}{4}$ Liter Öl in Lenkgehäuse füllen, Verschlußmutter festziehen.

Ann. Nachprüfen des Lenkungsspiels im Wagen nach Wiedereinbau des Lenkstockes nach Rd.-Nr. 14 d, Ziffer 1 (V 5072 [L 90]).

V 5071 Lenkungsspiel im Kfz überprüfen evtl. einstellen.
 L 90

d

Anm. Fühlt man bei geradeaus stehenden Vorder-
rädern beim vorsichtigen Drehen des Lenkrades
einen „toten Weg“, so kann dieser in der Len-
kung selbst, in den Kugelköpfen der Spur-
stangen oder in den Achsschenkelbuchsen

liegen. Um das Spiel auf den Lenkstock zu be-
schränken, löst man beide Spurstangen am
Fingerhebel und läßt den Fingerhebel am Lenk-
stock durch einen zweiten Mann festhalten.

Sonderwerkzeug:

Schlüssel SW 46 (130)

Arbeitsumfang:

1. Ausschlagweg (Lenkungsspiel) am Lenkradum-
fang messen. (Darf neu 5—10 mm, bei Ab-
nutzung höchstens 20 mm betragen.)
 2. Feststellschraube zur Nachstellmutter lösen,
Nachstellmutter anziehen (SW 46), Lenkung
muß noch leicht drehbar sein.
 3. Feststellschraube festziehen und mit Gegen-
mutter sichern.
 4. Gegenmutter der Stellschraube für Finger-
hebel lösen.
 5. Stellschraube anziehen, bis Lenkung über Mit-
telstellung spielfrei aber leicht geht.
- Anm.** Wenn Spurstangen nicht ausgehängt sind,
Wagen vorne anheben, damit Lenkung leicht
geht.
6. Stellschraube in dieser Stellung festhalten und
mit Gegenmutter sichern (vgl. Bild 144).
- Anm.** Für das Einstellen des ausgebauten Lenk-
stockes gelten die gleichen Arbeitsgänge.

V 5300 Lenkschloß auswechseln mit Aus- und Einbau der Lenkspindel.
 L 101

e

Arbeitsumfang:

1. Signalleitung an Lüsterklemme abschließen.
2. Klemmschraube an Gelenkkupplung lösen und
herausnehmen.
3. Madenschraube am Bund des Lenkschlusses
abschrauben und Lenksäule herausziehen.
4. Schloß am Lenkungshalter abschrauben.
5. Leitung lösen.
6. Einbau in umgekehrter Reihenfolge.