

# **W126 vedrustuse ja auto kõrguse kontroll ning seadistamine**

juhend

Tõlkis ja koostas: Tauno Mõts

2014

## Sisukord

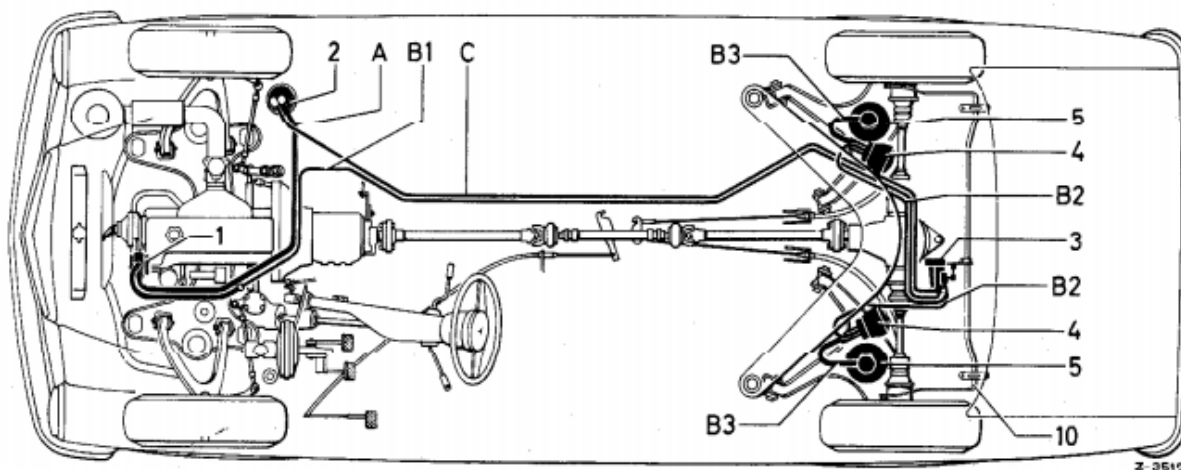
1. Kuidas nivooreguleering töötab.....	3
1.1. Amortisatsioonielemendid.....	5
1.2. Hüdraulikaelemendid.....	7
1.3. Reguleerimiselemendid .....	7
2. Auto kliirensi kontroll ja muutmine vedrude ja vedrupatjade abil.....	11
2.1. Üldine .....	11
2.2. Vedrud.....	11
2.3. Vedrupadjad.....	14
2.4. Esisild.....	16
2.5. Tagasild .....	17
2.6. Sõiduvõime auto esi- ja tagasillakõrgused standardvedrustusega sedaanidel ja kupeedel.....	18
2.7. Jäigema vedrustusega (kõrgendatud) sedaanide ja kupeede sildade kõrgus.....	19
2.8. Lubatud kõrguste erinevus esi- ja tagasillal .....	19
2.9. Auto kliirensi korrigeerimine.....	19
3. Õlipumba ja nivooregulaatori kontroll.....	20
3.1. Nivooregulaatori ettenähtud kontrollväärtused .....	20
3.2. Õlipumba ettenähtud kontrollväärtused .....	20
3.3. Töövahendid .....	20
3.4. Testiprotseduur .....	21
4. Nivoo kontroll ja seadistamine.....	24
4.1. Seadistamisprotseduur .....	24

## 1. Kuidas nivooreguleering töötab

W126 kerega auto nivooreguleering on hüdropneumaatiline süsteem, mis hakkab automaatselt tööle vedrustuse teatud läbivajumise tekkimisel. Näiteks sedaanidel sekkub nivooreguleering alates sellest kui arvutuslikult istub autos istub **esiistmetel kaks inimest** ja pagasiruumi on laaditud **40 kg pagasit**.

Tagasilla nivooreguleering koosneb põhimõtteliselt kolmest elemendist:

- 1.1. Amortisatsioonielemendid, mis hõlmavad amortisaatoreid ja survemahuteid.
- 1.2. Hüdraulikaelemendid, mis sisaldavad õlipumpa ja õlipaaki.
- 1.3. Reguleerimiselemendid, milleks on nivooregulaator ja sellega ühenduses olevad vardad.

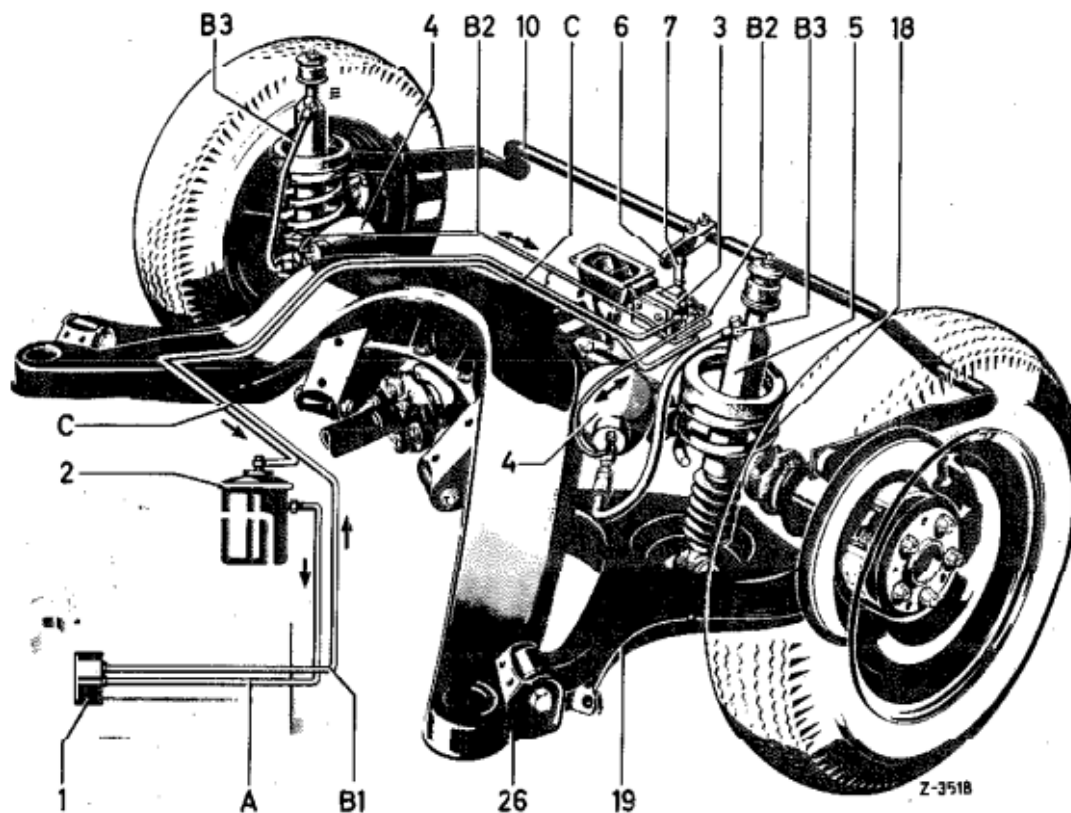


**Pilt 1.** Sedaanide ja kupeede vaade

- |                     |   |
|---------------------|---|
| 1 – Õlipump         | A – Imemistoru õlipaagi ja pumba vahel            |
| 2 – Õlimahuti       | B1 – Survetoru õlipumba ja nivooregulaatori vahel |
| 3 – Nivooregulaator | B2 – Survetoru regulaatori ja survemahuti vahel   |
| 4 – Survemahuti     | B3 – Survetoru survemahuti ja amortisaatori vahel |
| 5 – Amortisaator    | C – Tagasivoolutoru regulaatori ja õlipaagi vahel |
| 10 – Torsioonvarras |   |

Nivooreguleeringuga autodel töötavad amortisaatorid (5) osaliselt toetavate detailidena, mis tähendab, et neid kasutatakse lisaks vedrudele auto tagaosa kandmiseks. Amortisaatorid on ühenduses gaasiga täidetud survemahutitega (4). Lisaks auto kõrguse reguleerimisele töötavad need ka amortisaatoritena.

Kui auto mootor töötab, imeb õlipump (1) õlipaagist (2) imemistoru (A) kaudu õli ning surub selle survetoru (B1) kaudu nivooregulaatorisse (3).



**Pilt 2.** Sedaanide ja kupeede tagasild

- |                        |   |
|------------------------|---|
| 1 – Õlipump            | 18 – Tagavedru                                    |
| 2 – Õlimahuti          | 19 – Õõtshoob                                     |
| 3 – Nivooregulaator    | 26 – Tagasillakandur                              |
| 4 – Survemahuti        | A – Imemistoru õlipaagi ja pumba vahel            |
| 5 – Amortisaator       | B1 – Survetoru õlipumba ja nivooregulaatori vahel |
| 6 – Torsioonvarda hoob | B2 – Survetoru regulaatori ja survemahuti vahel   |
| 7 – Ühendusvarras      | B3 – Survetoru survemahuti ja amortisaatori vahel |
| 10 – Torsioonvarras    | C – Tagasivoolutoru regulaatori ja õlipaagi vahel |

Nivooregulaator on hoobade abil ühendatud tagasilla küljes oleva torsioonvardaga (10). Kui regulaator on seatud asendisse „Neutral“ (neutraalne) või „Return flow“ ehk „Emptying“ (tagasivool), voolab õli süsteemist ilma surveta läbi tagasi õlipaaki. See õli läbivool peatub auto tagaosa ettenähtust madalamale langedes, sest torsioonvarras keerab ennast ja endaga koos regulaatori küljes oleva hoova asendisse „Filling“ (täitmine). Selle tagajärjel blokeerib nivooregulaatoris asuv ketas õli tagasivoolu.

Õlipumba abil süsteemi surutav blokeeritud tagasivooluga õli suundub läbi regulaatoris oleva klapi survetoru (B2) kaudu survemahutitesse (4) ja sealt omakorda survetoru (B3) vahendusel edasi amortisaatoritesse (5). Suurenenud õlikogus ja -surve amortisaatorites tõstab auto tagaosa kuni auto saavutab ettenähtud kõrguse. Samal ajal liigub regulaatoril olev hoob asendisse „Neutral“, taastades sellega eelpoolkirjeldatud survevaba tagasivoolu.

Kui auto tagaosa mingil põhjusel liiga kõrgele tõuseb, liigub nivooregulaatori hoob asendisse „Return flow“ ehk „Emptying“ (tagasivool). Nüüd voolab lisaks õlipumbast nagunii ringlusse pumbatavale õlile amortidest ja survemahutitest tagasi ka sinna algselt surve ja auto tagaosa tõstmiseks täiendavalt pumbatud õli. Selle tulemusena hakkab auto tagaosa langema kuni nivooregulaatori hoob liigub taas asendisse „Neutral“ ning auto on saavutanud ettenähtud kõrguse.

Selleks, et amortisatsioonielemendid tõepoolest toimiksid nivooregulaatori asendist sõltumatute amortisaatoritena, ei tohiks õlirõhk amortisatsioonielementides langeda allapoole baasrõhumäära (30 bar, vt ka „Õlipumba ja nivooregulaatori kontroll“). Baasrõhu olemasolu on tagatud nivooregulaatoris oleva vedru abil, mis surub õlisurve liiga madalale langedes kogu tagasivooluklapi nivooregulaatoris olevast kettast eemale ja peatab sellega õli väljavoolu amortisaatoritest. Seega on baasrõhk süsteemis tagatud sõltumata nivooregulaatori asendist isegi kui see on asendis „Emptying“ ehk „Tühjendamine“.

Kaitsmaks süsteemi ülerõhu eest on nivooregulaatoril ülerõhuklapp, mis laseb liiga kõrge õlisurve korral pumba poolt süsteemi surutaval õlil tagasi õlipaaki voolata isegi siis kui regulaator on asendis „Filling“ (täitmine).

Survemahutitest ja amortidest baasrõhu välja laskmiseks nivooregulaatori asendist sõltumata on vanematel süsteemidel regulaatori ja amortiseerimiselementide vahel õhutusnipliga jaotur ning alates 1977. aasta märtsist on õhutusnippel otse nivooregulaatori küljes.

Nivooreguleeringu normaalse toimimise, hea sõidumugavuse ja optimaalsete sõiduomaduste saavutamise eeltingimuseks on, et auto nivoo ehk kõrgus on vastavuses spetsifikatsiooniga nii sõiduvalmis olekus (nö tühjana, vt ka „Auto kliirensi kontroll“) kui ka täielikult koormatuna.

Sõiduvalmis olekus auto tagaosa kannavad vaid vedrud ja amortisatsioonielementides olev baasrõhk. Baasrõhu tagab nivooregulaatoris asuv tagasivooluklapp ja see ei sõltu regulaatorihoova asendist.

#### **Sõiduvalmis auto on:**

1. tühi pagasist jms pallastist,
2. täidetud õlide jms vajalike vedelikega,
3. täis kütusepaagiga (puuduvat kütust võib asendada raskusega pagasiruumis, 1 l kütust = 0,75 kg),
4. varustatud varurattaga,
5. varustatud ettenähtud tööriistakomplektiga.

**HOIATUS!** Kui sõiduvalmis olekus auto tagaosa on liiga madalal, ei tohiks seda kunagi üritada tõsta nivooregulaatori regulaatorihoova asendi muutmise abil, sest sel juhul saab tegelikult koormatud auto tagaosa olema pidevalt liiga kõrgeks reguleeritud.

Selle tagajärjeks on kehvad sõiduomadused, regulaarsed õli tagasivoolu- ja koputamishelid hetkedel kui regulaator õlil tagasi voolata laseb ning haakekonksu olemasolul ka potentsiaalselt liiga kõrgel asuv kinnitusmunak. Lisaks ületatakse sellisel juhul suurtel koormustel ja järsul kiirendamisel nivooregulaatoris asuva ülerõhuklapi piirmäär ning selliste sõidutingimuste korral hakkab kostma vilistavaid ja koputavaid helisid, mis tekivad ülerõhuklapi avanemisel. Seega kui sõiduvalmis auto tagaosa on liiga madalal, tuleb seda korrigeerida vedrude abil.

Samas on koormamata auto kõrguse hindamise eeltingimuseks, et amortisaatorites ja hüdraulikas on olemas baasrõhk. Seega selleks, et auto kõrgust hinnata, tuleb esmalt töötava mootoriga autol lahtiühendatud hoovaga nivooregulaator liigutada korraks asendisse „Filling“ ehk „Täitmine“ ja seejärel tagasi alla asendisse „Emptying“ ehk „Tühjendamine“.

### **1.1. Amortisatsioonielemendid**

Amortisaator kinnitub alt õõtsuhoova ja ülevalt auto raami küljes oleva püstaku külge. Amortisaator on ühendatud survetoru (B3) kaudu raami külge kinnitatud survemahutiga (4).

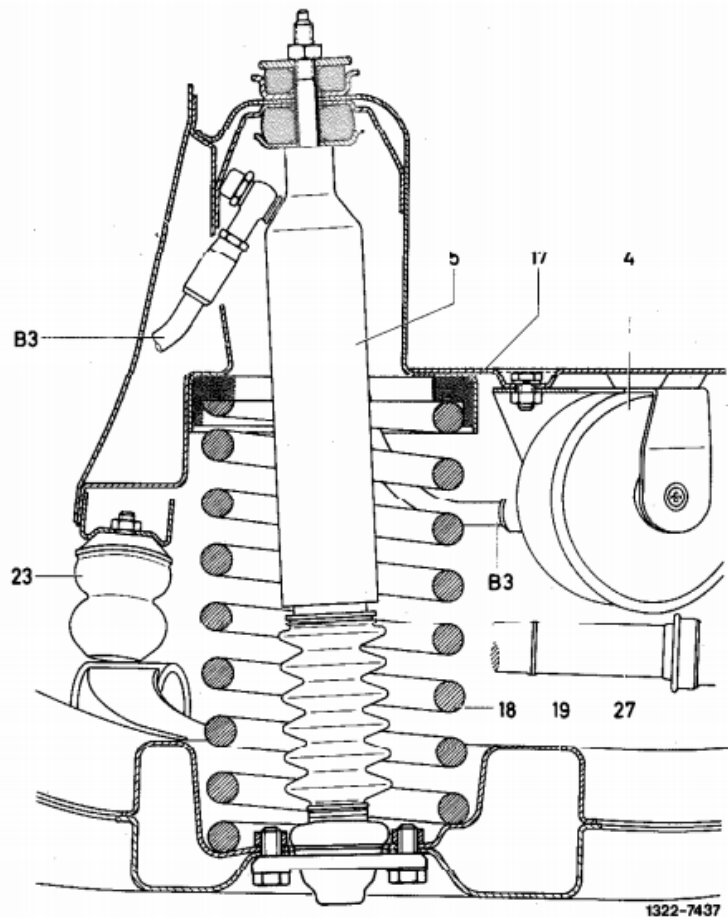
Survetoru (B2) ühendab omakorda survemahuti nivooregulaatoriga. Auto tagaosa tõstmiseks suurendatakse õlikogust amortisaatori õlikambris (a), mille tõttu surutakse amortisaatori varrast rohkem väljapoole. Amortisaatori enese ehitus on sarnane tavalisele amortisaatorile.

Survemahutid on ümara kujuga ning nende sisu on jaotatud membraani abil õli- (a) ja gaasikambriks (b). Gaasikambris leiduv gaas on kindla rõhu all.

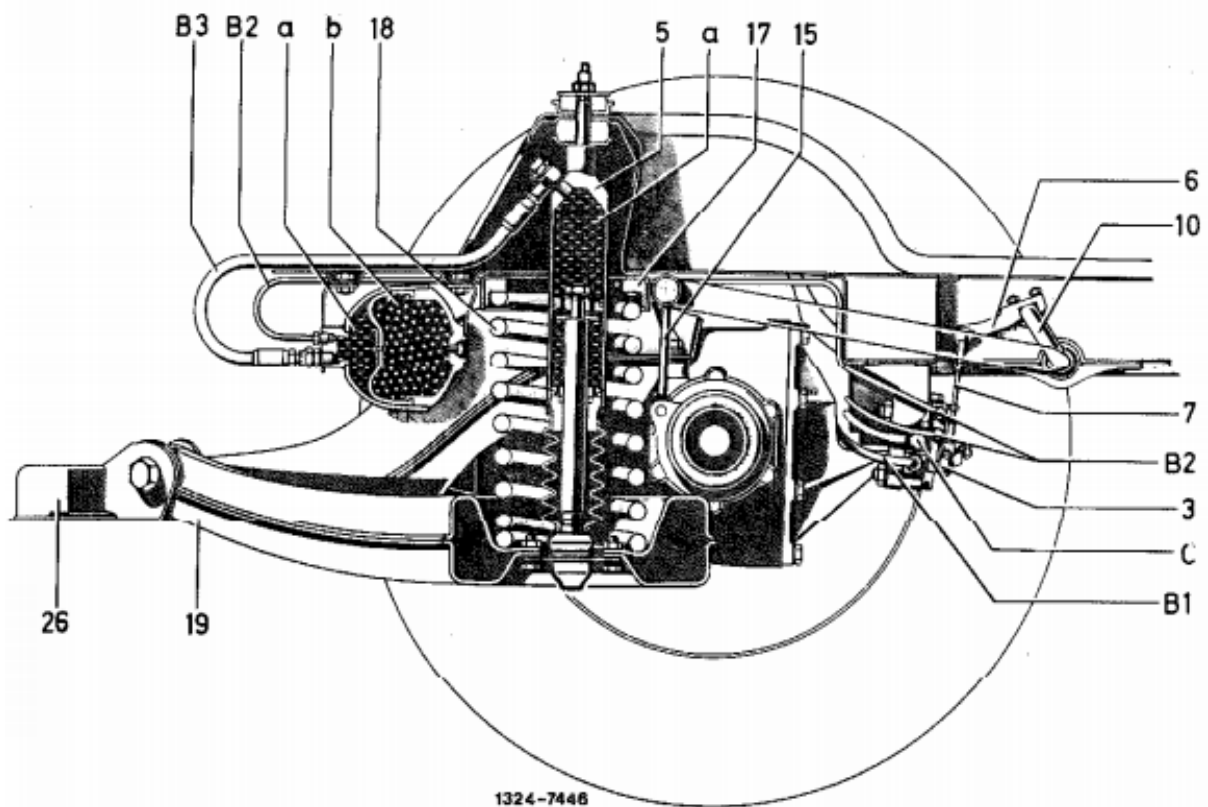
Sõitmisel ja auto vetrumisel surub amortisaatorivarras sisse liikudes osa õli amortisaatorist survemahuti õlikambrisse. Seega survemahutites olev gaas surutakse membraani abil õli poolt kas rohkem või vähem kokku, tehes vastavalt õlile kas rohkem või vähem ruumi.

Mõistagi saab see toimuda vaid sellisel juhul kui gaas survemahutites on olemas ja õige rõhu all.

- 3 – Nivooregulaator
- 4 – Survemahuti
- 5 – Amortisaator
- 6 – Torsioonvarda hoob
- 7 – Ühendusvarras
- 10 – Torsioonvarras
- 15 – Torsioonvarda kinnitus
- 17 – Kummipadi
- 18 – Tagavedru
- 19 – Õõtshoob
- 23 – Täiendav kummipuks (läbilöögikaitse)
- 26 – Tagasillakandur
- 27 – Pooltelg
- a – Ölikamber
- b – Gaasikamber
- B1 – Survetoru õlipumbast nivooregulaatorisse
- B2 – Survetoru regulaatorist survemahutisse
- B3 – Survetoru amortisaatori ja survemahuti vahel
- C – Tagasivoolutoru regulaatorist õlipaaki



Pilt 3. Sedaanide ja kupeede vaade



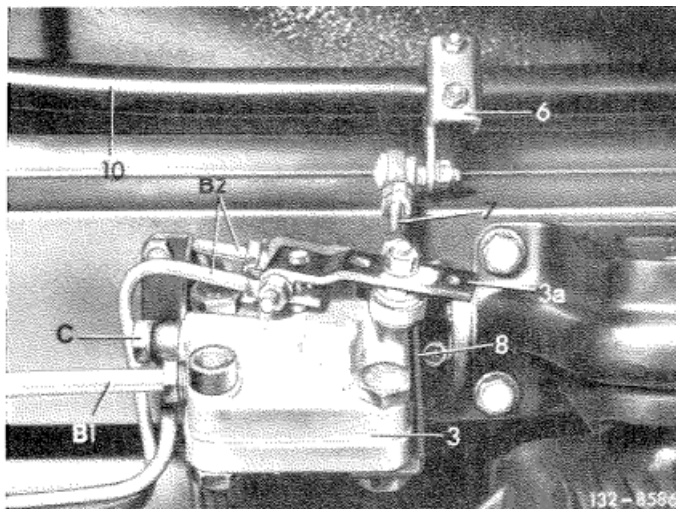
Pilt 4. Sedaanide ja kupeede vaade (vt eelmise pildi legendi)

## 1.2. Hüdraulikaelemendid

Hüdraulikaelementideks loetakse kapotiall olevat **õlipumpa** ja **õlipaaki** ning sõltuvalt mootorist on need erinevad. Nende ehitus on sõltuvalt mootorist erinev. Näiteks M103 mootoril on kasutusel tandempump, mis käitab nii hüdraulikasüsteemi kui roolivõimendit.

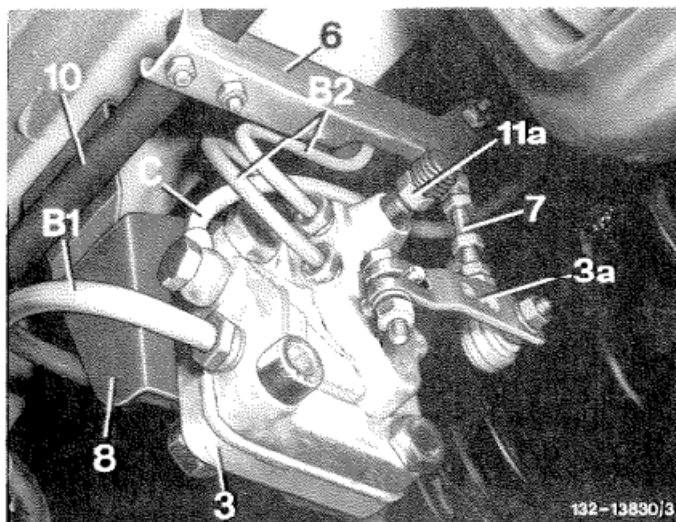
## 1.3. Reguleerimiselemendid

Nivooregulaator (3) on kinnitatud kronsteini (8) abil tagasilla juurde auto põhja külge ning selle reguleerimishoob (6) on omakorda ühendusvarda (7) abil ühendatud torsioonvardaga (10).



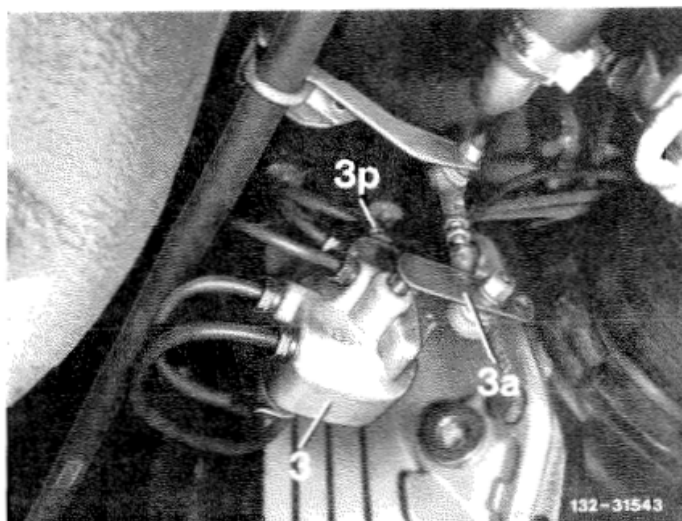
Pilt 5. Ilma õhutusniplita regulaator (versioon 1)

- 3 - nivooregulaator
- 3a - regulaatoriasendihoop
- 6 - ühendushoop (või kronstein)
- 7 - ühendus- või reguleerimisvarras
- 8 - kinnituskronstein
- 10 - torsioonvarras
- 11a - õhutusnippel
- B1 - survetoru pumba ja regulaatori vahel
- B2 - survetoru regulaatori ja survemahuti vahel
- C - tagasivoolutoru regulaatori ja õlipaagi vahel



Pilt 6. Õhutusnipliga regulaator (versioon 2)

Kui vanemad nivooregulaatorid asusid reduktorist (ehk diferentsiaalset) vasakul, siis aastal 1985 koliti see tänu elastse reduktorikinnituse (kinnitatakse edaspidi kummipuksidega) reduktori paremale küljele ning kasutusele võeti sama detail, mis on leitav 124 kerega autode põhja alt.



Pilt 7. Nivooregulaator alates septembrist 1985.

- 3 - nivooregulaator
- 3a - regulaatoriasendihoop
- 3p - õhutuskrüvi

**Neutraalasend**

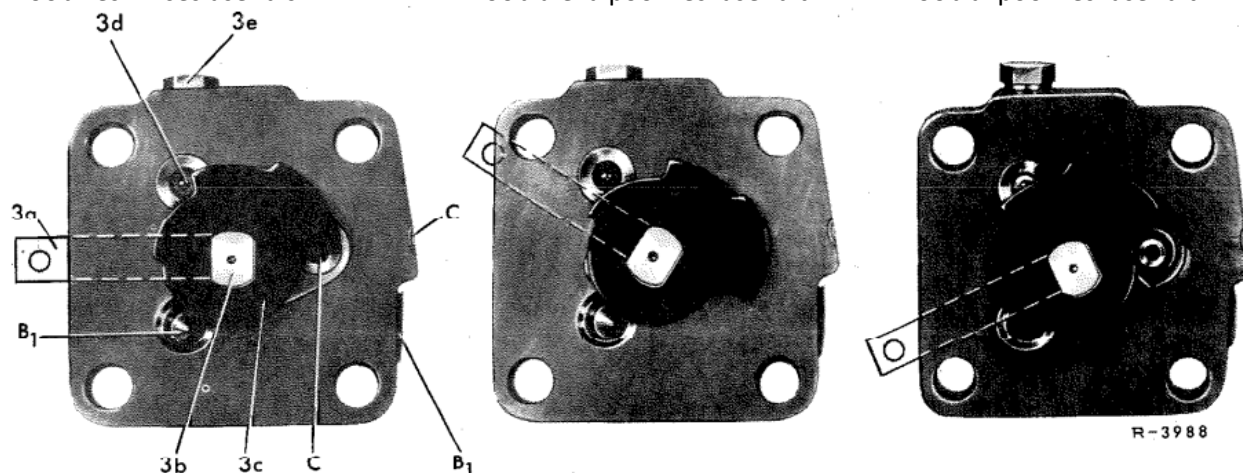
Sõiduvalmis auto nivoo stabiilne.  
Hoob keskmises asendis

**Täitmine**

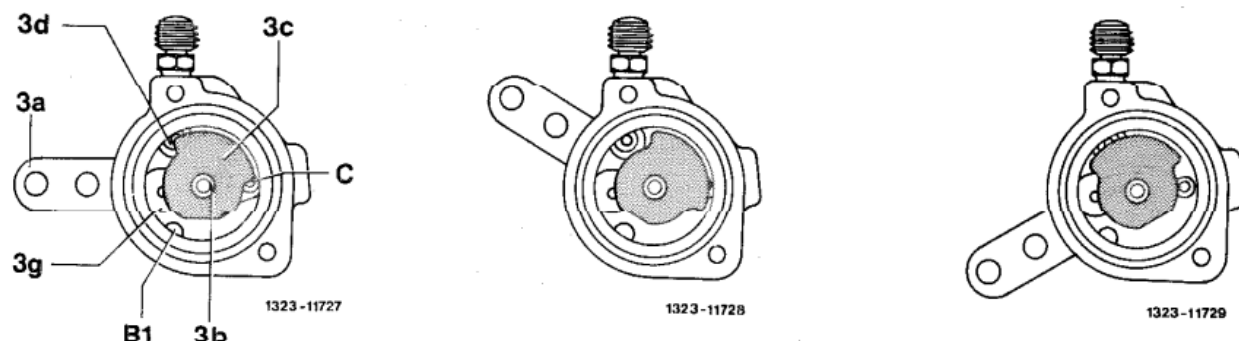
Auto tagaosa laadimisel vajunud.  
Hoob ülevalpool keskasendit.

**Tagasivool**

Auto tagaosa on liiga kõrgel.  
Hoob allpool keskasendit.



**Pilt 8.** Nivooregulaatori asendid (versioon kuni 08/1985)



**Pilt 9.** Nivooregulaatori asendid (versioon alates 09/1985)

- |                      |                       |                                |
|----------------------|-----------------------|--------------------------------|
| 3 - Nivooregulaator  | 3c - Regulaatorketas  | 3g - Ülerõhuklapp              |
| 3a - Asendihoob      | 3d - Tagasivooluklapp | B1 - Õli pealevooluava pumbast |
| 3b - Regulaatorivõll | 3e - Pun              | C - Õli tagasivooluava paaki   |

**Neutraalasend („Neutral“)**

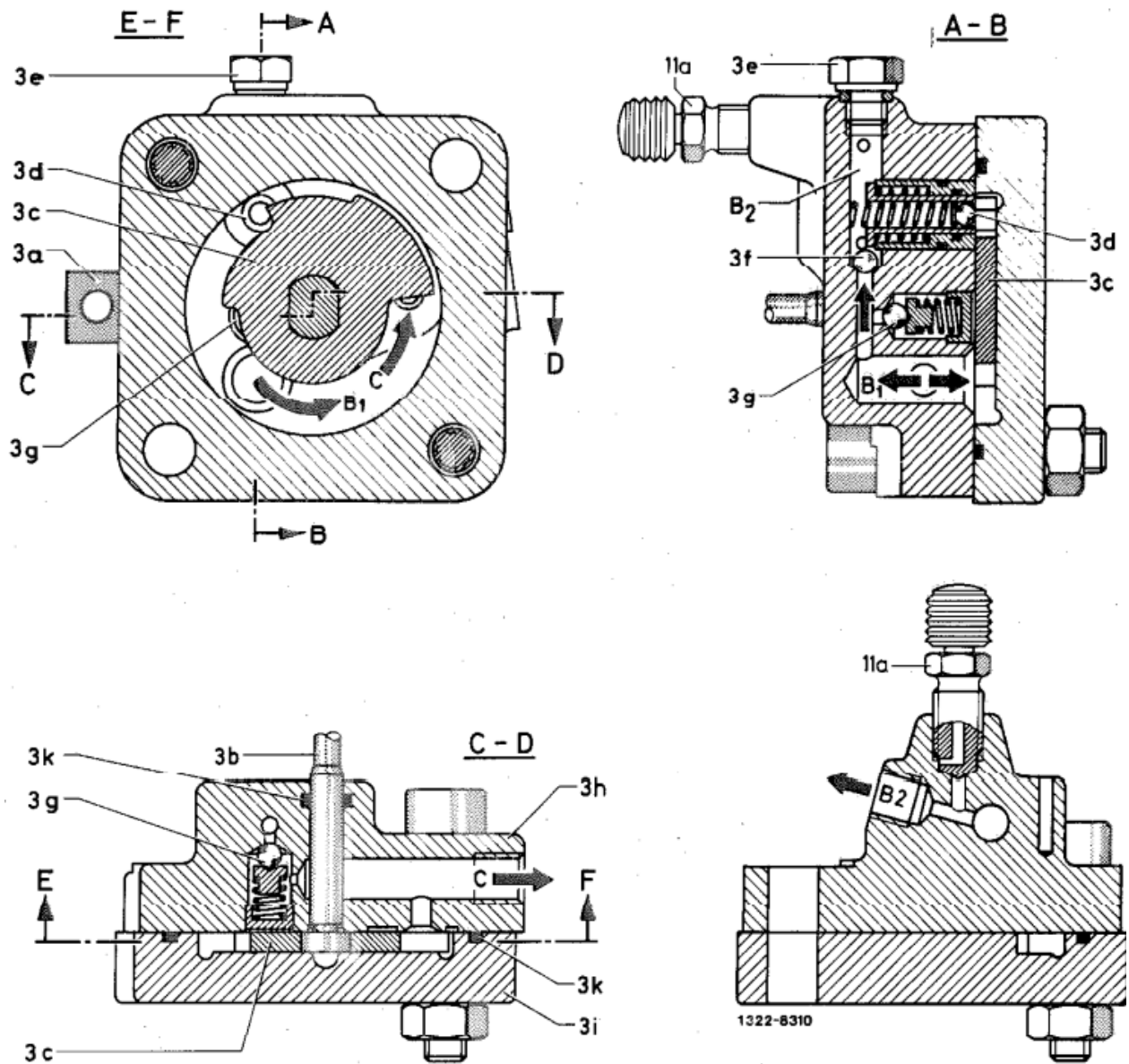
Õli, mis pealevooluava (B1) kaudu sisse jookseb, voolab ilma vastusurvet regulaatorketta (3c) poolt avatud tagasivooluklapi (C) kaudu uuesti õlipaaki. Amortisatsioonielementide tagasivooluklapp (3d) on suletud ja elementides on baasrõhk.

**Tätimisasend („Filling“)**

Regulaatorketas (3c) on blokeerib tagasivooluava (C). Tänu tekkivale survele suunatakse õli läbi kuulklapi (3f) ja torude (B2) amortisatsioonielementidesse. Selle tagajärjel hakkab auto tagaosa tõusma kuni nivooregulaatori hoob liigub tagasi neutraalasendisse („neutral“). Ülerõhu eest kaitseb süsteemi ülerõhuklapp (3g), mis avaneb maksimaalse lubatud surve ületamisel.

**Tagasivooluasend („Return flow“ ehk „Emptying“)**

Regulaatorketas on avanud tagasivooluklapi (3d). Selle kaudu voolab üleliigse surve all olev õli amortisatsioonielementidest tagasivooluklapi (3d) ja tagasivooluava (C) kaudu koos pumba poolt täiendavalt pealepumbatava õliga süsteemist välja tagasi õlipaaki. Kui auto tagaosa on jälle õigel kõrgusel, sulgeb regulaatorketas tagasivooluklapi (3d). Amortisatsioonielemendid säilitavad baasrõhu sõltumata nivooregulaatori asendist tänu tagasivooluklapi (3d) olevale välimisele spiraalvedrule, mis lükkab rõhu langemisel allapoole ettenähtud baastaset kogu tagasivooluklapi reguleerimisketta (3c) juurest eemale (sissepoole). Selle tagajärjel klapp sulgub ja surve amortisatsioonielementides ei saa enam madalamale langeda.



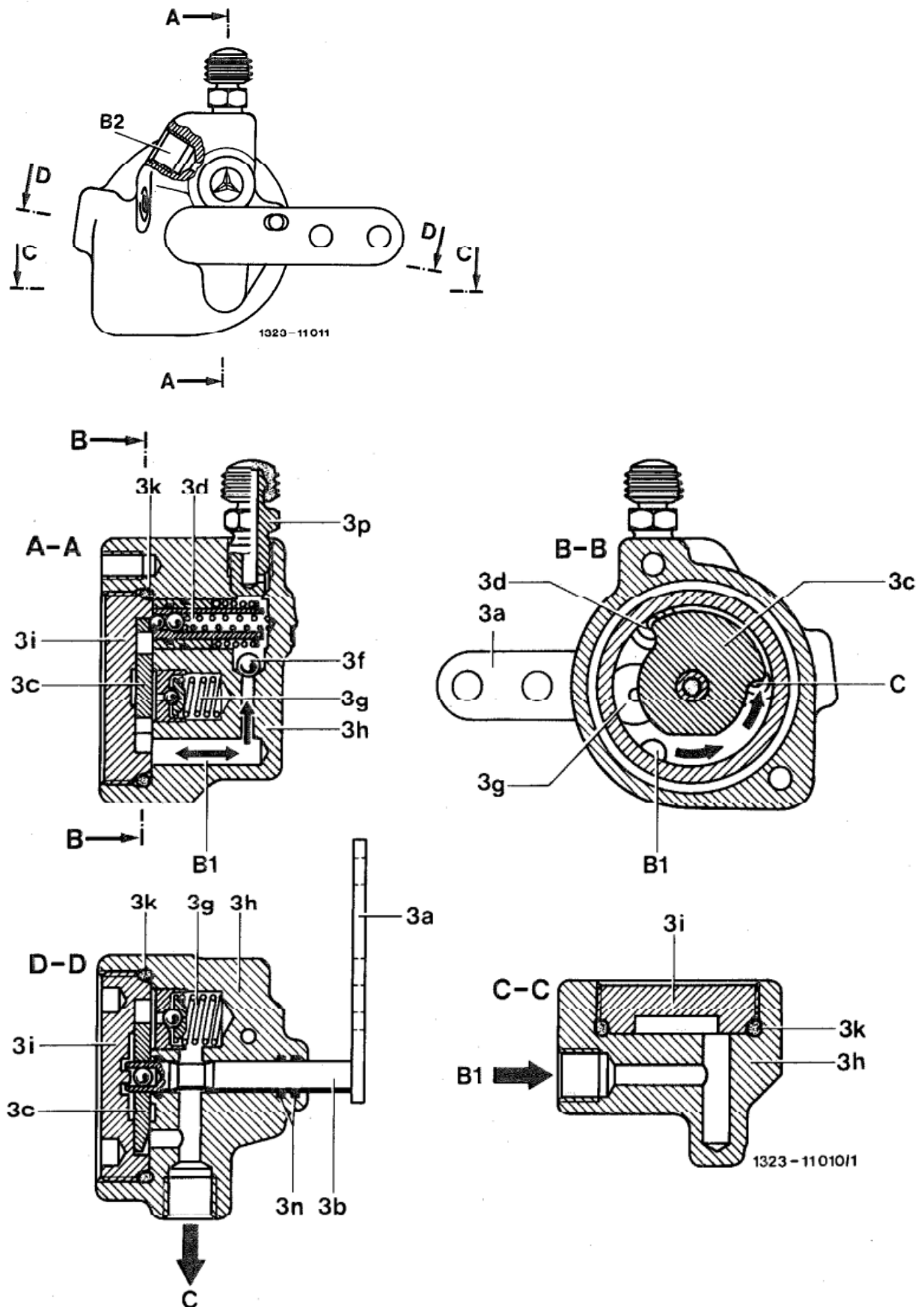
**Pilt 10.** Nivooregulaatori ehitus ja läbilõiked (versioon kuni 08/1985)

- 3 - Nivooregulaator
- 3a - Asendihoob
- 3b - Regulaatorivõll
- 3c - Regulaatorketas
- 3d - Tagasivooluklapp

- 3e - Tihendiga punn
- 3f - Kuulklapp
- 3g - Ülerõhuklapp
- 3h - Korpus
- 3i - Kate

- 3k - Kummitihend
- 11a - Õhutusnippel
- B1 - Õli pealevoolutoru pumbast
- B2 - Õli tagasivoolutoru paaki
- C - Õli tagasivooluava paaki

1322-8310



**Pilt 11.** Nivooregulaatori ehitus ja läbilõiked (versioon alates 09/1985)

- |                       |                   |                                 |
|-----------------------|-------------------|---------------------------------|
| 3 - Nivooregulaator   | 3f - Kuulklapp    | 3n - Regulaatorivõlli tihend    |
| 3a - Asendihoob       | 3g - Ülerõhuklapp | 3p - Õhutusnippel               |
| 3b - Regulaatorivõll  | 3h - Korpus       | B1 - Õli pealevoolutoru pumbast |
| 3c - Regulaatorketas  | 3i - Kate         | B2 - Õli tagasivoolutoru paaki  |
| 3d - Tagasivooluklapp | 3k - Kummitihend  | C - Õli tagasivooluava paaki    |

## 2. Auto kliirensi kontroll ja muutmine vedrude ja vedrupatjade abil

### 2.1. Üldine

Auto kõrgust teepinnast saab täpselt kontrollida ja nominaalväärtusega võrrelda vaid tehase poolt ettenähtud mõõtevahenditega. Ometi on võimalik mõõta kõrgust ka mõõdulindiga ja võrrelda tulemusi erinevatel külgedel (vt ka „Lubatud kõrguste erinevus esi- ja tagasillal“).

Sel juhul tuleb mõõta kõrgust vertikaalselt velje keskpunktist kuni poritiiva alumise servani. Mõistagi võib selline mõõtmine olla võrdlemisi ebatäpne. Seda eriti juhul kui auto juures on tehtud keretöid, mis võivad mõjutada poritiibade või rattakoopakarte kuju või asendit.

Kõige ebatäpsem on hinnata auto nivood visuaalselt, ent parema puudumisel on seegi võimalik. Nivooregulaatorit sellisel juhul seadistada ei õnnestu, sest puudub võimalus koormatud auto kontrollpunkti määramiseks. Sõiduvalmis auto kliirens aga ei sõltu nivooregulaatori seadistusest ning seetõttu saab järgnevat auto kliirensi kontrollitoimingud ka visuaalsel- ja mõõdulindimeetodil läbi viia.

Auto kõrgust mõõdetakse sõiduvalmis ehk nõ tühjas olekus (vt ka „Kuidas nivooreguleering töötab“).

Enne auto tagasilla nivooreguleeringu kontrolli- ja seadistamistegevusi tuleb kontrollida, et auto esi- ja tagaosa on nivooreguleeringu sekkumiseta sõiduvalmis olekus õigel kõrgusel.

Et tagada baasrõhu olemasolu, tuleb selleks nivooregulaator reguleerimisvardast lahti ühendada ning liigutada lühiajaliselt üles, asendisse „Filling“ ehk „Täitmine“ ning seejärel alla, asendisse „Emptying“ ehk „Return flow“ ehk „Tühjendamine“ (nimetatakse MB juhendites erinevalt). See tagab surve olemasolu süsteemis ning laseb tühjenemise järel süsteemi jääda vaid nivooregulaatori asendist sõltumatu baasrõhu (vt ka „Õlipumba ja nivooregulaatori kontroll“).

### 2.2. Vedrud

Vedrud erinevad sõltuvalt auto spetsifikatsioonist, mootorist ning varustustasemest. Standardvarustuses olid W126 autodel alati terasvedrud. Lisaks tavapärasele vedrustusele pakuti kõrgendatud kliirensiga vedrustust (SA 10881) ning loomulikult on vedrustus tagasillal erinev ka nivooreguleeringu olemasolul.

Laias laastus jagunevad vedrud põhimõtteliselt kaheks ning see jaotus ei sõltu auto varustusest, vaid tootmisest:

- lühemad (märgistatud punase värvilaiguga),
- pikemad (märgistatud sinise värvilaiguga).

Toodud värvidejaotust ei tohiks segi ajada kõrgema kliirensiga (jäigem) vedrustuse versiooniga (SA 10881), sest viimane on täiesti eraldiseisvalt esinev variant.

Lisaks eeltoodud värvidepõhisele jaotusele on vedrud erinevate mootorite ja varustusastmete puhul erinevad ning õige artiklinumbri teadasaamiseks tuleb lugeda kokku punktid vastavalt konkreetse auto mudelitähisele ja varustusele ning saadud tulemuse abil leida õige vedrude ja vedrupatjade kombinatsioon.



**Pilt 12.** Punase märgistusega vedrud

**Tähelepanu!** Vedrupatjade originaalmõõde ei saa enne leida kui on selge, millise värvimärgistusega vedrud autol all on või uute vedrude tellimisel varuosana saadakse, sest patjade paksus erineb samade punktisummade korral sõltuvalt vedrude värvimärgistusest!

Punktitabelid on toodud järgnevatel lehtedel.

Vedrude ja vedrupatjade kombinatsioonide tabelid vastavalt kokkuloetud punktidele on toodud peale selle juhendi lõiku „Vedrupadjad“.

Esisillavedrustuse määramise punktitabel

Kere 126	20	21	22	23	24	25	32	33	34	35	36	37	38	39	43	44	45	46	
Mudel	260 SE	280 S	280 SE	280 SEL	300 SE	300 SEL	380 SE	380 SEL	420 SE	420 SEL	500 SE	500 SEL	560 SE	560 SEL	380 SEC	500 SEC	560 SEC	420 SEC	
Baasväärtus	<i>kuni 08/88</i>	14	20	22	26	14	19	25	25	25	30	27	35		53	19	25	40	24
	<i>Rootsi</i>					16					32		37				27	42	26
	<i>Šveits</i>					17			28	33		38				28			27
	<i>alates 09/88</i>	16				16 (18*)	21			27	32	30	37	51	55		27	42	26
ABS		3	3	3			3	3							3				
Turvapadi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Alarmseade	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
ASR									3		3	3	3	3		3	3	3	
Automaatkäigukast	3	5	5	5	3	3	5	5											
Elektriaknad	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1			1
Elektrilised esiistmed	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1			1
Tulekustuti	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Kliimaseade	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8			8	8			8
Nivooreguleering/ ASD		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			2	2			2
Raadio (EPC, mitte WIS järgi)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Manuaalkäigukast		2	2	2			2	2	2						2				
Katuseluuk	2				2	2			2	2	2	2					2		2
Tulepesurid (EPC, mitte WIS järgi)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Seisusoojendus (Webasto)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Püsikiirusehoidja (Tempomat)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1			1
Eraldussein		6	6	6		6	6	6		6		6		6					
Põhjake	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
* alates 09/89																			
Erinevad andmed WIS ja EPC süsteemis																			
pole saadaval või on standardvarustuses																			

Allikas: [http://www.w126-wiki.de/index.php/Fahrzeugniveau\\_\(Punktesystem\)](http://www.w126-wiki.de/index.php/Fahrzeugniveau_(Punktesystem))

Tagasillavedrustuse määramise punktitablel

Kere 126		20	21	22	23	24	25	32	33	34	35	36	37	38	39	43	44	45	46
Mudel		260 SE	280 S	280 SE	280 SEL	300 SE	300 SEL	380 SE	380 SEL	420 SE	420 SEL	500 SE	500 SEL	560 SE	560 SEL	380 SEC	500 SEC	560 SEC	420 SEC
	<i>kuni 08/88</i>	6	5	5	5	6	9	11	14	12	15	15	20		24	15	20	24	14
Baasväärtus	<i>alates 09/88</i>	11				11 (16*)	14			18	20	20	25	25	29		25	29	19
Alarmseade		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1#	1#	1	1#	1#	1#
Haakekonks		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Automaatkäigukast		1	2	2	2	1	1	2	2							2			
Autotelefon		3				3	3			3	3	3	3	3	3		3	3	3
Elektriaknad		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1+	1+	1	1		1
Elektrilised esiistmed		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				
Elektriline tagakardin		1				1	1			1	1	1	1	1	1		1	1#	1
Tagapeatoed		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1#	1#	1	1	1#	1
Külmkapp pagasiruumis		6				6	6			6	6	6	6	6	6		6	6	6
Katuseluuk		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			3	3		3
Eraldussein					11		11		11		11		11		11				

\* alates 09/89

pole saadaval või on standardvarustuses

# WIS järgi 1, EPC järgi pole antud

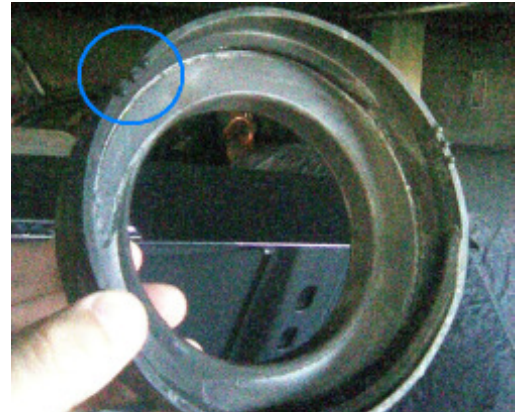
+ WIS järgi pole antud, EPC järgi 1

Allikas: [http://www.w126-wiki.de/index.php/Fahrzeugniveau\\_\(Punktesystem\)](http://www.w126-wiki.de/index.php/Fahrzeugniveau_(Punktesystem))

### 2.3. Vedrupadjad

Vedrupatjasid on 126 kerega autodel kasutusel samuti erinevaid. Neid kasutatakse auto kliirensi täpsemaks paikahäälestamiseks ning patjade originaalkõrgus sõltub sellest, kas autol on sinise või punase märgistusega vedrustus, auto mudelist ning varustusest.

Vedrupatjade kõrgust saab määrata vedrusid eemaldamata ka auto all viibides padja servale valatud kumminuppude arvu järgi (vt alltoodud tabelid).



Pilt 13. 3-nda kõrguse vedrupadi.

#### Esivedrude kummipadjad

Nuppude arv	Kõrgus (mm)	Artiklinumber
1	8	126 321 07 84
2	13	126 321 08 84
3	18	126 321 09 84
4	23	126 321 10 84

#### Tagavedrude kummipadjad

Nuppude arv	Kõrgus (mm)	Artiklinumber
1	9,5	115 325 22 44
2	14	115 325 23 44
3	19	115 325 24 44

#### Esivedrude ja esivedrupatjade tabel vastavalt kokkuarvutatud punktidele

Punktisumma				Esivedrud	Vedrupadja nuppude arv	
Standardvedrustus		SA 10881			sõltuvalt vedrude värvimärgistusest	
kuni 08/88	alates 09/88	kuni 08/88	alates 09/88		sinine	punane
kuni 13	kuni 15				2	3
14-18	16-20			126 321 30 04	3	4
19-23	21-26		kuni 16		1	2
24-30	27-31	15-20	17-22		2	3
31-35	32-37	21-25	23-27	126 321 16 04	3	4
36-41	38-43	26-31	28-33		1	2
42-47	44-49	32-37	34-39		2	3
48-53	50-55	38-43	40-45	126 321 17 04	3	4
54-59	56-61	44-49	46-51		1	2
60-66	62-68	50-56	52-58		2	3
67-72	69-74	57-62	59-64	126 321 18 04	3	4
73-79	75-81	63-68	65-70		1	2
80-86	82-88	69-75	71-77		2	3
üle 86	89-95	üle 75	üle 77	126 321 20 04	3	4

Allikas: [http://www.w126-wiki.de/index.php/Fahrzeugniveau\\_\(Punktesystem\)](http://www.w126-wiki.de/index.php/Fahrzeugniveau_(Punktesystem))

Nivooreguleeringuta tagavedrude ja –vedrupatjade tabel vastavalt punktidele

Punktisumma		Tagavedrud	Vedrupadja nuppude arv	
kuni 08/88	alates 09/88		<i>sõltuvalt vedrude värvimärgistusest</i>	
			<i>sinine</i>	<i>punane</i>
<b>Standardvedrustus</b>				
kuni 15	kuni 20	116 324 11 04	1	2
16-22	21-27		2	3
23-31	28-36		1	2
32-38	37-43	116 324 08 04	2	3
üle 38	üle 43		3	-
<b>SA 10 881</b>				
kuni 16	kuni 21	116 324 16 04	1	2
17-21	22-26		2	3
22-26	27-31		1	2
27-34	32-39	116 324 09 04	2	3
üle 34	üle 39		3	-

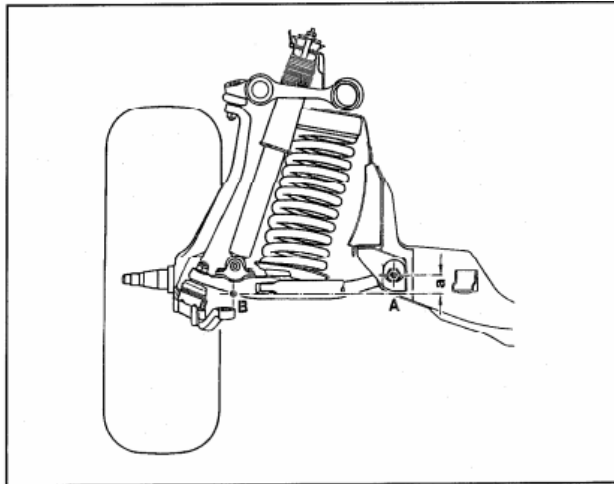
Allikas: [http://www.w126-wiki.de/index.php/Fahrzeugniveau\\_\(Punktesystem\)](http://www.w126-wiki.de/index.php/Fahrzeugniveau_(Punktesystem))

Nivooreguleeringuga tagavedrude ja –vedrupatjade tabel vastavalt punktidele

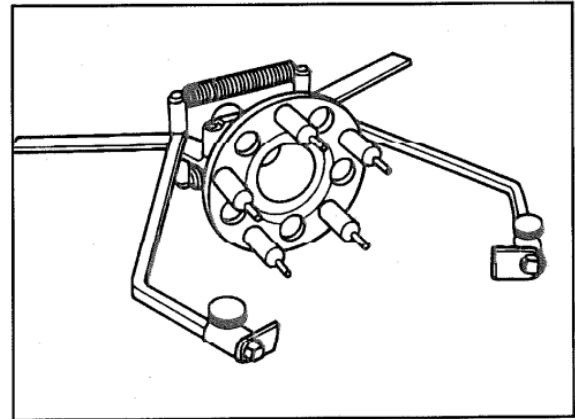
Punktisumma		Tagavedrud	Vedrupadja nuppude arv	
kuni 08/88	alates 09/88		<i>vastavalt vedrude värvimärgistusele</i>	
			<i>sinine</i>	<i>punane</i>
<b>Standardvedrustus</b>				
kuni 17	kuni 9	115 324 27 04	1	2
18-25	okt.12		2	3
26-34	18-26		1	2
üle 34	27-35	123 324 06 04	2	3
-	36-43	123 324 36 04	1	2
	44-49		2	3
	üle 49		3	-
<b>SA 10 881</b>				
kuni 16	kuni 21	126 324 17 04	1	2
17-23	22-28		2	3
24-29	29-34		1	2
30-36	35-41	123 324 27 04	2	3
üle 36	üle 41		3	-

Allikas: [http://www.w126-wiki.de/index.php/Fahrzeugniveau\\_\(Punktesystem\)](http://www.w126-wiki.de/index.php/Fahrzeugniveau_(Punktesystem))

## 2.4. Esisild

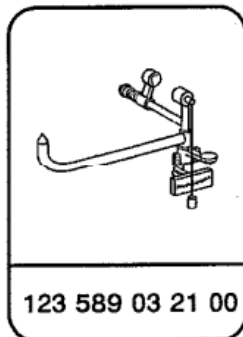


P40-0118-35



P40-2303-13

**Pilt 14 - 15.** Esisilla mõõtmispunktid ja ratta asendi fikseerimisrakis.



123 589 03 21 00

**Pilt 16.** Esisillakõrguse mõõtesead.

Esisillal mõõdetakse auto kõrgust õõtsuhoova asendi kaudu mõõteseadmega (01) 123 589 03 21 00.

Kui mõõtmisel jääb tulemus tolerantsipiiride lähedale, tuleb teha alltoodud operatsioonid, arvutada mõõtetulemuste keskmine ja selle põhjal otsustada, kas auto kõrgus vajab korrigeerimist:

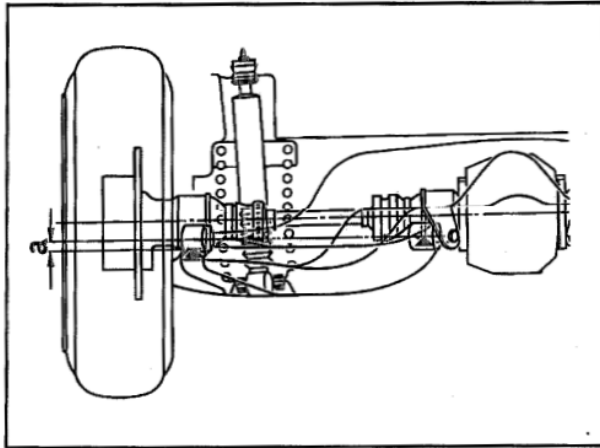
- Tõmba auto esiosa umbes 30 mm allapoole, lase lahti ning seejärel mõõda kõrgus.
- Lükka auto esiosa umbes 30 mm ülespoole, lase lahti ja mõõda kõrgus.
- Arvuta mõlema mõõtetulemuse keskmine väärtus.

**Näide:**

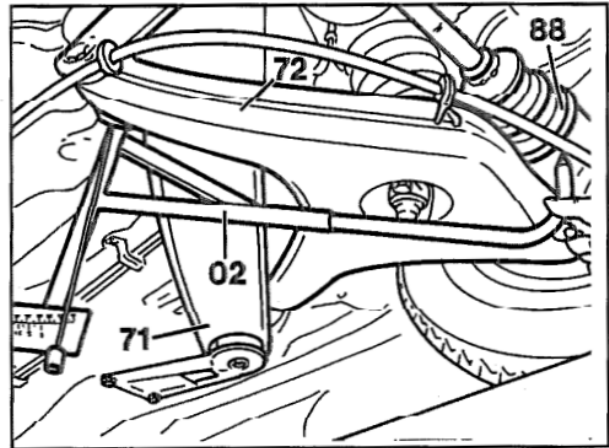
Nominaalväärtus:	45 +10/-15 mm
Allatõmbamise järel:	41 mm
Ülestõstmise järel:	49 mm
Keskmine:	45 mm

Kui saadud tulemus on väljaspool ettenähtud tolerantsipiire (vt allpooltoodud tabelid), tuleb auto kõrgust vedrude või vedrupatjade vahetamise abil korrigeerida (vt ka „Kuidas nivooreguleering töötab“).

2.5. Tagasild



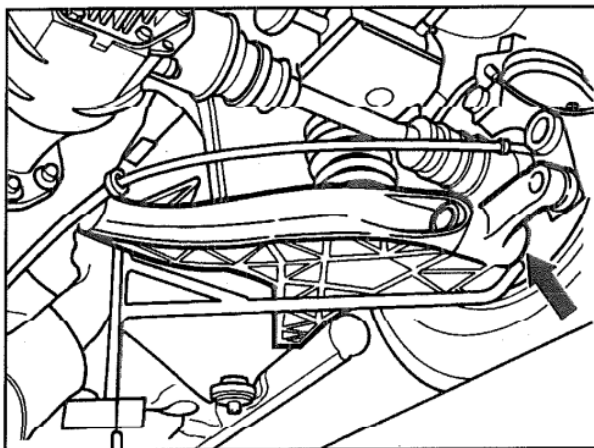
P40-0172-13



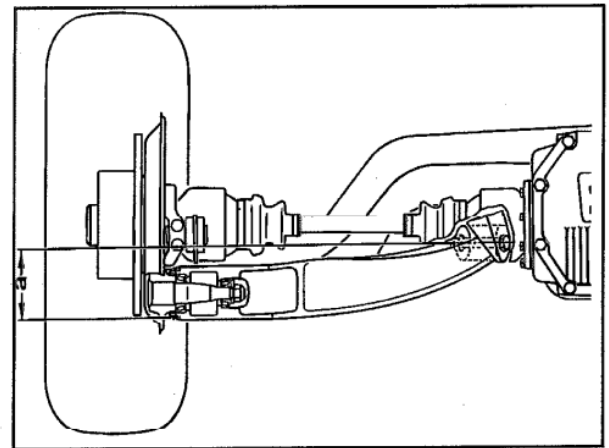
P40-2286-13

**Pilt 17 - 18.** Kiirendusjõukompensatsioonita tagasilla mõõtmispunktid ja mõõteseade.

Mõõdetakse kõrguste erinevust (a) sisemise õõtshoovapuksi keskpunkti ja poolteljekatte alumise serva vahel.



P40-2227-13



P40-0113-13

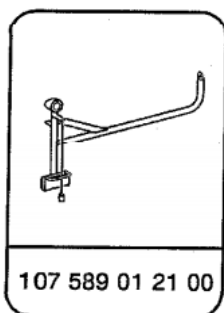
**Pilt 19 - 20.** Kiirendusjõukompensatsiooniga tagasilla mõõtmispunktid ja mõõterakis.

Mõõdetakse kõrguste erinevust (a) sisemise õõtshoovapuksi keskpunkti ja ratta juures asuva õõtshoovapuksi väliskatte alumise serva vahel

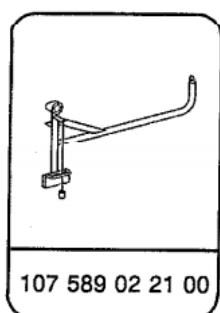
Auto tagaosa kõrgust kontrollitakse õõtshoova asendi kaudu kiirendusjõukompensatsioonita tagasilla puhul kuni 07/1985 valmistatud autodel mõõteseadmega 107 589 01 21 00 ja kompenseeringuga tagasilla puhul seadmega 107 589 02 21 00. Alates 08/1985 valmistatud autode tagasillaasendi kontrollimiseks saab detaili 107 589 01 21 12 abil muuta mõõteseadme uemale versioonile sobivaks.

Kui mõõtetulemused jäävad väljapoole tolerantsipiire (vt allpooltoodud tabelid), tuleb auto kõrgust korrigeerida vedrude või vedrupatjade vahetamise abil (vt ka „Kuidas nivooreguleering töötab“).

**NB!** Nivooreguleeringuga auto puhul **peab enne tagasilla nivooreguleeringu seadistamist auto tagaosa kõrguse vedrude või vedrupatjade vahetamise abil seadma vastavusse siintoodud spetsifikatsiooniga.**



107 589 01 21 00



107 589 02 21 00

**Pilt 21 - 22.** Tagasillaasendi mõõteseadmed.

## 2.6. Sõiduvalmis auto esi- ja tagasillakõrgused standardvedrustusega sedaanidel ja kupeedel

Mudel	Esisild Õõtshoova asend mm	Tagasild nivooreguleeringuta Õõtshoova asend mm	Tagasild nivooreguleeringuga Õõtshoova asend mm	Koormatud auto (kontrollpunkt)
126.020 126.024 126.025 126.034 126.035 126.046 up to 08/87	45 <sup>+10</sup> -15	38 <sup>+10</sup> -12	26 <sup>+10</sup> -12	8 ± 2 8 ± 10
126.020 126.024 126.025 126.034 126.035 126.046 126.046 as of 09/87			31 <sup>+10</sup> -12	
126.036 126.037 126.039 126.044 126.045 up to 08/87	45 <sup>+10</sup> -15	132 <sup>+10</sup> -12	119 <sup>+10</sup> -12	101 ± 2 101 ± 10
126.036 126.037 126.038 126.039 126.044 126.045 as of 09/87			125 <sup>+10</sup> -12	

**2.7. Jäigema vedrustusega (kõrgendatud) sedaanide ja kupeede sildade kõrgus (auto kliirens suurem)**

Mudel	Esisild Õõtshoova asend mm	Tagasild nivooreguleeringuta Õõtshoova asend mm	Tagasild nivooreguleeringuga Õõtshoova asend mm	Koormatud auto (kontrollpunkt)
126.020 126.024 126.025 126.034 126.035	56 <sup>+10</sup> -15	49 <sup>+10</sup> -12	37 <sup>+10</sup> -12	22 + 5 22 ± 10
126.036 126.037 126.038 126.039		143 <sup>+10</sup> -12	130 <sup>+10</sup> -12	115 ± 2 115 ± 10

**2.8. Lubatud kõrguste erinevus esi- ja tagasillal**

Lubatud maksimaalne kõrguste erinevus auto vasaku ja parema poole vahel	Mõõteseadme kasutamisel	8 mm
	Mõõdulindiga mõõtmisel	15 mm <sup>1)</sup>

1) Mõõdetakse velje keskpunktist vertikaalselt koopakaare alumise servani.

**2.9. Auto kliirensi korrigeerimine**

Esisilla kõrgus (õõtshoova asend)	Vedru kummipadja kõrguse muutmine 5 mm võrra	muudab auto kõrgust (õõtshoova asendit) umbes 8 mm võrra
	Vedrupikkuse muutmine (punase märgistusega vedru asendamine sinise märgistusega vedruga ja vastupidi)	
Tagasilla kõrgus (õõtshoova asend)	Vedru kummipadja kõrguse muutmine 5 mm võrra	muudab auto kõrgust (õõtshoova asendit) umbes 8 mm võrra
	Vedrupikkuse muutmine (punase märgistusega vedru asendamine sinise märgistusega vedruga ja vastupidi)	

### 3. Õlipumba ja nivooregulaatori kontroll

#### 3.1. Nivooregulaatori kontrollväärtused <sup>1)</sup>

		Regulaatoriversioon kuni 08/1985	Regulaatoriversioon alates 08/1985
Baasrõhu tagamiseks vajalik tagasivooluklapi avanemissurve	bar	30 +6	30 +6
Ülerõhuklapi avanemissurve	min surve <sup>2)</sup>	130	133
	max surve	185	153

#### 3.2. Pumba kontrollväärtused <sup>1)</sup>


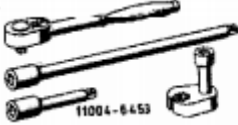

Mootori pöörete arv pumba kontrollimiseks	Min. õlisurve <sup>2) 3)</sup>
Tühikäik 800 – 1000 p/min	130 bar

1) Tootmiskuu ja -aasta on korpusele pressitud (näiteks 1279 = 1979. aasta 12 nädal).

2) Vanematel, kuni aastani 1974. valmistatud nivooreguleeringuga mudelitel, nagu 107, 114, 115 ja 116, on minimaalne ülerõhuklapi avanemissurve ja pumba poolt välja antav surve 120 baari.

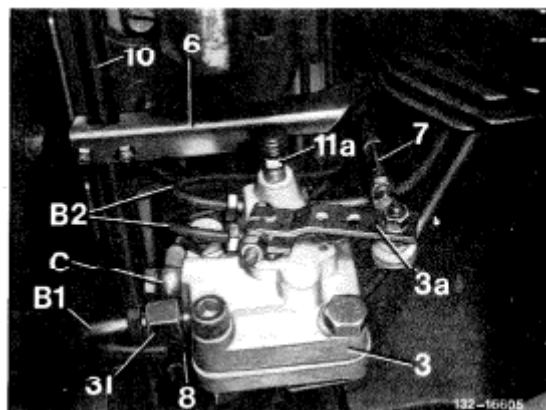
3) Manomeeter kinnitatakse jaoturi või nivooregulaatori külge.

#### 3.3. Töövahendid

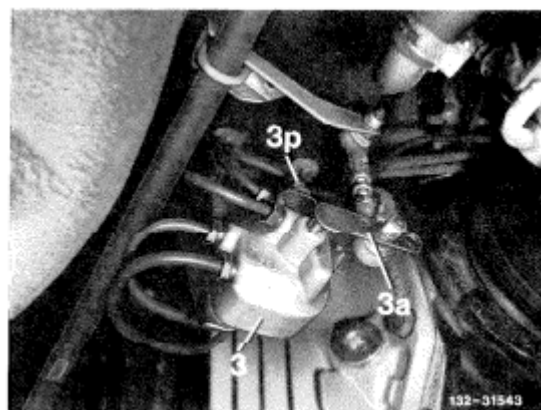
<b>Filtriga lehter</b>		126 589 12 63 00
<b>Mutrivõtmed</b>		116 589 00 17 00
<b>Nivooreguleeringu ja hüdropneumaatilise vedrustuse kontrolliks mõeldud manomeeter (0-250 baari) koos ühendusotsikutega</b>		126 589 02 21 00

**Tähelepanu!** Kontrolli on võimalik teostada vaid töötava mootoriga autol.

Kontrollitegevuste käigus veendu, et nivooregulaator ei leki ja kõik mutrid on korralikult kinni.



Pilt 23. Nivooregulaator kuni 08/1985.



Pilt 24. Nivooregulaator alates 09/1985.

### 3.4. Testiprotseduur

**3.4.1.** Ühenda nivooregulaatori (3) asendihoob (3a) ühendushoova (7) küljest lahti.

**Hoiatus! Ära kunagi lase lahti mutrit, mille abil kinnitub asendihoob nivooregulaatori külge! Pole võimalik tagada, et see hoob saab uuesti regulaatori võlli külge õiges asendis tagasi.**

**3.4.2.** Ühenda õli väljalaskmisvoolik (061) nivooregulaatori (versioon 2 alates 03/1977) või jaoturi (versioon 1 kuni 03/1977) külge. Ava ettevaatlikult õhutusnippel ja lase süsteemist õlisurve maha, kogudes õli puhtasse anumasse.

**3.4.3.** Eemalda õhutusnippel (11a).

**3.4.4.** Ühenda manomeeter (38a) õhutusnipli asemel vastava ava külge ja ühenda õli väljalaskmisvoolik (061) manomeetri adapteril oleva õhutusnipli (038n) külge.

**3.4.5.** Õlipumba ja ülerõhuklapi toimimise kontrolliks liiguta nivooregulaatori hoob asendisse „F“ ehk „Filling“ ehk „Täitmine“. Lase auto mootoril töötada ja jälgi manomeetrit.

Kui ASD-ga auto puhul ei saavutata õlisurvet vastavalt 130 või 133 baari, kontrolli õlipumpa (vt punkt 3.4.11). ASD-ta auto puhul tähendab surve mittesaavutamine, et õlipump vajab väljavahetamist.

**Tähelepanu!** Ettenähtud miinimumsurve saavutamine on pumba ja ülerõhuklapi kontrolliks piisav. **Kõrgete rõhkude tõttu tohib õlipumba ja vedrustuse kaitsmiseks testi läbi viia vaid lühikese aja jooksul.** Ülerõhuklapp on disainitud avanema maksimaalse lubatud tagasillakoormuse korral ning selle avanemisel kostub kas sisiseivaid helisid või koputusi.

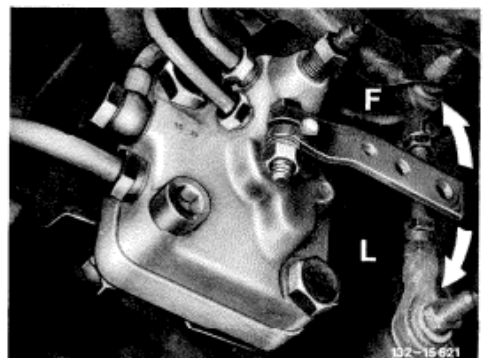
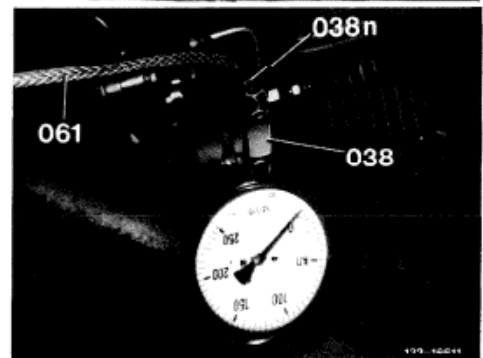
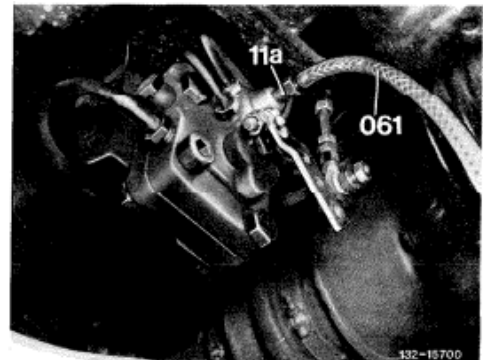
**3.4.6.** Seiska mootor.

**3.4.7.** Baasrõhu kontrollimiseks liiguta punkti 3.4.4 järel nivooregulaatori hoob asendisse „L“ ehk „Emptying“ ehk „Tühjendamine“ ehk „Return Flow“ ehk „Tagasivool“ (nimetused kohati erinevad MB juhendites).

**3.4.8.** Loe manomeetrilt õlisurvenäit.

**3.4.9.** Peale umbes 5-minutilist stabiliseerumisega võta uus manomeetrinäit ja jäta auto manomeetriga ühendatult umbes 4-ks tunniks seisma. Stabiliseerumisaja ning pikema seisuaaja jooksul ei tohiks baasrõhk enam langeda. Sama kehtib ka veelgi pikema seisuaaja, näiteks terveks ööks seisma jäetud auto puhul.

Kui baasrõhk on liiga väike, võib tagasillast lõtkumishelisid kostuma hakata.

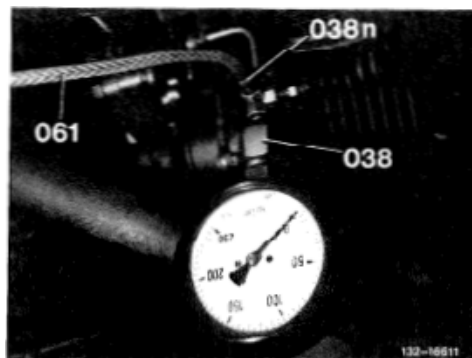


F - „Filling“ ehk „Täitmine“

L - „Emptying“ ehk „Tühjendamine“

**Tähelepanu!** Vältimaks baasrõhu kontrollilil õli jahtumisest tulenevaid mõõtmisvigasid, ei tohiks hüdraulikaõli enne testi läbiviimist olla kuum. Kerge soojenemine, näiteks tulenevalt lühikesest proovisõidust, ei oma tähtsust.

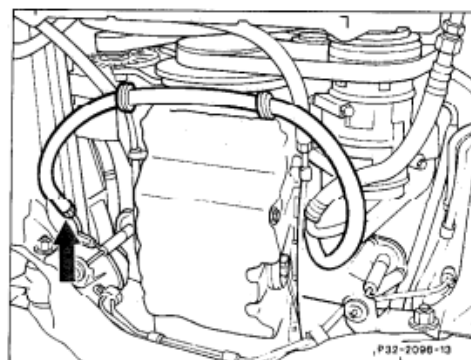
**3.4.10.** Lase baasrõhk õhutusnipli (038n) ja äravoolutoru (061) kaudu välja. Eemalda manomeeter (038) ja kruvi õhutusnippel nivooregulaatori külge tagasi.



**Täiendavad tegevused ASD-ga tagasilla puhul**

**3.4.11.** Eemalda auto survetoru küljest kõrgsurvevoolik (nool).

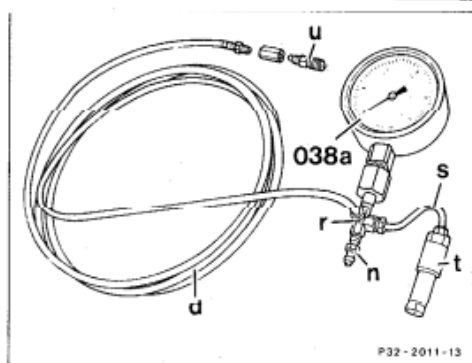
**3.4.12.** Tõmba õlivarras õlipaagist välja.



**3.4.13.** Ühenda testsurveklapiga (t) varustatud manomeeter (038a) kõrgsurvevoolikuga (d).

**3.4.14.** Hoida testsurveklappi õlipaagi avause kohal, et klapist välja paiskuv õli saaks paaki voolata.

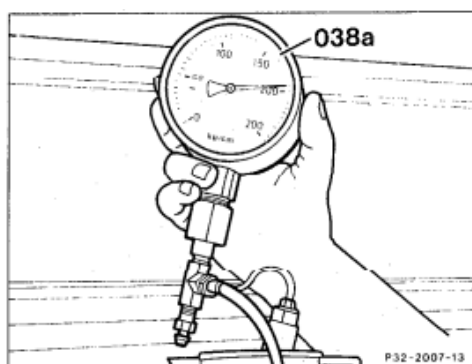
**Tähelepanu!** Hoida manomeetrit tugevalt, sest mootori käivitamisel saavutatakse õlirõhk kuni 133 baari.



**3.4.15.** Käivita mootor ja jälgi manomeetrit. Kui minimaalselt 133 baari õlisurvet ei õnnestu saavutada, vajab õlipump väljavahetamist.

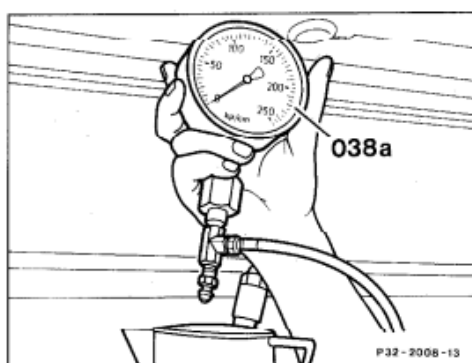
**Tähelepanu!** Kõrgete rõhkude tõttu tohib õlipumba ja survevooliku kaitsmiseks testi läbi viia vaid lühikese aja jooksul.

**3.4.16.** Seiska mootor.

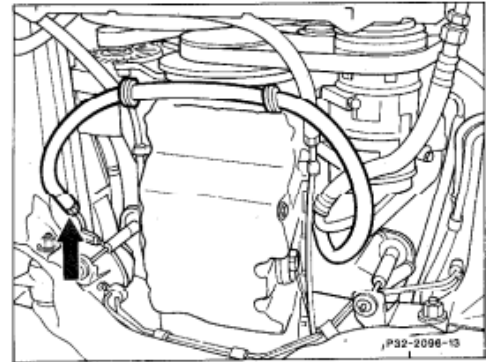


**3.4.17.** Hoida manomeetrit testsurveklapiga õlipaagi kohal ja lase õlisurve maha.

**3.4.18.** Ühenda manomeeter kõrgsurvevooliku (B1) küljest lahti.



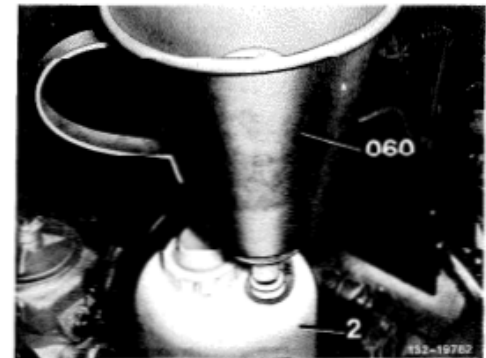
**3.4.19.** Ühenda kõrgsurvevoolik uuesti auto survetoru külge tagasi (vt noolt).



**3.4.20.** Kokku kogutud õli võid filtriga leetri (60) abil uuesti auto hüdraulikaõlipaaki (2) valada.

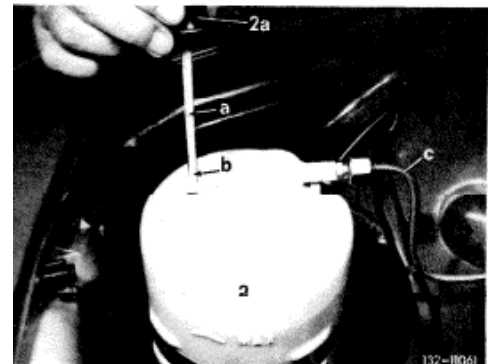
**Tähelepanu!** Uuesti tohib kasutada vaid puhast õli.

**3.4.21.** Täida uuesti hüdraulikasüsteem õliga. Selleks lase auto mootoril keskmistel pööretel töötada ja liiguta nivooregulaatorihoob umbes 30-ks sekundiks asendisse „F“ („Täitmine“).

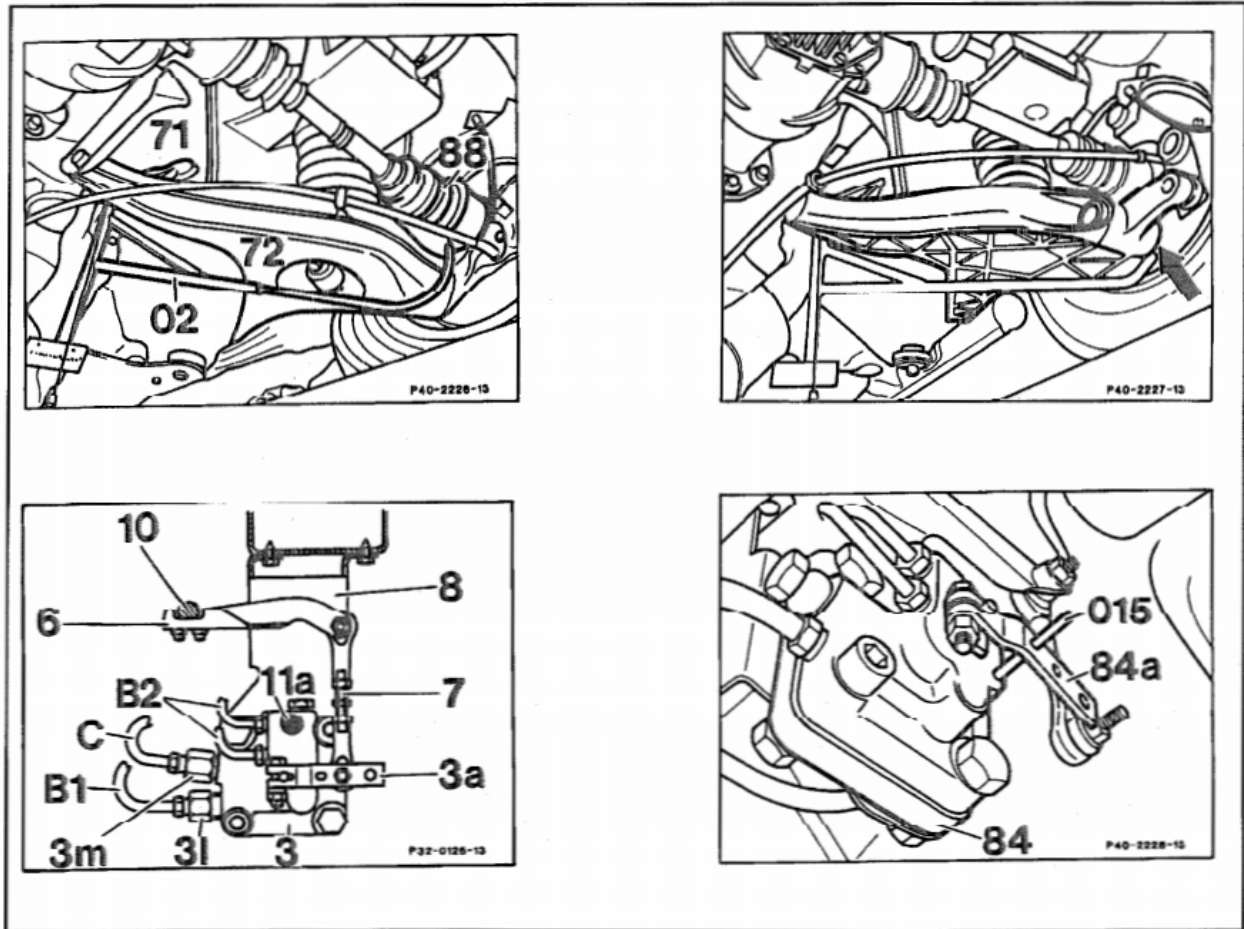


**3.4.22.** Ühenda nivooregulaatori hoob (3a) uuesti ühendushoovaga (7).

**3.4.23.** Kontrolli seisatud mootoriga õlipaagi (2) õlivarda abil õlitaset ja vajadusel sea see normi. Töövalmis süsteemi ja sõiduvõime olekus auto puhul peaks õlitase jääma õlivardal „max“ (a) ja „min“ (b) märkide vahele. **Täielikult koormatud** auto puhul on sel juhul õlitase „min“ märgi juures.



#### 4. Nivoo kontroll ja seadistamine



P40-0109-57

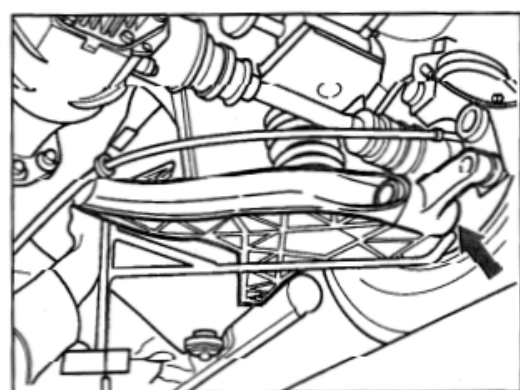
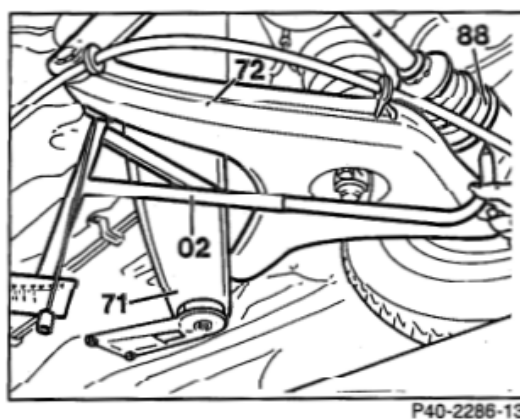
##### 4.1. Seadistusprotseduur

4.1.1. Paiguta auto kontrollstendile.

4.1.2. Kontrolli, et auto esi- ja tagaosa oleks sõiduvalmis olekus õigetel kõrgustel (vt ka „Auto kliirensi kontroll“ ja „Kuidas nivoo reguleering töötab?“). **Auto kere peab olema õiges asendis ehk vastama etteantud tolerantsidele enne tagasilla nivoo reguleeringu kontrollimist ja reguleerimist!**

4.1.3. Kontrolli nivoo reguleeringu õlitaset ja vajadusel lisa õli.

4.1.4. Kontrollpunkti mõõtmiseks ja nivoo reguleeringu seadistamiseks kasuta mõõtevahendeid 107 589 01 21 00 või 107 589 02 21 00 (kiirendusjõukompensatsiooniga tagasilla puhul) ning koorma auto tagaosa.



P40-2227-13

**Pilt 37 - 38.** Kiirendusjõukompensatsioonita ja kiirendusjõukompensatsiooniga tagasild.

- 02 - mõõterakis
- 71 - tagasillakandur
- 72 - õõtshoob
- 88 - pooltelg

## Koormatud auto kontroll- ja reguleerimistöödeks ettenähtud mõõteväärtused

Mudel	Reguleerimiseks ettenähtud mõõteväärtus ehk kontrollpunkt (mm) <sup>1)</sup>	Kontrolliks ettenähtud mõõteväärtus ehk kontrollpunkt (mm) <sup>2)</sup>
126 kerega auto kiirendusjõu-kompensatsioonita tagasilla puhul	8 ± 2	8 ± 10
126 kerega auto kiirendusjõu-kompensatsiooniga tagasilla puhul	101 ± 2	101 ± 10

1) Enne nivooregulaatori kontrolli ja seadistamist tuleb veenduda, et auto tagaosa kliirens on ettenähtud tolerantsidele vastav (???)

2) Erinevus kontrolliks ja reguleerimiseks antud tolerantsides tuleneb nivooregulaatori asendihoova vabakäigust ja ei mõjuta nivooreguleeringu täpsust tegelikul autoga sõitmisel.

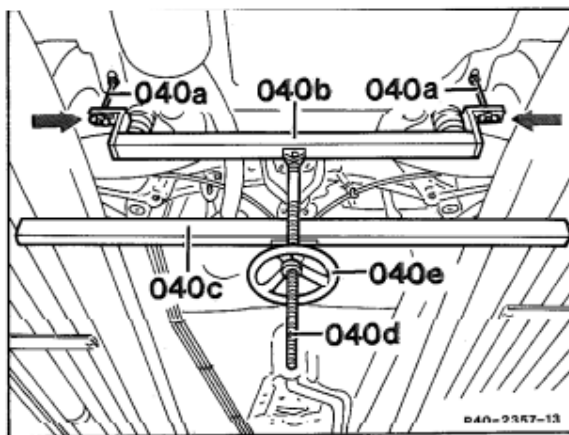
Auto tagaosa koormamiseks on kaks võimalust:

**a) Koorma tagaosa raskustega.**

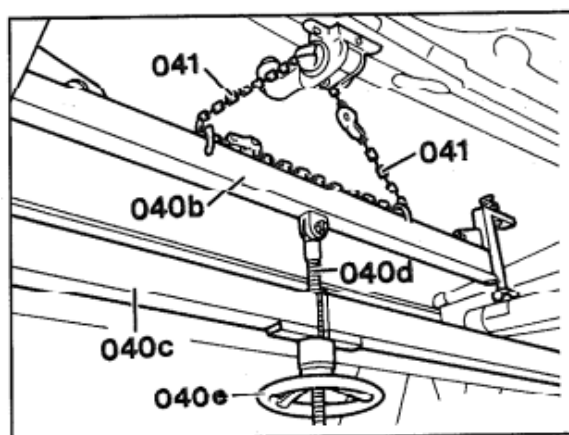
- Laadi auto tagaosa raskustega kuni mõõteseade näitab, et auto on **10 mm** nn koormatud oleku kontrollpunktist madalamal.

- Ühenda nivooregulaatori reguleerimishoova küljest ühendusvarras lahti, lase mootoril umbes 2000 pöörde juures käia ja suurenda rõhku nivooreguleeringus liigutades nivooregulaatori hoob asendisse „F“ ehk „Filling“ ehk „Täitmine“ kuni mõõtevahend näitab, et auto on saavutanud laaditud tagasilla puhul õige kõrguse (kontrollpunkti).

**b) Tõmba auto tagaosa alla tõmbeseadmega 201 589 11 31 00.**



P40-2357-13



P40-2358-13

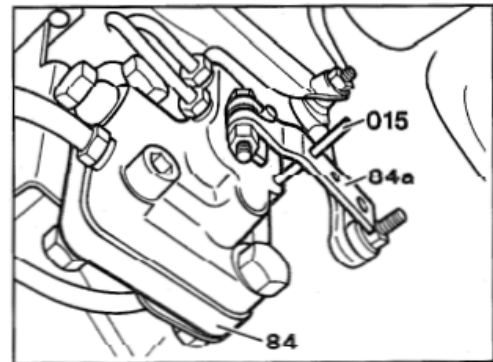
**Pilt 39.** Tõmbeseadme kinnitamine kärukonsuta. **Pilt 40.** Tõmbeseadme kinnitamine kärukonsuga.

- Kui autol puudub kärukons, ühenda ja lukusta (nooled) tõmbeseadme ülemine risttala (040b) adapterpoltide abil (040a). Poldid sobivad auto raamis olevate kummikatetega kaetud avadega. Ühenda tõmbeseadme alumine risttala (040c) spindli (040d) abil kanali või tõstuki servade taha.

- Kui autol on kärukons, on auto keres olevad augud konksu tõttu kaetud. Seega tuleb tõmbeseade kinnitada kahe lisaketi abil (041) kärukonsu sisemiste poldiavade külge. Ühenda tõmbeseadme alumine risttala (040c) spindli (040d) abil kanali või tõstuki servade taha.

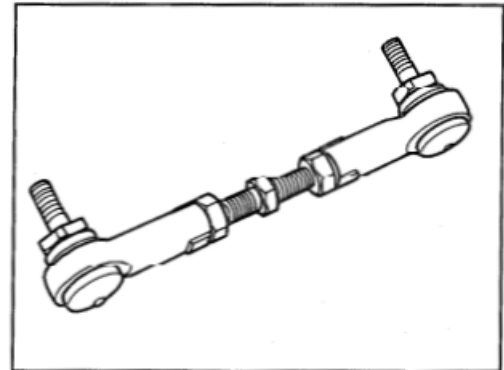
- Tõmba auto tagaosa allapoole kuni mõõteseade näitab, et laaditud auto jaoks kehtiv kontrollpunkt on saavutatud.

**4.1.5.** Kontrolli, et nivooregulaatori (84) hoob on täpselt keskasendis, lükates 4 mm läbimõõduga pulk (15) läbi hoovas oleva ava nivooregulaatoril olevasse avasse. Kui pulka ei õnnestu vastavatesse avadesse lükata või seda saab teha vaid tugevalt surudes või tõmmates, tuleb nivooreguleeringut seadistada.



P40-2228-13

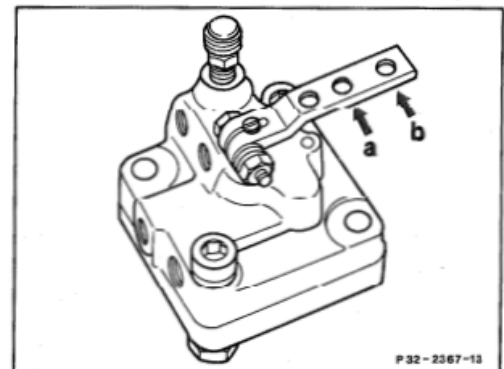
**4.1.6.** Nivooregulaatori ühendusvarda lahtilaskmiseks kasuta alati vardal olevaid mutreid (10 mm) ning ära ürita varrast varrast munakliigenditest lahti suruda. Kontrolli ühendusvarda liigendeid lõtkude jms vigastuste osas.



P32-2368-13

**4.1.7.** Kinnita ühendusvarras nivooregulaatori asendihoova õigetesse avadesse ja reguleeri varda pikkuse abil hoova asend selliseks, et fiksaatorpulk sobiks vabalt läbi hoova regulaatoril olevasse avasse.

Regulaatorihoova ava „a“ on ilma kiirendusjõu-kompensatsioonita tagasilla jaoks ning ava „b“ on mõeldud kiirendusjõukompensatsiooniga tagasilla jaoks.



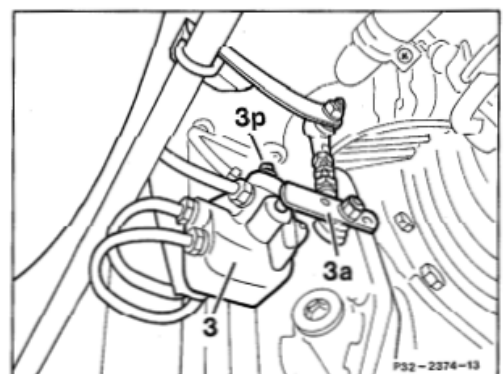
P32-2367-13  
P32-2367-13

**NB!** Järgnevate tegevuste jaoks on tarvis 4 mm pulk, mis reguleerimishoova külge asendi kontrollimiseks pandud sai, regulaatori küljest eemaldada. Kui seda ei tehta, saab regulaator oluliselt kahjustatud!

**4.1.8.** Alates 08/85 on kasutusel elastsete ühendustega diferentsiaal ning nivooregulaator kinnitub reduktorist paremale poole ja on samasugune nagu 124 kerega autodel. Kontrolli- ja seadistamistegevused aga ei ole sellest muutunud.

**4.1.9.** Võta tõmbeseade auto küljest ära.

**4.1.10.** Laadi auto testraskustega ja tee proovisõit. Kontrolli auto kõrgust. Enne igat auto kere kõrguse kontrolli, lase mootoril umbes 1 minut 2000 pöörde juures töötada.



P32-2374-13  
P32-2374-13

**Pilt xx.**

- 3 - nivooregulaator
- 3a - regulaatorihoo
- 3p - õhutuskrugi

**4.1.11.** Reguleeri esituled.