

34 REMMEN

Technische Gegevens	Blz. 34- 0/3
34 00 019 Voetrem controleren - controle van hogedruk, lagedruk en restdruk	00/1
046 Remsysteem ontluichten	00/2
34 10 014 Handrem afstellen	10/1
34 11 000 Remblokken, voor, verwijderen en aanbrengen	11/1
020 Remklauw, voor, uit- en inbouwen	11/4
072 Remklauw, voor, revideren	11/5
199 Beide remschijven, voor, op zijdelingse slingeren en dikteverschil controleren	11/7
200 Remschijf, voor, uit- en inbouwen	11/7
250 Schermplaat, voor, uit- en inbouwen	11/8
667 Remschijf, voor, opzuiveren	11/8
34 21 000 Remtrommel verwijderen en aanbrengen	21/1
039 Remvoering vernieuwen	21/1
040 Remschoenen uit- en inbouwen	21/1
070 Wielremcilinder uit- en inbouwen	21/3
102 Wielremcilinder revideren	21/3
171 Remankerplaat, achter, vervangen	21/4
200 Remblokken, achter, verwijderen en aanbrengen	21/4
220 Remklauw, achter, uit- en inbouwen	21/6
299 Beide remschijven, achter, op zijdelingse slingeren en dikteverschil controleren	21/7
300 Remschijf, achter, uit- en inbouwen	21/8
509 Remtrommels uitdraaien	21/8
34 31 000 Tandemhoofdremcilinder uit- en inbouwen	31/1
012 Tandemhoofdremcilinder revideren	31/2
111 Remlichtschakelaar vervangen	31/4
181 Reservoir vervangen	31/4
34 32 381 Remslang, voor, vervangen	32/1
451 Remslang, achter, vervangen	32/1

34 33 000	Rembekrachtiger met tandemhoofdremcilinder uit- en inbouwen	Blz. 34-33/1
001	Rembekrachtiger vervangen	33/3
051	Terugslagklep van rembekrachtiger vervangen	33/3
071	Vacuümslang van rembekrachtiger vervangen	33/4
34 34 099	Werking van remdrukregelaar controleren	34/1
100	Remdrukregelaar uit- en inbouwen	34/3
34 41 000	Handremhefboom uit- en inbouwen	41/1
011	Palsector vervangen	41/1
100	Handremkabel uit- en inbouwen	41/1
200	Handremsegmenten uit- en inbouwen	41/3
	Storingstabel voor het remsysteem	41/5

TECHNISCHE GEGEVENS

REMMEN

Type	320/6 320/6 A	323 i 323 i A *)
34 00 ... Remmen, algemeen		
Controle op lekkage (zonder rem- bekrachtiger) Pedaaldruk	N	
Remvloeistof ²⁾ , merknaam	790 ($\triangle \approx 50$ bar remleidingdruk ¹⁾) BMW Bremsflüssigkeit DOT 4 ATE-DOT 4 'SL' Hydraulic DOT 4 Type 73 228 Castrol Disc, Brake Fluid DOT 4	
34 11 ... Voorwielremmen (schijfremmen)		
Remblokken ³⁾		Textar T 260 FF
Type-aanduiding	Energit 382 FF	geel-groen-geel
Verfmerkteken	blauw-blauw-wit	met waterafvoergroef
Uitvoering	met waterafvoergroef	
Minimale dikte van het voeringmateriaal	2 mm	2

*) Tweedse uitvoering

1) De druk mag na 2 minuten max. 8% dalen

2) Moet jaarlijks worden ververs

3) Monteer op de voor- en de achterwielremmen alleen remblokken van hetzelfde fabrikaat en hetzelfde type

TECHNISCHE GEGEVENS

REMMEN

Type	320/6 320/6 A	323 i 323 i A *)
34 11 ... Voorwielremmen (schijfremmen)		
Remklauw³⁾		
Breedte van de schacht voor de remblokken	mm	46
Zuigerdiameter	mm	48
Verdraaiing van de zuiger	°	20° 4)
Remschijf		
Diameter	mm	255 ± 0,2
Dikte	mm	12,7 – 0,27
Max. toelaatbaar dikteverschil op het frictievlak	mm	0,02
Minimale dikte ¹⁾	mm	11,7
Max. onbalans na het balanceren	gcm	50
Max. zijdelingse slingering ²⁾ (remschijf ingebouwd)	mm	0,2
Max. zijdelingse slingering ²⁾ (remschijf uitgebouwd)	mm	0,05

*) Tweedse uitvoering

1) Het frictievlak van de remschijf mag max 0,5 mm worden afgedraaid (de min. toelaatbare remschijfdikte moet worden aangehouden)

Beide remschijven van één as moeten tegelijkertijd worden afgedraaid

2) Gemeten op grootste diameter van het frictievlak

3) Monteer per as alleen remklauwen van hetzelfde fabrikaat

4) Bij Ate-remklauwen

TECHNISCHE GEGEVENS

REMMEN

Type	320/6 320/6 A	323 i 323 i A *)
------	------------------	---------------------

34 21 ... Achterwielremmen (trommelremmen)

Remtrommel			
Binnendiameter	mm	250	—
1e overmaat Ø	mm	250 + 0,5	—
2e overmaat Ø	mm	250 + 1	—
Max. toelaatbare ovaliteit	mm	0,05	—
Max. onbalans	gcm	150	—
Remvoeringmateriaal			
Type		Energit 336	—
Min. toelaatbare voeringbreedte	mm	40 ± 0,5	—
Voeringdikte	mm	5 – 0,3	—
Min. toelaatbare voeringdikte	mm	3	—
Wielremcilinder, Zuigerdiameter	mm	19,05	—

*) Tweedse uitvoering

TECHNISCHE GEGEVENS

REMMEN

Type	320/6 320/6 A	323 i 323 i A *)
34 21 ... Achterwielremmen (schijfremmen)		
Remblokken 1)		
Type	—	Textar T 260 FF
Verfmerkteken	—	geel-groen-geel
Uitvoering	—	zonder waterafvoergroef
Min. toelaatbare voeringdikte	—	2,0
Remklauw		
Type	—	F 27
Schachtbreedte voor de remblokken	—	40
Zuigerdiameter	—	27
Remschijf		
Diameter	—	258 – 0,2
Dikte	—	10 – 0,2
Max. toelaatbaar dikteverschil (op frictievlak)	—	0,02

*) Tweedse uitvoering

1) Monteer op de voor- en achterwielremmen per as alleen remblokken van hetzelfde fabrikaat en hetzelfde nummer

TECHNISCHE GEGEVENS

REMMEN			
Type		320/6 320/6 A	323 i 323 i A *)
Vervolg 34 21 ... Achterwielremmen (schijfremmen)			
Remschijf			
Min. dikte 1)	mm	—	9
Max. onbalans na het balanceren	gcm	—	50
Max. zijdelingse slingering 2) (remschijf ingebouwd)	mm	—	0,2
Max. zijdelingse slingering 2) (remschijf uitgebouwd)	mm	—	0,05
34 31 ... Hoofdremscilinder			
Tandem-hoofdremscilinder Type		THZ Ø 20,64 x 20/14 slag	THZ Ø 20,64 x 20/14 slag
Zuigerdiameter	mm	20,64	20,64
Tandem-hoofdremscilinder (wagens met rechts stuur) Type		THZ Ø 20,64 x 20/14 slag	THZ Ø 20,64 x 20/14 slag
Zuigerdiameter	mm	20,64	20,64

*) Tweedse uitvoering

1) Het frictievlak van de remschijf mag max 0,5 mm worden afgedraaid (de min. toelaatbare remschijfdikte moet echter worden aangehouden)

Beide remschijven van één as moeten tegelijkertijd worden afgedraaid

2) Gemeten op de grootste diameter van het frictievlak

TECHNISCHE GEGEVENS

REMMEN

Type	320/6 320/6 A	323 i 323 i A *)
------	------------------	---------------------

34 32 ... Remleidingen (waarschuwingsschakelaar
remvloeistof)

Waarschuwingsschakelaar remvloeistof (met wartel en vlotter) Fabrikaat	Ate	
Afstand:		
uiteinde vlotter tot pakking	56 + 3	
onderste punt vlotter (vloeistofspiegel bij inschakel- punt) tot pakking	49	
bovenste punt vlotter (vloeistofspiegel bij inschakel- punt) tot pakking	46	

34 33 ... Rembekrachtiger

Bekrachtiger Type	Ate T 52/225	
Bekrachtiger (wagens met rechts stuur) Type	Ate T 52/225	

*) Tweedse uitvoering

TECHNISCHE GEGEVENS

REMMEN		
Type	320/6 320/6 A	323 i 323 i A *)
Vervolg 34 33 ... Rembekrachtiger		
Terugslagklep Fabrikaat		Ate
Montage resp. richting van pijl		naar motor gekeerd
34 34 ... Remdrukregelaar		
Fabriakaat	Ate	—
Type	BRMS/18	—
Zuigerdiameter	mm	18
Omschakeldruk (getal)	bar (ato)	25
Merkteken (verfstip of getal op voorzijde)		'25'
34 41 ... Handrem		
Remtrommel		
Binnendiameter	mm	160 + 0,16
Max. toelaatbare ovaliteit	mm	0,1

*) Tweedse uitvoering

TECHNISCHE GEGEVENS

REMMEN

Type	320/6 320/6 A	323 i 323 i A *)
Vervolg 34 41 ... Handrem		
Remvoering ¹⁾ Type	—	Energit 338 HH
Voeringbreedte	mm	25 ± 0,2

¹⁾ Gebruik alleen remvoeringmateriaal van hetzelfde type

AANTREKKOPPELS

34 00 ... Remmen, algemeen		
Ontluchtnippel op remklaus	N.m mkg	3,5 ... 5 ²⁾ 0,36 ... 0,51 ²⁾
Ontluchtnippel op wielremcilinder	N.m mkg	2,5 ... 4,0 0,25 ... 0,41
		— —

34 11 ... Voorwielremmen (schijfremmen)

Remklaus aan fusee	N.m mkg	80 ... 95 8,2 ... 9,7
Remschijf op wielnaaf (M 8 bouten)	N.m mkg	15 ... 18 1,5 ... 1,8

^{*)} Tweedse uitvoering

²⁾ Bij Girling-remklausen: 4 ... 6 N.m (0,41 ... 0,61 mkg)

TECHNISCHE GEGEVENS

REMMEN

Type	320/6 320/6 A	323 i 323 i A *)
Vervolg Aantrekkoppels		
34 21 ... Achterwielremmen (trommelremmen)		
Remtrommel op achterwielastapflens (M 8 bouten)	N.m mkg 15 ... 18 1,5 ... 1,8	— —
Wielremcilinder op ankerplaat	N.m mkg 9 ... 10 0,9 ... 1,0	— —
Ankerplaat op wieldraagarm (met Loctite 270)	N.m mkg 60 ... 67 6,1 ... 6,8	— —
34 21 ... Achterwielremmen (schijfremmen)		
Remschijf op achterwielastapflens M 8 bouten)	N.m mkg — —	15 ... 18 1,5 ... 1,8
Remvuist op wieldraagarm	N.m mkg — —	60 ... 67 6,1 ... 6,8
Schermpaat op wieldraagarm	N.m mkg — —	43 ... 48 4,4 ... 4,9

*) Tweedse uitvoering

TECHNISCHE GEGEVENS

REMME

Type	320/6 320/6 A	323 i 323 i A *)
Vervolg Aantrekkoppels		
34 31 ... Hoofdremlinder		
Befestigingsmoer hoofdremlinder/ rembekrachtiger (wagens met links stuur)	N.m mkg	16 ... 20 1,6 ... 2,1
Befestigingsmoer hoofdremlinder/ rembekrachtiger (wagens met rechts stuur)	N.m mkg	21 ... 29 2,1 ... 2,9
34 32 ... Remleidingen		
Remleiding op remklaus	N.m mkg	13 ... 16 ¹⁾ 1,3 ... 1,6 ¹⁾
Remleiding op remvuist	N.m mkg	15 ... 18 1,5 ... 1,8

*) Zweedse uitvoering

1) 8 ... 11 N.m (0,8 ... 1,1 mkg) bij Girling-remklausen

TECHNISCHE GEGEVENS

REMMEN

Type		320/6 320/6 A	323 i 323 i A *)
Vervolg Aantrekkoppels			
Vervolg 34 32 ... Remleidingen			
Remleiding op wielremcilinder	N.m mkg	12 ... 16 1,2 ... 1,6	— —
Wartelmoeren van remleidingen	N.m mkg	13 ... 16 1,3 ... 1,6	
Remslangen	N.m mkg	13 ... 16 1,3 ... 1,6	
34 33 ... Rembekrachtiger			
Rembekrachtiger op steun voor pedalen	N.m mkg	22 ... 24 2,2 ... 2,4	
Zuigerstang M 10 van rembekrachtiger	N.m mkg	25 ... 27 2,5 ... 2,7	
34 34 ... Remdrukregelaar			
Remdrukregelaar (M 10 x 1 aansluitingen)	N.m mkg	12 ... 16 1,2 ... 1,6	— —

*) Tweedse uitvoering

TECHNISCHE GEGEVENS

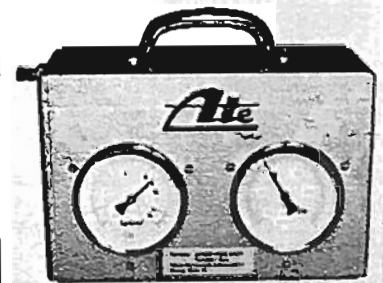
REMMEN

Type	320/6 320/6 A	323 i 323 i A *)
Vervolg Aantrekoppels		
34 41 ... Handrem		
Handremhefboom op handremkabels		
a) M 6 stelmoer	1,6 ... 1,8 0,16 ... 0,18	
b) M 6 contraoer	8 ... 9 0,8 ... 0,9	
Handremhefboom op carrosserie		
M 10	15 ... 20 1,5 ... 2,0	

*) Tweedse uitvoering

34 00 019 VOETREM CONTROLEREN **– CONTROLE VAN HOGEDRUK,** **LAGEDRUK EN RESTDRUK –**

Controle op lekkage bij hogedruk:
 Verwijder de ontluchnippel van het eerste remcircuit. Breng de aansluitnippel van het testapparaat aan, sluit het testapparaat aan en ontluicht dit.

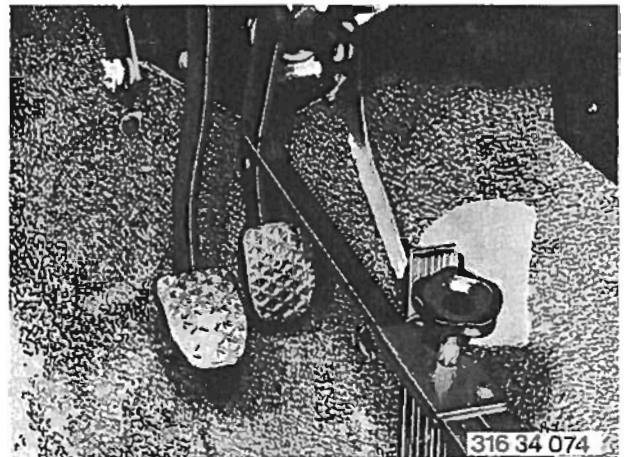


316 34 073

Oefen op het rempedaal de voorgeschreven druk¹⁾ uit. De manometer moet nu de voorgeschreven waarde¹⁾ aanwijzen.

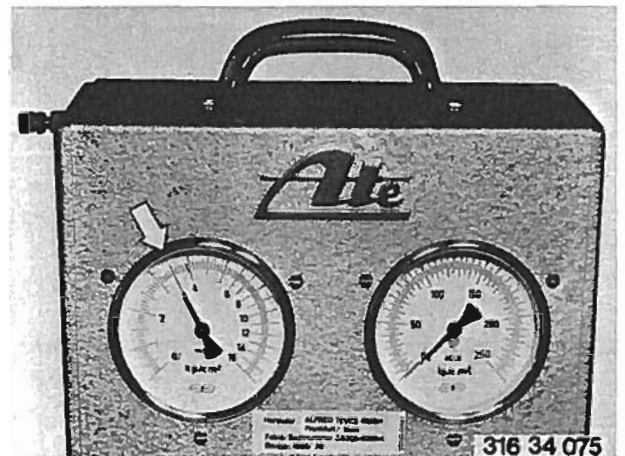
Na 2 minuten mag de druk max. 8% dalen.

Attentie! De controle op lekkage bij hogedruk moet bij stilstaande motor worden uitgevoerd.



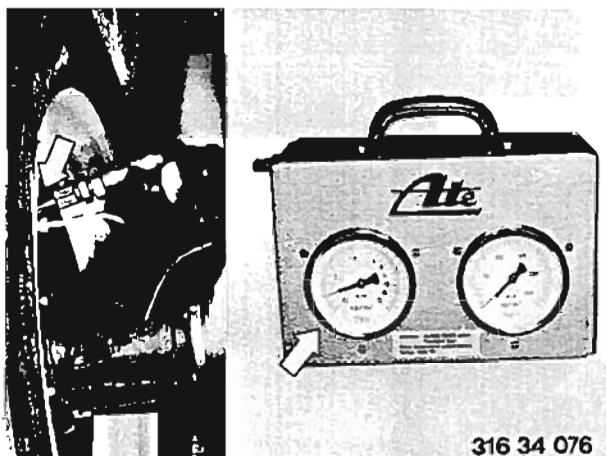
316 34 074

Controle op lekkage bij lagedruk:
 Ontspan de rempedaalklem en stel de controledruk in het systeem in op 2 ... 5 bar (ato). De wagen en het testapparaat mogen niet bewegen, daar dit een onnauwkeurige meting tot gevolg heeft. De druk moet gedurende 5 minuten constant blijven. Bij een sterk drukverlies moeten alle rubber onderdelen worden gecontroleerd.

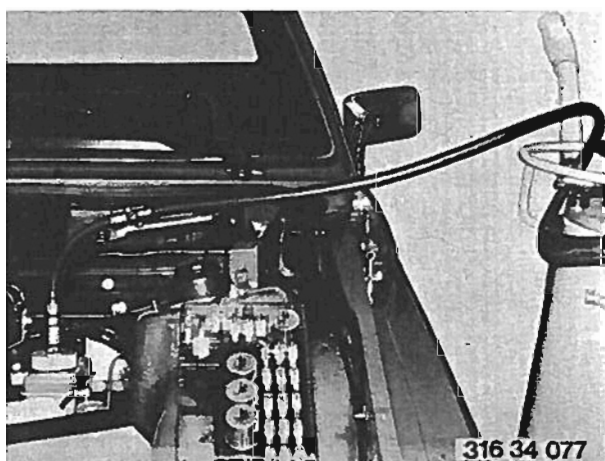


316 34 075

¹⁾ Zie Technische Gegevens



Controle op restdruk, alleen voor BMW 320:
Bevestigingsbout van schokdemper bij wieldraagarm verwijderen en aanbrengen.
Ondersteun de wieldraagarm. Draai de ontluchnippel uit de wielremcilinder. Breng de aansluitnippel van het testapparaat aan, sluit het testapparaat aan en ontluicht dit. Druk het rempedaal meerdere malen helemaal in en laat het dan los. De druk moet tot 1,2 ... 0,5 bar (ato) dalen.
De restdruk mag gedurende 5 minuten niet beneden 0,5 bar (ato) dalen.
Montagerichtlijn: Aantrekkeppel 1).



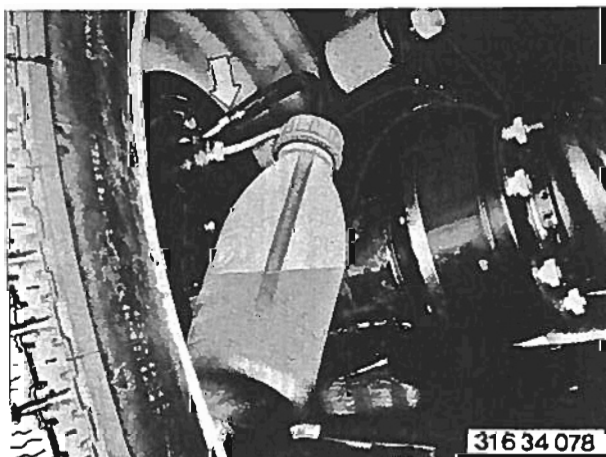
34 00 046 REMSYSTEEM ONTLUCHTEN

De remvloeistof¹⁾ moet jaarlijks worden ververs. De remvloeistof heeft de eigenschap hygroscopisch te zijn en neemt via het luchtgaatje in de remvloeistofreservoir vocht op uit de buitenlucht. Daardoor loopt het kookpunt van de remvloeistof terug tot 160 ... 180 °C.

Attentie! Zorg ervoor dat geen remvloeistof op het lakwerk van de wagen komt. Remvloeistof beschadigt het lakwerk.

Sluit het ontluichtapparaat aan op het remvloeistofreservoir.

De vuldruk mag niet hoger dan 2 bar (ato) zijn.



Achterwielremmen BMW 320:

Steek de ontluichtslang met het opvangtankje over de ontluchnippel.

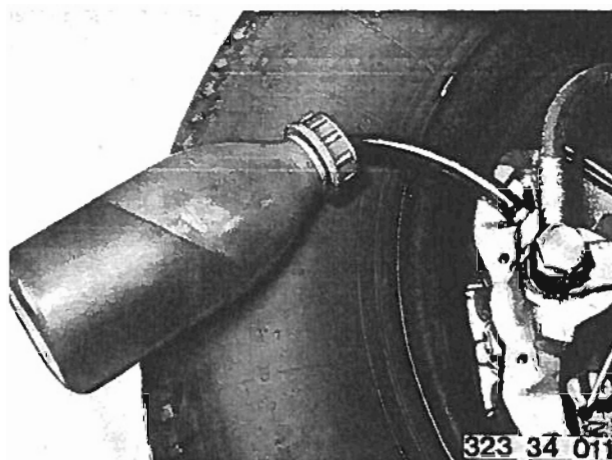
Draai de ontluchnippel open en sluit deze zodra geen luchtballen meer ontwijken.

¹⁾ Zie Technische Gegevens

Achterwielremmen BMW 323 i:

Steek de ontluchtslang met het opvangtankje over de ontluchnippel.

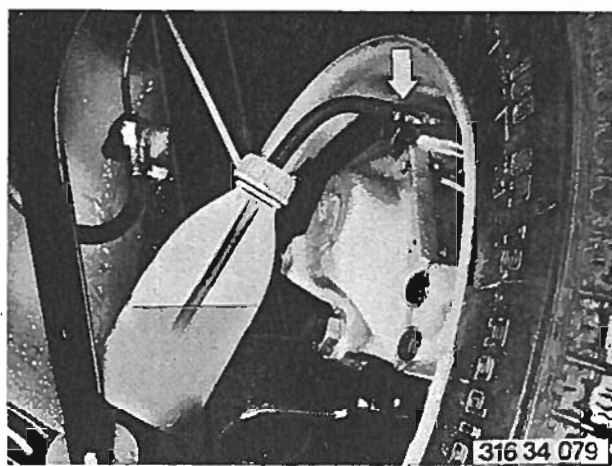
Draai de ontluchnippel open en sluit deze zodra geen luchtbelllen meer ontwijken.



Voorwielremmen:

Steek de ontluchtslang met het opvangtankje over de ontluchnippel.

Draai de ontluchnippel open. Sluit de ontluchnippel zodra geen luchtbelllen meer ontwijken.



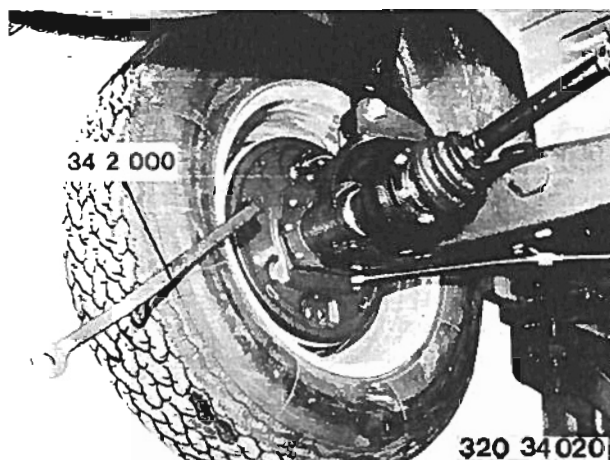
34 10 014 HANDREM AFSTELLEN

A) BMW 320:

Wanneer de handremhefboom meer dan 6 tanden kan worden aangetrokken, moet de handrem worden afgesteld. Krik de wagen aan de achterzijde op en plaats hem op bokken.

Zet de handrem geheel los.

Verdraai met gereedschap 34 2 000 de afstel-excenter aan de linkerzijde linksom en aan de rechterzijde rechtsom, zodat de remschoenen het wiel juist blokkeren. Draai hierbij het wiel voortdurend rond. Draai hierna de excenterbouten 1/8 omwenteling terug, zodat het wiel juist vrij draait.

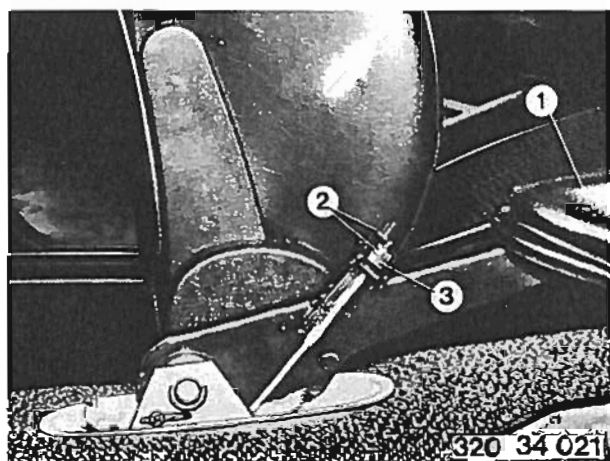


Schuif de rubber stofhoes (1) op de handremhefboom omhoog. Draai de contramoeren (2) los. Trek de handremhefboom vanuit de onderste stand 6 tanden omhoog.

Afstelvoorschrift: span iedere remkabel m.b.v. de afstelmoer (3) met 1,6 ... 1,8 N.m (0,16 ... 0,18 mkg). Draai vervolgens de contramoeren (2) met 8 ... 9 N.m (0,8 ... 0,9 mkg) vast.

Controleer tenslotte of de achterwielen bij teruggezette handrem vrij kunnen worden rondgedraaid.

De gelijkmatige afstelling van beide remkabels kan worden gecontroleerd door de wielen met de hand rond te draaien terwijl de handrem licht wordt aangetrokken.



B) BMW 323 i:

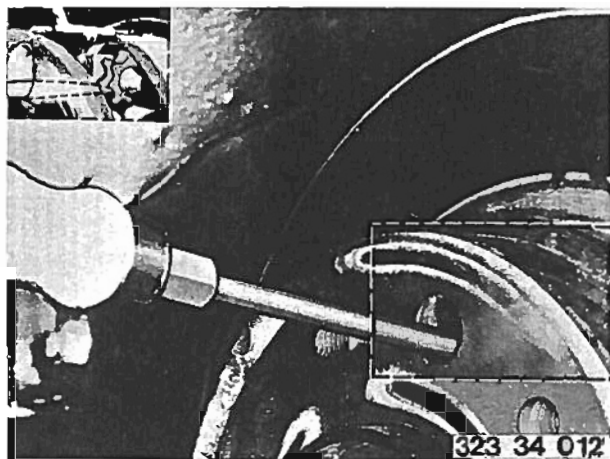
Aanwijzing:

Het volledig van de voetrem gescheiden handremmechanisme is slechts aan geringe slijtage onderhevig, daar de handrem tijdens het rijden niet wordt gebruikt. Daardoor daalt de weerstandswaarde, bijv. door corrosie in de remtrommel of vervuiling van de remvoering.

De benodigde kracht voor het bereiken van het gewenste remvermogen stijgt hiermee evenredig.

Om een optimale werking van de handrem te bewerkstelligen, is het doorgaans voldoende, voordat de handrem wordt afgesteld, de wagen met aangetrokken handrem (aantrekken tot weerstand voelbaar wordt en vervolgens 1 tand verder aantrekken) van de parkeerplaats naar de werkplaats te rijden (maximaal 400 m).

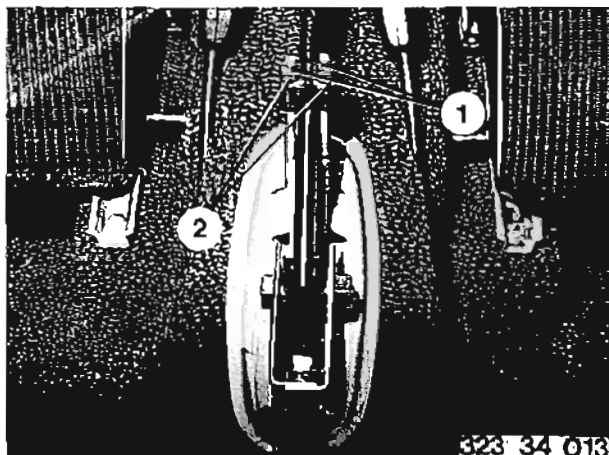
Vooropgesteld wordt dat de beide handremkabels goed gangbaar zijn.



Achterwielen verwijderen en aanbrengen 36 10 340.

De handrem moet worden afgesteld, indien de handremhefboom meer dan 6 tanden kan worden aangetrokken. Zet de handrem geheel vrij. Draai de linker remschijf tot de stelmoer door het grote inspectiegat zichtbaar is. Draai met een schroevendraaier de stelmoer, zodat de handremsegmenten tegen de remtrommel liggen en de stelmoer niet verder kan worden verdraaid. Draai vervolgens de stelmoer 4 ... 6 tanden terug tot de remschijf weer kan worden gedraaid.

Schuif de rubber stofhoes op de handremhefboom omhoog. Draai de contramoeren (1) los.



Afstelvoorschrift: Trek de handrem vanuit de onderste stand 6 tanden omhoog. Span iederen remkabel m.b.v. de afstelmoer (2) met 1,6 ... 1,8 N.m (0,16 ... 0,18 mkg). Draai vervolgens de contramoer (1) met 8 ... 9 N.m (0,8 ... 0,9 mkg) vast.

Controleer tenslotte of de achterwielen bij teruggezette handrem vrij kunnen worden rondgedraaid.

De gelijkmatige afstelling van beide remkabels kan worden gecontroleerd door de wielen met de hand rond te draaien, terwijl de handrem licht wordt aangetrokken.

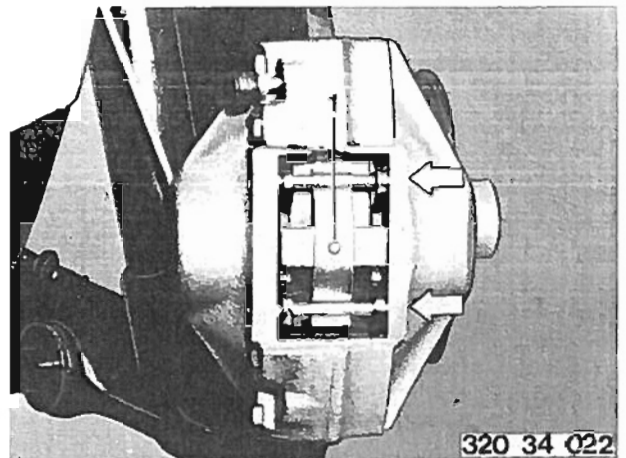
34 11 000 REMBLOKKEN, VOOR, UIT- EN INBOUWEN

Voorwielen verwijderen en aanbrengen 36 10 340.

A) Ate-remklauwen:

Tik de stiften uit de boringen en verwijder de kruisveer (1).

Montagerichtlijn: Controleer resp. vervang de kruisveer en de stiften.

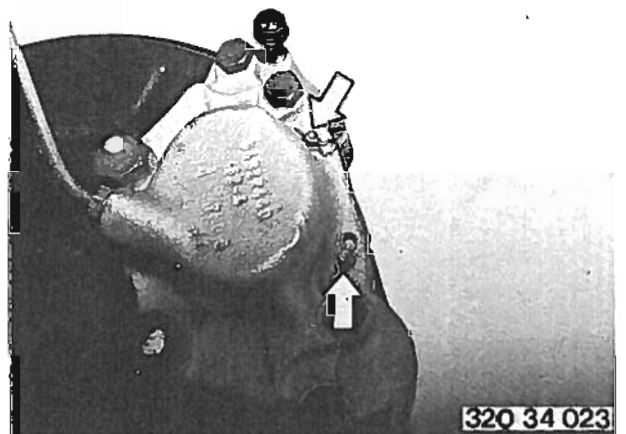


B) Girling-remklauwen:

Buig de borgklemmen open en verwijder ze.

Montagerichtlijn: Vervang de borgklemmen.

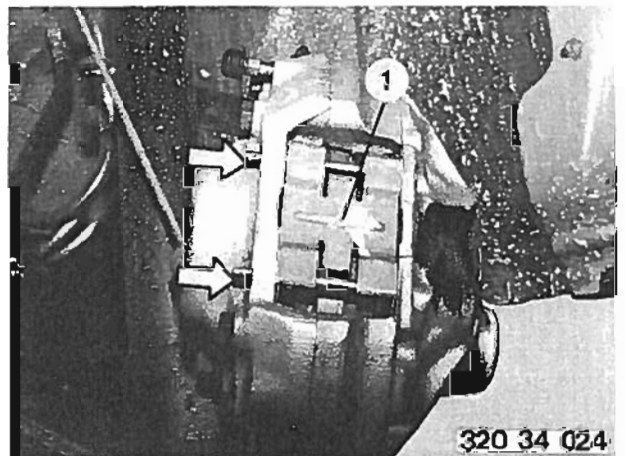
Buig alleen de rechte zijde van de borgklemmen om.



Tik de stiften uit de boringen.

Verwijder de kruisveer (1).

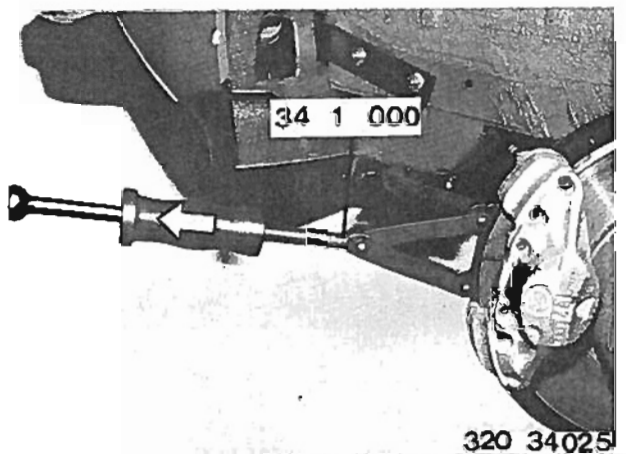
Montagerichtlijn: Controleer resp. vervang de kruisveer en de stiften.

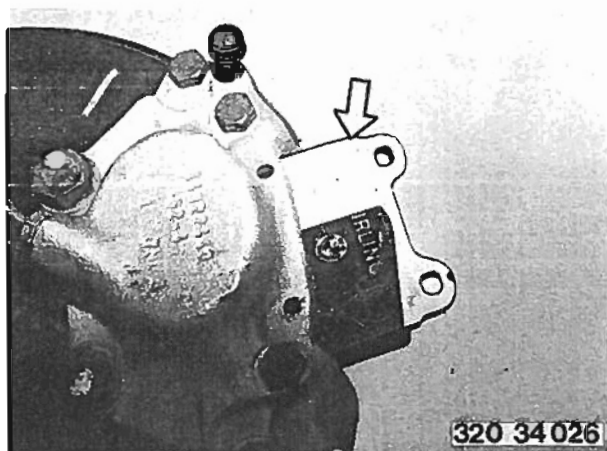


Verwijder de remblokken met behulp van de trekker 34 1 000.

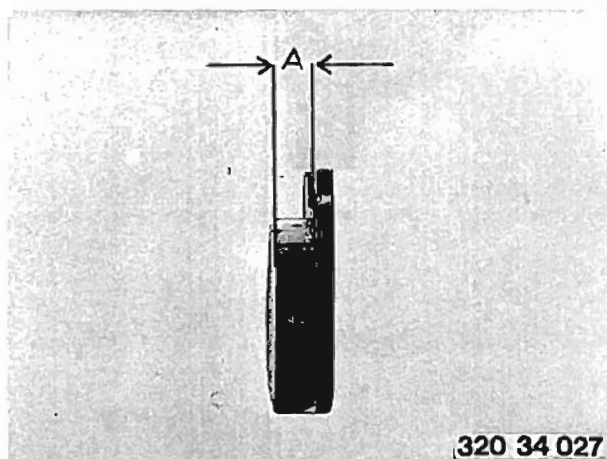
Attentie! Merk ingelopen remblokken.

Verwissel bij éézijdige slijtage de remblokken niet onderling.

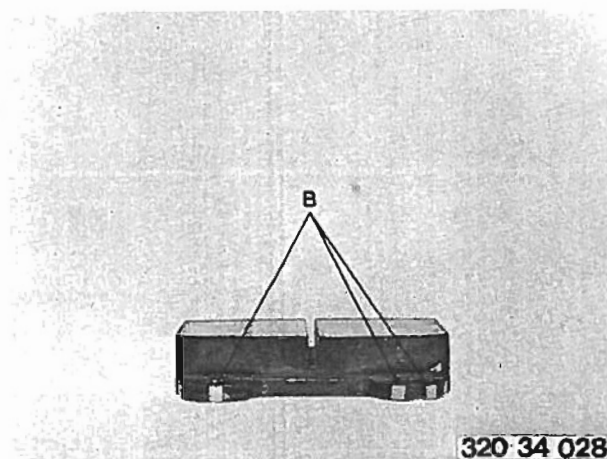




Attentie! Let op de montagestand van de plaatjes bij Girling-remklauwen.

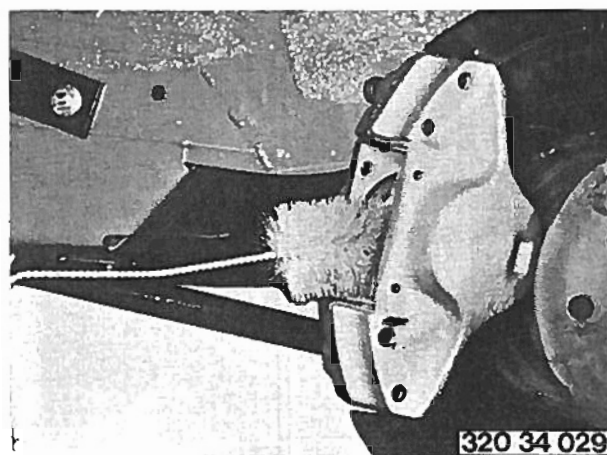


Montagerichtlijn: Let op de minimum toelaatbare voeringdikte (A) ¹⁾.



Bij vervangen:

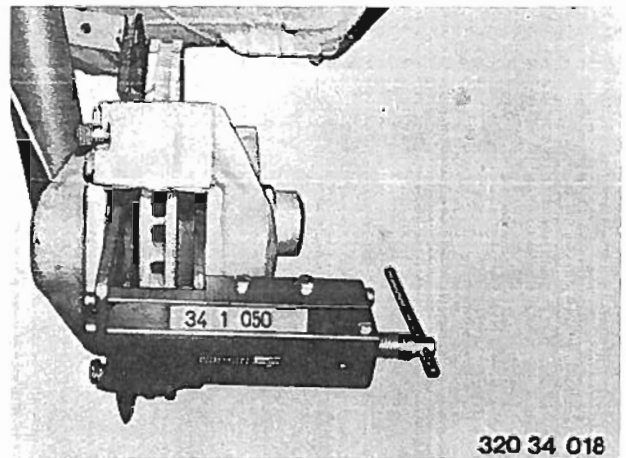
Attentie! Het vervangen van de remblokken moet altijd aan beide zijden van de as worden uitgevoerd. Let op het vermerkteken ¹⁾ (B) en het fabrieksteken ¹⁾.



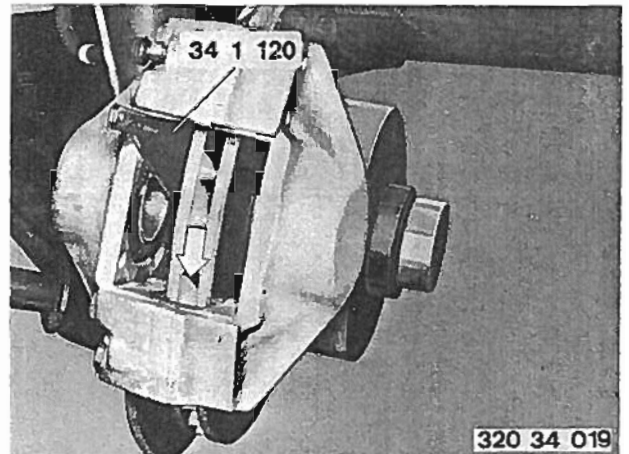
MaaK de geleidevlakken en het aanslagvlak in de remklauw met een cilindrische borstel schoon. Gebruik in geen geval een oplosmiddel op basis van minerale olie. Nieuwe remblokken moeten gemakkelijk in de remklauw kunnen bewegen.

¹⁾ Zie Technische Gegevens

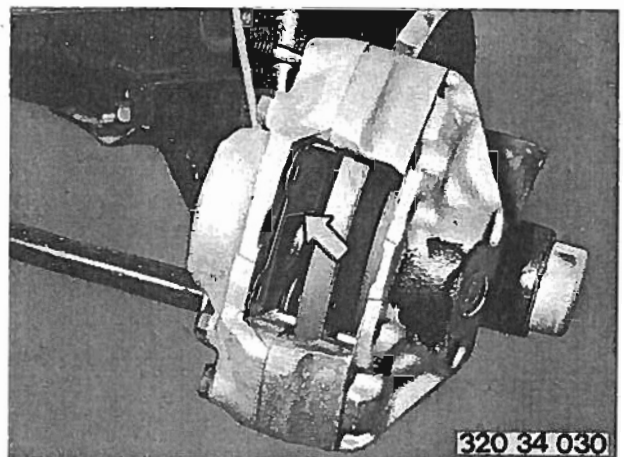
Druk de zuiger met de zuigertang 34 1 050 tegen de aanslag in de remklauw.
Attentie! Let op de remvloeistof in het reservoir.



A) Ate-remklauwen:
 Controleer m.b.v. caliber 34 1 120 de montage-stand van de zuiger. De hoek moet 20° zijn. De uitsparing moet in rijrichting gezien naar de achterzijde van de wagen wijzen.
 Zie voor de gevolgen van onjuiste afstelling de 'Storingstabel voor het remsysteem'.

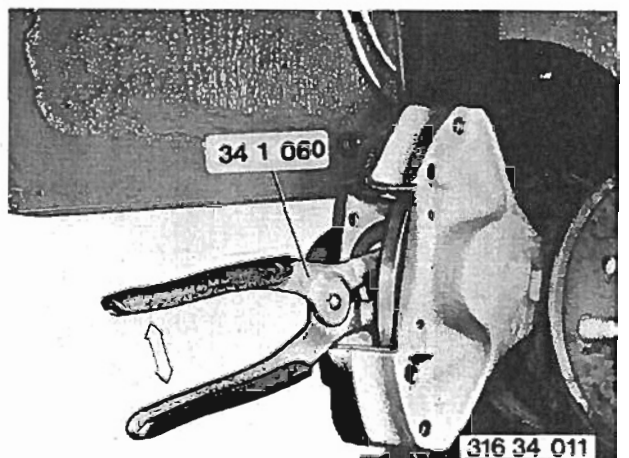


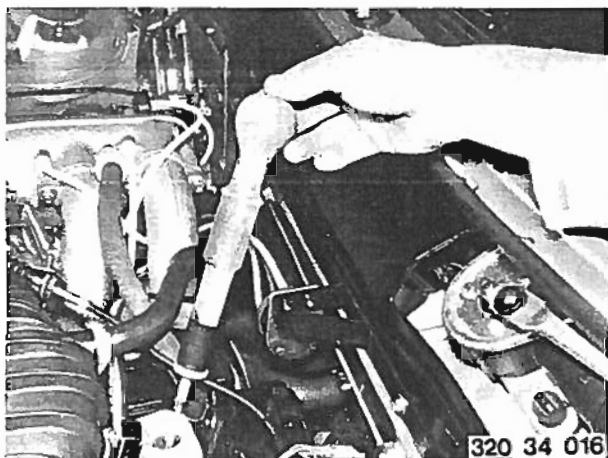
B) Girling-remklauwen:
 Draai de zuigers zo, dat de plaatjes tegen de gefrees- te zijden op de zuiger komen te liggen.
 Gebruik zonodig het plaatje als caliber.



Corrigeer de montagestand van de remzuiger m.b.v. de remzuigerdraaitang 34 1 060.

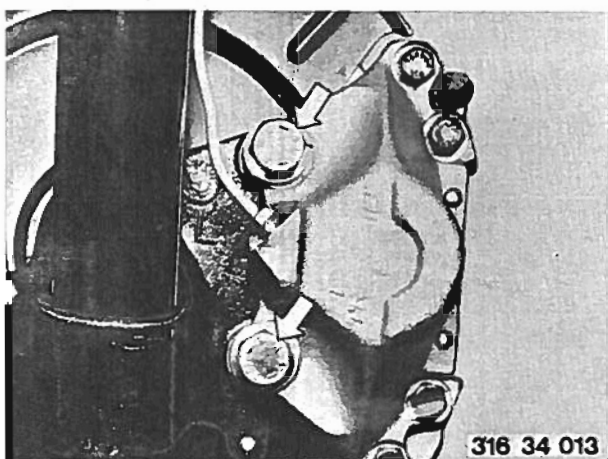
Montagerichtlijn: Breng de remblokken aan. Druk het rempedaal meerdere malen in, zodat de remblokken tegen de remschijf komen te liggen. Vul remvloeistof bij tot de MAX-merkstreep.
Attentie! Nieuwe remblokken hebben een inloop- periode van 600 km.
 Vermijd noodstops vanaf hogere snelheden, omdat hierdoor de remblokken geen gunstig slijtagebeeld en wrijvingswaarde te zien zullen geven.



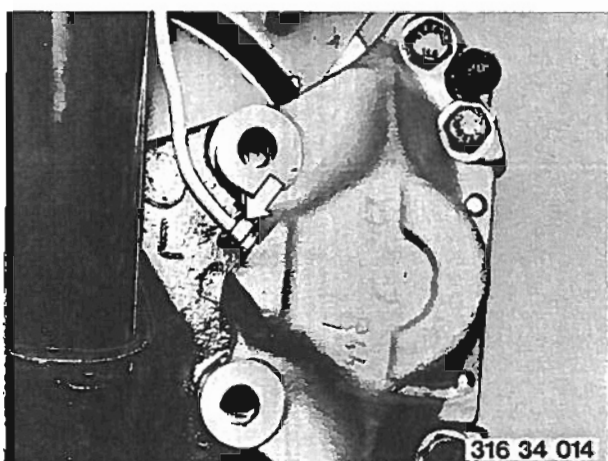


34 11 020 REMKLAUW, VOOR, UIT- EN INBOUWEN

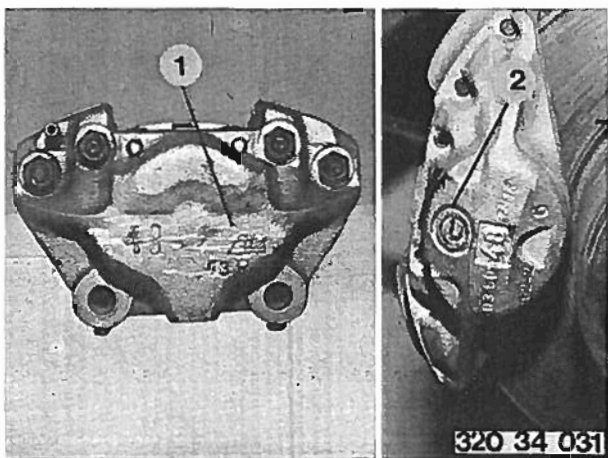
Voorwiel verwijderen en aanbrengen 36 10 300. Zuig de remvloeistof uit het reservoir m.b.v. een pipet. Deze mag alleen met remvloeistof in aanraking komen.



Draai de bevestigingsbouten los.
Montagerichtlijn: Aantrekkoppel 1).



Maak de remleidingen los.
Montagerichtlijn: Remsysteem ontluchten 34 00 046. Aantrekkoppel 1).



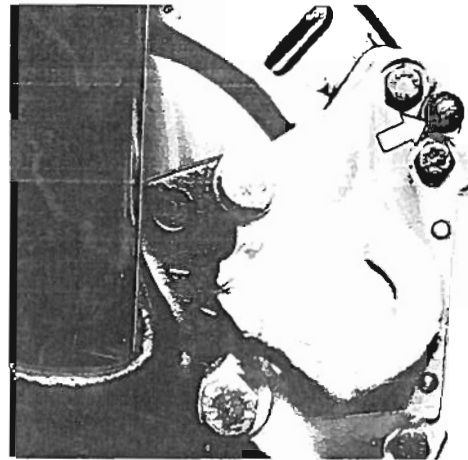
Attentie! Let bij het inbouwen van een nieuwe remklaus op het merk.

- 1 Ate-remklaus,
- 2 Girling-remklaus.

Monteer op één as uitsluitend remklausen van hetzelfde merk.

1) Zie Technische Gegevens

Montagerichtlijn: Let er bij montage op dat de linker remklauw beslist niet met de rechter wordt verwisseld. De ontluchtnippels moeten zich aan de bovenzijde bevinden.



316 34 021

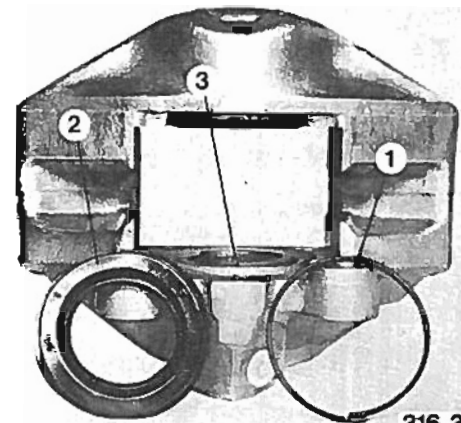
34 11 072 REMKLAUW, VOOR, REVIDEREN — REPARATIESET GEBRUIKEN —

Remblokken, voor, uit- en inbouwen 34 11 000.

Remklauw, voor, uit- en inbouwen 34 11 020.

Neem de klemring (1) en de rubber stofkap (2) van de zuiger (3).

Montagerichtlijn: Smeer de rubber stofkap aan de binnenzijde dun in met Ate-remcilinderpasta.

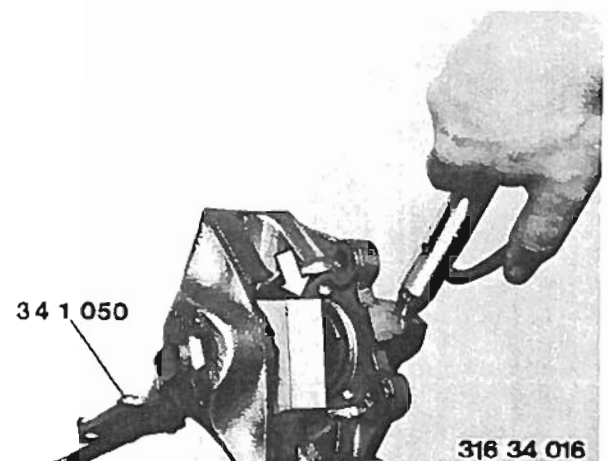


316 34 015

Zet m.b.v. de remzuigertang 34 1 050 een zuiger vast.

Leg een ca. 8 mm dikke plaat hardhout of vilt in de remklauwopening om beschadiging van de remzuiger te voorkomen.

Pers met perslucht de zuiger uit de boring.



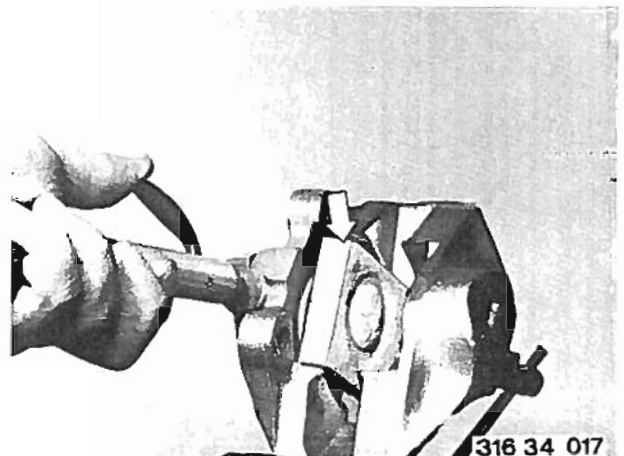
316 34 016

Sluit de vrijgekomen zuigerboring af m.b.v. een afsluitplaat en druk de tweede zuiger uit de remklauw.

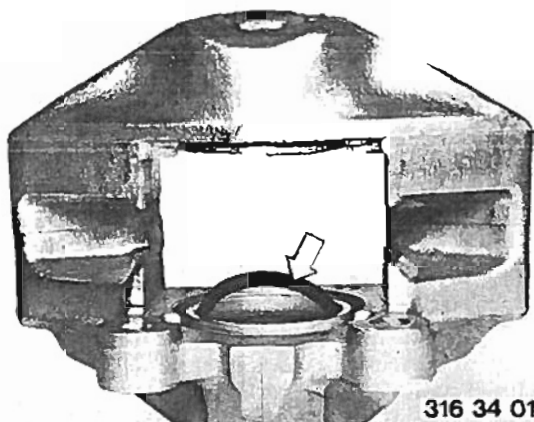
Leg hierbij een plaat in de remklauwholte om beschadigingen van de zuiger te voorkomen.

Gebruik eventueel zelf te vervaardigen gereedschap.

Attentie! Voorzichtig! Bij een druk van 10 bar (ato) wordt een kracht van ca. 1250 N (125 kg) ontwikkeld.



316 34 017



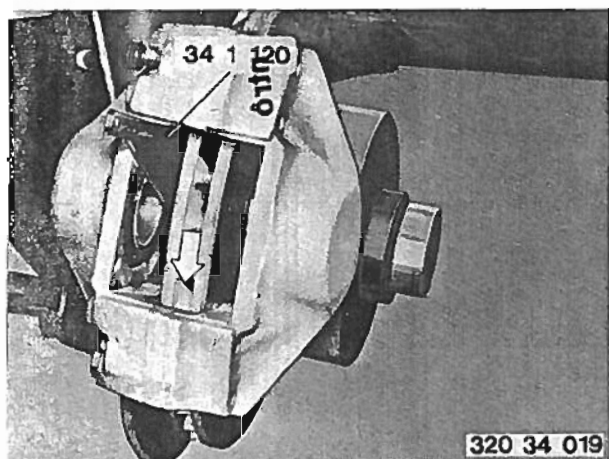
Licht m.b.v. een plastic naald voorzichtig de rubber afdichtring uit de groef.

Reinig de cilinderboringen en de zuigers en blaas ze met perslucht schoon.

Controleer de zuigerboringen en de zuigers nauwkeurig op beschadigingen.

Het is niet toegestaan de zuigers en de cilinderboringen op te zuiveren, zodat er materiaal wordt afgenomen.

Montagerichtlijn: Smeer alle onderdelen dun in met Ate-remcilinderpasta en monteer de onderdelen. Zorg ervoor dat de zuiger bij montage niet kantelt.

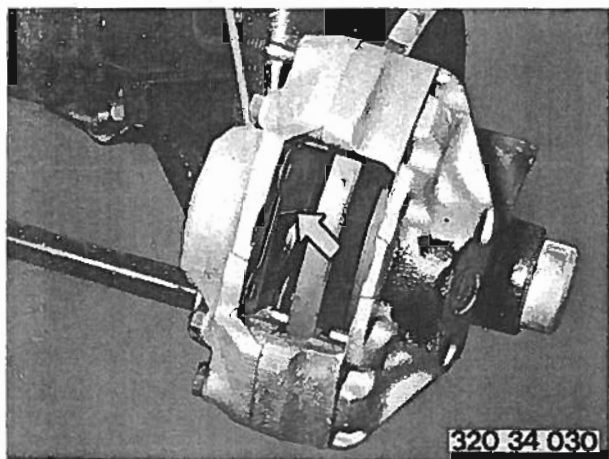


Voordat de remblokken worden aangebracht:

A) Ate-remklauwen:

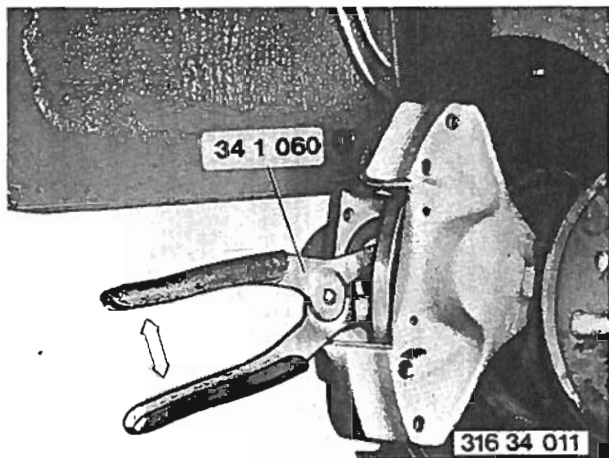
Controleer of de zuiger een hoek van 20° maakt met caliber 34 1 120.

De uitsparing moet naar de achterzijde van de wagen wijzen.



B) Girling-remklauwen:

Draai de afgeschuinde zijde van de zuigers zo, dat de plaatjes tegen de afgefreeste zijden van de zuiger komen te liggen. Gebruik zonodig de plaatjes als caliber.

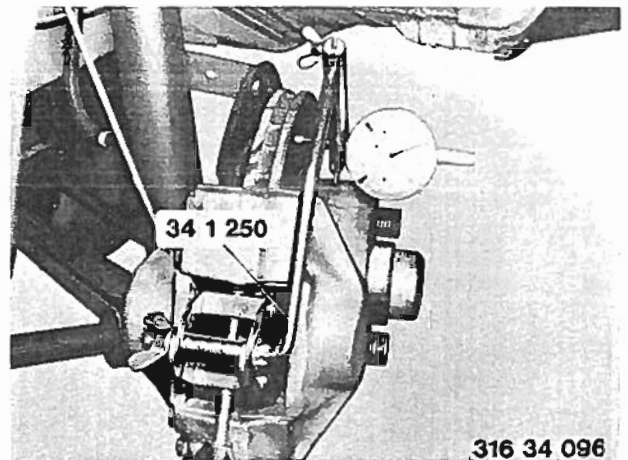


Corrigeer de montagestand van de remzuigers m.b.v. de remzuigerdraaitang 34 1 060.

34 11 199 BEIDE REMSCHIJVEN, VOOR, OP ZIJDELINGSE SLINGERING EN DIKTEVERSCHIL CONTROLEREN

De wiellagerspeling dient correct te zijn afgesteld. Remblokken, voor, uit- en inbouwen 34 11 000. Zet de remschijf met twee M 12 x 1,5 mm bouten vast.

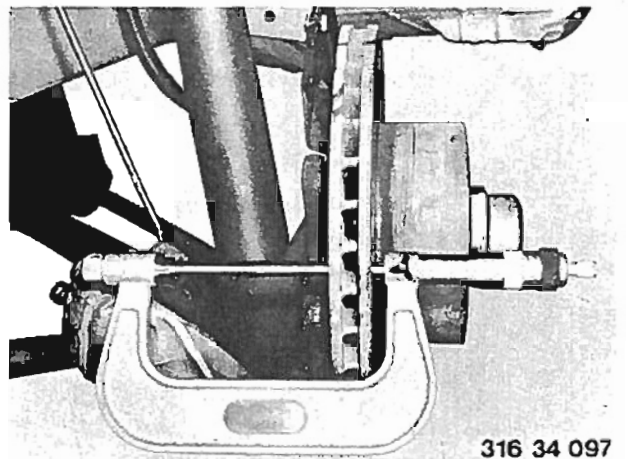
Breng de micrometersteun 34 1 250 aan en controleer de zijdelingse slingering ¹⁾ van de remschijf met een micrometer.



Maak de micrometersteun los van het veerelement. Remklauw verwijderen en aanbrengen.

Attentie! De remleiding blijft aangesloten.

Meet het dikteverschil ¹⁾ op het frictievlak op ongeveer 8 punten met behulp van de micrometer.



34 11 200 REMSCHIJF, VOOR, UIT- EN INBOUWEN

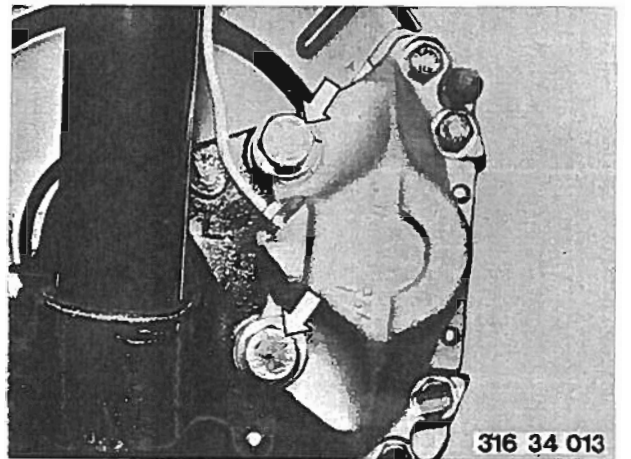
Voorwiel verwijderen en aanbrengen 36 10 300.

Maak de steun los van het veerelement.

Maak de remklauw los en bind deze op.

De remleiding blijft aangesloten.

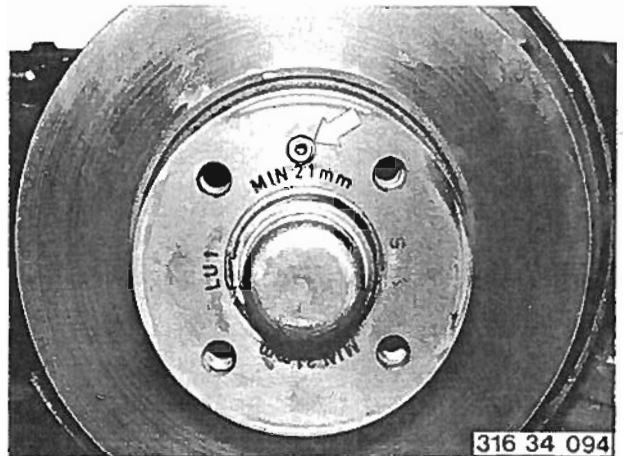
Montagerichtlijn: Aantrekkoppel ¹⁾.



Draai de bouten los en verwijder de remschijf.

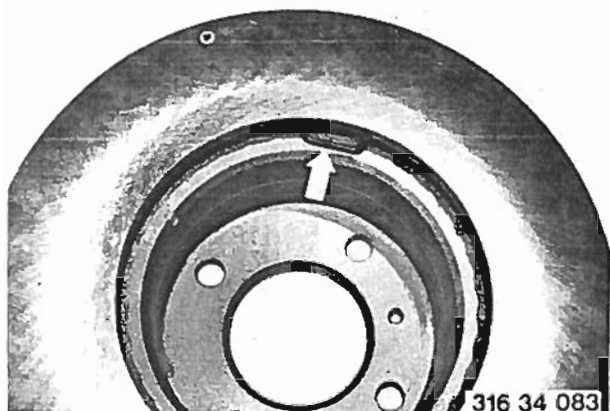
Montagerichtlijn: Aantrekkoppel ¹⁾.

Attentie! Indien een remschijf moet worden vervangen, moeten altijd beide remschijven van één as worden vervangen.



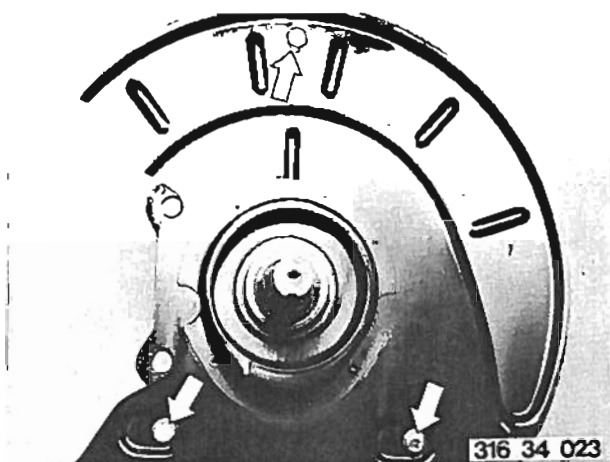
¹⁾ Zie Technische Gegevens

Attentie! Inwendig geventileerde remschijven zijn gebalanceerd.
Verwijder of verplaats in geen geval de balanceerge-
wichten.



34 11 250 SCHERMPLAAT, VOOR, UIT- EN INBOUWEN

Wielnaaf uit- en inbouwen 31 21 100.
Draai de bouten los en verwijder de schermplaat.
Montagerichtlijn: Aantrekkoppel 1).

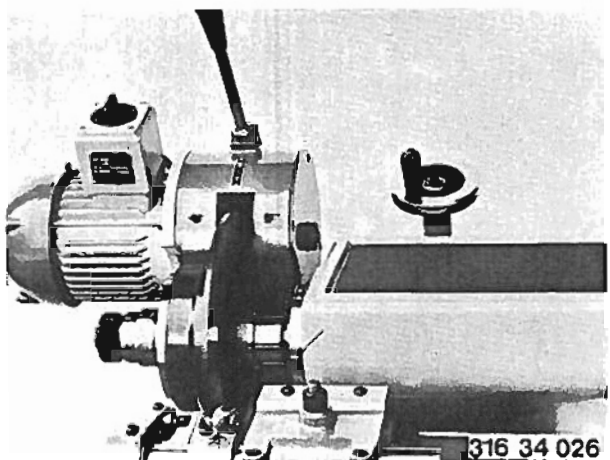


Inwendig geventileerde remschijven:
Maak de schermplaat los.
Montagerichtlijn: Aantrekkoppel 1).
Let erop, wanneer de schermplaat wordt vervangen,
dat alleen een schermplaat met ventilatiesleuven
wordt gemonteerd.



34 11 667 REMSCHIJF, VOOR, AFDRAAIEN – REMSCHIJF UITGEBOUWD –

Attentie! Van één as moeten altijd beide remschij-
ven worden afgedraaid.
Let op de minimaal toelaatbare dikte 1).
Montagerichtlijn: Indien een remschijf moet wor-
den vervangen, moeten altijd beide remschijven
van één as worden vervangen.

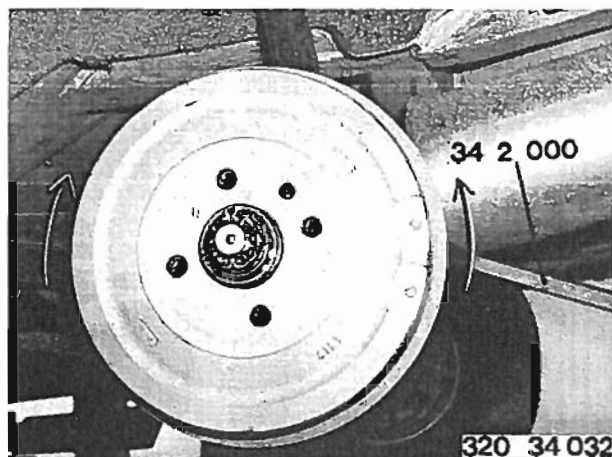


1) Zie Technische Gegevens

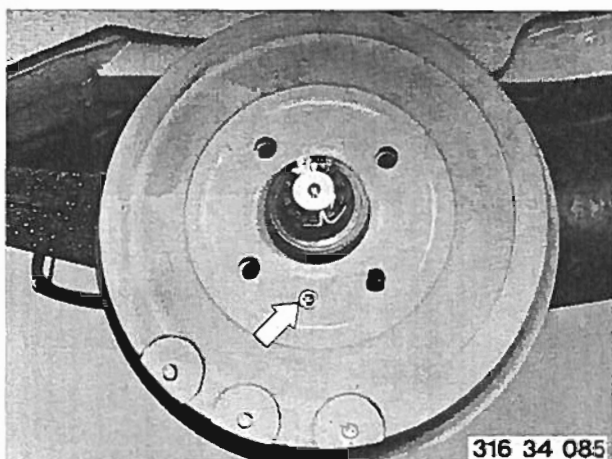
34 21 000 REMTROMMEL VERWIJDEREN EN AANBRENGEN

Achterwiel verwijderen en aanbrengen 36 10 320. Wanneer de remtrommels zware groeven vertonen, moet het excenter worden teruggedraaid met sleutel 34 2 000 en de handremkabel worden losgemaakt.

Montagerichtlijn: Handrem afstellen 34 10 014.



Draai de bouten los en verwijder de remtrommel. *Montagerichtlijn:* Controleer de remtrommel op ovaliteit¹⁾, groeven en scheuren - geluidproef.



34 21 039 REMVOERINGEN VERVANGEN

Remschoenen uit- en inbouwen 34 21 040.

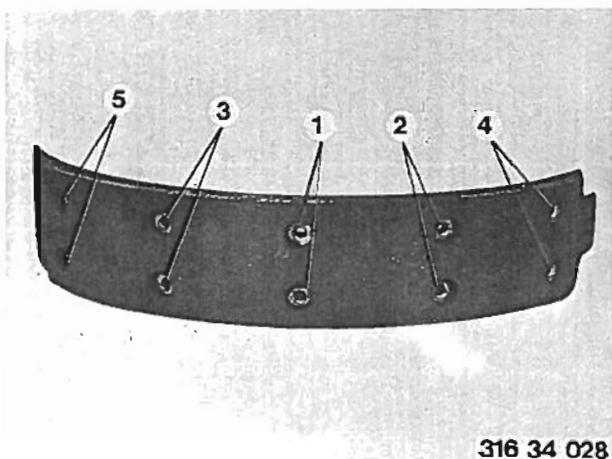
Maak het voeringmateriaal los.

Montagerichtlijn: Het remvoeringmateriaal moet goed op de remschoen passen en mag niet aan de zijkanten oversteken.

Breng de klinknagels aan in de volgorde (1 ... 5).

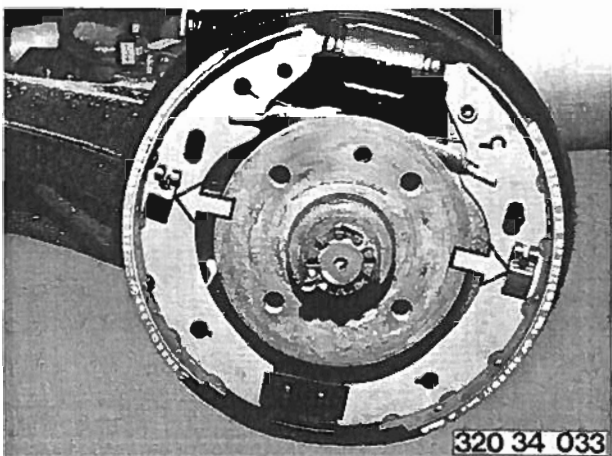
In principe moet het voeringmateriaal van de vier remschoenen tegelijk worden vervangen en van hetzelfde fabrikaat¹⁾ zijn.

Handrem afstellen 34 10 014.

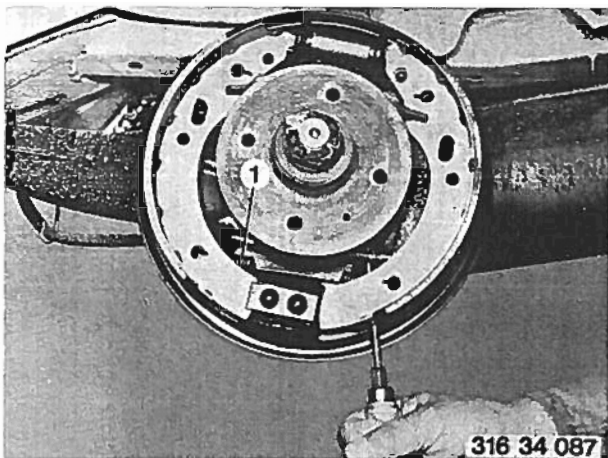


34 21 040 REMSCHOENEN UIT- EN INBOUWEN

Remtrommel verwijderen en aanbrengen 34 21 000. Verwijder de borgveren.

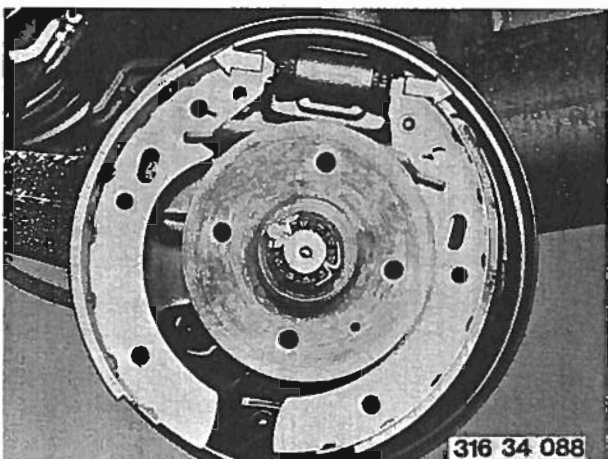


¹⁾ Zie Technische Gegevens

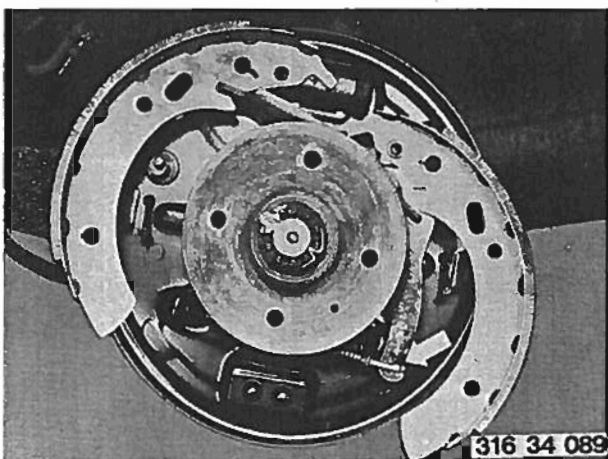


Maak de remschoenen en de terugtrekveer (1) aan de onderzijde los.

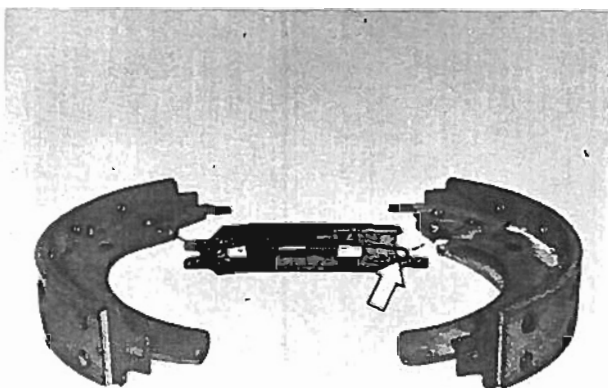
Montagerichtlijn: Let op de juiste montage van de terugtrekveer. Controleer de terugtrekveer en vervang deze zonodig.



Trek de remschoenen uit de wielremcilinder.



Maak de handremkabel los.
Verwijder de remschoenen.



Montagerichtlijn: Monteer het lange veeroog tussen de handremhefboom en de remschoen. Let op de minimum toelaatbare dikte van het remvoeringmateriaal ¹⁾. Controleer de terugtrekveer en vervang deze zonodig.

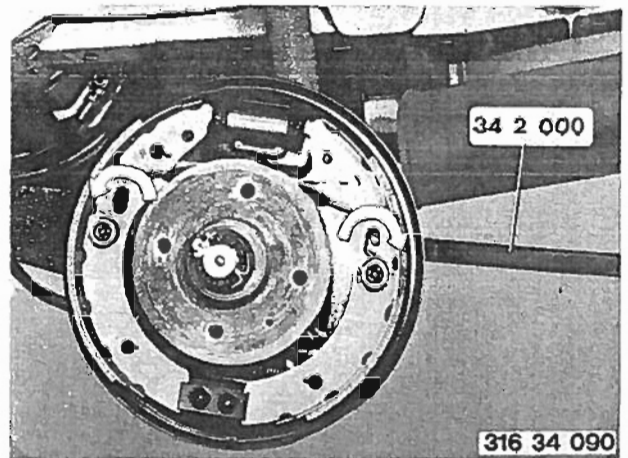
316 34 032

¹⁾ Zie Technische Gegevens

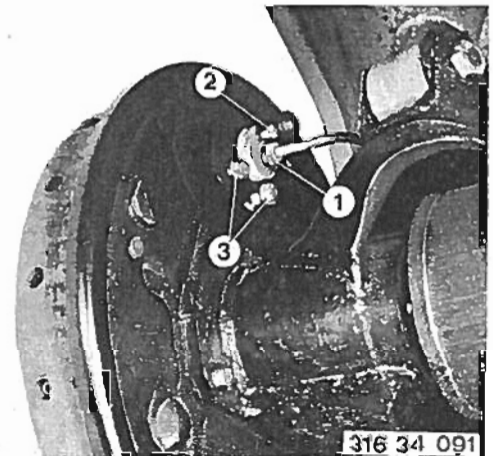
34 21 070 WIELREMCILINDER UIT- EN INBOUWEN

Remtrommel verwijderen en aanbrengen
34 21 000.

Draai met sleutel 34 2 000 de remschoenen helemaal naar buiten.



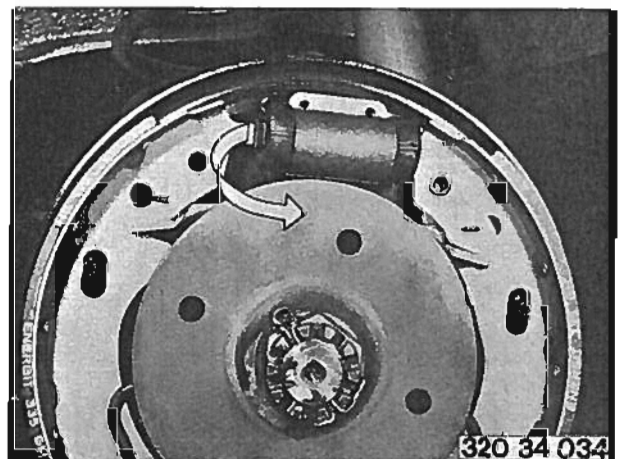
Maak de remleiding (1), de ontluchtnippel (2) en de bouten (3) van de wielremcilinder los.
Montagerichtlijn: Aantrekkoppel 1).



Druk de wielremcilinder naar rechts en trek hem hierna naar voren toe weg.

Montagerichtlijn: Remsysteem ontlichten
34 00 046.

Let bij vervanging van de wielremcilinder op de juiste diameter 1).



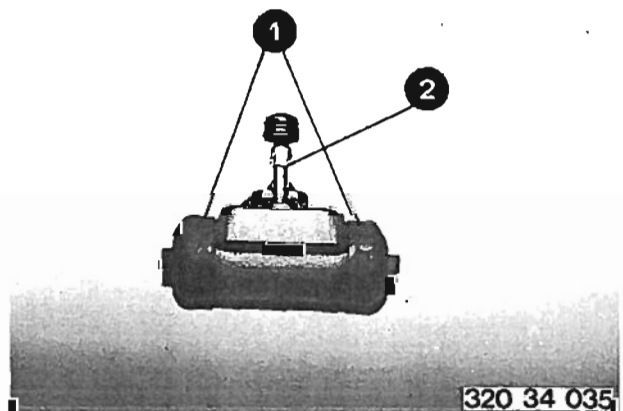
34 21 102 WIELREMCILINDER REVIDEREN

Wielremcilinder uit- en inbouwen 34 21 070.

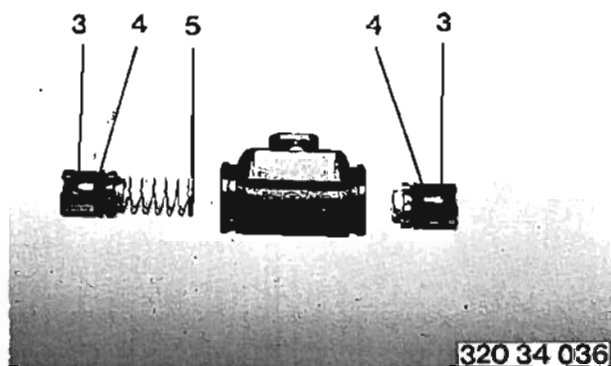
Attentie! Gebruik de reparatieset.

Baie wielremcilinders moeten tegelijk worden gereviseerd.

Verwijder de stofkappen (1) en de ontluchtnippel (2).

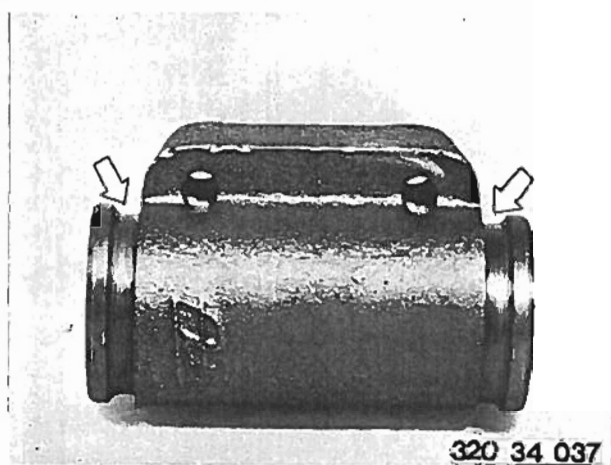


1) Zie Technische Gegevens

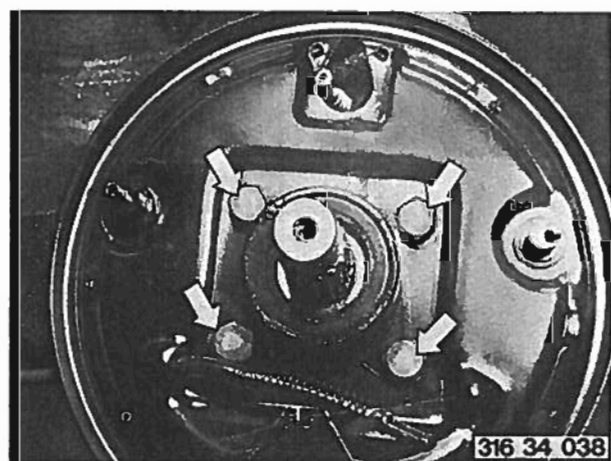


Reinig de zuigers (3), de cups (4) en de drukveer (5).

Montagerichtlijn: De cups moeten altijd worden vervangen. Om de montage te vereenvoudigen, en als corrosiebescherming moeten de cilinderboring, de zuigers en de cups met Ate-remcilinderpasta dun worden ingesmeerd.



Attentie! De boring en de groeven mogen niet zijn gecorrodeerd of beschadigd.



34 21 171 REMANKERPLAAT, ACHTER, VERVANGEN

Remschoenen uit- en inbouwen 34 21 040.

Wielremcilinder uit- en inbouwen 34 21 600.

Wielastapflens verwijderen en aanbrengen 33 41 000.

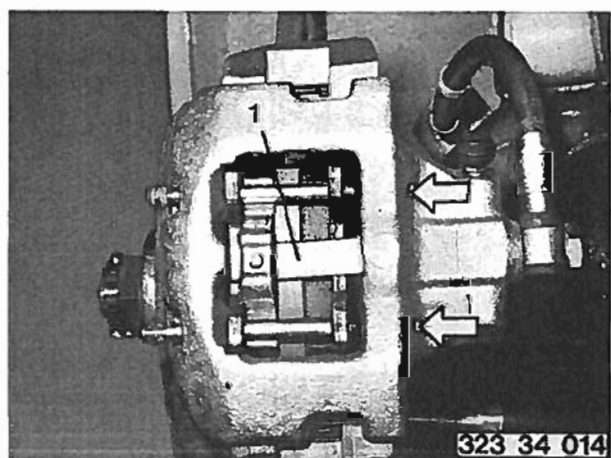
Draai de bouten los en verwijder de remankerplaat.

Trek de handremkabel uit de remankerplaat.

Montagerichtlijn: Aantrekkoppel 1).

Handrem afstellen 34 00 014.

Remsysteem ontluichten 34 00 046.



34 21 200 REMBLOKKEN, ACHTER, UIT- EN INBOUWEN

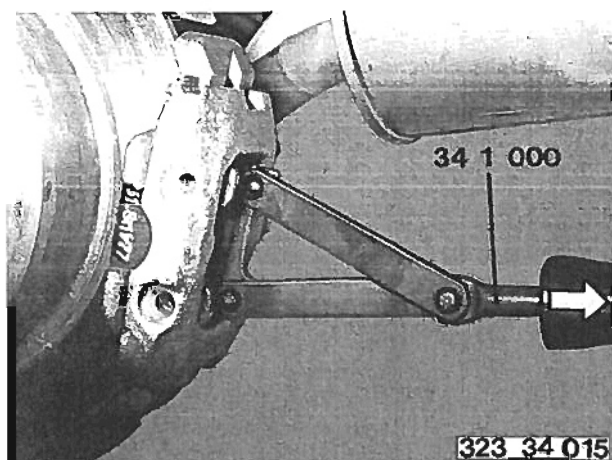
Achterwielen verwijderen en aanbrengen 36 10 340.

Tik de stiften uit de boringen en verwijder de veer (1).

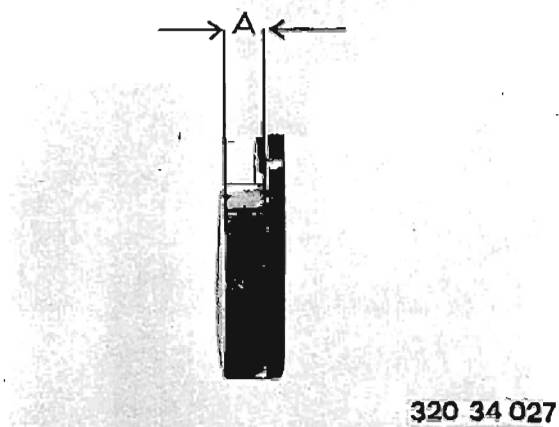
Montagerichtlijn: Controleer resp. vervang de veer (1) en de stiften.

1) Zie Technische Gegevens

Verwijder de remblokken met trekker 34 1 000.
Attentie! Merk ingelopen remblokken.
 Bij éézijdige slijtage mogen de remblokken niet onderling worden verwisseld.



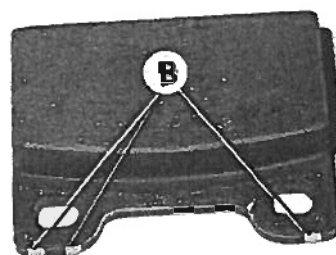
Montagerichtlijn: Let op de minimaal toelaatbare dikte (A) ¹⁾.



Bij vervangen:

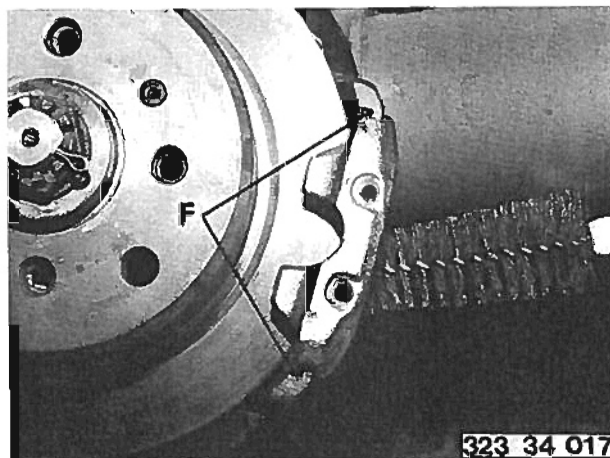
Attentie! Het vervangen van de remblokken moet altijd aan beide zijden van één as worden uitgevoerd.

Let op het verfmerkteken (B) ¹⁾ en het fabrikaat ¹⁾.

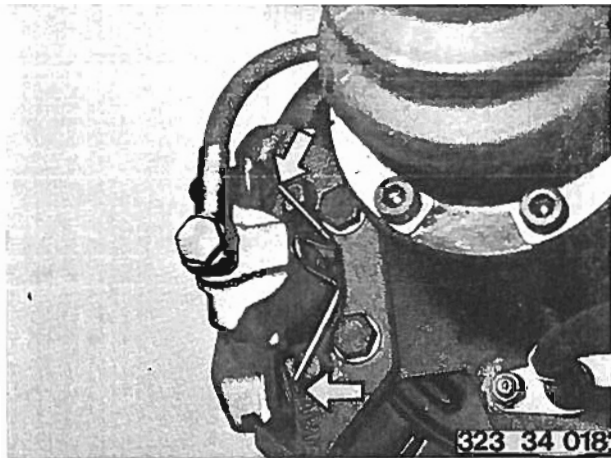


Maak de geleidevlakken (F) en het aanslagvlak in de remklauw met een cilindrische borstel schoon. Gebruik in geen geval een oplosmiddel op basis van minerale olie.

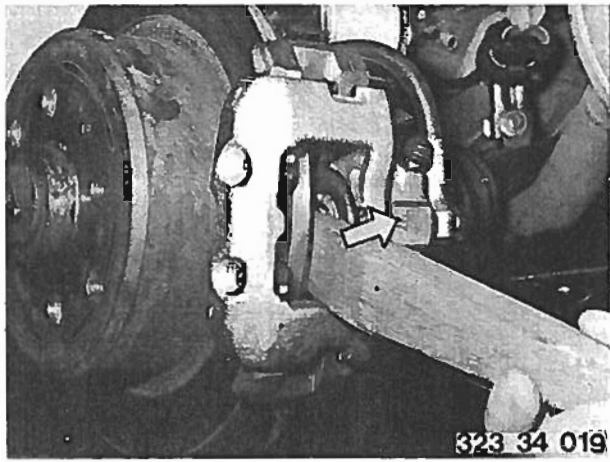
De remvuist en de remblokken moeten gemakkelijk kunnen bewegen.



¹⁾ Zie Technische Gegevens



Schuif de geleideveer geheel in de boring.
Controleer de veer en vervang hem zonodig.



Breng het buitenste remblok aan.
Druk met een stuk hardhout de zuiger terug.
Breng het tweede remblok aan.

Montagerichtlijn: Druk het rempedaal meerdere malen in, zodat de remblokken tegen de remschijven liggen. Vul remvloeistof tot de MAX-merkstreep bij.

Attentie! Nieuwe remblokken hebben een inlooperperiode van 600 km.

Vermijd noodstops vanaf hogere snelheden, omdat hierdoor de remblokken geen gunstig slijtagebeeld en wrijfingswaarde te zien zullen geven.



34 21 220 REMKLAUW, ACHTER, UIT- EN INBOUWEN

Achterwiel verwijderen en aanbrengen 36 10 300.

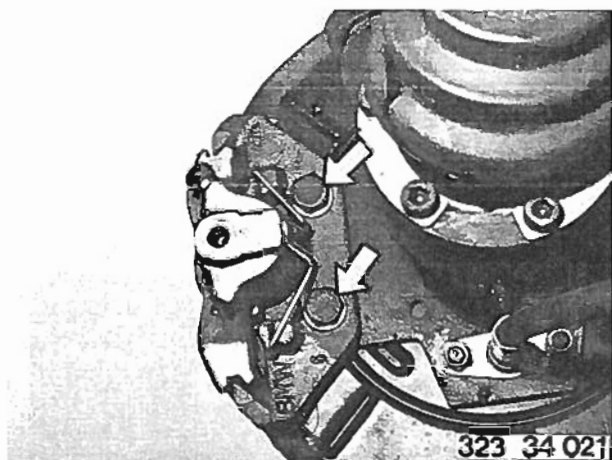
Maak de remslang los en sluit deze af.

Montagerichtlijn: Vervang de afdichtring.

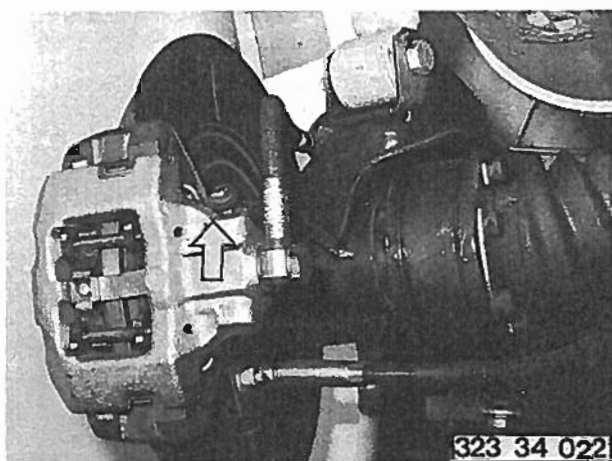
Aantrekkoppel ¹⁾.

¹⁾ Zie Technische Gegevens

Draai de bouten los en verwijder de remklaus. *Montagerichtlijn: Aantrekkoppel 1).*
Remsysteem ontluichten 34 00 046.



Montagerichtlijn: De ontluichtnippel moet naar boven wijzen.

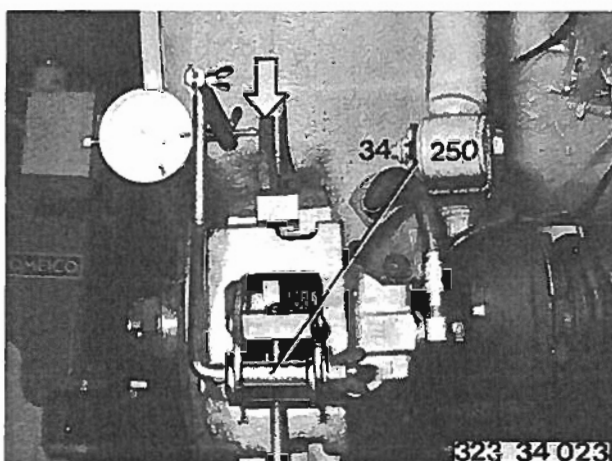


34 21 299 BEIDE REMSCHIJVEN, ACHTER, OP ZIJDELINGSE SLINGERING EN DIKTEVERSCHIL CONTROLEREN

Vooropgesteld wordt dat de wielagerspeling correct is afgesteld.

Remblokken, achter, uit- en inbouwen 34 21 200. Zet de remschijf met 2 M 12 x 1,5 mm bouten vast.

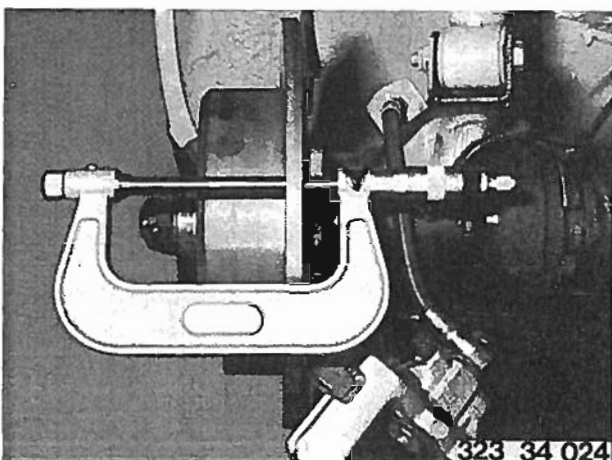
Bevestig de micrometersteun 34 1 250 en meet de zijdelingse slingering¹⁾ van de remschijf m.b.v. de micrometer.



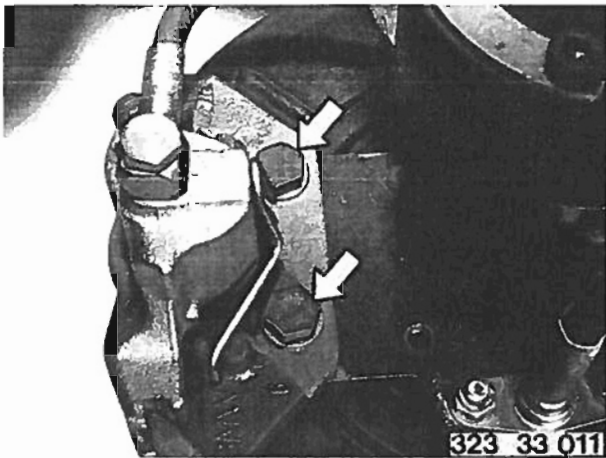
Remvuist verwijderen en aanbrengen.

De remleiding blijft aangesloten.

Meet het dikteverschil op het frictievlak op ongeveer 8 punten m.b.v. de micrometer.



¹⁾ Zie Technische Gegevens



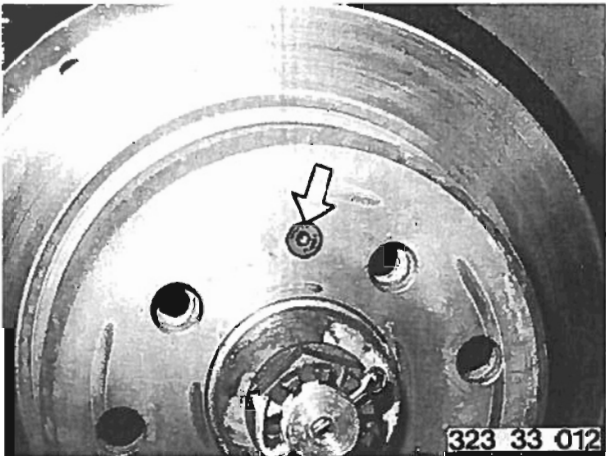
34 21 300 REMSCHIJF, ACHTER, UIT- EN INBOUWEN

Achterwiel verwijderen en aanbrengen 36 10 300.

Verwijder de remklauw.

De remleiding blijft aangesloten.

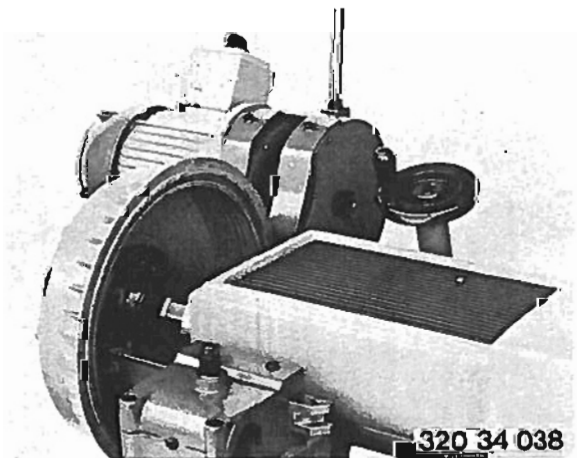
Montagerichtlijn: Aantrekkoppel 1).



Draai de binnenzeskantbout los en verwijder de remschijf.

Montagerichtlijn: Aantrekkoppel 1).

Attentie! Indien een remschijf moet worden vervangen, moeten altijd beide remschijven van één as worden vervangen.



34 21 509 REMTROMMEL UITDRAAIEN — REMTROMMEL UITGEBOUWD —

Het uitdraaien is toegestaan, mits beide remtrommels tegelijkertijd worden uitgedraaid.

Let op de overmaten 1) en de max. toelaatbare ovaliteit 1).

Handrem afstellen 34 10 014.

1) Zie Technische Gegevens

34 31 000 TANDEMHOOFDREMCIJLINDER UIT- EN INBOUWEN

Beschrijving van de werking:

Door het rempedaal in te drukken, worden de zuigers (1) en (4) naar voren bewogen. De primaire cups (2) en (5) passeren de compensatieboringen (3) en (6).

Zowel in de ruimte A als in de ruimte B heerst dezelfde druk.

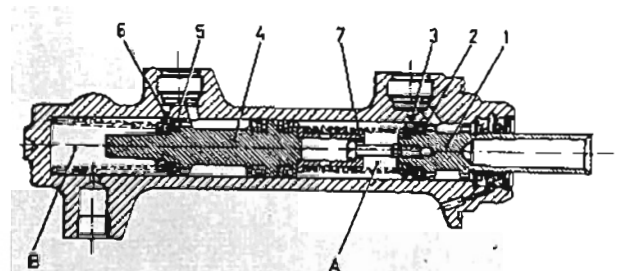
Ruimte A werkt op de achterwielremmen.

Ruimte B werkt op de voorwielremmen.

Bij het uitvallen van één van de beide remcircuits wordt de rempedaalslag aanzienlijk groter.

Bij het uitvallen van het tweede circuit wordt d.m.v. de zuiger (1) via de opgebouwde druk in de ruimte A de zuiger (4) in de ruimte B, waar nu geen druk heerst, tegen het huis van de tandemhoofdremcilinder gedrukt, waardoor het eerste circuit in werking wordt gesteld.

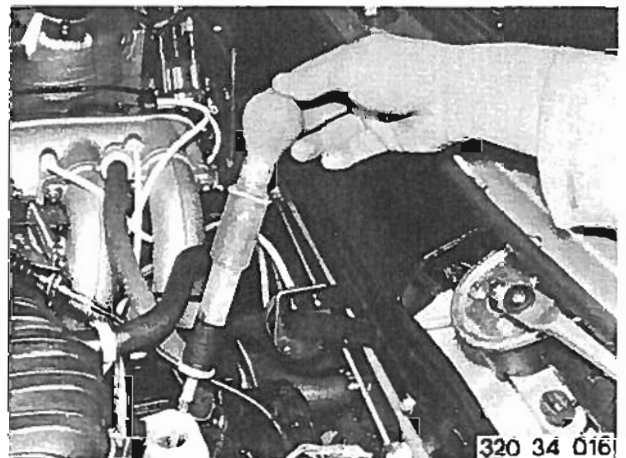
Wanneer het eerste remcircuit uitvalt, wordt de zuiger (1) in de ruimte A, waarin geen druk heerst, tegen de veerschotel (7) gedrukt, waardoor via ruimte B het tweede remcircuit in werking wordt gesteld.



316 34 039

Zuig de remvloeistof m.b.v. een pipet uit het reservoir. Trek de slang van het hydraulisch systeem van de koppeling los.

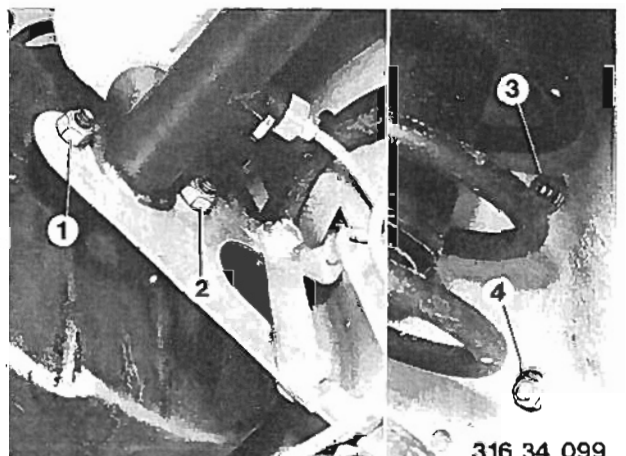
Alleen voor BMW 323 i: Mengselregelaar compleet uit- en inbouwen 13 51 010.



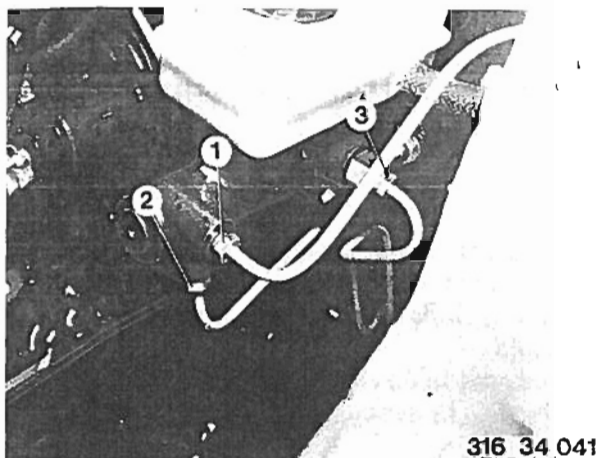
Draai de moeren (1 ... 2) van de tandemhoofdremcilinder bij de bekrachtiger los. Verwijder de moeren (3 en 4) van de steun op de wielkuip.

Verwijder de steun.

Montagerichtlijn: Aantrekkoppel 1).

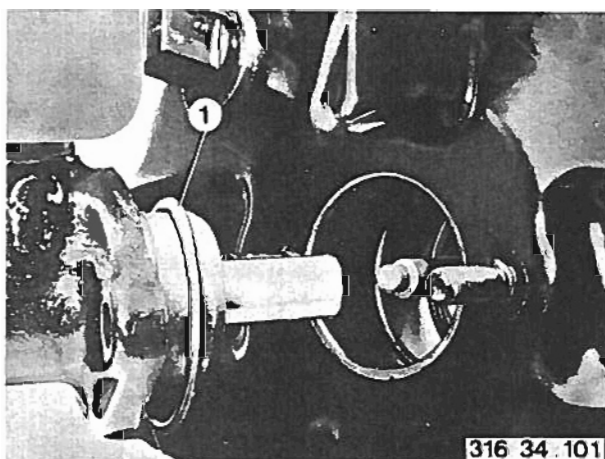


¹⁾ Zie Technische Gegevens

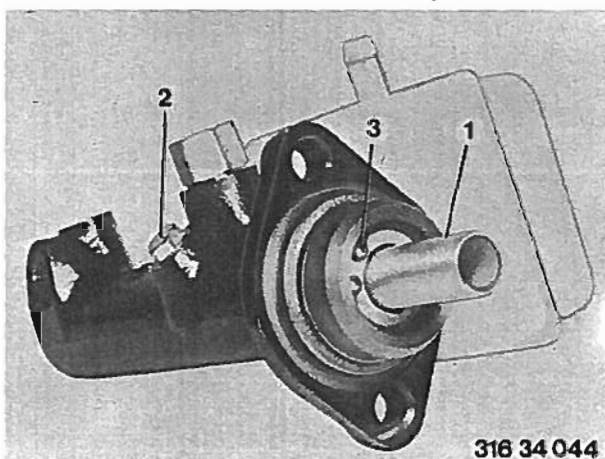


Maak de remleidingen los.

- 1 Rechts voor 2e remcircuit
 - 2 Links voor 2e remcircuit
 - 3 Achterwielremmen 1e remcircuit
- Montagerichtlijn:* Aantrekkoppel 1).
 Remsysteem ontluchten 34 00 046.



Montagerichtlijn: Controleer de rubber ring (1).
 Indien de rubber ring niet goed afdicht, kan onvoldoende vacuüm worden opgebouwd.



34 31 012 TANDEMHOOFDREMCIJLINDER REVIDEREN

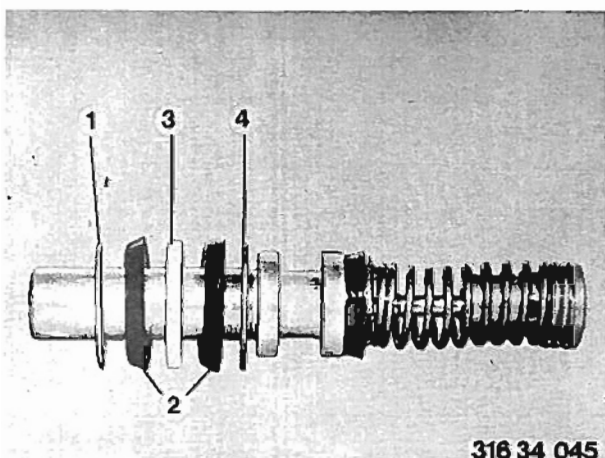
Attentie! Gebruik de reparatieset.

Tandemhoofdremcilinder uit- en inbouwen
 34 31 000.

Oefen een lichte druk uit op de zuiger (1) en draai de aanslagbout (2) los.

Licht de borgveer (3) uit de boring en schuif de zuiger (1) uit de boring.

Montagerichtlijn: Vervang de koperen afdichtring. Smeer de zuiger met siliconenvet.

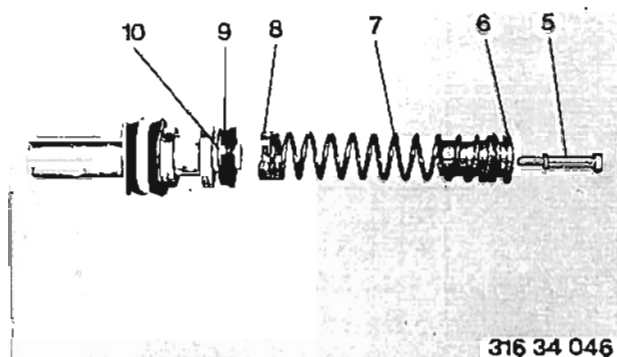


Montagevolgorde: Lagerring (1), secundaire cups (2), tussenring (3), lagerring (4).

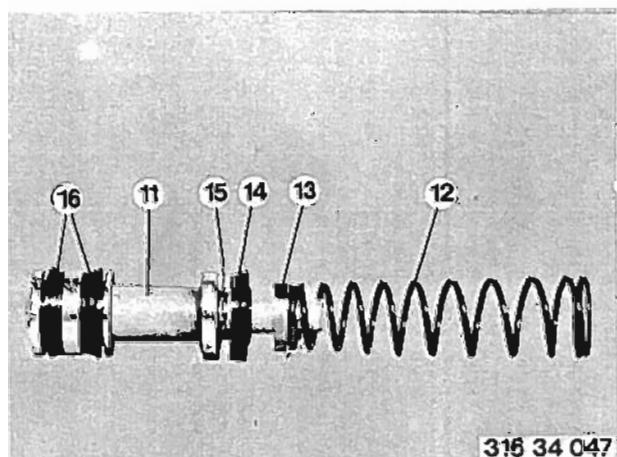
Monteer de secundaire cups (2) in dezelfde richting. Smeer de ruimte tussen de secundaire cups (2) en de tussenring (3) met siliconenvet.

1) Zie Technische Gegevens.

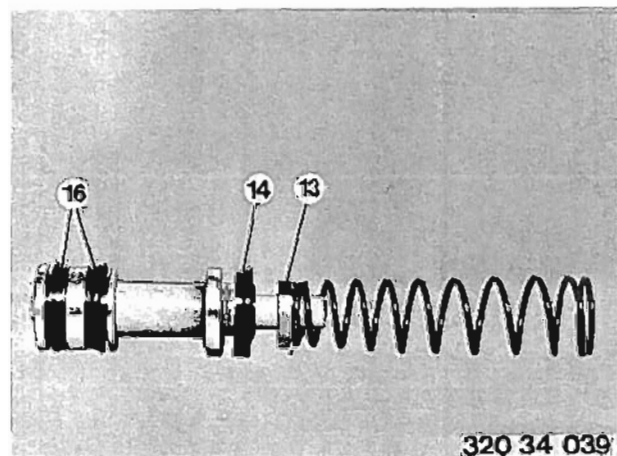
Draai voor het vervangen van de primaire cup (9) de verbindingsschroef (5) los.
 Verwijder de veerschotel (6), de veer (7), de drukring (8), de primaire cup (9) en de vulring (10).
Montagerichtlijn: Let erop dat de drukring (8) goed tegen de primaire cup (9) aanligt.



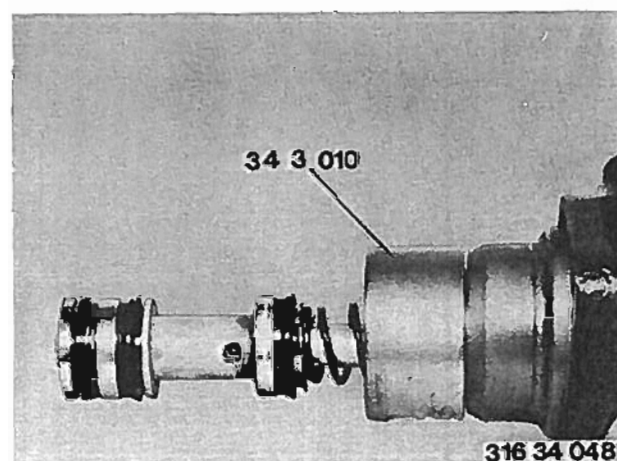
Verwijder de binnenste zuiger (11) door licht met het huis op een houten onderlegplaat te tikken.
 Verwijder de drukveer (12), de drukring (13), de primaire cup (14) en de vulring (15).
 Verwijder de secundaire cups (16).

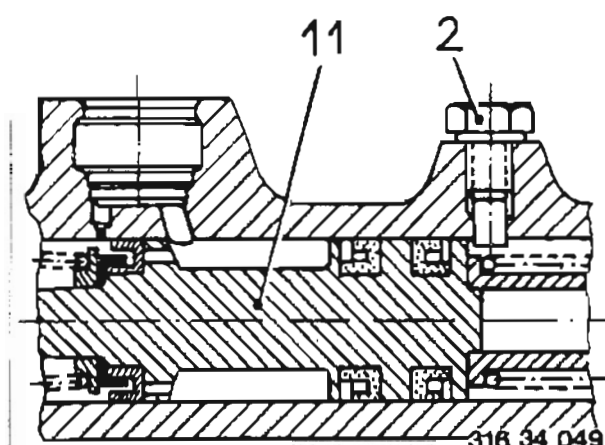


Montagerichtlijn: De secundaire cups (16) uit de reparatieset zijn van een gekleurde rand voorzien. Monteer de cups (16) zo, dat beide afdichtlippen tegenovergesteld liggen.
 Let er tevens op dat de drukring (13) goed tegen de primaire cup (14) aanligt.

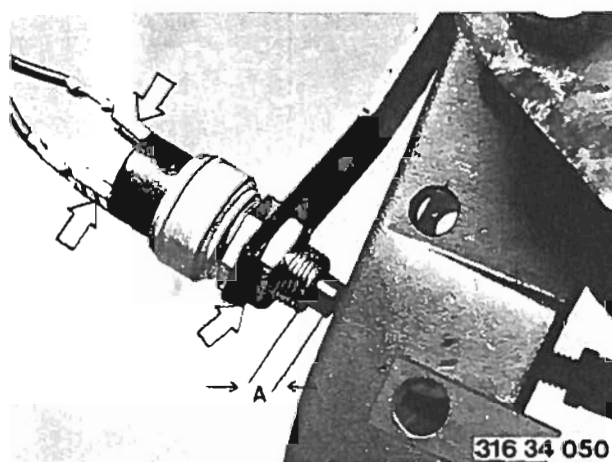


Reinig alle onderdelen.
 Een tandemhoofdremcilinder waarvan de cilinderboring een beschadigd oppervlak te zien geeft, mag niet opnieuw worden gebruikt.
 Smeer de nieuwe onderdelen zeer spaarzaam met Ate-remcilinderpasta.
 Gebruik voor montage van de zuigers de montagehuls 34 3 010 om beschadiging van de cups te voorkomen.





Attentie! Let op de montagestand van de binnenste zuiger (11) en de aanslagschroef (2).



34 31 111 REMLICHTSCHAKELAAR VERVANGEN

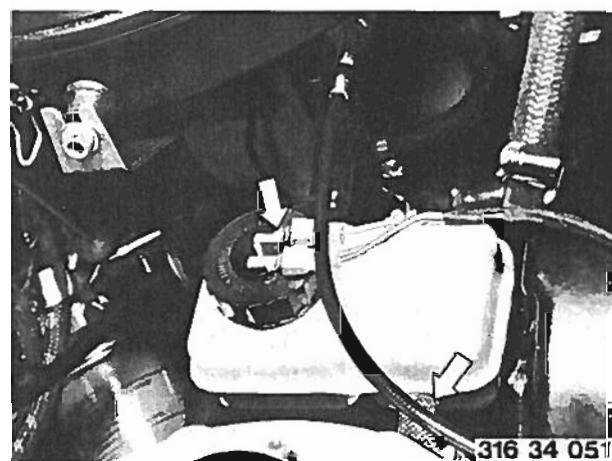
Dashboardebekleding, linksonder, verwijderen en aanbrengen 51 45 180.

Trek de stroomdraden los.

Draai de moer los en verwijder de remlichtschakelaar.

Montagerichtlijn: Aantrekkoppel 1).

Monteer de remlichtschakelaar zo, dat de drukknop 5 ... 6 mm (A) zichtbaar is.



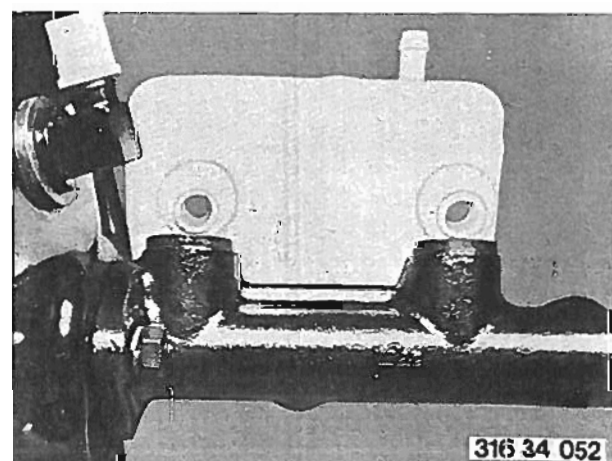
34 31 181 RESERVOIR VERVANGEN

Trek de stroomdraden van de controlelamp los.

Verwijder het deksel.

Zuig de remvloeistof uit het reservoir.

Maak de slang voor het hydraulisch systeem van de koppeling los.



Kantel het reservoir.

Montagerichtlijn: Druk het reservoir tegen de aanslag in de boring.

Let erop dat het reservoir goed wordt gemonteerd. Vul remvloeistof 1) bij.

Attentie! Druk het rempedaal niet in, zodat geen lucht in het remsysteem kan geraken.

1) Zie Technische Gegevens

34 32 381 REMSLANG, VOOR, VERVANGEN

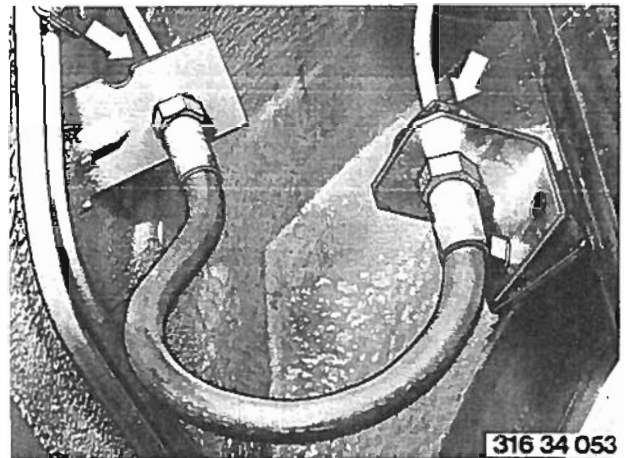
Zuig de remvloeistof uit het reservoir.

Maak de remslang los.

Montagerichtlijn: Aantrekkoppel¹⁾.

Verdraai de remslang bij de montage in geen geval.

Remsysteem ontlichten 34 00 046.



34 32 451 REMSLANG, ACHTER, VERVANGEN

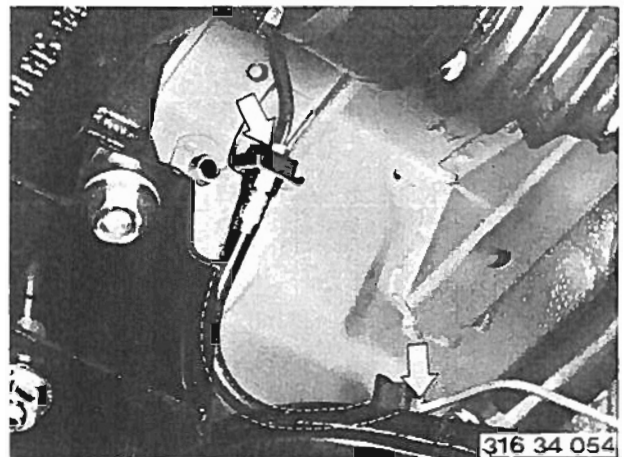
Zuig de remvloeistof uit het reservoir.

Maak de remslang los.

Montagerichtlijn: Aantrekkoppel¹⁾.

Verdraai de remslang bij de montage in geen geval.

Remsysteem ontlichten 34 00 046.



Alleen bij BMW 323 i:

Maak de remslang los.

Montagerichtlijn: Vervang de afdichtring.

Aantrekkoppel).

Remsysteem ontlichten 34 00 046.



¹⁾ Zie Technische Gegevens

3

Q

Q

Q

34 33 000 REMBEKRACHTIGER MET TANDEMHOOFDREMCIJINDER UIT- EN INBOUWEN

Werking controleren:

Druk het rempedaal bij afgezette motor 10 maal in. Houd de voet op het rempedaal en start de motor. Zakt het rempedaal nu verder weg, dan is het remsysteem in orde. Voelt u geen beweging in het rempedaal, dan kan de terugslagklep, de vacuümslang of de rubber ring tussen de tandemhoofdremcilinder en de rembekrachtiger defect zijn. Tevens kan het vacuüm van de motor te laag zijn of het luchtfilterelement van de rembekrachtiger volledig zijn verstopt.

Motorvacuüm voor de rembekrachtiger controleren:

Maak de vacuümslang los van de terugslagklep, sluit de vacuümtester 34 3 100 aan tussen de rembekrachtiger en de terugslagklep. Vacuüm controleren wanneer bij bedrijfswarme motor, bij 3000/min het gaspedaal wordt losgelaten.

Minimale waarde: 0,65 bar onderdruk.

Herhaal deze controle enkele malen.

De minimale waarde bij het voorgeschreven stationair toerental en bedrijfswarme motor bedraagt -0,40 bar.

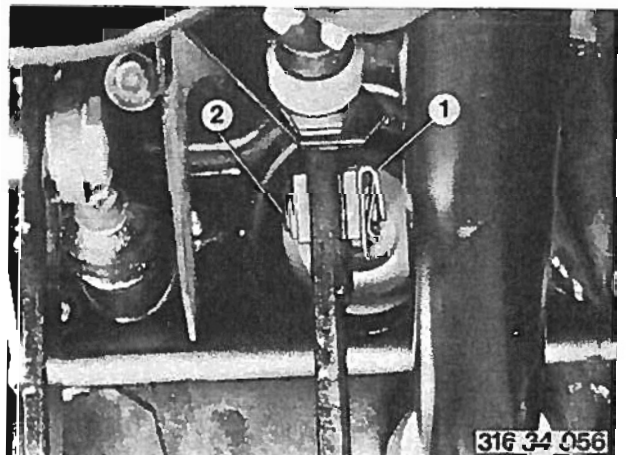
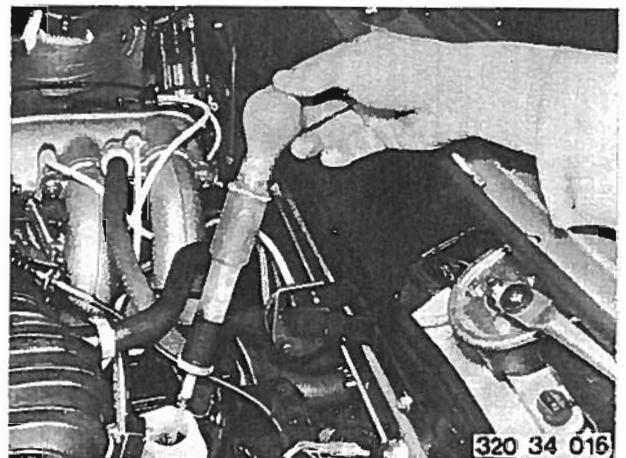
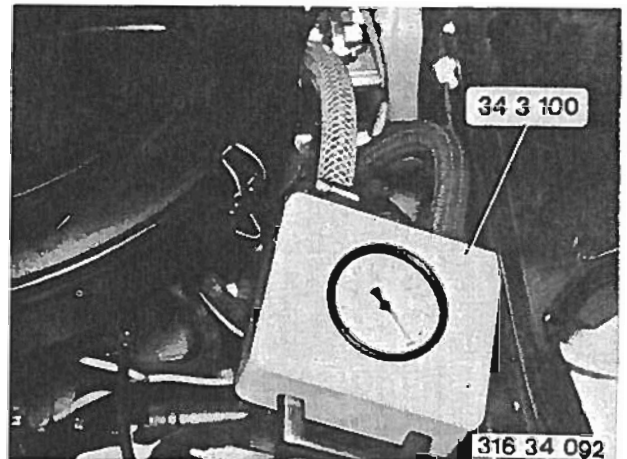
Zuig met een pipet de remvloeistof uit het reservoir.

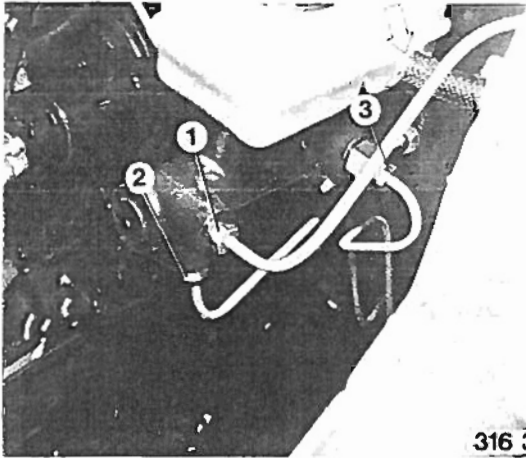
Alleen bij BMW 323 i: mengselregelaar compleet uit- en inbouwen 13 51 010.

Verwijder de borgring (1) en verwijder de scharnierbout (2) van de zuigerstang.

Montagerichtlijn: De drukknop van de remlichtschakelaar moet over een lengte van 5 ... 6 mm (A) ¹⁾ zichtbaar zijn.

¹⁾ Zie 'Remlichtschakelaar vervangen 34 31 111'





316 34 093

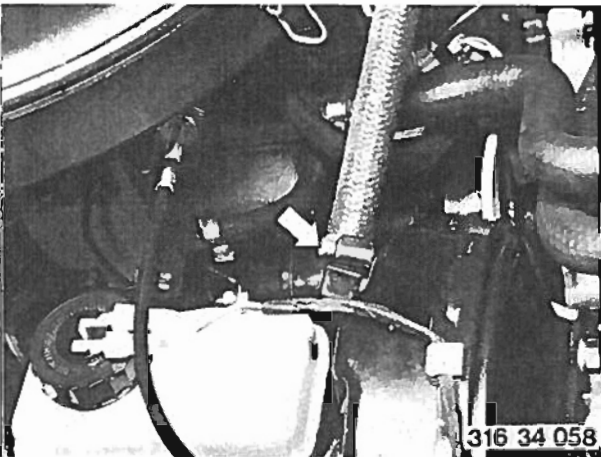
Maak de remleidingen los.

- 1 Rechtsvoor
- 2 Linksvoor
- 3 Achterwielremmen

Trek de slang voor het hydraulisch systeem van de koppeling los.

Montagerichtlijn: Aantrekkoppel 1).

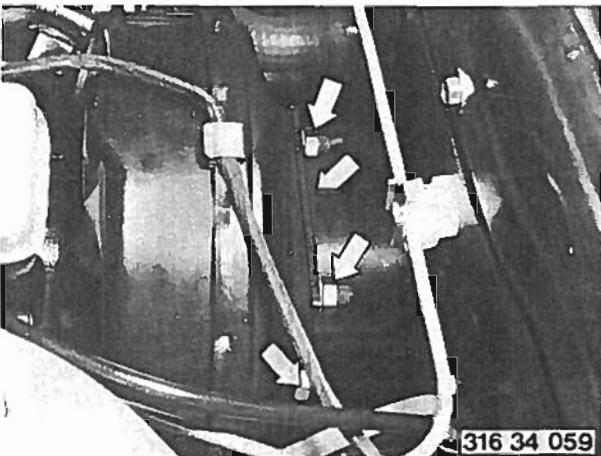
Remsysteem ontluchten 34 00 046.



316 34 058

Maak de vacuümslang van de rembekrachtiger los.

Montagerichtlijn: Vervang zonodig de slangklem.



316 34 059

Maak de rembekrachtiger los van de steun.

Montagerichtlijn: Aantrekkoppel 1).



316 34 098

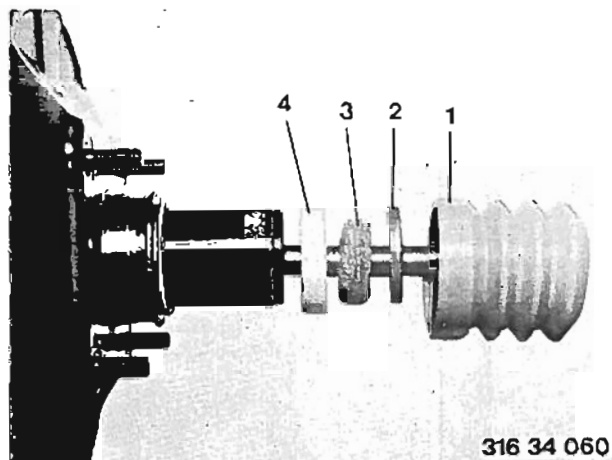
Maak de steun los van de wielkuip.

Trek de rembakrachtiger met de tandemhoofddremcilinder naar voren toe los.

1) Zie Technische Gegevens

Indien het luchtfilterelement in de rembekrachtiger is vervuild, moeten de beschermkap (1), de houder (2), de demper (3) en het filterelement (4) worden verwijderd.

Montagerichtlijn: Reinig de demper (3) en het filterelement (4).



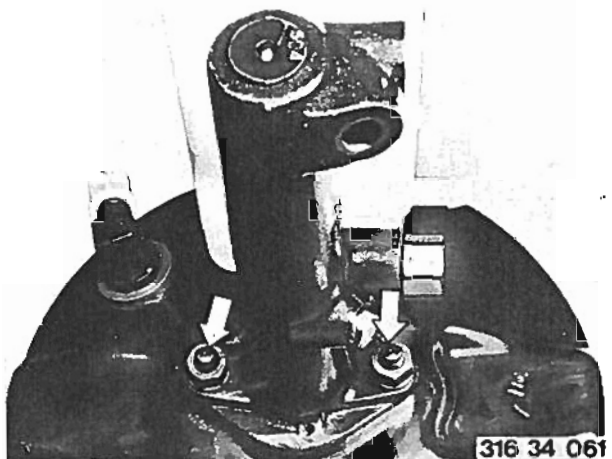
34 33 001 REMBEKRACHTIGER VERVANGEN

Rembekrachtiger met tandemhoofdremcilinder uit- en inbouwen 34 33 000.

Maak de tandemhoofdremcilinder los van de rembekrachtiger.

Montagerichtlijn: Aantrekkoppel¹⁾.

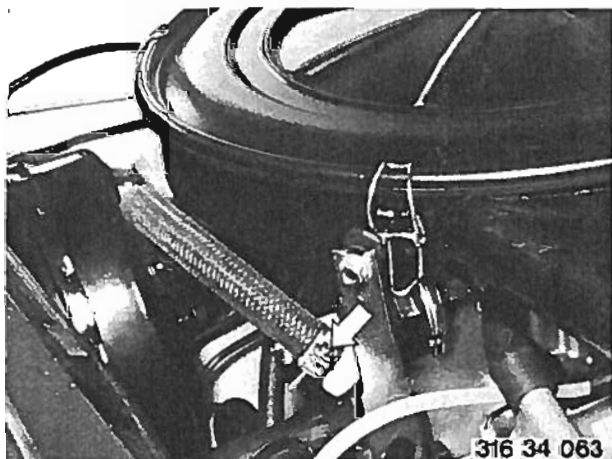
Controleer de rubber ring tussen de hoofdremcilinder en de rembekrachtiger en vervang de rubber ring zonodig.



34 44 051 TERUGSLAGKLEP VAN REMBEKRACHTIGER VERVANGEN

Maak de vacuümslang van de terugslagklep los.

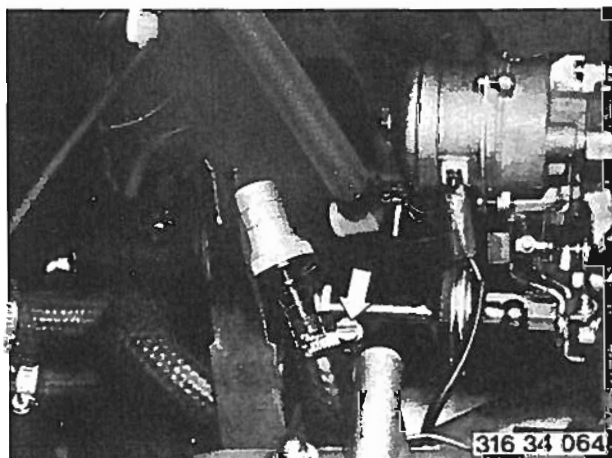
Montagerichtlijn: Vervang de slangklem.



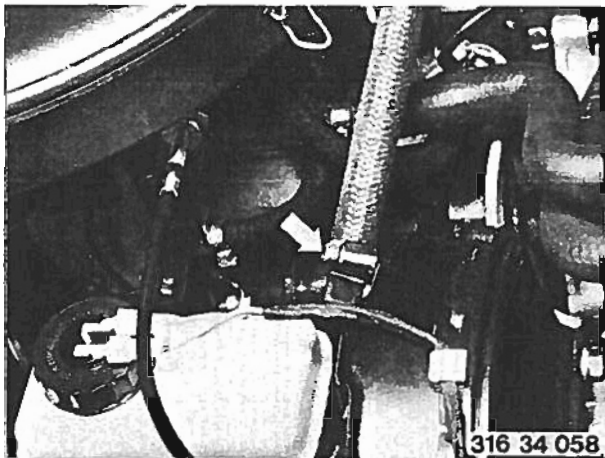
Maak de slangklem los en verwijder de terugslagklep.

Montagerichtlijn: De pijl, resp. de zwarte zijde van de terugslagklep, moet naar het inlaatspruitstuk zijn gekeerd.

Vervang de slangklem.

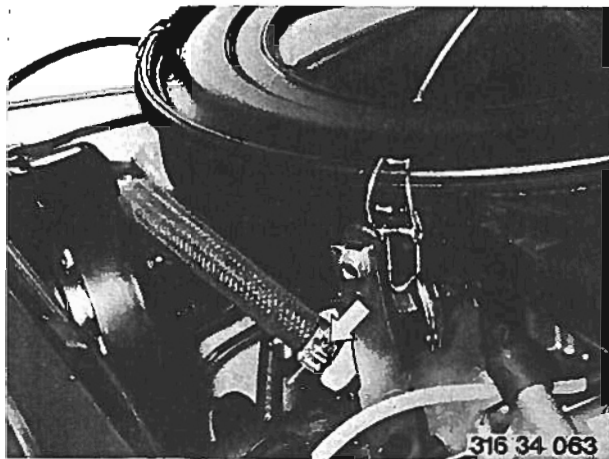


¹⁾ Zie Technische Gegevens



34 33 071 VACUUMSLANG VAN REMBE- KRACHTIGER VERVANGEN

**Maak de vacuümslang los van de rembekrachtiger.
Montagerichtlijn: Vervang de slangklem.**



**Maak de vacuümslang los van de terugslagklep.
Montagerichtlijn: Vervang de slangklem.**

34 34 099 WERKING VAN REMDRUKREGELAAR CONTROLEREN

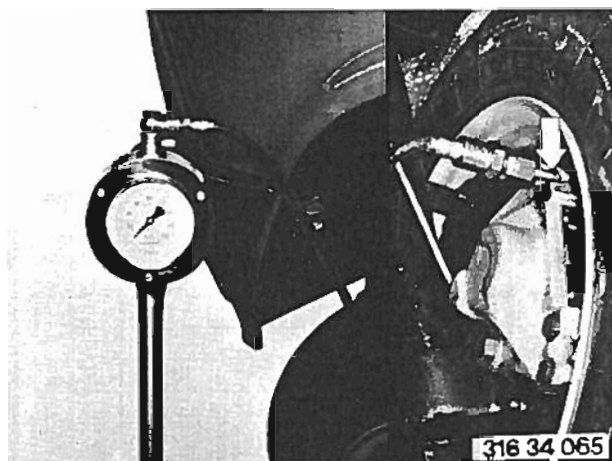
Alleen BMW 320:

Beschrijving van de werking:

Wanneer het rempedaal wordt ingedrukt, wordt de hydraulische druk in het tweede remcircuit volledig naar de voorwielremmen geleid, terwijl de druk in het eerste remcircuit (achterwielremmen) door de remdrukregelaar wordt gereduceerd.

Wanneer nu het tweede remcircuit uitvalt (voorwielremmen) treedt een zuiger in werking, waardoor de volle druk naar het eerste remcircuit (achterwielremmen) wordt geleid. De druk wordt nu niet gereduceerd.

Sluit een hogedruk-manometer aan op de ontluchtnippel van een voorwielrem.

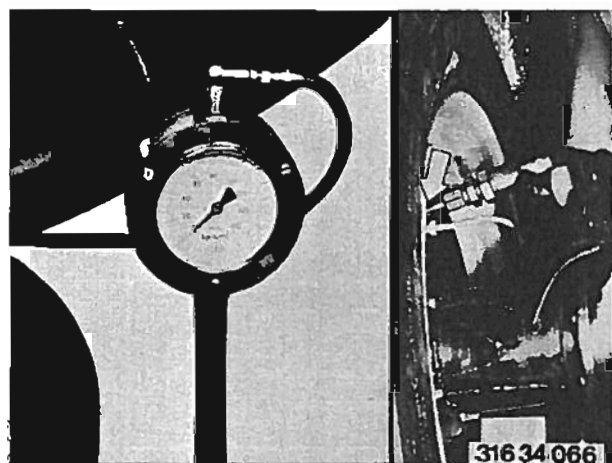


Bout van schokdemper bij wieldraagarm verwijderen en aanbrengen.

Sluit een tweede hogedruk-manometer aan op de ontluchtnippel van de achterwielrem.

Ontlucht de manometer.

Montagerichtlijn: Aantrekkoppel ¹⁾.



¹⁾ Zie Technische Gegevens

Druk het rempedaal tenminste 5 maal krachtig in. Houd het rempedaal m.b.v. de rempedaalklem ingedrukt. De hogedruk-manometer moet tot een waarde van 25 bar (ato) dezelfde waarde voor en achter aangeven. Vanaf een druk van 25 bar (ato) moet de druk op de achterwielremcilinder overeenkomstig het diagram verminderen.

PVA Voorwielremdruk

Ke Identificatienummer

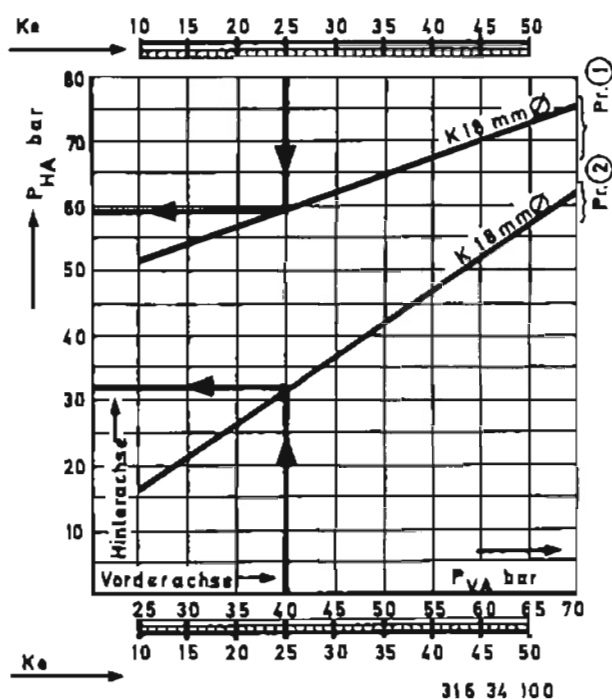
Let op het identificatienummer ¹⁾ en de zuigerdiameter ¹⁾.

K Zuigerdiameter

PHA Achterwielremdruk

Pr Testdruk

1 Testdruk PVA 100 bar (ato)



Voorbeeld I

Identificatienummer 25

Zuigerdiameter 18 mm

Testdruk PVA 100 bar (ato)

Testdruk PHA 59 ± 3 bar (ato)

Voorbeeld II

Identificatienummer 25

Zuigerdiameter 18 mm

Testdruk PVA 40 bar (ato)

Testdruk PHA 32 ± 2 bar (ato)

Bepaal zonodig aan de hand van drie uitgevoerde tests de gemiddelde waarde. De remdrukregelaar moet worden vervangen, indien de gemeten waarden van de voorgeschreven waarden afwijken.

2 Testdruk PVA zo kiezen, dat deze met het identificatienummer overeenkomt.

¹⁾ Zie Technische Gegevens

34 34 100 REMDRUKREGELAAR UIT- EN INBOUWEN

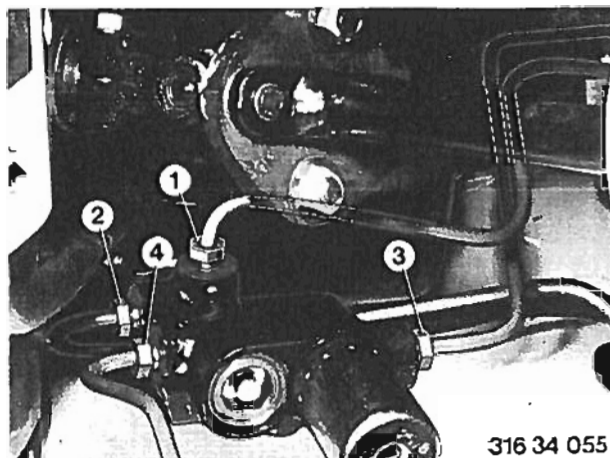
Alleen BMW 320:

Zuig de remvloeistof uit het reservoir, maak de leidingen (1 ... 4) los.

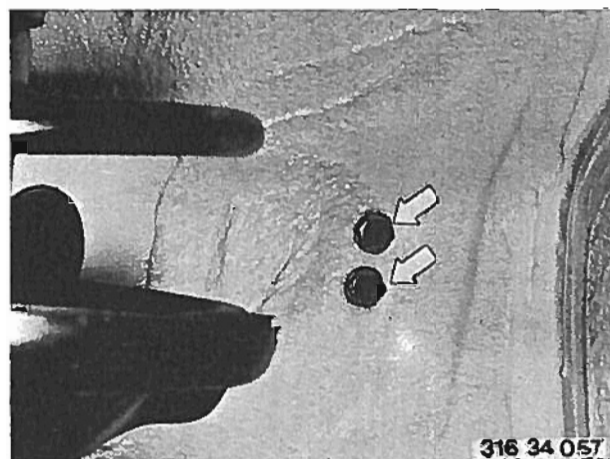
- 1 Toevoerleiding voorwielremmen
- 2 Retourleiding voorwielremmen
- 3 Toevoerleiding achterwielremmen
- 4 Retourleiding achterwielremmen

Montagerichtlijn: Aantrekkoppel 1).

Remsysteem ontluchten 34 00 046.



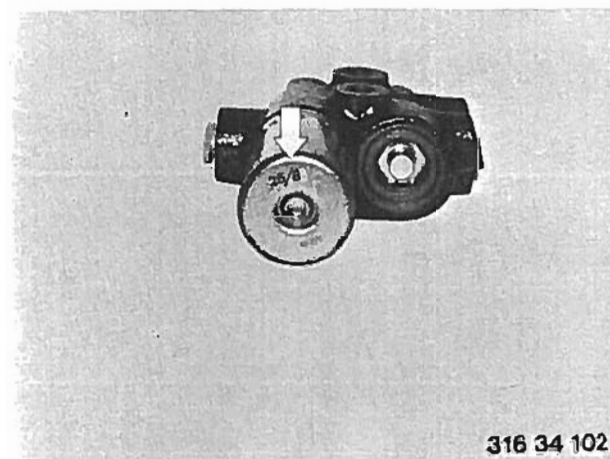
Draai de bouten linksvoor in de wielkuip los.
Montagerichtlijn: Aantrekkoppel 1).



Let bij het vervangen van de remdrukregelaar op het identificatienummer 1) en de zuigerdiameter 1).

25 Identificatienummer

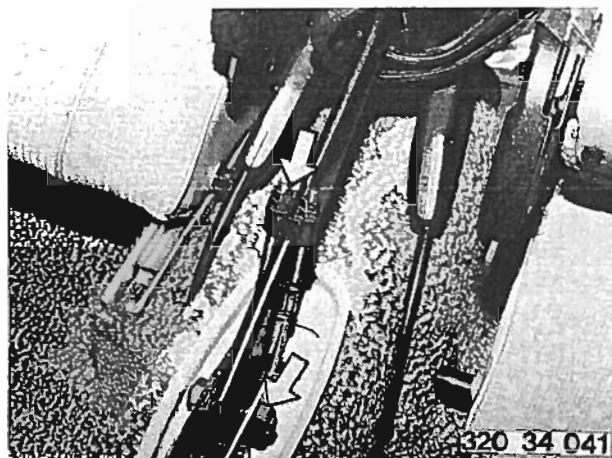
8 Zuigerdiameter 18 mm



¹⁾ Zie Technische Gegevens

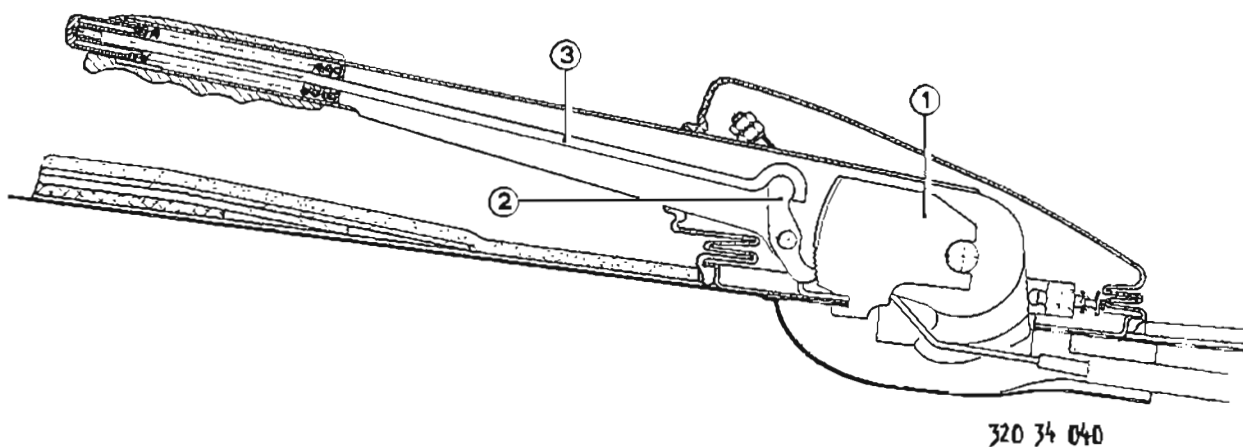
34 41 000 HANDREMHEFBOOM UIT- EN INBOUWEN

Schuif de rubber stofhoes omhoog.
Maak de handremkabel los.
Draai de moer los en verwijder de bout.
Montagerichtlijn:
Aantrekkoppel ¹⁾.
Handrem afstellen 34 10 014.



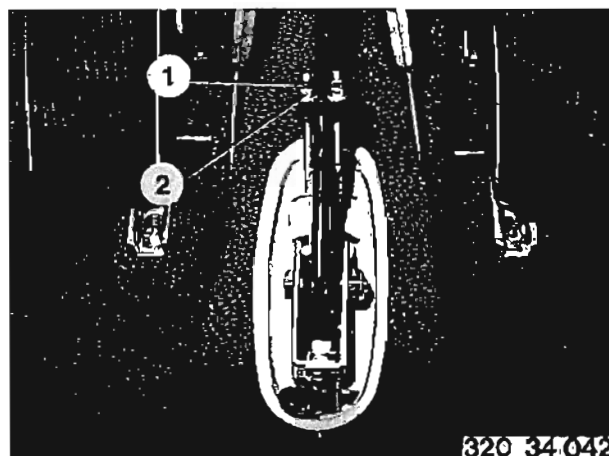
34 41 011 PALSECTOR VERVANGEN

Handremhefboom uit- en inbouwen 34 41 000.
Attentie! Montagestand van palsector (1), grendel-
pal (2) en drukstang (3).

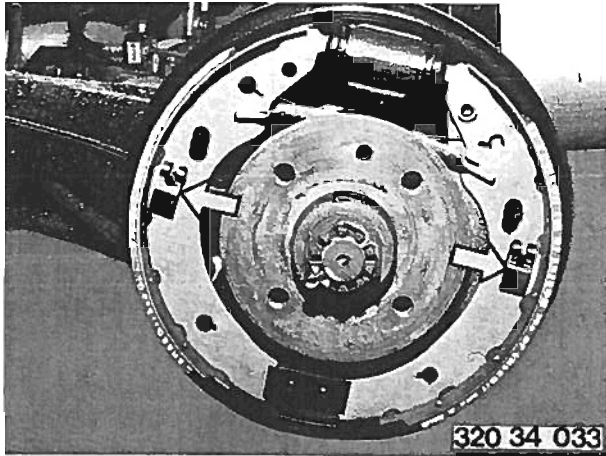


34 41 100 HANDREMKABEL UIT- EN INBOUWEN

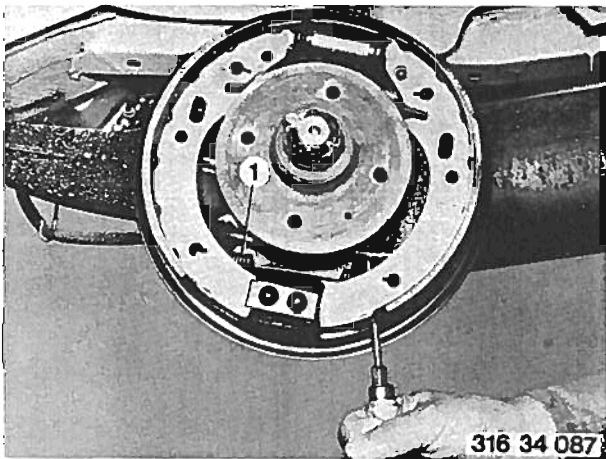
Schuif de rubber stofhoes omhoog.
Draai de contramoer (1) en de stelmoer (2) van de
handremkabel los.



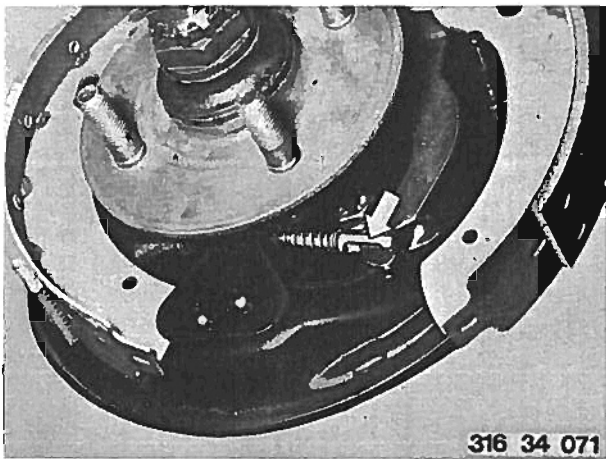
¹⁾ Zie Technische Gegevens



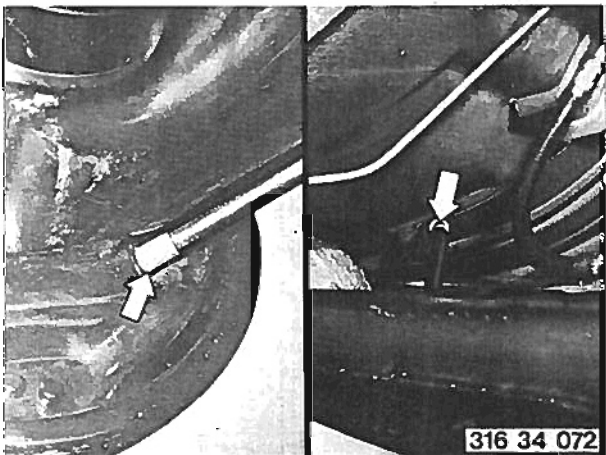
A) Trommelremmen:
Remtrommel verwijderen en aanbrengen 34 21 000.
Verwijder de drukveren.



Maak de remschoenen en de veer (1) los.
Montagerichtlijn: Controleer de veer en vervang deze zonodig.



Maak de handremkabel los.



Trek de handremkabel uit de steun.
Montagerichtlijn: Let erop dat beide steunen van de handremkabel zich in de geleidebuis en de rem-ankerplaat bevinden.
Handrem afstellen 34 10 014.

B) Schijfremmen:

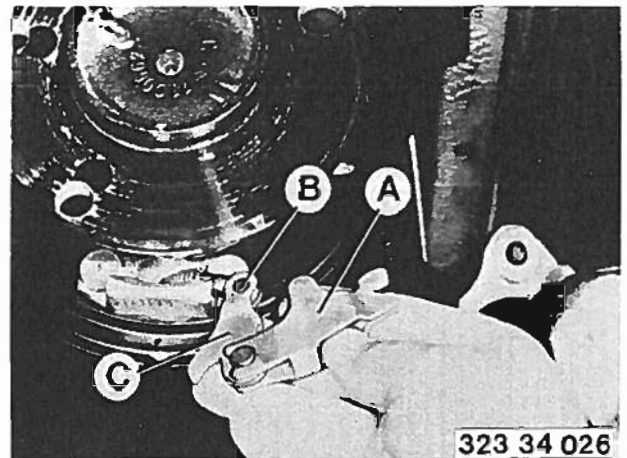
Handremsegmenten uit- en inbouwen 34 41 200.

Trek A naar rechts toe los.

Druk de scharnierbout B uit de boring.

Trek C naar links.

Montagerichtlijn: Smeer de glijvlakken en de scharnierbout dun in met Molykote pasta G.

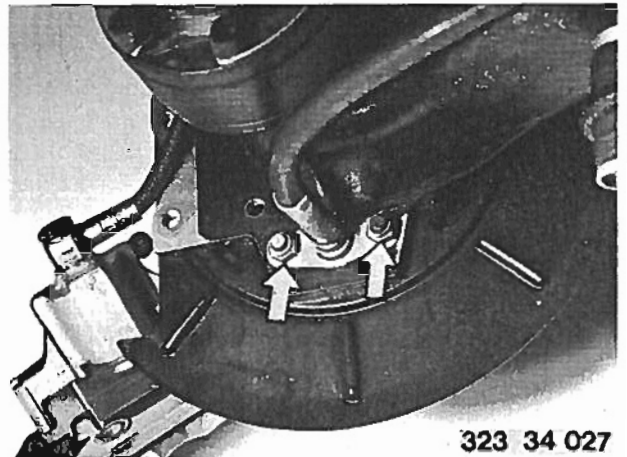


Maak de steun van de handremkabel los.

Trek de handremkabel uit de buitenkabel.

Montagerichtlijn: Aantrekkoppel¹⁾.

Handrem afstellen 34 10 014.

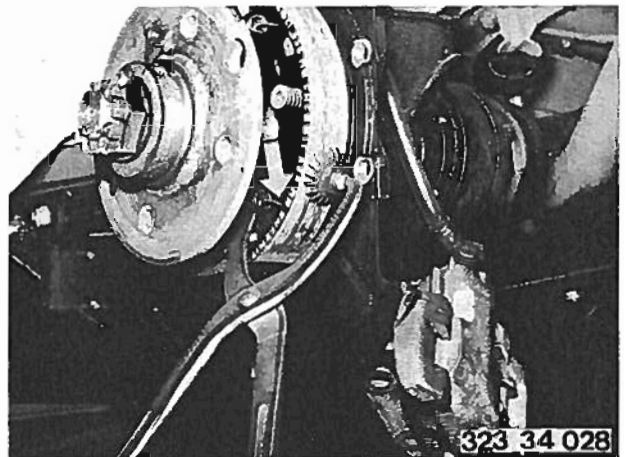


34 41 200 HANDREMSEGMENTEN UIT- EN INBOUWEN

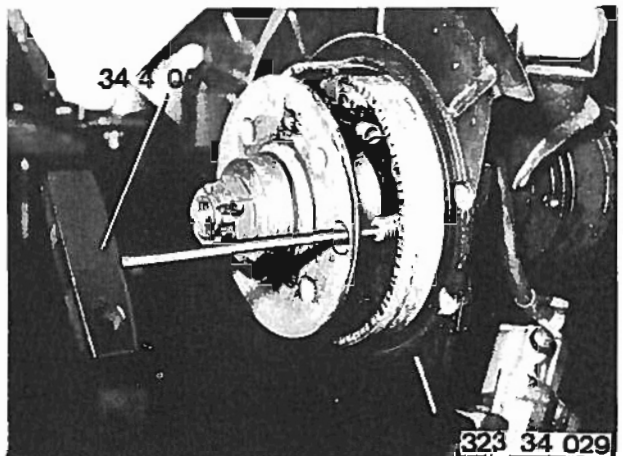
Remschijf, achter, uit- en inbouwen 34 21 300.

Maak de onderste terugtrekveer met een remveertang los.

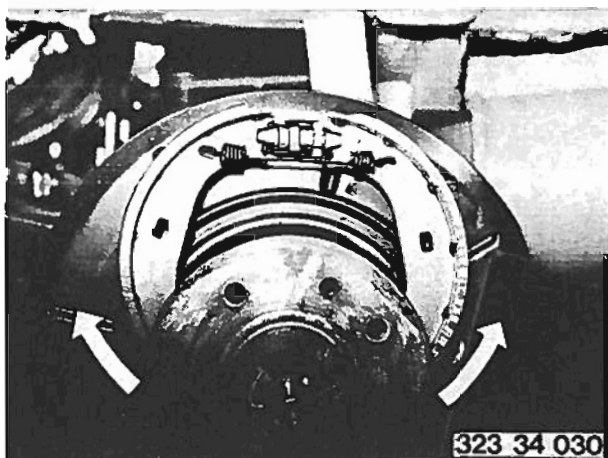
Montagerichtlijn: Controleer de terugtrekveer en vervang deze zonodig.



Verdraai de drukveren 90° met sleutel 34 4 000 en verwijder de veren.



¹⁾ Zie Technische Gegevens



Trek beide remsegmenten aan de onderzijde uiteen en neem ze via de bovenzijde los.

Montagerichtlijn: Controleer de gangbaarheid van de stelmoer; vervang de moer zonodig.

STORINGSTABEL VOOR HET REMSYSTEEM

Storing	Oorzaak
Wagen trekt naar één zijde	a) Bandenspanning niet volgens voorschrift b) Ongelijkmatig gesleten bandenprofiel c) Met olie doordrenkte remvoering d) Remvoeringmateriaal niet volgens voorschrift e) Vervuilde remklatuwholten f) Achteras niet in orde g) Roestvorming in de remklauwen h) Schokdempers werken niet i) Voorzijde van het remvoeringmateriaal ligt niet in lijn met de remtrommeldiameter k) Remvoeringmateriaal draagt slecht door kromme remschoenen l) Ovale remtrommels m) Remschoenen liggen niet tegen ankerplaat n) Voering van één remblok versleten o) Voering van remblok verglaasd p) Instelhoek van 20° voor remzuiger niet juist
Remmen lopen heet tijdens het rijden	a) Compensatieboring in hoofdremcilinder verstopt b) Geen axiale speling tussen zuiger van hoofdremcilinder en drukstang van rempedaal c) Gezwollen zuigercups door gebruik van verkeerde soort remvloeistof d) Ontluchtingsgaatje van remvloeistofreservoir verstopt e) Wielagerspel niet volgens voorschrift f) Roestvorming in remklauwen g) Spreidveer gebroken h) Handrem niet geheel vrijgezet

Storing	Oorzaak
Geringe remwerking ondanks hoge pedaaldruk - pedaalslag normaal - pedaalslag kort - pedaalslag lang	a) Vette of te heet geworden remvoering, remvoeringmateriaal niet volgens voorschrift b) Rembekrachtiger werkt niet - vacuüm van motor te gering c) Door lekkage of beschadiging is een remcircuit uitgevallen
Rempedaal kan zacht worden ingedrukt en voelt sponzig aan	a) Lucht in het remsysteem b) Hoeveelheid remvloeistof in het reservoir onvoldoende - als a) c) Oververhitte remvloeistof - luchtbelvorming door een te hoog vochtgehalte in de remvloeistof of overbelasting van de remmen d) Automatische afstelling niet in orde
Na het ontluchten en afstellen van het remsysteem kan het rempedaal te diep worden ingedrukt	a) Primaire cup in hoofdremscilinder beschadigd b) De secundaire cups van de vrije zuiger in de tandemhoofdremscilinder sluiten niet goed af c) Lek in het remsysteem
Ongelijkmatige slijtage van de remvoering	a) Remvoeringmateriaal niet volgens voorschrift b) Vervuilde remklatenholte, stofkappen beschadigd c) Roestvorming in de remklaten d) Rubber ring voor afstelling van remzuiger gezwollen e) Instelhoek van 20° voor remzuiger niet juist

Storing	Oorzaak
Scheefgesleten remvoeringoppervlak	a) Kruisveer drukt onvoldoende aan b) Wielagerspeling te groot c) Remklauw t.o.v. remschijf niet in lijn d) Roestvorming in remklauwen e) Scheefgesleten remschijf f) Minimaal toelaatbare remvoeringdikte overschreden g) Instelhoek van 20° voor remzuiger niet juist
Klemmende remblokken, remvoering komt niet los van de remschijf	a) Vervuilde remklauwholten, stofkappen beschadigd b) Kruisveer drukt onvoldoende aan c) Roestvorming in remklauwen d) Compensatieboring in hoofdremcilinder verstopt
Remmen piepen of klapperen	a) Remvoeringmateriaal niet volgens voorschrift b) Vervuilde remklauwholten c) Kruisveer drukt onvoldoende aan d) Remklauw t.o.v. remschijf niet in lijn e) Remschijf slingerart f) Overmatig dikteverschil tussen beide remschijffrictievlakken g) Ovale remtrommels h) Slingerende remtrommels i) Vuil en stof in remtrommels k) Remvoeringmateriaal onvoldoende afgeschuind l) Klinknagels remvoeringmateriaal los m) Voering heeft losgelaten n) Roestrand op remschijven o) Instelhoek van 20° voor remzuiger niet juist

Storing	Oorzaak
Remmen neigen tot blokkeren en klapperen	a) Remvoeringmateriaal niet afgeschuind b) Uitstekende klinknagels c) Slingerende remtrommels d) Terugtrekveer te veel uitgerekt
Vrije slag van rempedaal te groot	a) Wiellagerspeling te groot b) Remklaus t.o.v. de remschijf niet in lijn c) Remschijf slinger d) Overmatig dikteverschil tussen beide remschijffrictievlakken e) Remsysteem lekt f) Lucht in het remsysteem g) Remschoenen niet afgesteld
Remzuiger klemt in remklaus	a) Vervuilde remklausholten, stofkappen beschadigd b) Remklaus t.o.v. de remschijf niet in lijn c) Roestvorming op de zuigers in de remklaus, resp. in de wielremcilinders d) Rubber ring voor het afstellen van de remzuiger gezwollen
Pulserende werking voelbaar in rempedaal	a) Wiellagerspeling te groot b) Remklaus t.o.v. de remschijf niet in lijn c) Remschijf slinger d) Overmatig dikteverschil tussen beide remschijffrictievlakken e) Ovale remtrommels
Handrem werkt onvoldoende	a) Vette remschoenen b) Te veel speling tussen remschoenen en remtrommels c) Te grote speling op handremkabels d) Handremkabels onvakkundig afgesteld e) Roestvorming in verschillende onderdelen van het handremmechanisme