AANTREKKOPPELS 201

TECHNISCHE GEGEVENS. 201

SPECIAAL GEREEDSCHAP 301

BESCHRIJVING, WIJZIGINGEN 401

CONTROLE VAN EEN REMSCHIJF 602

VERVANGEN VAN DE REMBLOKKEN:

- D.B.A. REMKLAUW 602

UIT- EN INBOUWEN VAN EEN D.B.A. REMKLAUW 702

REVISIE VAN EEN REMKLAUW 802

VERVANGEN VAN EEN REMSCHIJF 805

AANTREKKOPPELS

	daN.m
Bevestiging van remklauw op fusee	7,25
Ontluchtnippel	0,65
Remschijf op naaf (bouten met Loctite borgmiddel monteren)	5,5
Remslang op remklauw	2,0
Aansluitwartel op remleiding	1,0
Wielnaafmoer	19,5

TECHNISCHE GEGEVENS

SCHIJFREMMEN

Merk: D.B.A.

Type: zwevende remklauw met één zuiger van ϕ 48 mm

REMSCHIJVEN

Materiaal: gietijzer

Buitendiameter: 239 tot 240,5 mm

Nominale dikte: 11 mm

Minimum dikte na slijpen: 10 mm

Minimum toelaatbare dikte (slijtgrens): 9 mm

Maximum slingering van remschijf:
0,1 mm op de slijpbank
0,2 mm op de wagen

REMBLOKKEN
(met ingebouwde slijtage-indikator)

Voeringsoort: Ferodo 596

Totale dikte van voering + grondplaat: 15 mm

Minimum toelaatbare dikte (voering + grondplaat): 7 mm

In het voeringmateriaal van het binnenste remblok van de linker voorrem bevindt zich een slijtage-indikator, die een waarschuwingslampje op het dashboard laat branden zodra de minimum toelaatbare dikte van het remblok (7 mm) is bereikt.

Werkzaam remoppervlak per remblok: 33 cm²

SPECIAAL GEREEDSCHAP EN ZELF TE VERVAARDIGEN GEREEDSCHAP

A

Pers om de schijfremzuiger(s) terug te drukken.
Ond.nr. 0002083700

B

Tang om de schijfremzuiger in de juiste stand te brengen.
Ond.nr. 0017435900

C

Trekker (hulpstukken) voor binnenring van voorwiellager.
Ond.nr. 0017436000

D

Trekker voor binnenring van voorwiellager.
Ond.nr. 0001552500

E

Dopsleutel voor naafmoer.
Ond.nr. 0002081400

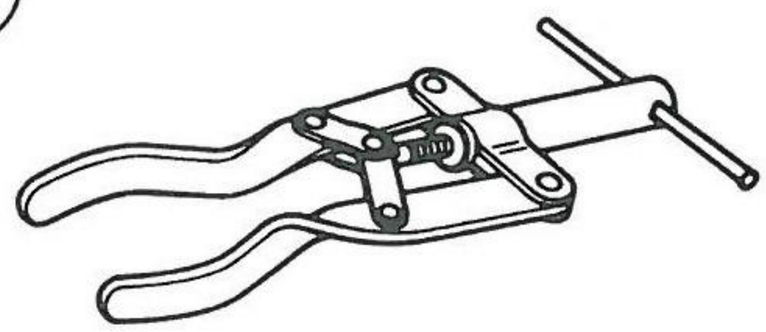
F

Gereedschap om de naaf in het wiellager te persen.
Ond.nr. 0002091100

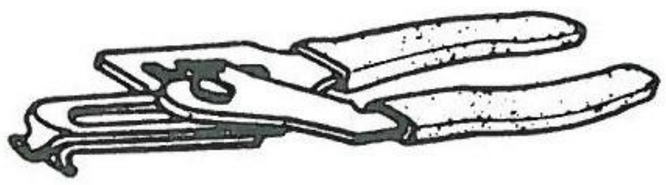
G

Bouten voor het demonteren van de naaf.
Ond.nr. 0002091000

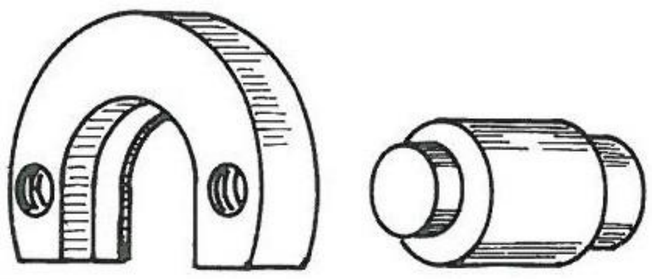
A



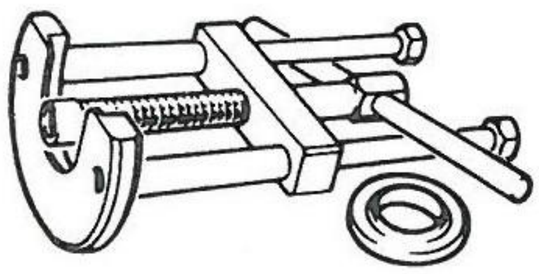
B



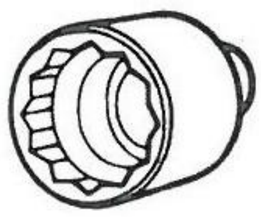
C



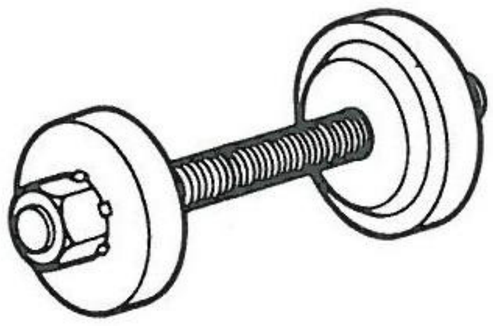
D



E



F



G

BESCHRIJVING

BESCHRIJVING

Een voorrem (fig. 1) **omvat:**

- Een op de wielnaaf gemonteerde remschijf (1).
- Een op de fusee gemonteerde spatplaat.
- Een remklauw (2) die d.m.v. twee bouten eveneens op de fusee is gemonteerd.

De zwevende remklauw (fig. 2) **is samengesteld uit:**

Een op de fusee bevestigde steun (1) waarop met een schuifpassing het remklauwhuis (2), voorzien van de wielremcilinder (3), is gemonteerd.

De remklauw is d.m.v. twee klemspieën (4), die met twee haarspeldveren (5) zijn geborgd, en twee spanveren (6) op de steun bevestigd.

De spanveren hebben tot taak de schuifbare remklauw op de steun aangedrukt te houden, zodat trillingen en bijgeluiden worden voorkomen.

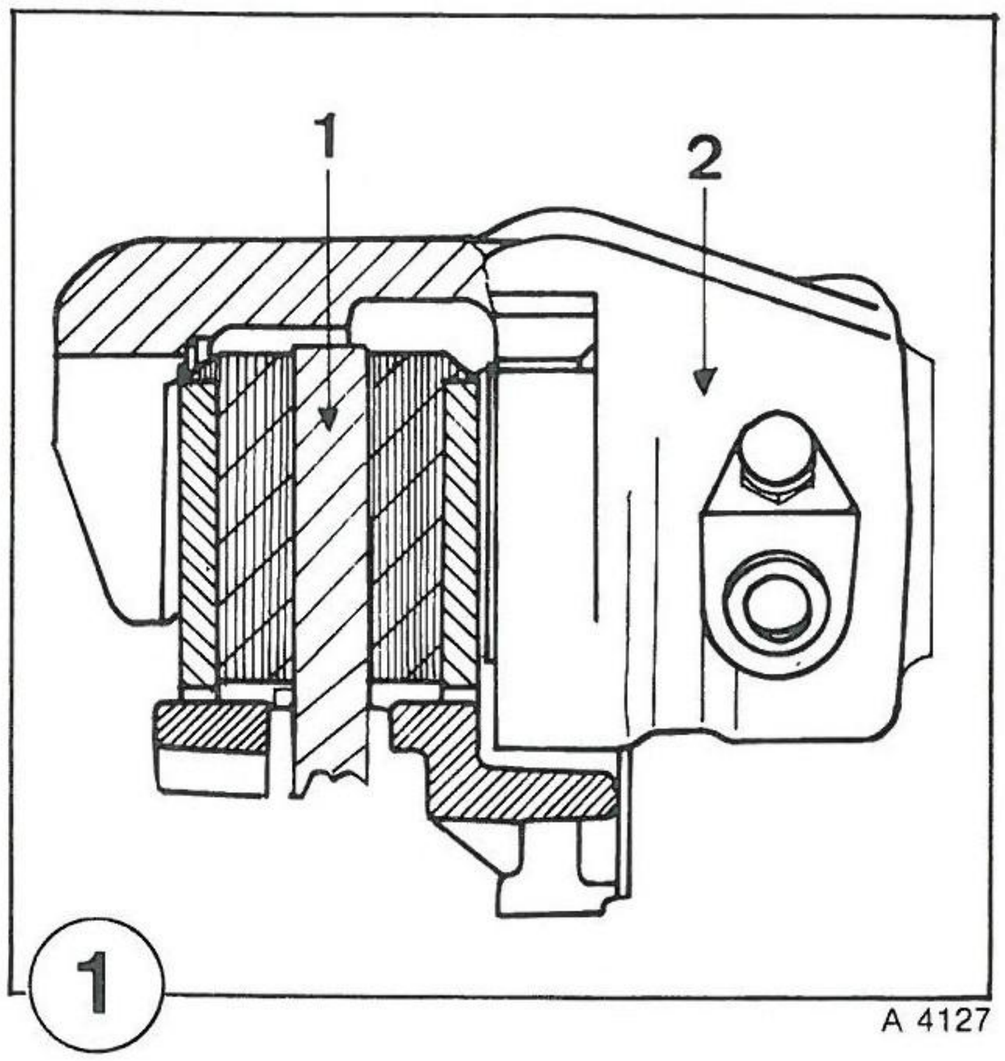
WERKING

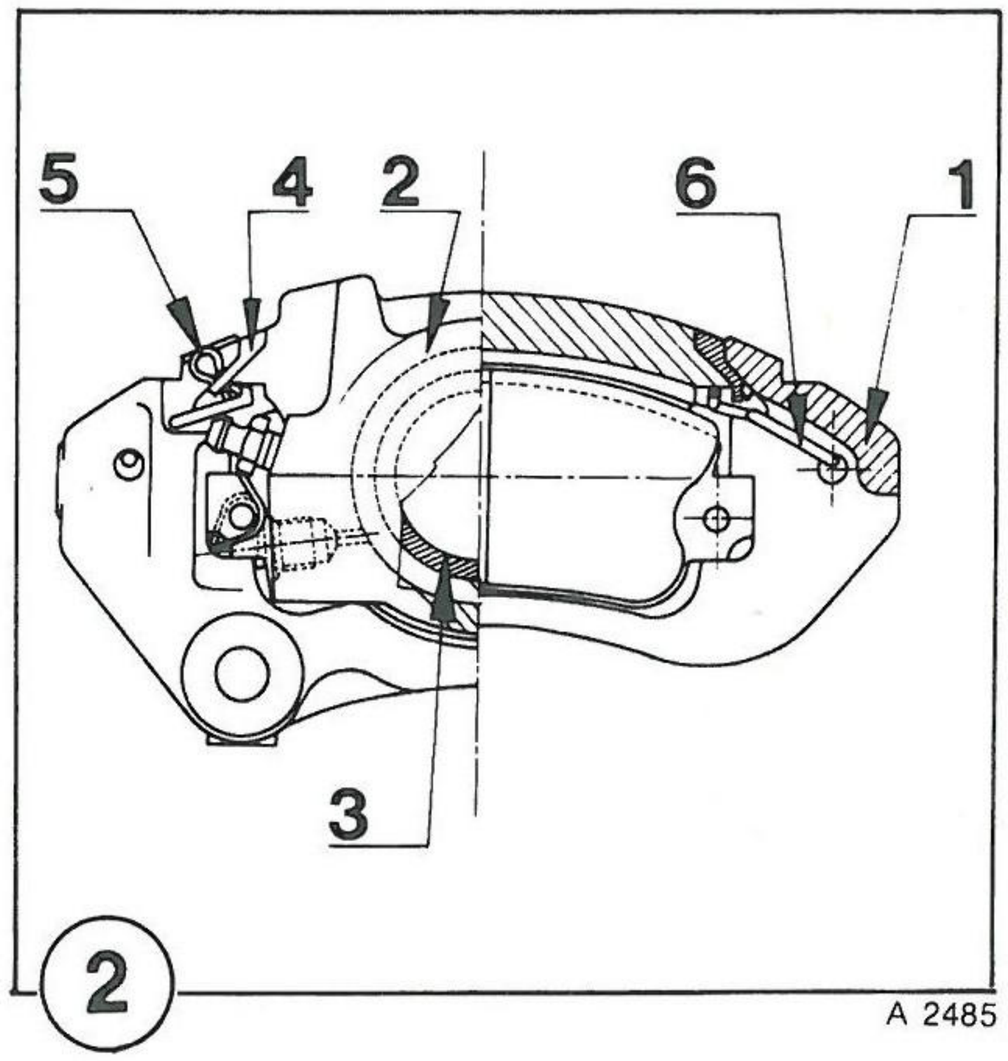
Tijdens het indrukken van het rempedaal wordt de zuiger door de in het remsysteem opgebouwde vloeistofdruk uit zijn boring geschoven (kracht F1) (fig. 3), waardoor het remblok (A) tegen de schijf wordt gedrukt; hierop wordt de remcilinder, welke deel uitmaakt van de remklauw, door de reaktiekracht (F2) in tegengestelde richting verplaatst zodat het tweede remblok (B) tegen de schijf wordt gedrukt.

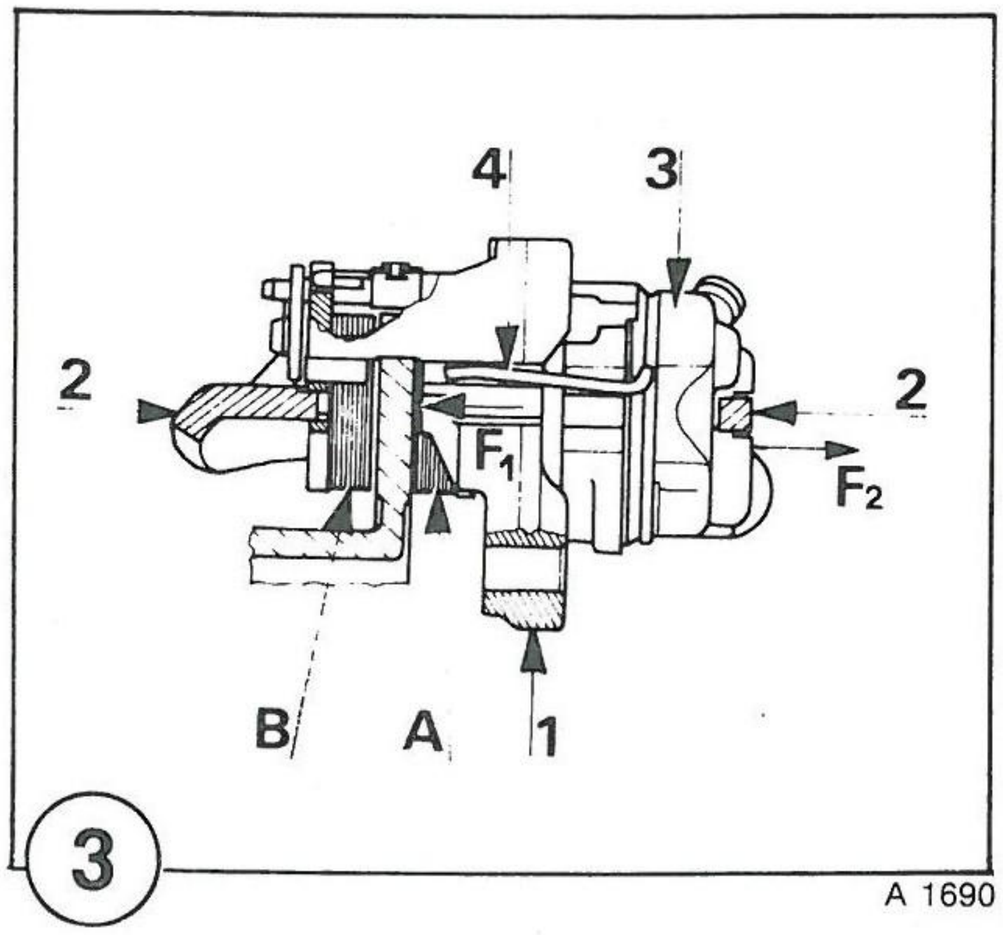
De remwerking wordt dus verkregen door de direkte werking van de zuiger op het remblok (A) en door de reaktie van de zwevende remklauw op het remblok (B).

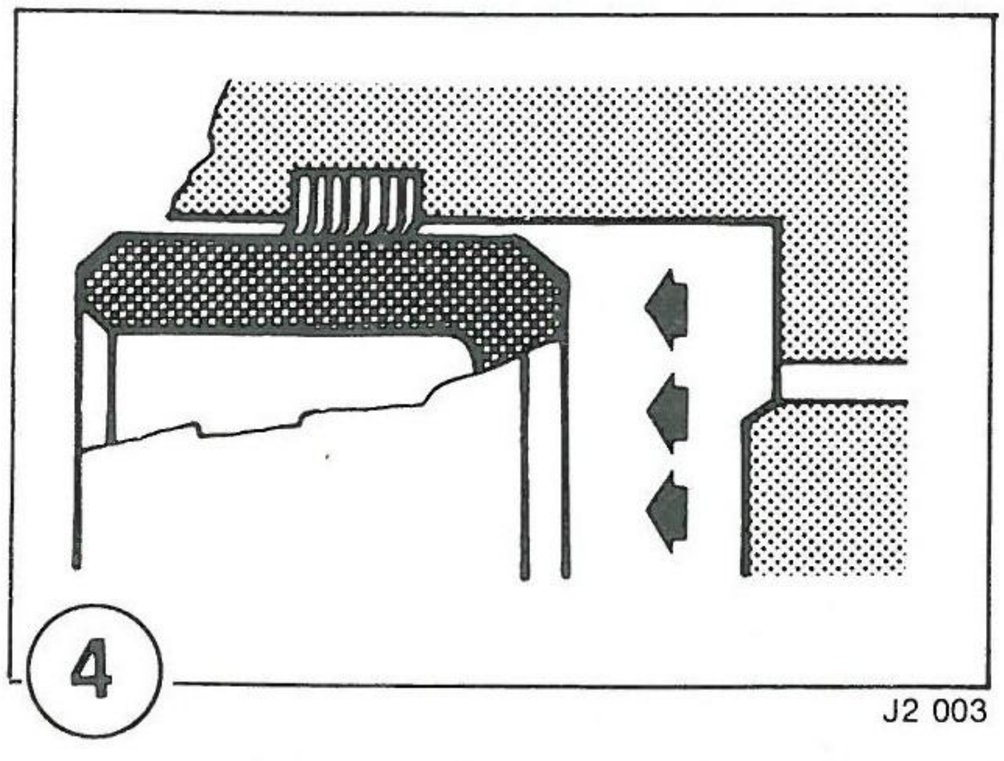
Zodra men het rempedaal loslaat, keert de elastische afdichtring — die tijdens het remmen zijdelings werd vervormd (zie fig. 4) — weer terug in zijn oorspronkelijke vorm (fig. 5). De ring drukt daarbij de zuiger ca. 0,15 mm naar achteren, hetgeen overeenkomt met de normale bedrijfsspeling tussen remschijf en remblok.

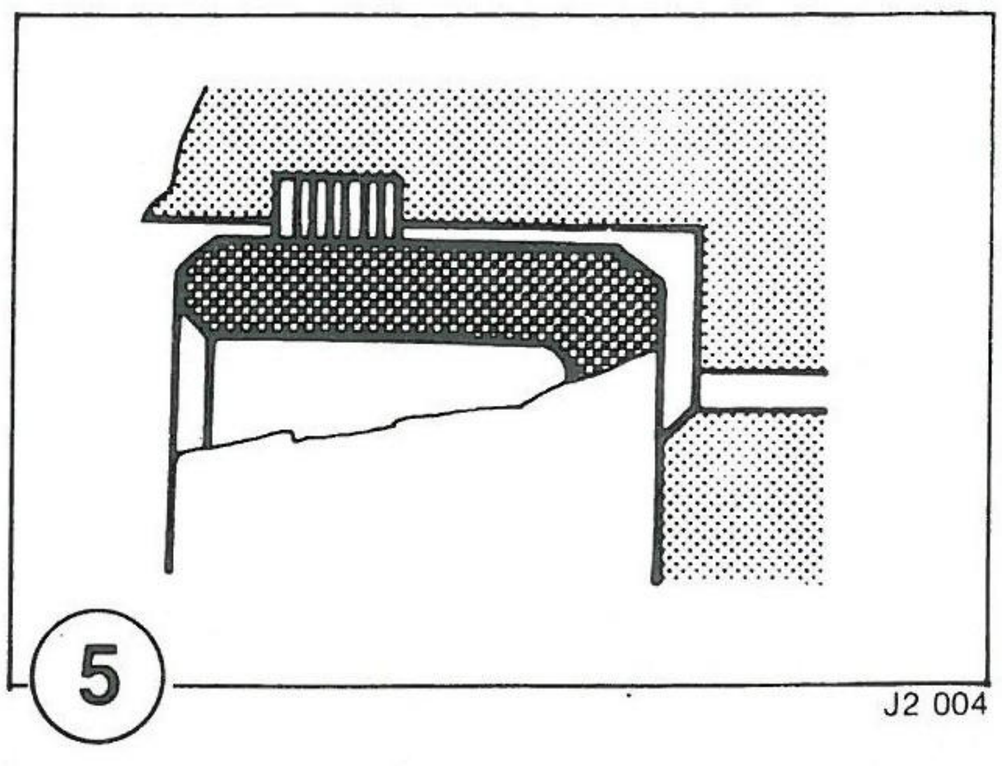
Deze constructie is zelfstellend, zodat het periodiek bijstellen overbodig is.


1
2
1
A 4127


5
4
2
6
1
3
2
A 2485


4
3
2
2
F1
F2
B
A
1
3
A 1690


4
J2 003


5
J2 004

CONTROLE EN AFSTELLING

CONTROLE VAN EEN REMSCHIJF

De remschijf kan eventueel worden geslepen, mits aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- minimum dikte na slijpen: 10 mm
- maximum slingering: 0,1 mm op de slijpbank
  0,2 mm op de wagen

Wanneer de remschijf, zelfs nadat deze tot de minimum dikte van 10 mm is afgeslepen, nog groeven bevat of een grotere slingering heeft dan hierboven vermeld, moet hij worden vervangen.

- minimum toelaatbare dikte van remschijf (slijtgrens): 9 mm

VERVANGEN VAN DE REMBLOKKEN - D.B.A. REMKLAUW

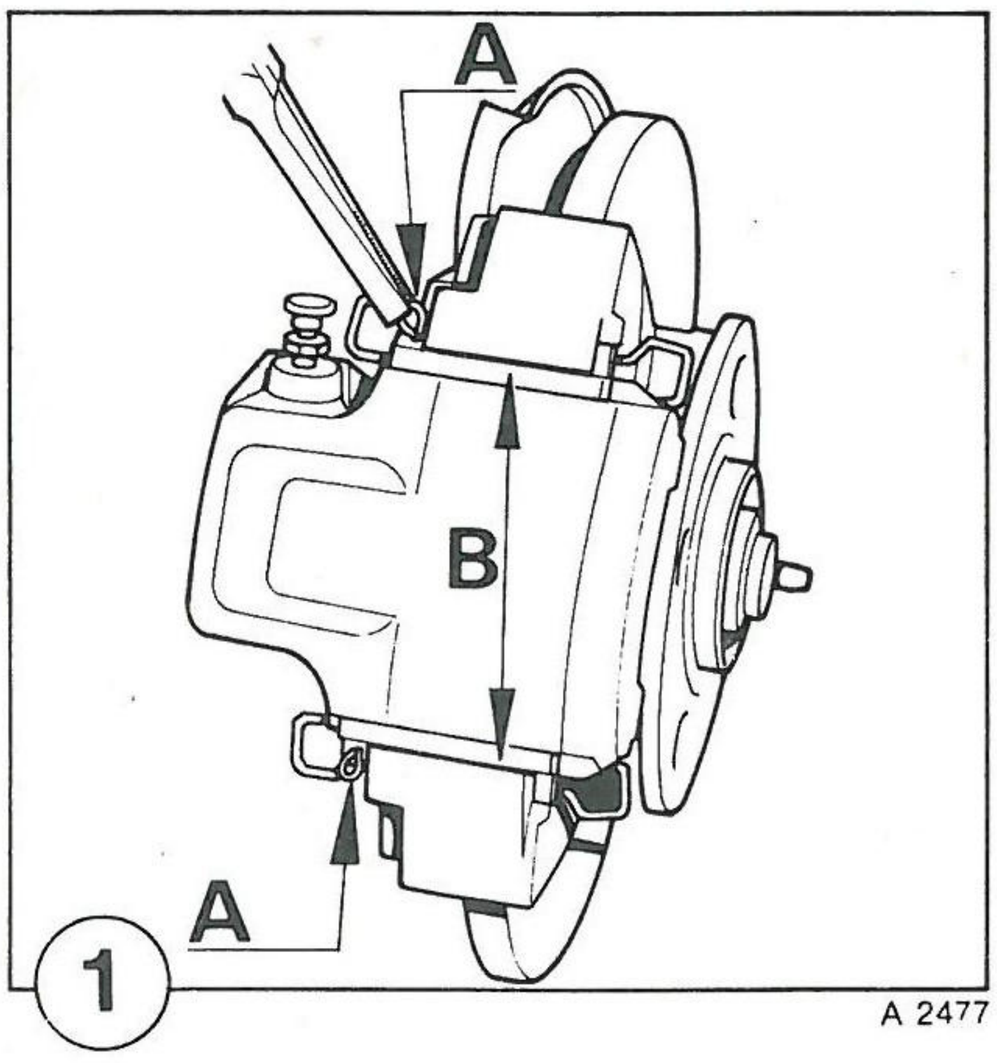
Vervanging van de remblokken is noodzakelijk indien de totale dikte van voering + grondplaat, op het dunste gedeelte gemeten, tot 7 mm is verminderd.

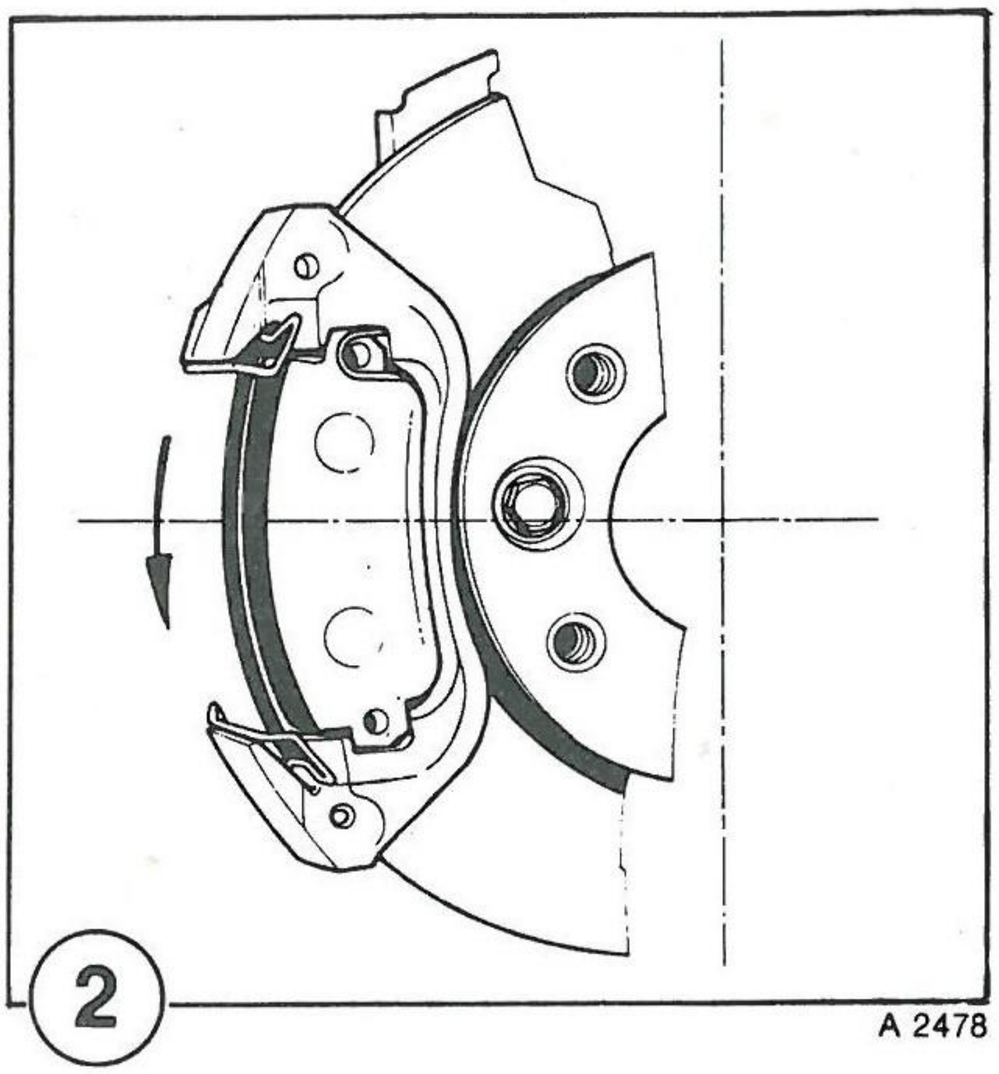
Vergeet niet de draad van de slijtage-indikator aan te sluiten bij een remblok dat hiermee is uitgerust.

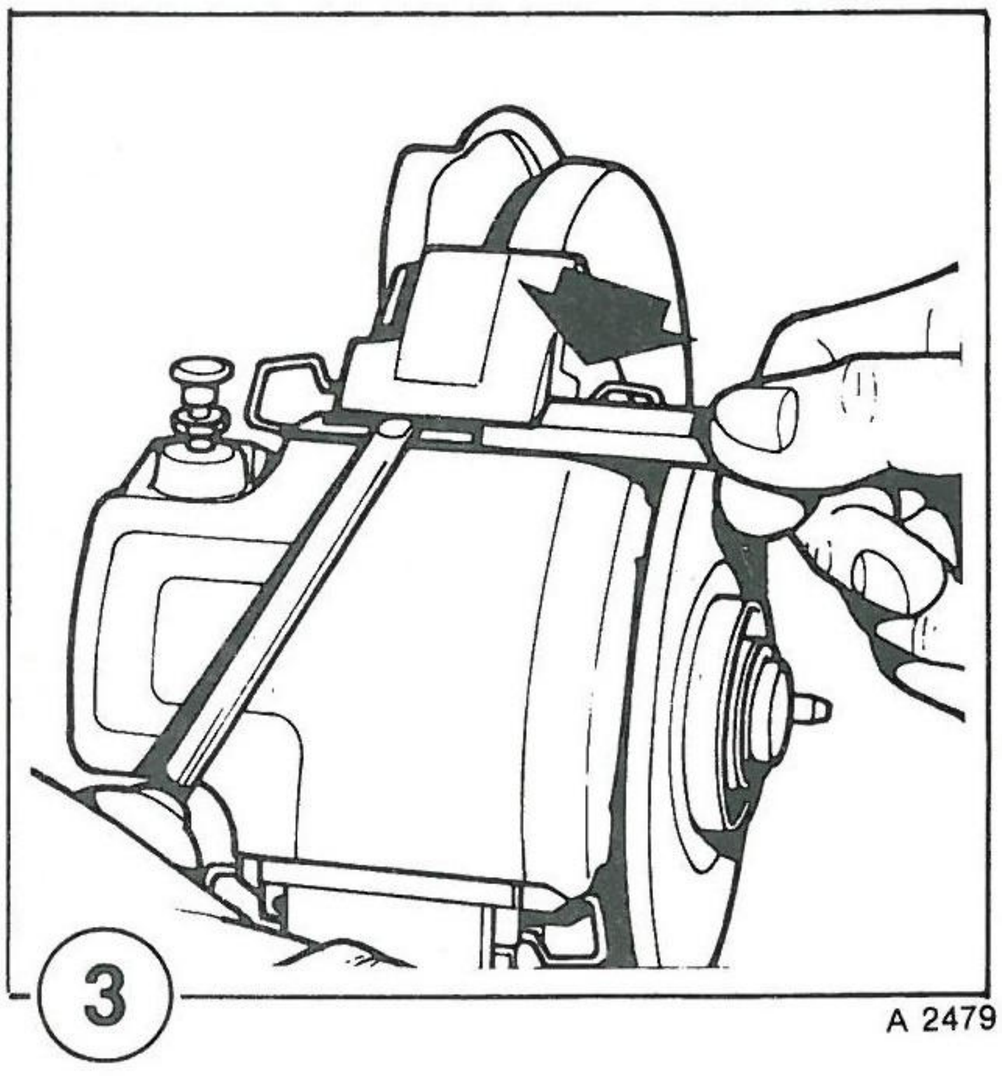
VERWIJDEREN

Ga aan elke zijde van de wagen als volgt te werk:

- Verwijder het wiel, na diens stand t.o.v. de naaf te hebben gemerkt.
- Trek de borgveren (A) (fig. 1) uit de klemspieën van de remklauw.
- Verwijder de twee klemspieën (B) (fig.1) door deze met een drevel los te tikken.
- Druk de remklauw omlaag en trek hem vervolgens uit de steun, zonder de remslang los te koppelen. Laat de remklauw echter niet aan de remslang hangen.
- Verwijder de versleten remblokken met hun anti-rammelveren.


A
B
A
1
A 2477


2
A 2478


3
A 2479

VERVANGEN VAN DE REMBLOKKEN - D.B.A. REMKLAUW (vervolg)

REINIGEN

- Verwijder het remvoeringstof.
- Reinig de draagvlakken van de remblokken op de remklauwsteun en in de remklauw.
- Reinig de klemspieën en hun draagvlakken op de remklauw. Smeer de spieën daarna licht in met MOBIL 525 vet.

MONTEREN

- Zet de anti-rammelveren over op de nieuwe remblokken.
- Breng de remblokken op hun plaats. Plaats elk remblok eerst in de bovenste uitsparing van de remklauwsteun, druk de anti-rammelveer in en schuif het remblok vervolgens in de onderste uitsparing (fig. 2).
- Draai de ontluchtnippel open.
- Druk de zuiger terug in de cilinder m.b.v. de pers 0002083700.
- Draai de ontluchtnippel dicht.
- Plaats de remklauw op de steun.
- Schuif de onderste klemspie van buiten naar binnen in de steun.
- Om de bovenste klemspie te kunnen monteren, moet de remklauw met een schroevedraaier omlaag worden gedrukt (fig. 3).
- Borg de klemspieën met nieuwe borgveren.
- Trap het rempedaal enkele malen in om de remblokken naar de schijf te drukken en zodoende de speling tot de normale bedrijfswaarde terug te brengen.
- Monteer de wielen en let daarbij op de bij demontage aangebrachte merktekens. Draai de wielbouten voldoende vast om te voorkomen dat de wielcentrering wordt verstoord op het moment dat de wagen op de grond wordt geplaatst.
- Plaats de wagen weer op zijn wielen en zet de wielbouten definitief vast.

BELANGRIJKE OPMERKINGEN:

Het verdient aanbeveling om — indien de slijtage dit rechtvaardigt — alle vier sets remblokken van de wagen gelijktijdig te vervangen.

Wanneer niet alle remblokken worden vervangen, moeten echter wel altijd de remblokken van eenzelfde as gelijktijdig worden vervangen en wel door blokken van hetzelfde type.

De volledige remcapaciteit van nieuwe remblokken wordt pas na een inloopperiode van 150-250 km bereikt. Het heeft geen zin te trachten de inloopperiode door krachtig remmen te bekorten, in tegendeel zelfs, een dergelijke handelwijze kan de remcapaciteit schaden als gevolg van oververhitting.

UITBOUWEN, INBOUWEN

UIT- EN INBOUWEN VAN EEN D.B.A. REMKLAUW

UITBOUWEN

- Sluit het beluchtingsgat in de dop van het vloeistofreservoir af m.b.v. een prop kit (fig. 1).
- Zet de voorzijde van de wagen op bokken.
- Verwijder het wiel, na diens stand t.o.v. de naaf te hebben gemerkt.
- Maak de remleiding naar de betrokken remklauw los (fig. 2).
- Verwijder de borgveren (A) (fig. 3) van de klemspieën.
- Tik de beide klemspieën (B) (fig. 3) m.b.v. een drevel naar buiten en verwijder de remklauw.
- Maak de remslang los van het aansluitstuk in de remklauw.

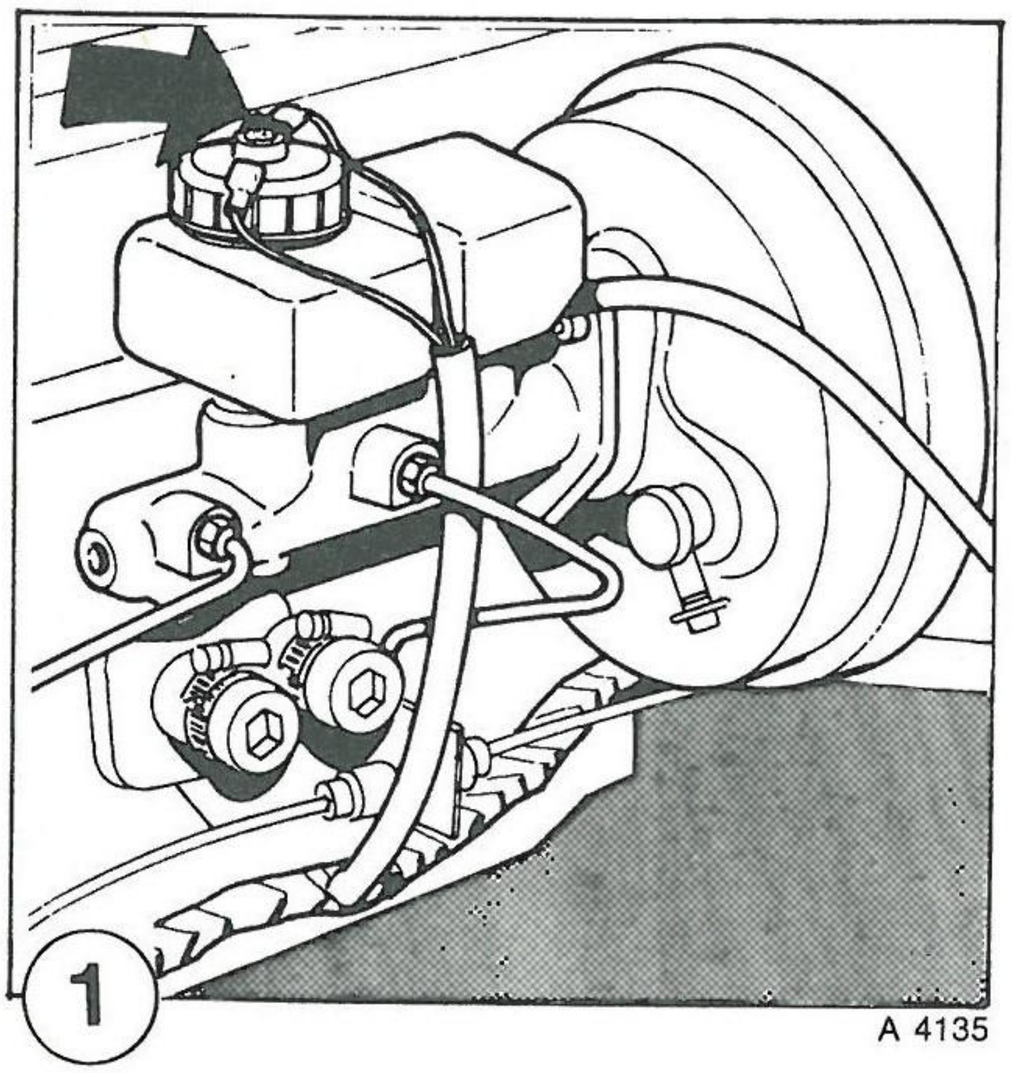
INBOUWEN

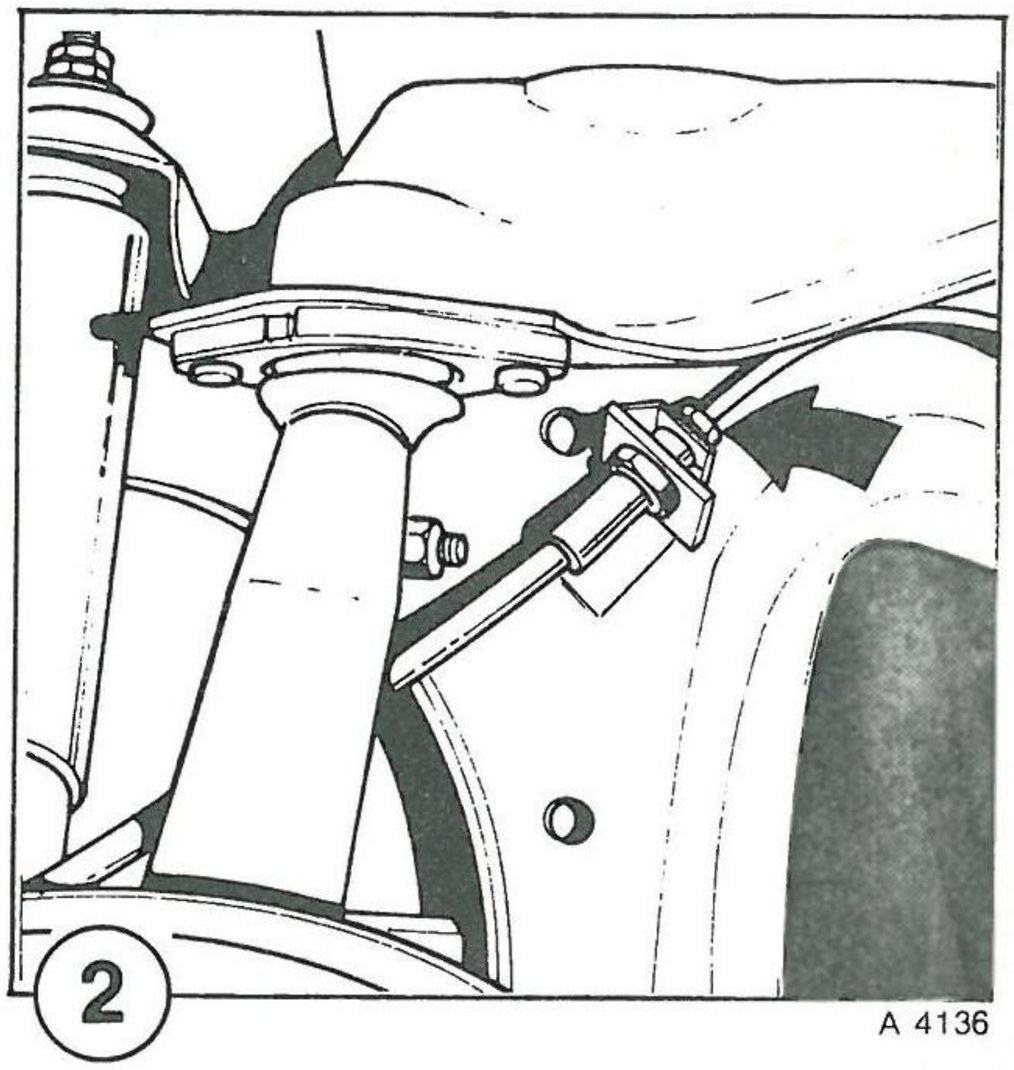
Belangrijke opmerking

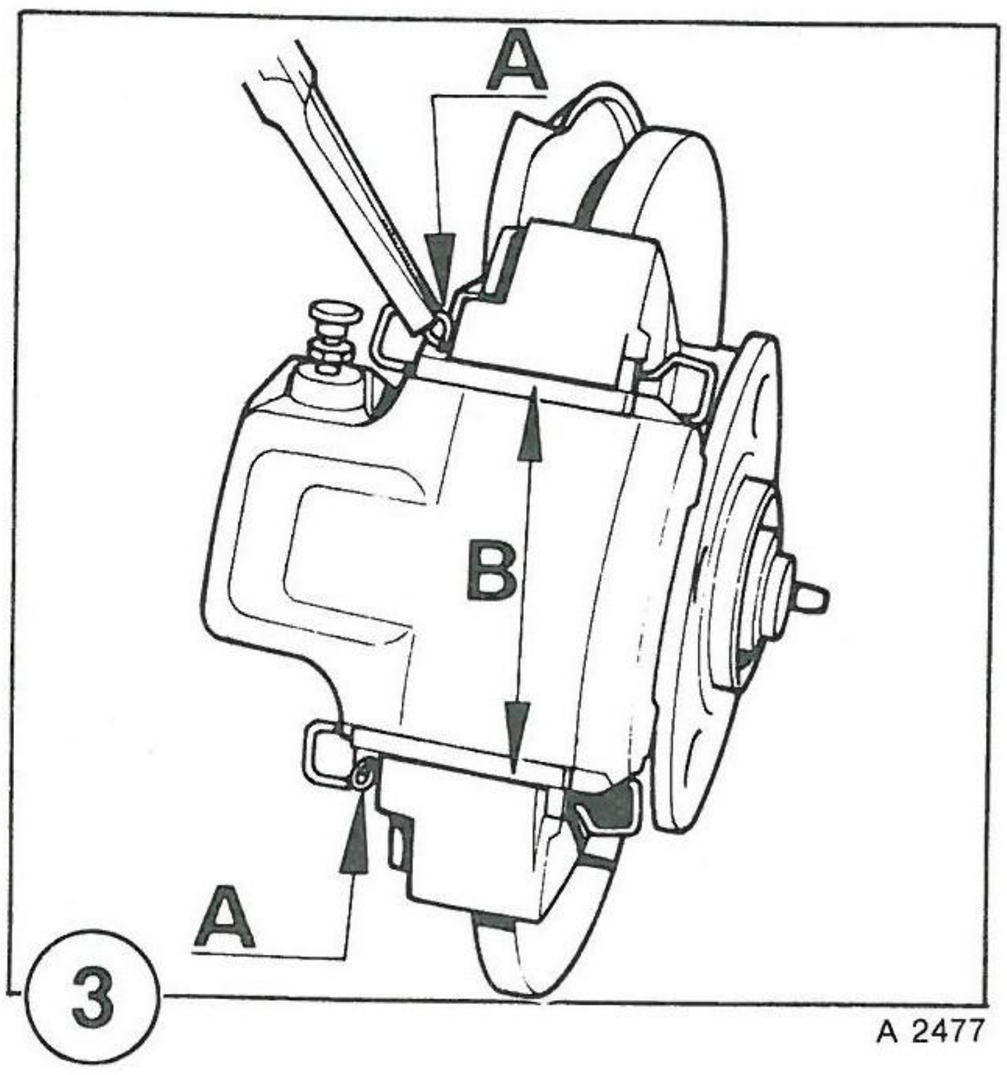
Om het remsysteem later goed te kunnen ontluchten, moet de remcilinder vóór het inbouwen van de remklauw met remvloeistof worden gevuld. Ga hiertoe als volgt te werk:

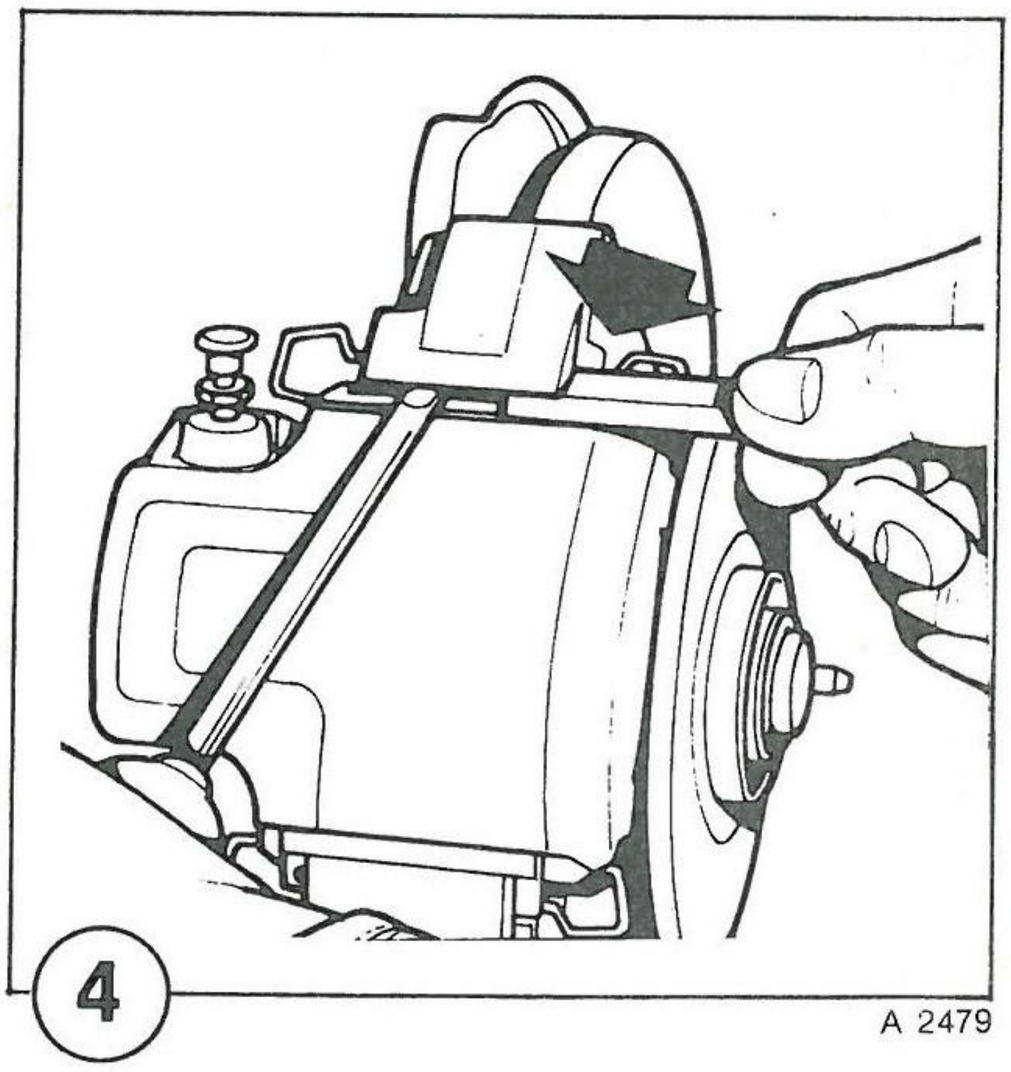
- Verwijder de ontluchtnippel zodat de lucht kan ontsnappen.
- Giet de remvloeistof via de opening voor de remslang in de cilinder.
- Schud de remklauw en tik voorzichtig op de buitenzijde om de lucht gemakkelijker te laten ontsnappen.
- Monteer de ontluchtnippel.

- Schroef de remslang op het aansluitstuk in de remklauw.
- Plaats de remklauw op de steun.
- Smeer de klemspieën licht in met Mobil 525 vet.
- Schuif de onderste klemspie in de steun.
- Om de bovenste klemspie te kunnen monteren, moet de remklauw m.b.v. een schroevedraaier omlaag worden gedrukt (fig. 4).
- Borg de klemspieën met nieuwe borgveren.
- Sluit de remslang op de remleiding aan en let er daarbij op dat de slang niet wordt getordeerd.
- Verwijder het propje kit van de dop van het vloeistofreservoir.
- Ontlucht het remsysteem (voorremcircuit).
- Monteer het wiel aan de hand van de bij demontage aangebrachte merktekens. Zet de wielbouten voldoende vast om verschuiving van het wiel te voorkomen zodra de wagen op de grond wordt geplaatst.
- Plaats de wagen weer op zijn wielen.
- Zet de wielbouten definitief vast.


1
A 4135


2
A 4136


A
B
A
3
A 2477


4
A 2479

DEMONTAGE, MONTAGE REVISIE

REVISIE VAN EEN D.B.A. REMKLAUW

Afhankelijk van de aard van de uit te voeren werkzaamheden, kunnen voor het reviseren van de D.B.A. voorremklauwen twee verschillende sets vervangingsonderdelen worden gebruikt:

- **Vereenvoudigde remklauwrevisieset**

  Deze set omvat:
  - 1 afdichtring voor de zuiger,
  - 1 stofkap,
  - 2 borgveren voor de klemspieën.

- **Normale remklauwrevisieset**

  Deze set omvat:
  - 1 zuiger,
  - 1 stofkap,
  - 2 veren voor de remblokken,
  - 2 borgveren voor de klemspieën,
  - 1 afdichtring voor de zuiger.

DEMONTAGE

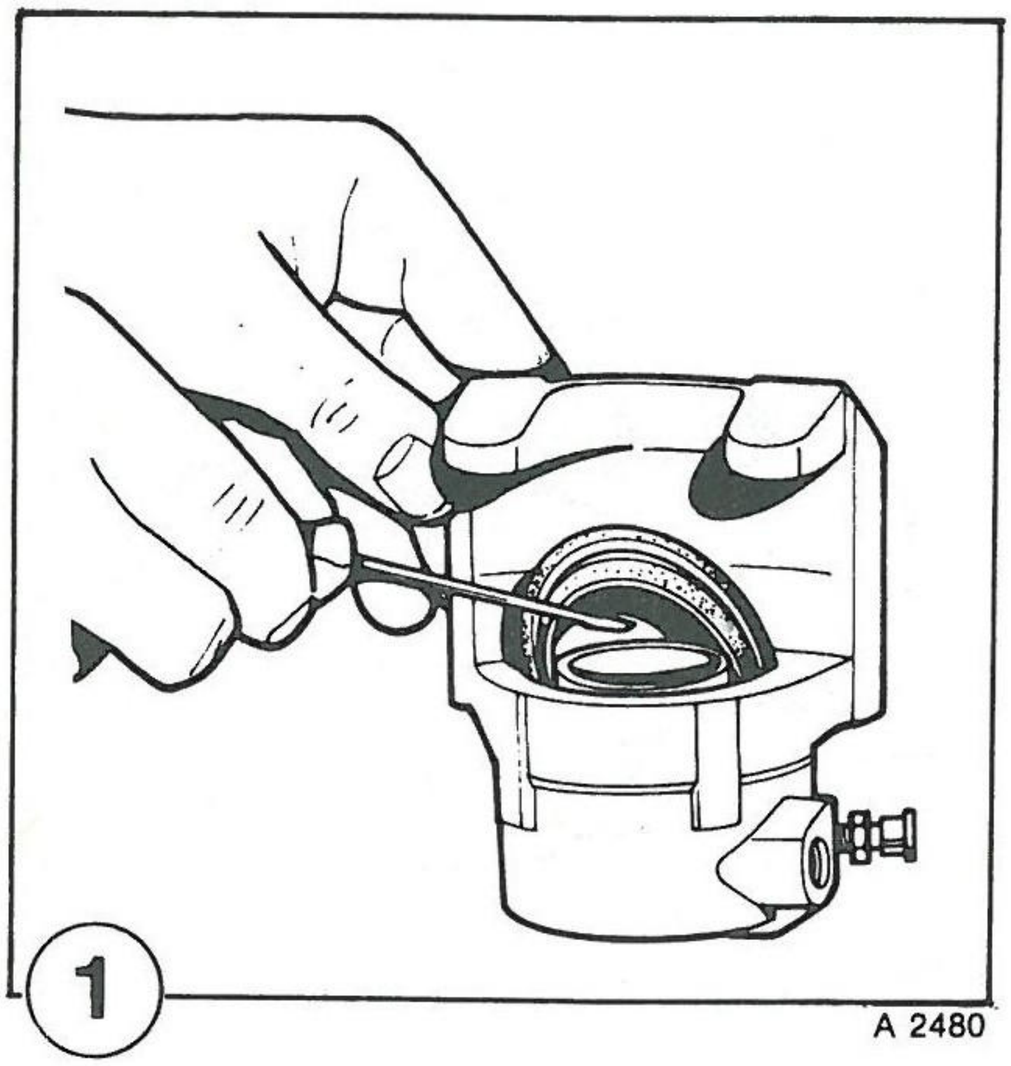
- Laat de remvloeistof uit de cilinder lopen.
- Verwijder:
  - het aansluitstuk voor de remslang,
  - de stofkap (fig. 1),
  - de zuiger; plaats een houten plankje in de sleuf van de remklauw en druk de zuiger naar buiten door via de aansluiting voor de remslang perslucht toe te voeren. Dit moet geleidelijk gebeuren om te voorkomen dat de zuiger met geweld losschiet (fig. 2).
  - de afdichtring van de zuiger: gebruik hiervoor een metalen blad met afgeronde kanten om beschadiging van de boring te voorkomen (fig. 3).

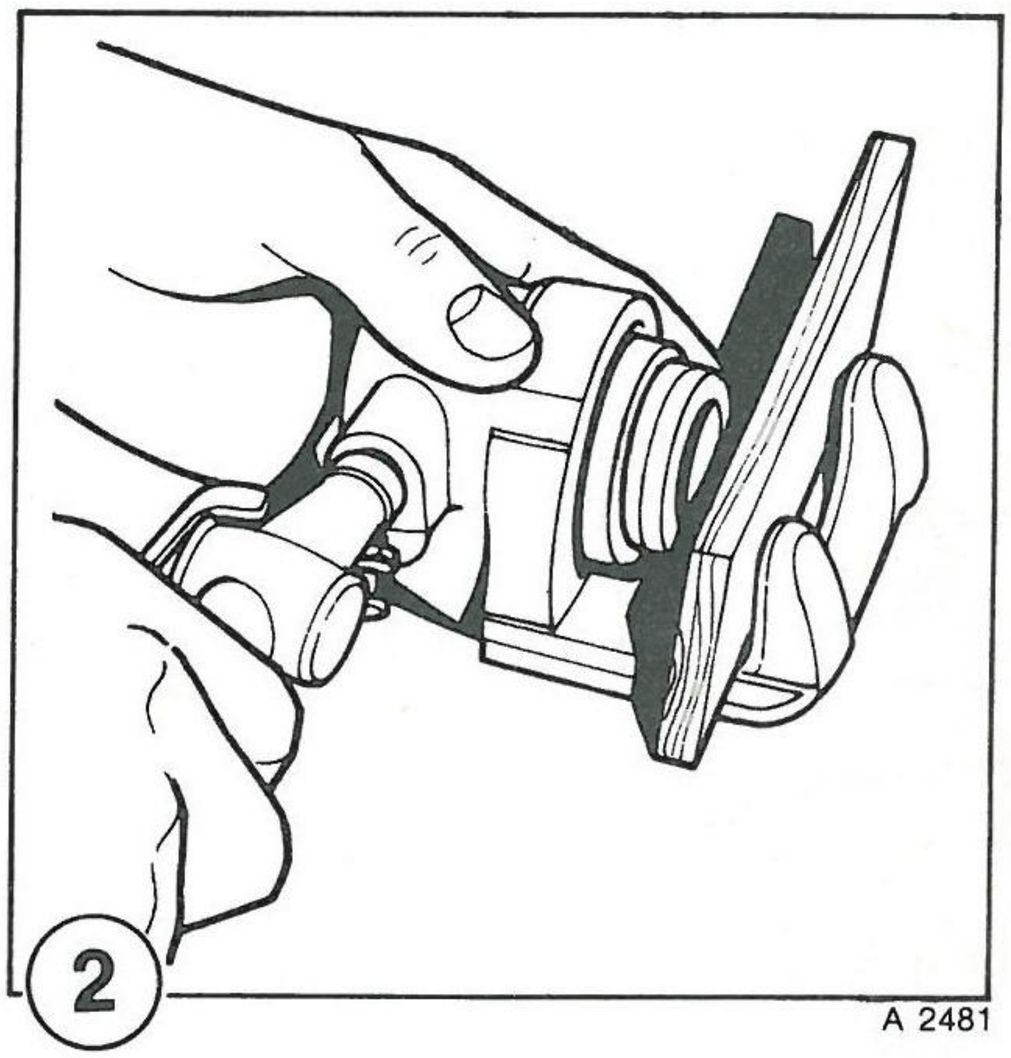
CONTROLE

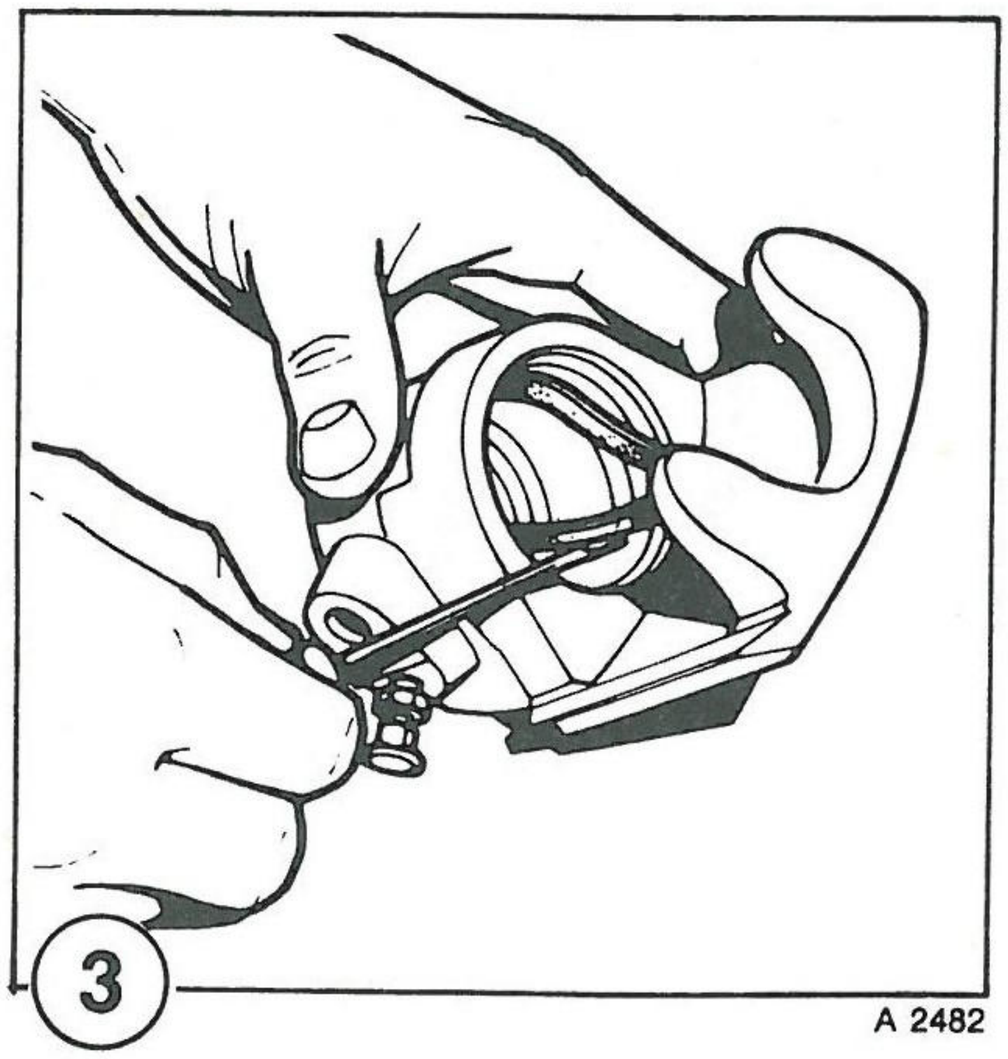
- Reinig alle onderdelen zorgvuldig met spiritus.
- Controleer visueel de draagvlakken van de zuiger en de cilinderboring:
  - zuiger: bij aanwezigheid van groeven en ingevreten of doffe plekken moet de zuiger worden vervangen.
  - cilinderboring: bij aanwezigheid van diepe groeven of ingevreten plekken moet de complete remklauw worden vervangen.

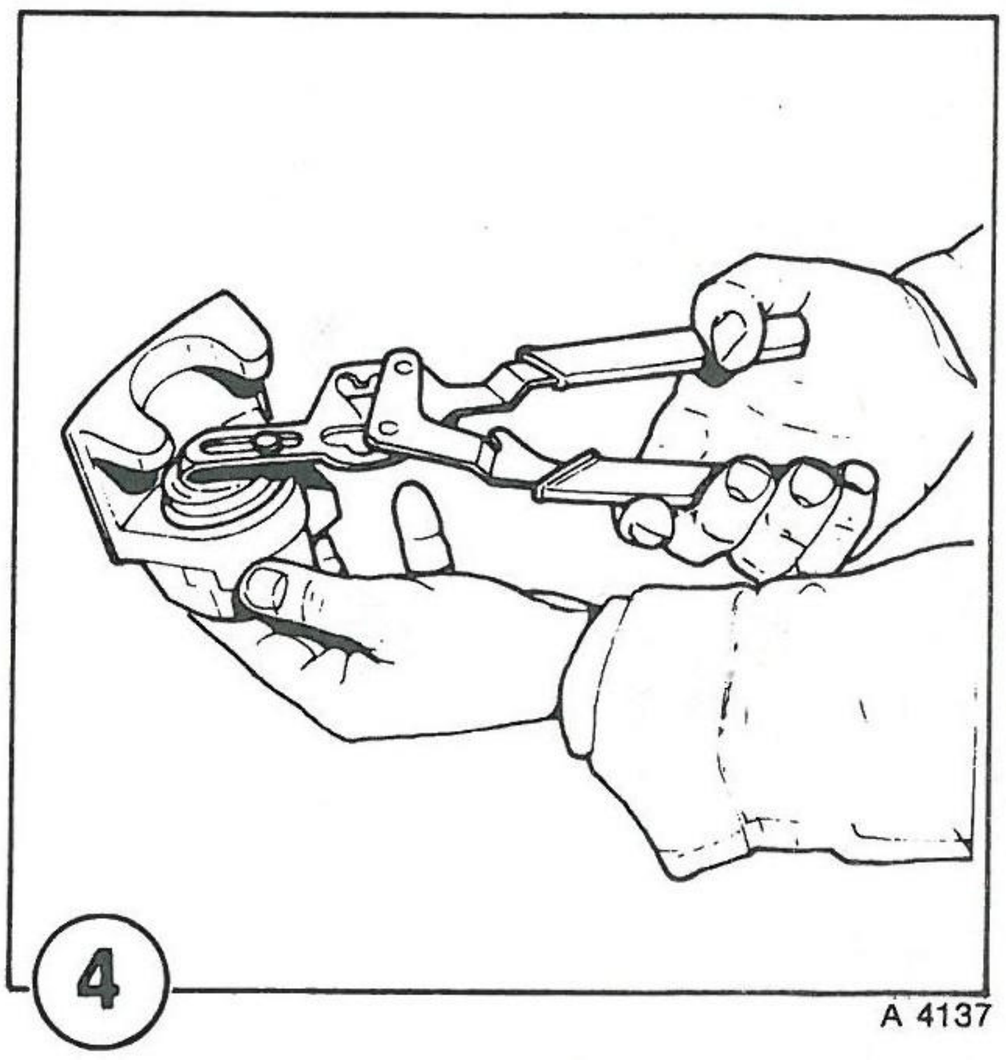
MONTAGE

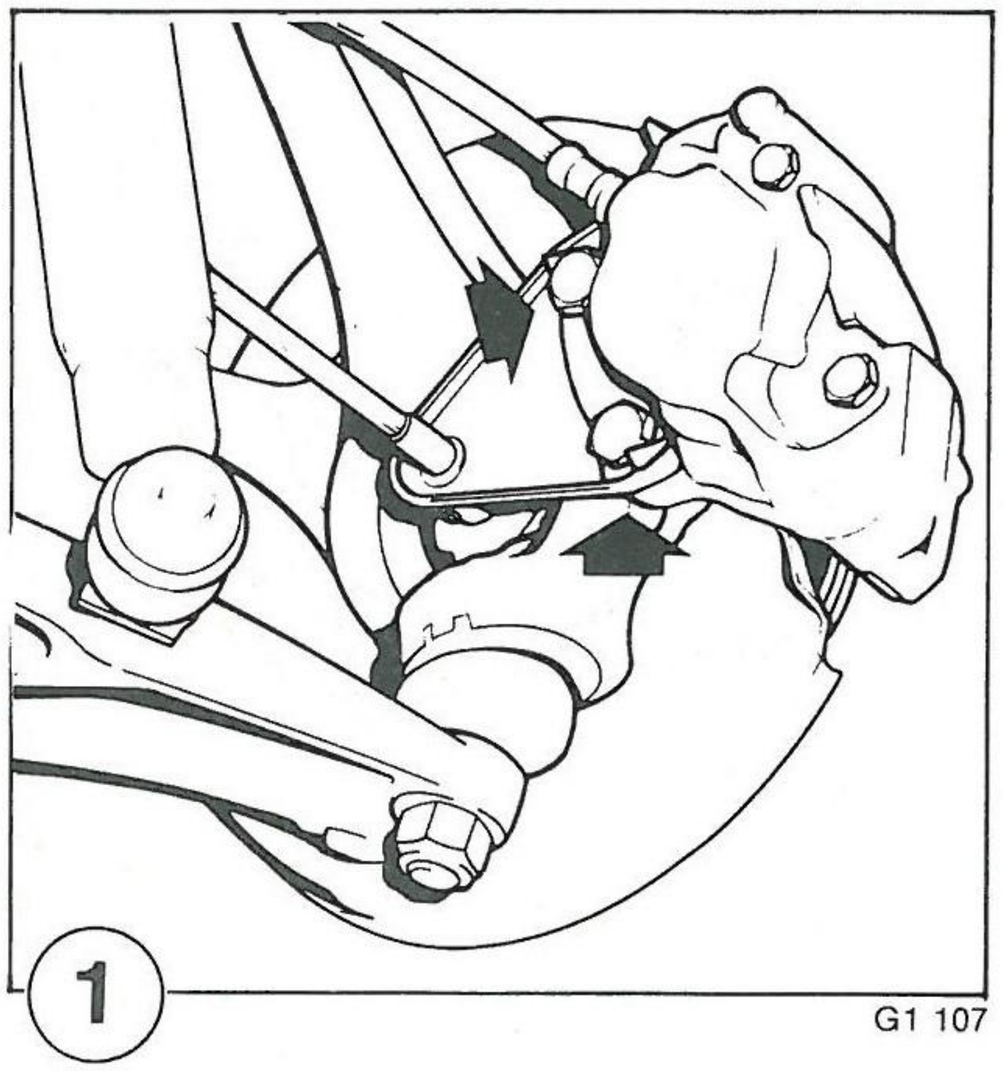
- Smeer de zuiger, de cilinderboring, de ringvormige groef en de afdichtring in met speciaal anti-corrosievet (ond.nr. 0013583000).
- Plaats een nieuwe afdichtring in de groef van de cilinderboring.
- Schuif de zuiger met de hand in de boring (let er op dat de zuiger niet scheef wordt gehouden) en druk de zuiger vervolgens m.b.v. de tang 0017435900 met een draaiende beweging op zijn plaats, zodat de afdichtring niet wordt beschadigd (fig. 4).
- Smeer de nieuwe stofkap in met speciaal anti-corrosievet en monteer de kap zorgvuldig in de groef.
- Monteer het aansluitstuk voor de remslang.


1
A 2480

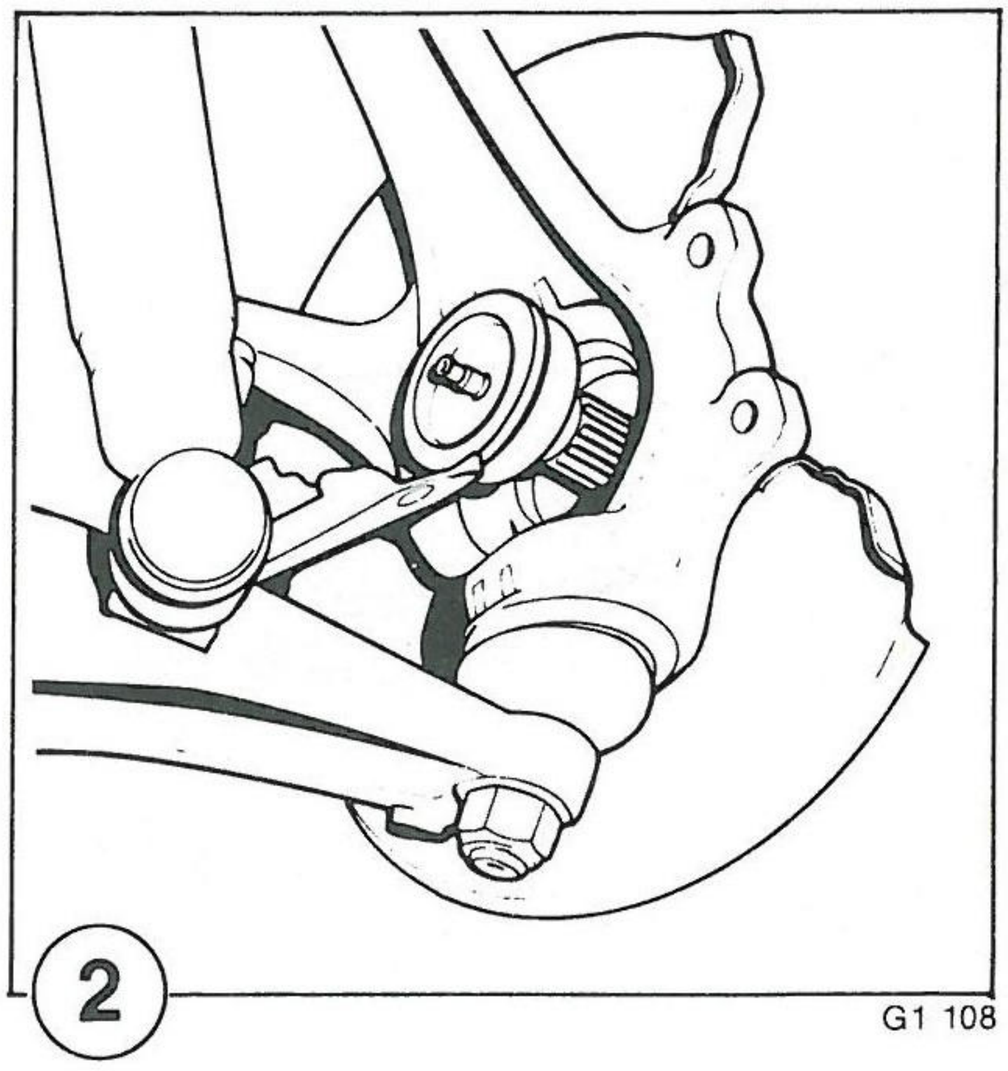

2
A 2481


3
A 2482

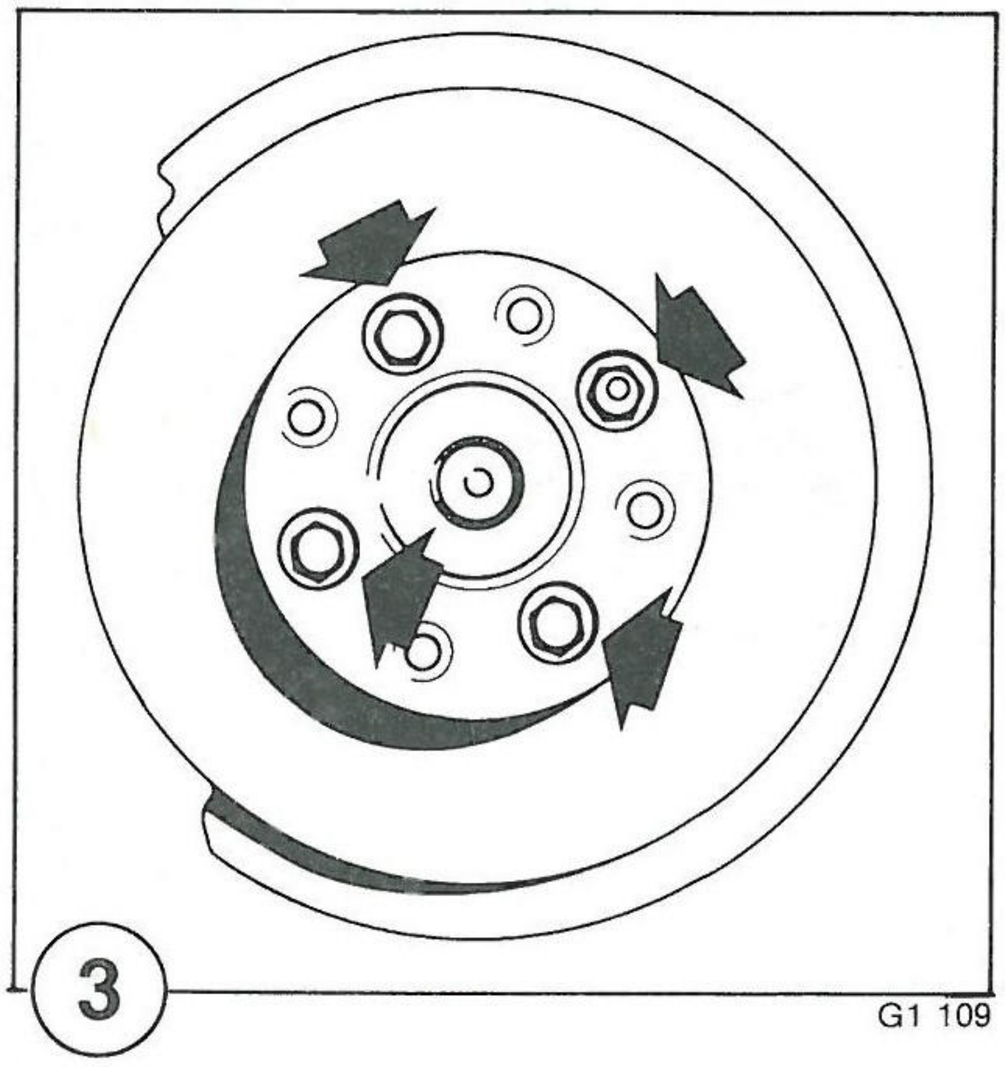

4
A 4137



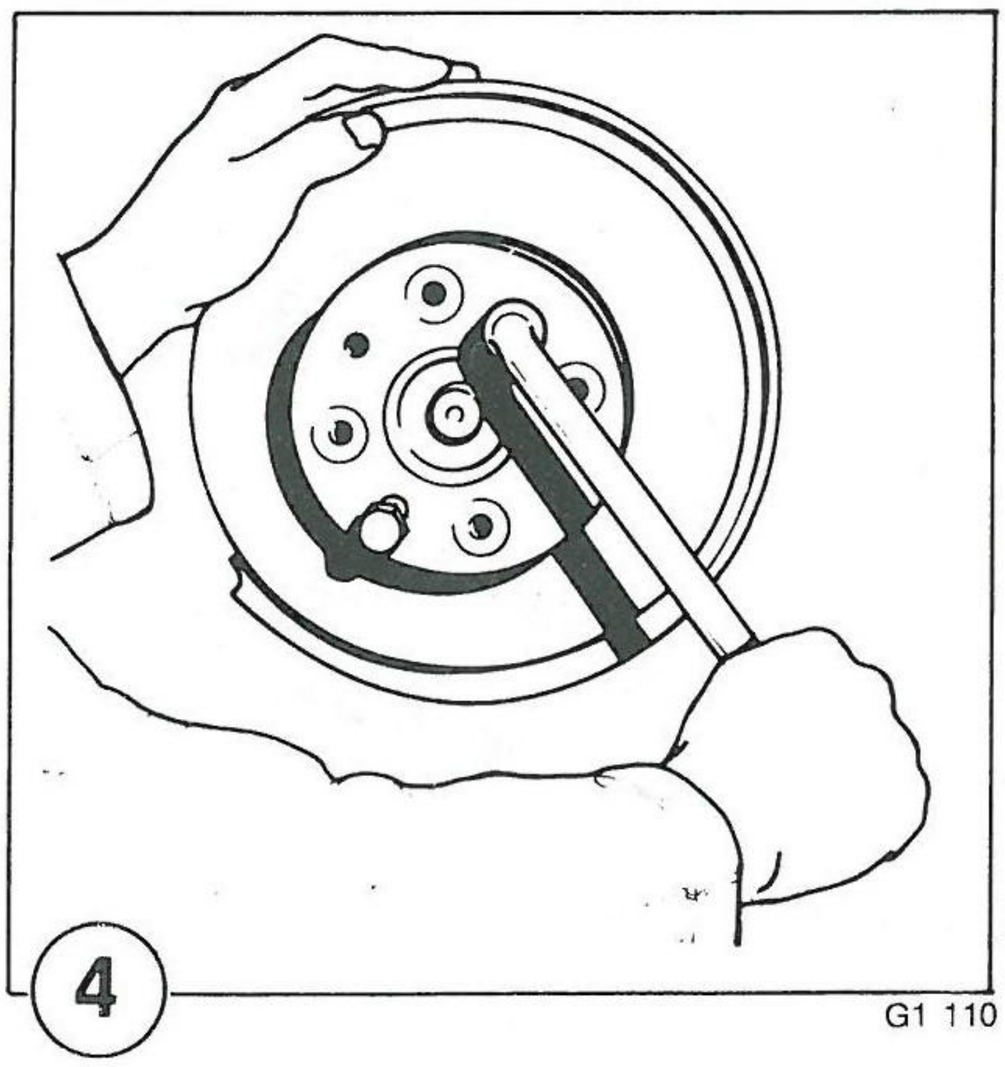
G1 107



G1 108



G1 109



G1 110

VERVANGEN VAN EEN REMSCHIJF

UITBOUWEN

- Draai de wielbouten iets los.
- Plaats de voorzijde van de wagen op bokken en verwijder het wiel.
- Verwijder de naafmoer (dopsleutel 0002081400).
- Draai de vier bevestigingsbouten van de remschijf los (fig. 3).
- Ontborg en verwijder de bevestigingsbouten van de remklauwsteun (fig. 1).
- Maak de remklauwsteun los en hang deze compleet met remklauw en remblokken op aan de bovenste wieldraagarm.
- Verwijder de steun van de snelheidsmeterkabel.
- Verwijder de astap (fig. 2).
- Verwijder de vier bouten waarmee de remschijf op de naaf is bevestigd (fig. 3).
- Verdraai de remschijf 1/16 omwenteling t.o.v. de wielnaaf.
- Breng de twee drukbouten 0002091000 aan en druk de wielnaaf los door de bouten gelijkmatig aan te draaien (fig. 4).
- Verwijder de remschijf.

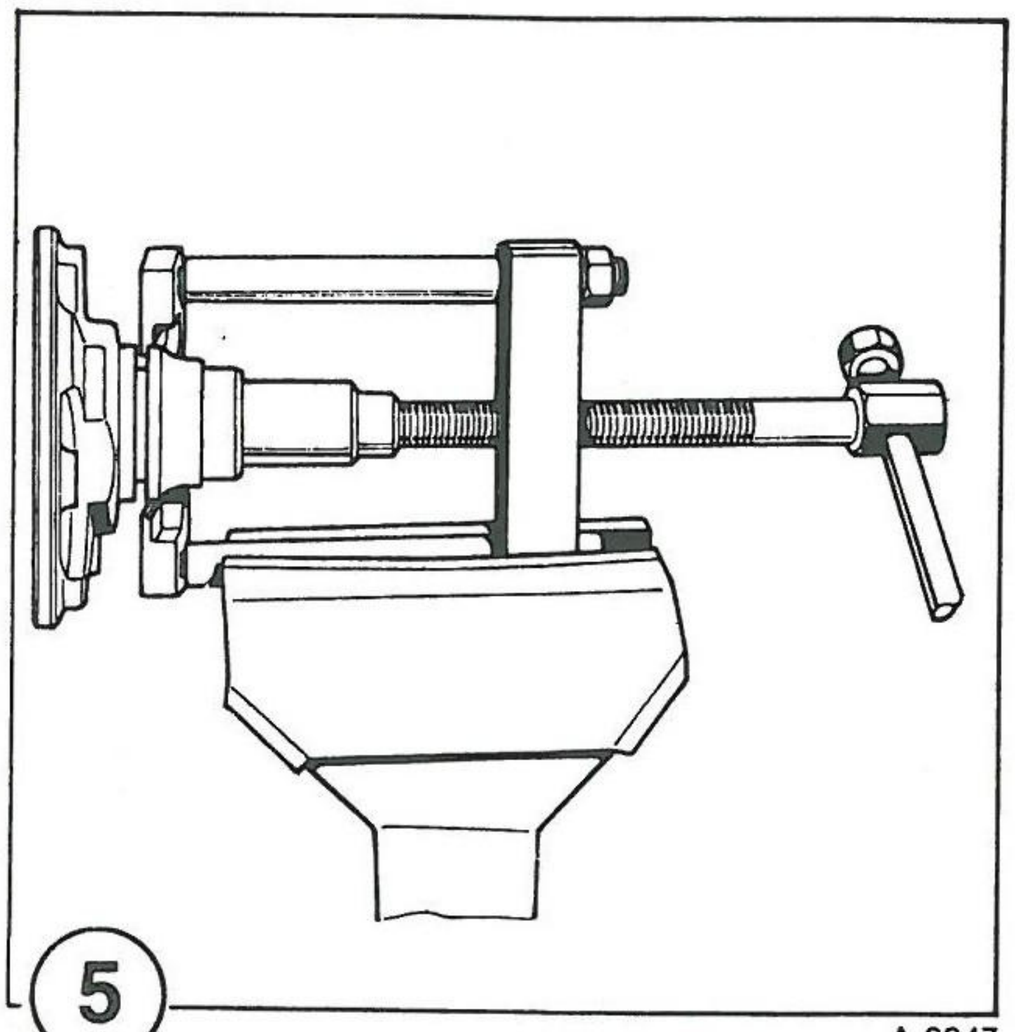
VERVANGEN VAN EEN REMSCHIJF (vervolg)

INBOUWEN

- Verwijder de op de naaf achtergebleven binnenste lagerloopring m.b.v. de trekker 0001552500 en de hulpstukken 0017436000 (fig. 5).
- Plaats de loopring terug in het lager (fig. 6).

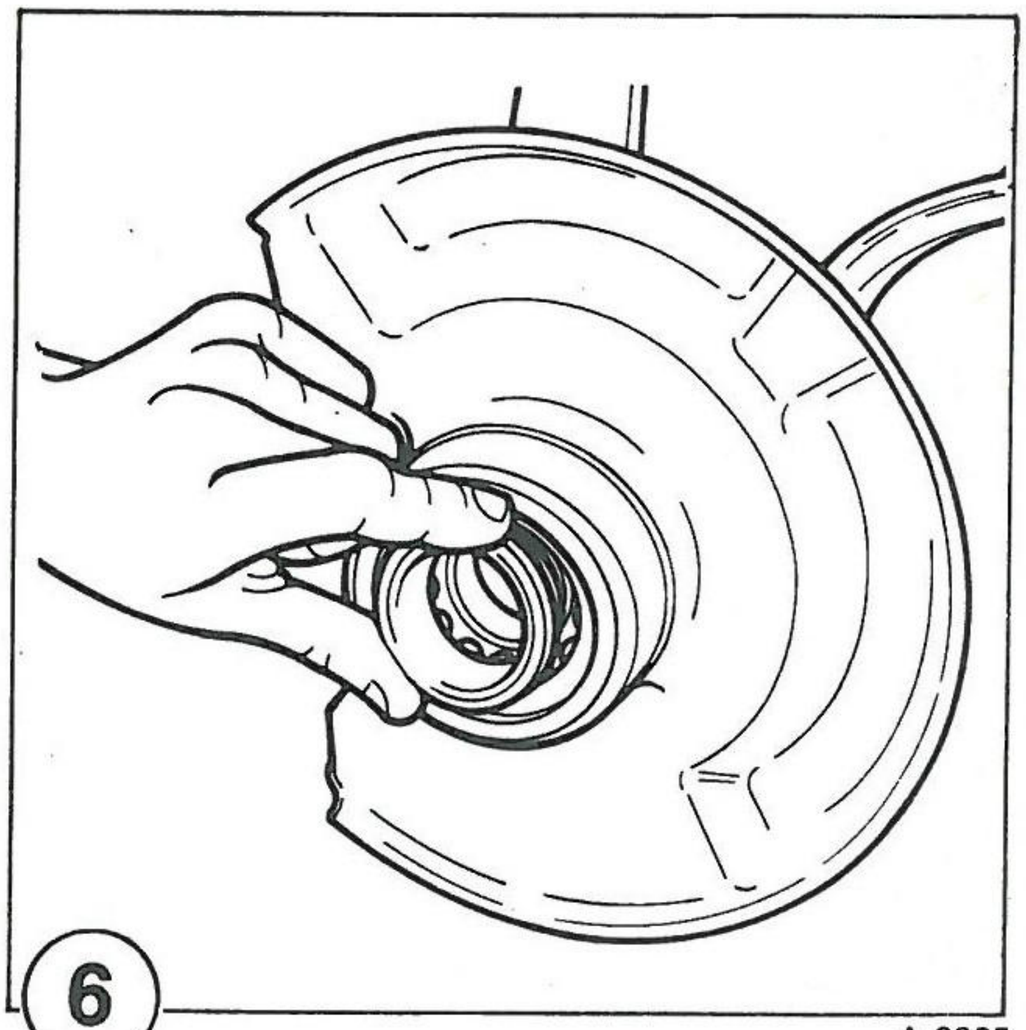
N.B.: De binnenste loopring moet voorzichtig in het lager worden aangebracht om te voorkomen dat de afdichtlippen van de vetkeerring vervormen of omkrullen.

- Breng de remschijf en de wielnaaf aan.
- Pers de naaf in het wiellager m.b.v. het gereedschap 0002091100 (fig. 7).
- Monteer de vier bevestigingsbouten van de remschijf, na hun schroefdraad met Loctite borgmiddel te hebben ingesmeerd.
- Breng de astap aan.
- Monteer de remklauwsteun (met remklauw en -blokken) en de steun van de snelheidsmeterkabel.
- Schuif de oorspronkelijk gemonteerde sluitring op de astap en breng een nieuwe naafmoer aan.
- Zet de moer met het voorgeschreven aantrekkoppel vast terwijl het rempedaal door een helper wordt ingedrukt.
- Borg de moer met een stuikborg.
- Monteer het wiel en zet dit voldoende vast om te voorkomen dat de centrering wordt verstoord op het moment dat de wagen op de grond wordt geplaatst.



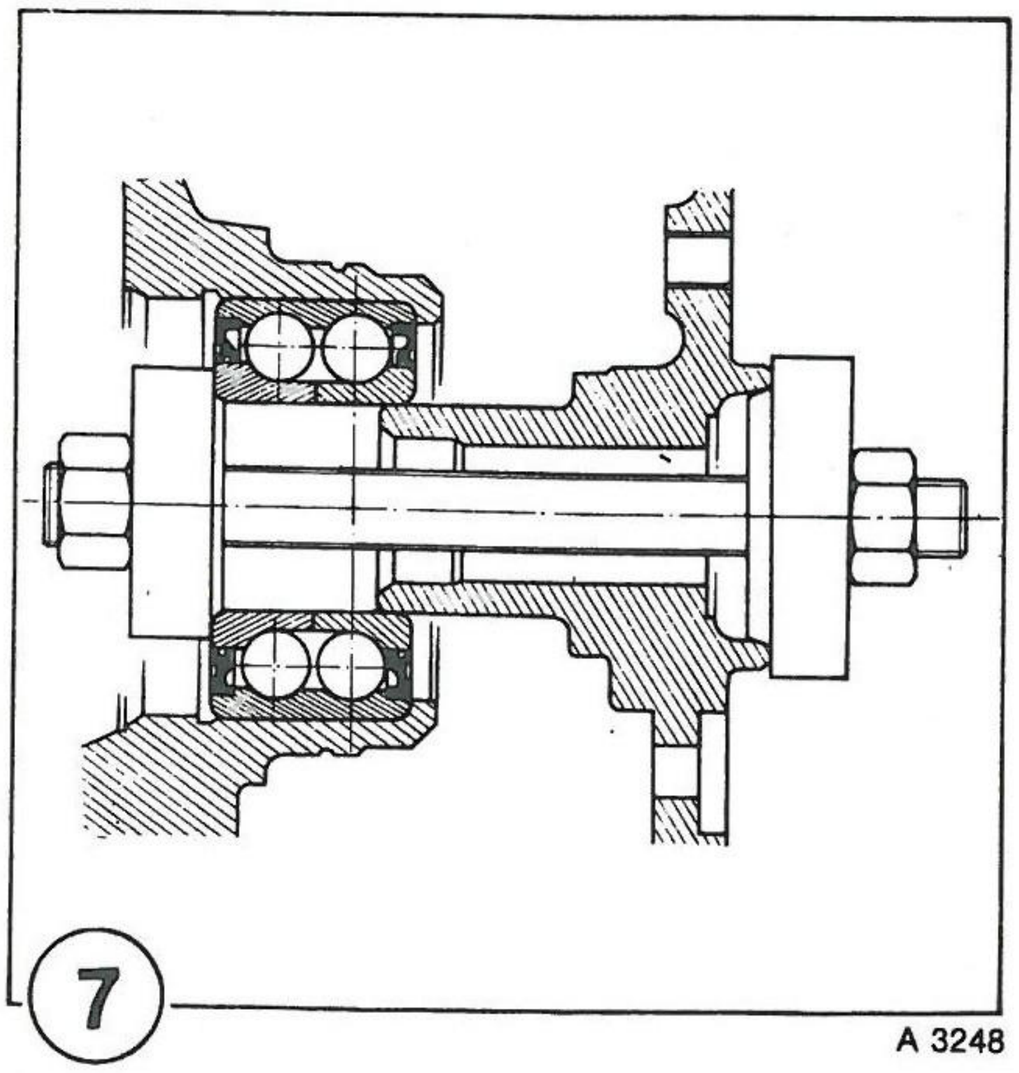
5

A 3247



6

A 3295



7

A 3248

TECHNISCHE GEGEVENS 202

REMBLOKKEN, VOOR:

FERODO 675 (88 mm x 44 mm x 10 mm)

REMBLOKKEN, ACHTER:

FERODO 675 (88 mm x 44 mm x 10 mm)

REMDRUKREGELAAR:

Merk: TEVES
Druk waarbij regelaar in werking treedt: 29 bar

REMSCHIJVEN, ACHTER:

Diameter: 260,9 mm

HANDREMKABEL:

Lengte: 2370 mm