

# VERSNELLINGSBAKKEN

---

**BA 7/4**

**BA 7/5**

**Revisie**

---



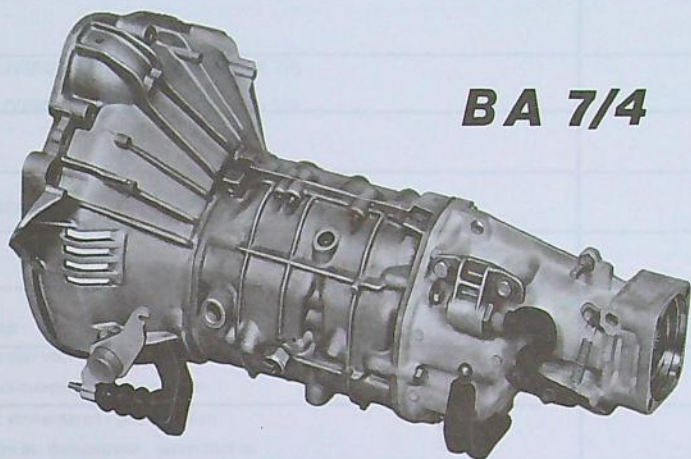
**PEUGEOT**

**DIRECTION APRES-VENTE**



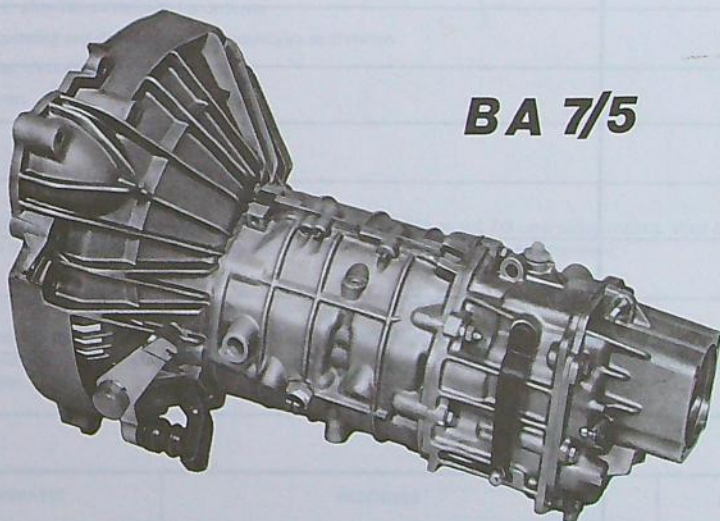
**TALBOT**

Reproductie of vertaling, zelfs gedeeltelijk, is verboden zonder schriftelijke toestemming van AUTOMOBILES PEUGEOT S.A.



**BA 7/4**

6-7-81-CB-R-A



**BA 7/5**

6-7-81-C6-R-A



	Blz.
I - PRESENTATIE	1
II - BESCHRIJVING - AANTREKKOPPELS BA 7/4	4 en 5
- BESCHRIJVING - AANTREKKOPPELS BA 7/5	6 en 7
III- GEREEDSCHAP	8 tot 11
IV- REVISIE	
- Demontage	12 tot 17
- Voorwaarden voor: reinigen, controleren, monteren	19
- Prise-as: demonteren - gereedmaken	20 en 21
- Hoofd-as: demonteren - gereedmaken	22 tot 25
- Secundaire as: demonteren - gereedmaken	26 en 27
- 5e-versnellingsstandwiel: demonteren - monteren	28 en 29
- Schakelvorken - schakelvorkassen - kogels en vergrendelingen: demonteren - monteren	30 tot 37
- Koppelingcarter: demonteren - gereedmaken	38 en 39
- Tussencarter: demonteren - gereedmaken	40 en 41
- Achterste carter: demonteren - gereedmaken	42 tot 45
- Centrerig van de synchromeshes controleren en afstellen	46 tot 51
- Hoofd-as: afstellen	} 52 tot 57
- Prise-as: afstellen en definitief monteren	
- Voorspanning van de lagers van de secundaire as afstellen	54 tot 57
- Hoofd-as: definitief monteren	57
- Monteren	58 tot 67

**N.B.** - Deze brochure behandelt uitsluitend de revisie van de BA 7/4 en BA 7/5 versnellingsbakken. Voor het uitbouwen en inbouwen moet het Werkplaatshandboek van de betreffende wagen worden geraadpleegd.

Om deze brochure up-to-date te houden, moeten op de bladzijde hiernaast de verschillende ontwikkelingen worden genoemd: informatiebron (Service Informatie, Info Flash, etc.), het onderwerp en de aard van de wijziging evenals de betreffende bladzijde.

Voorbeeld:

INFORMATIE	WIJZIGING	ZIE BLZ.
S.l. nr. ... van .. /81	Bouten: aantrekkoppel: ...daN.m i.p.v. ...daN.m	59

3

**BESCHRIJVING – VERSCHILLEN  
AFSTELLINGEN – AANTREKKOPPELS**

BA 7/4 ● BA 7/5

**BA 7/4 VERSNELLINGSBAK**
*Versnellingsbak met 4 versnellingen vooruit + achteruitversnelling*
**BESCHRIJVING**

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| 1 - prise-as                      | 7 - 3e-versnellingsstandwiel            |
| 2 - hoofdas                       | 8 - synchronesh 3e/4e versnelling       |
| 3 - secundaire as                 | 9 - aandrijftandwiel achteruit          |
| 4 - 1e-versnellingsstandwiel      | 10 - aangedreven tandwiel achteruit     |
| 5 - synchronesh 1e/2e versnelling | 11 - tandwiel snelheidsmeteraandrijving |
| 6 - 2e-versnellingsstandwiel      | 12 - selecteurhefboom                   |
|                                   | 13 - schakelhefboom                     |

**VERSCHILLEN**

- Afdichting van de prise-as
  - a - met olieslingerplaat
  - b - met lipkeerring
- Montage van het 2e- en 3e-versnellingsstandwiel
  - c - met zelfsmurende lagerbus, in het tandwiel geperst
  - d - met naaldlager

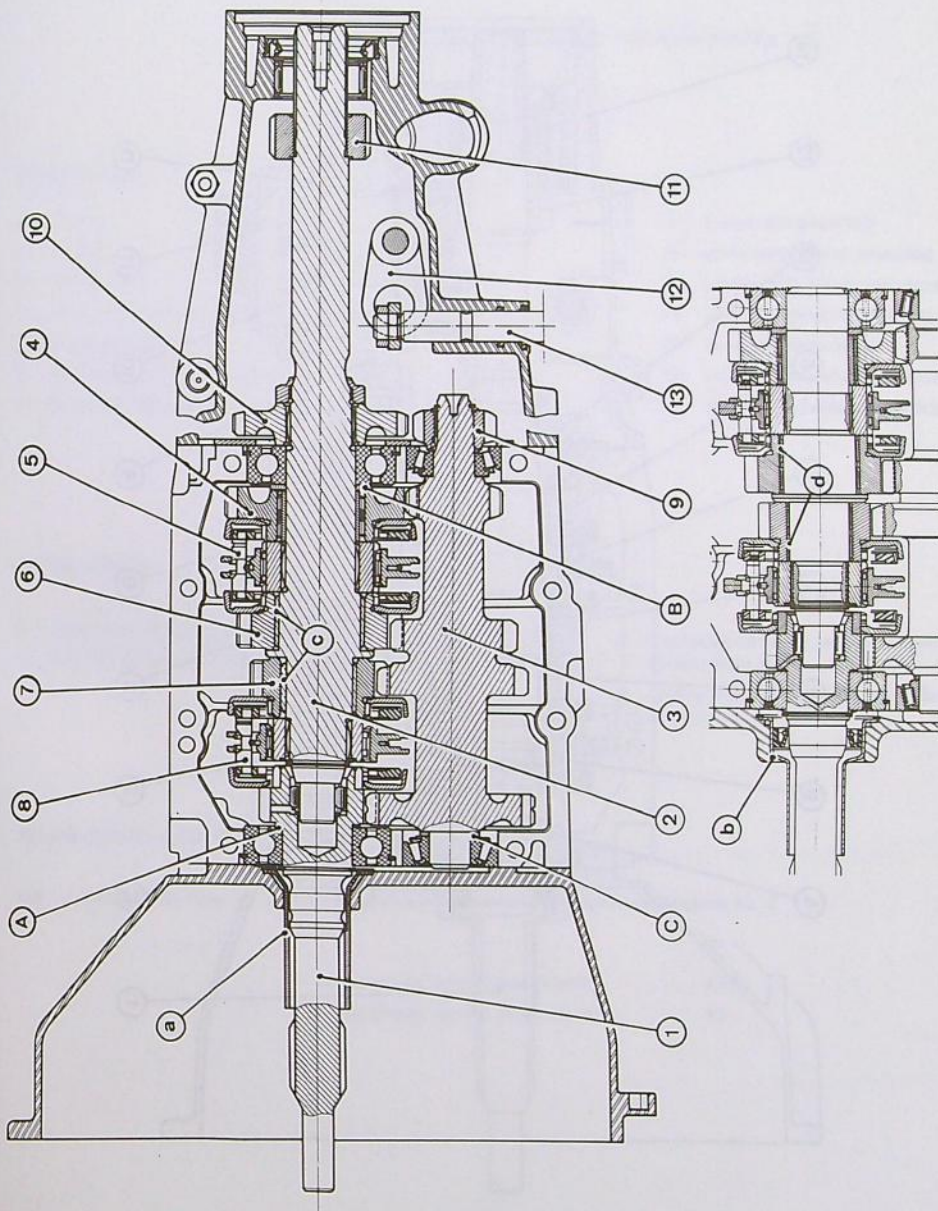
**AFSTELLINGEN**

- |   |  |
|---|--|
| A - Stand van de synchroneshconus van de 4e versnelling           | C - Voorspanning van de conische rollagers van de secundaire as. |
| B - Stand van de synchroneshconus van de 3e - 2e - 1e versnelling |  |

**BELANGRIJKSTE AANTREKKOPPELS - in daN.m (mkg)**

- |   |        |
|---|--------|
| - moer op hoofdas   | : 5,5  |
| - bouten van lageropsluitplaat                            | : 1    |
| - vergrendelingspluggen van de schakelvorkassen           | : 1,25 |
| - bevestigingsbouten $\emptyset$ 7 x 1,00 van hoofdcarter | : 1    |
| - bevestigingsbouten $\emptyset$ 8 x 1,25 van hoofdcarter | : 1,5  |
| - bevestigingsbouten koppelingcarter op hoofdcarter       | : 2,75 |
| - bevestiging achterste carter                            | : 1,5  |
| - bevestiging drukstuk achteruitversnelling               | : 1,5  |
| - kogel $\emptyset$ 13 op achterste carter                | : 1,5  |
| - bevestigingsbout van silentbloc                         | : 2,25 |
| - aftapplug   | : 2,75 |
| - vulplug   | : 2,75 |
| - schakelaar achteruitrijlampen                           | : 2,75 |

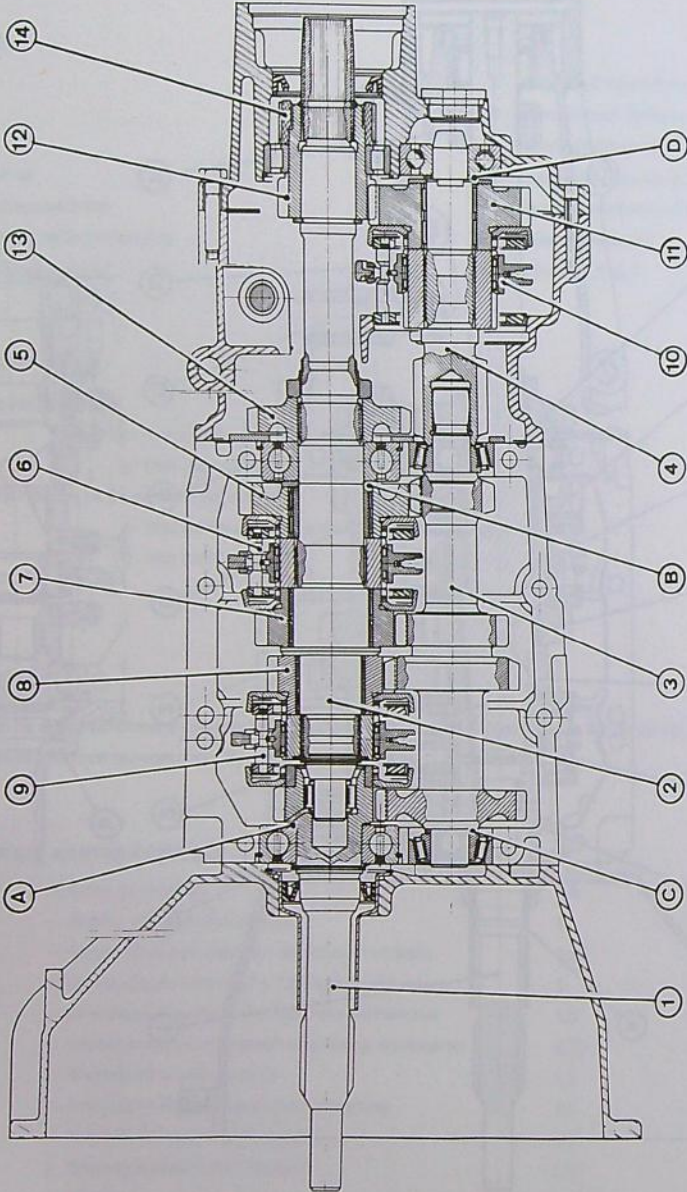
BA 7/4



3

BA 7/4 ● BA 7/5

BA 7/5





BA 7/4 ● BA 7/5

## BESCHRIJVING

AFSTELLINGEN – AANTREKKOPPELS

3

## BA 7/5 VERSNELLINGSBAK

*Versnellingsbak met 5 versnellingen vooruit + achteruitversnelling*

## BESCHRIJVING

- |   |  |
|---|--|
| 1 - prise-as                                  | 8 - 3e-versnellingsstandwiel             |
| 2 - hoofdas                                   | 9 - synchromesh 3e/4e versnelling        |
| 3 - secundaire as                             | 10 - synchromesh 5e/achteruitversnelling |
| 4 - secundaire as van 5e/achteruitversnelling | 11 - aandrijftandwiel 5e versnelling     |
| 5 - 1e-versnellingsstandwiel                  | 12 - 5e-versnellingsstandwiel            |
| 6 - synchromesh 1e/2e versnelling             | 13 - aangedreven tandwiel achteruit      |
| 7 - 2e-versnellingsstandwiel                  | 14 - tandwiel snelheidsmeteraandrijving  |

## AFSTELLINGEN

- |  |  |
|--|--|
| A - Stand van de conus van de synchromesh van de 4e versnelling        | C - Voorspanning van de conische rollagers van de secundaire as. |
| B - Stand van de conus van de synchromesh van de 3e/2e/1e versnelling. | D - Speling van de secundaire as van de 5e/achteruitversnelling  |

## BELANGRIJKSTE AANTREKKOPPELS - in daN.m (mkg)

N.B. - *Aantrekkoppels alleen voor de 5-versnellingsbak; zie voor de overige aantrekkoppels blz. 4.*

- |  |        |
|--|--------|
| - bevestigingen van het tussencarter     | : 1,75 |
| - bevestigingen van het achterste carter | : 1,5  |

**3**

**GEREEDSCHAP**  
**SPECIAAL GEREEDSCHAP**

BA 7/4 ● BA 7/5

**UIT HET GEREEDSCHAPKISTJE 8.0310 ZZ**

- A1 - stempel voor het demonteren en monteren van het lager in het achterste carter
- D - montagebus
- E - stempel voor het monteren van de borgveer van de hoofdas
- FZ - klokmicrometersteun
- G - afstandsbus
- H - tang voor het demonteren van de snelheidsmeterbus en borgveren
- K - beschermstrip
- L - borggereedschap
- M - borgstiftdrevel Ø 6 mm
- NY - steunplaat voor pers (wijzigen, zie opmerking)
- P - opzetsteeksleutel voor hoofdasmoer
- R - halve trekkerschalen voor de lagers van de secundaire as
- S - stempel voor het monteren van de lagers van de secundaire as en het demonteren van de geleidehuls
- T - stempel voor het demonteren en monteren van de borgveer van de secundaire as
- U - montagestempel voor het lager en de borgveer van de prise-as.

**OPMERKING** - *Wijziging van de steunplaat NZ in NY: frees de steunplaat zodanig uit dat de maat (a) van 59 mm op 61 mm wordt gebracht.*

8.0311

- Versnellingsbaksteun.

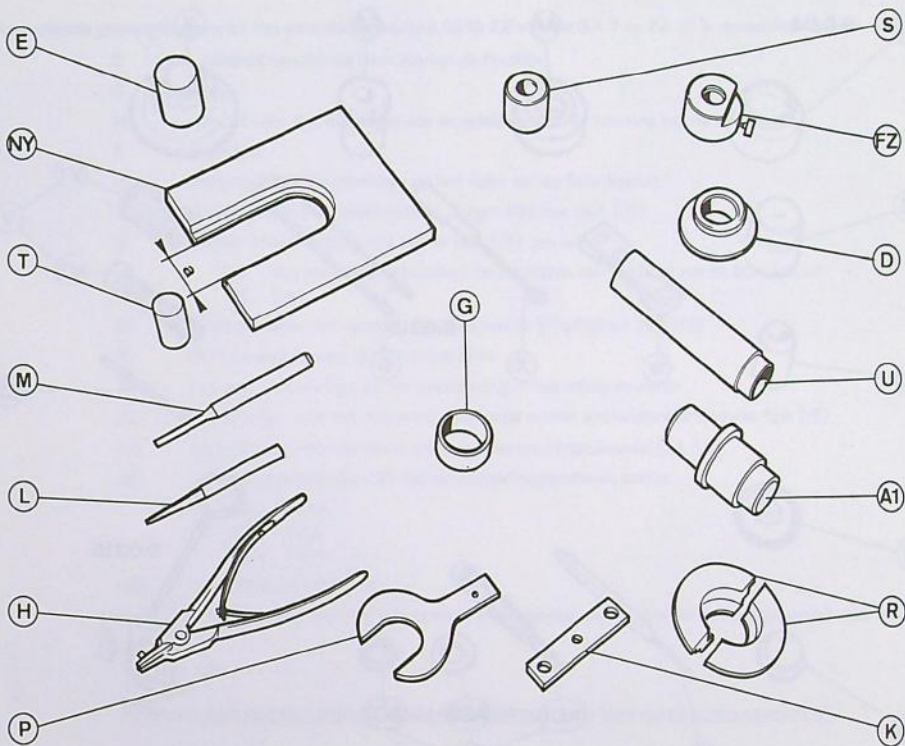
TE VERVAARDIGEN GEREEDSCHAP

0.0313 ZZ

- Steunplaat voor motor en koppelingcarter.

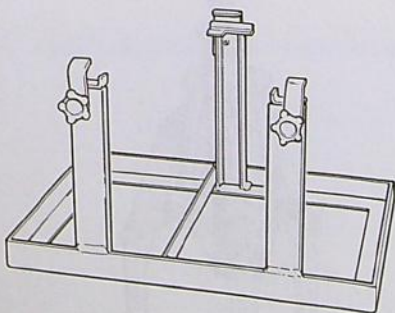
Dikte 30 mm.

8.0310

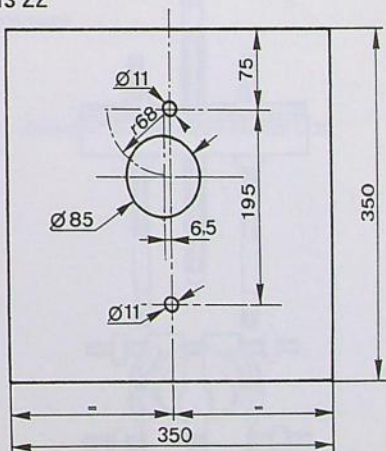


8 - 7 - 81 - C5 - L - A

8.0311



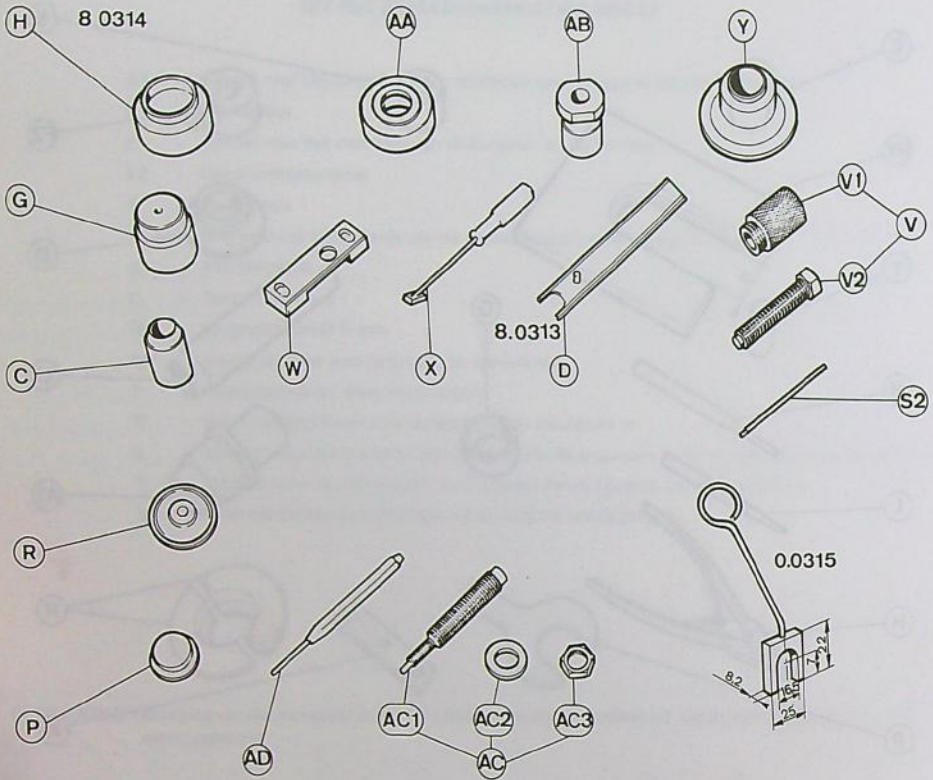
0.0313 ZZ



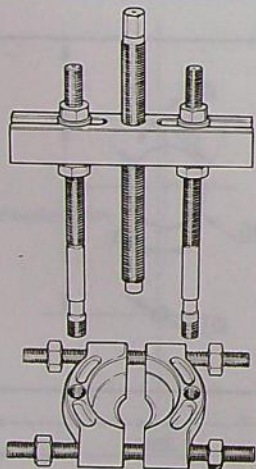
25 - 5 - 81 - C302 - L - A

3

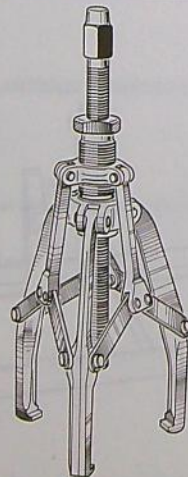
BA 7/4 ● BA 7/5



8-7-81-C4-L-A



6-7-81-C2-L-A



6-7-81-C10-L-A

BA 7/4 ● BA 7/5

GEREEDSCHAP  
SPECIAAL GEREEDSCHAP

3

## UIT HET GEREEDSCHAPKISTJE 8.0314 ZY

Aanvullende gereedschapkast bij het gereedschapkistje 8.0310 ZZ voor de BA 7 en BA 10 5-versnellingsbakken:

- C - beschermbus voor de keerring van de hoofdas
  - G - caliber
  - H - stempel voor het monteren van de geleidebus en de keerring van de prise-as
  - P - drukplaat
  - R - drukplaat voor de montage van het lager van de 5e/achteruit
  - S2 - verlengstuk van klokmicrometer, lengte 100 mm (BA 7/5)
  - V - trekker voor het achterste carter (BA 7/5), omvat:
    - V1 - bus voor het demonteren en monteren van het lager van de 5e/achteruit
    - V2 - bout
  - W - blokkeerplaat voor de schakelvorkas van de 5e/achteruit (BA 7/5)
  - X - centreercaliber voor de synchromeshes
  - Y - bus voor de montage van de oliekeerring in het achterste carter
  - AA - montagebus voor het achterste rollenlager en het snelheidsmeterstandwiel (BA 7/5)
  - AB - stempel voor het monteren van het 5e-versnellingsstandwiel (BA 7/5)
  - AC - montagegereedschap voor het 5e-versnellingsstandwiel, omvat:
    - AC1 - bout
    - AC2 - ring
    - AC3 - moer
  - AD - borgstiftdrevel  $\emptyset$  4 mm
- 8.0313 D - vork voor het demonteren en monteren van de veer van het selecteurmechanisme (BA 7/5).

## TE VERVAARDIGEN GEREEDSCHAP EN OPNEMEN IN HET GEREEDSCHAPKISTJE:

- 0.0315 - afstelmal voor het drukstuk van de achteruitversnelling.
- stoterstang met een lengte van 181 mm onderdeelnummer 0939.03.

## AANBEVOLEN GEREEDSCHAP

- FACOM U 53 T2 trekker met hulpstuk U 52 F2.

- Universele 3-benige trekker FACOM U 20.

**3**

**DEMONTAGE**

BA 7/4 ● BA 7/5

**I**

- Zet de linker carterhelft van de versnellingsbak stevig vast op de steun **8.0311**.

**IV**

**5-VERSNELLINGSBAK**

Koppelingcarter op de steunplaat **0.0313**.

- Zet het schakelmechanisme in de neutraalstand.
- Verwijder:
  - de plug **(1)**,
  - de bevestigingsbouten van het achterste carter.

**II**

- Verwijder:
  - de borgbout van de snelheidsmeterbus.
  - de bus van het snelheidsmetertandwiel.

**V**

- Breng op de plaats van de plug de trekkerbus **(V1)** aan.
- Trek met de bout **(V2)** van het gereedschap **8.0314 V** het achterste carter los.

*Het losnemen van het achterste carter gaat gemakkelijker door er met een houten of plastic hamer op te kloppen.*

**I**

**4-VERSNELLINGSBAK**

- Zet het schakelmechanisme in de neutraalstand.
- Verwijder:
  - de bevestigingsbouten van het achterste carter,
  - het achterste carter.

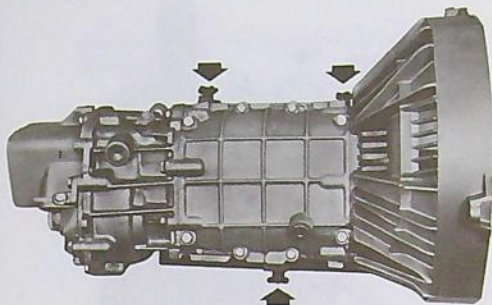
**VI**

- Neem de borgveer **(2)** uit de groef en verwijder hem.

BA 7/4 • BA 7/5

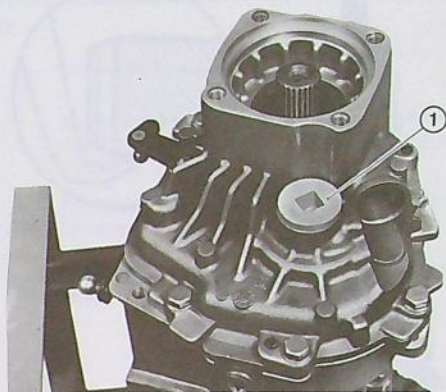
3

I



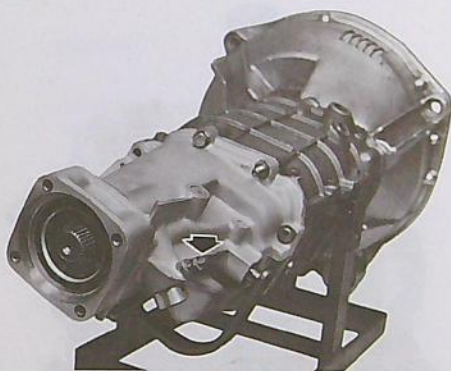
25 - 5 - 81 - C52 - R - A

IV



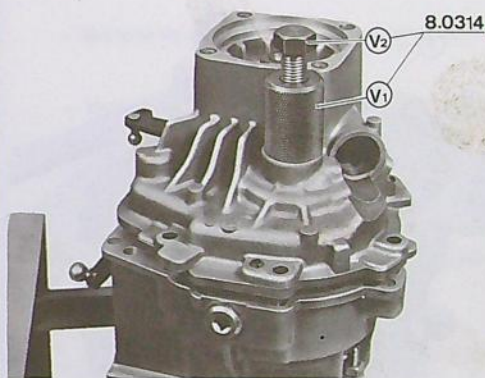
25 - 5 - 81 - C46 - R - A

II



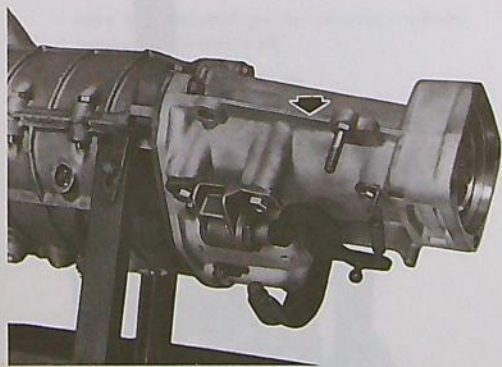
25 - 5 - 81 - C62 - R - A

V



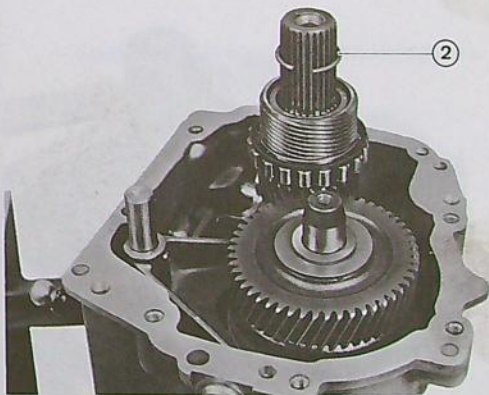
25 - 5 - 81 - C44 - R - A

III



25 - 5 - 81 - C10 - R - A

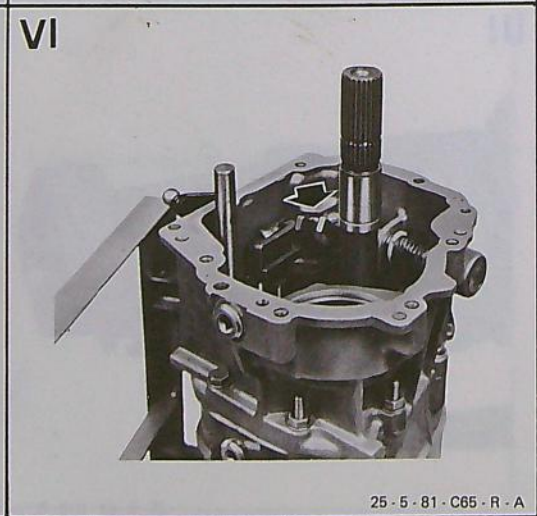
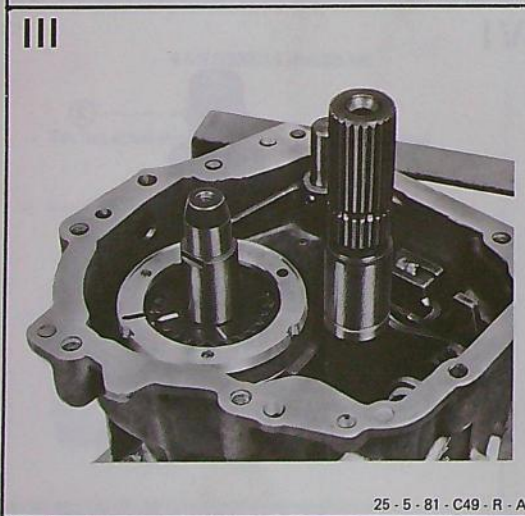
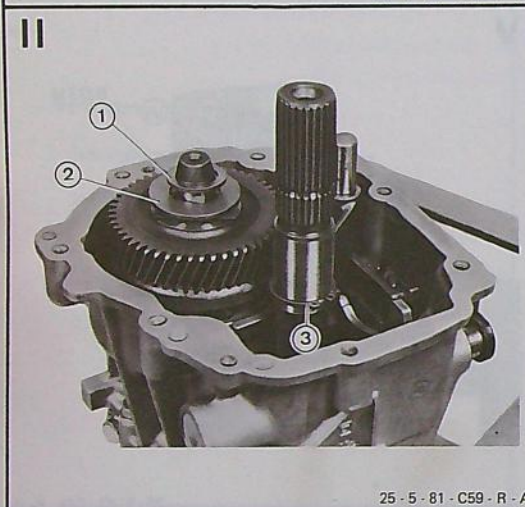
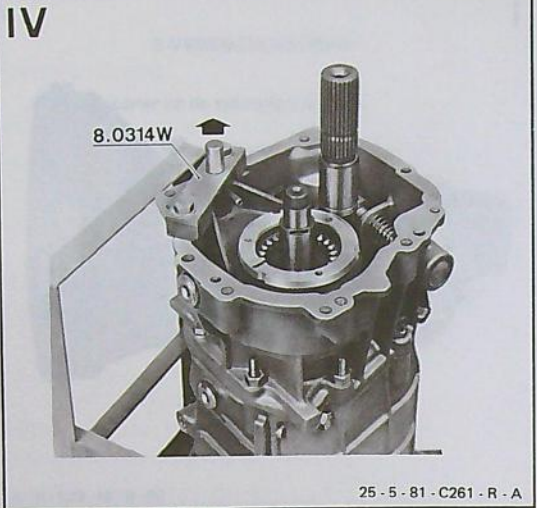
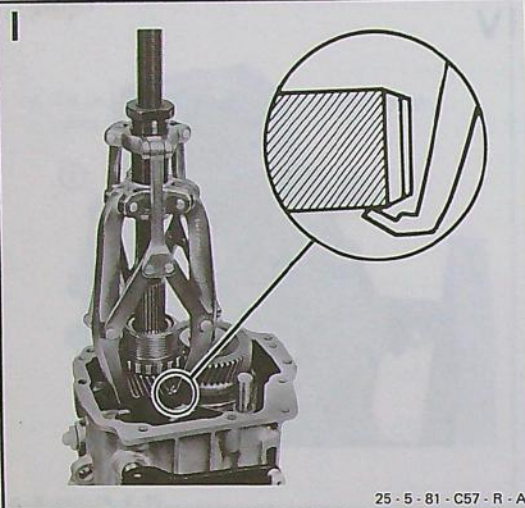
VI



25 - 5 - 81 - C55 - R - A

PEUGEOT

# 3





## 5-VERSNELLINGSBAK

<p>I</p> <p>– Verwijder het 5e-versnellingsstandwiel m.b.v. een universele trekker.</p> <p><b>ATTENTIE</b> - De trekkerdelen moeten op de platte zijde aan de achterzijde van het tandwiel aanliggen en niet op het uiteinde van de tanden.</p>	<p>IV</p> <p>– Schakel de 5e versnelling in.</p> <p>– Breng de blokkeerplaat <b>8.0314 W</b> op de schakelvork-as aan en zet de plaat vast op het tussencarter m.b.v. 2 bouten.</p> <p>– Tik de Mécandus borgpen van de schakelvork van de 5e/achteruitversnelling uit de boring.</p> <p><b>BELANGRIJK</b> – Let erop het pakkingvlak niet te beschadigen.</p>
<p>II</p> <p>– Verwijder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de afstelring van de secundaire as van de 5e/achteruitversnelling (1),</li> <li>- de vulring (2),</li> <li>- het aandrijfstandwiel van de 5e versnelling met het bijbehorende naaldlager,</li> <li>- de borgveer (3).</li> </ul>	<p>V</p> <p>– Breng de schakelvorkas weer in de neutraalstand.</p> <p>– Verwijder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de schakelvork met de schakelmof van de 5e/achteruitversnelling,</li> <li>- de synchroneef,</li> <li>- de secundaire as voor de 5e/achteruitversnelling.</li> </ul>
<p>III</p> <p>– Merk de schakelmof voor de 5e/achteruitversnelling t.o.v. de synchroneef.</p>	<p>VI</p> <p>– Neem de schakelvinger uit de schakelvorkassen.</p> <p>– Verwijder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de bevestigingsbouten van het tussencarter,</li> <li>- het tussencarter.</li> </ul>

**3****DEMONTAGE**

BA 7/4 ● BA 7/5

**I**

- Verwijder:
- de koppelingvork,
  - het kogeldruklager (als dit in de koppelingvork is geklemd),
  - het koppelingcarter.

**IV**

- Til de assen met de tandwielgroepen op en verwijder ze.
- Verwijder de buitenste lagerloopringen (2) en merk deze ringen als ze opnieuw moeten worden gebruikt.

**II**

- Verwijder:
- de 4 inbusbouten (1) van de lageropsluitplaat.

**V**

- Breng de synchronesh in de stand 3e versnelling.
- Neem de prise-as los van de hoofdas.
- Verwijder het naaldlager (3).

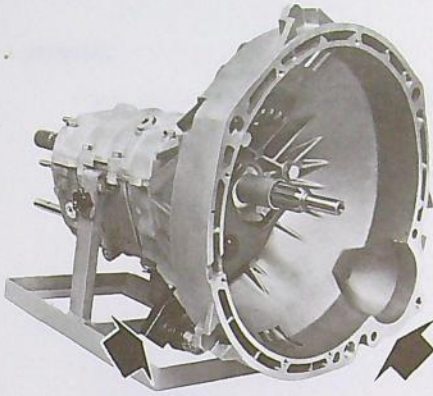
**III**

- Verwijder:
- de bevestigingsbouten van de rechter carterhelft,
  - de rechter carterhelft.

BA 7/4 • BA 7/5

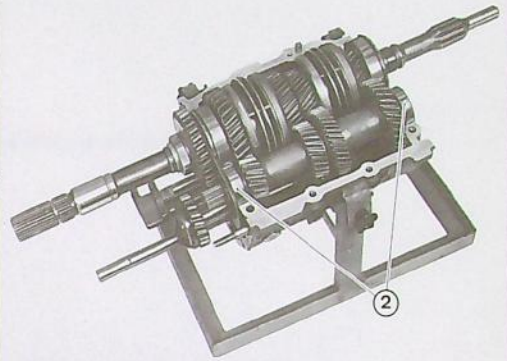
3

I



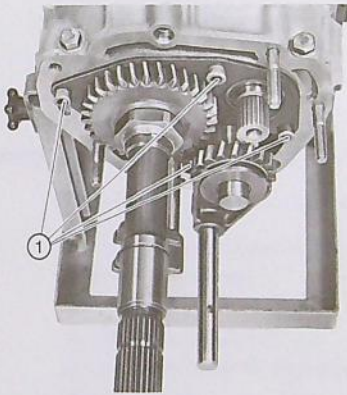
25 - 5 - 81 - C63 - R - A

IV



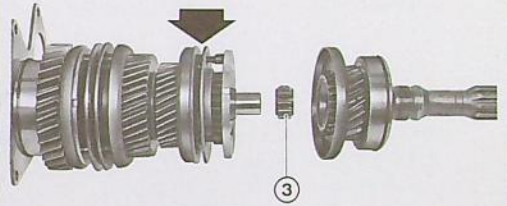
25 - 5 - 81 - C19 - R - A

II



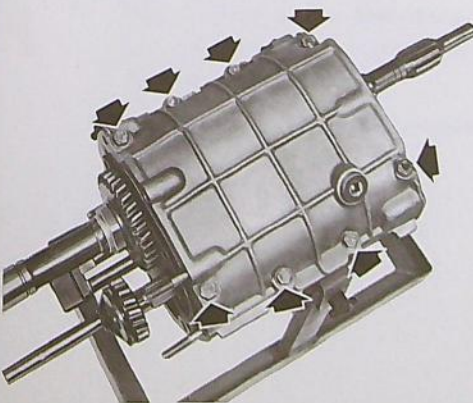
25 - 5 - 81 - C11 - R - A

V



25 - 5 - 81 - C23 - R - A

III



5 - 5 - 81 - C13 - R - A

PEUGEOT

PROJET

2020



100

**REINIGEN**

- Alle onderdelen moeten zorgvuldig zijn gereinigd.
- Voor het reinigen van de pasvlakken mag nooit schuurlinnen of scherp gereedschap worden gebruikt.
- Een nieuw lager mag niet worden ontvet.

**CONTROLEREN**

- Controleer of de volgende onderdelen geen groeven, bramen of beschadigingen vertonen:
  - de pasvlakken,
  - het draagvlak voor de lipkeerring op de prise-as,
  - de draagvlakken van de kogellagers en de naaldlagers op de hoofdas, de secundaire as en de secundaire as voor de 5e/achteruitversnelling.
- Controleer of de centreerpennen van de carters aanwezig zijn.

**MONTEREN**

- Smeer de onderdelen in met olie alvorens ze te monteren.
- Vernieuw na elke demontage de volgende onderdelen:
  - de borgveren van de assen,
  - de veerringen,
  - de 'Mécandius' borgpennen,
  - de olieslingerplaat van het prise-aslager,
  - de hoofdasmoer,
  - de hoofdasoliekeerring,
  - de prise-asoliekeerring,
  - de O-ring van de snelheidsmeterbus,
  - de O-ring van de plug op het achterste carter (5-versnellingsbak),
  - de O-ring van de schakelas in het tussencarter,
  - alle 'Onduflex' en 'Blocfor' ringen.
- Smeer de pasvlakken bij montage dun en gelijkmatig in met afdichtkit.

**3**

**PRISE-AS**  
**DEMONTEREN – GEREEDMAKEN**

BA 7/4 ● BA 7/5

## – Verwijder:

- de borgveer (1) m.b.v. de tang 8.0310 H,
- de veerring (2),
- pers het lager van de as.

## – Verwijder:

- afdichting van de prise-as d.m.v. olieterugvoer (3):
  - de olieslingerplaat,
  - de afstelringen,
- afdichting van de prise-as d.m.v. een lipkeerring en een glad draagvlak op de as (4):
  - de afstelringen.

**VOORBEREIDING VOOR HET AFSTELLEN**

## – Breng de volgende onderdelen op elkaar aan:

- 1) de afstandsbus 8.0310 G,
- 2) de prise-as.

**BELANGRIJK – Als een van de volgende onderdelen wordt vervangen:**

- prise-as,
- synchro en de synchranaaf van de 3e/4e versnelling,
- de schakelvork en de schakelvorkas van de 3e/4e versnelling,
- een carterhelft, voor:

## 3a) breng een afstelling aan met een dikte van:

- 0,35 mm bij een prise-as met olieterugvoer (3),
- 0,50 mm bij een prise-as met een lipkeerring.

## – in alle andere gevallen:

## 3b) breng de ringen aan die bij demontage zijn verwijderd,

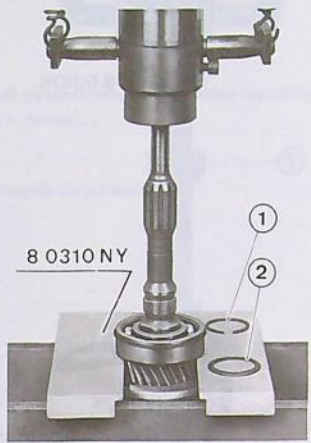
- 4) de olieslingerplaat (zie II),
- 5) het lager met de nieuwe borgveer naar boven gekeerd,
- 6) de montagebus 8.0310 D,
- 7) de montagestempel 8.0310 U.

## – Pers het lager op de as tot het stuit.

BA 7/4 • BA 7/5

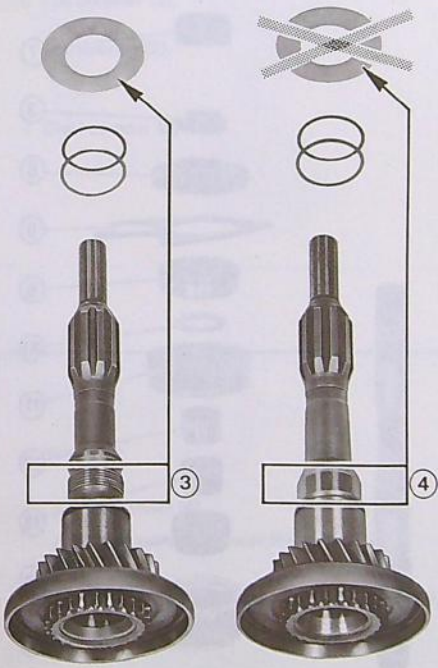
3

I



25 - 5 - 81 - C146 - R - A

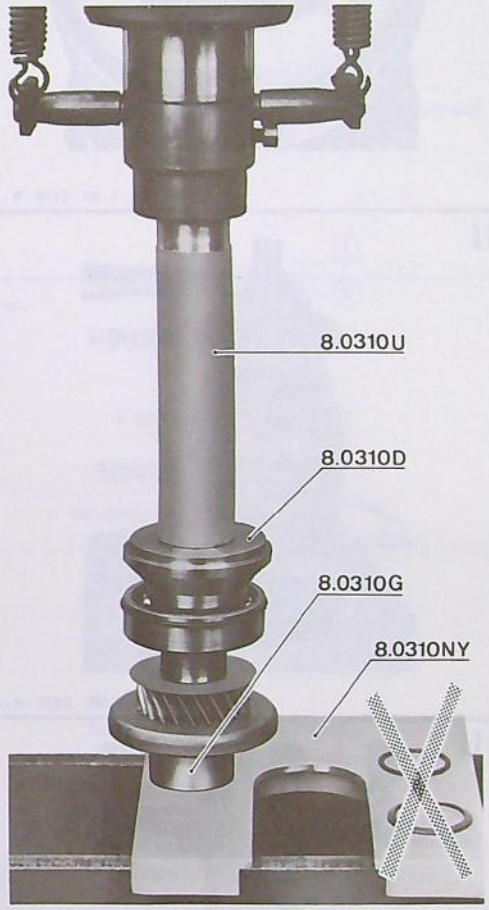
II



25 - 5 - 81 - C160 - R - A

25 - 5 - 81 - C156 - R - A

III



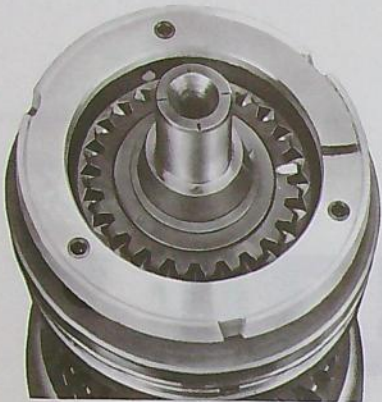
25 - 5 - 81 - C133 - R - A

PEUGEOT

# 3

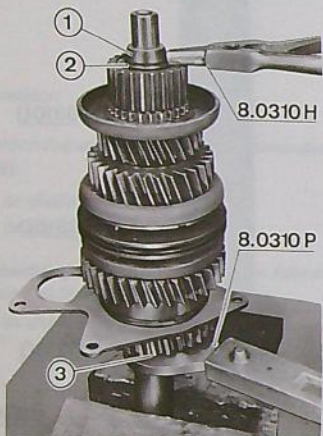
BA 7/4 ● BA 7/5

## I



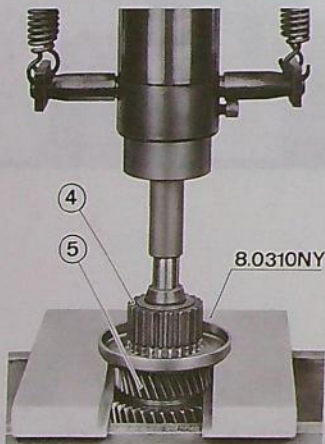
25 - 5 - 81 - C178 - R - A

## II



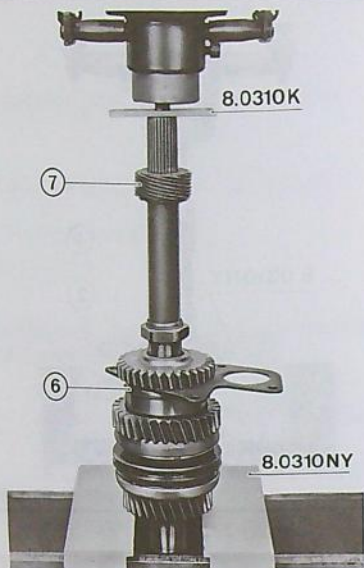
25 - 5 - 81 - C277 - R - A

## III



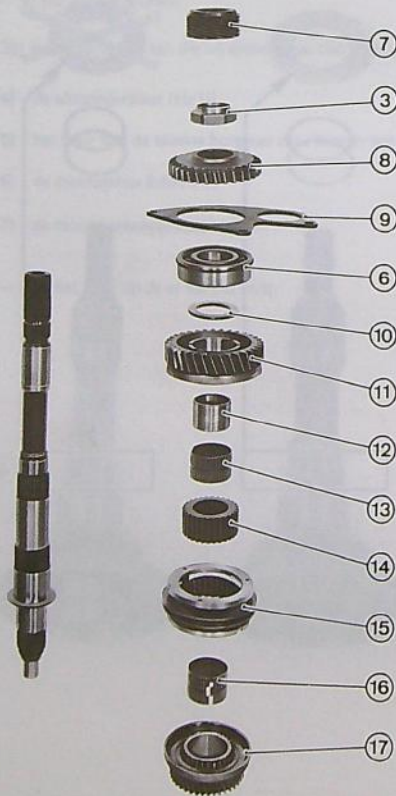
25 - 5 - 81 - C138 - R - A

## IV



25 - 5 - 81 - C140 - R - A

## V



25 - 5 - 81 - C198 - R - A



BA 7/4 ● BA 7/5

**HOOFDAS  
DEMONTEN**
**3**

I

- Merk de schakelmof van de 3e/4e versnelling t.o.v. de naaf.
- Verwijder de schakelmof.

II

- Verwijder:
  - de borgveer (1),
  - de veerring (2).
- Draai de moer (3) los.

III

- Verwijder:
    - de synchranaaf (4),
    - het 3e-versnellingsstandwiel (5).
- (zodanig m.b.v. de pers en de steunplaat 8.0310 NY.)

IV

- Bevestig de beschermstrip 8.0310 K op het uiteinde van de as.
- Pers op de as, zodat het lager (6) loskomt.

**4-VERSHELLINGSBAK**

- Pers zolang door totdat het snelheidsmeterwormwiel (7) loskomt.

V

**4- en 5-VERSHELLINGSBAK**

- Verwijder achtereenvolgens:
  - het snelheidsmeterwormwiel (7) (4-versnellingsbak)
  - de moer (3),
  - het achteruittandwiel (8),
  - de lageropsluitplaat (9),
  - het lager (6),
  - de afstelring (10),
  - het 1e-versnellingsstandwiel (11),
  - de bus van het 1e-versnellingsstandwiel (12),
  - het naaldlager (13),
  - de synchromesh van de 1e/2e versnelling **zonder de naaf (14) van de schakelmof (15) te scheiden**,
  - het naaldlager (16),
  - het 2e-versnellingsstandwiel (17).
- Merk de stand van de schakelmof van de 1e/2e versnelling (15) t.o.v. de naaf (14).

3

HOOFDAS  
GEREEDMAKEN VOOR HET AFSTELLEN

BA 7/4 ● BA 7/5

- I
- Breng onderstaande onderdelen in volgorde en overeenkomstig de merktekens die bij demontage zijn gezet, aan:
    - het naaldlager (2) in het tandwiel (1),
    - het 2e-versnellingsstandwiel (1),
    - de synchranaaf (4) met de schakelmof (3); de merk-groeven op de verbindingsspennen moeten naar de zij-de van het 1e-versnellingsstandwiel zijn gekeerd,
    - het naaldlager (5) op de bus (6) en dit geheel in het tandwiel (7),
    - het 1e-versnellingsstandwiel (7).

1 - Als een van onderstaande onderdelen is vervangen:

- hoofdas,
- hoofdastandwiel(en),
- synchromesh(es) en naaf (naven),
- schakelvork(en) en schakelvorkas(sen),
- een carterhelft, voor.

Breng een ring aan met een dikte van 3,3 mm (8).

2 - In alle andere gevallen:

Breng de ring (8) aan die bij demontage is verwijderd.

- het lager (9), met de nieuwe borgveer naar achteren gekeerd.

- II
- Breng het lager (9) op zijn plaats.

**ATTENTIE** — Als het lager stuit, mag de persdruk niet meer dan 3 ton bedragen.

- III
- Breng aan:
    - het 3e-versnellingsstandwiel (10),
    - de synchranaaf van de 3e/4e versnelling (11),
    - een nieuwe veerring (12),
    - een nieuwe borgveer (13).

- IV
- Breng de borgveer (13) op zijn groef aan door met de hand op de stempel 8.0310 E te drukken.
  - Breng de borgveer in de groef aan door met een kunststof hamer op de stempel 8.0310 E te tikken.

- V
- Klem de borgveer in zijn groef m.b.v. een waterpomptang.

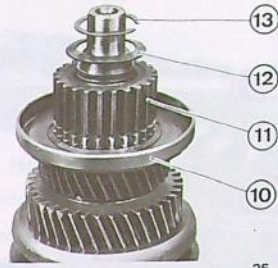
- VI
- Breng de schakelmof van de 3e/4e versnelling aan; let hierbij op de merktekens die bij demontage zijn gezet. De merk-groeven op de verbindingsspennen zijn naar de zijde van het 3e-versnellingsstandwiel gekeerd.
  - Schakel de 3e versnelling in.

I



25 - 5 - 81 - C200 - R - A

III



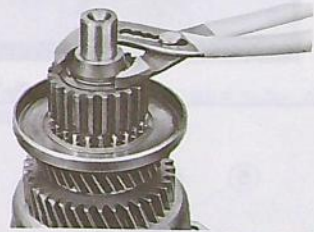
25 - 5 - 81 - C194 - R - A

IV



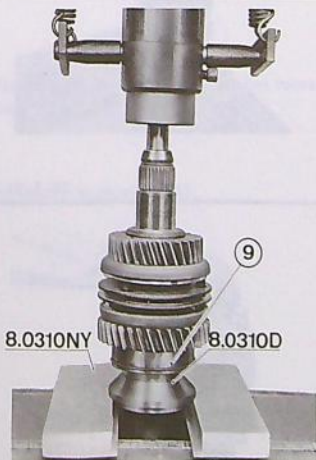
25 - 5 - 81 - C279 - R - A

V



25 - 5 - 81 - C180 - R - A

II



16 - 6 - 81 - C4 - R - A

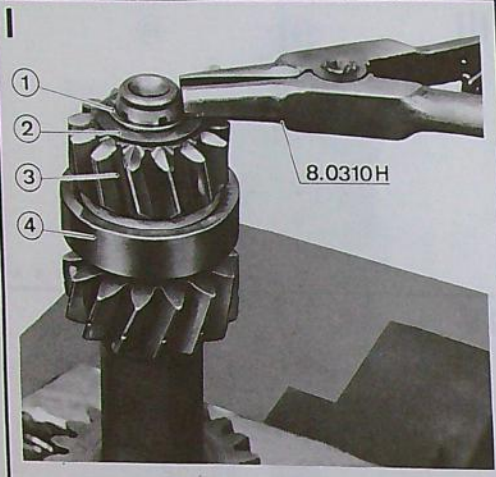
VI



25 - 5 - 81 - C184 - R - A

# 3

BA 7/4 • BA 7/5

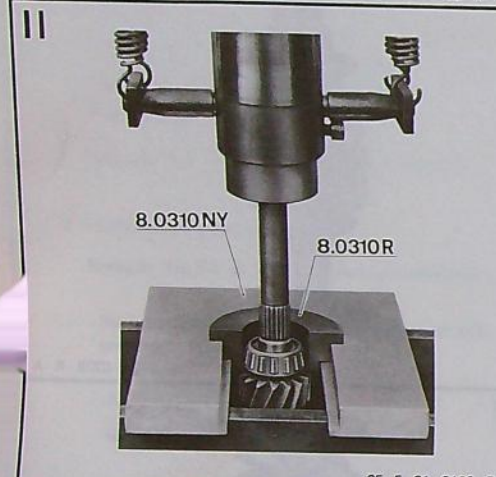


25 - 5 - 81 - C192 - R - A

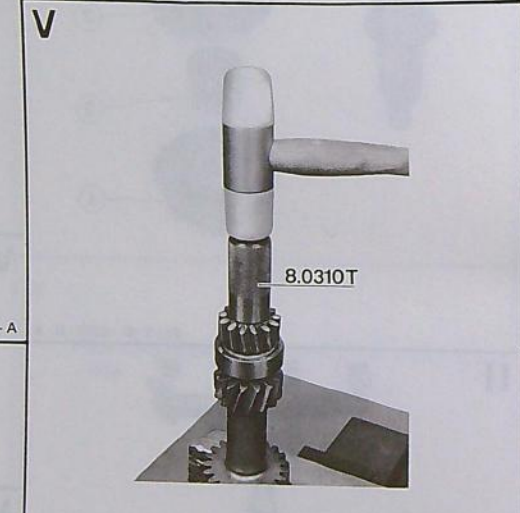


25 - 5 - 81 - C108 - R - A

25 - 5 - 81 - C122 - R - A



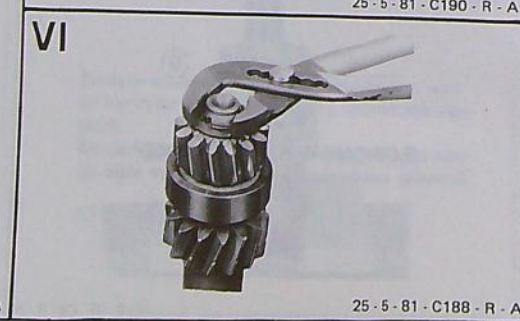
25 - 5 - 81 - C106 - R - A



25 - 5 - 81 - C190 - R - A



25 - 5 - 81 - C122 - R - A



25 - 5 - 81 - C188 - R - A

BA 7/4 • BA 7/5

SECUNDAIRE AS  
 DEMONTEREN – GEREEDMAKEN VOOR HET AFSTELLEN

3

I

## 4-VERSHELLINGSBAK

– Verwijder:

- de borgveer (1),
- de veerring (2),
- het achteruittandwiel (3),
- de buitenste lagerloopring (4).

Merck de loopring als deze weer opnieuw moet worden gebruikt.

IV

– Monteer m.b.v. de pers:

- het achterste lager,
- het voorste lager, **zonder afstelling.**

Maak hierbij gebruik van de stempel 8.0310 S.

II

## 4- en 5-VERSHELLINGSBAK

– Pers het achterste lager van de as m.b.v.:

- de steunplaat 8.0310 NY,
- de halve trekkerschalen 8.0310 R.

V

## 4-VERSHELLINGSBAK

– Breng aan:

- de buitenste lagerloopring (4),
- het achteruittandwiel (3),
- een **nieuwe** veerring (2),
- een **nieuwe** borgveer (1).

– Breng de borgveer aan in zijn groef m.b.v. de stempel 8.0310 T.

III

– Ga op dezelfde wijze te werk om het voorste lager van de as te persen.

– Verwijder de afstelring (5).

VI

– Klem de borgveer in zijn groef m.b.v. een waterpomp-tang.

**3****5e-VERSNELLINGSTANDWIEL****DEMONTEREN – MONTEREN**

BA 7/4 ● BA 7/5

**5-VERSSELLINGSBAK****I**

– Maak tegelijkertijd

- het lager,
- en het snelheidsmeterwormwiel,

los m.b.v. de trekker en de drukplaat **8.0314 P.**

**III**

– Monteer het lager met de pers en de montagebus **8.0314 AA.**

**BELANGRIJK** – Bij nieuwe onderdelen moet op de paring hoofdas - 5-versnellingsstandwiel worden gelet.

Identificatie: **GROEN** of **GEEL.**

**II**

– Verwijder:

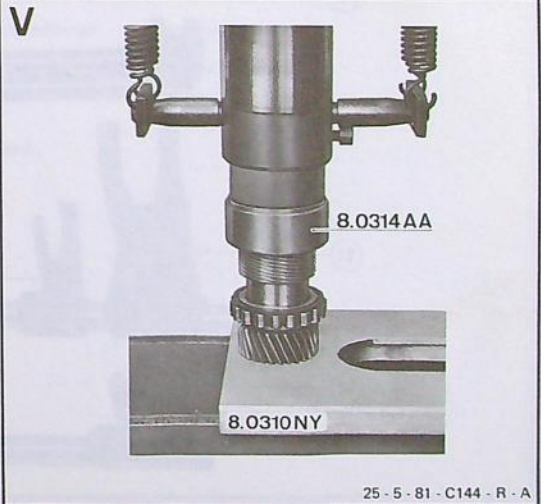
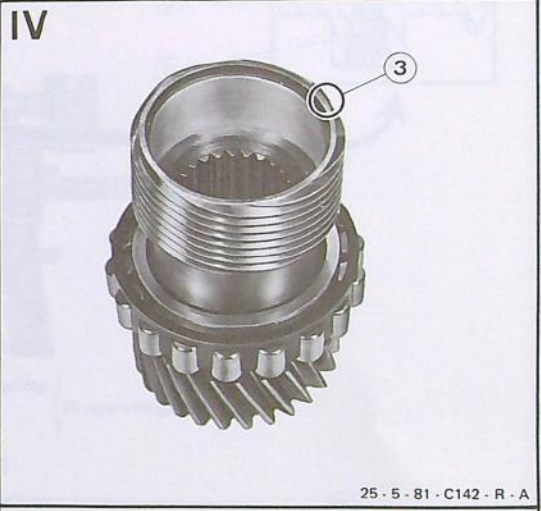
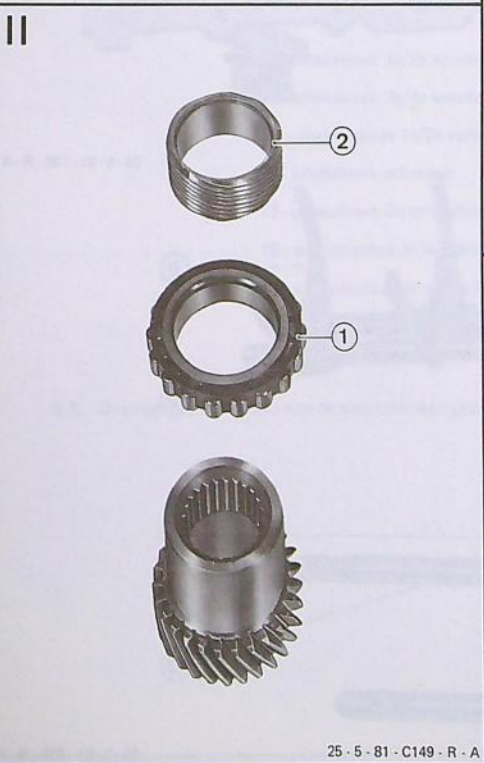
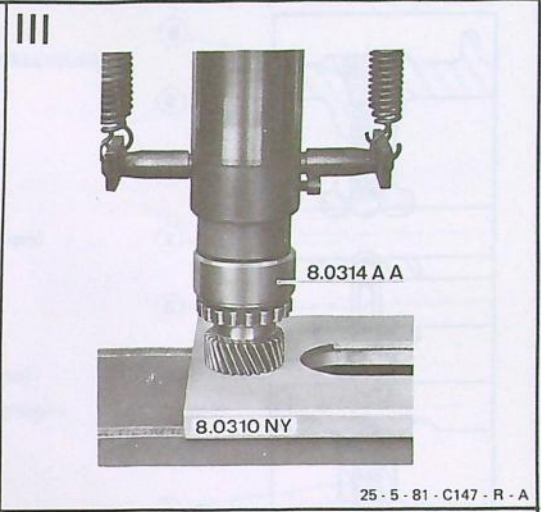
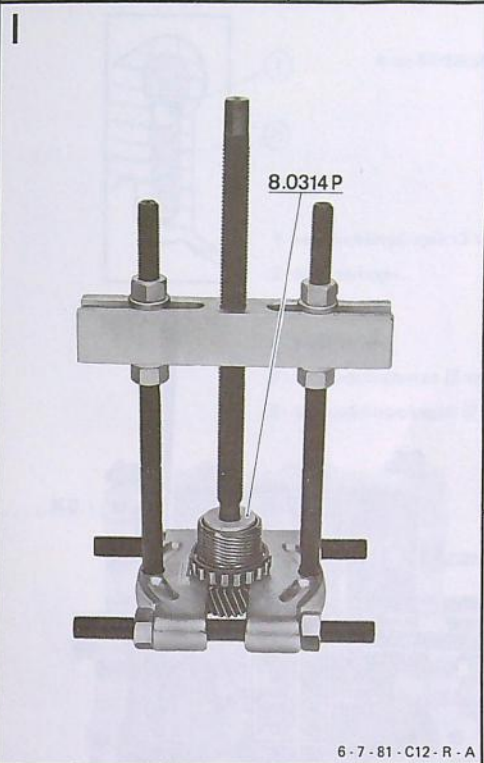
- het lager (1),
- het snelheidsmeterwormwiel (2).

**IV**

– Breng het snelheidsmeterwormwiel aan: de opstaande rand (3) moet aan de tegenoverliggende zijde van het lager liggen.

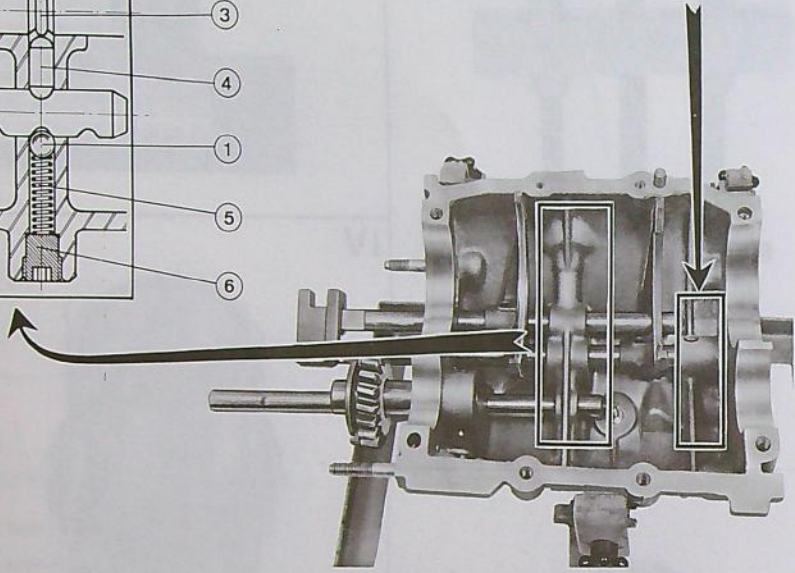
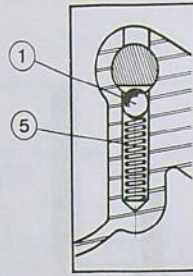
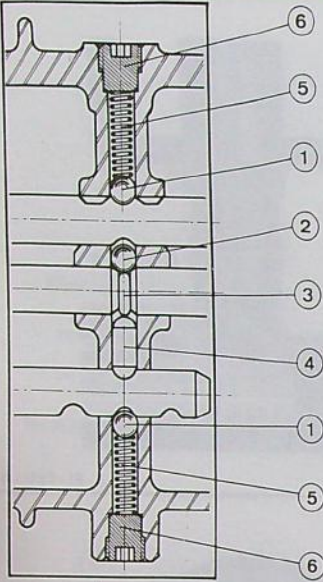
**V**

– Monteer het snelheidsmeterwormwiel met de montagebus **8.0314 AA**

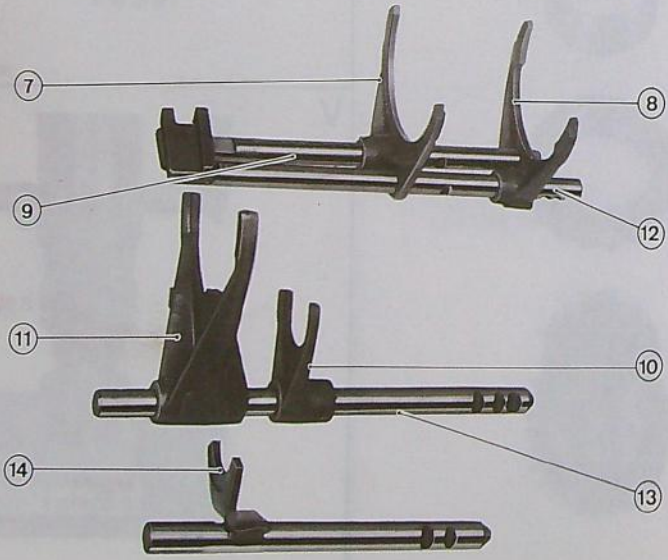


# 3

BA 7/4 ● BA 7/5



25 - 5 - 81 - C29 - R - A



25 - 5 - 81 - C18 - R - A



**4- en 5-VERSNELINGSBAK**

- 1- vergrendelingskogels (3 kogels).
- 2- blokkeerkogel.
- 3- blokkeerstift.
- 4- blokkeerpal.
- 5- vergrendelingsveren (3 veren).
- 6- vergrendelingspluggen (2 pluggen).

N.B. -

- de kogels (1) en (2) zijn gelijk,
- de veren (5) zijn gelijk.

**SCHAKELVORKASSEN EN SCHAKELVORKEN**

IDENTIFICATIE

- 7- schakelvork 1e/2e versnelling.
- 8- schakelvork 3e/4e versnelling.
- 9- schakelvorkas 1e/2e versnelling. )
- 10- schakelvork achteruit ) (5-versnellingsbak)
- 11- schakelvork 5e versnelling.
- 12- schakelvorkas 3e/4e versnelling.
- 13- schakelvorkas 5e versnelling/achteruit (5-versnellingsbak)
- 14- schakelvorkas achteruit (4-versnellingsbak)

N.B. - De schakelvorkassen zijn met de schakelvorken gepaard.

# 3

## SCHAKELVORKEN – SCHAKELVORKASSEN – VERGREDELINGEN EN BLOKKERINGEN – DEMONTEN

BA 7/4 ● BA 7/5

**I**

- Plaats de schakelvork van de 1e/2e versnelling in de stand voor de 2e versnelling,
  - tik de 'Mécánindus' borgstift uit de schakelvork van de 1e/2e versnelling,
  - zet de schakelvorkas weer in de neutraalstand.
- Zet de schakelvork van de 3e/4e versnelling in de stand voor de 4e versnelling,
  - tik de 'Mécánindus' borgstift uit de schakelvork van de 3e/4e versnelling,
  - zet de schakelvorkas weer in de neutraalstand.

**IV**

- Verwijder:
  - de blokkeerstift in de schakelvorkas van de 3e/4e versnelling.

**II**

- Verwijder:
  - de vergrendelingsplug (1) van de as van de 1e/2e versnelling,
  - de veer (2),
  - de kogel (3).

**V**

- Verwijder:
  - de vergrendelingsplug (8) van de schakelvorkas van de achterruit (en van de 5e versnelling bij de 5-versnellingsbak),
  - de veer (9),
  - de kogel (10),
  - de schakelvorkas en de schakelvork van de achterruit met het schakeltandwiel voor de achterruit (11).

- Verwijder:
  - de schakelvorkas van de 1e/2e versnelling,
  - de schakelvorkas van de 3e/4e versnelling.
- Verwijder:
  - de schakelvorken,
  - de kogel (4) en de blokkeerpal (5),
  - de kogel (6) en de vergrendelingsveer (7) van de schakelvorkas van de 3e/4e versnelling.

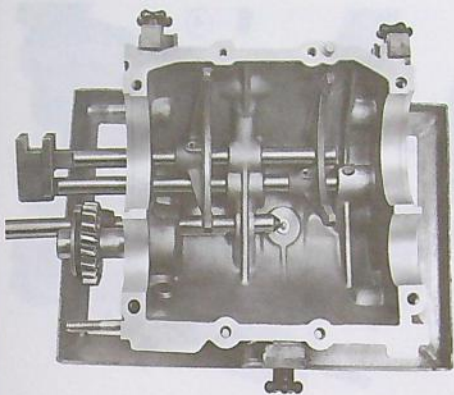
**VI**

- Tik de stift uit de achteruitas.
- Druk de achteruitas naar buiten uit het huis.

BA 7/4 ET BA 7/5

3

I



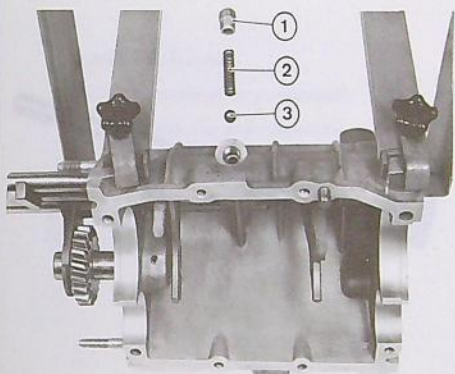
25 - 5 - 81 - C33 - R - A

IV



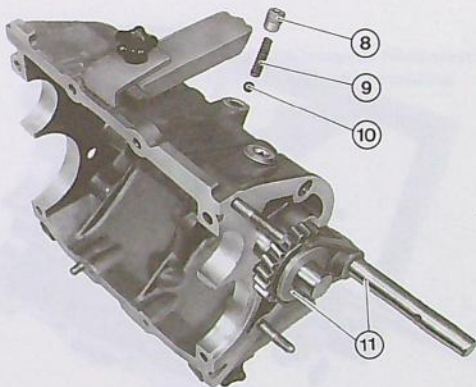
25 - 5 - 81 - C21 - R - A

II



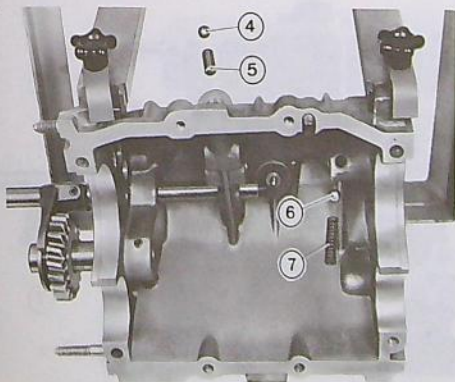
25 - 5 - 81 - C35 - R - A

V



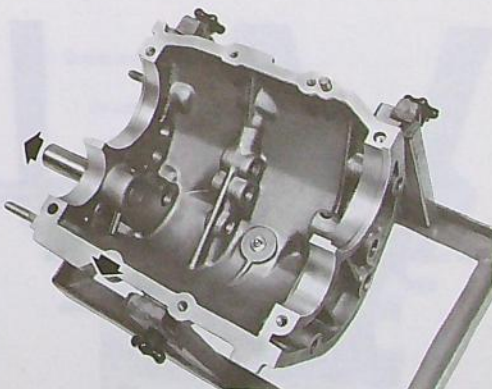
25 - 5 - 81 - C8 - R - A

III



25 - 5 - 81 - C37 - R - A

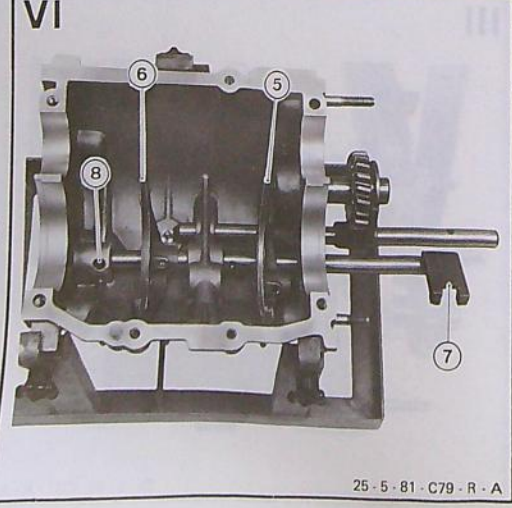
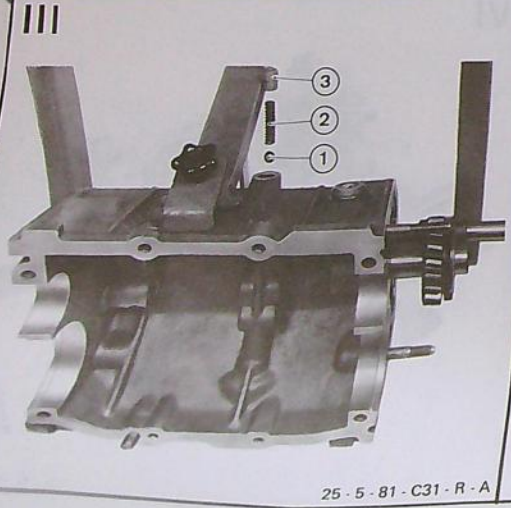
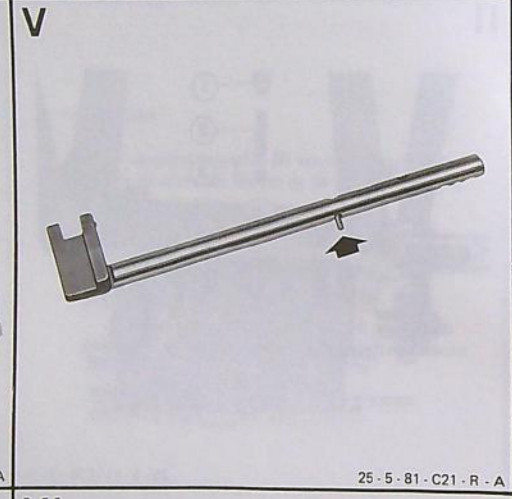
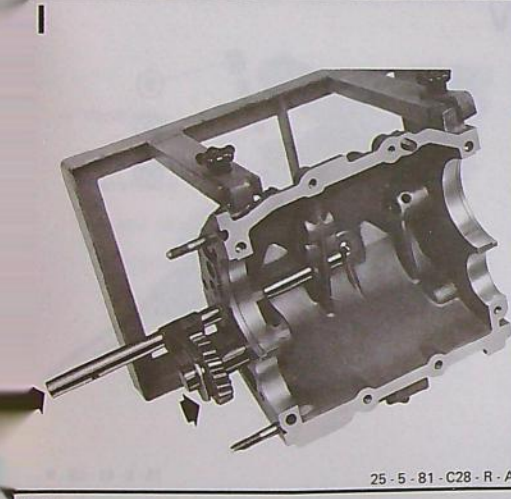
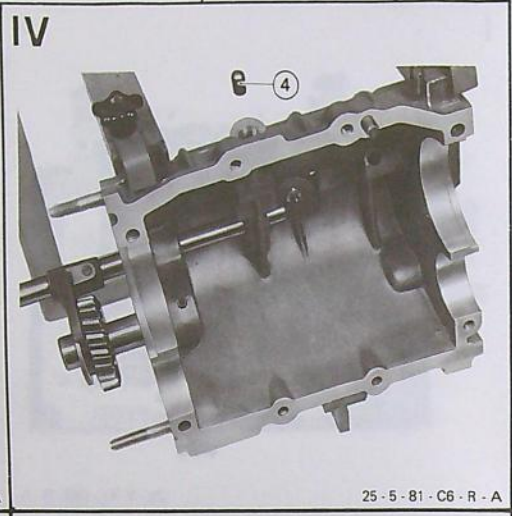
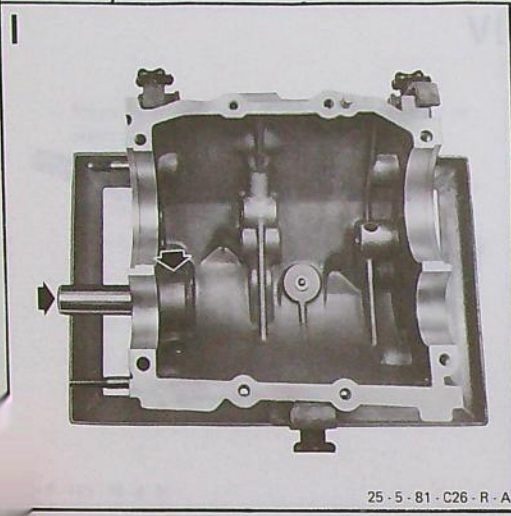
VI



25 - 5 - 81 - C15 - R - A

3

BA 7/4 ● BA 7/5



BA 7/4 ● BA 7/5

SCHAKELVORKEN – SCHAKELVORKASSEN  
– VERGREDELINGEN EN BLOKKERINGEN –  
MONTEREN

3

<p>I</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Monteer:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- de achteruitas,</li> <li>- een nieuwe 'Mécandus' borgstift.</li> </ul> </li> </ul> <p>N.B. - <i>Langere borgstift dan die van de schakelvorken.</i></p>	<p>IV</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Breng de blokkeerpal (4) aan en tik hem zover in het kanaal tot hij de schakelvorkas van de achteruit raakt.</li> </ul>
<p>II</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Monteer tegelijkertijd:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- het schakeltandwiel van de achteruit,</li> <li>- de schakelvork met de schakelvorkas.</li> </ul> </li> </ul> <p>N.B. - <i>De afgeschuinde zijde van de tanden van het tandwiel moet naar het carter zijn gekeerd.</i></p>	<p>V</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Breng de met een <b>vetkaars</b> ingesmeerde blokkeerstift aan in de schakelvorkas van de 3e/4e versnelling.</li> </ul>
<p>III</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Breng in het vergrendelingskanaal van de achteruit aan:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- een kogel (1),</li> <li>- een veer (2).</li> </ul> </li> <li>– Smeer de plug (3) in met afdichtkit.</li> <li>– Zet de plug vast met <b>1,3 daN.m.</b></li> <li>– Zet de schakelvorkas in de neutraalstand.</li> </ul>	<p>VI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Breng aan in het carter:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- de schakelvork van de 1e/2e versnelling (5),</li> <li>- de schakelvork van de 3e/4e versnelling (6).</li> </ul> </li> <li>– Schuif de schakelvorkas van de 3e/4e versnelling (7) zover in het carter tot hij gelijkligt met de rand voor het kanaal (8).</li> </ul>

**3****SCHAKELVORKEN – SCHAKELVORKASSEN  
– VERGRENDINGEN EN BLOKKERINGEN –  
MONTEREN (vervolg)**

BA 7/4 ● BA 7/5

I

- Breng in het kanaal (1) aan:
  - een veer (2),
  - een kogel (3).

IV

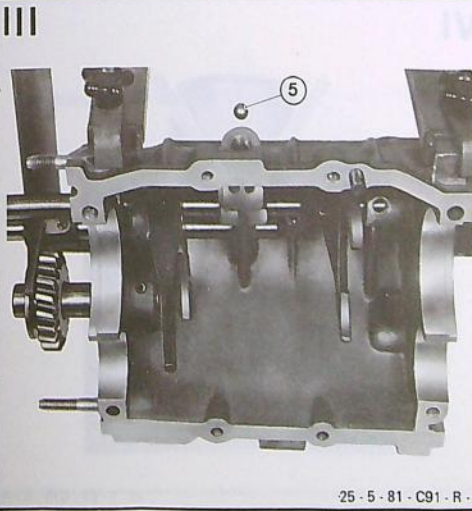
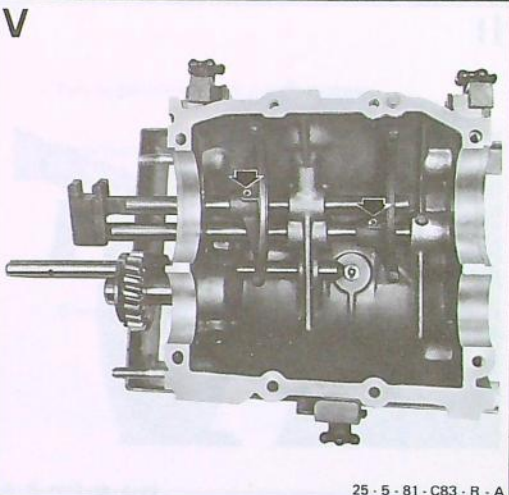
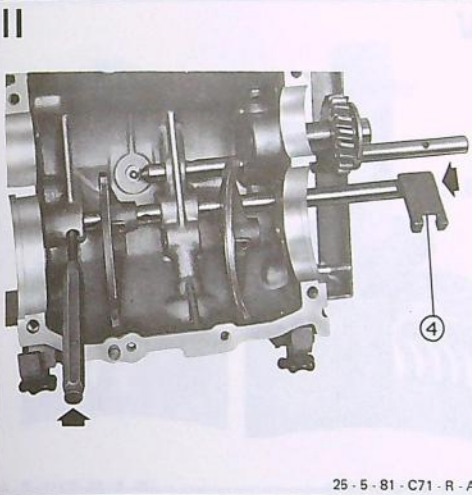
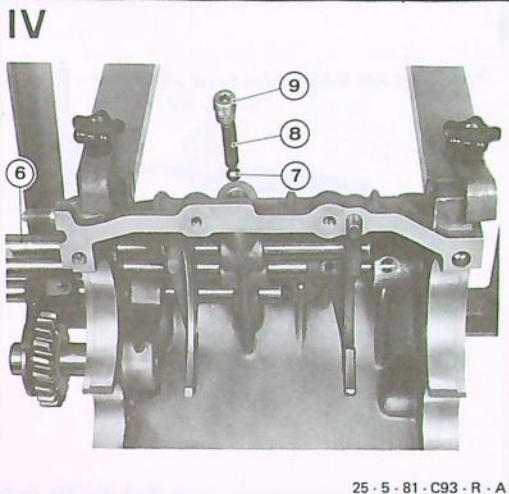
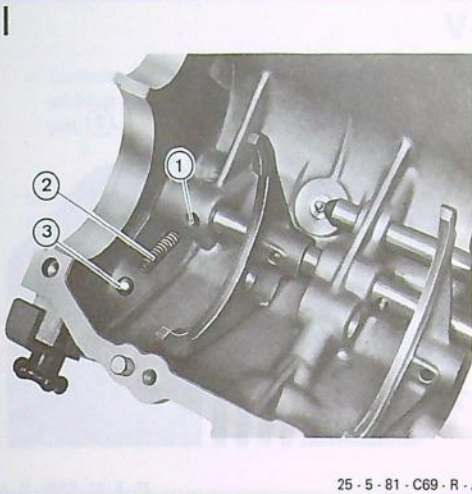
- Breng de schakelvorkas van de 1e/2e versnelling (6) aan.
- Breng in het kanaal aan:
  - een kogel (7),
  - een veer (8).
- Smeer de plug (9) in met afdichtkit.
- Zet de plug vast met 1,3 daN.m.
- Zet de schakelvorkas in de neutraalstand.

V

- Druk de kogel op de veer m.b.v. een borgstift-drevel.
- Druk de as (4) tegen de borgstift-drevel en trek deze terug waarbij de as voor langs de kogel moet worden geschoven.
- Zet de as in de neutraalstand.

- Bevestig de schakelvorken van de 1e/2e en de 3e/4e versnelling met nieuwe 'Mécánindus' borgstiften.

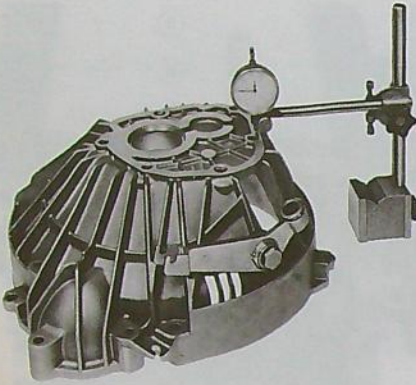
- Breng in het kanaal een kogel (5) aan en tik deze zover aan tot hij de schakelvorkas van de 3e/4e versnelling raakt.



# 3

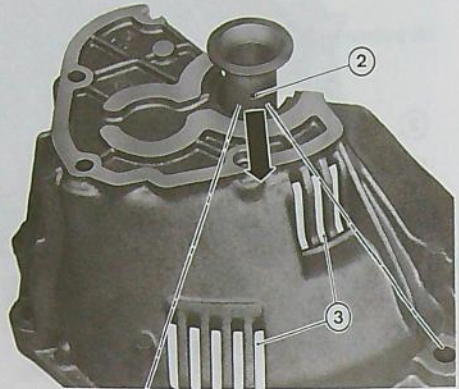
BA 7/4 ● BA 7/5

I



25 - 5 - 81 - C310 - R - A

IV



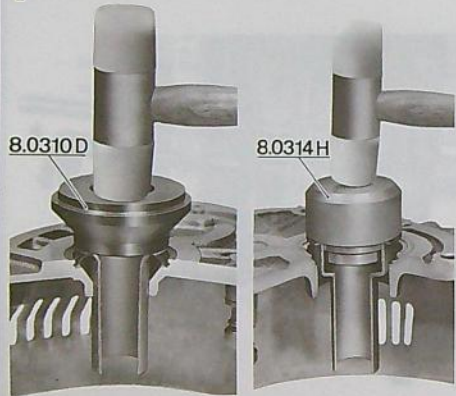
25 - 5 - 81 - C135 - R - A

II



25 - 5 - 81 - C101 - R - A

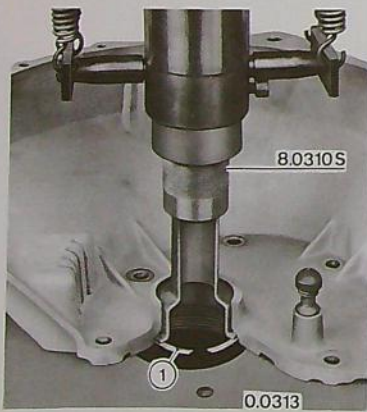
V



25 - 5 - 81 - C127 - R - A

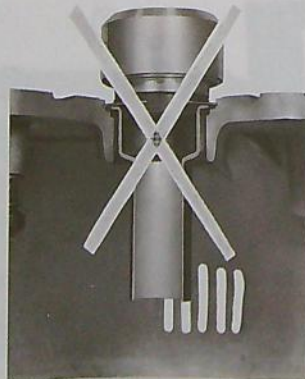
25 - 5 - 81 - C111 - R - A

II



25 - 5 - 81 - C228 - R - A

VI



25 - 5 - 81 - C75 - R - A



BA 7/4 ● BA 7/5

**KOPPELINGCARTER**  
**MONTEREN – GEREEDMAKEN**
**3**

I

- Controleer op een vlakplaat of het voorste en achterste pasvlak van het carter evenwijdig lopen.

Vervang het koppelinghuis als de afwijking meer dan 0,10 mm bedraagt.

IV

- Smeer de boring van de geleidehuls in met een glijmiddel (b.v. Molykote 321 R).
- Geleidehuls met gat (2):
  - het gat in de geleidehuls moet naar de ventilatiesleuven (3) in het koppelingcarter zijn gekeerd.

II

- Afdichting van de prise-as d.m.v. een lipkeerring:
  - verwijder de keerring.

V

- Pers de geleidehuls in de boring met:
  - de montagebus 8.0310 D voor de geleidehulzen zonder oliekeerring,
  - de montagebus 8.0314 H voor de geleidehulzen met oliekeerring.
- Breng de borgveer (1) aan (fig. III).

III

- Verwijder de borgveer (1).
- Pers de geleidehuls uit de boring.

VI

**BELANGRIJK** – Om te voorkomen dat de oliekeerring wordt beschadigd, mag deze pas worden gemonteerd nadat de afstellingen zijn uitgevoerd.

**3**

TUSSENCARTER  
DEMONTEREN – MONTEREN

BA 7/4 ● BA 7/5

## 5-VERSNELINGSBAK

I

– Tik de twee 'Mécánindus' borgstiften afzonderlijk uit de boring met:

- 1) een  $\varnothing$  4 mm drevel,
- 2) een  $\varnothing$  6 mm drevel.

IV

**GOED MET OLIE INSMEREN:**

- De O-ring.
- De as.
- Breng de nieuwe O-ring aan in de boring.
- Breng de as aan en monteer tegelijkertijd:
  - de schakelvingers,
  - de veer.

– Verwijder:

- de 4 halve ringen (1); druk hierbij de veer van het selecteurmechanisme samen met de vork 8.0313 D.

V

– Smeer de 4 halve ringen (1) in met olie en breng ze aan de binnenzijde van de veer aan op de as.

– Trek de as (2) terug.

– Verwijder:

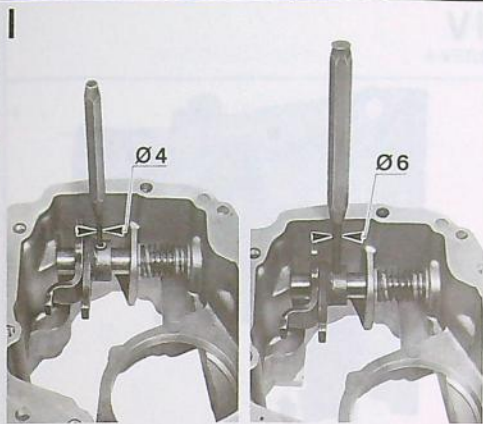
- de schakelvingers (3),
- de veer van het selecteurmechanisme (4),
- de O-ring (5) uit de boring (6).

VI

– Breng aan:

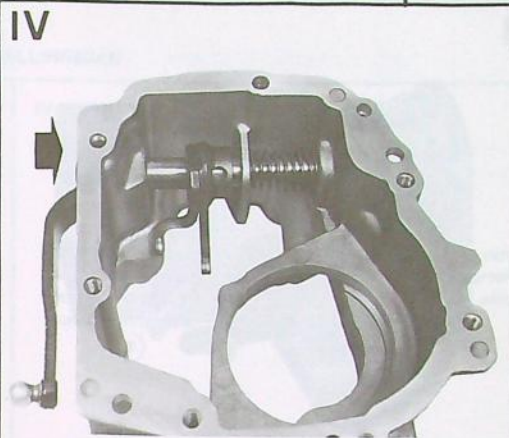
- de 'Mécánindus' borgstift  $\varnothing$ 6 mm,
- de 'Mécánindus' borgstift  $\varnothing$ 4 mm.

**BELANGRIJK** – De gleuven in de borgstiften moeten diametraal tegenover elkaar liggen.

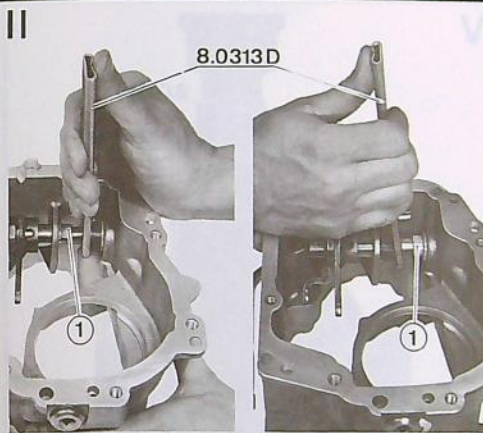


25 - 5 - 81 - C77 - R - A

25 - 5 - 81 - C86 - R - A

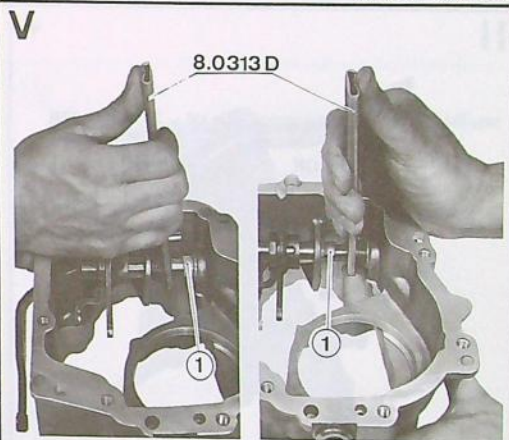


25 - 5 - 81 - C95 - R - A



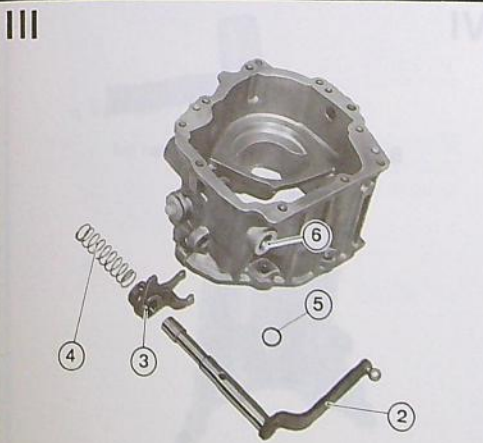
25 - 5 - 81 - C89 - R - A

25 - 5 - 81 - C88 - R - A

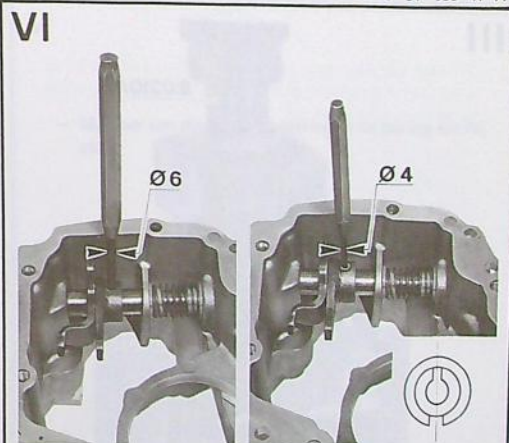


25 - 5 - 81 - C88 - R - A

25 - 5 - 81 - C89 - R - A



25 - 5 - 81 - C81 - R - A



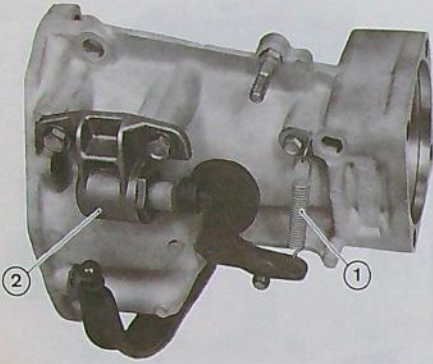
25 - 5 - 81 - C86 - R - A

25 - 5 - 81 - C77 - R - A

3

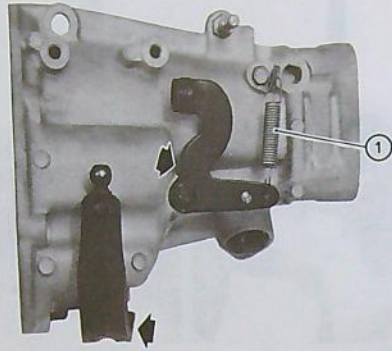
BA 7/4 • BA 7/5

I



25 - 5 - 81 - C97 - R - A

IV



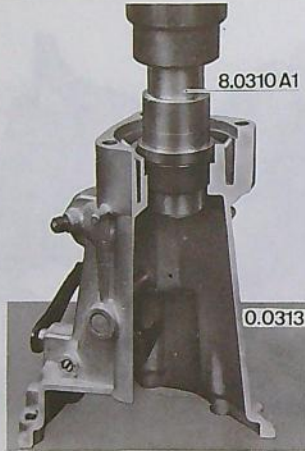
25 - 5 - 81 - C103 - R - A

I



25 - 5 - 81 - C99 - R - A

V



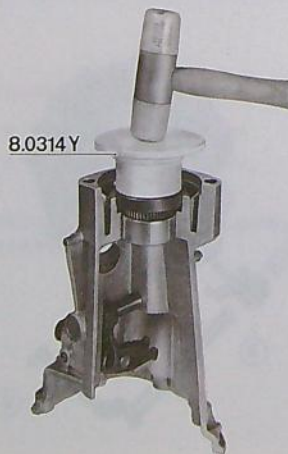
25 - 5 - 81 - C109 - R - A

III



25 - 5 - 81 - C124 - R - A

VI



25 - 5 - 81 - C174 - R - A

BA 7/4 ● BA 7/5

ACHTERSTE CARTER  
DEMONTEN – MONTEREN

3

4-VERSHELLINGSBAK

- I
- Verwijder:
    - de veer (1),
    - het drukstuk van de achteruitversnelling (2).

- IV
- Bevestig de veer (1) van het selecteurmechanisme.

*N.B. – Bij problemen met het bedieningsmechanisme van het achterste carter, moet het complete achterste carter worden vervangen, omdat de bedieningshefbomen niet kunnen worden gedemonteerd.*

- II
- Verwijder:
    - de oliekeerring.

- V
- BELANGRIJK** – Na elke demontage moet het naaldlager worden vervangen.
- Monteer een nieuw naaldlager; de zijde met het opschrift moet naar buiten zijn gekeerd.

- III
- Verwijder:
    - het naaldlager.

- VI
- Monteer een nieuwe oliekeerring in de boring tot hij stuit.

3

ACHTERSTE CARTER (vervolg)  
DEMONTEN – MONTEREN

BA 7/4 ● BA 7/5

I	4-VERSNELLINGSBAK
	<p><b>Achterste carter met een kogelvergrendeling voor de neutrale stand.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Controleer of de kogelvergrendeling goed werkt.</li> <li>– Als dit niet het geval is,</li> </ul> <p>verwijder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de plug (1),</li> <li>- de veer (2),</li> <li>- de kogel (3).</li> </ul> <p>Vervang defecte onderdelen.</p> <p>Reinig de plug en de boring</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Smeer de schroefdraad van de plug in met Loctite Frein Filet Normal en draai hem in de boring <b>tot hij gelijkligt met de rand van het carter.</b> Borg de plug met twee centerpunten.</li> </ul>

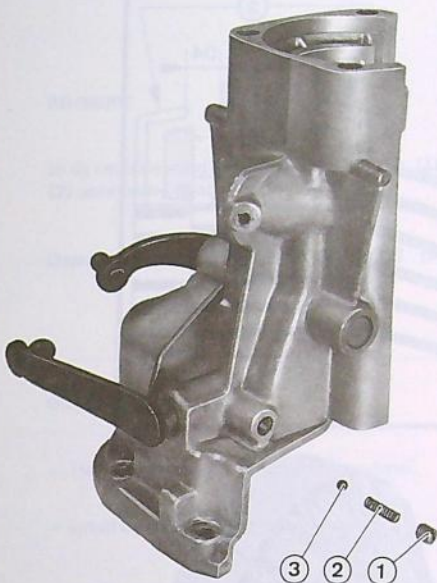
III	5-VERSNELLINGSBAK
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Verwijder:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- het kogellager (hulpstuk voor de pers: lengte 100 mm, Ø 27 mm).</li> </ul> </li> </ul>
IV	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Verwijder:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- de oliekeerring.</li> </ul> </li> </ul>

V	<p><b>Achterste carter met drukstuk voor de achteruitversnelling.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Breng het caliber <b>0,0315</b> aan tussen de schakelhefboom (4) en het carter; houd de hefboom tegen het caliber gedrukt.</li> <li>– Monteer het drukstuk van de achteruitversnelling (5) en breng het drukstuk in contact met de rubber aanslag op de selecteurhefboom (6).</li> <li>– Zet de 2 bouten vast met <b>1,5 daN.m.</b></li> </ul>
---	---

V	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Verwijder:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- de borgveer (7),</li> <li>- de buitenste lagerloopring: tik de loopring gelijkmatig uit de boring via de drie uitsparingen die, onder een hoek van <math>120^\circ</math> t.o.v. elkaar, in het carter (8) zijn aangebracht.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>BELANGRIJK</b> – Gebruik een drevlel zonder een scherpe punt, om te voorkomen dat het draagvlak in het carter wordt gegroefd (gebruik b.v. een stoterstang).</p>
---	---

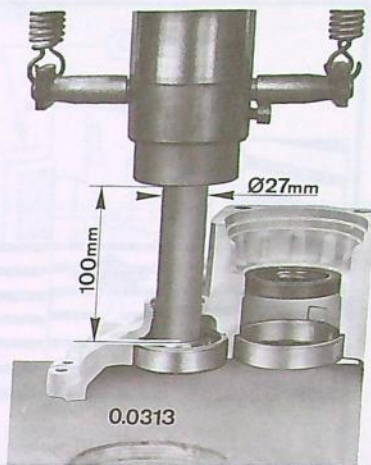
BA 7/4 ● BA 7/5

I



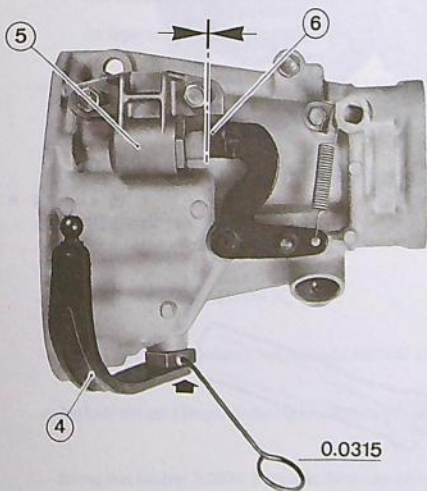
25 - 5 - 81 - C171 - R - A

III



25 - 5 - 81 - C125

II



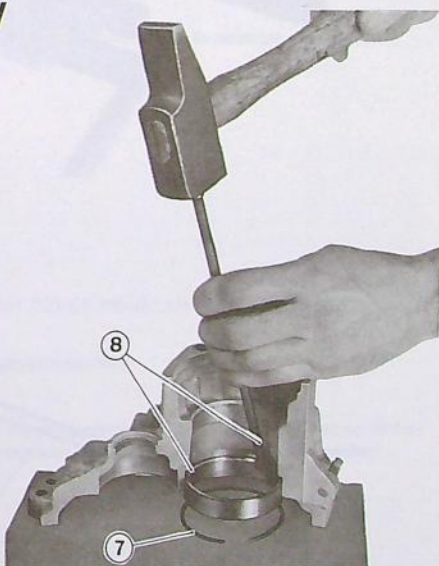
25 - 5 - 81 - C168 - R - A

IV



15 - 6 - 81 - C8 - F

V

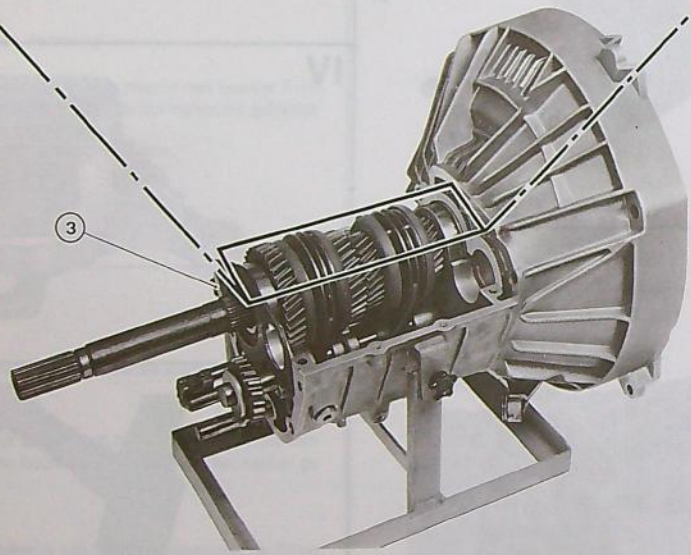
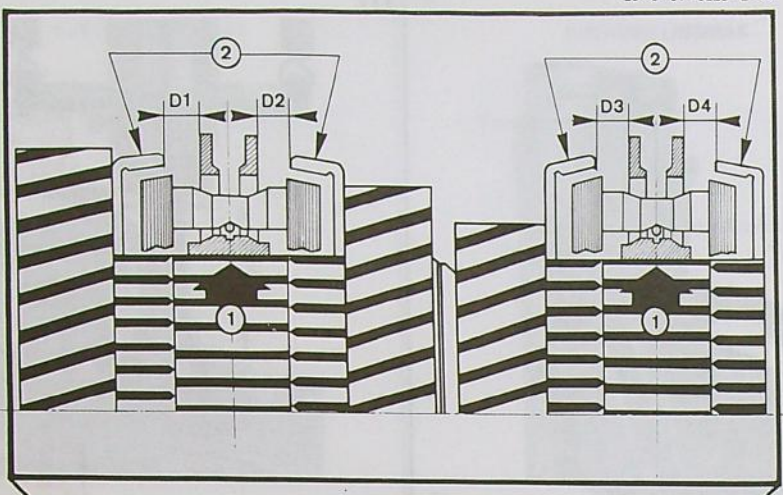


25 - 5 - 81 - C169 - R - A

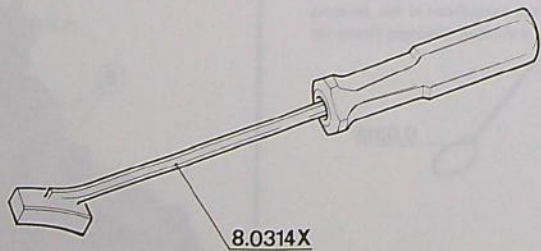
3

BA 7/4 ● BA 7/5

25 - 5 - 81 - C223 - L - A



15 - 6 - 81 - C2 - R - A



8.0314X

25 - 5 - 81 - C158 - L - A



## 4- en 5-VERSNELLINGSBAK

## PRINCIPE

In de neutrale stand moeten de schuifmoffen (1) t.o.v. de synchroniseerconussen van de versnellingsbaktandwielen (2) gecentreerd staan.

Daarom moeten de afstanden D1 - D2 en D3 - D4 gelijkmatig zijn verdeeld.

## GEREEDMAKEN

- Plaats het naaldlager in het prise-astandwiel,
- schuif de hoofdas en de prise-as in elkaar,
- zet de schakelmof van de 3e/4e versnelling in neutraal,
- plaats het geheel in de linker carterhelft,
- bevestig:
  - het koppelingcarter op de linker carterhelft,
  - de lageropsluitplaat (3).
- Controleer of de schakelvorken van de 1e/2e versnelling en de 3e/4e versnelling in de neutrale stand staan.

## CONTROLEMETHODE

- Gebruik het caliber 8.0314 X,
- schuif het te controleren versnellingsstandwiel en de schuifmof ZOVER MOGELIJK VAN ELKAAR,
- herhaal dit op-zijn-plaats-brengen bij de controle van elk tandwiel-schuifmof.
- breng het caliber 8.0314 X zonder forceren aan tussen elke synchroniseerconus van de vier tandwielen en de betreffende flank van de twee schuifmoffen (1); dit garandeert een correcte centrering van de synchromeshes.

**3**

**AFSTELLING VAN DE CENTRERING  
VAN DE SYNCHROMESHES**  
SYNCHROMESHES VAN DE 1e/2e EN 3e VERSNELLING

BA 7/4 ● BA 7/5

I

- De afstelling wordt uitgevoerd met de afstelring (a).

*N.B. - De afstelringen zijn verkrijgbaar in oplopende dikten met 0,05 mm, van 2,40 tot 3,40 mm; of afstelringen van 0,25 - 0,30 - 0,35 - 0,40 - 0,60 als de bus van het tandwiel van de 1e versnelling voorzien is van een kraag.*

**1e geval** - Het caliber past gemakkelijk bij (1) - (2) en (3), afbeelding II.  
De afstelring (a) moet worden bewaard.

**2e geval** - Het caliber past niet op een of twee punten:  
Voer de afstelling uit zoals hieronder wordt beschreven.

II

**CONTROLE**

Schuif het caliber **zonder forceren** tussen de conussen van de tandwielen en de schuifmoffen bij (1) - (2) en (3).

**BELANGRIJK** - Schuif het tandwiel en de schuifmof, waar-  
tussen het caliber wordt geplaatst, zover mogelijk uit elkaar  
en wel bij elke controle.

IV

Het caliber past niet bij (1) en (3).

- Meet de speling bij (2) en noteer deze waarde.
- In dit geval moet de afstelring (a) worden vervangen en moet een ring worden aangebracht waarvan de dik-  
te overeenkomstig de gemeten speling **MINDER** is.

V

Het caliber past niet bij (1).

- Meet de speling bij (2) en noteer deze waarde.
- In dit geval moet de afstelring (a) worden vervangen en moet een ring worden aangebracht waarvan de dik-  
te overeenkomstig de gemeten speling **MINDER** is.

III

**METEN - AFSTELLEN**

Als het caliber bij een of twee punten niet past, moet de uit te voeren meting worden bepaald volgens de vier hiernaast beschreven gevallen, en moet de speling tussen het caliber en de conus worden bepaald.

**BELANGRIJK** - Schuif de schuifmof en het tandwiel bij de meting zover mogelijk uit elkaar.

VI

Het caliber past niet bij (3).

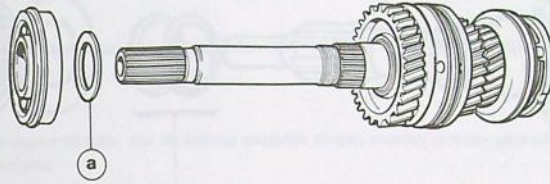
- Meet de speling bij (2) en noteer deze waarde.
- In dit geval moet de afstelring (a) worden vervangen en moet een ring worden aangebracht waarvan de dik-  
te overeenkomstig de gemeten speling **MINDER** is.

VII

Het caliber past niet bij (2).

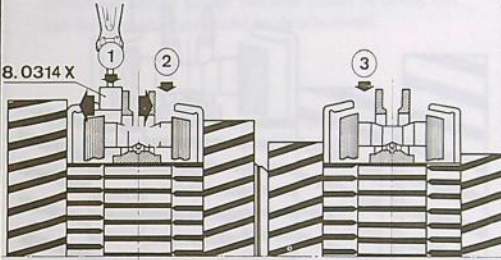
- Meet de speling bij (1).
  - Meet de speling bij (3).
- 1) Als de speling bij (1) kleiner is dan de speling bij (3):  
vervang de afstelring (a) door een ring waarvan de dik-  
te overeenkomstig de gemeten speling bij (1) **MEER**  
is.
  - 2) Als de speling bij (1) groter is dan de speling bij (3):  
vervang de afstelring (a) door een ring waarvan de dik-  
te overeenkomstig de gemeten speling bij (3) **MEER**  
is.

I



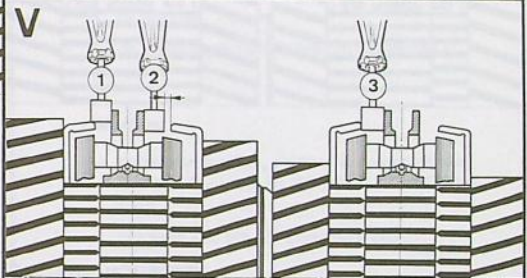
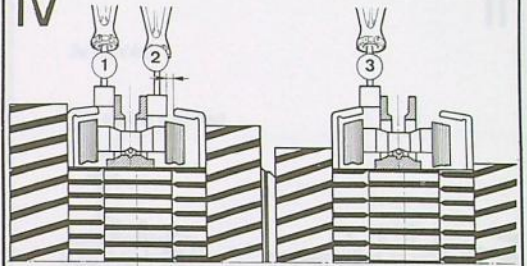
25 - 5 - 81 - C286 - L - A

II

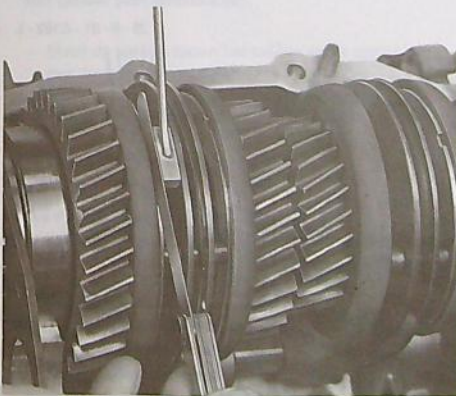


25 - 5 - 81 - C246 - L - A

IV

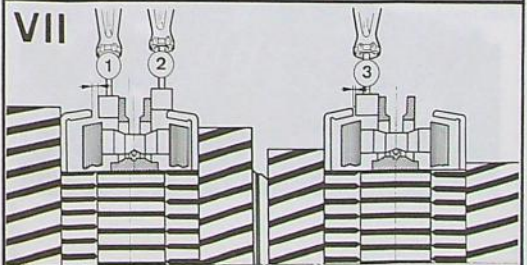
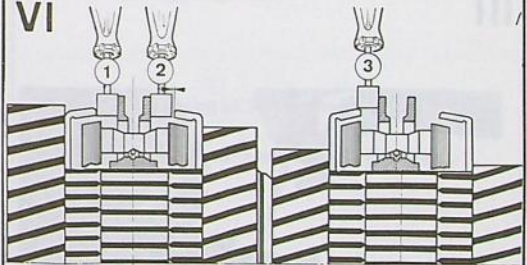


III



25 - 5 - 81 - C242 - L - A

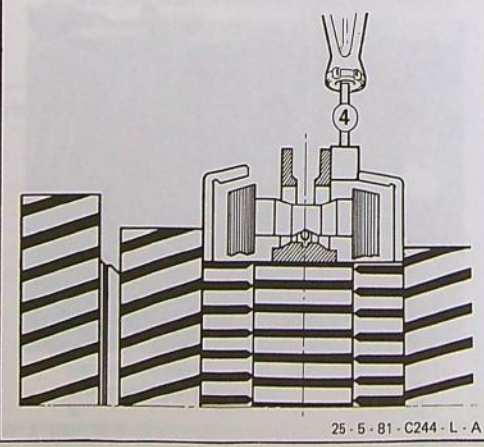
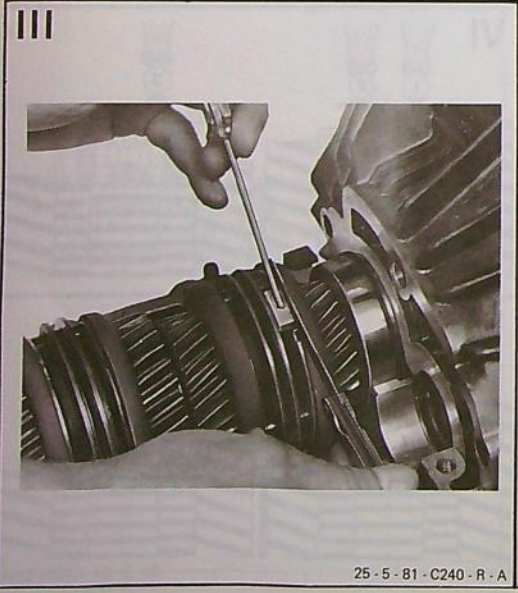
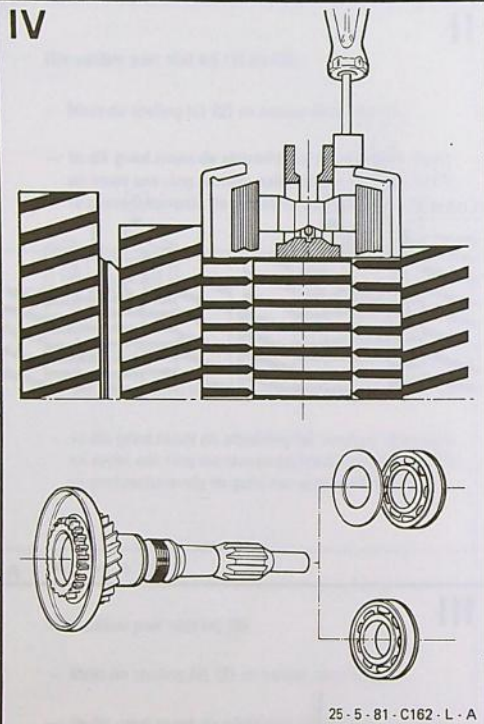
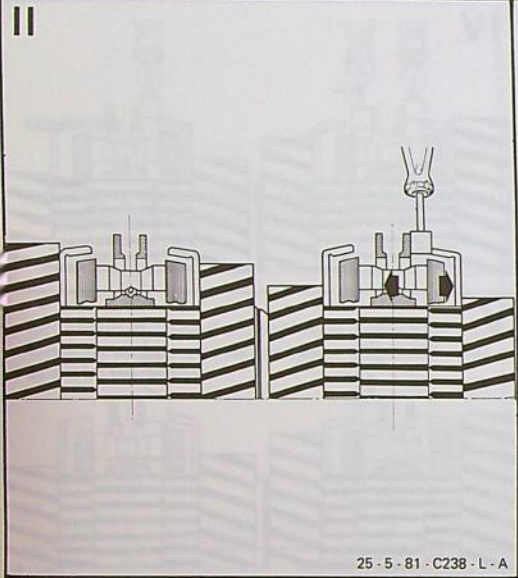
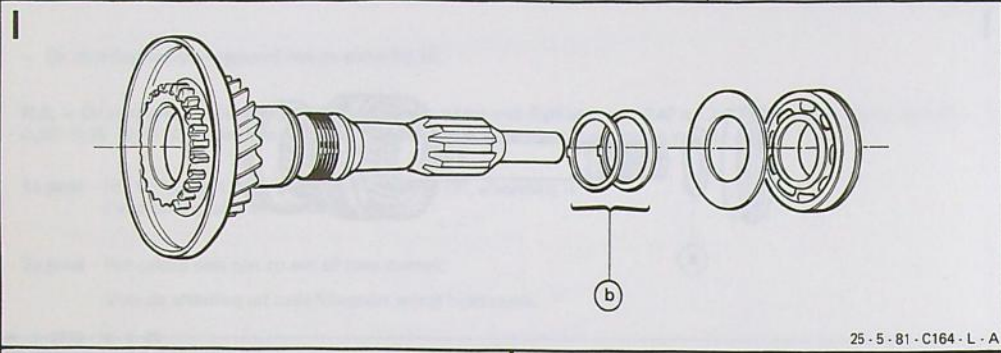
VI



25 - 5 - 81 - C223 - L - A

3

BA 7/4 • BA 7/5



BA 7/4 ● BA 7/5

**CENTRERING VAN DE SYNCHROMESHES AFSTELLEN**  
**SYNCHROMESH VAN DE 4e VERSNELLING**

3

I

De afstelling wordt uitgevoerd met de ringen (b).

**N.B.** - De afstelringen zijn verkrijgbaar in oplopende dikten met 0,05 mm, van 0,15 tot 0,50 mm.

- Kies een zodanige vulringcombinatie, dat zo weinig mogelijk ringen moeten worden gebruikt, om de gewenste dikte te verkrijgen.

II

**CONTROLE**

Schuif het caliber **zonder forceren** tussen de conus van het 4e-versnellingsstandwiel en de schuifmof.

**BELANGRIJK** – Het 4e-versnellingsstandwiel en de schuifmof moeten zover mogelijk uit elkaar worden geschoven.

IV

**2e GEVAL**

**Het caliber past niet.**

- Verwijder:
  - het koppelingcarter,
  - de prise-as,
  - de afstelringen (b)(zie blz. 20 afbeelding I).
- Monteer:
  - de olieslingerplaat, als deze is toegepast (zie blz. 20 afbeelding II) **ZONDER AFSTELRINGEN**,
  - het lager (zie blz. 20 afbeelding III),
  - de prise-as,
  - het koppelingcarter.

- Meet de speling bij (4) en noteer deze waarde.

**Schuif de onderdelen zover mogelijk uit elkaar.**

- In dit geval moeten bij (b) afstelringen worden gemonteerd waarvan de totale dikte overeenkomt met de waarde van de gemeten speling.

III

**1e GEVAL**

**Het caliber past gemakkelijk:**

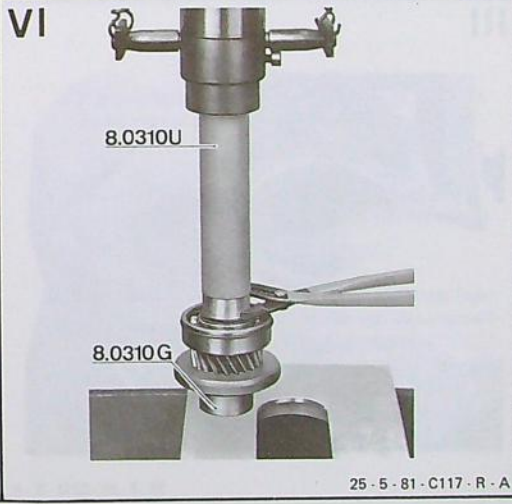
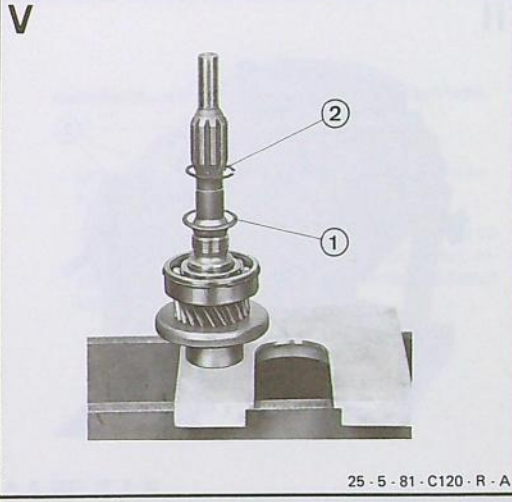
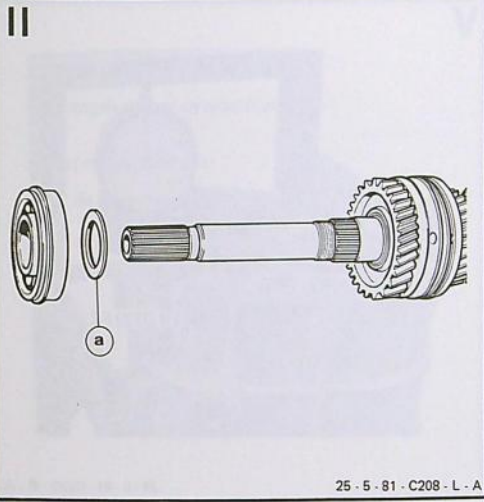
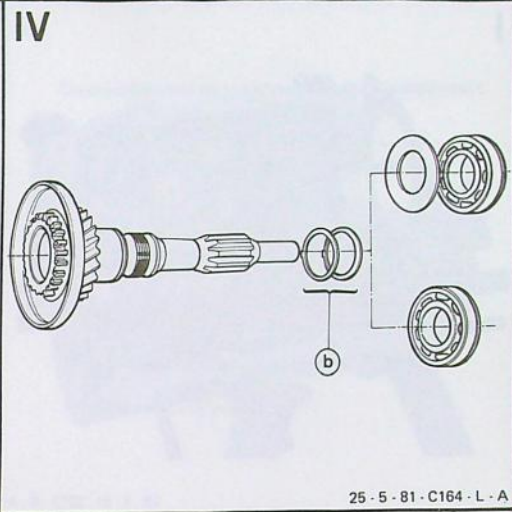
- Meet de speling tussen het caliber en de conus van het 4e-versnellingsstandwiel.
- Als de speling minder is of gelijk aan 1 mm:**
  - Houd de afstelringen (b) bij elkaar.
- Als de speling meer is dan 1 mm:**
  - In dit geval moeten bij (b) ringen worden aangebracht waarvan de totale dikte overeenkomt met de som van:
    - de dikte van de ringen (b) op het moment van de meting,
    - de waarde van de gemeten speling.

3

PRISE-AS EN HOOFDAS  
AFSTELLEN

BA 7/4 ● BA 7/5

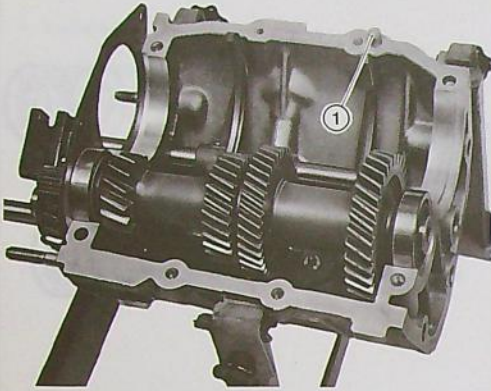
<p>I</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verwijder:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- het koppelingcarter,</li> <li>- de lageropsluitplaat.</li> </ul> </li> <li>- Schakel met de synchro van de 3e/4e versnelling de 3e versnelling in en neem de prise-as los van de hoofdas.</li> <li>- Neem het naaldlager uit de binnenzijde van de prise-as.</li> </ul>	<p>PRISE-AS</p> <p>IV</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stel zonodig een nieuwe set afstelringen (b) samen, zoals bepaald op blz. 51.</li> <li>- Monteer:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- de afstelringen,</li> <li>- de olieslingerplaat (indien toegepast) (zie blz. 20, fig. II),</li> <li>- het lager (zie blz. 20, fig. III).</li> </ul> </li> </ul>
<p>II</p> <p>HOOFDAS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vervang zonodig:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- de afstelring (a), zoals bepaald op blz. 48, (methode: zie blz. 23).</li> </ul> </li> </ul>	<p>V</p> <p>DEFINITIEVE MONTAGE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Breng aan:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- een nieuwe veerring (1),</li> <li>- een nieuwe borgveer (2).</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- de lageropsluitplaat,</li> <li>- het achteruittandwiel,</li> <li>- de moer,</li> </ul> <p>moeten worden gemonteerd nadat de lagervoorspanning van de secundaire as is afgesteld.</p>	<p>VI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plaats het stempel 8.0310 U op de as; het gedeelte met de uitsparing moet naar beneden zijn gekeerd.</li> <li>- Oefen met de pers een lichte druk uit om de veerring samen te drukken en breng de borgveer op zijn plaats in de groef van de as.</li> <li>- Druk de borgveer m.b.v. een waterpomptang zover samen dat de diameter overeenkomt met de diameter van de uitsparing in het stempel.</li> </ul>



3

BA 7/4 • BA 7/5

I



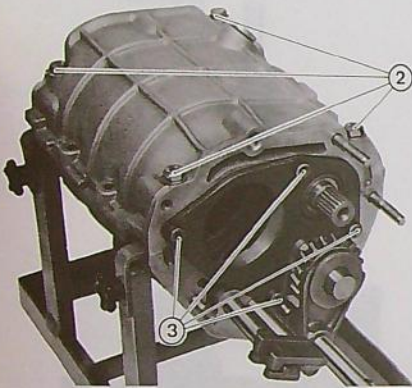
25 - 5 - 81 - C222 - R - A

IV



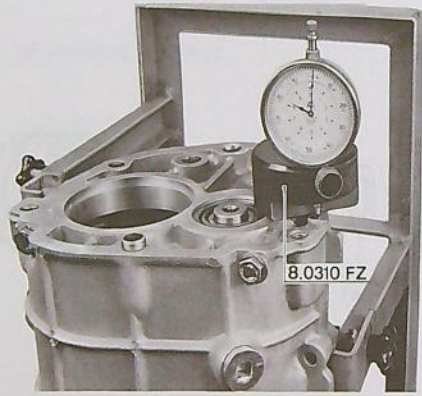
25 - 5 - 81 - C230 - R - A

II



25 - 5 - 81 - C235 - R - A

V



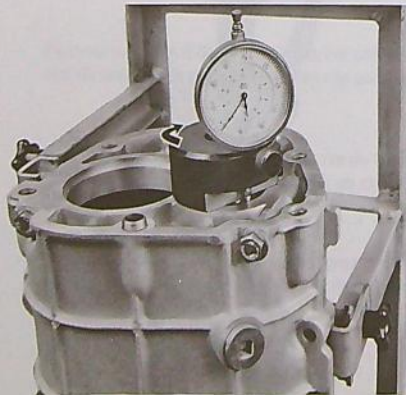
25 - 5 - 81 - C220 - R - A

III



25 - 5 - 81 - C232 - R - A

VI



25 - 5 - 81 - C213 - R - A



BA 7/4 ● BA 7/5

## SECUNDAIRE AS

LAGERVOORSPANNING VAN DE SECUNDAIRE AS AFSTELLEN

3

<p>I</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Breng aan:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- de secundaire as,</li> <li>- de lageropsluitplaat.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>BELANGRIJK –</b></p> <p><b>PLAATSING VAN DE VOORSTE CARTERHELFTEN MET:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- een starre centreerstift (1),</li> </ul> <p>of - 2 elastische centreerstiften.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Controleer of deze aanwezig zijn.</li> </ul> <p><i>N.B. - Als de carterhelften worden aangebracht met 2 centreerstiften is het niet noodzakelijk de werkzaamheden bij de afbeeldingen IV en V uit te voeren.</i></p>	<p>IV</p> <p><b>Carterhelften met een enkele centreerstift aangebracht.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Breng het koppelingcarter aan en zet het carter met 2 bouten op de ene carterhelft en met 2 bouten op de andere carterhelft vast.</li> <li>– Trek achtereenvolgens de onderstaande bouten aan met 1 daN.m:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- van het koppelingcarter,</li> <li>- van de lagers,</li> <li>- van de achterste lageropsluitplaat.</li> </ul> </li> <li>– Verwijder het koppelingcarter.</li> </ul>
<p>II</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Breng de rechter carterhelft aan.</li> <li>– Zet met de hand vast:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- de 4 lagerbouten (2),</li> <li>- de 4 inbusbouten (3) van de lageropsluitplaat.</li> </ul> </li> </ul>	<p>V</p> <p><b>Carterhelften met een enkele centreerstift aangebracht.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Controleer of de carterhelften gelijk liggen; maximale afwijking 0,02 mm.</li> </ul> <p>Is dit niet het geval, dan moet het koppelingcarter opnieuw worden aangebracht en moeten de bouten, zoals hierboven beschreven, opnieuw worden aangetrokken.</p>
<p>III</p> <p>Zet de steun in de bankschroef vast met de voorzijde van de versnellingsbak naar boven gekeerd:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Druk het voorste lager omlaag, waarbij de as moet worden rondgedraaid, zodat de lagers zich kunnen zetten.</li> </ul> <p><b>Carterhelften met 2 centreerstiften aangebracht.</b></p> <p>Zet achtereenvolgens de onderstaande bouten met 1 daN.m vast:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de lagerbouten (2) (afbeelding II),</li> <li>- de inbusbouten (3) van de lageropsluitplaat (afbeelding II).</li> </ul>	<p>VI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Plaats de klokmicrometer op het uiteinde van de as (de boring van de steun 8.0310 FZ gecentreerd op de as).</li> <li>– Draai de klokmicrometer een volle omwenteling rond over de buitenste lagerloopring van het voorste lager.</li> <li>– De afwijking van de vlakheid van de buitenste lagerloopring t.o.v. het voorste pasvlak van de carterhelften mag niet meer dan 0,02 mm bedragen.</li> </ul>

**3****SECUNDAIRE ASSEN**

LAGERVOORSPANNING (vervolg) – DEFINITIEVE MONTAGE

BA 7/4 ● BA 7/5

**I**

- Als de afwijking groter is dan 0,02 mm:
  - moet de stand van de buitenste lagerloopring worden gecorrigeerd door met een kunststof hamer een paar lichte tikken op de stempel te geven.
- Let er wel op dat de secundaire as hierdoor niet zwaarder gaat draaien.
- Als het bovengenoemde niet tot het gewenste resultaat leidt, moeten de twee bouten (1) van de voorste lagers worden losgedraaid en vervolgens weer worden vastgezet.
- Controleer vervolgens opnieuw of de buitenste lagerloopring goed vlak ligt.

**IV**

**DEFINITIEVE MONTAGE**

- Verwijder:
  - de secundaire as,
  - het voorste lager (zie blz. 27, afbeelding II).
- Breng de afstelring aan waarvan de dikte eerder is bepaald; de afgeschuinde zijde aan de binnenzijde moet naar het tandwiel zijn gekeerd.
- Monteer het lager met de pers (zie blz. 27, afbeelding IV).

**II – III**

- Zet de klokmicrometer op 5 en op 0 met de taststift op de lagerloopring (zie afbeelding II).
- Verplaats de klokmicrometer met de steun zodat de taststift van de klokmicrometer op het voorste pasvlak van het carter rust, zie afbeelding III.
- Noteer de uitslag van de klokmicrometer.
- Tel hierbij 0,10 mm op voor de voorspanning van de lagers.
- Zo dicht mogelijk naar boven of beneden afronden op 0,05 mm.

**Voorbeeld:**

gemeten op het carter	7,53 mm
gemeten op de loopring	– 5,00 mm
	= 2,53 mm
+ lagervoorspanning	<u>+ 0,10 mm</u>
	= 2,63 mm

– Afronden op 2,65 mm.

**N.B.** - De afstelringen zijn in oplopende dikten met 0,05 mm verkrijgbaar van 2,25 tot 3,40 mm.

**V**

**SECUNDAIRE AS**

**DEFINITIEVE MONTAGE**

- Monteer:
  - de lageropsluitplaat (2) met de gladde zijde naar het lager gekeerd,
  - het achteruittandwiel (3); de schuine zijde van de vertanding moet naar achteren zijn gekeerd,
  - een **nieuwe** moer (4). Zet de moer vast met 5,5 daN.m.
- **Borg** de moer met gereedschap 8.0310 L.

**VI**

**4-VERSNELLINGSBAK**

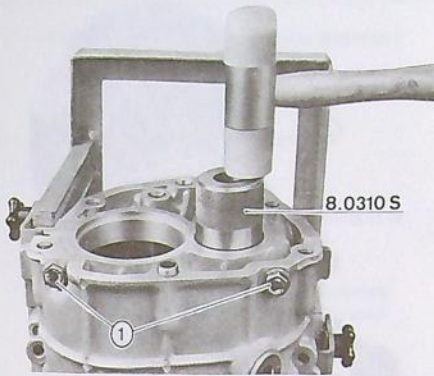
- Monteer het snelheidsmeterwormwiel (5).

**BELANGRIJK – SNELHEIDSMETERWORMWIEL MET 9 GANGEN:**  
De grote opstaande rand (a) moet naar achteren zijn gekeerd.

BA 7/4 • BA 7/5

3

I



25 - 5 - 81 - C226 - R - A

IV



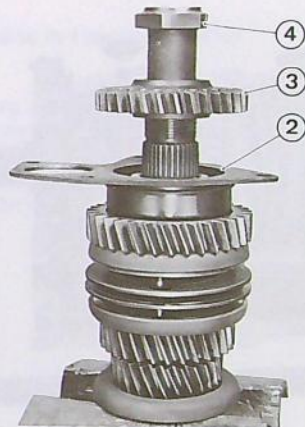
25 - 5 - 81 - C122 - R - A

II



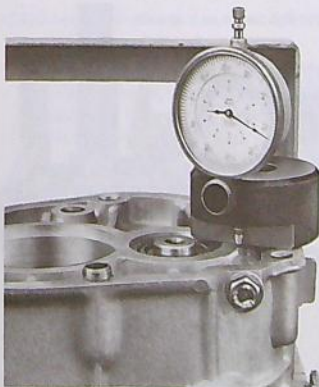
25 - 5 - 81 - C218 - R - A

V



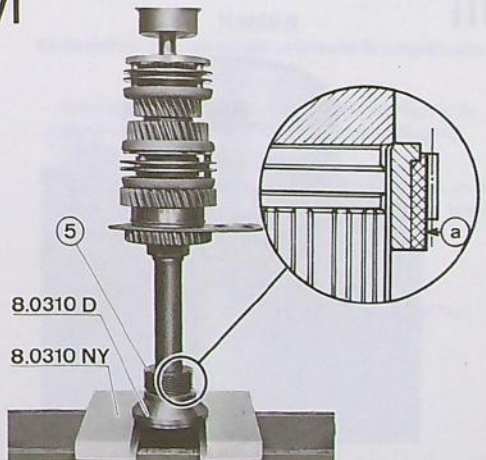
25 - 5 - 81 - C281 - R - A

III



25 - 5 - 81 - C216 - R - A

VI

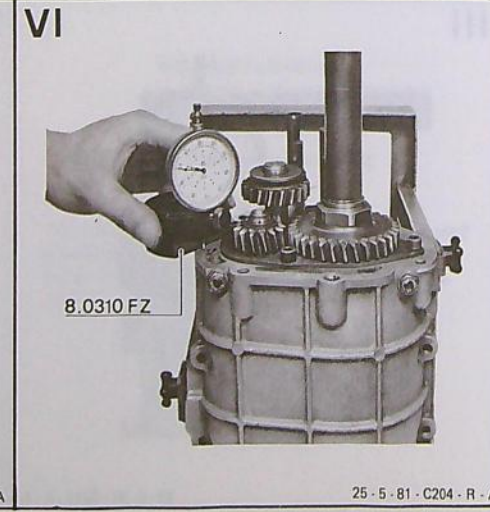
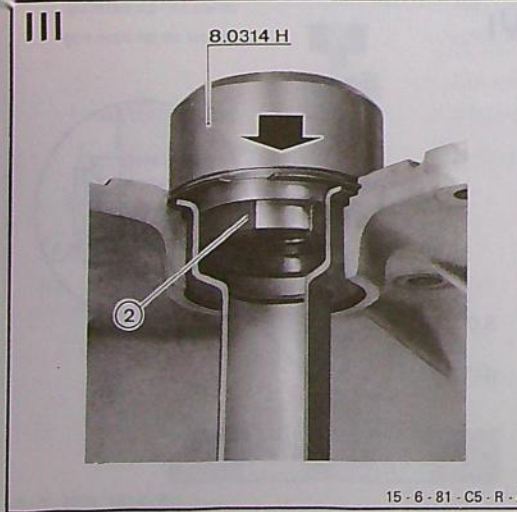
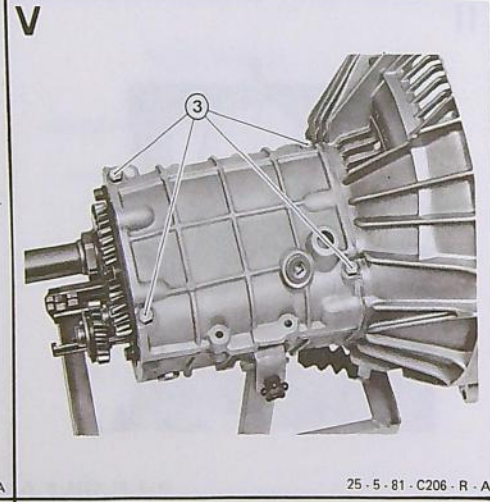
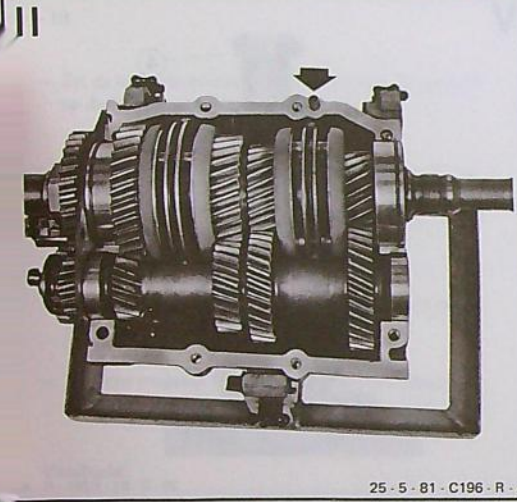
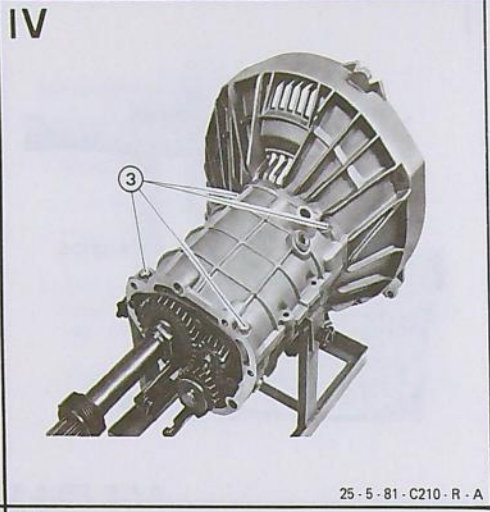
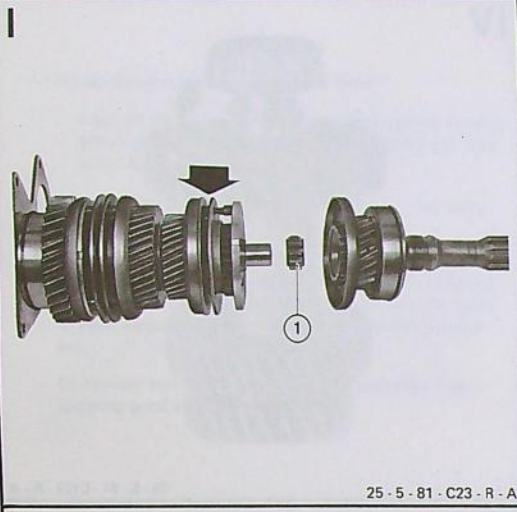


25 - 5 - 81 - C306 - R - A

PEUGEOT

# 3

BA 7/4 • BA 7/5



## 4- en 5-VERSNELINGSBAK

<p><b>I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Plaats het naaldlager (1) in het prise-astandwiel.</li> <li>– Schuif de prise-as op de hoofdas.</li> <li>– Zet de schakelmof van de 3e/4e versnelling in de neutraalstand.</li> <li>– Plaats de secundaire as met lagers en buitenste lagerloopringen er tegen aan en breng de tandwielen met elkaar in aanrijping.</li> </ul>	<p><b>IV</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zet de 4 lagerbouten (3) vast met 0,5 daN.m.</li> <li>– Breng op het achterste pasvlak van het koppelingcarter een dunne en gelijkmatige laag afdichtkit aan.</li> </ul> <p><b>BELANGRIJK</b> – Controleer of de centreerstiften zijn aangebracht.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Monteer het koppelingcarter en zet de 6 bouten met 2,75 daN.m vast.</li> <li>– Draai de prise-as rond, zodat de lagers van de secundaire as zich kunnen zetten.</li> <li>– Breng de achterste drukplaat aan en zet de 4 inbusbouten vast met 1 daN.m.</li> </ul>
<p><b>II</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Plaats het geheel in de linker carterhelft en zorg ervoor dat de schakelvorken in de schakelmoffen vallen.</li> <li>– Smeer de pasvlakken van de carterhelften dun en gelijkmatig in met afdichtkit.</li> </ul> <p><b>BELANGRIJK</b> – Controleer of de centreerstift(en) van de carterhelften zijn aangebracht.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Breng de rechter carterhelft aan.</li> </ul>	<p><b>V</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Draai de 4 lagerbouten (3) los.</li> <li>– Tik voorzichtig met een kunststof hamer op de carterhelften, terwijl de prise-as wordt rondgedraaid.</li> <li>– Zet de 4 lagerbouten vast met 1,5 daN.m.</li> </ul>
<p><b>III</b></p> <p><b>Afdichting van de prise-as d.m.v. een lipkeerring.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Monteer de nieuwe, met een vetkaars ingesmeerde lipkeerring (2) m.b.v. de montagestempel en een kunststof hamer.</li> </ul> <p><b>N.B.</b> - <i>Let op de montagerichting van de keerring.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tijdens het monteren van het koppelingcarter moet de beschermbus 8.0314 C op het uiteinde van de primaire as worden geplaatst.</li> </ul>	<p><b>VI</b></p> <p><b>Carterhelften met een enkele centreerstift aangebracht.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Controleer of de beide carterhelften vlak liggen; de afwijking mag niet meer dan 0,02 mm bedragen.</li> </ul> <p>Is dit niet het geval, dan moeten de bouten in de voorgeschreven volgorde opnieuw worden losgedraaid en vastgezet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Breng de 4 Ø 7 x 100 bouten van de carterhelften aan en zet ze vast met 1 daN.m.</li> </ul>

**3**

**MONTEREN**

BA 7/4 ● BA 7/5

**4-VERSNELINGSBAK**

**5-VERSNELINGSBAK**

– Smeer het naaldlager in met olie.

– Breng op het achterste pasvlak van de beide carterhelften een dunne en gelijkmatige laag afdichtkit aan.

**BELANGRIJK** – Controleer of de centreerstiften zijn aangebracht.

– Monteer het achterste carter en breng hierbij de schakelvingers in aangrijping met de uitsparingen van de schakelvorken.

– Breng aan:

- de 3 dubbele tapeinden (1),
- de 4 bevestigingsbouten (2).

– Monteer de snelheidsmeterbus, voorzien van een nieuwe, met een vetkaars ingesmeerde O-ring.

– Zet vast:

- de borgbout,
- de borgmoer met 1 daN.m.

**III**

– Smeer het achterste pasvlak van het tussencarter in met een dunne, gelijkmatige laag afdichtkit.

**BELANGRIJK** – Controleer of de centreerstiften zijn aangebracht.

– Monteer het tussencarter en breng hierbij de schakelvinger in aangrijping met de uitsparingen van de schakelnokken.

– Zet vast: - de moeren met 1,75 daN.m,  
- de bouten met 1,5 daN.m.

**IV**

– Monteer:

- de secundaire as van de 5e/achteruitversnelling (3),
- de synchranaaf van de 5e/achteruitversnelling (4).

**BELANGRIJK** – Het bij demontage aangebrachte merkteken moet zichtbaar zijn of, als een nieuwe synchromesh wordt gemonteerd, moet de merkgroef naar de achteruit zijn gekeerd.

– Zet de schakelas van de 5e/achteruit in de stand voor de 5e versnelling.

**V**

– Monteer:

- tegelijkertijd de schakelmof voor de 5e/achteruit en de daarbij behorende schakelvork.

**Let erop dat de merktekens die bij montage zijn gezet op de synchranaaf en de schakelmof samen vallen.**

- de blokkeerplaat 8.0314 W en zet hem vast met 2 bouten.

– Zet de schakelvork met een nieuwe 'Mécanindus' borgstift vast.

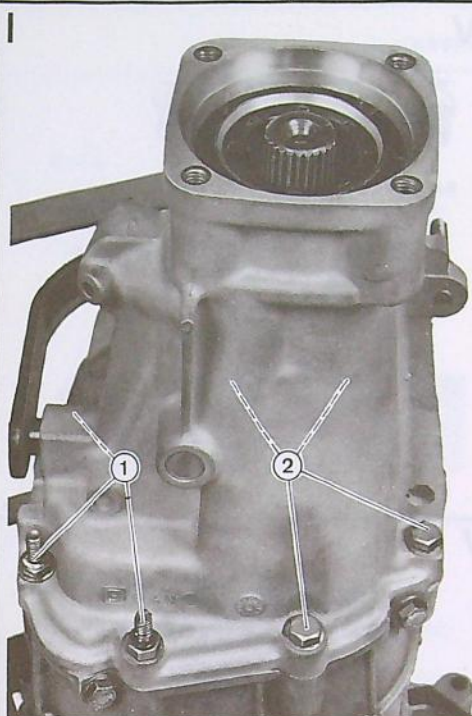
**ATTENTIE** – Let hierbij op het pasvlak niet te beschadigen.

– Verwijder de blokkeerplaat 8.0314 W.

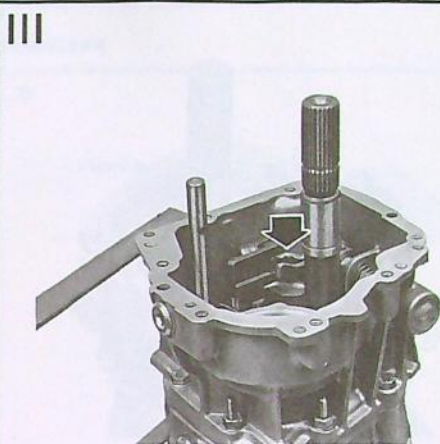
– Zet het geheel in de neutrale stand.

BA 7/4 ● BA 7/5

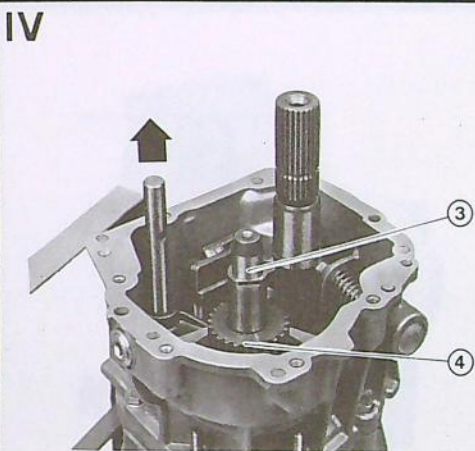
3



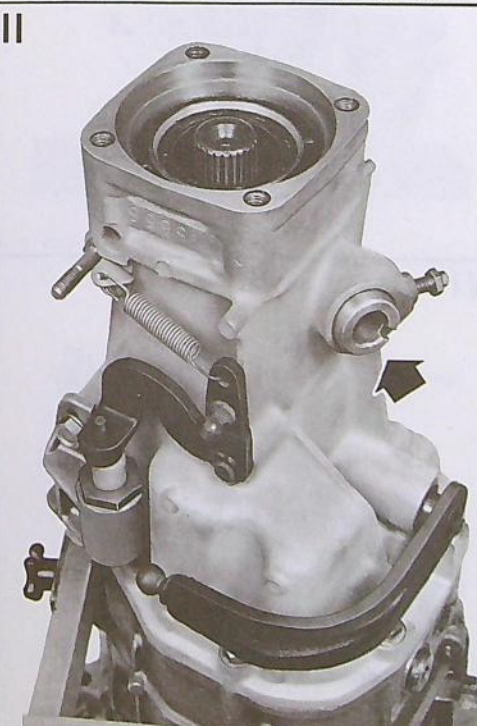
25 - 5 - 81 - C202 - R - A



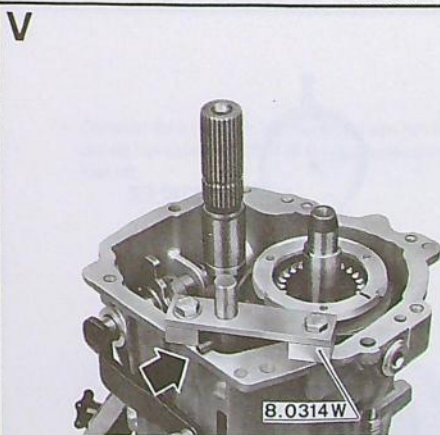
25 - 5 - 81 - C268 - R - A



25 - 5 - 81 - C269 - R - A



25 - 5 - 81 - C212 - R - A

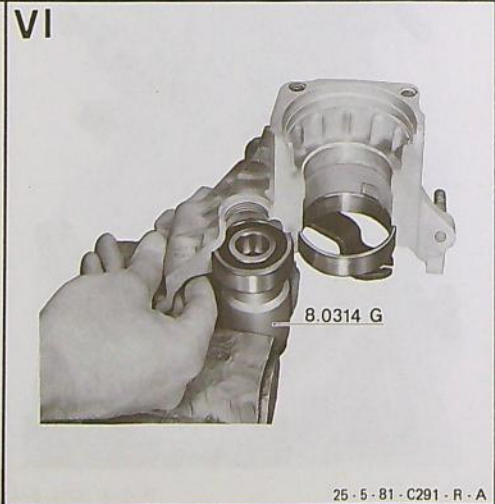
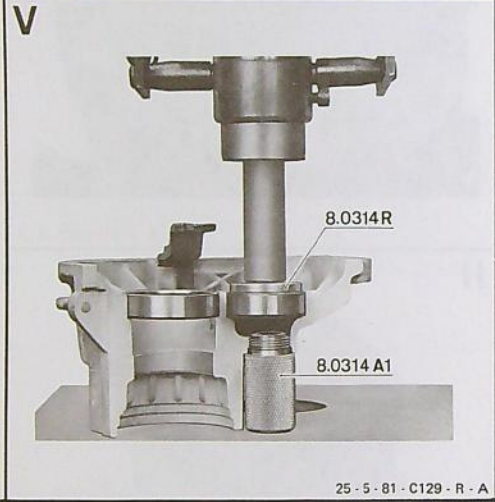
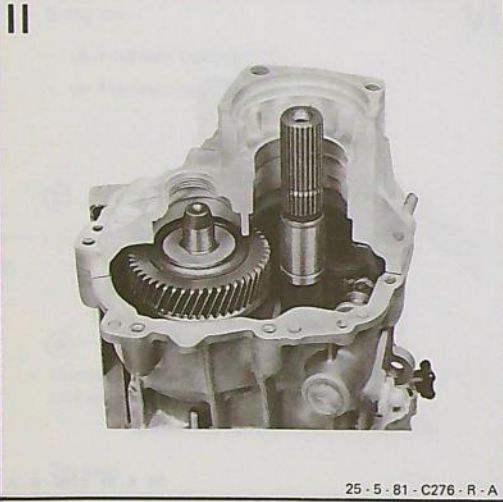
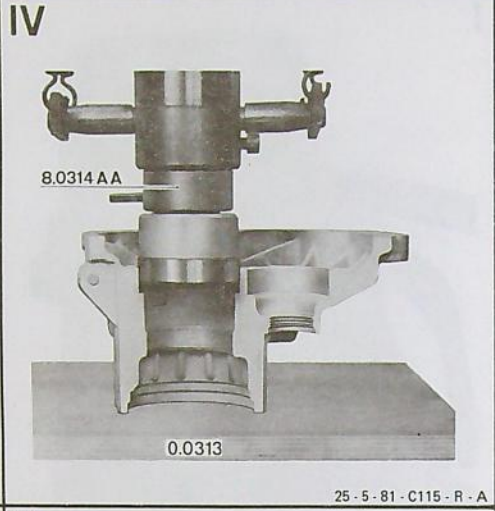
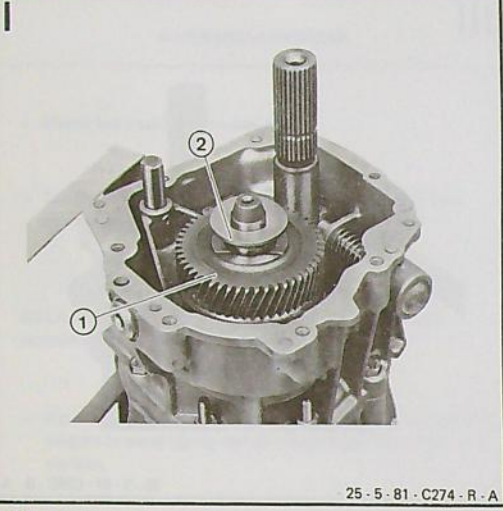


25 - 5 - 81 - C272 - R - A

PEUGEOT

**3**

BA 7/4 • BA 7/5





BA 7/4 ● BA 7/5

**MONTEREN**  
**SPELING VAN DE SECUNDAIRE AS VAN DE 5e/ACHTERUIT**  
**AFSTELLEN**



5-VERSNELLINGSBAK

<p><b>I</b></p> <p>– Monteer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- het 5e versnellingsstandwiel (1) met het naaldlager,</li> <li>- de vulring (2).</li> </ul>	<p><b>IV</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Verwijder het achterste carter.</li> <li>– Monteer de buitenste lagerloopring van het rollenlager.</li> </ul>
<p><b>II</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Breng het achterste carter zonder lager op zijn plaats.</li> </ul>	<p><b>V</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Monteer het kogellager.</li> </ul>
<p><b>III</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Plaats de taststift van de klokmicrometer op de kraag van de secundaire as.</li> <li>– Zet de wijzerplaat van de klokmicrometer op 0.</li> </ul>	<p><b>VI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Centreer de binnenste lagerloopring van het kogellager op het caliber 8.0314 G (in een bankschroef geklemd).</li> </ul>

3

## MONTEREN

BA 7/4 ● BA 7/5

## 5-VERSPELLINGSBAK

I

## AFSTELLEN

- Plaats de klokmicrometer met de steun op het achterste pasvlak van het carter.
- Trek 0,05 mm af van de waarde die de klokmicrometer aangeeft.
- Rond deze waarde zo dicht mogelijk op 0,05 mm naar boven of beneden af.

## Voorbeeld:

maat op het caliber	7,79
– maat op de kraag van de as	– 6
	= 1,79
– speling	– 0,05
	= 1,74

- Monteer een vulring van 1,75 mm.

*N.B. - De vulringen zijn in oplopende dikten van 0,05 mm verkrijgbaar in dikten van 0,5 tot 2,5 mm.*

- Schuif de afstelring (1) op de secundaire as van de 5e/achterruit.

III

- Smeer het gladde draagvlak voor het 5e-versnellings-tandwiel op de as in met olie.
- Monteer het 5e-versnellingsstandwiel zoals hiernaast is weergegeven.

*N.B. - Breng op de twee zijden van de ring 8.0314 AC2 een glijmiddel aan.*

**ATTENTIE** – Let erop dat de tanden van de tandwielen goed in elkaar grijpen.

IV

- Breng een nieuwe borgveer (3) aan.

II

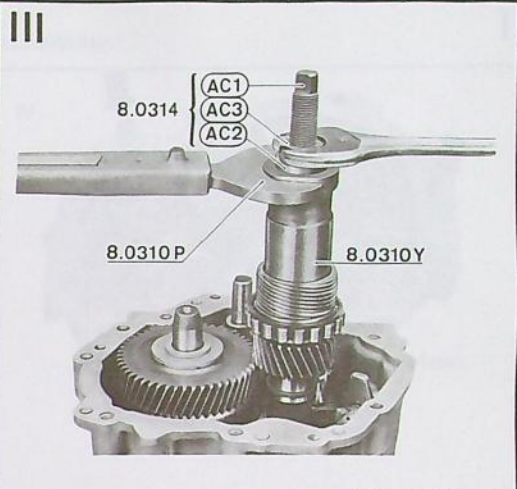
- Breng de borgveer (2) aan in de groef.

V

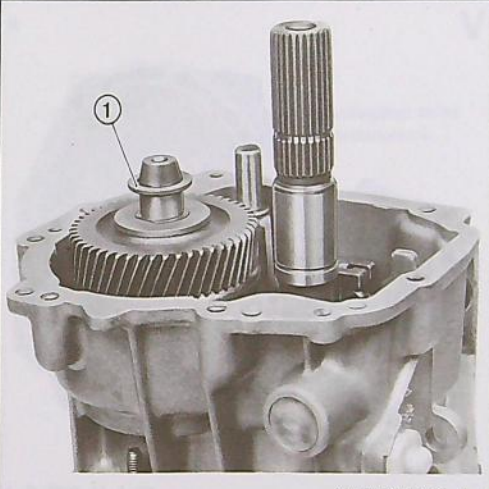
- Breng in het achterste carter een **nieuwe, met een vetkaars ingesmeerde** oliekeerring aan; gebruik hiervoor een kunststof hamer en tik de keerring zover in het carter tot de bus 8.0314 Y tegen de achterzijde aanligt.



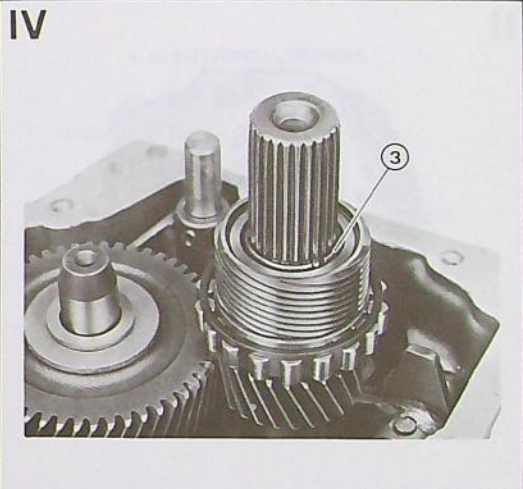
25 - 5 - 81 - C293 - R - A



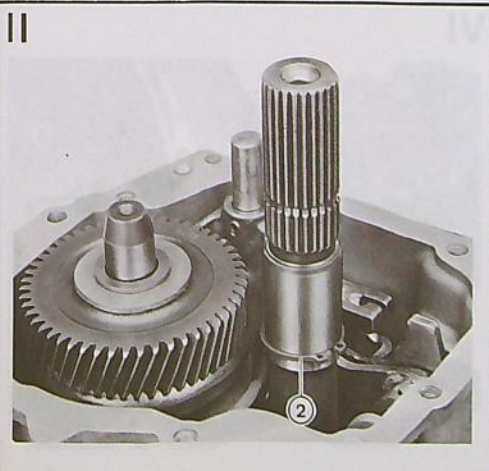
25 - 5 - 81 - C259 - R - A



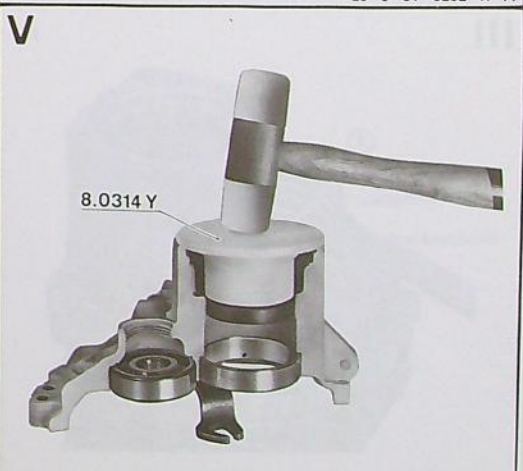
25 - 5 - 81 - C256 - R - A



25 - 5 - 81 - C252 - R - A



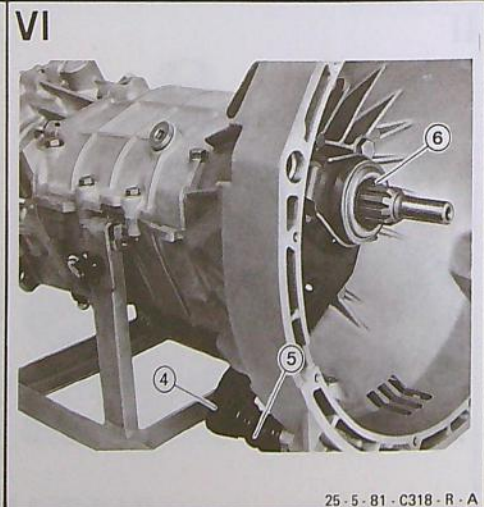
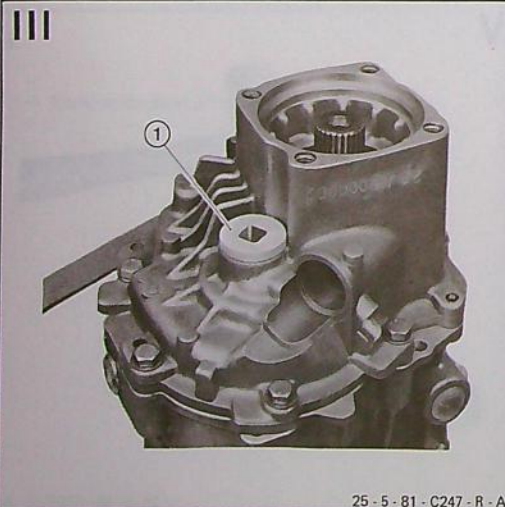
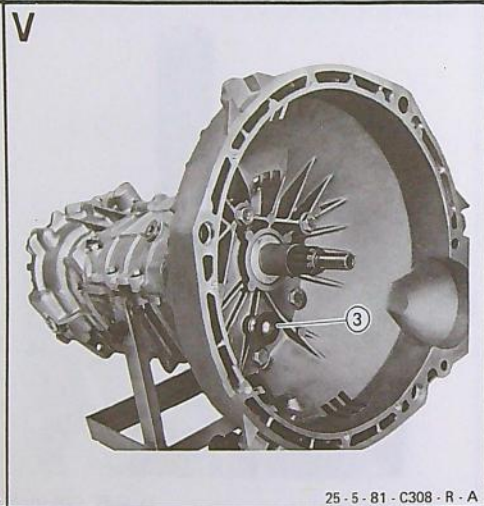
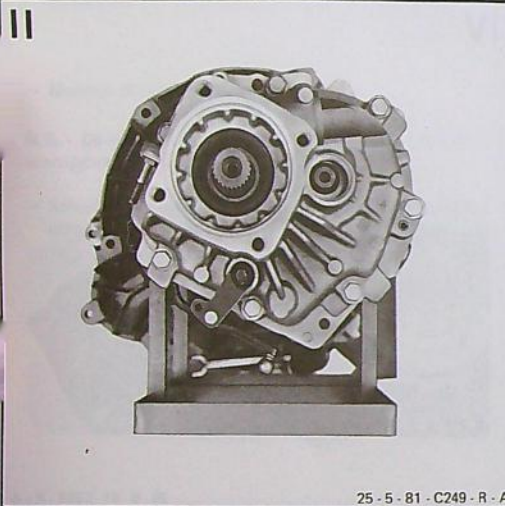
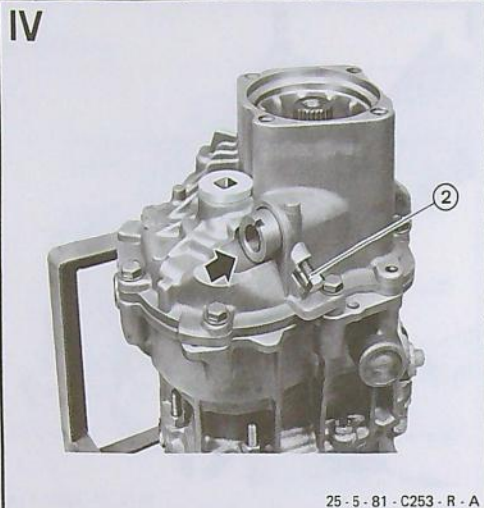
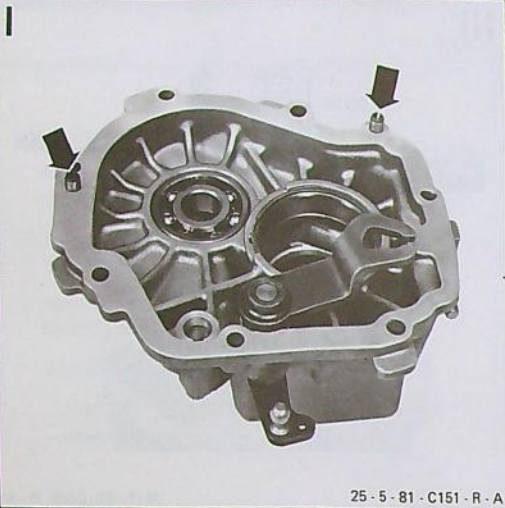
25 - 5 - 81 - C257 - R - A



25 - 5 - 81 - C154 - R - A

3

BA 7/4 ● BA 7/5



BA 7/4 • BA 7/5

MONTEREN

3

## 5-VERSNELINGSBAK

I

- Breng op het pasvlak van het achterste carter een dunne, gelijkmatige laag afdichtkit aan.

**BELANGRIJK** – Controleer of de twee centreerstiften zijn aangebracht.

IV

- Monteer de snelheidsmeterbus met twee **nieuwe**, met een vetkaars ingesmeerde O-ringen.
- Breng op de schroefdraad van de bout (2) enkele druppels frein filet normal aan.
- Zet de bout (2) vast tot hij stuit op de bus (**max. 0,4 daN.m**).

II

- Plaats het achterste carter op de versnellingsbak en let hierbij op dat de schakelvinger in de selecteervork komt te liggen.
- Breng de carters bij elkaar door de 7 bouten aan te trekken; dit wordt vergemakkelijkt als met een kunststof hamer licht op het carter boven de secundaire as wordt geklopt.
- Zet de bouten met **1,5 daN.m** vast.

V

## 4- en 5-VERSNELINGSBAK

- Vul de rubber kap (3) met vet.
- Smeer de geleidehuls dun in met Molykote vet.

III

- Breng de afsluitplug (1) voorzien van een **nieuwe** O-ring aan.
- Zet de plug met **0,75 daN.m** vast.

VI

- Monteer:
  - de koppelingvork (4) en de klemveer, die **achter** de rubber kap (3) moet worden aangebracht.
  - de drukpen aan de binnenzijde van het beschermrubber (5),
  - het kogeldrukklager (6).

