AANTREKKOPPELS 201

SPECIAAL GEREEDSCHAP 301

BESCHRIJVING 401

VERVANGEN VAN DE KOPPELINGSPLAAT OF DE DRUKGROEP 702

REVISIE VAN:

- KOPPELINGSHOOFDCILINDER 802
- KOPPELINGSWERKCILINDER 805

ONTLUCHTEN VAN HET HYDRAULISCH BEDIENINGSSYSTEEM VAN DE KOPPELING 805

AANTREKKOPPELS

	daN.m
Koppelingswerkcilinder op koppelingshuis	2,25
Koppelingshoofdcilinder op pedaalsteun. .	1
Drukgroep op vliegwiel	1,5
Koppelingshuis op versnellingsbak.	2,5

SPECIAAL GEREEDSCHAP EN ZELF TE VERVAARDIGEN GEREEDSCHAP

A

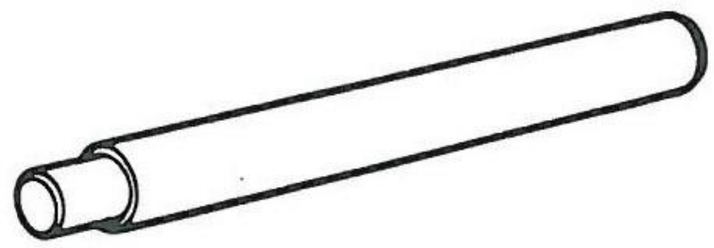
Centreerpen voor het monteren van de drukgroep.
Ond. nr. 0016901900

B

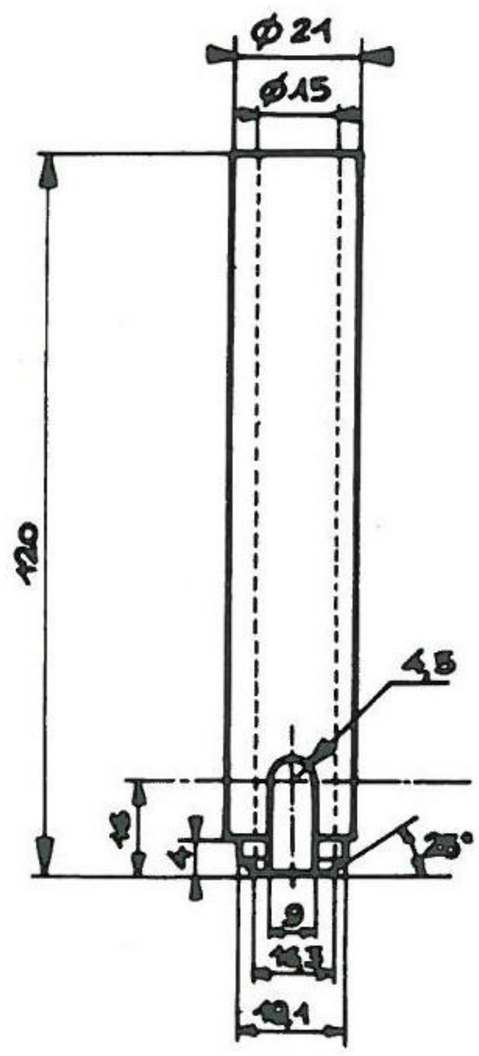
Gereedschap voor het inpersen van de "Truarc"-borgring voor de bevestiging van de toevoeraansluiting op de hoofdcilinder.
Door de gebruiker zelf te vervaardigen uit een pijp van 15 x 21 mm.

Ontluchtingsapparaat voor het hydraulisch bedieningssysteem (ATE of ARC 50).

A



B



BESCHRIJVING

BESCHRIJVING (fig. 1)

De koppeling is een enkelvoudige droge plaatkoppeling van het diafragma-type.

De koppeling is progressief dankzij de tangentieel gemonteerde demperveren in de naaf van de koppelingsplaat.

De koppeling wordt hydraulisch bediend.

WERKING

De hoofdcilinder die door het koppelingspedaal wordt bediend, pompt de vloeistof onder druk naar de werkcilinder, welke op het koppelingshuis is bevestigd.

De werkcilinder is d.m.v. een niet-verstelbare drukstift met de koppelingsvork verbonden.

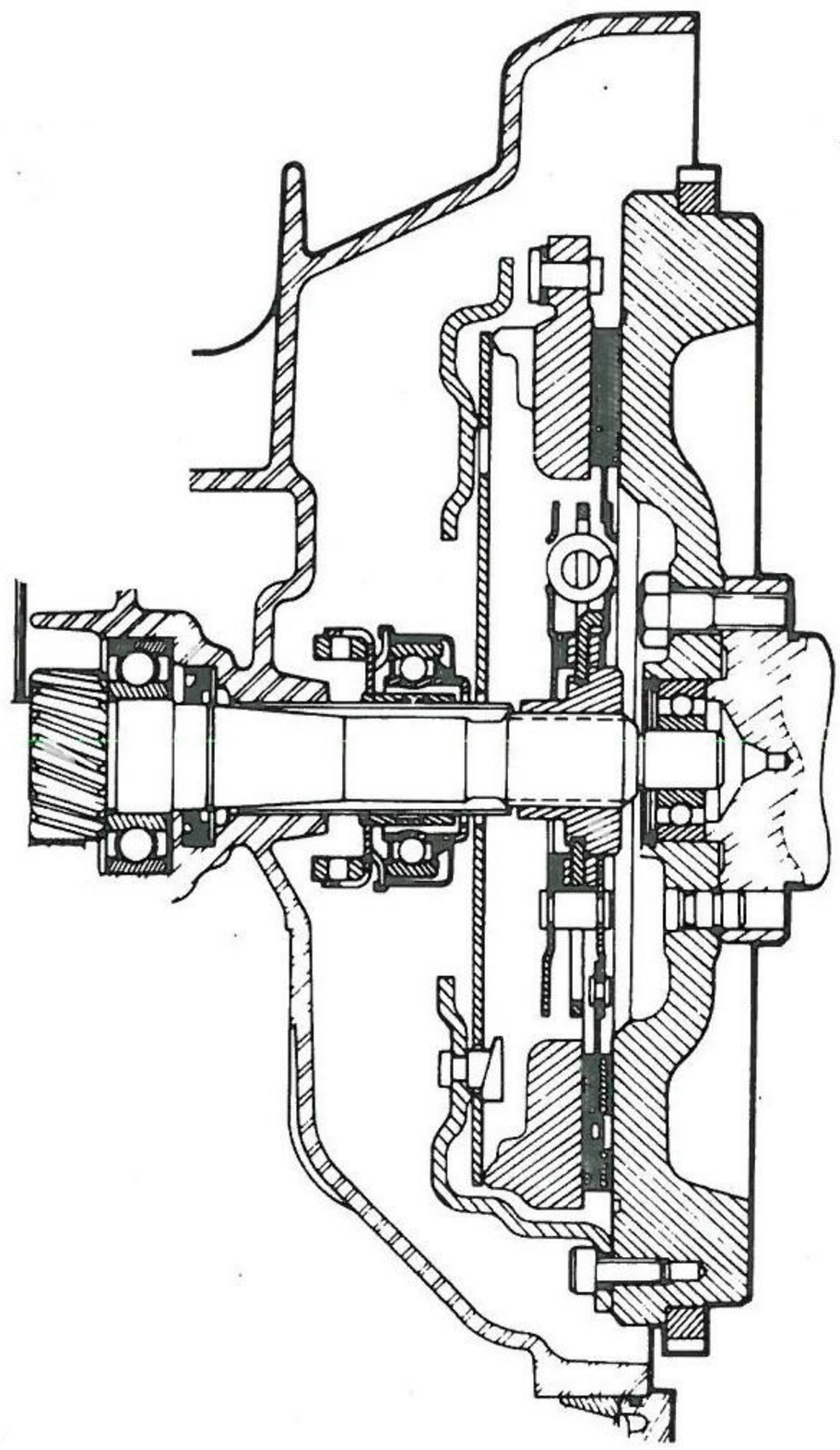
De koppelingsvork, die op een kogelgewricht scharniert dat op het koppelingshuis is gemonteerd, brengt de door de werkcilinder uitgeoefende kracht over op het kogeldruklager.

Dit druklager bevindt zich op een geleidehuls welke op het koppelingshuis is bevestigd.

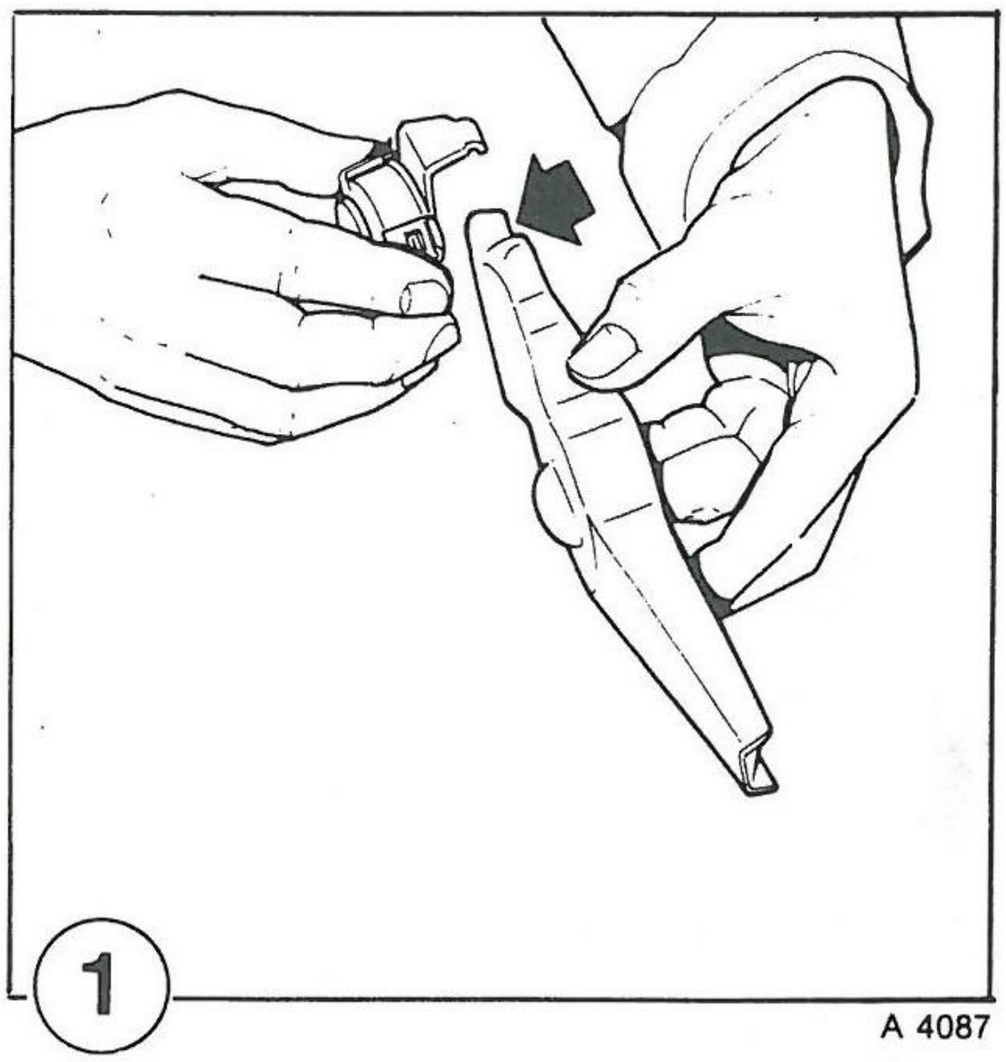
In de gekoppelde stand is het druklager voortdurend – onder lichte druk – in contact met de diafragmaveer (geen vrije slag).

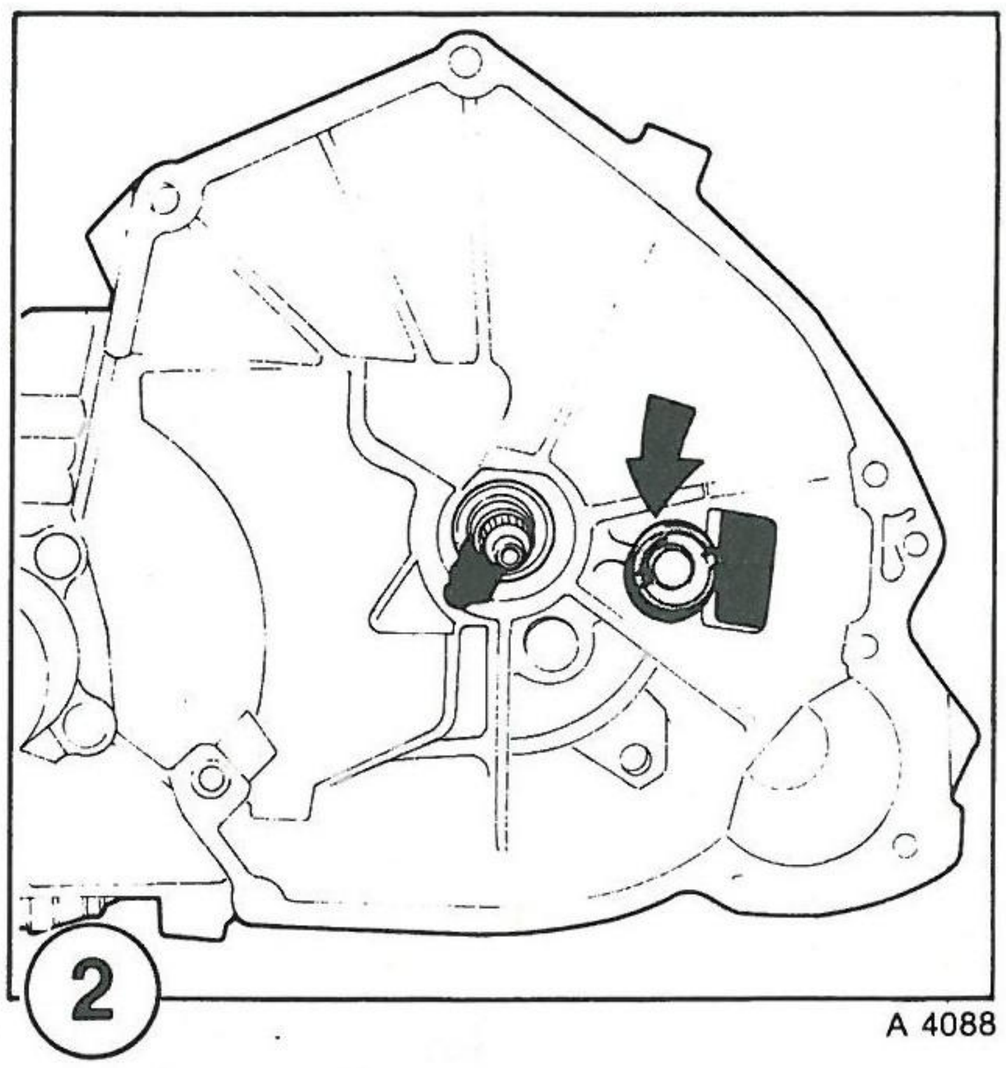
Hiervoor zorgt een veer die in de koppelingswerkcilinder is aangebracht.

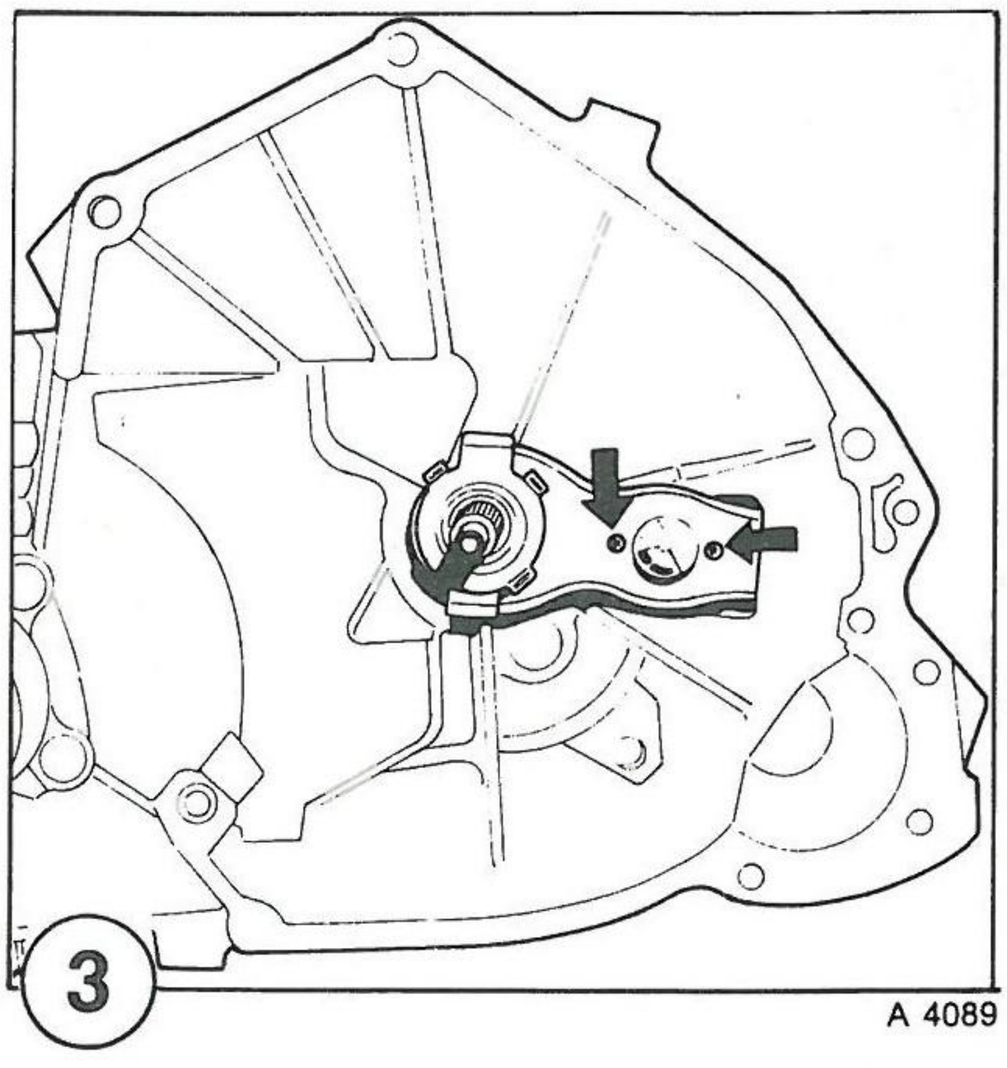
Het hydraulisch bedieningssysteem van de koppeling wordt gevoed door het vloeistofreservoir dat op de hoofdremcilinder is gemonteerd (voorgeschreven vloeistofsoort: Lockheed 55).



1


1
A 4087


2
A 4088


3
A 4089

DRUKGROEP

Type: 200 DBR met diafragmaveer en zelfcentrerend druklager
Koppelingsdruk: 410 daN
Max. over te brengen koppel: 15,5 daN.m

KOPPELINGSPLAAT

Max. over te brengen koppel: 15,5 daN.m
Dikte: 7 mm (belast)
Lichthoogte van plaat: max. 1,3 mm
De voeringen zijn aan beide zijden gelijk

KOPPELINGSVORK

Deze is voorzien van een kleine inkeping die moet corresponderen met de uitstekende rand van het druklager (fig. 1).

KOGELDRAAIPUNT VOOR KOPPELINGSVORK

Het kogeldraaipunt is in het koppelingshuis geperst; de steel is in lengterichting voorzien van groeven.

KAP VAN KOGELDRAAIPUNT

De plastic kap (fig. 2) bevat twee borgnokken die in de twee gaten van de koppelingsvork moeten vallen om deze op het kogeldraaipunt vast te zetten (fig. 3).

HYDRAULISCHE BEDIENING

HOOFDCILINDER

Diameter: 22 mm, slag: 17 mm. De hoofdcilinder is d.m.v. twee aangegoten zijflenzen op de pedaalsteun in het interieur bevestigd.

WERKCILINDER

Diameter: 25,4 mm, max. slag: 16,2 mm. De drukstift is niet voorzien van een stelmechanisme voor de vrije slag.

N.B.: Voor bijzonderheden betreffende de uitvoering van de hoofd- en de werkcilinder wordt verwezen naar de rubriek "Revisie".

Reservoir

Het hydraulisch remsysteem en het bedieningssysteem van de koppeling hebben een gezamenlijk vloeistofreservoir, dat op de hoofdremcilinder is bevestigd. De verbindingsslang tussen reservoir en hoofdkoppelingscilinder is met een klem op het aansluitpijpje van de hoofdcilinder gemonteerd.

MONTAGEWENKEN

- **De drukgroep moet zodanig op het vliegwiel worden gemonteerd, dat het merkteken op het vliegwiel (dat het lichtste punt van het vliegwiel aangeeft) zich zo dicht mogelijk bevindt bij het merkteken op de drukgroep (dat het zwaarste punt van de drukgroep aangeeft).**
- **Gebruik een weinig molybdeendisulfidevet bij het monteren van: het druklager op de geleidehuls, de koppelingsvork op het kogeldraaipunt, de drukstift van de werkcilinder op de vork en de koppelingsplaat op de spiebanen van de ingaande versnellingsbakas.**
- **De drukgroep en de koppelingsplaat moeten beslist van hetzelfde merk zijn.**

UITBOUWEN, INBOUWEN

VERVANGEN VAN DE KOPPELINGSPLAAT OF DE DRUKGROEP

UITBOUWEN

- Bouw de versnellingsbak met het differentieel uit (zie hoofdstuk FO).
- Verwijder de 6 bouten (A) (fig. 1) waarmee de drukgroep op het vliegwiel is bevestigd.
- Verwijder de drukgroep en de koppelingsplaat.

CONTROLE VAN DE KOPPELINGSPLAAT

Controleer:

- of de plaat niet op het vliegwiel of op de drukplaat kleeft door de aanwezigheid van olie op de voeringen.

  Wanneer dit het geval is, moet men de oorzaak van de lekkage wegnemen (keerring van achterste krukaslager of van voorste versnellingsbaklager) en de koppelingsplaat vervangen.
- of de koppelingsplaat goed op de spiebanen van de ingaande as van de versnellingsbak kan schuiven; dit kan zonodig als volgt worden bewerkstelligt:

- reinig de spiebanen op de ingaande as en de naaf van de koppelingsplaat m.b.v. een zachte staalborstel.
- smeer de spiebanen op de ingaande as licht in met molybdeen-disulfidevet; breng vooral niet te veel vet aan, aangezien hierdoor de voeringen kunnen "vetslaan".

Controleer na deze bewerkingen of de koppelingsplaat over de gehele lengte vrij op de spiebanen van de ingaande as kan schuiven.

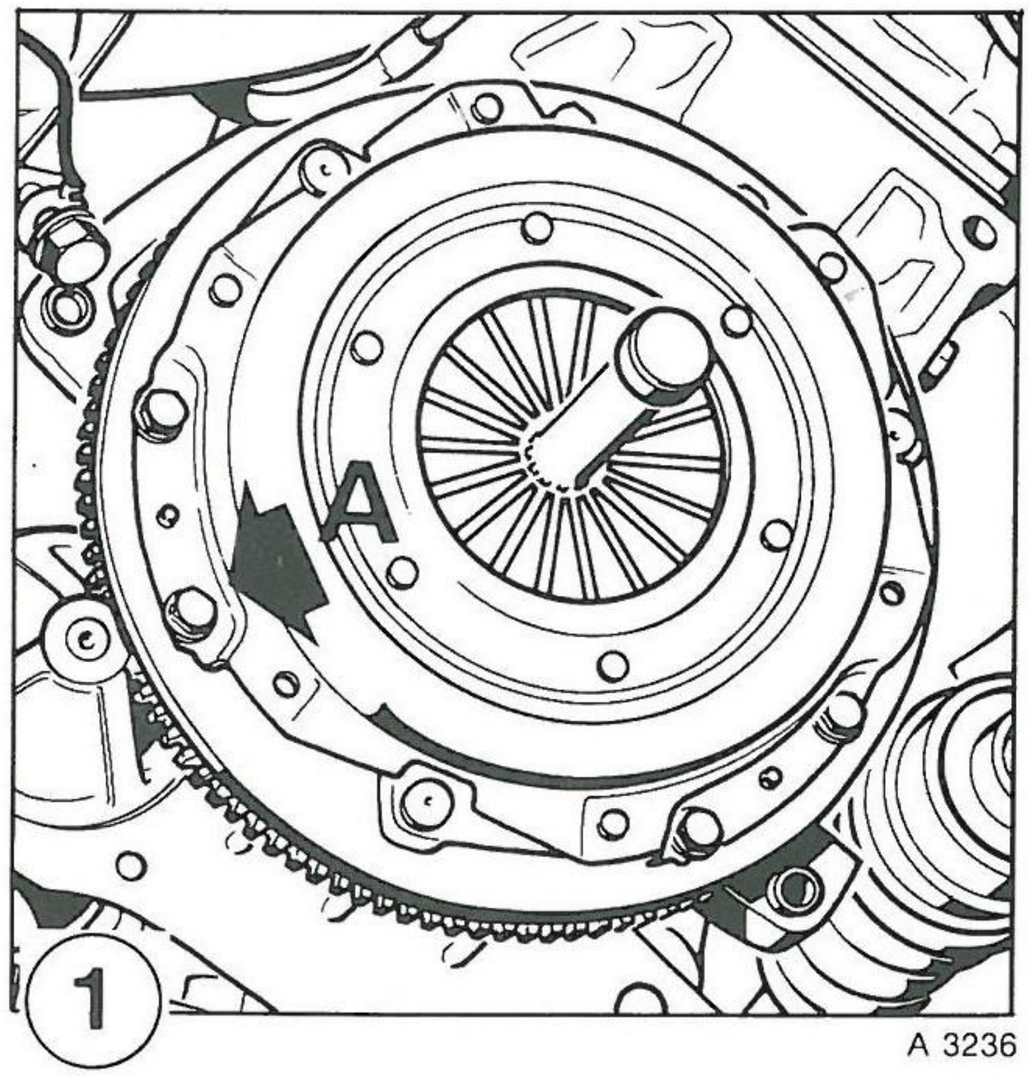
INBOUWEN

Twee met gele verf aangebrachte merktekens geven het volgende aan:

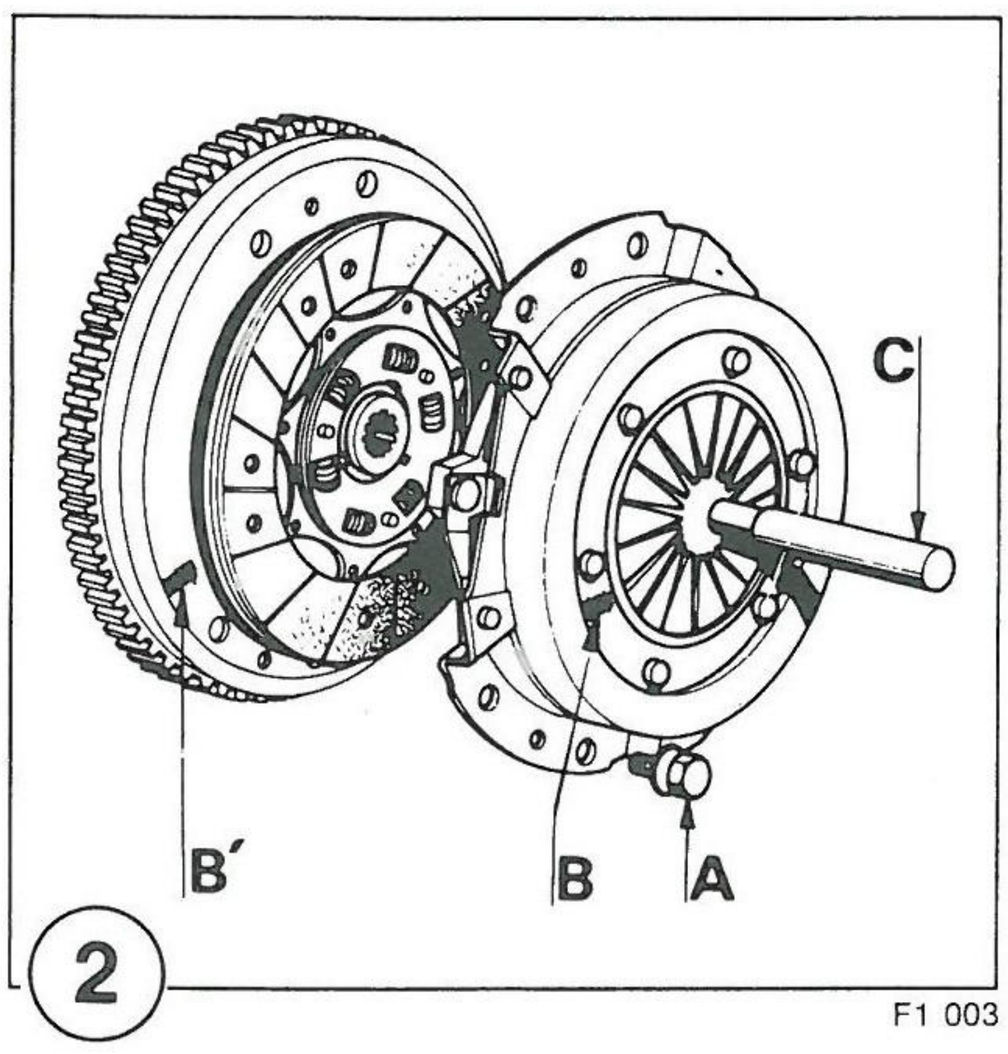
- op de drukgroep: de plaats waar de onbalans zich ongeveer bevindt (B) (fig. 2),
- op het vliegwiel: de plaats tegenover de onbalans (B').

Telkens wanneer een drukgroep op het vliegwiel wordt gemonteerd, onverschillig of het gaat om de oorspronkelijk gemonteerde of om een nieuwe drukgroep, moet deze zo worden geplaatst, dat de merktekens zo dicht mogelijk bij elkaar komen, teneinde een minimale onbalans te krijgen.

- Breng de koppelingsplaat op zijn plaats.
- Breng de drukgroep aan (monteer eerst de 3 centreerpennen), centreer de koppelingsplaat m.b.v. de pen nr. 001690 1900 (C) en draai de zes bouten (A) van de drukgroep geleidelijk vast.
- Bouw de versnellingsbak met het differentieel in.



A 3236



F1 003

REVISIE

REVISIE VAN DE KOPPELINGSHOOFD-CILINDER

GEREEDSCHAP

Gereedschap voor het monteren van TRUARC-borgringen.
Ontluchtingsapparaat.

DEMONTAGE (fig. 1)

Verwijder:

- De borgveer (1) m.b.v. een schroevedraaier.
- Houd de ring (2) tegen om te voorkomen dat de onderdelen wegspringen. Verwijder de ring, gevolgd door de zuiger (4) met de daarop gemonteerde cups (3) en (5). Neem tenslotte de veer (6) uit de boring.
- Reinig alle onderdelen zorgvuldig met spiritus.
- Controleer alle onderdelen en let daarbij vooral op het draagvlak van de zuiger en de boring van de cilinder. Wanneer de boring corrosieputjes of andere beschadigingen bevat, moet de gehele hoofdcilinder worden vervangen.
- Controleer of het toevoergaatje en het compensatiegaatje niet zijn verstopt.
- De zuiger en de cups moeten systematisch worden vervangen (reparatieset).

VERWIJDEREN EN MONTEREN VAN DE TOEVOERAANSLUITING

Verwijderen

- Klem de koppelingshoofdcilinder in een bankschroef die is voorzien van beschermplaten.
- Merk de stand van het aansluitstuk t.o.v. de cilinder.
- Verwijder de Truarc-borgring m.b.v. een kleine schroevedraaier.

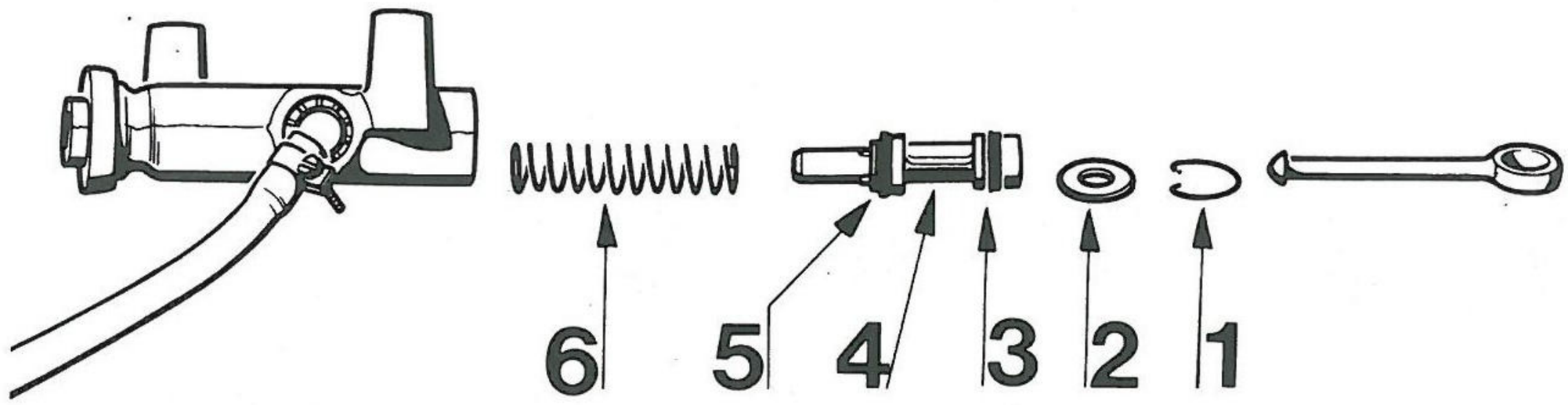
Monteren

Monteer een nieuwe pakkingring (A) (fig. 2) op het cilindrische gedeelte van het aansluitstuk.

- Plaats het aansluitstuk aan de hand van de vóór demontage aangebrachte merktekens op de koppelingshoofdcilinder.

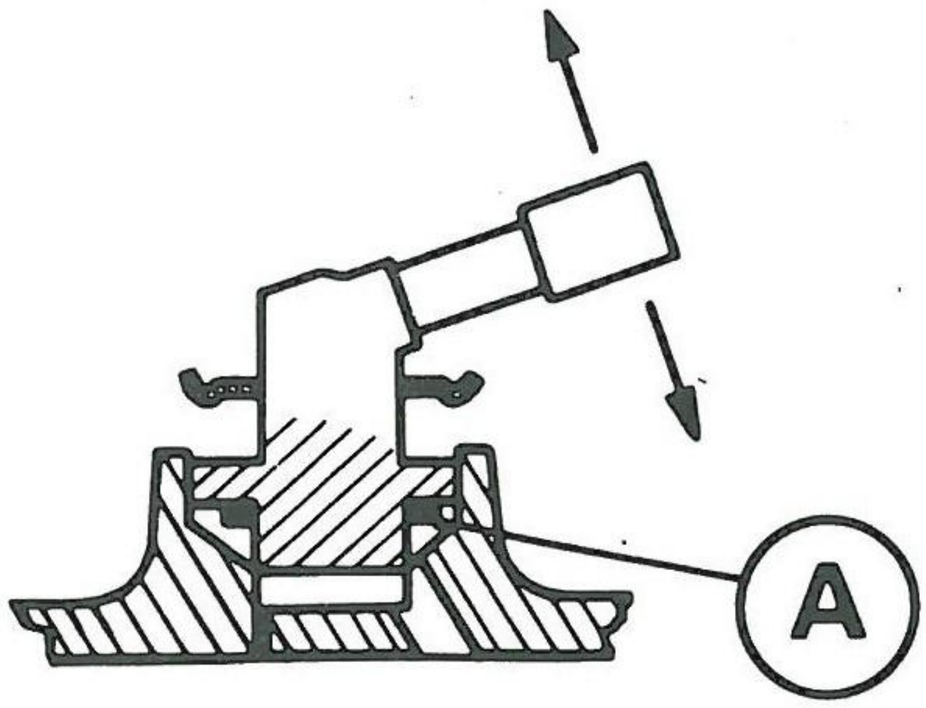
  Monteer een nieuwe Truarc-borgring en plaats deze zodanig in de boring van de hoofdcilinder, dat de tanden van de ring niet op de plaats komen van de indrukken, die door de voorgaande borgring zijn veroorzaakt.

  Plaats het gereedschap (zie maatschets in overzicht van Speciaal Gereedschap) op de rand van de borgring; centreer het gereedschap op de groef van de ring.
- Tik het geheel met een hamer op zijn plaats.
- Controleer of het aansluitstuk goed vastzit door het pijpje op en neer te bewegen (zie pijlen).
- Breng wat vet aan rondom het aansluitstuk om het eventueel binnendringen van lucht te voorkomen.



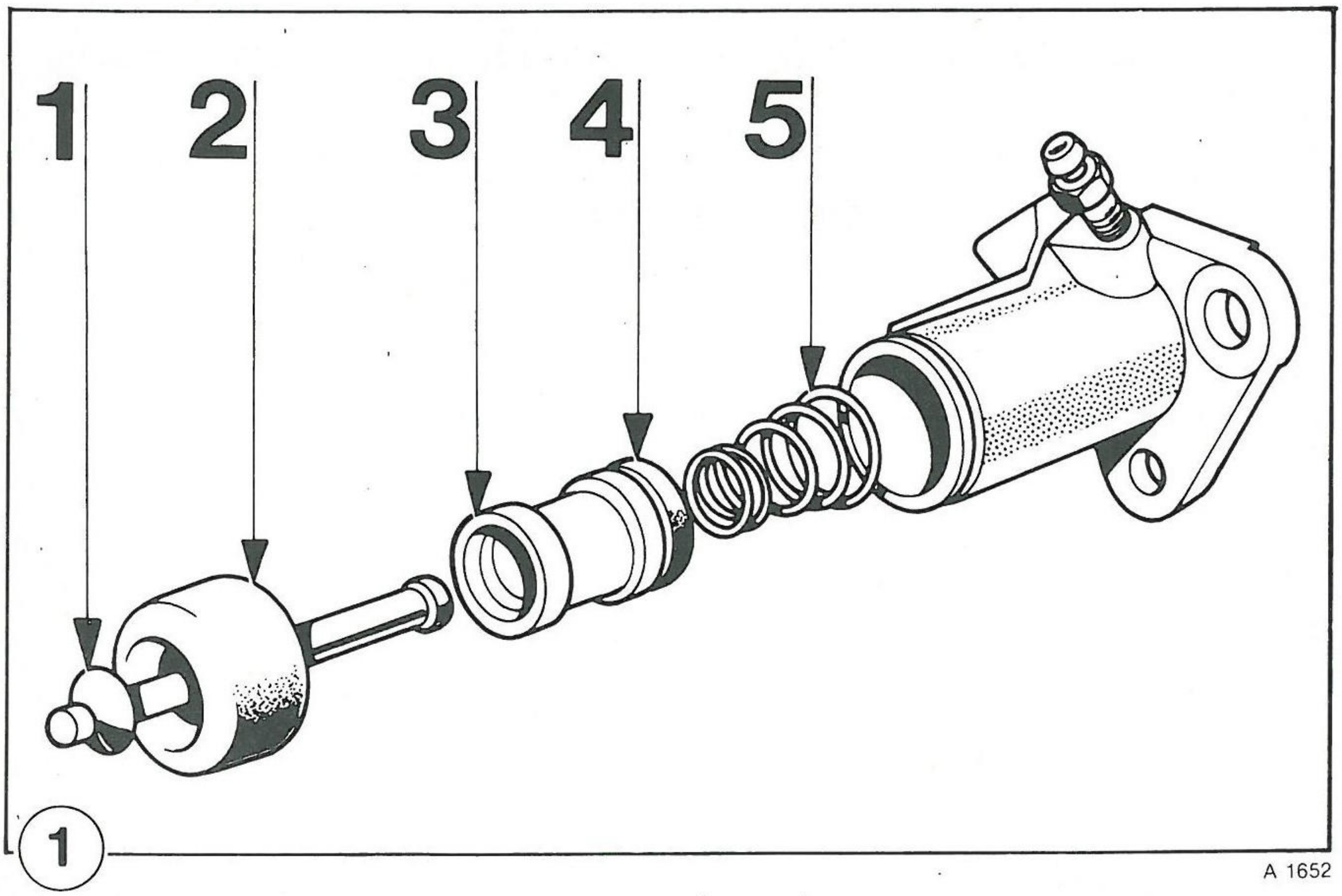
1

A 3239



2

J5 027


1
2
3
4
5
1
A 1652

REVISIE VAN DE KOPPELINGSWERKCILINDER

DEMONTAGE

- Verwijder (fig. 1):
  - de drukstift (1)
  - de stofkap (2).
- Trek de zuiger (3) uit de cilinder.
- Neem het cupje (4) van de zuiger en let er daarbij op dat deze laatste niet wordt beschadigd.
- Verwijder de veer (5).
- Reinig alle onderdelen zorgvuldig met spiritus.

Controleer visueel alle onderdelen en let daarbij vooral op het draagvlak van de zuiger en de boring van de cilinder. Wanneer de boring corrosieputjes of andere beschadigingen bevat, moet de complete werkcilinder worden vervangen.

De volgende onderdelen:

- cupje (4)
- stofkap (2)

moeten systematisch worden vervangen (reparatieset).

MONTAGE

- Breng het nieuwe cupje, dat van tevoren met speciaal anti-corrosievet (ond. nr. 0013583000) is ingesmeerd, op zijn plaats op de zuiger; de lip moet naar de onderzijde van de boring wijzen.
- Smeer een zeer dun laagje anti-corrosievet op de werkcilinderboring en op de zuiger.
- Klem de werkcilinder vertikaal in een bankschroef.
- Breng de veer op zijn plaats (grootste diameter onder).
- Schuif de zuiger met het cupje in de boring.
- Breng de stofkap aan.
- Monteer de drukstift.

ONTLUCHTEN VAN HET HYDRAULISCH BEDIENINGSSYSTEEM VAN DE KOPPELING

Na het verwijderen van een van de onderdelen van het hydraulisch bedieningssysteem moet het circuit worden ontlucht. Dit kan het beste worden uitgevoerd m.b.v. het ARC-50 of ATE-ontluchtingsapparaat, zoals in hoofdstuk Ma 3a voor het ontluchten van het hydraulisch remsysteem is beschreven.

TECHNISCHE GEGEVENS 201

TECHNISCHE GEGEVENS

Koppeling Ø 215 mm

- hoofdcilinder Ø 20,6 mm - slag 25 mm
- werkcilinder Ø 28,6 mm - werkslag 9,9 mm
  maximum slag 11,2 mm