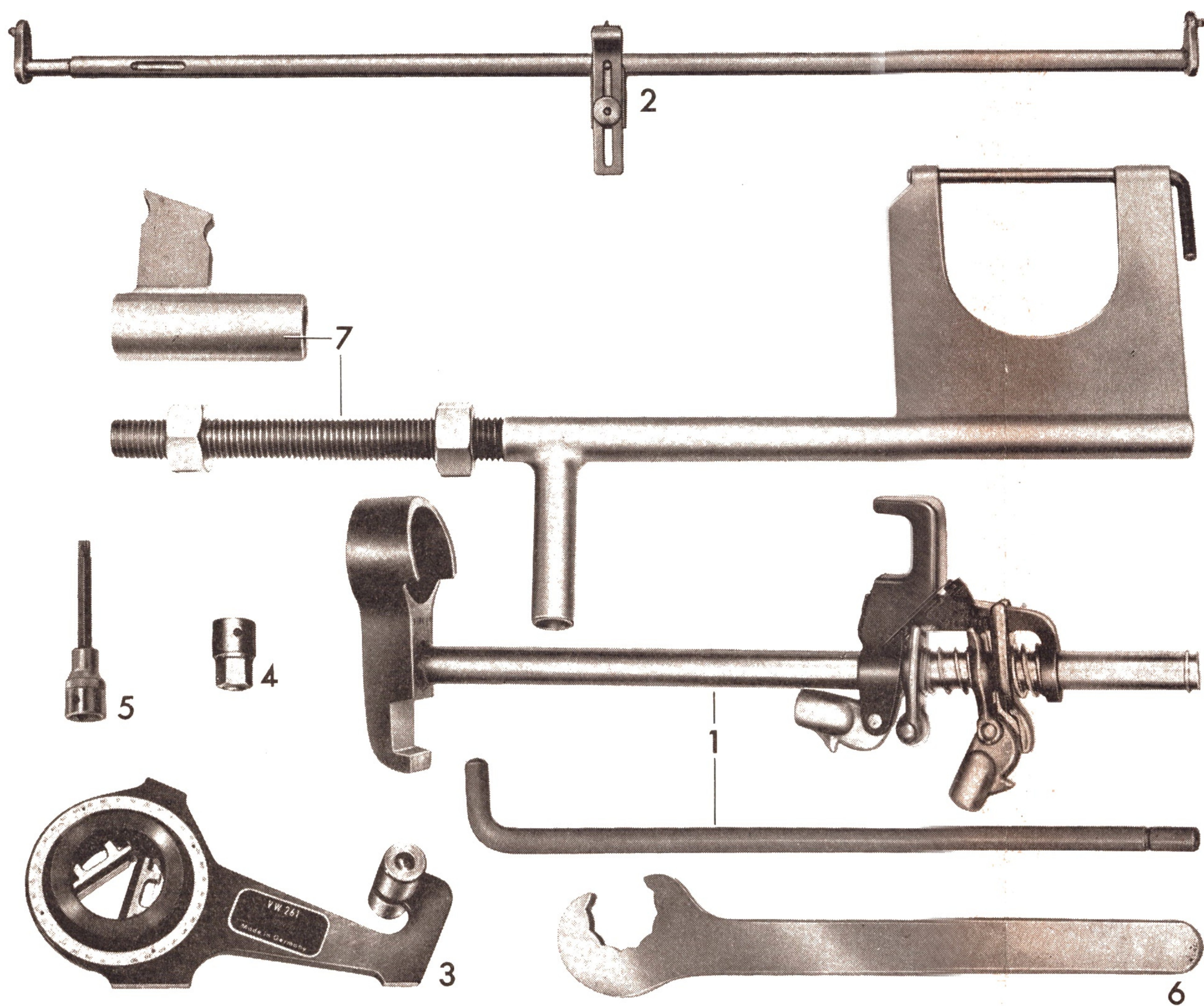
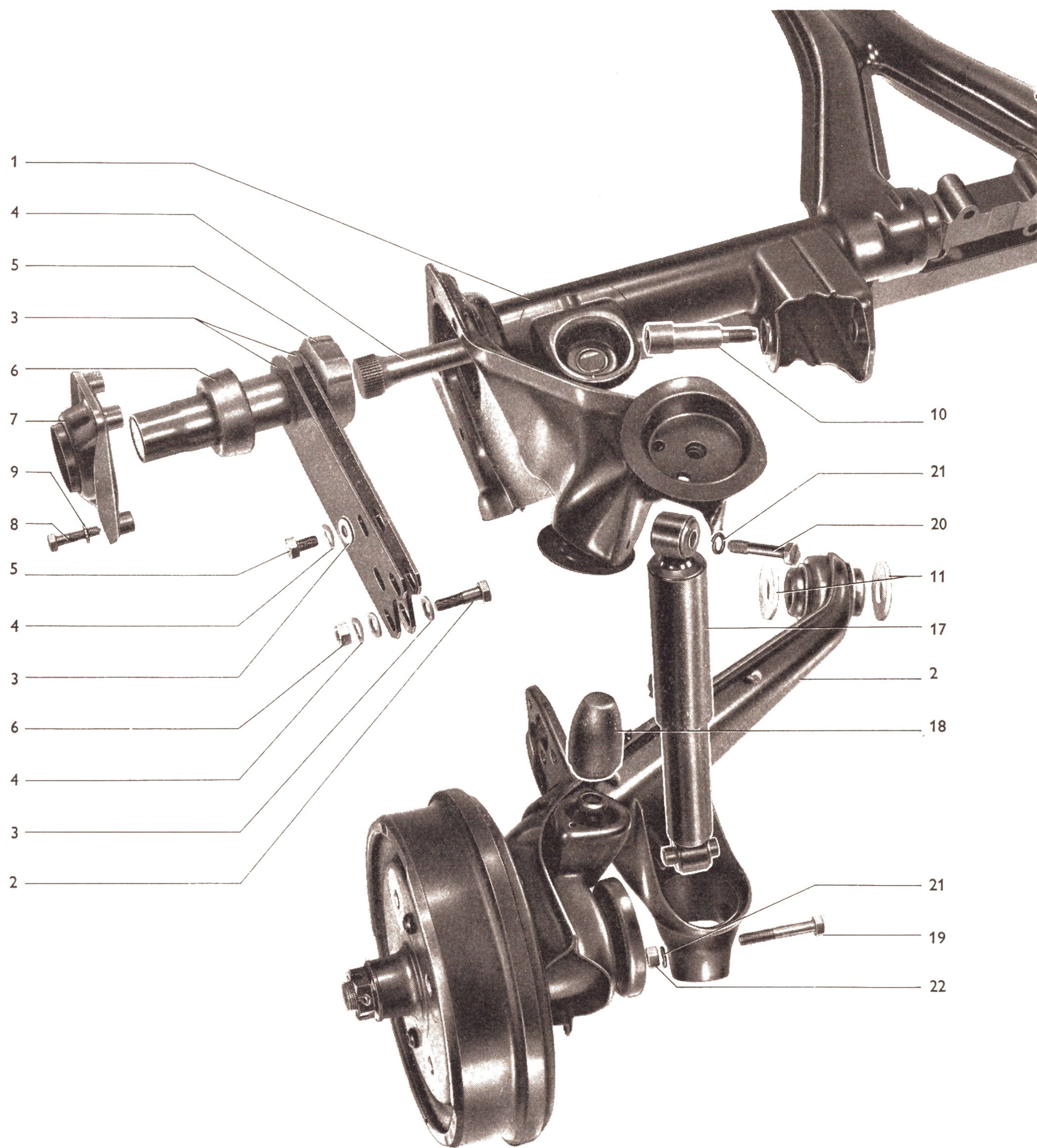


Verktyg



Nr	Benämning	Specialverktyg	Förklaringar
1	spännverktyg	VW 655/3	egen tillverkning, endast verktyg med efterarbetad spännfot
2	mätstav	VW 360	
3	vinkelmätare	VW 261	
4	insexhylsa 17 mm	—	av standardtyp, finns för oljeavtappningspluggarna
5	inbushylsa 8 mm	—	av standardtyp, längd 100 mm
6	specialnyckel 36 mm	VW 179	till framaxeln
7	spännverktyg	W 160	Matra-nr

H 7.2 Hjulupphängning Typ 1 + 3 (snedlänkbakaxel)



Nr	Benämning	Antal	Att iaktta vid urmontering	Att iaktta vid inmontering	Närmare anvisningar
1	ram resp. hjälpram	1			
2	snedlänk (komplett)	1	höger snedlänk spegelvärd	för Typ 1:230 mm bromsar för Typ 3:248 mm bromsar	
3	fjäderarm, dubbelbladig	1	höger fjäderarm spegelvänd	samma delar för Typ 1 och 3	H 7.2/1-4
3a	fjäderarm (enkel)	1	höger fjäderarm spegelvänd	endast för Typ 1	H 7.2/1-4
4	fjäderstav	1	ge akt på höger och vänster sida, Typ 1 + 3 personvagn ϕ 22 mm, Variant ϕ 23,5 mm		H 7.2/1-10
5	gummilager inre vänster	1	högra lagret är spegelvänt	monteras med talk	H 7.2/1-4
6	gummilager yttre	1	samma lager på höger och vänster sida	monteras med talk	
7	lock för fjäderarmsnav	1	samma lock på höger och vänster sida		
8	sexkantskruv M 10 x 35	4		använd endast spetsiga skruvar med 15 mm nv, åtdragningsmoment 4,5 kpm	
9	fjädering B 10	4			
10	passkruv	1		dras med 12 kpm och säkras	H 7.2/1-5
11	distansbricka	2	ge akt på monteringsläget	montera riktigt resp. ställ in snedlänken	H 7.2/1-7
12	sexkantskruv M 12 x 40	3		skallen på fjäderarmens insida	
13	bricka A 13	7		vid resp. fjäderarmsblad, avlänga hål	
14	fjäderbricka	4			
15	sexkantskruv M 12 x 20	1		dras med 12 kpm för det yttre fjäderbladet	
16	sexkantmutter M 12	3		mutterna ligger på fjäderarmarnas utsida	
17	stötdämpare	1		olika stötdämpare för Typ 1 och 3	
18	gummianslag	1		mindre gummiinslag för Typ 1 och 3 personvagn, större för Variant	
19	sexkantskruv M 12 x 70	1		endast förzinkade skruvar får inmonteras	
20	sexkantskruv M 12 x 50	1			
21	fjäderbricka B 12	2			
22	sexkantmutter M 12	1			

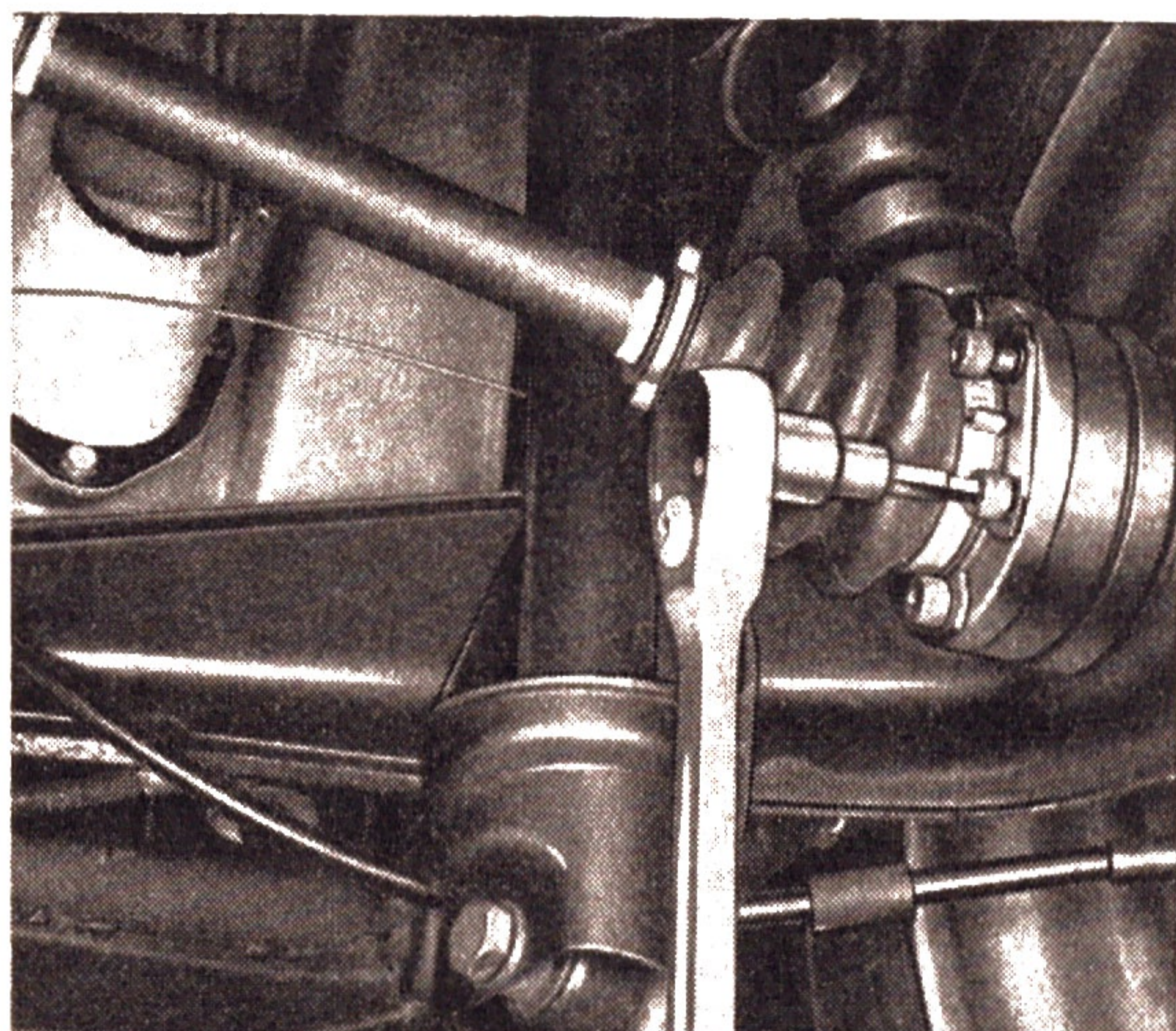
Ur- och inmontering av snedlänk med fjäderarm**Urmontering**

- 1 - Lossa kronmuttern på resp. bakhjulsaxel.

Viktigt

Olycksrisk föreligger om kronmuttern lossas eller dras fast när bilen befinner sig på en lyft. Bilen skall därför ovillkorligen stå på golvet när detta arbete utförs.

- 2 - Lossa drivaxeln på hjulsidan och sätt en plastskyddskåpa över drivknuten.



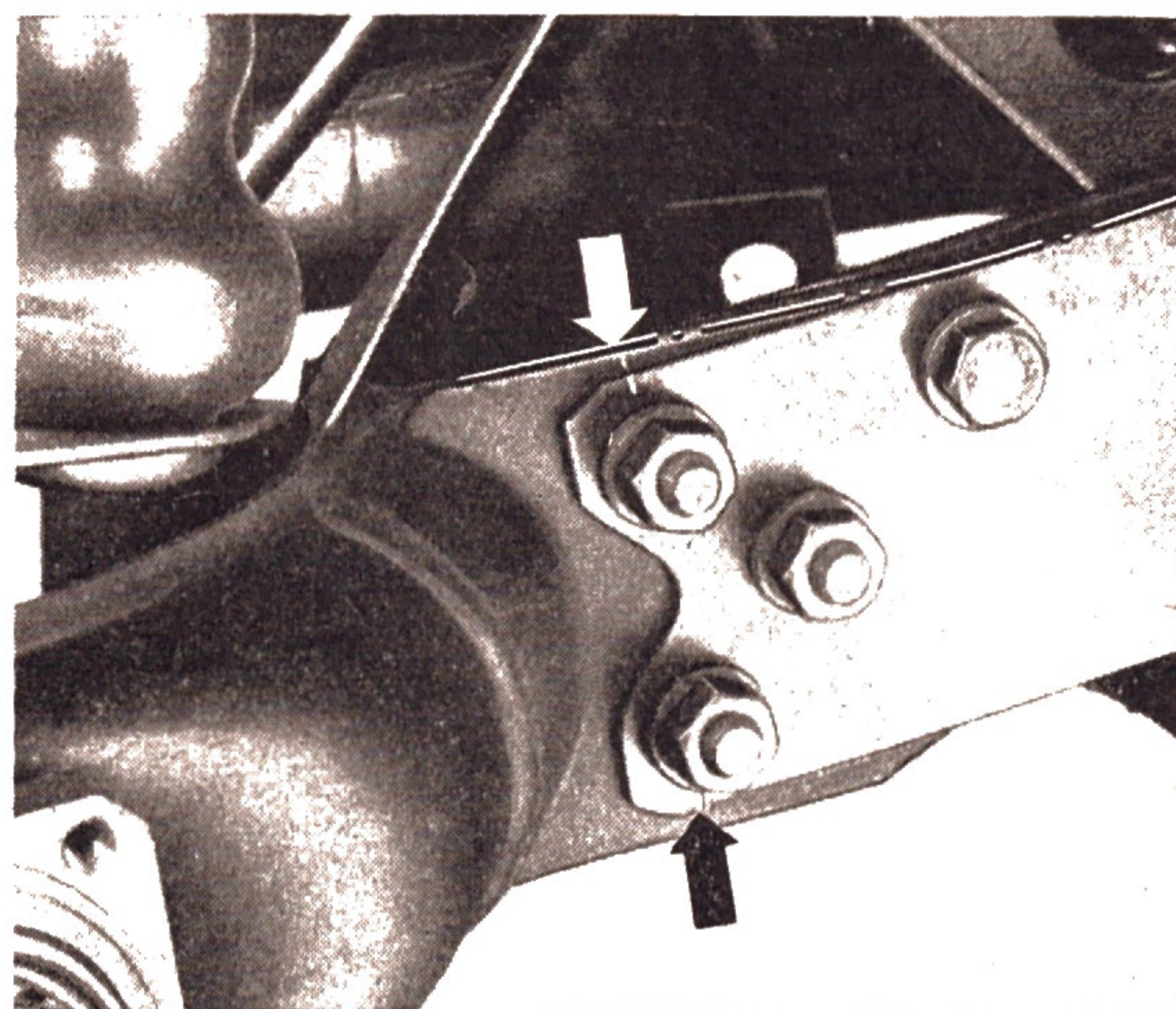
- 3 - Skruva ur den undre fästskruven för stötdämparen.

- 4 - Skruva av kronmuttern och dra av bromstrumman. Lossa bromsledningen och handbromsvajern och ta av bromsskölden.

Viktigt

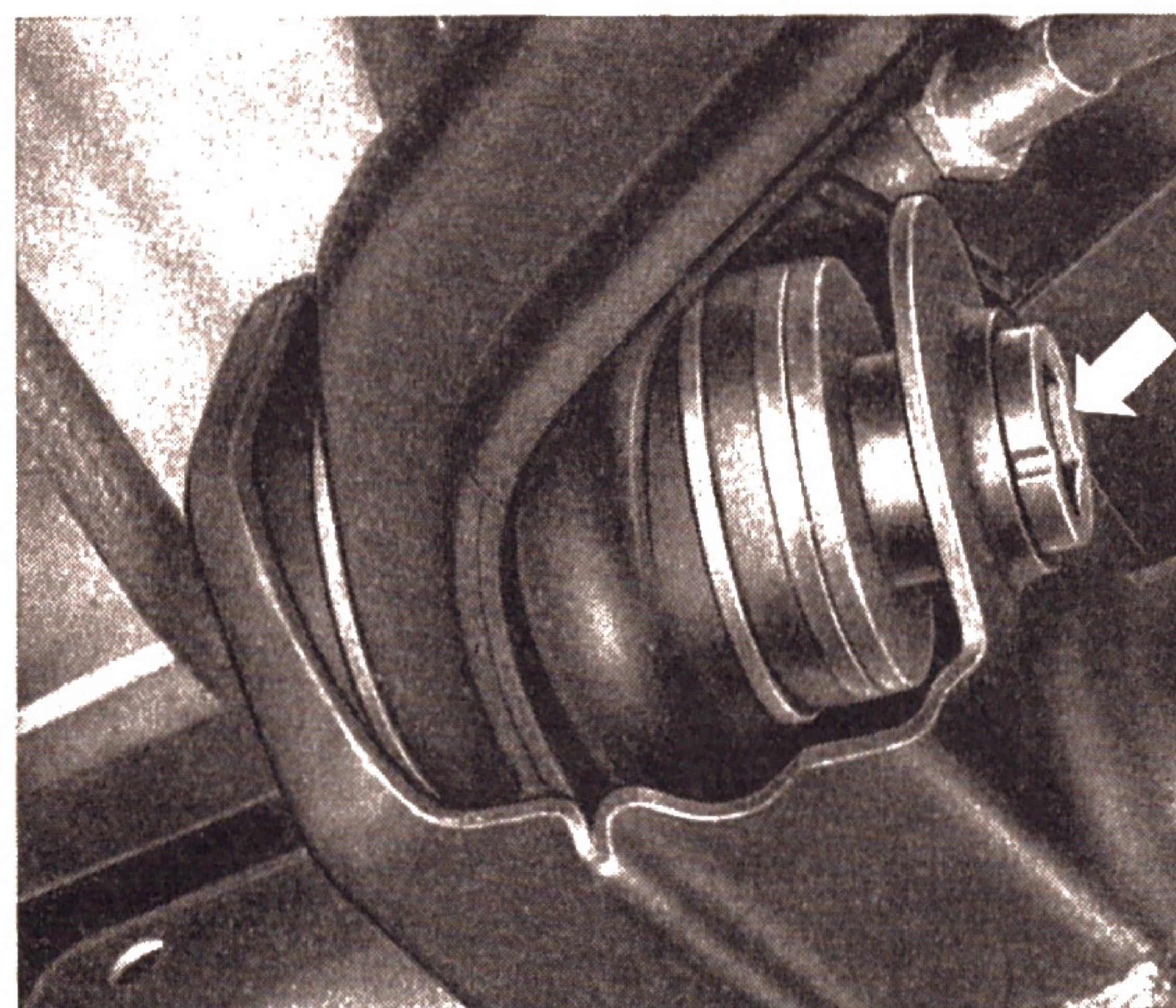
Om hjullagringen skall tas isär tas bromstrumman och bromsskölden av. Härvid behöver bromsledningen och handbromsvajern inte lossas. Bromsskölden hängs upp med en ståltråd vid vagnen. Se även sidan H 7.2/2-2.

- 5 - Markera fjäderarmens monteringsläge i förhållande till snedlänken med en mejsel både upptill och nedtill (se pilarna).



- 6 - Skruva ur muttrarna och skruvarna som håller samman snedlänken och fjäderarmen.

- 7 - Skruva ur passskruven med vilken snedlänken är fast i lagerbocken (se pilen) och ta av snedlänken.

**Viktigt**

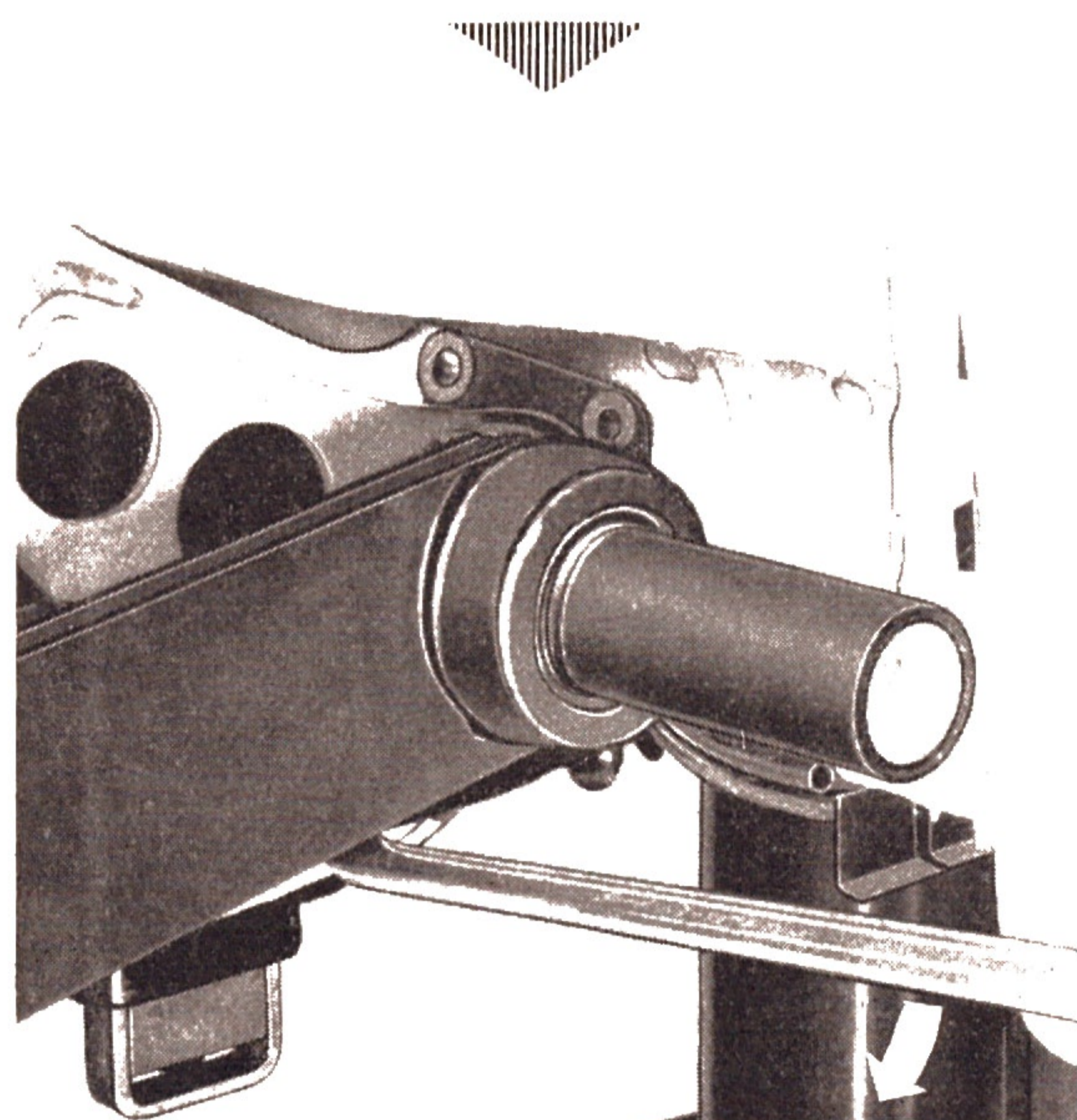
Ge akt på inställningsbrickornas placering. Brickorna måste vid monteringen läggas in i sitt gamla läge.

- 8 - Skruva ur skruvarna för locket över fjäderarmsnavet och ta av locket.

Viktigt

Fjäderarmen kan urmonteras även när snedlänken är inmonterad.

- 9 - Bänd upp fjäderarmen från anslaget med ett monteringsjärn.



- 10 - Skruva ur fem av bakre stänkskärmens fästskruvar (på Typ 1) resp. ta ut locket i sido-plåten.

- 11 - Ta av fjäderarmen och dra ut fjäderstaven.

Viktigt

En kvarsittande bit av en avbruten fjäderstav dras ut med hjälp av ett till konform uppdownat rör. Om stumpen skulle vara för kort måste fjäderstaven på andra sidan urmonteras. Stumpen kan därefter stötas ut med en stång.

Ändring

Fr.o.m. nov. 1970 — chassinr 111 2 424 622

På Typ 1 med snedlänkaksel har den dubbelbladiga fjäderarmen utgått. Tillsammans med den nya enbladiga fjäderarmen ändrar sig också hålen i flänsen på snedlänken.

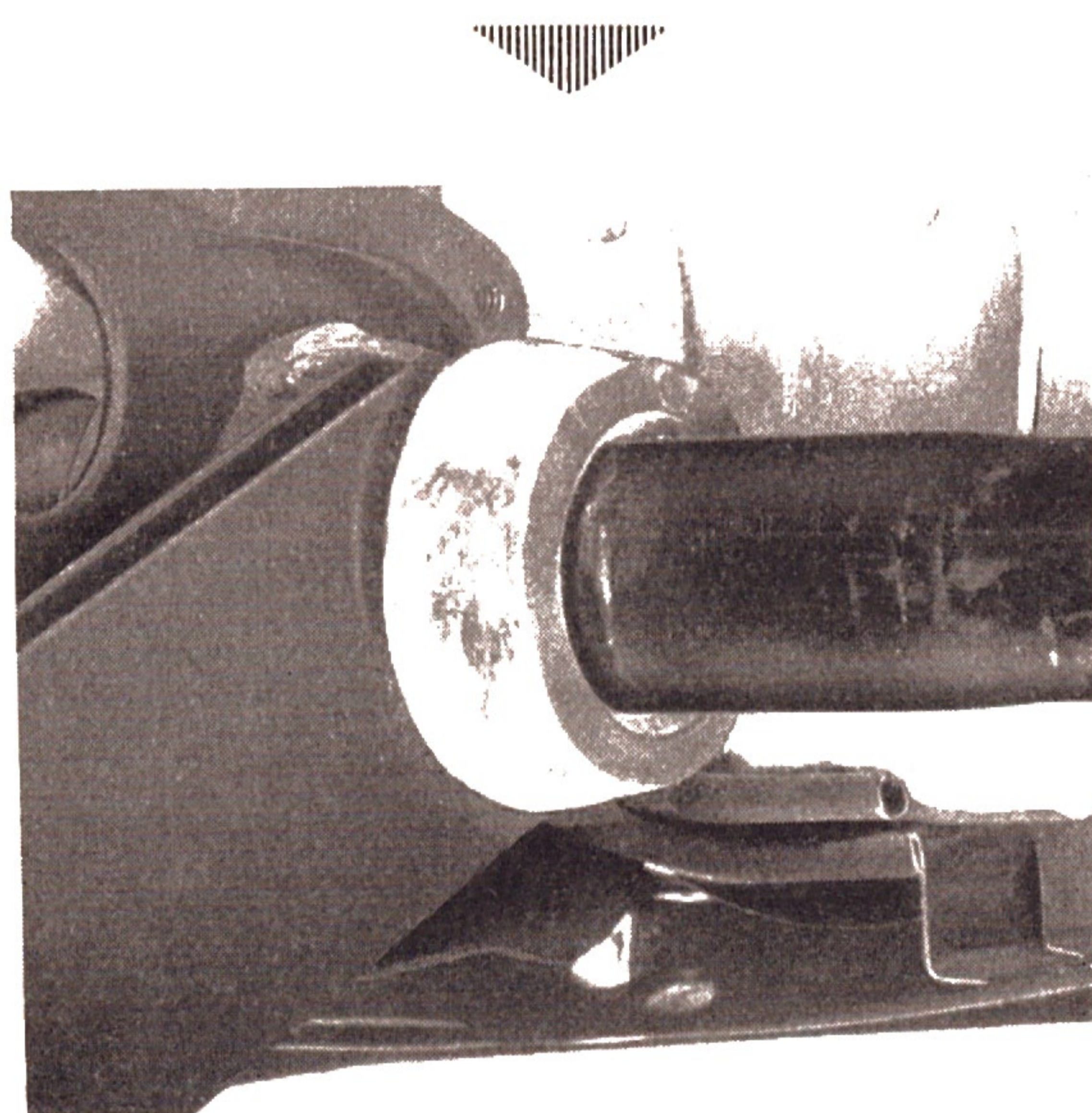
Ombyggnad i efterhand till den nya fjäderarmen är möjlig. Delarna av hittillsvarande utförande levereras för Typ 3 även i fortsättningen. Som reservdel levereras i fortsättningen bara snedlänkar vars fläns har hål för båda (Typ 1 och 3) fjäderarmarna.

Inmontering

Kontrollera fjäderstav, gummilager och fjäderarm med avseende på slitage och skador. Byt defekta delar.

Viktigt

- a - Om skyddsfärgen skadats skall stället ifråga målas över. Fjäderstaven kan annars rosta så att små ytsprickor uppstår vilka kan leda till fjäderstavsbrött.
- b - Fjäderstavarna är förspända i belastningsriktningen. De får därför inte förväxlas. Vänster fjäderstav är märkt med ett "L" och höger fjäderstav med ett "R" på yttre ändytan.
- 1 - Fetta in de räfflade ändarna och sätt in fjäderstaven i tvärröret. Se till att fjäderstavens skyddsfärg inte skadas.
- 2 - Talka gummilagret och sätt in det.



Viktigt

- a - Se till att gummilagren sätts in med beteckningen "oben" uppåt. Inre och yttre gummilagret är olika.
- b - Använd inte grafitpulver till gummilagren. **Enbart talk** skall användas. Gummilagren skall sitta fast på in- och utsidan så att fjädringsrörelsen upptas i gummit. Om grafitpulver används vrider sig fjäderarmen mot gummilagret vilket därvid snabbt förslits.
- 3 - Sätt på fjäderarmen och yttre gummilagret. Ställ in fjäderstaven, se H 7.2/1-6.

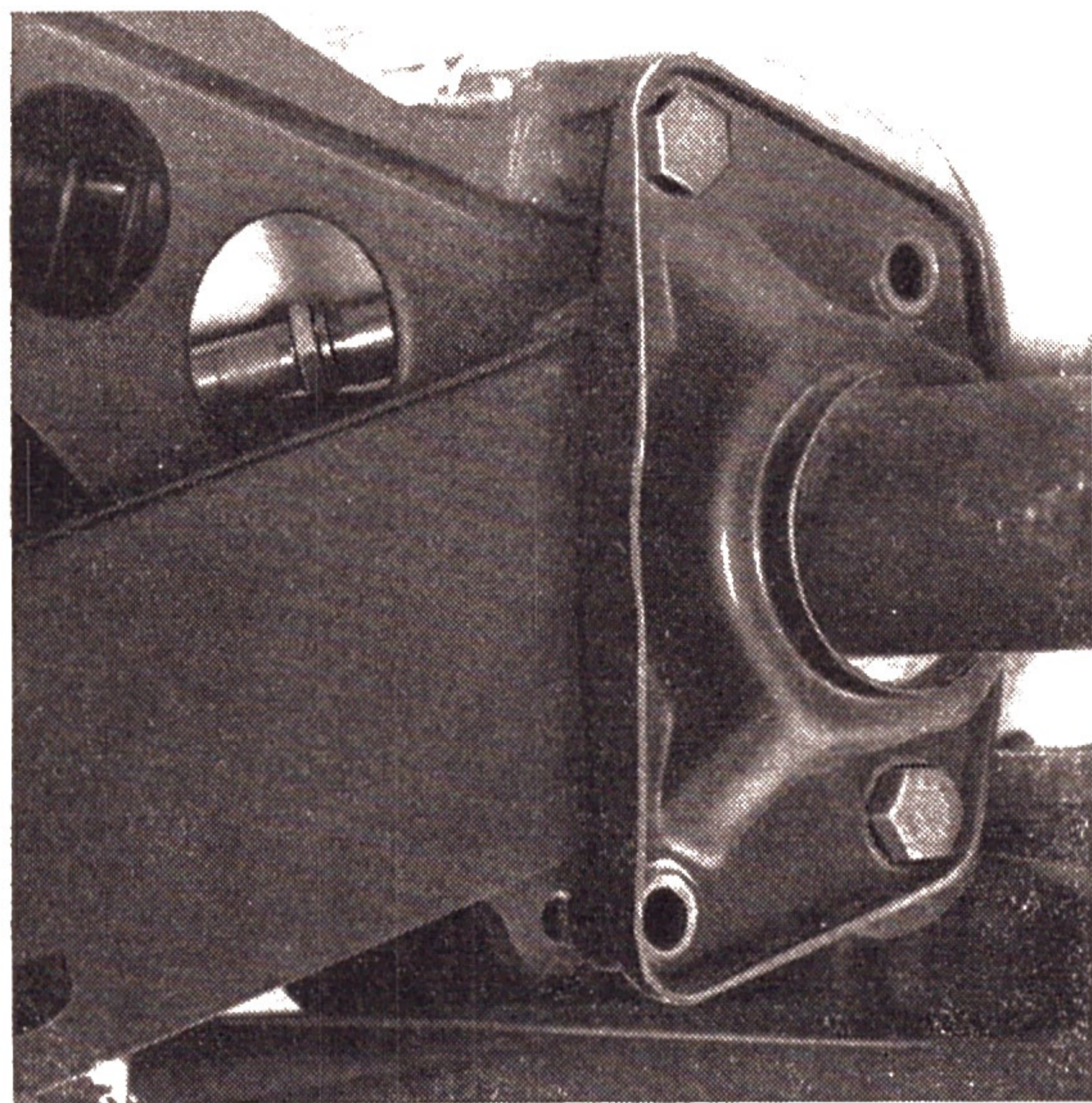
Viktigt

Om fjäderarmen byts måste bakhjulsinställningen justeras in med hjälp av hjulinställningsapparat.

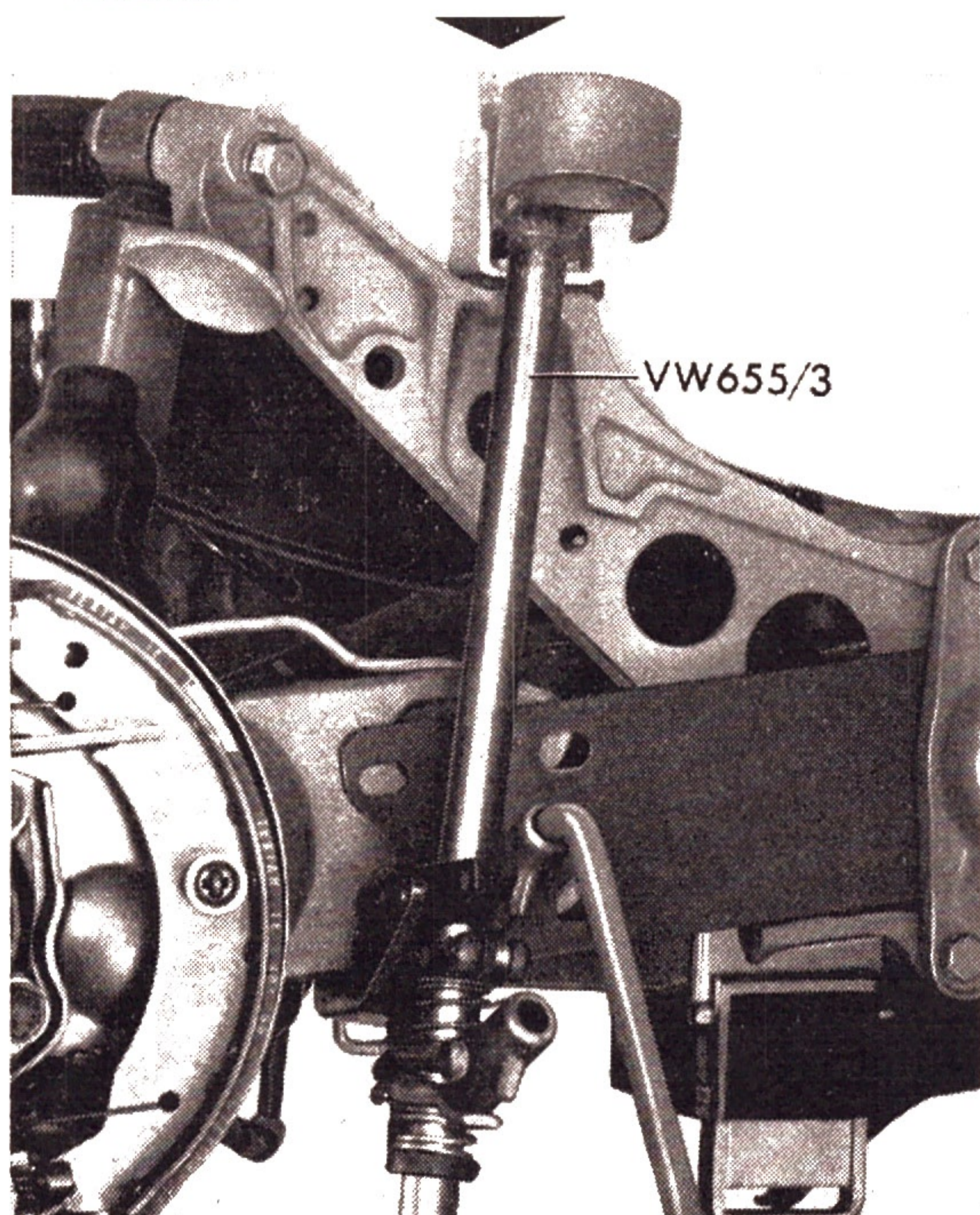
Viktigt

Vid lyftning av fjäderarmen med inmonterad snedlänk bör man lägga in t.ex. en mutter mellan fjäderarmsbladen. Härigenom hålls spalten mellan fjäderbladen öppen så att snedlänkens fläns lättare kan skjutas in.

- 4 - Sätt på locket för fjäderarmsnavet löst med två skruvar. Använd eventuellt längre skruvar. För in svängarmens fastsättningsfläns mellan fjäderarmsbladen.



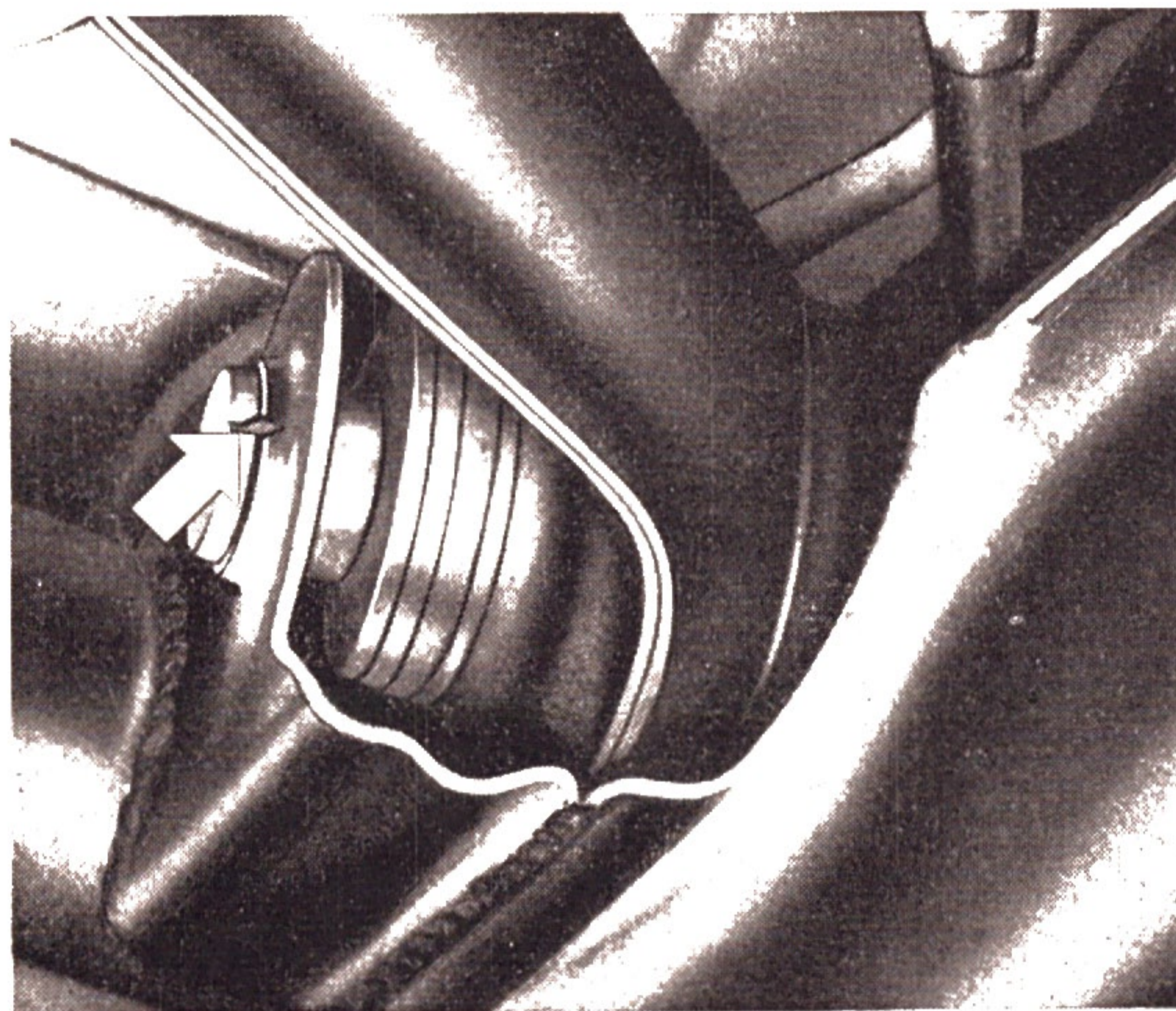
- 5 - Lyft upp fjäderarmen på anslaget med spännverkyget VW 655/3 och skruva in lagerlockets skruvar.

**Viktigt**

Endast spännverkyget VW 655/3 får användas. Sätt an verktyget i fjäderarmens yttersta ände. På Typ 3 måste spännverktygets övre arm hängas så över lagerkonsolen att den stöds upp av karossen och inte kan glida ned. Om erforderligt kan man även sticka en M 12 skruv genom dubbelfjäderarmens övre bakre hål och sätta an spännverkyget mot denna.

- 6 - Skruva in originalskruvarna för locket. I förekommande fall utbyts de två längre skruvarna en efter en mot originalskruvar. Dra skruvarna med föreskrivet moment.

- 7 - Dra fast snedlänken vid ramen med passkruven. Dra skruven med föreskrivet moment och säkra den genom att slå ned lagerbokens plåtkrage (se pilen).

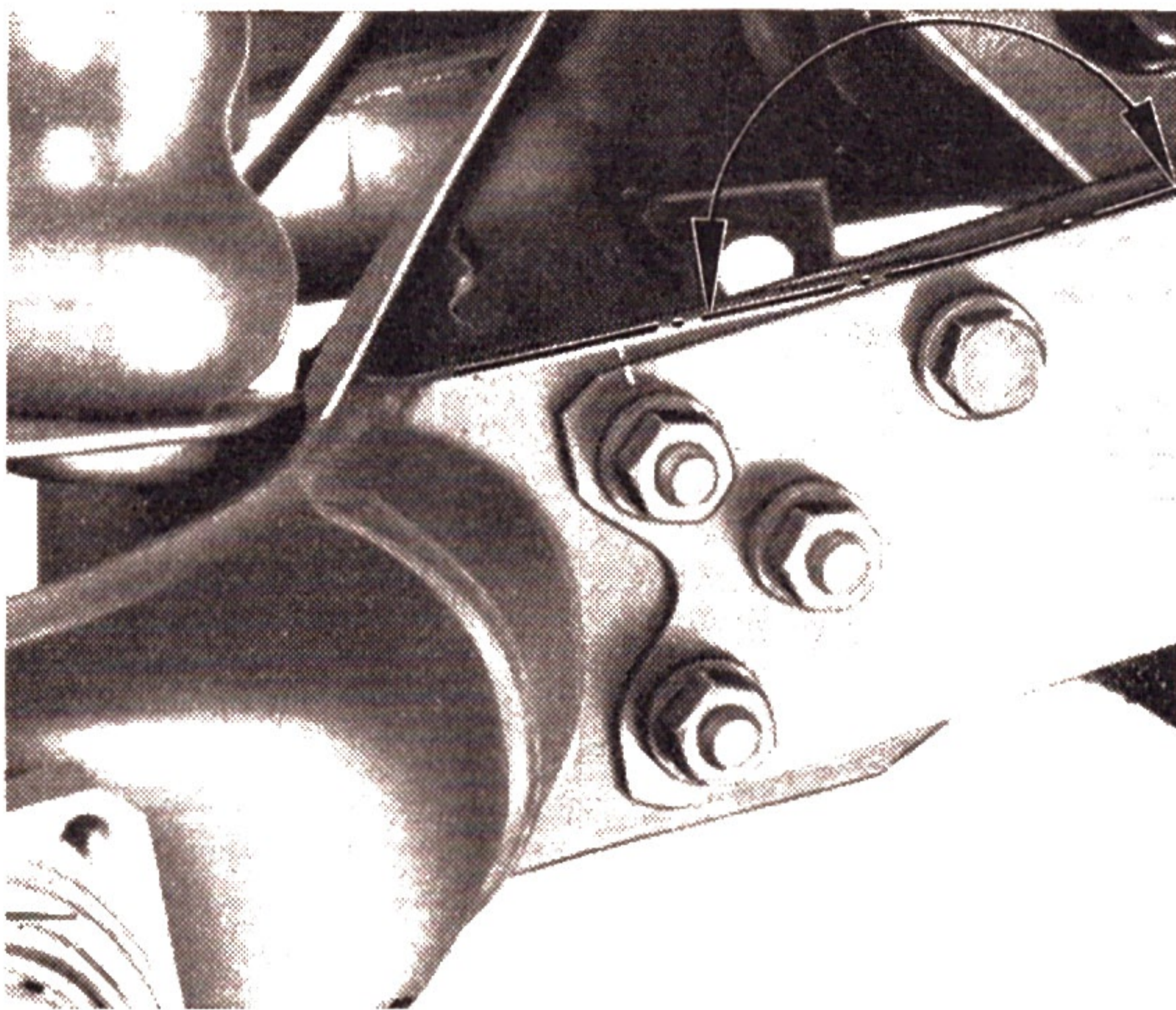
**Viktigt**

För att undvika spänningar i silentblock-gummibussningarna måste passkruven dras fast med **snedlänken i sträckt läge**. Dessutom måste man ge akt på inställningsbrickornas placering. Vid inmontering av en ny snedlänk eller hjälpram på Typ 3 måste avståndet för drivaxlarna kontrolleras och eventuellt korrigeras. Se inställning av bakaxel H 7.2/1-7.

- 8 - Skruva ihop snedlänken och fjäderarmen. Ge härvid akt på de före urmonteringen gjorda markeringarna för monteringsläget. Dra muttrarna och skruvarna **med föreskrivet moment**. På Typ 3 med automatisk växel-

H 7.2 Hjulupphängning Typ 1 + 3 (snedlänkbakaxel)

låda måste fjäderarmen och snedlänkens fjäderarmsfläns bilda en trubbig vinkel (se bilden). Vid inställning av bakhjulen med bilen stående på hjulen glider snedlänken av sig själv i detta läge.



Viktigt

Om snedlänken bytts skall bakhjulsinställningen justeras in med hjälp av hjulinställningsapparat.

- 9 - Skruva fast bromsskölden och lagerlocket på svängarmen. Dra skruvarna med **föreskrivet moment**.
- 10 - Fetta in drivknutens öppna ände lätt och dra fast den. Dra inbuskruvarna **med föreskrivet moment**. Använda nya låsbrickor. Brickorna skall läggas med den utåtvälvda sidan mot skruvskallarna.

Viktigt

Flänsytorna måste vara fria från fett.

- 11 - Sätt på bromstrumman. Dra kronmuttern med föreskrivet moment och lås den med ny saxpinne.

Viktigt

Olycksrisk föreligger om kronmuttern lossas eller dras fast då bilen befinner sig på en lyft. Bilen skall därför ovillkorligen stå på golvet när dessa arbeten utförs.

- 12 - Lufta och ställ in bromsarna.

Inställning av fjäderstav

Fjäderarmarnas inställningsvinkel anges vid obelastade fjäderstavar i grader i förhållande till bilens längdaxel. Då **vinkelmätaren VW 261** används skall avvikelser från vågplanet för bilens längdaxel först fastställas och sedan beaktas då inställningsvinkeln mäts.

Genom att antalet bommar är olika i fjäderstavens yttre och inre räffling kan noggrann inställning göras.

Inre änden har 40 bommar

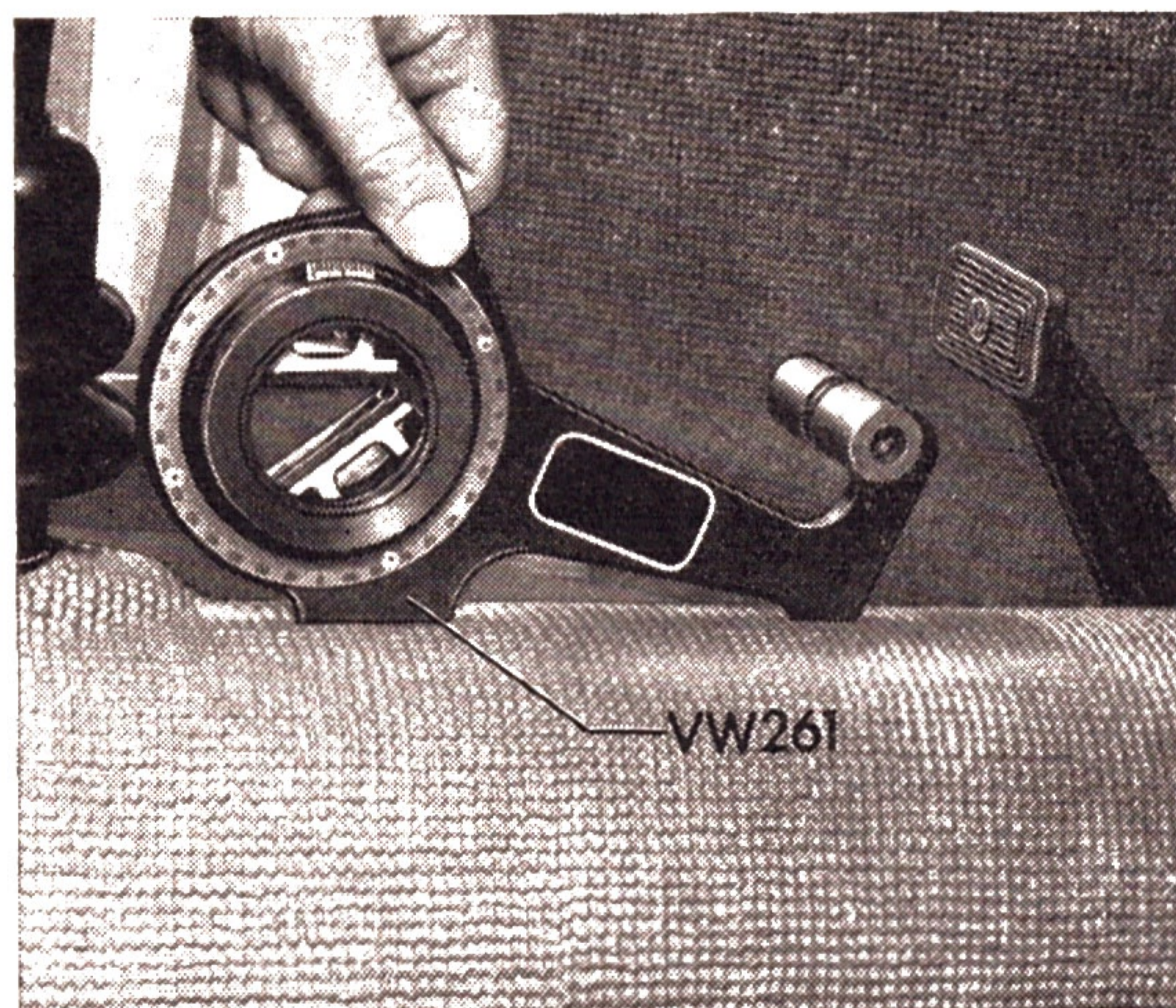
Yttre änden har 44 bommar

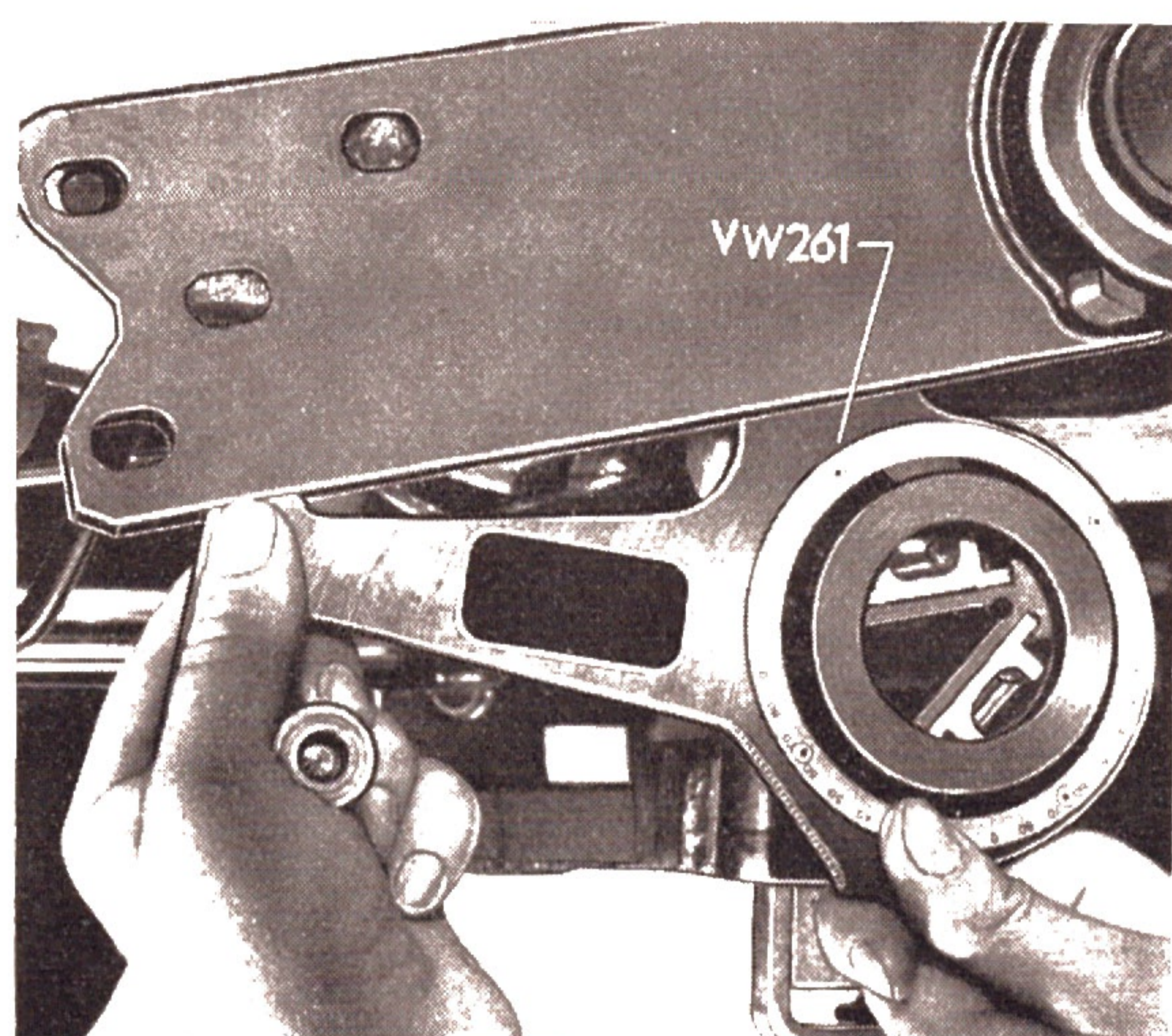
Om fjäderstaven flyttas en bom i inre änden motsvarar vridningen 9° och om fjäderarmen sedan flyttas tillbaka en bom, vilket motsvarar $8^\circ 10'$ blir **minsta möjliga ändringen 50 vinkelminuter**.

Viktigt

På bilar som tillryggalagt förhållandevis långa körsträckor skall **båda fjäderstavarna ställas in på nytt** på grund av oundviklig sättning hos fjäderstavarna.

- 1 - Bestäm och notera avvikelserna för bilens längdaxel från vågplanet.





2 - Sätt fjäderarmen på fjäderstaven. Placera vinkelmätaren VW 261 på den obelastade fjäderarmen. Tryck fjäderarmen lätt i dess arbetsriktning så att spelet i bomkopplingarna försvinner.

3 - Vid avvikelser **större än 50 vinkelminuter** skall inställningsvinkeln korrigeras.

4 - Allt efter avvikelserna kan fjäderstaven flyttas en bom med- eller moturs och fjäderarmen samtidigt flyttas en bom i motsatta riktningen.

Inställning av bakaxeln

Hela drivaggregatet bestående av motor, växellåda och bakaxel är framtill fäst vid ramens tvärrör med ett gummimetallager och bak upphängt med en vid motorn fastskruvad och likaså i gummi lagrad hållare som är fäst på båda sidor i karossen.

De separat upphängda hjulen är förda av snedställda triangellänkar. Den yttre delen av triangellänken, fjäderarmen, är hopskruvad med hjullagerhuset och förbunden med de tvärliggande torsionsstavar över en räffelkoppling. Den inre delen, snedlänken, består av två hopsvetsade plåtprofiler och är lagrad i en på tvärröret påsvetsad lagerbock. Upphängningslänkarna är så anordnade att man erhåller en ringa, men konstruktivt avsiktlig camberändring vid nedfjädring. På så sätt uppnås optimala vägegenskaper vid alla belastningstillstånd.

Överföringen av vridmomentet från anslutningsflänsarna på bakaxelväxeln till hjulaxlarna sker över drivaxlar med vardera två drivknutar. Drivknutarna upptar alla längdändringar mellan hjulaxlarnas och bakaxelväxels flänsar. För att den erforderliga rörelsevägen inte skall begränsas på grund av tillverkningstoleranser måste avståndet mellan bakhjulsaxlarnas flänsar ställas in **enligt anvisningarna** med nedfjädrade hjul. Dessutom måste motor-växellådsaggregatet stå mitt emellan hjulaxlarnas flänsar.

På **Typ 1 med snedlänkbakaxel** är förutom inställning av bakhjulets toe-in resp. toe-out inga inställningsarbeten erforderliga. Avståndsbrickorna vid snedlänkarna skall alltid läggas in på utsidan. Alla **Typ 3-modeller med snedlänkbakaxel** måste ställas in enligt följande anvisningar.

För att man skall kunna ställa in de föreskrivna inställningsvärdena även efter byte av en snedlänk eller efter en reparation i samband med en krockskada har bakaxeln följande inställnings- och kontrollmöjligheter.

a - Avståndet mellan hjulaxlarnas flänsar och motor-växellådsaggregatets mittläge mellan flänsarna kontrolleras vid hängande hjul med hjälp av mätstången VW 360. Genom denna mätning kontrollerar man indirekt att drivknutarna har tillräcklig förskjutningsmöjlighet.

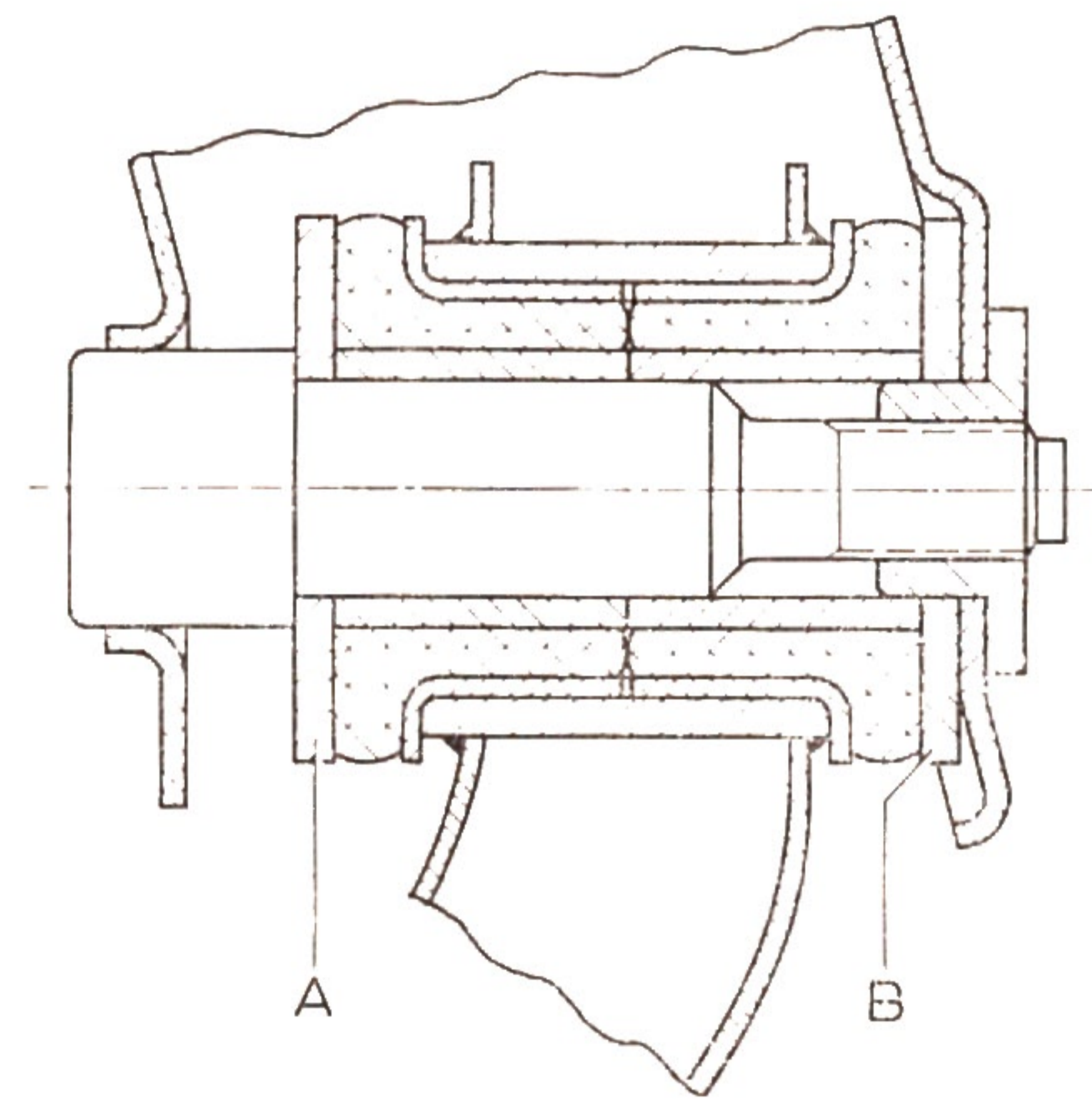
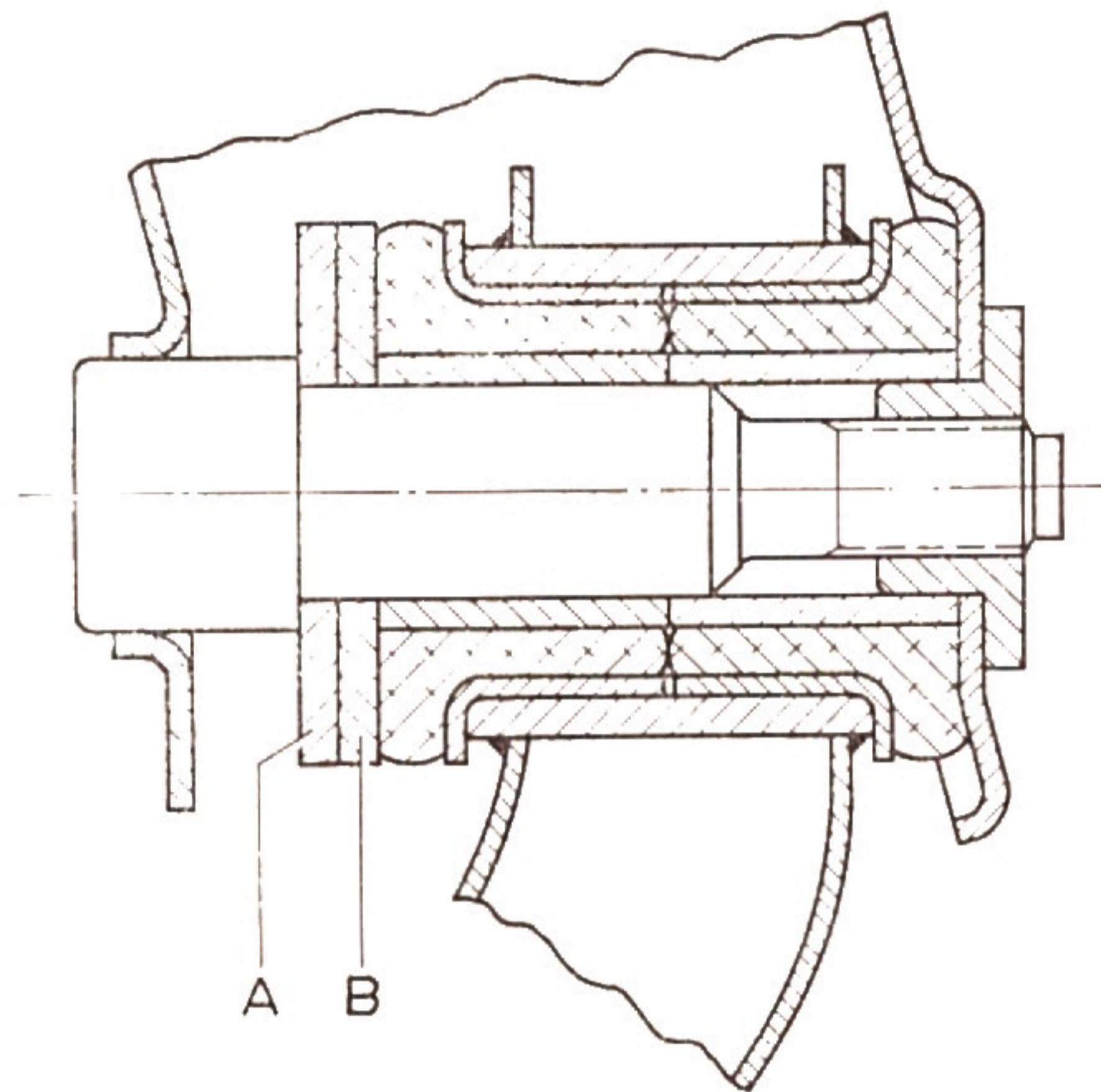
b - Snedlänken är ställbar i sidled genom omflyttning av inställningsbrickorna A och B. Härigenom kan spårvidden mellan hjulaxlarnas flänsar ställas in.

H 7.2 Hjulupphängning Typ 1 + 3 (snedlänkbakaxel)

Härför finns det två möjligheter

Utförande I: båda brickorna på utsidan

Utförande II: en bricka på utsidan och en på insidan



c - Den yttre delen av triangellänken som är utförd som en dubbel fjäderarm är förbunden med snedlänken med fyra skruvar. Monteringshålerna i fjäderarmen är avlånga och möjliggör inställning av toe-in resp toe-out genom förskjutning av snedlänken.

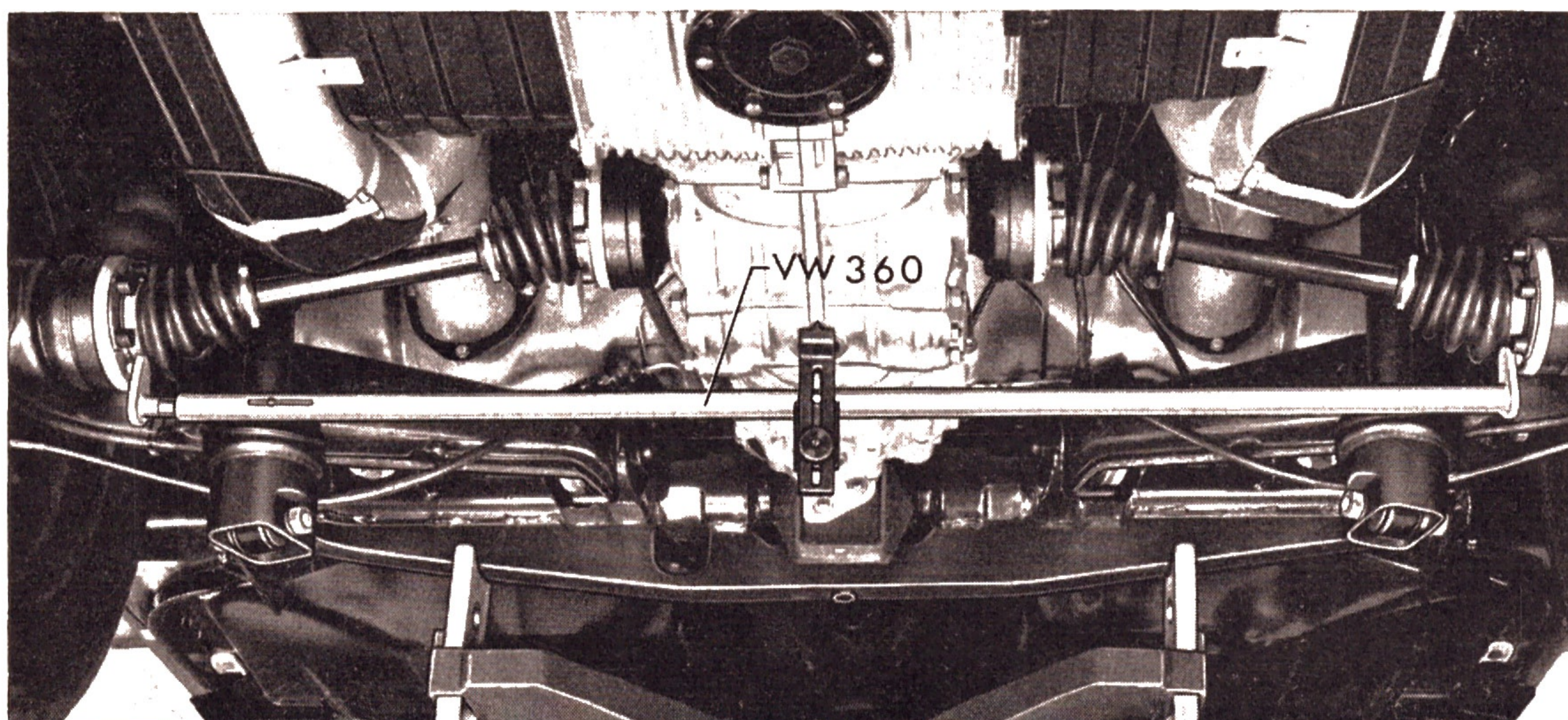
Eftersom bakhjulens toe-in och bakhjulsaxlarnas flänsavstånd direkt hänger samman måste toe-in och inställningen av snedlänkarna kontrolleras gemensamt vid alla inställningsarbeten på bakaxeln.

d - Den bakre motorupphängningens gummilager är förskjutbara i sidled i karossen och möjliggör inställning av motor-växellådsaggregatets mittläge.

Inställning av bakaxeln

1. Kontroll (Typ 1+3)

1.1 Sätt in mätstången VW 360 mellan hjulaxlarnas anslutningsflänsar med bilen upphissad och hjulen hängande fritt. Se härvid till att mätpetsarna inte ligger an mot drivaxelknutens låsbleck. Vid rätt inställd bakaxel måste markeringen på mätstångens hylsa ligga innanför de båda toleransmarkeringarna på stången och mätstångens visare peka mitt på växellådans gjutfläns.



2. Inställning (Typ 3)

För inställning av bakaxeln skall i första hand den snedlänk som ligger ogynnsamt i förhållande till växellådans mitt ställas om.

2.1 Lossa och skruva av sexkantmuttrarna på fjäderarmen. Ta inte ut skruvarna.

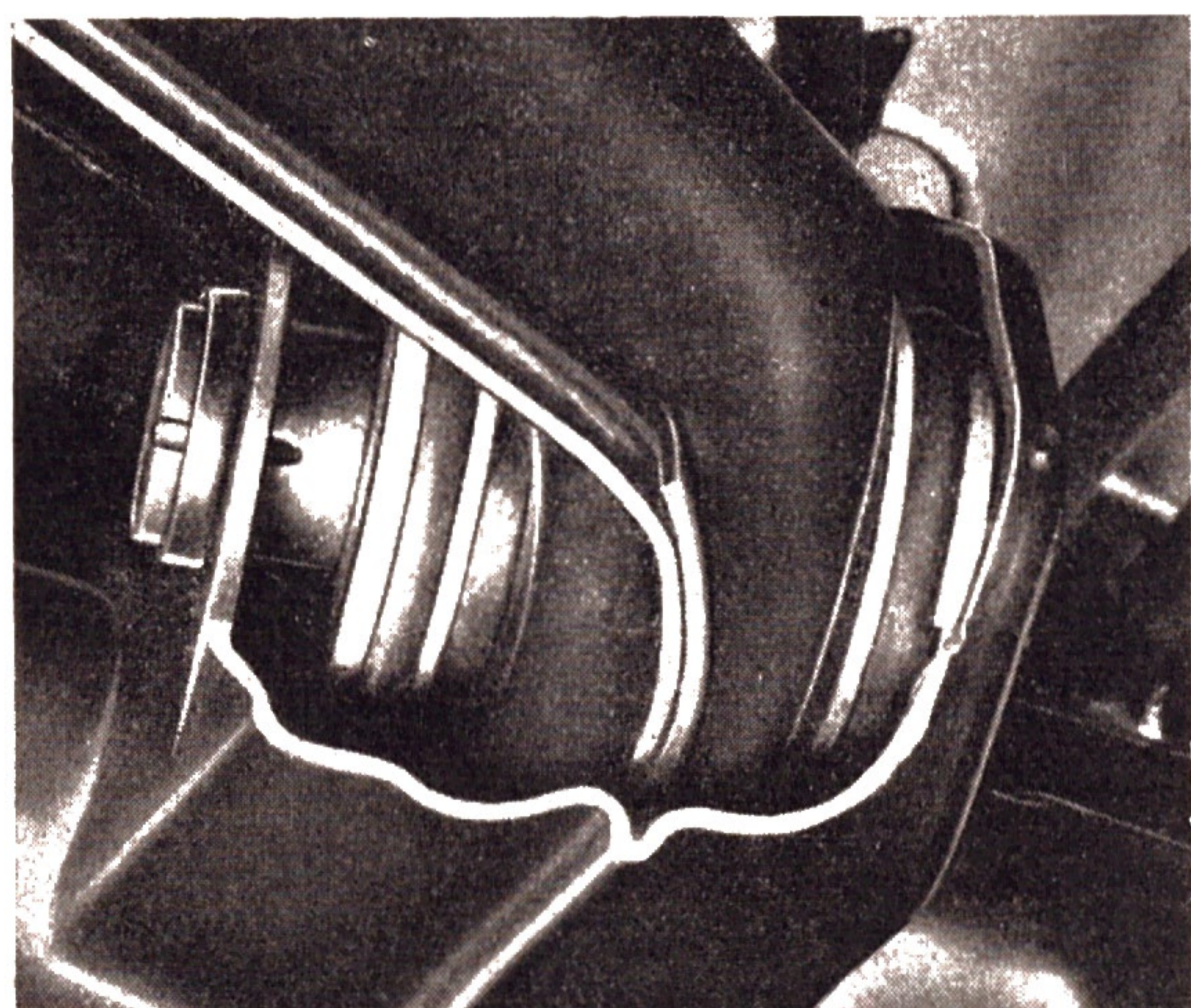
2.2 Skruva ur snedlänkens passkruv med en 17 mm sexkantfappnyckel.

2.3 Tryck med ett monteringsjärn snedlänken så långt åt sidan att inställningsbrickan kan flyttas.

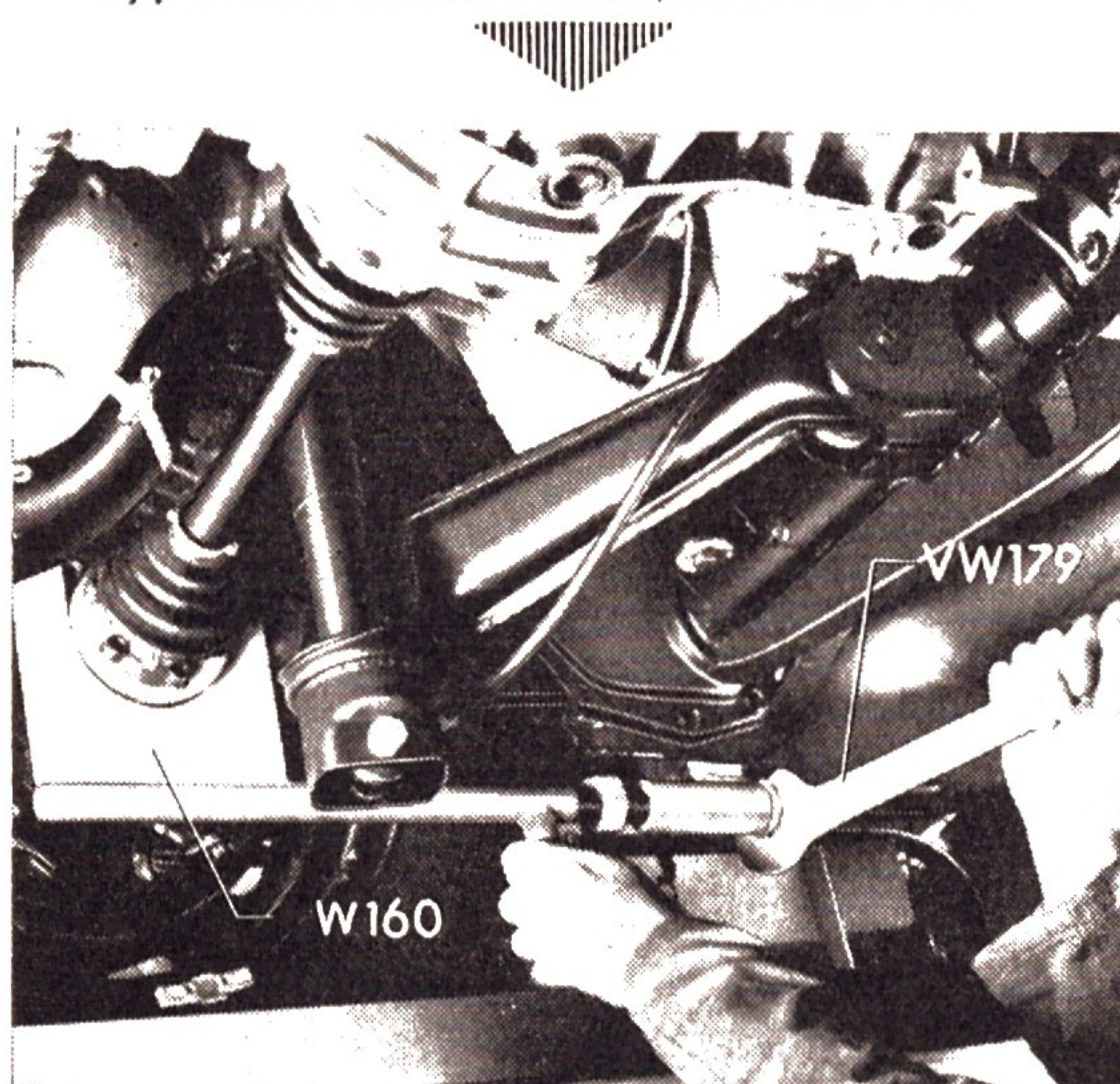
2.4 Skruva in passkraven för snedlänken, dra med föreskrivet moment och säkra den med en diktmejsel.

2.5 Skruva på fjäderarmsskruvarnas sexkantmuttrar och dra åt dem lätt.

1 - En inställningsbricka på utsidan och en på insidan.



2.6 Rikta upp bilen enligt föreskrifterna på den optiska hjulmätningssplatsen och ställ in toe-in resp. toe-out på båda sidor med W 160 och VW 179. Ge akt på att vinkeln är trubbig vid fastdragningen av fjäderarmarna på Typ 3 med automatlåda, se H 7.2/1-6.

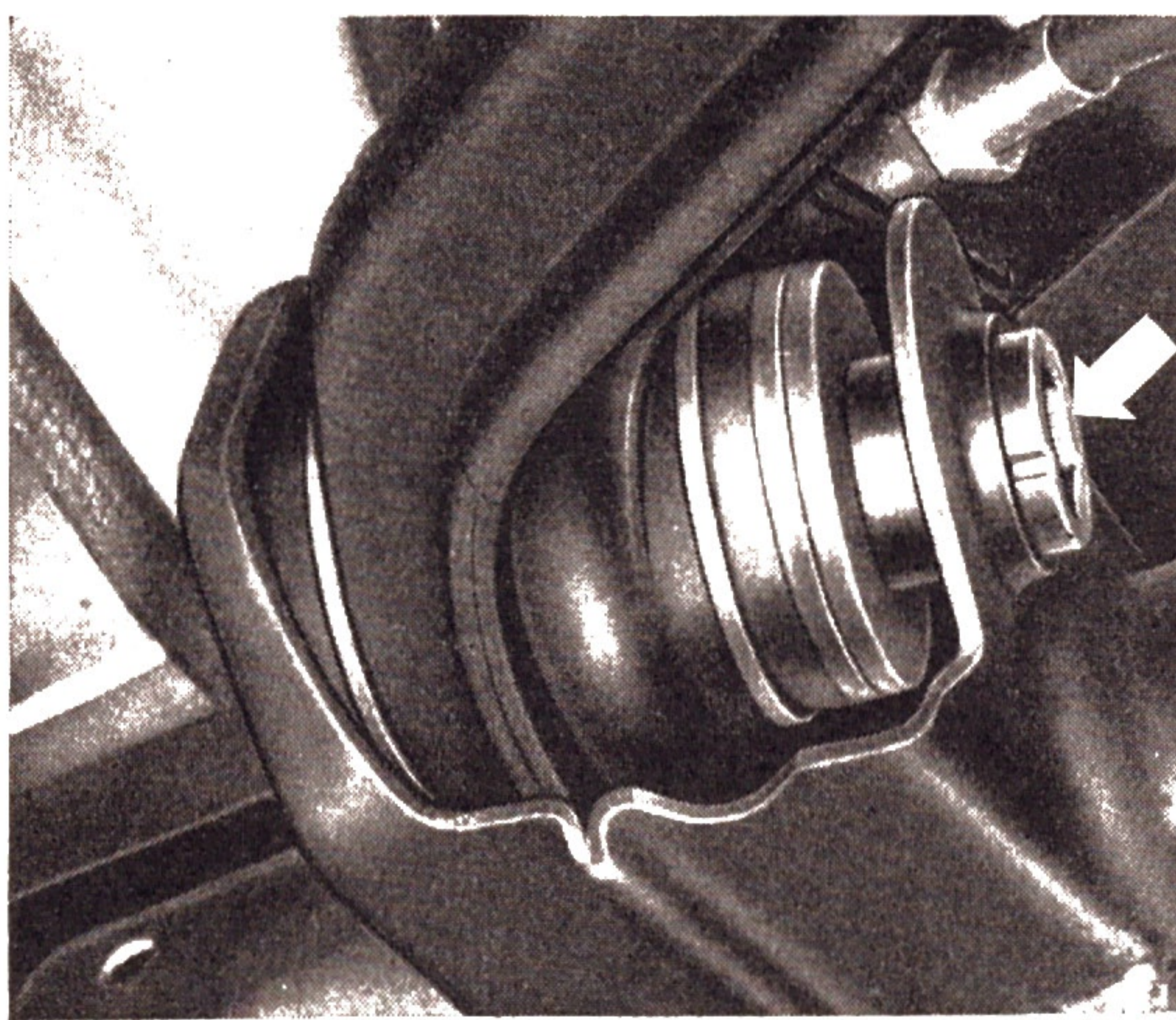


2.7 Häng in mätstaven VW 360 och justera in motor-växellådsaggregatets mittläge genom att förskjuta motorupphängningen i kaross-längdbalkarnas avlånga hål.

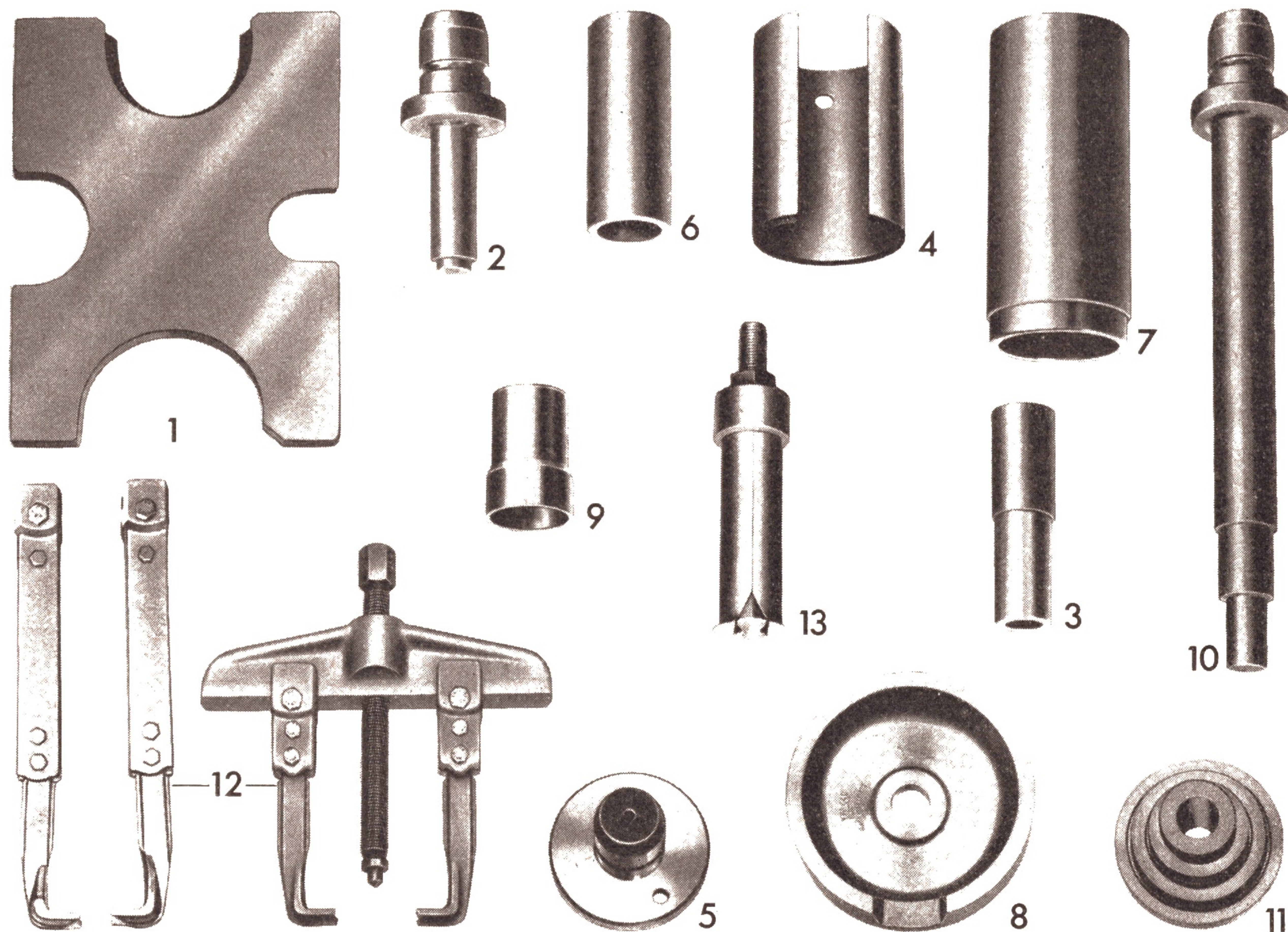
Viktigt

Vid varje snedlänk ligger totalt två inställningsbrickor. Av konstruktiva skäl är det nödvändigt att minst en av de båda brickorna är monterad på utsidan. Härav följer i praktiken två monteringsmöjligheter för var snedlänk:

2 - Båda inställningsbrickorna på utsidan.

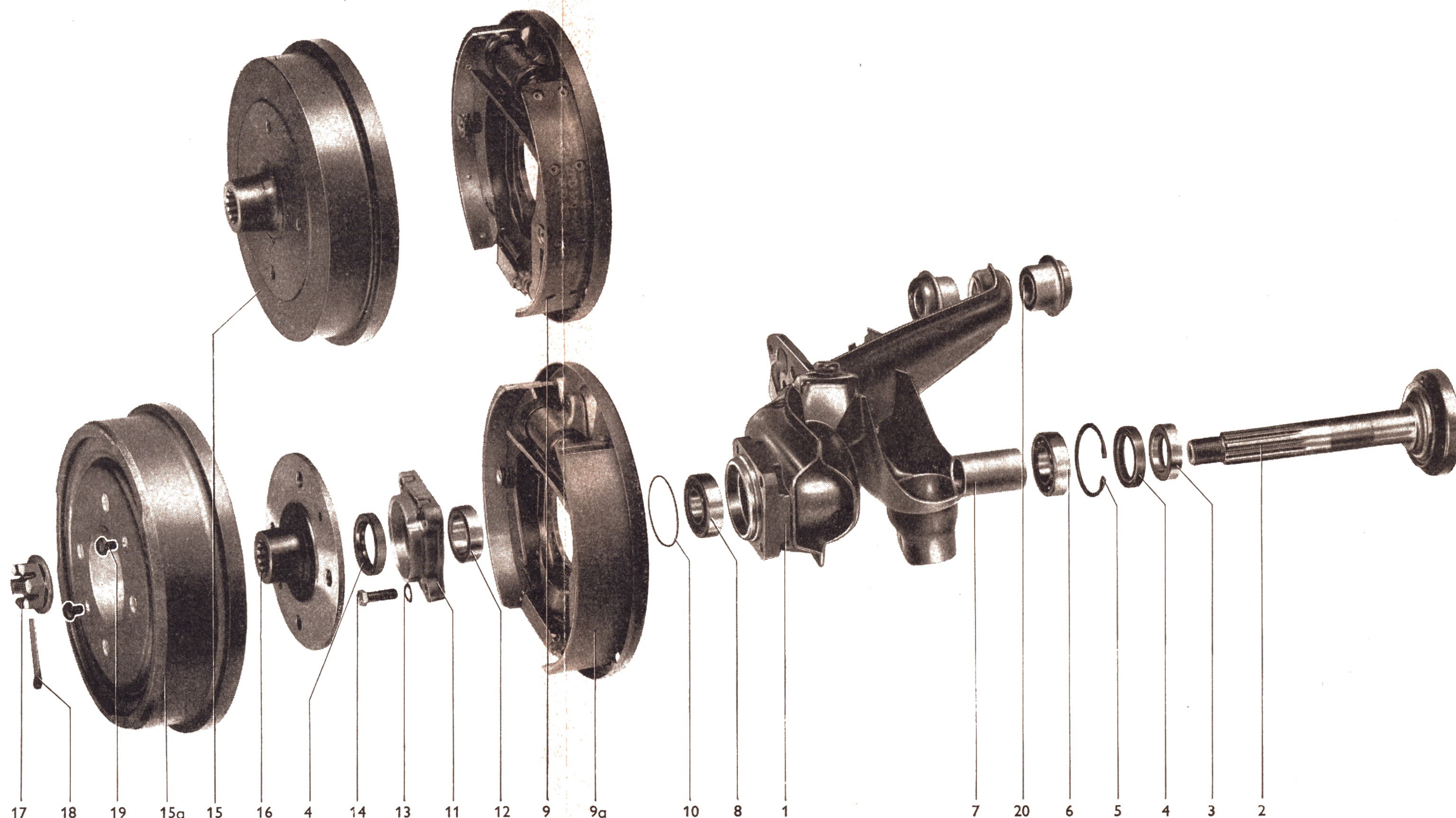


Verktyg



Nr	Benämning	Specialverktyg	Förklaringar
1	tryckplatta	VW 402	
2	dorn	VW 409	
3	tryckrör ϕ 28 mm	VW 421	
4	urpressningsverktyg	VW 463/2	endast det slitsade röret
5	dorn	VW 412	
6	tryckrör ϕ 37 mm	VW 416 b	
7	tryckrör ϕ 60 mm	VW 415 a	
8	pressring	VW 441	
9	tryckstycke	VW 454	
10	dorn	VW 408 a	
11	tryckstycke	VW 474	
12	avdragare	—	av standardtyp/ Kukko 10—20 med 100 mm hakar och 250 mm spänn djup från Typ 4
13	invändig avdragare	—	av standardtyp/Kukko nr 21/6 (37—46 mm)

H 7.2 Hjulupphängning Typ 1 + 3 (snedlänkbakaxel)



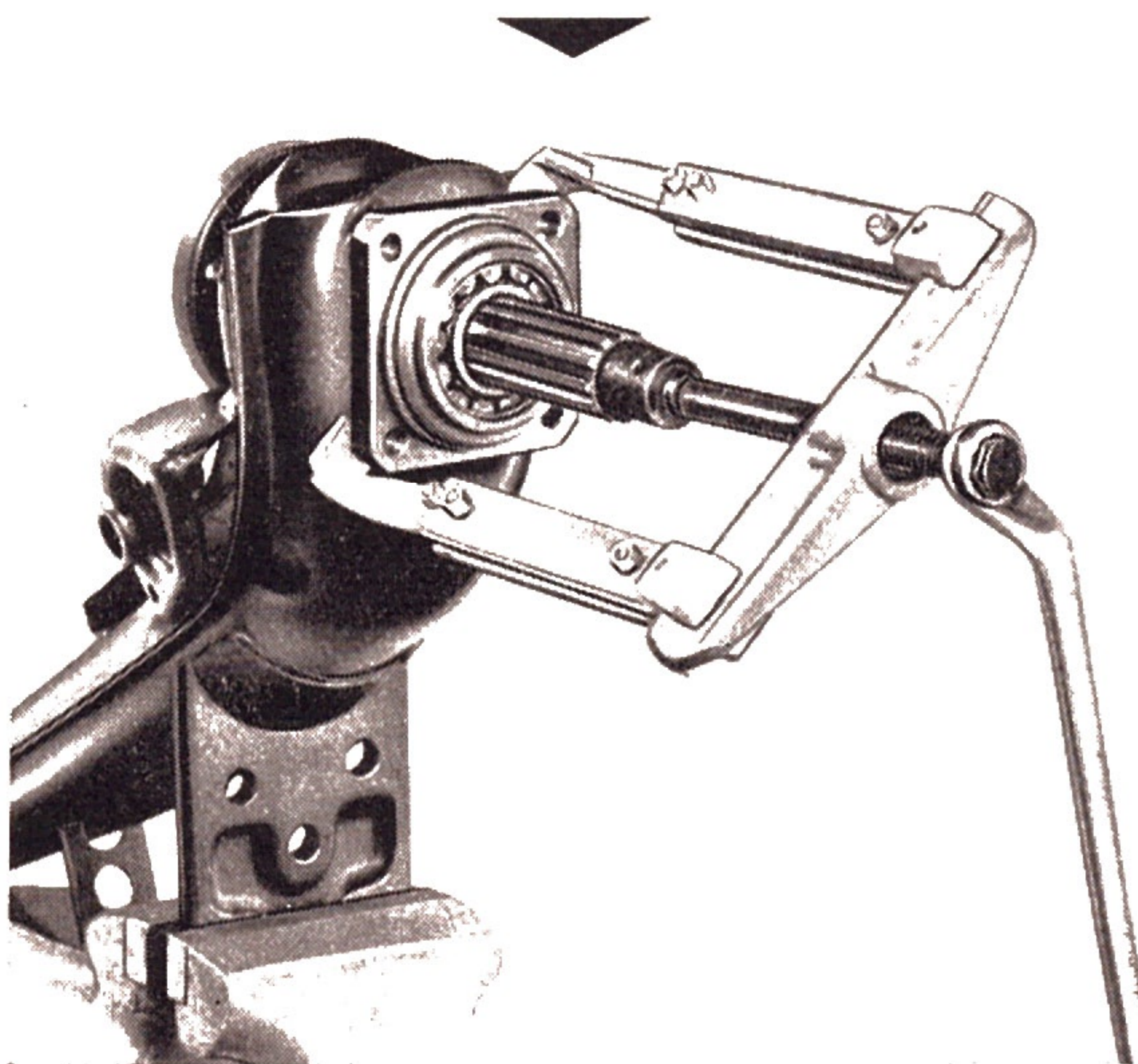
Nr	Benämning	Antal	Att iaktta vid isärtagning	hopsättning	Närmare anvisningar
1	snedlänk	1			fylls med 60 g universal-fett
2	bakhjulsaxel	1	drivs ut med gummiklubba		
3	distansring — inre	1	kontrolleras med avseende på slitspår		
4	tätning	2	trycks ut med monteringsjärn	byts, inmonteras med VW 474	
5	låsring 62 x 2 DIN 472	1			
6	spårkullager	1	kontrollera förslitningen, drivs ut med en dorn	drivs in med VW 415 a	
7	distanshylsa	1			
8	cylindriskt rullager	1	kontrollera förslitningen	använd lager med rullarna i yferringen	H 7.2/2-5
9	bromssköld (komplett)	1		för Typ 1	
9a	bromssköld (komplett)	1		för Typ 3	
10	O-ring	1			

Nr	Benämning	Antal	Att iaktta vid isärtagning	hopsättning	Närmare anvisningar
11	lagerlock	1			
12	distansring — yttre	1	kontrollera med avseende på slitspår		
13	fjäderbricka A 10	4			
13	sexkantskruv	4			använd endast skruvar av kvalitetsklass 10 K
15	bromstrumma	1			för Typ 1
15a	bromstrumma	1			för Typ 3
16	bakhjulsnav	1			för Typ 3
17	kronmutter	1			dras med 35 kpm
18	saxpinne 5 x 45 DIN 94	1			byts
19	skruv M 8 x 10	2			endast Typ 3
20	silentblockbussning	2	kontrollera förslitningen	byts	H 7.2/2-4 H 7.2/2-6

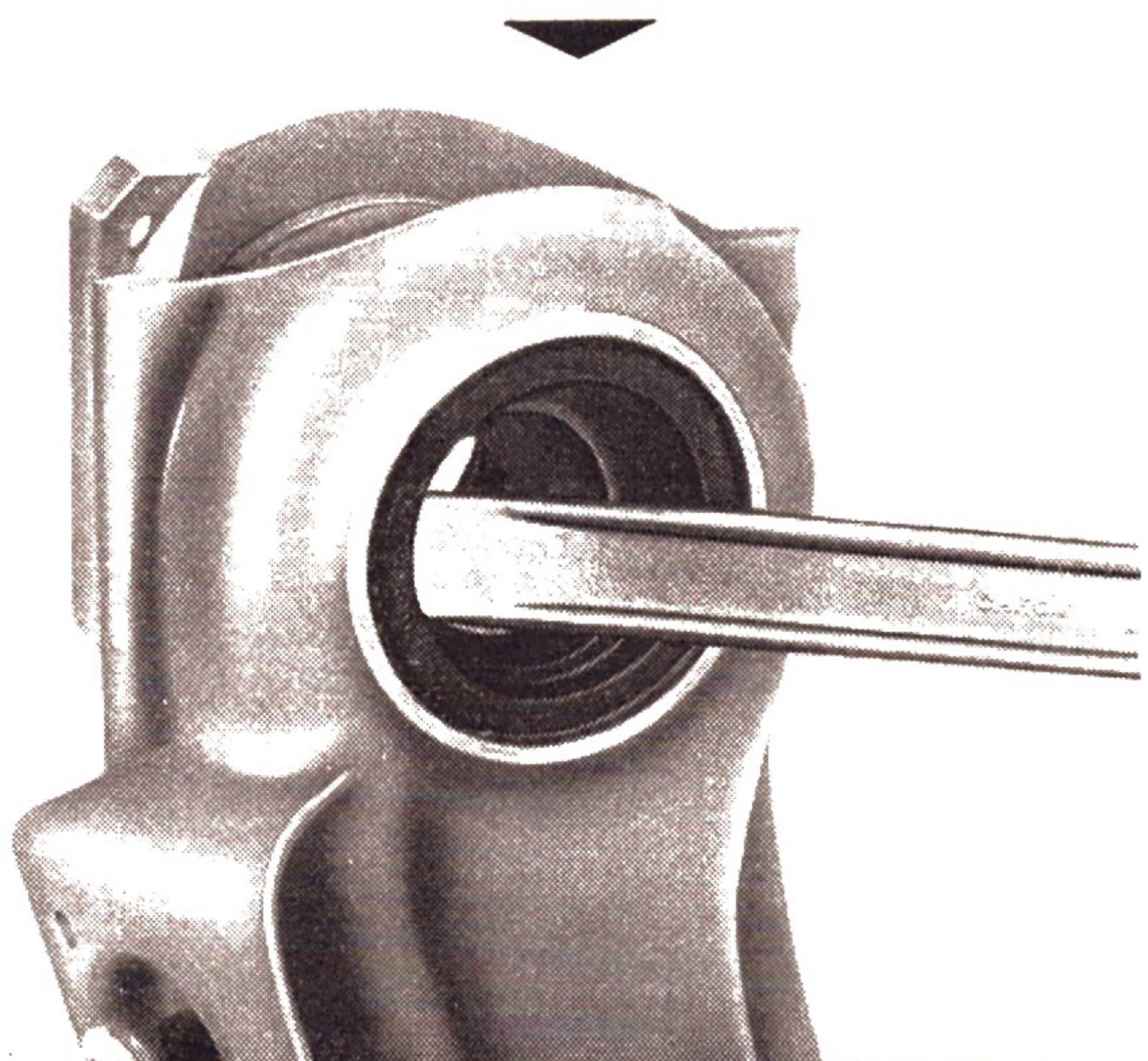
Isärtagning och hopsättning av snedlänk

Isärtagning

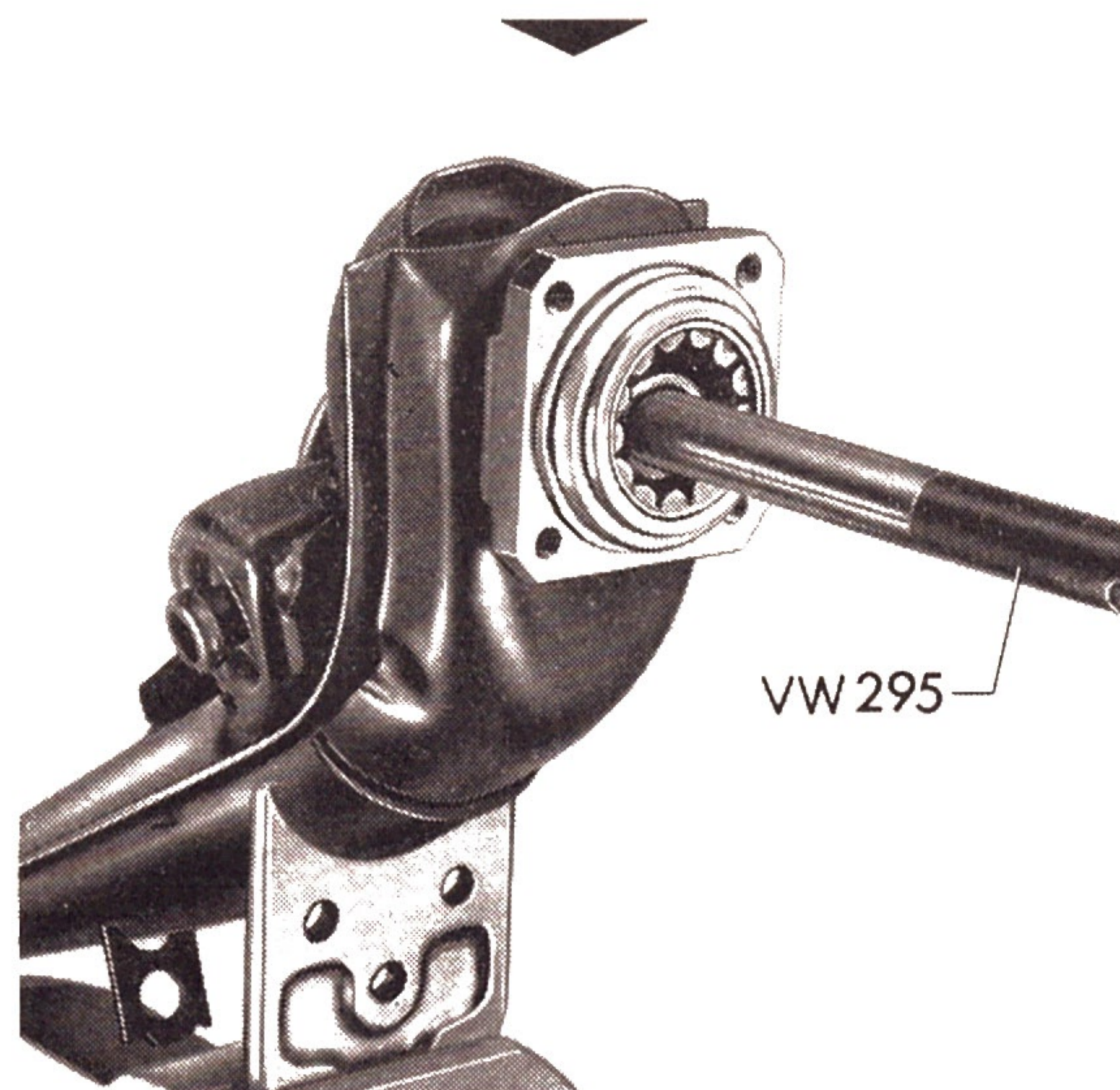
- 1 - Spänn upp den urmonterade snedlänken med fjäderarmsflänsen i ett skruvstycke.
- 2 - Skruva av kronmuttern (17) och ta av bromstrumman (15).
- 3 - Skruva ur sexkantskruvarna (14) i lagerlocket (11). Ta av lagerlocket med o-ring (10), yttre distansring (12) och bromssköld (9).
- 4 - Driv ut bakhjulsaxeln (2) med en mjuk dorn eller tryck ut den med en avdragare, t.ex. Kukko 10—20 med 250 mm hakar och 100 mm spännvidd. Ta av den inre distansringen (3).



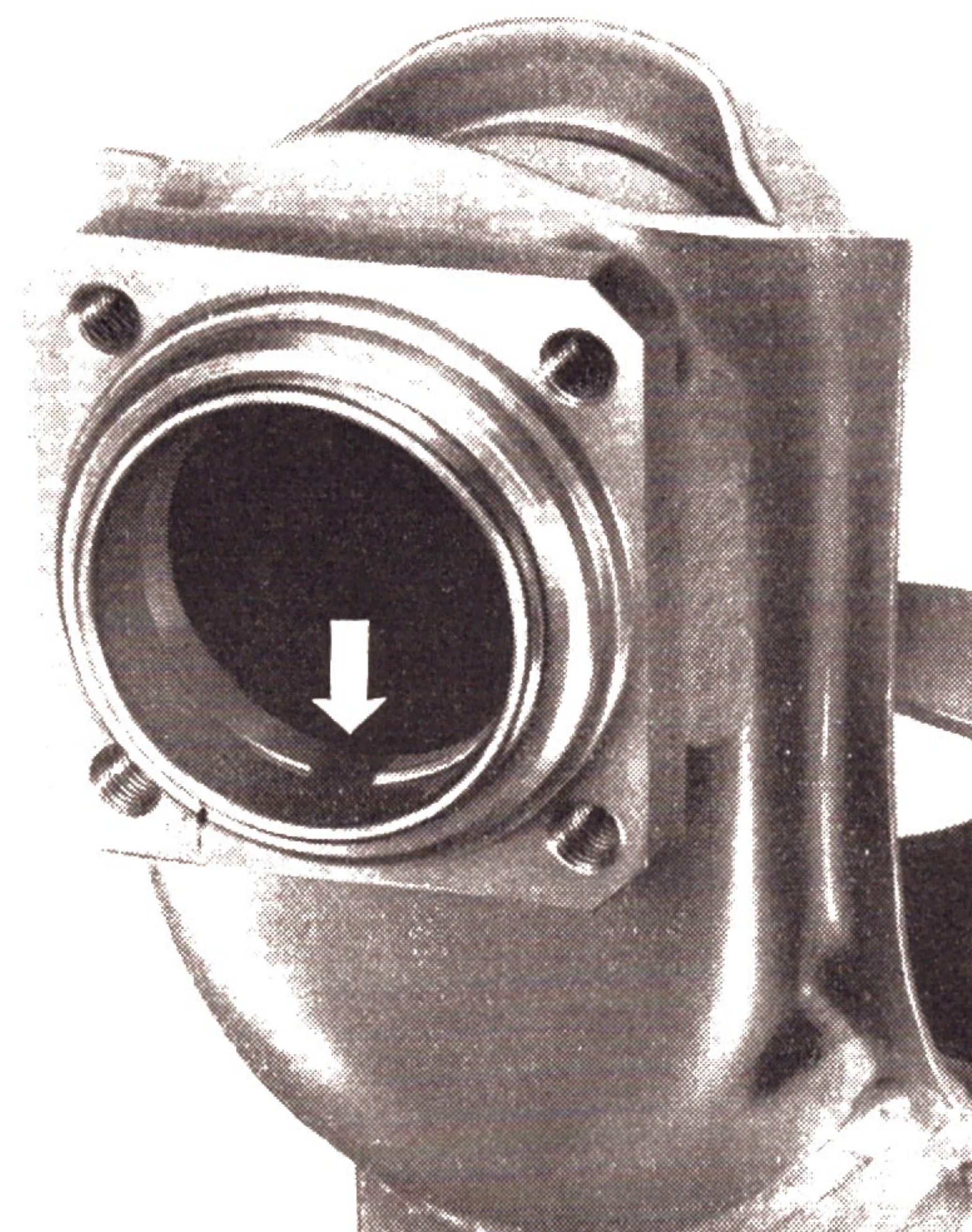
- 5 - Bänd ut den inre tätningen (4) med ett monteringsjärn.



- 6 - Ta ut låsringen (5) och driv ut spårkullagret (6) med en dorn (t.ex. VW 295).

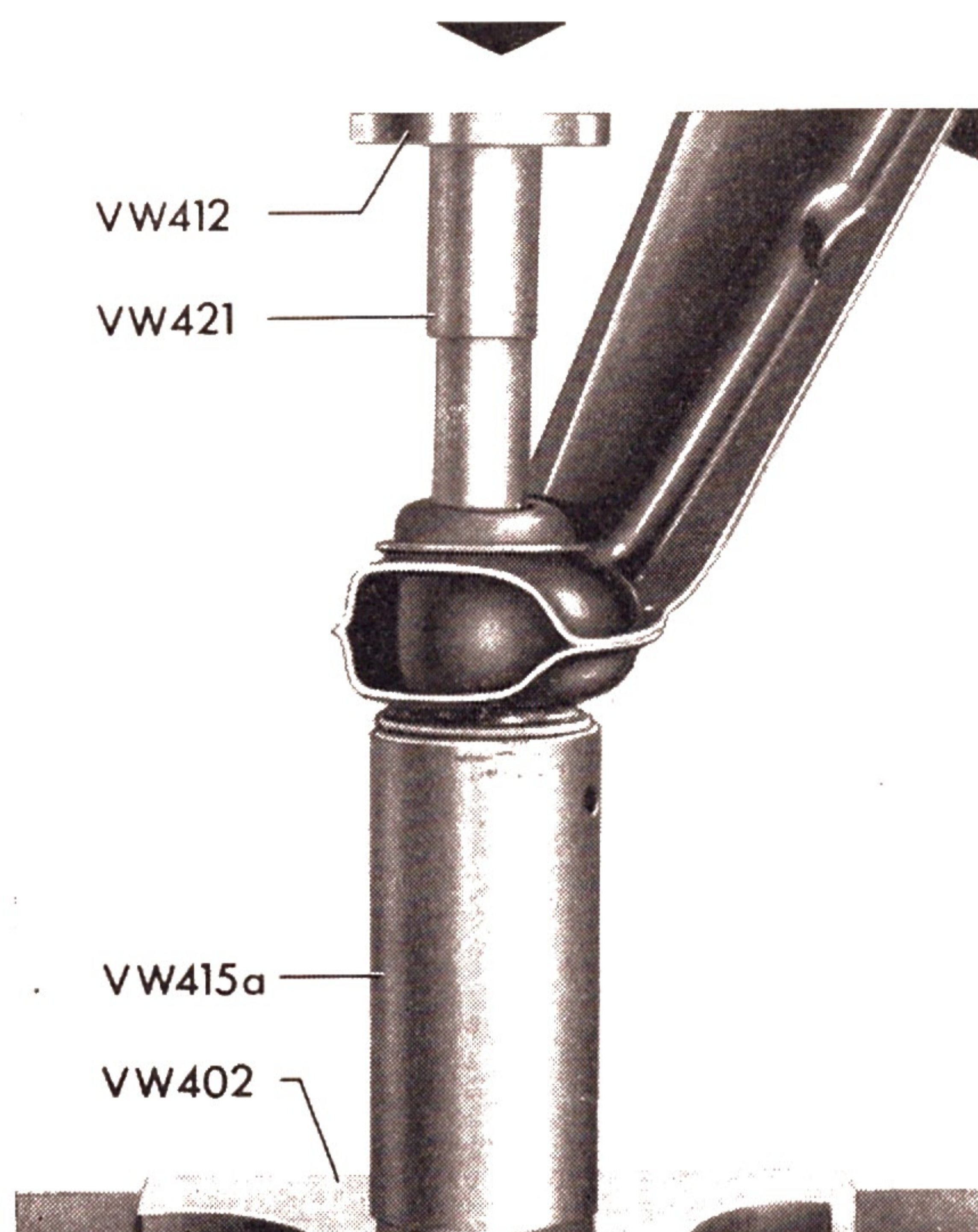


- 7 - Ta ut distanshylsan (7), ta ut det cylindriska rulllagrets (8) lagerring och driv ut den yttre lagerringen med en dorn.

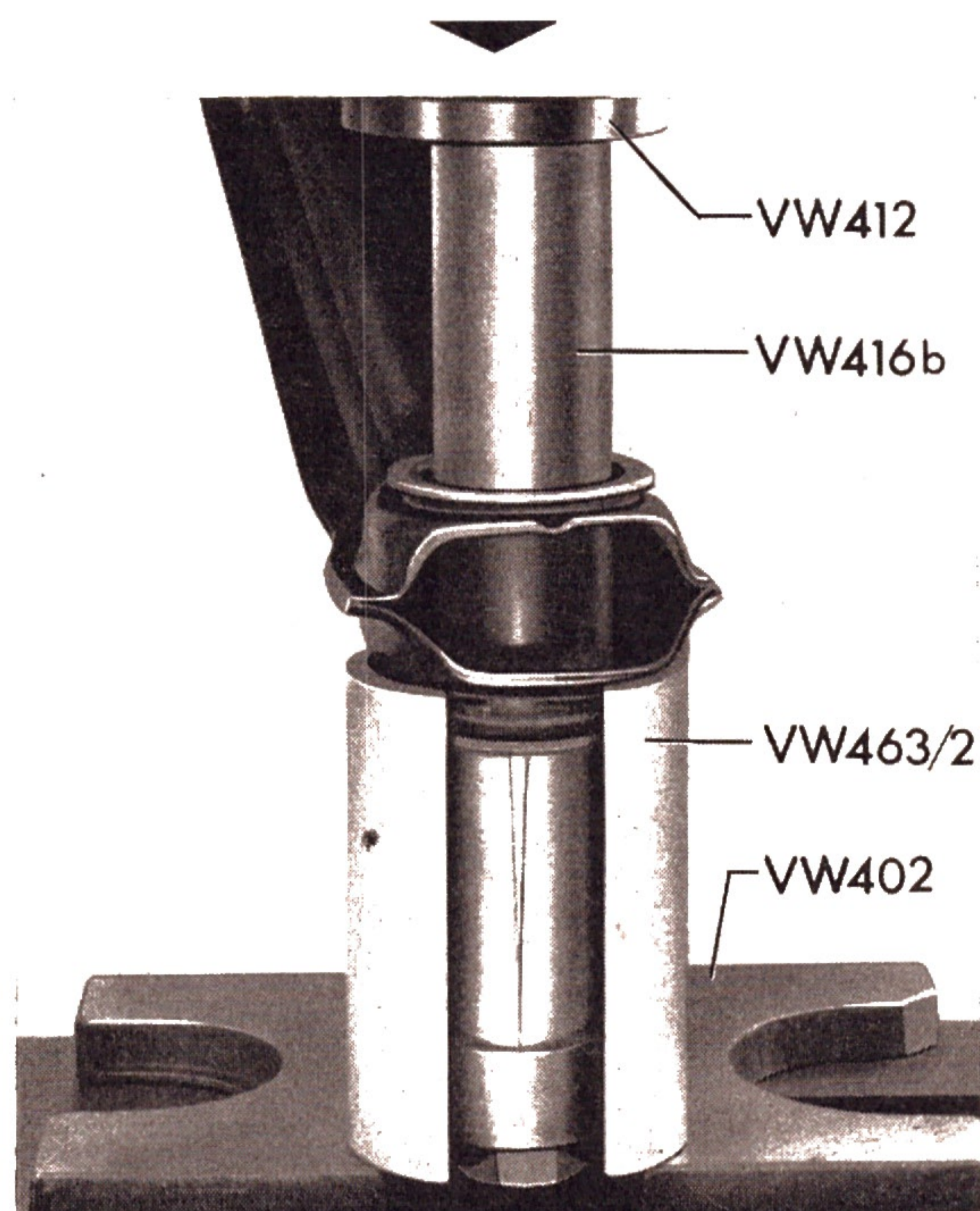


H 7.2 Hjulupphängning Typ 1 + 3 (snedlänkbakaxel)

8 - Pressa ut silentblock-lagrens inre bussningar (20) med VW 402, 415a, 421 och 412.



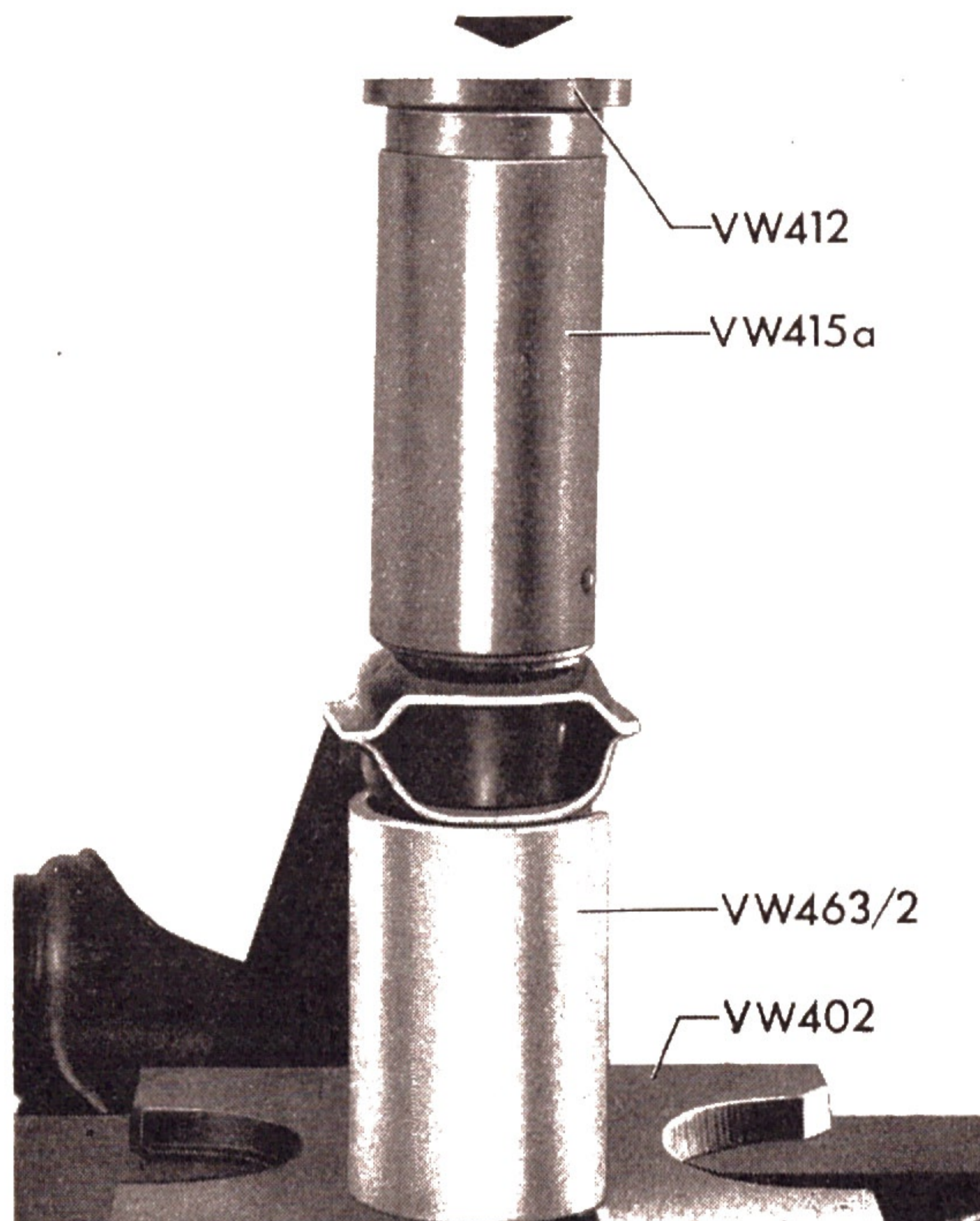
9 - Pressa ut silentblock-lagrens yttre bussning med VW 402, 463/2, inneravdragaren Kukko nr 21/6 (37-46), VW 416b och 412.



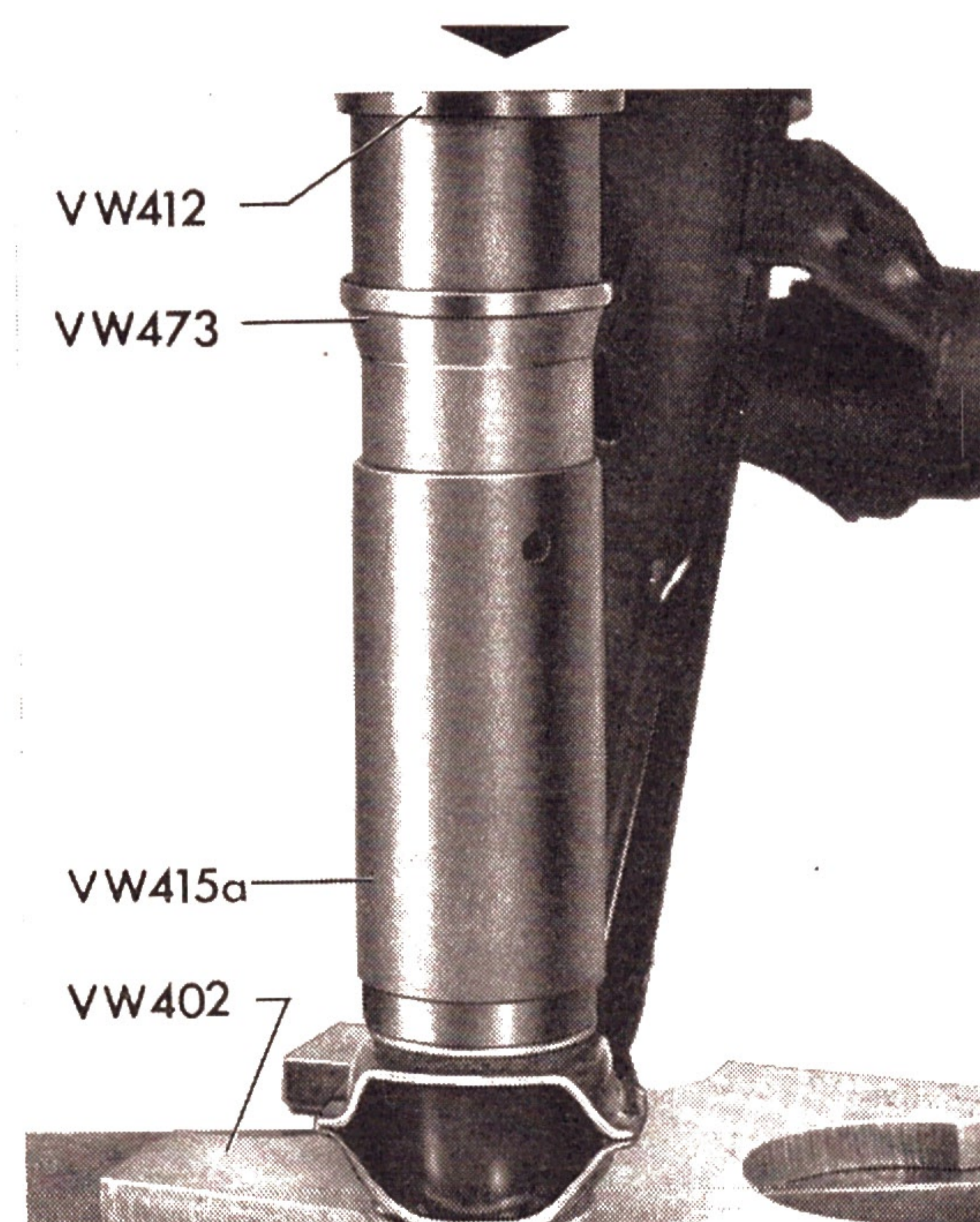
Hopsättning

1 - Kontrollera silentblock-lagren, kul-och rullagren, tätringarna, o-ringen, hjulaxeln och distansringarna med avseende på förslitning, skador och slitspår. Byt defekta delar.

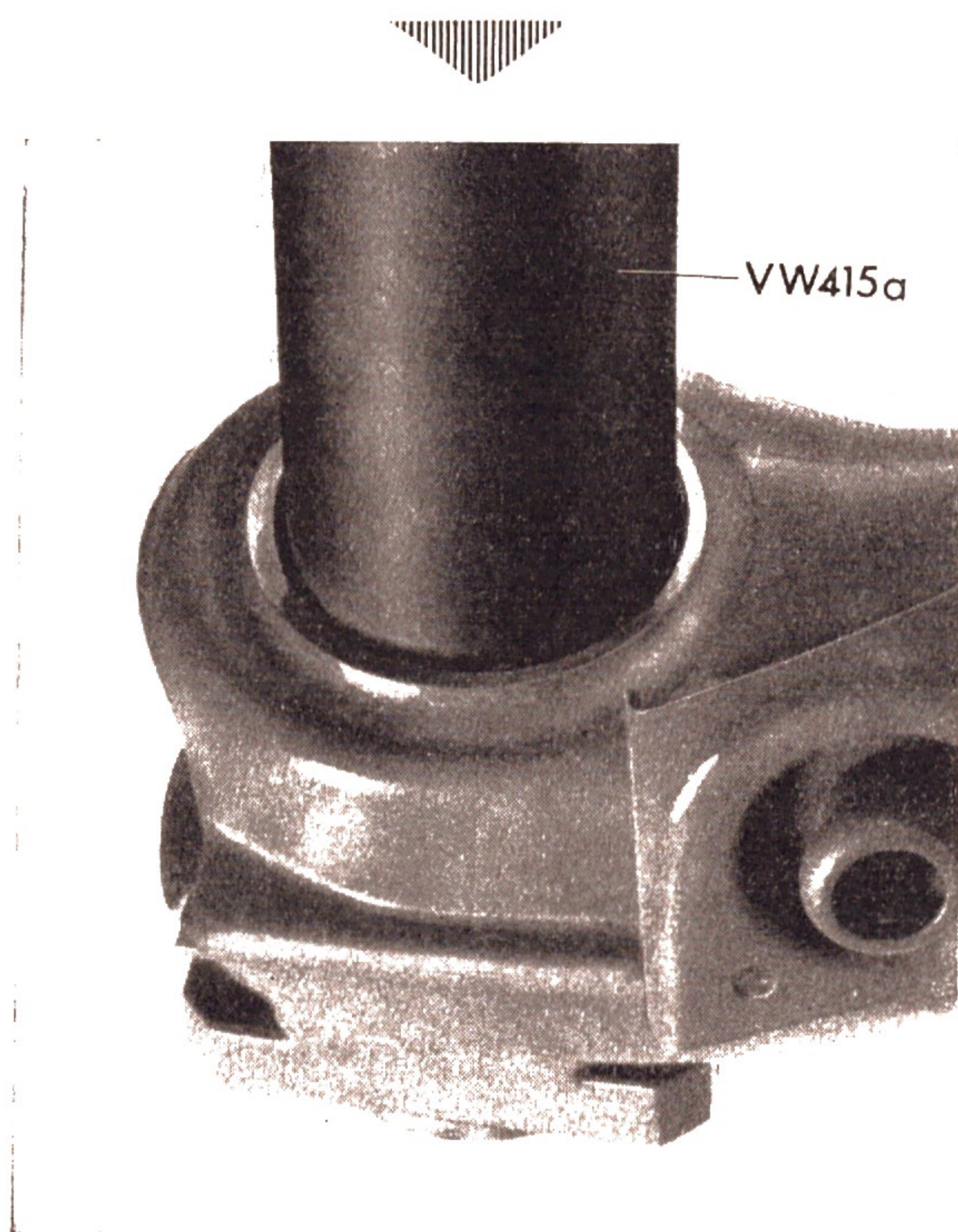
2 - Pressa in det ena silentblock-lagret till anslag i snedlänken med VW 402, 463/2, 415a och 412.



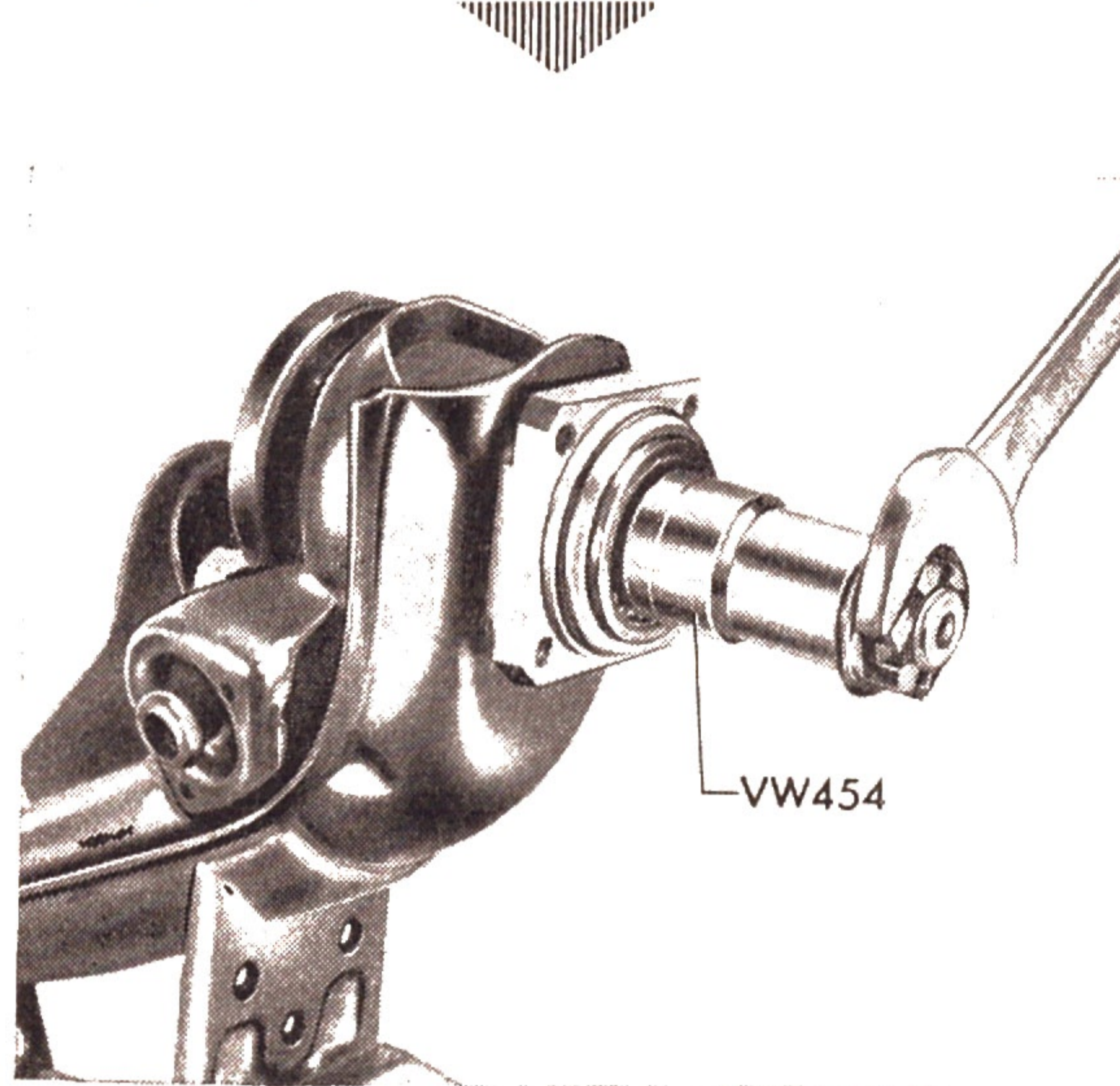
3 - Pressa in det andra silentblock-lagret till anslag med VW 402, 415a, 473 och 412.



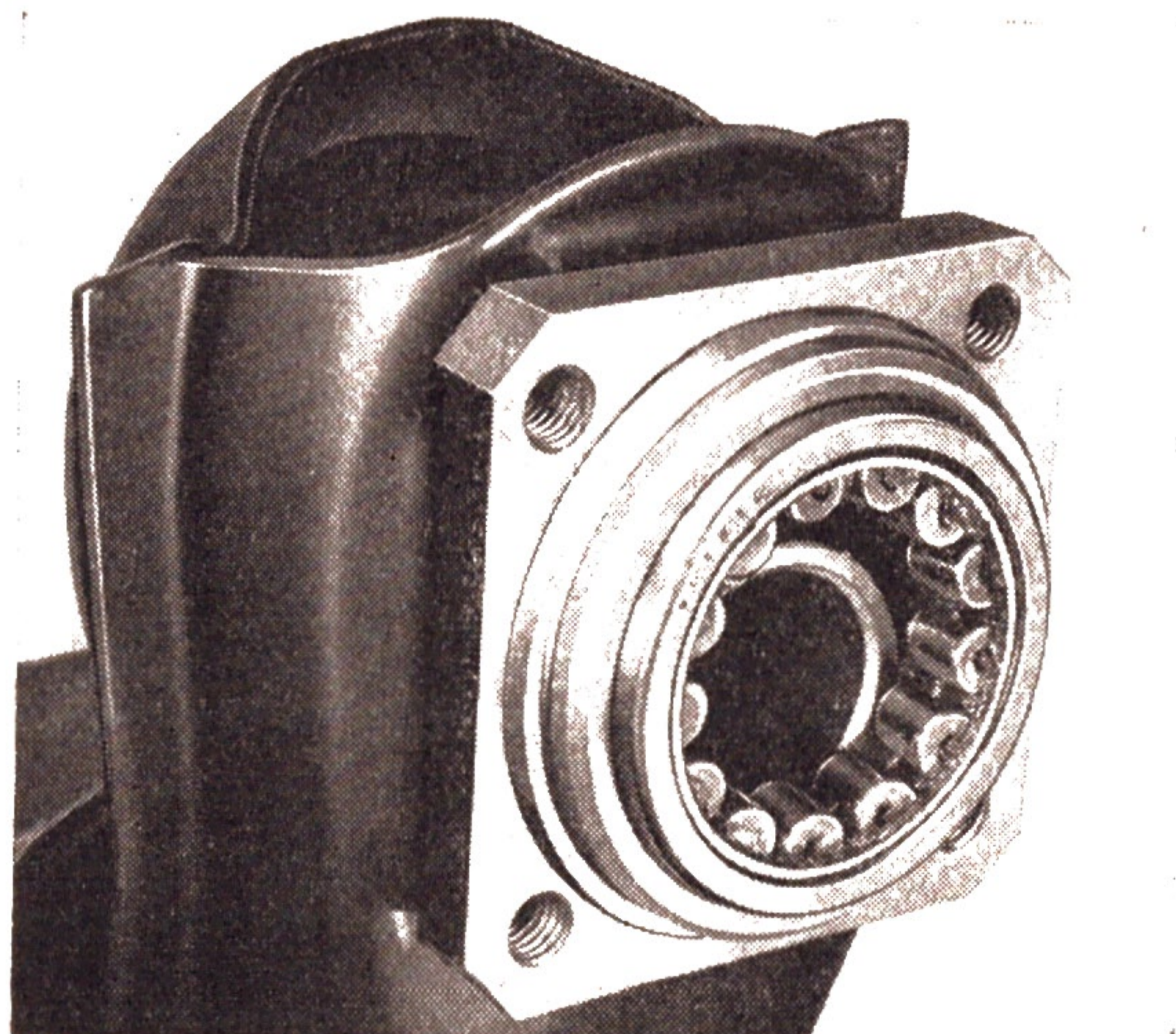
- 4 - Driv in spårkullagret med hjälp av VW 415 a eller pressa in det med VW 402, 441, 415 a och 412.



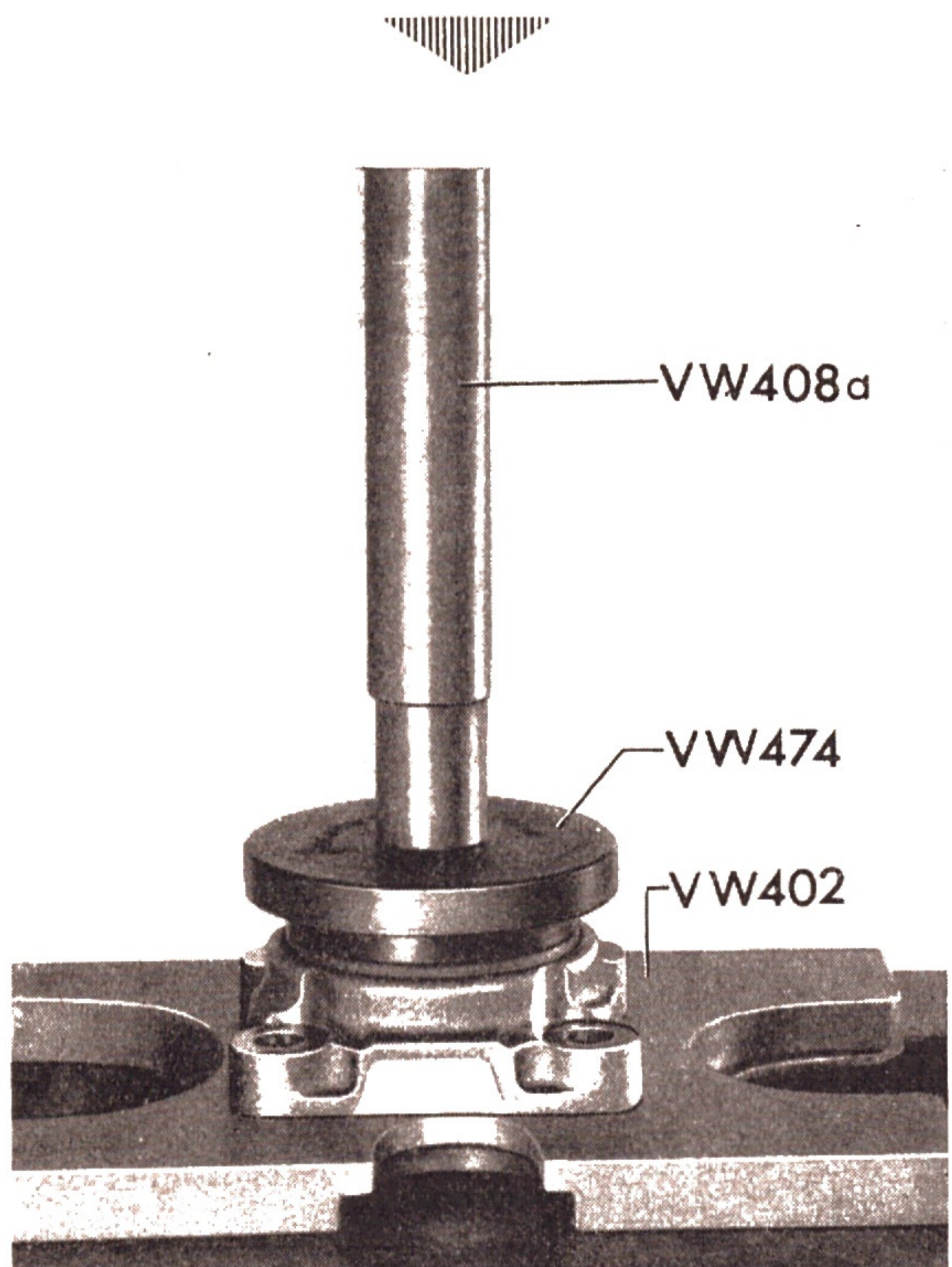
- 8 - Dra in rulllagrets inre lagerring tillsammans med den yttre distansringen med hjälp av tryckstycket VW 454 och kronmuttern.



- 5 - Sätt in låsringen och driv in tätringen med VW 415 a, resp. pressa in den till anslag med VW 402, 441, 415 a och 412.
- 6 - Fyll snedlänkens navhus med **60 g universalfett** och fetta in spårkullagret och tätringens läppar. Driv in bakhjulsaxeln resp. tryck in den lätt intill lagrets innerring med VW 402, 463/2 och 412.
- 7 - Sätt in distanshylsan. Fetta in det cylindriska rulllagrets ytferring och driv in den med VW 415 a. Endast lager med rullar i ytferringen får inmonteras.



- 9 - Pressa in tätringen till anslag i lagerlocket med VW 402, 474 och 408 a. **Fyll den dubbla fätningssläppen med fett.**



- 10 - Montera bromsskölden och lagerlocket med distansring och ny o-ring. Dra skruvarna med **föreskrivet moment.**

- 11 - Sätt på bromstrumman och skruva fast kronmuttern.

H7.2 Hjulupphängning Typ 1 + 3 (snedlänkbakaxel)

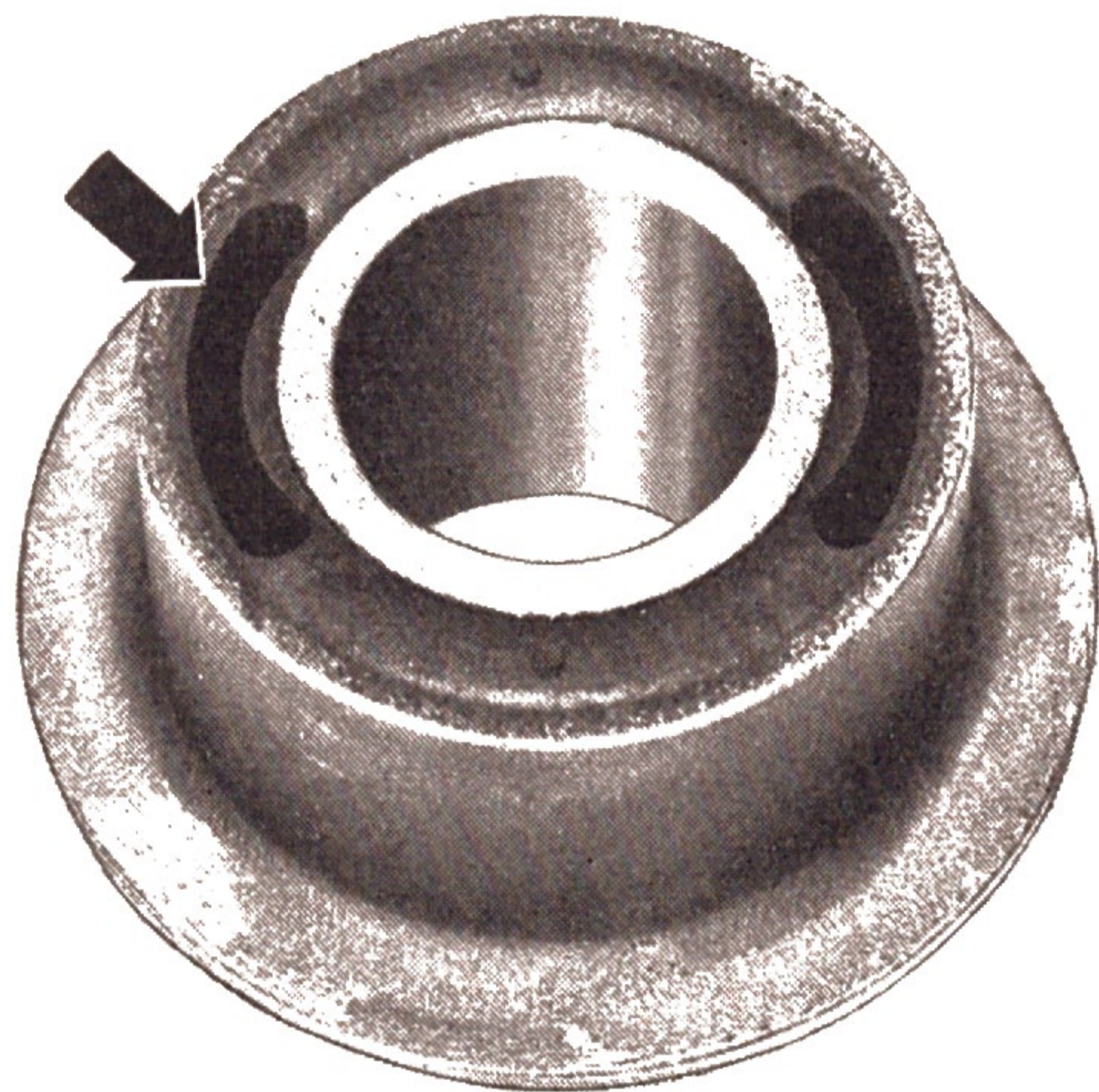
Ändring

Fr. o. m. aug. 1971 — chassinr 112 2 000 001

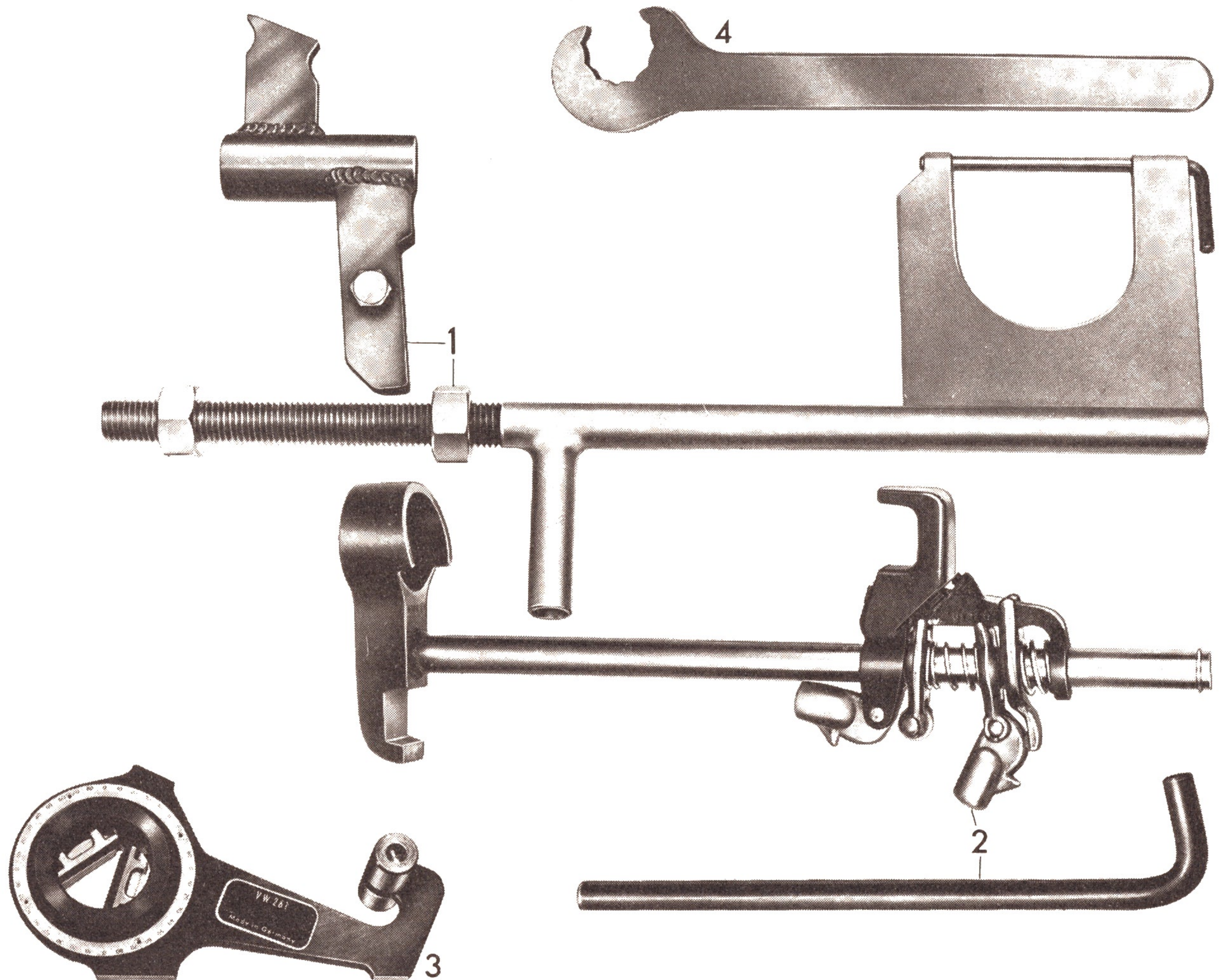
Silentblockens gummidelar får två urtag som ligger mitt emot varandra (se pil).

Vid reparationer måste silentblocken pressas in så i snedlänkarna att hålrummen sett i färdriktningen ligger fram och bak.

För att underlätta lägesinställningen är läget hos silentblockens hålrum allt efter tillverkare utvändigt märkt med en eller två upphöjningar.

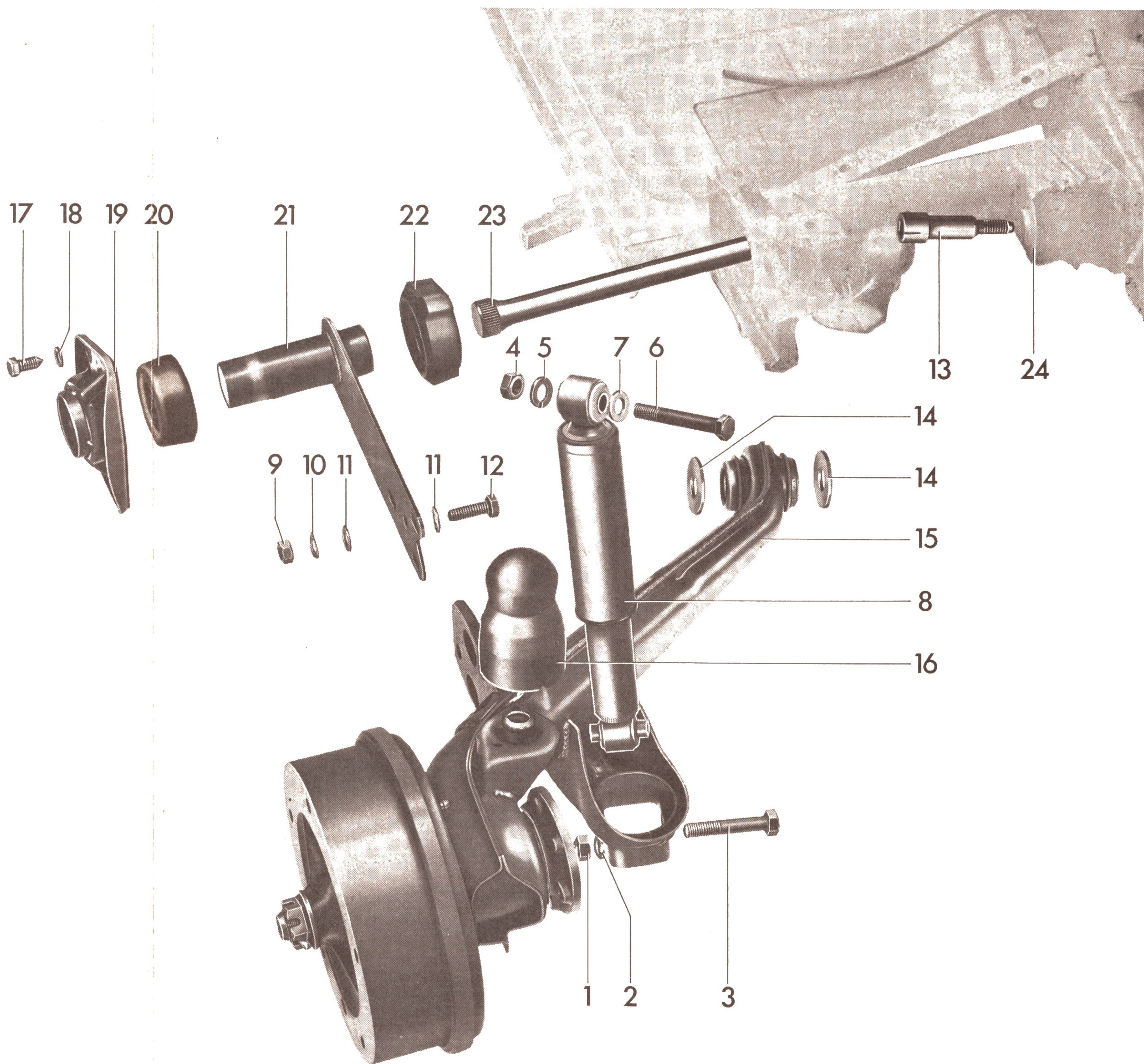


Verktyg



Nr	Benämning	Specialverktyg	Förklaringar
1	spännverktyg	VW 160	matra-nr
2	spännverktyg	VW 655/3	egen tillverkning, endast verktyg med efterarbetad spännfot
3	vinkelmätare	VW 261	
4	specialnyckel 36 mm	VW 179	för framaxeln

H7.2 Hjulupphängning Modell 181 (snedlänkbakaxel)



Nr	Benämning	Antal	Att iakttaga vid		Anvisningar
			urmont./isärtagn.	inmont./hopsättn.	
1	sexkantmutter M 12 x 1,5 förzinkad	1			dra fast med 60 Nm (6 kpm)
2	fjäderbricka förzinkad	1			
3	sexkantskruv M 12 x 1,5 x 70 förzinkad	1			
4	sexkantmutter M 12 x 1,5	1			dra fast med 60 Nm (6 kpm)
5	fjäderbricka	1			
6	sexkantskruv M 12 x 1,5 x 80	1			
7	bricka	1			
8	stötdämpare	1	kontrollera funktionen		om så erfordras, byt
9	sexkantmutter M 12 x 1,5	3			dra fast med 115 Nm (11,5 kpm)
10	fjäderbricka	3			
11	bricka	6			
12	sexkantskruv M 12 x 1,5 x 35	3			
13	passbult	1			dra fast med 125 Nm (12,5 kpm) och lås
14	distansbricka	2	ge akt på inmonteringsläget		inmontera rätt och ställ eventuellt in snedlänken
15	snedlänk	1	kontrollera vid skador (krökt)		H 7.2/ 3-10
16	anslagsgummi	1			
17	sexkantskruv med spets M 10 x 22	3			dra fast med 35 Nm (3,5 kpm)
18	fjäderbricka	3			
19	lock för fjäder- armsnav	1			
20	gummilager yttre	1			monteras med talk
21	fjäderarm	1	haka av		haka på med VW 655/3
22	gummilager inre	1			monteras med talk, höger och vänster är spegelvända
23	fjäderstav φ 24 mm	1			ställ in. Ge akt på märkningen vänster stav är märkt L och höger stav är märkt med R
24	ram	1			

Ur- och inmontering av snedlänk med fjäderarm

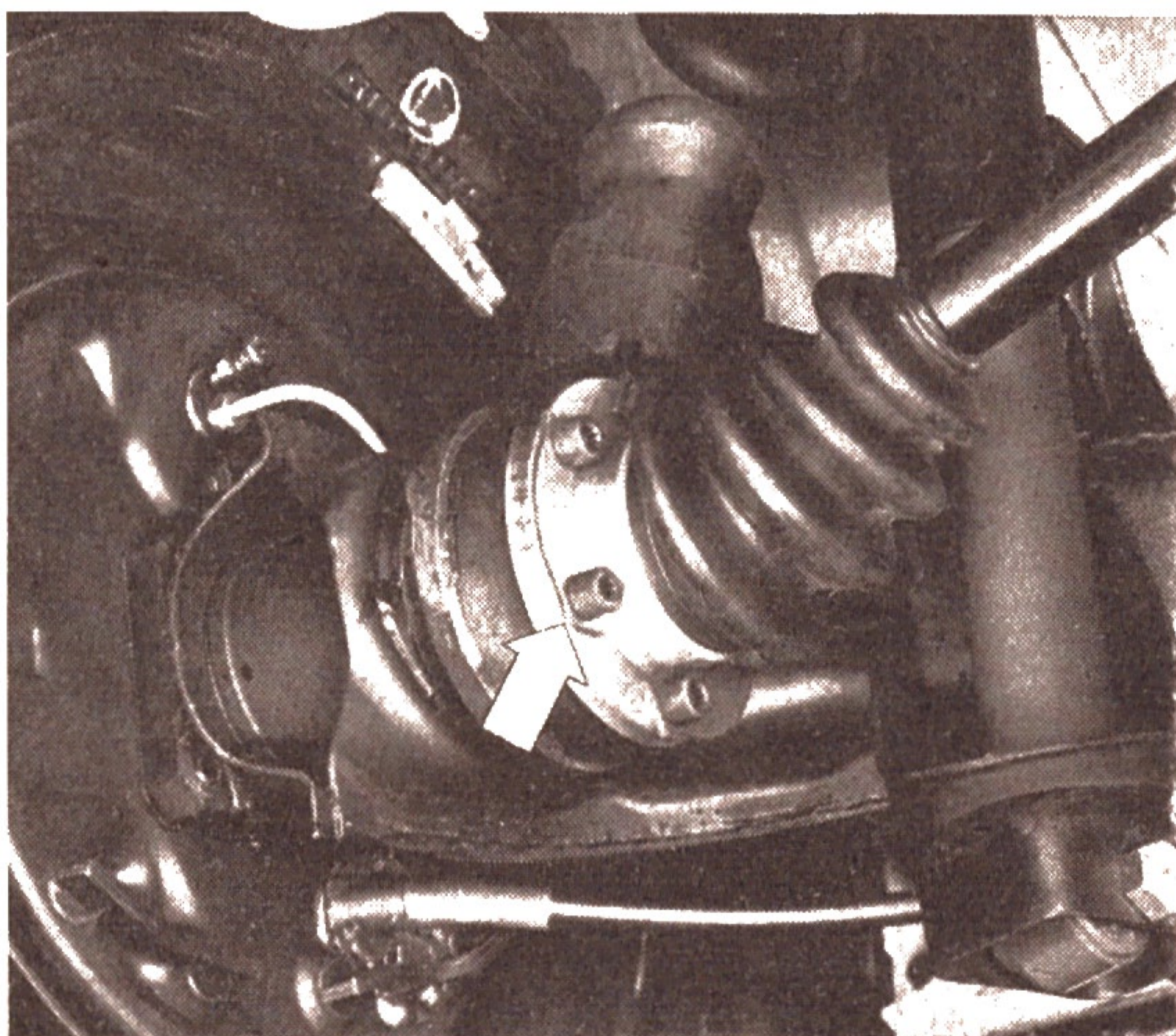
Urmontering

- 1 – Lossa kronmuttern på resp. bakhjulsaxel.

Viktigt

Olycksrisk föreligger om kronmuttern lossas eller dras fast när bilen befinner sig på en lyft. Bilen skall därför ovillkorligen stå på golvet när detta arbete utförs.

- 2 – Lossa drivaxeln på hjulsidan och sätt en plastskyddskåpa över drivknuten.

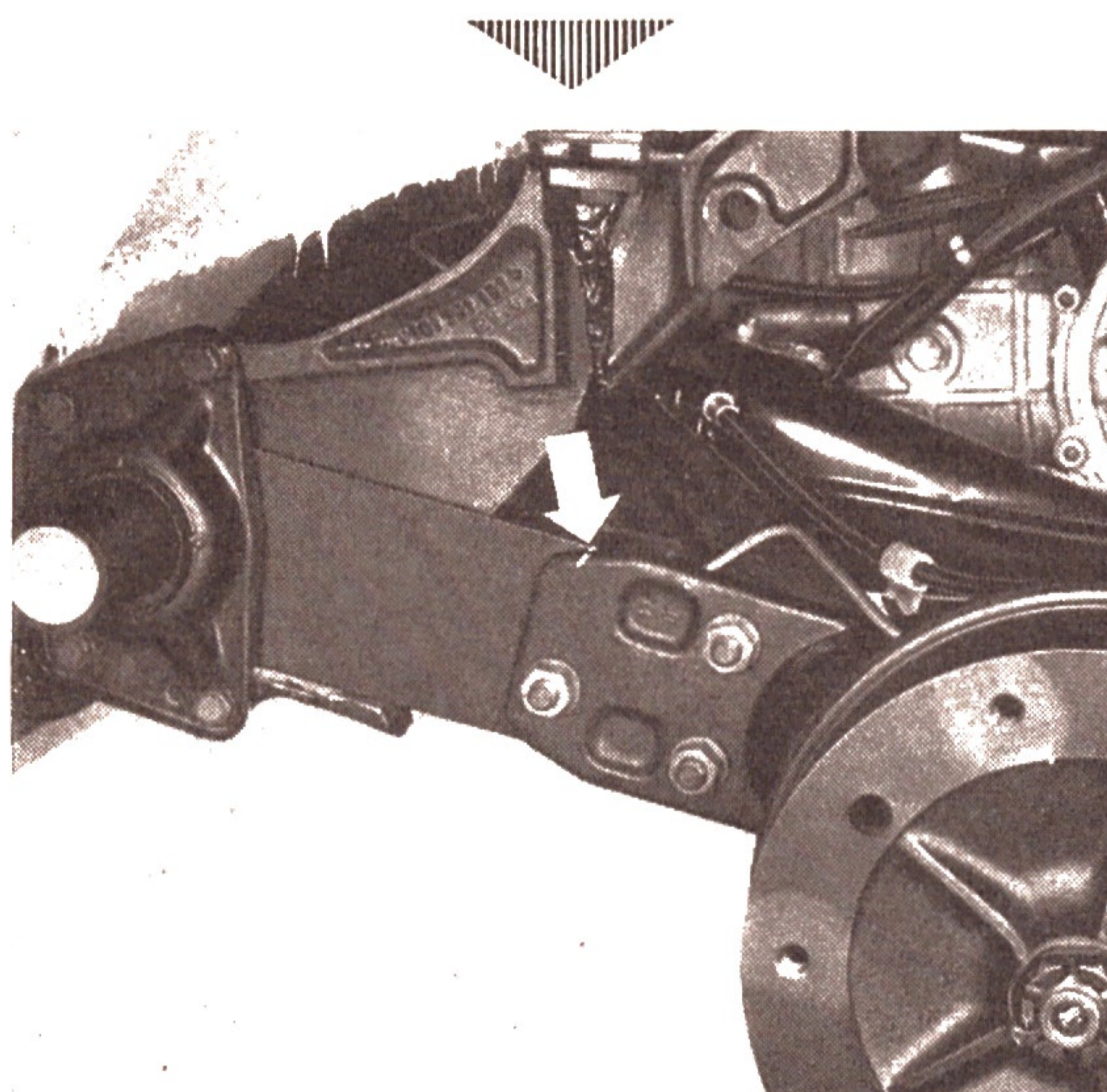


- 3 – Skruva ur den undre fästskruven för stötdämparen.
- 4 – Skruva av kronmuttern och dra av bromstrumman. Lossa bromsledningen och handbromsvajern och ta av bromsskölden.

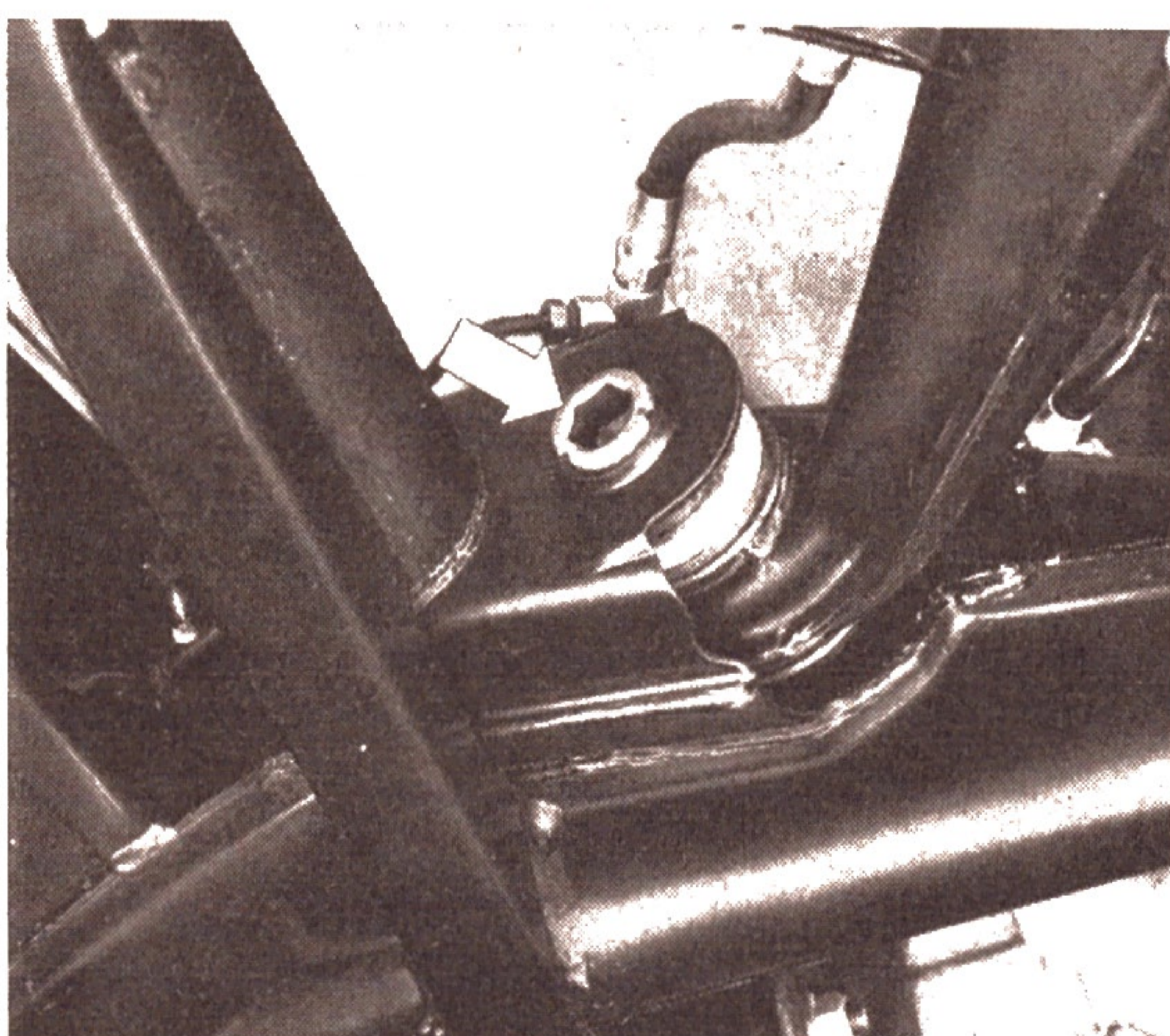
Viktigt

Om hjullagringen skall tas isär tas bromstrumman och bromsskölden av. Härvid behöver bromsledningen och handbromsvajern inte lossas. Bromsskölden hängs upp med en ståltråd vid vagnen. Se också sidan H 7.2/4–2 avsnitt "Isärtagning och ihopsättning av snedlänk".

- 5 – Markera fjäderarmens monteringsläge i förhållande till snedlänken med en mejsel både upptill och nedtill (se pilarna).



- 6 – Skruva ur muttrarna och skruvarna som håller samman snedlänken och fjäderarmen.
- 7 – Skruva ur passkruven med vilken snedlänken är fäst i lagerbocken (se pilen) och ta av snedlänken.



Viktigt

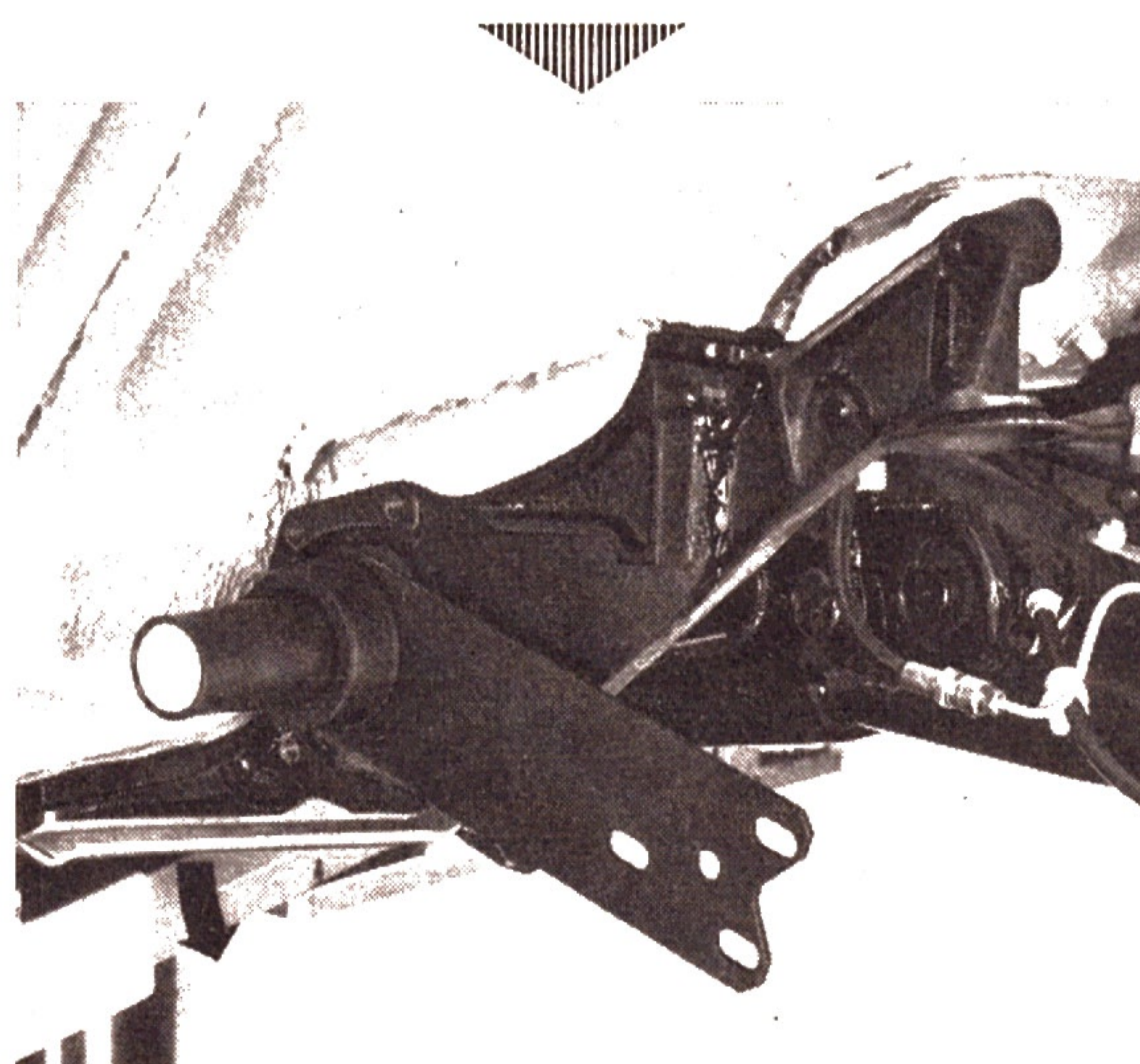
Ge akt på inställningsbrickornas placering. Brickorna måste vid monteringen läggas in i sitt gamla läge.

- 8 – Skruva ur skruvarna för locket över fjäderarmsnavet och ta av locket.

Viktigt

Fjäderarmen kan urmonteras även när snedlänken är inmonterad.

- 9 – Bänd upp fjäderarmen från anslaget med ett monteringsjärn.



- 10 – Ta av fjäderarmen och dra ut fjäderstaven.

Viktigt

En kvarsittande bit av en avbruten fjäderstav dras ut med hjälp av ett till konform uppborrat rör. Om stumpen skulle vara för kort måste fjäderstaven på andra sidan urmonteras. Stumpen kan därefter stötas ut med en stång.

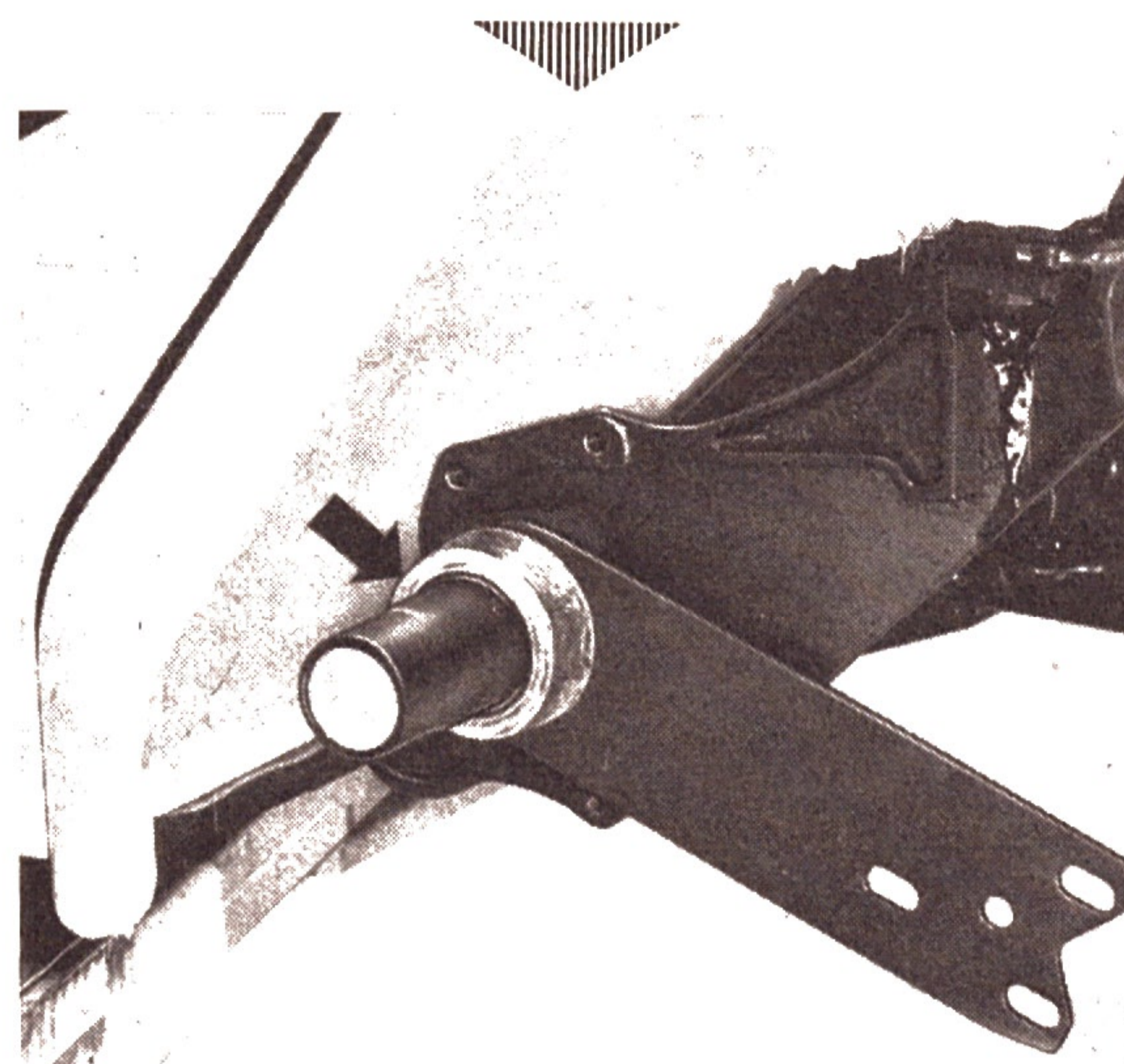
Inmontering

Kontrollera fjäderstav, gummilager och fjäderarm med avseende på slitage och skador. Byt defekta delar.

Viktigt

- a – Om skyddsfärgen skadats skall stället ifråga målas över. Fjäderstaven kan annars rosta så att små ytsprickor uppstår vilka kan leda till fjäderstavs-brott.
- b – Fjäderstavarna är förspända i belastningsriktningen. De får därför inte förväxlas. Vänster fjäderstav är märkt med ett "L" och höger fjäderstav med ett "R" på yttre ändytan.

- 1 – Fetta in de räfflade ändarna (universalfett) och sätt in fjäderstaven i tvärröret.
- 2 – Talka det inre gummilagret och sätt in det.



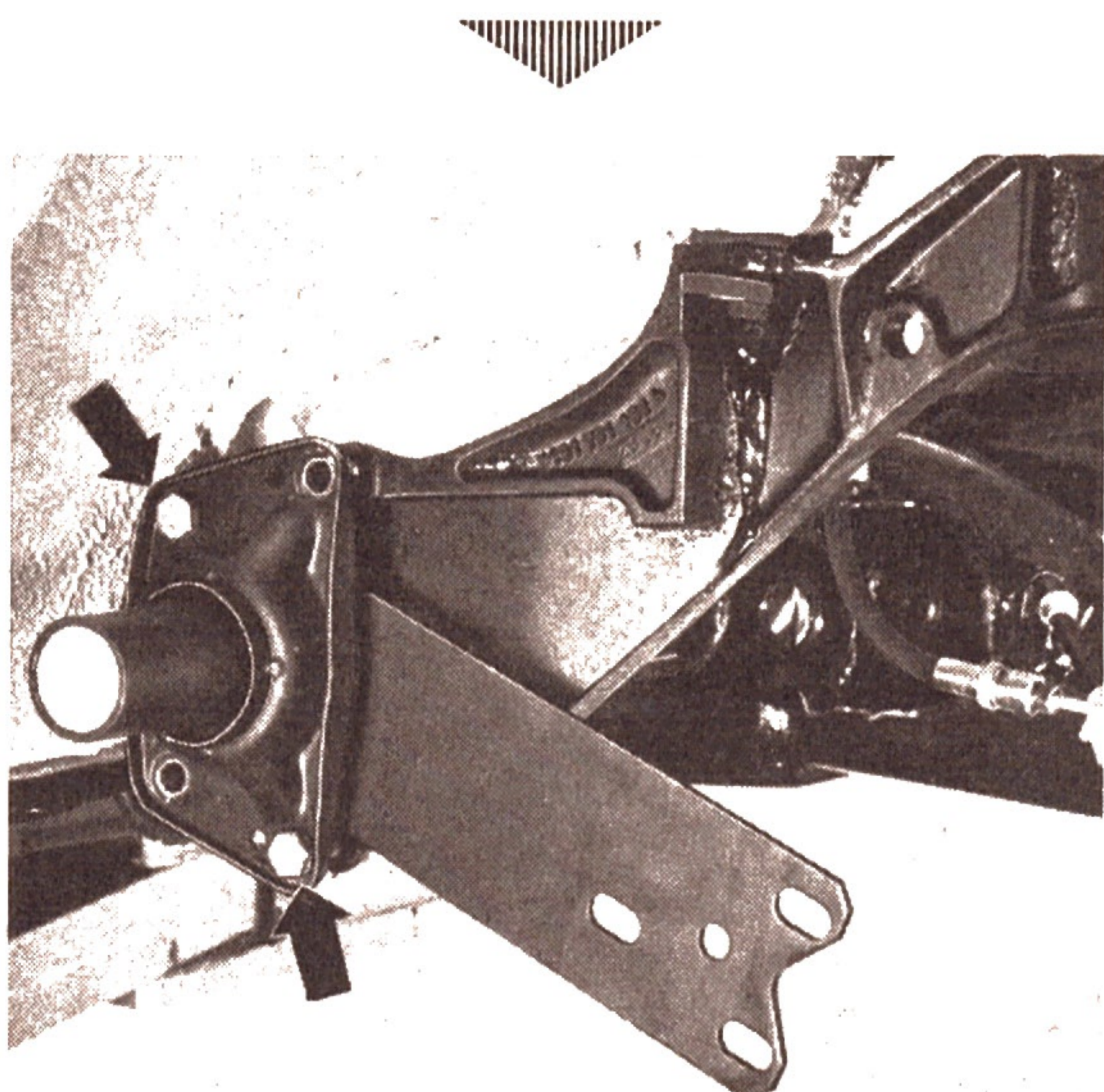
Viktigt

- a – Se till att gummilagren sätts in med beteckningen "oben" uppåt. Inre och yttre gummilagret är olika.
- b – Använd inte grafitpulver till gummilagren. **Enbart talk** skall användas. Gummilagren skall sitta fast på in- och ut-sidan så att fjädringsrörelsen upptas i gummit. Om grafitpulver används vrider sig fjäderarmen mot gummilagret vilket därvid snabbt förslits.
- 3 – Sätt på fjäderarmen och yttre gummilagret. Ställ in fjäderstaven, se H 7.2/3–9.

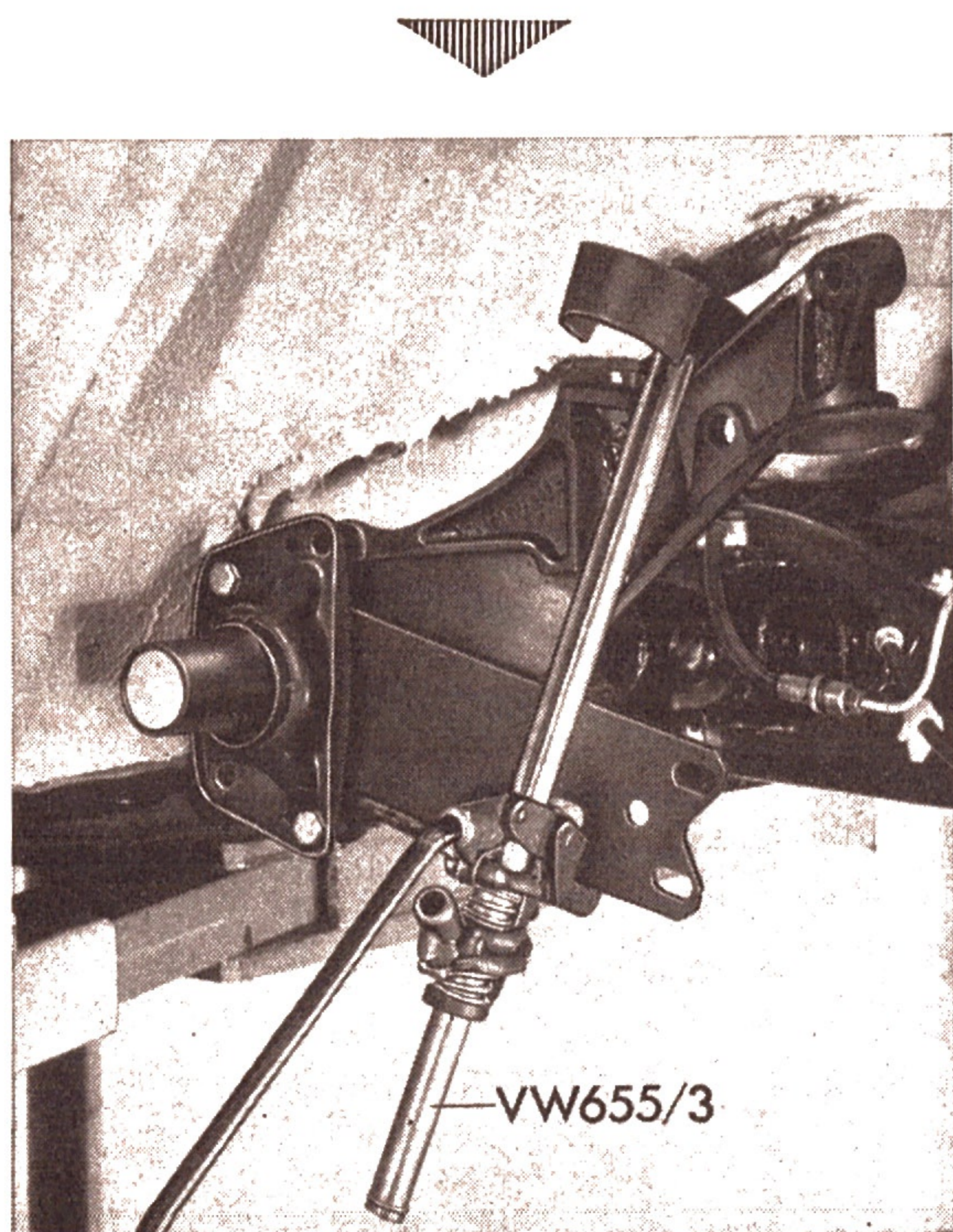
Viktigt

Om fjäderarmen byts måste bakhjulsinställningen justeras in med hjälp av hjulinställningsapparat.

- 4 – Sätt på locket för fjäderarmsnavet löst med två skruvar. Använd eventuellt längre skruvar.



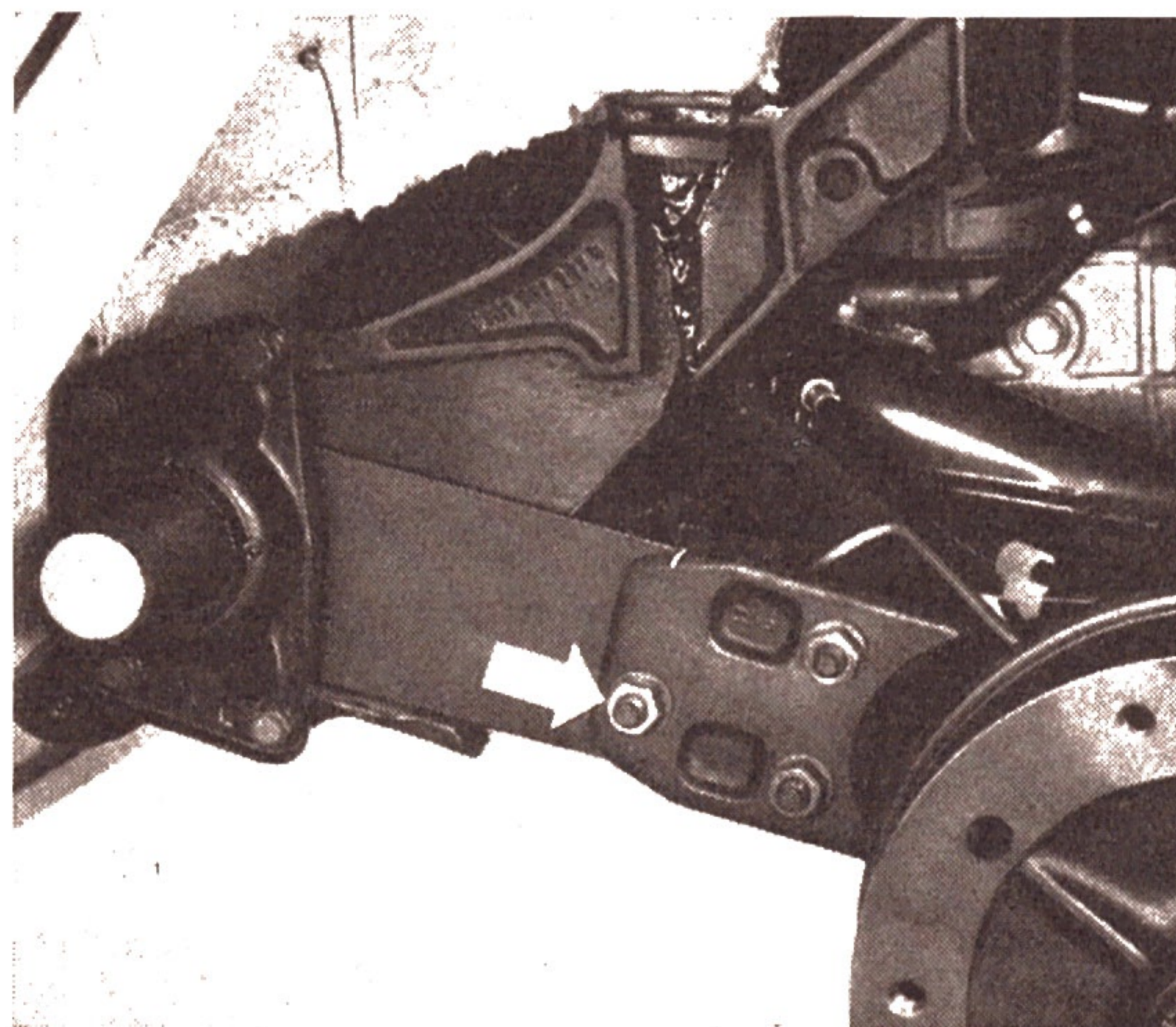
- 5 – Lyft upp fjäderarmen på anslaget med spännverktyget VW 655/3 och skruva in lagerlockets skruvar.



Viktigt

Endast spännverktyget VW 655/3 får användas. Sätt an verktyget i fjäderarmens yttersta ände. Spännverktygets övre del hakas i mellan karossen och lagerhållaren.

- 6 – Skruva in originalskruvarna för locket. I förekommande fall utbyts de två längre skruvarna en efter en mot originalskruvar. Dra skruvarna med föreskrivet moment.
- 7 – Fäst snedlänken lätt vid ramen med hjälp av passkruven. Beakta justerbrickornas läge.
- 8 – Skruva ihop snedlänken och fjäderarmen. Ge härvid akt på de före urmonteringen gjorda markeringarna för monteringsläget. Dra muttrarna och skruvarna med föreskrivet moment.

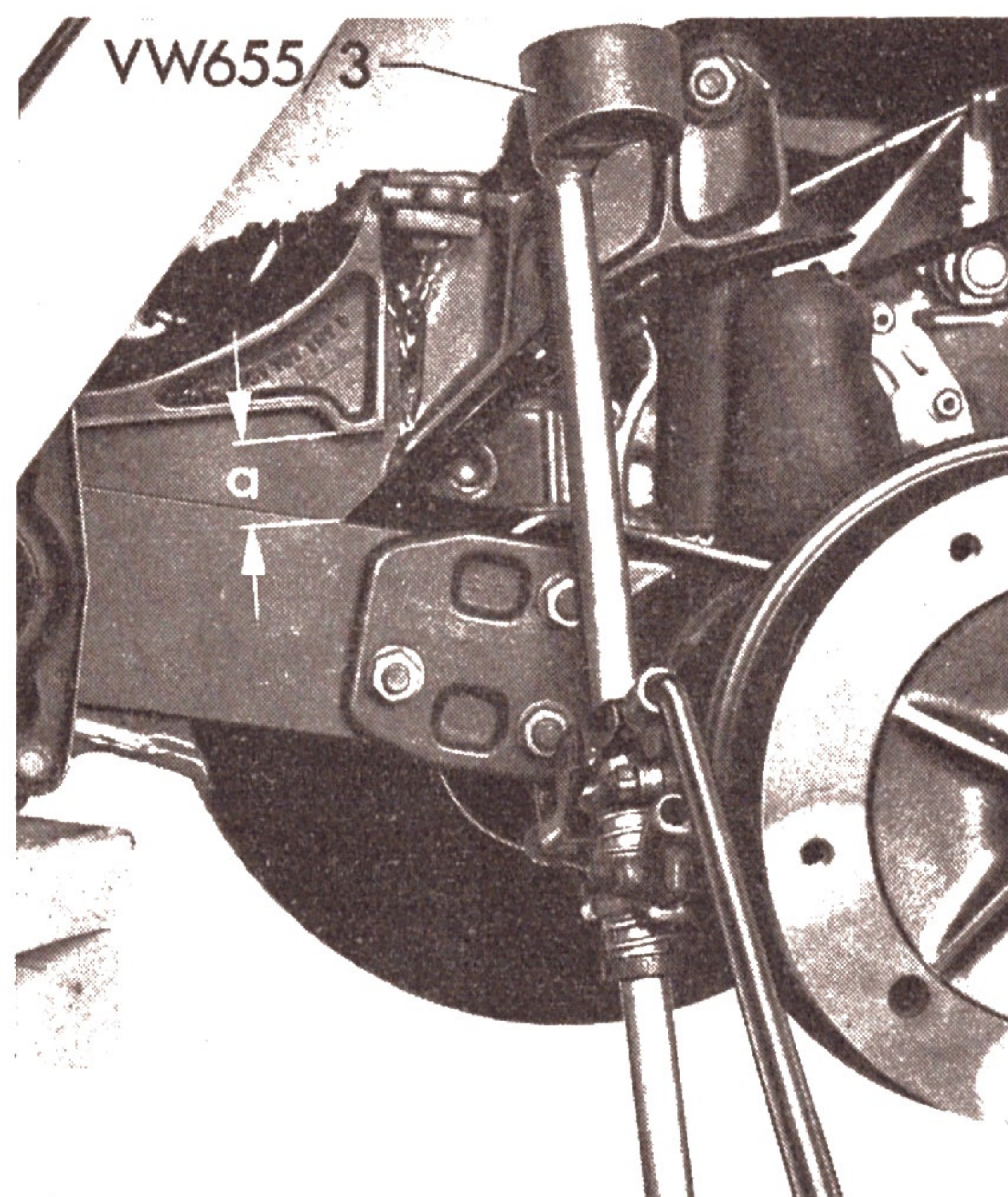
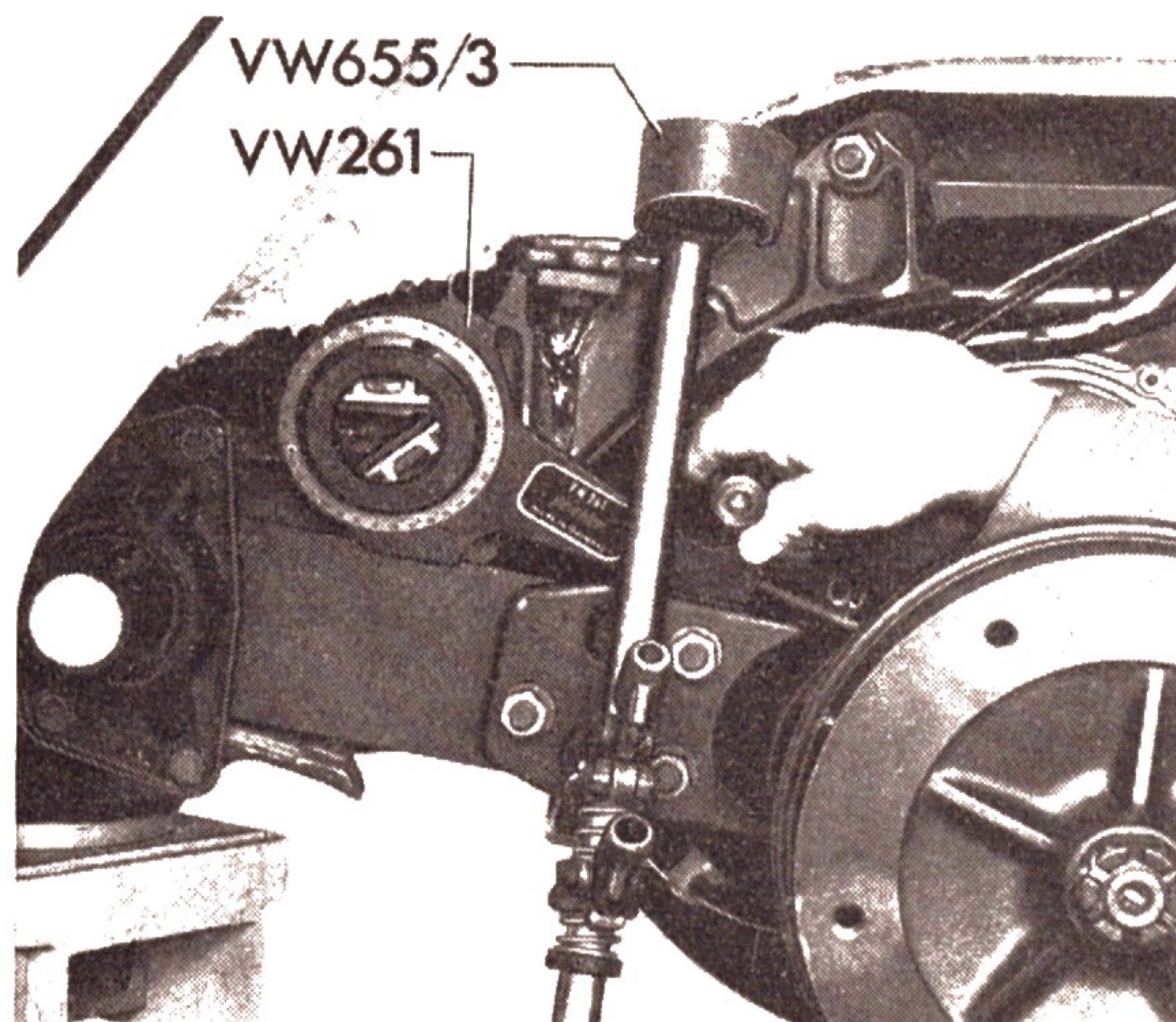


Viktigt

Om snedlänken bytts skall bakhjulsinställningen justeras in med hjälp av hjulinställningsapparat.

H 7.2 Hjulupphängning Modell 181 (snedlänkbakaxel)

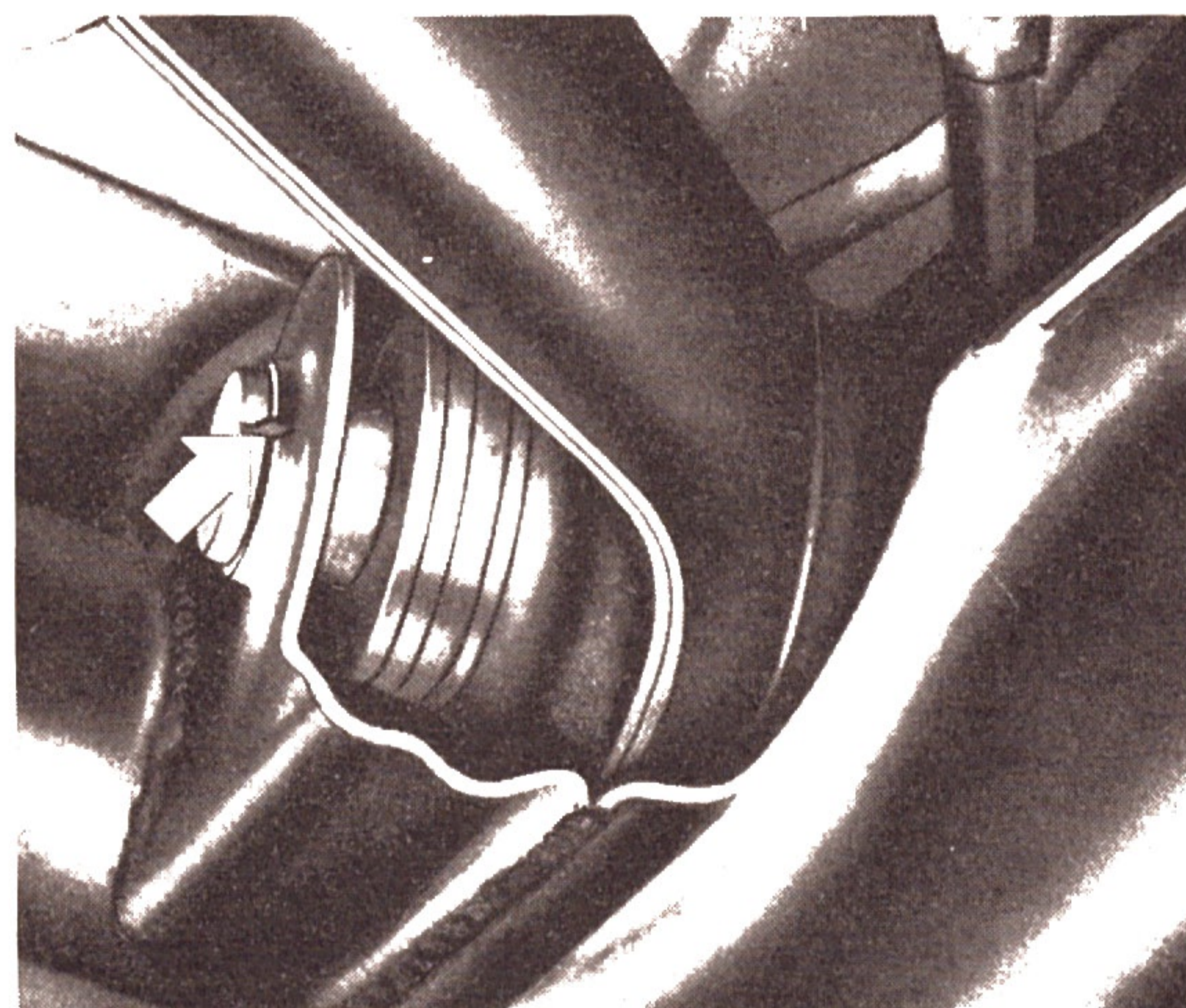
- 9 – Hög fjäderarmen och snedlänken med hjälp av spännverktyget VW 655/3 till dess att fjäderarmen bildar en vinkel på $4^{\circ}45'$ emot våglinjen eller till dess att avståndet mellan fjäderarmen och fjäderarmens övre anslag är 28 mm (a)



Observera

Snedlänkens passskruv vid ramen måste dras åt i detta läge för att förhindra spänningar i snedlänkens gummimetallager. Dra fast passskruven med föreskrivet moment. Och säkra den genom att slå ner lagerbockens plåtkrage (se pilen).

Vid inmontering av en ny snedlänk måste drivaxlarnas inmonteringsavstånd mätas upp och korrigeras om så erfordras (se inställning av bakaxel H 7.2/3–10)



- 10 – Skruva fast bromsskölden och lagerlocket på svängarmen. Dra skruvarna med **föreskrivet moment**.
- 11 – Fetta in drivknutens öppna ände lätt och dra fast den. Dra inbusskruvarna **med föreskrivet moment**. Använd nya låsbrickor. Brickorna skall läggas med den utåtvälvda sidan mot skruvskallarna.

- 12 – Sätt på bromstrumman. Dra kronmuttern **med föreskrivet moment** och lås den med ny saxpinne.

Viktigt

Olycksrisk föreligger om kronmuttern lossas eller dras fast då bilen befinner sig på en lyft. Bilen skall därför ovillkorligen stå på golvet när dessa arbeten utförs.

Viktigt

Flänsytorna måste vara fria från fett.

- 13 – Lufta och ställ in bromsarna.

Inställning av fjäderstav

Fjäderarmarnas inställningsvinkel anges vid obelastade fjäderstavar i grader i förhållande till bilens längdaxel. Då **vinkelmätaren VW 261** används skall avvikelser från vågplanet för bilens längdaxel först fastställas och sedan beaktas då inställningsvinkeln mäts.

Genom att antalet bommar är olika i fjäderstavens yttre och inre räffling kan noggrann inställning göras.

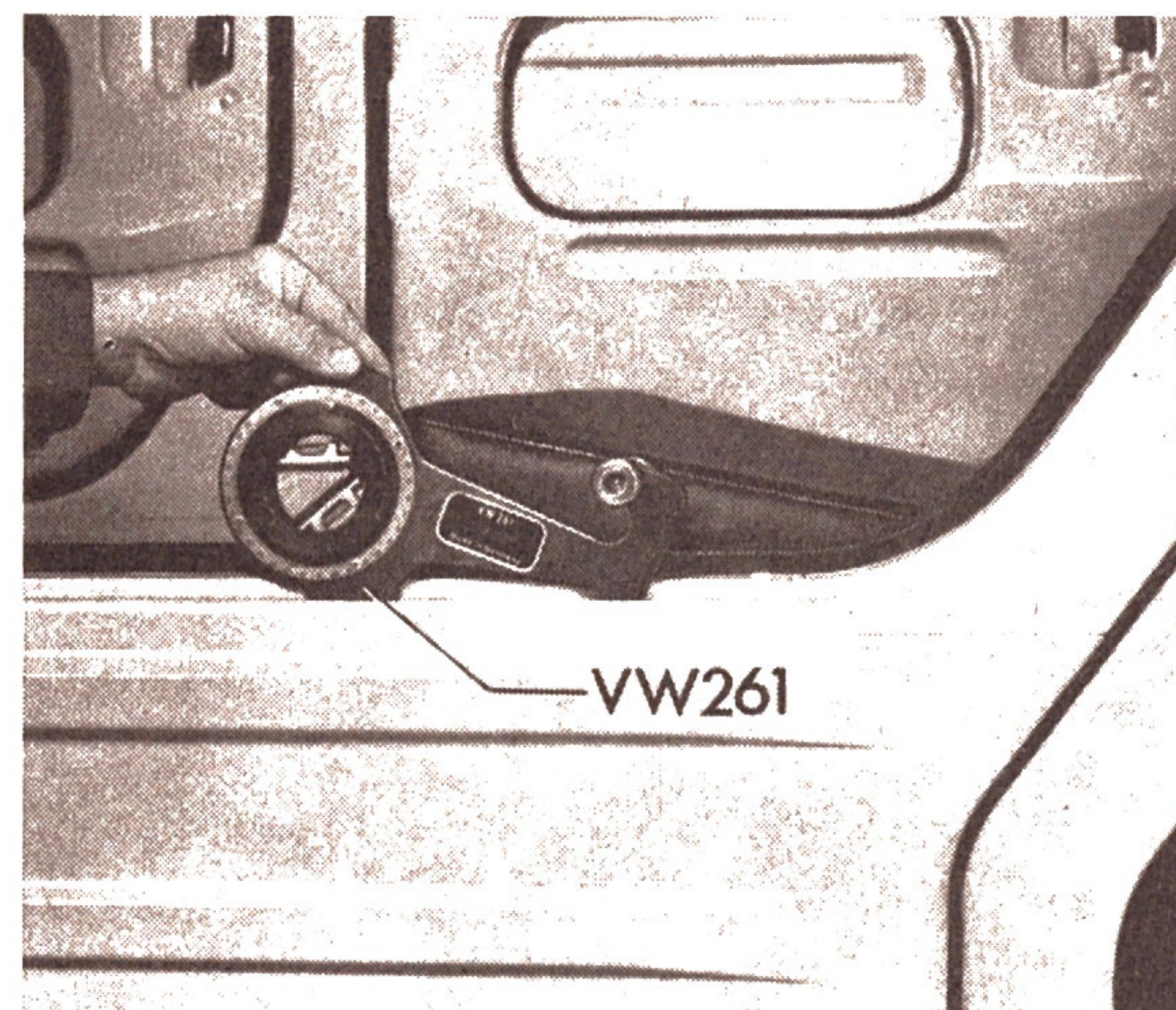
Inre änden har 40 bommar
Yttre änden har 44 bommar

Om fjäderstaven flyttas en bom i inre änden motsvarar vridningen 9° och om fjäderarmen sedan flyttas tillbaka en bom, vilket motsvarar $8^{\circ} 10'$:
blir **minsta möjliga ändringen 50 vinkelminuter.**

Viktigt

På bilar som tillryggalagt förhållandevis långa körsträckor skall **båda fjäderstavarna ställas in på nytt** på grund av oundviklig sättning hos fjäderstavarna.

- 1 – Bestäm och notera avvikelserna för bilens längdaxel från vågplanet.

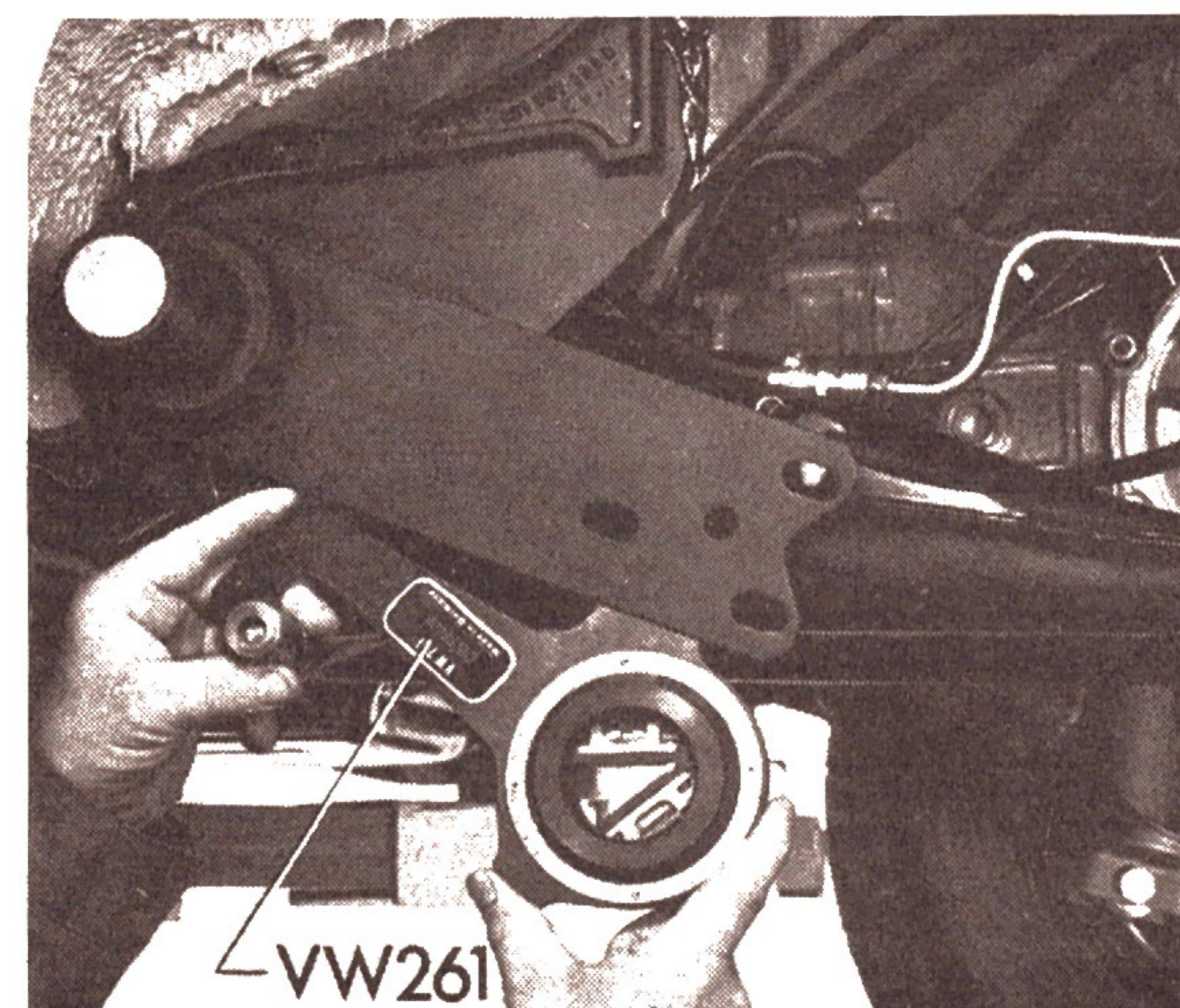


- 2 – Sätt fjäderarmen på fjäderstaven. Placera vinkelmätaren VW 261 på den obelastade fjäderarmen. Tryck fjäderarmen lätt i dess arbetsriktning så att spelet i bomkopplingarna försvinner.



- 3 – Vid avvikelser större än 50 vinkelminuter skall inställningsvinkeln korrigeras.

- 4 – Allt efter avvikelserna kan fjäderstaven flyttas en bom med- eller moturs och fjäderarmen samtidigt flyttas en bom i motsatta riktningen.



Inställning av bakaxeln

Hela drivaggregatet bestående av motor, växellåda och bakaxel är framtill fäst vid ramens tvärrör med ett gummimetallager och bak upphängt med en vid motorn fastskruvad och likaså i gummi lagrad hållare som är fäst på båda sidor i karossen.

De separat upphängda hjulen är förda av snedställda triangellänkar. Den yttre delen av triangellänken, fjäderarmen, är hopskruvad med hjullagerhuset och förbunden med de tvärliggande torsionsstavarna över en räffelkoppling. Den inre delen, snedlänken, består av två hopsvetsade plåtprofiler och är lagrad i en på tvärröret påsvetsad lagerbock. Upphängningslänkarna är så anordnade att man erhåller en ringa, men konstruktivt avsiktlig camberändring vid nedfjädring. På så sätt uppnås optimala vägegenskaper vid alla belastningstillstånd.

Överföringen av vridmomentet från anslutningsflänsarna på bakaxelväxeln till hjulaxlarna sker över drivaxlar med vardera två drivknutar. Drivknutarna upptar alla längdändringar mellan hjulaxlarnas och bakaxelväxelns flänsar. För att den erforderliga rörelsevägen inte skall begränsas på grund av tillverkningstoleranser måste avståndet mellan bakhjulsaxlarnas flänsar ställas in **enligt anvisningarna** med nedfjädrade hjul. Dessutom måste motor-växellådsaggregatet stå mitt emellan hjulaxarnas flänsar.

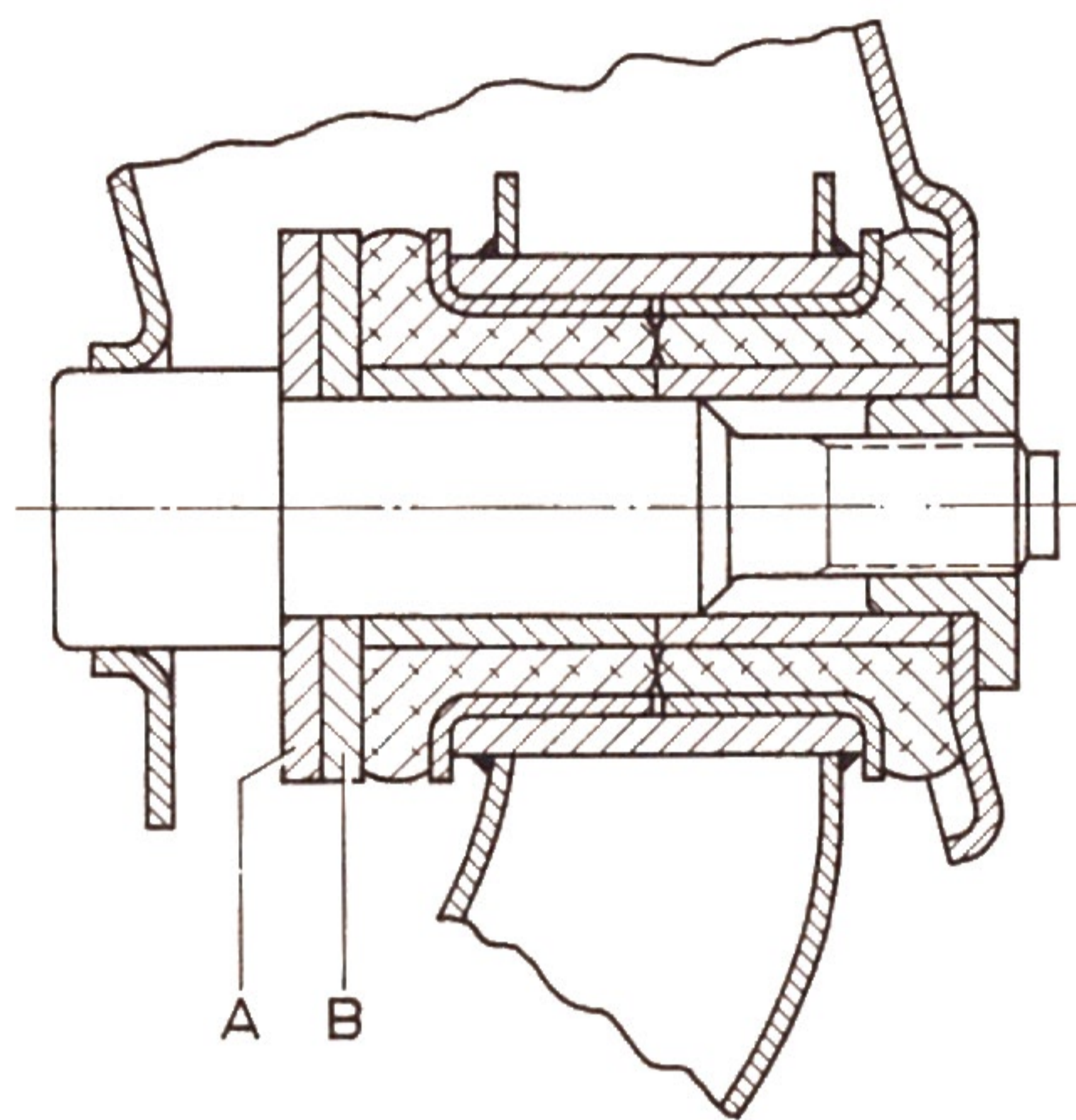
Snedlänksbakaxeln för modell 181 måste ställas in enligt följande anvisningar.

För att man skall kunna ställa in de föreskrivna inställningsvärdena även efter byte av en snedlänk eller efter en reparation i samband med en krockskada har bakaxeln följande inställnings- och kontrollmöjligheter.

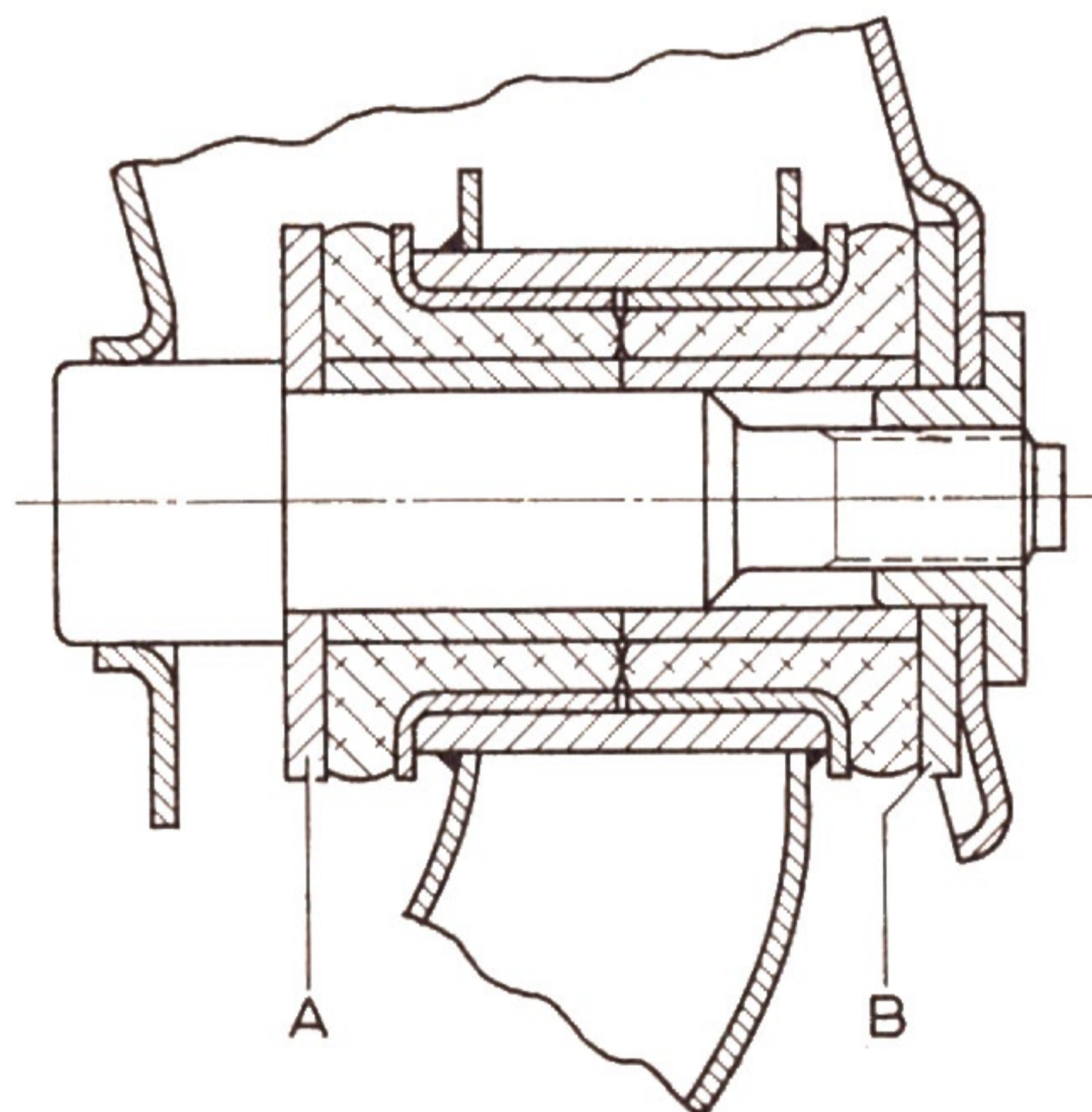
- a – Avståndet mellan hjulaxlarnas flänsar och motor-växellådsaggregatets mittläge mellan flänsarna kontrolleras vid hängande hjul med hjälp av ett måttband. Genom denna mätning kontrollerar man indirekt att drivknutarna har tillräcklig förskjutningsmöjlighet.
- b – Snedlänken är ställbar i sidled genom omflyttning av inställningsbrickorna A och B. Härigenom kan spårvidden mellan hjulaxlarnas flänsar ställas in.

Härför finns det två möjligheter

Utförande I: båda brickorna på utsidan



Utförande II: en bricka på utsidan och en på insidan



- c – Den yttre delen av triangellänken som är utförd som en dubbel fjäderarm är förbunden med snedlänken med fyra skruvar. Monteringshålerna i fjäderarmen är avlånga och möjliggör inställning av toe-in resp toe-out genom förskjutning av snedlänken.

Eftersom bakhjulens toe-in och bakhjulsaxlarnas flänsavstånd direkt hänger samman måste toe-in och inställningen av snedlänkarna kontrolleras gemensamt vid alla inställningsarbeten på bakaxeln.

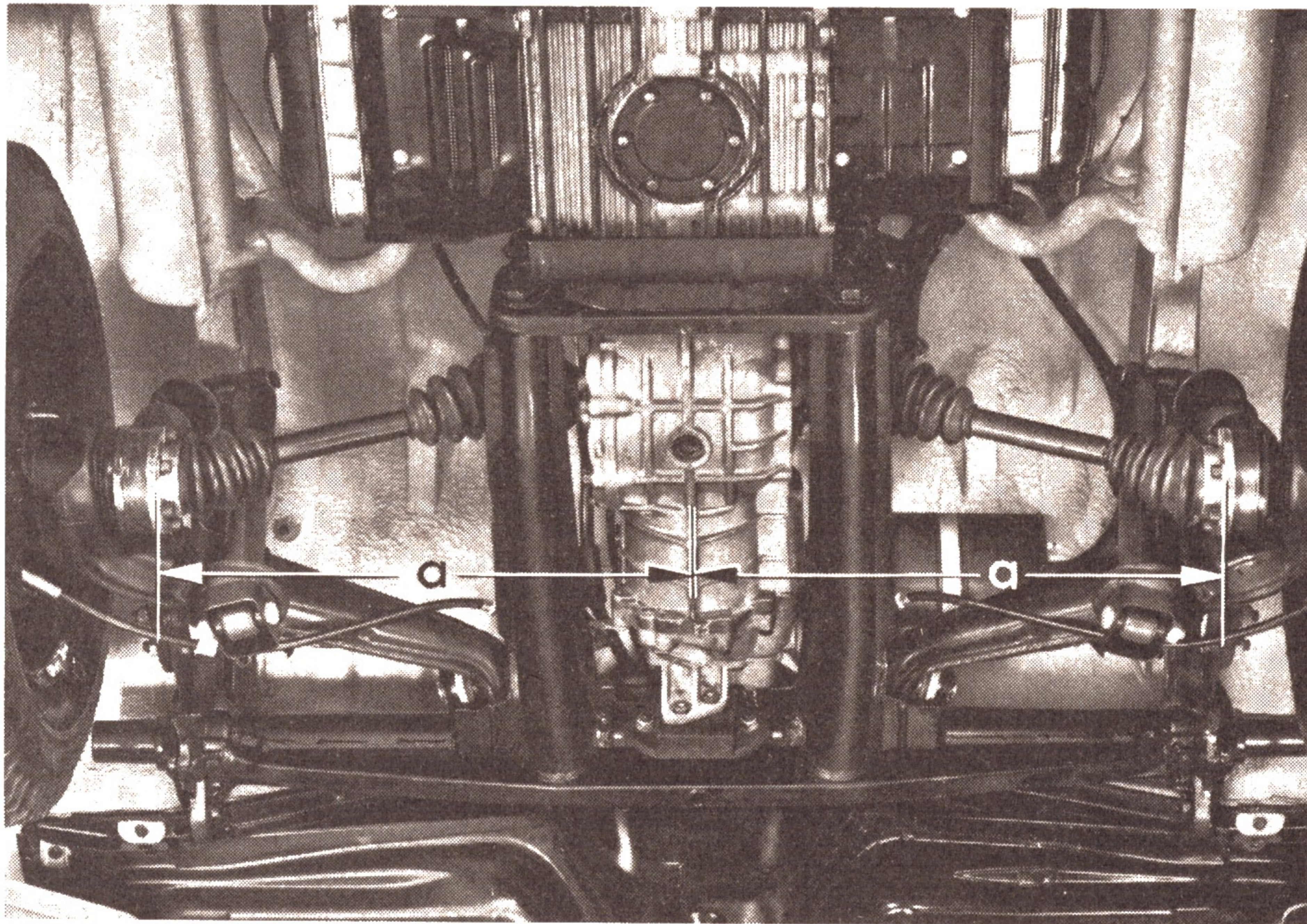
- d – Den bakre motorupphängningens gummilager är förskjutbara i sidled i karossen och möjliggör injustering av motor-växellådsaggregatets mittläge.

Inställning av bakaxeln

1. Kontroll

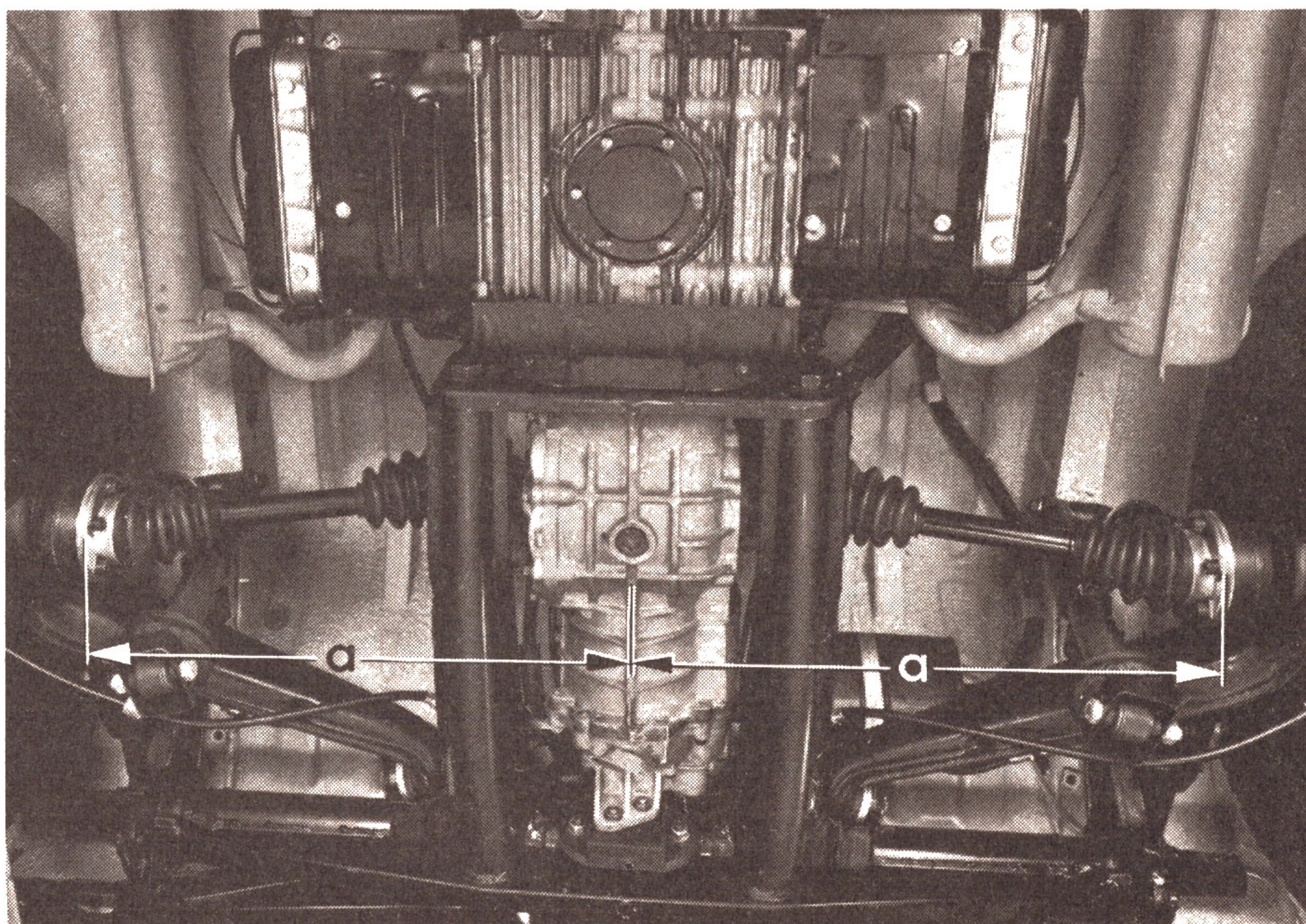
Före inställningen av bakaxeln måste en kontroll göras om de yttre drivknutarna har det rätta avståndet till växellådans mitt. Detta mått a kan mätas med ett måttband med urfjädrad axel (bilen på lyft) och med bilen stående på hjulen

Bilen på lyft



$a = 487,7 \pm 1,5 \text{ mm}$

Bilen på hjulen



$a = 492,5 \pm 1,5 \text{ mm}$

2. Inställning

För inställning av bakaxeln skall i första hand den snedlänk som ligger ogynnsammast i förhållande till växellådans mitt ställas in.

2.1 Lossa och skruva av sexkantmuttrarna på fjäderarmen. Ta inte ut skruvarna.

2.2 Skruva ur snedlänkens passkruv med en 17 mm sexkanttappnyckel.

2.3 Tryck med ett monteringsjärn snedlänken så långt åt sidan att inställningsbrickan kan flyttas.

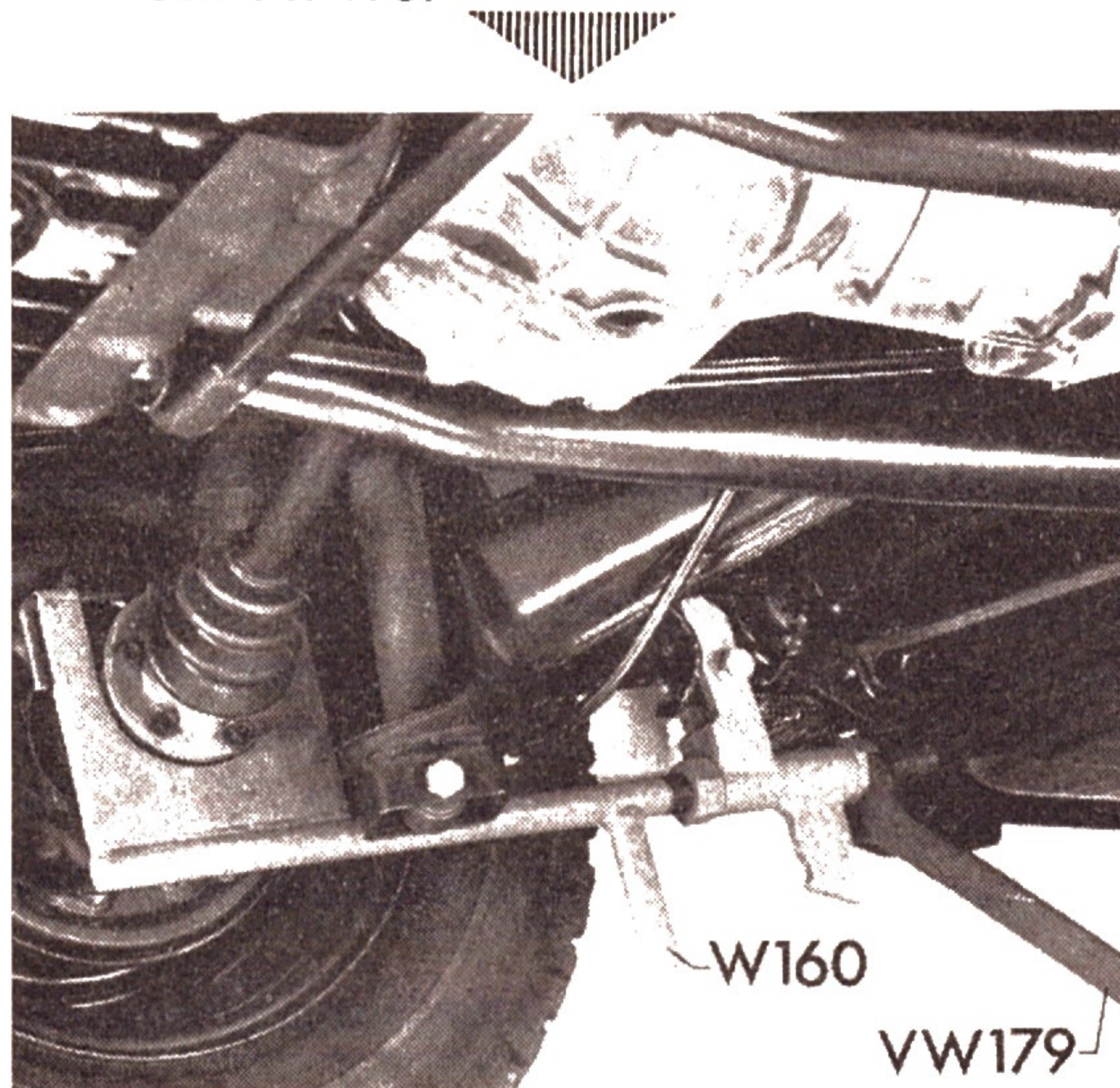
2.4 Skruva in passkruven för snedlänken.

2.5 Skruva på fjäderarmsskruvarnas sexkantmuttrar och dra åt dem lätt.

a – En inställningsbricka på utsidan och en på insidan.



2.6 Rikta upp bilen enligt föreskrifterna på den optiska hjulmätningplatsen och ställ in toe-in resp. toe-out på båda sidor med W 160 och VW 179.

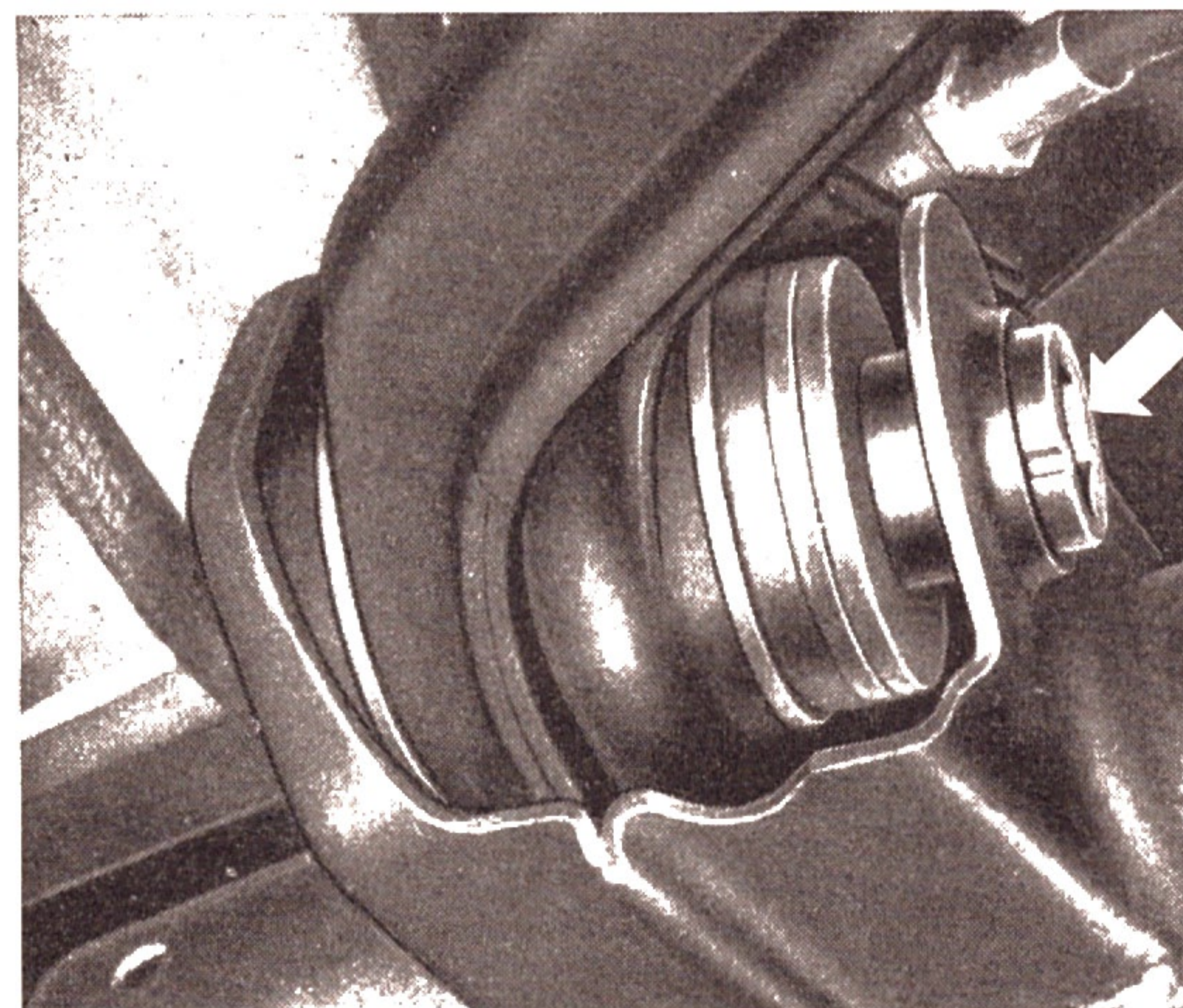


2.7 Justera in motor- och växellådsaggregatets mittläge genom att förskjuta motorupphängningen i karosslängsbalkarnas avlånga hål (beakta avståndet, se H 7.2/3–11).

Viktigt

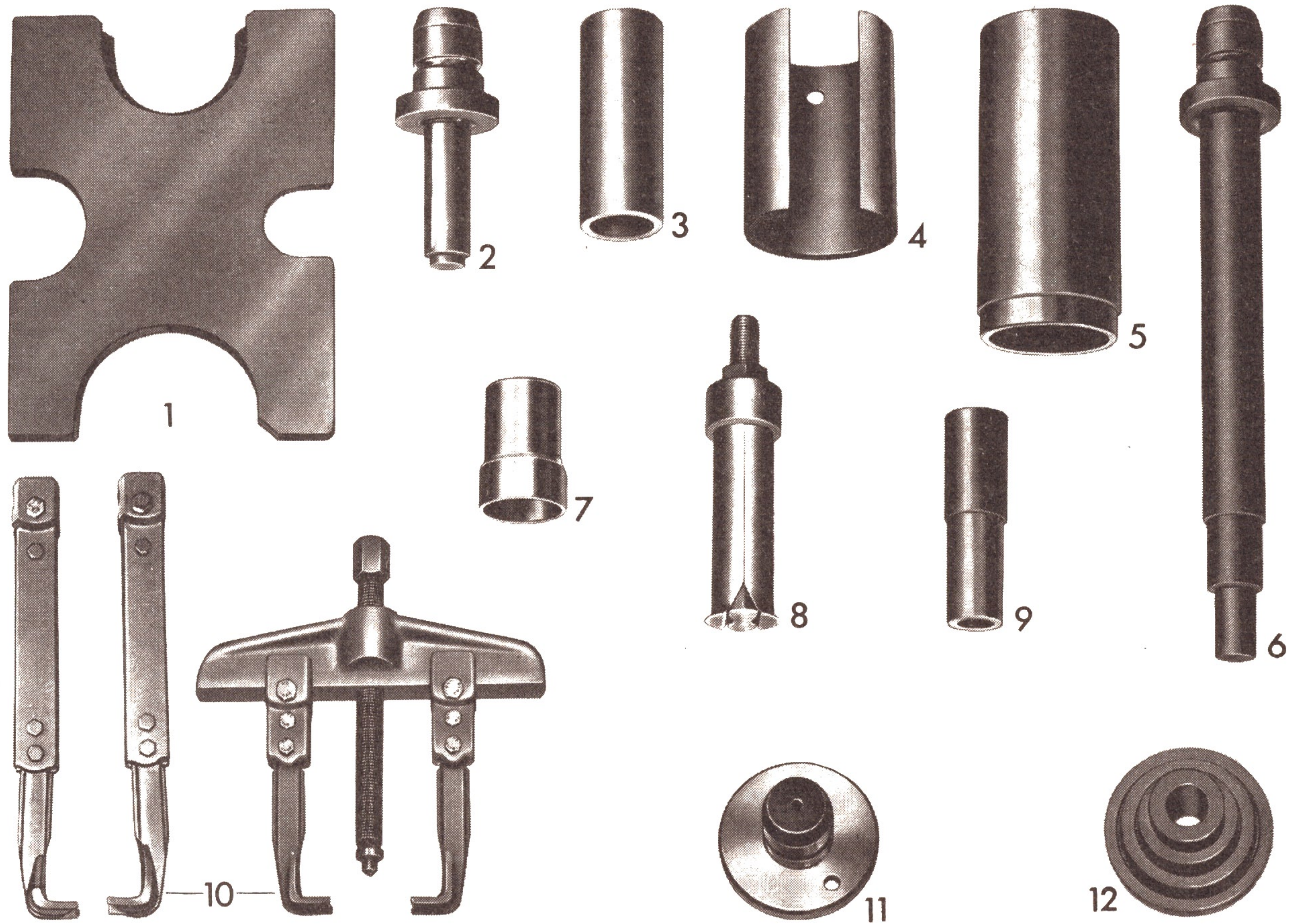
Vid varje snedlänk ligger totalt två inställningsbrickor. Av konstruktiva skäl är det nödvändigt att minst en av de båda brickorna är monterad på utsidan. Härav följer i praktiken två monteringsmöjligheter för var snedlänk:

b – Båda inställningsbrickorna på utsidan.



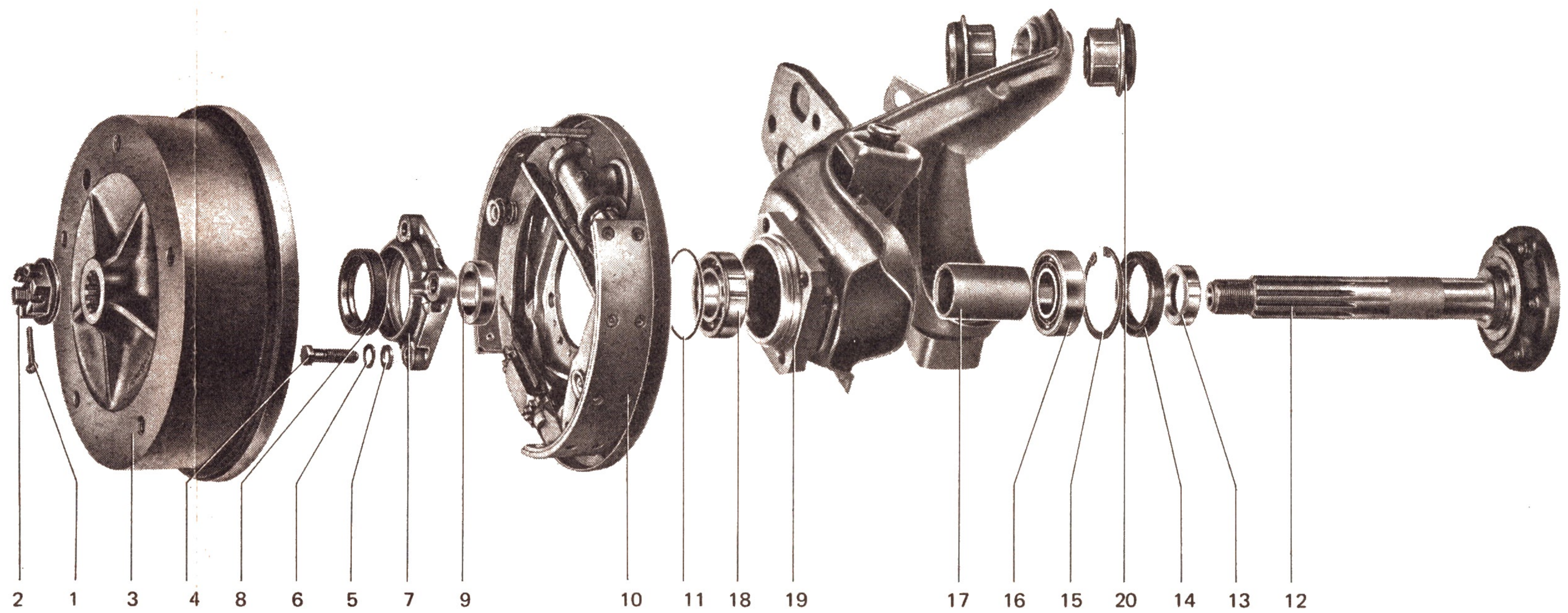
2.8 Dra fast passkruven med föreskrivet moment. Beakta snedlänkens läge (se H 7.2/3–8).

Verktyg



Nr	Benämning	Specialverktyg	Förklaringar
1	tryckplatta	VW 402	
2	dorn	VW 409	
3	tryckrör ϕ 37 mm	VW 416 b	
4	urpressningsverktyg	VW 463/3	endast det slitsade röret
5	tryckrör ϕ 60 mm	VW 415 a	
6	dorn	VW 408 a	
7	tryckstycke	VW 454	
8	invändning avdragare	—	av standardtyp/Kukko nr 21/6 (37–46 mm)
9	tryckrör ϕ 28 mm	VW 421	
10	avdragare	—	av standardtyp/Kukko 10-20 med 100 mm hakar och 250 mm spänn djup från Typ 4
11	dorn	VW 412	
12	tryckstycke	VW 474	

H7.2 Hjulupphängning Modell 181 (snedlänkbakaxel)



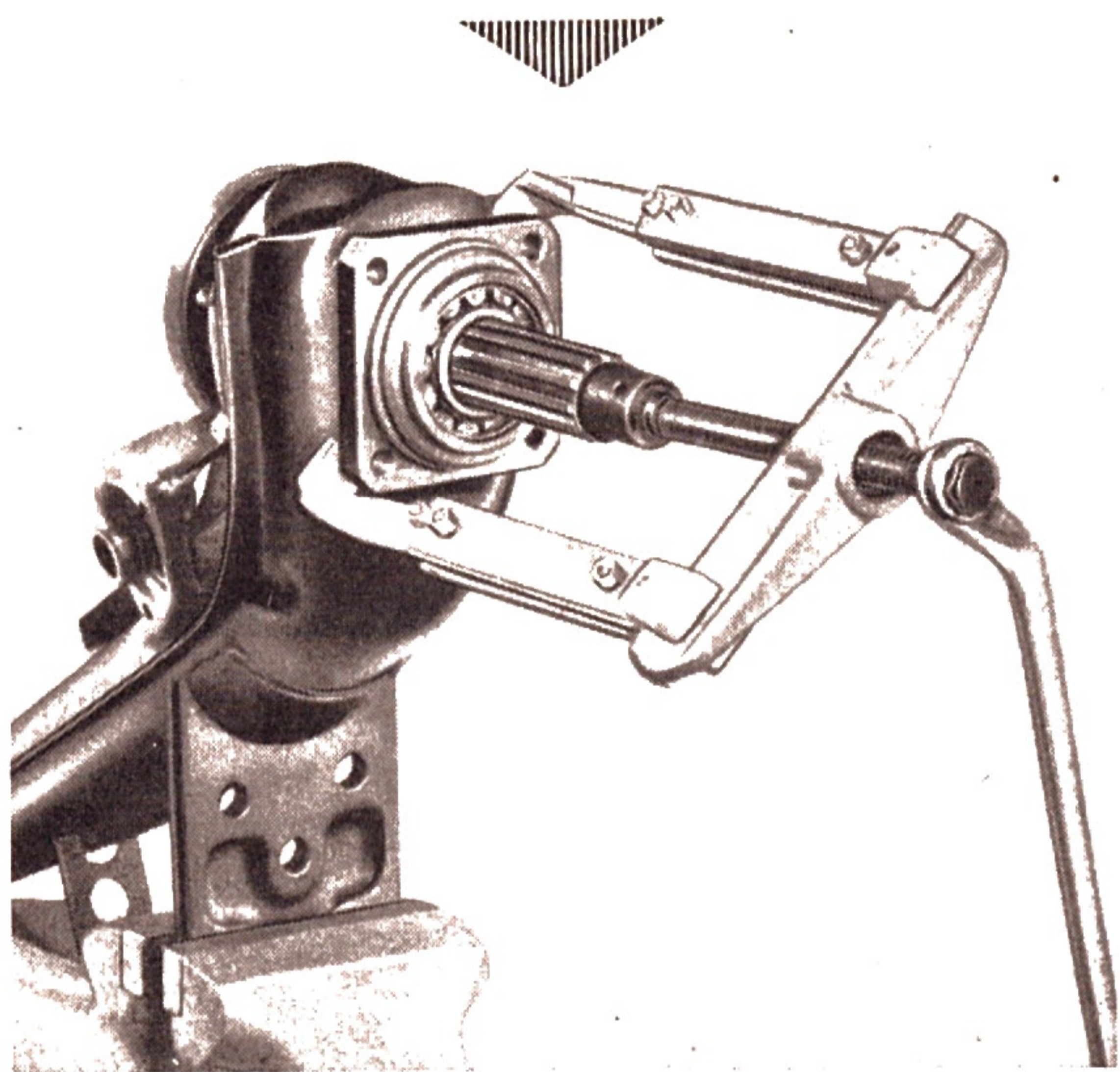
Nr	Benämning	Antal	Att iakttaga vid urmont./isärtagn.	inmont./ihopsättn.	Anvisningar
1	saxpinne 5 x 45	1		byt	
2	kronmutter	1	lossa när bilen står på hjulen, av säkerhetsskäl	dra fast med 350 Nm (35 kpm), dra därefter till närmaste sax- pinnhål	
3	bromstrumma	1		rengör noggrant och kontrollera med avseende på slitage, skador, måttlighet, skadade gängor för hjulbultarna samt bromsyntans utseende	
4	sexkantskruv	4		använd endast skruvar med hållfasthetsklassen 10,9 (10 K). Dra fast med 60 Nm (6 kpm)	
5	bricka	4			
6	fjäderbricka	4			
7	lagerlock	1			
8	yttre tätring	1	urmontera med monte- ringsjärn	byt, inmontera med VW 474 och fyll hålrummet med fett	H 7.2/4-6
9	yttre distansring	1	kontrollera ev. slitspår	byt om så erfordras	

Nr	Benämning	Antal	Att iakttaga vid		Anvisningar
			urmont./isärtagn.	inmont./ihopsättn.	
10	bromssköld (komplett)	1			
11	o-ring	1		byt	
12	bakhjulsaxel	1	urmontera med gummi- hammare, mjuk dorn eller med lämplig tvåarms- avdragare i det fall axeln sitter hårt fast	driv in med gummihammare	H7.2/4-5
13	inre distansring	1	kontrollera ev. slitspår	byt om så erfordras	
14	inre tätring	1	urmontera med monte- ringsjärn	byt, driv in med VW 415 a eller pressa till anslag med VW 402, 415 a och 412. Fyll hålrummet med fett	
15	låsring 62 x 2	1		måste ligga i botten på spåret	
16	spårkullager	1	driv ut med en dorn t. ex. VW 295, kontrollera slitaget	driv in med VW 415 a eller pressa in med VW 402, 415 a 412	H 7.2/4-5 och 4-6
17	distanshylsa	1			
18	cylindriskt rullager	1	driv ut ytterringen med en dorn	driv in ytterringen med VW 415 a. Tryck in innerringen med VW 454 och kronmuttern	H 7.2/4-6
19	snedlänk	1		fyll navets hålrum med universal- fett	
20	gummimetallager	2	kontrollera slitage	byt om så erfordras. Beakta in- monteringsläget. De båda gummi- näsorna måste ligga vågrätt	

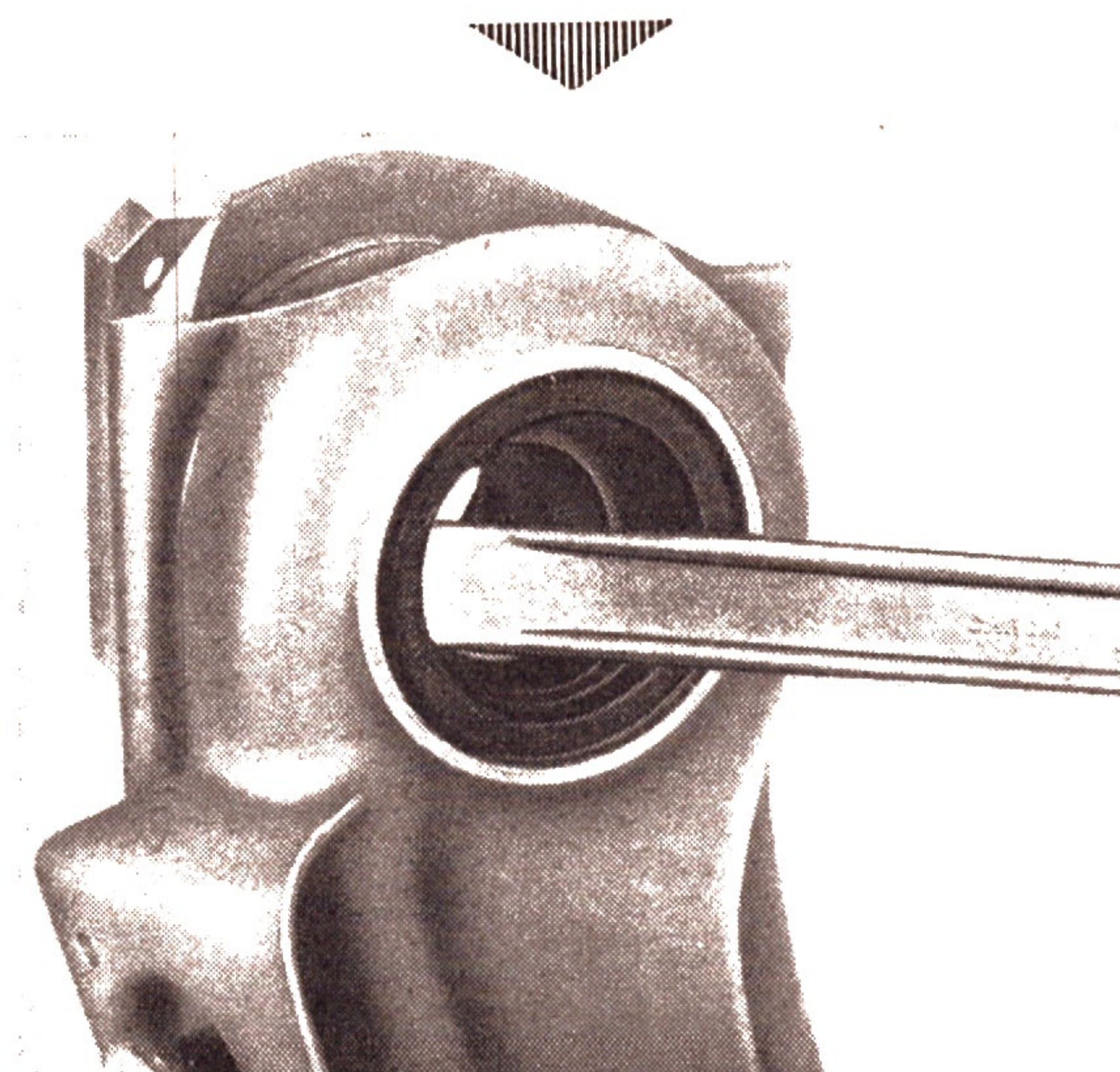
Isärtagning och hopsättning av snedlänk

Isärtagning

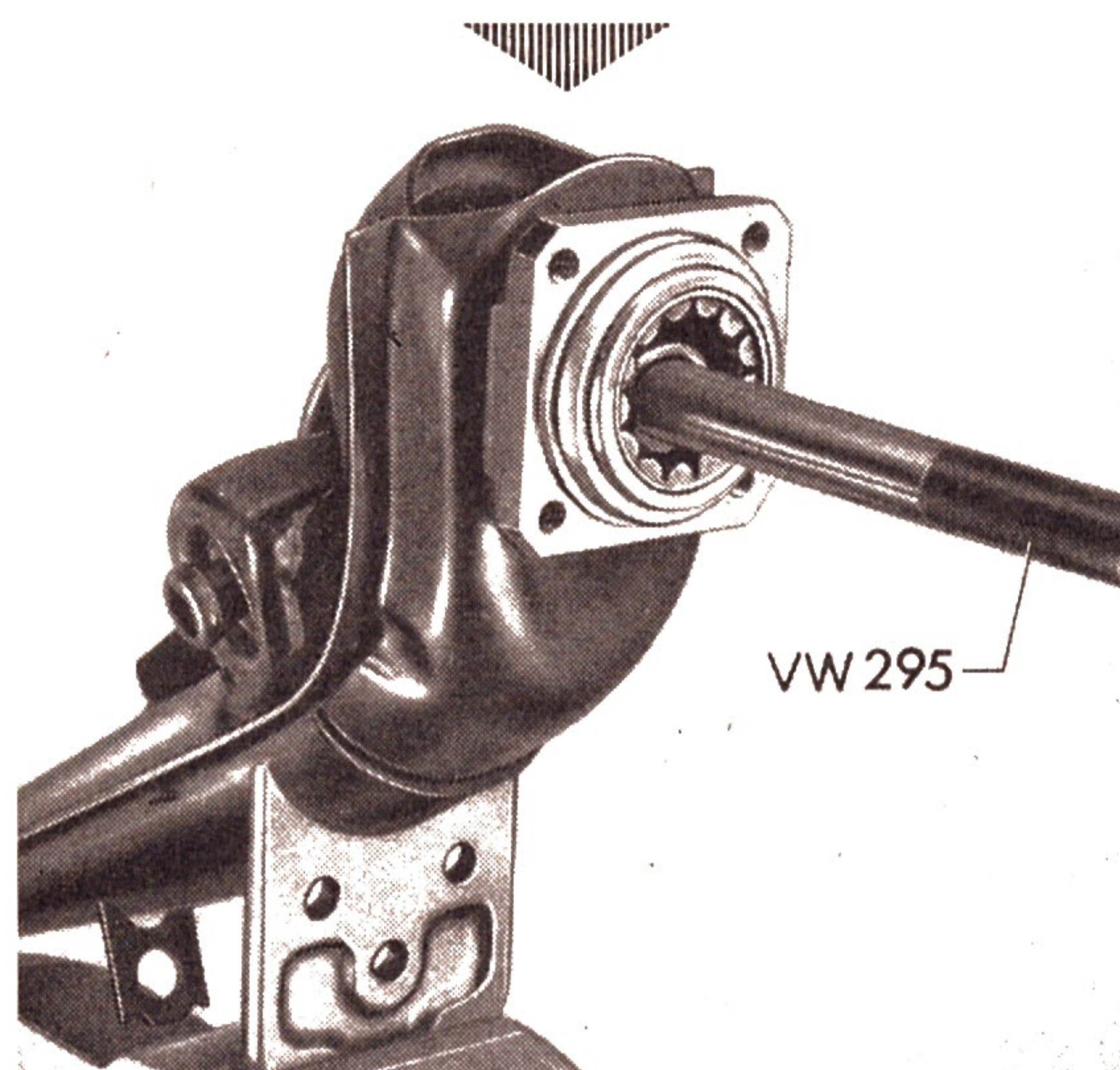
- 1 – Spänn upp den urmonterade snedlänken (se H 7.2/3–2 till 3–12) med fjäderarmsflänsen i ett skruvstycke.
- 2 – Skruva av kronmuttern och ta av bromstrumman (15).
- 3 – Skruva ur sexkantskruvarna i lagerlocket. Ta av lagerlocket med o-ring, yttre distansring och bromssköld.
- 4 – Driv ut bakhjulsaxeln med en mjuk dorn eller tryck ut den med en avdragare, t. ex. Kukko 10–20 med 250 mm hakar och 100 mm spännvidd. Ta av den inre distansringen.



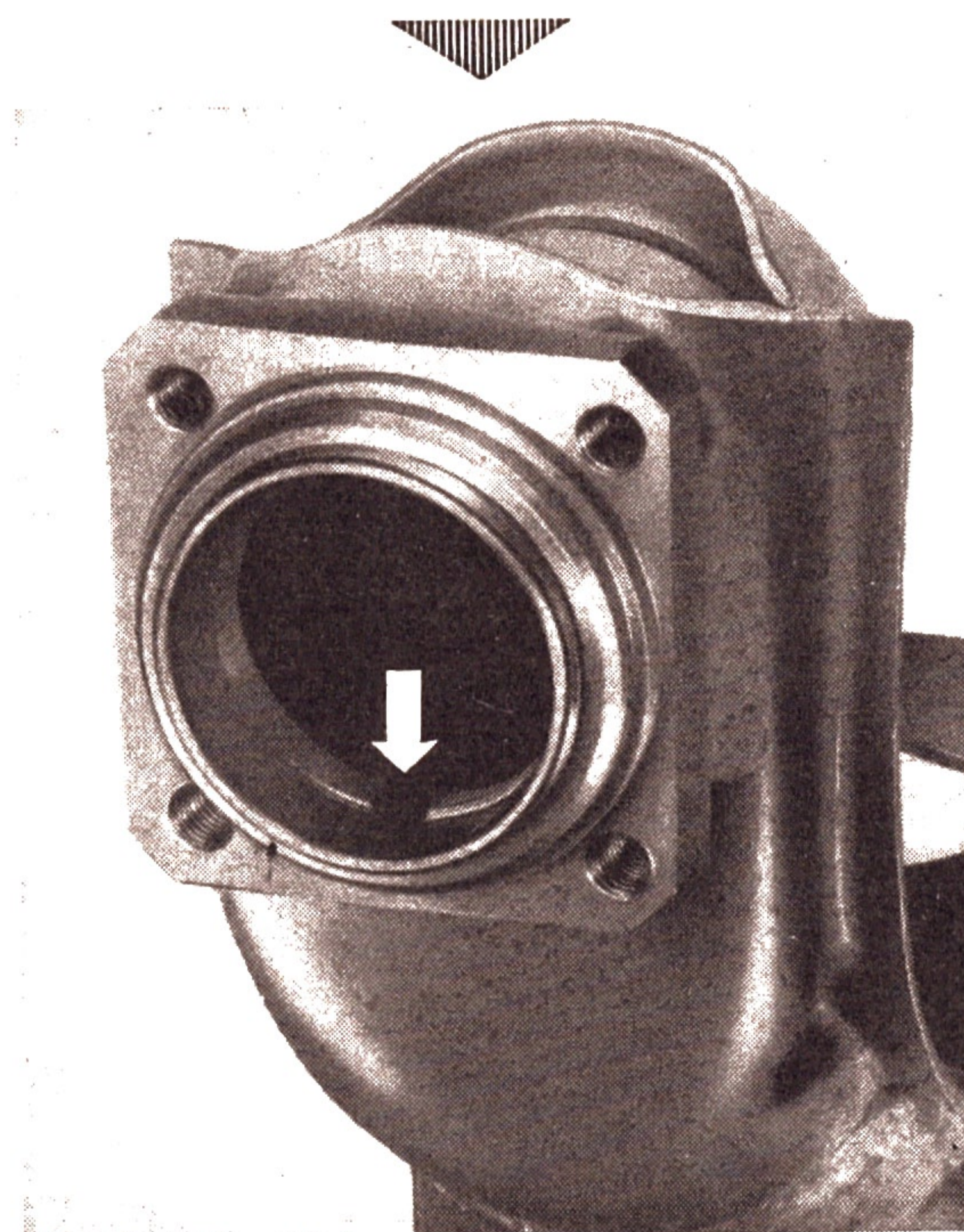
- 5 – Bänd ut den inre tätningen med ett monteringsjärn.



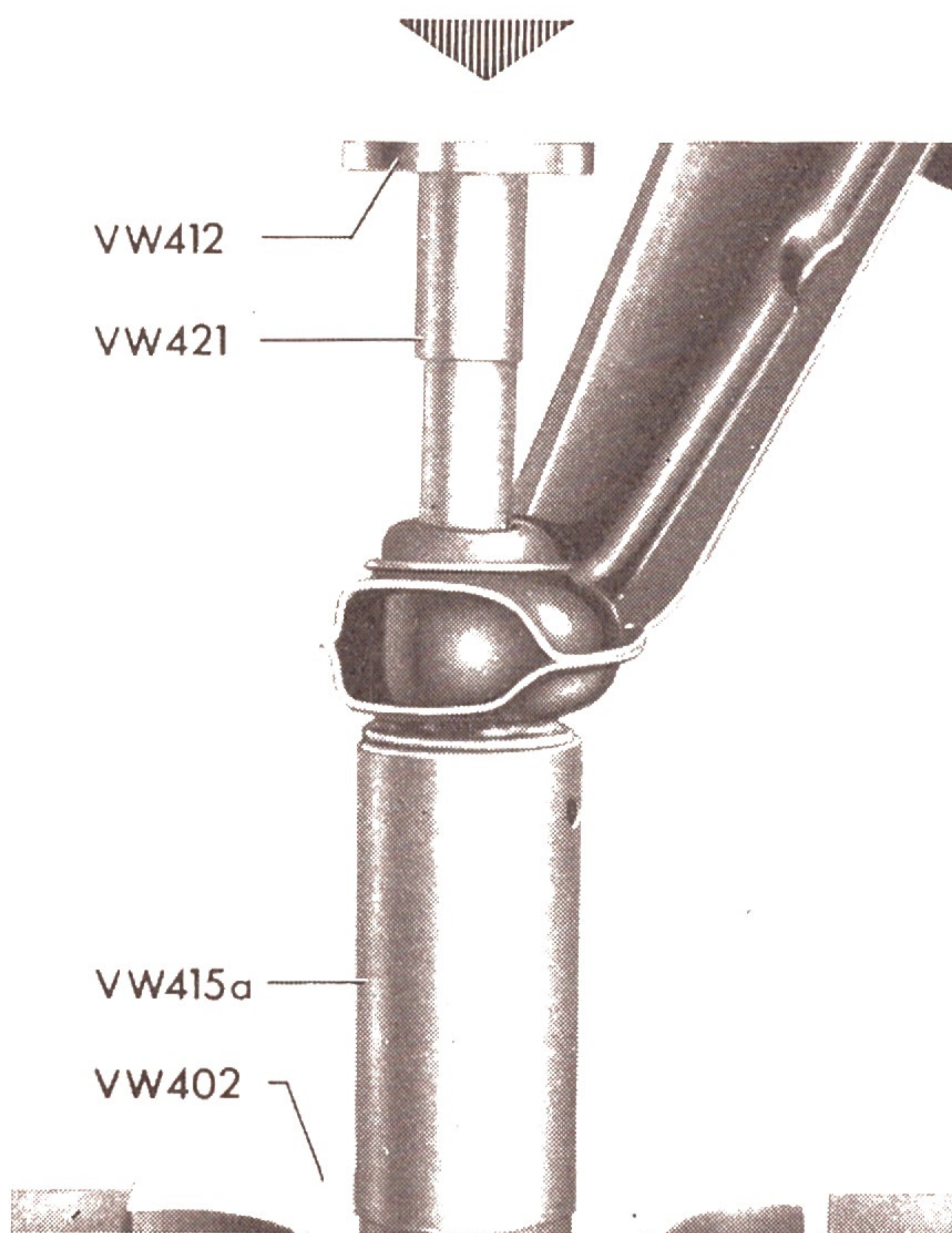
- 6 – Ta ut låsringen och driv ut spårkullagret med en dorn (t. ex. VW 295).



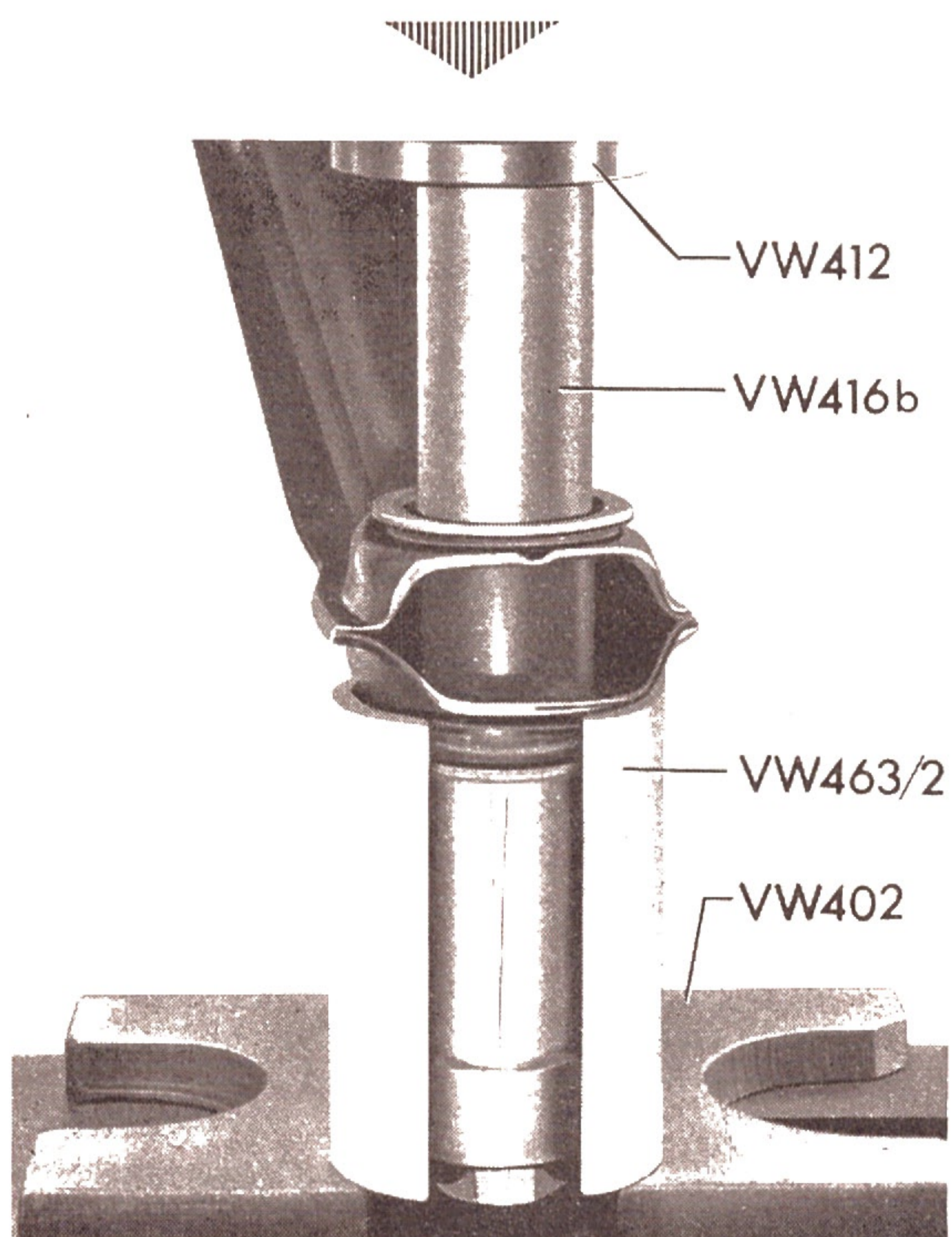
- 7 – Ta ut distanshylsan, ta ut det cylindriska rullagrets lagring och driv ut den yttre lagerringen med en dorn.



- 8 – Pressa ut gummimetallagrens inre bussningar med VW 402, 415a, 421 och 412.

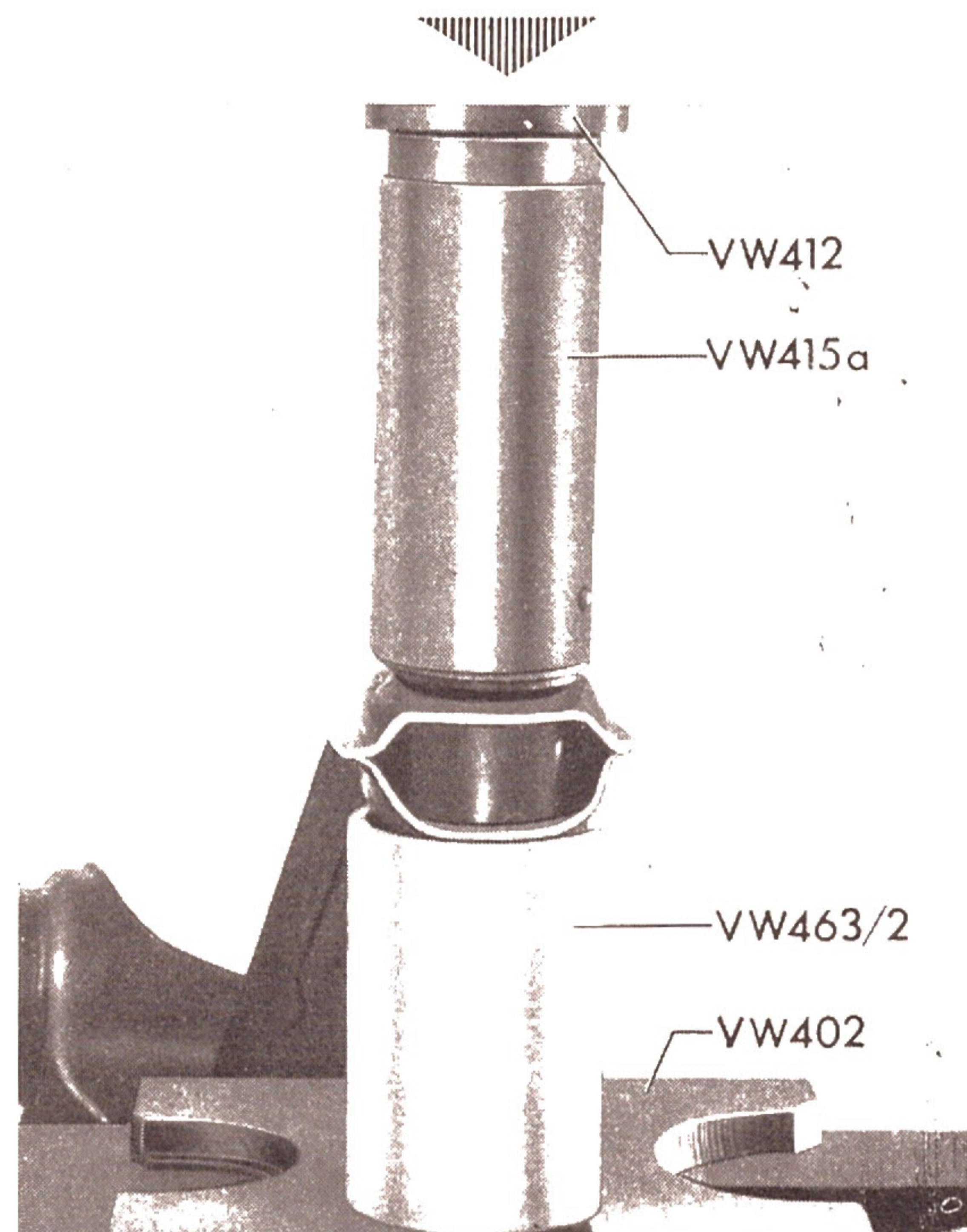


- 9 – Pressa ut gummimetallagrens yttre bussning med VW 402, 463/2, inneravdragaren Kukko nr 21/6 (37–46), VW 416b och 412.

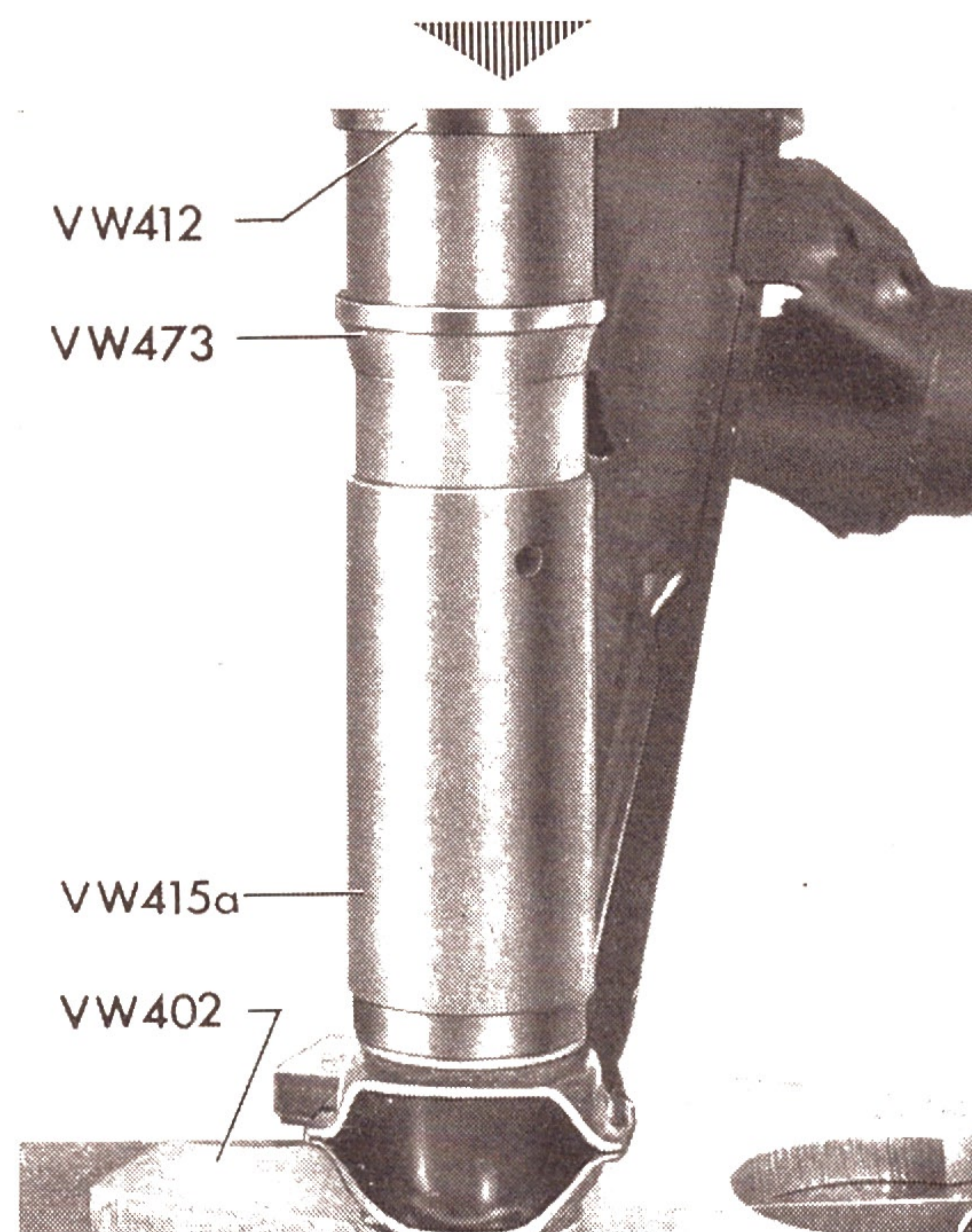


Hopsättning

- 1 – Kontrollera gummimetallagren, kul- och rulllagren, tätringarna, o-ringen, hjulaxeln och distansringarna med avseende på förslitning, skador och slitspår. Byt defekta delar.
- 2 – Pressa in det ena gummimetallagret till anslag i snedlänken med VW 402, 463/2, 415a och 412.



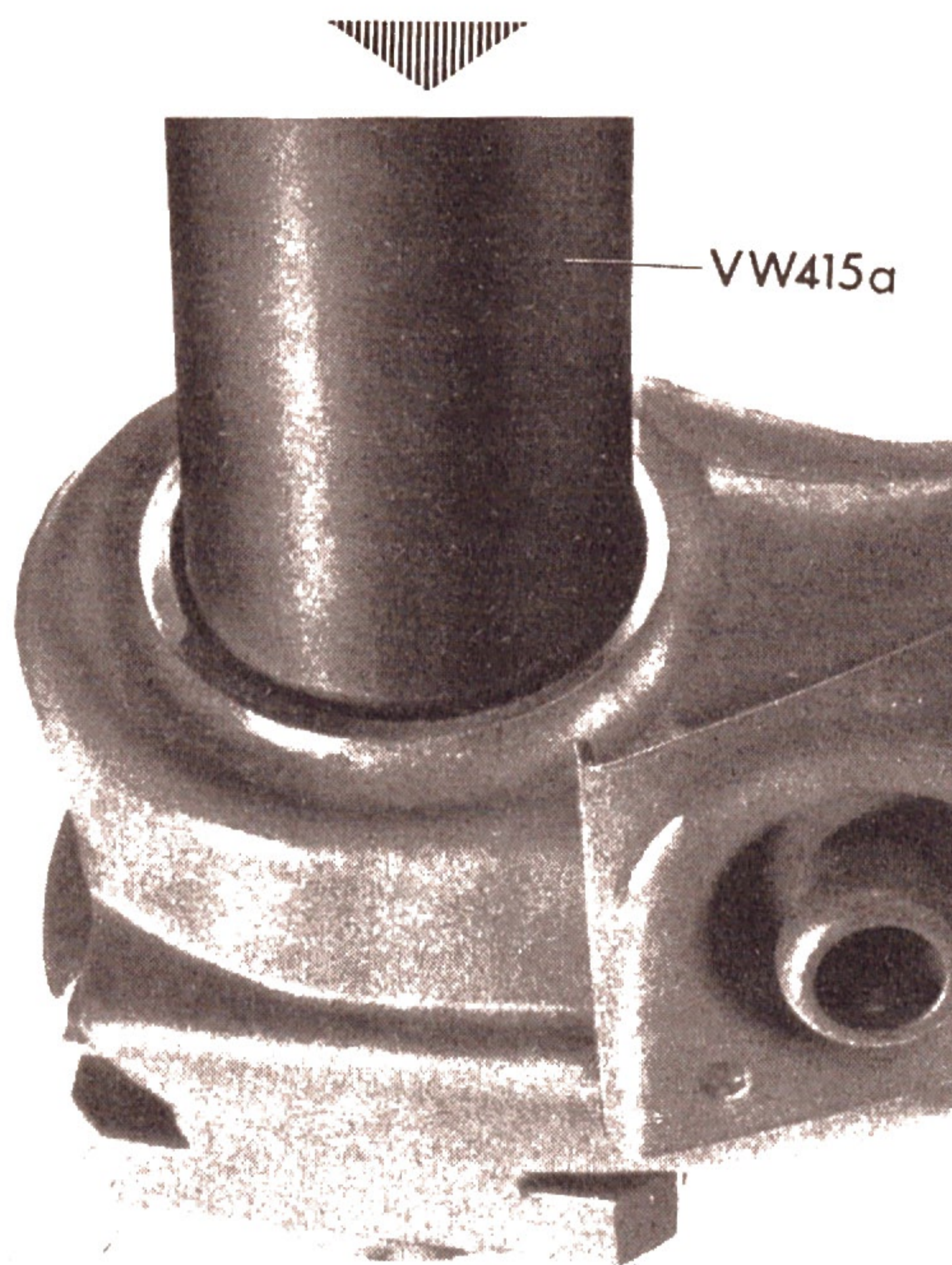
- 3 – Pressa in det andra gummimetallagret till anslag med VW 402, 415a, 473 och 412.



H7.2

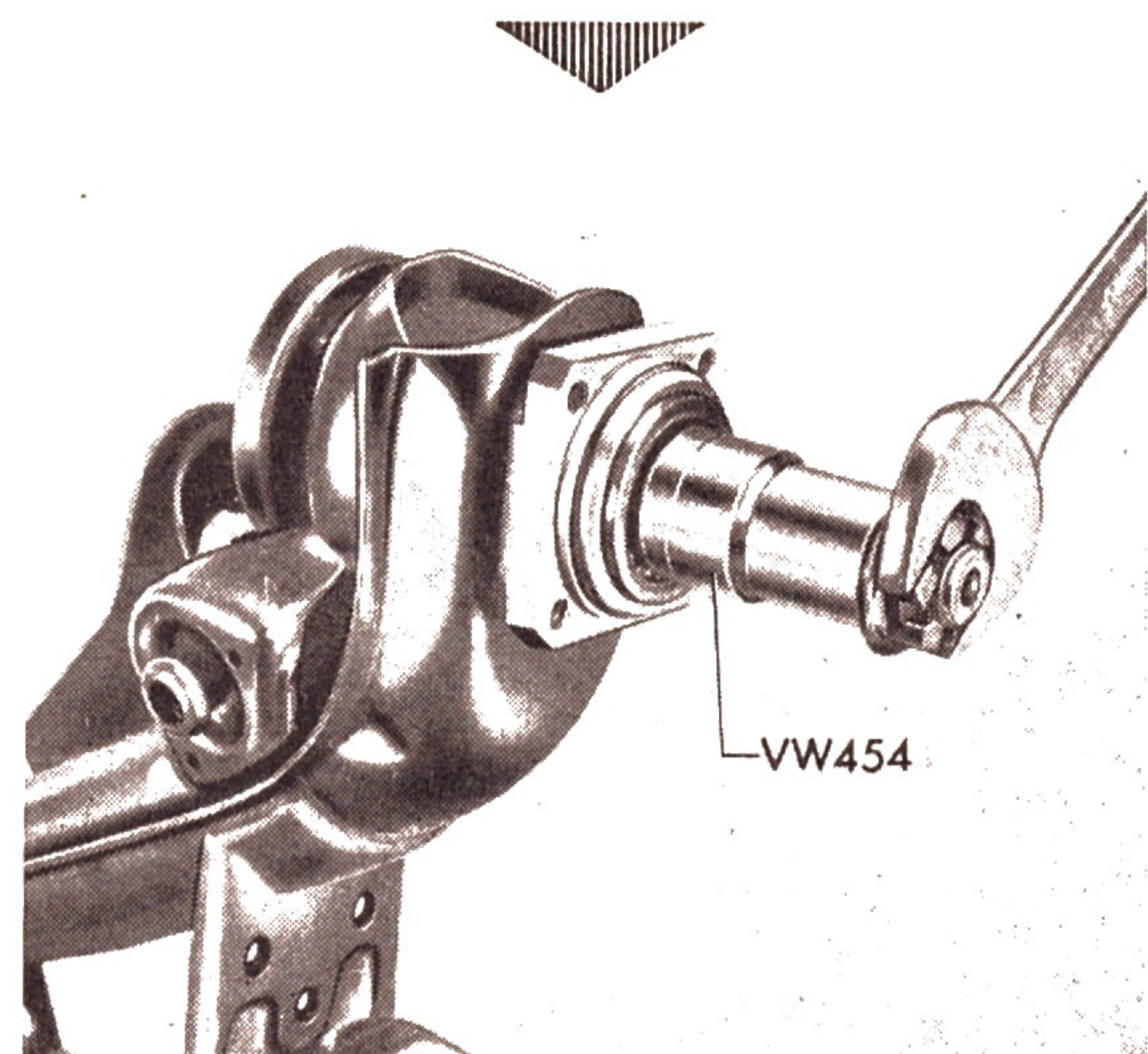
Hjulupphängning Modell 181 (snedlänkbakaxel)

- 4 – Driv in spårkullagret med hjälp av VW 415a eller pressa in det med VW 402, 415a och 412.



- 8 – Driv in bakhjulsaxeln med en gummihammare.

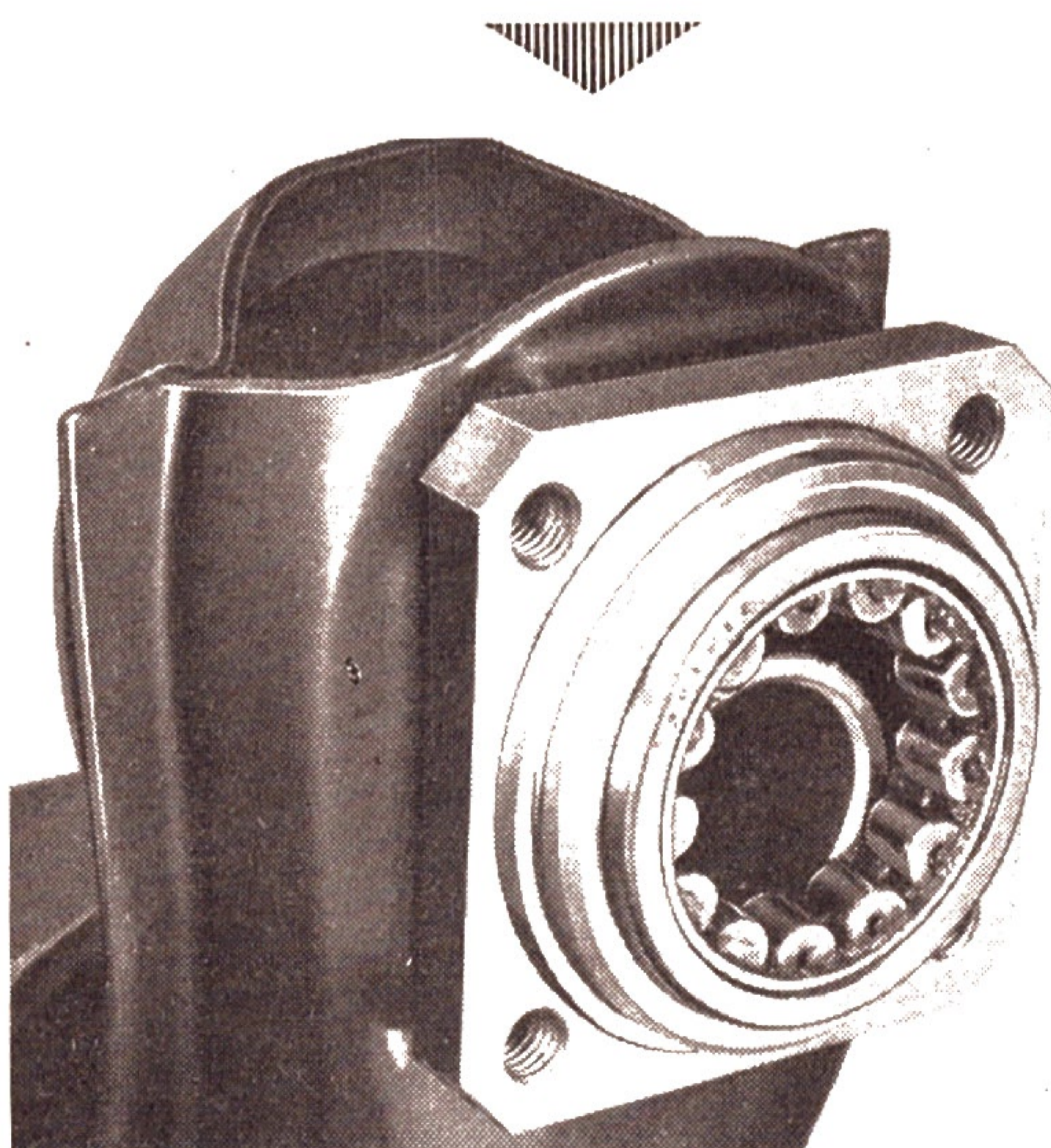
- 9 – Dra in rullagrets inre lagerring tillsammans med den yttre distansringen med hjälp av tryckstycket VW 454 och kronmuttern.



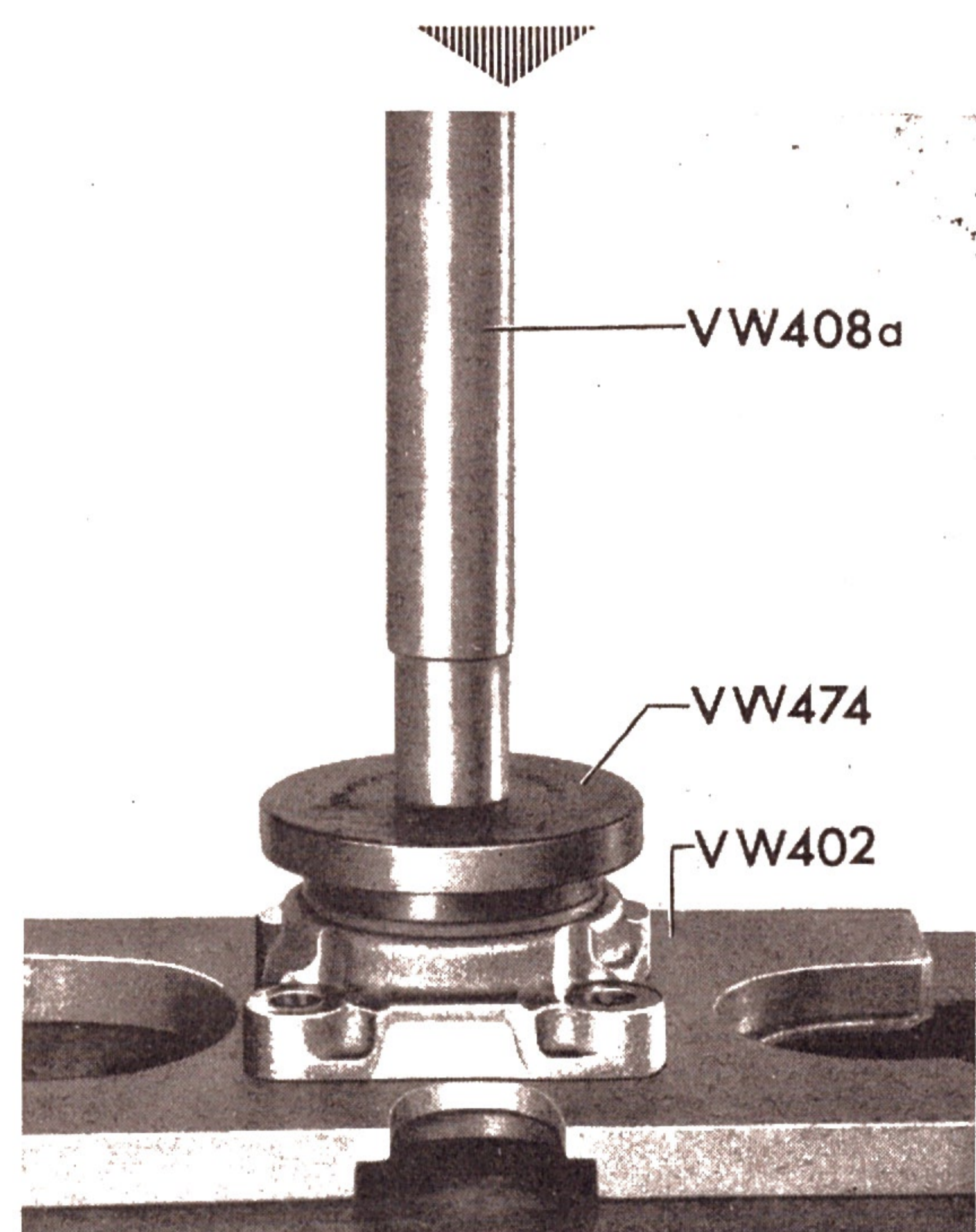
- 5 – Sätt in låsringen och driv in tätringen med VW 415a, resp. pressa in den till anslag med VW 402, 441, 415a och 412.

- 6 – Fyll snedlänkens navhus med **universalfett** och fetta in spårkullagret och tätringens läppar. Driv in bakhjulsaxeln resp. tryck in den lätt intill lagrets innerring med VW 402, 463/2 och 412.

- 7 – Sätt in distanshylsan. Fetta in det cylindriska rullagrets ytterring och driv in den med VW 415a. Endast lager med rullar i ytterringen får inmonteras.



- 10 – Pressa in tätringen till anslag i lagerlocket med VW 402, 474 och 408a. Fyll den dubbla tätningsläppen med fett.



- 11 – Montera bromsskölden och lagerlocket med distansring och ny o-ring. Dra skruvarna med föreskrivet moment.

- 12 – Sätt på bromstrumman och skruva fast kronmuttern.