

L. Persson

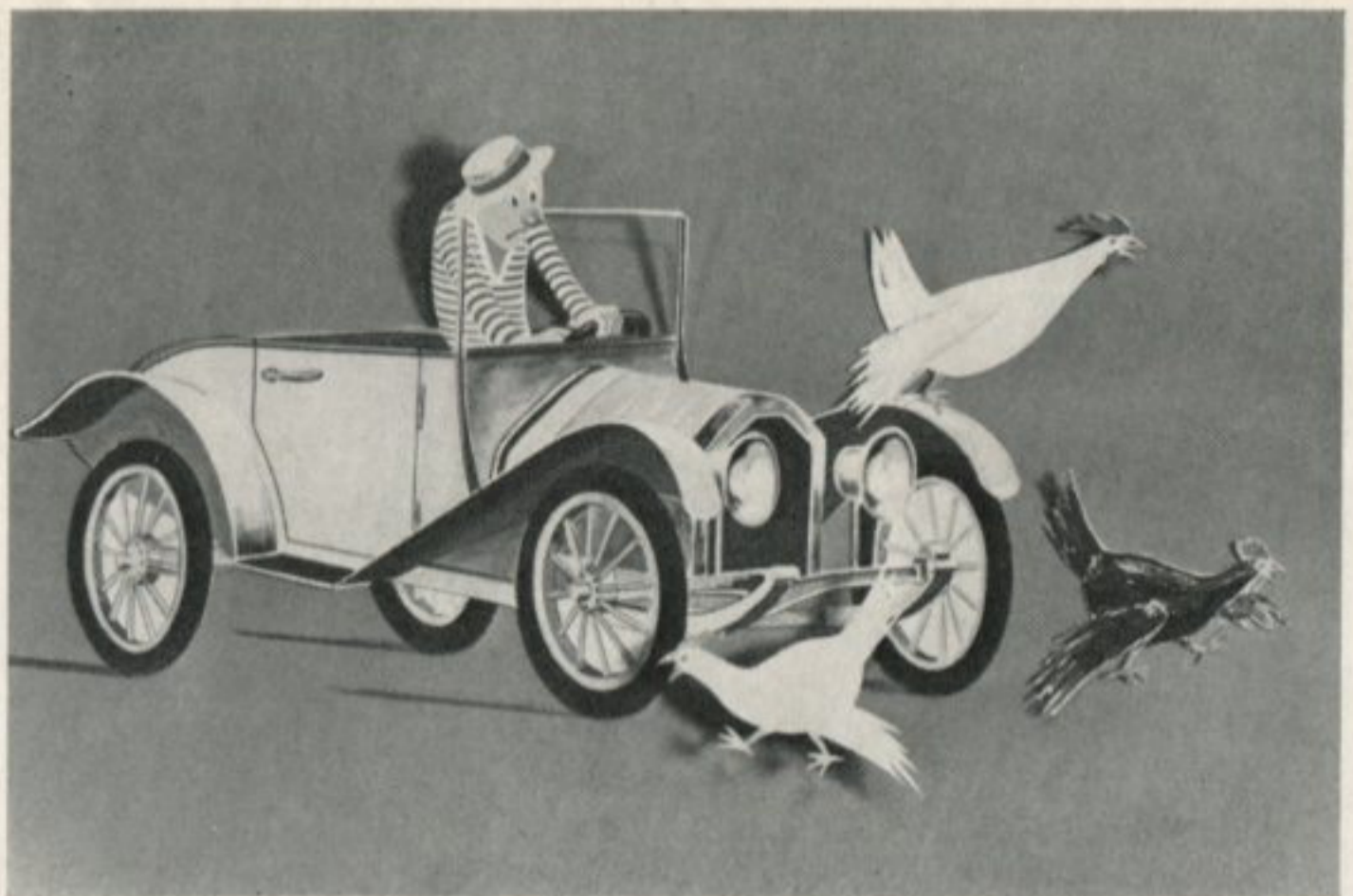
**DET ÖRAT HÖR  
OCH ÖGAT SER  
EN BÄTTRE LÄRDOM GER**



**SKIVBROMSAR FÖR TYP 3**

**Bildserie nr 26**





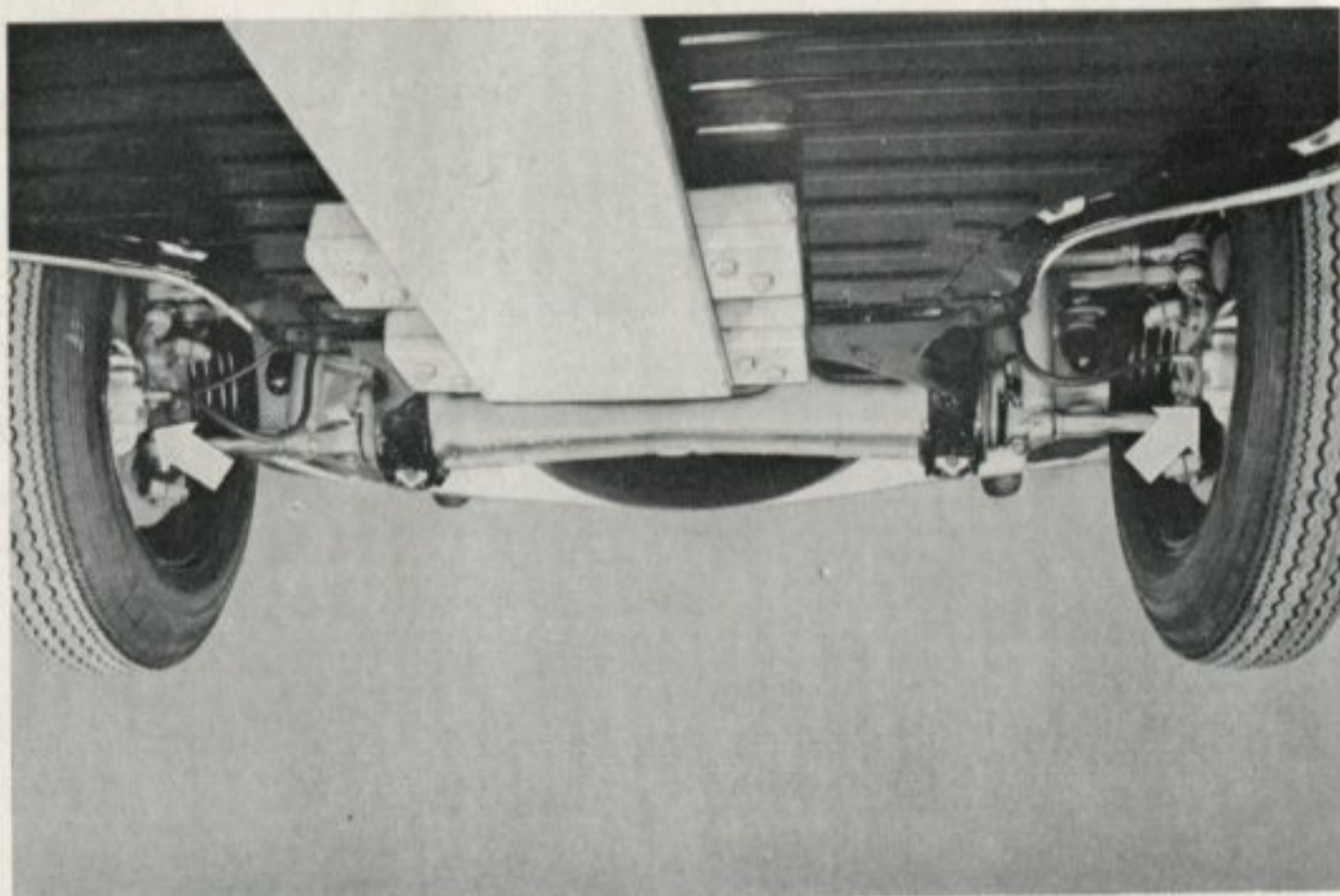
**26/1** Det är en gammal vishet att ingen bil är snabbare än sina bromsar.

Sedan den här visade modellen med dess ålderdomliga bromsar har åtskilliga årtionden förflutit, och våra dagars automobiler skiljer sig högst beaktligt från sina föregångare.

Den enorma utvecklingen på detta område har på de senaste åren gett oss inte bara allt snabbare och bättre bilar utan också en allt tätare trafik.

**26/2** Dagens bilar anpassas ständigt till denna utveckling. Sålunda erhåller alla modeller av Volkswagen 1500 och 1600 skivbromsar på framhjulen från och med modellåret 1966.





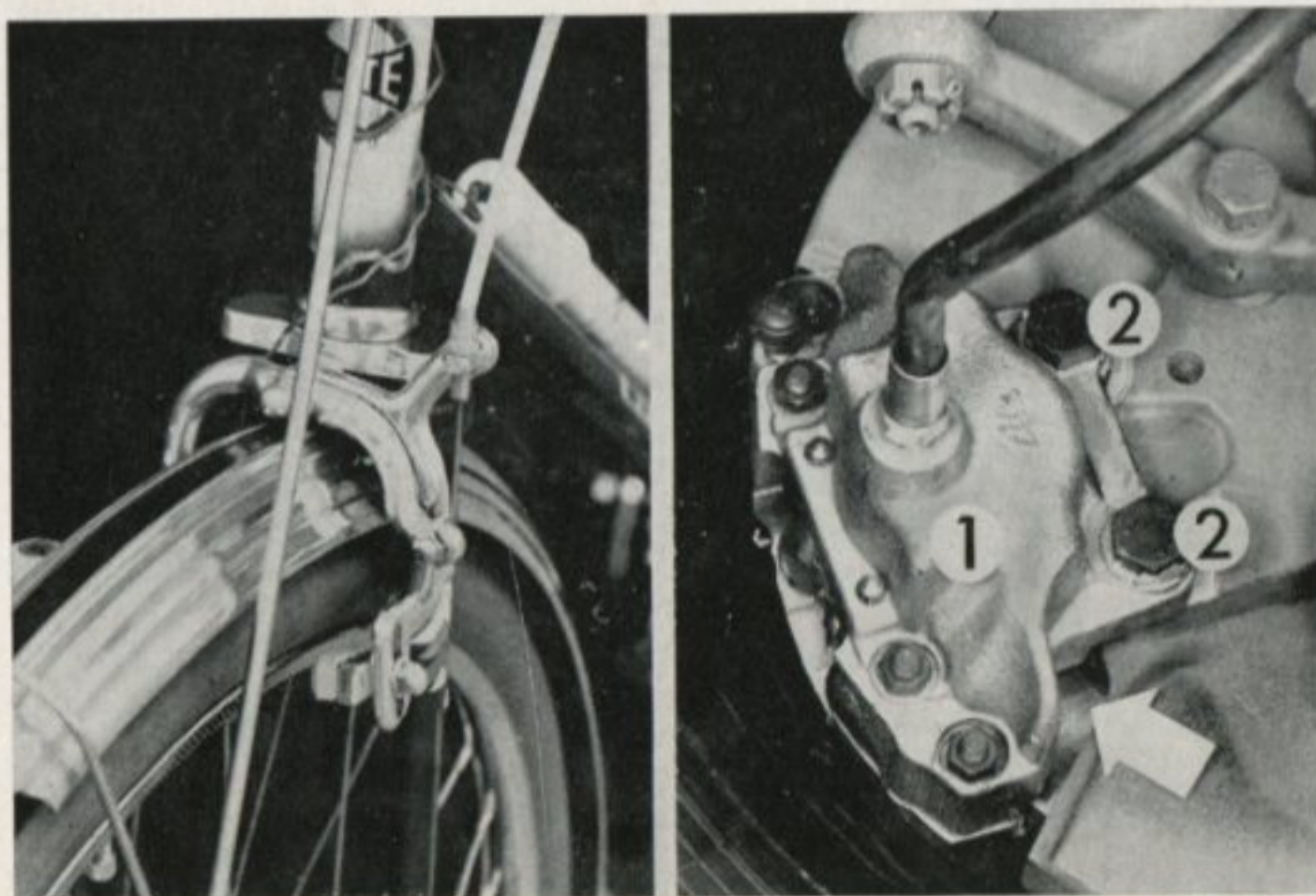
**26/3** Vi alla välkomnar konstruktiva ändringar på vagnen, som förenklar tillsyn och skötsel och förkortar den erforderliga arbetstiden. Skivbromsarna har detta kännetecken för moderna konstruktioner.

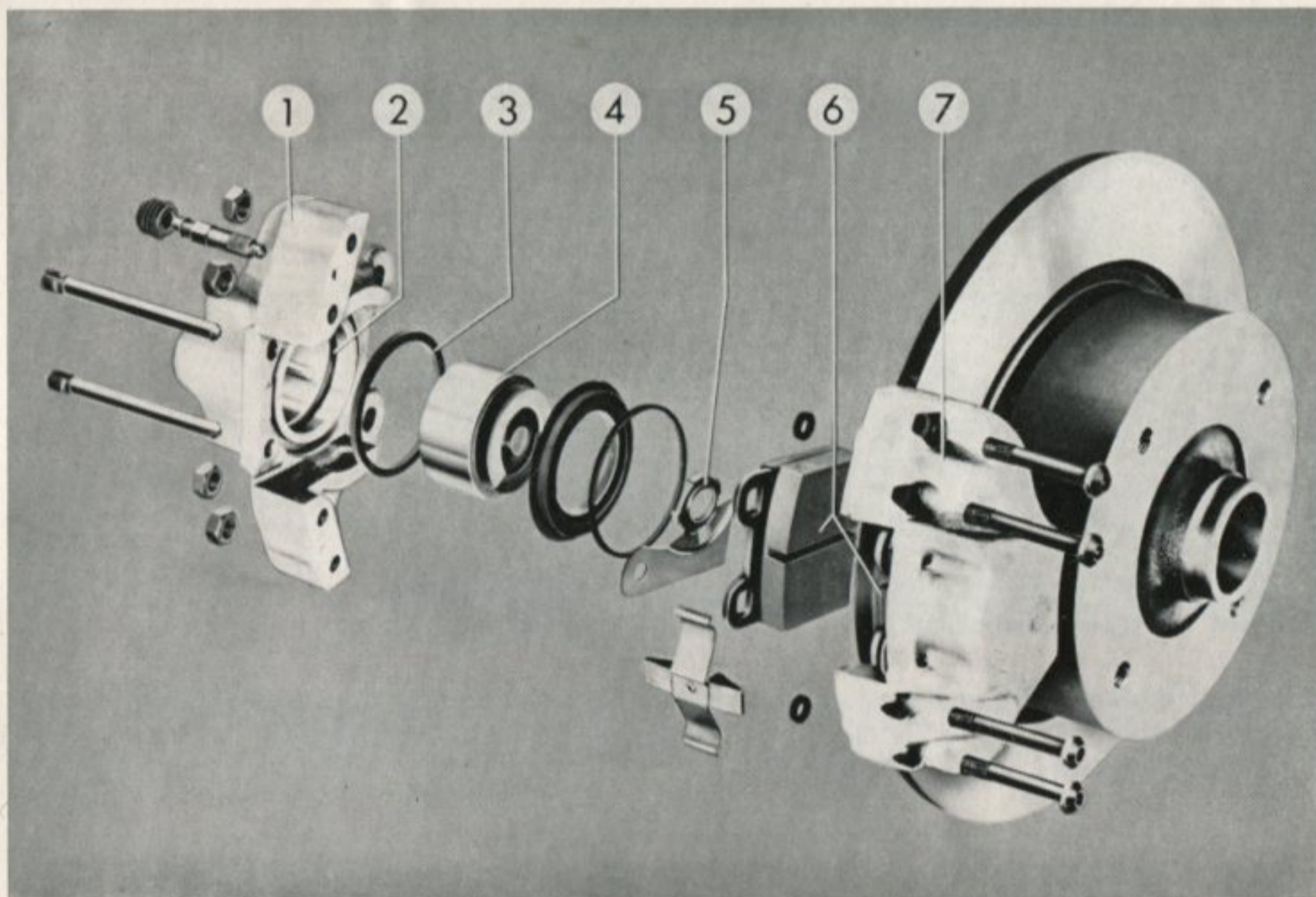
Så behöver de till exempel inte justeras. Och när det en dag är dags att byta belägg kan detta göras på några minuter och med enkla handgrepp.

Det vore dock felaktigt och farligt att börja arbeta med skivbromsarna utan kunskaper och med olämpliga verktyg. Den här bildserien gör Er förtrogen med de viktigaste delarna hos skivbromsarna och deras verkningssätt liksom med tillsyns- och reparationsarbeten.

**26/4** Principen för skivbromsarna känner vi till från fälgbromsarna på tävlingscyklar. Två bromsklotsar pressas från båda sidor mot fälgkanterna och bromsar på så sätt det roterande hjulet. Samma princip används också på bilarnas skivbromsar.

Bromshuset (1) griper liksom hos cykelbromsen om bromsskivan som en tång. Pilen pekar på bromsskivan. Bromshuset är fast monterat på styrspindeln med de båda skruvarna (2).



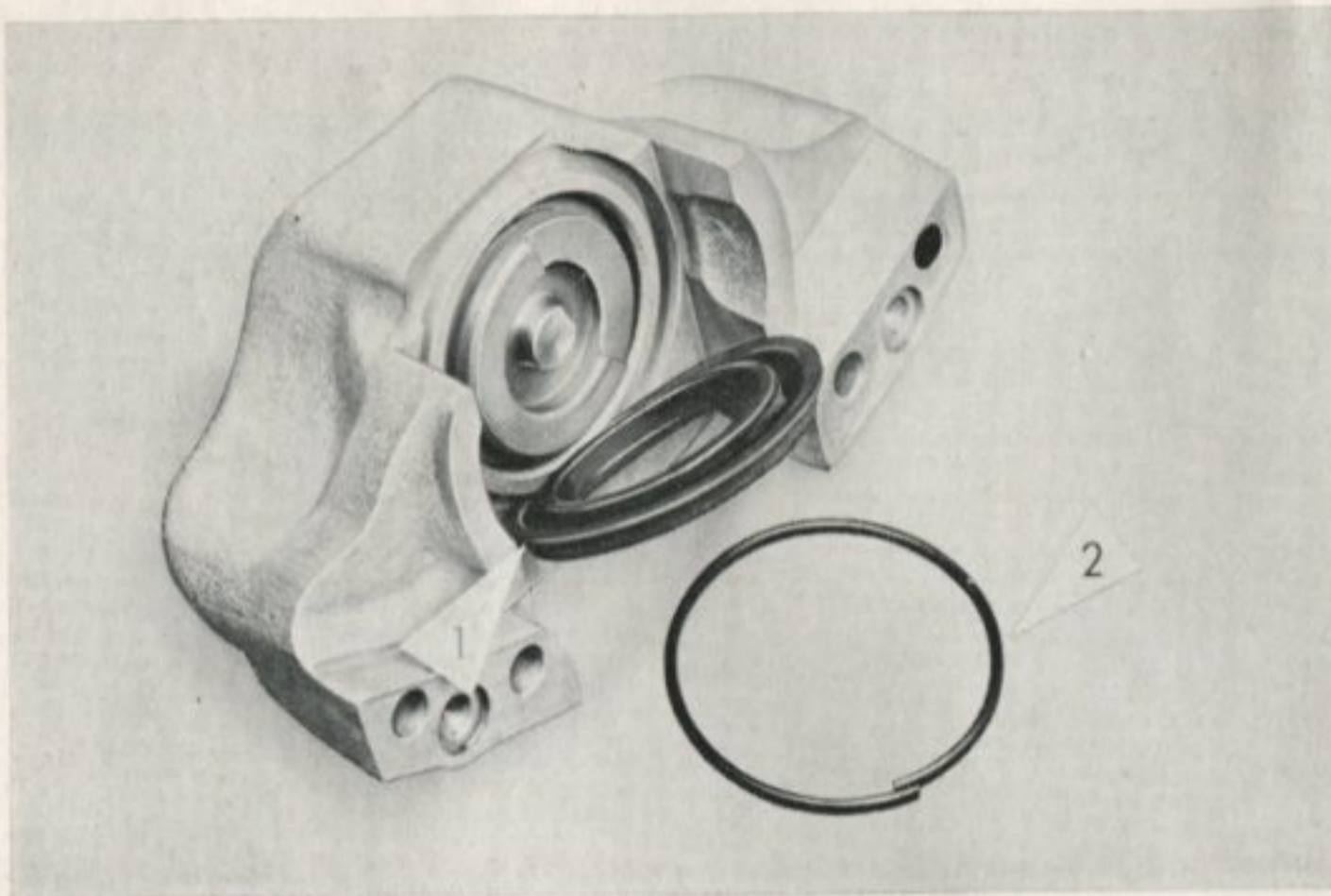


**26/5** Nu skall vi titta lite närmare på skivbromsarnas konstruktion. Huvuddelarna är som vi redan nämnde bromsskivan och bromshuset som rymmer manöverhydrauliken för bromsbeläggen.

Bromshuset är delat i två halvor. Den inre delen (1) och den yttre delen (7). De båda halvorna hålls ihop med fyra cylinderskruvar och har vardera en bromscylinder med kolv (4) och tätning (3). Den i tvärsnitt fyrkantiga tätningen är inlagd i ett spår (2) i cylindern och tätar mot kolven så att bromsvätskan inte tränger ut och fuktighet och smuts inte kommer in i cylindern.

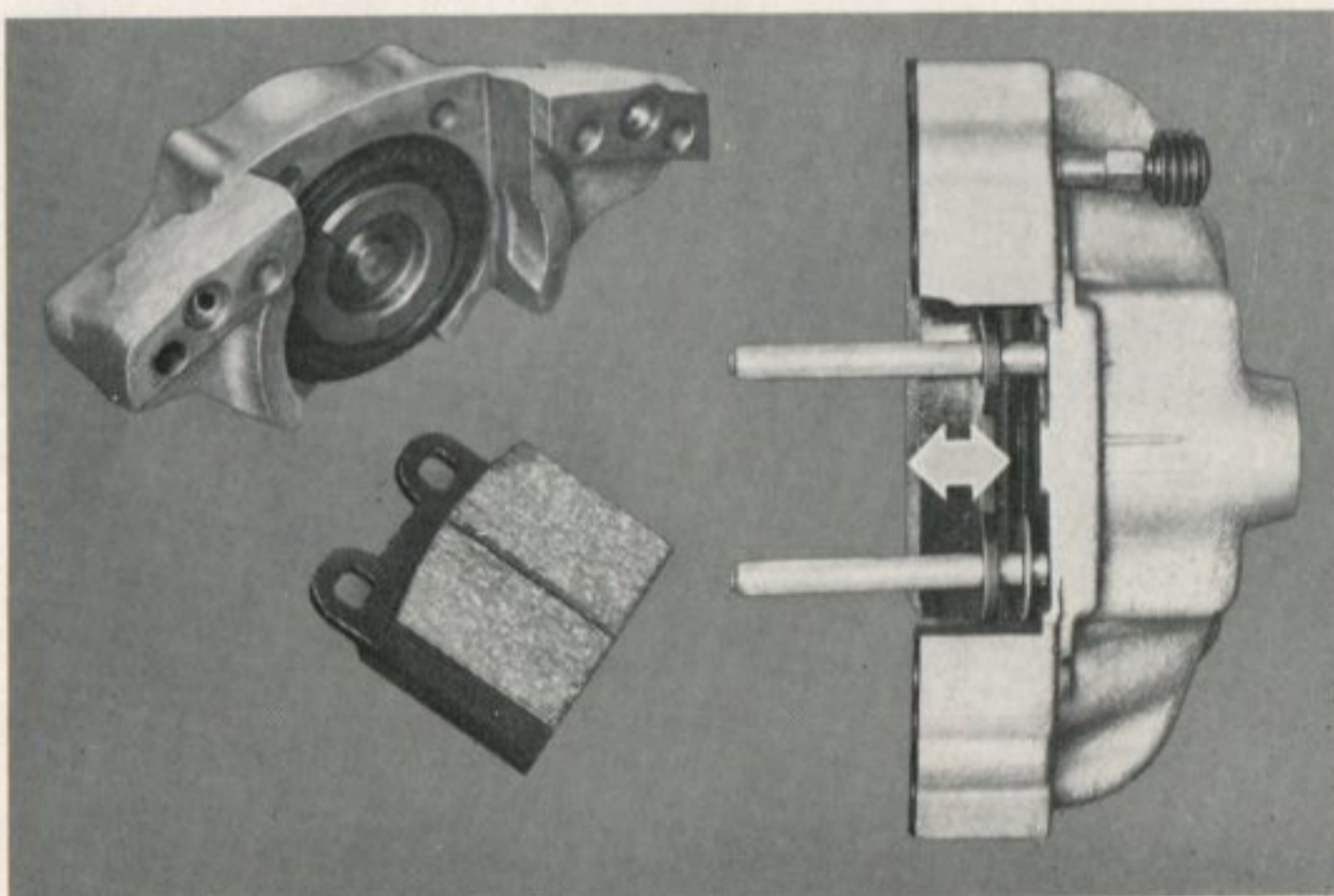
För att hindra att kolven vrider sig vid bromsning är den försedd med en kolvstyrning (5). Denna är intryckt i kolvtoppen och hålls av det undre styrestiftet för bromsbeläggen.

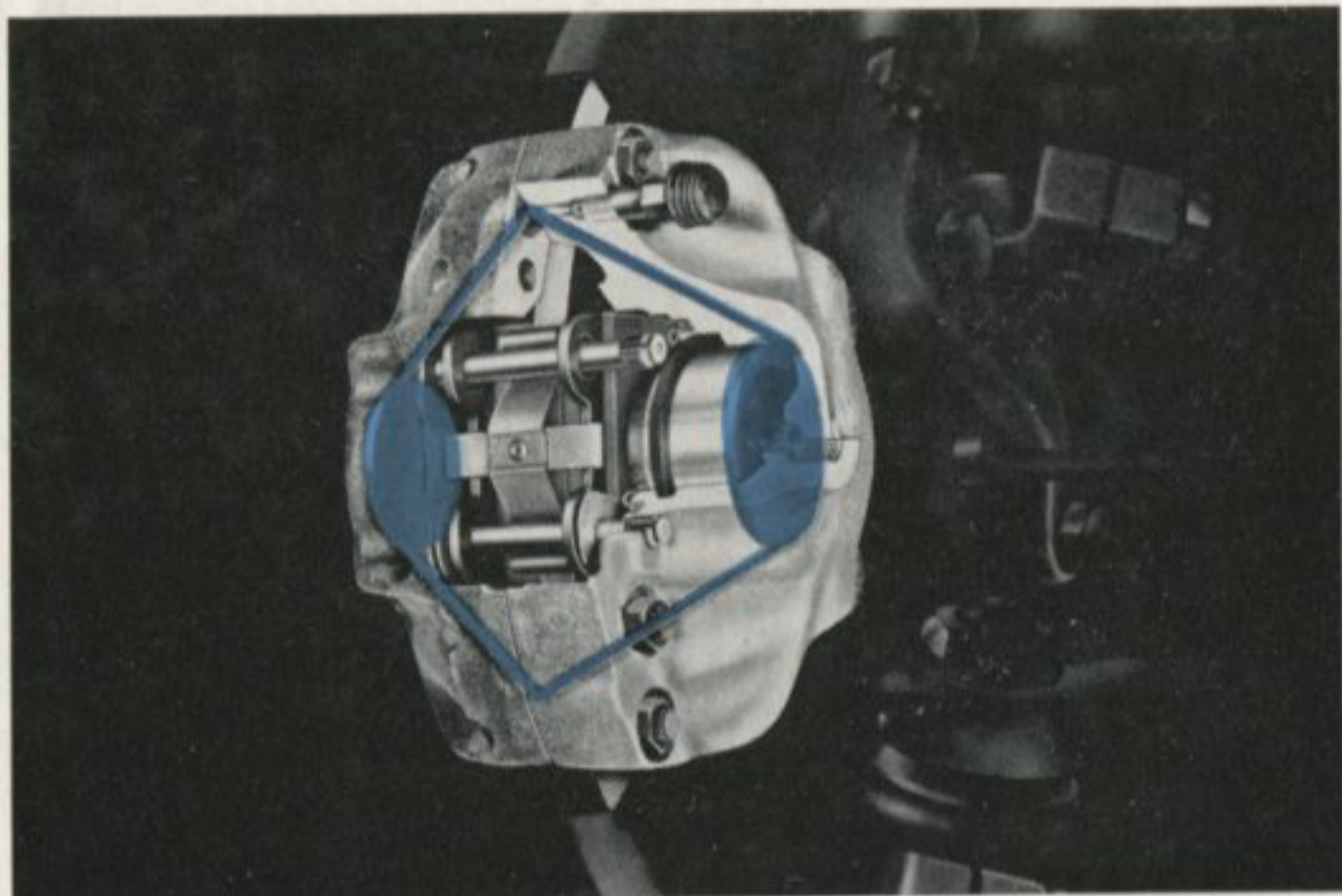
Siffran 6 visar på de båda bromsbeläggen, som sitter framför kolvarna och är axiellt rörliga i bromshuset.



**26/6** Mot damm, smuts och vatten är cylinder, kolv och tätning dessutom skyddade av en skyddsmanschett (1). Den hålls med en klämring (2) på cylinderhusets fläns och av sin egen spänning på kolven som här är väl synlig.

**26/7** Beläggplattorna, här en uttagen, med de pålimmade bromsbeläggen är rörliga i axiell led i bromshuset och styrs av två styrfstift, som syns över och under dubbelpilen.





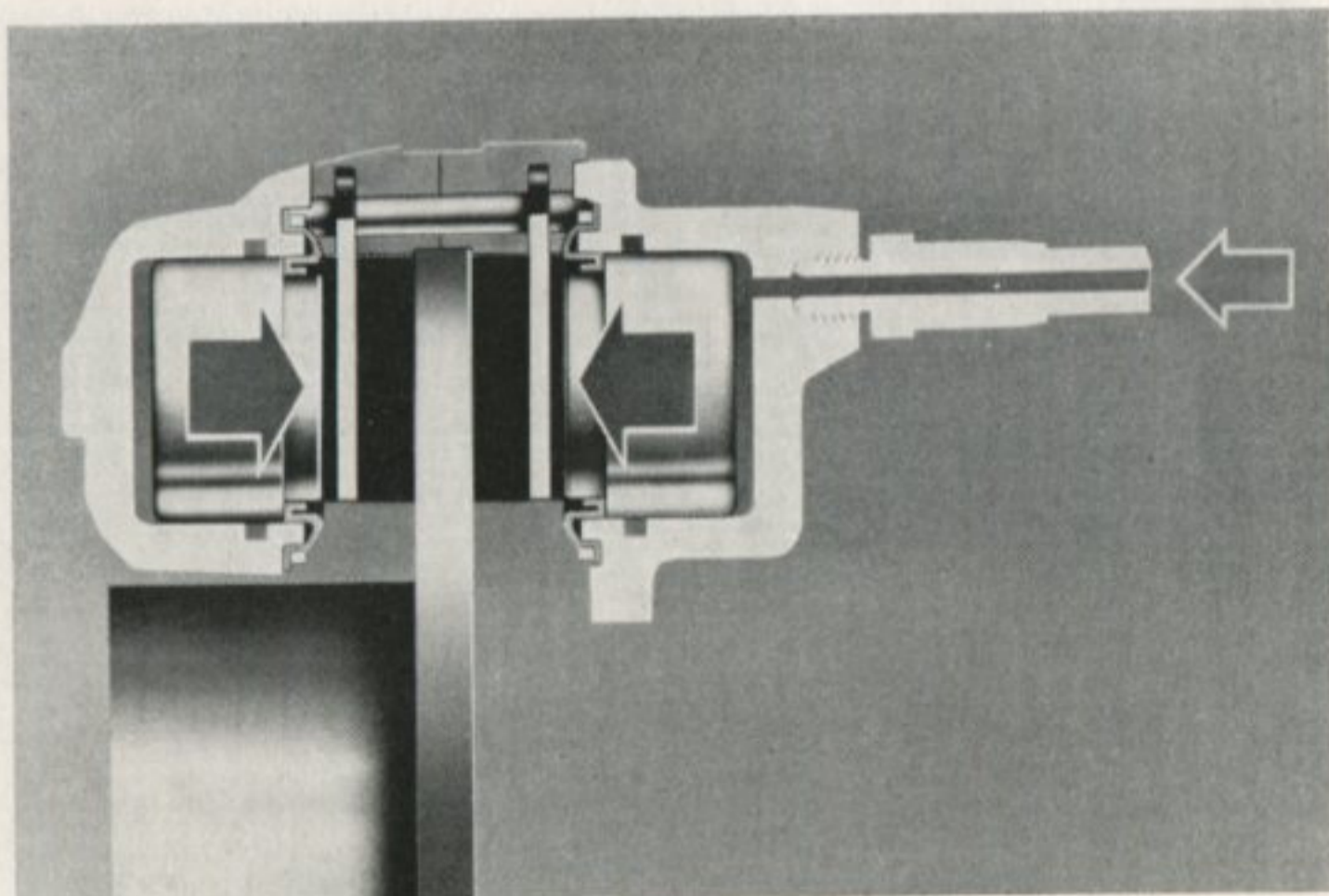
**26/8** Det här är en specialbild av bromshuset med hydrauliken markerad med blått. Varje bromshus har två gänganslutningar: en för bromsslangen i kolvaxelns förlängning och den andra för inskruvning av luftningsventilen.

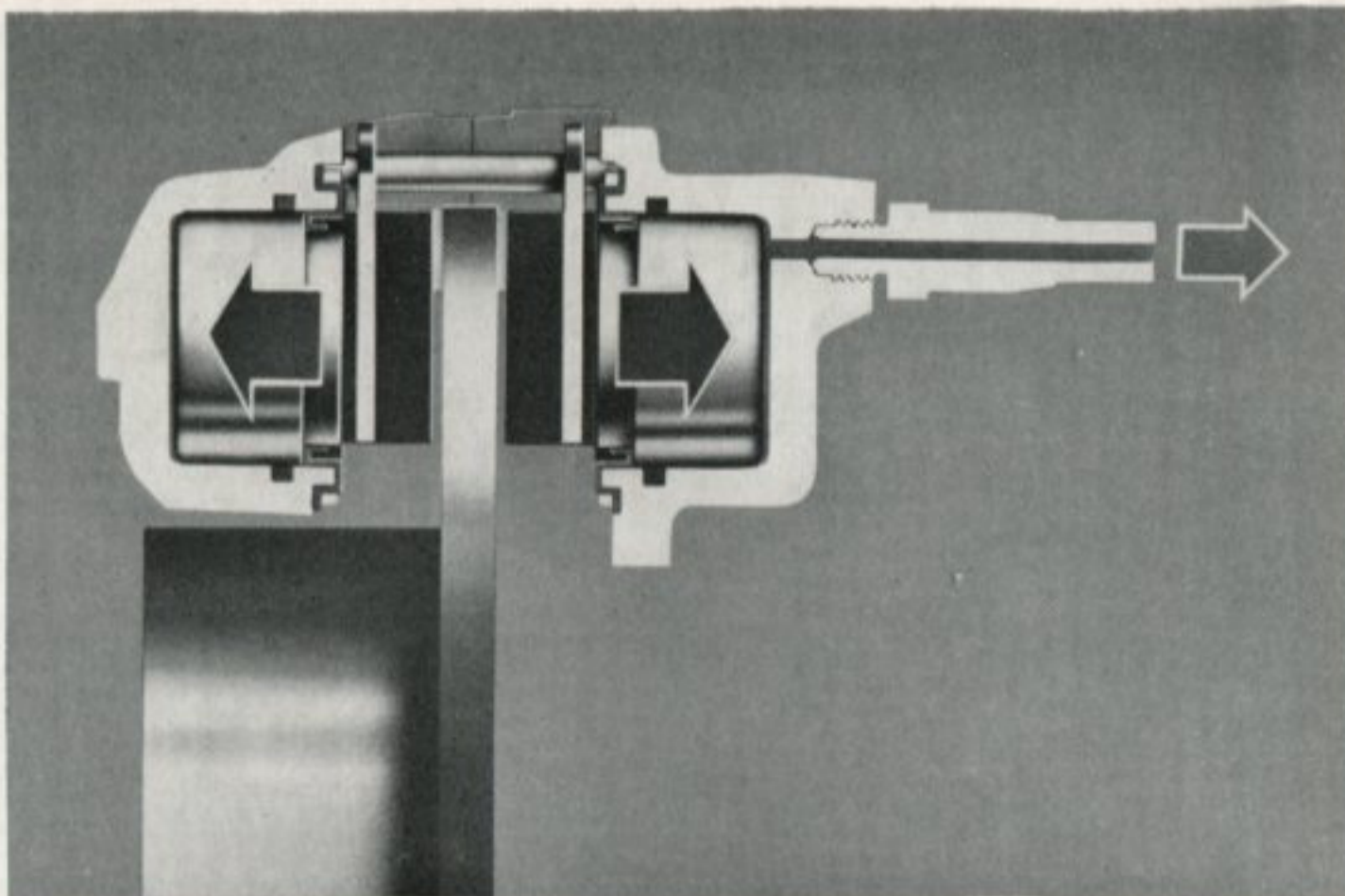
Bromsvätskan strömmar in i utrymmet bakom kolven i det inre bromshuset. Härifrån går två kanaler genom den inre hushalvan till den andra kolven i den yttre hushalvan.

Därmed är egentligen allt sagt om skivbromsarnas uppbyggnad och vi kan övergå till att ägna oss åt skivbromsarnas funktion.

**26/9** När bromspedalen trampas ner överförs trycket på huvudcylinderns kolv genom bromsvätskan till kolvarna i bromshuset. Kolvarna rör sig mot varandra och pressar bromsbeläggen mot den med hjulet roterande bromsskivan.

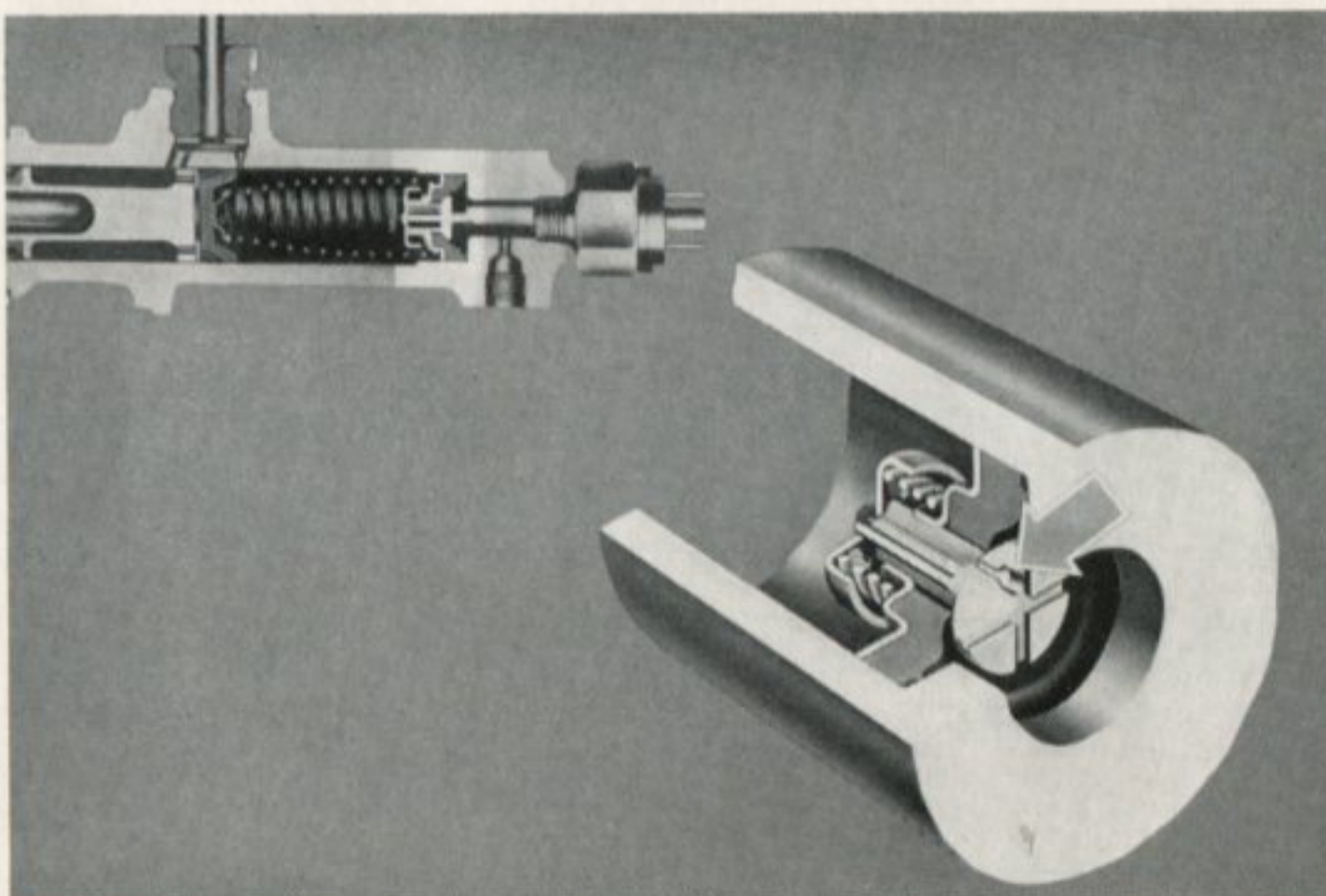
Ju mer man trycker på bromspedalen desto kraftigare pressas bromsbeläggen mot bromsskivan och desto större blir bromsverkan. Beläggen täcker bara en mindre del av bromsskivans friktionsyta. Den övriga delen ligger öppen och omspolas hela tiden av fartvinden som ger en effektiv kylning.



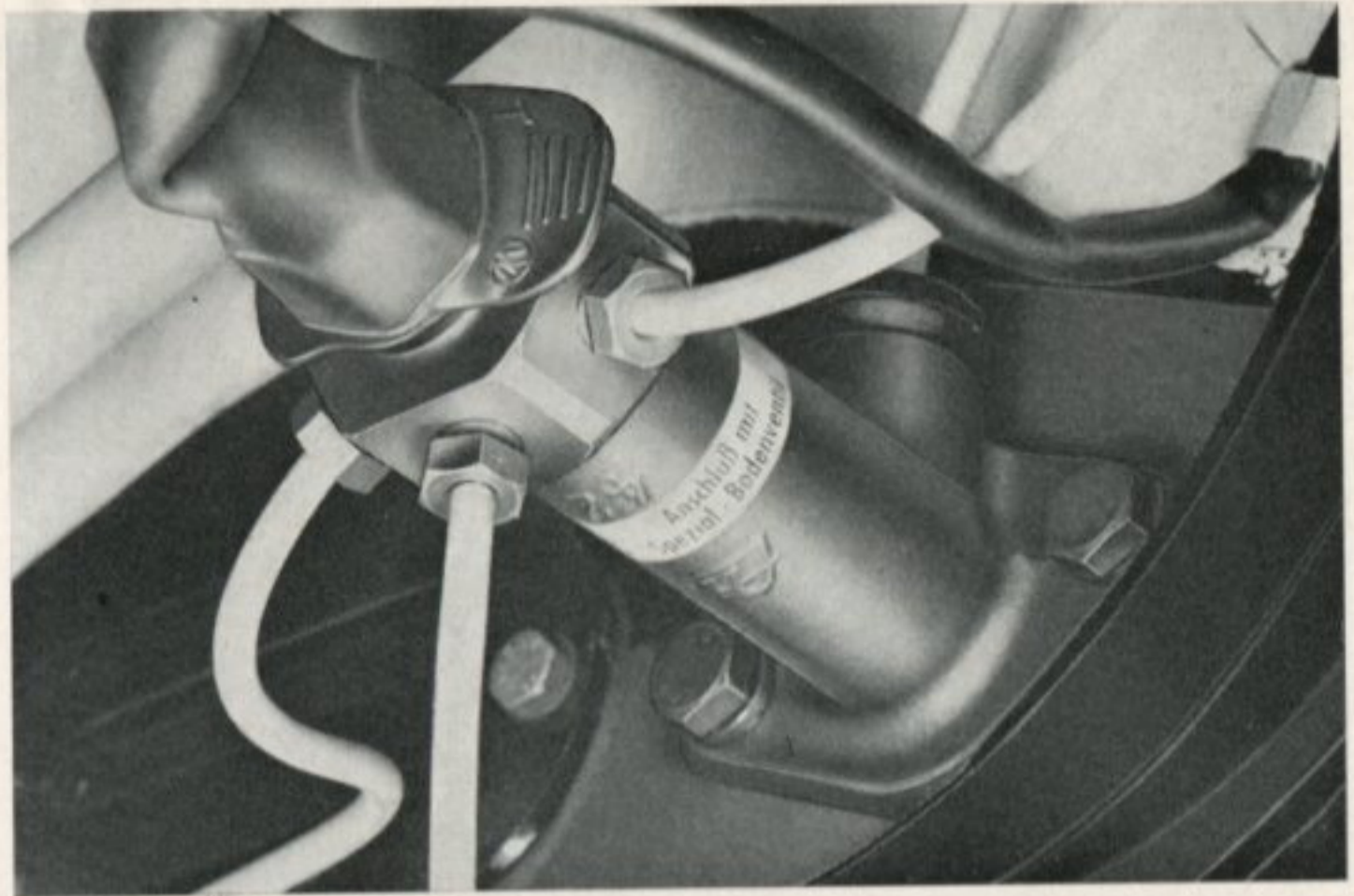


**26/10** När bromspedalen släpps upp avtar trycket i det hydrauliska systemet. Kolvarna går tillbaka en aning och beläggen friger bromskivan. Men hur det sker skall vi strax se. I motsats till trumbromsarna, som alltid har ett visst kvarstående övertryck i bromsledningarna, är det hydrauliska systemet hos skivbromsarna helt utan tryck i viloläge.

**26/11** Tryckutjämnningen i ledningssystemet sker genom en liten strypkanal i special-bottenventilen, se pilen. Denna strypkanal är nödvändig eftersom de relativt stora kolvarna även vid ett blott ringa resttryck i systemet inte skulle gå tillbaka till utgångsläget.

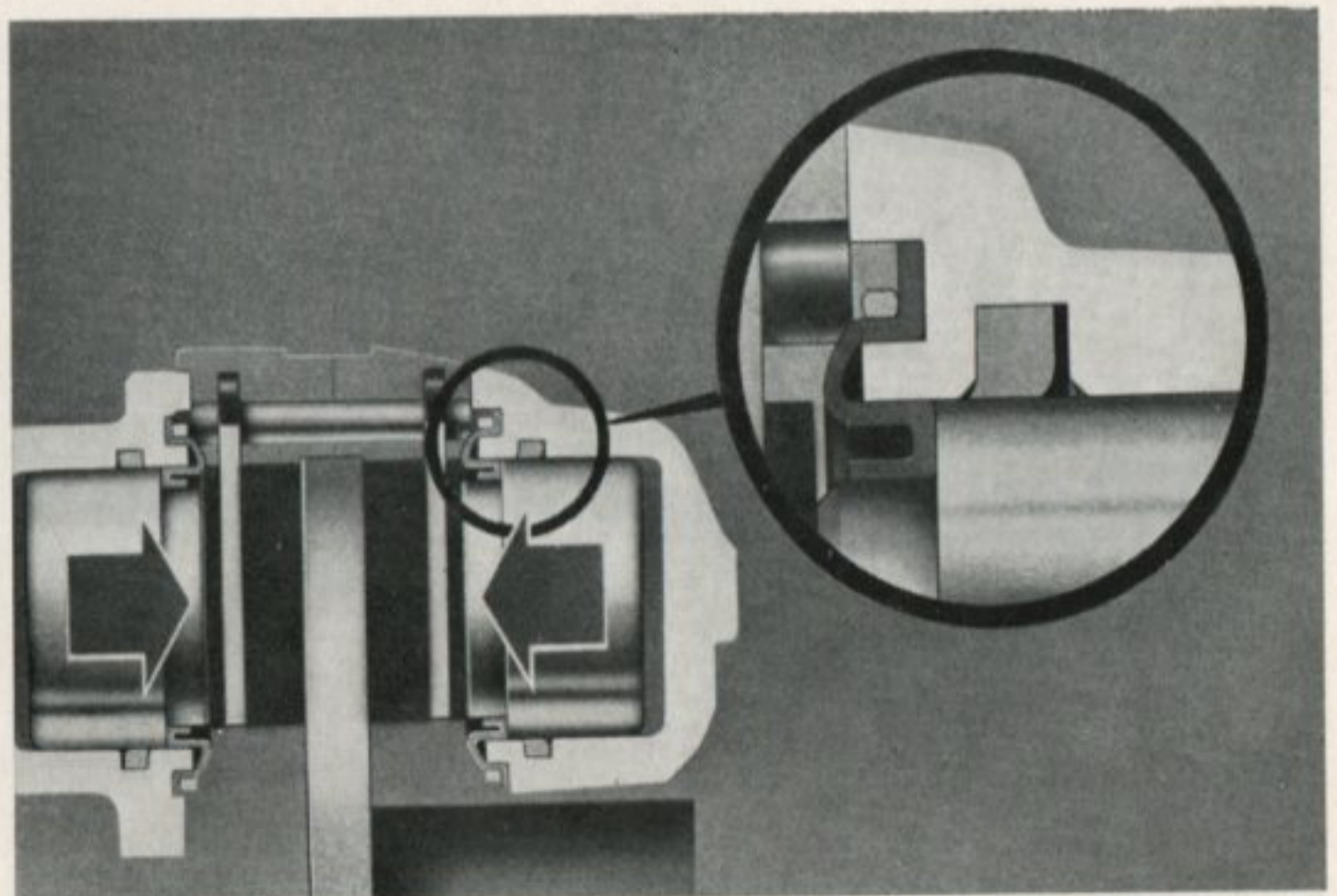


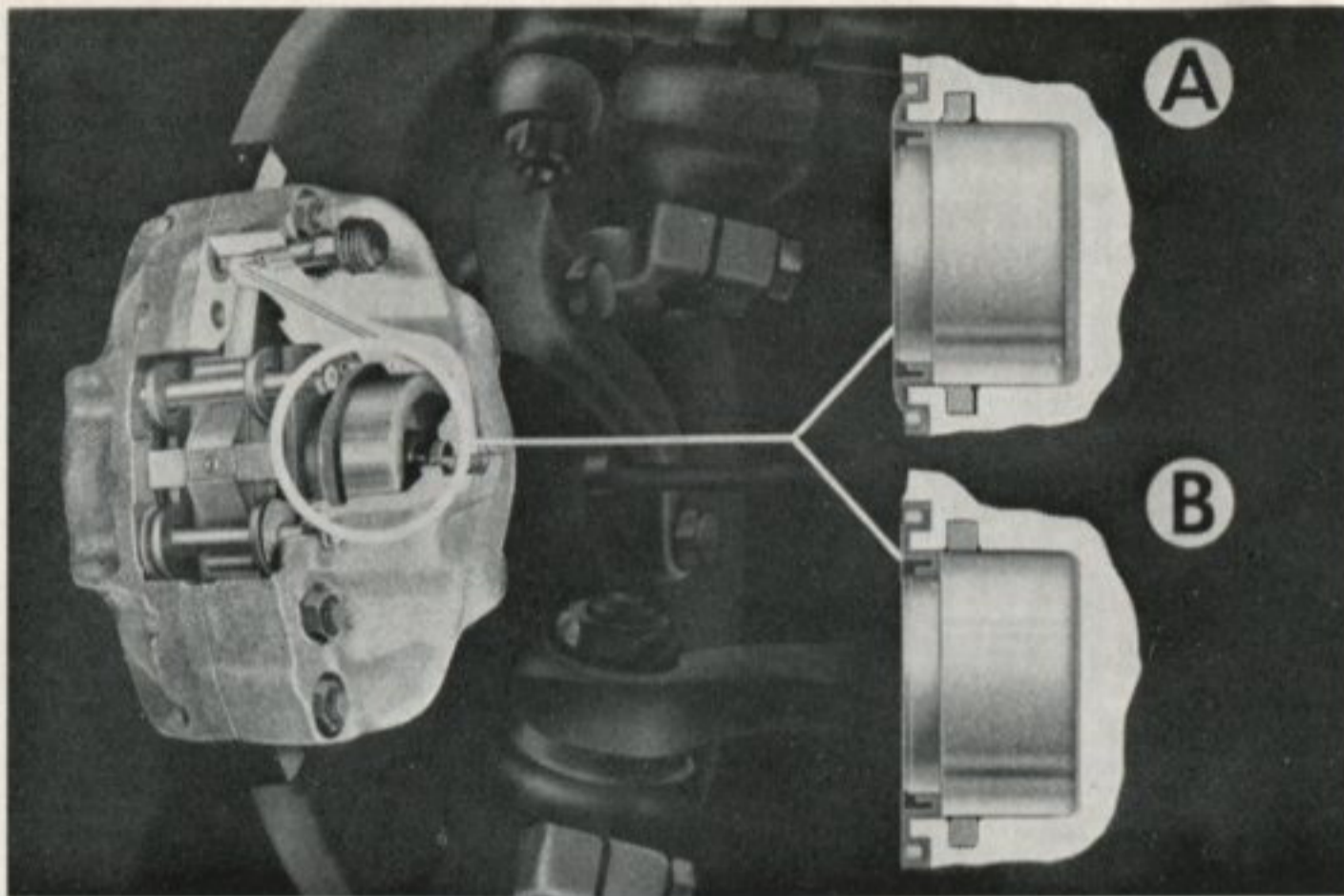




**26/12** Huvudcylindrar som är försedda med en sådan special-bottenventil är märkta med en blå tejprensa med påskriften "Anschluß mit Spezial-Bodenventil". Härigenom kan man lätt skilja dessa huvudcylindrar från det normala utförandet. Liksom förut kan man även med special-bottenventilen genom att pumpa med bromspedalen åstadkomma ett tryck i ledningssystemet, t.ex. för att lufta bromsarna.

**26/13** Vi nämnde förut att kolvarna går tillbaka en aning så att skivan löper fritt när bromspedalen släpps och trycket i ledningarna försvinner. Detta sker dock inte med hjälp av returfjädrar, som hos trumbromsarna, utan genom en gummitätning i ett spår i cylindern. I den runda detaljbilden ser Ni hur kolven vid bromsning spänner tätningen i sidled. Detta skall vi titta på en gång till i nästa bild.





**26/14** Vid bromsning trycks kolven i riktning mot bromsbelägget. Härvid följer tätningen med i kolvens rörelse och spänns eftersom ringen är elastisk och sitter relativt stramt på kolven. Detta framgår av bild A. Förspänningen kvarstår så länge bromsarna är ansatta.

När trycket efter avslutad bromsning åter sjunker, drar tätningen tillbaka kolven ett stycke motsvarande förspänningen i sidled. Det ser man i bild B. Det stycke som kolven rör sig motsvarar beläggspelet mellan bromsskivan och belägget och uppgår till endast några få tiondels mm.

Det knappa mellanrummet mellan belägg och bromsskiva är nödvändigt för att hålla bromspedalens rörelse så liten som möjligt. Detta särskilt som det för skivbromsarna erforderliga högre anligningstrycket förutsätter en relativt stor diameter på bromscyldrarna vid hjulen.

**26/15** En ytterligare fördel hos skivbromsarna är den automatiska justeringen av bromsbeläggen. Denna självjustering sker genom kolven, som skjuter fram belägget mot bromsskivan allt efter som det slits. Ju mindre beläggstjockleken är, desto mer förskjuts alltså kolven mot bromsskivan.

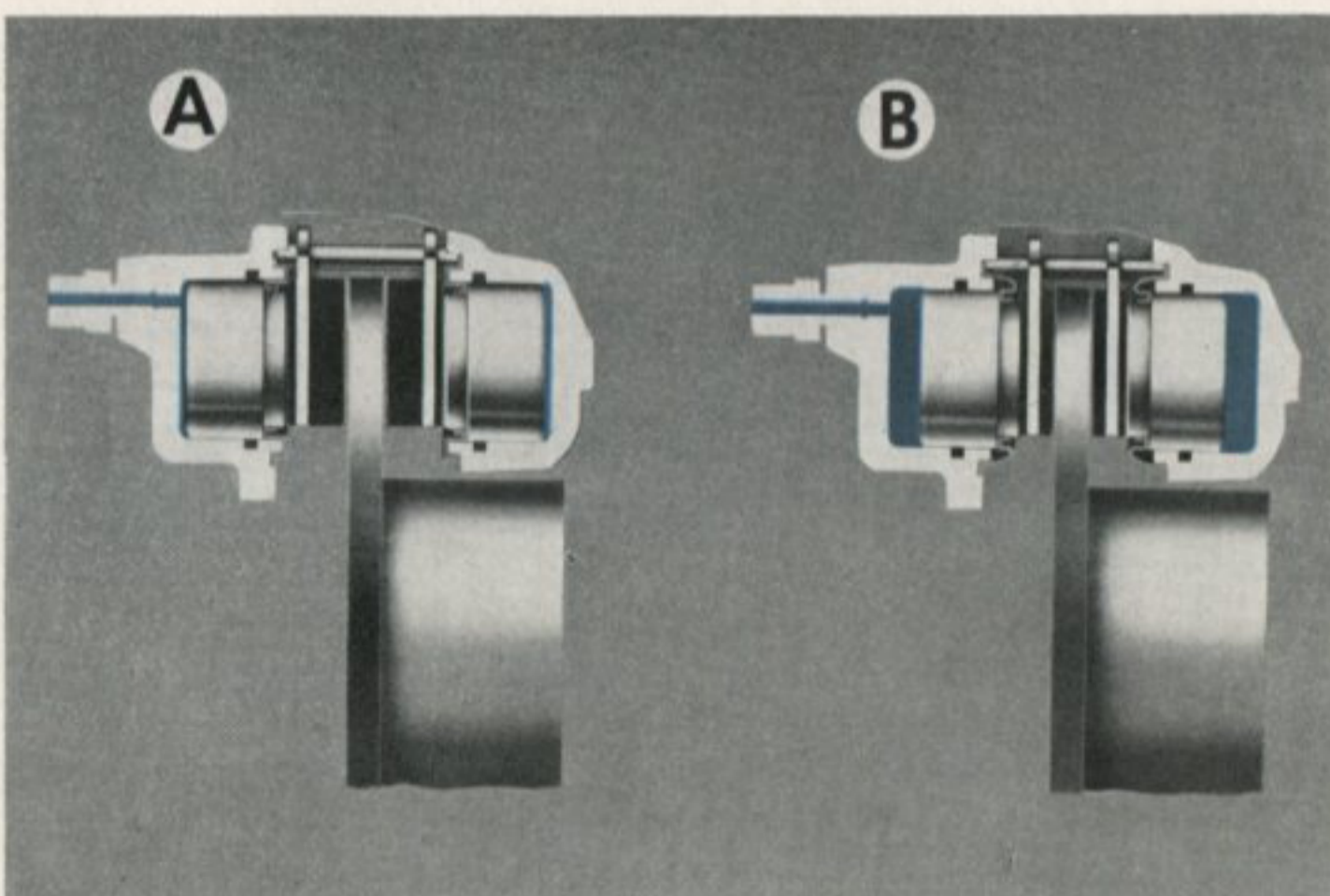
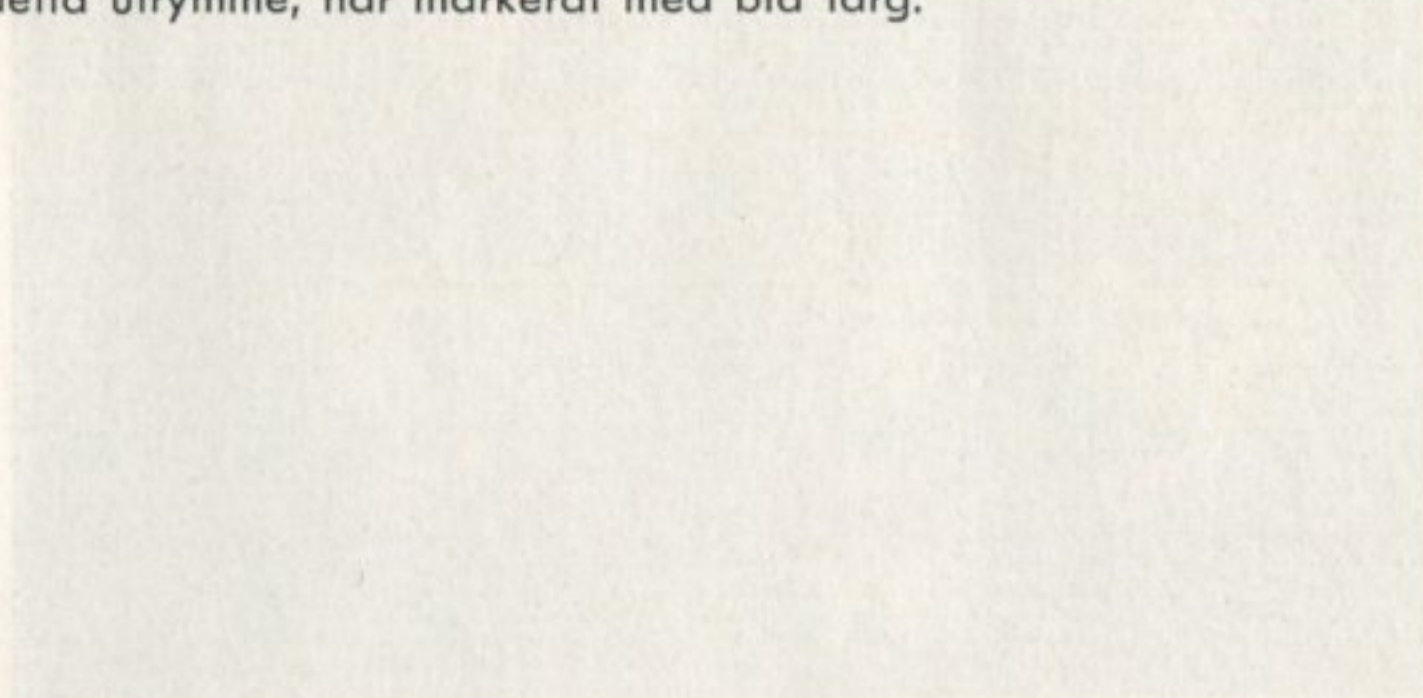
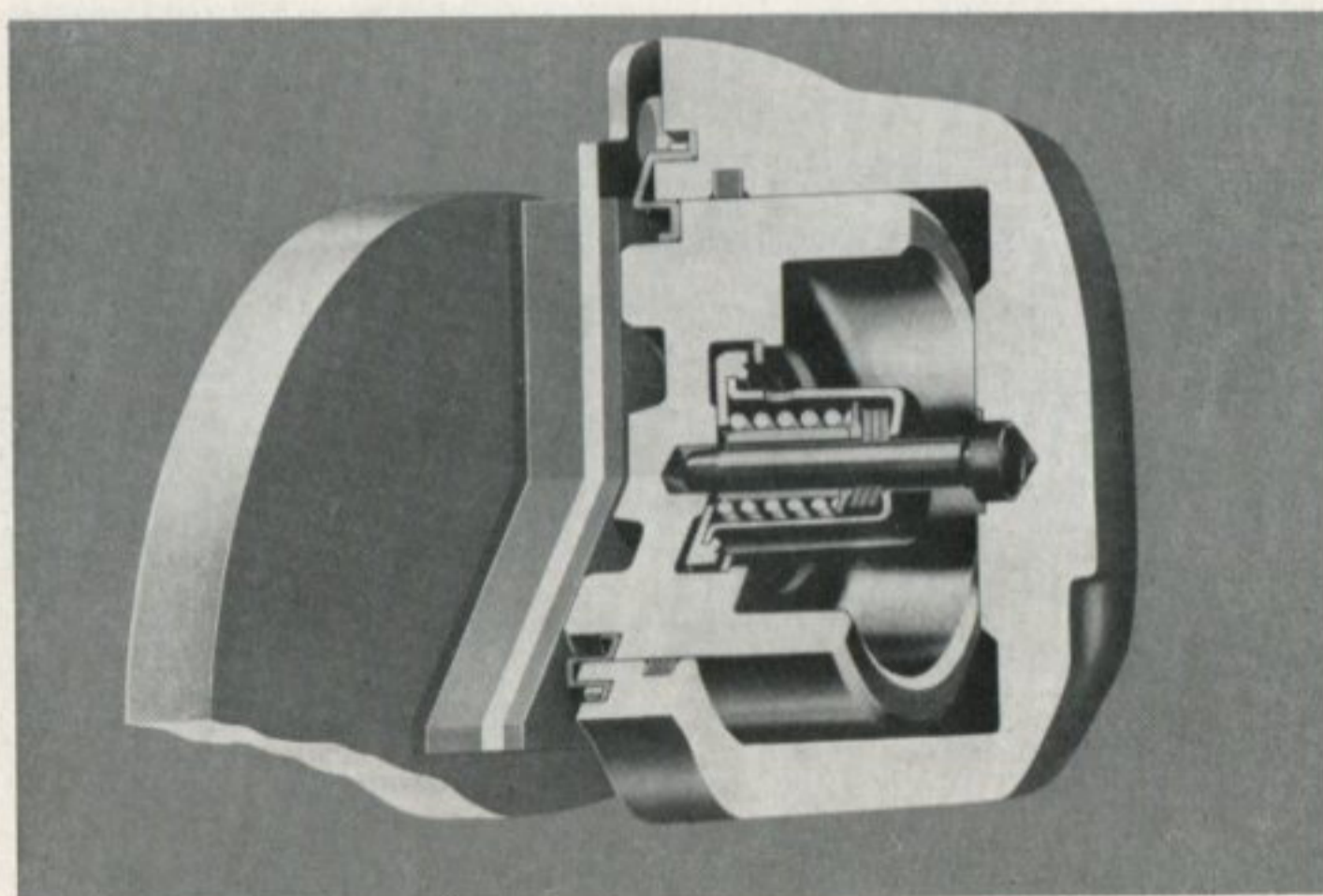


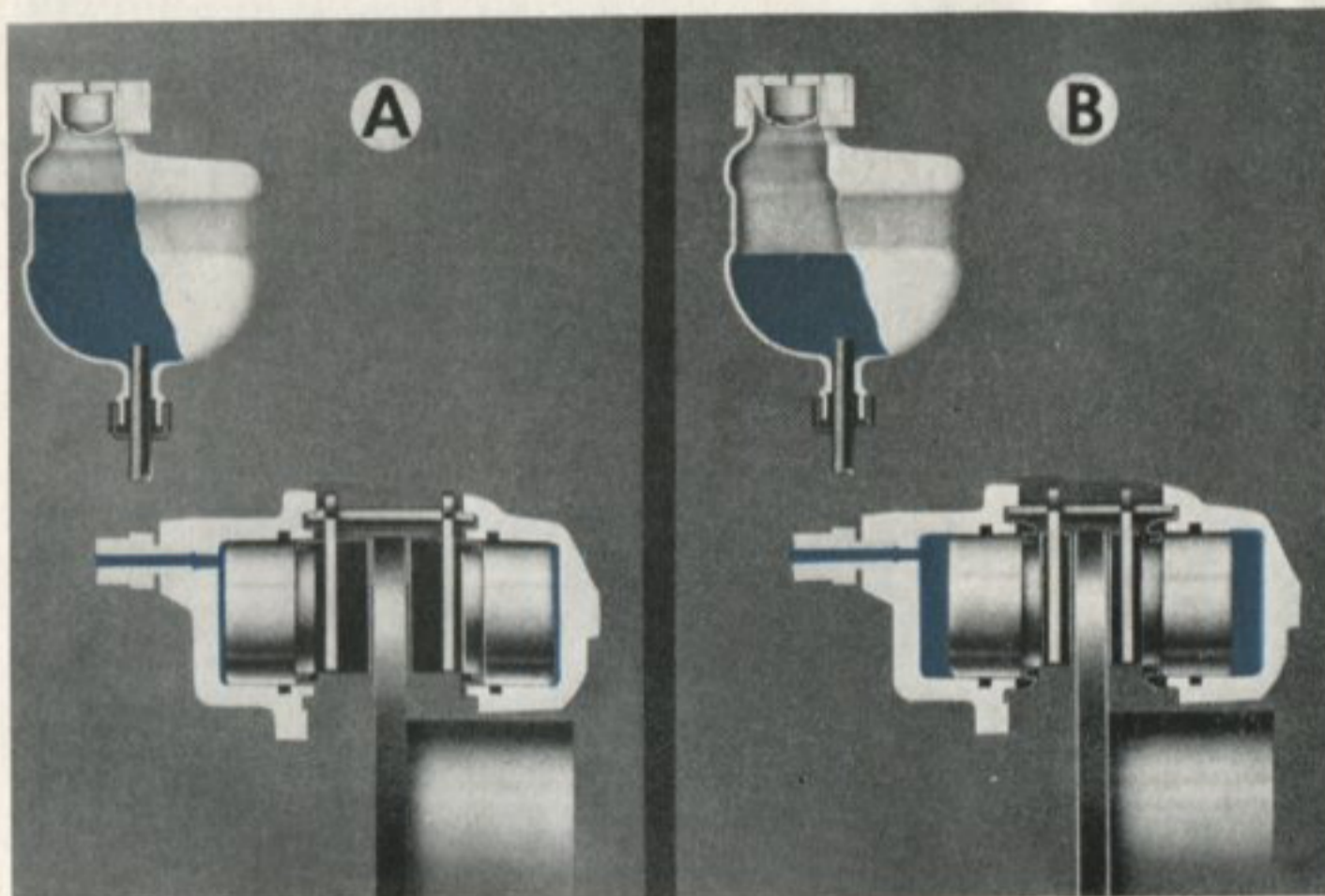
Bild A visar bromsbelägg med normal tjocklek och B förslitna bromsbelägg, som genom kolven alltid hålls i omedelbar närhet av bromsskivan.

I bild B ser man också tydligt hur utrymmet bakom kolven blir större ju mer bromsbelägget slits och ju längre kolven skjuts fram mot bromsskivan. Härvid ökar också den bromsvätskemängd som fyller detta utrymme, här markerat med blå färg.



**26/16** I varje kolv finns dessutom en anordning för självjustering och kastutjämning som Ni ser här. Denna anordning förhindrar att kolven går tillbaka i cylindern och är en extra säkerhet för att bromsbeläggen alltid är rätt inställda i förhållande till bromsskivan. Och härmed är tillräckligt sagt om denna utjämningsanordning för den varken får eller kan repareras. Om den är skadad måste en ny kolv monteras.



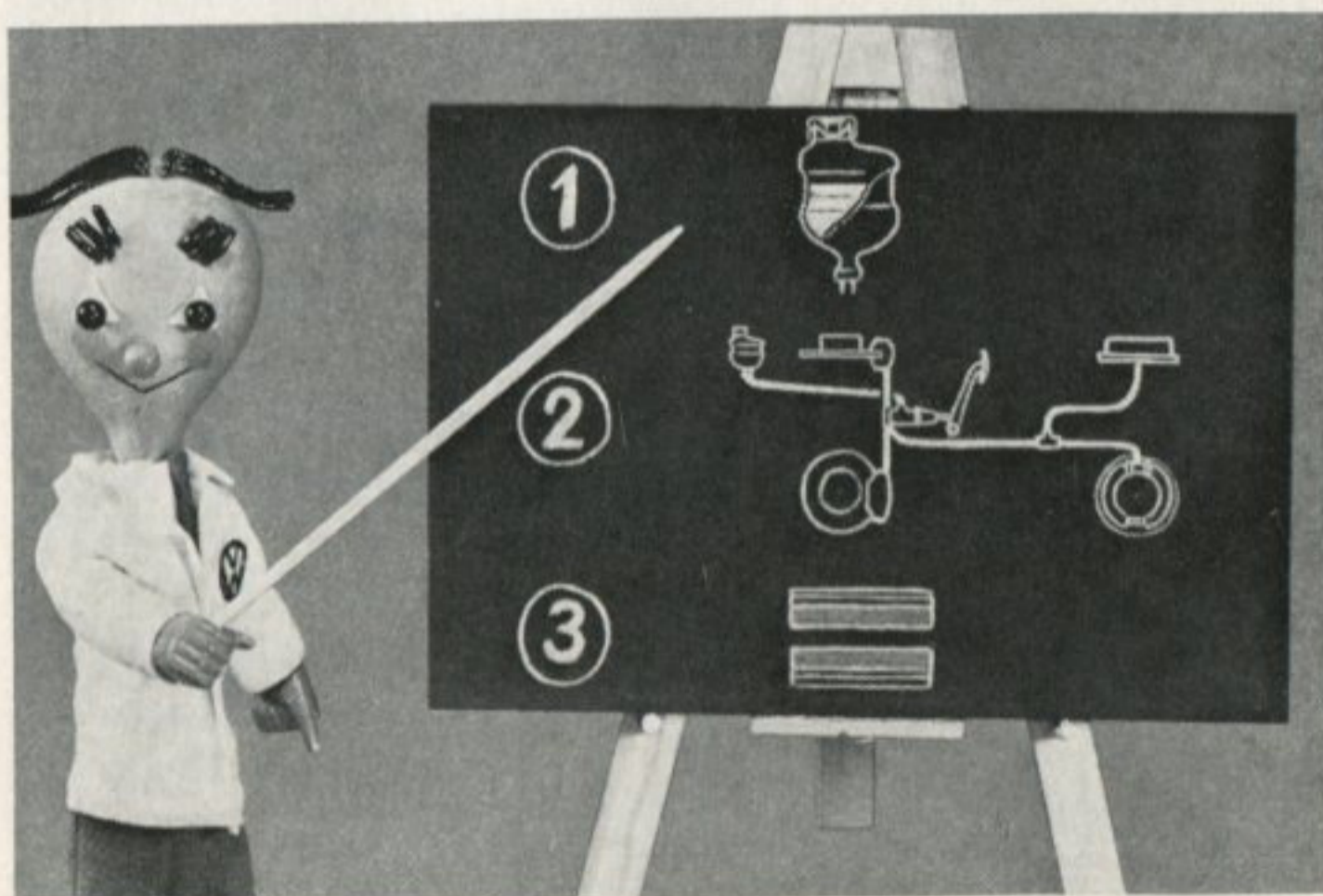


**26/17** Genom normal förslitning av bromsbeläggen flyter alltså långsamt bromsvätska till utrymmet bakom kolvarna, vilket naturligtvis medför att nivån i bromsvätskebehållaren långsamt sjunker. Detta visar bild B i jämförelse med bild A på vilken bromsbeläggen ännu är nya.

Eventuellt måste man därför fylla på bromsvätska. I motsats till hos trumbromsarna är det alltså inte ovillkorligen ett tecken på en otätthet i bromssystemet att vätskenivån i behållaren sjunker.

Ni känner nu till skivbromsarnas konstruktion och verkningssätt och vi kan ägna oss åt tillsyns- och renoveringsarbeten.

**26/18** Om skötsel och tillsyn i sedvanlig mening kan man knappast tala när det gäller skivbromsarna. Tillsynens omfattning är ringa och sträcker sig som vi ser på bilden till kontroll av 1) bromsvätskenivån, 2) det kompletta ledningssystemet och 3) bromsbeläggen.

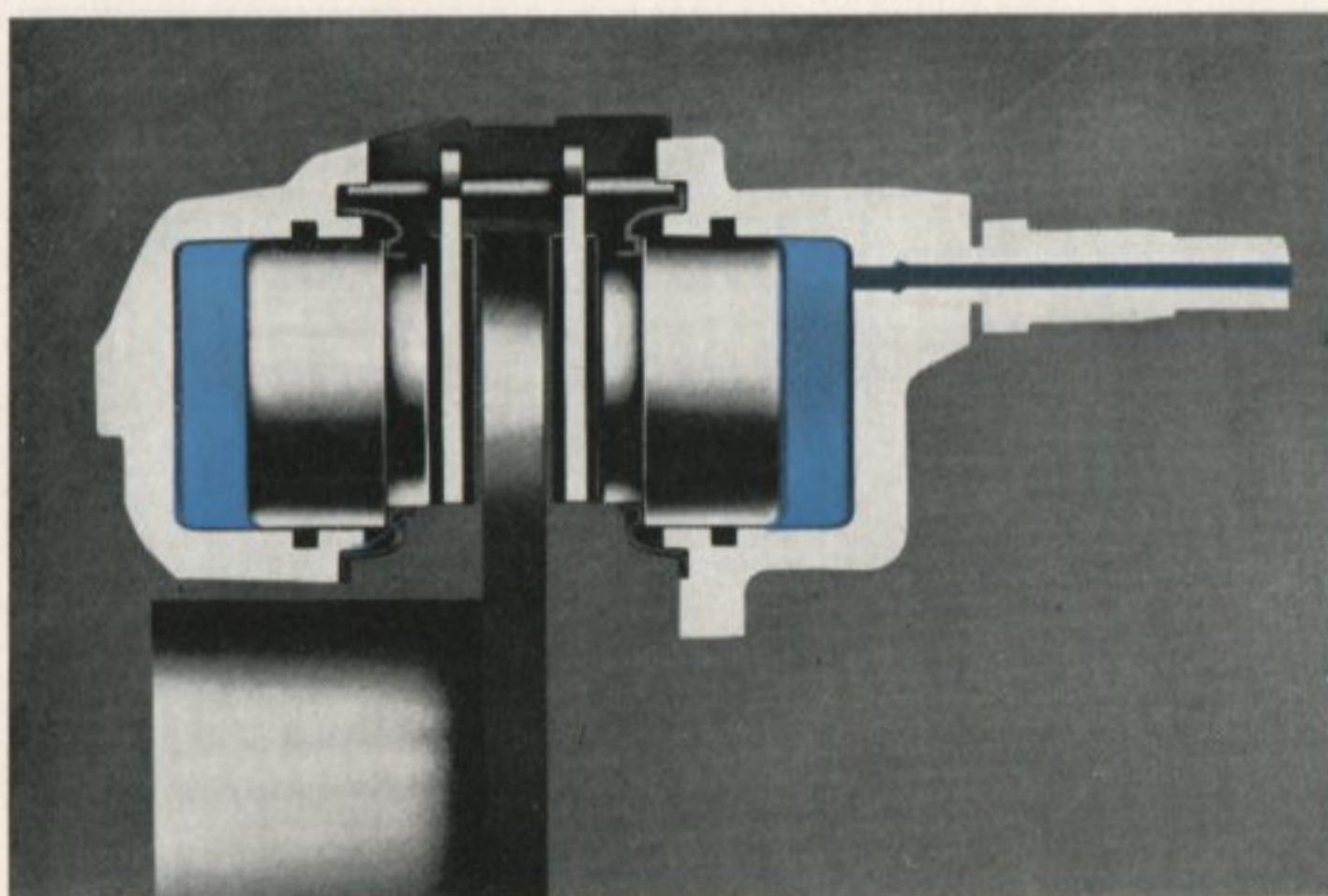




**26/19** Låt oss börja med punkt 1. Bromsvätskenivån skall kontrolleras var 10.000 km vid varje tillsyn. Behållaren är av plast så att man direkt kan se nivån. Om den har sjunkit skall bromsvätska fyllas på tills nivån står cirka 15—20 mm under skruvlocket, alltså ungefär upp till den övre kanten på fästklammern.

Glöm inte bort att torka av kring påfyllningshälet innan locket skruvas av. Annars kan smuts ramla ner i vätskebehållaren och ge upphov till allvarliga bromsfel. Men det är väl något som knappast behöver påpekas, för renlighet och exakt arbete är ju en självklarhet för varje VW-montör.

**26/20** Om vätskenivån i behållaren har sjunkit är det, som Ni redan vet, inte ovillkorligen något tecken på en otäthet i bromssystemet utan normalt följden av att bromsbeläggen slitits, och kolvarna sålunda pressats ut längre ur bromscylindrarna. Bromsvätskan måste fylla ut ett större utrymme bakom kolvarna. Det framgår av vår bild, där den tillströmmande bromsvätskan är markerad med en ljusare ton för att synas bättre.



När så mycket bromsvätska som här runnit till cylindrarna i bromshuset har vi en naturlig förklaring till att nivån i bromsvätskebehållaren sjunkit, nämligen den kraftiga förslitningen av bromsbeläggen. Det finns alltså ett samband mellan förslitningens storlek och bromsvätskenivån eller annorlunda uttryckt mellan beläggjockleken och vätskenivån.

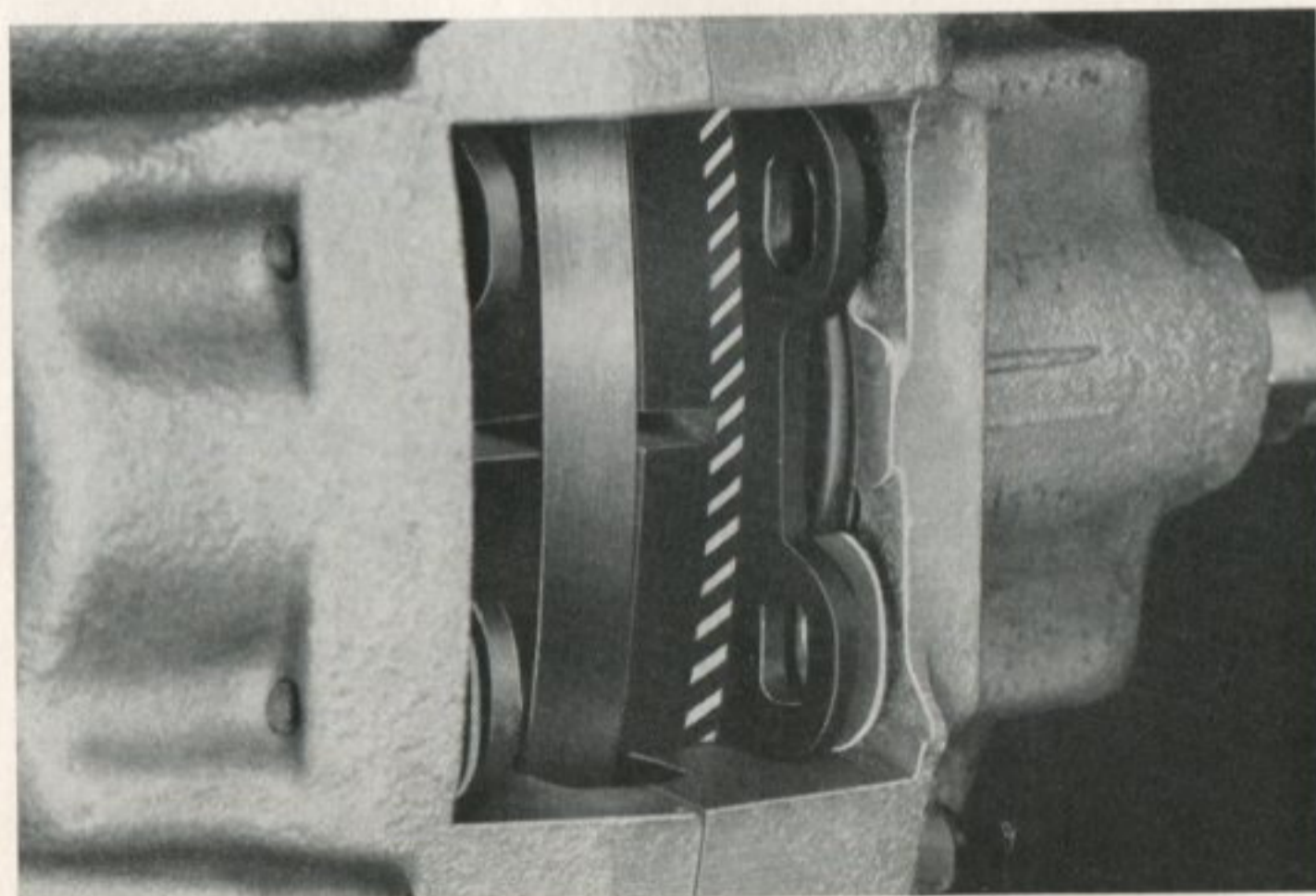
Om nivån i behållaren har sjunkit betydligt men det inte kan förklaras på detta sätt, t.ex. om beläggen knappast visar någon förslitning, är misstanken att ledningssystemet är otätt berättigad. Kontrollera i sådant fall alla ledningar och anslutningar speciellt noga och gör en anteckning i tillsynsprotokollet om Ni hittar något otätt ställe, så att skadan kan avhjälpas efter tillsynen.

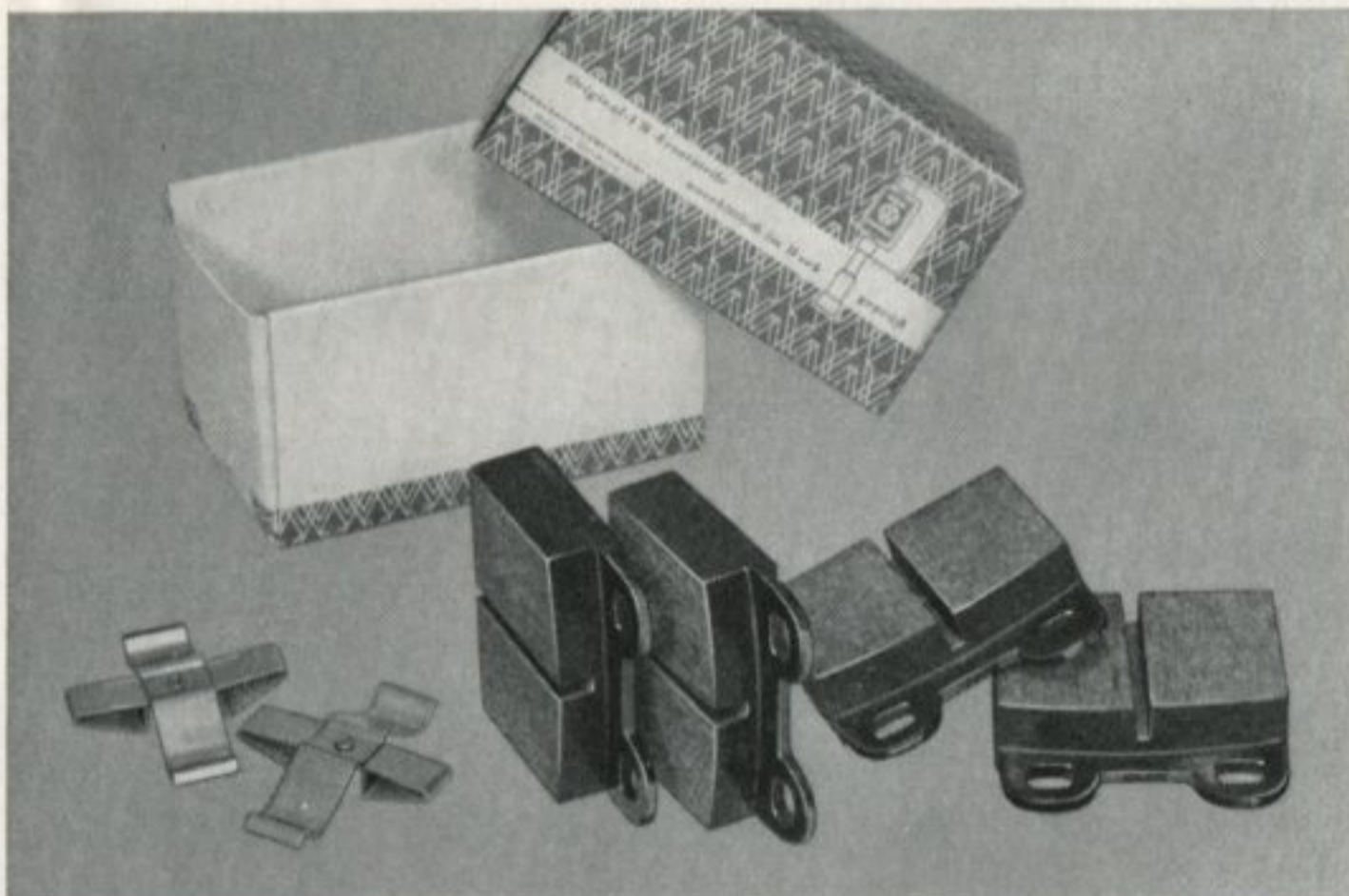
Kontrollen av ledningarna och anslutningarna i det hydrauliska systemet med avseende på otätheter och skador ingår liksom förut i tillsynen och skall företas var 10.000 km.

**26/21** Det sista tillsynsarbetet är kontrollen av bromsbeläggens tjocklek, som skall göras regelbundet var 10.000 km.

Sedan framhjulen tagits av kan man besiktiga beläggen i bromshuset. För att de skall synas bättre har vi på bilden tagit bort styrstiften och spännfjäders. Den minsta tillåtna beläggjockleken är 2 mm och den är här markerad med en skuggning. Om beläggen är nerslitna till detta mått måste de bytas mot nya.

Och med denna kontroll är tillsynen på skivbromsarna avklarad. Vi skall nu se hur det går till att byta bromsbelägg.



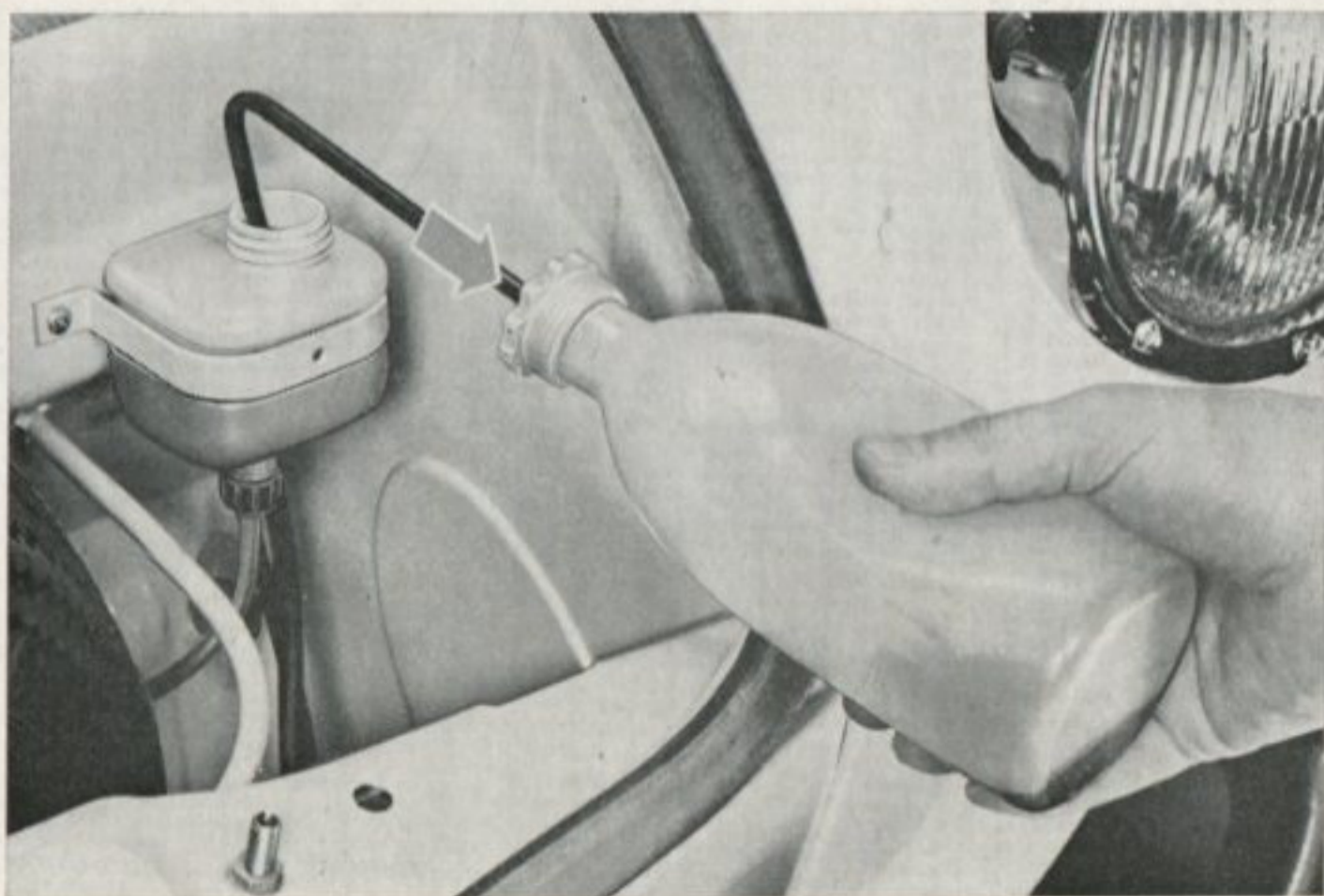


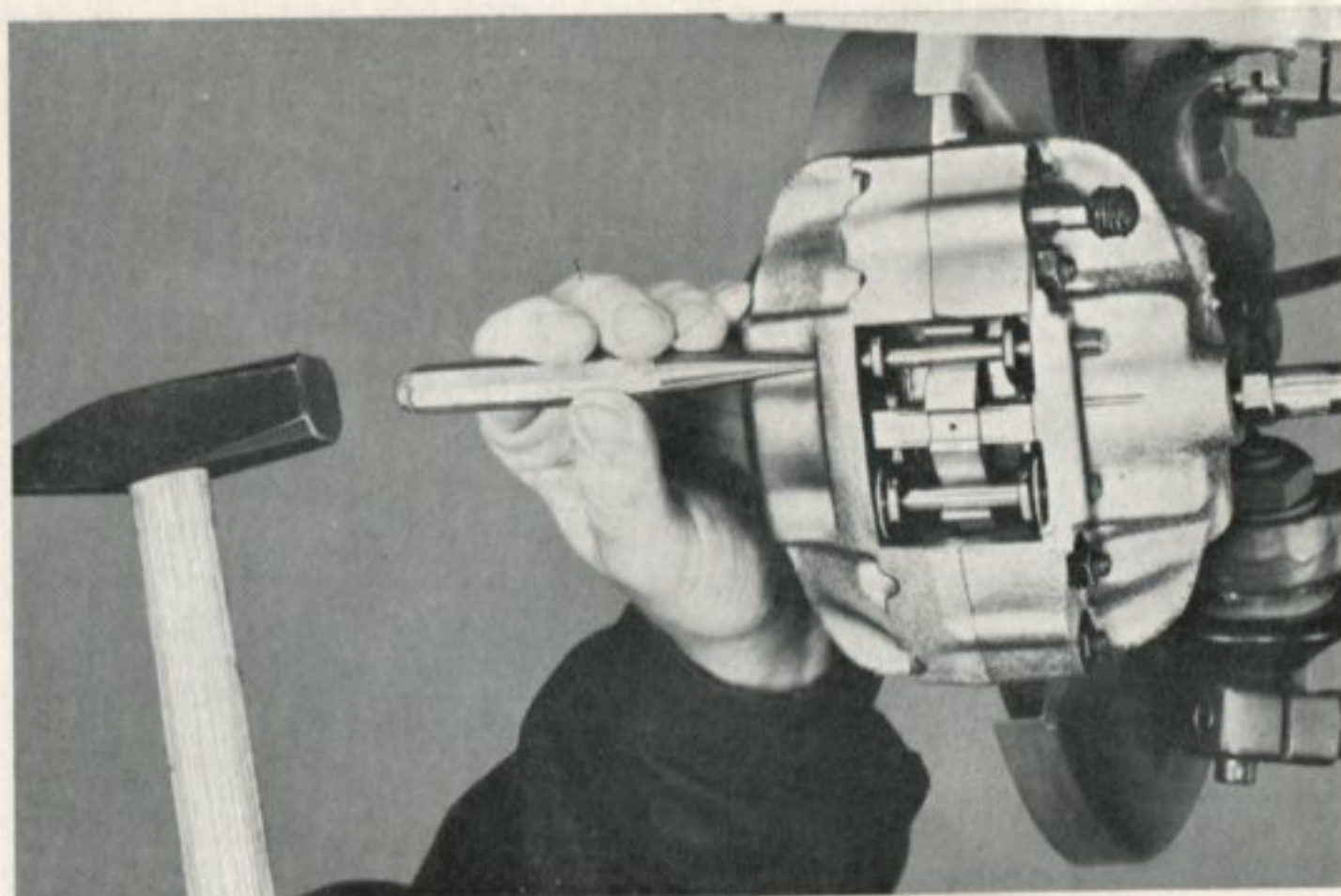
**26/22** Först ber vi Er lägga på minnet att alla fyra beläggen på en axel alltid måste bytas samtidigt, komplett som en sats. Man får alltså inte byta ett enstaka belägg eller båda beläggen på ett hjul. När bromsbeläggen byts skall dessutom spännfjädrarna i de båda bromshusen bytas. Alla erforderliga reservdelar finns i VW original reparationssett SP 421. En annan viktig detalj: Beläggen får inte flyttas från ytter- till innersidan och inte heller från höger till vänster hjul eller omvänt. Om beläggen skall användas igen måste man märka upp deras läge i bromshuset när de monteras ur så att de inte förväxlas vid inmonteringen.

**26/23** Innan vi börjar med att montera ur bromsbeläggen måste först den bromsvätska som eventuellt fyllts på efteråt sugas ur för att undvika att behållaren flödar över när kolvarna trycks tillbaka in i bromshuset. Det bästa är om Ni för uppsugningen använder en sprutflaska, som då bara får användas för detta ändamål, eftersom denna flaska endast får komma i beröring med bromsvätska.

Använd absolut inte syraprovaren för batteriet och spill inte bromsvätska för den skadar lacken.

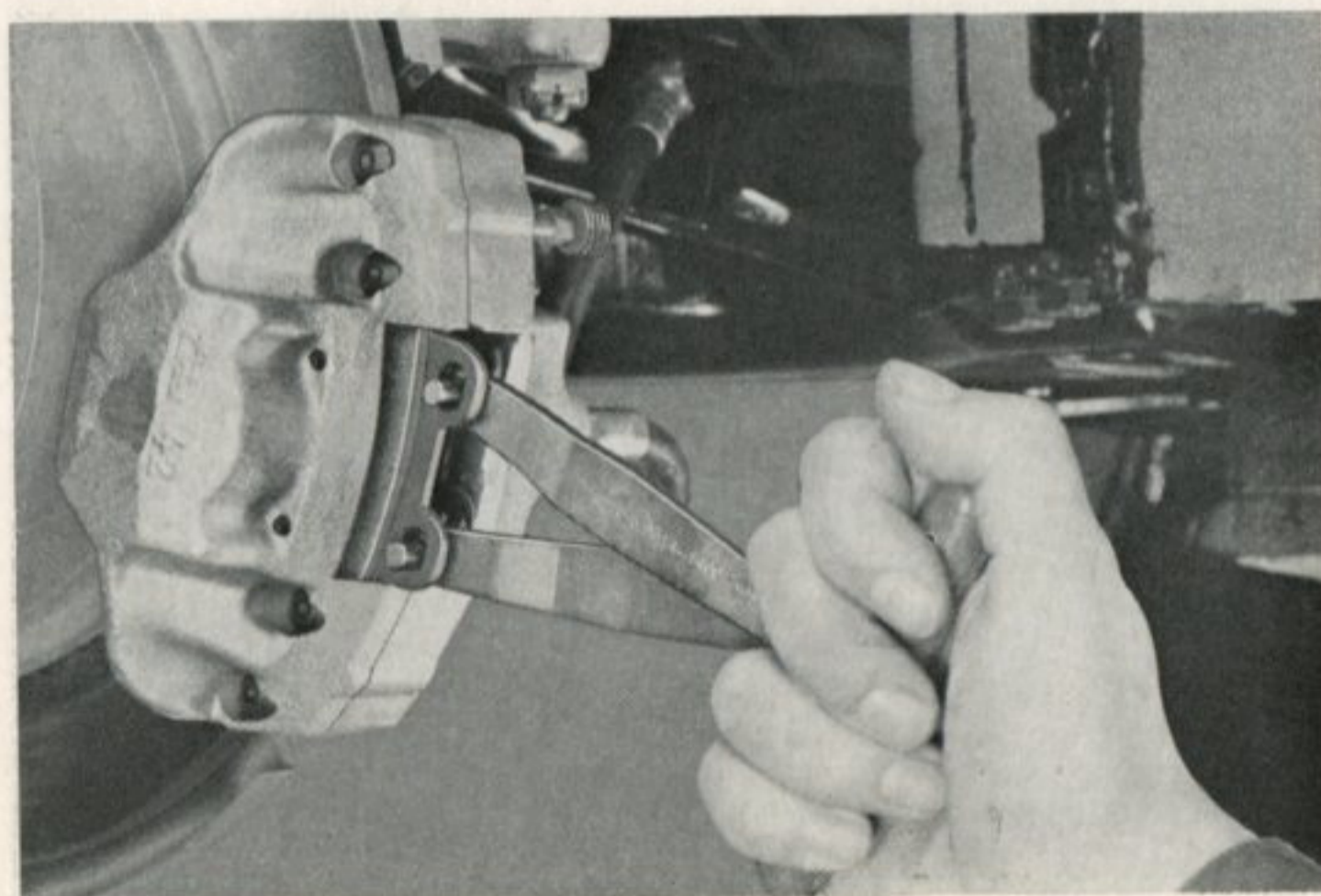
Och ytterligare en sak: Som Ni säkert vet är bromsvätska giftig. Vi avråder Er därför från att suga upp bromsvätskan med en slang eller något liknande.



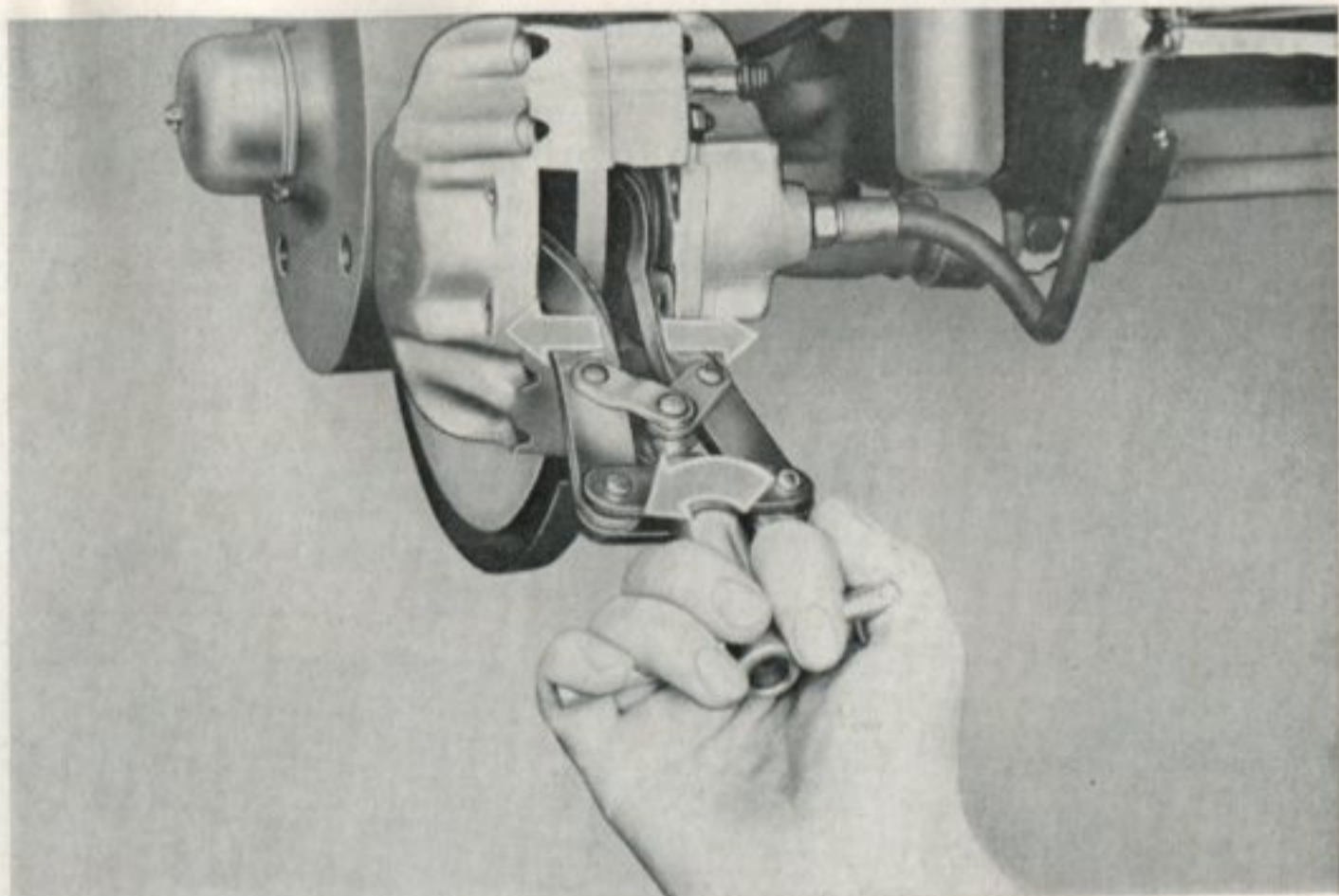


**26/24** Men tillbaka till byte av bromsbelägg. Det är ett arbete som på skivbromsar går mycket snabbt. Först slår man ut de båda styrstiften ur bromshuset med hjälp av en hammare och en dorn, som bilden här visar. Stiften kan bara slås ut från utsidan, eftersom de på insidan hålls fast i huset av en spännhylsa.

**26/25** Sedan styrstiften och spännfjäders avlägsnats drar man ut bromsbeläggen ur bromshuset med en urdragarhake. Andra verktyg får Ni inte använda härtill eftersom det då finns risk för att bromsskivan skadas.





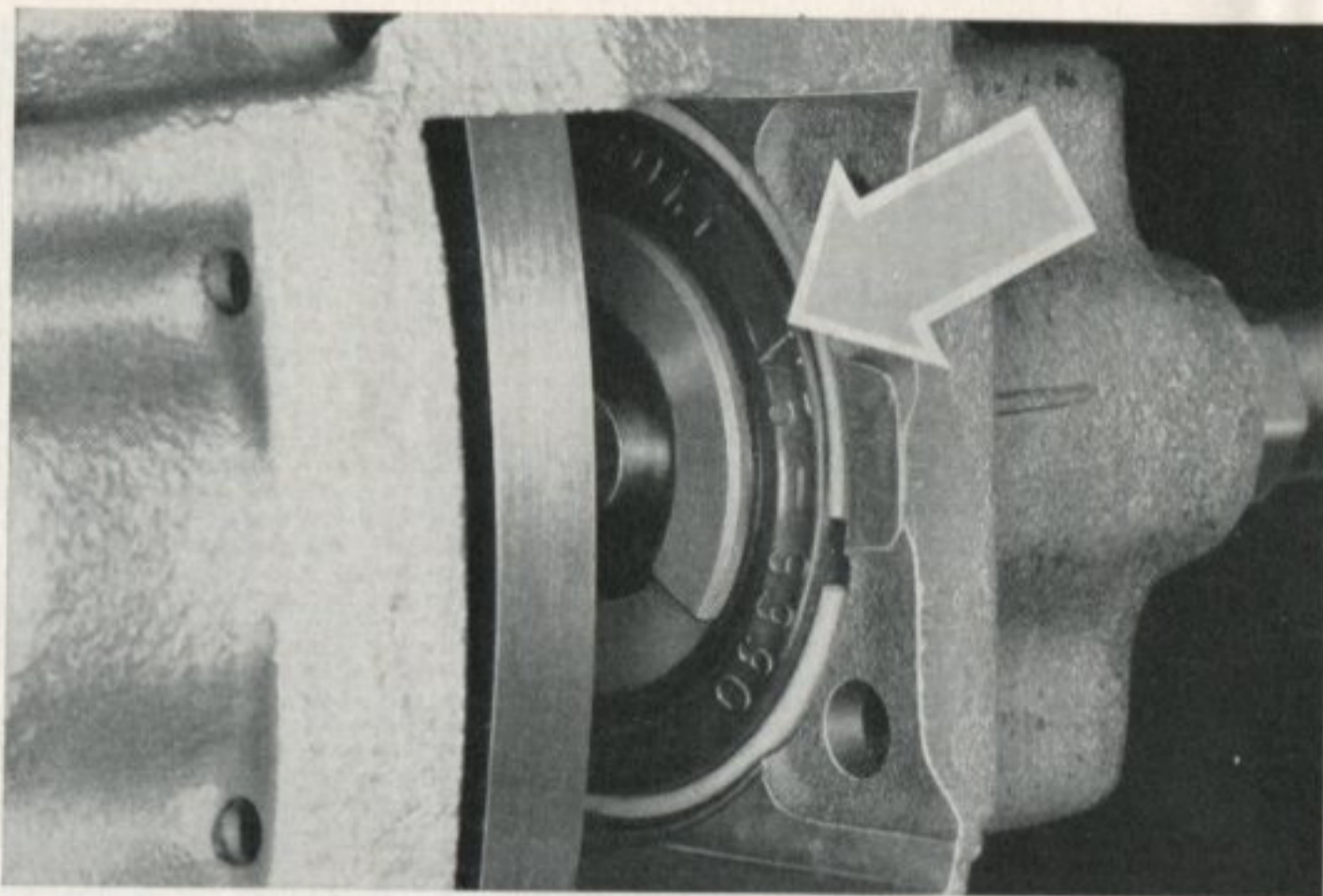


**26/26** Nu trycker vi tillbaka kolvarna till utgångsläget med hjälp av den här kolvtvingen. Härvid trycks bromsvätskan ut ur hjulcyldrarna och strömmar tillbaka till bromsvätskebehållaren.

Detta är alltså anledningen till att vi förut sugit upp en del av bromsvätskan ur behållaren.

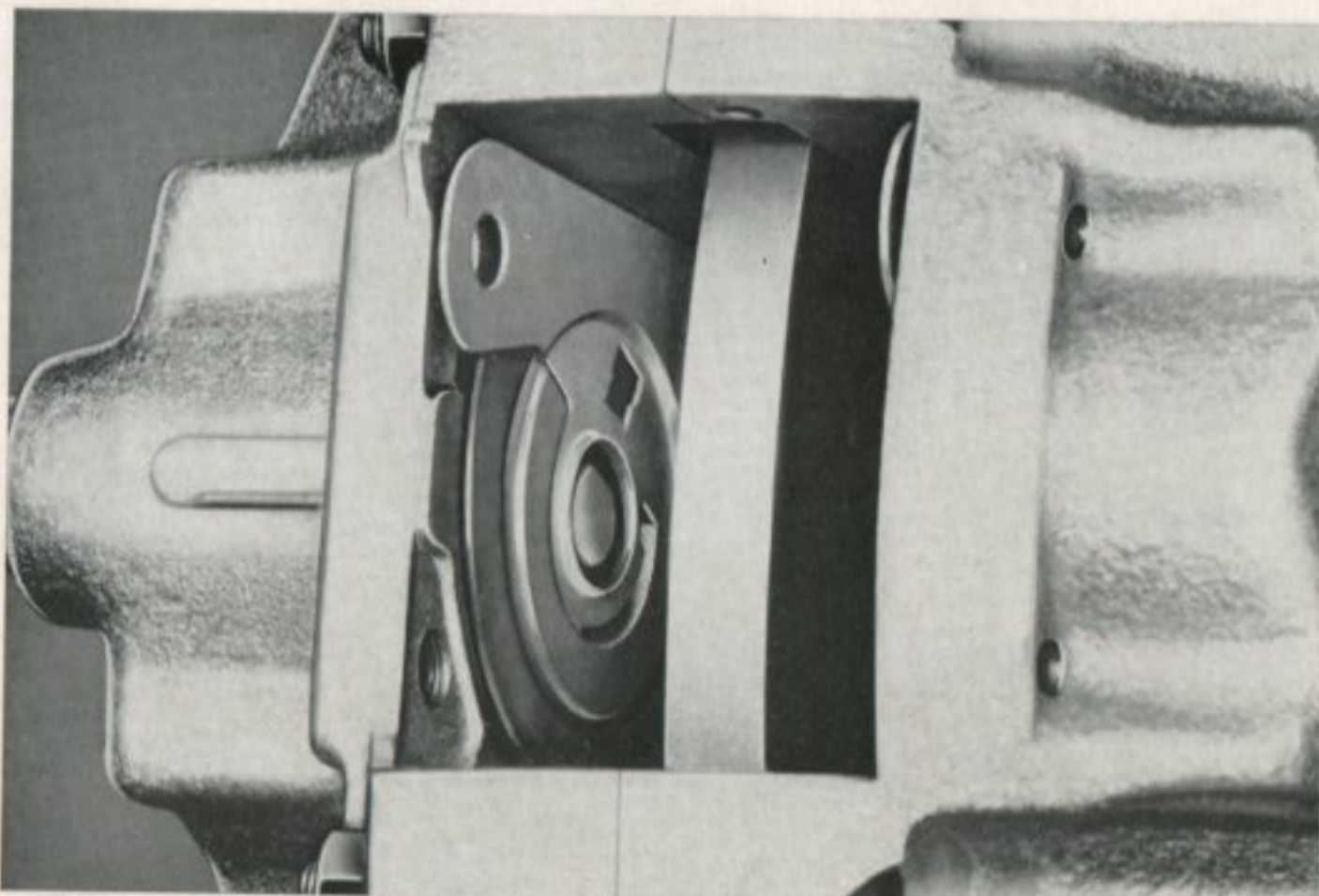
**26/27** Nu tittar vi efter om sätes- och styrtorna för bromsbelägen i bromshuset är nersmuttsade. I så fall rengör vi med sprit. Skarpkantiga verktyg får absolut inte användas här till och inte heller lösningsmedel på mineraloljebas, som t.ex. bensin eller förtunning. Efter rengöringen blåses huset med tryckluft.

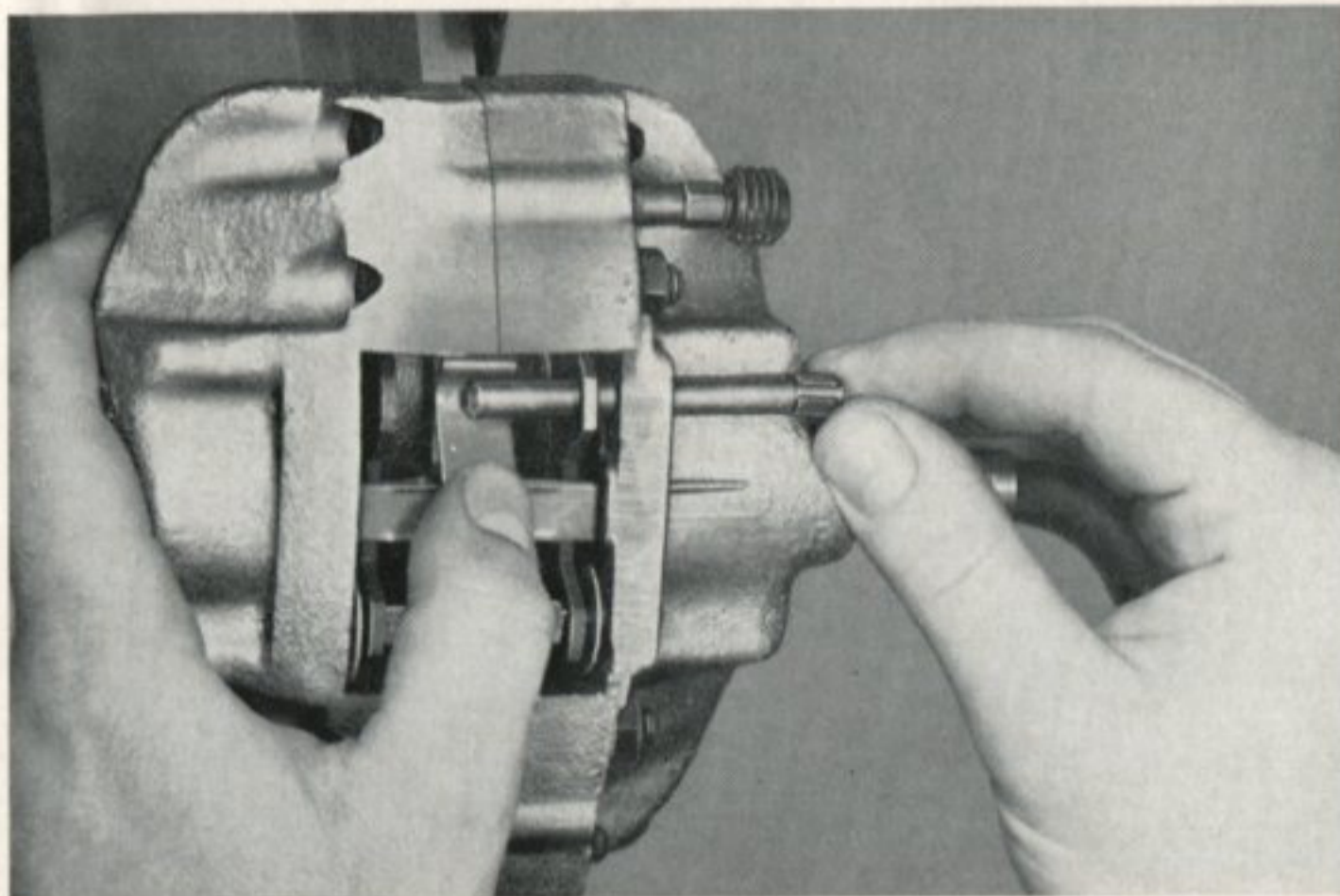




**26/28** Härefter kontrollerar vi att skyddsmanschetterna och klämringarna är oskadade. Spröda, spruckna eller hårda manschetter måste absolut bytas.

**26/29** Innan vi sätter in de nya bromsbeläggen måste vi kontrollera att kolvstyrningen sitter riktigt. Om vi härvid konstaterar att styrningen lossat från kolven tar vi ut den och kontrollerar kolvansatsens läge med kolvmallen. Hur detta sker skall vi beskriva lite längre fram.

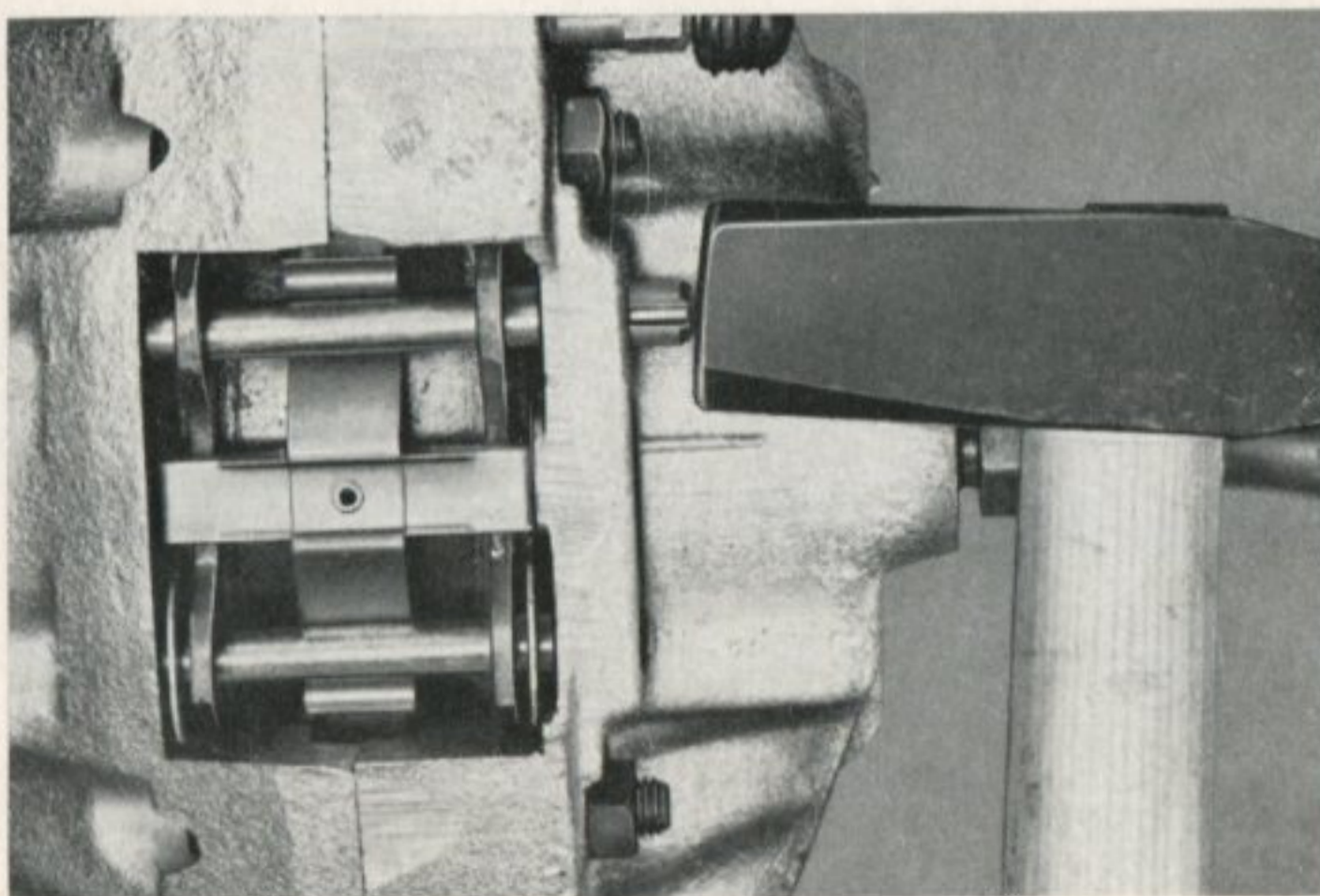


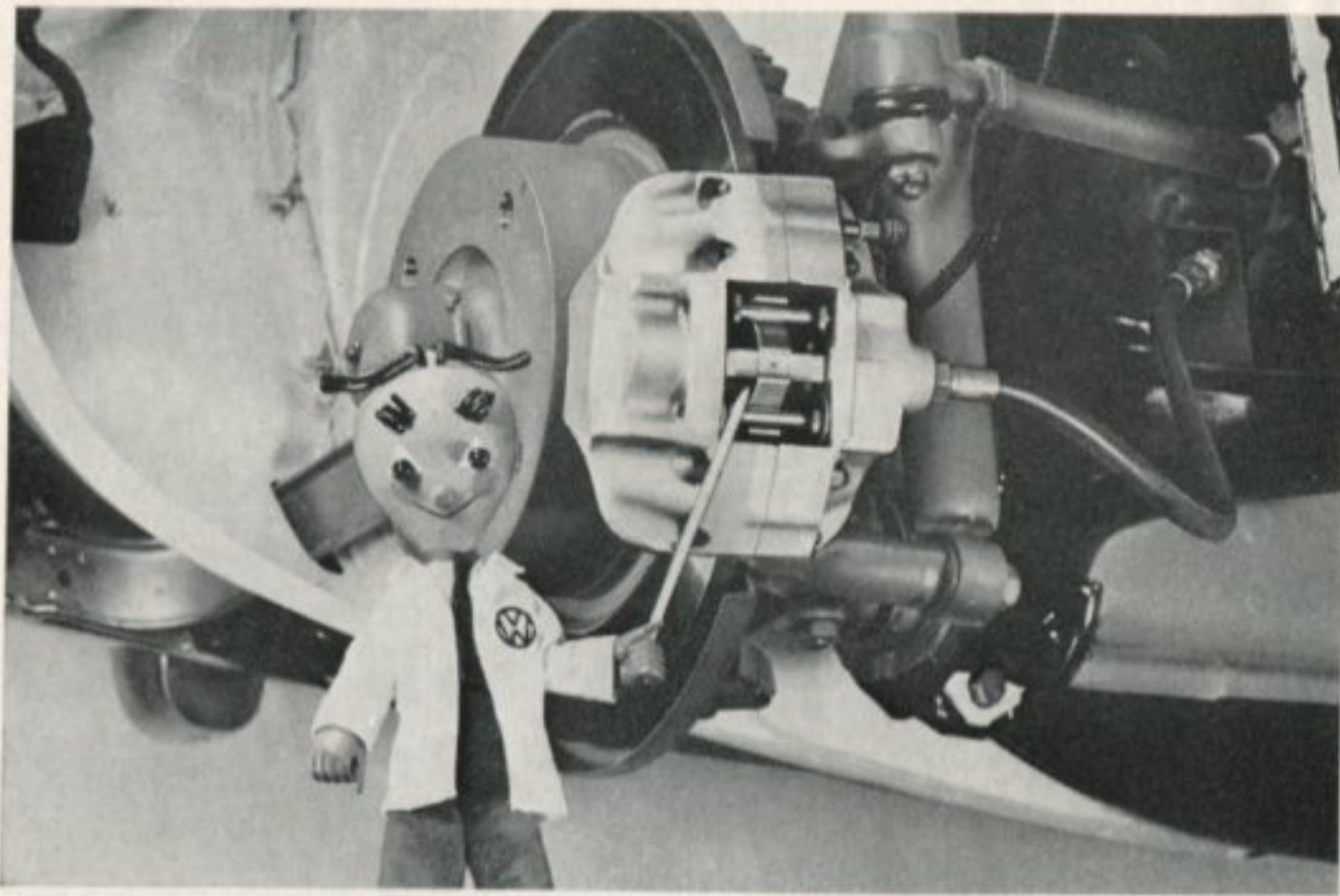


**26/30** Sedan de nya bromsbeläggen satts in i bromshuset slår vi först in det nedre styrstiftet. Så hakar vi in en ny spännfjäder med den halvrunda inpressningen under det nedre styrstiftet och trycker ner den fria fjäderändan med ett finger så mycket att det övre styrstiftet kan skjutas in. Spännfjädersnåren ligger nu under de båda styrstiften.

**26/31** Så här ser det ut när spännfjädersnåren är riktigt inmonterad. Se till att spännhylsorna passar in ordentligt i hålen i bromshuset när styrstiften slås in. Skadade styrstift skall alltid bytas. Det bästa är att slå in styrstiften direkt med en hammare utan hjälpverktyg. Men om Ni använder en dorn så får dess diameter aldrig vara mindre än styrstiftets, eftersom spännhylsan annars lätt kan skjuvas av stiftets fläns.

Innan bilen tas i bruk trampar man ner bromspedalen några gånger i stillastående, så att kolvarna och bromsbeläggen intar rätt utgångsläge. Härefter måste nivån i bromsvätskebehållaren kontrolleras och bromsvätska fyllas på vid behov.

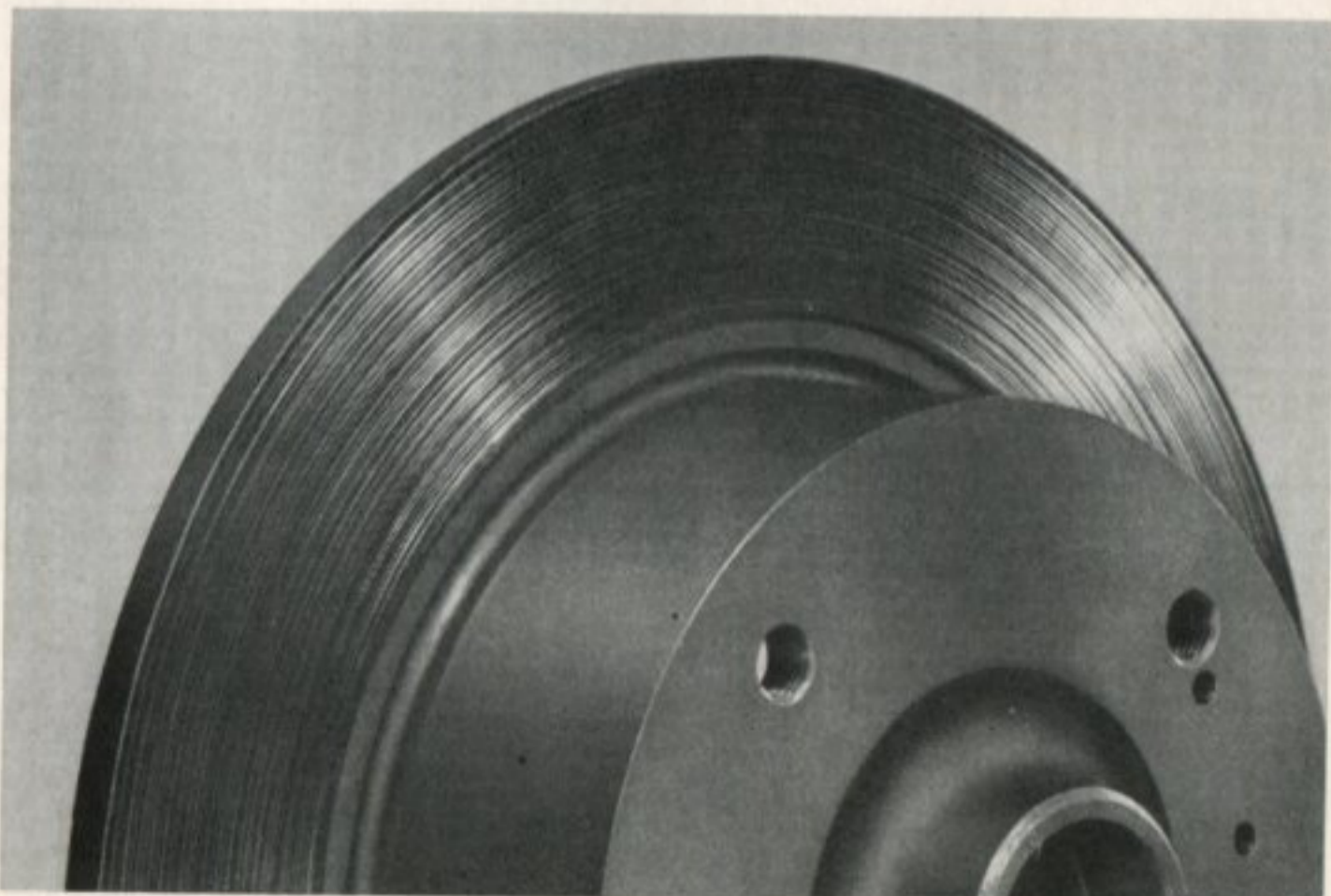


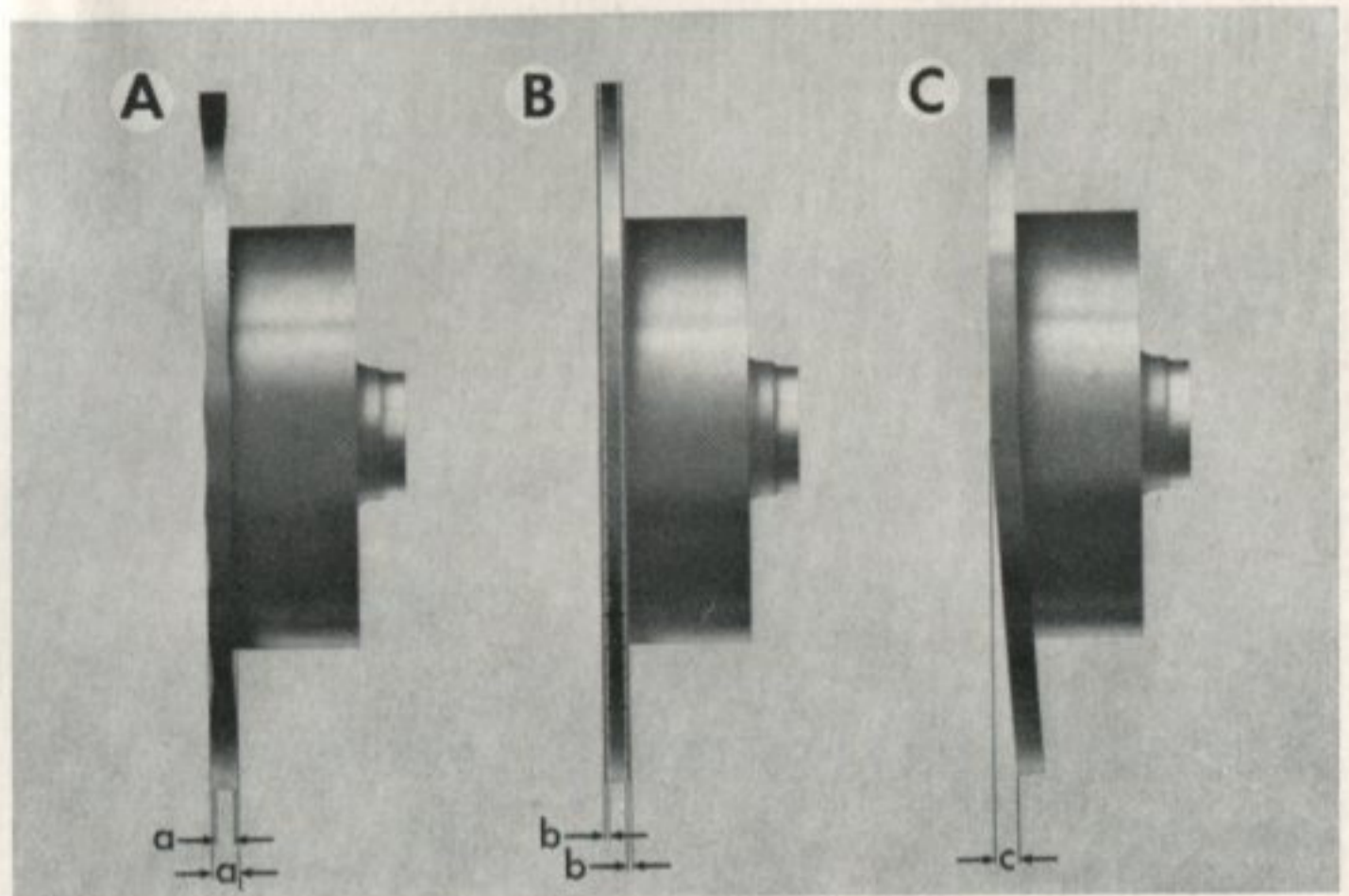


**26/32** Det hela går verkligen snabbt och lätt. Men på en speciell detalj vill vi göra Er uppmärksam: Ytan på de nya bromsbeläggen får först efter ca 200 km körning med normala inbromsningar den hårdhet som är nödvändig för stor livslängd hos beläggen.

Under de första 200 km bör man därför undvika hårda inbromsningar. Det är en åtgärd som har betydelse för bromsbeläggens livslängd.

**26/33** Nu skall vi övergå till bromsskivan. Eftersom skivan för kylningens skull ligger relativt oskyddad i fartvinden är det naturligt att den så småningom slits genom påverkan av damm och grus. Det är därför nödvändigt att granska bromsskivan varje gång beläggen byts. En så repig bromsskiva som på bilden här måste naturligtvis bytas, för bara en felfri bromsskiva kan ge fullgod bromsverkan.

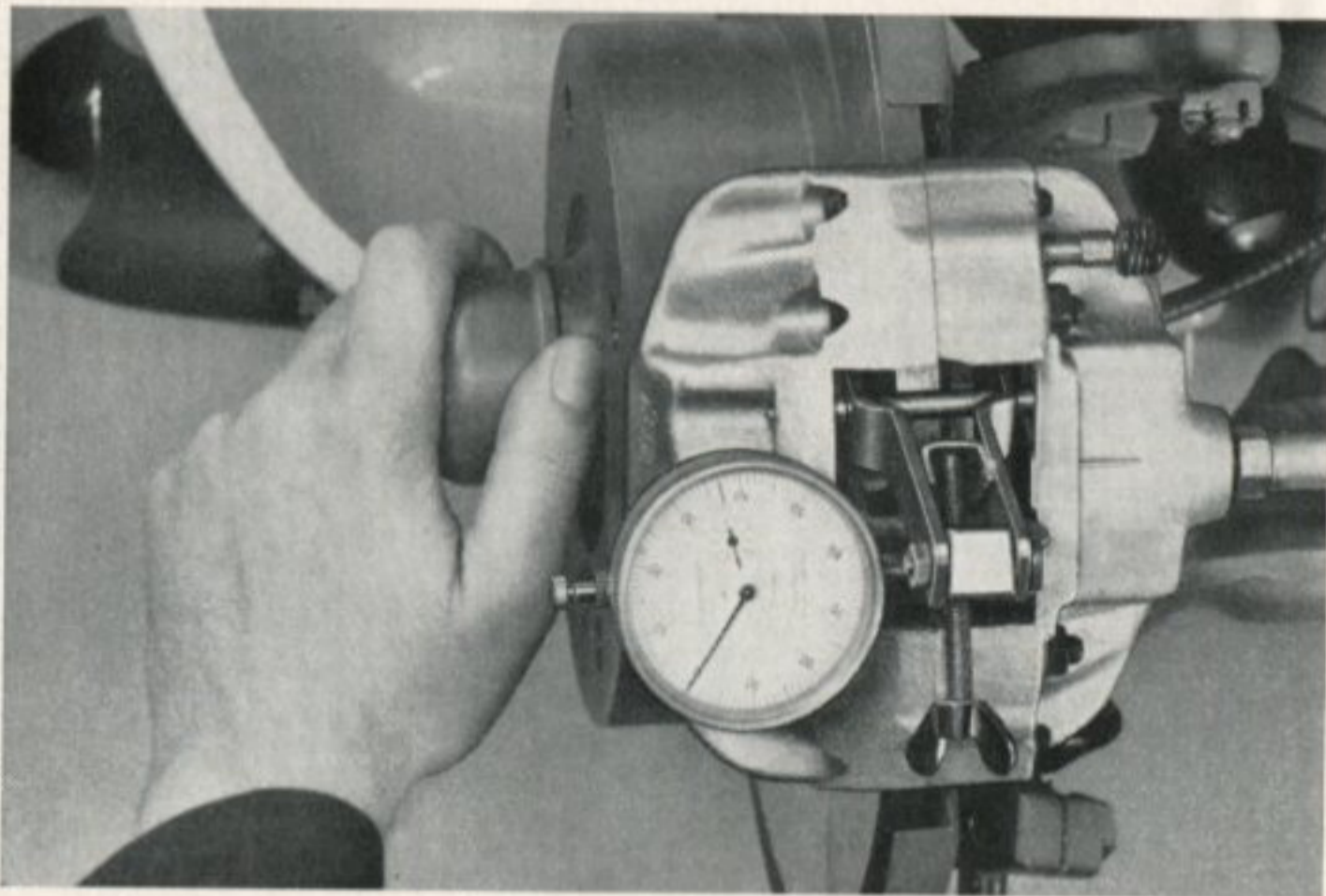




**26/34** Om Ni vid granskningen fastställer stark förslitning eller skador på bromsskivan bör den helst bytas mot en ny. Från bearbetning av bromsskivan avråder vi de flesta fall. Den maximalt tillåtna toleransen för skivans tjocklek, se bild A, uppgår nämligen till endast 0,02 mm över hela bromsytan. Det innebär att skillnaden mellan måttet  $a$  och  $a_1$ , mätt på flera ställen av skivan, inte får vara större än 0,02 mm.

En reovering av bromsskivan genom finsvarvning eller finslipning är dock möjlig, men skivan måste alltid bearbetas lika mycket på båda sidorna. Vidare är bearbetningsmättet begränsat till 0,5 mm på varje sida och endast tillåtet ner till en minsta tjocklek av 8,5 mm. Detta visar bild B varvid måttet  $b$  betecknar den maximalt tillåtna nedslipningen 0,5 mm på var sida.

Ytterligare en sak måste Ni ge akt på vid kontrollen av bromsskivan, nämligen att det i bild C visade sidokastet hos skivan inte får överskrida måttet  $c = 0,2$  mm.

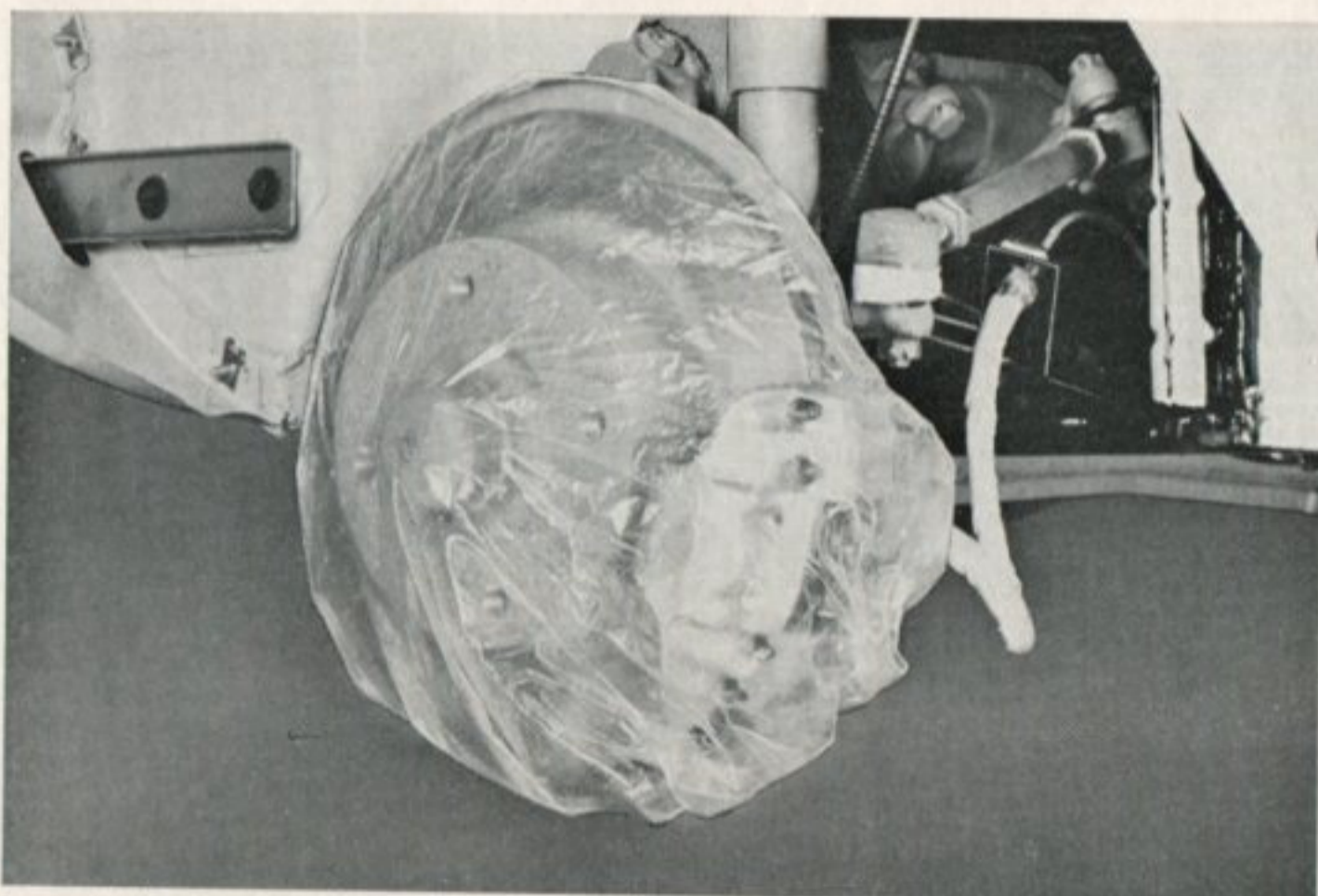


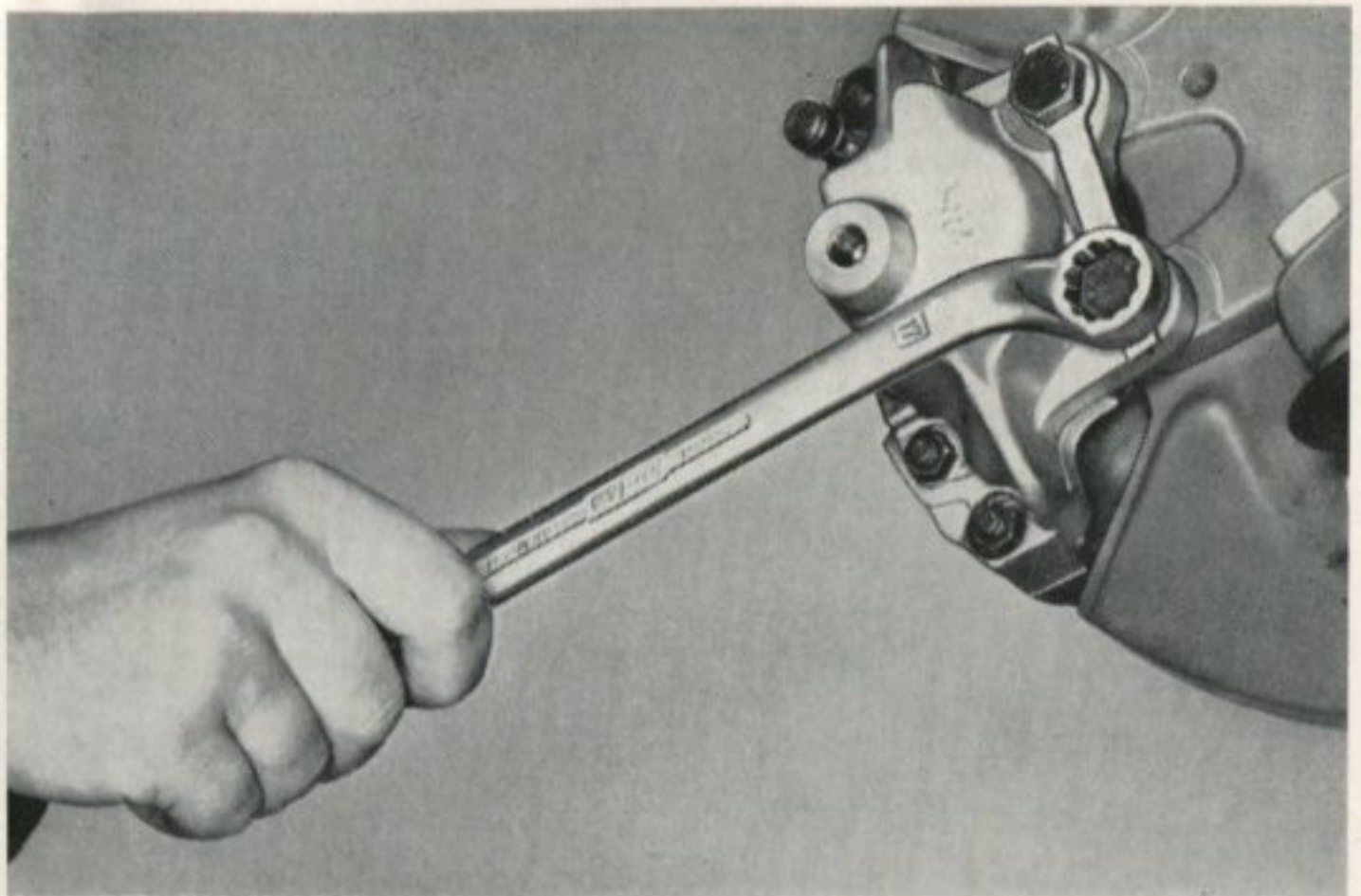
**26/35** Sidokastet kontrollerar vi med en mätklocka, som är monterad på en specialhållare och vars mätpets sätts an mot skivan som vi ser här. Om vi vrider runt bromsskivan långsamt kan vi avläsa spelet noga.

Vid den här mätningen måste man dock se till att framhjulens lagerspel är riktigt inställt. Ett för stort lagerspel kan nämligen påverka mätresultatet.

**26/36** Och här två praktiska tips för att skydda skivbromsarna: Om underredsbehandlingen på vagnen skall bättras på eller förnyas måste skivbromsarna täckas över omsorgsfullt.

Se vidare upp vid alla arbeten så att inte olja eller fett kommer på bromsskivan eller på andra bromsdelar.



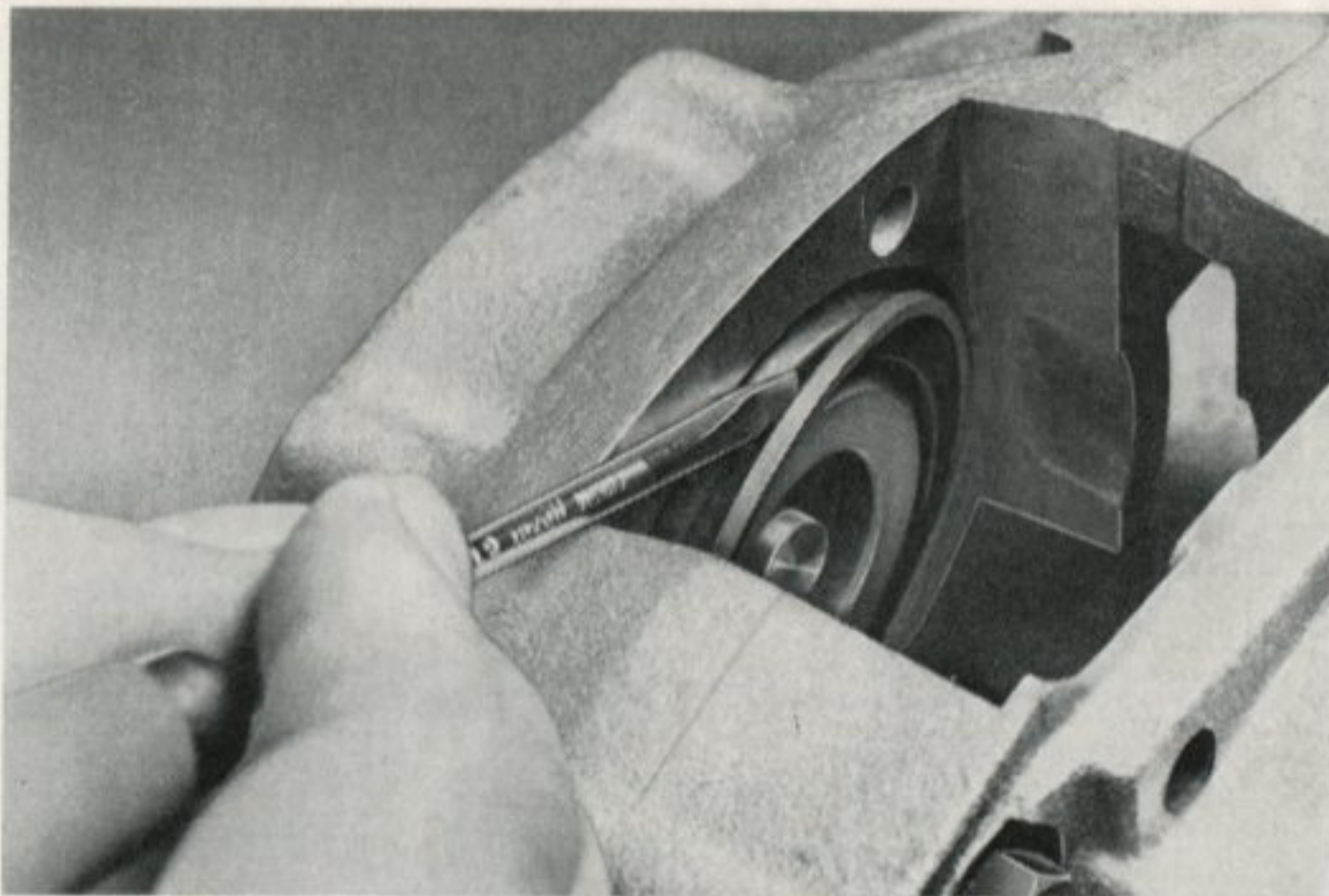


**26/37** Nu skall vi gå in på arbeten på bromshuset.

Bromshuset skall monteras ur endast när det är nödvändigt att utföra vissa bestämda arbeten, som t.ex. urpressning av kolvarna eller byte av tätringarna i cylindrarna. Härvid får bromshuset, och det ber vi Er lägga på minnet, absolut inte skruvas isär eftersom man då riskerar otätheter mellan de båda hushalvorna. Alla arbeten får alltså bara göras med hushalvorna hopskruvade.

Först tar vi av hjulet. Om vi då märker att bromshuset fortfarande är hett låter vi det svalna till rumstemperatur. Så lossar vi bromsslangen och de båda fästskruvarna på styrspindeln, tar av bromshuset, gör rent det utvändigt och lägger det på arbetsbänken.

Nu slår vi ut styrstiften och drar ut bromsbeläggen ur bromshuset med avdragarhaken så som Ni redan sett. Givetvis kan man redan innan montera ur bromsbeläggen medan bromshuset ännu sitter i vagnen.

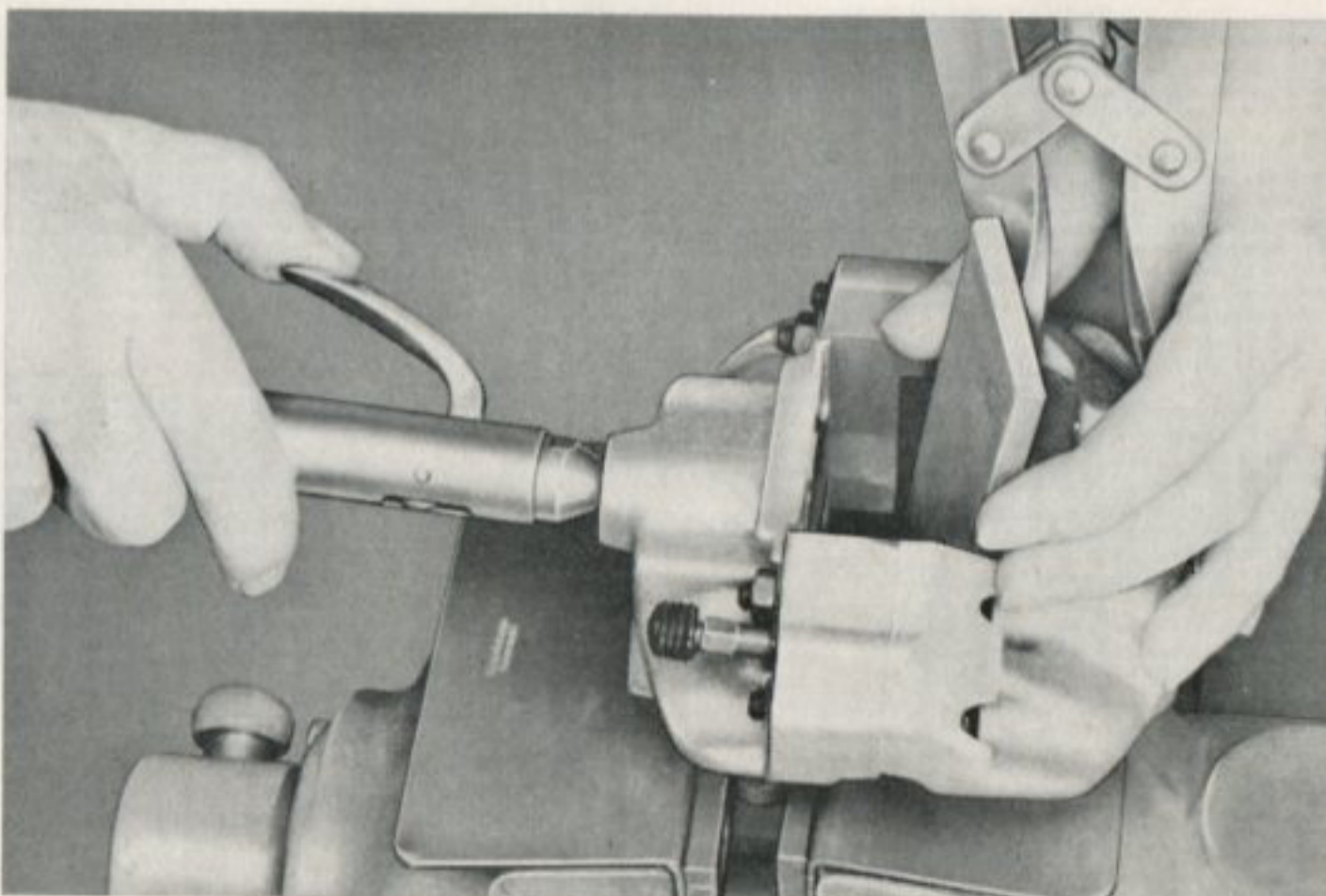


**26/38** Men nu till de olika arbetsmomenten. Först tar vi bort kolvstyrningarna från de båda kolvarna och trycker så loss klämringarna från de båda skyddsmanschetterna med en tunn skruvmejsel. Nu kan vi dra av manschetterna från bromshusets fläns.

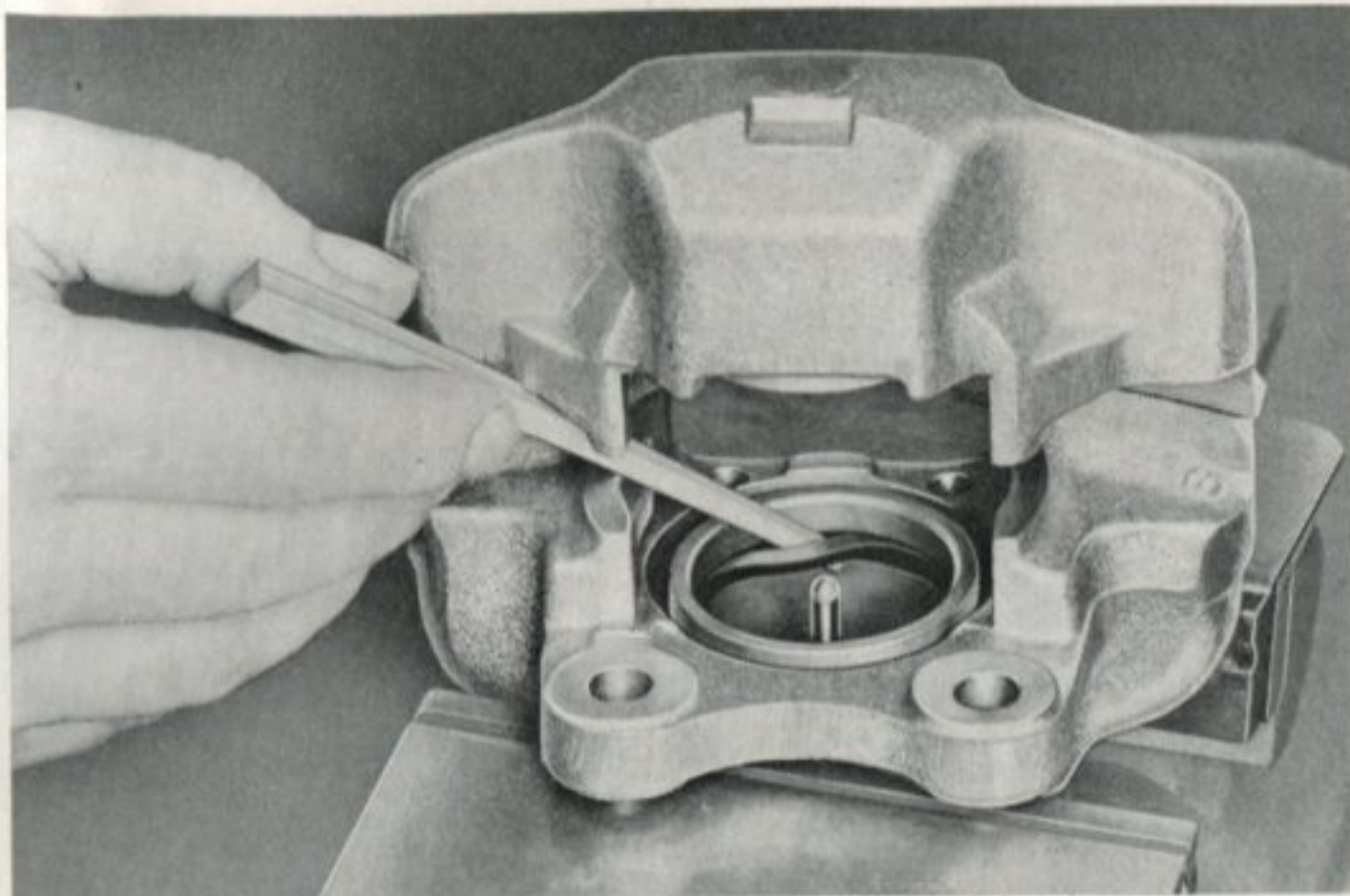
Kolvarna pressas ut ur bromshuset med tryckluft. Härvid kan kolvarna bara pressas ut en i sänder eftersom det inte går att få något tryck i huset när en kolv saknas. Båda kolvarna kan alltså inte tas ut samtidigt.

**26/39** För detta arbete behöver vi en 5—10 mm tjock träplatta, en kolvtving och tryckluft. Med kolvtvingen håller vi fast den ena kolven, lägger träplattan i schaktet i bromshuset — så att kolven inte kastas ut mot tvingen och skadas — och blåser in tryckluft genom anslutningshålet för bromsslagen.

Var försiktig när kolven pressas ut och se upp med fingrarna så att de inte kommer i vägen, eftersom kolven kan skjuta ut ur huset med rätt avsevärd kraft.

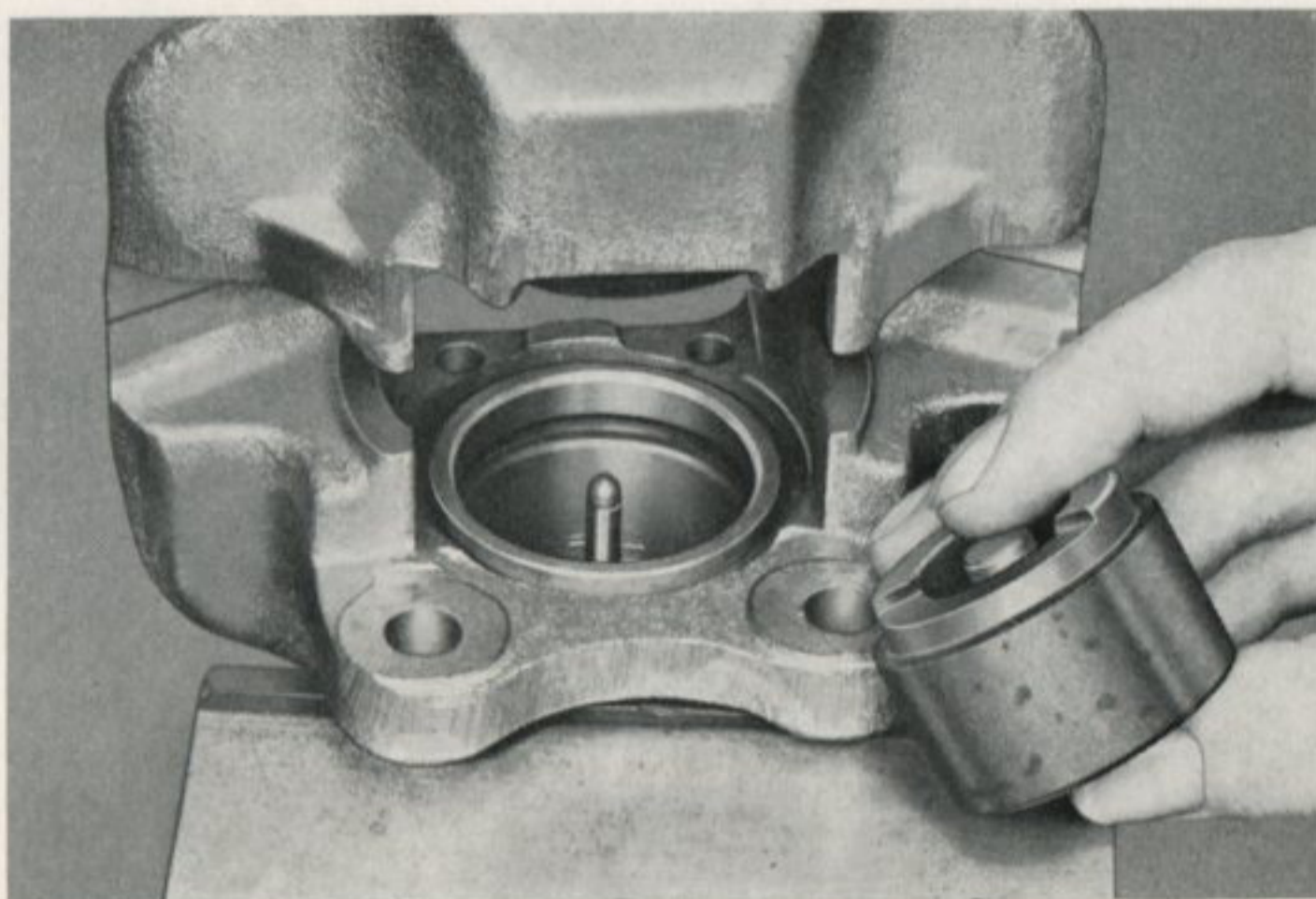


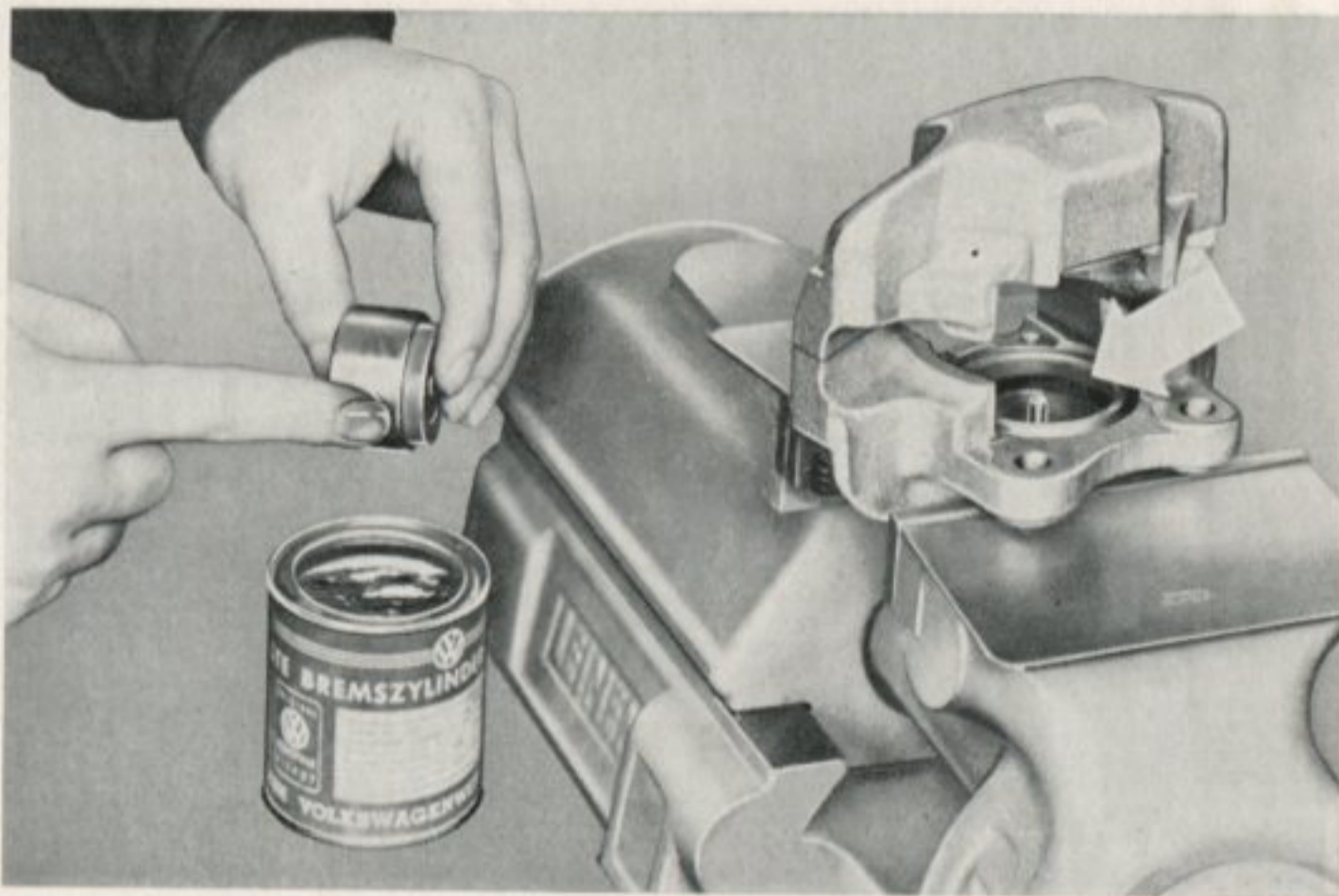




**26/40** När kolven lyckligt är urtagen tar vi ut tätningen ur spåret i cylindern med en liten trä- eller plaststav.

**26/41** När vi kommit så långt med arbetet kontrollerar vi kolven och cylindern. Om en kolv, som här på bilden, är rostskadad eller visar tydliga spår av förslitning skall den alltid bytas mot en ny. Ett nytt bromshus måste alltid monteras om cylindern är repig eller korroderad. Vid varje översyn av bromshuset skall tätningarna och skyddsmanschetterna med klämringar bytas. Alla erforderliga reservdelar härtill finns i VW original reparationssetet SP 422.

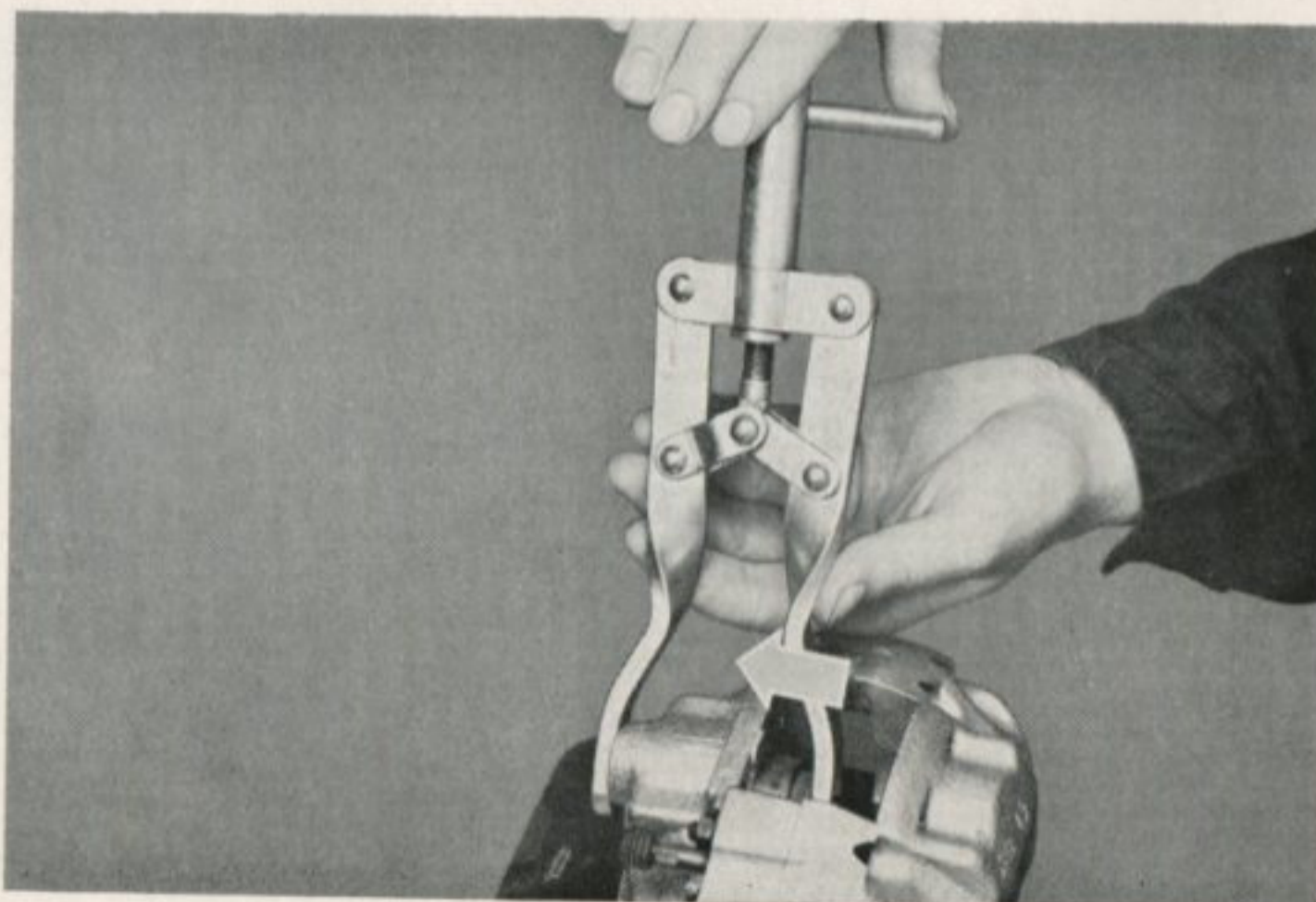


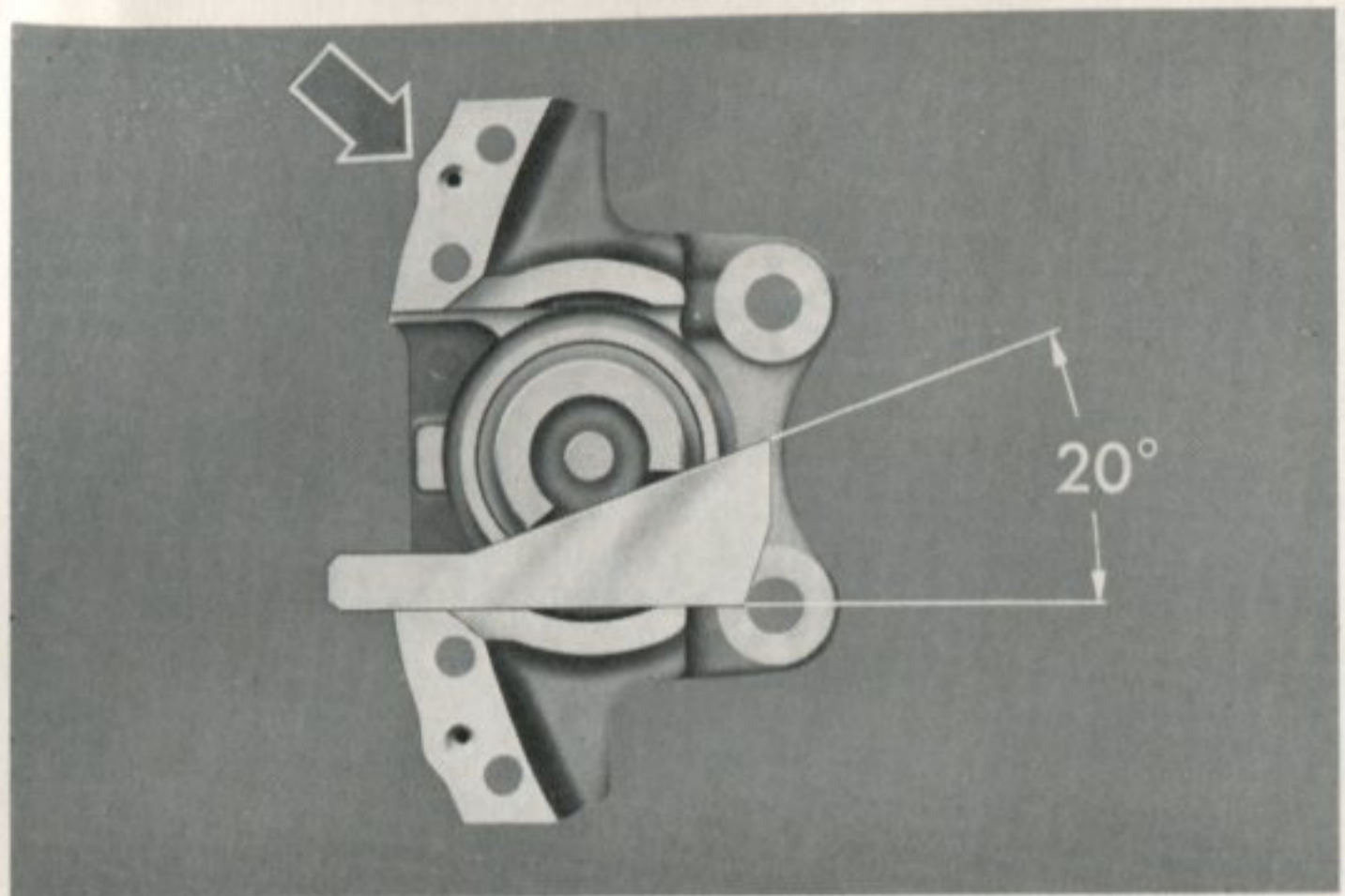


**26/42** Och nu börjar vi med hopsättningen. Först sätter vi in den nya tätringen i spåret i cylindern och smörjer cylindern, tätringen och kolven tunt med bromscynderpasta. Sedan trycker vi in kolven i cylindern.

**26/43** Härtill sätter vi an kolvtvingen, som bilden här visar, med ena sidan mot huset och den andra mot kolven och trycker så in kolven försiktigt i cylindern. Man måste härvid se upp så att kolven inte kantrar och fastnar.

Sedan den nya skyddsmanschetten och klämringen monterats kan man göra samma översyn på den andra kolven i bromshuset, eftersom det nu åter går att få tryck i bromshuset.

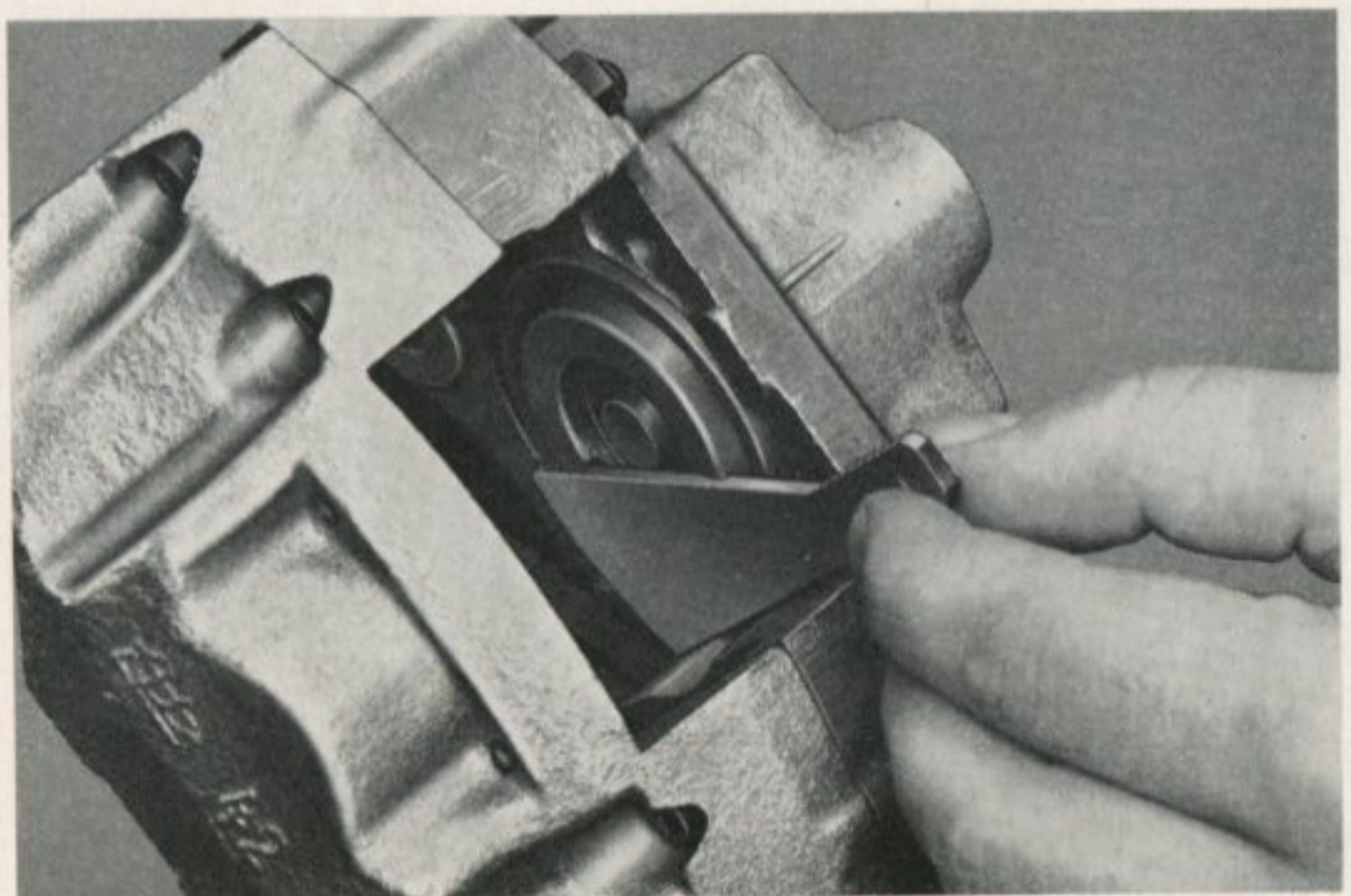


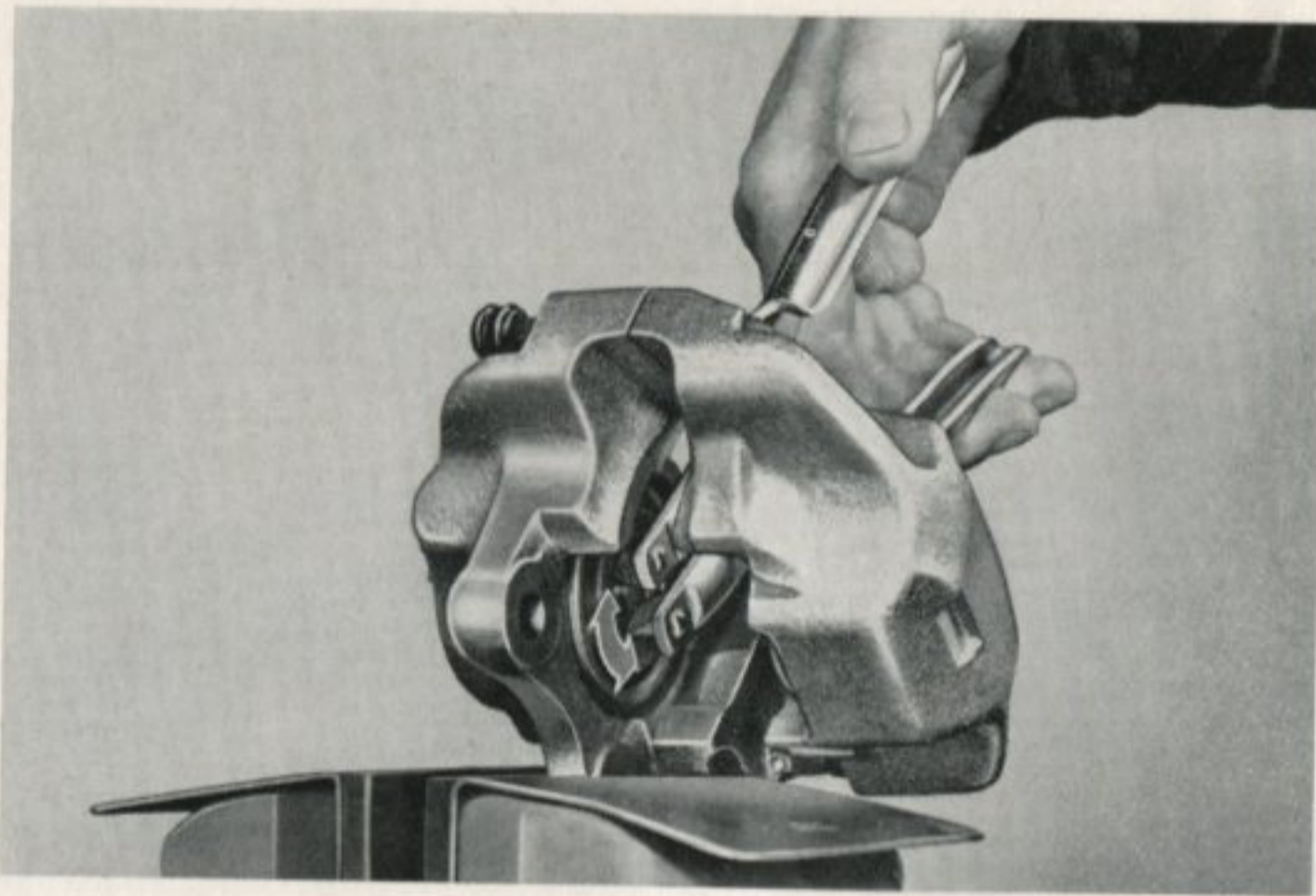


**26/44** Efter en sådan översyn får man aldrig försumma att noga justera in kolvarnas läge i cylindern. Detta sker med hjälp av en kolvmall, som visar om kolvens ansats står i rätt vinkel till styrytan i bromshuset.

Denna vinkel, som skall uppgå till  $20^\circ$ , är bestämd av bromsskivans ingångsvinkel. Den härvid uppkommande snedställningen förhindrar en kilformig förslitning av bromsbeläggen. Kolven har rätt läge när den sneda ytan står mitt emot luftningsventilen. Pilen pekar på anslutningen för luftningsventilen.

**26/45** Här ser vi nu hur det går till att kontrollera kolvansatsens ställning i bromshuset. Mallen måste alltid tryckas mot den nedre styrytan i bromshuset, dvs. mot bromsskivans rotationsriktning vid körning framåt.

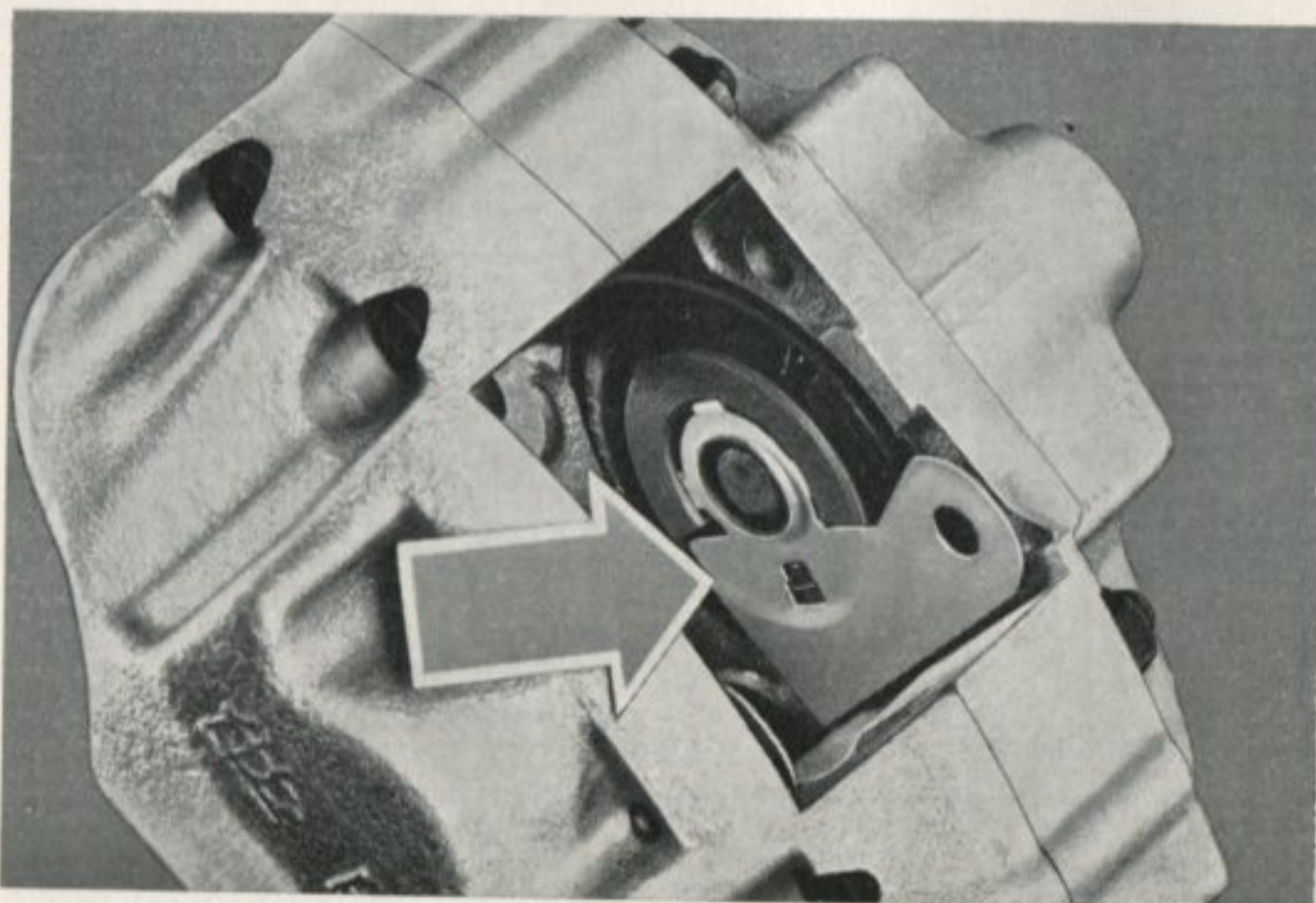


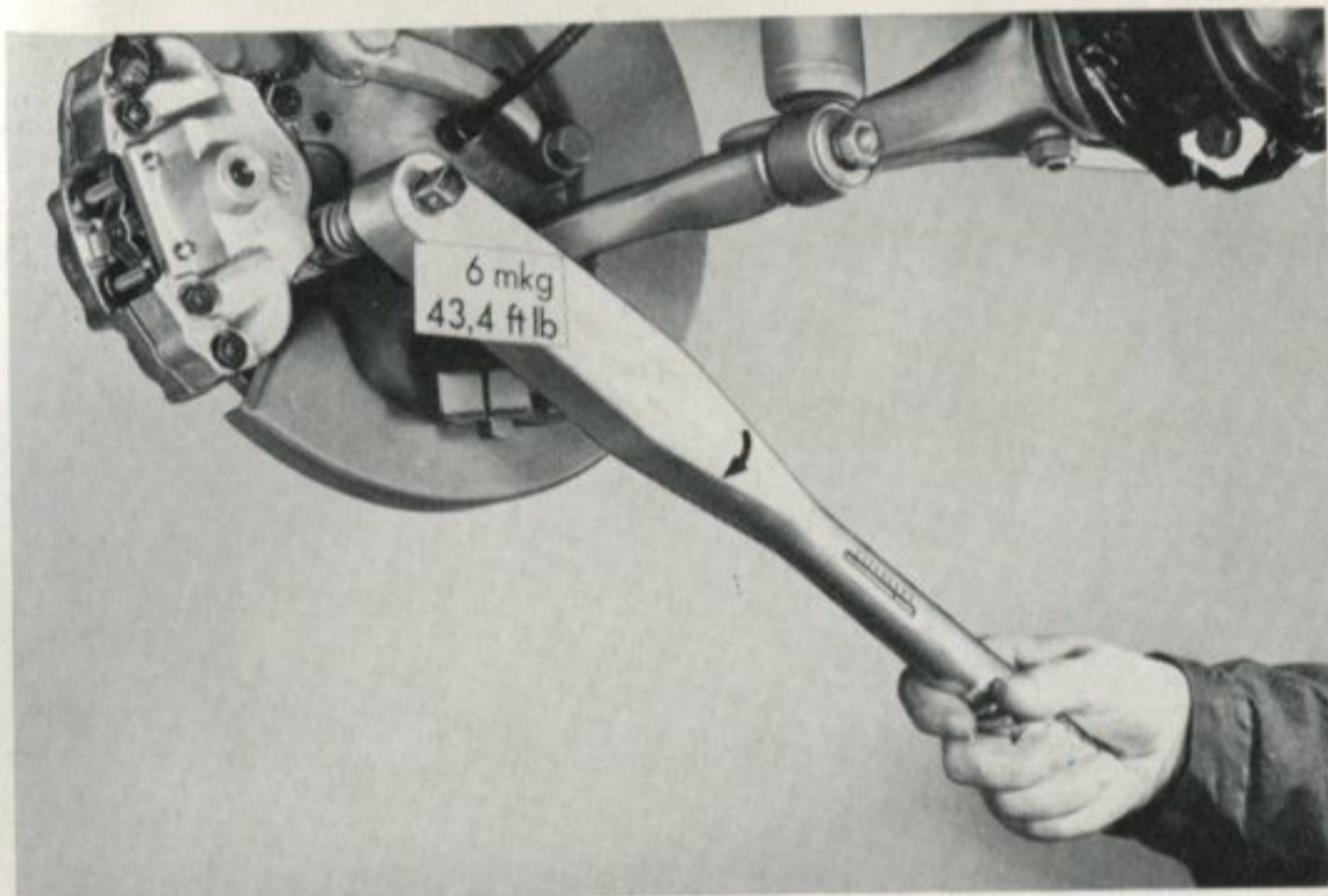


**26/46** Om kolvansatsens läge inte stämmer med mallen måste kolven vridas i huset. Härtill använder vi den kolvtång som Ni ser här. Den sätts in i kolven och trycks åt. Genom den koniska formen kläms tången fast i kolven, så att vi kan vrida kolven till rätt läge i förhållande till mallen.

**26/47** Nu sätter vi in två nya kolvstyrningar. Den rätta monteringen ser Ni här på bilden. Så monterar vi in bromsbeläggen så som redan beskrivits och kan sedan åter dra fast det översedda bromshuset på styrspindeln.

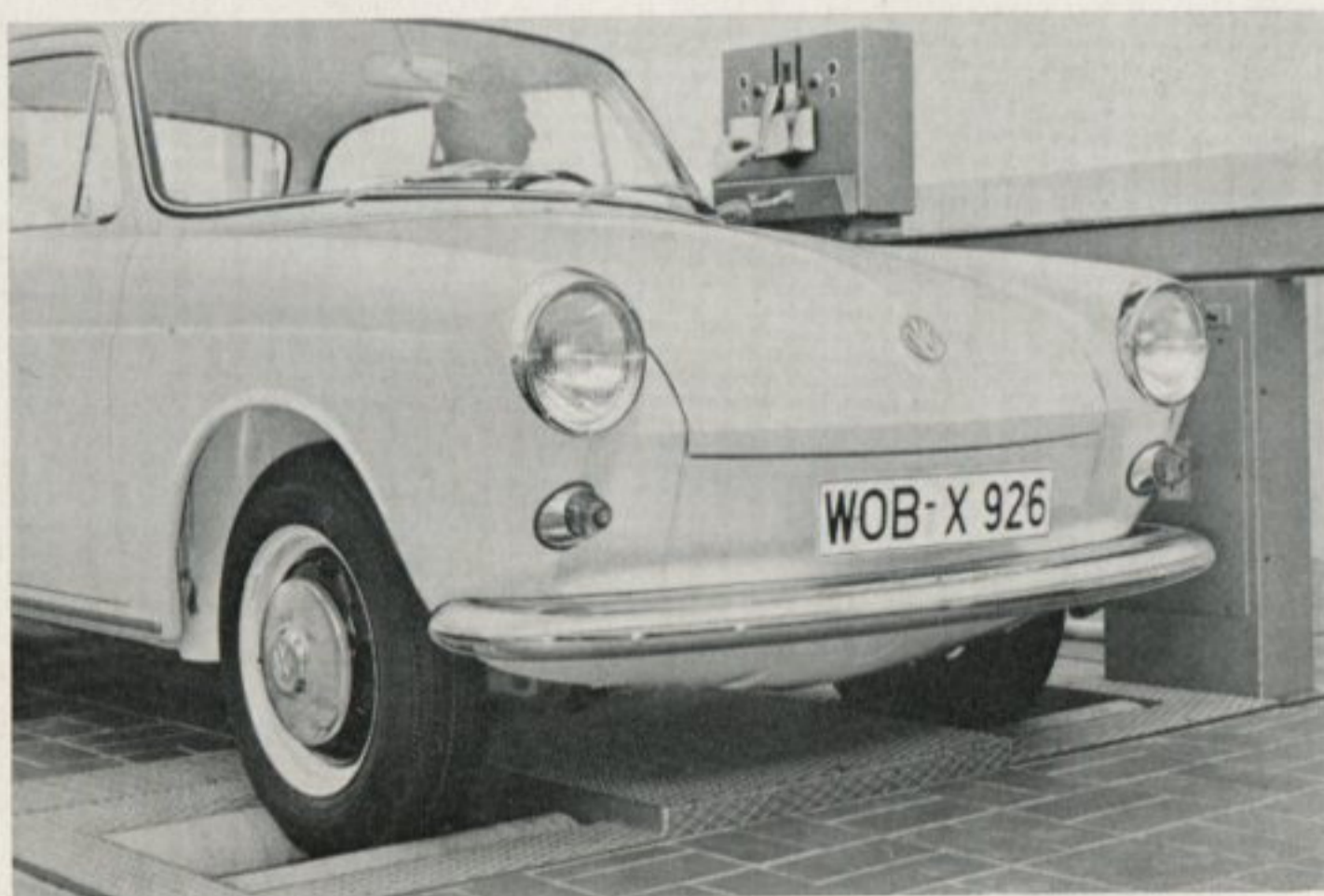
Varje bromshus hör till ett bestämt hjul. För att man inte skall göra fel vid inmonteringen finns det ett enkelt kännetecken: Ge akt på luftningsventilens läge när bromshuset monteras in. Ventilen skall alltid peka uppåt.

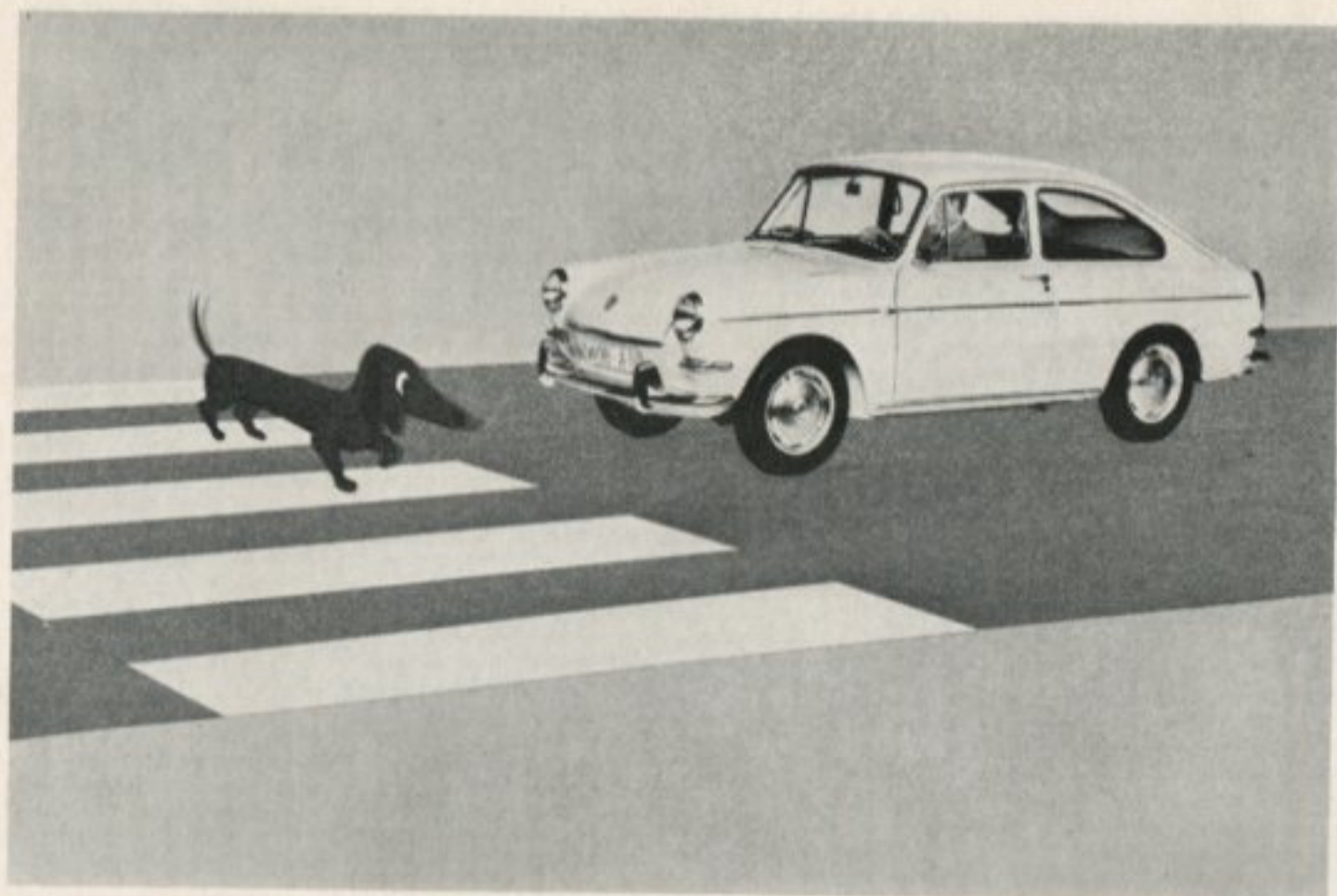




**26/48** Av säkerhetsskäl är det absolut nödvändigt att alltid använda nya fästskruvar och låsplåtar, när bromshuset dras fast. Åtdragningsmomentet för dessa skruvar är 6 kpm. Givetvis får man inte glömma att efter åtdragningen säkra skruvarna genom att slå upp låsplåtarna.

**26/49** Och härmed har vi nästan kommit till slutet av vår bildserie "skivbromsar". Alla översynsarbeten på bromsarna avslutas alltid med en provkörning med kontroll av bromsarnas verkan. Om man som här på bilden har tillgång till en modern anordning för bromsprovning kan man direkt på fyra diagram avläsa de olika hjulens bromsverkan. Vid denna kontroll visar det sig också om Ni utfört arbetet fackmässigt.





**26/50** Trafiksäkerheten kommer i första hand. Och det är Er fakkunskap, noggrannhet och omsorg vid arbeten på skivbromsarna, som bildar den bästa förutsättningen för trafik- och driftsäkerheten hos de Volkswagen som Ni har hand om. Vi ber Er tänka på detta — inte bara taxen kommer att ha Er att tacka för det.



