

DET ÖRAT HÖR OCH ÖGAT SER EN BÄTTRE LÄRDOM GER



**Tips om hur man motverkar otätheter i karosseriet
VW - Limousine**

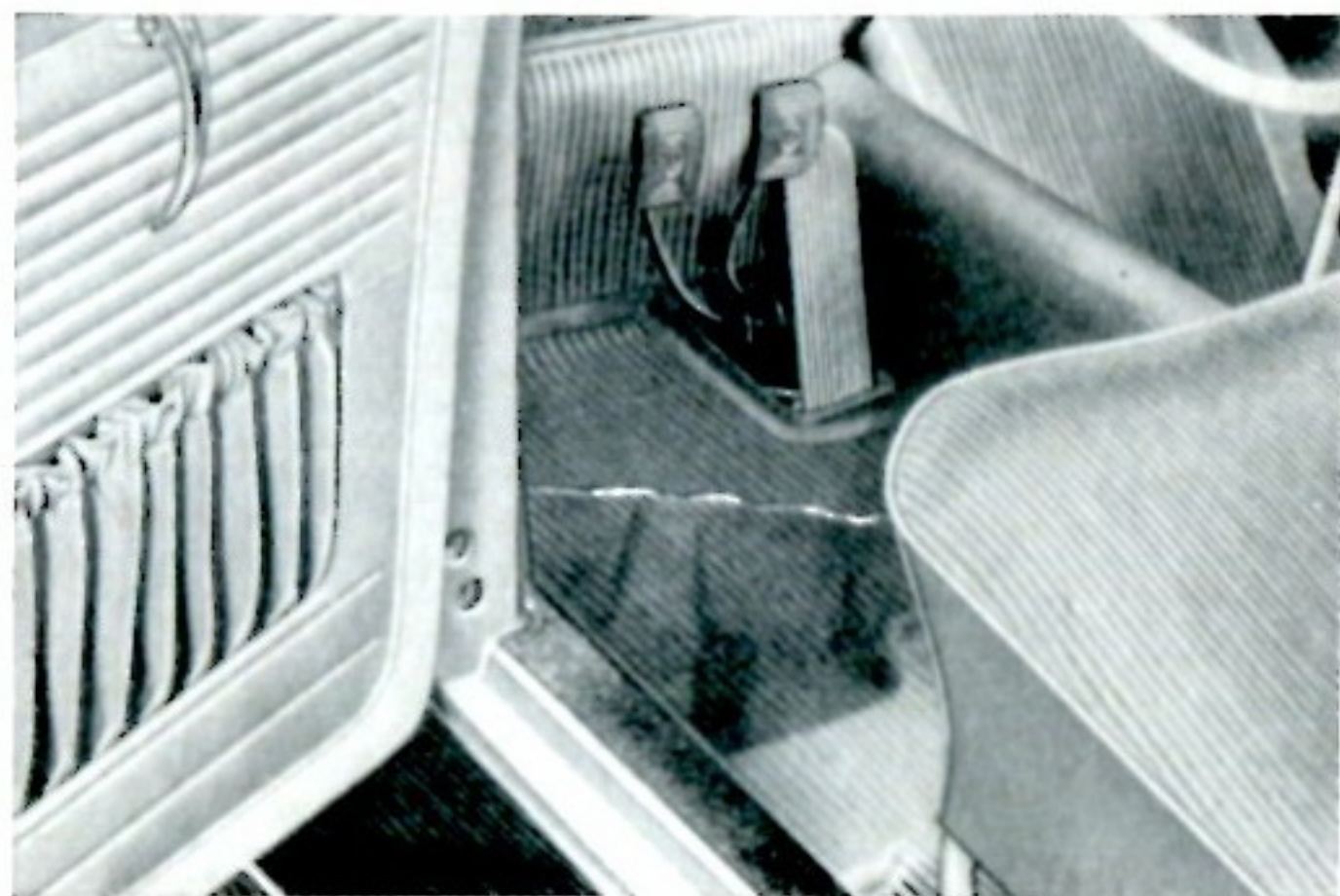
Bildserie nr 9

ÄVEN EN VOLKSWAGEN KAN BLI OTÄT

9/1 För en bilist av i dag är det ett självklart faktum att han kan gå fram och sätta sig i en torr och trivsamt bil även när himlens portar står på vid gavel. Han tar fullständigt för givet att hans bil skall skydda honom från vilken väderlek det vara må.

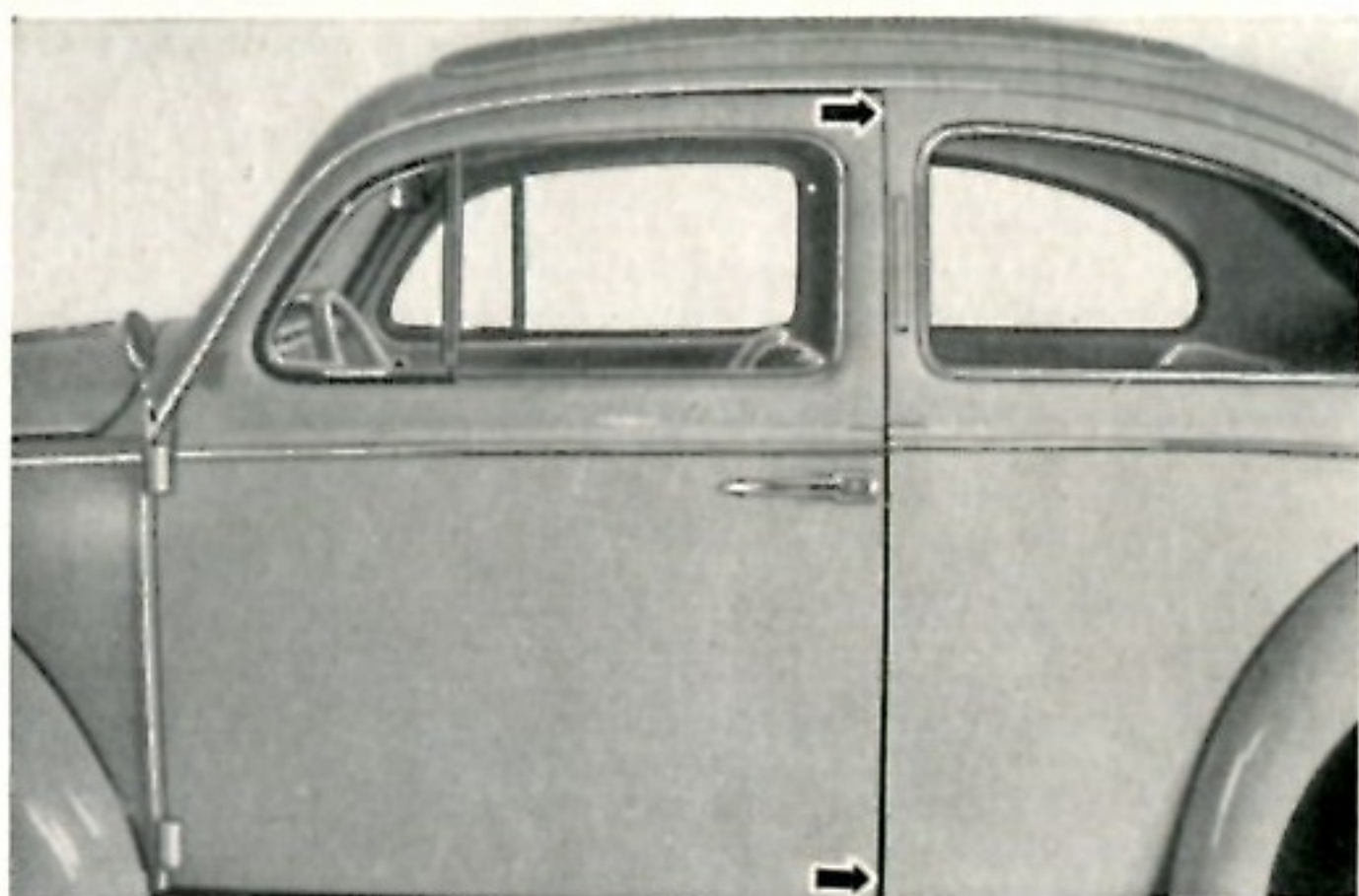


9/2 Vi som arbetar med bilar vet att så där självklart är det inte att det inte uppstår otätheter på ett karosseri. Även på en Volkswagen kan det hända att det tränger in vatten om den står ute under ett ihärdigt regnväder. Det kan vara ett både svårt och tidsödande arbete att hitta den otäthet som orsakar att det ser ut ungefär som på bilden när VW-ägaren kommer ut till sin bil på morgonen.

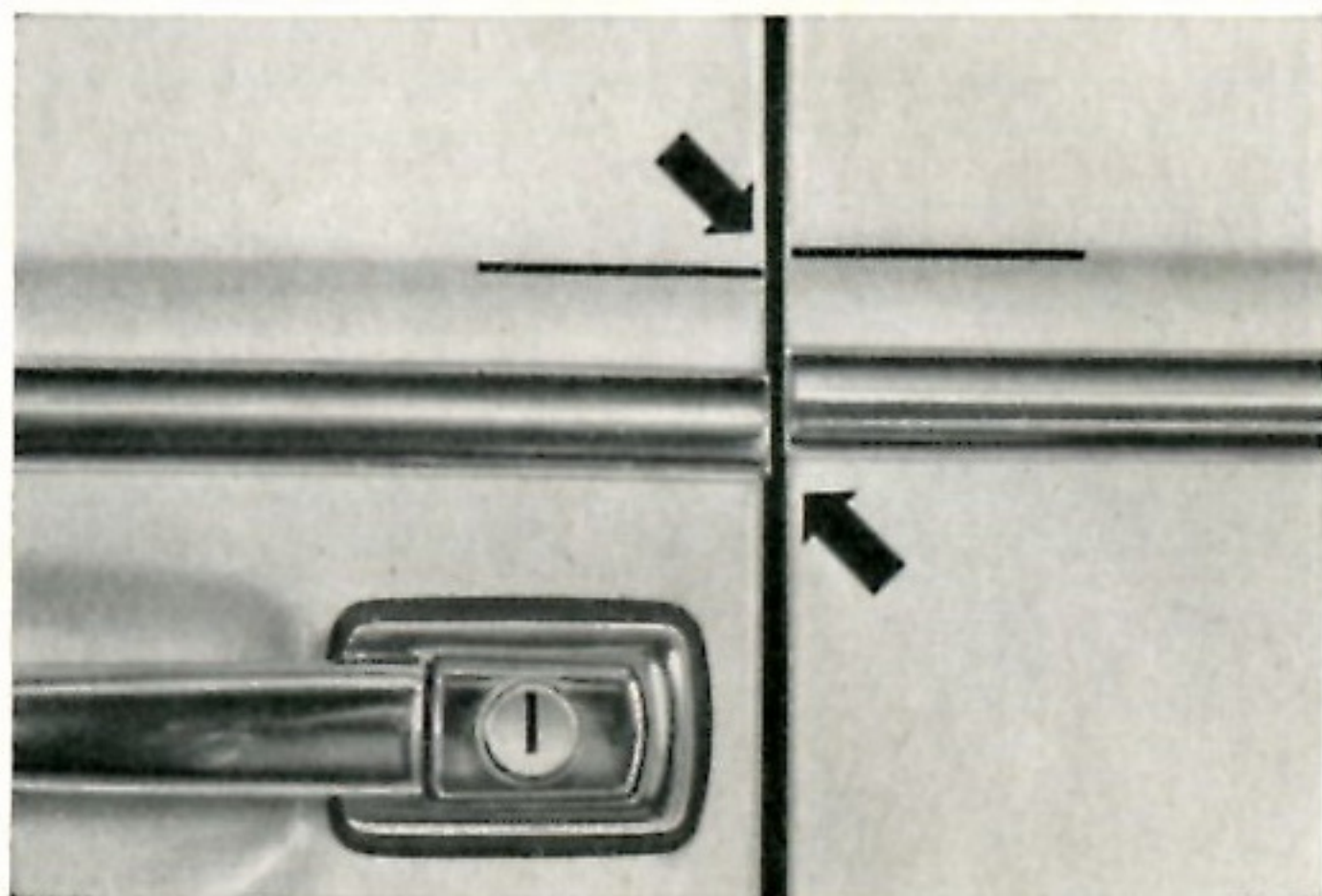


Vi skall här visa Er en del exempel på de otätheter som kan förekomma på ett VW-karosseri, samt även ge råd om systematiska reparationsmetoder. Först av allt vill vi än en gång påpeka att det kan både vara besvärligt och ta lång tid att hitta den lilla otäthet där vattnet trängt in. Det bör därför vara en montör med en viss vana vid sådana här arbeten som ger sig på att leta efter felet. Här är några tips om vad som kan ha orsakat läckaget:

- 1 - Ofullständigt genomförda tillsyner
- 2 - Dålig passning av dörren i dörröppningen
- 3 - Skador på dörren
- 4 - En packning eller list som inte fyller sin funktion
- 5 - En otäthet i karosseriet



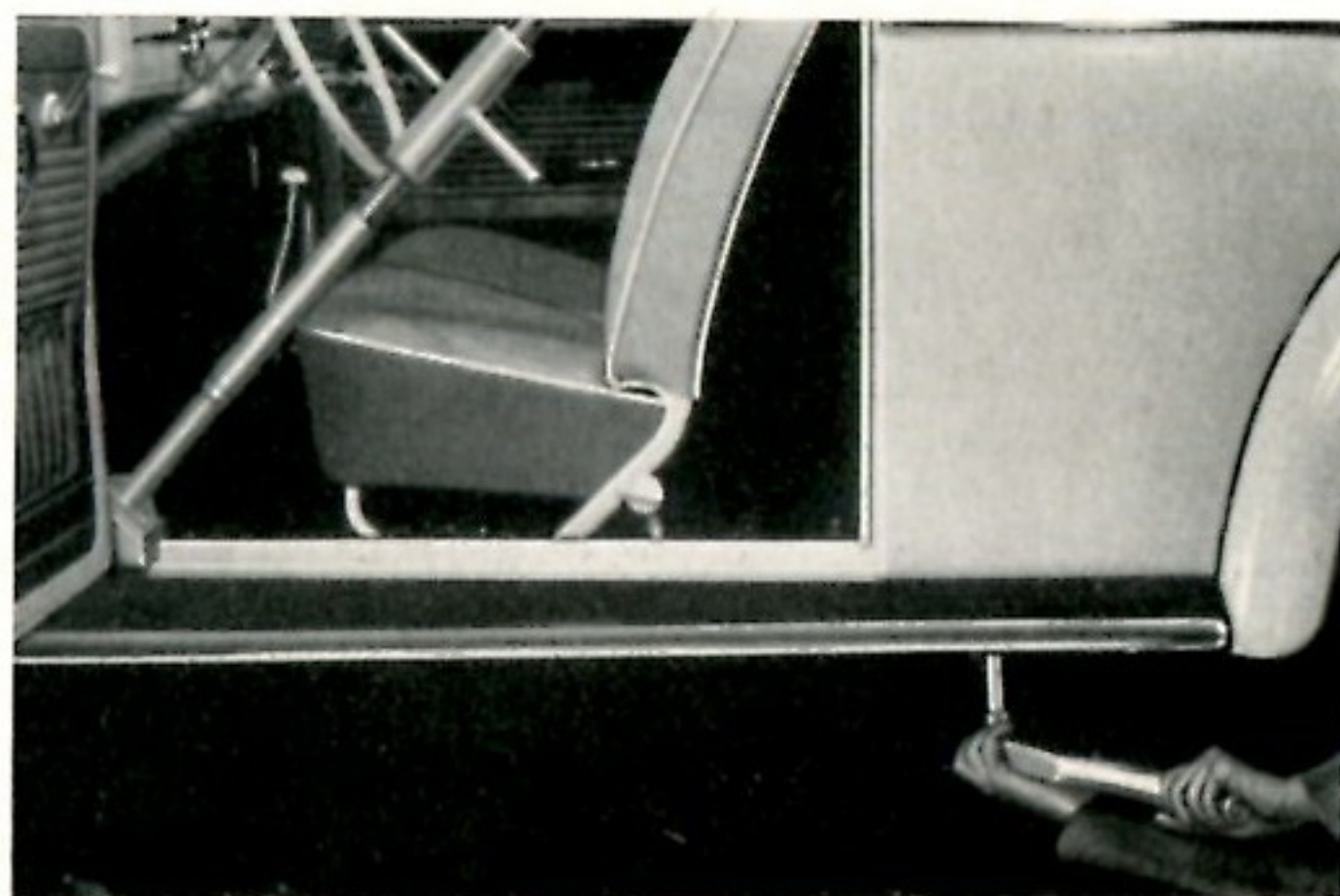
9/3 Vi skall först titta på hur ofullständigt genomförda tillsyner kan ha orsakat otäthet eller skrammel. De här två begreppen — otäthet och skrammel — hör ofta ihop. Om det är skrammel i en dörr så finns det ofta otätheter där också. Här ser vi ett typexempel på hur en otät dörr kan se ut. Titta vid pilarna upptill och nertill hur ojämna dörrspringarna är.



9/4 Justeringsarbetet börjar principiellt med att Ni lossar låsplattan. Först när den är borta kan Ni konstatera om dörren sitter rätt i öppningen. Om Ni jämför hur falsen sitter på dörren och på karosseriet ser Ni hur mycket som bör justeras. Ju bättre en dörr sitter då låsplattan är borttagen ju mindre behöver justeras vid inmonteringen. Om dörren sitter rätt sparar man både lås och platta, som ju egentligen endast är till för att hålla dörren stängd.

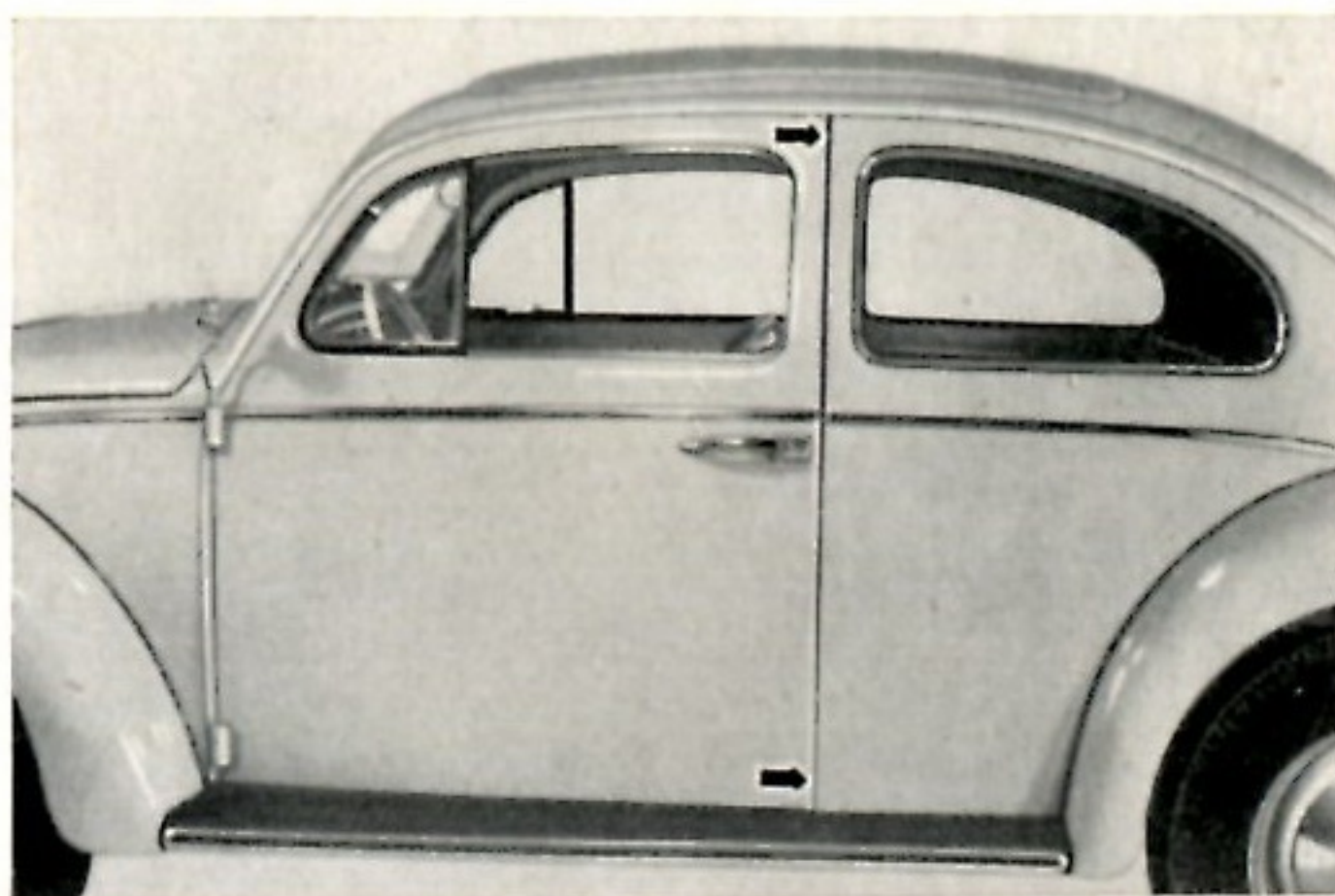


9/5 Här ser vi hur en spännanordning placerats i dörröppningen. Det är ju så att sitter dörren fel så är det inte den det är fel på utan på öppningen. Det är helt enkelt en sättning i karosseriet det rör sig om. Innan Ni sätter in spännanordningen måste Ni lossa de skruvar som håller fast bakre delen av karosseriet vid bottenplattan. Därefter ökar Ni trycket i spännanordningen tills Ni känner ett kraftigt motstånd. Så tar Ni bort spännanordningen och provar dörrens passning.



9/6 Sitter dörren nu bra sättes spännanordningen tillbaka och dras åt försiktigt. Så skruvar Ni fast skruvarna som håller bakre karosseridelen på plats och så är det bara att ta bort spännanordningen. Vid åtdragningen av skruvarna måste Ni ovillkorligen använda en momentnyckel. Åtdragningsmoment för skruvarna är 2 kpm.

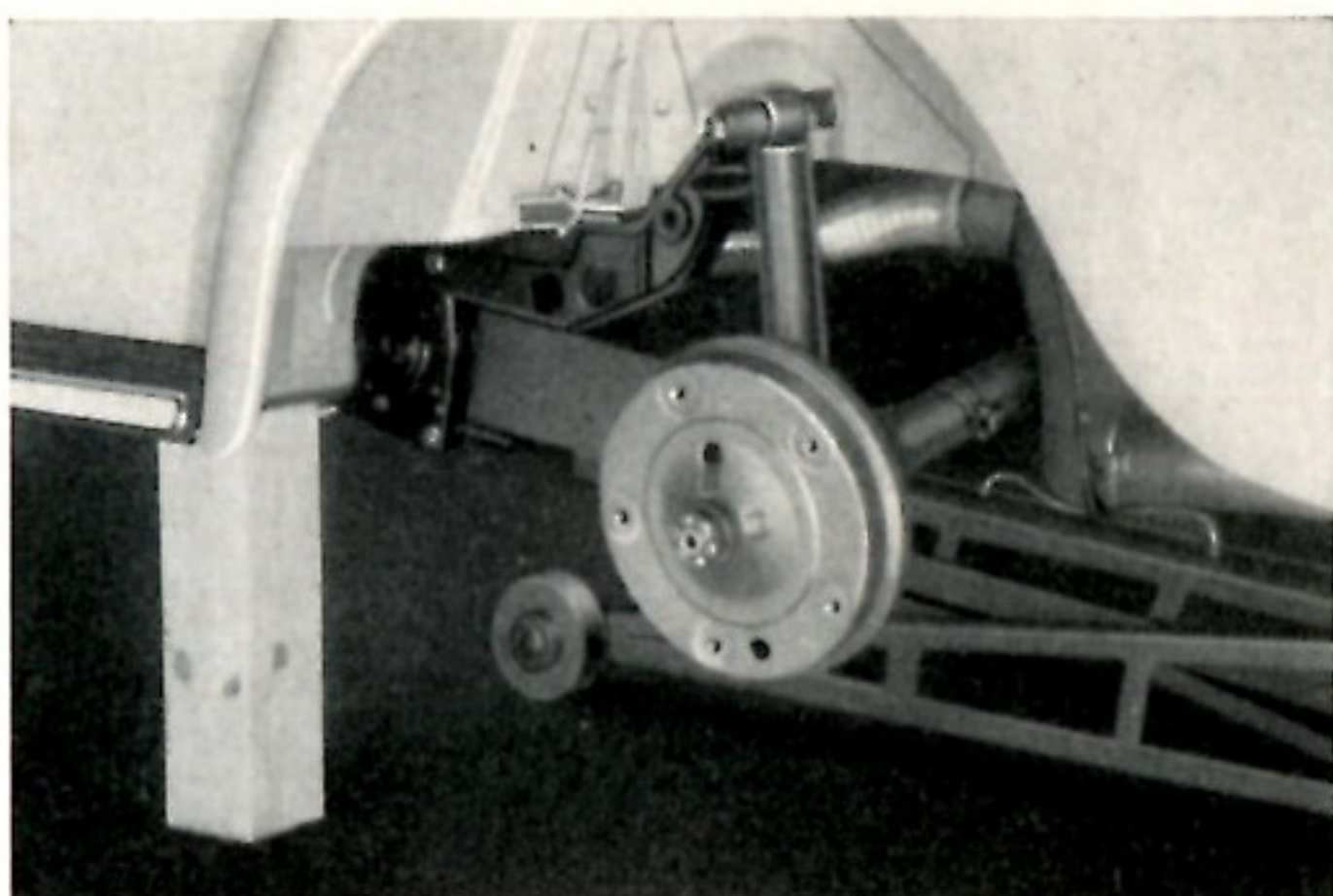
9/7 Om springan mellan dörr och stolpe utvidgar sig kilformigt uppåt kan Ni kanske i svårare fall inte klara justeringen med hjälp av spännanordningen. I sådana fall måste karosseriet lyftas i bakre ändan.



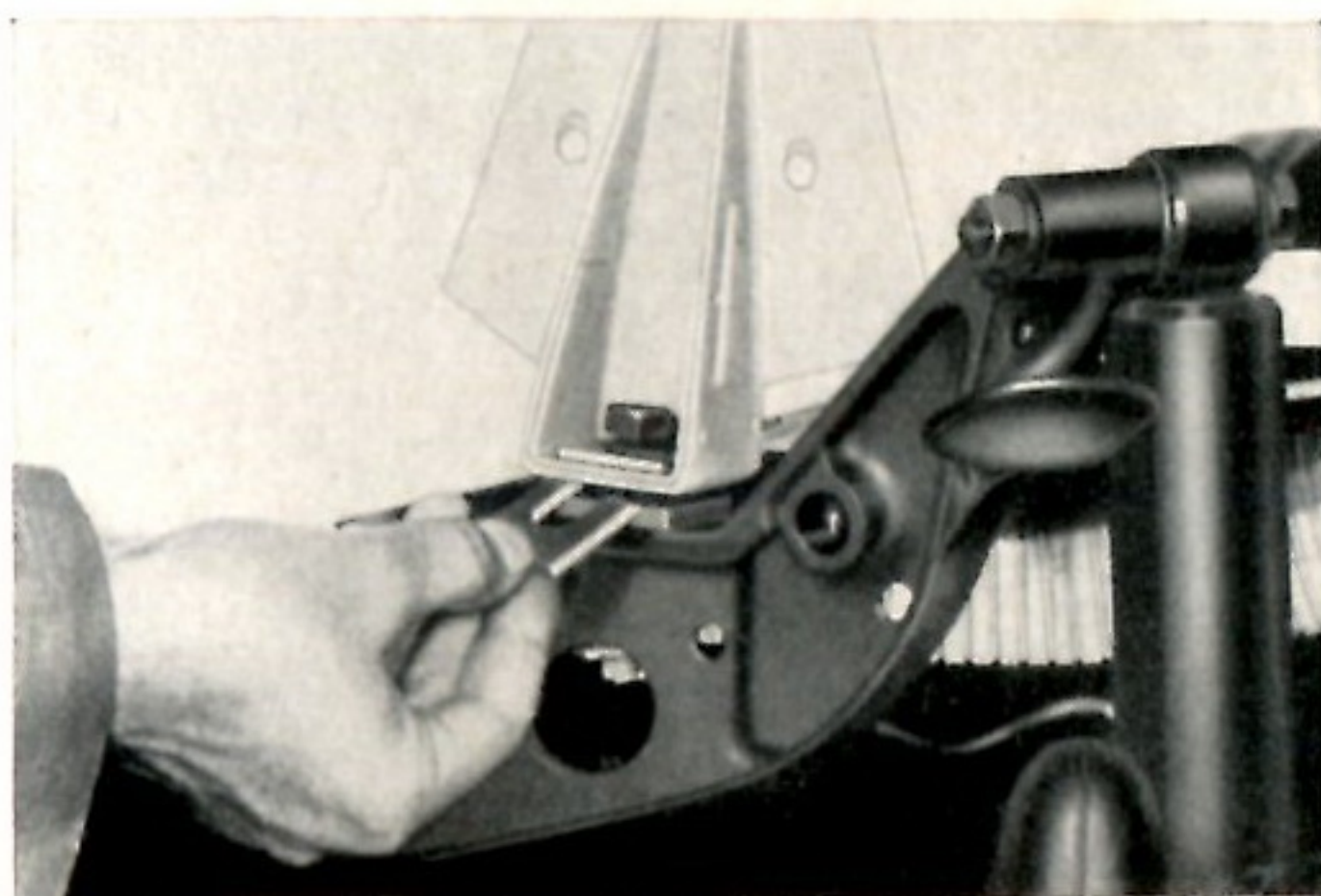
9/8 För att klara det måste skruven under bakre sittdynan först lossas.

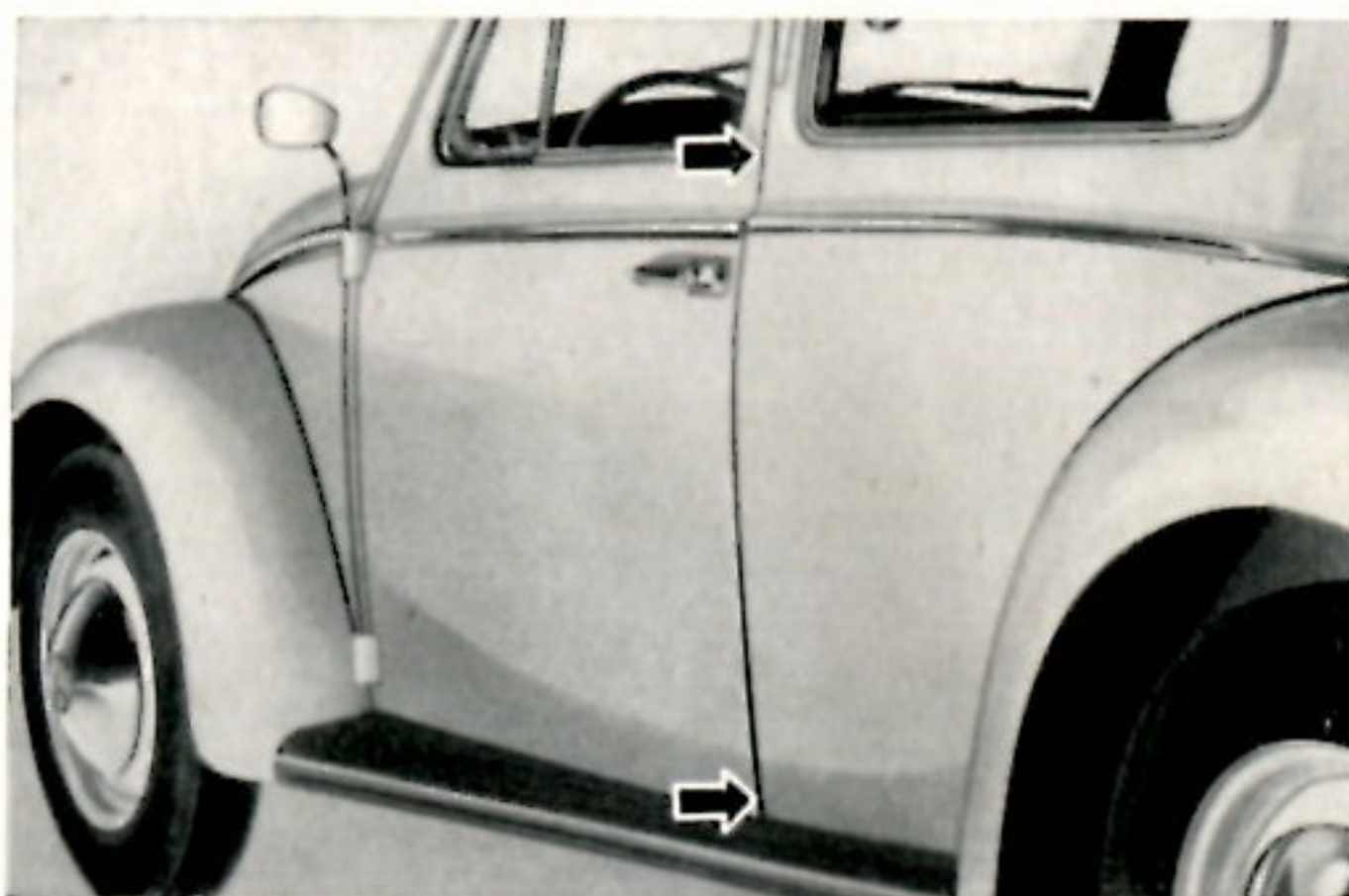


9/9 Skruven som går genom stödet på bakre sidan måste också lossas ungefär 5 varv. Efter det skall Ni ta bort hjulet. Med hjälp av domkraften sänker Ni sedan ner vagnen på ett par tråklossar som placerats under karosseriet. Pilen på bilden visar det ställe där karosseri och bottenplatta skall skiljas åt.



9/10 I den springa som uppstår placerar Ni nu ett 4 mm tjockt mellanlägg från styrskenan på ett soltak. Detta material har visat sig vara idealiskt för det här ändamålet. Under alla förhållanden bör Ni inte använda ett plåtmellanlägg på grund av risken för oljud i karosseriet. När Ni placerat in mellanlägget drar Ni åt karosseriskruvarna igen, den genom stödet baktill med 3 kpm. och den under sittdynan med 2 kpm.



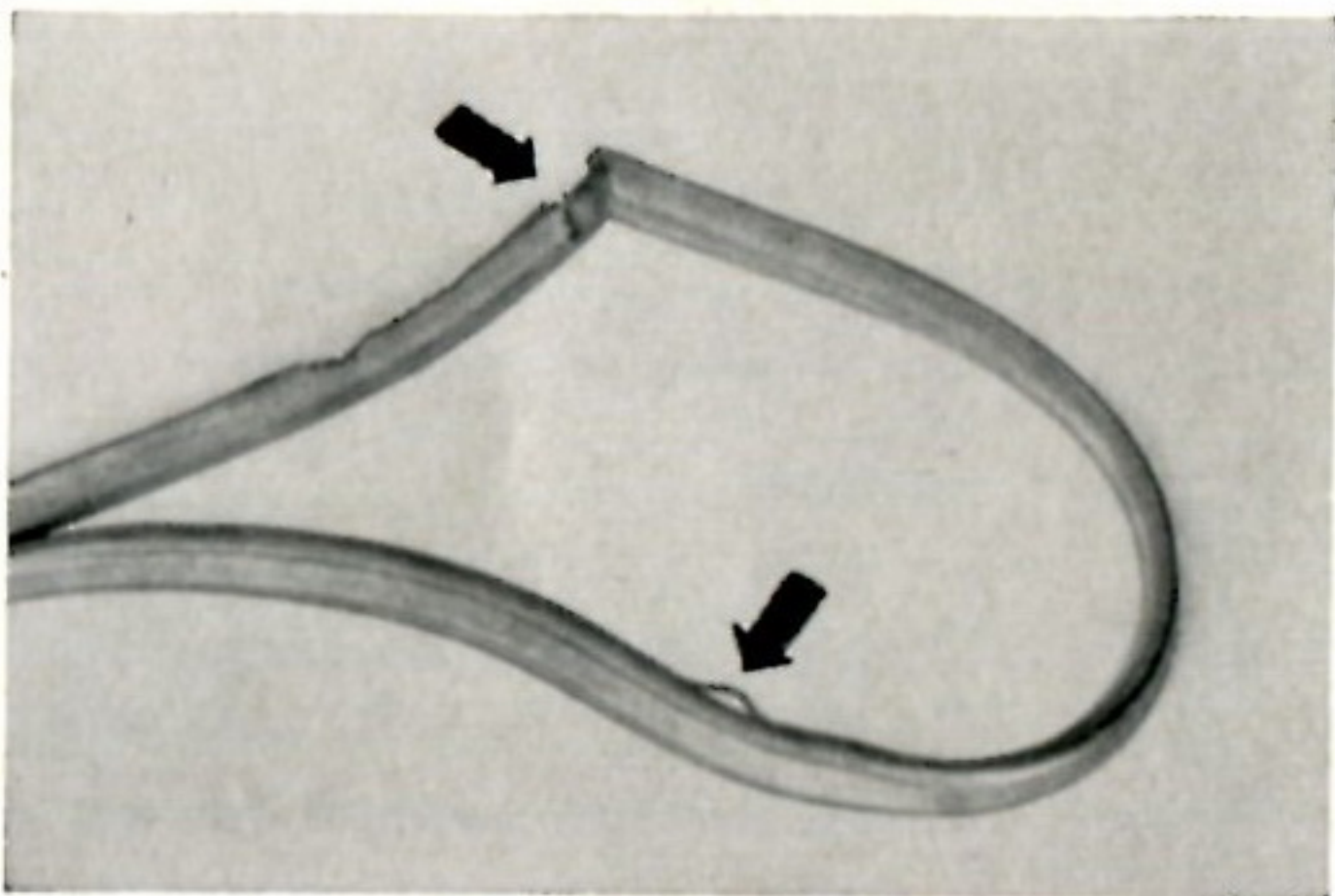


9/11 En sådan förskjutning som på den här bilden skulle på en bra verkstad ha upptäckts i god tid och justerats. Man ser tydligt hur dörren nertill skjuter utanför karosseriet medan den sitter innanför upptill.

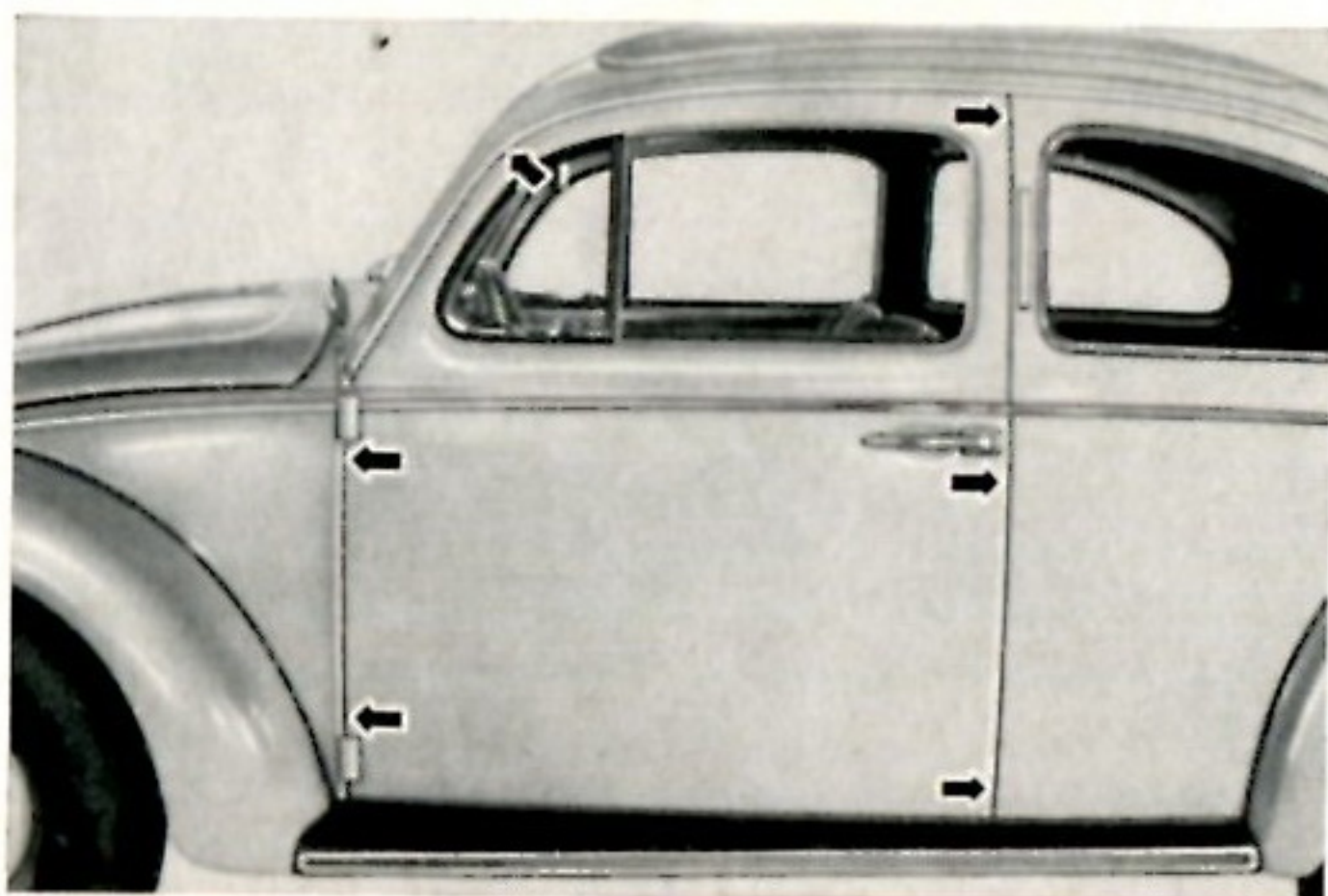


9/12 I de flesta sådana fall räcker det med att justera gångjärnen inåt eller utåt. I vårt fall skulle alltså det nedre gångjärnet skjutas inåt.

Glöm inte att noga se till att skruvarna på gångjärnen dras åt ordentligt.

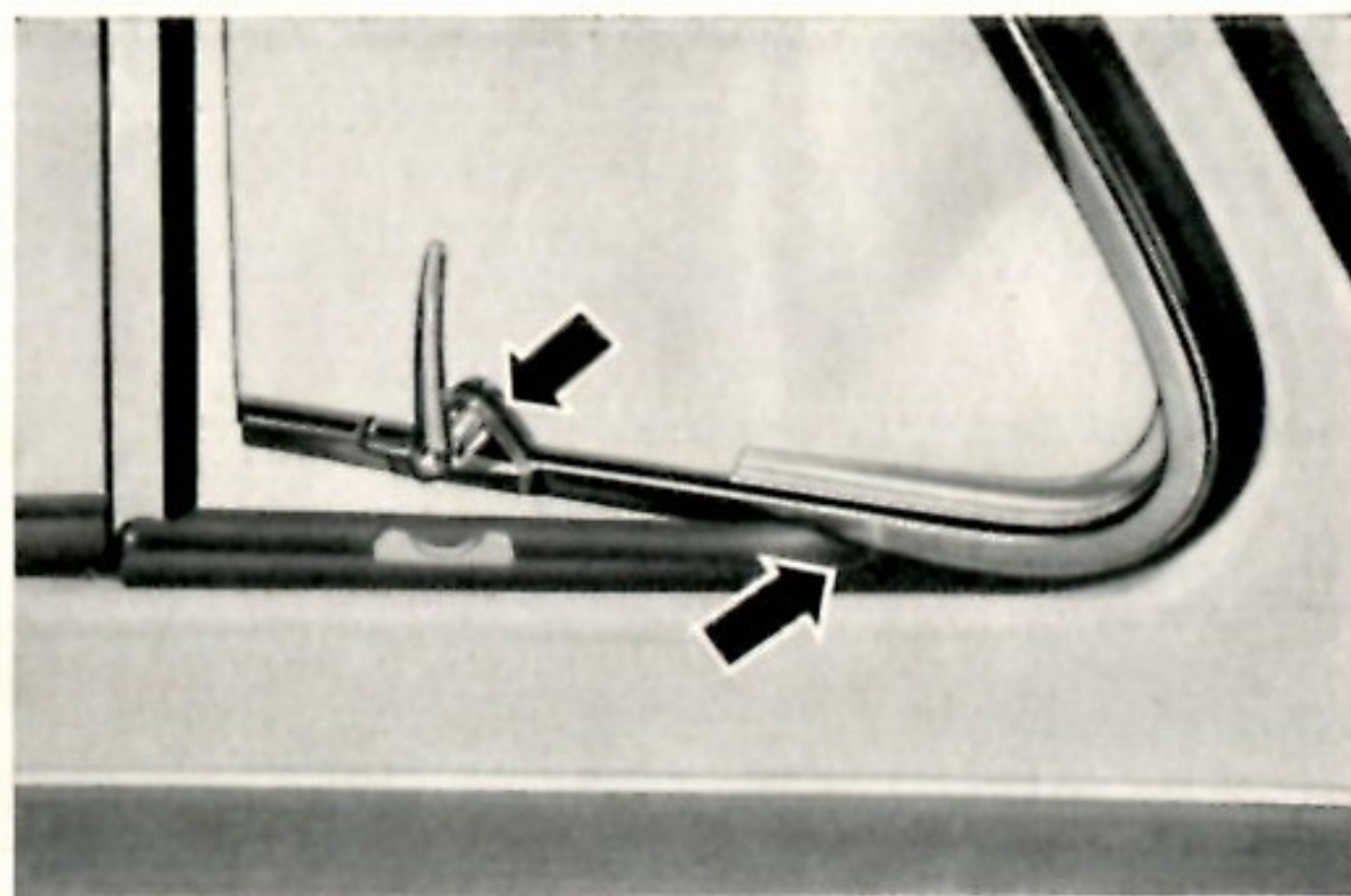


9/13 I felaktigt justerade dörrar brukar oftast även dörrlisten vara skadad, och den är alltså bara att byta ut.

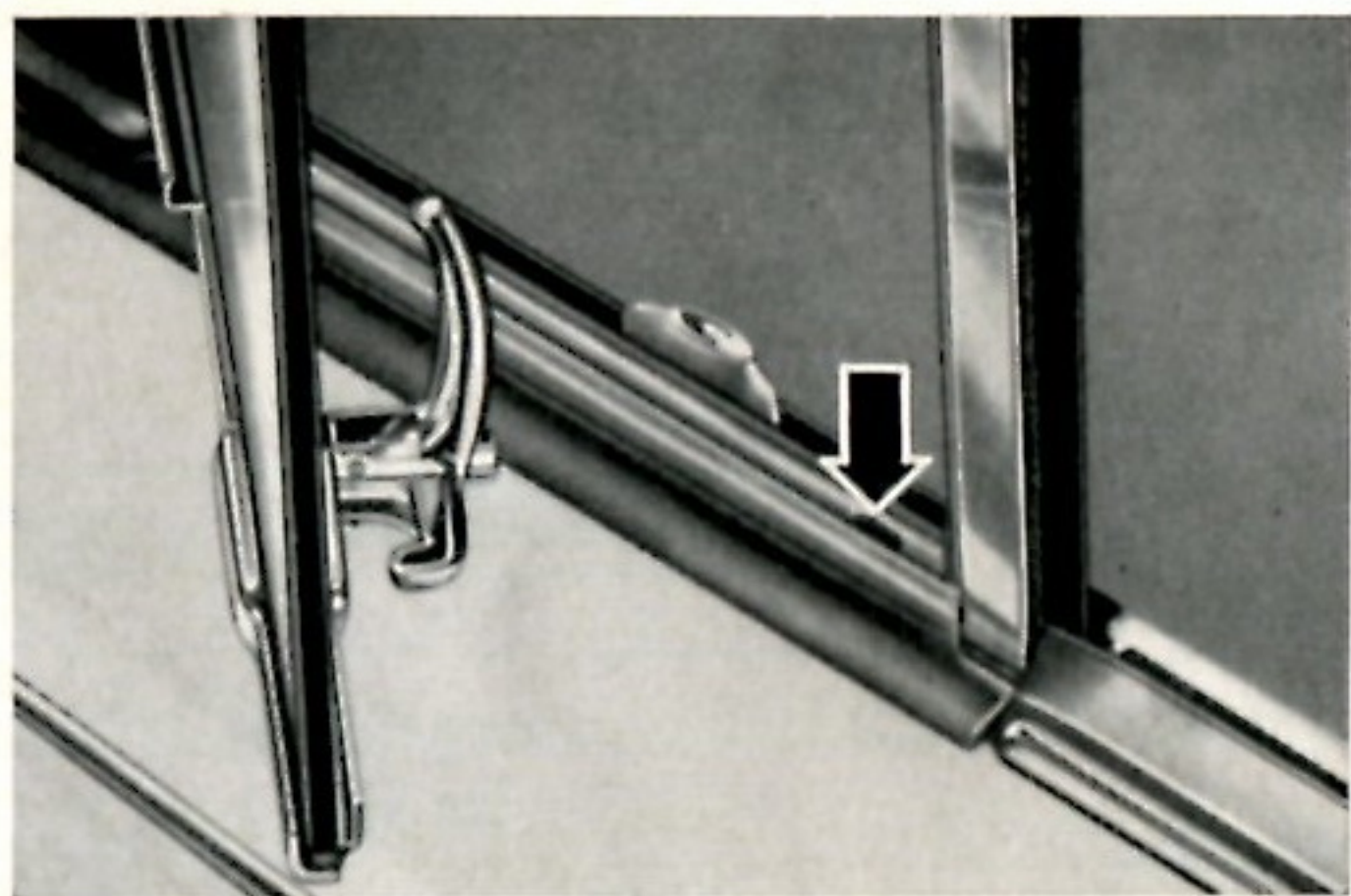


9/14 Samtliga de åtgärder vi talat om här skall ge till resultat att dörren sitter rätt i dörröppningen, att springan mellan dörren och dörrstolpen skall vara ungefär 4 mm efter hela kanten. Först när Ni kontrollerat detta är det dags att montera tillbaka låsplattan.

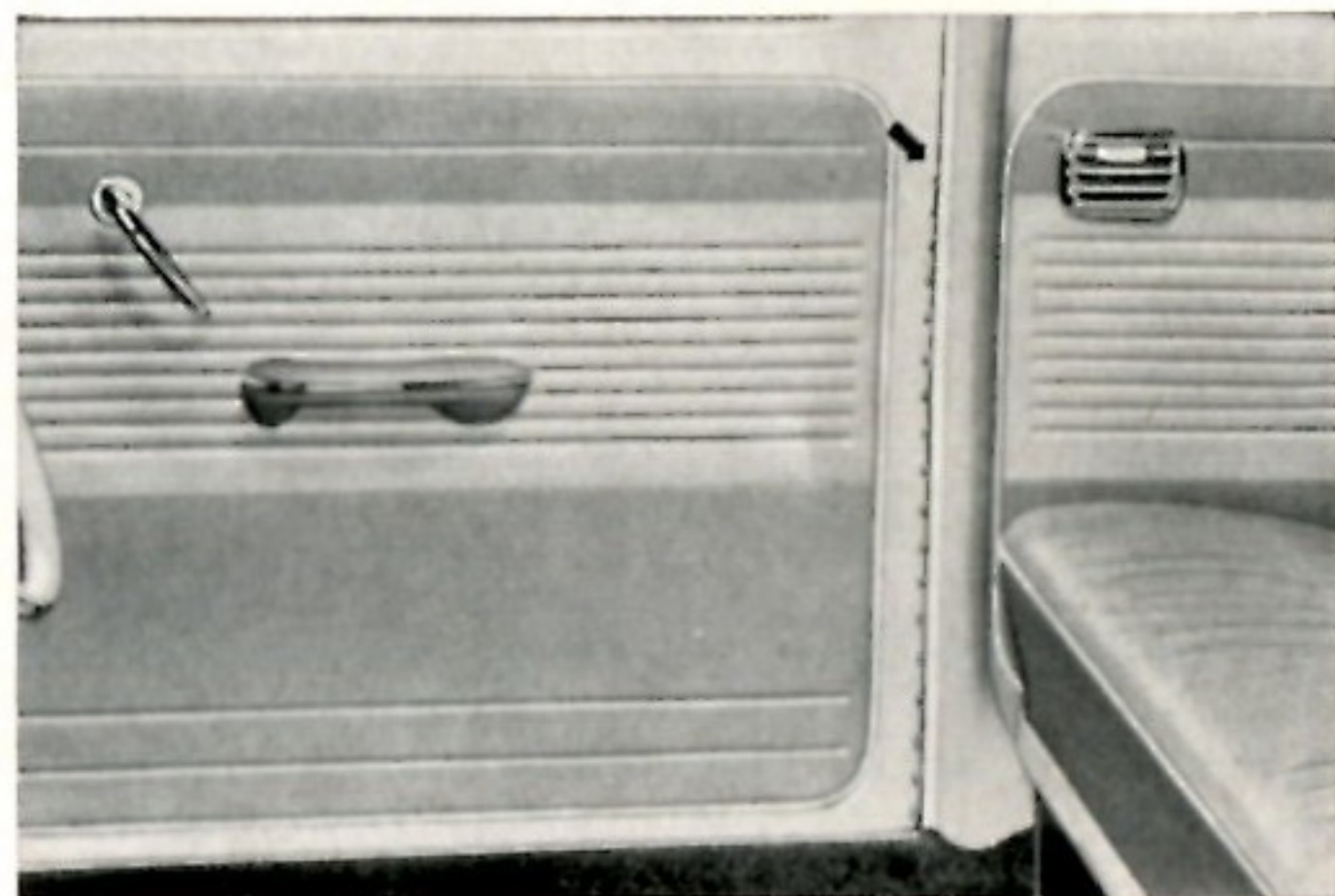
9/15 Trots att dörren nu är riktigt justerad kan det ändå läcka in vatten. En ventilationsruta som går trögt för ofta med sig läckage. Ramen till rutan blir nämligen lätt snedvriden vid den plats som den övre pilen pekar på och så läcker det in vatten mellan glaset och packningen. I ett sådant fall skall ventilrutans broms justeras så att rutan går lättare vid vridpunkten — vid den nedre pilen. Därefter riktas ramen så att den ligger ordentligt an mot gummipackningen.



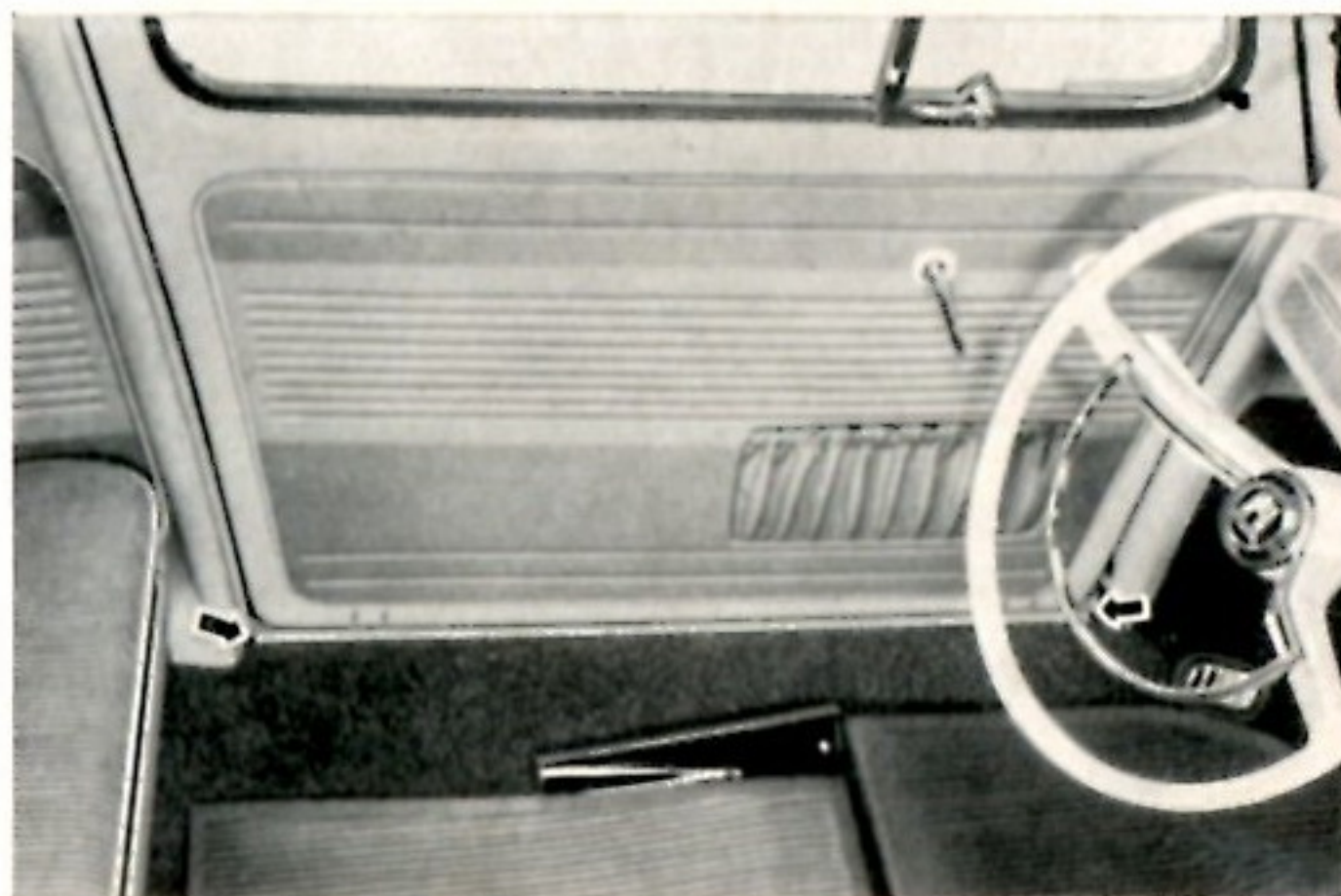
9/16 Ge akt på gummilisten och se till att dräneringshålet som pilen visar på är fritt. Genom det hålet skall ju vatten som trängt in rinna ner i dörren och därifrån ut genom dörrens bottenhål.

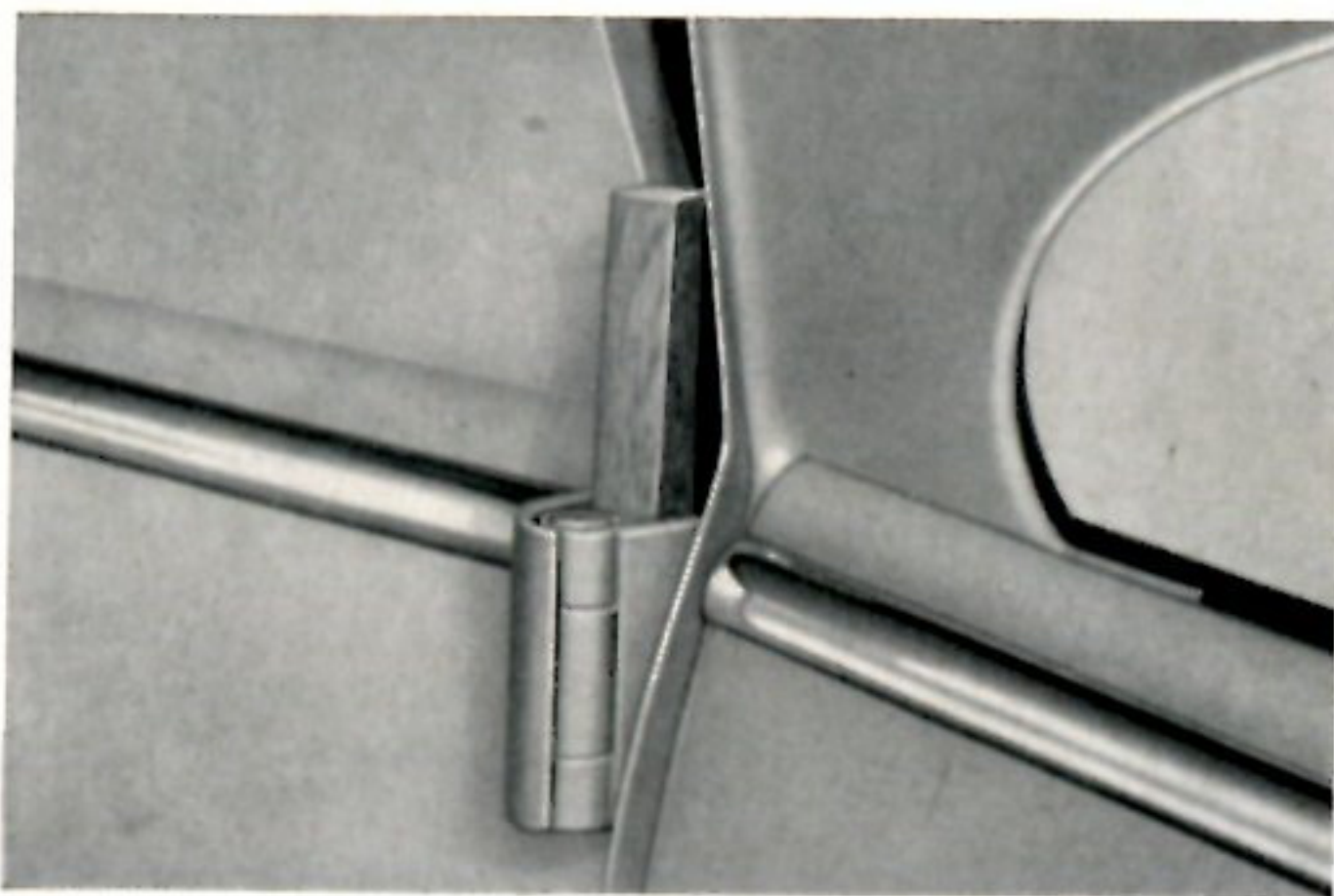


9/17 Om tätningslisten runt dörren inte täcker ordentligt vid dörrlåset kan vatten rinna ner utefter dörrkanten till golvbalken och samla sig där.

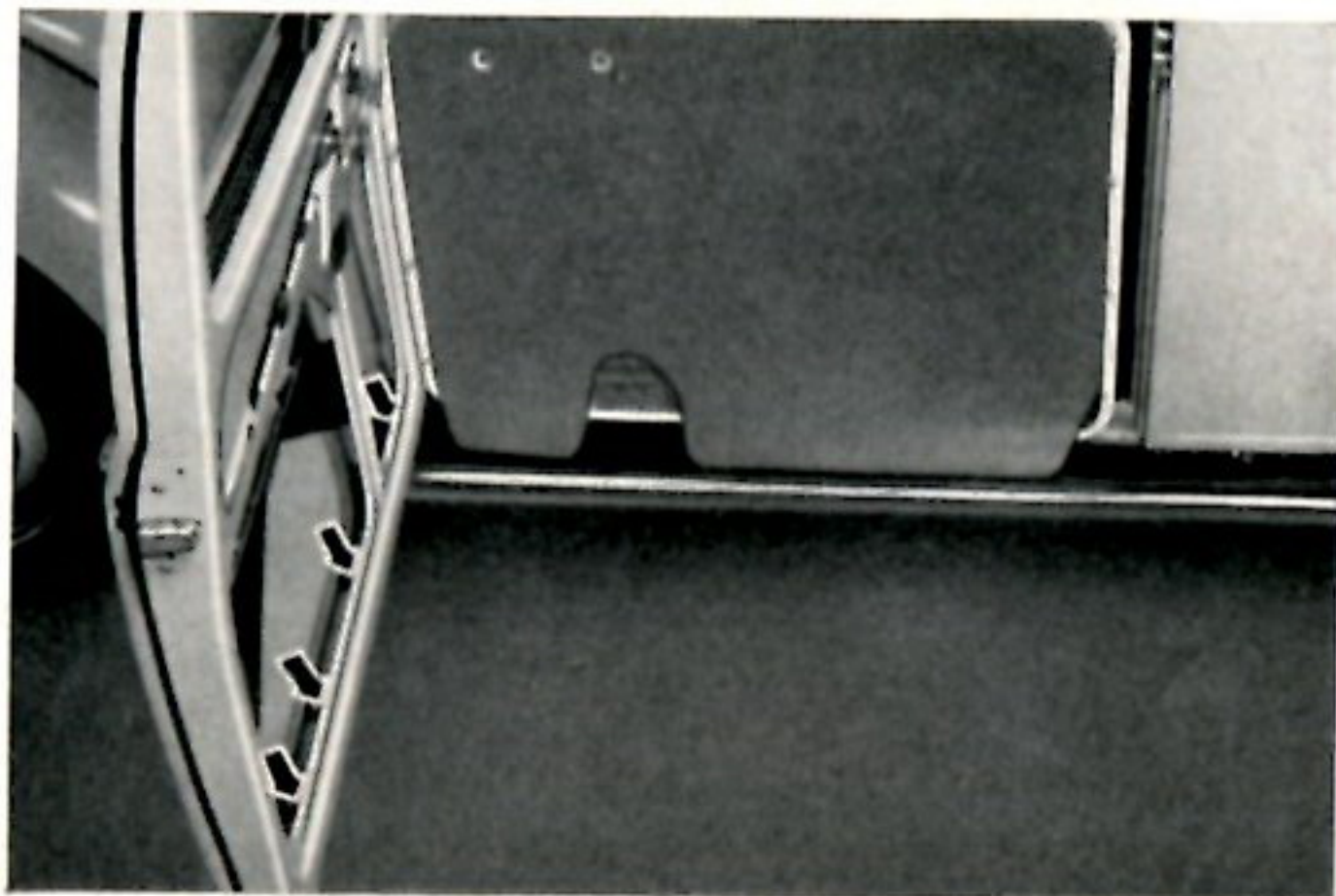


9/18 När vattnet når övre kanten på golvbalken fungerar tyget ungefär som ett läskapper och suger in mer vatten i vagnen.





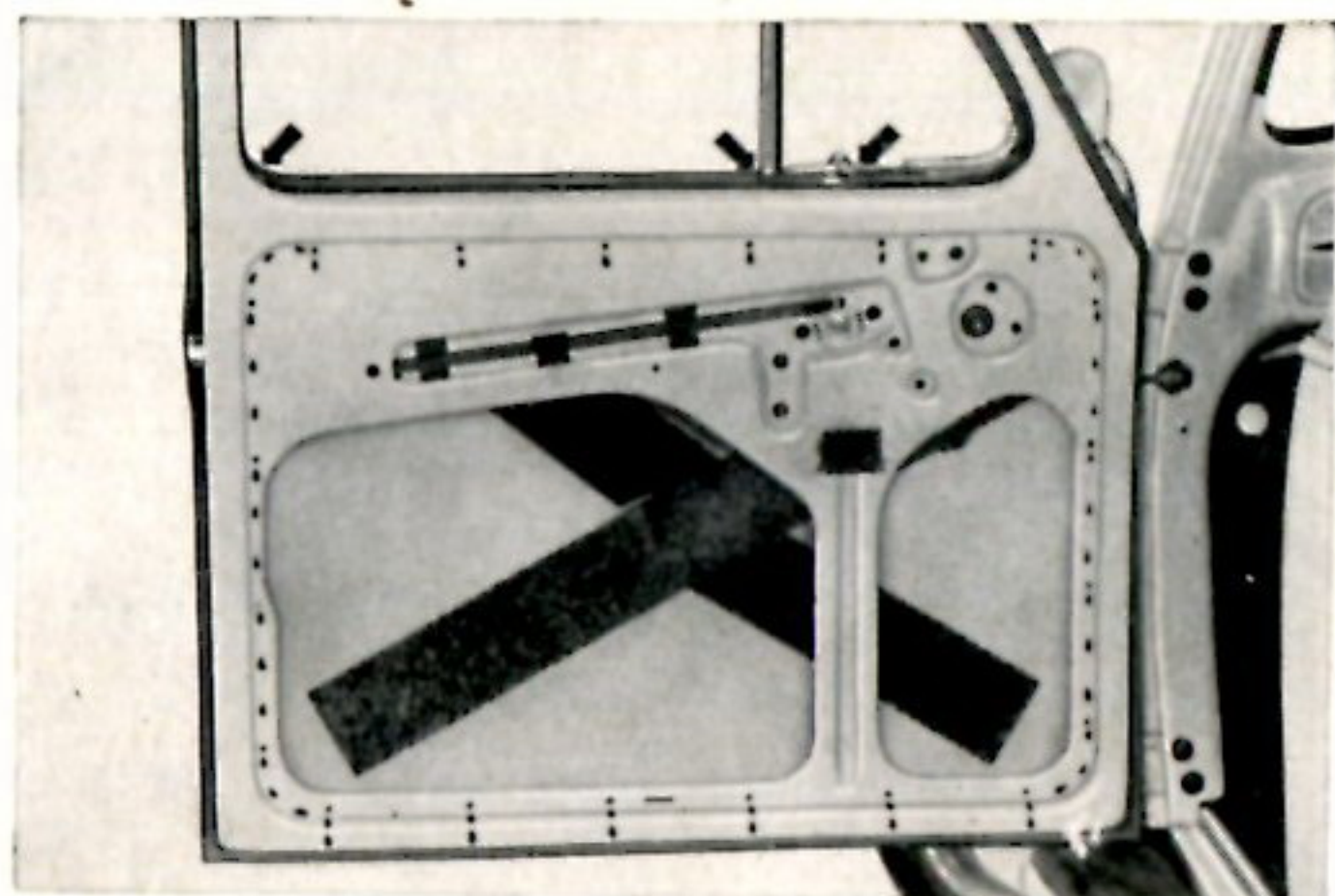
9/19 En sådan otäthet avhjälpas genom att rikta gångjärnen. Placera en träkil i det övre gångjärnet och tryck därefter dörren kraftigt inåt. Vid riktningen av det undre gångjärnet måste Ni först lossa den främre stänkskärmen. Sedan placerar Ni en träbit mot gångjärnet och med hjälp av en hammare slår Ni sedan försiktigt gångjärnet så mycket bakåt att springan mellan dörren och stolpen blir den rätta.



9/20 Slutligen bör det också påpekas hur viktig funktion oljepapperet inne i dörren har att fylla. Gummilisten vid fönstret kan aldrig riktigt stänga ute vattnet. Oljepapperets uppgift är därför att leda ner det vatten som trängt in till dräneringshålen i botten av dörren. Är dessa täppta av smuts samlar sig vattnet i dörren.

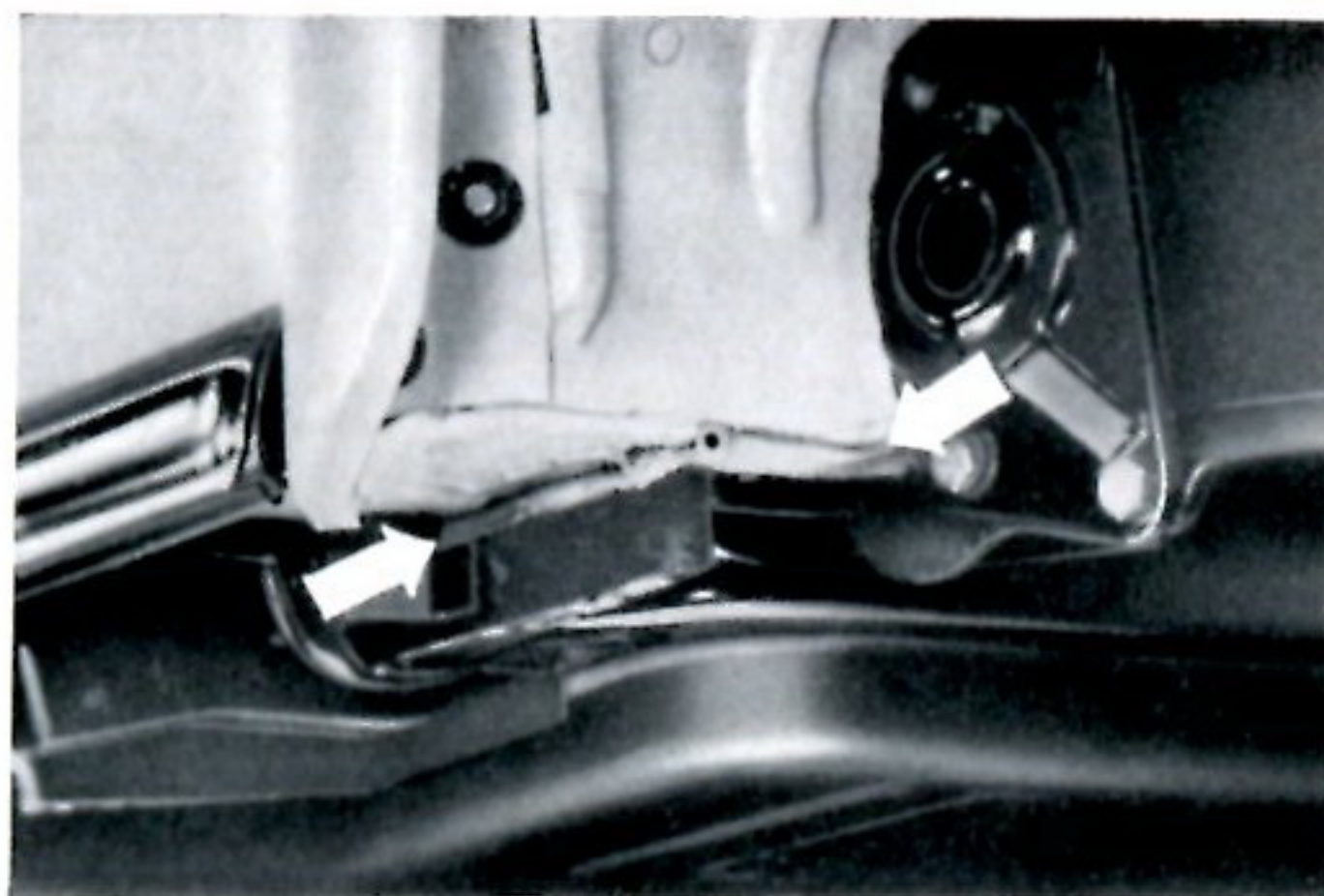


9/21 På den här bilden ser Ni hur oljepapperet lossat från dörren och det förhindrar vattnet att rinna ut genom dräneringshålen.

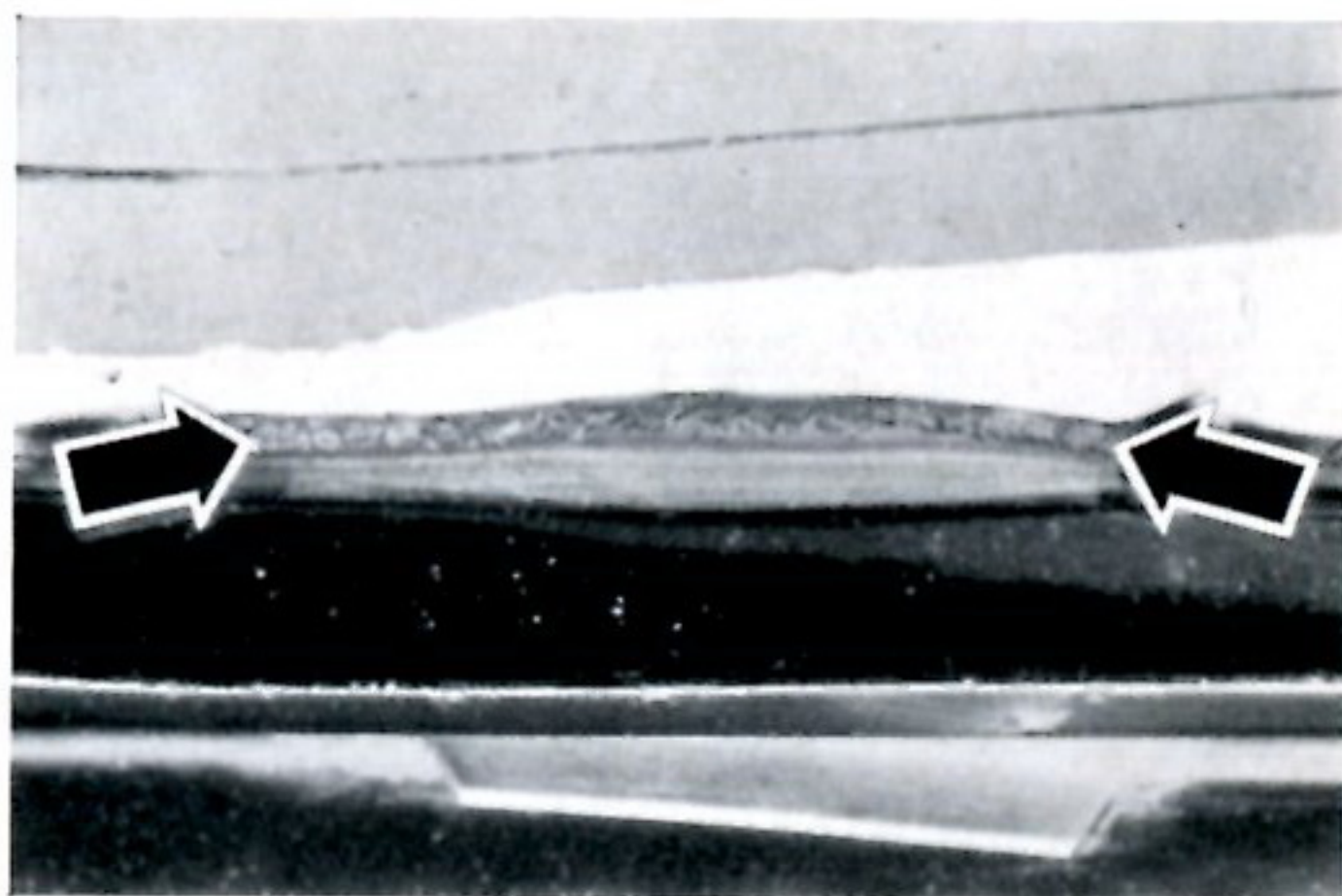


9/22 Om inte dörrklädseln suger upp vattnet avdunstar det och kondenseras åter på de kalla klädselklammerna och suges genom hålen till insidan av klädseln. Så rinner det ner utefter kanten och samlas vid golvbalken.

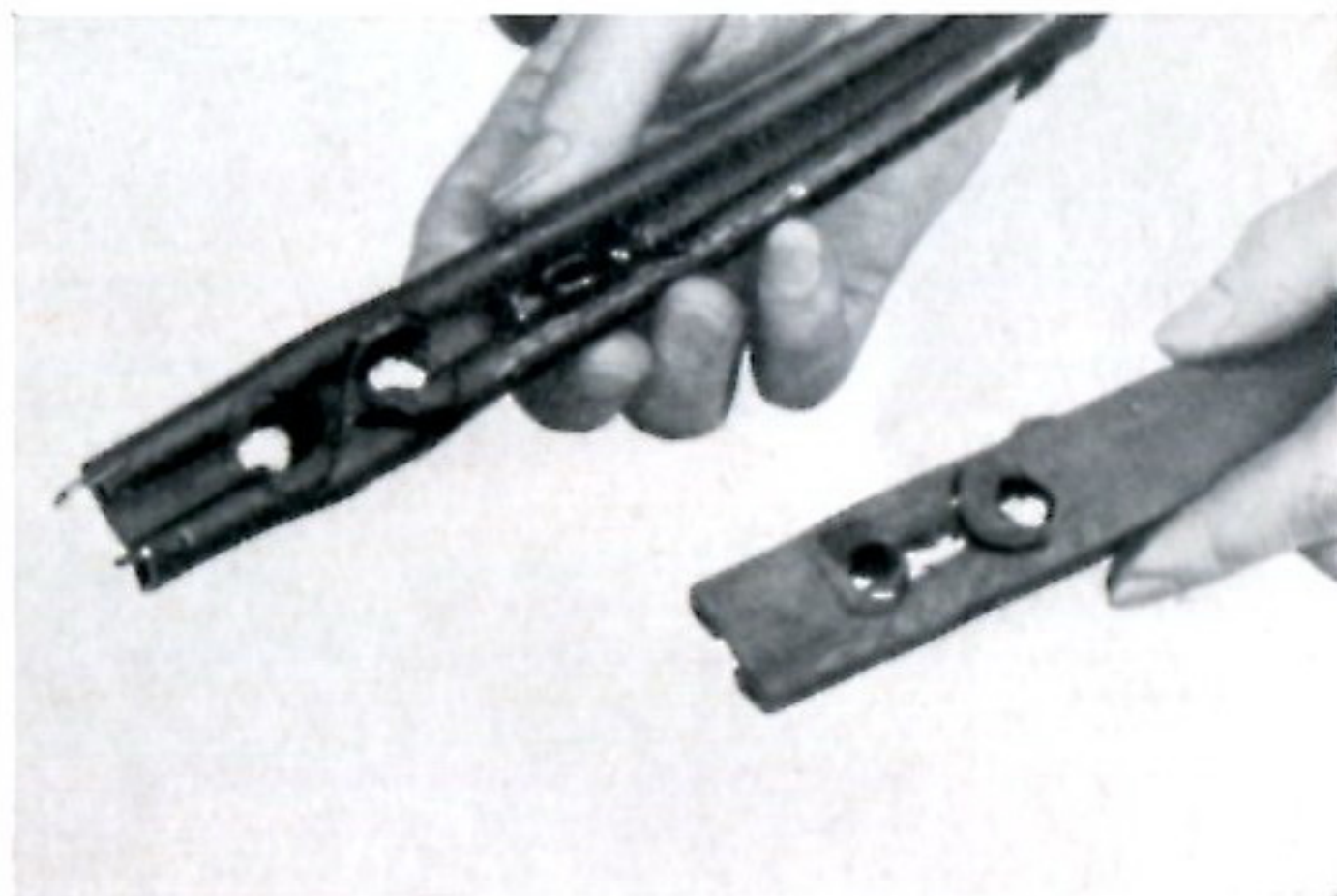
9/31 Om vattnet tränger in i bilen genom karosserilistens hörnskarv tätas det här med pilar markerade området med VW Original tätningssmassa. Plåtkanten över listen kan också vara otät och behöva tätningssmassa.



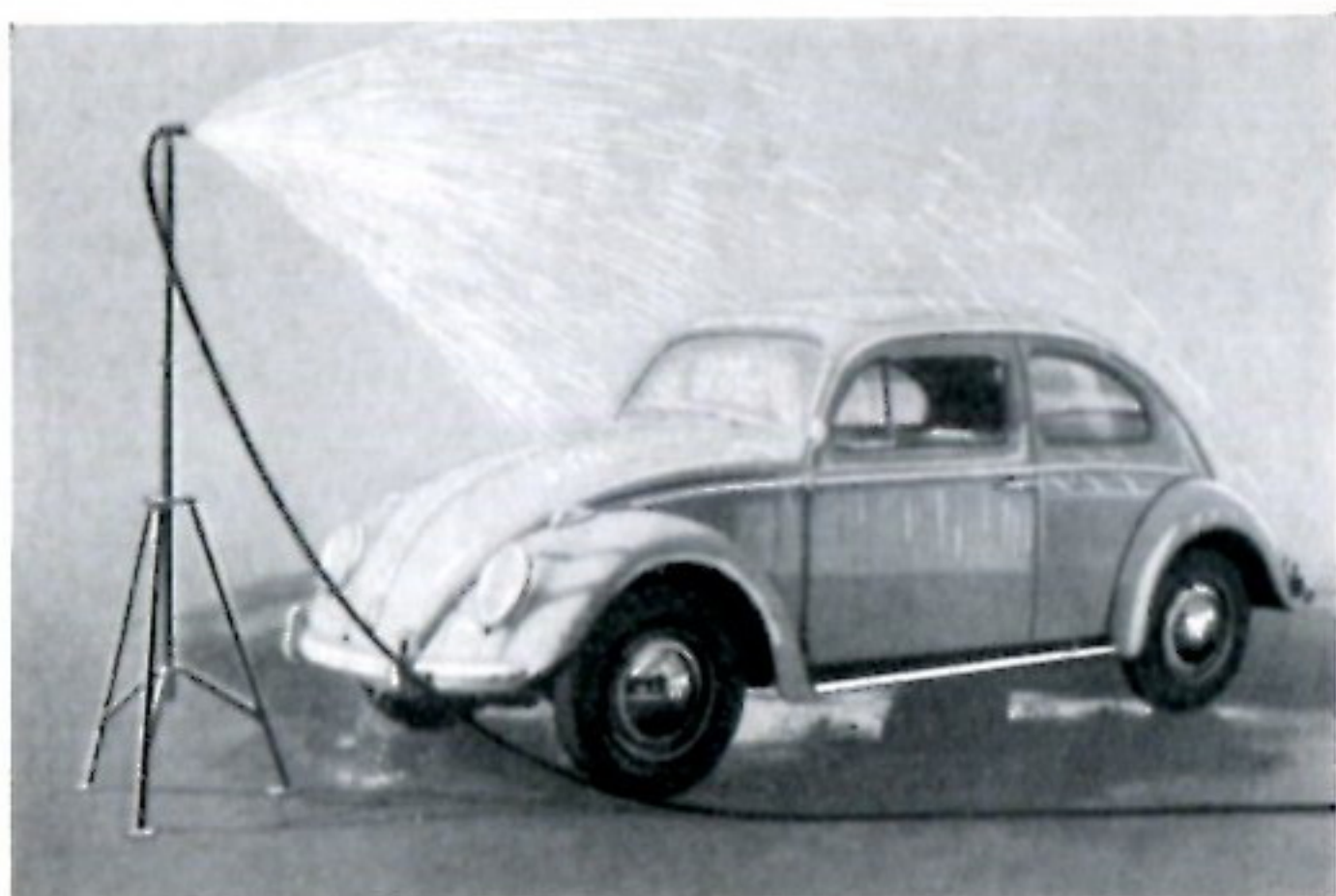
9/32 Ofta är det så att en skadad karosserilist är orsak till vattenläckaget. En gummilist som skadats genom ovarsam dragning av en karosseriskruv kan man inte få tät. Det är därför karosseriskruvarna ovillkorligen måste dras med en momentnyckel.

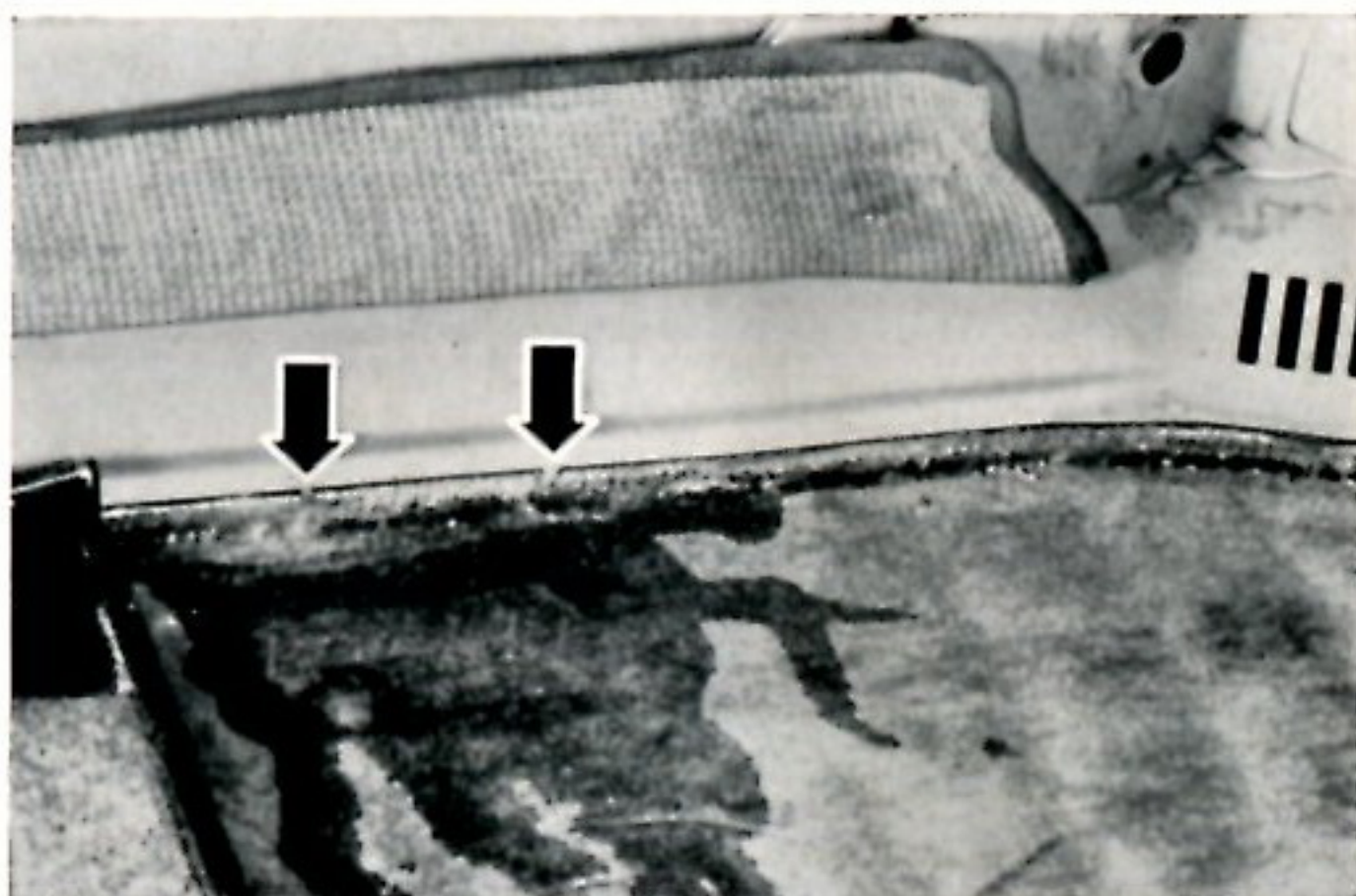


9/33 Den karosserilist vi såg på förra bilden såg ut så här när den monterades ur.

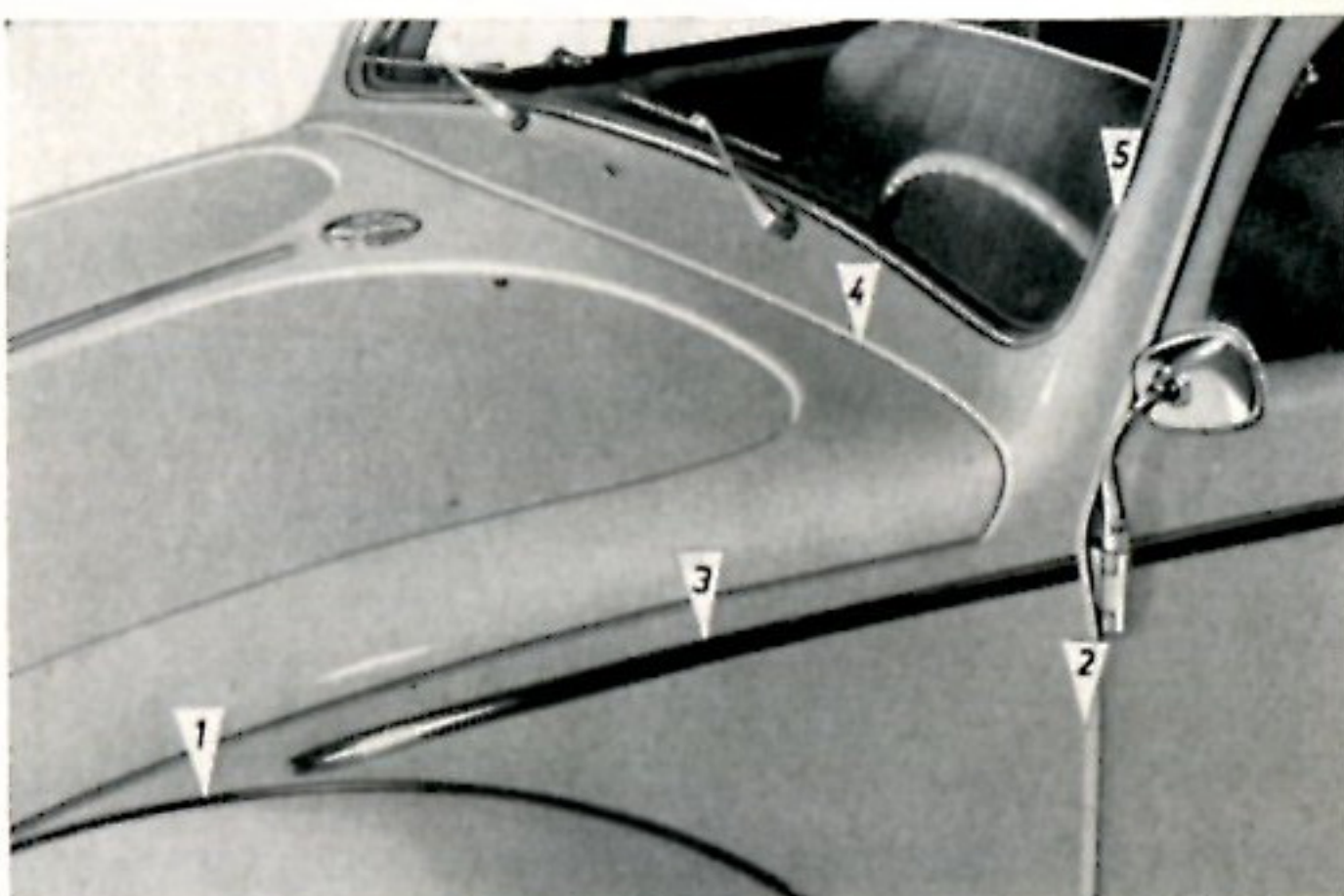


9/34 Om det visar sig att vagnen vid spolning underifrån är helt tät så måste en ny spolning göras nu ovanifrån. Det bästa sättet att göra detta är att montera fast slangen på ett stativ som är ungefär 2 meter högt. Det kan ta ända upp till en fimmes spolning innan vattnet börjar tränga in och läckan avslöjas.

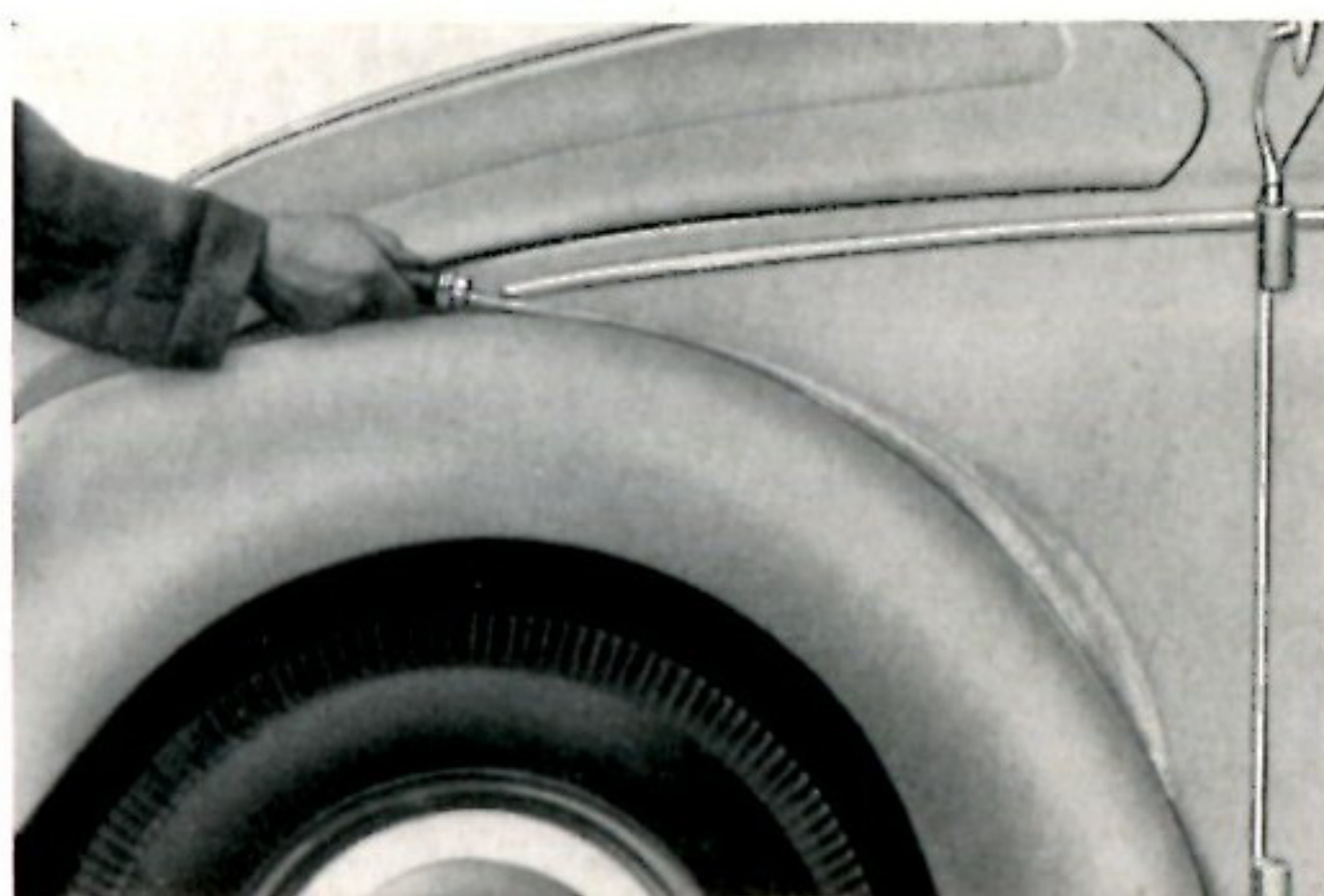




9/35 På denna vagnen kom vattnet fram ungefär efter en halv timme genom springan vid golvbalken. Det är emellertid fullständigt fel att tätat där eftersom vattnet då skulle fortsätta inne i golvbalken och rinna vidare in i vagnen. Nej, det gäller att leta rätt på det ställe där vattnet först tränger in i vagnen. När det är tätat — först då är vattnet utestängt.



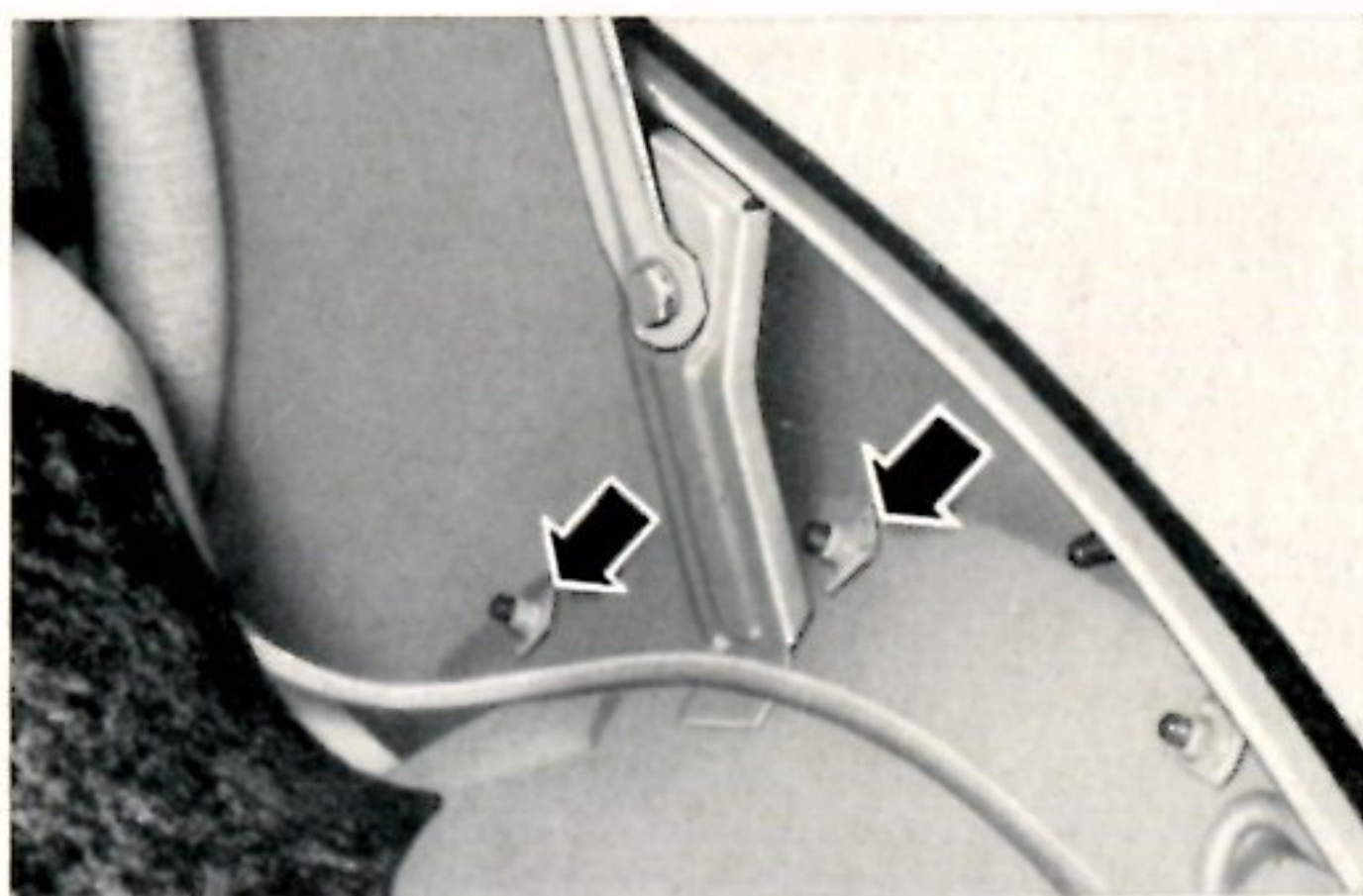
9/36 Då vattnet kom fram vid den vänstra golvbalken är det troligt att otätheten finns någon stans på vänster sida av vagnen. Vi börjar alltså söka framtill till vänster. Det är bara att spola vatten på plats efter plats där det är tänkbart att det kan vara en läcka. Här ser Ni på siffrorna i vilken ordning spolningen bör ske. Börjar man först med vindrutan eller prydnadslisten får man aldrig klart för sig om inte vagnen är otät på någon punkt längre ner på karosseriet, som t. ex. muttern vid stänkskärm-skraven som sitter under kederlisten.



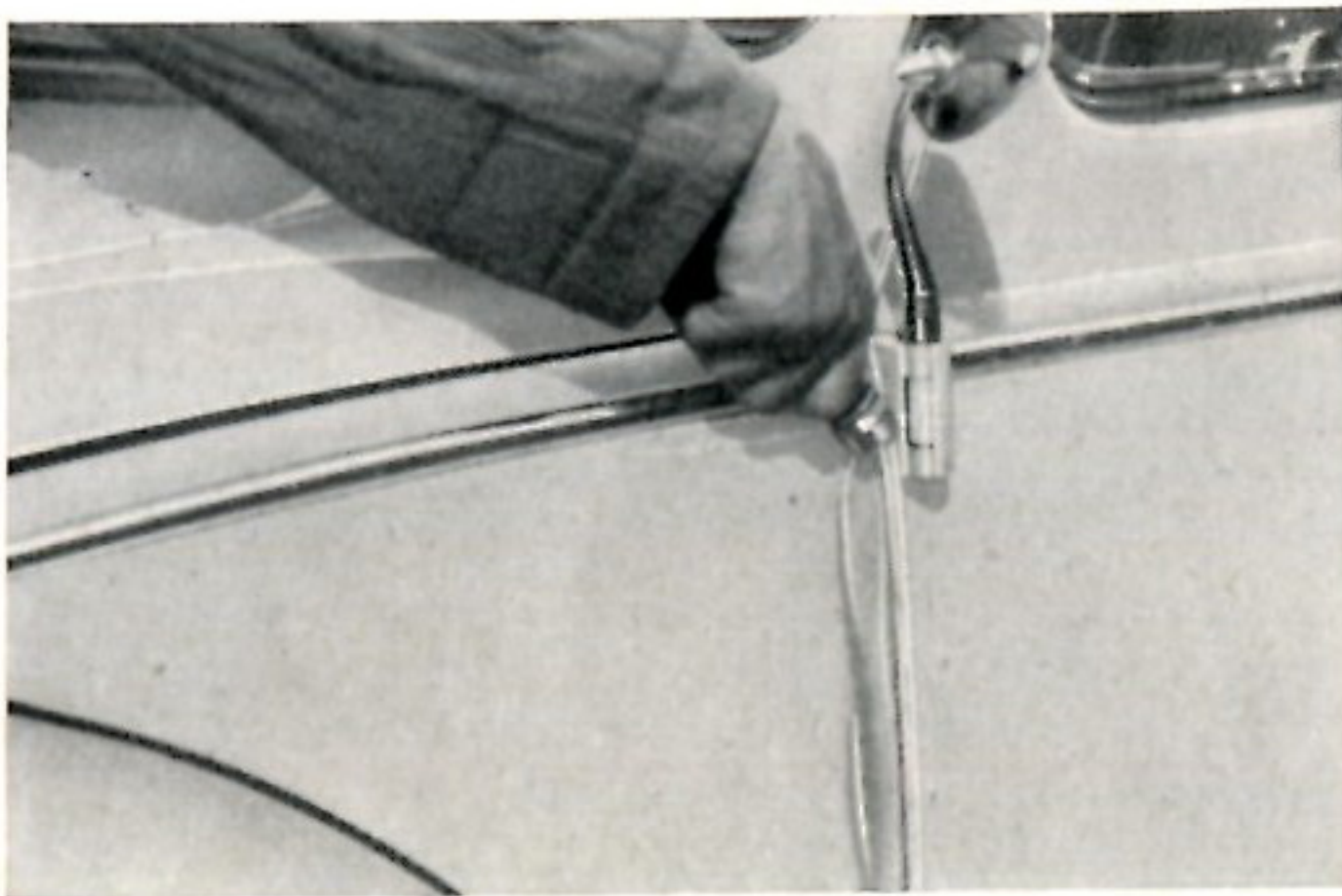
9/37 För att kunna följa vattnet bättre kan man färga det. Så skall man låta en svag stråle rinna från högsta punkten på stänkskärmen längs kederlisten neråt. Är det så att det finns en otäthet där brukar det märkas efter ungefär 5 minuter. Vattnet skulle ta sig in den väg vi tidigare nämnt alltså genom golvbalken.

9/38 Är det fallet är det säkert en av muttrarna till skärmskruvarna som är otät. Då är det bara att använda tätningssmassa.

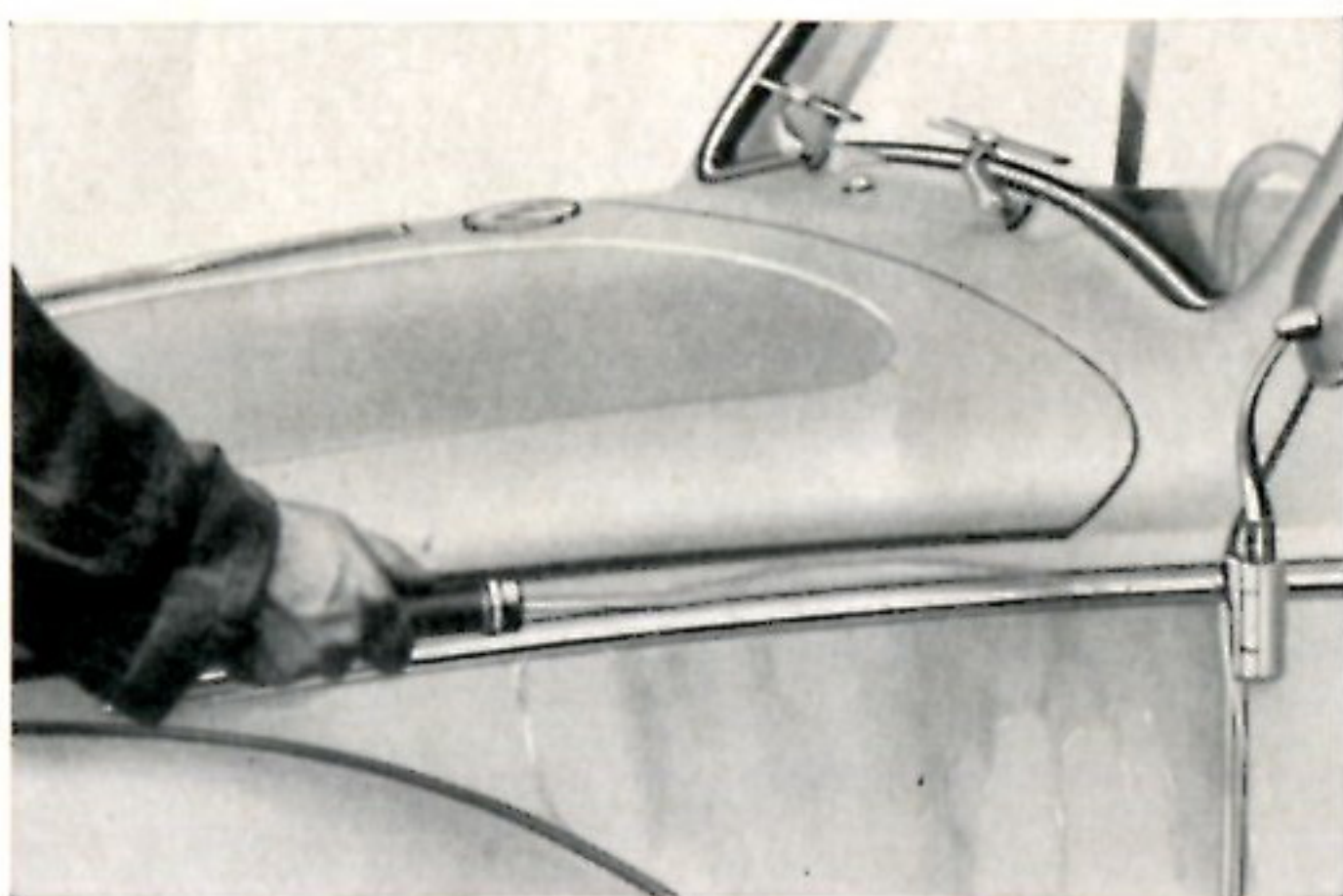
Men i vårt fall var det tydligen inte så enkelt. Muttrarna var täta och det är bara att fortsätta till nästa ställe.



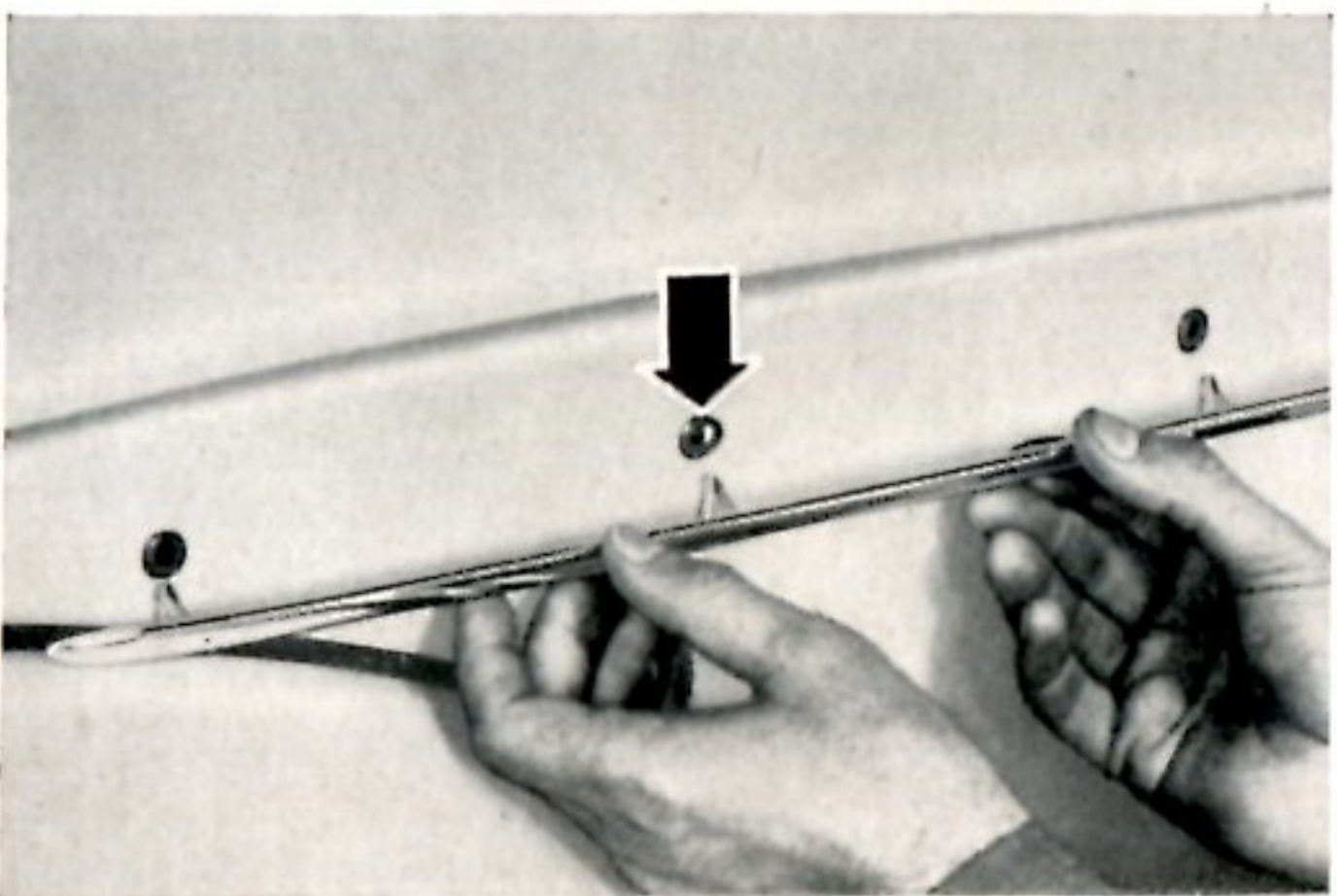
9/39 Så håller vi slangen under prydnadslisten mot den kant där dörrstolpen och den främre sidan är punktsvetsade tillsammans. Det finns en möjlighet att vattnet skulle kunna tränga in under själva listen och för att undvika ett felaktigt resultat måste man sätta an slangen nedanför listen. Vid otäthet här tätar man med tätningssmassa. Naturligtvis måste man bättra på med färg efter tätningen på dessa ställen.

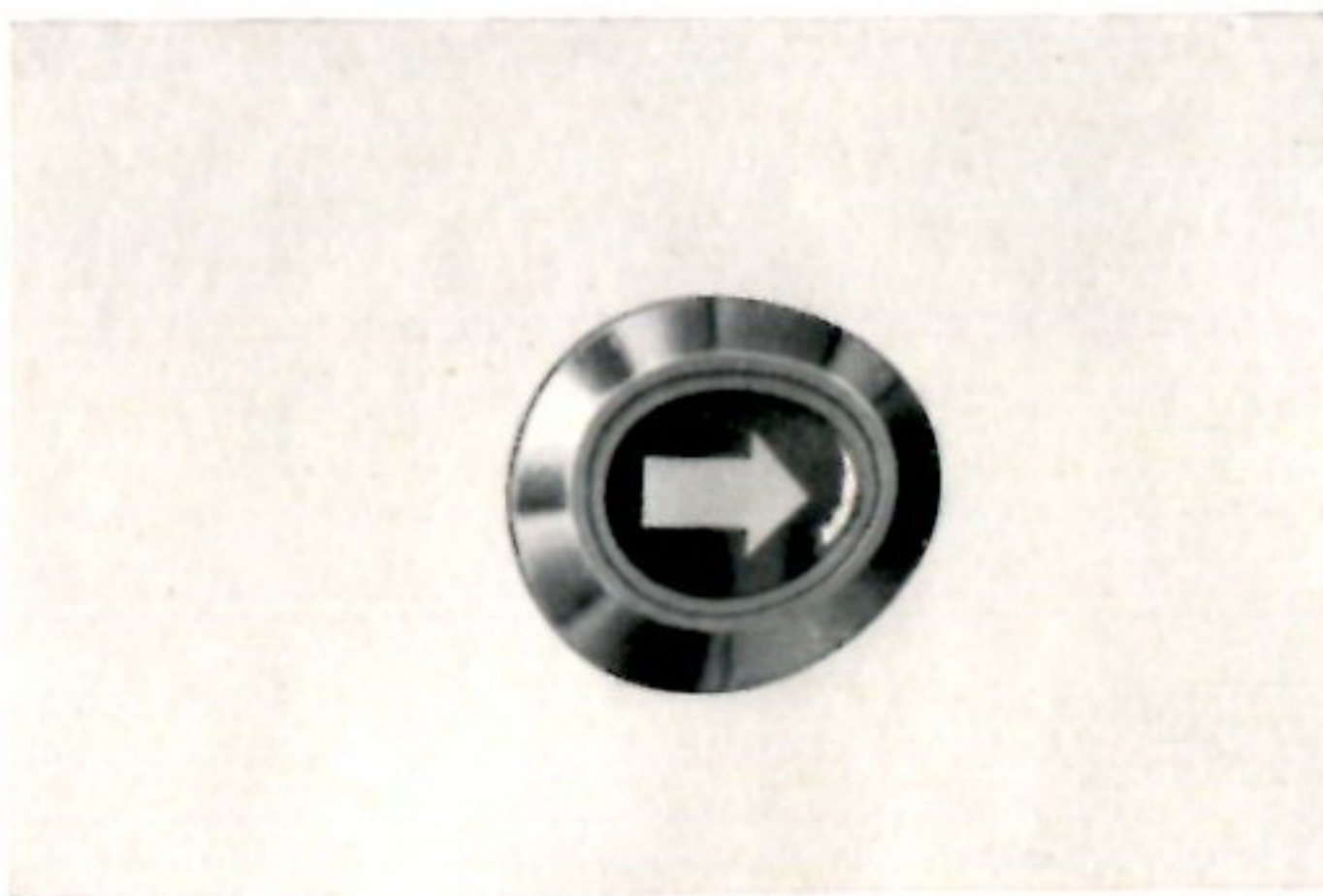


9/40 Hålen för prydnadslistens klamrar tätas med gummihattar. På Volkswagen som är tillverkade efter 1959 är dessa klamrar ändrade för att fylla sin uppgift bättre.



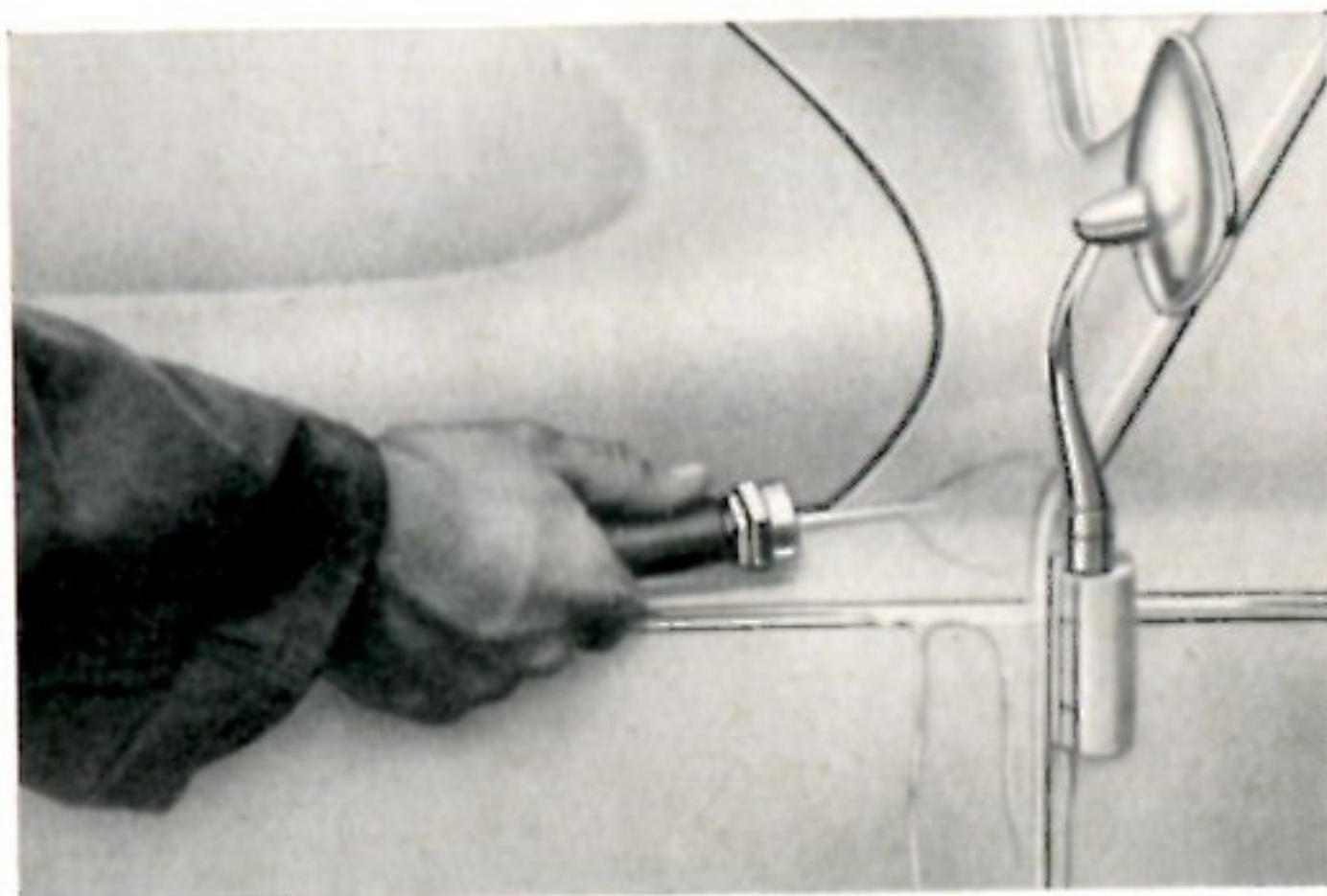
9/41 Om det visar sig att det finns otätheter under prydnadslisten tyder det alltså på att någon av gummihattarna är skadade. Ni ser vid pilen en sådan skadad hatt som inte kan fungera som den skall.





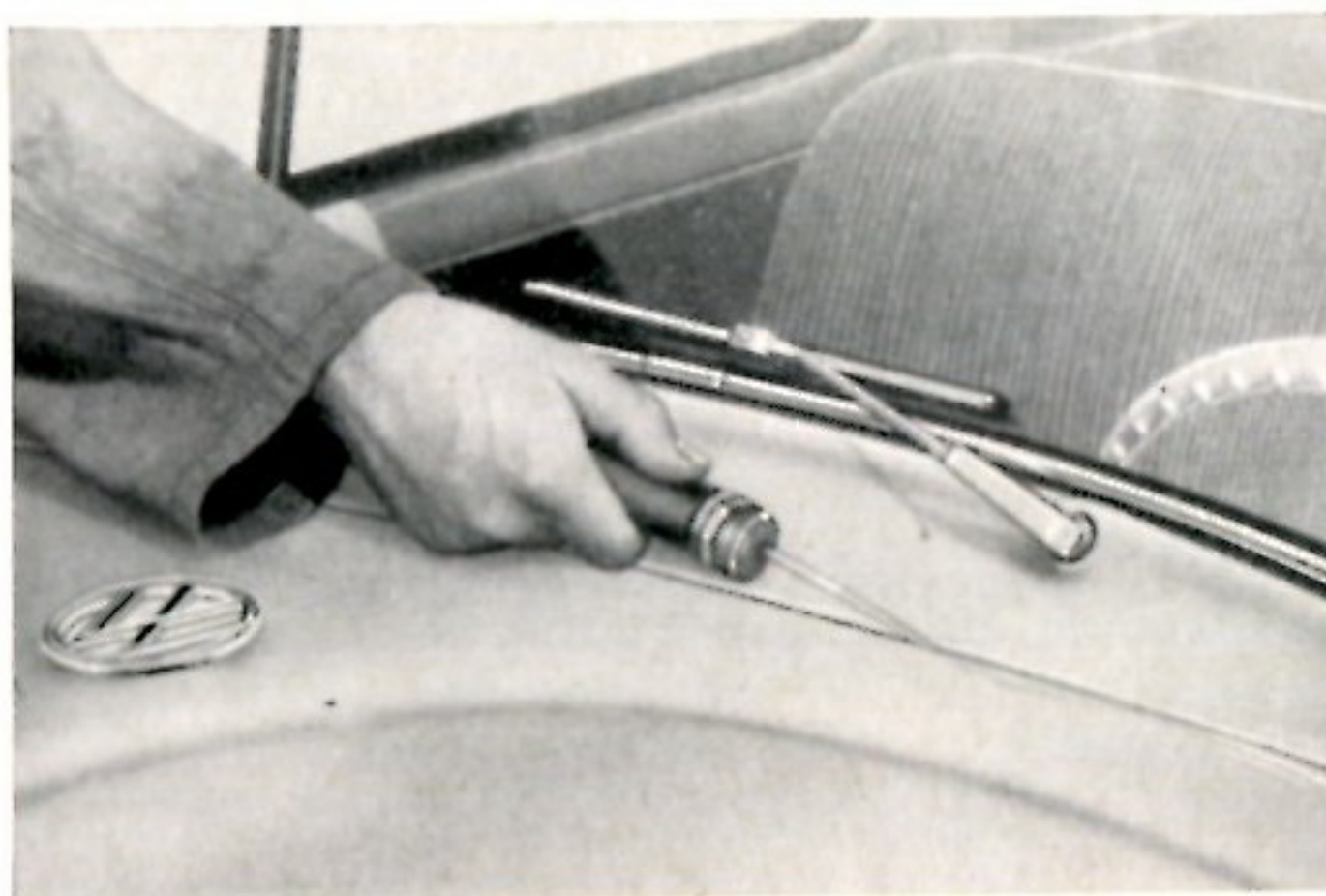
9/42 Här ser Ni det tydligare. Denna gummihatt måste naturligtvis bytas. Lägga märke till att den nya gummi hatten skall monteras fast i hålet innan Ni sätter fast prydnadslisten. Den skarpa kanten måste först slipas av.

Tänk också på att det är inte nödvändigt att det bara är utsidan på en gummi hatt som kan vara skadad. Även på insidan kan den vara otät.



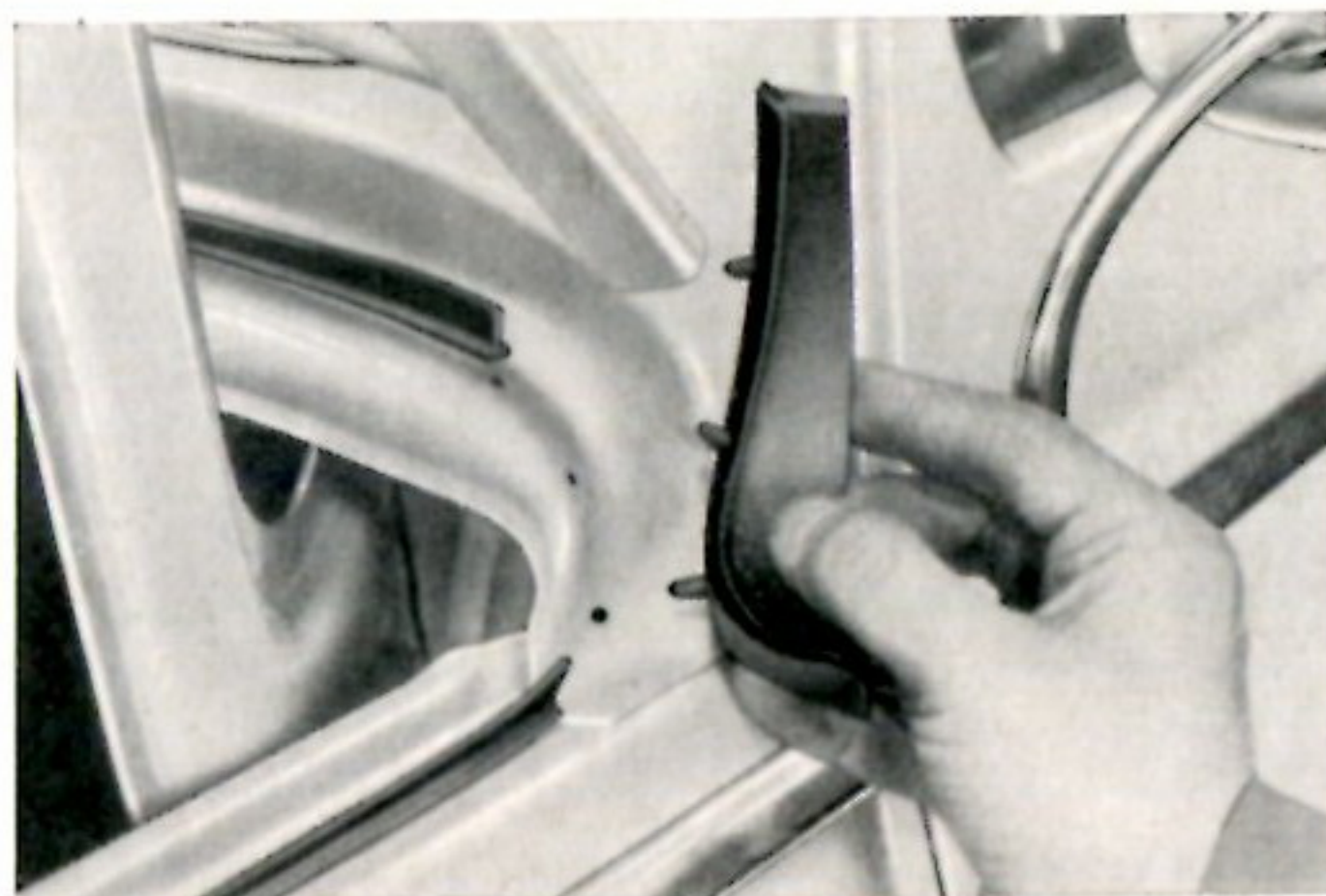
9/43 Fogen mellan framväggsöverdelen och främre sidan behöver endast täthetsprovas på vagnar som tillverkats före augusti 1959. Om det visar sig att vatten tränger in är det bara att tätta med tätningsmassa.

Numera hårdlöds detta ställe på karosseriet i produktionen och något vattenläckage kan inte längre uppkomma här.



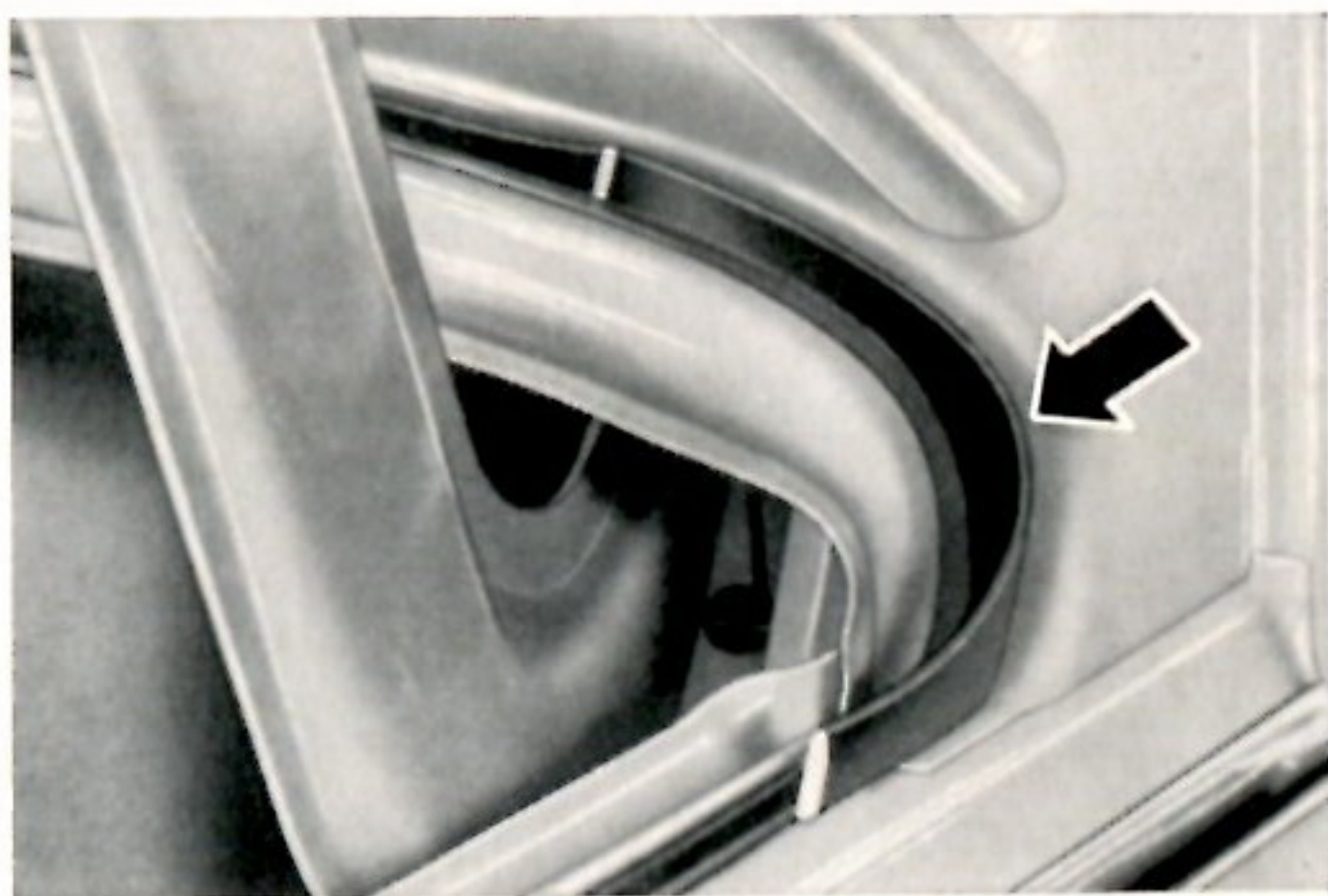
9/44 Vid den främre huven skall vattnet om allt är riktigt rinna direkt i rännan mellan huven och framväggsöverdelen.

Tänk på att det kan läcka in vatten även under VW-märket på huven och vid axlarna till vindrutetorkarna.

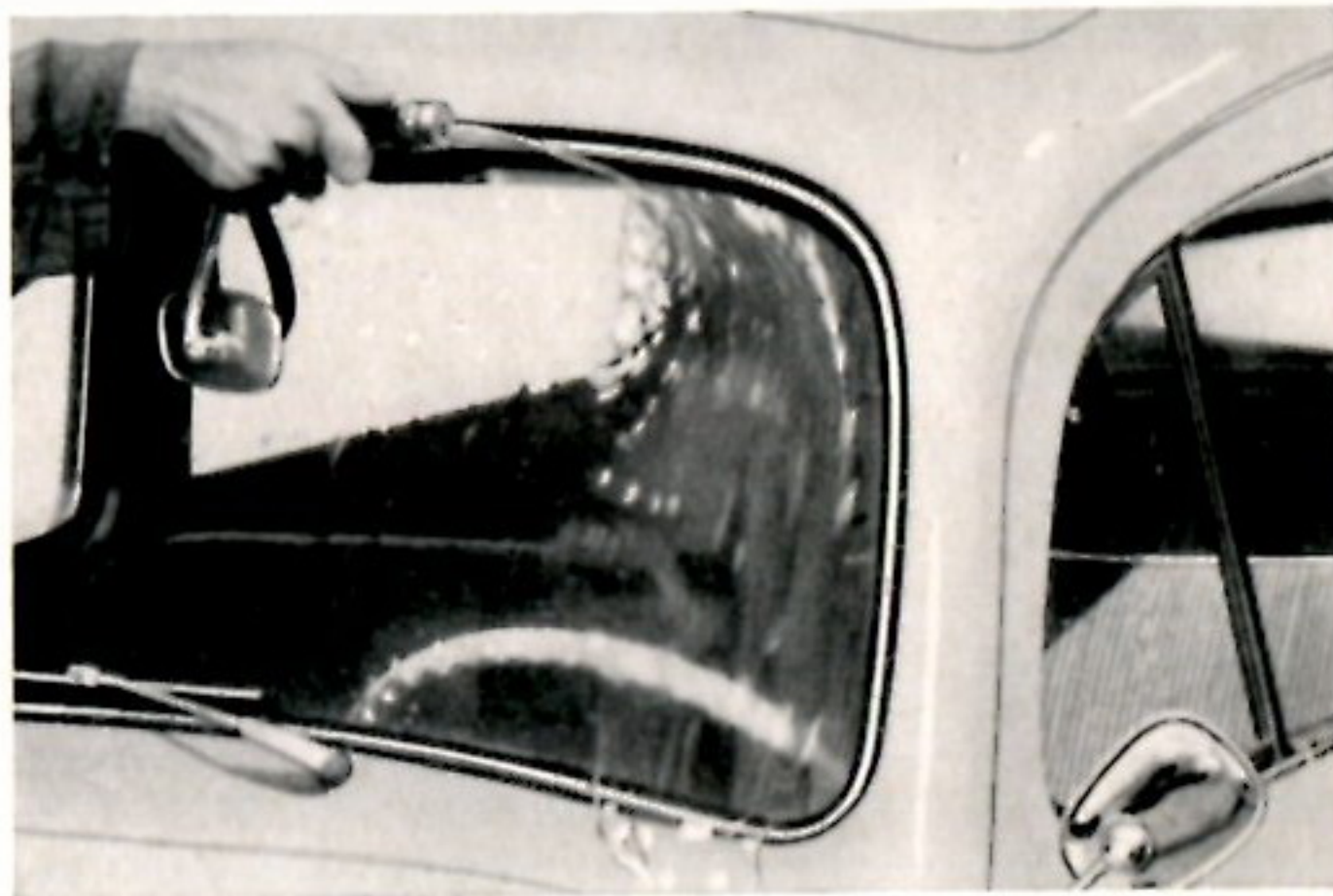


9/45 Är huven framtill otät någonstans tränger vattnet oftast in vid de övre hörnen i bagagerummet. Även då tränger det in i vagnen genom golvbalkarna. Denna otäthet avhjälper Ni enklast genom att klistra i en gummilist i hörnet av framväggsöverdelen.

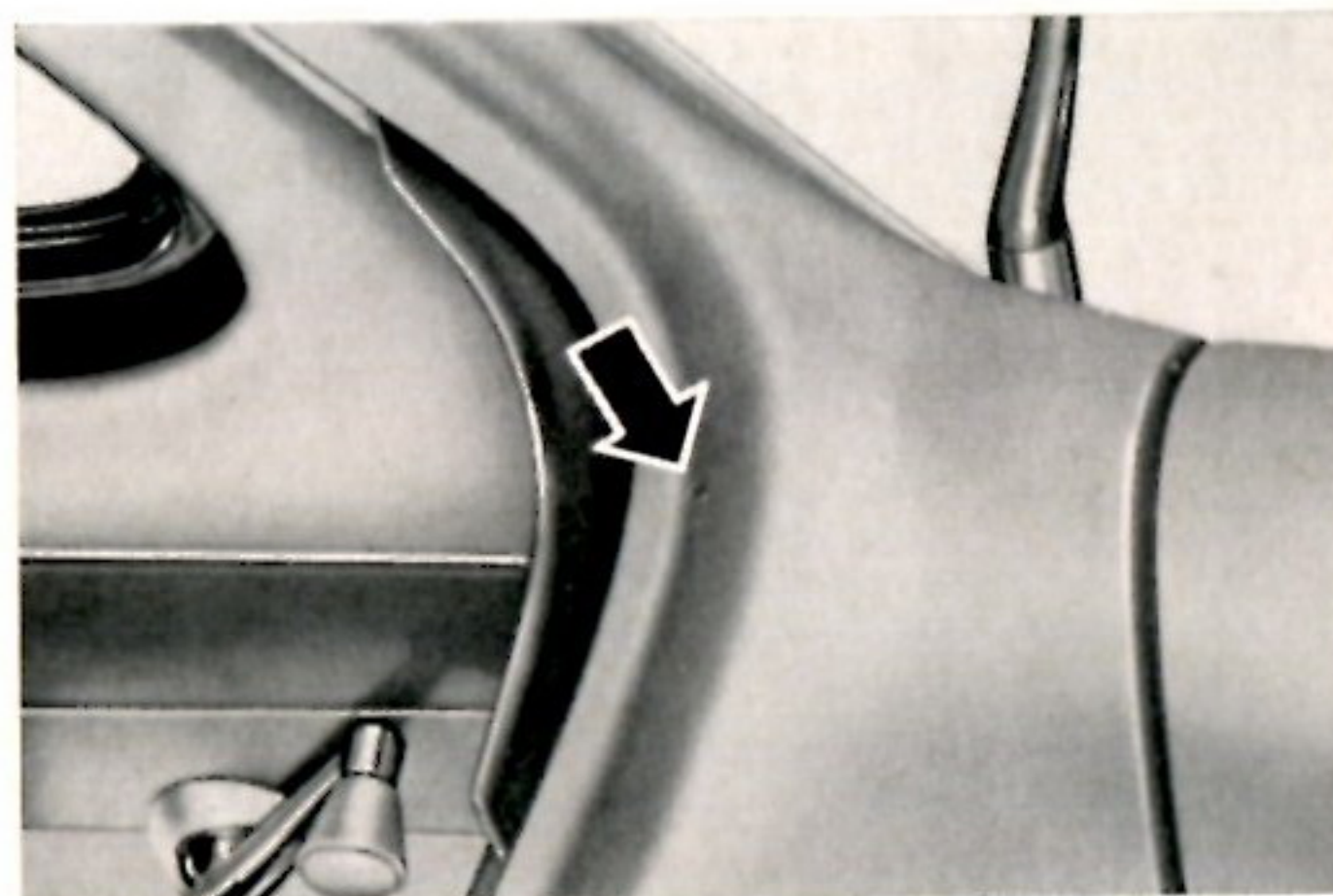
9/46 Gummilisten klistras ihop med de på den här bilden vita ändarna på listan vid framväggsöverdelen och främre sidan. Använd Bostik 675 klister.



9/47 Vi har nu lyckats hitta den plats där vattnet trängde in i den här för oss aktuella bilen. Det kom in vid vindrutan och fortsatte sedan bakom instrumentpanelen som vanligt genom golvbalkarna in i bilen.

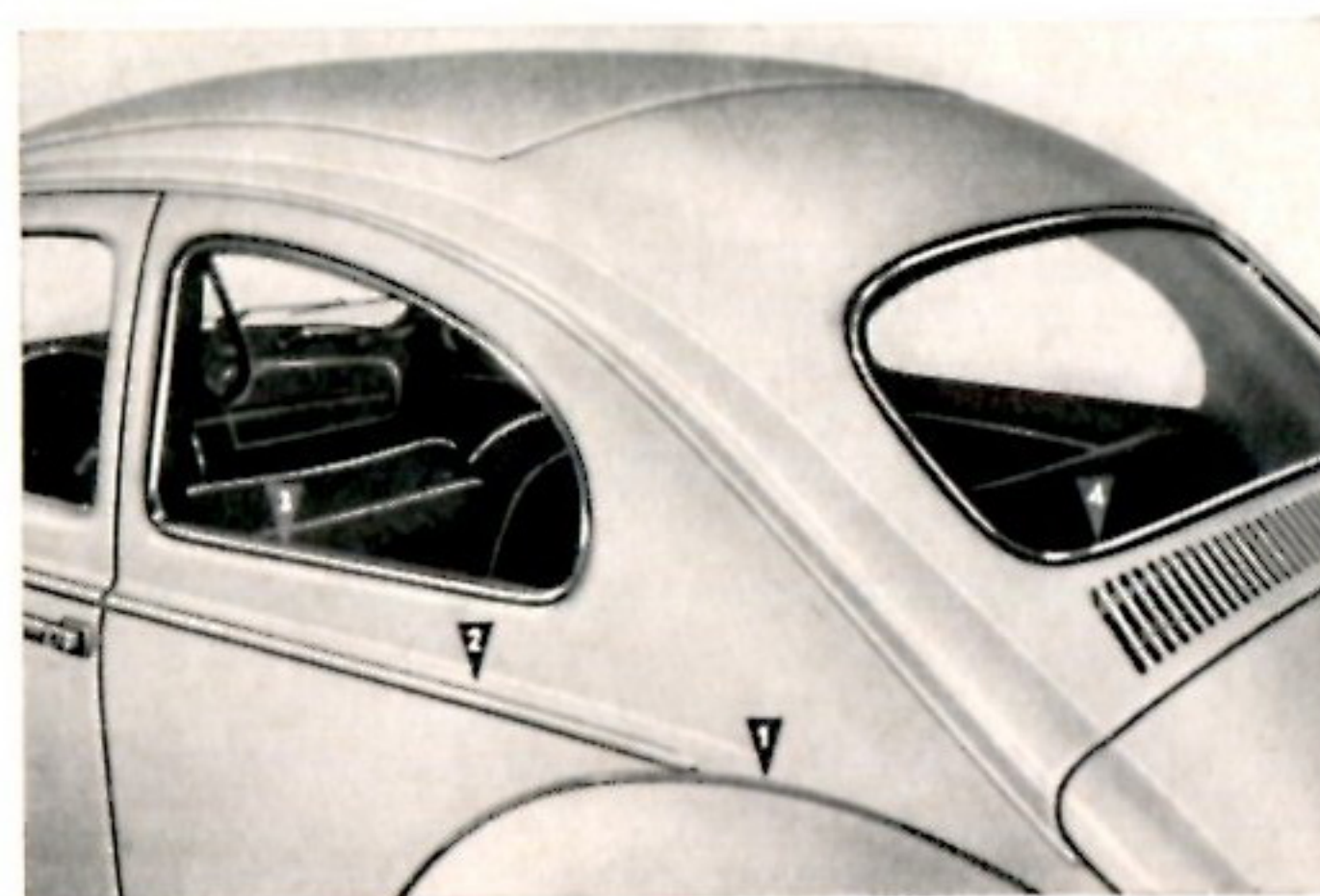


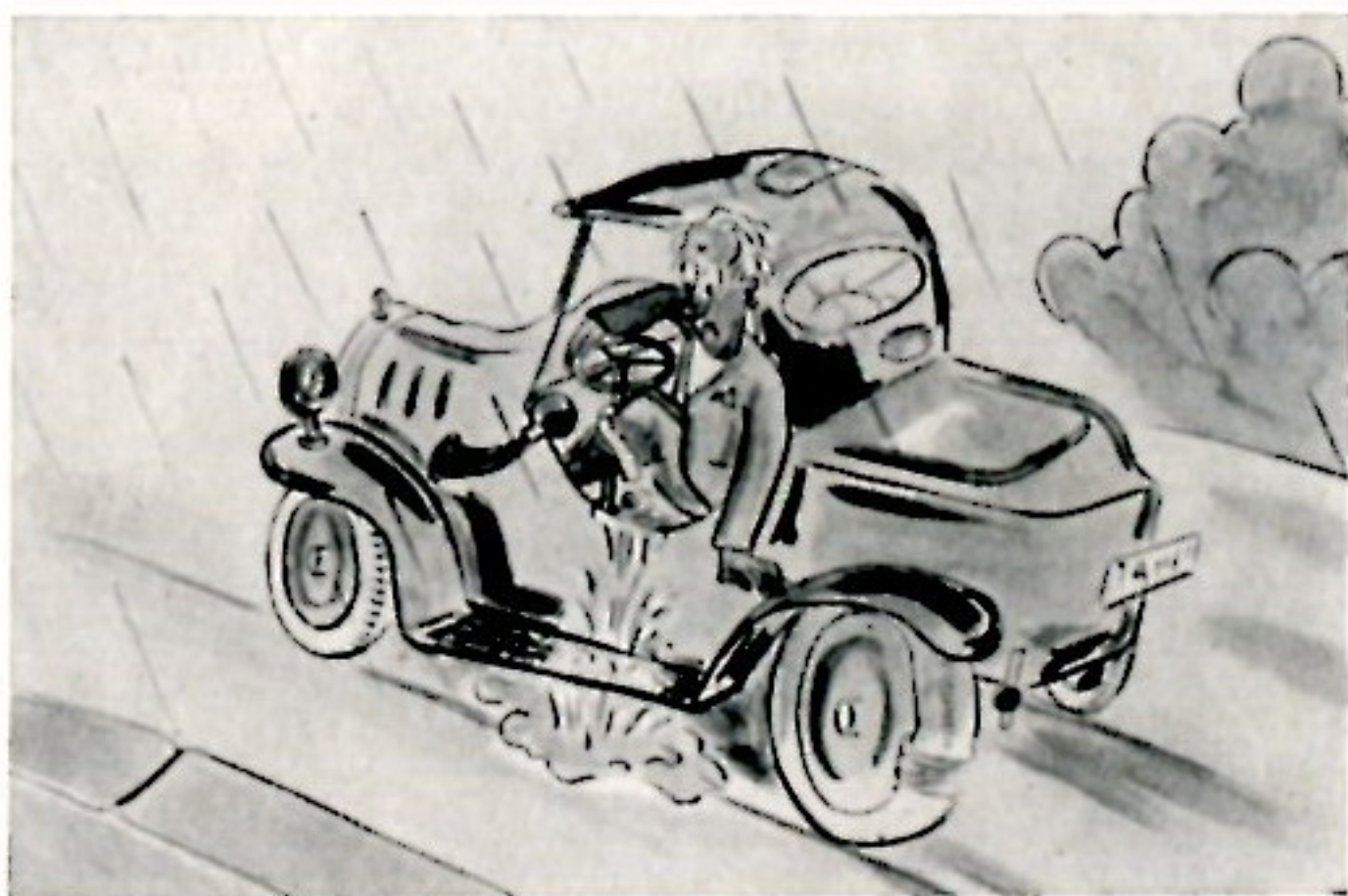
9/48 I det här lilla hålet under gummilisten vid vindrutan sipprade alltså vattnet ner. Hålet är till för att lacken skall rinna genom det vid grundlackeringen på fabriken. Är listen hel är det ingen risk för att vattnet kommer in men i det här fallet var den porös och skadad.



9/49 Med de här exemplen har vi velat visa Er att när det läcker in vatten i en Volkswagen måste Ni börja och söka efter otätheten på utsidan av bilen. När vattnet väl trängt in kan det ha runnit en lång väg innan det visar sig i bilen. Det gäller alltså att söka systematiskt utifrån och förr eller senare hittar man alltid den plats där vattnet funnit en läcka. Det är ett detektivarbete som faktiskt kan vara ganska spännande.

Naturligtvis kan vattnet komma in på fler ställen än de vi visat och talat om här, t. ex. vid bakpartiet, men i princip behandlas varje otäthet som kan uppstå på det sätt vi demonstrerat.





9/50 Det är ingen risk att en Volkswagen-ägare någonsin hamnar i en så här obehaglig situation. På en Volkswagen går alla otätheter att tätta. Det hänger på Era kunskaper och Er skicklighet.

